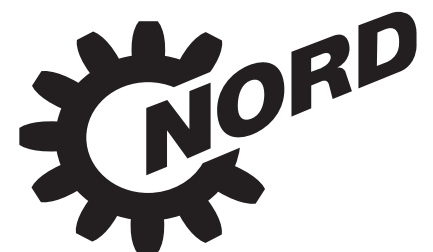


Intelligent Drivesystems, Worldwide Services



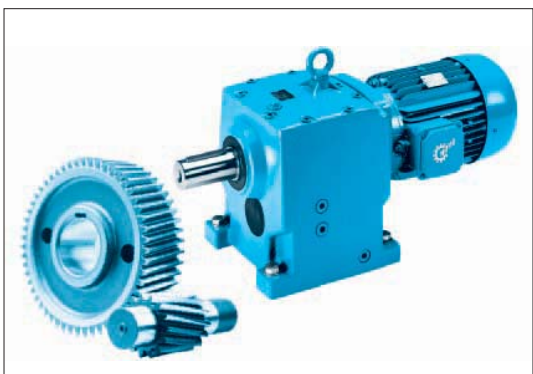
G1000



DRIVESYSTEMS



Technické provedení - převodovky.....A 1



Čelní převodovky.....B 1



Ploché čelní převodovky.....C 1



Kuželočelní převodovky.....D 1



Šnekové převodovky s čelním předstupněm.....E 1

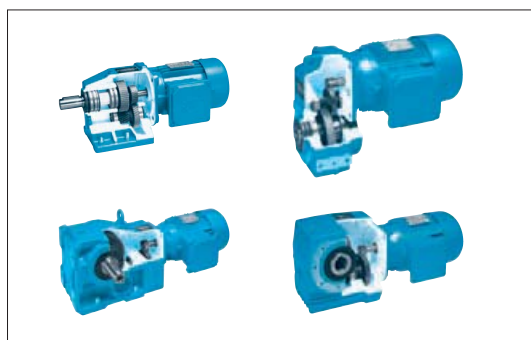
Přehled obsahu



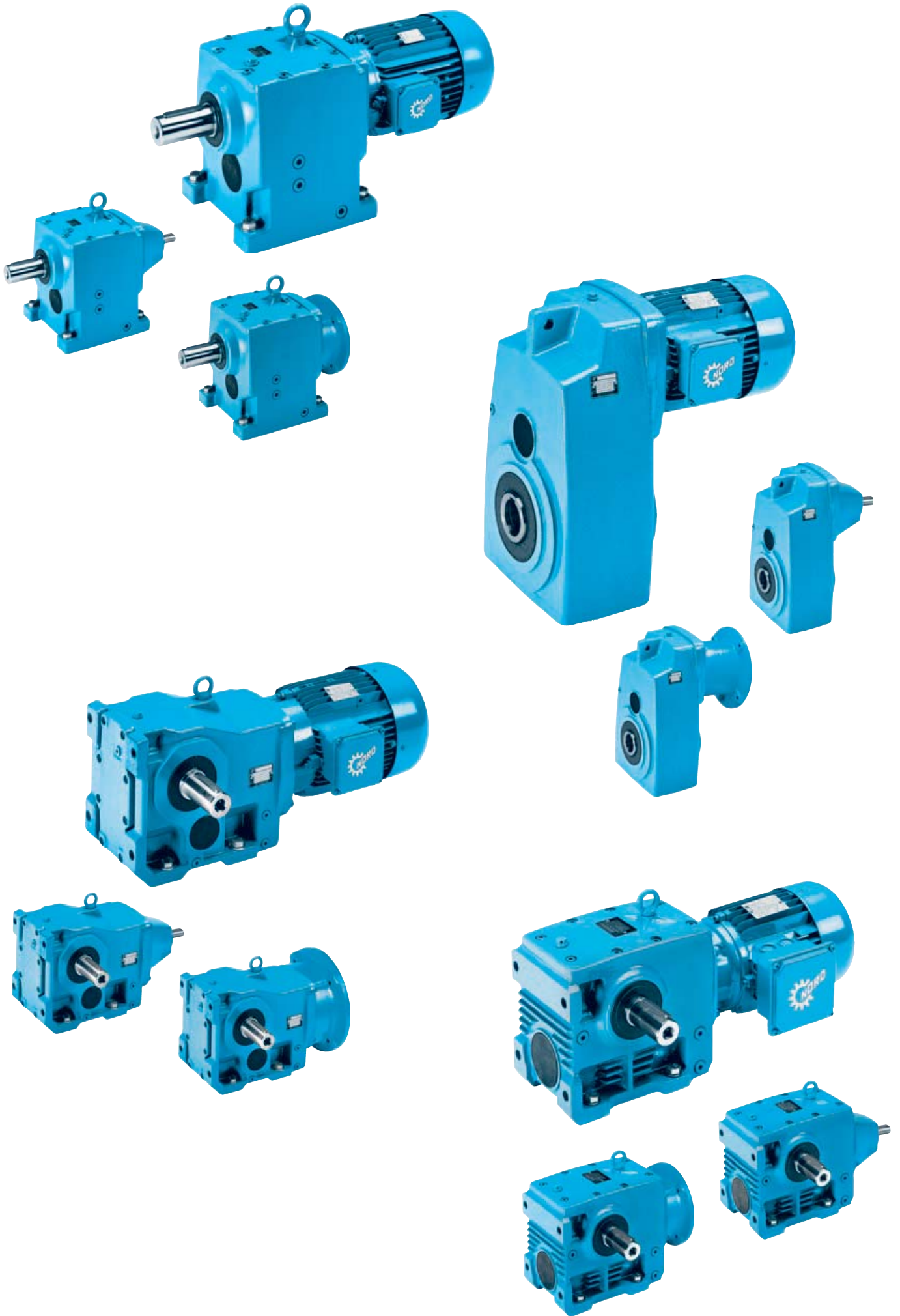
Motory.....F 1

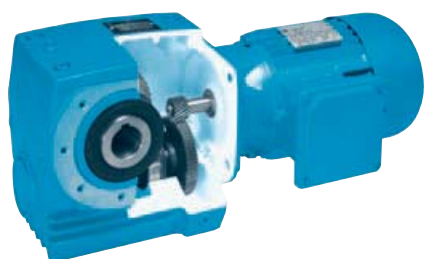
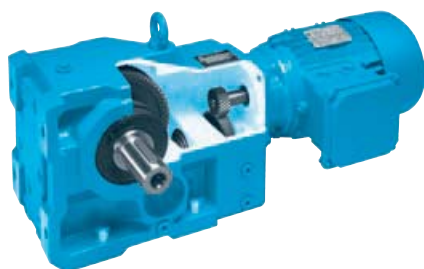
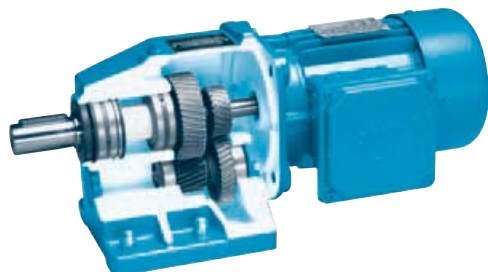


Brzdové motory a brzdy.....G 1



Náhradní díly.....H 1





Popis převodovek

Čelní převodovky	A2
Ploché čelní převodovky	A2
Kuželočelní převodovky	A3
Šnekové převodovky s čelním předstupněm	A3
W a IEC adaptéry	A4
MK motorová konzola	A4

Doporučení k převodovkám a pohonům

Vertikální pracovní polohy	A5
Venkovní prostředí, provoz v tropech	A5
Speciální okolní prostředí	A5
Skládání před uvedením do provozu	A5
Odvzdušnění	A5
Vícetupňové převodovky	A5
Pohony pro ventilátory a míchadla	A5

Výběr převodovky

Kritéria	A6
Vstupní výkon a provozní součinitel	A6
Druhy provozu	A7
Radiální a axiální síly	A9

Značení a symbolika

Dodatelná provedení

Přehled	A14
Příklady	A15-A21

Technická provedení

Svěrný spoj	A22-A26
Axiální zajištění, silentblok	A27-A29
Zesílené provedení ložisek hřídele VL2/VL3	A30
Zpětné západky	A31-A32
Adaptér pro montáž servomotorů	A33
Motorové konzole	A34-A36
Olejová expanzní nádržka	A37
Olejový rezervoár	A38
Chladič oleje	A39
Vodní chlazení	A40
Druhy maziv	A41
Maziva pro ložiska	A42
Značení olejových šroubů	A43
Lakování	A43

Informace a definice

Informace k výkresům	A44
Příklady sčítání rozměrů u výkresů	A44
Tolerance	A45
Zkratky ve výkonových a tabulkách	A45
Struktura výkonových tabulek	
Typy pohonů	A46
Typ W a IEC	A47
Umístění hřídelí, přírub, momentových ramen a svěrných spojů u úhlových převodovek	A48
Svorkovnice a kabelové vývody	A49-A50
Pracovní polohy	A51

Tabulky

Montážní polohy a olejové šrouby	A53-A58
Množství oleje	A59-A61
Maximální momenty M_{2max}	A62-A63
Přepočítací tabulky radiálních sil: výstup	A64-A65
Radiální a axiální síly na W adaptér	A66-A68
Vstupní příruby převodovek	A69-A73

Ochrana proti výbuchu/ATEX předpisy	A75-A81
---	---------



Popis převodovek

Nová generace převodovek NORD byla vyvinuta na principu blokové skříně. Toto provedení je použito u všech patkových, přírubových a násuvných převodovek.

Blokové provedení skříně znamená, že skříň není rozdělena dělicí rovinou a všechna ložiska jsou uložena v jednom bloku. Blokované skříně jsou vyráběny na nejmodernějších CNC obráběcích strojích na jedno upnutí. Vysoká přesnost, tuhost a pevnost jsou charakteristické vlastnosti blokové skříně. Nedochází zde ke tření mezi výstupními částmi a skříní převodovky při momentovém zatížení nebo externí radiální silou.

Skříně převodovek jsou vyrobeny z šedé litiny nebo ze slitin hliníku. Na přání je možno dodat odlitky litiny s kuličkovým grafitem.

Pastorky a tělesa ozubených kol jsou vyrobeny z vysoce legovaných ocelí, ozubení jsou povrchově tvrzená (kromě šnekových kol).

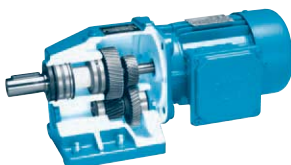
Optimální geometrie ozubení a jejich korekce stejně tak jako souosost hřídelí zabezpečuje díky blokové struktuře skříně vysoké únosnosti, dlouhé životnosti a nízké hlučnosti. Všechna ozubení, ložiska a hřídele jsou vypočteny dle norem DIN 3990, DIN ISO 281 nebo dle Niemann pro všechny v katalogu uvedené výkony a otáčky. Díky tomu garantují všechny pohony NORD maximální bezpečnost a spolehlivost.

Ložiska a ozubená kola jsou mazána olejovou náplní. Ozubená kola jsou v převodovce spojena kromě spojení pero - drážka současně také přesným nalisováním na hřídelích.

Standardně jsou používána hřídelová těsnění z NBR materiálů. Jako příplatková jsou dodávána těsnění FKM (Vitonové).

Čelní převodovky

Čelní 2- a 3-stupňové převodovky SK 63 až SK 103 mají souosé provedení motoru a výstupní hřídele. SK 02 až SK 52 jsou dodatečně v dvoustupňovém provedení. Při požadavku na velký převodový poměr mohou být i 3-stupňové - při použití přídatného čelního stupně. Jejich označení je pak SK 03 - SK 53. Od čelních převodovek velikosti SK 62/63 a větších jsou dvou a tři stupňové provedení vyráběny vždy v jedné skříní.



4- a 5-stupňové čelní skříně pro největší převodová čísla jsou dodávány jako složené čelní převodovky.

Čelní převodovky jsou dodatečně v přírubovém a patkovém provedení. U čelních převodovek v přírubovém provedení je příruba odlita spolu se skříní převodovky a není zde žádných spojů mezi přírubou a skříní.

Čelní převodovky:

Rozsah výkonů od 0.12 – 160 kW, až 23.000 Nm, rozděleno do 11 velikostí.

Ploché čelní převodovky

Paralelní vyosení hřídelí umožňuje při srovnání s čelními převodovkami menší vestavbové rozměry a násuvné provedení s dutou výstupní hřídelí pro přímé nasunutí na hřídel stroje. SK 0182NB až SK 5282 jsou dodatečně v dvoustupňovém provedení. SK 1382NB až SK 5382 jsou v 3-stupňovém provedení pro větší převody, SK 2382 - SK 5382 v provedení s přídatným čelním stupněm. Od čelních plochých převodovek velikosti SK 6282/SK 6382 a větších jsou dvou a tři stupňové provedení vyráběny vždy v jedné skříní.



Ploché čelní převodovky jsou dodatečně ve tří variantách, volitelně s dutou nebo plnou výstupní hřídelí.

- 1) Násuvné provedení, bez obrobených patek s torzním ramenem
- 2) Přírubové provedení, s obrobenou B14 přírubou nebo přišroubovanou přírubou B5
- 3) Patkové provedení

Ploché čelní převodovky:

Rozsah výkonů od 0.12 – 200 kW, až 90.000 Nm, rozděleno do 14 velikostí.



Kuželočelní převodovky

Kuželočelní převodovky jsou úhlové převodovky, kde vstupní a výstupní hřídele svírají 90° úhel. Díky tomu se dá docílit výhodného prostorového uspořádání.



NORD kuželočelní převodovky jsou vždy vyráběny ve více stupňovém provedení.

Uspořádání stupňů je následující:

	2-stupňové	3-stupňové	4-stupňové
Čelní stupeň	--	--	1.stupeň
Čelní stupeň	1.stupeň	1.stupeň	2.stupeň
Kuželový stupeň	2.stupeň	2.stupeň	3.stupeň
Čelní stupeň	--	3.stupeň	4.stupeň

Kuželočelní převodovky jsou dodatečně s integrovanou zpětnou západkou.

Kuželové kolo je možné montovat vpravo nebo vlevo od kuželového pastorku, čímž je možno docílit změnu smyslu otáček vstup/výstup.

Účinnosti η :

Největší výhodou kuželočelních převodovek je prakticky konstantní účinnost v celém širokém rozsahu dodávaných převodových poměrů, je srovnatelná s čelními nebo plochými převodovkami.

Kuželočelní převodovky:

Rozsah výkonů od 0.12 – 200 kW, až 50.000 Nm, rozděleno do 16 velikostí.

Šnekové převodovky s čelním předstupněm

Šnekové převodovky s čelním předstupněm jsou úhlové převodovky, kde vstupní a výstupní hřídele svírají 90° úhel. Díky tomu se dá docílit výhodného prostorového uspořádání. Převodovky v tomto katalogu jsou vždy vyráběny ve více stupňovém provedení. NORD má také velmi cenově výhodné 1-stupňové šnekové převodovky, viz. katalog G1035.



Čelní kola těchto převodovek jsou vyrobena z vysoce legovaných ocelí, ozubení povrchově tvrzené. Optimalizovaná geometrie ozubení s korekcí, stejně tak přesná souosost díky koncepci blokové skříně zaručuje vysokou odolnost, dlouhou životnost a nízkou hlučnost. Šnekové soukolí je složeno ze zušlechťeného válcovitého šneku a šnekového kola s navařeným ozubením ze speciální mědi. Toto párování garantuje vysokou životnost. Díky výrobě na nejmodernějších CNC strojích a následné kontrole dodáváme pohony s nejvyšší dosažitelnou kvalitou.

Šnekové převodovky s čelním předstupněm jsou plněny vysoce kvalitním syntetickým olejem s dlouhou životností na bázi Polyglykolů. Tento druh oleje snižuje tření a vede k vysokým účinnostem a životnostem.

Šnekové převodovky s čelním předstupněm SK 02040 až SK 42125 jsou dodatečně v dvoustupňovém provedení. S přídatným čelním stupněm pro větší převody jako 3-stupňové. Jejich označení je pak SK 13050 - SK 43125.

Šnekové převodovky s čelním předstupněm:

Rozsah výkonů od 0.12 – 15 kW, až 3.000 Nm, rozděleno do 6 velikostí.

Účinnosti η :

Šnekové převodovky NORD s předstupněm dosahují účinnosti až 92%.

U nových převodovek se musí šnekové soukolí zaběhnout. Po dobu záběhu může být účinnost o trochu nižší. Tento jev je patrnější u šneků s menším úhlem stoupání, tedy u šneků s menším počtem chodů. Z praxe je třeba počítat s tímto snížením:

- 1-chodý o ca. 12%
- 2-chodý o ca. 6%
- 3-chodý o ca. 3%
- 6-chodý o ca. 2%

Počet chodů šneku je uveden ve výkonové a převodové tabulce. Proces záběhu je ukončen po ca. 25 hodinách běhu s plným zatížením. Pro platnost účinností uvedených v tabulce musí být splněny následující předpoklady:

- plné zaběhnutí převodovek
- dosažení pracovní teploty převodovky
- převodovka naplněna předepsaným mazivem
- převodovka musí být zatížena na jmenovitý moment



W a IEC adaptér

U provedení převodovek s W adaptérem (s válcovou vstupní hřídelí), jsou ve výkonových a převodových tabulkách uvedeny maximální vstupní výkony. U převodovek s IEC adaptérem platí normované výkony dle příslušných velikostí dle DIN EN 50347, maximálně však do příslušných vstupních výkonů uvedených v tabulce. U vyšších otáček než jsou uvedené ve výkonových a převodových tabulkách jsou nutná zvláštní opatření, řešení na poptání.

U převodovek s W adaptérem je nutno provádět mazání adaptéru. Týká se to převodovek: dvoustupňových od vel. SK 62 nebo SK 6282, třístupňových od vel. SK 73, SK 7382 a od SK 9072.1. Doporučuje se domazávání venkovních ložisek adaptéru (integrovanou maznicí) každých ca. 2500 provozních hodin množstvím ca. 20-25g tuku. Doporučený tuk: Petamo GHY 133 N (Klüber Lubrication). Na přání je možno dodat automatické maznice, řešení na poptání.

Dvoustupňové převodovky s IEC adaptérem ≥ 160 od vel. SK 62 a SK 6282 a třístupňové s IEC adaptérem ≥ 160 od vel. SK 73, SK 7382 a SK 9072.1 mají standardně integrované automatické domazávání venkovních ložisek tukem, (viz. str. H18, poz. 145). Automatické domazávání nepřetržitě maže ložiska. Maznice obsahuje 120 cm³ tuku. Před použitím je nutno maznici aktivovat a měnit ji po uplynutí 12 měsíců, při předpokladu provozu ≤ 8 hodin/denně. Při delším provozu je nutné provádět výměnu po 6 měsících.

Automatická maznice je navržena pro normální okolní teplotu od 0°C do 40°C. Přesahuje-li delší čas okolní teplota tyto hodnoty, pak je nutno použít zvláštních maznic, řešení na poptání.

Mazání IEC adaptérů o velikostech ≥ 160 s automatickou maznicí není účinné u některých svislých pracovních poloh. Jedná se o polohy motorem nahoře. V těchto případech se doporučuje pokud je to možné přímá vestavba motoru do převodovky.

U svislých poloh IEC adaptéru ≥ 160 (montážní polohy M2 nebo M4) je doporučeno aplikaci konsultovat s technickým oddělením NORD.

U svislých poloh, kde je motor dole, je doporučen kratší servisní interval. Životnost těsnění může být snížena.

U menších převodovek s IEC adaptérem do vel. SK 52 a SK 5282 (dvoustupňové) a do vel. SK 63, SK 6382 a SK 9052.1 (třístupňové) jsou použita speciálně utěsněná a na dlouhou životnost namazaná ložiska, která nepotřebují údržbu.

IEC adaptéry pro motory velikostí od 63 do 180 nejsou bezúdržbové. (Vyjimka: IEC adaptéry vel. 160 a 180, pokud jsou vybaveny automatickou maznicí. Velikosti IEC 200 a větší jsou bezúdržbové.) Zdvihy, výtahy a jiné případy, kde hrozí nebezpečí poranění osob - nutná speciální opatření, doporučujeme poptání.

IEC adaptéry mají v porovnání s přímo vestavěnými motory dodatečnou spojku a založiskování. Díky tomu na rozdíl od přímé varianty vznikají vyšší ztráty. Doporučujeme **přímou** montáž motoru nejen vzhledem k technickým aspektům, ale také vzhledem k **nižší ceně**.

Maximální dovolené hmotnosti motorů

IEC-BG	63	71	80	90	100	112	132
kg	25	30	40	50	60	80	100
IEC-BG	160	180	200	225	250	280	315
kg	200	250	350	500	700	1000	1500

Motorová konzola MK

Použití motorové konsoly umožňuje konstruktérům dalších technických možností využití. Motorová konzola je takové konstrukce, aby ji bylo možno použít ke všem NORD blokovým pohonům ve všech pracovních polohách.

Rozhodující výhody NORD motorových konzol pro uživatele:

- Lehkost, hliníková konstrukce odolávající vibracím
- Odolné korozi, korozi odolávající upevňovací prvky
- Jednoduše nastavitelné pro napínání řemenů
- Použitelné pro všechny pracovní polohy
- Otočné ve všech směrech o 90°
- Příklad převodu $i_v = 1.0$ v tabulce
- Motorová konzola s více otvory pro různé velikosti motorů

Pět velikostí MK pokrývají všechny kombinace motor - převodovka.

Příslušné možnosti přiřazení naleznete ve výběrové tabulce, hodnoty jsou použitelné taktéž pro vícestupňové převodovky.



Doporučení k převodkám a pohonům

Vertikální pracovní poloha pro převodovky a pohony

Převodovky a pohony umožňují provoz ve vertikálních pracovních polohách. (Vyjimka: IEC adaptéry určitých velikostí). U těchto montážních poloh vyžadují převodovky předepsané množství oleje a u některých typů jsou nutné speciální tukem mazané a kryté ložiska. U těchto poloh vzniká zvýšený ostřik oleje a díky tomu se skříně převodovek více zahřívají. (Pozor na maximální termický výkon – viz. str. A6). U motorů, které jsou namontovány vertikálně směrem nahoru (montážní poloha M4) a při převodu < 20 je doporučeno použít olejovou expanzní nádržku. Tímto se zabrání úniku oleje skrz klasický odzdušňovací šroub. Doporučujeme konzultaci k možnosti návrhu optimálního řešení.

Venkovní prostředí, provoz v tropech

Při provozování ve venkovním prostředí, vlhkém prostředí nebo v tropech jsou doporučována zvláštní těsnění a opatření proti korozi. Na tyto náročnější prostředí je třeba upozornit při objednání.

Speciální okolní prostředí

Speciálním okolním prostředím jsou např.:

- agresivní a korodující látky v okolí (kontaminovaný vzduch, plyny, kyseliny, louhy, soli, atd.)
- velmi vysoká relativní vlhkost vzduchu nebo kontakt pohonů s tekutinami
- silné znečištění, prach nebo písek v okolí pohonů
- silné kolísání okolního tlaku vzduchu
- záření
- extrémně vysoká nebo nízká okolní teplota nebo její změny
- vibrace, zrychlení, rázy, nárazy nebo jiné abnormální jevy

Jestliže je předpoklad možnosti, že se vyskytnou zvláštní okolní podmínky např. v průběhu transportu nebo skladování před uvedením do provozu, je nutno tyto podmínky začlenit do návrhu. Více na poptání.

Skladování před uvedením do provozu

Převodovky a pohony je nutno skladovat na suchém místě. U dlouhodobějšího skladování je nutno zajistit zvláštní opatření. V případě aktuálnosti více v „Návodě pro dlouhodobé skladování“ nebo na internetových stránkách www.nord.com.

Odzdušnění

Převodkově skříně (kromě SK 0182NB, SK 0282NB a SK 1382NB) jsou standardně dodávány s odzdušňovacím šroubem, který vyrovnává škodlivý tlak mezi okolím a vnitřním prostorem převodovky. Tento odzdušňovací šroub je při transportu zaslepen vzhledem k možnému úniku oleje. Je ho nutné aktivovat před uvedením do provozu. Jako příslušenství možno dodat tlakový odzdušňovací šroub.

Vícetupňové převodovky

U čtyř, pěti a šestistupňových převodovek dochází na základě většího počtu rotujících hmot a relativně malým vstupním výkonům k větším ztrátám. Proto bylo nutno u 4 pólových motorů do 0.75 kW započítat ztráty odpovídající ca. 40W výkonu.

Pohony pro ventilátory a míchadla

U převodovek určených pro větráky, ventilátory a míchadla provozovaných na čističkách odpadních vod a v technologickém zpracování, stejně tak např. u chladících věží platí obzvláště těžké provozní podmínky:

- souvislý 24 hodinový provoz při jmenovitém momentu a výkonu motoru
- vysoký moment setrvačnosti u malých převodových poměrů
- vibrace v uložení hřídelí, celkové vibrace, ohybové síly a momenty působící na výstupní hřídel převodovky při využití ložisek hřídele převodovky k uložení míchadla nebo ventilátoru
- svislé provedení
- venkovní prostředí, tedy vlhkost a agresivní látky včetně změn teplot a kondenzace
- ochrana životního prostředí - požadavek na absolutní těsnost, jednoduchá výměna oleje a malá hlučnost

Na základě dlouholetých zkušeností vyvinul NORD sadu zvláštních opatření k splnění specifických požadavků kladených na jeho pohony. NORD doporučuje využívat tyto zvláštní opatření, více dle konkrétní poptávky.

U pohonů hnětačů a míchadel je nutno z důvodu vysokého zatížení volit provozní součinitel f_B ne nižší než 1,7. Obecně je však doporučeno volit provozní součinitel f_B větší než 2,0. U pohonů, které jsou řízeny frekvenčními měniči je třeba vzít v úvahu kmitání, které může vzniknout např. kompenzační skluzu.

Je třeba brát v úvahu mimo jiné i možný nárůst otáček, který se pak projeví nárůstem výkonu s druhou mocninou. Je tedy třeba počítat s provozním součinitelem f_B při maximálních otáčkách.



Výběr převodovky

Výběr převodovky vychází z použití třífázových asynchronních popř. jednofázových motorů NORD nebo technicky srovnatelných. Při použití jiných motorů doporučujeme naši konzultaci.

Následují některé důležité body výběru pohonu. Pokud nejsou tyto body dodrženy, je možný nevhodný výběr. V těchto případech pak bývá problém s uplatněním případných záruk.

Doporučujeme kontaktovat nejbližší zastoupení NORD, které vám pomůže s výběrem a výpočtem nevhodnějšího pohonu.

Kritéria

Kritéria pro výběr:

1. Mechanický přenášený výkon "P"-jevčetně provozního součinitelem f_B zohledněn v příslušné technické tabulce katalogu. Přřazení potřebného provozního součinitele je uvedeno v následující kapitole.

2. Termický přenášený výkon (**teplotní výkon**) – neměl by být překročen ani v delším časovém horizontu běhu (3 hodiny), aby se převodovka nepřehřála. U větších převodovek od velikosti SK 62 nebo SK 6282 a větších (dvoustupňové) a od vel. SK 73, SK 7382, SK 9072.1 a větších (třístupňové) je případný termický výkon omezen. V následujících případech je doporučená technická konzultace :

- vertikální poloha (montážní poloha M2 nebo M4, viz. strana A51)
- na vstupní straně IEC adaptér, nebo některý z W adaptérů se vstupní hřídelí
- vstupní výkon $P_1 > 100$ kW
- převod $i_{tot} < 20$ (pro kuželočelní $i_{tot} < 40$)
- vstupní otáčky $n_1 > 1500$ min⁻¹
- zvýšená okolní teplota $> 40^\circ\text{C}$

V případě jiných neobvyklých situací jako např. tepelné vyzařování, uzavřená instalace, malý okolní prostor atd. doporučujeme konzultovat situaci.

Proti termickému přetížení jsou k dispozici zvláštní opatření (olejový chladič, atd.), prosíme o poptávku.

Vstupní výkon a provozní součinitel

Potřebný vstupní výkon vychází z výpočtu nebo z měření. Na jeho základě se volí instalovaný jmenovitý výkon motoru "P₁". Zpravidla se volí vyšší než potřebný, aby byla přítomna rezerva pro nečekané provozní situace a také s ohledem na nabízenou řadu. Krátkodobé a občasné momentové rázy není třeba v návrhu potřebného výkonu motoru zohledňovat. Při řízení motoru frekvenčním měničem ovlivňují dodatečné faktory zvolený jmenovitý výkon. V těchto případech doporučujeme konzultaci .

Na rozdíl od motoru ovlivňují krátkodobé a občasné momentové rázy zatížení a tím i výběr převodovky. Rázy a druh provozu by měl zohledňovat provozní faktor. Diagram 1 ukazuje doporučený minimální provozní faktor f_{Bmin} v návaznosti na denní dobu provozu, četnost spínání „Z“ a druh provozu odpovídající zatížení v třídách "A", "B", nebo "C".

* doba běhu hodin/den

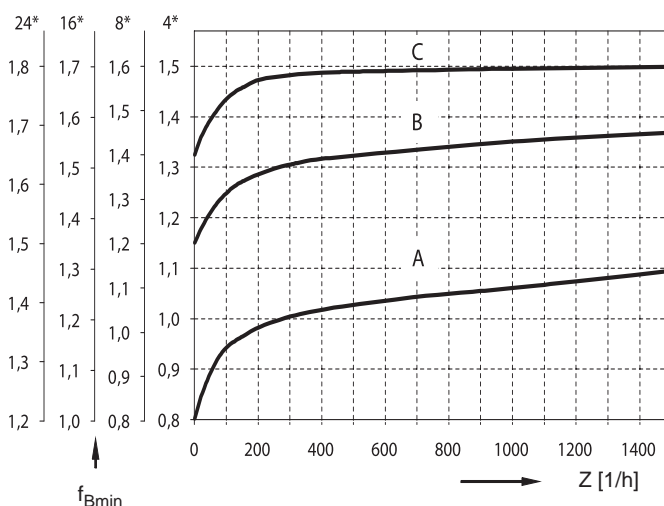


Diagram 1: Minimální provozní faktor f_{Bmin}

Podle rovnoměrnosti provozu a podle faktoru poměrů momentů setrvačností rozlišujeme tři stupně rázů. Zatímco klasifikace plynulosti provozu popisuje rázy vzniklé od pracovního stroje, faktor poměrů momentů setrvačností zahrnuje zatěžující rázy při spínání stroje. Následující rozdělení typických provozních aplikací vychází z dlouholetých zkušeností při klasifikaci plynulosti provozu.



Výběr převodovky

Klasifikace plynulosti provozu:

a) rovnoměrný provoz

Lehké šnekové dopravníky, větráky, montážní pásy, lehké pásové dopravníky, menší míchadla, elevátory, čisticí stroje, plničky, testovací stroje, pásové dopravníky.

b) nerovnoměrný provoz

Navijáky, pohony pro dřevozpracující stroje, zdvihadla, vyvažovací stroje, závitové stroje, střední mísiče a míchadla, těžké dopravníky, navíječe, posuvné brány, stájové stroje, balící stroje, míchačky cementu, pojezdy jeřábů, mlýny, ohýbačky a ozubená čerpadla.

c) těžký nerovnoměrný provoz

Těžká míchadla, strojní nůžky, lisy, centrifugy, válcovací stolice, těžké navijáky a výtahy, kulové mlýny, drtiče kamení, korečkový elevátor, lisy, kladivové mlýny, excentrické lisy, ohraňovací lisy, těžké válečkové dráhy, čisticí a mycí bubny, drtiče, vibrátory.

Druh provozu vychází z plynulosti provozu a z faktoru poměrů momentů setrvačnosti "m_{af}" dle následující tabulky. Větší z těchto dvou veličin je rozhodující pro určení druhu provozu. (příklad: nerovnoměrný provoz a m_{af} = 0.2, výsledkem je druh provozu B)

Druh provozu	Druh provozu	poměr momentů setrvačnosti
A	a) rovnoměrný provoz	m _{af} ≤ 0,25
B	b) nerovnoměrný provoz	0,25 < m _{af} ≤ 3
C	c) těžký nerovnoměrný provoz	3 < m _{af} ≤ 10

Faktor poměru momentů setrvačnosti m_{af}:

$$m_{af} = \frac{J_{ex.red.}}{J_{Mot.}} = \frac{J_{ex.}}{J_{Mot.}} \cdot \left(\frac{1}{i_{ges}} \right)^2$$

- J_{ex.} = všechny externí momenty setrvačnosti
- J_{ex.red.} = všechny externí momenty setrvačnosti redukované na motor
- J_{Mot.} = moment setrvačnosti motoru
- i_{ges} = celkový převodový poměr

Faktor poměrů momentů setrvačnosti je poměr mezi externími setrvačnými hmotami na výstupní straně pohonu a rychloběžnými hmotami na vstupu. Tento faktor má vliv na výši momentových rázů v převodovce při rozběhu, doběhu a na vibrace. Externí momenty setrvačnosti zahrnují také zatížení vzniklé např. od materiálu na pásovém dopravníku.

Při m_{af} > 10, při velké vůli v rotujících součástkách, vibračních zařízeních, nejasnostech v druhu provozu nebo při nejistotě doporučujeme kontaktovat NORD.

Provozní součinitel f_B je vyčíslen ve výkonové části katalogu u příslušných otáček. Provozní součinitel je poměr mezi max. výstupním momentem převodovky M_{2max} a mezi výstupním momentem z převodovky M₂, vzniklým zvoleným výkonem motoru P₁, výstupními otáčkami n₂ a účinností převodovky η.

$$M_2 = \frac{9550 \cdot P_1 \cdot \eta}{n_2} \text{ [Nm]} \quad P_1[\text{kW}], n_2[\text{min}^{-1}]$$

$$f_B = \frac{M_{2max}}{M_2}$$

$$P_1 = \frac{M_2 \cdot n_2}{\eta \cdot 9550} \text{ [kW]} \quad M_2[\text{Nm}], n_2[\text{min}^{-1}]$$

U správného výběru převodovky by měl být provozní faktor f_B uvedený ve výkonové části katalogu větší, nebo alespoň roven minimálnímu faktoru f_{Bmin} z diagramu 1.
f_B ≥ f_{Bmin}

Čelní, ploché a kuželočelní převodovky mají velmi vysokou účinnost (ca. 98% tzn. η = 0.98 na pár kol). Vzhledem k tomu se ve výpočtech zjednodušuje účinnost převodovek na η = 1.0. U šnekových převodovek s čelním předstupněm je celková účinnost η zohledněna v technických tabulkách úměrně výstupním otáčkám n₂. U typů převodovek se vstupní hřídelí typu W je maximální vstupní výkon P₁:

$$P_1 = \frac{M_{2max} \cdot n_2}{9550 \cdot f_{Bmin} \cdot \eta} \text{ [kW]} \quad M_{2max}[\text{Nm}], n_2[\text{min}^{-1}]$$

Maximální vstupní výkon P_{1max} by neměl být překročen.

$$P_1 \leq P_{1max}$$



Výběr převodovky

Technické tabulky udávají pro příslušný převod a otáčky n_2 maximální výstupní moment převodovky M_{2max} a maximální výkon motoru P_{1max} .

V případě instalované brzdy nebo brzdového motoru je důležitá velikost brzdného momentu. U aplikací s relativně velkým momentem setrvačnosti ($m_{af} > 2$), jako např. u pojezdů, otočí, otočných stolů, otevíracích vrat, míchadel a větráků se doporučuje brzdný moment ne vyšší jak 1,2 násobek jmenovitého momentu motoru. V případě vyšších brzdných momentů je třeba tuto skutečnost promítnout do návrhu převodovky. V těchto případech doporučujeme kontaktovat NORD.

Energeticky úsporné motory třídy EFF1 a EAct (viz. str. F14) mají vyšší moment zvratu a tím i výkonovou rezervu. Při přetížení (ze strany aplikace) a bez elektrického omezení odebírají tyto motory dlouhodobě vyšší výkon. S tímto je třeba také počítat při návrhu pohonu.

Pohony pro speciální nezvyklé aplikace a zvláštní druhy provozu, jako např. blokace, jízda na pevnou dorážku, reverzace při běhu, střídavé zatížení v klidovém stavu, převody do rychla atd. musí být speciálně navrženy. Zde prosíme o vaši požadavku.

Speciální část týkající se šnekových převodovek:

U výpočtu šnekových převodovek je třeba zohlednit nutnost volby vícechodých šneků vzhledem k možné samosvornosti a to v případech momentových rázů, zpětného působení momentu a u větších momentů setrvačnosti m_{af} . Počet chodů (začátků) šneku z_1 je uveden v technické tabulce. Platí:

$m_{af} \leq 0,25$	jeden nebo vícechodé šneky možné
$m_{af} \leq 3,00$	doporučený počet chodů šneku $z_1 \geq 3$
$m_{af} \leq 10,00$	doporučený počet chodů šneku $z_1 \geq 6$

U šnekových převodovek je třeba zohlednit vedle provozního součinitele f_{Bmin} z diagramu 1 (strana A6) také provozní součinitel f_{B1} týkající se teploty T_U a provozní faktor f_{B2} pro jednohodinový zatěžovatel ED. Faktory f_{B1} and f_{B2} jsou k dispozici v diagramu 2 a 3.

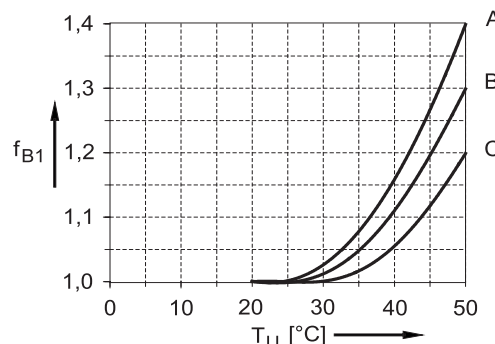


Diagram 2: Provozní faktor f_{B1}

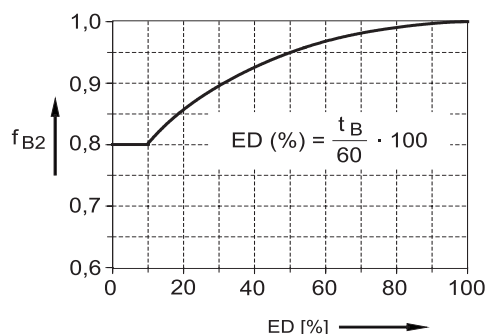


Diagram 3: Provozní faktor f_{B2}
ED = zatěžovatel
 t_B = doba pod zatížením v min/h

Při správném výběru převodovky vychází provozní faktor f_B uvedený ve výkonové části katalogu větší nebo alespoň roven minimálnímu f_{Bmin} a faktorům f_{B1} u f_{B2} .

$$f_B \geq f_{Bmin} \cdot f_{B1} \cdot f_{B2}$$

U šnekových převodovek se vstupní hřídelí typu W je maximální vstupní výkon P_1 :

$$P_1 = \frac{M_{2max} \cdot n_2}{9550 \cdot f_{Bmin} \cdot f_{B1} \cdot f_{B2} \cdot \eta} \text{ [kW]} \quad \begin{matrix} M_{2max} \text{ [Nm]} \\ n_2 \text{ [min}^{-1}] \end{matrix}$$

Maximální vstupní výkon P_{1max} by neměl být překročen.

$$P_1 \leq P_{1max}$$

Technické tabulky udávají pro příslušný převod a otáčky n_2 maximální výstupní moment M_{2max} , účinnost převodovky η a maximální výkon motoru P_{1max} . Účinnost převodovky je ve výše uvedených výpočtech zadávána jako faktor, např. 0,9 = 90%.



Výběr převodovky

Radiální a axiální síly

Dovolené radiální F_R a axiální síly F_A které mohou zatěžovat výstupní hřídel převodovky jsou uvedeny ve výkonových tabulkách. Pro většinu převodovek je možno zvolit zesílené provedení ložisek. Toto provedení je uvedeno v příslušné části tabulek pod označením VL. Uvedené radiální a axiální síly platí pro patkové a přírubové provedení převodovek s výstupní hřídelí. Hodnoty platí jen tehdy, když radiální a axiální síla nepůsobí současně.

Ve výkonových tabulkách jsou uvedeny dovolené síly s provozním faktorem $f_{BF}=1$. V případě působení rázových sil a delších dob provozu (> 8 hod/den) je nutné pro radiální a axiální síly stanovit provozní faktor $f_{BF} > 1$. Následně je pak nutno odpovídajícím způsobem redukovat tyto dovolené radiální F_R a axiální F_A síly.

Působení radiálních sil je uvažováno na střed hřídele. Pro stanovení dovolených radiálních a axiálních sil bylo počítáno s nejméně výhodným směrem působení síly a s vlastními otáčkami. Vyšší radiální a axiální síly jsou případně možné - pro konkrétní výpočet je nutno stanovit působící sílu, otáčky a mít představu o životnosti.

Je-li na výstupní hřídeli přítomen element k přenosu momentu, je nutno počítat při stanovení dovolené síly s následujícími součiniteli (f_z).

Tabulka součinitele f_z

Přenosový prvek	f_z	vlastnost
Ozubené kolo	1,1	$z \leq 17$ zubů
Řetězové kolo	1,4	$z \leq 13$ zubů
Řetězové kolo	1,2	$z \leq 20$ zubů
Klínový řemen	1,7	podle předepnutí
Plochý řemen	2,5	

Působící radiální síla na hřídel převodovky je dána:

$$F_{Rvor} = \frac{2 \cdot M_2}{d_o} \cdot f_z \leq F_R$$

F_{Rvorh}	působící síla na hřídel převodovky	[kN]
F_R	dovolená síla z výkonové tabulky	[kN]
M_a	výstupní moment z převodovky	[Nm]
f_z	součinitel z tabulky	
d_o	účinný průměr	[mm]

Nepůsobí-li síla ve středu hřídele, je nutno dovolené radiální síly s pomocí výpočtu I a II ke skutečnému působišti síly "x" přepočítat.

Výpočet I $F_{RXL} = \frac{z}{y+x} \cdot F_R$

Výpočet II $F_{RXW} = \frac{c}{(f+x) \cdot 1000}$

F_{RXL}	dovolená radiální síla v místě x - životnost ložiska	[kN]
F_{RXW}	dovolená radiální síla v místě x - pevnost hřídele	[kN]
F_R	radiální síla z výkonové tabulky působnost síly ve středu hřídele	[kN]
x	vzdálenost od osazení k místu působnosti síly	[mm]
c	} Faktory: viz. tabulky na str. A64-A65	[Nmm]
c_{VL}		
f		[mm]
y		[mm]
z		[mm]

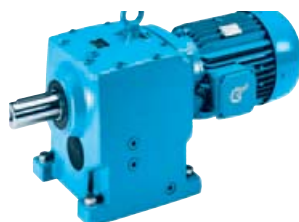
Upozornění: Z výsledků výpočtu I (životnost) a výpočtu II (pevnost hřídele) je nutno pro porovnávání dovolených sil počítat vždy s nižší hodnotou.

Technické provedení



Značení a symbolika

Čelní převodovky

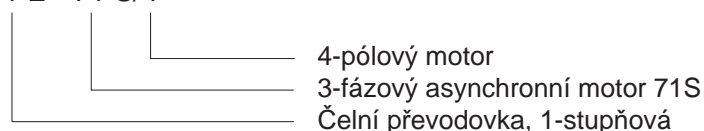


Velikosti

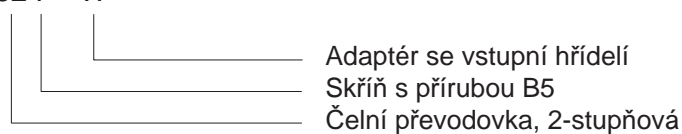
1-stupňové	2-stupňové	3-stupňové	4-stupňové (kombinované převodovky)	5-stupňové (kombinované převodovky)	6-stupňové (kombinované převodovky)
	SK 02	SK 03			
SK 11 E	SK 12	SK 13	SK 12/02		
SK 21 E	SK 22	SK 23	SK 22/02		
SK 31 E	SK 32	SK 33 N	SK 32/12		
SK 41 E	SK 42	SK 43	SK 42/12		
SK 51 E	SK 52	SK 53	SK 52/12		
	SK 62	SK 63		SK 63/22	SK 63/23
	SK 72	SK 73		SK 73/22, SK 73/32	SK 73/23
	SK 82	SK 83		SK 83/32, SK 83/42	SK 83/33 N
	SK 92	SK 93		SK 93/42, SK 93/52	SK 93/43
	SK 102	SK 103		SK 103/52	SK 103/53

Vzory objednávek:

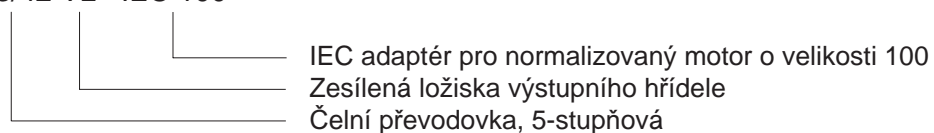
SK 31 E - 71 S/4



SK 52 F - W



SK 93/42 VL - IEC 100





Technické provedení

Značení a symbolika

Ploché čelní převodovky

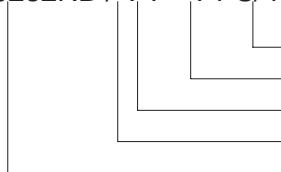


Velikosti

2-stupňové	3-stupňové	4-stupňové (kombinované převodovky)	5-stupňové (kombinované převodovky)
SK 0182 NB			
SK 0282 NB			
SK 1282	SK 1382 NB	SK 1282/02	
SK 2282	SK 2382	SK 2282/02	
SK 3282	SK 3382	SK 3282/12	
SK 4282	SK 4382	SK 4282/12	
SK 5282	SK 5382	SK 5282/12	
SK 6282	SK 6382		SK 6382/22, SK 6382/32
SK 7282	SK 7382		SK 7382/22, SK 7382/32
SK 8282	SK 8382		SK 8382/32, SK 8382/42
SK 9282	SK 9382		SK 9382/42, SK 9382/52
SK 10282	SK 10382		SK 10382/52
SK 11282	SK 11382		SK 11382/52
	SK 12382		

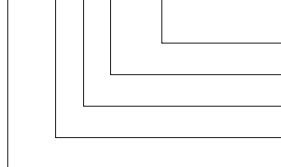
Vzory objednávek:

SK 0282NB / V F - 71 S/4



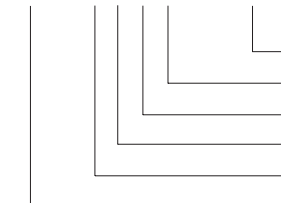
4-pólový motor
3-fázový asynchronní motor 71S
Příruba B5
Plná výstupní hřídel
Plochá čelní převodovka, 2-stupňová

SK 8382 A G B - W



Adaptér se vstupní hřídelí
Axiální zajištění
Silentblok
Dutá hřídel
Plochá čelní převodovka, 3-stupňová

SK 10382/52 A Z S H - IEC 132



IEC adaptér pro normalizovaný motor o velikosti 132
Kryt svěrného spoje
Svěrný spoj
Příruba B14
Dutá hřídel
Plochá čelní převodovka, 3-stupňová



Značení a symbolika

Kuželočelní převodovky

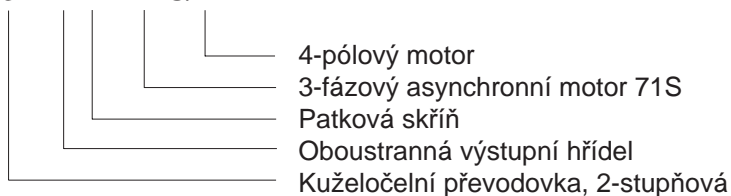


Velikosti

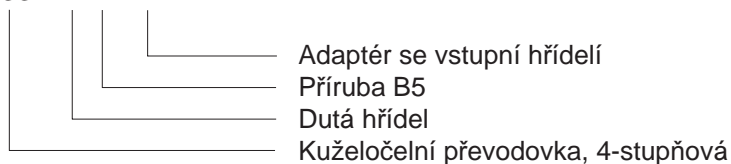
2-stupňové	3-stupňové	4-stupňové (kombinované převodovky)	5-stupňové (kombinované převodovky)	6-stupňové (kombinované převodovky)
SK 92072	SK 9012.1	SK 9013.1		
SK 92172	SK 9016.1	SK 9017.1		
SK 92372	SK 9022.1	SK 9023.1		
SK 92672	SK 9032.1	SK 9033.1		
SK 92772	SK 9042.1	SK 9043.1		
	SK 9052.1	SK 9053.1		
	SK 9072.1		SK 9072.1/32, SK 9072.1/42	
	SK 9082.1		SK 9082.1/42, SK 9082.1/52	
	SK 9086.1		SK 9086.1/52	
	SK 9092.1		SK 9092.1/52	
	SK 9096.1		SK 9096.1/62	SK 9096.1/63

Vzory objednávek:

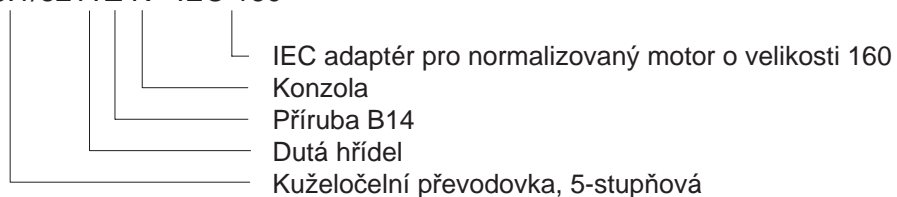
SK 92372 L X - 71 S/4



SK 9033.1 A F - W



SK 9086.1/52 A Z K - IEC 160





Značení a symbolika

Šnekové převodovky s čelním předstupněm

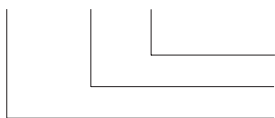


Velikosti

2-stupňové	3-stupňové
SK 02040	
SK 02050	SK 13050
SK 12063	SK 13063
SK 12080	SK 13080
SK 32100	SK 33100
SK 42125	SK 43125

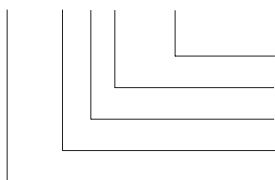
Vzory objednávek:

SK 12080 - 71 S/4



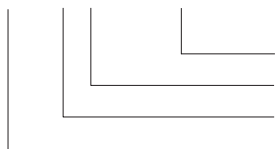
4-pólový motor
 3-fázový asynchronní motor 71S
 Šneková převodovka s čelním předstupněm, 2-stupňová
 Skříň převodovky pro patkové uchycení

SK 32100 A Z D - W



Adaptér se vstupní hřídelí
 Momentové rameno
 Příruba B14
 Dutá hřídel
 Šneková převodovka s čelním předstupněm, 2-stupňová

SK 43125 V F - IEC 100



IEC adaptér pro normalizovaný motor o velikosti 100
 Příruba B5
 Výstupní hřídel
 Šneková převodovka s čelním předstupněm, 3-stupňová



Dodatelná provedení

Zkratka	Význam	Čelní převod.	Ploché převod.	Kuželočelní převod.	Šnekové př. s čelním předstupněm
Bez zkratky	Plná výstupní hřídel, patkové provedení	✓		✓	✓
A	Dutá hřídel		✓		
AF	Dutá hřídel, příruba B5		✓	✓ ⁵⁾	✓
AX	Dutá hřídel, skříň s patkami		✓ ¹⁾	✓	
AXF	Dutá hřídel, skříň s patkami, s přírubou B5			✓	
AXZ	Dutá hřídel, skříň s patkami, příruba B14			✓	
AZ	Dutá hřídel, příruba B14		✓ ¹⁾	✓ ⁵⁾	✓
AZD	Dutá hřídel, příruba B14, s momentovým ramenem			✓ ²⁾⁵⁾	✓
AZK	Dutá hřídel, příruba B14, s konzolou			✓	
B	Axiální zajištění		✓	✓	✓
E	1-stupňová převodovka	✓			
EA	Dutá hřídel s drážkováním dle DIN 5480		✓ ⁴⁾	✓ ⁴⁾	
EF	1-stupňová převodovka, příruba B5	✓			
F	Plná výstupní hřídel, příruba B5	✓			
G	Silentbloky		✓		
H	Kryt rotujícího hřídele		✓	✓	✓
IEC	Adaptér pro montáž normalizovaných IEC přírubových motorů B5	✓	✓	✓	✓
LX	Plná výstupní hřídel - oboustranná, skříň s patkami			✓	✓
R	Zpětná západka integrovaná v převodovce			✓	
RLS	Zpětná západka integrovaná ve W - adaptéru	✓	✓	✓	✓
S	Dutá hřídel se svěrným spojem		✓	✓	✓
V	Plná výstupní hřídel		✓		
VF	Plná výstupní hřídel, příruba B5		✓	✓ ⁵⁾	✓
VL	Zesílená ložiska výstupního hřídele	✓	✓	✓	✓
VL2	Zesílené ložiska výstupního hřídele - provedení pro míchadla		✓	✓	
VL3	Zesílené ložiska výstupního hřídele - provedení pro míchadla „Drywell“		✓	✓	
VX	Plná výstupní hřídel, skříň s patkami		✓ ¹⁾		
VXF	Plná výstupní hřídel, skříň s patkami, příruba B5			✓	
VXZ	Plná výstupní hřídel, skříň s patkami, příruba B14			✓	
VZ	Plná výstupní hřídel, příruba B14		✓ ¹⁾	✓ ⁵⁾	
W	Adaptér se vstupní hřídelí	✓	✓	✓	✓
XF	Plná výstupní hřídel, skříň s patkami, příruba B5	✓ ³⁾			
XZ	Plná výstupní hřídel, skříň s patkami, příruba B14	✓ ³⁾			

✓ dodatelné provedení jsou označena zatržením

1) SK xx82NB a vyšší včetně SK 9282 jsou se stranovými patkami

2) Dodatelné do velikosti SK 9072.1 (včetně)

3) Dodatelné do velikosti SK 52 (včetně)

4) Není dodatelné pro typy SK xx82NB... a SK 92xxx...

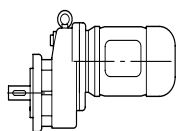
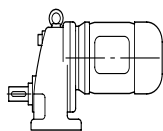
5) Provedení mají na spodní straně závitové otvory, které nejsou vhodné pro uchycení převodovky ⇒ D116



Příklady dodatečných provedení - čelní převodovky

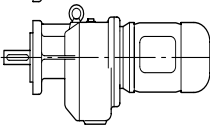
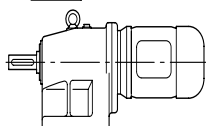
Skříně pro patkovou montáž

Skříně pro přířubovou montáž (F)



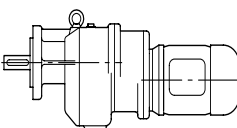
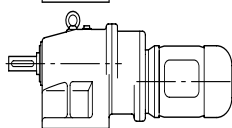
SK 11 E(F) - 90 S/4

Čelní elektropřevodovka, 1-stupňová



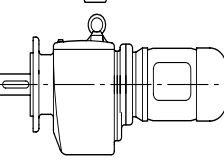
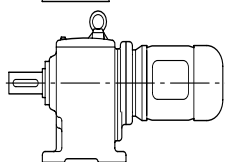
SK 12 (F) - 90 S/4

Čelní elektropřevodovka, 2-stupňová



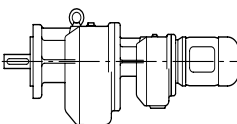
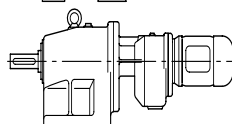
SK 13 (F) - 71 S/4

Čelní elektropřevodovka, 3-stupňová



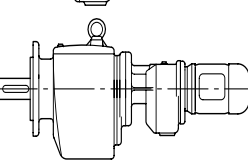
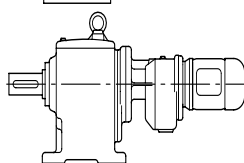
SK 62 (F) - 132 S/4

SK 63 (F) - 100 L/4
Čelní elektropřevodovka,
2 a 3-stupňová



SK 12/02 (F) - 63 S/4

Čelní elektropřevodovka, 4-stupňová



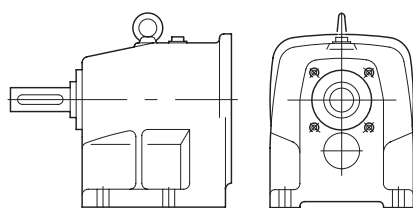
SK 63/22(F) - 80 S/4

Čelní elektropřevodovka,
5 a 6-stupňová

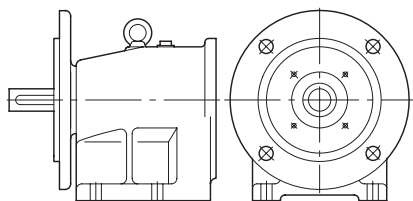
Doplňky

Skříň v patko - přířubovém provedení

Příruba B14, typové označení: XZ



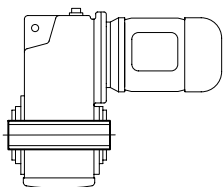
Příruba B5, typové označení: XF



Všechny čelní převodovky jsou také dodatečné: - s adaptérem se vstupní hřídelí (typové označení - W)
- s IEC adaptérem pro připojení normalizovaného motoru (typové označení - IEC)

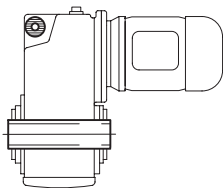


Příklady dodatečných provedení - ploché čelní převodovky



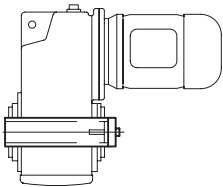
SK 1282 A - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel
(typové označení: A)



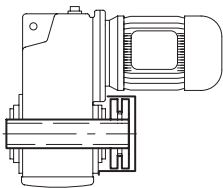
SK 1282 AG - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, silentbloky
(typové označení: AG)



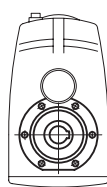
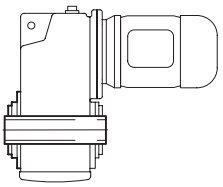
SK 1282 AB - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, axiální zajištění
(typové označení: AB)



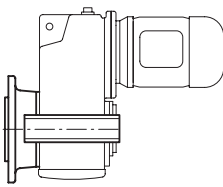
SK 1282 ASH - 80 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, svěrný spoj
(typové označení: ASH) viz. strana A24



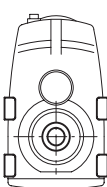
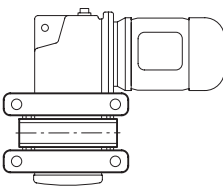
SK 1282 AZ - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, příruba B14
(typové označení: AZ)



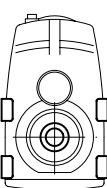
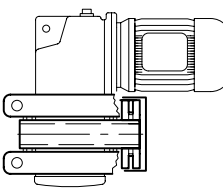
SK 1282 AF - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, příruba B5
(typové označení: AF)



SK 1282 AX - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, skříň s patkami
(typové označení: AX)

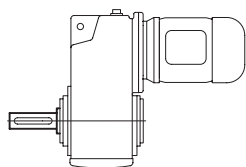


SK 1282 AXSH - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, dutá hřídel, skříň s patkami,
svěrný spoj
(typové označení: AXSH)

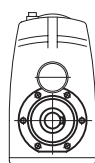
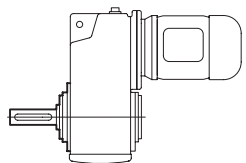


Příklady dodatečných provedení - ploché čelní převodovky s plnou hřídelí



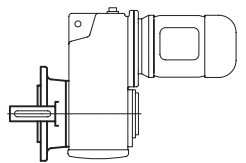
SK 1282 V - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, plná hřídel
(typové označení: V)



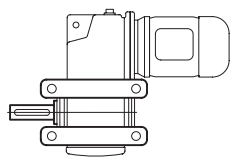
SK 1282 VZ - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, plná hřídel, příruba B14
(typové označení: VZ)



SK 1282 VF - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, plná hřídel, příruba B5
(typové označení: VF)

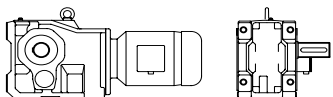


SK 1282 VX - 90 L/4

Plochá čelní elektropřevodovka, plná hřídel, skříň s patkami
(typové označení: VX)

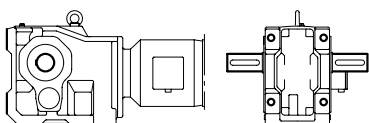


Příklady dodatečných provedení - kuželočelní převodovky s plnou hřídelí



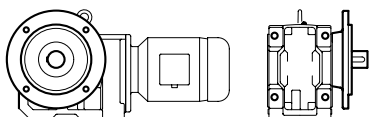
SK 9032.1 - 90 S/4

Kuželočelní elektropřevodovka, skříň s patkami, plná hřídel na straně A, 3-stupňová



SK 9032.1 LX - 90 S/4

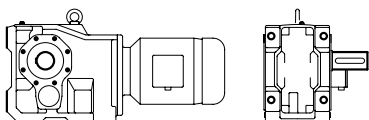
Kuželočelní elektropřevodovka, skříň s patkami, plná hřídel na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: LX)



SK 9032.1 VXF - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, skříň s patkami, plná hřídel na straně A, příruba B5 na straně A, 3-stupňová (typové označení: VXF)

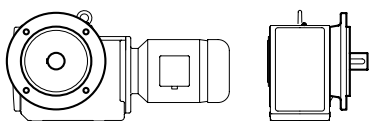
Toto není provedení totožné s provedením VF (viz. níže), skříň má navíc patky oproti provedení VF.



SK 9032.1 VXZ - 90 L/4

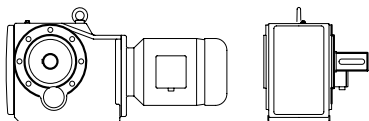
Kuželočelní elektropřevodovka, skříň s patkami, plná hřídel na straně A, příruba B14 na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: VXZ)

Toto není provedení totožné s provedením VZ (viz. níže), skříň má navíc patky oproti provedení VZ.



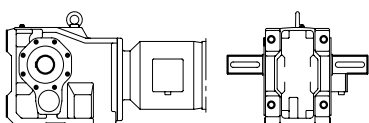
SK 9032.1 VF - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, plná hřídel na straně A, příruba B5 na straně A, 3-stupňová (typové označení: VF)



SK 9032.1 VZ - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, plná hřídel na straně A, příruba B14 na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: VZ)

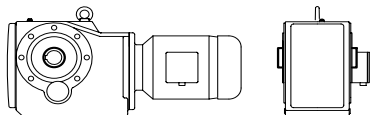


SK 9032.1 LXZ - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, skříň s patkami, plná hřídel na straně A a B, příruba B14 na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: LXZ)

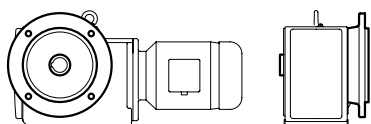


Příklady dodatečných provedení - kuželočelní převodovky s dutou hřídelí



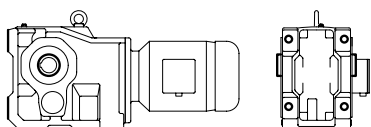
SK 9032.1 AZ - 90 S/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, příruba B14 na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: AZ)



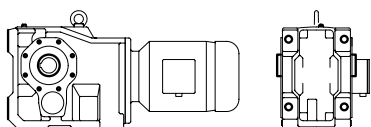
SK 9032.1 AF - 90 S/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, příruba B5 na straně A, 3-stupňová (typové označení: AF)



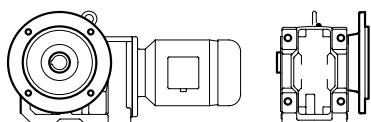
SK 9032.1 AX - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, skříň s patkami, 3-stupňová (typové označení: AX)



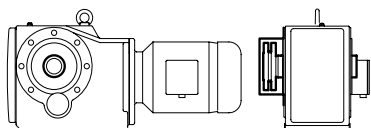
SK 9032.1 AXZ - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, skříň s patkami, příruba B14 na straně A a B, 3-stupňová (typové označení: AXZ)
Toto není provedení totožné s provedením AZ (viz. výše), skříň má navíc patky oproti provedení AZ.



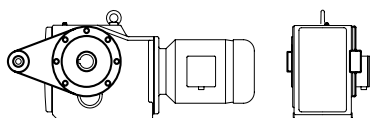
SK 9032.1 AXF - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, skříň s patkami, příruba B5 na straně A, 3-stupňová (typové označení: AXF)
Toto není provedení totožné s provedením AF (viz. výše), skříň má navíc patky oproti provedení AF.



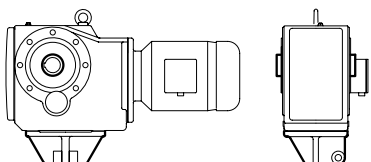
SK 9032.1 AZSH - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, příruba B14 na straně A, svrný spoj na straně B, 3-stupňová (typové označení: AZSH)



SK 9032.1 AZD - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, momentové rameno na straně A, 3-stupňová (typové označení: AZD)

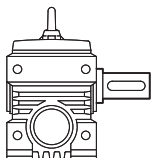
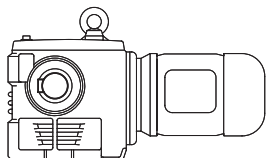


SK 9032.1 AZK - 90 L/4

Kuželočelní elektropřevodovka, dutá hřídel, momentová konzola, 3-stupňová (typové označení: AZK)

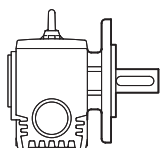
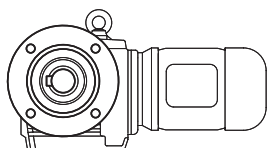


Příklady dodatečných provedení - šneková převodovka s čelním předstupněm a s plnou hřídelí



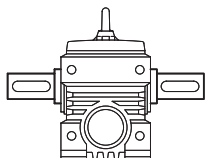
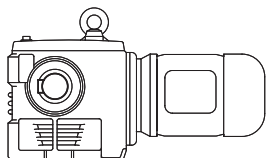
SK 12080 - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, plná hřídel na straně A, skříň s patkami



SK 12080 VF - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, plná hřídel na straně A, příruba B5 na straně A (typové označení: VF)

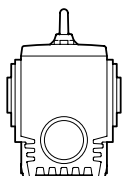
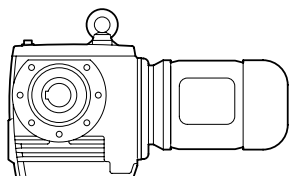


SK 12080 LX - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, plná hřídel na straně A a B, skříň s patkami

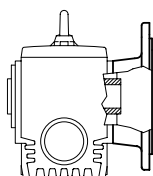
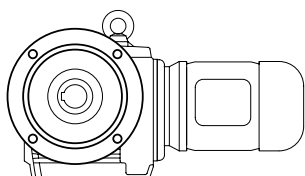


Příklady dodatečných provedení - šneková převodovka s čelním předstupněm a s dutou hřídelí



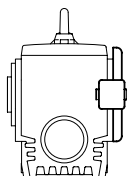
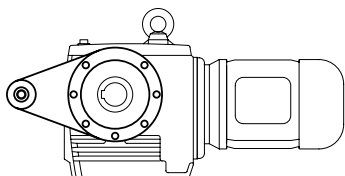
SK 12080 AZ - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B14 na straně A a B (typové označení: AZ)



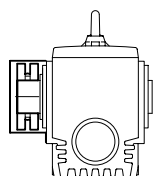
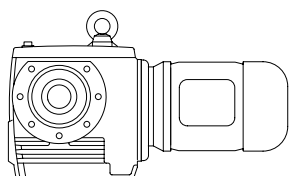
SK 12080 AF - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B5 na straně A (typové označení: AF)



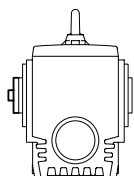
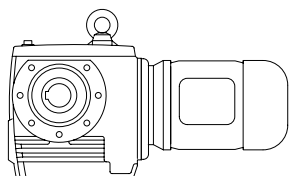
SK 12080 AZD - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B14 na straně A a B, momentové rameno na straně A (typové označení: AZD)



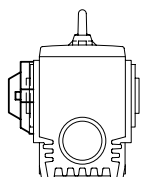
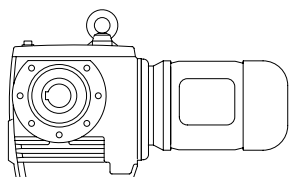
SK 12080 AZSH - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B14 na straně A, svěrný spoj na straně B (typové označení: AZSH)



SK 12080 AZB - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B14 na straně A a B, axiální zajištění na straně B (typové označení: AZB)



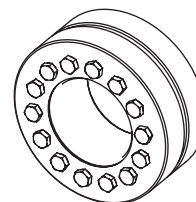
SK 12080 AZH - 90 S/4

Šneková převodovka s čelním předstupněm, dutá hřídel, příruba B14 na straně A a B, kryt hřídele na straně B (typové označení: AZH)



Svěrný spoj

Svěrný spoj je možné použít pro snadnější montáž u převodovek s dutou hřídelí. Délka čepu hřídele, který je zasunut v duté hřídeli převodovky, musí být shodná s délkou duté hřídele (mH). Průměr čepu hřídele může být buď v toleranci h6 nebo f6 (f6 = pro snadnější montáž). Materiál čepu hřídele musí mít minimální mez kluzu $Re = 360 \text{ N/mm}^2$, aby mohl být vytvořen dostatečný tlak k přenosu třením a nevznikaly trvalé plastické deformace.



- M_{2max} max. dovolený výstupní moment z převodovky
- s bezpečnost svěrného spoje pro tolerance h6 nebo f6 pro M_{2max}
- Zs počet upínacích šroubů svěrného spoje
- M_A požadovaný utahovací moment

Ploché čelní převodovky

Typ převodovky	Svěrný spoj					Šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931 / DIN 933* 10.9 Vz		
	Typ	M_{2max} [Nm]	s_{h6}	s_{f6}	d x l	Zs	M_A [Nm]	
SK 0282 NB	ASH	SN 30 / 40 V	165	5,9	5,2	M6 x 35*	8	12
SK 1382 NB	ASH	SN 35 / 46 V	370	3,8	3,4	M6 x 35*	10	12
SK 1282	ASH	SN 30 / 40 V	296	3,3	2,9	M6 x 35*	8	12
SK 2282	ASH	SN 35 / 46 V	563	2,6	2,2	M6 x 35*	10	12
SK 3282	ASH	SN 40 / 55 V	1039	2,3	2,0	M8 x 40	8	30
SK 4282	ASH	SN 50 / 62 V	2000	2,2	2,0	M8 x 40	10	30
SK 5282	ASH	SN 60 / 76 V	3235	2,5	2,3	M10 x 50	10	59
SK 6282	ASH	SN 70 / 90 V	6000	2,3	2,2	M12 x 70*	10	100
SK 7282	ASH	SN 80 / 108 V	8300	2,5	2,4	M12 x 70*	14	100
SK 8282	ASH	SN 100 / 128 V	13200	2,3	2,2	M16 x 80*	8	250
SK 9282	ASH	SN 125 / 158 V	25400	2,3	2,2	M16 x 80*	12	250
SK 10282	ASH	SN 160 / 210 V	37200	3,6	3,4	M20 x 100	14	490
SK 11282	ASH	SN 180 / 230 V	69000	1,9	1,8	M20 x 100*	12	490
SK 12382	ASH	SN 180 / 230 VV	90000	4,5	4,4	M30 x 200	16	1700

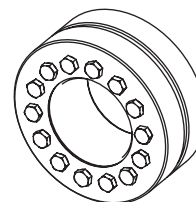
Svěrné spoje v zesíleném provedení typ VS

Typ převodovky	Svěrný spoj					Šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931 10.9 Vz		
	Typ	M_{2max} [Nm]	s_{h6}	s_{f6}	d x l	Zs	M_A [Nm]	
SK 7282	AVSH	SN 85 / 108 VS	8300	3,90	3,65	M16 x 90	10	250
SK 8282	AVSH	SN 100 / 128 VS	13200	3,57	3,35	M20 x 100	8	490
SK 9282	AVSH	SN 130 / 158 VS	25400	3,89	3,71	M20 x 130	12	490
SK 11282	AVSH	SN 180 / 230 VS	69000	3,69	3,57	M24 x 150	16	840

Uvedená data platí také pro vícestupňové ploché čelní převodovky ⇒ A11, A25, A26



Svěrný spoj



Kuželočelní převodovky

Typ převodovky		Svěrný spoj				Šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931 / DIN 933* 10.9 Vz		
		Typ	M _{2max} [Nm]	s _{h6}	s _{f6}	d x l	Zs	M _A [Nm]
SK 92072	AZSH	SN 25 / 34 V	90	4,19	3,28	M5 x 25	6	7
SK 92172	AZSH	SN 25 / 35 V	120	4,23	3,43	M5 x 25	8	7
SK 92372	AZSH	SN 30 / 40 V	230	4,26	3,73	M6 x 35*	8	12
SK 92672	AZSH	SN 35 / 46 V	380	3,77	3,27	M6 x 35*	10	12
SK 92772	AZSH	SN 40 / 55 V	660	3,53	3,09	M8 x 40	8	30
SK 9012.1	AZSH	SN 35 / 46 V	400	3,58	3,11	M6 x 35*	10	12
SK 9016.1	AZSH	SN 40 / 46 V	610	3,40	3,19	M6 x 35*	10	12
SK 9022.1	AZSH	SN 40 / 55 V	860	2,71	2,37	M8 x 40	8	30
SK 9032.1	AZSH	SN 50 / 62 V	1550	2,83	2,63	M8 x 40	10	30
SK 9042.1	AZSH	SN 60 / 76 V	2800	2,90	2,69	M10 x 50	10	59
SK 9052.1	AZSH	SN 70 / 90 V	4800	2,87	2,69	M12 x 70*	10	100
SK 9072.1	AZSH	SN 95 / 108 V	8500	3,70	3,56	M12 x 70*	14	100
SK 9082.1	AZSH	SN 110 / 138 V	13000	2,66	2,54	M16 x 70	8	250
SK 9086.1	AZSH	SN 125 / 158 V	20000	2,91	2,77	M16 x 80*	12	250
SK 9092.1	AZSH	SN 150 / 185 V	32000	2,66	2,56	M16 x 80*	14	250
SK 9096.1	AZSH	SN 150 / 195 V	50000	2,71	2,61	M20 x 100*	14	490

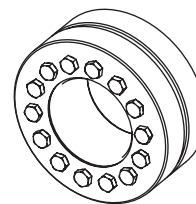
Svěrné spoje v zesíleném provedení typ VS

Typ převodovky		Svěrný spoj				Šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931 10.9 Vz		
		Typ	M _{2max} [Nm]	s _{h6}	s _{f6}	d x l	Zs	M _A [Nm]
SK 9072.1	AZVSH	SN 95 / 108 VS	8500	4,95	4,80	M16 x 90	10	250
SK 9082.1	AZVSH	SN 110 / 138 VS	13000	6,26	5,99	M20 x 130	12	490
SK 9086.1	AZVSH	SN 130 / 158 VS	20000	4,95	4,71	M20 x 130	12	490
SK 9092.1	AZVSH	SN 150 / 195 VS	32000	3,93	3,7	M20 x 100	14	490
SK 9096.1	AZVSH	SN 155 / 195 VS	50000	3,80	3,70	M24 x 180	14	835

Uvedená data platí také pro vícestupňové kuželočelní převodovky ⇒ A12



Svěrný spoj



Šnekové převodovky s čelním předstupněm

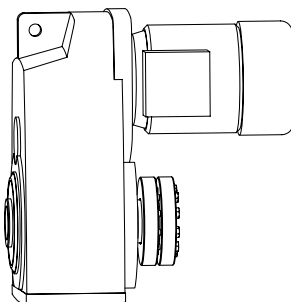
Typ převodovky		Svěrný spoj				Šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931 / DIN 933* 10.9 Vz		
		Typ	M_{2max} [Nm]	s_{h6}	s_{f6}	d x l	Zs	M_A [Nm]
SK 02050	AZSH	SN 25 / 35 V	182	2,8	2,3	M5 x 25	8	7
SK 02050	AZSH	SN 30 / 40 V	182	5,4	4,7	M6 x 35*	8	12
SK 12063	AZSH	SN 30 / 40 V	383	2,6	2,2	M6 x 35*	8	12
SK 12063	AZSH	SN 35 / 46 V	383	3,0	3,2	M6 x 35*	10	12
SK 12080	AZSH	SN 40 / 55 V	779	3,0	2,6	M8 x 40	8	30
SK 12080	AZSH	SN 45 / 55 V	779	4,1	3,8	M8 x 40	8	30
SK 32100	AZSH	SN 50 / 62 V	1604	2,7	2,6	M8 x 40	10	30
SK 32100	AZSH	SN 60 / 76 V	1604	5,1	4,7	M10 x 50	10	59
SK 42125	AZSH	SN 60 / 76 V	3120	2,6	2,4	M10 x 50	10	59
SK 42125	AZSH	SN 70 / 90 V	3120	4,4	4,1	M12 x 70*	10	100

Uvedená data platí také pro vícestupňové šnekové převodovky s čelním předstupněm převodovky ⇒ A13



Svěrný spoj

Ploché čelní elektropřevodovky dodatečně se svěrným spojem



Typ převodovky	Motor															
	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L/LA	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M	280 S/M	315 S/M	315 MA/L	
SK 0282 NB ASH	✓															
SK 1282 ASH	✓	✓	✓													
SK 1382 NB ASH	✓															
SK 2282 ASH		✓	✓	✓	✓											
SK 3282 ASH		✓	✓	✓	✓											
SK 3382 ASH			✓	✓												
SK 4282 ASH				✓	✓	✓	✓									
SK 5282 ASH				✓	✓	✓	✓	✓								
SK 6282 ASH					✓	✓	✓	✓	✓							
SK 6382 ASH				✓	✓	✓	✓	✓	✓							
SK 7282 ASH							✓	✓	✓	✓	*					
SK 7382 ASH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	*					
SK 8282 ASH							✓	✓	✓	✓	✓					
SK 8382 ASH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
SK 9282 ASH										✓	✓	✓	✓			
SK 9382 ASH							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 10282 ASH													✓	✓	✓	
SK 10382 ASH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SK 11282 ASH													✓	✓	✓	
SK 11382 ASH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SK 12382 ASH										✓	✓	✓	✓	✓	✓	

* na poptání

Svěrné spoje v zesíleném provedení typ VS

SK 7282 AVSH							✓	✓	✓						
SK 7382 AVSH					✓	✓	✓	✓	✓						
SK 8282 AVSH							✓	✓	✓	✓	*				
SK 8382 AVSH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	*				
SK 9282 AVSH										✓	✓	✓	✓		
SK 9382 AVSH								✓	✓	✓	✓	✓	✓		
SK 11282 AVSH													✓	✓	✓
SK 11382 AVSH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

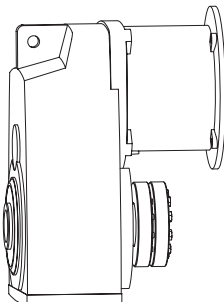
* na poptání

Všechny kombinované (vícestupňové) převodovky jsou dodatečně se svěrným spojem



Svěrný spoj

Ploché čelní převodovky dodatečně se svěrným spojem a IEC adaptérem



Typ převodovky	IEC adaptér													
	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 0282 NB ASH	✓	✓	✓	✓										
SK 1282 ASH	✓	✓	✓	✓										
SK 1382 NB ASH	✓	✓	✓	✓										
SK 2282 ASH		✓	✓	✓	✓	✓								
SK 2382 ASH														
SK 3282 ASH		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
SK 3382 ASH	✓	✓	✓	✓										
SK 4282 ASH				✓	✓	✓	✓	✓						
SK 4382 ASH														
SK 5282 ASH				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
SK 5382 ASH														
SK 6282 ASH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 6382 ASH				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
SK 7282 ASH							✓	✓	✓	✓	✓			
SK 7382 ASH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 8282 ASH							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SK 8382 ASH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 9282 ASH									✓	✓	✓	✓	✓	✓
SK 9382 ASH							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SK 10282 ASH												✓	✓	✓
SK 10382 ASH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SK 11282 ASH												✓	✓	✓
SK 11382 ASH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SK 12382 ASH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Svěrné spoje v zesíleném provedení typ VS														
SK 7282 AVSH							✓	✓	✓	✓	✓			
SK 7382 AVSH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 8282 AVSH							✓	✓	✓	✓	✓			
SK 8382 AVSH					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
SK 9282 AVSH									✓	✓	✓	✓	✓	✓
SK 9382 AVSH							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SK 11282 AVSH												✓	✓	✓
SK 11382 AVSH								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ploché čelní převodovky kombinované (vícestupňové) od velikosti SK 2282/02 s IEC nebo W adaptérem jsou dodatečně se svěrným spojem.



Axiální zajištění

Axiální zajištění je dodatečné jako doplněk pro převodovky v násuvném provedení.

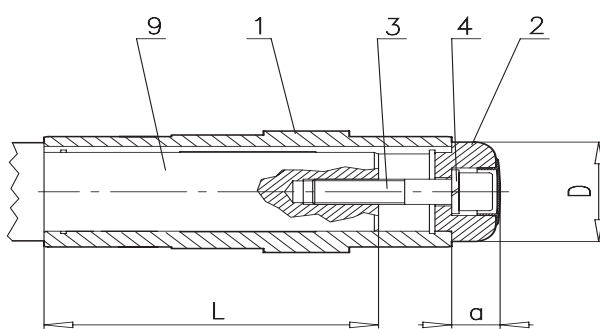
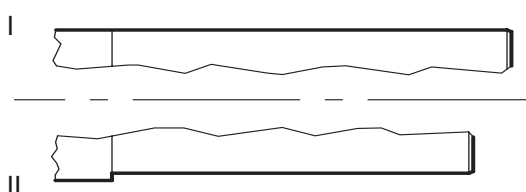
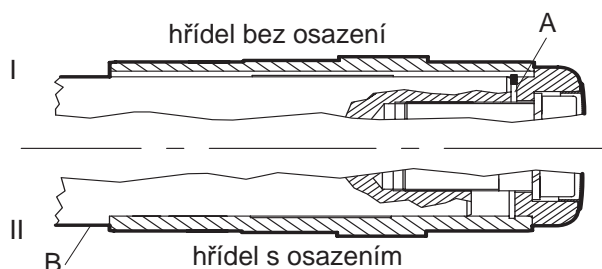
Předpoklady pro použití:

Použitá hřídel musí být opatřena centrovacím vrtáním dle DIN 332/2.

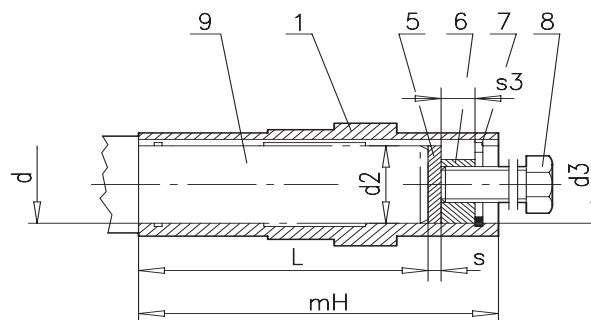
Axiální zajištění jsou vhodná jak pro hřídele bez osazení (I), tak pro hřídele s osazením (II).

Při zajištění podle typu (I) je hřídel zajištěna v duté hřídeli prostřednictvím pojistného kroužku (poz. A).

Při zajištění podle typu (II) je dutá hřídel nasunuta až k osazení hřídele (poz. B) a zajištěna.



L = délka hřídele zákazníka



- 1) Dutá hřídel
- 2) Podložka
- 3) Imbus šroub DIN 912
- 4) Pružná podložka DIN 127
- 5) * Odtlačovací podložka
- 6) * Odtlačovací matice
- 7) Pojistný kroužek DIN 472

- 8) * Odtlačovací šroub
- 9) Hřídel zákazníka

* Pouze návrh, není v rozsahu dodávky

Montáž:

1. Zasunout konec hřídele do duté hřídele (poz. 1)
2. Nasadit podložku (poz. 2) na dutou hřídel
3. Upevnit podložku a pružnou podložku (poz. 4) pomocí imbus šroubu (poz. 3).

Předpoklady:

- hřídel zákazníka musí být opatřena centrovacím vrtáním podle DIN 332/2
- při variantě (II) nesmí délka hřídele zákazníka překročit rozměr „L“, protože pak není možné použít odtlačovací elementy (poz. 5,6,7)

Demontáž:

Pro zajištění dle varianty II (hřídel s osazením), platí s využitím odtlačovacího elementu pro snadnější demontáž následující postup:

1. Odšroubovat imbus šroub (poz. 3)
2. Odejmut podložku (poz. 2)
3. Vložit odtlačovací podložku (poz. 5)
4. Vložit odtlačovací matici (poz. 6)
5. Instalovat pojistný kroužek (poz. 7)
6. Zašroubováním odtlačovacího šroubu (poz. 8) je vytlačována hřídel (poz. 9) z duté hřídele



Axiální zajištění

Ploché čelní převodovky

Typ	1		2		3	4	5		6		7	8	9
	d x mH	a	D	d2			s	d3	s3				
SK 0182 NB ..B	25 x 100	19	38	M10 x 45	A 10	24,9	3	24,9	12	M10	l 25 x 1,5	M10	79
SK 0282 NB ..B	30 x 122	19	40	M10 x 45	A 10	29,9	3	29,9	12	M12	l 30 x 1,5	M12	100
SK 1382 NB ..B	35 x 176	23,5	45	M12 x 55	A 12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,75	M16	149
SK 1282 ..B	30 x 122	19	40	M10 x 45	A 10	29,9	3	29,9	12	M12	l 30 x 1,2	M12	100
SK 2282 ..B	35 x 139	23,5	45	M12 x 55	A 12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,5	M16	110
SK 3282 ..B	40 x 174	23,7	55	M16 x 70	A 16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 1,75	M16	140
SK 4282 ..B	50 x 195	24,7	65	M16 x 70	A 16	49,9	4	49,9	20	M20	l 50 x 2,0	M20	160
SK 5282 ..B	60 x 230	29	75	M20 x 90	A20	59,9	5	59,9	24	M24	l 60 x 2,0	M24	185
SK 6282 ..B	70 x 290	29,3	95	M20 x 90	A20	69,9	5	69,9	24	M24	l 70 x 2,5	M24	245
SK 7282 ..B	80 x 310	29	102	M20 x 100	A20	79,9	8	79,9	30	M30	l 80 x 2,5	M30	250
SK 8282 ..B	100 x 366	34,5	120	M24 x 110	A24	99,9	8	99,9	30	M30	l 100 x 3,0	M30	310
SK 9282 ..B	120 x 430	34,5	150	M24 x 110	A24	119,9	10	119,9	32	M36	l 120 x 4,0	M36	370

Uvedená data platí také pro vícešupňové ploché čelní převodovky ⇒ A11

Kuželočelní převodovky

Typ	1		2		3	4	5		6		7	8	9
	d x mH	a	D	d2			s	d3	s3				
SK 92072 AXB	25 x 116	19	38	M10 x 45	A 10	24,9	3	24,9	12	M12	l 25 x 1,5	M12	94
SK 92072 A..B	25 x 116	19	38	M10 x 45	A 10	24,9	3	24,9	12	M12	l 25 x 1,5	M12	94
SK 92172 AXB	20 x 134	14	30	M6 x 30	A 6	19,9	3	19,9	10	M10	l 20 x 1,5	M10	110
SK 92172 A..B	25 x 138	19	38	M10 x 45	A10	24,9	3	24,9	12	M12	l 25 x 1,5	M12	115
SK 92372 AXB	30 x 164	19	40	M10 x 45	A 10	29,0	3	29,0	12	M12	l 30 x 1,5	M12	140
SK 92372 A..B	30 x 164	19	40	M10 x 45	A 10	29,0	3	29,0	12	M12	l 30 x 1,5	M12	140
SK 92672 AXB	35 x 170	23,5	45	M12 x 55	A 12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,75	M12	140
SK 92672 A..B	35 x 170	23,5	45	M12 x 55	A 12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,75	M12	140
SK 92772 AXB	40 x 192	24	55	M16 x 70	A 16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 2,0	M16	160
SK 92772 A..B	40 x 192	24	55	M16 x 70	A 16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 2,0	M16	160
SK 9012.1 AXB	30 x 148	19	40	M10 x 45	A 10	29,0	3	29,0	12	M12	l 30 x 1,5	M12	120
SK 9012.1 A..B	35 x 148	23,5	45	M12 x 50	A 12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,5	M16	120
SK 9016.1 AXB	30 x 148	19	40	M10 x 45	A10	29,0	3	29,0	12	M12	l 30 x 1,5	M12	120
SK 9016.1 A..B	40 x 148	24	55	M 16 x 70	A16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 2,0	M16	120
SK 9022.1 AXB	35 x 180	23,5	45	M12 x 50	A12	34,9	3	34,9	16	M16	l 35 x 1,5	M12	150
SK 9022.1 A..B	40 x 180	24	55	M16 x 70	A16	39,9	4	29,9	16	M16	l 40 x 2,0	M16	150
SK 9032.1 AXB	40 x 210	24	55	M16 x 70	A16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 2,0	M16	170
SK 9032.1 A..B	50 x 210	25	65	M16 x 70	A16	49,9	4	49,9	20	M20	l 50 x 2,5	M20	170
SK 9042.1 AXB	50 x 240	25	65	M16 x 70	A16	49,9	4	49,9	20	M20	l 50 x 2,5	M20	200
SK 9042.1 A..B	60 x 240	29	75	M20 x 90	A20	59,9	5	59,9	24	M24	l 60 x 3,0	M24	195
SK 9052.1 AXB	60 x 300	29	75	M20 x 90	A20	59,9	5	59,9	24	M24	l 60 x 3,0	M24	255
SK 9052.1 A..B	70 x 300	29,5	95	M20 x 90	A20	69,9	5	69,9	24	M24	l 70 x 3,0	M24	255
SK 9072.1 AXB	70 x 350	35	95	M20 x 90	A20	69,9	5	69,9	24	M24	l 70 x 3,0	M24	305
SK 9072.1 A..B	90 x 350	35	102	M20 x 100	A20	89,9	8	89,9	30	M30	l 80 x 4,0	M30	295
SK 9082.1 AXB	100 x 420	34,5	120	M24 x 110	A24	99,9	8	99,9	30	M30	l 100 x 4,0	M30	365
SK 9082.1 A..B	110 x 420	34,5	135	M24 x 110	A24	109,9	10	109,9	30	M30	l 110 x 5,0	M30	360
SK 9086.1 AXB	110 x 500	34	135	M24 x 110	A24	109,9	10	109,9	30	M30	l 110 x 5,0	M30	440
SK 9086.1 A..B	120 x 500	34,5	150	M24 x 110	A24	119,9	10	119,9	32	M36	l 120 x 5,0	M36	440

Uvedená data platí také pro vícešupňové kuželočelní převodovky ⇒ A12



Axiální zajištění

Šnekové převodovky s čelním předstupněm

Typ	1		2		3	4	5		6		7	8	9
	d x mH	a	D	d2			s	d3	s3				
SK 02040 AZB	20 x 120	14	30	M6 x 30	A 6	19,9	3	19,9	10	M10	l 20 x 1,5	M10	100
SK 02050 AZB	25 x 132	19	38	M10 x 45	A 10	24,9	3	24,9	12	M12	l 25 x 1,2	M12	110
	30 x 132	19	40	M10 x 45	A 10	29,9	3	29,9	12	M12	l 30 x 1,2	M12	110
SK 12063 AZB	30 x 148	19	40	M10 x 45	A10	29,9	3	12	12	M12	l 35 x 1,5	M12	125
	35 x 148	23,5	45	M12 x 55	A12	34,9	3	16	16	M16	l 40 x 1,75	M16	120
SK 12080 AZB	40 x 168	24	55	M16 x 70	A16	39,9	4	39,9	16	M16	l 40 x 1,75	M16	135
	45 x 168	25	60	M16 x 70	A16	44,9	4	44,9	16	M16	l 45 x 2,0	M16	135
SK 32100 AZB	50 x 202	25	65	M16 x 70	A16	49,9	4	49,9	20	M20	l 50 x 2,0	M20	165
	60 x 202	29	75	M20 x 70	A20	59,9	5	59,9	24	M24	l 60 x 2,0	M24	155
SK 42125 AZB	60 x 250	29	75	M20 x 90	A20	59,9	5	59,9	24	M24	l 60 x 2,0	M24	205
	70 x 250	29	95	M20 x 90	A20	69,9	5	69,9	24	M24	l 70 x 2,5	M24	205

Uvedená data platí také pro vícestupňové šnekové převodovky s čelním předstupněm převodovky ⇒ A13

Silentbloky

Silentbloky typu G a typu VG jsou dodatečné jako doplněk pro ploché čelní převodovky v násuvném provedení.

Silentbloky jsou dodávány v párech.

K plynulejšímu tlumení rázů je možné použít více silentbloků v řadě.

Celková velikost stlačení: $s_{\text{celk}} = n \times s$ [mm]

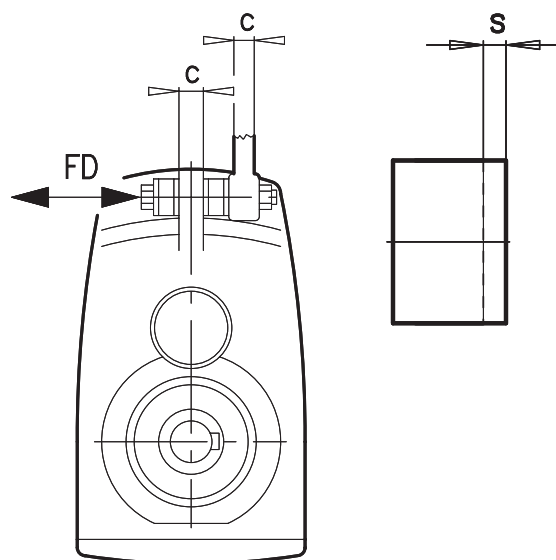
s = velikost stlačení jednoho silentbloku [mm]

n = počet silentbloků v řadě

Upozornění:

Silentbloky mají být tak předepnuty, aby byla eliminována vůle mezi dosedacími plochami !

Technická data ⇒ C116, D93, D95, D97, D99



FD = tlaková síla působící na silentblok [kN]
 c = šířka
 s = velikost stlačení jednoho silentbloku



Zesílené provedení ložisek hřídelí VL2/VL3

VL2

Převodovky se zesíleným provedením ložisek a s větší axiální vzdáleností jsou nejčastěji využívány u míchadel. Toto provedení je určeno pro větší axiální a radiální zatížení a garantuje delší životnost ložisek.

Použité soudečkové naklápěcí ložisko (pozice 3) je vhodné pro dlouhé hřídele míchadel, kde částečně koriguje jejich házivost.

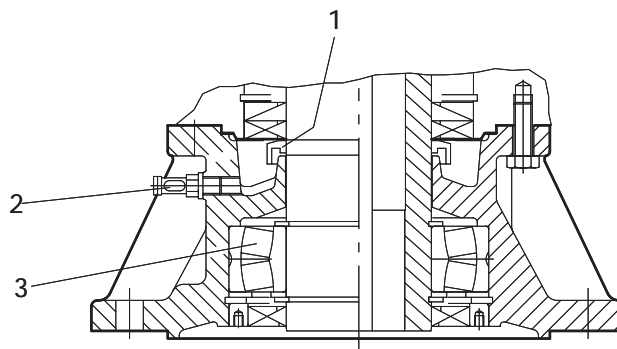
Provedení VL3

Provedení "DRYWELL" je vybaveno navíc o přepadový kroužek při úniku oleje (pozice 1), nebo o ukazatel úniku oleje či olejový senzor (pozice 2).

Bezpečnostní funkce

Při případném úniku oleje přes obě spodní hřídelové těsnění odtéká olej přes přepadový kroužek (pozice 1) do záchytného prostoru "DRYWELL" - příruby a únik je ohlášen olejovým senzorem (pozice 2).

Vnitřní prostor míchadla je tímto ochráněn před náhodným únikem oleje.

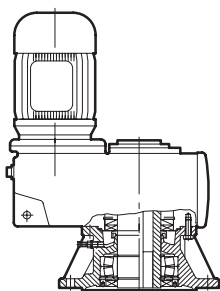


Na vyžádání je možno vypočítat životnost ložisek.

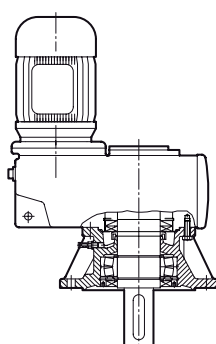
K výpočtu jsou potřeba následující hodnoty:

Jmenovitý výkon	P [kW]
Výstupní otáčky	n_2 [min^{-1}]
Radiální síla	F_R [N]
Axiální síla	F_A [N]
Vzdálenost působnosti sil od čela příruby	C [mm]
Požadovaná životnost	L_h [h]

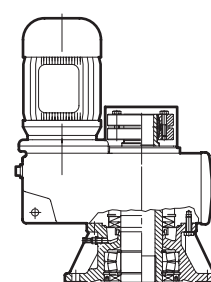
Ploché čelní pohony



SK ...82 AF(B) VL2 mm \Rightarrow C113
SK ...82 AF(B) VL3 \Leftrightarrow

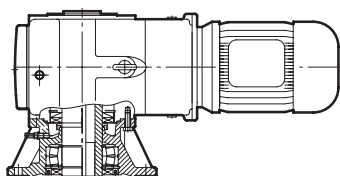


SK ..82 VF VL2 mm \Rightarrow C114
SK ..82 VF VL3 \Leftrightarrow

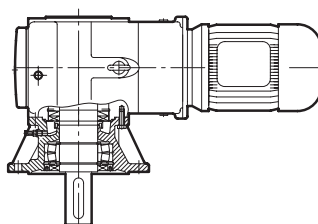


SK ..82 AFSH VL2 mm \Rightarrow C115
SK ..82 AFSH VL3 \Leftrightarrow

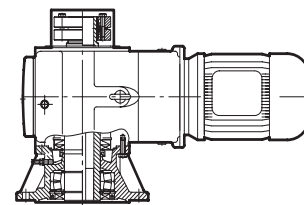
Kuželočelní pohony



SK 90 ...1 AF(B) VL2 mm \Rightarrow D113
SK 90...1 AF(B) VL3 \Leftrightarrow



SK 90...1 VF VL2 mm \Rightarrow D114
SK 90...1 VF VL3 \Leftrightarrow



SK 90...1 AFSH VL2 mm \Rightarrow D115
SK 90...1 AFSH VL3 \Leftrightarrow



Zpětné západky

Zpětné západky dodávané jako příslušenství umožňují otáčení hřídelí jedním směrem a druhý je blokván.

Asynchronní třífázové motory velikosti 80 a větší a adaptéry se vstupní hřídelí (viz. str. A69-A73, s označením RLS) mohou být vybaveny tukem mazanou zpětnou západkou. Tyto západky fungují na principu odstředivé síly, tzn. k absenci tření dochází při otáčkách $n_1 > \text{ca. } 900 \text{ min}^{-1}$.

Kuželočelní převodovky SK 9012.1 až SK 9092.1 mohou být sériově vybaveny integrovanou zpětnou západkovou brzdou. Západky jsou pak mazány přímo olejem převodovky.

U pohonů se zpětnou západkou musí být zadán směr otáčení. Směr otáčení je definován při pohledu na výstupní hřídel.

CW = ve směru hodinových ručiček, vpravo

CCW = proti směru hodinových ručiček, vlevo

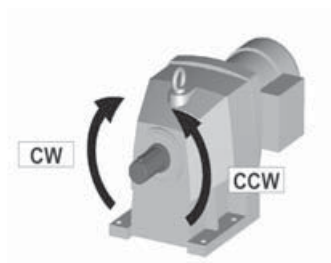
U úhlových převodovek a příslušné pozici výstupní hřídele (A nebo B, viz. str. A48) je zadání směru otáčení určeno směrem pohledu. Pohled je ze směru výstupního čepu z převodovky. U převodovek s dutou hřídelí a svěrným spojem je směr určen ze strany svěrného spoje. U převodovek s dutou hřídelí pero/drážka, s dutou drážkovanou hřídelí nebo s oboustrannou výstupní hřídelí je sjednocen pohled na stranu A převodovky.

Pozor: nebezpečí destrukce! Před uvedením do provozu je nutno ověřit správné otáčky motoru a převodovky. Směrovky na převodovce ukazují směr otáčení.

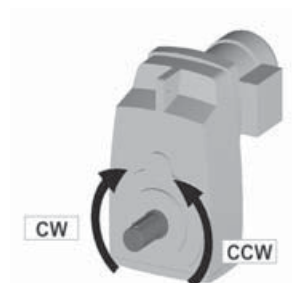
(Dříve bylo používáné značení směru blokace následně:

směr blokace : vlevo = I →směr otáčení CW

směr blokace: vpravo = II →směr otáčení CCW)



čelní elektropřevodovka



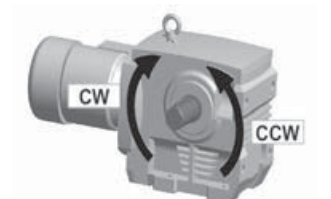
plochá čelní elektropřevodovka



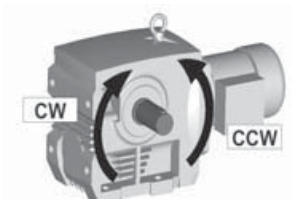
strana B kuželočelní elektropřevodovky



strana A kuželočelní elektropřevodovky



strana B šnekové elektropřevodovky



strana A šnekové elektropřevodovky



Směr otáčení motoru nebo vstupní hřídele

Směr otáčení motoru při pohledu na kryt ventilátoru, resp. vstupní hřídel při pohledu na vstupní hřídel převodovky.

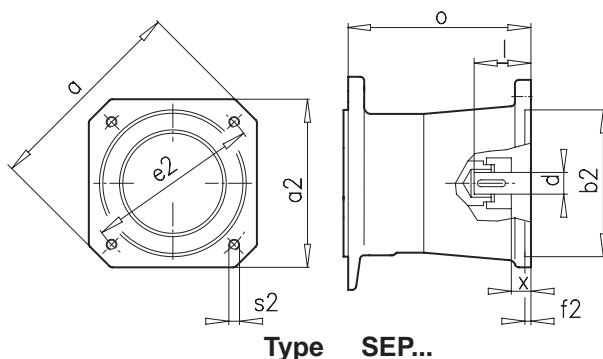
Druh převodovky	Směr otáčení výstupní hřídele: CW	Směr otáčení výstupní hřídele: CCW
1-stupňová čelní převodovka: SK11E to SK51E	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW
2-stupňová čelní převodovka: SK02 to SK102	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
3-stupňová čelní převodovka: SK03 to SK103	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW
2-stupňová plochá čelní převodovka: SK0182NB až SK11282	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
3-stupňová plochá čelní převodovka: SK1382NB až SK12382	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW
2-stupňová kuželočelní převodovka: SK92072 až SK92772	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
3-stupňová kuželočelní převodovka: SK9012.1 až SK9096.1	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW
4-stupňová kuželočelní převodovka: SK9013.1 až SK9053.1	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
2-stupňová šneková přev. s čelním předstupněm: SK02040 to SK42125 výstupní hřídel u str. A nebo svěrný spoj u str. B	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW
2-stupňová šneková přev. s čelním předstupněm: SK02040 to SK42125 výstupní hřídel u str. B nebo svěrný spoj u str. A	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
3-stupňová šneková přev. s čelním předstupněm: SK13050 to SK43125 výstupní hřídel u str. A nebo svěrný spoj u str. B	směr otáčení motoru CCW	směr otáčení motoru CW
3-stupňová šneková přev. s čelním předstupněm: SK13050 to SK43125 výstupní hřídel u str. B nebo svěrný spoj u str. A	směr otáčení motoru CW	směr otáčení motoru CCW

(viz. str. ⇒ A31 - směr otáčení)

U kuželočelních převodovek je možno na vyžádání změnit standardní směr otáčení uvedený v tabulce nahoře na základě možnosti montáže kuželového talířového kola na opačnou stranu. U provedení s jednou výstupní hřídelí nebo se svěrným spojem je ale nutná atypická výstupní hřídel.



Adaptér pro montáž servomotorů



Dodatelné adaptéry

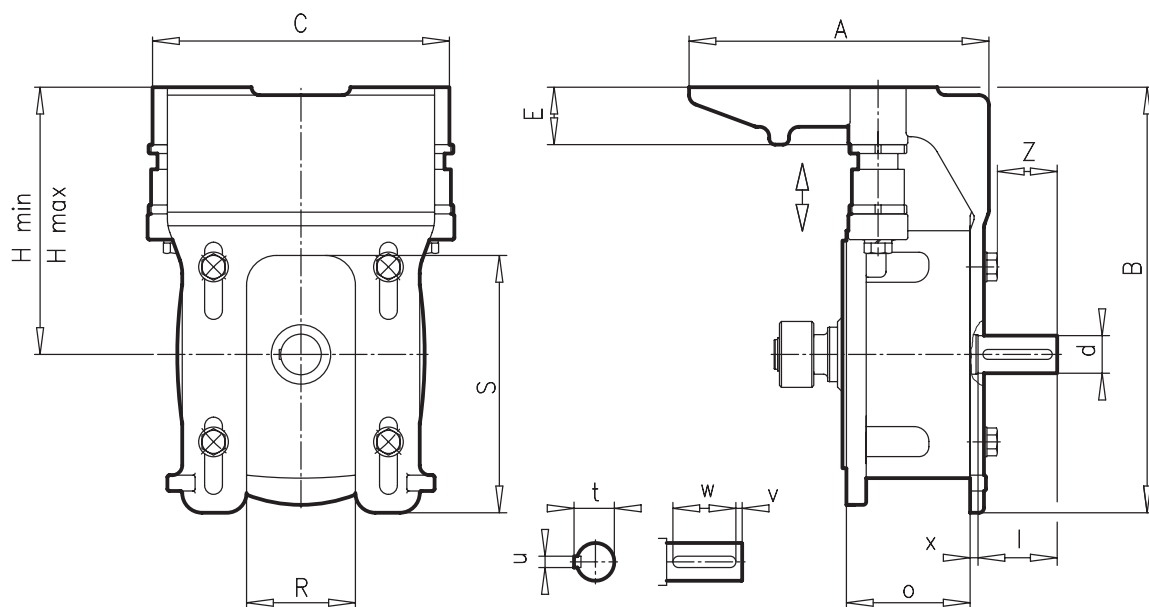
Typ převodovky	Připojovací rozměry motorů							Vel. hřídele		Adaptér o	Typ motoru např.	M _{knenn} [Nm]	Typ adaptéru
	a	a2	b2	e2	f2	s2	x	d	l				
SK 02, SK 12 SK 1282 SK 9012.1, SK 9016.1, SK 9022.1 SK 02050, SK 12063, SK 12080	120	96	80	100	4	M6	15	19	40	125	HJ96 1 FK6 04 1 FK7 04	10	Servo 100 / 160 S
SK 02, SK 12 SK 1282 SK 9012.1, SK 9016.1, SK 9022.1 SK 02050, SK 12063, SK 12080	165	126	110	130	4	M8	20	24	50	137	HJ116 1 FK6 06 1 FK7 06	35	Servo 130 / 160 S
SK 22, SK 32 SK 2282, SK 3282 SK 9032.1 SK 32100	155	126	110	130	4	M8	20	24	50	151	HJ116 1 FK6 06 1 FK7 06	35	Servo 130 / 250 S
SK 02, SK 12 SK 1282 SK 9012.1, SK 9016.1, SK 9022.1 SK 02050, SK 12063, SK 12080	186	155	130	165	5	M10	23	32	58	152	MSK070 MSK071 1 FK6 08 1 FK7 08 HJ 155	95	Servo 165 / 160 S
SK 22, SK 32 SK 2282, SK 3282 SK 9032.1 SK 32100	186	155	130	165	5	M10	23	32	58	167	MSK070 MSK071 1 FK6 08 1 FK7 08 HJ155	95	Servo 165 / 250 S
SK 22, SK 32 SK 2282, SK 3282 SK 9032.1 SK 32100	240	192	180	215	5	M12	45	38	80	188	MSK101 1 FK6 10 1 FK7 10	95	Servo 215 / 250 S
SK 42, SK 52 SK 4282, SK 5282 SK 9042.1, SK 9052.1 SK 42125	240	192	180	215	5	M12	24	38	80	230	MSK101 1 FK6 10 1 FK7 10	310	Servo 215 / 300 S
SK 42, SK 52 SK 4282, SK 5282 SK 9042.1, SK 9052.1 SK 42125	350	260	250	300	5	M16	26	48	82	232	1 FK6 13 1 FK7 10	310	Servo 300 / 300 S
SK 62, SK 72, SK 82, SK 92 SK 6282, SK 7282, SK 8282, SK 9282 SK 9072.1, SK 9082.1, SK 9086.1, SK 9092.1, SK 9096.1	350	260	250	300	5	M16	26	48	82	250	1 FK6 13 1 FK7 10	310	Servo 300 / 350

Ve výše uvedených servo adaptérech typu SEP je spojka pro servomotor v provedení pero-drážka. Type SEK je určen pro spojení servomotoru systémem svěrného spoje.

V případě většího počtu kusů rozměrově jiných přírub servomotorů je možnost realizovat propojení pomocí mezipřírub a IEC Adaptérů. Více na základě poptávky.



Motorové konzole - rozměry



Typ	Prostorové a připojovací rozměry										Velikost hřídelí				Příruby
	A	B	C	E	R	S	H min	H max	Z	o	d l	t u	v w	x	
MK I 63 S - 100 LA	222	253	204	45	60	140	153	173	41	119,5	24 50	27 8	5 40	8	160 S
MK II 80 S - 112 M	236	320	250	50	66	145	199	224	48	113,5	28 60	31 8	5 50	9	250 S
MK III - 1 90 S - 132 MA	303	430	300	58	110	260	254	286	61	125	38 80	41 10	5 70	8	300 S
MK III -2 90 S - 132 MA	303	430	300	58	110	260	254	286	91	170	42 110	45 12	10 90	8	Ø 250
MK IV 112 M - 200 L	476	530	400	75	130	315	315	355	116	252	65 140	69 18	15 110	8	Ø 350
MK V 200 L - 280 M	662	690	570	105	382	369	465	515	119	245	65 140	69 18	15 110	12	Ø 450



Motorové konzole - přiřazení

					63 S 63 L	71 S 71 L	80 S 80 L	90 S 90 L	100 L 100 La	112 M	132 S 132 M 132 Ma
SK 11 E SK 12	SK 1282	SK 9012.1 SK 9016.1 SK 9022.1	SK 02050 SK 12063 SK 12080	W III	MK I	MK I	MK I	MK I	MK I		
SK 21 E SK 31 E SK 22 SK 32	SK 2282 SK 3282	SK 9032.1	SK 32100	W II			MK II	MK II	MK II	MK II	
SK 41 E SK 51 E SK 42 SK 52 SK 63	SK 4282 SK 5282 SK 6382	SK 9042.1 SK 9052.1	SK 42125	W III				MK III-1	MK III-1	MK III-1	MK III-1
SK 62 SK 72 SK 73 SK 83	SK 6282 SK 7282 SK 7382 SK 8382 SK 9382	SK 9072.1		W III				MK III-2	MK III-2	MK III-2	MK III-2
							112 M	132 S 132 M 132 Ma	160 M 160 L	180 M 180 L	200 L
SK 62 SK 72 SK 73 SK 83	SK 6282 SK 7282 SK 7382 SK 8382 SK 9382	SK 9072.1		W IV					MK IV	MK IV	MK IV
SK 93				W IV			MK IV	MK IV	MK IV	MK IV	MK IV
SK 82 SK 92 SK 103	SK 8282 SK 9282 SK 10382	SK 9082.1		W V			MK IV	MK IV	MK IV	MK IV	MK IV
		SK 9086.1		W V			MK IV	MK IV	MK IV	MK IV**	MK IV**
					200 L	225 S 225 M	250 M	280 S 280 M			
SK 93	SK 9382			W V		MK V	MK V	MK V			
SK 82 SK 92 SK 103	SK 8282 SK 9282 SK 10382	SK 9082.1 SK 9086.1		W IV		MK V	MK V	MK V			
SK 102	SK 11382 SK 12382	SK 9092.1 SK 9096.1		W IV	MK V	MK V	MK V	MK V			

Příklad výběru:

Z technických nebo výkonových tabulek je nutno zvolit na základě požadovaného výkonu a otáček určitý základní typ převodovky.

Např.: strany B2 – B38 čelních převodovek

4 kW, 87 min⁻¹, i = 16,66

vychází typ převodovky **SK 32 - 112 M/4** nebo (strany B64 - B84) **SK 32 - IEC 112**.

K těmto typům převodovek přiřadíme z tabulky (viz. výše) motorovou konzoli **MK II**.

Tímto dostaneme kompletní označení typu **SK 32 - MK II - 112**.

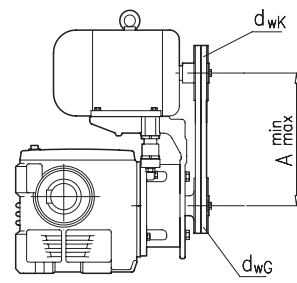
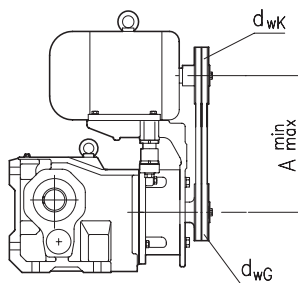
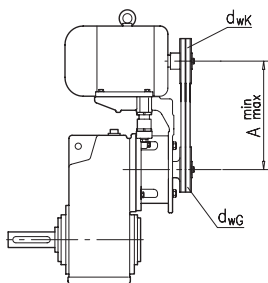
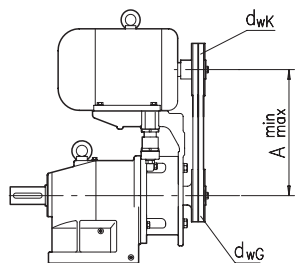
Z tabulky pro **MK II** (strana A36) získáme informace ohledně řemenic a typů řemenů.

Základní rozměry je možno získat z tabulky (strana A34).



Motorové konzole

Návrh přiřazení klínových řemenů a řemenic. (tyto komponenty NORD nedodává)



MK I				typ řemene SPZ		
Motor	Výkon [kW]	rozsah posuvu		délka řemene (d _{wg} = 80) (i=1) L _w	osová vzdálenost A	počet řemenů
		A _{min}	A _{max}			
63 S/4	0,12	216	236	697	223	1
63 L/4	0,18	216	236	697	223	1
71 S/4	0,25	224	244	710	229	1
71 L/4	0,37	224	244	710	229	1
80 S/4	0,55	233	253	737	243	1
80 L/4	0,75	233	253	737	243	1
90 S/4	1,10	243	263	750	249	1
90 L/4	1,50	243	263	750	249	2
100 L/4	2,20	253	273	772	260	2
110 LA/4	3,00	253	273	772	260	3
MK II				typ řemene XPZ		
	[kW]	A _{min}	A _{max}	(d _{wg} = 112) (i=1) L _w	A	
80 S/4	0,55	279	304	930	289	1
80 L/4	0,75	279	304	930	289	1
90 S/4	1,10	289	314	950	299	1
90 L/4	1,50	289	314	950	299	1
100 L/4	2,20	299	324	980	314	1
100 LA/4	3,00	299	324	980	314	2
112 M/4	4,00	311	336	1000	324	2
MK III				typ řemene SPZ		
	[kW]	A _{min}	A _{max}	(d _{wg} = 160) (i=1) L _w	A	
90 S/4	1,10	344	376	1222	360	1
90 L/4	1,50	344	376	1222	360	1
100 L/4	2,20	354	386	1250	374	1
100 LA/4	3,00	354	386	1250	374	1
112 M/4	4,00	366	398	1262	380	2
132 S/4	5,50	386	418	1312	405	2
132 M/4	7,50	386	418	1312	405	3
132 MA/4	9,20	386	418	1312	405	3
MK IV				typ řemene XPA		
	[kW]	A _{min}	A _{max}	(d _{wg} = 200) (i=1) L _w	A	
112 M/4	4,00	427	467	1500	436	1
132 S/4	5,50	447	487	1550	461	1
132 M/4	7,50	447	487	1550	461	2
132 MA/4	9,20	447	487	1550	461	2
160 M/4	11,0	475	515	1600	486	2
160 L/4	15,0	475	515	1600	486	3
180 M/4	18,5	495	535	1650	511	3
180 L/4	22,0	495	535	1650	511	4
200 L/4	30,0	515	555	1700	536	4
MK V				typ řemene SPA		
	[kW]	A _{min}	A _{max}	(d _{wg} = 250) (i=1) L _w	A	
200 L/4	30,0	665	715	2182	698	4
225 S/4	37,0	690	740	2207	710	4
225 M/4	45,0	690	740	2207	710	5
MK V				typ řemene SPB		
	[kW]	A _{min}	A _{max}	(d _{wg} = 250) (i=1) L _w	A	
250 M/4	55,0	715	765	2240	727	4
280 S/4	75,0	745	795	2310	762	5
280 M/4	90,0	745	795	2310	762	5

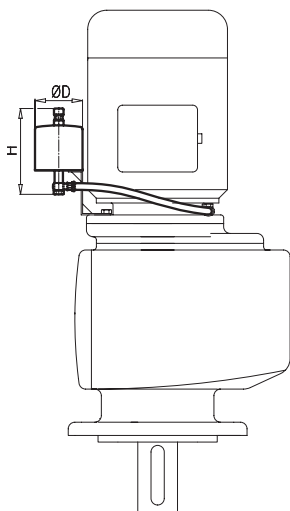


Olejová expanzní nádržka při horní vertikální poloze motorů

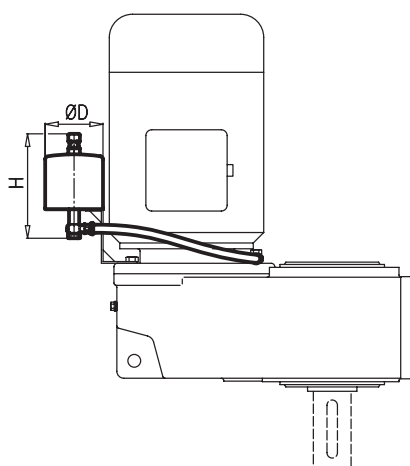
Převodovky s motory v horní vertikální poloze a převodovky se vstupní hřídelí směrem nahoru mají vyšší objem oleje k dostatečnému mazání 1 stupně soukolí. Vzhledem k pěnění oleje se použitím externí olejové expanzní nádržky u vertikálních poloh M4 zabrání eventuelnímu úniku oleje z odvodušňovacího šroubu. (viz. str. A51).

NORD jednoznačně doporučuje použití olejové expanzní nádržky u vertikálních poloh M4 u následujících případů převodovek: Při převodovém poměru $i_{\text{celk}} < 20$ u čelních převodovek vel. SK 42 a větších, u plochých čelních převodovek SK 4282 až SK 8282 a větších, u kuželočelních převodovek SK 9042.1 a větších. Při nepoužití těchto expanzních nádržek není garance uznání případných záruk.

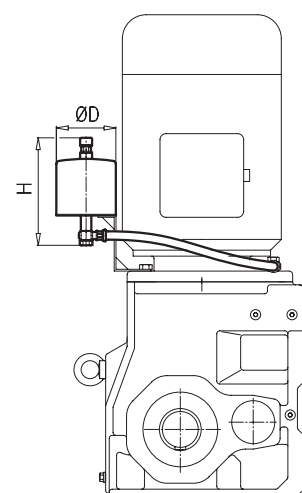
Také u menších převodovek a u druhů převodovek jako jsou šnekové převodovky s čelním ozubením doporučuje NORD při převodu $i_{\text{celk}} < 20$ a při otáčkách motoru vyšších než 1800 min^{-1} (87 Hz charakteristika) olejovou expanzní nádržku.



Čelní převodovky



Ploché čelní převodovky



Kuželočelní převodovky

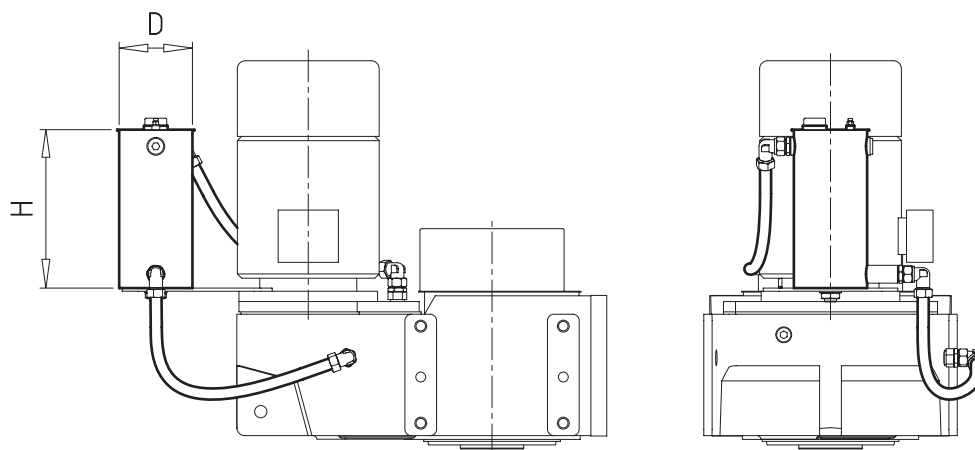
Čelní převodovky	Ploché čelní převodovky	Kuželočelní převodovky	velikost	D	H	[kg]
SK 42 / SK 43 SK 52 / SK 53 SK 63	SK 4282 / SK 4382 SK 5282 / SK 5382 SK 6382	SK 9042.1 / SK 9043.1 SK 9052.1 / SK 9053.1	I	100	180	5
SK 62 SK 72 / SK 73	SK 6282 SK 7282 / SK 7382	SK 9072.1 SK 9082.1	II	150	300	6
SK 82 / SK 83 SK 92 / SK 93 SK 102 / SK 103	SK 8282 / SK 8382	SK 9086.1 SK 9092.1 SK 9096.1	III	180	300	7



Olejevý rezervoár při horní vertikální poloze motorů

Olejevý rezervoár je připevněn nad převodovkou a zvyšuje hladinu oleje. Všechny rotující součástky převodovky jsou pod hladinou oleje a zabrání se tím tvoření olejové pěny. U vertikálních poloh se pak zabrání zhoršenému mazání ložisek, jelikož jsou všechny ponořeny v oleji.

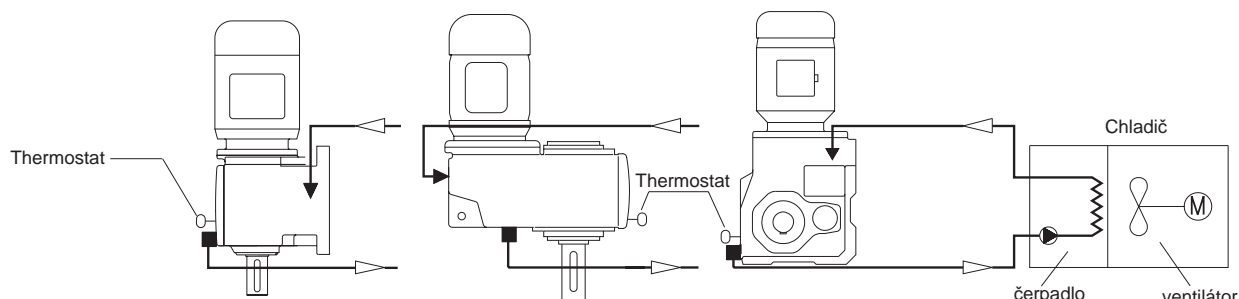
Olejevé rezervoáry jsou větší než olejové expanzní nádržky a mají díky dodatečnému zpětnému vedení dvě olejové hadice, které jsou spojeny s převodovkou. Stav oleje se kontroluje v olejovém rezervoáru. NORD jednoznačně doporučuje použití tohoto rezervoáru u větších plochých převodovek SK 9292 až SK 12382, pokud jsou umístěny v pracovní poloze M4 (viz. str. A51). Při nepoužití těchto olejových rezervoárů není garance uznání případných záruk.



Typ převodovky	Velikost	D	H
SK 9282 / SK 9382 SK 10282 / SK 10382	I	185	390
SK 11282 / SK 11382 SK 12382	II	320	390



Chladič oleje

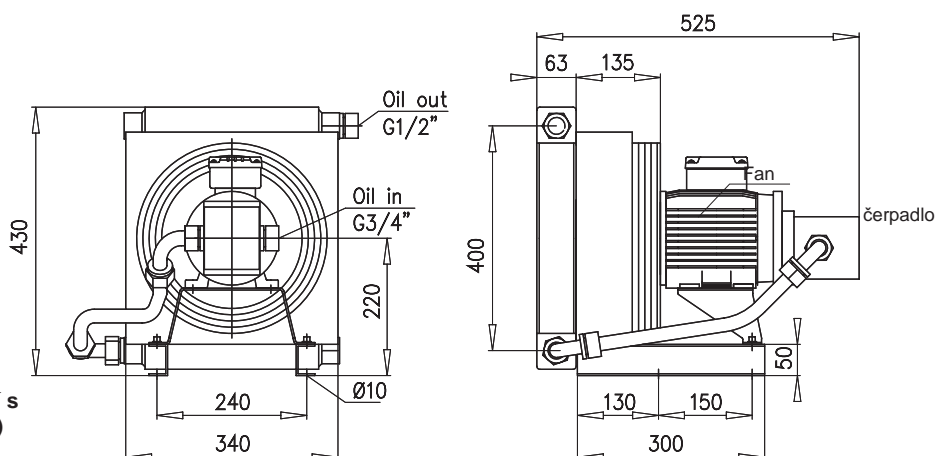


■ sání = sací větev

▼ hladina oleje = výtlačná větev

Oil from the gearbox is drawn by the pump and flows through the oil cooler. The built-in fan then cools the flowing oil in the cooler. The oil is then returned to the gearbox by the discharge branch.

Oil temperature regulation is ensured by a built-in thermostat in the gearbox. Monitoring of the temperature is recommended to be used.



není určeno pro prostředí s
nebezpečím výbuchu (Ex)

Provedení:

Chladič:	TFS/A 8,5-400-F-03-11
Redukce:	z 1/2" / do 3/4"
Motor:	Napětí 3 x 400 V
Výkon:	0,55 kW
Jmenovitý proud:	1,7 A
Otáčky:	1350 min ⁻¹
Krytí :	IP 55
Izolační třída:	F
Teplotní třída:	B

Dodatelné provedení:

- Speciální napětí 60 Hz
- Speciální motor

Váha: 32 kg

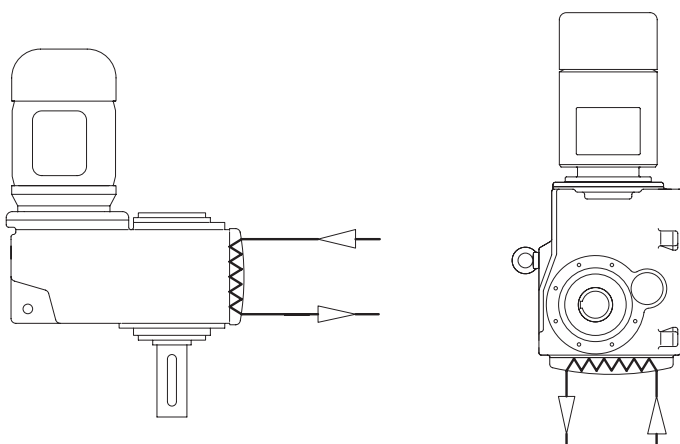


Vodní chlazení

U plochých čelních a kuželočelních převodovek je jako příslušenství dodatečný integrovaný výměník. Skrz tento výměník protéká studená voda a ochlazuje převodovku. Je doporučeno hlídání teploty převodovky popř. protékající vody. Vzhledem k tomu, že chladicí vedení neleží přímo v oleji, je NORD vodní chlazení velmi bezpečné. (Německá registrace řešení "Gebrauchsmusteranmeldung" 20 2005 005 452.6)

Vodní chlazení je možné použít také pro prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex).

Při nízkých teplotách je také možné přes integrovaný výměník realizovat ohřívání převodovky.



Možné pracovní polohy s vodním chlazením

Ploché čelní převodovky	Pracovní poloha					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
SK 6282 / SK 6382	✓	✓		✓	✓	✓
SK 7282 / SK 7382	✓	✓		✓	✓	✓
SK 8282 / SK 8382	✓	✓		✓	✓	✓
SK 9282 / SK 9382	✓	✓		✓	✓	✓
SK 10282 / SK 10382	✓	✓		✓	✓	✓
SK 11282 / SK 11382 / SK 12382	✓	✓		✓	✓	✓

Kuželočelní převodovky	Pracovní poloha					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
SK 9082.1			✓	✓		
SK 9086.1			✓	✓		
SK 9092.1			✓	✓		
SK 9096.1			✓	✓		



Druhy maziv

Poznámka:

Tato tabulka uvádí srovnatelné maziva různých výrobců. U jednotlivých typů mohou výrobci měnit viskozitu a druhy maziv. Při změně viskozity nebo druhu maziva je nutná zpětná konzultace vhodnosti, jinak není zaručena garance funkčnosti a záruky na naše převodovky.

Typ maziva	Okolní teplota							Mobil	
Minerální olej	šnekové převodovky ISO VG 680 0...40°C	Degol BG 680 Degol BG 680 Plus	-	Alpha SP 680	Spartan EP 680	Renolin CLP 680 CLP 680 Plus	Klüberoil GEM 1-680N	Mobilgear 636 XMP 680	Shell Omala 680
	ISO VG 220 -10...40°C (Standard)	Degol BG 220 Degol BG 220 Plus	Energol GR-XP 220	Alpha SP 220 Alpha MW 220 Alpha MAX 220	Spartan EP 220	Renolin CLP 220 CLP 220 Plus	Klüberoil GEM 1-220	Mobilgear 636 XMP 220	Shell Omala 220
	ISO VG 100 -15...25°C	Degol BG 100 Degol BG 100 Plus	Energol GR-XP 100	Alpha SP 100 Alpha MW 100 Alpha MAX 100	Spartan EP 100	Renolin CLP 100 CLP 100 Plus	Klüberoil GEM 1-100	Mobilgear 627 XMP 110	Shell Omala 100
Syntetický olej (polyglykol)	šnekové převodovky ISO VG 680 -20...60°C (Standard)	Degol GS 680	Energol SG-XP 680			Renolin PG 680	Klübersynth GH 6-680	Glygoile HE 680	Shell Tivela S 680
	ISO VG 220 -25...80°C	Degol GS 220	Energol SG-XP 220	Alphasyn PG 220	Glycolube 220	Renolin PG 220	Klübersynth GH 6-220	Glygoile HE 220	Shell Tivela S 220
Syntetický olej (hydrocarbons)	šnekové převodovky CLP HG ISO VG 460 -30...80°C*	-	-	-	-	-	Klübersynth EG 4-460	Mobil SHC 634	Shell Omala 460 HD
	CLP HC ISO VG 220 -40...80°C*	Aral Degol PAS 220	-	-	-	Renolin Unisyn CLP 220	Klübersynth EG 4-220	Mobil SHC 630	Shell Omala 220 HD
Biologicky odbouratelný olej	šnekové převodovky ISO VG 680 -5...40°C	-	-	-	-	Plantogear 680 S	-	-	-
	ISO VG 220 -5...40°C	Degol BAB 220	Biogear SE 220	Careclub GES 220	-	Plantogear 220 S	Klübersynth GEM 2-220	-	Shell Naturelle Gear Oil EP 220
Potravinářský olej¹⁾	šnekové převodovky ISO VG 680 -5...40°C	-	-	-	-	Gerallyn SF 680	Klüberoil 4 UH1-680N Klübersynth UH1 6-680	Mobil DTE FM 680	Shell Cassida Fluid GL 680
	ISO VG 220 -25...40°C	Eural Gear 220	-	Vitalube GS 220	Gear Oil FM 220	Gerallyn AW 220 Gerallyn SF 220	Klüberoil 4 UH1-220N Klübersynth UH1 6-220	Mobil DTE FM 220	Shell Cassida Fluid GL 220
Syntetický tuk s nízkou viskozitou	-25...60°C	Aralub BAB EPO	-	Alpha Gel 00	Fließfett S 420	Renolit LST 00	Klübersynth GE46-1200 UH1-220N Klübersynth UH1 14-1600 ¹⁾	Glygoile Grease 00	Tivela GL 00

* při okolních teplotách pod -30°C a více jak 60°C je nutné použít hřídelová těsnění ze zvláštních materiálů.

¹⁾ Potravinářské oleje a tuky dle předpisu H1 / FDA 178.3570



Maziva pro ložiska

Druh maziva	Okolní teplota	ARAL	BP	Castrol	ESSO	FUCHS	KLOBER LUBRICATION	Mobil	Shell
Tuky na bázi minerálních olejů	-30...60°C (normal)	Aralub HL 2	Enegrease LS 2	Spheerol AP 2 LZV-EP	Multi-purpose grease Beacon 2	Renolit FWA 160	Klüberplex BEM 41-132	Mobilux 2	-
	*-50...40°C	Aralub SEL 2	-	Spheerol EPL 2	-	Renolit JP 1619	-	-	Shell Alvania RL2
Syntetické tuky	*-25...80°C	Aralub SKL 2	-	Product 783/46	Beacon 325	Renolit S2 Renolit HLT 2	Isoflex Topas NCA 52 Petamo GHY 133N	Mobiltemp SHC 32	Aero Shell Grease 16 or 7
Biologicky odbouratelné tuky	-25...40°C	Aralub BAB EP 2	BP Biogrease EP 2	Biotec	-	Plantogel 2 S	Klüberbio M 72-82	Schmierfett UE 100 B	Shell Alvania RLB 2
Potravinářské tuky ¹⁾	-25...40°C	Eural Grease EP 2	BP Energrease FM 2	Vitalube HT Grease 2	Carum 330	Renolit G7 FG1	Klübersynth UH1 14-151	Mobilgrease FM 102	Shell Cassida RLS 2

* při okolních teplotách pod -30°C a více jak 60°C je nutné použít hřídelová těsnění ze zvláštních materiálů.

¹⁾ Potravinářské oleje a tuky dle předpisu H1 / FDA 178.3570

Maziva

Před uvedením do provozu a dlouhodobým skladováním je nutno odstranit záslepku v odvodušňovacím šroubu, aby nedošlo k přetlaku oleje v převodovce nebo netěsnostem. Převodovky a elektropřevodovky jsou při dodávce s výjimkou typů SK 11282, SK11382 a SK12382 naplněny mazivem. Druh maziva odpovídá řádku tabulky pro okolní teploty (standard). Pro jiné okolní teploty jsou maziva dodatečně za příplatek.

V případě plnění převodovek minerálním olejem je nutná jeho výměna každých 10.000 provozních hodin, nebo po dvou letech. U syntetických olejů se doba výměny zdvojnásobuje. Při extrémních okolních podmínkách, např. vysoké vlhkosti vzduchu, agresivním prostředí a velkým výkyvům teplot, je doporučeno interval výměny zkrátit. Při výměně oleje je doporučeno provést celkovou očistu pohonů.

Po výměně mazacího prostředku a hlavně po prvním naplnění se může stav oleje během prvních provozních hodin nepatrně změnit, protože se olejové kanály a duté prostory pomalu plní až během provozu. Stav oleje se pak neustále nachází v rámci povolené tolerance.

Když se na výslovné přání zákazníka namontuje za příplatek průzor na kontrolu stavu oleje, doporučujeme po uplynutí provozní doby cca 2 hodin korekci stavu oleje zákazníkem tak, aby byl při zastavené, vychlazené převodovce viditelný stav oleje v průzoru. Až pak je možná kontrola stavu oleje přes průzor na kontrolu oleje.

Standardně jsou převodovky plněny minerálním olejem, syntetický je možné dodat za příplatek.

Upozornění: Nemíchat navzájem minerální a syntetické oleje! Upozornění platí též při likvidaci olejů.

Poznámka:

Uvedené plnicí množství oleje je správné. Přesné množství je závislé od konkrétního převodového poměru. Pozor při plnění převodovek olejem na správnou hladinu oleje = příslušný kontrolní šroub. Tabulky na stranách A59-A61 udávají správné množství oleje v litrech v závislosti na typu převodovky a pracovní poloze.

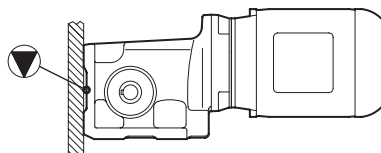
Převodovky velikostí SK 11282, SK 11382, SK 12382 a SK 9096.1 jsou standardně dodávány bez oleje. (⇒ A54 /A60)



Značení olejových šroubů v pracovních polohách

Odvzdušnění	Hladina oleje	Vypust oleje

U kuželočelních převodovek SK 92072 - SK92772 v patkovém provedení je olejznak u polohy M1 na čelní straně deklu (opačná než je motor). V případě upevnění převodovky za tyto čelní patky je třeba vyřešit přístup ke kontrolnímu šroubu.



⇒ A55

Lakování

Typ	Provedení	TFD	TFD celk.	EN 12944 Corro.-Cat.	Doporučené použití
F1	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 1 x 1K univerzální základ	40 30	30-70		Připravené pro lakování zákazníkem
F2 Standard	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 1 x krycí 2K polyuretan (2K PUR)HS	40 40	40-80	C2	Vnitřní použití, běžné klimatické podmínky
F3.0	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 1 x 2K polyuretanový základ (2K-PUR) a 1 x krycí 2K polyuretanový nátěr (2K PUR)HS	40 70 40	110-150	C2	Vnitřní a venkovní použití, méně náročné okolní prostředí
F3.1	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 2 x 2K polyuretanový základ (2K-PUR) a 1 x krycí 2K polyuretanový (2K PUR)HS	40 2x70 40	180-220	C3	Vnitřní a venkovní použití, středně náročné okolní prostředí
F3.2	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 2 x 2K polyuretanový základ (2K-PUR) a 2 x krycí 2K polyuretanový nátěr (2K PUR)HS	40 2x70 2x40	220-260	C4 / C5	Vnitřní a venkovní použití, vyšší klimatické nároky
F3.3	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 2 x 2K zinko-fosfátový základ a 2 x krycí 2K polyuretanový nátěr (2K PUR)HS	40 2x70 2x40	220-260	C5	Přímořské klima
F3.4	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 1 x 2K zinko-fosfátový základ a 1 x epoxydový EFDEDUR chemicky odolný nátěr	40 70 40	110-150		Náročné chemické prostředí
F3.5	1 x 1K červeno-hnědý základ (litinové odlitky) a 1 x 2K zinko-fosfátový základ a 1 x FREOPOX nátěr	40 70 40	110-150		Balící stroje pro potravinářské prostředí
Z	Vyrovnání povrchu a spár spárovací hmotou na bázi polyuretanu				

1K = jeden komponent, 2K = dva komponenty, DFT = přibližná tloušťka laku [µm]



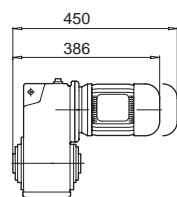
Informace k výkresům převodovek a elektropřevodovek

Příklad sčítání rozměrů u výkresů

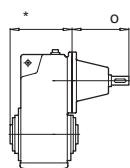
Elektropřevodovky jsou okótovány přímo na jednotlivých výkresech.

- U převodovek - s přídatnou skříní
- ve vícešupňovém provedení
 - s volnou vstupní hřídelí (W)
 - při kombinaci s IEC standard motory (IEC)
- se skládá konečný rozměr ze součtů jednotlivých rozměrů.

Příklad: Plochá čelní převodovka SK 2282A

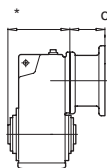


SK 2282A - 80L/4



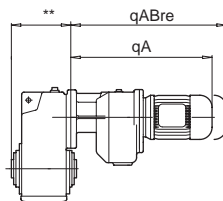
SK 2282A - W

- * ⇒ C56
- o ⇒ C104



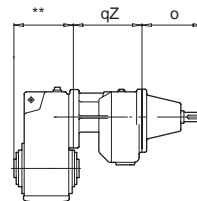
SK 2282A - IEC80

- * ⇒ C56
- o ⇒ C104



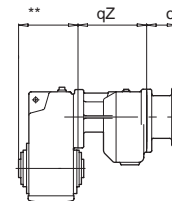
SK 2282/02A - IEC80

- ** ⇒ C56
- qA ⇒ C79
- qABre ⇒ C99



SK 2282/02A - W

- ** ⇒ C56
- qA ⇒ C79
- qABre ⇒ C99



SK 2282/02A - IEC80

- ** ⇒ C56
- qA ⇒ C79
- qABre ⇒ C99

Všeobecná informace k * a **:

) V rozměrových výkresech u provedení W nebo IEC, s poznámkou “” obecně platí hodnoty, které nejsou v závorkách. Hodnoty uvedené v následující tabulce musí být k příslušné převodovce v provedení W nebo IEC přičteny/odečteny.

	[mm]										
	W	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 82	16	-	-	-	-	-	-	-	16	16	-
SK 92	14	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14
SK 93	0	-	-	-	-	-	-	-	14	14	-
SK 103	16	-	-	-	-	-	-	-	16	16	16
SK 8282	15	-	-	-	-	-	-	-	15	15	-
SK 9282	15	-	-	-	-	-	-	-	15	15	15
SK 9382	0	-	-	-	-	-	-	-	15	15	-
SK 10382	16	-	-	-	-	-	-	-	16	16	16
SK 11382	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
SK 12382	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
SK 9072.1	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-	-	-
SK 9082.1	-20	-	-	-	-	-	-	-	-20	-20	8
SK 9086.1	-20	-	-	-	-	-	-	-	-20	-20	8
SK 9092.1	16	-	-	-	-	-	-	-	-16	-16	-11
SK 9096.1	0	-	-	-	-	-13	-13	-13	-	-	-

) V rozměrových výkresech pro kombinované vícešupňové převodovky s poznámkou “” obecně platí hodnoty, které nejsou v závorkách. Hodnoty uvedené v následující tabulce musí být k příslušné převodovce v provedení W nebo IEC přičteny/odečteny.

	[mm]
SK 63 / 22, 23	4
SK 73 / 22, 23	-22
SK 73 / 32	-22
SK 6382 / 22	4
SK 7382 / 22	-22
SK 7382 / 32	-22
SK 9092.1 / 52	16
SK 9096.1 / 62	-13
SK 9096.1 / 63	-13

Vygenerování výkresu pro CAD (rozměrový výkres, a 3D model) je možno „online“ na internetu pomocí NORD programu **NORDCAD**.



Tolerance

Výstupní a vstupní hřídele	Duté hřídele	Zákaznické hřídele
Tolerance hřídelí - \varnothing (DIN 748): $\varnothing 14 - \varnothing 50 \text{ mm} = \text{ISO k6}$ $> \varnothing 50 \text{ mm} = \text{ISO m6}$	Tolerance dutých hřídelí - \varnothing (DIN 748) dle ISO H7	Tolerance čepu zákazníka dle ISO h6, při druhu provozu "C" (viz. str. A6) dle ISO k6
Závitové otvory dle DIN 332, list 2: $= \varnothing 13 - \varnothing 16 \Rightarrow \text{M5}$ $> \varnothing 16 - \varnothing 21 \Rightarrow \text{M6}$ $> \varnothing 21 - \varnothing 24 \Rightarrow \text{M8}$ $> \varnothing 24 - \varnothing 30 \Rightarrow \text{M10}$ $> \varnothing 30 - \varnothing 38 \Rightarrow \text{M12}$ $> \varnothing 38 - \varnothing 50 \Rightarrow \text{M16}$ $> \varnothing 50 - \varnothing 85 \Rightarrow \text{M20}$ $> \varnothing 85 - \varnothing 130 \Rightarrow \text{M24}$	Drážkované profily dle DIN 5480 9H	L = délka zasunutého čepu DIN 5480 doporučené lícování 8f Tolerance čepu zákazníka při svěrném spojení hřídelí ISO h6 nebo f6
Pera dle DIN 6885, list 1,3	Pera dle DIN 6885, list 1,3	Pera dle DIN 6885, list 1,3
Osová výška	Příruba	IEC a servo adaptéry
Osová výška "h" dle DIN 747	Tolerance roztečných kružnic - \varnothing (DIN 42 948)	Tolerance roztečných kružnic - \varnothing (DIN 42 948)
	Tolerance osazení přírub - \varnothing (DIN 42 948): $\leq \varnothing 230 \text{ mm}$ dle ISO j6, $> \varnothing 230 \text{ mm}$ dle ISO h6	Tolerance osazení přírub dle ISO H7
g1Bre k1Bre mBre nBre pBre qBre qBre qABre	Rozměry pro brzdový motor	Rozměry motorů se mohou dle inovací částečně lišit
		Převodovky jsou odlévány. Neobrobené povrchy se mohou díky tomu částečně rozměrově lišit.

Používané zkratky ve výkonových tabulkách

f_B	provozní faktor (M_{2max} / M_2)	
$F_A^{1)}$	dovolená axiální síla na výstupní straně	[kN]
$F_R^{1)}$	dovolená radiální síla, místo působení ve středu výstupní hřídele	[kN]
F_D	síla působící na silentblok	[N]
i_{ges}	celkový převodový poměr	
z_1	počet chodů (začátků) šneku	
z_2/z_1	převodový poměr u šnekové převodovky	
i_1	převodový poměr u čelních převodovek	
M_2	výstupní moment	[Nm]
M_{2max}	maximální dovolený výstupní moment	[Nm]
n_2	výstupní otáčky	[min ⁻¹]
P_1	vstupní výkon do převodovky	[kW]
P_{1max}	maximální vstupní výkon do převodovky	[kW]
VL	zesílená ložiska	
η	účinnost	[%]
	celková hmotnost pohonu	[kg]
1)	Je-li v tabulce značka "-" není možné provedení se zesílenými ložisky.	



Struktura výkonových tabulek u elektropřevodovek

0,12 kW → výkon elektropřevodovky

jmenovitý výkon motoru

výstupní otáčky při jmenovitých otáčkách motoru

výstupní moment

provozní faktor

celkový převodový poměr

typ elektropřevodovky

hmotnost

odkaz na rozměrový výkres

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,12	1,0	* 763	0,8	1412,69	5,2	20,0	9,0	20,0	SK 9017.1 - 63S/4	40	D70-71
	1,0	* 763	0,8	1256,07	5,2	20,0	9,0	20,0			
	2,0	573	1,1	629,56	7,6	20,0	9,0	20,0			
	2,3	479	1,2	558,25	8,2	20,0	9,0	20,0			
	2,6	441	1,4	# 493,12	8,6	20,0	9,0	20,0			

Max. výstupní moment při $f_B = 0,8$

U šnekových elektropřevodovek dodatečné pouze v provedení .Z nebo .F

Dovolená radiální síla na výst. hřídel
Hodnoty F_R platí při hodnotě $F_A = 0$ [kN]

Dovolená axiální síla na výst. hřídel
Hodnoty F_A platí při hodnotě $F_R = 0$ [kN]

Dovolená axiální síla na výst. hřídel u zesílených ložisek (u kuželočelních převodovek jen v patkovém provedení do velikosti SK9072.1)
Hodnoty F_A platí při hodnotě $F_R = 0$ [kN]

Dovolená radiální síla na výst. hřídel u zesílených ložisek (u kuželočelních převodovek jen v patkovém provedení do velikosti SK9072.1)
Hodnoty F_R platí při hodnotě $F_A = 0$ [kN]



Struktura výkonových tabulek pro provedení W a IEC

SK 9072.1 → typ převodovky

Provozní faktor f_B u provedení IEC je identický jako u provedení převodovek s vestavěným motorem. Hodnoty f_B jsou k dispozici na uvedených stranách.

IEC velikosti motorů a IEC jmenovité výkony dle DIN EN 50347

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W			IEC							
				P_{1max}		$f_B \geq 1$	$f_B \Rightarrow$ D8 - D40							
				$n_1 = 1400 \text{min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{min}^{-1}$	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	
SK 9072.1	245,76	5,7	8500	5,07	3,35	2,54			*					
	206,84	6,8	8500	6,05	3,99	3,03			*					
	186,86	7,5	8500	6,68	4,41	3,34			*	*	*			
	157,27	8,9	8500	7,92	5,23	3,96			*	*	*			
⋮														
	10,19	137	4700	45,00	29,70	22,50								
	9,16	153	4700	45,00	29,70	22,50								

typ převodovky

převod

výstupní otáčky

Max. výstupní moment pro provedení W při $f_B = 1$.

Max. vstupní výkon u provedení W
hodnoty napsané normálním písmem:
při výkonu P_{1max} je provozní faktor $f_B = 1$

kurzíva znamená:
při P_{1max} je provozní faktor $f_B > 1$

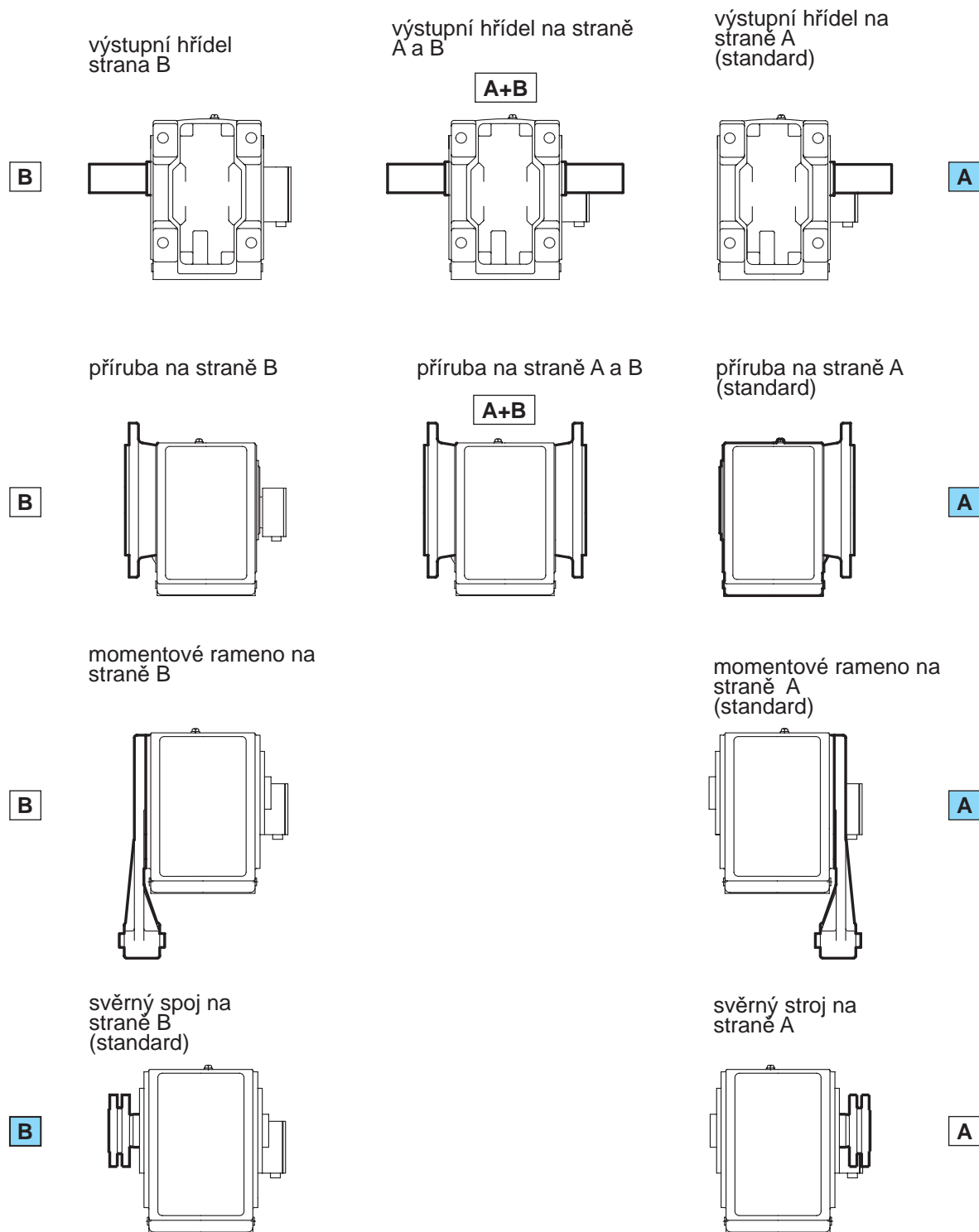
Symbol hvězdičky znamená:
Pozor nepřekračovat max. vstupní výkon P_{1max} uvedený v sloupečku pro W.

vybarvená políčka:
IEC adaptér je pro příslušnou IEC velikost motoru a převodový poměr dodatečný.



Umístění hřídelí, přírub, momentových ramen a svěrných spojů u úhlových převodovek

U kuželočelních a šnekových převodovek s čelním předstupněm je umístění hřídelí, přírub B5, momentových ramen a svěrných spojů následně definováno:



Vyobrazení stran A a B se vztahuje na pracovní pozici M1.
Ostatní provedení odpovídající pracovním posicím M1 - M6 ⇒ A51



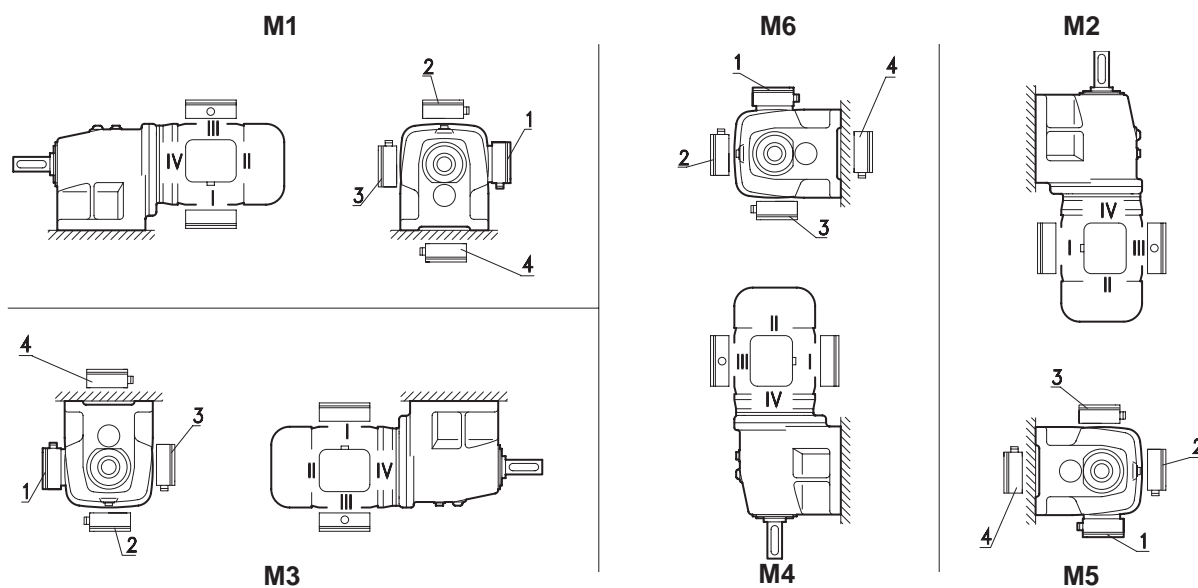
Svorkovnice a kabelové vývody

Standardní provedení: svorkovnice v poloze 1 a kabelové vývody I.

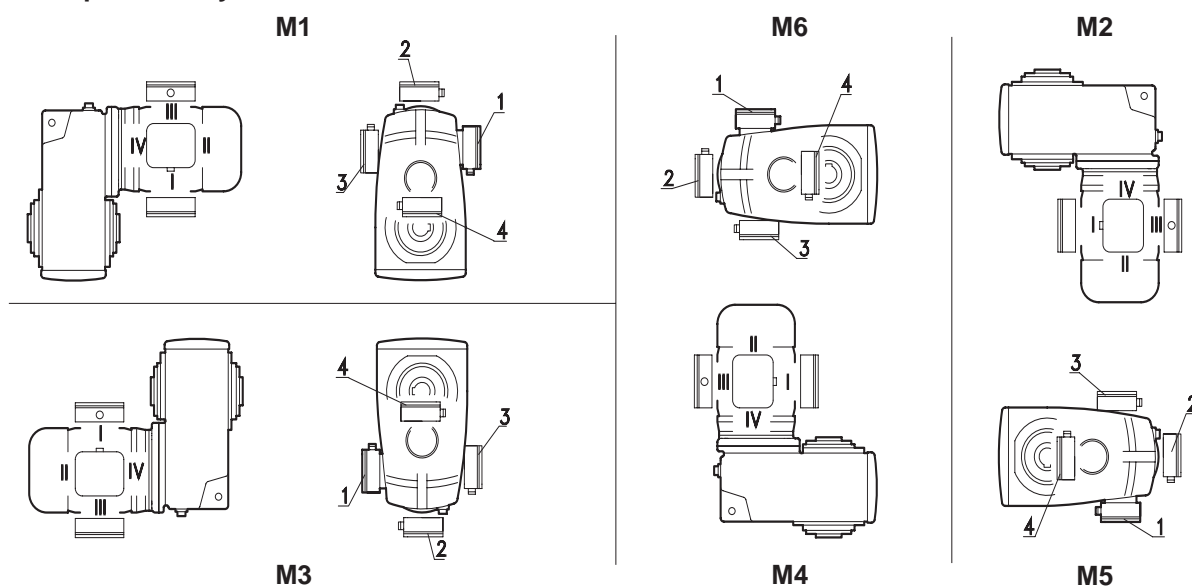
Při požadavku na jiné umístění je toto nutno uvést písemně při objednání.
Polohu kabelových vývodů IV je vždy nutno prověřit.

U brzdových motorů vel. 63 až 132 je standard umístění kabelových vývodů v polohách I a III.

čelní převodovky



ploché čelní převodovky



Ostatní informace k pracovním polohám na str. M1 - M6 ⇒ A51



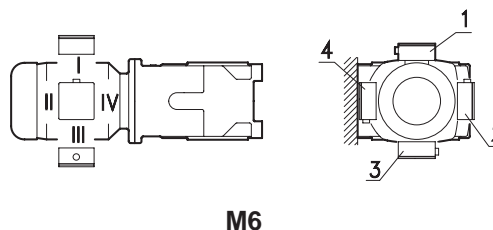
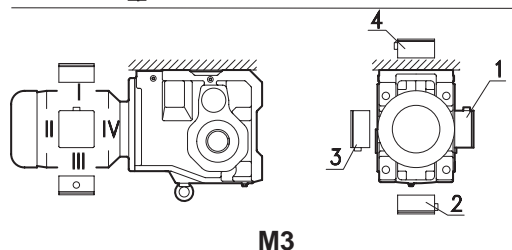
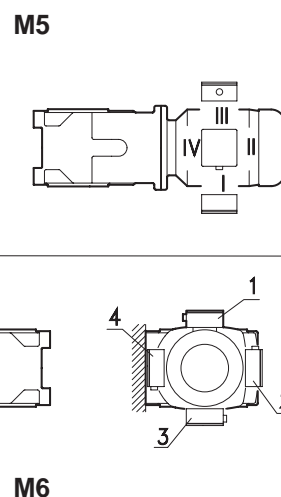
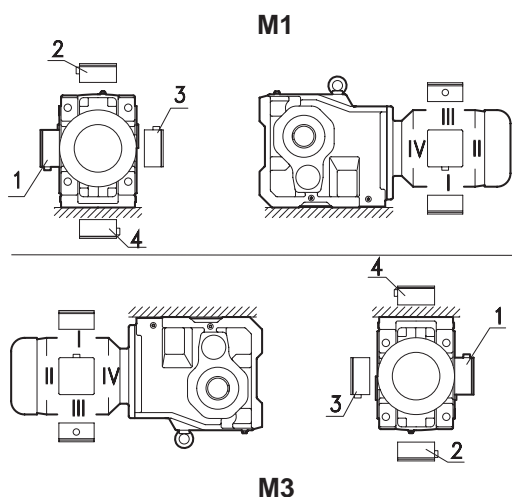
Svorkovnice a kabelové vývody

Standardní provedení: svorkovnice v poloze 1 a kabelové vývody I.

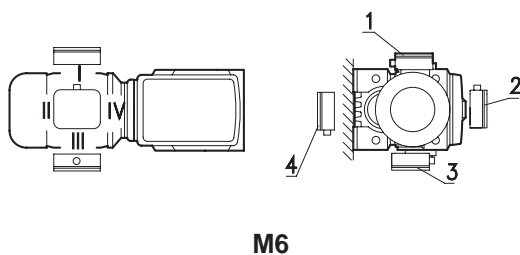
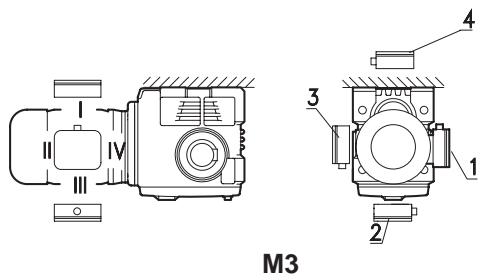
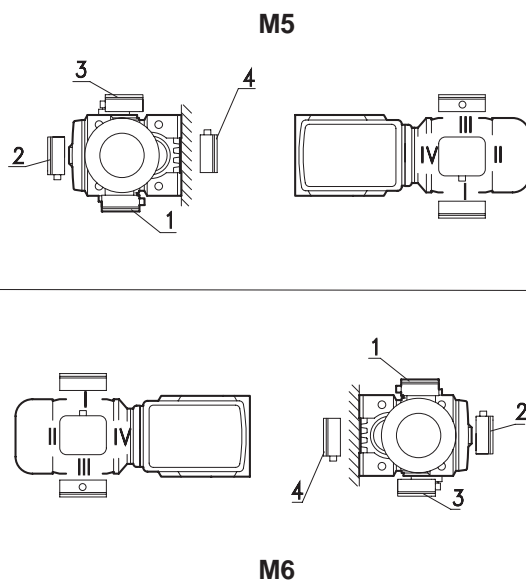
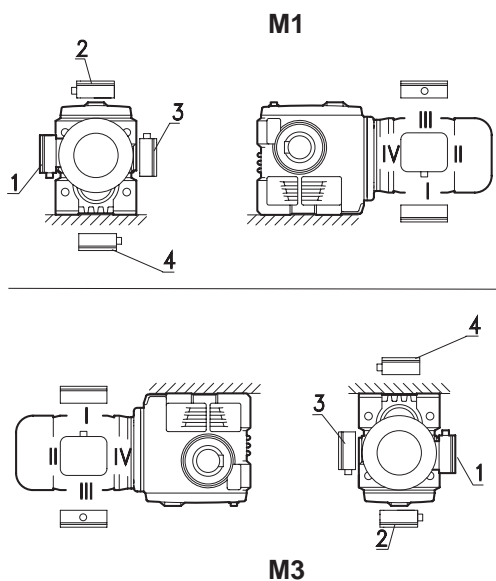
Při požadavku na jiné umístění je toto nutno uvést písemně při objednání.
Polohu kabelových vývodů IV je vždy nutno prověřit.

U brzdových motorů vel. 63 až 132 je standard umístění kabelových vývodů v polohách I a III.

kuželočelní převodovky



šnekové převodovky s čelním předstupněm

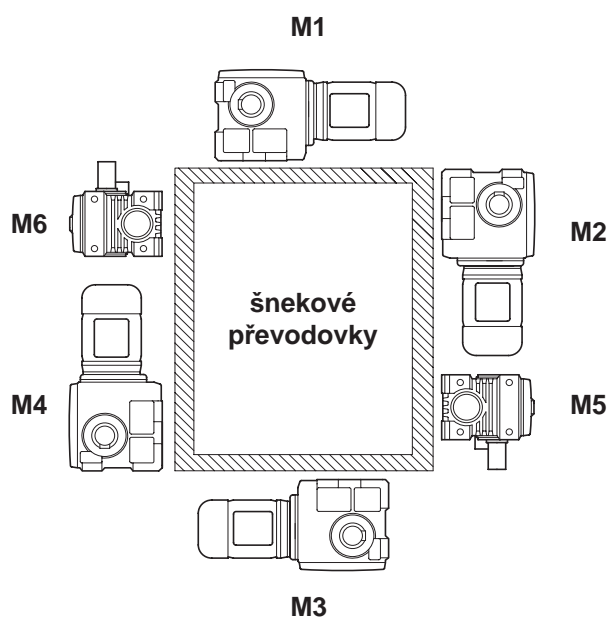
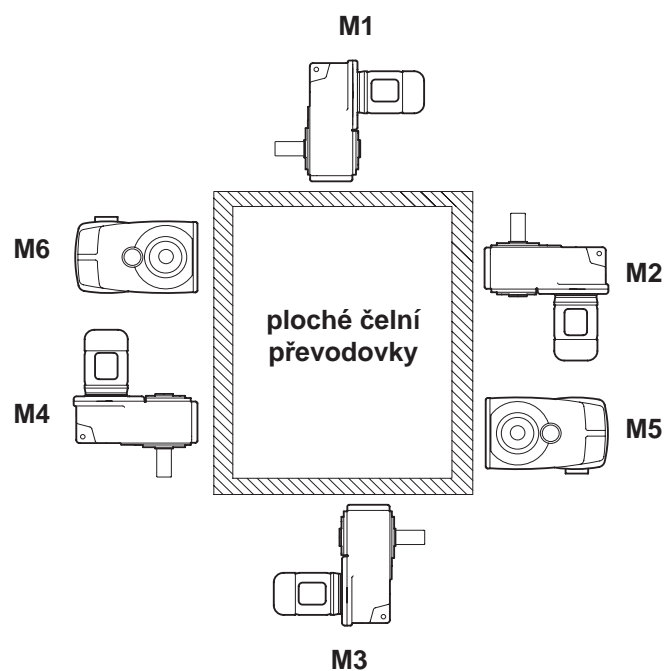
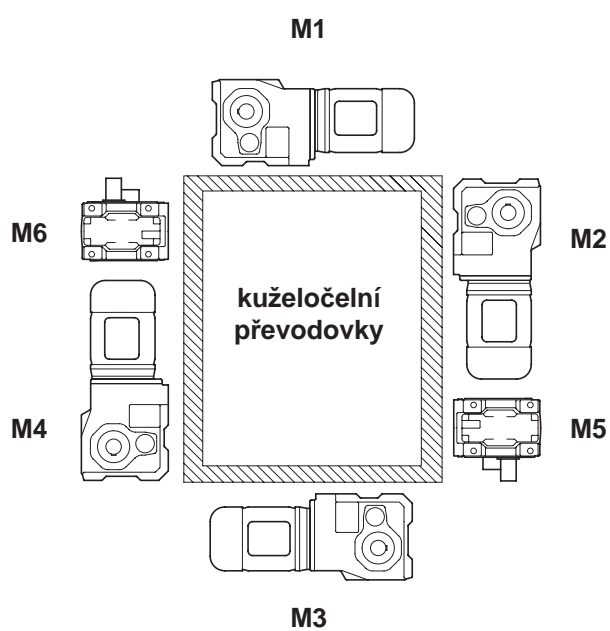
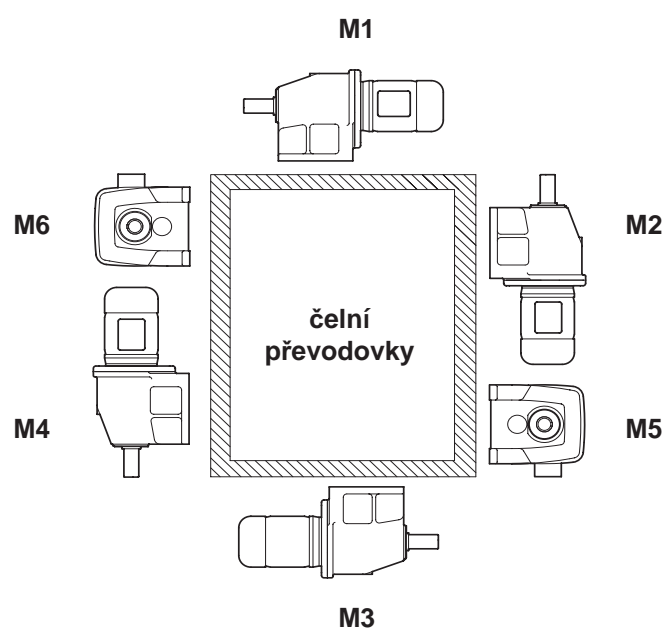


Ostatní informace k pracovním polohám na str. M1 - M6 ⇒ A51

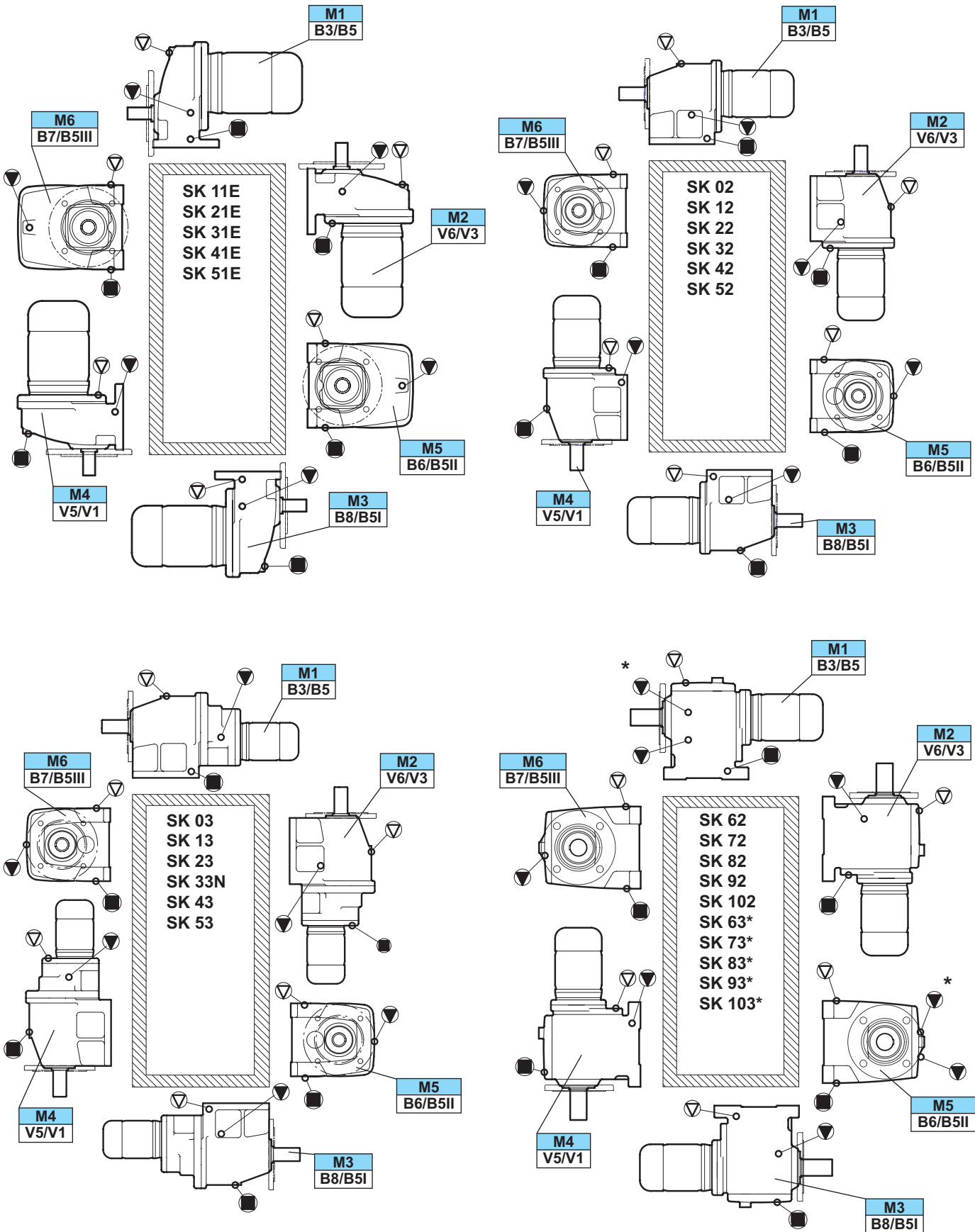
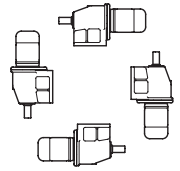


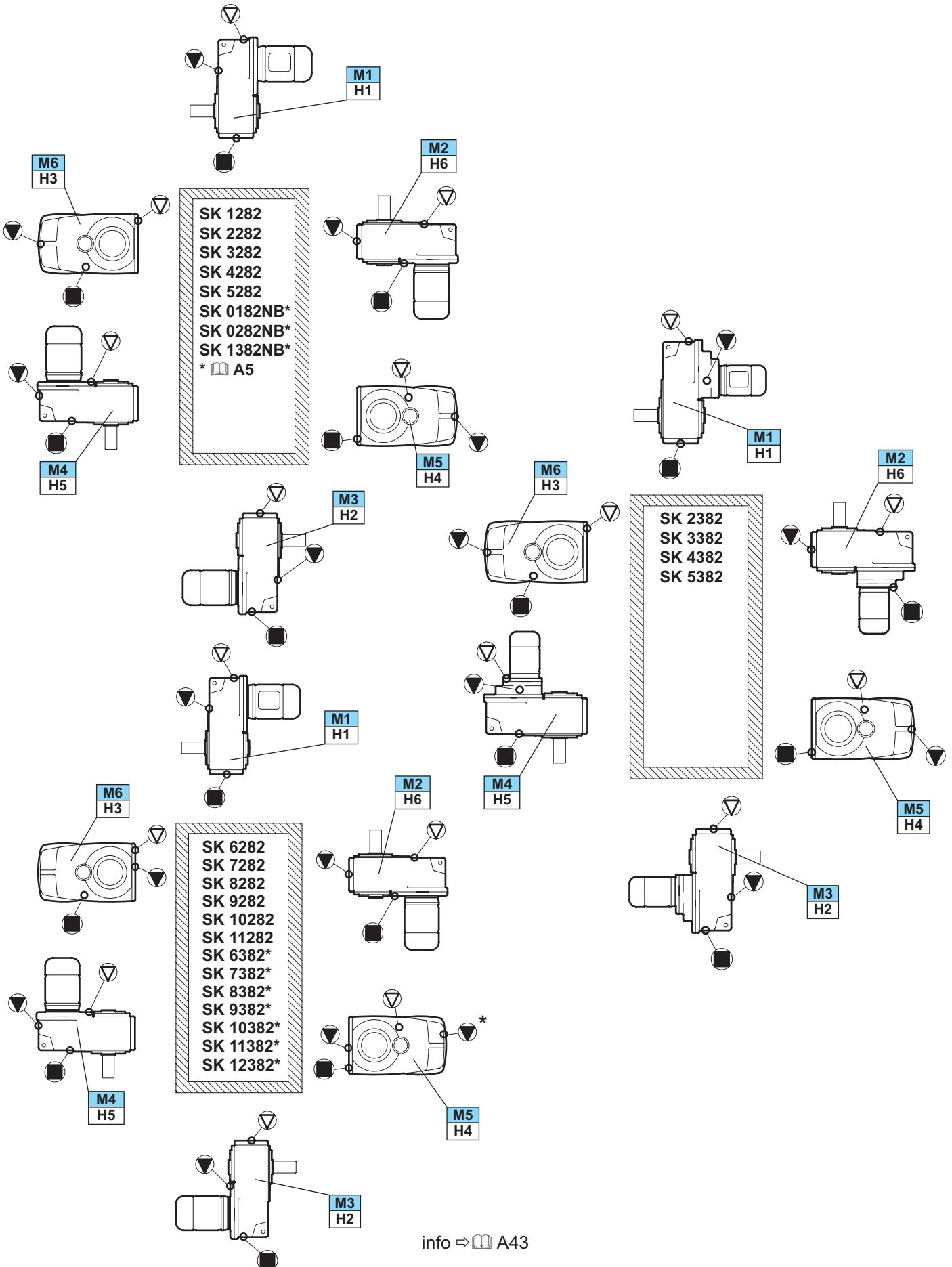
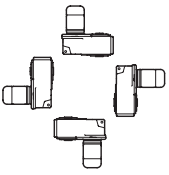
Pracovní polohy – nové značení

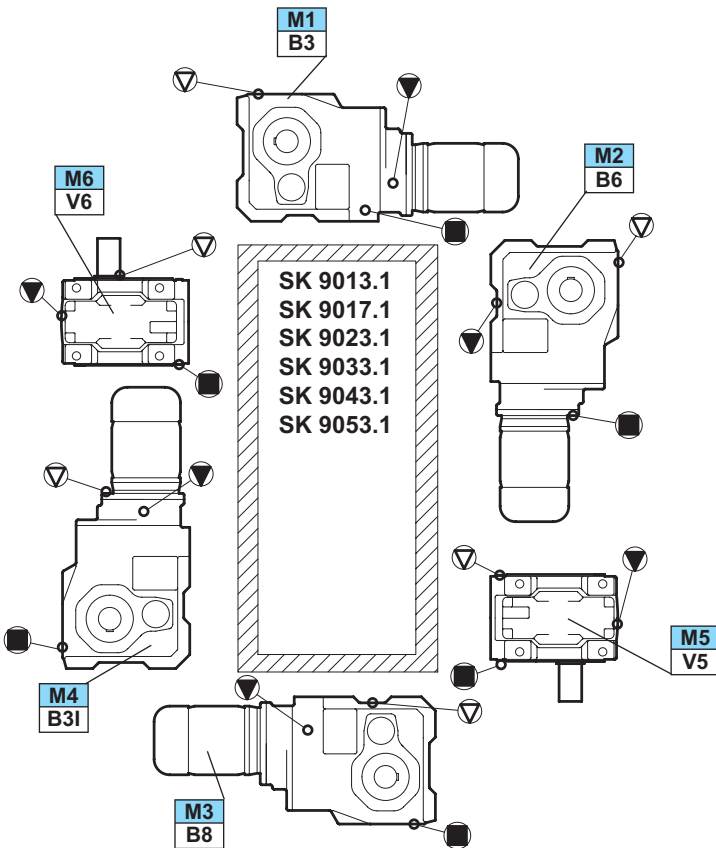
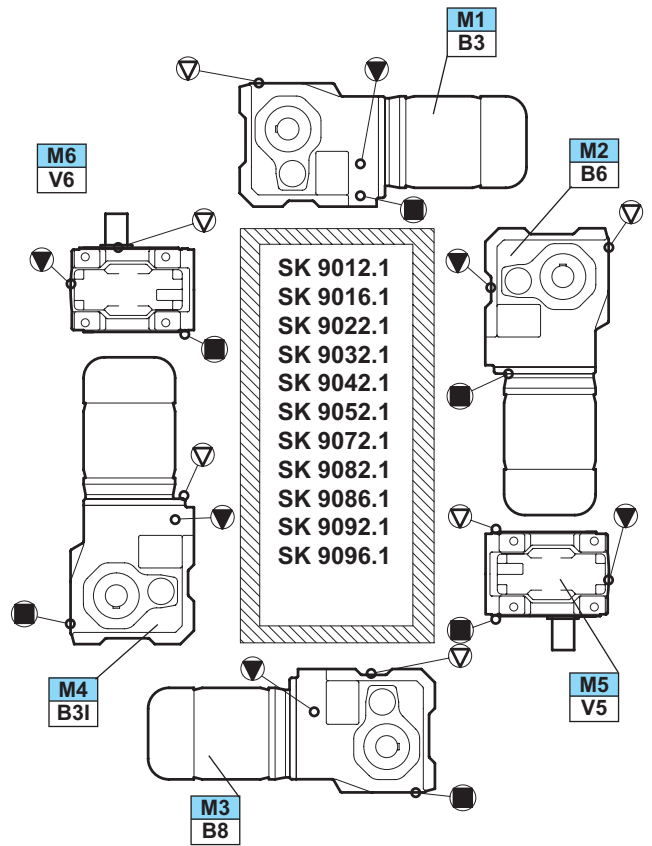
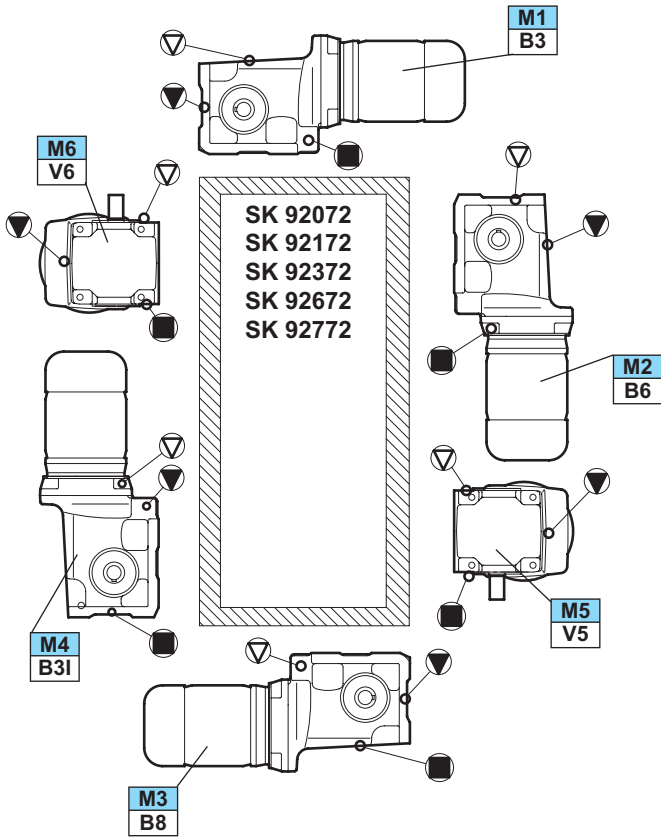
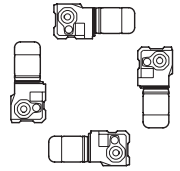
Getriebebau NORD rozlišuje u převodovek a elektropřevodovek mezi šesti pracovními polohy, M1 až M6. Jejich znázornění je vyobrazeno níže.



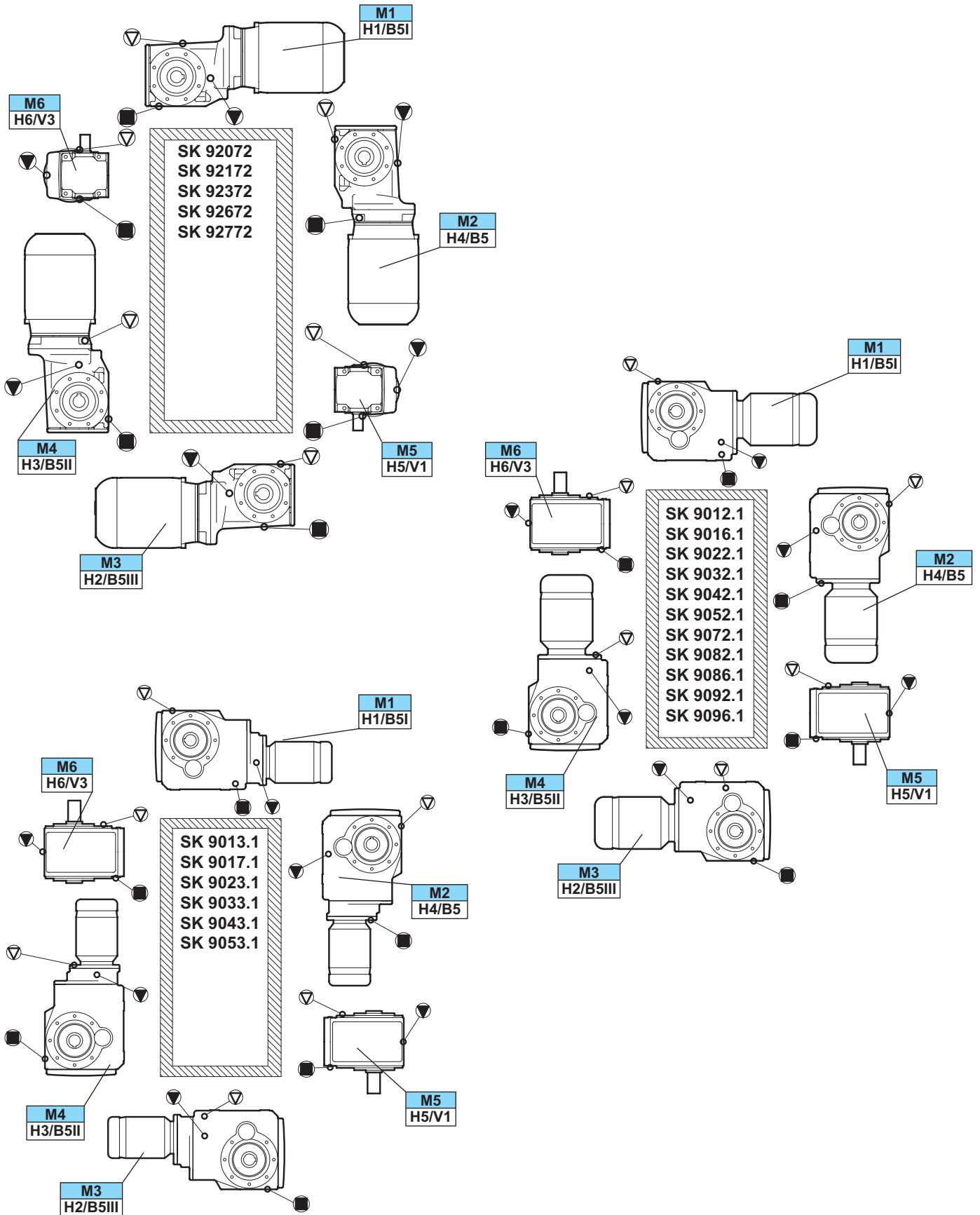
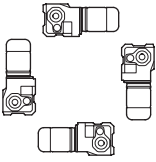
Pracovní polohy s vyobrazením kontrolního, odvědušňovacího a výpustního šroubu jsou uvedeny na str. A53.



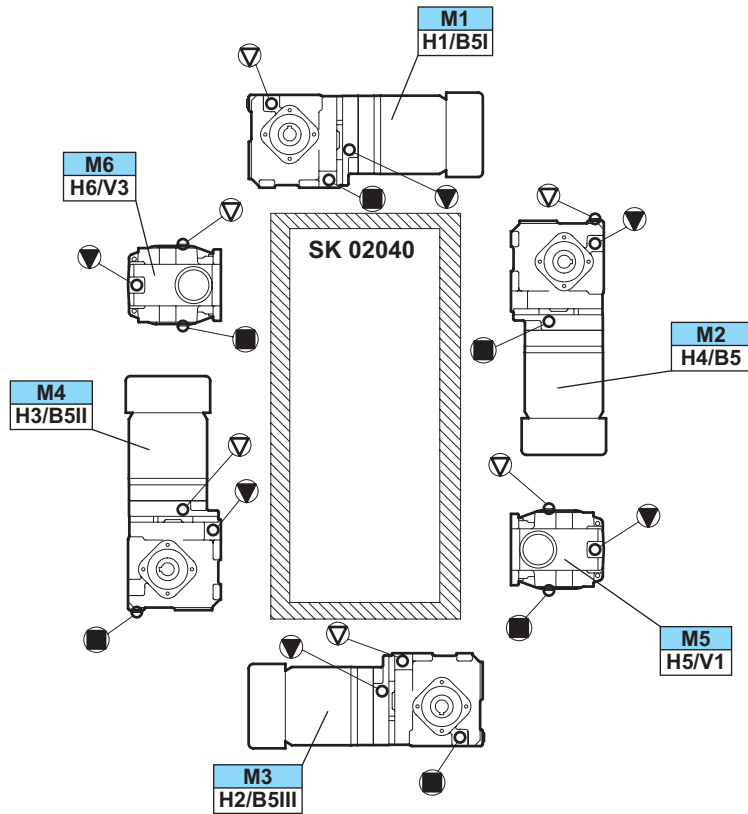
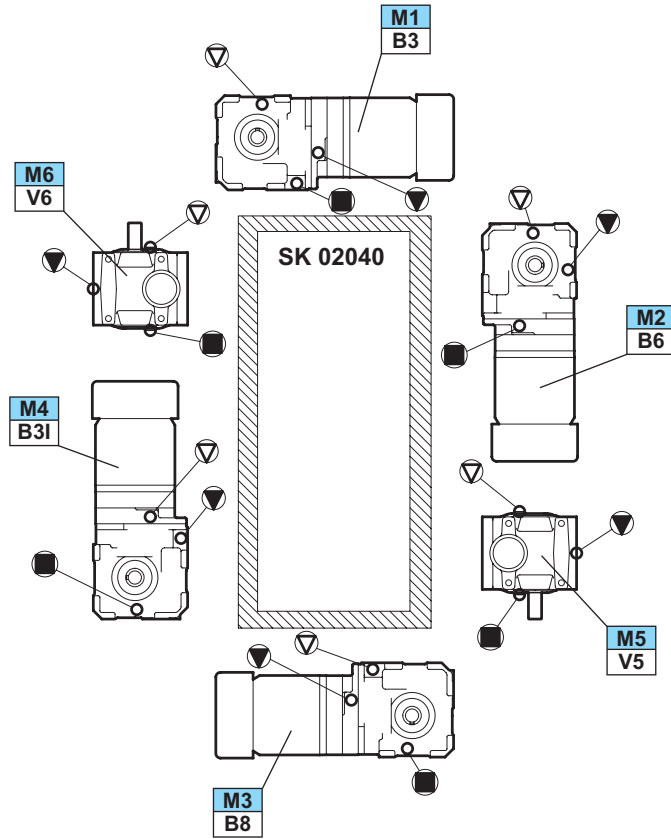
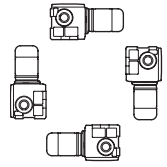




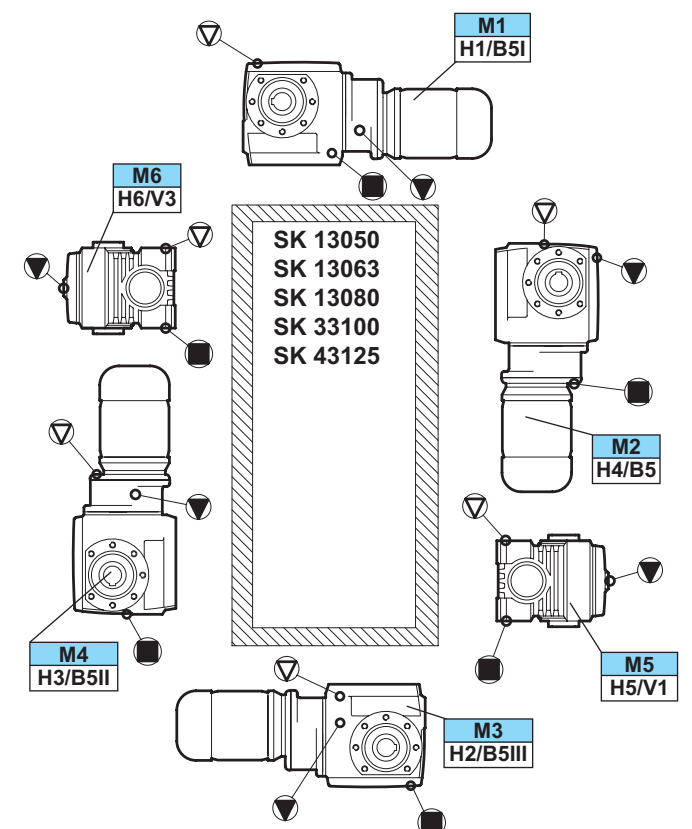
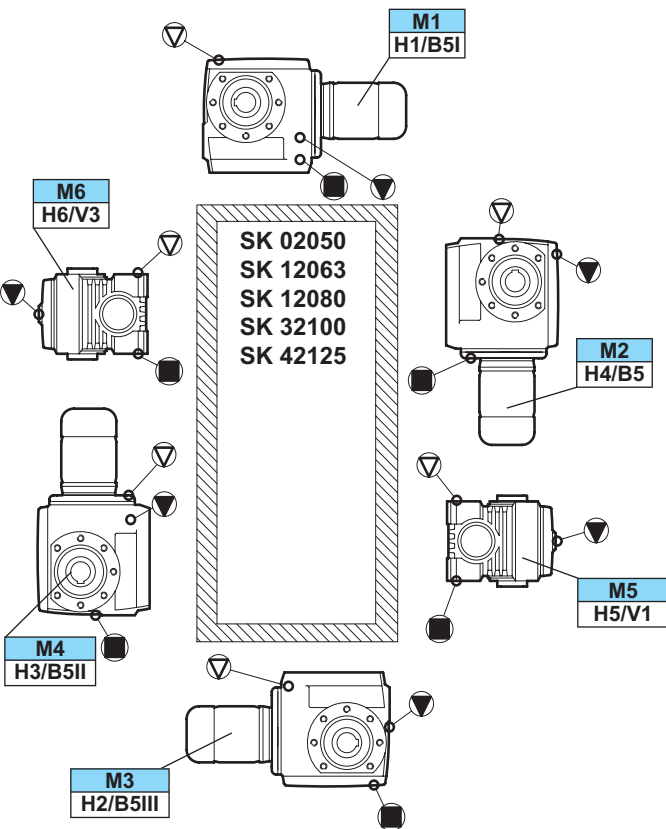
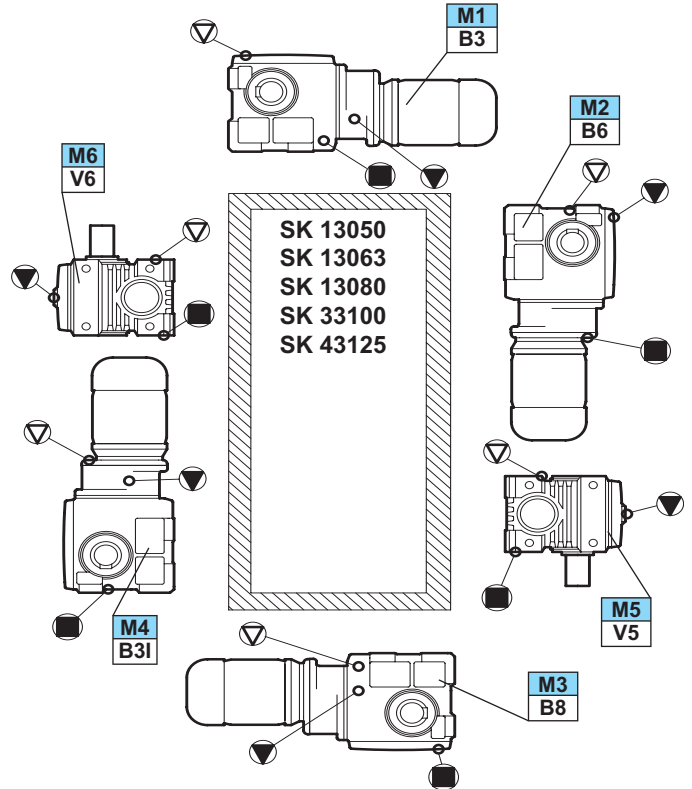
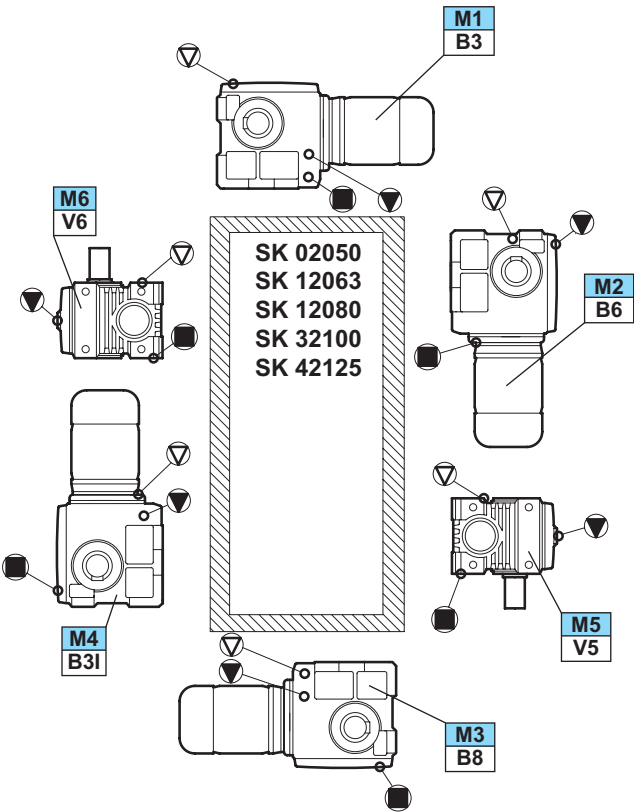
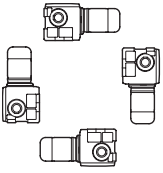
info ⇒ A43



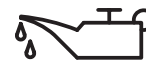
info ⇒ A43



info ⇒ A43



info ⇒ A43



 [L]		
⇒ A51	M1 M2 M3 M4 M5 M6	M1 M2 M3 M4 M5 M6
⇒ A53	B3 V6 B8 V5 B6 B7	B5 V3 B5I V1 B5II B5III
SK 11E	0,25 0,50 0,55 0,40 0,35 0,35	0,30 0,35 0,50 0,30 0,40 0,40
SK 21E	0,60 1,20 1,20 1,00 1,00 1,00	0,50 1,40 1,10 0,70 0,90 0,90
SK 31E	1,10 2,70 2,20 2,30 1,70 1,70	0,80 1,30 1,65 1,10 2,00 2,00
SK 41E	1,70 2,60 3,30 2,50 2,60 2,60	1,00 2,60 2,80 1,60 3,30 3,30
SK 51E	2,20 4,40 4,70 4,00 3,40 3,40	1,80 3,50 4,10 3,00 3,80 3,80
 [L]		
SK 02	0,15 0,60 0,70 0,60 0,40 0,40	0,25 0,60 0,60 0,60 0,50 0,50
SK 12	0,25 0,75 0,85 0,75 0,50 0,50	0,35 0,85 0,90 0,90 0,60 0,60
SK 22	0,50 1,80 2,00 1,80 1,35 1,35	0,70 2,00 2,00 1,80 1,55 1,55
SK 32	0,90 2,50 3,00 2,90 2,00 2,00	1,30 2,90 3,30 3,10 2,40 2,40
SK 42	1,30 4,50 4,50 4,30 3,20 3,20	1,80 4,40 4,50 4,00 3,70 3,70
SK 52	2,50 7,00 6,80 6,80 5,10 5,10	3,00 6,80 6,20 7,40 5,60 5,60
 [L]		
SK 62	6,50 15,0 13,0 16,0 15,0 15,0	7,00 15,0 14,0 18,5 16,0 16,0
SK 72	9,00 23,0 18,0 26,0 23,0 23,0	10,0 23,0 18,5 28,0 23,0 23,0
SK 82	14,0 35,0 27,0 44,0 32,0 32,0	15,0 37,0 29,0 45,0 34,5 34,5
SK 92	25,0 73,0 47,0 76,0 52,0 52,0	26,0 73,0 47,0 78,0 52,0 52,0
SK 102	36,0 79,0 66,0 102 71,0 71,0	40,0 81,0 66,0 104 72,0 72,0
 [L]		
SK 03	0,30 1,00 0,80 0,90 0,60 0,60	0,50 0,80 0,90 1,10 0,80 0,80
SK 13	0,60 1,25 1,10 1,20 0,70 0,70	0,85 1,20 1,20 1,20 0,95 0,95
SK 23	1,30 2,40 2,30 2,35 1,60 1,60	1,50 2,60 2,50 2,80 2,80 2,80
SK 33N	1,60 2,90 3,20 3,70 2,30 2,30	1,90 3,40 3,50 4,40 2,60 2,60
SK 43	3,00 5,60 5,30 6,60 3,60 3,60	3,50 5,70 5,00 6,10 4,10 4,10
SK 53	4,50 8,70 7,70 8,70 6,00 6,00	5,20 8,40 7,00 8,90 6,70 6,70
 [L]		
SK 63	13,0 14,5 14,5 16,0 13,0 13,0	13,5 14,0 15,5 18,0 14,0 14,0
SK 73	20,5 20,0 22,5 27,0 20,0 20,0	22,0 22,5 23,0 27,5 20,0 20,0
SK 83	30,0 31,0 34,0 37,0 33,0 33,0	31,0 34,0 35,0 40,0 34,0 34,0
SK 93	53,0 70,0 59,0 72,0 49,0 49,0	53,0 70,0 59,0 74,0 49,0 49,0
SK 103	69,0 71,0 74,0 97,0 67,0 67,0	69,0 78,0 78,0 99,0 67,0 67,0



 [L]		 [L]	
⇒ A51	M1 M2 M3 M4 M5 M6	⇒ A51	M1 M2 M3 M4 M5 M6
⇒ A54	H1 H6 H2 H5 H4 H3	⇒ A54	H1 H6 H2 H5 H4 H3
SK 0182NB	0,40 0,55 0,60 0,55 0,35 0,35		
SK 0282NB	0,70 1,00 0,80 1,10 0,90 0,90		
		SK 1382NB	1,30 2,30 1,40 2,10 2,00 1,90
 [L]		 [L]	
SK 1282	0,90 1,30 0,90 1,20 0,95 0,95		
SK 2282	1,65 2,40 1,90 2,00 1,80 1,80	SK 2382	1,70 2,60 1,90 3,10 1,50 1,50
SK 3282	3,15 4,10 3,24 4,10 3,15 3,15	SK 3382	4,10 4,10 3,30 5,60 3,30 3,30
SK 4282	4,70 6,10 4,75 5,40 4,70 4,70	SK 4382	5,90 6,80 4,90 8,30 4,90 4,90
SK 5282	7,50 8,80 7,50 8,80 7,20 7,20	SK 5382	12,5 12,0 6,70 14,0 8,30 8,30
 [L]		 [L]	
SK 6282	17,0 14,0 12,0 17,5 10,0 14,0	SK 6382	16,5 13,0 9,60 18,0 14,0 12,5
SK 7282	25,0 21,0 20,0 27,0 16,0 21,0	SK 7382	22,0 20,0 16,0 25,0 23,0 19,0
SK 8282	37,0 33,0 30,0 41,0 31,0 31,0	SK 8382	34,0 32,0 25,0 38,0 35,0 30,0
SK 9282	74,0 70,0 55,0 72,0 60,0 59,0	SK 9382	73,0 70,0 45,0 74,0 65,0 60,0
 [L]		 [L]	
SK 10282	90,0 90,0 40,0 90,0 60,0 82,0	SK 10382	85,0 100 73,0 100 80,0 80,0
SK 11282*	165 160 145 195 100 140	SK 11382*	160 155 140 210 155 135
		SK 12382*	160 155 140 210 155 135

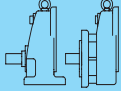
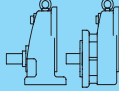

* ⇒ A42

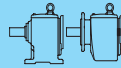
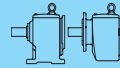


 [L]												
 A51	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M1	M2	M3	M4	M5	M6
 A55/56	B3	B6	B8	B3I	V5	V6	B5I	B5	B5III	B5II	V1	V3
							H1	H4	H2	H3	H5	H6
SK 92072	0,40	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40	0,40	0,60	0,50	0,50	0,40	0,40
SK 92172	0,60	0,90	0,95	1,10	0,75	0,62	0,50	0,92	0,87	1,05	0,75	0,65
SK 92372	0,90	1,30	1,45	1,60	1,20	1,20	1,15	1,50	1,20	1,70	1,15	1,15
SK 92672	1,80	3,50	3,20	3,40	2,60	2,60	1,55	2,80	2,50	3,30	2,40	2,40
SK 92772	2,30	4,50	4,60	5,30	4,10	4,10	2,75	4,40	4,50	5,50	3,50	3,50
 [L]												
SK 9012.1	0,70	1,60	1,90	2,40	1,20	1,70	0,70	1,90	1,90	2,40	1,20	1,70
SK 9016.1	0,70	1,60	1,90	2,40	1,20	1,70	0,70	1,90	1,90	2,40	1,20	1,70
SK 9022.1	1,30	2,60	3,50	4,20	2,00	2,80	1,30	2,60	3,50	4,20	2,00	2,80
SK 9032.1	1,70	4,80	6,40	6,70	4,10	5,10	1,90	5,20	6,40	7,30	3,30	5,10
SK 9042.1	4,40	8,70	10,0	9,80	6,80	7,50	3,60	9,70	11,4	11,5	6,50	8,20
SK 9052.1	6,50	16,0	19,0	21,5	11,0	15,5	7,50	16,5	20,0	21,5	11,5	18,0
SK 9072.1	10,0	27,5	32,0	36,0	18,0	24,0	12,0	27,5	33,0	38,5	19,0	26,0
SK 9082.1	17,0	51,5	62,5	71,5	33,0	46,5	21,0	54,0	66,0	80,0	38,0	52,0
SK 9086.1	26,0	73,0	85,0	102	48,0	62,0	36,0	78,0	91,0	101	53,0	76,0
SK 9092.1	36,0	157	170	172	80,0	90,0	40,0	130	154	175	82,0	91,0
SK 9096.1	98,0	187	194	254	109	152	98	187	193	257	113	156
 [L]												
SK 9013.1	1,20	2,00	2,20	3,00	1,40	1,90	1,20	2,30	2,20	3,00	1,40	1,90
SK 9017.1	1,20	2,00	2,20	3,00	1,40	1,90	1,20	2,30	2,20	3,00	1,40	1,90
SK 9023.1	2,40	3,00	3,80	5,30	2,20	3,10	2,40	3,00	3,80	5,30	2,20	3,10
SK 9033.1	3,30	6,60	7,00	7,80	4,30	5,10	3,80	5,70	6,90	8,50	3,60	5,60
SK 9043.1	4,60	10,2	10,7	12,8	5,20	6,70	5,70	10,2	14,7	14,7	6,60	9,60
SK 9053.1	10,0	17,0	20,0	24,2	11,5	16,5	12,5	18,0	26,5	26,5	13,0	17,0

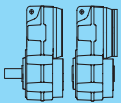
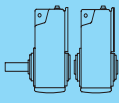
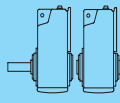
 [L]												
 A51	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M1	M2	M3	M4	M5	M6
 A57/58	B3	B6	B8	B3I	V5	V6	B5I	B5	B5III	B5II	V1	V3
							H1	H4	H2	H3	H5	H6
SK 02040	0,45	0,60	0,60	0,60	0,50	0,50	0,50	0,80	0,75	0,60	0,50	0,50
SK 02050	0,60	1,20	0,70	1,15	0,70	0,70	0,45	1,40	0,90	1,25	1,00	1,00
SK 12063	0,40	1,70	1,20	1,55	1,00	1,00	0,50	1,60	1,40	1,80	1,50	1,50
SK 12080	0,80	2,60	1,70	2,70	1,70	1,70	0,95	3,30	2,50	3,70	2,50	2,50
SK 32100	1,60	5,50	3,40	5,40	3,20	3,20	1,50	7,10	4,90	7,10	4,40	4,40
SK 42125	2,80	11,0	6,20	10,3	5,80	5,80	3,30	11,2	6,10	10,4	6,80	6,80
 [L]												
SK 13050	0,95	1,55	1,10	1,45	0,95	0,95	0,90	1,80	1,15	1,75	1,25	1,25
SK 13063	0,85	2,30	1,60	2,00	1,25	1,25	0,95	2,10	1,65	2,15	1,75	1,75
SK 13080	1,70	3,20	2,10	3,40	1,95	1,95	1,40	4,20	2,75	4,20	2,75	2,75
SK 33100	2,20	7,60	4,00	6,80	3,70	3,70	2,30	7,60	5,50	7,80	4,85	4,85
SK 43125	7,80	14,0	7,20	13,5	6,70	6,70	4,30	12,9	7,10	12,1	7,70	7,70

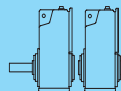
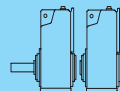


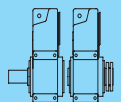
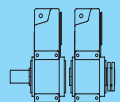
	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
		SK 02	99	SK 03	110
SK 11E	58	SK 12	184	SK 13	194
SK 21E	77	SK 22	374	SK 23	340
SK 31E	185	SK 32	710	SK 33N	672
SK 41E	290	SK 42	1244	SK 43	1289
SK 51E	492	SK 52	2024	SK 53	2232

	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 62	3120	SK 63	3700
SK 72	4708	SK 73	5650
SK 82	7246	SK 83	9180
SK 92	10775	SK 93	14000
SK 102	17367	SK 103	23160

info ⇒  B40 - B60

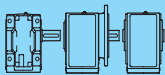
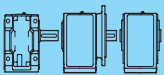
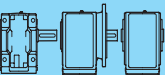
	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 0182NB	116				
SK 0282NB	165				
SK 1382NB	370				
		SK 1282	296		
		SK 2282	563	SK 2382	563
		SK 3282	1015	SK 3382	1039
		SK 4282	2000	SK 4382	2077
		SK 5282	3235	SK 5382	3200

	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 6282	4537	SK 6382	6000
SK 7282	6473	SK 7382	8300
SK 8282	10618	SK 8382	13200
SK 9282	17930	SK 9382	25400

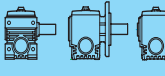
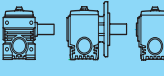
	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 10282	32000	SK 10382	37200
SK 11282	42000	SK 11382	69000
		SK 12382	90000

info ⇒  C46 - C66

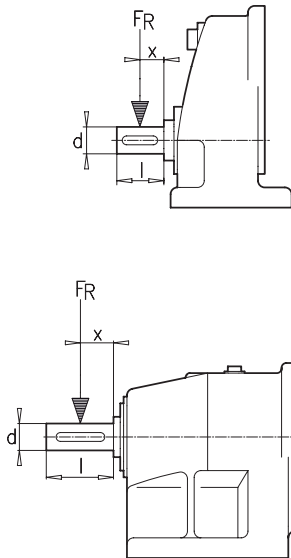


	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 92072	90	SK 9012.1	400	SK 9013.1	400
SK 92172	120	SK 9016.1	610	SK 9017.1	610
SK 92372	230	SK 9022.1	860	SK 9023.1	860
SK 92672	380	SK 9032.1	1550	SK 9033.1	1550
SK 92772	660	SK 9042.1	2800	SK 9043.1	2800
		SK 9052.1	4800	SK 9053.1	4800
		SK 9072.1	8500		
		SK 9082.1	13000		
		SK 9086.1	20000		
		SK 9092.1	32000		
		SK 9096.1	50000		

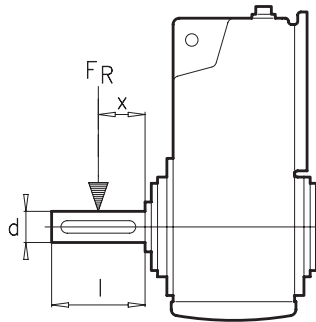
info ⇒  D42 - D55

	M ₂ max [Nm]		M ₂ max [Nm]
SK 02040	100		
SK 02050	185	SK 13050	195
SK 12063	360	SK 13063	380
SK 12080	710	SK 13080	770
SK 32100	1420	SK 33100	1590
SK 42125	2850	SK 43125	3090

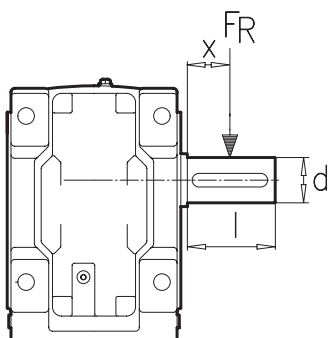
info ⇒  E18 - E29



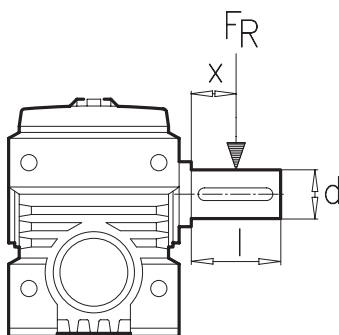
	y [mm]	z [mm]	c [Nmm]	c _{VL} [Nmm]	f [mm]	d [mm]	l [mm]
SK 11E	65,0	85,0	--	--	39,0	20	40
SK 21E	77,0	102,0	--	--	50,0	25	50
SK 31E	104,5	134,5	--	--	69,5	30	60
SK 41E	111,5	146,5	--	--	67,0	35	70
SK 51E	125,0	165,0	--	--	74,0	40	80
SK 02, SK 03	63,8	83,8	0,06 x 10 ⁶	0,10 x 10 ⁶	11,8	20	40
SK 12, SK 13	73,5	98,5	0,12 x 10 ⁶	0,18 x 10 ⁶	14,0	25	50
SK 22, SK 23	86,0	116,0	0,19 x 10 ⁶	0,30 x 10 ⁶	14,0	30	60
SK 32, SK 33N	112,5	152,5	0,39 x 10 ⁶	0,60 x 10 ⁶	30,0	40	80
SK 42, SK 43	123,0	168,0	0,42 x 10 ⁶	0,73 x 10 ⁶	30,0	45	90
SK 52, SK 53	149,5	204,5	0,92 x 10 ⁶	1,56 x 10 ⁶	35,0	55	110
SK 62, SK 63	191,0	256,0	1,46 x 10 ⁶	2,46 x 10 ⁶	35,0	65	130
SK 72, SK 73	212,0	282,0	2,13 x 10 ⁶	4,45 x 10 ⁶	37,0	75	140
SK 82, SK 83	248,5	333,5	4,24 x 10 ⁶	6,89 x 10 ⁶	38,0	90	170
SK 92, SK 93	278,0	383,0	8,07 x 10 ⁶	12,50 x 10 ⁶	41,0	110	210
SK 102, SK 103	323,5	448,5	14,86 x 10 ⁶	22,84 x 10 ⁶	46,0	130	250



	y [mm]	z [mm]	c [Nmm]	c _{VL} [Nmm]	f [mm]	d [mm]	l [mm]
SK 0182NB	80,0	104,5	0,13 x 10 ⁶	0,18 x 10 ⁶	0	25	50
SK 0282NB	112,0	138,0	0,12 x 10 ⁶	0,17 x 10 ⁶	0	25	50
SK 1382NB	145,0	176,0	0,16 x 10 ⁶	0,26 x 10 ⁶	0	30	60
SK 1282	95,1	125,1	0,18 x 10 ⁶	0,27 x 10 ⁶	0	30	60
SK 2282, SK 2382	109,6	144,6	0,27 x 10 ⁶	0,44 x 10 ⁶	0	35	70
SK 3282, SK 3382	135,6	180,6	0,61 x 10 ⁶	0,94 x 10 ⁶	0	45	90
SK 4282, SK 4382	158,1	213,1	0,90 x 10 ⁶	1,48 x 10 ⁶	0	55	110
SK 5282, SK 5382	179,6	244,6	1,63 x 10 ⁶	2,60 x 10 ⁶	0	65	130
SK 6282, SK 6382	235,6	305,6	1,82 x 10 ⁶	3,42 x 10 ⁶	0	75	140
SK 7282, SK 7382	253,0	338,0	3,81 x 10 ⁶	6,19 x 10 ⁶	0	90	170
SK 8282, SK 8382	300,0	405,0	8,31 x 10 ⁶	12,79 x 10 ⁶	0	110	210
SK 9282, SK 9382	353,6	478,6	16,32 x 10 ⁶	24,92 x 10 ⁶	0	140	250
SK 10282, SK 10382	425,0	575,0	--	18,95 x 10 ⁶	0	160	300
SK 11282, SK 11382	453,0	603,0	--	19,15 x 10 ⁶	0	180	300
SK 12382	453,0	603,0	--	20,30 x 10 ⁶	0	180	300



	y [mm]	z [mm]	c [Nmm]	c_{VL} [Nmm]	f [mm]	d [mm]	l [mm]
SK 92072	95,0	115,0	0,06 x 10 ⁶	--	0	20	40
SK 92712	111,0	131,0	0,05 x 10 ⁶	--	0	20	40
SK 92372	128,0	153,0	0,08 x 10 ⁶	--	0	25	50
SK 92672	136,0	166,0	0,12 x 10 ⁶	--	0	30	60
SK 9012.1, SK 9013.1	111,0	141,0	0,14 x 10 ⁶	0,24 x 10 ⁶	0	30	60
SK 9016.1, SK 9017.1	111,0	146,0	0,25 x 10 ⁶	0,41 x 10 ⁶	0	35	70
SK 92772	153,0	188,0	0,16 x 10 ⁶	--	0	35	70
SK 9022.1, SK 9023.1	144,0	179,0	0,17 x 10 ⁶	0,30 x 10 ⁶	0	35	70
SK 9032.1, SK 9033.1	171,5	216,5	0,29 x 10 ⁶	0,58 x 10 ⁶	0	45	90
SK 9042.1, SK 9043.1	181,0	241,0	1,22 x 10 ⁶	1,99 x 10 ⁶	0	60	120
SK 9052.1, SK 9053.1	237,0	307,0	1,75 x 10 ⁶	3,08 x 10 ⁶	0	70	140
SK 9072.1	281,0	366,0	4,49 x 10 ⁶	7,05 x 10 ⁶	0	90	170
SK 9082.1	326,75	431,76	8,36 x 10 ⁶	12,82 x 10 ⁶	0	110	210
SK 9086.1	422,0	527,0	9,56 x 10 ⁶	15,60 x 10 ⁶	0	120	210
SK 9092.1	515,0	640,0	14,40 x 10 ⁶	24,61 x 10 ⁶	0	140	250
SK 9096.1	550	710	48,73 x 10 ⁶	--	0	140	320

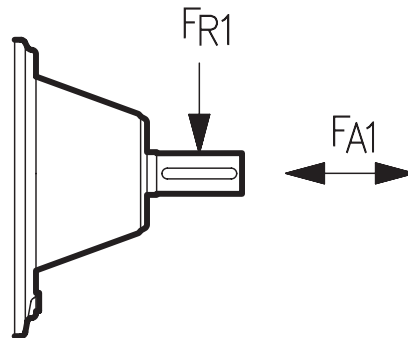


	y [mm]	z [mm]	c [Nmm]	c_{VL} [Nmm]	f [mm]	d [mm]	l [mm]
SK 02040	99,5	115,5	0,07 x 10 ⁶	--	0	20	40
SK 02050, SK 13050	104,0	129,0	0,12 x 10 ⁶	0,19 x 10 ⁶	0	25	50
SK 12063, SK 13063	118,5	148,5	0,19 x 10 ⁶	0,30 x 10 ⁶	0	30	60
SK 12080, SK 13080	150,0	185,0	0,21 x 10 ⁶	0,41 x 10 ⁶	0	35	70
SK 32100, SK 33100	179,0	224,0	0,51 x 10 ⁶	0,94 x 10 ⁶	0	45	90
SK 42125, SK 43125	233,5	293,5	1,33 x 10 ⁶	2,19 x 10 ⁶	0	60	120

F_{A1} / F_{R1}



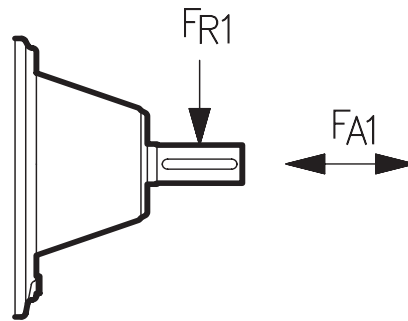
W - Adapter



	SK 0182NB SK 0282NB	SK 92072 SK 92172		P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 F_{R1} [kN] 0,55 0,54 0,53 0,50 0,47 0,44 0,37 0,30 F_{A1} [kN] 1,2 1,1 1,0 0,89 0,77 0,58 0,35 0,29
	SK 1382NB	SK 92372	SK 02040	P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 F_{R1} [kN] 0,85 0,82 0,78 0,75 0,72 0,70 0,61 0,43 0,42 0,23 F_{A1} [kN] 1,2 1,1 1,0 0,89 0,77 0,58 0,35 0,29 0,20 0,15
		SK 92672		P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 4,00 5,50 7,50 9,20 F_{R1} [kN] 2,13 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,8 1,8 1,7 1,6 1,1 1,0 1,0 0,74 F_{A1} [kN] 2,9 2,9 2,8 2,6 2,5 2,3 2,1 2,0 1,7 1,5 0,98 0,66 0,45 0,28
		SK 92772		P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 4,00 5,50 7,50 9,20 F_{R1} [kN] 2,3 2,2 2,1 2,1 2,2 2,0 1,9 1,9 1,8 1,8 1,6 1,5 1,3 1,0 F_{A1} [kN] 3,7 3,5 3,2 3,1 3,0 2,8 2,6 2,4 2,2 2,0 1,9 1,8 1,5 1,1

$F_{R1} \rightarrow F_{A1} = 0$
 $F_{A1} \rightarrow F_{R1} = 0$

⇒ A9


W - Adapter


SK 11E SK 02 SK 12 SK 13 SK 23 SK 33N	SK 1282 SK 2382 SK 3382	SK 9012.1 SK 9016.1 SK 9022.1 SK 9013.1 SK 9017.1 SK 9023.1 SK 9033.1	SK 02050 SK 12063 SK 12080 SK 13050 SK 13063 SK 13080 SK 33100	P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 F_{R1} [kN] 0,85 0,82 0,78 0,75 0,72 0,70 0,61 0,43 0,42 0,23 F_{A1} [kN] 1,2 1,1 1,0 0,89 0,77 0,58 0,35 0,29 0,20 0,15
SK 21E SK 31E SK 22 SK 32 SK 43 SK 53	SK 2282 SK 3282 SK 4382 SK 5382	SK 9032.1 SK 9043.1 SK 9053.1	SK 32100 SK 43125	P₁ [kW] 0,12 0,18 0,25 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 4,00 5,50 7,50 F_{R1} [kN] 2,1 2,1 2,1 2,1 2,0 1,9 1,8 1,8 1,7 1,6 1,1 1,0 1,0 F_{A1} [kN] 2,9 2,9 2,8 2,6 2,5 2,3 2,1 2,0 1,7 1,5 0,98 0,65 0,27
SK 41E SK 51E SK 42 SK 52 SK 63	SK 4282 SK 5282 SK 6382	SK 9042.1 SK 9052.1	SK 42125	P₁ [kW] 0,37 0,55 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 4,00 5,50 7,50 9,20 11,0 F_{R1} [kN] 2,1 2,8 2,4 2,7 2,6 2,4 2,3 2,1 1,8 1,3 0,98 0,47 F_{A1} [kN] 4,1 3,9 3,8 3,5 3,3 2,7 2,5 2,3 1,6 1,4 1,0 0,59
SK 62 SK 72 SK 73 SK 83 SK 93 SK 63*	SK 6282 SK 7282 SK 6382* SK 7382 SK 8382 SK 9382 SK 9382*	SK 9072.1		P₁ [kW] 0,75 1,10 1,50 2,20 3,00 4,00 5,50 7,50 9,20 11,0 15,0 18,5 22,0 30,0 37,0 F_{R1} [kN] 4,4 4,3 4,2 4,1 3,9 3,7 3,4 3,4 3,1 2,7 2,7 2,3 1,8 1,2 0,87 F_{A1} [kN] 6,1 5,9 5,8 5,5 5,2 4,9 4,4 4,3 3,9 3,3 3,3 2,7 2,2 1,1 0,74
SK 82 SK 92 SK 102 SK 83* SK 93* SK 103	SK 8282 SK 9282 SK 10382 SK 8382* SK 9382*	SK 9082.1 SK 9086.1 SK 9092.1 SK 9096.1		P₁ [kW] 3,00 4,00 5,50 7,50 9,20 11,0 15,0 18,5 22,0 30,0 37,0 45,0 55,0 75,0 90,0 F_{R1} [kN] 11,0 10,9 10,8 10,4 10,1 9,9 9,5 9,3 9,3 8,4 8,1 8,3 7,4 4,6 5,2 F_{A1} [kN] 4,3 4,2 4,1 3,8 3,6 3,4 3,1 3,0 2,9 2,3 2,0 2,2 1,5 0,78 0,24
	SK 10282 SK 10382 SK 11282 SK 11382 SK 12382			P₁ [kW] 11,0 15,0 18,5 22,0 30,0 37,0 45,0 55,0 75,0 90,0 110 132 160 200 F_{R1} [kN] 17,3 17,1 16,9 11,7 16,1 15,7 15,2 14,5 13,2 12,1 10,7 9,0 6,9 3,6 F_{A1} [kN] 13,4 13,7 13,4 13,1 12,5 12,0 11,7 11,0 9,6 8,5 7,2 6,8 5,0 2,6

⇒ A9

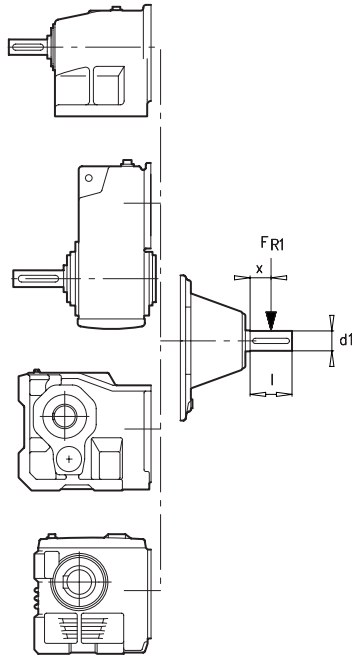
$$F_{R1} \rightarrow F_{A1} = 0$$

$$F_{A1} \rightarrow F_{R1} = 0$$

* W - Adapter VL



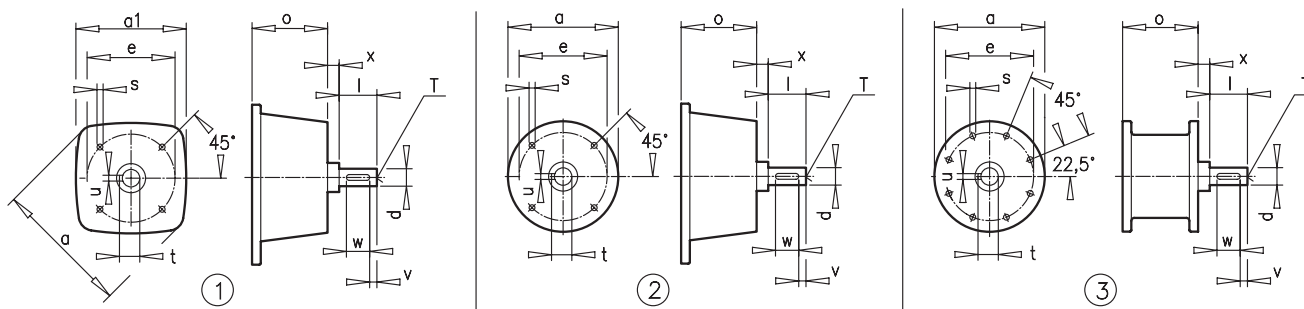
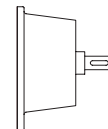
W - Adapter



				y [mm]	z [mm]	c [Nmm]	d1 [mm]	l1 [mm]
	SK 0182NB SK 0282NB	SK 92072 SK 92172		58,5	78,5	0,027 x 10 ⁶	14	40
	SK 1382NB	SK 72372	SK 02040	58,5	78,5	0,037 x 10 ⁶	16	40
		SK 92672		59,5	79,5	0,032 x 10 ⁶	19	40
		SK 92772		69,0	94,0	0,109 x 10 ⁶	24	50
SK 03 SK 11E SK 02 SK 12 SK 13	SK 1282	SK 9012.1 SK 9016.1 SK 9013.1 SK 9017.1 SK 9022.1 SK 9023.1 SK 9033.1	SK 02050 SK 12063 SK 12080 SK 13050 SK 13063 SK 13080	70,0	90,0	3,64 x 10 ⁴	16	40
SK 23 SK 33N	SK 2382 SK 3382	SK 9033.1	SK 33100					
SK 21E SK 31E SK 22 SK 32 SK 43 SK 53	SK 2282 SK 3282 SK 4382 SK 5382	SK 9032.1 SK 9043.1 SK 9053.1	SK 32100 SK 43125	96,5	121,5	1,07 x 10 ⁵	24	50
SK 41E SK 51E SK 42 SK 52 SK 63	SK 4282 SK 5282 SK 6382	SK 9042.1 SK 9052.1	SK 42125	110,5	150,5	4,70 x 10 ⁵	38	80
SK 62 SK 72 SK 73 SK 83 SK 93 SK 63*	SK 6282 SK 7282 SK 7382 SK 8382 SK 9382 SK 6382*	SK 9072.1		149,5	204,5	4,60 x 10 ⁵	42	110
SK 82 SK 92 SK 103 SK 83* SK 93*	SK 8282 SK 9282 SK 8382* SK 9382*	SK 9082.1 SK 9086.1 SK 9092.1		207,5	277,5	1,82 x 10 ⁶	65	140
		SK 9096.1		299,0	369,0	--	70	140
SK 102				224,5	294,5	1,66 x 10 ⁶	65	140
	SK 10282 SK 10382 SK 11282 SK 11382 SK 12382			413,0	482,0	--	70	140

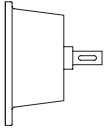
* W-Adapter VL

⇒ A9

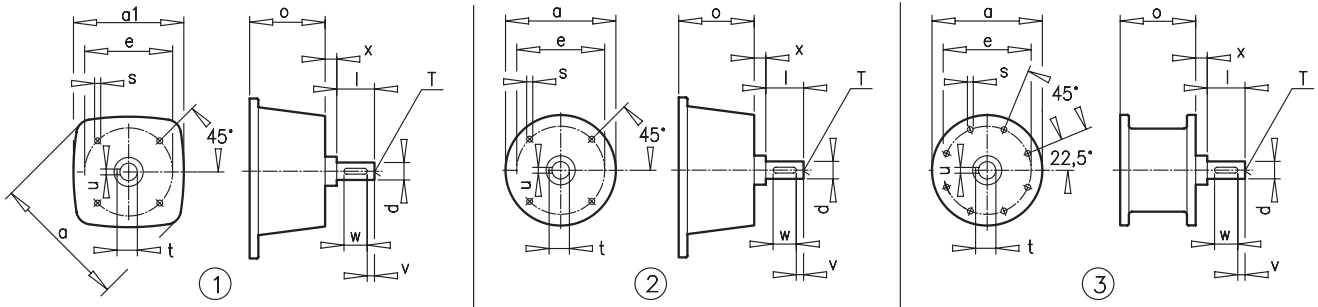


					① ② ③	a a1	e o	s	d l	t u	v w	x T
					2	90 --	75 70,5	M5 x 13	14 38,5	16 5	5 30	2 M5
SK 11E W0	SK 02 W0 SK 12 W0	SK 03 W0 SK 13 W0 SK 23 W0 SK 33N W0	SK ..02 W0 SK ..12 W0 SK ..23 W0		2	90 --	75 70,5	M5 x 13	14 38,5	16 5	5 30	2 M5
				RLS	2	120 --	100 74,0	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 11E WII	SK 02 WII SK 12 WII	SK 03 WII SK 13 WII SK 23 WII SK 33N WII	SK ..02 WII SK ..12 WII SK ..23 WII	RLS	2	120 --	100 74,0	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
					2	120 --	100 113,5	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 21E WIII SK 31E WIII	SK 22 WIII SK 32 WIII	SK 43 WIII SK 53 WIII	SK ..22 WIII SK ..32 WIII SK ..43 WIII SK ..53 WIII		2	120 --	100 113,5	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
					2	150 --	125 119,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 11E WIII	SK 02 WIII SK 12 WIII	SK 03 WIII SK 13 WIII SK 23 WIII SK 33N WIII	SK ..02 WIII SK ..12 WIII SK ..23 WIII		2	150 --	125 119,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
					1	180 140	125 113,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 21E WI SK 31E WI	SK 22 WI SK 32 WI	SK 43 WI SK 53 WI	SK ..22 WI SK ..32 WI SK ..43 WI SK ..53 WI		1	180 140	125 113,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
					1	180 140	125 124	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 41E WIV SK 51E WIV	SK 42 WIV SK 52 WIV	SK 63 WIV	SK ..42 WIV SK ..52 WIV		1	180 140	125 124	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
				RLS	1	180 140	150 113,5	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 21E WII SK 31E WII	SK 22 WII SK 32 WII	SK 43 WII SK 53 WII	SK ..22 WII SK ..32 WII SK ..43 WII SK ..53 WII	RLS	1	180 140	150 113,5	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
					1	180 140	150 124	M10 x 16	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 41E WI SK 51E WI	SK 42 WI SK 52 WI	SK 63 WI	SK ..42 WI SK ..52 WI		1	180 140	150 124	M10 x 16	28 60	31 8	5 50	9 M10
					2	180 --	150 124	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
	SK 62 W0 SK 72 W0	SK 73 W0 SK 83 W0 SK 93 W0			2	180 --	150 124	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
				RLS	1	290 250	215 125	M12 x 20	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 41E WII SK 51E WII	SK 42 WII SK 52 WII	SK 63 WII	SK ..42 WII SK ..52 WII	RLS	1	290 250	215 125	M12 x 20	38 80	41 10	5 70	8 M12
					1	290 250	215 170	M12 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
	SK 62 WI SK 72 WI SK 82 W0	SK 73 WI SK 83 WI SK 93 WII SK 103 W0			1	290 250	215 170	M12 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
					1	290 250	250 125	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 41E WIII SK 51E WIII	SK 42 WIII SK 52 WIII	SK 63 WIII	SK ..42 WIII SK ..52 WIII		1	290 250	250 125	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
					1	290 250	250 170	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
	SK 62 WII SK 72 WII SK 82 WII	SK 73 WII SK 83 WI SK 93 WIII SK 103 WII			1	290 250	250 170	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12

RLS ⇒ A31 / A32

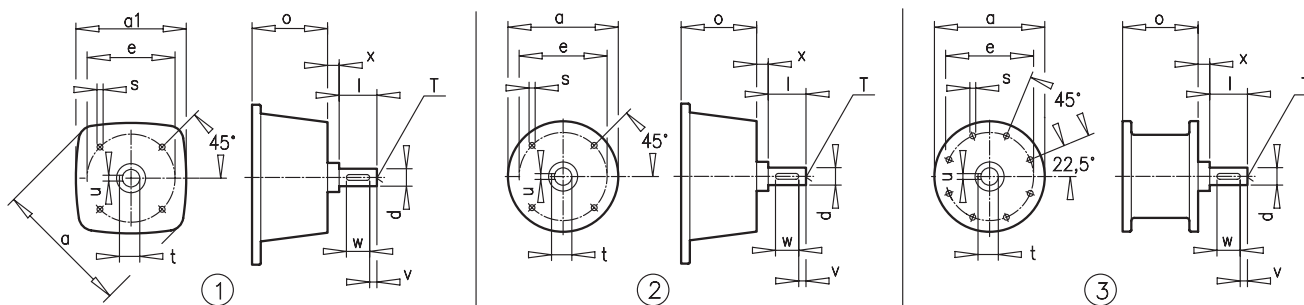
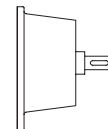


**WO-
WV**



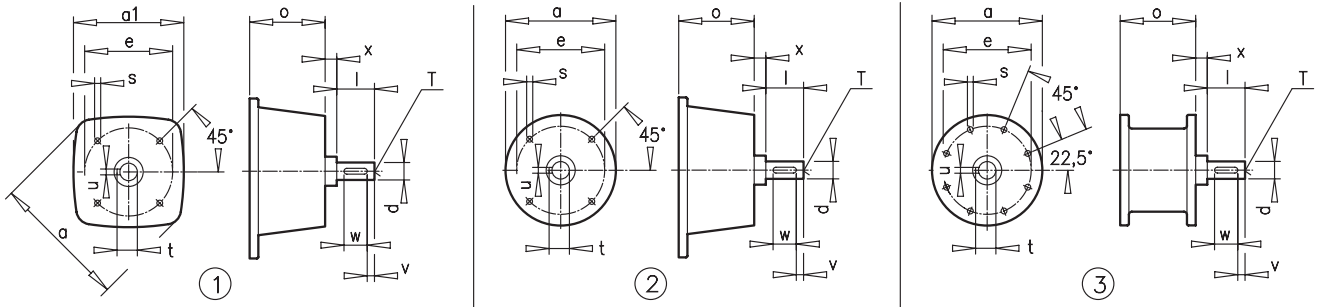
					① ② ③	a a1	e o	s	d l	t u	v w	x T
	SK 62 WIII SK 72 WIII	SK 73 WIII SK 83 WIII SK 93 WIII		RLS	1	290 250	250 170	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
	SK 62 WIV SK 72 WIV SK 82 WV SK 92 WV	SK 73 WIV SK 83 WIV SK 93 WIV SK 103 WIV			1	350 300	300 252	M20 x 30	65 140	69 18	15 110	8 M20
	SK 82 WI SK 92 WI SK 102 WI	SK 103 WI			1	350 300	250 236	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
	SK 82 WIII SK 92 WIII SK 102 WIII	SK 103 WIII		RLS	1	350 300	300 236	M20 x 30	65 140	69 18	15 110	8 M20

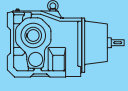
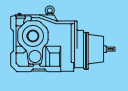
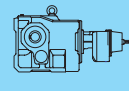
RLS ⇒ A31 / A32



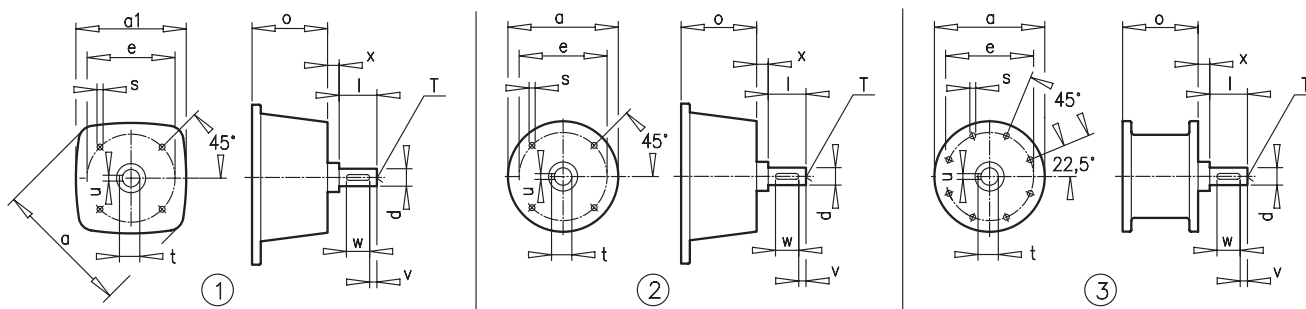
				① ② ③	a a1	e o	s	d l	t u	v w	x T
SK 0182NB W0 SK 0282NB W0	SK 1382NB W0			2	120 --	75 61,5	M5 x 11	14 40	16 5	5 30	8 M5
SK 0182NB WII SK 0282NB WII	SK 1382NB WII			2	120 --	100 61,5	M8 x 11	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 1282 W0	SK 2382 W0 SK 3382 W0	SK ../02 W0 SK ../12 W0		2	90 --	75 70,5	M5 x 13	14 38,5	16 5	5 30	2 M5
SK 1282 WII	SK 2382 WII SK 3382 WII	SK ../02 WII SK ../12 WII	RLS	2	120 --	100 74	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 2282 WIII SK 3282 WIII	SK 4382 WIII SK 5382 WIII	SK ../22 WII SK ../32 WII		2	120 --	100 113,5	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 1282 WII	SK 2382 WIII SK 3382 WIII	SK ../02 WIII SK ../12 WIII		2	150 --	125 119,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 2282 WI SK 3282 WI	SK 4382 WI SK 5382 WI	SK ../22 WI SK ../32 WI		1	180 140	125 113,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 4282 WIV SK 5282 WIV	SK 6382 WIV	SK ../42 WIV SK ../52 WIV		1	180 140	125 124	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 2282 WII SK 3282 WII	SK 4382 WII SK 5382 WII	SK ../22 WII SK ../32 WII	RLS	1	180 140	150 113,5	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 4282 WI SK 5282 WI	SK 6382 WI	SK ../42 WI SK ../52 WI		1	180 140	150 124	M10 x 16	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 6282 W0 SK 7282 W0	SK 7382 W0 SK 8382 W0 SK 9382 W0			2	180 --	150 124	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 4282 WII SK 5282 WII	SK 6382 WII	SK ../42 WII SK ../52 WII	RLS	1	290 250	215 125	M12 x 20	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 6282 WI SK 7282 WI	SK 7382 WI SK 8382 WI SK 9382 WI			1	290 250	215 170	M12 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 4282 WIII SK 5282 WIII	SK 6382 WIII	SK ../42 WIII SK ../52 WIII		1	290 250	250 125	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 6282 WII SK 7282 WII SK 8282 WII	SK 7382 WII SK 8382 WII SK 9382 WII	SK 10382 WII SK 11382 WII		1	290 250	250 170	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 6282 WIII SK 7282 WIII	SK 7382 WIII SK 8382 WIII SK 9382 WIII		RLS	1	290 250	250 170	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
SK 6282 WIV SK 7282 WIV SK 8282 WV	SK 7382 WIV SK 8282 WIV SK 9382 WIV SK 10382 WV			1	350 300	300 252	M20 x 30	65 140	69 18	15 11	8 M20
SK 8282 WI SK 9282 WI	SK 10382 WI SK 11382 WI SK 12382 WI			1	350 300	250 236	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
SK 8282 WIII SK 9282 WIII	SK 11382 WIII SK 10382 WIII SK 12382 WIII		RLS	1	350 300	250 236	M20 x 30	65 140	69 18	15 11	8 M20
SK 8282 WIV SK 9282 WIV	SK 11382 WIV SK 10382 WIV SK 12382 WIV			3	550 --	500 245	∅ 17,5	65 140	69 18	15 11	12 M20

RLS ⇒ A31 / A32



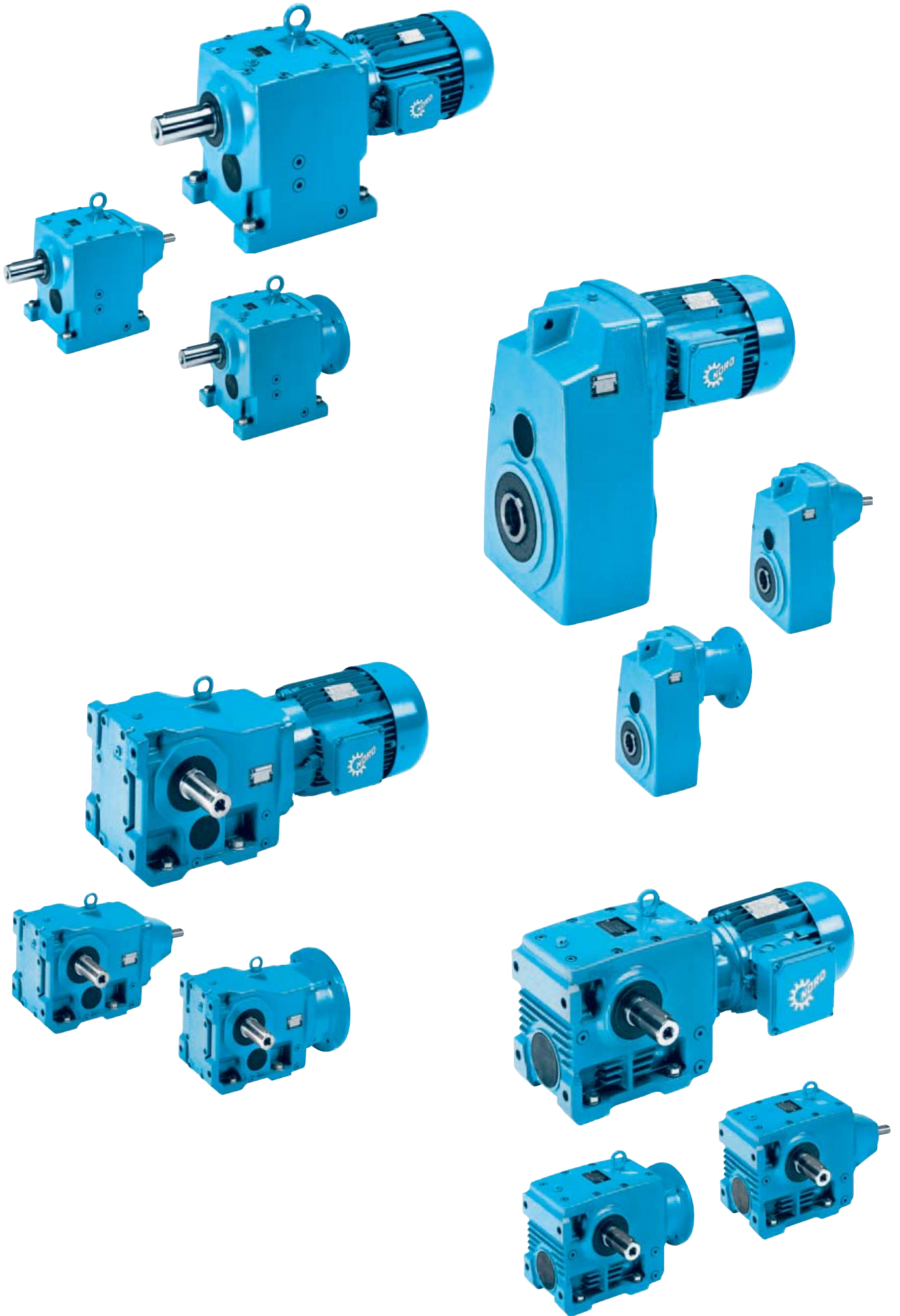
				① ② ③	a a1	e o	s	d l	t u	v w	x T
SK 92072 W0 SK 92172 W0 SK 92372 W0 SK 92672 W0 SK 92772 W0				2	120 --	75 61,5	M5 x 11	14 40	16 5	5 30	56 M5
SK 92072 WII SK 92172 WII SK 92372 WII SK 92672 WII SK 92772 WII				2	120 --	100 61,5	M8 x 11	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 9012.1 W0 SK 9016.1 W0 SK 9022.1 W0	SK 9013.1 W0 SK 9017.1 W0 SK 9023.1 W0 SK 9033.1 W0			2	90 --	75 70,5	M5 x 13	14 38,5	16 5	5 30	2 M5
SK 9012.1 WII SK 9016.1 WII SK 9022.1 WII	SK 9013.1 WII SK 9017.1 WII SK 9023.1 WII SK 9033.1 WII		RLS	2	120 --	100 74	M8 x 13	16 40	18 5	4 32	8 M5
SK 9032.1 WIII	SK 9043.1 WIII SK 9053.1 WIII	SK ../32 WIII		2	120 --	100 113,5	M8 x 13	16 40	15 8	4 32	8 M5
SK 9012.1 WIII SK 9016.1 WIII SK 9022.1 WIII	SK 9013.1 WIII SK 9017.1 WIII SK 9023.1 WIII SK 9033.1 WIII			2	150 --	125 119,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 9032.1 WI	SK 9043.1 WI SK 9053.1 WI	SK ../32 WI		1	180 140	125 113,5	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 9042.1 WIV SK 9052.1 WIV		SK ../42 WIV SK ../52 WIV		1	180 140	125 124	M8 x 13	24 50	27 8	5 40	8 M8
SK 9032.1 WII	SK 9043.1 WII SK 9053.1 WII	SK ../32 WII	RLS	1	180 140	150 113,5	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 9042.1 WI SK 9052.1 WI		SK ../42 WI SK ../52 WI		1	180 140	150 124	M10 x 16	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 9072.1 W0				2	180 --	150 124	M10 x 18	28 60	31 8	5 50	9 M10
SK 9042.1 WII SK 9052.1 WII		SK ../42 WII SK ../52 WII	RLS	1	290 250	215 125	M12 x 20	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 9072.1 WI				1	290 250	215 170	M12 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 9042.1 WIII SK 9052.1 WIII		SK ../42 WIII SK ../52 WIII		1	290 250	250 125	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 9072.1 WII SK 9082.1 WII SK 9086.1 WII				1	290 250	250 170	M16 x 25	38 80	41 10	5 70	8 M12
SK 9072.1 WIII			RLS	1	290 250	250 170	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
SK 9072.1 WIV SK 9082.1 WV SK 9086.1 WV				1	350 300	300 252	M20 x 30	65 140	69 18	15 110	8 M20
SK 9082.1 WI SK 9086.1 WI SK 9092.1 WI SK 9096.1 WI				1	350 300	250 236	M16 x 25	42 110	45 12	10 90	8 M16
SK 9082.1 WIII SK 9086.1 WIII SK 9092.1 WIII SK 9096.1 WIII			RLS	1	350 300	300 236	M20 x 30	65 140	69 18	15 110	8 M20
SK 9082.1 WIV SK 9086.1 WIV SK 9092.1 WIV SK 9096.1 WIV				3	550 --	500 245	∅ 17,5	65 140	69 18	15 110	12 M20

 RLS ⇨  A31 / A32



			① ② ③	a	a1	e	o	s	d	l	t	u	v	w	x	T
SK 02040 W0			2	120	--	75	61,5	M5 x 11	14	40	16	5	5	30	8	M5
SK 02040 WII			2	120	--	100	61,5	M8 x 11	16	40	18	5	4	32	8	M5
SK 02050 W0 SK 12063 W0 SK 12080 W0	SK 13050 W0 SK 13063 W0 SK 13080 W0 SK 33100 W0		2	90	--	75	70,5	M5 x 13	14	38,5	16	5	5	30	2	M5
SK 02050 WII SK 12063 WII SK 12080 WII	SK 13050 WII SK 13063 WII SK 13080 WII SK 33100 WII	RLS	2	120	--	100	74	M8 x 13	16	40	18	5	4	32	8	M5
SK 32100 WIII	SK 43125 WIII		2	120	--	100	113,5	M8 x 13	16	40	18	5	4	32	8	M5
SK 02050 WIII SK 12063 WIII SK 12080 WIII	SK 13050 WIII SK 13063 WIII SK 13080 WIII SK 33100 WIII		2	150	--	125	119,5	M8 x 13	24	50	27	8	5	40	8	M8
SK 32100 WI	SK 43125 WI		1	180	140	125	113,5	M8 x 13	24	50	27	8	5	40	8	M8
SK 42125 WIV			1	180	140	125	124	M8 x 13	24	50	27	8	5	40	8	M8
SK 32100 WII	SK 43125 WII	RLS	1	180	140	150	113,5	M10 x 8	28	60	31	8	5	50	9	M10
SK 42125 WI			1	180	140	150	124	M10 x 16	28	60	31	8	5	50	9	M10
SK 42125 WII		RLS	1	290	250	215	125	M12 x 20	38	80	41	10	5	70	8	M12
SK 42125 WIII			1	290	250	250	125	M16 x 25	38	80	41	10	5	70	8	M12

RLS ⇒ A31 / A32



V mnoha oblastech průmyslu se vyskytují buď plynové nebo prachové explozivní (výbušné) atmosféry. Bývají často vyvolány směsí kyselin ve spojení s hořlavými plyny nebo poletujícím popř. ležícím hořlavým prachem. Z těchto důvodů podléhají elektrické a mechanické provozní prostředky pracující v atmosféře s nebezpečím výbuchu speciálním národním a mezinárodním normám a směrnicím. Explozivní ochrana je souhrnem pravidel, které mají za cíl ochranu lidí a předmětů před možným explozivním nebezpečím. Integrovaná ochrana před explozí znamená především, konkrétní ochranná opatření, která musí být prováděna v určité fázi:

- dodržování pravidel zabráňující vzniku explozivních atmosfér
- zabránění vznícení explozivních atmosfér
- omezení účinku exploze na minimální míru

Při konstrukci mechanických a elektrických prostředků je cílem zabránit vznícení popřípadě omezit účinky exploze. Toto je implementováno do předpisů zabývajících se explozivní ochranou.

Pojem ATEX často používaný v souvislosti s explozivní ochranou pochází z počátečních písmen staršího francouzského předpisu: "Atmospheres Explosives". Evropský parlament se v březnu 1994 usnesl na evropské směrnici 94/9/EG harmonizace právních předpisů pro přístroje a ochranné systémy určené k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu. Tato směrnice je také označována jako „výrobní - směrnice“, aby byla odlišena od směrnice 99/92 EG „směrnice - pracovní ochrany“ pro provoz ohrožené explozivním prostředím. Směrnice 94/9/EG pro explozivně chráněné aplikace je platná od 1. července 2003 jako výhradní v prostoru EU. Zásadní bezpečnostní a zdravotní požadavky jsou v harmonizaci s ostatními normami, pro příklad normy uvedené níže:

Normy pro elektrické zařízení:

- DIN EN 60 079 - 0 Všeobecná ustanovení
- DIN EN 60 079 - 1 Tlakově-pevný závěr "d"
- DIN EN 60 079 - 7 Zvýšená bezpečnost "e"
- DIN EN 60 079 - 15 Nejiskřící "n"
- DIN EN 50281 - Hořící prach

Normy pro mechanická zařízení

- Řada norem EN 13463
- obzvláště EN 13463-1 Základní metodika
- a EN 13463-5 Ochrana konstrukční bezpečností

V důsledku směrnice 94/9/EG musí kromě motorů také mechanické provozní prostředky dostatečně splňovat definované požadavky ochranných systémů.

Navíc byl přidán další bezpečnostní prvek - existence zaručení kvality. Každý výrobce elektrických EX-zařízení (kategorie 1 popř. 2) se musí nechat auditovat „notifikovanou osobou“.

→ viz. certifikát Getriebebau NORD na straně A80.

"Zařízení" a "komponenta"

Pojem „zařízení“ je ve směrnici 94/9/EG definováno jako „stroj, provozní prostředek určen jednotlivě nebo kombinovaně k výrobě, přenosu, skladování, měření, regulaci, změně energie a ke zpracování materiálů vykazujících vlastní potencionální zdroje vznícení a tím možnost způsobení exploze. U všech převodovek a motorů, které NORD dodává do prostředí s nebezpečím výbuchu se tedy jedná o zařízení.

Jako „komponenty“ jsou označovány takové části, které jsou potřebné pro bezpečný provoz „zařízení“ bez toho aniž by sami o sobě plnily nějakou autonomní funkci.

Pojem „skupina zařízení“

ATEX směrnice rozlišuje dvě skupiny zařízení: skupina I označuje speciálně pro báňský průmysl vhodná vybavení, skupina II zařízení pro všechny jiné aplikace. Tedy velké množství aplikací začíná na štítku Ex-ochranným-údajem „II“, z tohoto důvodu zde také nemají být zohledněny zvláštnosti systému skupiny I.

Kategorie zařízení (např.: 2G, 3G, 2D nebo 3D)

Z kategorie zařízení je na první pohled rozeznat, zda je zařízení vhodné pro použití v plyné atmosféře (G = gas) nebo v prachové atmosféře (D = dust). Číslo požadované kategorie se mimo jiné řídí podle zóny, která byla definována pro provozní podmínky pohonu. Přitom je nutné rozeznat, zda je zařízení v explozivní atmosféře použito

- jenom zřídka (zóna 2 pro plyn, zóna 22 pro prach),
- příležitostně (zóna 1 pro plyn, zóna 21 pro prach),
- stále, dlouhodobě nebo často (zóna 0 pro plyn, zóna 20 pro prach)

Kategorie zařízení 1 je vhodná pro zónu 0/20, kategorie 2 pro zónu 1/21, kategorie 3 pro zónu 2/22.

U vodivých prachů, jako např. uhelný prach je také u zóny 22 požadován motor kategorie 2D. Do zóny 0 popř. zóny 20 nelze dle regulí dodávat žádný elektrický pohon. Toto je klasická doména pro jiná řešení jako je např. pneumatická technika. Z tohoto důvodu nenabízí NORD žádné převodovky kategorie 1.

Rozdělení zón - CO a KDE

Rozdělení zón pro hořlavé plyny, páry a mlhy

Zóna 0:

Oblast v které je přítomna **stále, dlouhodobě nebo často** v explozivní atmosféře směs vzduchu a hořlavých plynů, par nebo mlhy.

Zóna 1:

Oblast v které se může vytvořit při normálním provozu **příležitostně** explozivní atmosféra ze vzduchu a hořlavých plynů, par nebo mlhy.

Zóna 2:

Oblast u které se v normálním provozu za standardních okolností **nevyskytuje** nebo **pouze krátkodobě** explozivní atmosféra ze vzduchu a hořlavých plynů, par nebo mlhy.

Rozdělení zón pro hořlavý prach

Zóna 20:

Oblast v které je **stále, dlouhodobě nebo často** explozivní atmosféra ve formě oblaku vzduchu obsahující hořlavé plyny.

Zóna 21:

Oblast v které se může vytvořit při normálním provozu **příležitostně** explozivní atmosféra ve formě oblaku vzduchu obsahující hořlavé plyny.

Zóna 22:

Oblast u které se v normálním provozu za standardních okolností **nevyskytuje** nebo **pouze krátkodobě** explozivní atmosféra ve formě oblaku vzduchu obsahující hořlavé plyny.

Druhy ochrany

Podle kategorie zařízení a druhu rizika, je malými písmeny v Ex označení zakódován typ ochrany přístroje. Jako ochranný prostředek pro pohony přicházejí v úvahu především konstrukční typy uzávěrů. Podle zóny nebezpečí, popř. kategorie zařízení, jsou dovolená a možná různá řešení.

Elektricky:	Zkratka:
Tlakově - pevný závěr	d
Zvýšená bezpečnost	e
Nejiskřící	n
Mechanicky:	Zkratka:
Konstrukční bezpečnost	c
Vlhkostní závěr	k

Zvýšená bezpečnost (Ex e)

U motorů pro kategorie zařízení 2G a 3G, tedy pro Ex - zóny 1 a 2, je zabráněno jiskření a nedovoleným teplotám typem ochrany „e“ (zvýšená bezpečnost). Ochrany je dosaženo vhodnou konstrukcí ventilátorů a ventilátorových krytů, ložisek a svorkovnic. Charakteristické je zejména použití povrchových ploch s nízkým odporem u plastových ventilátorů (závislé na rozsahu rychlosti ventilátoru). Mezi rotujícími díly existují větší vzduchové mezery, ve svorkovnici jsou větší vzduchové a svodové cesty. Při návrhu je nutné brát zřetel na to, že pohony v provedení s ochranou typu „e“, vykazují častěji ve srovnání s odpovídajícími standardními motory redukováný výstupní výkon. Tyto motory mají jiné vinutí než srovnatelné motory, které nejsou určeny do prostředí s nebezpečím výbuchu. Toto vede v praxi k reálné výkonové redukci! Tyto motory jsou obecně použitelné maximálně do **teplotní třídy T3**.

Tlakově - pevný závěr (Ex d a Ex de)

Ochrana typu „de“ je založena na jiném principu ochrany: konstrukce těchto motorů umožňuje udržení explozí ve vnitřním prostoru motoru a tím zabrání rozšíření exploze do okolní atmosféry. Motory jsou vybaveny silnými stěnami proti vnitřnímu přetlaku vzniklému v důsledku vznícení. Tento systém mimo jiné také předpokládá provedení ventilátoru v ochranně typu „e“.

Pohony nabízejí stejné výkony jako „ne-EX“ motory a jsou v principu použitelné jako elektropřevodovky do zóny 1 a 2. Tyto motory jsou často použity na aplikace, které jsou řízeny měničem frekvence, nebo motory, které mají mít brzdy popř. snímače otáček, nebo pokud je kladen velký důraz na bezpečnost. Motory s tlakově - pevným závěrem, které NORD dodává u svých elektropřevodovek, jsou pro **skupinu exploze IIC** a mají **teplotní třídu T4**.

Nejiskřící motory (Ex n)

Motory s druhem ochrany „n“, jsou použitelné pouze do zóny 2, tedy pro kategorii zařízení 3G. Tyto jednoduché nejiskřící systémy se konstrukčně podobají systémům s typem ochrany „e“, ovšem bez dosažení jejich ochranných účinků. Proto nabízejí stejné výchozí výkony jako odpovídající standardní „ne-EX“ motory. Tyto motory je možné provozovat s měničem frekvence, pokud jsou schváleny společně (tzn. měnič + motor najednou). Nejiskřící motory jsou obvykle používány s **teplotní třídou T3**.

Klasifikace plynů a par pro explozivní ochranu

Explozivní skupina	Teplotní třídy dle teplot vznícení			
	T1: > 450°C	T2: 300°C ...450°C	T3: 200°C ...300°C	T4: 135°C ...200°C
I	methan			
IIA	aceton ethan benzen carbon monoxid methanol propan	n-amylacetát ethyl alcohol n-butanen-butyl alkohol cyclohexan	benzín nafta topné oleje n-hexan terpentinové oleje	acetaldehyd
IIB	dimethyl ether	ethylen	hydrosulfid	ethyl aether
IIC	hydrogen	acetylen		

Pro atmosféry s nízkou teplotou vznícení, které spadají do teplotních tříd T5 (100°C ... 135°C) a T6 (85°C ... 100°C), není možné dle regulí provozovat žádnou elektrickou pohonnou techniku.

Explozivní skupiny pro motory (IIA, IIB nebo IIC)

Plyny, páry a mlhy jsou definovány v tzv. explozivních skupinách: skupina I zahrnuje plyny v hornictví, skupina II zahrnuje plyny ve všech ostatních aplikacích, které jsou dále rozčleněny ještě do skupin IIA, IIB a IIC. Požadavky na ochranu pohonů jsou vzestupné od skupiny A po skupinu C (tzn., že na skupinu C jsou kladeny nejpřísnější požadavky ochrany). Platí různé požadavky v souvislosti s proudovými a napěťovými hodnotami, jak pro proudové okruhy, tak pro rozměry spár u jednotlivých kategorií tlakově pevného závěru. U elektropřevodovek pro explozivní skupinu IIA je dovolená maximální šířka spáry 0,9 mm. Pro IIB-zařízení smí být maximální hodnota spáry v rozsahu 0,5 až 0,9 mm. Zařízení s nejvyšší skupinou IIC, s maximální velikostí spáry 0,5 mm, jsou právě vhodná pro atmosféry s vodíkem nebo pro jiné obzvláště nebezpečné plyny.

Explozivní skupiny u převodovek (IIA, IIB nebo IIC)

Neelektrická zařízení jsou označena jak kategoriemi 1, 2 a 3, tak explozivními skupinami. Zde je obzvláště zohledněna tloušťka povrchového laku.

Teplotní specifikace, např.: 125°C u prachu a teplotní třídy T1 až T6 u plynů

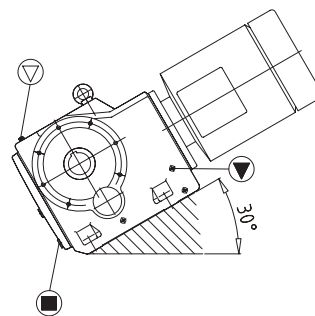
Typ exové ochrany deklaruje na štítku u pohonů do prašného prostředí s nebezpečím výbuchu maximální povrchovou teplotu zařízení ve stupních Celsia. Standardní hranice teplot je dle výrobce pohonu např.: 120°C nebo 125°C. Tyto teploty jsou pro nejčastější směsi vzduchu a prachu v průmyslové praxi dostačující a vyhovující.

Plyny jsou rozčleněny do teplotních tříd. Přesné rozsahy teplot a uspořádání často vyskytujících se plynů do tříd a explozivních skupin viz. tabulka výše. Navíc je u plynů ještě nutno oproti prachu zohlednit kromě povrchové teploty, také nebezpečí vznícení ve vnitřním prostoru zařízení.

ATEX dokumentace

Na dokumentaci jsou kladeny vysoké požadavky. Zpravidla musí být provozní návody přiloženy přímo u dodávky a musí být vyhotoveny minimálně v jazyku výrobce. Pokud výrobce stroje nebo uživatel používá odlišný jazyk, musí být dokumentace také v tomto jazyce. V individuálních případech jako např. atypická pracovní poloha, je nezbytná ještě speciální dokumentace. V čase vydání tohoto katalogu byly k dispozici provozní návody v těchto jazycích: němčina, dánština, angličtina, finština, francouzština, řečtina, italština, holandština, polština, portugalština, švédština, slovenština, španělština, čeština, maďarština, ruština.

Pokud chybí provozní návod nesmí být pohon uveden do provozu. Potřebné provozní návody se dají stáhnout z internetu www.nord.com.



Pohony do výbušného prostředí ATEX předpisy



Štítek převodovky - vzor:

Pole n_1 obsahuje jmenovité otáčky vstupního hřídele převodovky (smí být překročeny maximálně o 10%)		Pole P_1 obsahuje max. přípustný výkon motoru		Max. přípustné radiální zatížení výstupního hřídele převodovky		Max. přípustné axiální zatížení výstupního hřídele převodovky		EX logo znamená, že se jedná o provozní prostředek určený do prostředí s nebezpečím výbuchu	
08510150-0		08510150-0		08510150-0		08510150-0		08510150-0	
Getriebebau NORD GmbH & Co. KG D-22934 Bargtheide		CE značka Communautés Européennes (Evropské Společenství)		Typ SK 12 - IEC 63 /2G		No. 1003345823		i_{ges} 72.63	
n_2 18 min^{-1}		n_1 1307. min^{-1}		IM M1		Rok výroby červen 2006		Převodový poměr 1:72,63	
M_2 96 Nm		P_1 0.18 kW		B_j 06/06		příпустный rozsah teploty okolí		Servisní interval ukazuje po kolika provozních hodinách musí být provedena generální oprava	
F_{R2} 3.35 kN		F_{R1} kN		T_u -20/+40 °C		Skupina zařízení viz. strana A75		Druh ochrany c odkaz na konstrukční zabezpečení provedeno	
F_{A2} 4.00 kN		F_{A1} kN		x_{R2} 50 mm		Kategorie 2G znamená, že toto zařízení je schválené do prostředí s nebezpečím výbuchu zóna 1.		Explosivní skupina Zařízení pro nejvyšší explozivní skupinu IIC vhodné jak pro atmosféry s vodíkem, tak pro zvlášť nebezpečné plyny	
Oil CLP 220		MI 24 000 h		S		Další informace X je značka, která poukazuje na to, že provozovatel musí dodržovat další příslušné podmínky (viz. provozní návod)		Teplotní třída Plyny jsou rozčleněny do teplotních tříd (T1-T4) 135-200°C.	
II 2G c IIC T4 X									

Štítek motoru - vzor:

Getriebebau NORD GmbH & Co. KG D-22934 Bargtheide		EN 60034 (H)	
Type SK 80 S/4 2G TF		3~ Mot. Mot. Nr.: 33091170/0548/005	
0102		Th.Cl. F IP55 S1	
PTB 02 ATEX 3119/01			
$0,55$ kW		1385 1/min	
$220-242/380-420V\Delta/Y$		$230/400 V\Delta/Y$	
50 Hz		$2,77/1,60$ A	
$\cos\phi$ 0,71		TMS, bei Angabe der t_A Zeit, nur mit zugelassenem PTC-Auslösegerät nach	
II 2G EExe II T1 T2 T3 T4		TMS, with indication of the t_A time, only with certified PTC release device after	
IA/IN:		t_E [s]: 30 30 29	
Baujahr: 2005		II (2) G, PTC DIN 44082-M110 t_A 35s	



Pohony do výbušného prostředí ATEX předpisy

Paleta výrobků NORD ATEX

Všechny NORD převodovky mohou být dodané podle ATEXu. Výjimku tvoří pouze třecí variátory a šnekové převodovky řady Minibloc pro kategorii 2. Tímto je k dispozici vhodná převodovka pro každou aplikaci. Přehled viz. tabulka úplně dole na této straně.

Výběr vhodného pohonu je jednoduchý. Stáhněte si ATEX - formulář (viz. strana A81) z www.Nord.com/ ATEX na Vaš počítač a vyplněný formulář zašlete jako poptávku do naší kanceláře. Na základě dat uvedených ve formuláři nabídneme nejvhodnější technické řešení pro Vaši aplikaci.

Kategorie	Druh ochrany	TF	2TF	TW	RLS	60Hz	T>40°C <60°C	Ochranná stříška	2.výstupní hřídel	Litínový ventilátor	Nezávislé chlazení
2G	de	s	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓
2G	e	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
3G	n	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
2D	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
3D	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓

Kategorie	IP 65	IP 66	3D / 2D extra	SH	IG	SOSP	Přepólovatelné motory	Brzda	VIK	Provoz s měničem frekvence	Vestavěný měnič frekvence	Provoz se softstartérem
2G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?	✓
2G	✓	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-
3G	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
2D	-	S	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	-
2D	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	?

S	=	dodatelné ve standardním provedení
✓	=	ano, případně dodatečně pro většinu velikostí
-	=	nelze dodat
?	=	na poptání
TF	=	3 teplotní čidla (termistory)
2TF	=	2x3 teplotní čidla pro varování a pro odpojení
TW	=	termokontakty
RLS	=	zpětná brzda
60Hz	=	motor pro síťovou frekvenci 60Hz
T>40°C<60°C	=	teplota okolí
Ochranná stříška	=	ochrana motoru proti dešti a proti shora padajícím částem pro polohy s ventilátorem motoru nahoru
2. výstupní hřídel	=	pro montáž ručního kola na hřídel motoru
Litínový ventilátor	=	k dosažení pozvolného rozběhu
Nezávislé chlazení	=	pro chlazení motoru při frekvencích < 20 Hz
IP 65	=	optimální ochrana proti vniknutí cizích těles (předepsané pro vodivý prach)
IP 66	=	vyšší ochrana proti vniknutí prachu a vody
3D / 2D	=	vhodné pro kategorii 3D popř. 2D
SH	=	vytápění motoru za klidu
IG	=	inkrementální snímač otáček motoru
SOSP	=	atypické napětí
Přepólovatelné motory	=	více otáčkové motory
Brzda	=	motory s brzdou
VIK	=	motory dle požadavků asociace energetických a elektrárenských společností

Typ převodovky	Série	Kroutící moment od - do [Nm]	dodatelné v kat. 2	dodatelné v kat. 3
Čelní převodovka	Block	46 - 23.000	✓	✓
Čelní převodovka	Nordbloc	41 - 3.200	✓	✓
Čelní převodovka	Standard	38 - 658	✓	✓
Plochá převodovka	Block	128 - 90.000	✓	✓
Plochá převodovka	Nordbloc	73 - 370	✓	✓
Kuželočelní převodovka	Block	45 - 50.000	✓	✓
Čelní - šneková převodovka	Block	37 - 3.094	✓	✓
Šneková převodovka	Universal	30 - 160	✓	✓
Šneková převodovka	Minibloc	10 - 283		✓
Řemenový variátor	RGAE	4 - 690	✓	✓

Pohony do výbušného prostředí ATEX předpisy



Certifikát

CERTIFICATE

The Germanischer Lloyd Certification GmbH, 20459 Hamburg, herewith certifies that the company

Getriebebau NORD-Gruppe
Rudolf Diesel Straße 1, D-22941 Bargeheide
with the locations listed in Annex 1 and 2

has established and maintains a Quality Management System relevant for

Engineering, construction, production, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.

Germanischer Lloyd Certification GmbH has audited the company. Evidence was provided that the Quality Management System fulfils the requirements of the following standard:

DIN EN ISO 9001:2000

The validity of this certificate is subject to the company applying and maintaining its Quality Management System in accordance with the standard indicated. This will be monitored by Germanischer Lloyd Certification GmbH.

The certificate is valid until July 18, 2009
Hamburg, July 18, 2006

Certificate No. **QS-082 HH**




This certificate is valid only in connection with Annex 1 and 2 of July 18, 2006

Germanischer Lloyd
Certification

Annex 2 of July 18, 2006
Certificate No. QS-082 HH covers the following scope of certification:

Getriebebau NORD-Gruppe
Rudolf Diesel Straße 1, D-22941 Bargeheide
including the locations:

- **Montagetechnik NORD GmbH & Co. KG**
Rudolf Diesel Straße 1, D-22941 Bargeheide
relevant for:
Production of reducers and geared motors.
- **NORD Motorreductores, S.A.**
C/ta. Poble de Lluçanes s/n 7, E-08027 Sabadell
relevant for:
Production, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.
- **NORD GEAR Corporation**
830 Nord Drive, Waukegan, U.S.A. WI 53097-0007
relevant for:
Construction, production, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.
- **NORD Motorreductori s.r.l.**
Via Newton 22, I-45017 San Giovanni in Persiceto (BO) Italy
relevant for:
Production, manufacturing, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.
- **NORD (Suzhou) Power Transmission Co. Ltd.**
No. 910 Chang Yang Street, Suzhou Industrial Park, 215021, P.R. China, Jiangsu Province
relevant for:
Production, manufacturing, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.




This certificate is valid only in connection with Annex 1 and 2 of July 18, 2006

Germanischer Lloyd
Certification

Annex 1 of July 18, 2006
Certificate No. QS-082 HH covers the following scope of certification:

Getriebebau NORD-Gruppe
Rudolf Diesel Straße 1, D-22941 Bargeheide
including the locations:

- **Getriebebau NORD GmbH & Co. KG**
Rudolf Diesel Straße 1, D-22941 Bargeheide
relevant for:
Engineering, construction, production, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.
- **Getriebebau NORD GmbH**
Deggendorferstraße 8, A-4030 Linz
including the locations:
- **NORD Pohánková technika s.r.o.**
Pražská 309, CZ-800 03 Hladoně Polešovice
- **NORD Pohony s.r.o.**
Štrobavská 13, SK-82101 Bratislava
- **NORD AANDRIJANSEN NED. B.V.**
Vollebstraat 12, NL-2181 HA Hillegom
- **NORD Drivesystem AB**
Hyllingen 277, S-194 02 Upplands Västby
- **NORD Gear Limited**
11 Barton Lane, Abingdon Science Park, GB Abingdon, Oxfordshire OX14 3JB
- **NORD Reducteurs**
13, Rue Gutenberg, F-68800 Vesoul Thann, SP 67 F-68622 Thann
17 Avenue Georges Clemenceau, F-83421 Villeneuve Cedex

relevant for:
Production, sales and service of reducers, geared motors, electric motors, frequency inverters and accessories.




This certificate is valid only in connection with Annex 1 and 2 of July 18, 2006

Germanischer Lloyd
Certification

Prohlášení o shodě

Declaration of Conformity (according to Directive 94/9/EC Annex VIII)



Getriebebau NORD

GmbH&Co.KG
Rudolf-Diesel Str. 1
D-22941 Bargeheide
Tel.: +49 (0) 4532 / 401 - 0
Fax: +49 (0) 4532 / 401 - 253
<http://www.nord.com>
info@nord-de.com

Getriebebau NORD hereby declares under its sole responsibility that the helical, parallel shaft, bevel and worm geared motors and gear units of categories 2G and 2D to which this declaration relates are in conformity with

Directive 94/9/EC

Applicable standards: EN 1127-1, EN 13463-1, EN 13463-5

Getriebebau NORD deposits the documents required according to 94/9/EG Annex VIII with the following authority No. 0158:

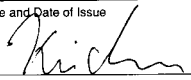
Certification authority of the EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


Getriebebau NORD

GmbH&Co.KG

Bargeheide, 25.10.2005

Place and Date of Issue


U. Küchenmeister, Managing Director


i.V. Dr. B. Bouché, Technical Manager



Pohony do výbušného prostředí ATEX předpisy

ATEX Inquiry Form VU

Company _____
 Street _____
 Town _____
 Contact _____
 Telephone _____
 Telefax _____
 E-mail _____

Getriebebau NORD

Rudolf-Diesel-Strasse 1
 D-22941 Bargteheide
 Telefon +49(0)4532/401-0
 Telefax +49(0)4532/401-254
 Email: ATEX@nord-de.com
 www.nord.com



Project _____

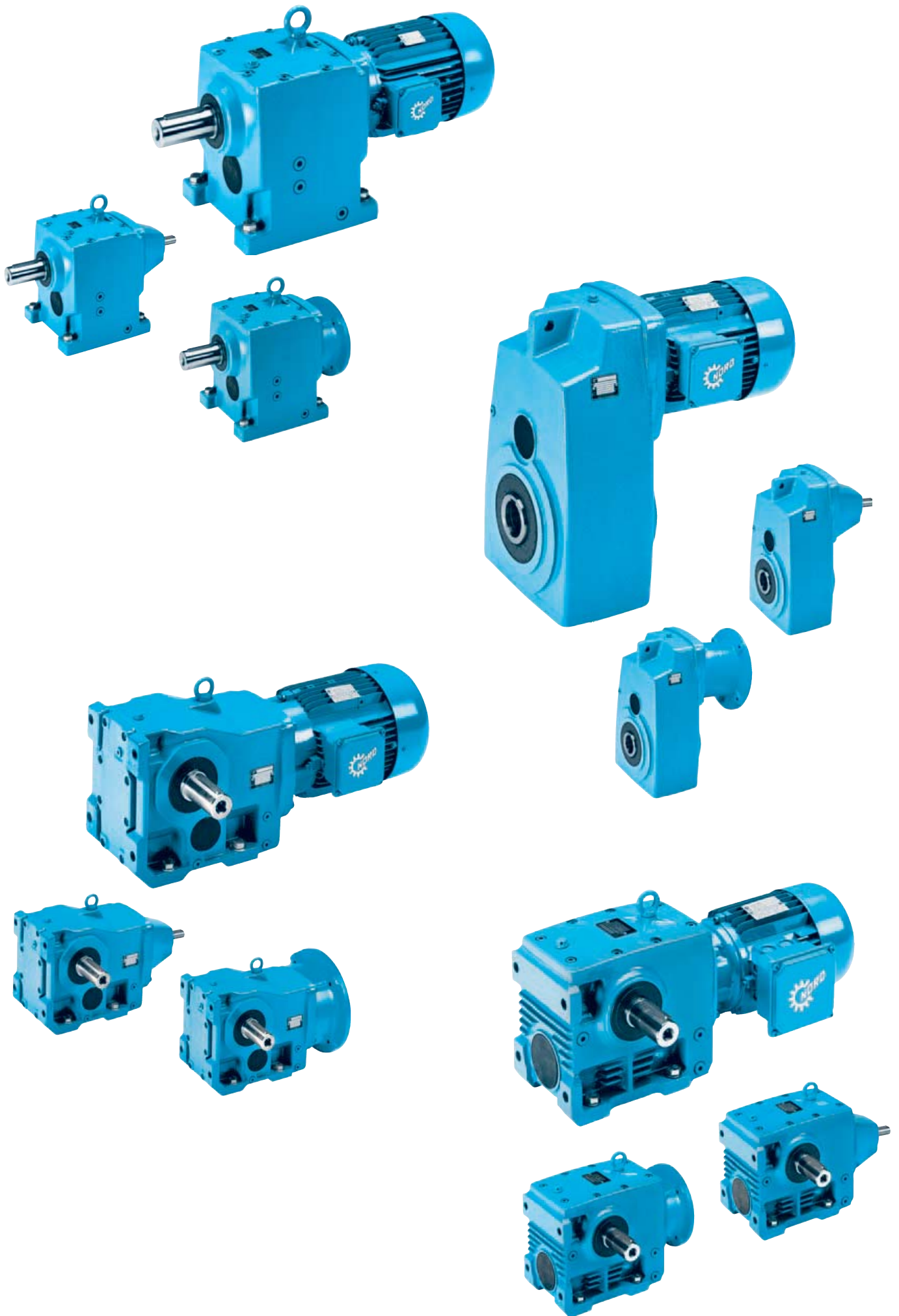
Type (incl. Options, see catalogue): SK		
Quantity :		ATEX Gas
Mounting :		<input type="checkbox"/> Zone 1 Ex II 2G (fb ≥ 1,0 l)
Ratio i:		<input type="checkbox"/> Zone 2 Ex II 3G
Output shaft speed N_2 :		<input type="checkbox"/> EEx e II T3 (only DOL operation)
Output shaft torque M_2 :		<input type="checkbox"/> EEx de IIC T4 (normally via IEC)
(VFD operation, 2 data each for N_2 and M_2 at : min. Hz and max. Hz)		
Output external load F_A :		ATEX Dust
Input external load F_A :		<input type="checkbox"/> Zone 21 Ex II 2D (fb ≥ 1,0 & IP6X I)
Input power P_1 :		<input type="checkbox"/> Zone 22 Ex II 3D
Input speed N_1 :		<input type="checkbox"/> non-conductive dust
Mode of operation :	(Standard : S1)	<input type="checkbox"/> conductive dust (Motor II2D I)
Ambient temperature :		Options
<input type="checkbox"/> DOL operation		<input type="checkbox"/> TF PTC thermistors
<input type="checkbox"/> VFD operation	(ATEX Gas only EEx de IIC T4 with TF)	<input type="checkbox"/> RD drip-proof fancowl
Freq. range : min.	Hz ... max.	<input type="checkbox"/> F auxiliary fan
<input type="checkbox"/> ≤ 50 Hz constant torque and > 50 Hz constant power		<input type="checkbox"/> SO 1/2 synthetic oil
<input type="checkbox"/> 87 Hz - curve ≤ 87 Hz constant torque		<input type="checkbox"/> SO 3/4 food-grade oil
Special requirements		<input type="checkbox"/> SO 5/6 biologically degradable oil
resp. further information on the driven machine / application :		<input type="checkbox"/> Paint finish 3.2 oder 4
		<input type="checkbox"/> IP66 Motor
		<input type="checkbox"/> RLS in bevel gearbox
		<input type="checkbox"/> VIK Motor
<input type="checkbox"/> Documentation in additional languages see BOM		<input type="checkbox"/> Brakemotor
		<input type="checkbox"/>
Documentation, O&M manuals : Please check boxes for required languages.		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CZ	DE	DK
ES	FI	FR
GB	GR	HU
IT	NL	PL
PT	RU	SE
SK		

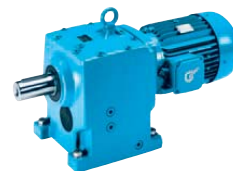
Inquiry No. (to be filled in by NORD)

_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____-_____-0

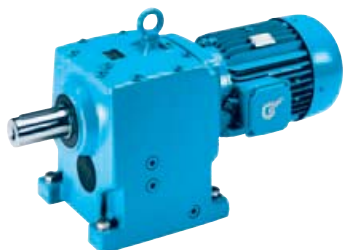
Country - YY MM DD _____ hh mm _____ 0 Initials

ATEX Inquiry form VU Edition 9 GB.xls



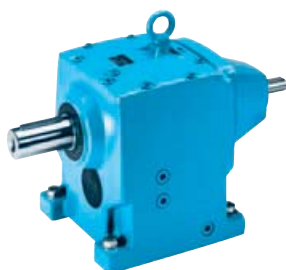


Čelní převodovky



Přehled výkonů a otáček, čelní elektropřevodovky..... B2

Tabulka výkonů a převodů, IEC a W adaptéry..... B40



Rozměrové nákresy, čelní elektropřevodovky..... B61

Rozměrové nákresy, čelní elektropřevodovky s IEC a W adaptéry..... B91

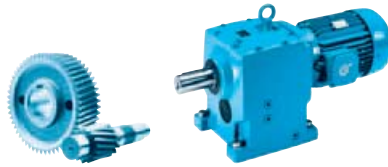


Provedení

XZ Skříň s patkami, příruba B14..... B96

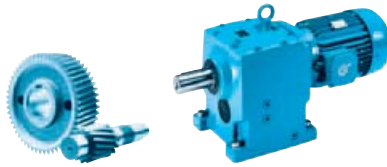
XF Skříň s patkami, příruba B5..... B96

0,12kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,12	1,0	822	1,5	1393,38	7,4	12,0	10,8	30,0	SK 42/12 - 63S/4	65	B88
	1,2	637	1,9	1114,65	7,8	12,0	11,1	30,0			
	1,7	449	2,7	750,33	8,1	12,0	11,4	29,4			
	2,3	332	3,6	550,73	8,3	12,0	11,5	27,2			
	3,0	255	4,7	433,49	8,3	12,0	11,5	25,4			
	1,0	775	0,8	1305,66	5,4	9,0	8,5	25,0	SK 32/12 - 63S/4	47	B88
	1,2	637	1,0	1080,05	6,0	9,0	8,8	25,0			
	1,2	*713	0,8	740,37	5,7	9,0	8,7	25,0	SK 33N - 63L/6	43	B73
	1,3	*700	0,8	662,81	5,7	9,0	8,7	25,0			
	1,5	*793	0,8	585,41	5,4	9,0	8,4	25,0			
	1,7	713	0,8	740,37	5,7	9,0	8,7	25,0	SK 33N - 63S/4	43	B73
	1,9	603	0,9	662,81	6,1	9,0	8,9	25,0			
	2,2	521	1,2	585,41	6,3	9,0	9,1	25,0			
	2,5	458	1,5	524,08	6,4	9,0	9,2	25,0			
	3,1	370	1,8	421,32	6,6	9,0	9,3	25,0			
	3,8	302	2,2	339,15	6,7	9,0	9,3	25,0			
	5,2	220	3,0	248,17	6,8	9,0	9,4	23,8			
	6,2	185	3,6	207,10	6,8	9,0	9,4	22,7			
	1,0	*425	0,8	1442,41	3,9	5,6	6,4	20,0			
	1,1	*425	0,8	1159,34	3,9	5,6	6,4	20,0			
1,5	*425	0,8	881,66	3,9	5,6	6,4	20,0				
1,7	*343	0,8	516,65	4,5	5,6	6,8	20,0	SK 23 - 63L/6	31	B71	
2,1	*425	0,8	417,95	3,9	5,6	6,4	20,0				
2,5	343	0,8	516,65	4,5	5,6	6,8	20,0	SK 23 - 63S/4	31	B71	
3,1	370	0,9	417,95	4,3	5,6	6,7	19,5				
4,0	286	1,2	323,70	4,8	5,6	7,0	18,6				
4,9	234	1,5	262,24	5,0	5,6	7,2	17,7				
5,9	194	1,8	217,73	5,2	5,6	7,3	16,9				
7,2	159	2,0	179,50	5,3	5,6	7,4	16,1				
8,5	135	2,2	151,44	5,3	5,6	7,4	15,4				
10	115	3,0	124,17	5,4	5,6	7,4	14,8				
13	88	3,9	100,60	5,4	5,6	7,5	13,9				
1,0	*225	0,8	1280,32	2,9	4,0	4,5	14,5				SK 12/02 - 63S/4
1,2	*225	0,8	1054,29	2,9	4,0	4,5	14,5				
1,5	*225	0,8	886,11	2,9	4,0	4,5	14,5				
2,1	*209	0,8	420,83	3,0	4,0	4,6	14,5	SK 13 - 63L/6	19	B69	
2,3	*220	0,8	369,34	2,9	4,0	4,6	14,5				
2,8	*209	0,8	313,48	3,0	4,0	4,6	14,5				
3,1	*209	0,8	420,83	3,0	4,0	4,6	14,5	SK 13 - 63S/4	19	B69	
3,5	*220	0,8	369,34	2,9	4,0	4,6	14,5				
4,1	*209	0,8	313,48	3,0	4,0	4,6	14,5				
4,7	*220	0,8	275,12	2,9	4,0	4,6	14,5				
5,3	*221	0,8	244,62	2,9	4,0	4,6	14,1				
6,6	174	1,1	195,78	3,2	4,0	4,8	13,5				
8,1	141	1,2	159,36	3,4	4,0	4,9	12,8				
9,7	118	1,3	132,45	3,5	4,0	5,0	12,3				
12	96	1,9	108,72	3,6	4,0	5,0	11,8				
12	96	1,5	72,63	3,6	4,0	5,0	11,8				SK 12 - 63L/6
14	82	1,9	61,35	3,6	4,0	5,0	11,3				
18	64	2,2	72,63	3,6	4,0	5,1	10,6	SK 12 - 63S/4	14	B68	
21	55	2,8	61,35	3,6	4,0	5,1	10,2				
24	48	3,7	53,84	3,7	4,0	5,1	9,8				
30	38	4,2	43,09	3,7	4,0	5,1	9,3				

* ⇨ A46

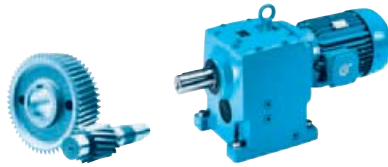


0,12 kW
0,18 kW

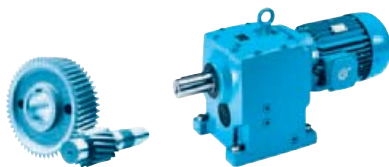
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,12	4,1	*111	0,8	313,11	2,0	3,3	3,0	6,3	SK 03 - 63S/4	16	B67
	4,7	*111	0,8	274,28	2,0	3,3	3,0	6,3			
	6,1	*133	0,8	212,47	1,7	3,3	2,9	6,3			
	7,6	*135	0,8	170,75	1,7	3,3	2,9	6,3			
	8,5	*138	0,8	151,33	1,7	3,3	2,9	6,3			
	10	115	0,9	124,62	1,9	3,3	3,0	6,3			
	12	96	0,9	73,06	2,1	3,3	3,1	6,3	SK 02 - 63L/6	12	B66
	14	82	1,1	61,27	2,2	3,3	3,2	6,3			
	16	72	1,2	53,68	2,2	3,3	3,2	6,3			
	18	64	1,4	73,06	2,3	3,3	3,3	6,3	SK 02 - 63S/4	12	B66
	21	55	1,6	61,27	2,3	3,3	3,3	6,3			
	24	48	1,9	53,68	2,3	3,3	3,3	6,3			
	31	37	2,7	41,58	2,4	3,3	3,3	6,3			
	39	29	3,3	33,42	2,4	3,3	3,3	6,3			
	47	24	3,6	27,52	2,4	3,3	3,3	6,3			
	56	20	3,8	23,13	2,4	3,3	3,3	6,3			
	63	18	4,1	20,59	2,4	3,3	3,4	6,3			
	81	14	5,1	15,95	2,4	3,3	3,4	5,8			
	101	11	6,2	12,82	2,4	3,3	3,4	5,4			
	114	10	6,7	11,27	2,4	3,3	3,4	5,2			
130	9	7,3	9,95	2,4	3,3	3,4	5,0				
139	8	7,9	9,28	2,4	3,3	3,4	4,9				
158	7	8,7	8,19	2,3	3,3	3,3	4,7				
165	7	9,1	7,80	2,3	3,3	3,3	4,6				
187	6	10,0	6,89	2,2	3,3	3,1	4,5				
232	5	11,5	5,57	2,1	3,3	2,9	4,2				
268	4	13,3	4,82	2,0	3,3	2,8	4,0				
332	4	15,2	3,89	1,8	3,3	2,6	3,7				
382	3	16,0	3,38	1,7	3,1	2,5	3,5				
437	3	16,6	2,95	1,7	3,0	2,4	3,4				
456	3	16,1	2,83	–	3,7	–	–	SK 11E - 63S/4	10	B61	
556	2	17,2	2,32	–	3,4	–	–				
632	2	17,9	2,04	–	3,2	–	–				
713	2	18,5	1,81	–	3,1	–	–				
0,18	1,0	1438	1,3	1425,44	12,8	23,8	18,9	40,0	SK 52/12 - 63L/4	94	B88
	1,4	955	1,9	918,83	13,7	23,8	19,4	40,0			
	1,9	704	2,6	689,41	13,9	23,8	19,6	40,0			
	1,0	1407	0,9	1393,38	4,7	12,0	9,2	30,0	SK 42/12 - 63L/4	65	B88
	1,2	1114	1,1	1114,65	6,3	12,0	10,2	29,4			
	1,8	743	1,6	750,33	7,6	12,0	11,0	27,3			
	2,4	557	2,2	550,73	8,0	12,0	11,2	25,7			
	3,1	431	2,8	433,49	8,1	12,0	11,4	24,3			
	3,8	352	3,4	346,53	8,2	12,0	11,4	23,1			
	4,8	279	4,3	276,92	8,3	12,0	11,5	21,8			
	1,9	704	0,9	699,55	5,7	9,0	8,7	25,0	SK 32/12 - 63L/4	48	B88
	2,3	747	0,8	585,41	5,6	9,0	8,6	25,0	SK 33N - 63L/4	43	B73
	2,5	688	1,0	524,08	5,8	9,0	8,7	25,0			
	3,1	555	1,2	421,32	6,2	9,0	9,0	25,0			
	3,9	441	1,5	339,15	6,5	9,0	9,2	24,6			
	5,3	324	2,1	248,17	6,7	9,0	9,3	23,0			
	6,4	269	2,5	207,10	6,7	9,0	9,4	22,0			
	8,0	215	3,1	166,49	6,8	9,0	9,4	20,7			
	9,9	174	3,7	134,02	6,8	9,0	9,4	19,6			
	11	156	3,3	81,27	6,8	9,0	9,4	19,1	SK 32 - 71S/6	35	B72

* A46

0,18 kW 0,25 kW



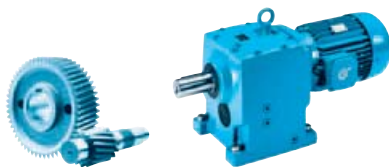
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,18	3,0	446	0,8	444,73	3,7	5,6	6,3	19,2	SK 22/02 - 63L/4	35	B88
	3,8	352	1,0	345,17	4,4	5,6	6,8	18,4			
	4,1	419	0,8	323,70	3,9	5,6	6,5	17,3	SK 23 - 63L/4	31	B71
	5,1	337	1,0	262,24	4,5	5,6	6,9	16,7			
	6,1	282	1,2	217,73	4,8	5,6	7,1	16,0			
	7,4	232	1,3	179,50	5,0	5,6	7,2	15,3			
	8,7	198	1,5	151,44	5,2	5,6	7,3	14,7			
	11	156	1,6	86,30	5,3	5,6	7,4	14,1	SK 22 - 71S/6	24	B70
	13	132	2,0	69,81	5,3	5,6	7,4	13,6			
	17	101	3,2	55,28	5,4	5,6	7,5	12,6			
	20	86	3,4	45,90	5,4	5,6	7,5	12,1			
	6,2	216	0,8	213,39	2,9	4,0	4,6	13,3	SK 12/02 - 63L/4	22	B88
	6,8	253	0,8	195,78	2,6	4,0	4,4	12,5	SK 13 - 63L/4	19	B69
	8,3	207	0,8	159,36	3,0	4,0	4,6	12,0			
	10	172	0,9	132,45	3,2	4,0	4,8	11,6			
	12	143	1,2	108,72	3,4	4,0	4,9	11,3			
	13	132	1,1	72,63	3,4	4,0	4,9	11,1	SK 12 - 71S/6	15	B68
	15	115	1,3	61,35	3,5	4,0	5,0	10,8			
	18	96	1,5	72,63	3,6	4,0	5,0	10,3	SK 12 - 63L/4	14	B68
	22	78	2,0	61,35	3,6	4,0	5,0	9,8			
	25	69	2,6	53,84	3,6	4,0	5,1	9,5			
	31	55	2,9	43,09	3,6	4,0	5,1	9,0			
	38	45	3,3	35,07	3,7	4,0	5,1	8,5			
	16	107	1,0	81,50	2,0	3,3	3,1	6,3	SK 03 - 63L/4	16	B67
	15	115	0,8	61,27	1,9	3,3	3,0	6,3	SK 02 - 71S/6	13	B66
	17	101	0,9	53,68	2,0	3,3	3,1	6,3			
	18	96	0,9	73,06	2,1	3,3	3,1	6,3	SK 02 - 63L/4	12	B66
	22	78	1,1	61,27	2,2	3,3	3,2	6,3			
	25	69	1,3	53,68	2,3	3,3	3,2	6,3			
	32	54	1,8	41,58	2,3	3,3	3,3	6,3			
	40	43	2,2	33,42	2,4	3,3	3,3	6,3			
	48	36	2,4	27,52	2,4	3,3	3,3	6,3			
57	30	2,6	23,13	2,4	3,3	3,3	6,3				
64	27	2,8	20,59	2,4	3,3	3,3	6,1				
83	21	3,5	15,95	2,4	3,3	3,3	5,7				
103	17	4,2	12,82	2,4	3,3	3,4	5,3				
118	15	4,6	11,27	2,4	3,3	3,4	5,1				
133	13	5,0	9,95	2,4	3,3	3,4	4,9				
143	12	5,4	9,28	2,4	3,3	3,4	4,8				
162	11	5,9	8,19	2,3	3,3	3,3	4,6				
170	10	6,2	7,80	2,2	3,3	3,2	4,5				
192	9	6,8	6,89	2,2	3,3	3,1	4,4				
238	7	7,9	5,57	2,0	3,3	2,9	4,1				
275	6	9,1	4,82	1,9	3,3	2,7	3,9				
341	5	10,4	3,89	1,8	3,3	2,6	3,7				
392	4	10,9	3,38	1,7	3,1	2,5	3,5				
449	4	11,4	2,95	1,6	2,9	2,3	3,3				
468	4	11,0	2,83	–	3,7	–	–	SK 11E - 63L/4	10	B61	
571	3	11,8	2,32	–	3,4	–	–				
650	3	12,2	2,04	–	3,2	–	–				
732	2	12,7	1,81	–	3,0	–	–				
0,25	1,0	2046	1,6	1408,77	18,8	45,0	27,2	45,0	SK 63/23 - 71S/4	161	B89
	1,3	1543	2,1	1064,04	19,5	45,0	27,7	45,0			



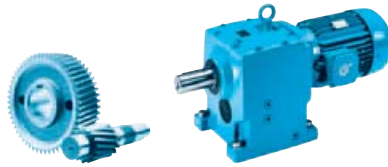
0,25 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,25	1,0	2068	0,9	1425,44	11,1	23,8	17,8	40,0	SK 52/12 - 71S/4	95	B88
	1,5	1337	1,4	918,83	13,0	23,8	19,0	40,0			
	2,0	1003	1,8	689,41	13,6	23,8	19,4	40,0			
	2,5	802	2,3	542,09	13,8	23,8	19,6	40,0			
	2,8	716	2,6	491,28	13,9	23,8	19,6	40,0			
	1,8	1326	0,8	764,03	5,2	12,0	9,5	24,6	SK 43 - 71S/4	65	B75
	2,2	1085	1,0	618,76	6,5	12,0	10,3	23,8			
	2,6	918	1,1	528,37	7,1	12,0	10,6	23,1			
	3,3	723	1,6	421,11	7,6	12,0	11,0	22,3			
	3,8	628	2,0	359,59	7,8	12,0	11,2	21,6			
	4,6	519	2,2	298,80	8,0	12,0	11,3	20,8			
	5,2	459	2,8	263,93	8,1	12,0	11,4	20,3			
	6,3	379	3,2	219,32	8,2	12,0	11,4	19,4			
	7,6	314	3,2	182,76	8,3	12,0	11,5	18,5			
	2,5	802	0,8	554,68	5,3	9,0	8,4	25,0	SK 32/12 - 71S/4	49	B88
	3,1	647	1,0	446,31	5,9	9,0	8,8	25,0			
	3,3	723	0,9	421,32	5,7	9,0	8,6	24,3	SK 33N - 71S/4	44	B73
	4,1	582	1,1	339,15	6,1	9,0	8,9	23,2			
	5,6	426	1,6	248,17	6,5	9,0	9,2	22,0			
	6,7	356	1,9	207,10	6,6	9,0	9,3	21,1			
	8,3	288	2,3	166,49	6,7	9,0	9,4	20,1			
	10	239	2,7	134,02	6,8	9,0	9,4	19,1			
	11	217	2,4	81,27	6,8	9,0	9,4	18,7	SK 32 - 71L/6	36	B72
	13	184	3,0	72,76	6,8	9,0	9,4	18,0			
	17	140	3,7	81,27	6,8	9,0	9,5	16,8	SK 32 - 71S/4	35	B72
	19	126	4,5	72,76	6,9	9,0	9,5	16,3			
	4,9	409	0,8	284,11	4,0	5,6	6,5	16,3	SK 22/02 - 71S/4	36	B88
	5,3	450	0,8	262,24	3,6	5,6	6,3	15,6	SK 23 - 71S/4	32	B71
	6,3	379	0,9	217,73	4,2	5,6	6,7	15,1			
	7,7	310	1,0	179,50	4,7	5,6	7,0	14,5			
	9,1	262	1,1	151,44	4,9	5,6	7,1	14,0			
	11	217	1,2	86,30	5,1	5,6	7,2	13,7	SK 22 - 71L/6	25	B70
	13	184	1,4	69,81	5,2	5,6	7,3	13,1			
	16	149	1,7	86,30	5,3	5,6	7,4	12,5	SK 22 - 71S/4	24	B70
	20	119	2,2	69,81	5,4	5,6	7,4	11,9			
	25	96	3,4	55,28	5,4	5,6	7,5	11,2			
	30	80	3,7	45,90	5,4	5,6	7,5	10,7			
	10	201	0,8	133,23	3,0	4,0	4,7	11,4	SK 12/02 - 71S/4	23	B88
	13	184	1,0	108,72	3,2	4,0	4,7	10,7	SK 13 - 71S/4	20	B69
	15	159	1,0	61,35	3,3	4,0	4,8	10,3	SK 12 - 71L/6	16	B68
	19	126	1,1	72,63	3,5	4,0	4,9	9,8	SK 12 - 71S/4	15	B68
	22	109	1,4	61,35	3,5	4,0	5,0	9,5			
26	92	1,9	53,84	3,6	4,0	5,0	9,2				
32	75	2,2	43,09	3,6	4,0	5,0	8,7				
39	61	2,4	35,07	3,6	4,0	5,1	8,3				
47	51	2,4	29,15	3,7	4,0	5,1	7,9				
17	140	0,8	81,50	1,6	3,3	2,8	6,3	SK 03 - 71S/4			
21	114	1,0	65,50	1,9	3,3	3,0	6,3				

0,25 kW 0,37 kW



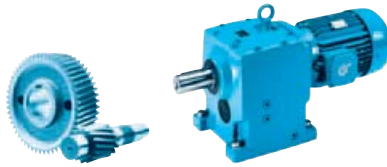
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm 	
0,25	23	104	0,9	61,27	2,0	3,3	3,1	6,3	SK 02 - 71S/4	13	B66	
	26	92	1,0	53,68	2,1	3,3	3,1	6,3				
	33	72	1,4	41,58	2,2	3,3	3,2	6,3				
	41	58	1,6	33,42	2,3	3,3	3,3	6,3				
	50	48	1,8	27,52	2,3	3,3	3,3	6,3				
	60	40	2,0	23,13	2,4	3,3	3,3	6,0				
	67	36	2,1	20,59	2,4	3,3	3,3	5,9				
	87	27	2,6	15,95	2,4	3,3	3,3	5,5				
	108	22	3,2	12,82	2,4	3,3	3,3	5,1				
	122	20	3,4	11,27	2,4	3,3	3,3	5,0				
	139	17	3,7	9,95	2,4	3,3	3,4	4,8				
	149	16	4,1	9,28	2,3	3,3	3,3	4,7				
	168	14	4,4	8,19	2,2	3,3	3,2	4,5				
	177	13	4,7	7,80	2,2	3,3	3,1	4,4				
	200	12	5,1	6,89	2,1	3,3	3,0	4,3				
	248	10	5,9	5,57	2,0	3,3	2,8	4,0				
	286	8	6,8	4,82	1,9	3,3	2,7	3,8				
	355	7	7,8	3,89	1,8	3,2	2,5	3,6				
	408	6	8,2	3,38	1,7	3,0	2,4	3,4				
	468	5	8,6	2,95	1,6	2,8	2,3	3,3				
0,37	488	5	8,2	2,83	–	3,6	–	–	SK 11E - 71S/4	11	B61	
	595	4	8,8	2,32	–	3,3	–	–				
	676	4	9,2	2,04	–	3,1	–	–				
	762	3	9,5	1,81	–	3,0	–	–				
	0,37	1,1	2865	1,7	1254,07	26,5	45,9	38,9	50,0	SK 73/22 - 71L/4	235	B88
		1,2	2626	1,9	1099,84	26,8	45,1	39,1	50,0			
		1,5	2101	2,4	888,16	27,4	43,0	39,5	50,0			
		1,8	1751	2,9	737,61	27,7	41,2	39,7	50,0			
		2,4	1313	3,8	566,77	28,0	38,5	39,9	50,0			
		1,0	3249	1,0	1408,77	16,1	45,0	25,4	45,0	SK 63/23 - 71L/4	162	B89
		1,3	2424	1,3	1064,04	18,1	45,0	26,8	45,0			
		1,6	1970	1,6	849,73	19,0	44,9	27,3	45,0	SK 63/22 - 71L/4	154	B88
1,9		1659	1,9	727,45	19,4	43,2	27,6	45,0				
2,5		1261	2,5	552,45	19,9	40,5	28,0	45,0				
1,5		2356	0,8	607,30	10,0	23,8	17,1	40,0	SK 53 - 80S/6	101	B77	
1,7		2079	0,9	548,89	11,1	23,8	17,7	40,0				
1,9		1860	1,0	498,82	11,8	23,8	18,2	40,0				
2,4		1472	1,2	392,20	12,8	23,8	18,8	40,0				
2,5		1413	1,4	374,25	12,9	23,8	18,9	40,0				
3,2		1104	2,0	294,26	13,4	23,8	19,3	40,0				
5,8		609	3,2	236,21	14,0	23,8	19,7	40,0				
2,0		1576	0,8	670,81	3,1	12,0	8,5	22,0	SK 42/12 - 71L/4	67	B88	
2,5		1261	1,0	550,73	5,6	12,0	9,7	21,7				
3,1		1017	1,2	433,49	6,7	12,0	10,4	21,2				
3,2	1104	1,1	421,11	6,4	12,0	10,2	20,6	SK 43 - 71L/4	66	B75		
3,8	930	1,4	359,59	7,0	12,0	10,6	20,0					
4,6	768	1,5	298,80	7,5	12,0	10,9	19,4					
5,2	680	1,9	263,93	7,7	12,0	11,1	19,1					
6,2	570	2,1	219,32	7,9	12,0	11,2	18,5					
7,4	478	2,1	182,76	8,1	12,0	11,3	17,8					
11	321	3,9	129,38	8,3	12,0	11,5	16,4					
5,1	618	1,0	267,79	6,0	9,0	8,9	21,5				SK 32/12 - 71L/4	50
5,5	642	1,0	248,17	5,9	9,0	8,8	20,8	SK 33N - 71L/4	45	B73		
6,6	535	1,3	207,10	6,2	9,0	9,0	20,1					
8,2	431	1,6	166,49	6,5	9,0	9,2	19,3					
10	353	1,8	134,02	6,6	9,0	9,3	18,4					



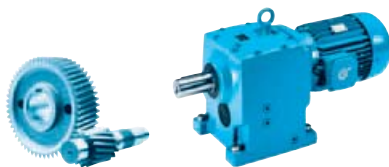
0,37 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,37	11	321	1,6	81,27	6,7	9,0	9,3	18,1	SK 32 - 80S/6	38	B72
	13	272	2,1	72,76	6,7	9,0	9,4	17,4			
	14	252	2,5	64,26	6,7	9,0	9,4	17,1			
	17	208	2,5	81,27	6,8	9,0	9,4	16,3	SK 32 - 71L/4	36	B72
	19	186	3,0	72,76	6,8	9,0	9,4	15,9			
	8,1	389	0,9	167,21	4,2	5,6	6,6	13,8	SK 22/02 - 71L/4	37	B88
	10	315	1,1	134,94	4,7	5,6	6,9	13,3			
	11	321	1,1	124,17	4,6	5,6	6,9	12,8	SK 23 - 71L/4	33	B71
	14	252	1,3	100,60	5,0	5,6	7,2	12,3			
	15	236	1,4	88,45	5,0	5,6	7,2	12,1			
	17	208	1,6	78,05	5,1	5,6	7,3	11,8			
	21	168	2,0	64,80	5,2	5,6	7,4	11,3			
	11	321	0,8	86,30	4,6	5,6	6,9	12,9	SK 22 - 80S/6	27	B70
	13	272	1,0	69,81	4,9	5,6	7,1	12,5			
	16	221	1,1	86,30	5,1	5,6	7,2	12,0	SK 22 - 71L/4	25	B70
	19	186	1,4	69,81	5,2	5,6	7,3	11,5			
	25	141	2,3	55,28	5,3	5,6	7,4	10,9			
	30	118	2,5	45,90	5,4	5,6	7,4	10,4			
	15	210	0,8	92,89	3,0	4,0	4,6	9,8	SK 12/02 - 71L/4	24	B88
	16	221	0,8	85,47	2,9	4,0	4,6	9,5	SK 13 - 71L/4	21	B69
	20	177	1,1	68,40	3,2	4,0	4,8	9,1			
	22	161	1,0	61,35	3,3	4,0	4,8	9,0	SK 12 - 71L/4	16	B68
	25	141	1,2	53,84	3,4	4,0	4,9	8,8			
	28	126	1,4	47,87	3,5	4,0	4,9	8,6			
	32	110	1,5	43,09	3,5	4,0	5,0	8,4			
	35	101	1,8	38,31	3,5	4,0	5,0	8,2			
	39	91	1,6	35,07	3,6	4,0	5,0	8,0			
	44	80	2,1	31,19	3,6	4,0	5,0	7,8			
	47	75	1,6	29,15	3,5	4,0	5,0	7,6			
	52	68	2,0	25,92	3,4	4,0	5,1	7,5			
	64	55	3,0	21,28	3,3	4,0	5,1	7,1			
	72	49	3,3	18,79	3,2	4,0	5,1	7,0			
	81	44	3,5	16,73	3,1	4,0	5,1	6,7			
	102	35	4,3	13,39	2,9	4,0	5,1	6,3			
	33	107	0,9	41,58	2,0	3,3	3,1	6,3			
	41	86	1,1	33,42	2,2	3,3	3,2	6,3			
	46	77	1,2	29,61	2,2	3,3	3,2	6,1			
	49	72	1,2	27,52	2,2	3,3	3,2	6,0			
	56	63	1,4	24,39	2,3	3,3	3,3	5,8			
	59	60	1,3	23,13	2,3	3,3	3,3	5,7			
	66	54	1,4	20,59	2,3	3,3	3,3	5,7			
	85	42	1,7	15,95	2,4	3,3	3,3	5,3			
	106	33	2,1	12,82	2,4	3,3	3,3	5,0			
	121	29	2,3	11,27	2,4	3,3	3,3	4,8			
	137	26	2,5	9,95	2,3	3,3	3,3	4,7			
147	24	2,7	9,28	2,3	3,3	3,2	4,6				
166	21	3,0	8,19	2,2	3,3	3,1	4,4				
174	20	3,1	7,80	2,2	3,3	3,1	4,3				
197	18	3,4	6,89	2,1	3,3	3,0	4,2				
244	14	3,9	5,57	2,0	3,3	2,8	3,9				
282	13	4,5	4,82	1,9	3,3	2,6	3,7				
350	10	5,2	3,89	1,7	3,1	2,5	3,5				
402	9	5,4	3,38	1,7	2,9	2,4	3,4				
461	8	5,7	2,95	1,6	2,8	2,3	3,2				
481	7	5,5	2,83	–	3,5	–	–	SK 11E - 71L/4	12	B61	
586	6	5,9	2,32	–	3,3	–	–				
667	5	6,1	2,04	–	3,1	–	–				
751	5	6,3	1,81	–	2,9	–	–				

0,55 kW



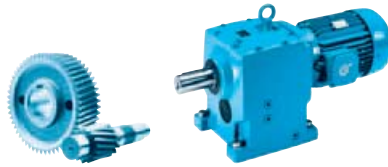
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,55	1,2	4059	2,0	1155,49	43,5	65,0	61,8	65,0	SK 83/32 - 80S/4	355	B88
	1,5	3247	2,5	900,50	44,2	65,0	62,3	65,0			
	1,1	4428	1,1	1254,07	23,6	42,4	36,9	50,0	SK 73/22 - 80S/4	237	B88
	1,3	3747	1,3	1099,84	25,0	41,3	37,9	50,0			
	1,5	3247	1,5	888,16	25,9	40,4	38,5	50,0			
	1,9	2563	2,0	737,61	26,9	38,7	39,1	50,0			
	2,4	2029	2,5	566,77	27,4	36,8	39,5	50,0			
	3,0	1624	3,1	457,68	27,8	35,1	39,8	50,0			
	1,3	3747	0,9	1064,04	14,3	43,2	24,3	45,0	SK 63/23 - 80S/4	164	B89
	1,6	3044	1,1	849,73	16,7	41,9	25,8	45,0	SK 63/22 - 80S/4	156	B88
	1,9	2563	1,2	727,45	17,8	40,7	26,6	45,0			
	2,5	1948	1,6	552,45	19,0	38,7	27,4	45,0			
	3,2	1522	2,1	430,19	19,6	36,7	27,8	45,0			
	3,7	1316	2,4	368,29	19,8	35,5	27,9	45,0			
	2,0	2435	0,8	689,41	9,6	23,8	16,9	40,0	SK 52/12 - 80S/4	98	B88
	2,3	2284	0,8	607,30	10,3	23,8	17,2	40,0	SK 53 - 80S/4	101	B77
	2,5	2101	0,9	548,89	11,0	23,8	17,7	40,0			
	2,8	1876	1,0	498,82	11,7	23,8	18,1	40,0			
	3,5	1501	1,2	392,20	12,7	23,8	18,8	40,0			
	3,7	1420	1,4	374,25	12,9	23,8	18,9	40,0			
	4,7	1118	2,0	294,26	13,4	23,8	19,3	40,0			
	5,6	938	2,0	245,56	13,7	23,8	19,5	40,0			
	5,8	906	2,1	236,21	13,7	23,8	19,5	40,0			
	7,4	710	2,6	185,72	13,9	23,8	19,6	40,0			
	7,8	673	2,9	177,22	14,0	23,8	19,7	40,0			
	9,9	531	3,7	139,34	14,1	23,8	19,7	40,0			
	3,2	1522	0,8	433,49	3,7	12,0	8,8	18,3	SK 42/12 - 80S/4	69	B88
	3,8	1382	0,9	359,59	4,9	12,0	9,3	17,7	SK 43 - 80S/4	68	B75
	4,6	1142	1,0	298,80	6,2	12,0	10,1	17,5			
	4,9	1072	1,2	278,51	6,5	12,0	10,3	17,5			
5,2	1010	1,3	263,93	6,8	12,0	10,4	17,4				
5,9	890	1,3	231,43	7,2	12,0	10,7	17,1				
6,3	834	1,4	219,32	7,3	12,0	10,8	17,0				
6,7	784	1,6	204,42	7,5	12,0	10,9	16,9				
7,5	700	1,5	182,76	7,7	12,0	11,0	16,5				
8,1	648	1,8	169,86	7,8	12,0	11,1	16,4				
9,7	541	1,9	141,55	8,0	12,0	11,3	15,9				
11	478	2,6	129,38	8,1	12,0	11,3	15,6				
13	404	2,8	107,51	8,2	12,0	11,4	15,1				
14	375	3,3	94,96	8,2	12,0	11,4	14,9				
17	309	3,8	79,96	8,3	12,0	11,5	14,3				
6,4	761	0,8	215,56	5,5	9,0	8,5	18,7	SK 32/12 - 80S/4	52	B88	
6,6	796	0,8	207,10	5,4	9,0	8,4	18,5	SK 33N - 80S/4	47	B73	
8,3	633	1,1	166,49	6,0	9,0	8,8	18,0				
10	525	1,2	134,02	6,3	9,0	9,0	17,3				
11	478	1,1	81,27	6,4	9,0	9,1	17,2	SK 32 - 80L/6	39	B72	
13	404	1,4	72,76	6,5	9,0	9,2	16,6				
14	375	1,7	64,26	6,6	9,0	9,3	16,4				
17	309	1,7	81,27	6,7	9,0	9,3	15,7	SK 32 - 80S/4	38	B72	
19	276	2,0	72,76	6,7	9,0	9,4	15,3				
21	250	2,6	64,26	6,8	9,0	9,4	15,0				
24	219	2,8	57,53	6,8	9,0	9,4	14,5				
30	175	3,0	46,31	6,8	9,0	9,4	13,7				



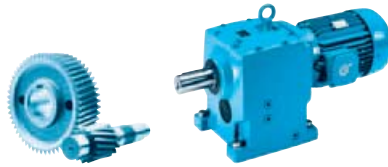
0,55 kW
0,75 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm 			
0,55	12	406	0,8	117,25	4,0	5,6	6,5	11,8	SK 22/02 - 80S/4	39	B88			
	14	375	0,9	100,60	4,3	5,6	6,7	11,3	SK 23 - 80S/4	35	B71			
	16	328	1,0	88,45	4,6	5,6	6,9	11,2						
	16	328	0,8	86,30	4,6	5,6	6,9	11,2	SK 22 - 80S/4	27	B70			
	20	263	1,0	69,81	4,9	5,6	7,1	10,8						
	25	210	1,5	55,28	5,1	5,6	7,3	10,3						
	30	175	1,7	45,90	5,2	5,6	7,3	9,9						
	32	164	2,1	42,82	5,3	5,6	7,4	9,8						
	39	135	2,5	35,55	5,3	5,6	7,4	9,4						
	47	112	2,6	29,31	5,0	5,6	7,4	9,0						
	56	94	2,6	24,73	4,8	5,6	7,5	8,6						
	29	181	1,0	47,87	2,5	4,0	4,7	8,0				SK 12 - 80S/4	18	B68
	36	146	1,3	38,31	3,0	4,0	4,9	7,7						
	44	119	1,4	31,19	3,4	4,0	4,9	7,4						
	53	99	1,4	25,92	3,2	4,0	5,0	7,1						
	65	81	2,1	21,28	3,1	4,0	5,0	6,9						
	73	72	2,2	18,79	3,0	4,0	5,0	6,7						
	82	64	2,4	16,73	2,9	4,0	5,1	6,5						
	103	51	2,9	13,39	2,8	4,0	5,1	6,2						
	129	41	3,3	10,70	2,6	4,0	5,1	5,8						
	142	37	3,6	9,65	2,5	4,0	5,1	5,7						
	46	114	0,8	29,61	1,9	3,3	3,0	5,5	SK 02 - 80S/4	16	B66			
	56	94	0,9	24,39	2,1	3,3	3,1	5,3						
	67	78	0,9	20,59	2,2	3,3	3,2	5,3						
	86	61	1,2	15,95	2,3	3,3	3,3	5,0						
	107	49	1,4	12,82	2,3	3,3	3,3	4,8						
	122	43	1,6	11,27	2,3	3,3	3,3	4,6						
138	38	1,7	9,95	2,2	3,3	3,2	4,5							
148	35	1,8	9,28	2,2	3,3	3,1	4,4							
168	31	2,0	8,19	2,1	3,3	3,0	4,2							
176	30	2,1	7,80	2,1	3,3	3,0	4,2							
200	26	2,3	6,89	2,0	3,3	2,9	4,0							
247	21	2,7	5,57	1,9	3,3	2,7	3,8							
285	18	3,1	4,82	1,8	3,2	2,6	3,7							
353	15	3,5	3,89	1,7	3,0	2,4	3,4							
407	13	3,7	3,38	1,6	2,8	2,3	3,3							
466	11	3,9	2,95	1,6	2,7	2,2	3,2							
486	11	3,7	2,83	–	3,4	–	–	SK 11E - 80S/4	14	B61				
593	9	4,0	2,32	–	3,2	–	–							
674	8	4,2	2,04	–	3,0	–	–							
760	7	4,3	1,81	–	2,9	–	–							
0,75	1,2	5650	1,4	1155,49	41,6	65,0	60,5	65,0	SK 83/32 - 80L/4	356	B88			
	1,5	4520	1,8	900,50	43,0	65,0	61,5	65,0						
	1,9	3569	2,2	724,73	43,9	65,0	62,2	65,0						
	1,1	6164	0,8	1254,07	18,0	38,4	33,6	50,0	SK 73/22 - 80L/4	238	B88			
	1,3	5216	1,0	1099,84	21,4	37,9	35,6	50,0						
	1,5	4520	1,1	888,16	23,4	37,5	36,8	50,0						
	1,9	3569	1,4	737,61	25,4	36,4	38,1	50,0						
	2,4	2825	1,8	566,77	26,5	35,0	38,9	50,0						
	3,0	2260	2,2	457,68	27,2	33,6	39,4	50,0						
	4,0	1695	2,9	345,90	27,7	31,7	39,7	50,0						
	1,6	4238	0,8	849,73	12,1	38,6	23,1	45,0	SK 63/22 - 80L/4	157	B88			
	1,9	3569	0,9	727,45	15,0	37,9	24,8	45,0						
	2,5	2712	1,2	552,45	17,5	36,6	26,4	45,0						
	3,2	2119	1,5	430,19	18,7	35,0	27,2	45,0						
	3,7	1833	1,7	368,29	19,2	34,1	27,5	45,0						
	4,9	1384	2,3	282,73	19,7	32,2	27,9	45,0						
	6,1	1112	2,9	224,97	20,0	30,6	28,1	45,0						

0,75 kW



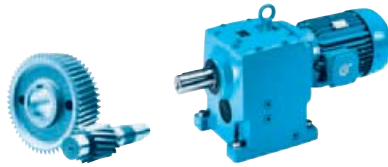
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm
0,75	2,5	2865	1,1	372,21	17,1	36,1	26,1	45,0	SK 63 - 90S/6	141	B79
	3,1	2310	1,4	300,34	18,4	34,9	26,9	45,0			
	3,5	2046	1,8	265,32	18,8	34,1	27,2	45,0			
	4,4	1628	2,2	214,10	19,4	32,7	27,7	45,0			
	2,8	2558	0,8	498,82	9,0	23,8	16,5	40,0	SK 53 - 80L/4	102	B77
	3,5	2046	0,9	392,20	11,2	23,8	17,8	40,0			
	3,7	1936	1,0	374,25	11,5	23,8	18,0	40,0			
	4,7	1524	1,5	294,26	12,7	23,8	18,8	40,0			
	5,6	1279	1,5	245,56	13,1	23,8	19,1	40,0			
	5,8	1235	1,6	236,21	13,2	23,8	19,1	40,0			
	7,4	968	1,9	185,72	13,6	23,8	19,4	40,0			
	7,8	918	2,1	177,22	13,7	23,8	19,5	40,0			
	9,9	723	2,7	139,34	13,9	23,8	19,6	40,0			
	11	651	2,6	86,92	14,0	23,8	19,7	40,0	SK 52 - 90S/6	86	B76
	12	597	2,7	78,56	14,0	23,8	19,7	40,0			
	4,9	1462	0,9	278,51	4,3	12,0	9,0	15,5	SK 43 - 80L/4	69	B75
	5,2	1377	0,9	263,93	4,9	12,0	9,3	15,5			
	5,9	1214	0,9	231,43	5,9	12,0	9,9	15,4			
	6,3	1137	1,1	219,32	6,2	12,0	10,1	15,4			
	6,7	1069	1,2	204,42	6,5	12,0	10,3	15,4			
	7,5	955	1,1	182,76	7,0	12,0	10,6	15,1			
	8,1	884	1,3	169,86	7,2	12,0	10,7	15,2			
	9,7	738	1,4	141,55	7,6	12,0	11,0	14,8			
	11	651	1,9	129,38	7,8	12,0	11,1	14,7			
	13	551	2,0	107,51	8,0	12,0	11,3	14,3			
	14	512	2,4	94,96	8,0	12,0	11,3	14,2			
	17	421	2,8	79,96	8,2	12,0	11,4	13,7			
	20	358	3,0	70,12	8,2	12,0	11,4	13,3			
	8,9	805	1,1	105,08	7,4	12,0	10,9	15,3	SK 42 - 90S/6	57	B74
	11	651	1,2	85,10	7,8	12,0	11,1	14,8			
	13	551	2,0	74,87	8,0	12,0	11,3	14,5			
	15	478	2,1	60,66	8,1	12,0	11,3	14,0			
	8,3	863	0,8	166,49	5,0	9,0	8,2	16,5	SK 33N - 80L/4	48	B73
	10	716	0,9	134,02	5,7	9,0	8,6	16,0			
	12	597	0,9	81,27	6,1	9,0	8,9	15,9	SK 32 - 90S/6	42	B72
	13	551	1,0	72,76	6,2	9,0	9,0	15,7			
	15	478	1,3	64,26	6,4	9,0	9,1	15,4			
	17	421	1,2	81,27	6,5	9,0	9,2	15,1	SK 32 - 80L/4	39	B72
	19	377	1,5	72,76	6,6	9,0	9,3	14,7			
	21	341	1,9	64,26	6,6	9,0	9,3	14,5			
	24	298	2,1	57,53	6,7	9,0	9,3	14,1			
	30	239	2,2	46,31	6,6	9,0	9,4	13,3			
	35	205	2,2	38,76	6,4	9,0	9,4	12,8			
	42	171	2,2	33,05	6,0	9,0	9,4	12,2			
	59	121	3,0	23,12	5,6	9,0	9,5	11,4			
	66	109	3,0	20,70	5,4	9,0	9,5	11,0			
	74	97	3,2	18,67	5,2	9,0	9,5	10,7			
	16	448	0,8	88,45	1,0	5,6	6,3	10,2	SK 23 - 80L/4	36	B71
	18	398	0,9	78,05	2,3	5,6	6,6	10,1			
	21	341	1,0	64,80	3,3	5,6	6,8	9,9			
	20	358	0,8	45,90	2,9	5,6	6,8	10,0	SK 22 - 90S/6	31	B70
	25	286	1,1	55,28	4,8	5,6	7,0	9,8	SK 22 - 80L/4	28	B70
	30	239	1,2	45,90	5,0	5,6	7,2	9,4			
	32	224	1,5	42,82	5,1	5,6	7,2	9,4			
	39	184	1,8	35,55	5,1	5,6	7,3	9,0			
	47	152	1,9	29,31	4,9	5,6	7,4	8,7			
	56	128	1,9	24,73	4,6	5,6	7,4	8,3			
	82	87	2,8	16,75	4,2	5,6	7,5	7,7			
	94	76	3,0	14,69	4,1	5,6	7,5	7,4			



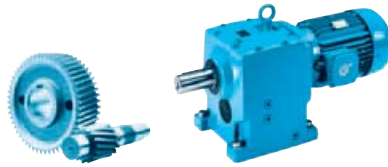
0,75 kW
1,10 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
0,75	36	199	0,9	38,31	0,6	4,0	4,7	7,2	SK 12 - 80L/4	19	B68
	44	163	1,0	31,19	1,4	4,0	4,8	6,9			
	53	135	1,0	25,92	1,9	4,0	4,9	6,7			
	65	110	1,5	21,28	3,0	4,0	5,0	6,6			
	73	98	1,6	18,79	2,9	4,0	5,0	6,4			
	82	87	1,8	16,73	2,8	4,0	5,0	6,3			
	103	70	2,1	13,39	2,7	4,0	5,0	6,0			
	129	56	2,4	10,70	2,5	4,0	5,1	5,7			
	142	50	2,7	9,65	2,5	4,0	5,1	5,6			
	175	41	3,0	7,85	2,3	4,0	5,1	5,3			
	189	38	3,3	7,28	2,3	4,0	5,1	5,2			
	211	34	3,1	6,53	2,2	4,0	5,1	5,0			
	237	30	3,1	5,79	2,1	3,8	5,1	4,9			
	0,75	86	83	0,9	15,95	2,2	3,3	3,2			
107		67	1,0	12,82	2,3	3,3	3,2	4,5			
122		59	1,1	11,27	2,2	3,3	3,1	4,4			
138		52	1,2	9,95	2,2	3,3	3,0	4,3			
148		48	1,3	9,28	2,1	3,3	3,0	4,2			
168		43	1,5	8,19	2,0	3,3	2,9	4,0			
176		41	1,5	7,80	2,0	3,3	2,8	4,0			
200		36	1,7	6,89	1,9	3,3	2,8	3,9			
247		29	2,0	5,57	1,8	3,3	2,6	3,7			
285		25	2,3	4,82	1,8	3,1	2,5	3,5			
353		20	2,6	3,89	1,7	2,9	2,4	3,3			
407		18	2,7	3,38	1,6	2,7	2,3	3,2			
466		15	2,8	2,95	1,5	2,6	2,2	3,1			
0,75		486	15	2,7	2,83	–	3,4	–	–	SK 11E - 80L/4	15
	593	12	2,9	2,32	–	3,1	–	–			
	674	11	3,0	2,04	–	2,9	–	–			
	760	9	3,2	1,81	–	2,8	–	–			
1,10	1,0	10611	1,9	1412,72	99,3	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 90S/4	801	B89
	1,2	8754	2,3	1148,61	100,3	120,0	120,0	120,0			
	1,5	7003	2,9	943,57	101,1	120,0	120,0	120,0			
1,10	1,1	9550	1,3	1298,54	61,7	80,0	89,9	80,0	SK 93/42 - 90S/4	553	B89
	1,3	8081	1,5	1091,47	63,2	80,0	91,0	80,0			
	1,7	6179	2,0	813,46	64,7	80,0	92,0	80,0			
	1,8	5836	2,1	756,82	64,9	80,0	92,2	80,0			
	2,5	4202	2,9	548,76	65,8	80,0	92,8	80,0			
1,10	1,0	10505	0,8	1368,62	30,1	65,0	53,3	65,0	SK 83/32 - 90S/4	359	B88
	1,2	8754	0,9	1155,49	35,5	65,0	56,5	65,0			
	1,5	7003	1,1	900,50	39,4	65,0	59,0	65,0			
	1,9	5529	1,4	724,73	41,7	62,7	60,6	65,0			
1,10	2,7	3891	2,1	525,40	43,6	58,6	62,0	65,0	SK 83/42 - 90S/4	374	B89
	3,2	3283	2,4	437,84	44,2	56,6	62,3	65,0			
	3,7	2839	2,8	374,99	44,5	54,9	62,6	65,0			
1,10	1,6	6566	0,8	888,16	16,1	31,8	32,7	50,0	SK 73/22 - 90S/4	241	B88
	1,9	5529	0,9	737,61	20,4	31,8	35,0	50,0			
	2,5	4202	1,2	566,77	24,1	31,4	37,3	50,0			
	3,0	3502	1,4	457,68	25,5	30,8	38,2	50,0			
	4,0	2626	1,9	345,90	26,8	29,6	39,1	50,0			
	5,0	2101	2,4	279,33	27,4	28,5	39,5	50,0			
1,10	6,2	1694	3,0	226,73	27,7	27,3	39,7	50,0	SK 73/32 - 90S/4	252	B88
	1,10	2,5	4202	0,8	372,21	12,3	32,4	23,2			
3,1		3389	0,9	300,34	15,6	31,9	25,1	45,0			
3,5		3001	1,2	265,32	16,8	31,5	25,9	45,0			

1,10 kW



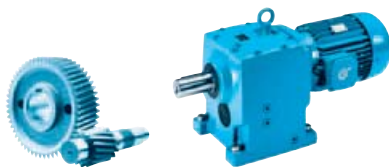
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm
1,10	3,7	2839	1,1	372,21	17,2	31,3	26,1	45,0	SK 63 - 90S/4	141	B79
	4,6	2284	1,4	300,34	18,4	30,4	27,0	45,0			
	5,3	1982	1,8	265,32	18,9	29,6	27,3	45,0			
	6,5	1616	2,3	214,10	19,5	28,6	27,7	45,0			
	4,7	2235	1,0	294,26	10,5	23,8	17,4	40,0	SK 53 - 90S/4	105	B77
	5,7	1843	1,0	245,56	11,8	23,8	18,2	40,0			
	5,9	1781	1,1	236,21	12,0	23,8	18,3	40,0			
	7,5	1401	1,3	185,72	12,9	23,8	18,9	40,0			
	7,9	1330	1,4	177,22	13,1	23,8	19,0	40,0			
	10	1050	2,1	139,34	13,5	23,8	19,4	40,0			
	11	955	1,8	86,92	13,7	23,8	19,4	40,0	SK 52 - 90L/6	88	B76
	12	875	1,8	78,56	13,8	23,8	19,5	40,0			
	13	808	2,0	71,39	13,8	23,8	19,6	40,0			
	16	657	2,6	86,92	14,0	23,8	19,7	40,0	SK 52 - 90S/4	86	B76
	18	584	2,7	78,56	14,0	23,8	19,7	40,0			
	6,8	1545	0,8	204,42	2,6	12,0	8,7	12,9	SK 43 - 90S/4	72	B75
8,2	1281	0,9	169,86	5,5	12,0	9,7	13,0				
9,9	1061	1,0	141,55	6,6	12,0	10,3	12,8				
11	955	0,8	85,10	7,0	12,0	10,6	13,2	SK 42 - 90L/6	59	B74	
13	808	1,3	74,87	7,4	12,0	10,9	13,2				
13	808	1,1	105,08	7,4	12,0	10,9	13,2	SK 42 - 90S/4	57	B74	
16	657	1,2	85,10	7,8	12,0	11,1	12,8				
19	553	2,0	74,87	8,0	12,0	11,3	12,6				
23	457	2,2	60,66	8,1	12,0	11,4	12,2				
15	700	0,9	64,26	5,7	9,0	8,7	14,1	SK 32 - 90L/6	44	B72	
17	618	0,8	81,27	6,0	9,0	8,9	13,9	SK 32 - 90S/4	42	B72	
19	553	1,0	72,76	6,2	9,0	9,0	13,6				
22	478	1,3	64,26	6,4	9,0	9,1	13,4				
24	438	1,4	57,53	6,5	9,0	9,2	13,2				
30	350	1,5	46,31	6,2	9,0	9,3	12,6				
30	350	1,9	46,25	6,3	9,0	9,3	12,7				
36	292	1,5	38,76	6,0	9,0	9,4	12,1				
37	284	2,1	37,23	6,0	9,0	9,4	12,1				
42	250	1,5	33,05	5,7	9,0	9,4	11,7				
45	233	2,2	31,16	5,7	9,0	9,4	11,6				
53	198	2,2	26,57	5,4	9,0	9,4	11,2				
60	175	3,3	23,12	5,4	9,0	9,4	11,0				
67	157	3,3	20,70	5,2	9,0	9,4	10,7				
25	420	0,8	55,28	—	—	6,5	8,7				SK 22 - 90S/4
30	350	0,8	45,90	0,9	5,6	6,8	8,6				
33	318	1,1	42,82	2,2	5,6	6,9	8,6				
39	269	1,2	35,55	3,0	5,6	7,1	8,3				
40	263	1,3	34,69	3,5	5,6	7,1	8,4				
48	219	1,3	29,31	3,8	5,6	7,2	8,0				
48	219	1,7	28,80	4,2	5,6	7,2	8,1				
56	188	1,3	24,73	4,2	5,6	7,3	7,8				
59	178	1,8	23,74	4,3	5,6	7,3	7,8				
70	150	1,9	20,03	4,2	5,6	7,4	7,5				
83	127	2,7	16,75	4,1	5,6	7,4	7,4				
95	111	3,0	14,69	3,9	5,6	7,4	7,1				
114	92	3,1	12,20	3,7	5,6	7,5	6,9				
128	82	3,3	10,89	3,6	5,6	7,5	6,7				
165	64	3,1	8,48	3,4	5,6	7,5	6,2				



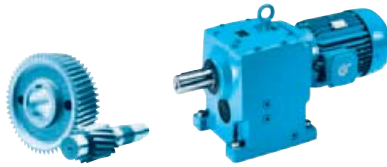
1,10 kW 1,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
1,10	66	159	1,0	21,28	0,9	4,0	4,8	6,1	SK 12 - 90S/4	22	B68				
	74	142	1,1	18,79	1,4	4,0	4,9	6,0							
	83	127	1,2	16,73	1,8	4,0	4,9	5,9							
	104	101	1,5	13,39	2,2	4,0	5,0	5,6							
	130	81	1,7	10,70	2,4	4,0	5,0	5,4							
	145	72	1,9	9,65	2,3	4,0	5,0	5,3							
	178	59	2,2	7,85	2,2	3,9	5,1	5,0							
	192	55	2,3	7,28	2,2	3,9	5,1	5,0							
	214	49	2,6	6,53	2,1	3,7	5,1	4,8							
	241	44	2,8	5,79	2,0	3,6	5,1	4,7							
	283	37	3,1	4,93	2,0	3,4	5,1	4,5							
	311	34	3,2	4,49	1,9	3,2	5,1	4,4							
	323	33	3,4	4,32	1,9	3,2	5,1	4,4							
	351	30	3,4	3,98	1,8	3,1	5,1	4,3							
		124	85	0,8	11,27	1,2	3,3	2,8				3,9	SK 02 - 90S/4	20	B66
140		75	0,9	9,95	1,5	3,3	2,8	3,9							
150		70	0,9	9,28	1,5	3,3	2,7	3,8							
170		62	1,0	8,19	1,7	3,3	2,7	3,7							
179		59	1,1	7,80	1,7	3,2	2,6	3,7							
202		52	1,2	6,89	1,8	3,2	2,6	3,6							
250		42	1,4	5,57	1,7	3,0	2,5	3,4							
289		36	1,6	4,82	1,7	2,8	2,4	3,3							
359		29	1,8	3,89	1,6	2,7	2,2	3,2							
413		25	2,0	3,38	1,5	2,6	2,2	3,1							
473		22	2,1	2,95	1,5	2,5	2,1	3,0							
		493	21	2,5	2,83	–	3,2	–	–	SK 11E - 90S/4	18	B61			
		601	17	2,7	2,32	–	3,0	–	–						
		684	15	3,2	2,04	–	2,8	–	–						
		771	14	3,4	1,81	–	2,7	–	–						
1,50	1,0	14470	1,4	1412,72	96,5	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 90L/4	803	B89				
	1,2	11938	1,7	1148,61	98,4	120,0	120,0	120,0							
	1,5	9550	2,1	943,57	99,9	120,0	120,0	120,0							
	1,7	8426	2,4	816,55	100,5	120,0	120,0	120,0							
	2,2	6511	3,1	642,31	101,3	120,0	120,0	120,0							
		1,1	13023	0,9	1298,54	57,0	80,0	86,8				80,0	SK 93/42 - 90L/4	555	B89
		1,3	11019	1,1	1091,47	60,0	80,0	88,7				80,0			
		1,7	8426	1,4	813,46	62,9	80,0	90,7				80,0			
		1,8	7958	1,5	756,82	63,3	80,0	91,0				80,0			
		2,5	5730	2,1	548,76	65,0	80,0	92,2				80,0			
		3,1	4621	2,6	457,30	65,6	80,0	92,7				80,0			
		1,5	9550	0,8	900,50	33,3	59,7	55,1				65,0	SK 83/32 - 90L/4	361	B88
		1,9	7539	1,1	724,73	38,3	58,4	58,3				65,0			
		2,7	5306	1,5	525,40	42,0	55,7	60,8				65,0	SK 83/42 - 90L/4	376	B89
		3,2	4477	1,8	437,84	43,0	54,1	61,5				65,0			
3,7		3872	2,1	374,99	43,7	52,7	62,0	65,0							
5,1		2809	2,8	275,58	44,5	49,3	62,6	65,0							
5,9		2428	3,1	235,92	44,7	47,7	62,7	65,0							
	4,3	3331	2,7	216,61	44,1	51,1	62,3	65,0	SK 83 - 100L/6	335	B83				
	2,5	5730	0,9	566,77	19,7	27,9	34,6	50,0	SK 73/22 - 90L/4	243	B88				
	3,0	4775	1,0	457,68	22,7	27,9	36,4	50,0							
	4,0	3581	1,4	345,90	25,3	27,4	38,1	50,0							
	5,0	2865	1,7	279,33	26,5	26,7	38,9	50,0							
	6,2	2310	2,2	226,73	27,1	25,9	39,3	50,0	SK 73/32 - 90L/4	254	B88				
	8,1	1769	2,8	171,23	27,7	24,8	39,7	50,0							
	9,9	1447	3,0	141,11	27,9	23,8	39,8	50,0							
	11	1302	2,9	124,65	28,0	23,3	39,9	50,0							

1,50 kW



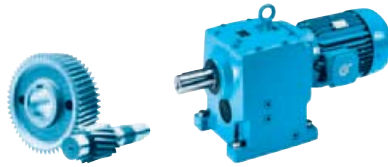
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1,50	4,5	3183	1,7	205,61	26,0	27,1	38,5	50,0	SK 73 - 100L/6	228	B81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	5,6	2558	2,2	166,03	26,9	26,3	39,1	50,0					3,5	4093	0,9	265,32	12,8	28,5	23,5	45,0	SK 63 - 100L/6	147	B79		3,7	3872	0,8	372,21	13,8	28,4	24,0	45,0	SK 63 - 90L/4	143	B79		4,6	3114	1,0	300,34	16,5	28,1	25,7	45,0		5,3	2703	1,3	265,32	17,5	27,7	26,4	45,0		6,5	2204	1,7	214,10	18,6	27,0	27,1	45,0		13	1102	2,6	107,89	20,0	23,8	28,1	45,0		16	895	2,6	87,06	20,2	22,7	28,2	45,0		5,9	2428	0,8	236,21	9,6	23,8	16,9	40,0	SK 53 - 90L/4	107	B77		7,5	1910	1,0	185,72	11,6	23,8	18,1	40,0		7,9	1813	1,1	177,22	11,9	23,8	18,3	40,0		10	1432	1,6	139,34	12,9	23,8	18,9	40,0		11	1302	1,3	86,92	13,1	23,8	19,1	40,0	SK 52 - 100L/6	92	B76		12	1194	1,3	78,56	13,3	23,8	19,2	40,0		13	1102	1,4	71,39	13,4	23,8	19,3	40,0		16	895	1,9	86,92	13,7	23,8	19,5	40,0	SK 52 - 90L/4	88	B76		18	796	2,0	78,56	13,8	23,8	19,6	40,0		20	716	2,2	71,39	13,9	23,8	19,6	40,0		39	367	3,3	36,03	14,2	23,8	19,8	40,0		43	333	3,3	32,56	14,2	23,8	19,8	40,0		11	1302	1,0	129,38	2,5	12,0	9,6	11,3	SK 43 - 90L/4	74	B75		13	1102	0,8	105,08	6,4	12,0	10,2	11,7	SK 42 - 90L/4	59	B74		16	895	0,9	85,10	7,2	12,0	10,7	11,6		19	754	1,4	74,87	7,5	12,0	11,0	11,6		23	623	1,6	60,66	7,8	12,0	11,2	11,3		46	311	2,6	30,46	7,6	12,0	11,5	10,3		57	251	2,6	24,67	7,2	12,0	11,5	9,8		22	651	1,0	64,26	5,9	9,0	8,8	12,4	SK 32 - 90L/4	44	B72		24	597	1,0	57,53	6,0	9,0	8,9	12,2		30	478	1,1	46,31	5,8	9,0	9,1	11,8		30	478	1,4	46,25	5,8	9,0	9,1	11,9		36	398	1,1	38,76	5,6	9,0	9,2	11,4		37	387	1,5	37,23	5,6	9,0	9,2	11,5		42	341	1,1	33,05	5,4	9,0	9,3	11,1		45	318	1,6	31,16	5,4	9,0	9,3	11,0		53	270	1,6	26,57	5,2	9,0	9,4	10,7		60	239	2,4	23,12	5,1	9,0	9,4	10,6		67	214	2,4	20,70	5,0	9,0	9,4	10,3		75	191	2,5	18,67	4,9	9,0	9,4	10,1		33	434	0,8	42,82	0,3	0,4	6,4	7,7	SK 22 - 90L/4	33	B70		39	367	0,9	35,55	0,3	0,4	6,7	7,6		40	358	0,9	34,69	0,3	0,4	6,8	7,6		48	298	1,0	29,31	0,4	5,6	7,0	7,4		48	298	1,3	28,80	0,9	5,6	7,0	7,5		56	256	1,0	24,73	1,1	5,6	7,1	7,2		59	243	1,3	23,74	1,9	5,6	7,2	7,3		70	205	1,4	20,03	2,5	5,6	7,3	7,0		83	173	2,0	16,75	3,9	5,6	7,3	7,0		95	151	2,2	14,69	3,8	5,6	7,4	6,9		114	126	2,3	12,20	3,6	5,6	7,4	6,6		128	112	2,4	10,89	3,5	5,6	7,4	6,5		165	87	2,3	8,48	3,3	5,6	7,5	6,0		184	78	2,4	7,57	3,2	5,4	7,5	5,9		203	71	2,6	6,86	3,1	5,2	7,5	5,8		214	67	2,5	6,51
	3,5	4093	0,9	265,32	12,8	28,5	23,5	45,0	SK 63 - 100L/6	147	B79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3,7	3872	0,8	372,21	13,8	28,4	24,0	45,0	SK 63 - 90L/4	143	B79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	4,6	3114	1,0	300,34	16,5	28,1	25,7	45,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	5,3	2703	1,3	265,32	17,5	27,7	26,4	45,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	6,5	2204	1,7	214,10	18,6	27,0	27,1	45,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	13	1102	2,6	107,89	20,0	23,8	28,1	45,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	16	895	2,6	87,06	20,2	22,7	28,2	45,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	5,9	2428	0,8	236,21	9,6	23,8	16,9	40,0	SK 53 - 90L/4	107	B77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	7,5	1910	1,0	185,72	11,6	23,8	18,1	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	7,9	1813	1,1	177,22	11,9	23,8	18,3	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	10	1432	1,6	139,34	12,9	23,8	18,9	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	11	1302	1,3	86,92	13,1	23,8	19,1	40,0	SK 52 - 100L/6	92	B76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	12	1194	1,3	78,56	13,3	23,8	19,2	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	13	1102	1,4	71,39	13,4	23,8	19,3	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	16	895	1,9	86,92	13,7	23,8	19,5	40,0	SK 52 - 90L/4	88	B76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	18	796	2,0	78,56	13,8	23,8	19,6	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	20	716	2,2	71,39	13,9	23,8	19,6	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	39	367	3,3	36,03	14,2	23,8	19,8	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	43	333	3,3	32,56	14,2	23,8	19,8	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	11	1302	1,0	129,38	2,5	12,0	9,6	11,3	SK 43 - 90L/4	74	B75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	13	1102	0,8	105,08	6,4	12,0	10,2	11,7	SK 42 - 90L/4	59	B74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	16	895	0,9	85,10	7,2	12,0	10,7	11,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	19	754	1,4	74,87	7,5	12,0	11,0	11,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	23	623	1,6	60,66	7,8	12,0	11,2	11,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	46	311	2,6	30,46	7,6	12,0	11,5	10,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	57	251	2,6	24,67	7,2	12,0	11,5	9,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	22	651	1,0	64,26	5,9	9,0	8,8	12,4	SK 32 - 90L/4	44	B72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	24	597	1,0	57,53	6,0	9,0	8,9	12,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	30	478	1,1	46,31	5,8	9,0	9,1	11,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	30	478	1,4	46,25	5,8	9,0	9,1	11,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	36	398	1,1	38,76	5,6	9,0	9,2	11,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	37	387	1,5	37,23	5,6	9,0	9,2	11,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	42	341	1,1	33,05	5,4	9,0	9,3	11,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	45	318	1,6	31,16	5,4	9,0	9,3	11,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	53	270	1,6	26,57	5,2	9,0	9,4	10,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	60	239	2,4	23,12	5,1	9,0	9,4	10,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	67	214	2,4	20,70	5,0	9,0	9,4	10,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	75	191	2,5	18,67	4,9	9,0	9,4	10,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	33	434	0,8	42,82	0,3	0,4	6,4	7,7				SK 22 - 90L/4	33	B70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	39	367	0,9	35,55	0,3	0,4	6,7	7,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	40	358	0,9	34,69	0,3	0,4	6,8	7,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	48	298	1,0	29,31	0,4	5,6	7,0	7,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	48	298	1,3	28,80	0,9	5,6	7,0	7,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	56	256	1,0	24,73	1,1	5,6	7,1	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	59	243	1,3	23,74	1,9	5,6	7,2	7,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	70	205	1,4	20,03	2,5	5,6	7,3	7,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	83	173	2,0	16,75	3,9	5,6	7,3	7,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	95	151	2,2	14,69	3,8	5,6	7,4	6,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	114	126	2,3	12,20	3,6	5,6	7,4	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	128	112	2,4	10,89	3,5	5,6	7,4	6,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	165	87	2,3	8,48	3,3	5,6	7,5	6,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	184	78	2,4	7,57	3,2	5,4	7,5	5,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	203	71	2,6	6,86	3,1	5,2	7,5	5,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	214	67	2,5	6,51	3,0	5,1	7,5	5,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



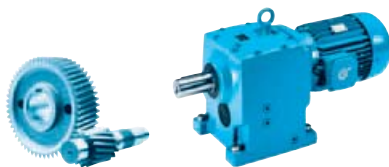
1,50 kW
2,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm			
1,50	66	217	0,8	21,28	–	–	4,6	5,5	SK 12 - 90L/4	24	B68			
	74	194	0,8	18,79	–	–	4,7	5,5						
	83	173	0,9	16,73	–	–	4,8	5,4						
	104	138	1,1	13,39	0,5	3,9	4,9	5,3						
	130	110	1,2	10,70	1,5	3,9	5,0	5,2						
	145	99	1,4	9,65	1,6	3,8	5,0	5,0						
	178	80	1,6	7,85	1,9	3,6	5,0	4,8						
	192	75	1,7	7,28	2,1	3,5	5,0	4,8						
	214	67	1,9	6,53	2,0	3,4	5,1	4,6						
	241	59	2,1	5,79	1,9	3,3	5,1	4,5						
	283	51	2,3	4,93	1,9	3,2	5,1	4,4						
	311	46	2,4	4,49	1,8	3,0	5,1	4,2						
	323	44	2,5	4,32	1,8	3,1	5,1	4,3						
	351	41	2,5	3,98	1,8	2,9	5,1	4,1						
	412	35	2,6	3,39	1,7	2,8	5,1	4,0						
471	30	2,7	2,96	1,6	2,7	5,1	3,9							
	179	80	0,8	7,80	0,4	2,8	2,4	3,3	SK 02 - 90L/4	22	B66			
	202	71	0,9	6,89	0,8	2,8	2,4	3,3						
	250	57	1,0	5,57	1,3	2,7	2,3	3,2						
	289	50	1,1	4,82	1,2	2,5	2,2	3,1						
	359	40	1,3	3,89	1,5	2,4	2,1	3,0						
	413	35	1,5	3,38	1,5	2,4	2,1	2,9						
	473	30	1,5	2,95	1,4	2,3	2,0	2,8						
		515	28	2,3	2,71	–	4,1	–				–	SK 21E - 90L/4	26
576		25	2,4	2,42	–	3,9	–	–						
	493	29	1,9	2,83	–	3,0	–	–	SK 11E - 90L/4	20	B61			
	601	24	2,0	2,32	–	2,8	–	–						
	684	21	2,4	2,04	–	2,7	–	–						
	771	19	2,5	1,81	–	2,6	–	–						
2,20	1,0	21010	1,0	1412,72	89,4	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 100L/4	807	B89			
	1,3	16162	1,2	1148,61	94,9	120,0	120,0	120,0						
	1,5	14007	1,4	943,57	96,9	120,0	120,0	120,0						
	1,8	11672	1,7	816,55	98,6	120,0	120,0	120,0						
	2,2	9550	2,1	642,31	99,9	120,0	120,0	120,0						
	3,1	6777	3,0	467,81	101,2	120,0	120,0	120,0						
	1,3	16162	0,8	1091,47	51,0	80,0	82,9	80,0				SK 93/42 - 100L/4	559	B89
	1,8	11672	1,0	813,46	59,1	80,0	88,1	80,0						
	1,9	11058	1,1	756,82	59,9	80,0	88,7	80,0						
	2,6	8081	1,5	548,76	63,2	80,0	91,0	80,0						
3,1	6777	1,8	457,30	64,3	80,0	91,7	80,0							
4,3	4886	2,5	333,02	65,5	80,0	92,6	80,0							
5,0	4202	2,9	287,83	65,8	79,8	92,8	80,0							
2,0	10505	0,8	724,73	30,1	51,1	53,3	65,0	SK 83/32 - 100L/4	365	B88				
2,7	7781	1,0	525,40	37,8	50,6	58,0	65,0	SK 83/42 - 100L/4	380	B89				
3,3	6367	1,3	437,84	40,5	49,6	59,8	65,0							
3,8	5529	1,4	374,99	41,7	48,7	60,6	65,0							
5,2	4040	2,0	275,58	43,5	46,4	61,9	65,0							
6,1	3444	2,3	235,92	44,0	45,1	62,2	65,0							
7,2	2918	2,7	200,37	44,4	43,6	62,5	65,0							
6,6	3183	2,8	216,61	44,2	44,4	62,4	65,0	SK 83 - 100L/4	335	B83				
4,2	5002	1,0	345,90	22,1	23,6	36,0	50,0	SK 73/22 - 100L/4	247	B88				
5,2	4040	1,2	279,33	24,4	23,7	37,5	50,0							
6,4	3283	1,5	226,73	25,8	23,4	38,4	50,0	SK 73/32 - 100L/4	258	B88				

2,20 kW



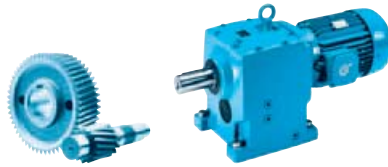
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm
2,20	7,0	3001	1,8	205,61	26,3	23,3	38,7	50,0	SK 73 - 100L/4	228	B81
	8,7	2415	2,3	166,03	27,0	22,7	39,2	50,0			
	12	1751	2,7	124,41	27,7	21,6	39,7	50,0			
	5,1	4120	0,8	282,73	12,7	24,1	23,4	45,0	SK 63/22 - 100L/4	166	B88
	5,4	3891	0,9	265,32	13,7	24,2	24,0	45,0	SK 63 - 100L/4	147	B79
	6,7	3136	1,2	214,10	16,4	24,1	25,6	45,0			
	8,0	2626	1,4	180,57	17,7	23,8	26,5	45,0			
	9,9	2122	1,7	145,71	18,7	23,3	27,2	45,0			
	13	1616	2,3	107,89	19,5	22,3	27,7	45,0			
	17	1236	2,5	87,06	19,9	21,4	28,0	45,0			
	19	1106	3,0	77,46	20,0	20,9	28,1	44,6			
	23	913	3,2	62,87	20,1	20,1	28,2	42,6			
	10	2101	1,1	139,34	11,0	23,8	17,7	40,0	SK 53 - 100L/4	111	B77
	14	1501	1,5	105,87	12,7	23,8	18,8	40,0	SK 52 - 100L/4	92	B76
	15	1401	1,6	95,49	12,9	23,8	18,9	40,0			
	17	1236	1,4	86,92	13,2	23,8	19,1	40,0			
	18	1167	1,4	78,56	13,3	23,8	19,2	40,0			
	20	1050	1,5	71,39	13,5	23,8	19,4	40,0			
	24	875	2,2	59,54	13,8	23,8	19,5	40,0			
	27	778	2,5	53,81	13,9	23,8	19,6	40,0			
	29	724	2,7	48,90	13,9	23,8	19,6	40,0			
15	1401	0,9	94,96	0,4	0,4	9,3	9,2	SK 43 - 100L/4	78	B75	
18	1167	1,1	79,96	0,6	12,0	10,0	9,6	SK 42 - 100L/4	63	B74	
19	1106	1,0	74,87	2,9	12,0	10,2	9,9				
24	875	1,1	60,66	5,5	12,0	10,7	9,9				
28	750	1,5	50,98	7,6	12,0	11,0	9,9				
35	600	2,0	41,29	7,5	12,0	11,2	9,7				
41	512	2,4	35,25	7,2	12,0	11,3	9,5				
47	447	2,4	30,46	7,1	12,0	11,4	9,5				
49	429	2,4	29,29	7,0	12,0	11,4	9,3				
58	362	2,5	24,67	6,8	12,0	11,4	9,1				
59	356	2,4	24,41	6,7	12,0	11,4	9,0				
66	318	3,0	21,87	6,6	12,0	11,5	9,0				
31	678	1,0	46,25	3,1	9,0	8,7	10,6	SK 32 - 100L/4	48	B72	
39	539	1,1	37,23	4,4	9,0	9,0	10,3	SK 32 - 100L/4	48	B72	
46	457	1,1	31,16	4,8	9,0	9,2	10,0				
54	389	1,1	26,57	4,7	9,0	9,2	9,8				
62	339	1,9	23,12	4,7	9,0	9,3	9,9				
70	300	2,2	20,70	4,6	9,0	9,3	9,7				
77	273	2,3	18,67	4,5	9,0	9,4	9,5				
86	244	2,2	16,66	4,4	8,7	9,4	9,3				
89	236	2,6	16,25	4,4	8,7	9,4	9,3				
96	219	2,3	15,03	4,3	8,4	9,4	9,1				
99	212	2,6	14,55	4,3	8,5	9,4	9,1				
123	171	2,6	11,71	4,1	7,9	9,4	8,6				



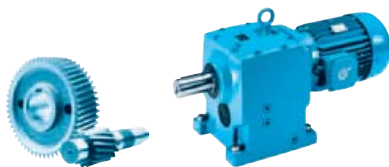
2,20 kW
3,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm				
2,20	50	420	0,9	28,80	0,3	0,2	6,5	6,4	SK 22 - 100L/4	37	B70				
	61	344	0,9	23,74	0,3	0,4	6,8	6,3							
	72	292	1,0	20,03	0,4	0,3	7,0	6,2							
	86	244	1,4	16,75	1,1	5,6	7,2	6,4							
	98	214	1,6	14,69	1,8	5,6	7,3	6,3							
	118	178	1,8	12,20	2,4	5,5	7,3	6,1							
	132	159	2,0	10,89	2,8	5,4	7,4	6,0							
	170	124	2,1	8,48	3,0	5,0	7,4	5,7							
	190	111	2,2	7,57	3,0	4,8	7,4	5,6							
	210	100	2,5	6,86	2,9	4,8	7,5	5,5							
	221	95	2,4	6,51	2,9	4,7	7,5	5,4							
	249	84	2,5	5,79	2,8	4,5	7,5	5,3							
	278	76	2,1	5,18	2,7	4,3	7,5	5,1							
	312	67	2,2	4,62	2,6	4,1	7,5	5,0							
		108	195	0,8	13,39	0,2	0,2	4,7				4,6	SK 12 - 100L/4	28	B68
		135	156	0,9	10,70	0,2	0,2	4,8				4,6			
		149	141	1,0	9,65	0,2	0,2	4,9				4,6			
		183	115	1,1	7,85	0,2	3,0	5,0				4,4			
		198	106	1,2	7,28	0,7	3,0	5,0				4,4			
221		95	1,3	6,53	0,6	2,9	5,0	4,3							
249		84	1,4	5,79	1,0	2,8	5,0	4,2							
292		72	1,6	4,93	1,3	2,8	5,0	4,1							
321		65	1,8	4,49	1,2	2,6	5,1	4,0							
333		63	1,8	4,32	1,5	2,7	5,1	4,0							
362		58	2,0	3,98	1,4	2,6	5,1	3,9							
425		49	2,2	3,39	1,6	2,5	5,1	3,8							
486		43	2,4	2,96	1,5	2,4	5,1	3,7							
		531	40	1,9	2,71	–	3,8	–	–	SK 21E - 100L/4	30	B62			
		595	35	2,1	2,42	–	3,7	–	–						
	692	30	2,2	2,08	–	3,5	–	–							
	778	27	2,4	1,85	–	3,3	–	–							
	509	41	1,3	2,83	–	2,7	–	–	SK 11E - 100L/4	24	B61				
	621	34	1,4	2,32	–	2,6	–	–							
	706	30	1,9	2,04	–	2,5	–	–							
	796	26	2,1	1,81	–	2,4	–	–							
3,00	1,2	23875	0,8	1148,61	85,2	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 100LA/4	810	B89				
	1,5	19100	1,0	943,57	91,8	120,0	120,0	120,0							
	1,7	16853	1,2	816,55	94,3	120,0	120,0	120,0							
	2,2	13023	1,5	642,31	97,6	120,0	120,0	120,0							
	3,0	9550	2,1	467,81	99,9	120,0	120,0	120,0							
	4,2	6821	2,9	340,13	101,1	119,7	120,0	120,0							
	1,9	15079	0,8	756,82	53,3	80,0	84,4	80,0	SK 93/42 - 100LA/4	562	B89				
	2,6	11019	1,1	548,76	60,0	80,0	88,7	80,0							
	3,1	9242	1,3	457,30	62,1	80,0	90,2	80,0							
	4,2	6821	1,8	333,02	64,2	79,8	91,7	80,0							
	4,9	5847	2,1	287,83	64,9	77,4	92,2	80,0							
	5,9	4856	2,5	239,74	65,5	74,3	92,6	80,0							
	2,7	10611	0,8	525,40	29,7	44,6	53,1	65,0	SK 83/42 - 100LA/4	383	B89				
	3,2	8953	0,9	437,84	35,0	44,8	56,2	65,0							
	3,8	7539	1,1	374,99	38,3	44,5	58,3	65,0							
	5,1	5618	1,4	275,58	41,6	43,5	60,6	65,0							
	6,0	4775	1,7	235,92	42,7	42,6	61,3	65,0							
	7,1	4035	2,0	200,37	43,5	41,5	61,9	65,0							
	9,5	3016	2,5	148,94	44,4	39,4	62,5	65,0							
	11	2605	2,6	126,50	44,6	38,3	62,7	65,0							

3,00 kW



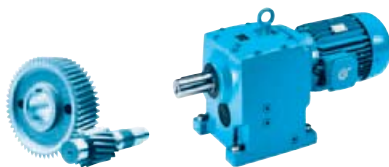
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
3,00	6,5	4408	2,0	216,61	43,1	42,2	61,6	65,0	SK 83 - 100LA/4	338	B83
	10	2865	2,6	136,78	44,5	39,1	62,5	65,0			
	5,1	5618	0,9	279,33	20,1	20,3	34,8	50,0	SK 73/22 - 100LA/4	250	B88
	6,2	4621	1,1	226,73	23,1	20,7	36,6	50,0	SK 73/32 - 100LA/4	261	B88
	6,9	4152	1,3	205,61	24,2	20,8	37,4	50,0	SK 73 - 100LA/4	231	B81
	8,5	3371	1,7	166,03	25,7	20,7	38,3	50,0			
	11	2605	1,8	124,41	26,8	20,3	39,1	50,0			
	14	2046	1,9	100,46	27,4	19,8	39,5	50,0			
	15	1910	2,2	91,38	27,5	19,6	39,6	50,0			
	6,6	4341	0,8	214,10	11,5	20,9	22,8	45,0	SK 63 - 100LA/4	150	B79
	7,8	3673	1,0	180,57	14,6	21,2	24,5	45,0			
	9,7	2954	1,3	145,71	16,9	21,2	26,0	45,0			
	13	2204	1,7	107,89	18,6	20,7	27,1	45,0			
	16	1791	1,8	87,06	19,2	20,3	27,5	44,8			
	18	1592	2,1	77,46	19,5	19,9	27,7	43,7			
	23	1246	2,4	62,87	19,9	19,2	28,0	41,5			
	26	1102	2,4	53,82	20,0	18,7	28,1	40,2			
	28	1023	2,3	50,73	20,1	18,5	28,1	39,5			
	33	868	2,5	43,43	20,2	17,9	28,2	38,0			
	10	2865	0,8	139,34	7,0	23,8	15,5	40,0	SK 53 - 100LA/4	114	B77
	13	2204	1,0	105,87	10,6	23,8	17,4	40,0			
	15	1910	1,2	95,49	11,6	23,8	18,1	40,0			
	16	1791	1,0	86,92	12,0	23,8	18,3	40,0	SK 52 - 100LA/4	95	B76
	18	1592	1,0	78,56	12,5	23,8	18,6	40,0			
	20	1432	1,1	71,39	12,9	23,8	18,9	40,0			
	24	1194	1,6	59,54	13,3	23,8	19,2	40,0			
	26	1102	1,7	53,81	13,4	23,8	19,3	40,0			
	29	988	1,9	48,90	13,6	23,8	19,4	40,0			
	37	774	2,2	38,45	13,9	23,8	19,6	40,0			
	39	735	1,9	36,03	13,9	23,8	19,6	39,9			
	43	666	1,9	32,56	14,0	23,8	19,7	38,9			
	44	651	2,1	32,09	14,0	23,8	19,7	38,5			
	53	541	2,2	26,46	14,1	23,8	19,7	36,9			
59	486	2,2	23,92	14,1	23,8	19,8	35,9				
18	1592	0,8	79,96	0,4	0,3	8,5	7,3	SK 43 - 100LA/4	81	B75	
20	1432	0,9	70,12	0,3	0,3	9,1	7,6				
23	1246	0,8	60,66	0,4	0,4	9,8	8,1	SK 42 - 100LA/4	66	B74	
28	1023	1,1	50,98	1,3	12,0	10,4	8,6				
34	843	1,4	41,29	3,4	12,0	10,8	8,6				
40	716	1,7	35,25	4,8	12,0	11,0	8,5				
46	623	1,7	30,46	6,6	12,0	11,2	8,7				
48	597	1,7	29,29	6,1	12,0	11,2	8,5				
57	503	1,8	24,67	6,4	12,0	11,3	8,5				
58	494	1,7	24,41	6,2	11,7	11,3	8,3				
65	441	2,1	21,87	6,3	11,8	11,4	8,4				
80	358	2,1	17,71	6,0	11,2	11,4	8,1				
94	305	2,1	15,12	5,7	10,7	11,5	7,9				
98	292	2,3	14,38	5,7	10,6	11,5	7,9				
115	249	2,3	12,28	5,5	10,1	11,5	7,6				
139	206	2,3	10,20	5,2	9,5	11,5	7,4				
166	173	2,3	8,50	5,0	8,9	11,6	7,1				



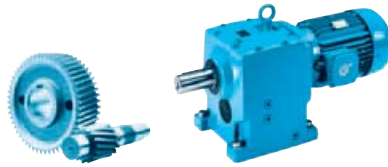
3,00 kW
4,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
3,00	61	470	1,3	23,12	4,3	8,2	9,1	9,2	SK 32 - 100LA/4	51	B72				
	68	421	1,6	20,70	4,2	8,1	9,2	9,0							
	76	377	1,7	18,67	4,2	8,0	9,3	8,9							
	85	337	1,6	16,66	4,1	7,7	9,3	8,7							
	87	329	1,9	16,25	4,1	7,9	9,3	8,8							
	94	305	1,7	15,03	4,0	7,6	9,3	8,6							
	97	295	1,9	14,55	4,1	7,7	9,3	8,6							
	121	237	1,9	11,71	3,9	7,2	9,4	8,2							
	144	199	1,9	9,80	3,7	6,9	9,4	8,0							
	179	160	2,1	7,90	3,5	6,5	9,4	7,6							
	210	136	2,1	6,74	3,4	6,2	9,5	7,3							
	248	116	2,2	5,70	3,3	5,9	9,5	7,1							
	257	111	1,9	5,50	3,2	5,7	9,5	6,9							
	268	107	2,3	5,28	3,2	5,8	9,5	7,0							
	319	90	2,1	4,43	3,0	5,4	9,5	6,6							
	377	76	2,2	3,75	2,9	5,1	9,5	6,4							
	478	60	2,3	2,96	2,7	4,7	9,5	6,0							
		84	341	1,0	16,75	0,3	0,3	6,8				5,7	SK 22 - 100LA/4	40	B70
		96	298	1,1	14,69	0,4	0,3	7,0				5,7			
		116	247	1,3	12,20	0,3	0,3	7,2				5,6			
130		220	1,4	10,89	0,3	4,6	7,2	5,5							
167		172	1,5	8,48	1,1	4,4	7,3	5,3							
187		153	1,6	7,57	1,6	4,3	7,4	5,2							
206		139	1,8	6,86	2,2	4,3	7,4	5,2							
217		132	1,7	6,51	2,1	4,2	7,4	5,1							
244		117	1,8	5,79	2,5	4,1	7,4	5,0							
273		105	1,5	5,18	2,1	3,9	7,4	4,8							
306		94	1,6	4,62	2,4	3,8	7,5	4,7							
356		80	1,7	3,97	2,4	3,7	7,5	4,6							
401		71	1,8	3,53	2,3	3,6	7,5	4,5							
507		57	2,0	2,79	2,2	3,3	7,4	4,3							
		180	159	0,8	7,85	0,2	0,2	4,8	4,0	SK 12 - 100LA/4	31	B68			
		194	148	0,8	7,28	0,2	0,2	4,9	4,0						
	217	132	1,0	6,53	0,2	0,2	4,9	3,9							
	244	117	1,0	5,79	0,2	0,2	5,0	3,9							
	287	100	1,2	4,93	0,2	0,2	5,0	3,8							
	315	91	1,3	4,49	0,2	0,2	5,0	3,7							
	328	87	1,3	4,32	0,4	2,3	5,0	3,8							
	356	80	1,4	3,98	0,2	2,2	5,0	3,7							
	417	69	1,6	3,39	0,6	2,2	5,1	3,6							
	478	60	1,8	2,96	0,9	2,2	5,1	3,5							
	548	52	1,9	2,58	–	4,3	–	–	SK 31E - 100LA/4	38	B63				
	680	42	2,1	2,08	–	3,9	–	–							
	804	36	2,2	1,76	–	3,7	–	–							
	522	55	1,4	2,71	–	3,6	–	–	SK 21E - 100LA/4	33	B62				
	585	49	1,5	2,42	–	3,5	–	–							
	680	42	1,6	2,08	–	3,3	–	–							
	765	37	1,7	1,85	–	3,2	–	–							
	500	57	0,9	2,83	–	2,4	–	–	SK 11E - 100LA/4	27	B61				
	610	47	1,0	2,32	–	2,3	–	–							
	694	41	1,4	2,04	–	2,2	–	–							
	782	37	1,5	1,81	–	2,1	–	–							
4,00	1,5	25467	0,8	943,57	82,6	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 112M/4	819	B89				
	1,8	21222	0,9	816,55	89,1	120,0	120,0	120,0							
	2,2	17364	1,2	642,31	93,7	120,0	120,0	120,0							
	3,1	12323	1,6	467,81	98,1	120,0	120,0	120,0							
	4,2	9095	2,2	340,13	100,1	116,1	120,0	120,0							
	4,9	7796	2,6	296,69	100,7	112,3	120,0	120,0							
	5,9	6475	3,1	244,77	101,3	107,5	120,0	120,0							
	7,8	4897	3,3	184,62	101,8	100,7	120,0	120,0							

4,00 kW



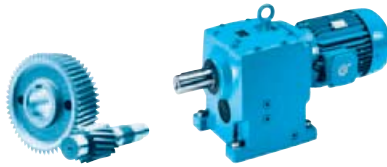
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 			
4,00	2,6	14692	0,8	548,76	54,0	79,8	84,8	80,0	SK 93/42 - 112M/4	571	B89			
	3,2	11938	1,0	457,30	58,7	78,3	87,9	80,0						
	4,3	8884	1,4	333,02	62,4	75,4	90,4	80,0						
	5,0	7640	1,6	287,83	63,6	73,6	91,2	80,0						
	6,0	6367	1,9	239,74	64,6	71,4	91,9	80,0						
	8,0	4775	2,6	181,16	65,5	67,2	92,6	80,0						
	9,0	4244	2,9	161,32	65,8	65,5	92,8	80,0				SK 93/52 - 112M/4	600	B89
	3,9	9795	0,8	374,99	32,5	39,4	54,7	65,0				SK 83/42 - 112M/4	392	B89
	5,2	7346	1,1	275,58	38,7	39,5	58,6	65,0						
	6,1	6262	1,3	235,92	40,6	39,3	59,9	65,0						
7,2	5306	1,5	200,37	42,0	38,6	60,8	65,0							
9,7	3938	2,0	148,94	43,6	37,3	61,9	65,0							
6,7	5701	1,6	216,61	41,5	38,9	60,5	65,0	SK 83 - 112M/4	347	B83				
11	3473	2,1	136,78	44,0	36,6	62,2	65,0							
18	2122	2,0	80,62	44,9	33,4	62,9	65,0							
21	1819	2,1	70,24	45,0	32,2	63,0	65,0							
23	1661	2,1	61,89	45,1	31,6	63,0	65,0							
6,4	5969	0,8	226,73	18,8	17,3	34,1	50,0	SK 73/32 - 112M/4	270	B88				
7,0	5457	1,0	205,61	20,7	17,7	35,2	50,0	SK 73 - 112M/4	240	B81				
8,7	4391	1,3	166,03	23,7	18,1	37,0	50,0							
12	3183	1,5	124,41	26,0	18,3	38,5	50,0							
14	2729	1,4	100,46	26,6	18,2	39,0	50,0							
16	2388	1,7	91,38	27,1	18,1	39,3	50,0							
19	2011	1,9	74,87	27,4	17,7	39,5	49,9							
24	1592	1,9	60,46	27,8	17,2	39,8	47,4							
28	1364	2,0	52,24	27,9	16,7	39,9	45,7							
32	1194	2,1	45,66	28,0	16,3	39,9	44,2							
38	1005	2,2	37,63	28,1	15,8	40,0	42,4							
43	888	2,2	33,24	28,2	15,4	40,0	41,1							
51	749	2,1	28,32	28,2	14,9	40,1	39,4							
8,0	4775	0,8	180,57	8,5	17,8	21,4	45,0				SK 63 - 112M/4	159	B79	
9,9	3859	1,0	145,71	13,9	18,4	24,1	45,0							
13	2938	1,2	107,89	16,9	18,7	26,0	44,2							
17	2247	1,4	87,06	18,5	18,5	27,0	42,4							
19	2011	1,7	77,46	18,9	18,4	27,3	41,5							
23	1661	1,8	62,87	19,4	18,0	27,6	40,0							
27	1415	1,9	53,82	19,7	17,6	27,9	38,7							
28	1364	1,8	50,73	19,7	17,5	27,9	38,4							
33	1158	1,9	43,43	19,9	17,1	28,0	37,1							
40	955	1,8	36,11	20,1	16,5	28,1	35,4							
47	813	1,9	30,91	20,2	16,0	28,2	34,1							
30	1273	2,0	48,73	19,8	17,4	28,0	37,9	SK 62 - 112M/4	161	B78				
14	2729	0,8	105,87	8,0	23,8	16,0	40,0	SK 53 - 112M/4	123	B77				
15	2547	0,9	95,49	9,1	23,8	16,5	40,0							
18	2122	0,9	79,69	10,9	23,8	17,6	40,0							
22	1736	1,1	65,35	12,1	23,8	18,4	40,0							
24	1592	1,2	59,54	12,5	23,8	18,6	40,0	SK 52 - 112M/4	104	B76				
27	1415	1,4	53,81	12,9	23,8	18,9	40,0							
30	1273	1,5	48,90	13,2	23,8	19,1	40,0							
38	1005	1,7	38,45	13,6	23,8	19,4	39,1							
40	955	1,5	36,03	13,7	23,8	19,4	38,9							
44	868	1,5	32,56	13,8	23,8	19,5	37,9							
45	849	1,6	32,09	13,8	23,8	19,5	37,4							
55	695	2,6	26,46	13,9	23,8	19,7	35,9							
60	637	2,5	23,92	14,0	23,8	19,7	35,1							
67	570	2,8	21,68	14,1	23,8	19,7	34,1							
74	516	2,8	19,60	13,8	23,8	19,8	33,2							
81	472	2,8	17,81	13,5	23,8	19,8	32,4							



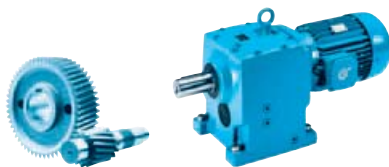
4,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
4,00	25	1528	0,8	58,27	0,4	0,3	8,8	6,1	SK 43 - 112M/4	90	B75				
	28	1364	0,8	50,98	0,4	0,3	9,4	6,9	SK 42 - 112M/4	75	B74				
	35	1091	1,1	41,29	0,5	0,3	10,2	7,2							
	41	932	1,3	35,25	0,5	0,3	10,6	7,3							
	47	813	1,3	30,46	2,3	10,7	10,9	7,7							
	49	780	1,3	29,29	1,5	10,3	10,9	7,4							
	59	647	1,4	24,67	4,1	10,5	11,1	7,6							
	66	579	1,9	21,87	5,3	10,5	11,2	7,7							
	82	466	2,4	17,71	5,6	10,0	11,3	7,5							
	96	398	2,4	15,12	5,4	9,7	11,4	7,4							
	100	382	2,6	14,38	5,4	9,7	11,4	7,4							
118	324	2,6	12,28	5,2	9,3	11,5	7,2								
4,00	63	606	1,0	23,12	0,9	6,6	8,9	8,2	SK 32 - 112M/4	60	B72				
	70	546	1,2	20,70	1,6	6,6	9,0	8,2							
	77	496	1,3	18,67	2,4	6,6	9,1	8,1							
	87	439	1,2	16,66	2,7	6,5	9,2	8,0							
	89	429	1,5	16,25	3,5	6,7	9,2	8,1							
	96	398	1,3	15,03	3,3	6,5	9,2	7,9							
	99	386	1,7	14,55	3,7	6,6	9,3	8,0							
	123	311	2,1	11,71	3,6	6,4	9,3	7,7							
	147	260	2,1	9,80	3,4	6,1	9,4	7,5							
	183	209	2,4	7,90	3,3	5,9	9,4	7,2							
	214	179	2,4	6,74	3,2	5,7	9,4	7,0							
	254	150	2,5	5,70	3,1	5,5	9,5	6,8							
	263	145	2,1	5,50	3,0	5,3	9,5	6,6							
	274	139	2,6	5,28	3,1	5,4	9,5	6,7							
	326	117	2,4	4,43	2,9	5,0	9,5	6,4							
	385	99	2,5	3,75	2,8	4,8	9,5	6,1							
	488	78	2,6	2,96	2,6	4,5	9,5	5,8							
	4,00	86	444	0,8	16,75	0,3	0,2	6,3				4,9	SK 22 - 112M/4	49	B70
98		390	0,9	14,69	0,3	0,2	6,6	5,0							
118		324	1,0	12,20	0,3	0,2	6,9	5,0							
133		287	1,1	10,89	0,3	0,2	7,0	5,0							
170		225	1,2	8,48	0,3	0,2	7,2	4,8							
191		200	1,2	7,57	0,3	0,2	7,3	4,8							
211		181	1,4	6,86	0,3	3,7	7,3	4,8							
222		172	1,3	6,51	0,3	3,6	7,3	4,8							
250		153	1,4	5,79	0,8	3,6	7,4	4,7							
279		137	1,2	5,18	0,5	3,3	7,4	4,5							
313		122	1,2	4,62	0,9	3,3	7,4	4,4							
364		105	1,3	3,97	1,5	3,3	7,4	4,3							
409		93	1,4	3,53	1,8	3,2	7,5	4,3							
518		74	1,6	2,79	2,1	3,1	7,1	4,1							
4,00		250	153	0,8	5,79	–	–	4,8	3,5	SK 12 - 112M/4	40	B68			
		293	130	0,9	4,93	–	–	4,9	3,5						
	322	119	1,0	4,49	–	–	4,9	3,3							
	334	114	1,0	4,32	–	–	5,0	3,5							
	363	105	1,1	3,98	–	–	5,0	3,3							
	426	90	1,2	3,39	–	–	5,0	3,3							
	488	78	1,3	2,96	–	–	5,0	3,3							
	505	76	2,9	2,86	–	6,7	–	–							
4,00	578	66	3,0	2,50	–	6,4	–	–	SK 51E - 112M/4	65	B65				
	701	54	3,3	2,06	–	5,9	–	–							
	794	48	3,0	1,82	–	5,5	–	–							
	578	66	2,6	2,50	–	4,8	–	–							
4,00	675	57	2,8	2,14	–	4,5	–	–	SK 41E - 112M/4	56	B64				
	794	48	2,9	1,82	–	4,3	–	–							

4,00 kW 5,50 kW



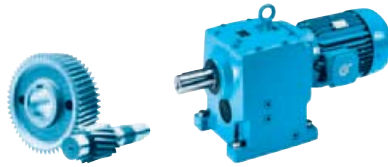
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 	
4,00	560	68	2,1	2,58	–	4,0	–	–	SK 31E - 112M/4	47	B63	
	695	55	2,4	2,08	–	3,7	–	–				
	821	47	2,5	1,76	–	3,5	–	–				
	4,00	533	72	1,1	2,71	–	3,2	–	–	SK 21E - 112M/4	42	B62
		597	64	1,1	2,42	–	3,1	–	–			
		695	55	1,2	2,08	–	3,0	–	–			
		781	49	1,3	1,85	–	2,9	–	–			
		990	39	1,6	1,46	–	2,7	–	–			
		4,00	623	61	0,8	2,32	–	1,9	–			
	708		54	1,1	2,04	–	1,9	–	–			
	798		48	1,1	1,81	–	1,8	–	–			
	938		41	1,2	1,54	–	1,8	–	–			
1070	36		1,4	1,35	–	1,7	–	–				
5,50	2,2	23875	0,8	642,31	85,2	120,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 132S/4	833	B89	
	3,1	16944	1,2	467,81	94,2	115,9	120,0	120,0				
	4,2	12506	1,6	340,13	98,0	110,7	120,0	120,0				
	4,9	10719	1,9	296,69	99,2	107,5	120,0	120,0				
	5,9	8903	2,2	244,77	100,2	103,8	120,0	120,0				
	7,0	7504	3,1	207,47	100,9	100,0	120,0	120,0	SK 103 - 132S/4	759	B87	
	4,3	12215	1,0	333,02	58,3	69,4	87,6	80,0	SK 93/42 - 132S/4	585	B89	
		5,0	10505	1,2	287,83	60,6	68,6	89,2				80,0
		6,0	8754	1,4	239,74	62,6	66,9	90,5				80,0
	7,7	6821	2,0	187,89	64,2	64,5	91,7	80,0	SK 93 - 132S/4	540	B85	
		13	4040	2,9	109,14	65,9	58,2	92,8				80,0
	5,2	10101	0,8	275,58	31,5	33,8	54,1	65,0	SK 83/42 - 132S/4	406	B89	
		6,1	8611	0,9	235,92	35,8	34,4	56,7				65,0
	6,7	7840	1,1	216,61	37,7	34,5	57,9	65,0	SK 83 - 132S/4	361	B83	
		8,8	5969	1,5	164,70	41,1	34,4	60,2				65,0
		11	4775	1,5	136,78	42,7	33,8	61,3				65,0
		14	3752	2,4	104,00	43,8	32,9	62,0				65,0
		18	2918	3,1	80,62	44,4	31,7	62,5				65,0
		21	2501	3,4	70,24	44,7	30,8	62,7				65,0
		23	2284	3,4	61,89	44,8	30,3	62,8				65,0
		8,4	6253	0,8	171,23	17,6	14,2	33,4				50,0
	8,7	6037	0,9	166,03	18,5	14,4	33,9	50,0	SK 73 - 132S/4	254	B81	
		12	4377	1,3	124,57	23,7	15,7	37,0				50,0
		14	3752	1,0	100,46	25,0	15,9	37,9				49,9
		16	3283	1,6	91,38	25,8	16,0	38,4				49,0
		19	2764	1,9	74,87	26,6	16,0	38,9				47,6
		24	2189	2,6	60,46	27,3	15,8	39,4				45,5
		28	1876	3,0	52,24	27,6	15,6	39,6				44,1
		11	4775	0,8	132,54	8,5	15,0	21,4				40,8
	13		4040	0,9	107,89	13,1	15,7	23,6	40,4			
	14		3752	1,0	106,95	14,3	15,9	24,3	40,2			
	17		3090	1,0	87,06	16,5	16,2	25,7	39,5			
	19		2764	1,3	77,46	17,4	16,3	26,3	39,0			
23	2284		1,6	62,87	18,4	16,3	27,0	37,9				
27	1945		1,9	53,82	19,0	16,2	27,4	36,9				
28	1876		2,0	50,73	19,1	16,1	27,4	36,7				
33	1592		2,3	43,43	19,5	15,9	27,7	35,6				
40	1313		2,7	36,11	19,8	15,5	27,9	34,2				
47	1118		2,9	30,91	20,0	15,1	28,1	33,0				



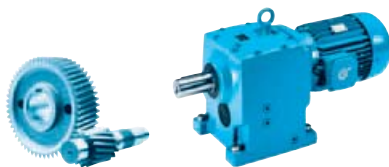
5,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5,50	30	1751	1,4	48,73	19,3	16,1	27,6	36,3	SK 62 - 132S/4	175	B78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	39	1347	2,2	37,05	19,8	15,6	27,9	34,4				24	2189	0,9	59,54	10,7	23,8	17,5	40,0	SK 52 - 132S/4	118	B76	27	1945	1,0	53,81	11,5	23,8	18,0	40,0	30	1751	1,1	48,90	12,1	23,8	18,4	39,8	36	1459	1,3	40,37	12,8	23,8	18,9	38,5	38	1382	1,2	38,45	13,0	23,8	19,0	37,7	40	1313	1,1	36,03	13,1	23,8	19,1	37,7	39	1347	1,4	36,69	13,0	23,8	19,0	37,8	44	1194	1,1	32,56	13,3	23,8	19,2	36,8	45	1167	1,2	32,09	13,3	23,8	19,2	36,2	50	1050	1,9	28,85	13,5	23,8	19,4	35,5	55	955	2,0	26,46	13,7	23,8	19,4	35,0	60	875	2,2	23,92	13,8	23,8	19,5	34,3	67	784	2,4	21,68	13,8	23,8	19,6	33,4	74	710	2,7	19,60	13,4	23,8	19,6	32,6	81	648	2,9	17,81	13,1	23,8	19,7	31,8	35	1501	0,8	41,29	0,4	0,2	8,9	5,1	SK 42 - 132S/4	89	B74	41	1281	1,0	35,25	0,4	0,2	9,7	5,5	47	1118	1,0	30,46	0,5	0,3	10,2	6,1	49	1072	1,0	29,29	0,5	0,3	10,3	5,9	56	938	1,3	25,88	0,5	0,3	10,6	6,2	59	890	1,0	24,67	0,5	0,3	10,7	6,4	66	796	1,4	21,87	0,5	8,5	10,9	6,6	67	784	1,5	21,50	0,5	0,3	10,9	6,4	81	648	1,5	17,92	1,0	8,1	11,1	6,4	82	641	1,9	17,71	2,2	8,4	11,1	6,6	96	547	2,3	15,12	3,3	8,3	11,3	6,6	100	525	2,2	14,38	3,9	8,4	11,3	6,6	118	445	2,7	12,28	4,6	8,2	11,4	6,6	142	370	2,8	10,20	4,7	7,9	11,4	6,4	170	309	2,7	8,50	4,5	7,5	11,5	6,3	63	834	0,8	23,12	0,4	0,3	8,3	6,8	SK 32 - 132S/4	74	B72	70	750	0,9	20,70	0,4	0,3	8,6	6,9	77	682	0,9	18,67	0,4	0,3	8,7	7,0	87	604	0,9	16,66	0,4	0,3	8,9	6,9	89	590	1,1	16,25	0,4	0,3	8,9	7,2	96	547	0,9	15,03	0,4	0,3	9,0	7,0	99	531	1,3	14,55	0,3	5,2	9,0	7,1	123	427	1,7	11,71	1,5	5,2	9,2	7,0	147	357	1,8	9,80	2,3	5,1	9,3	6,8	183	287	2,3	7,90	3,0	5,1	9,4	6,7	214	245	2,5	6,74	2,9	4,9	9,4	6,6	254	207	2,7	5,70	2,9	4,8	9,4	6,4	263	200	2,2	5,50	2,8	4,6	9,4	6,2	274	192	2,8	5,28	2,9	4,8	9,4	6,4	326	161	2,5	4,43	2,7	4,5	9,4	6,0	385	136	2,7	3,75	2,6	4,3	9,5	5,9	488	108	2,8	2,96	2,5	4,1	9,2	5,6	505	104	3,1	2,86	–	6,4	–	–	SK 51E - 132S/4	79	B65	578	91	2,7	2,50	–	4,5	–	–	SK 41E - 132S/4	70	B64	675	78	2,9	2,14	–	4,3	–	–	794	66	3,1	1,82	–	4,0	–	–	560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63	695	76	2,2	2,08	–
	24	2189	0,9	59,54	10,7	23,8	17,5	40,0	SK 52 - 132S/4	118	B76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	27	1945	1,0	53,81	11,5	23,8	18,0	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	30	1751	1,1	48,90	12,1	23,8	18,4	39,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	36	1459	1,3	40,37	12,8	23,8	18,9	38,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	38	1382	1,2	38,45	13,0	23,8	19,0	37,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	40	1313	1,1	36,03	13,1	23,8	19,1	37,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	39	1347	1,4	36,69	13,0	23,8	19,0	37,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	44	1194	1,1	32,56	13,3	23,8	19,2	36,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	45	1167	1,2	32,09	13,3	23,8	19,2	36,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	50	1050	1,9	28,85	13,5	23,8	19,4	35,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	55	955	2,0	26,46	13,7	23,8	19,4	35,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	60	875	2,2	23,92	13,8	23,8	19,5	34,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	67	784	2,4	21,68	13,8	23,8	19,6	33,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	74	710	2,7	19,60	13,4	23,8	19,6	32,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	81	648	2,9	17,81	13,1	23,8	19,7	31,8	35	1501	0,8	41,29	0,4	0,2	8,9	5,1	SK 42 - 132S/4	89	B74	41	1281	1,0	35,25	0,4	0,2	9,7	5,5	47	1118	1,0	30,46	0,5	0,3	10,2	6,1	49	1072	1,0	29,29	0,5	0,3	10,3	5,9	56	938	1,3	25,88	0,5	0,3	10,6	6,2	59	890	1,0	24,67	0,5	0,3	10,7	6,4	66	796	1,4	21,87	0,5	8,5	10,9	6,6	67	784	1,5	21,50	0,5	0,3	10,9	6,4	81	648	1,5	17,92	1,0	8,1	11,1	6,4	82	641	1,9	17,71	2,2	8,4	11,1	6,6	96	547	2,3	15,12	3,3	8,3	11,3	6,6	100	525	2,2	14,38	3,9	8,4	11,3	6,6	118	445	2,7	12,28	4,6	8,2	11,4	6,6	142	370	2,8	10,20	4,7	7,9	11,4	6,4	170	309	2,7	8,50	4,5	7,5	11,5	6,3	63	834	0,8	23,12	0,4	0,3	8,3	6,8	SK 32 - 132S/4	74	B72	70	750	0,9	20,70	0,4	0,3	8,6	6,9	77	682	0,9	18,67	0,4	0,3	8,7	7,0	87	604	0,9	16,66	0,4	0,3	8,9	6,9	89	590	1,1	16,25	0,4	0,3	8,9	7,2	96	547	0,9	15,03	0,4	0,3	9,0	7,0	99	531	1,3	14,55	0,3	5,2	9,0	7,1	123	427	1,7	11,71	1,5	5,2	9,2	7,0	147	357	1,8	9,80	2,3	5,1	9,3	6,8	183	287	2,3	7,90	3,0	5,1	9,4	6,7	214	245	2,5	6,74	2,9	4,9	9,4	6,6	254	207	2,7	5,70	2,9	4,8	9,4	6,4	263	200	2,2	5,50	2,8	4,6	9,4	6,2	274	192	2,8	5,28	2,9	4,8	9,4	6,4	326	161	2,5	4,43	2,7	4,5	9,4	6,0	385	136	2,7	3,75	2,6	4,3	9,5	5,9	488	108	2,8	2,96	2,5	4,1	9,2	5,6	505	104	3,1	2,86	–	6,4	–	–	SK 51E - 132S/4	79	B65	578	91	2,7	2,50	–	4,5	–	–	SK 41E - 132S/4	70	B64	675	78	2,9	2,14	–	4,3	–	–	794	66	3,1	1,82	–	4,0	–	–	560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63	695	76	2,2	2,08	–	3,4	–	–																																																																																																																											
35	1501	0,8	41,29	0,4	0,2	8,9	5,1	SK 42 - 132S/4	89	B74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
41	1281	1,0	35,25	0,4	0,2	9,7	5,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
47	1118	1,0	30,46	0,5	0,3	10,2	6,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
49	1072	1,0	29,29	0,5	0,3	10,3	5,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
56	938	1,3	25,88	0,5	0,3	10,6	6,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
59	890	1,0	24,67	0,5	0,3	10,7	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
66	796	1,4	21,87	0,5	8,5	10,9	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
67	784	1,5	21,50	0,5	0,3	10,9	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
81	648	1,5	17,92	1,0	8,1	11,1	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
82	641	1,9	17,71	2,2	8,4	11,1	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
96	547	2,3	15,12	3,3	8,3	11,3	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
100	525	2,2	14,38	3,9	8,4	11,3	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
118	445	2,7	12,28	4,6	8,2	11,4	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
142	370	2,8	10,20	4,7	7,9	11,4	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
170	309	2,7	8,50	4,5	7,5	11,5	6,3	63	834	0,8	23,12	0,4	0,3	8,3	6,8	SK 32 - 132S/4	74	B72	70	750	0,9	20,70	0,4	0,3	8,6	6,9	77	682	0,9	18,67	0,4	0,3	8,7	7,0	87	604	0,9	16,66	0,4	0,3	8,9	6,9	89	590	1,1	16,25	0,4	0,3	8,9	7,2	96	547	0,9	15,03	0,4	0,3	9,0	7,0	99	531	1,3	14,55	0,3	5,2	9,0	7,1	123	427	1,7	11,71	1,5	5,2	9,2	7,0	147	357	1,8	9,80	2,3	5,1	9,3	6,8	183	287	2,3	7,90	3,0	5,1	9,4	6,7	214	245	2,5	6,74	2,9	4,9	9,4	6,6	254	207	2,7	5,70	2,9	4,8	9,4	6,4	263	200	2,2	5,50	2,8	4,6	9,4	6,2	274	192	2,8	5,28	2,9	4,8	9,4	6,4	326	161	2,5	4,43	2,7	4,5	9,4	6,0	385	136	2,7	3,75	2,6	4,3	9,5	5,9	488	108	2,8	2,96	2,5	4,1	9,2	5,6	505	104	3,1	2,86	–	6,4	–	–	SK 51E - 132S/4	79	B65	578	91	2,7	2,50	–	4,5	–	–	SK 41E - 132S/4	70	B64	675	78	2,9	2,14	–	4,3	–	–	794	66	3,1	1,82	–	4,0	–	–	560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63	695	76	2,2	2,08	–	3,4	–	–																																																																																																																																																																																																																																																							
63	834	0,8	23,12	0,4	0,3	8,3	6,8	SK 32 - 132S/4	74	B72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
70	750	0,9	20,70	0,4	0,3	8,6	6,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
77	682	0,9	18,67	0,4	0,3	8,7	7,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
87	604	0,9	16,66	0,4	0,3	8,9	6,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
89	590	1,1	16,25	0,4	0,3	8,9	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
96	547	0,9	15,03	0,4	0,3	9,0	7,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
99	531	1,3	14,55	0,3	5,2	9,0	7,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
123	427	1,7	11,71	1,5	5,2	9,2	7,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
147	357	1,8	9,80	2,3	5,1	9,3	6,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
183	287	2,3	7,90	3,0	5,1	9,4	6,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
214	245	2,5	6,74	2,9	4,9	9,4	6,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
254	207	2,7	5,70	2,9	4,8	9,4	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
263	200	2,2	5,50	2,8	4,6	9,4	6,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
274	192	2,8	5,28	2,9	4,8	9,4	6,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
326	161	2,5	4,43	2,7	4,5	9,4	6,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
385	136	2,7	3,75	2,6	4,3	9,5	5,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
488	108	2,8	2,96	2,5	4,1	9,2	5,6	505	104	3,1	2,86	–	6,4	–	–	SK 51E - 132S/4	79	B65	578	91	2,7	2,50	–	4,5	–	–	SK 41E - 132S/4	70	B64	675	78	2,9	2,14	–	4,3	–	–	794	66	3,1	1,82	–	4,0	–	–	560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63	695	76	2,2	2,08	–	3,4	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
505	104	3,1	2,86	–	6,4	–	–	SK 51E - 132S/4	79	B65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
578	91	2,7	2,50	–	4,5	–	–	SK 41E - 132S/4	70	B64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
675	78	2,9	2,14	–	4,3	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
794	66	3,1	1,82	–	4,0	–	–				560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63	695	76	2,2	2,08	–	3,4	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
560	94	2,0	2,58	–	3,7	–	–	SK 31E - 132S/4	61	B63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
695	76	2,2	2,08	–	3,4	–	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

7,50 kW



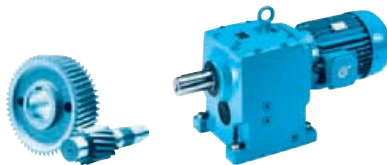
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 			
7,50	3,1	23105	0,9	467,81	86,4	106,3	120,0	120,0	SK 103/52 - 132M/4	844	B89			
	4,2	17054	1,2	340,13	94,0	103,3	120,0	120,0						
	4,9	14617	1,4	296,69	96,3	101,3	120,0	120,0						
	5,9	12140	1,6	244,77	98,3	98,6	120,0	120,0						
	7,8	9183	2,2	184,62	100,1	93,8	120,0	120,0						
	9,3	7702	2,6	154,63	100,8	90,6	120,0	120,0						
	7,0	10232	2,3	207,47	99,5	95,6	120,0	120,0				SK 103 - 132M/4	770	B87
	5,0	14325	0,9	287,83	54,7	61,6	85,3	80,0				SK 93/42 - 132M/4	596	B89
	6,0	11938	1,0	239,74	58,7	61,3	87,9	80,0						
	7,7	9302	1,5	187,89	62,0	60,0	90,1	80,0				SK 93 - 132M/4	551	B85
13	5510	2,1	109,14	65,1	55,7	92,3	80,0							
15	4775	2,4	93,34	65,5	54,2	92,6	80,0							
7,2	9948	0,8	200,37	32,0	29,0	54,4	65,0	SK 83/42 - 132M/4	417	B89				
8,8	8139	1,1	164,70	37,0	29,8	57,5	65,0	SK 83 - 132M/4	372	B83				
14	5116	1,8	104,00	42,3	30,0	61,0	65,0							
18	3979	2,3	80,62	43,6	29,5	61,9	65,0							
21	3411	2,5	70,24	44,1	28,9	62,3	65,0							
23	3114	2,5	61,89	44,3	28,6	62,4	65,0							
12	5969	0,9	124,57	18,8	12,0	34,1	46,2	SK 73 - 132M/4	265	B81				
14	5116	0,8	100,46	21,7	12,8	35,8	45,9							
16	4477	1,2	91,38	23,5	13,2	36,9	45,4							
19	3770	1,4	74,87	25,0	13,7	37,9	44,6							
24	2984	1,9	60,46	26,3	14,0	38,7	43,2							
28	2558	2,2	52,24	26,9	14,0	39,1	42,1							
32	2238	2,4	45,66	27,2	13,9	39,4	41,1							
38	1885	2,5	37,63	27,6	13,8	39,6	39,8							
33	2170	1,9	43,71	27,3	14,1	39,4	41,1	SK 72 - 132M/4	255	B80				
19	3770	1,0	77,46	14,2	13,5	24,3	35,6	SK 63 - 132M/4	184	B79				
23	3114	1,2	62,87	16,5	14,0	25,7	35,1							
27	2653	1,4	53,82	17,6	14,2	26,4	34,6							
28	2558	1,4	50,73	17,9	14,2	26,6	34,3							
33	2170	1,7	43,43	18,6	14,3	27,1	33,6							
40	1791	2,0	36,11	19,2	14,2	27,5	32,6							
47	1524	2,2	30,91	19,6	14,0	27,8	31,6							
55	1302	2,3	26,28	19,8	13,8	27,9	30,7							
66	1085	2,3	21,98	20,0	13,4	28,1	29,4							
70	1023	2,3	20,77	20,1	13,4	28,1	29,2							
39	1837	1,6	37,05	19,2	14,3	27,5	32,8	SK 62 - 132M/4	186	B78				
36	1990	1,0	40,37	11,4	23,8	17,9	36,6	SK 52 - 132M/4	129	B76				
40	1791	0,8	36,03	12,0	23,8	18,3	36,0							
39	1837	1,0	36,69	11,8	23,8	18,2	36,0							
44	1628	0,8	32,56	12,4	23,8	18,6	35,3							
50	1432	1,4	28,85	12,9	23,8	18,9	34,1							
55	1302	1,5	26,46	13,1	23,8	19,1	33,9							
60	1194	1,6	23,92	13,3	23,8	19,2	33,2							
67	1069	1,8	21,68	13,2	23,8	19,3	32,4							
74	968	2,0	19,60	12,9	23,8	19,4	31,8							
81	884	2,1	17,81	12,6	23,8	19,5	31,0							
103	695	2,1	14,00	11,8	23,5	19,7	29,2							
107	669	2,4	13,45	11,8	23,4	19,7	29,0							




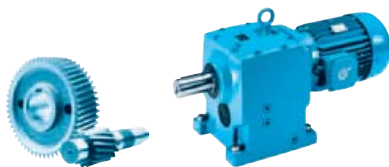
7,50 kW
9,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm 			
7,50	56	1279	1,0	25,88	0,4	0,2	9,7	4,4	SK 42 - 132M/4	100	B74			
	66	1085	1,0	21,87	0,5	0,2	10,3	5,2						
	67	1069	1,1	21,50	0,5	0,2	10,3	4,8						
	81	884	1,1	17,92	0,5	0,2	10,7	5,1						
	82	873	1,4	17,71	0,5	0,2	10,7	5,5						
	96	746	1,7	15,12	0,5	0,2	11,0	5,5						
	100	716	1,6	14,38	0,5	0,2	11,0	5,7						
	118	607	2,0	12,28	0,8	6,7	11,2	5,7						
	142	504	2,0	10,20	2,1	6,7	11,3	5,7						
	170	421	2,0	8,50	2,9	6,5	11,4	5,6						
	198	362	2,1	7,28	3,7	6,4	11,4	5,6						
	233	307	2,3	6,19	3,9	6,3	11,5	5,5						
	270	265	2,0	5,35	3,7	5,8	11,3	5,3						
	316	227	2,2	4,58	3,6	5,7	11,0	5,2						
	371	193	2,3	3,89	3,5	5,5	10,7	5,1						
	89	805	0,8	16,25	–	–	8,4	5,9				SK 32 - 132M/4	85	B72
	99	723	0,9	14,55	–	–	8,6	5,9						
	123	582	1,2	11,71	–	–	8,9	6,0						
	147	487	1,3	9,80	–	–	9,1	6,0						
	183	391	1,7	7,90	0,5	4,0	9,2	6,1						
214	335	1,8	6,74	1,1	4,0	9,3	5,9							
254	282	2,0	5,70	2,0	4,0	9,4	5,9							
263	272	1,6	5,50	1,3	3,7	9,4	5,7							
274	261	2,1	5,28	2,6	4,1	9,4	5,9							
326	220	1,8	4,43	2,2	3,8	9,4	5,6							
385	186	2,0	3,75	2,4	3,7	9,2	5,5							
488	147	2,1	2,96	2,3	3,6	8,9	5,3							
505	142	2,3	2,86	–	6,1	–	–	SK 51E - 132M/4	90	B65				
578	124	2,0	2,50	–	4,1	–	–	SK 41E - 132M/4	81	B64				
675	106	2,1	2,14	–	3,9	–	–							
560	128	1,4	2,58	–	3,2	–	–	SK 31E - 132M/4	72	B63				
695	103	1,6	2,08	–	3,1	–	–							
9,20	4,3	20433	1,0	340,13	90,2	97,0	120,0	120,0	SK 103/52 - 132MA/4	851	B89			
	4,9	17931	1,1	296,69	93,1	96,1	120,0	120,0						
	5,9	14892	1,3	244,77	96,1	94,1	120,0	120,0						
	7,9	11122	1,8	184,62	99,0	90,3	120,0	120,0						
	9,4	9347	2,1	154,63	100,0	87,6	120,0	120,0						
	12	7322	2,7	122,42	100,9	83,6	120,0	120,0						
	14	6276	3,2	105,36	101,3	81,0	120,0	120,0						
	7,0	12551	1,8	207,47	98,0	92,2	120,0	120,0				SK 103 - 132MA/4	777	B87
	6,0	14643	0,8	239,74	54,1	56,5	84,9	80,0	SK 93/42 - 132MA/4	603	B89			
	7,7	11410	1,2	187,89	59,4	56,2	88,4	80,0	SK 93 - 132MA/4	558	B85			
	13	6758	1,7	109,14	64,3	53,4	91,7	80,0						
	16	5491	2,5	93,34	65,1	51,7	92,3	80,0						
	20	4393	3,1	72,47	65,7	49,7	92,7	80,0						
	8,8	9984	0,9	164,70	31,9	26,0	54,3	65,0				SK 83 - 132MA/4	379	B83
	14	6276	1,5	104,00	40,6	27,6	59,9	65,0						
	18	4881	1,8	80,62	42,6	27,6	61,2	65,0						
	21	4184	2,1	70,24	43,4	27,3	61,8	65,0						
	23	3820	2,4	61,89	43,7	27,1	62,0	65,0						
	28	3138	2,8	51,51	44,3	26,5	62,4	65,0						
	30	2929	1,8	48,82	44,4	26,4	62,5	64,9	SK 82 - 132MA/4	371	B82			

9,20 kW



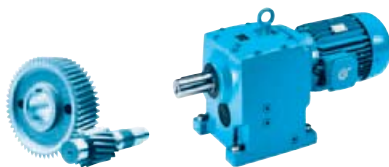
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 			
9,20	12	7322	0,8	124,57	11,2	8,9	30,6	42,1	SK 73 - 132MA/4	272	B81			
	16	5491	1,0	91,38	20,5	11,0	35,1	42,3						
	19	4624	1,2	74,87	23,1	11,8	36,6	41,9						
	24	3661	1,5	60,46	25,2	12,4	38,0	41,1						
	28	3138	1,8	52,24	26,1	12,7	38,6	40,3						
	32	2746	2,0	45,66	26,6	12,8	39,0	39,5						
	39	2253	2,2	37,63	27,2	12,8	39,4	38,3						
	44	1997	2,5	33,24	27,5	12,8	39,5	37,5						
	51	1723	2,9	28,32	27,7	12,6	39,7	36,4						
	33	2662	1,5	43,71	26,7	13,0	39,0	39,7				SK 72 - 132MA/4	262	B80
	44	1997	1,6	33,04	27,5	12,7	39,5	37,4						
	19	4624	0,8	77,46	9,7	11,2	21,9	32,6				SK 63 - 132MA/4	191	B79
	23	3820	1,0	62,87	14,0	12,1	24,2	32,7						
	27	3254	1,1	53,82	16,0	12,5	25,4	32,5						
	29	3030	1,2	50,73	16,7	12,7	25,8	32,3						
	33	2662	1,4	43,43	17,6	12,9	26,4	31,9						
	40	2196	1,7	36,11	18,6	13,1	27,1	31,2						
	47	1869	1,9	30,91	19,1	13,1	27,4	30,5						
	55	1597	2,0	26,28	19,5	13,0	27,7	29,7						
	66	1331	2,4	21,98	19,8	12,7	27,9	28,6						
70	1255	2,5	20,77	19,9	12,7	28,0	28,5							
83	1059	2,9	17,37	20,0	12,4	28,1	27,3							
39	2253	1,3	37,05	18,5	13,2	27,0	31,4	SK 62 - 132MA/4	193	B78				
80	1098	2,8	18,14	20,0	12,6	28,1	27,7							
92	955	3,1	15,80	20,1	12,4	28,1	26,9							
36	2441	0,8	40,37	3,6	23,8	16,8	35,1	SK 52 - 132MA/4	136	B76				
40	2196	0,9	36,69	6,0	23,8	17,5	34,5							
50	1757	1,2	28,85	9,1	23,8	18,4	32,9							
55	1597	1,2	26,46	12,5	23,8	18,6	32,8							
61	1440	1,3	23,92	12,8	23,8	18,9	32,2							
67	1311	1,4	21,68	12,6	23,8	19,1	31,6							
74	1187	1,6	19,60	12,3	23,8	19,2	31,0							
81	1085	1,8	17,81	12,1	23,8	19,3	30,3							
104	845	2,3	14,00	11,4	22,4	19,5	28,5							
108	814	2,3	13,45	11,4	22,4	19,6	28,4							
137	641	2,7	10,58	10,7	20,6	19,7	26,8							
164	536	3,1	8,83	10,2	19,4	19,7	25,5							
56	1569	0,8	25,88	0,3	0,2	7,4	2,9				SK 42 - 132MA/4	107	B74	
66	1331	0,8	21,87	0,4	0,2	9,5	4,0							
67	1311	0,9	21,50	0,5	0,2	9,6	3,6							
81	1085	0,9	17,92	0,5	0,2	10,2	4,0							
82	1071	1,1	17,71	0,5	0,2	10,3	4,4							
96	915	1,4	15,12	0,5	0,2	10,7	4,7							
101	870	1,3	14,38	0,5	0,2	10,7	4,9							
118	745	1,6	12,28	0,5	0,2	11,0	5,0							
142	619	1,9	10,20	0,5	0,2	11,2	5,1							
171	514	2,1	8,50	0,5	0,2	11,3	5,1							
199	442	2,4	7,28	1,7	5,7	11,3	5,2							
234	375	2,9	6,19	2,7	5,6	11,2	5,2							
271	324	2,5	5,35	2,4	5,2	10,6	4,9							
317	277	2,8	4,58	3,1	5,2	10,5	4,9							
373	236	3,0	3,89	3,4	5,1	10,2	4,8							




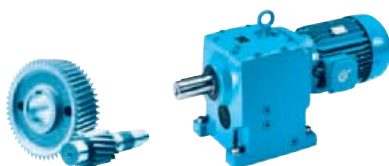
9,20 kW
1 1,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
9,20	100	879	0,8	14,55	0,3	0,2	6,5	5,0	SK 32 - 132MA/4	92	B72			
	124	709	1,0	11,71	0,4	0,2	7,9	5,2						
	148	594	1,1	9,80	0,4	0,2	8,8	5,3						
	184	478	1,4	7,90	0,4	0,2	9,1	5,4						
	215	409	1,5	6,74	0,4	0,2	9,2	5,4						
	254	346	1,7	5,70	0,3	3,3	9,3	5,4						
	264	333	1,3	5,50	0,4	0,3	9,0	5,2						
	275	319	2,0	5,28	1,0	3,5	9,3	5,5						
	327	269	1,7	4,43	0,7	3,2	8,9	5,2						
	387	227	2,0	3,75	1,5	3,2	8,8	5,2						
	490	179	2,4	2,96	2,2	3,3	8,5	5,1						
	507	173	2,6	2,86	-	5,7	-	-				SK 51E - 132MA/4	97	B65
	580	151	1,8	2,50	-	3,8	-	-				SK 41E - 132MA/4	88	B64
	678	130	1,9	2,14	-	3,6	-	-						
562	156	1,2	2,58	-	2,8	-	-	SK 31E - 132MA/4	79	B63				
697	126	1,3	2,08	-	2,7	-	-							
11,0	4,3	24430	0,8	340,13	84,3	90,7	120,0	120,0	SK 103/52 - 160M/4	871	B89			
	4,9	21439	0,9	296,69	88,8	90,4	120,0	120,0						
	6,0	17508	1,1	244,77	93,6	89,4	120,0	120,0						
	7,9	13297	1,5	184,62	97,4	86,7	120,0	120,0						
	9,4	11176	1,8	154,63	98,9	84,7	120,0	120,0						
	12	8754	2,3	122,42	100,3	81,3	120,0	120,0						
	14	7504	2,7	105,36	100,9	79,2	120,0	120,0						
	7,0	15007	1,5	207,47	96,0	88,1	120,0	120,0				SK 103 - 160M/4	797	B87
	11	9550	2,4	136,51	99,9	82,5	120,0	120,0						
	8,1	12969	0,9	181,16	57,1	52,2	86,8	80,0	SK 93/42 - 160M/4	623	B89			
	9,1	11544	1,1	161,32	59,2	52,2	88,2	80,0	SK 93/52 - 160M/4	652	B89			
	11	9550	1,3	127,50	61,7	51,7	89,9	80,0						
	14	7504	1,6	106,25	63,7	50,6	91,3	80,0						
	7,8	13468	1,0	187,89	56,3	52,2	86,3	80,0	SK 93 - 160M/4	578	B85			
	12	8754	1,6	123,05	62,6	51,5	90,5	80,0						
	13	8081	1,4	109,14	63,2	51,0	91,0	80,0						
	16	6566	2,1	93,34	64,4	49,7	91,8	80,0						
	20	5252	2,6	72,47	65,3	48,1	92,4	80,0						
	8,9	11803	0,8	164,70	24,5	22,1	50,4	65,0	SK 83 - 160M/4	399	B83			
	14	7504	1,2	104,00	38,4	25,1	58,4	65,0						
	18	5836	1,5	80,62	41,3	25,6	60,3	65,0						
	21	5002	1,8	70,24	42,4	25,6	61,1	65,0						
	24	4377	2,1	61,89	43,2	25,5	61,6	65,0						
	28	3752	2,4	51,51	43,8	25,3	62,0	64,0						
	33	3183	2,8	44,38	44,2	24,9	62,4	62,1						
	37	2839	2,8	39,08	44,5	24,5	62,6	60,5						
	30	3502	1,5	48,82	44,0	25,2	62,2	63,4	SK 82 - 160M/4	391	B82			
	36	2918	1,4	40,45	44,4	24,6	62,5	60,9						
	16	6566	0,8	91,38	16,1	8,5	32,7	39,1	SK 73 - 160M/4	292	B81			
	20	5252	1,0	74,87	21,3	10,0	35,6	39,2						
	24	4377	1,3	60,46	23,7	10,8	37,0	39,0						
	28	3752	1,5	52,24	25,0	11,3	37,9	38,5						
	32	3283	1,6	45,66	25,8	11,6	38,4	37,9						
	39	2694	1,9	37,63	26,7	11,8	39,0	36,9						
44	2388	2,1	33,24	27,1	11,9	39,3	36,4							
52	2020	2,5	28,32	27,4	11,9	39,5	35,3							
63	1667	2,8	23,34	27,7	11,7	39,7	34,0							

11,00 kW 15,00 kW



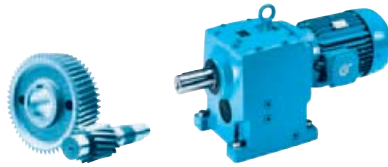
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 	
11,0	33	3183	1,3	43,71	26,0	11,9	38,5	38,2	SK 72 - 160M/4	282	B80	
	44	2388	1,3	33,04	27,1	11,8	39,3	36,1				
	51	2060	2,0	28,63	27,4	12,0	39,5	35,6				
	23	23	4567	0,8	62,87	10,1	10,0	22,1	30,1	SK 63 - 160M/4	211	B79
		27	3891	1,0	53,82	13,7	10,8	24,0	30,3			
		29	3622	1,0	50,73	14,8	11,1	24,6	30,2			
		34	3090	1,2	43,43	16,5	11,6	25,7	30,1			
		40	2626	1,4	36,11	17,7	11,9	26,5	29,7			
		47	2235	1,6	30,91	18,5	12,1	27,0	29,2			
		56	1876	1,7	26,28	19,1	12,1	27,4	28,6			
		66	1592	2,0	21,98	19,5	11,9	27,7	27,7			
	70	1501	2,1	20,77	19,6	12,0	27,8	27,6				
	39	39	2694	1,1	37,05	17,6	12,0	26,4	30,0	SK 62 - 160M/4	213	B78
		80	1313	2,3	18,14	19,8	12,0	27,9	27,0			
		92	1142	2,6	15,80	20,0	11,8	28,0	26,3			
		105	1000	2,8	13,92	20,1	11,6	28,1	25,6			
		126	834	3,0	11,59	20,2	11,3	28,2	24,6			
		138	761	2,8	10,55	20,2	11,0	28,2	24,0			
55	55	1910	1,0	26,46	7,8	23,8	18,1	31,8	SK 52 - 160M/4	156	B76	
	61	1722	1,1	23,92	9,4	23,8	18,4	31,2				
	67	1568	1,2	21,68	11,3	23,8	18,7	30,8				
	74	1420	1,3	19,60	11,8	23,6	18,9	30,2				
	82	1281	1,5	17,81	11,6	23,0	19,1	29,5				
	104	1010	1,9	14,00	11,0	21,4	19,4	27,9				
	109	964	1,9	13,45	11,0	21,5	19,4	27,8				
	138	761	2,3	10,58	10,4	19,8	19,6	26,2				
	165	637	2,6	8,83	9,9	18,6	19,7	25,1				
	82	82	1281	0,9	17,71	0,4	0,2	9,1				3,4
97		1083	1,1	15,12	0,4	0,2	9,7	3,8				
102		1030	1,1	14,38	0,5	0,2	10,1	4,0				
119		883	1,4	12,28	0,5	0,2	10,3	4,2				
143		735	1,6	10,20	0,5	0,2	10,5	4,5				
172		611	1,8	8,50	0,5	0,2	10,5	4,6				
201		523	2,1	7,28	0,5	0,2	10,5	4,7				
236		445	2,4	6,19	0,9	5,0	10,5	4,8				
273		385	2,1	5,35	0,6	4,6	10,0	4,5				
319		329	2,3	4,58	1,6	4,6	9,9	4,5				
375		280	2,5	3,89	2,4	4,6	9,8	4,5				
417		252	2,6	3,50	2,9	4,6	9,7	4,5				
455		231	2,7	3,21	3,1	4,5	9,6	4,5				
483		217	2,8	3,02	3,1	4,5	9,5	4,5				
510	510	206	2,2	2,86	–	5,4	–	–	SK 51E - 160M/4	108	B65	
	584	180	2,4	2,50	–	5,2	–	–				
	709	148	2,6	2,06	–	4,9	–	–				
584	584	180	1,5	2,50	–	3,4	–	–	SK 41E - 160M/4	108	B64	
	682	154	1,6	2,14	–	3,3	–	–				
15,0	6,0	23875	0,8	244,77	85,2	79,2	120,0	120,0	SK 103/52 - 160L/4	896	B89	
	7,9	18133	1,1	184,62	92,9	79,2	120,0	120,0				
	9,4	15239	1,3	154,63	95,8	78,4	120,0	120,0				
	12	11938	1,7	122,42	98,4	76,2	120,0	120,0				
	14	10232	2,0	105,36	99,5	74,6	120,0	120,0				
	7,0	7,0	20464	1,1	207,47	90,1	79,4	120,0	120,0	SK 103 - 160L/4	822	B87
		11	13023	1,8	136,51	97,6	77,0	120,0	120,0			
		18	7958	2,2	81,40	100,7	71,7	120,0	120,0			
		21	6821	2,4	70,38	101,1	69,6	120,0	119,0			



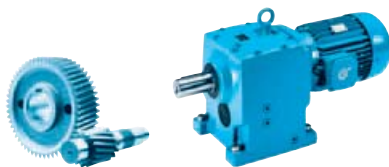
15,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
15,0	7,8	18365	0,8	187,89	45,3	43,4	79,6	80,0	SK 93 - 160L/4	603	B85
	12	11938	1,2	123,05	58,7	45,7	87,9	80,0			
	13	11019	1,0	109,14	60,0	45,8	88,7	80,0			
	16	8953	1,6	93,34	62,4	45,6	90,4	80,0			
	20	7162	1,9	72,47	64,0	44,8	91,5	80,0			
	24	5969	2,1	61,63	64,8	43,8	92,1	80,0			
	27	5306	2,3	53,80	65,3	43,1	92,4	80,0			
	31	4621	2,5	46,57	65,6	42,2	92,7	80,0			
14	10232	0,9	104,00	31,1	19,5	53,8	63,6	SK 83 - 160L/4	424	B83	
18	7958	1,1	80,62	37,4	21,2	57,7	63,1				
21	6821	1,3	70,24	39,7	21,8	59,2	62,4				
24	5969	1,5	61,89	41,1	22,3	60,2	61,5				
28	5116	1,7	51,51	42,3	22,5	61,0	60,4				
33	4341	2,0	44,38	43,2	22,5	61,6	58,8				
37	3872	2,0	39,08	43,7	22,3	62,0	57,9				
45	3183	2,2	32,52	44,2	22,0	62,4	55,7				
52	2755	2,3	28,03	44,5	21,7	62,6	54,1	SK 82 - 160L/4	416	B82	
30	4775	1,1	48,82	42,7	22,7	61,3	60,0				
36	3979	1,0	40,45	43,6	22,4	61,9	58,0				
45	3183	2,1	32,12	44,2	22,2	62,4	55,9				
55	2605	2,4	26,62	44,6	21,6	62,7	53,5	SK 73 - 160L/4	317	B81	
24	5969	0,9	60,46	18,8	7,2	34,1	34,2				
28	5116	1,1	52,24	21,7	8,2	35,8	34,3				
32	4477	1,2	45,66	23,5	8,9	36,9	34,3				
39	3673	1,4	37,63	25,2	9,6	38,0	34,0				
44	3256	1,5	33,24	25,9	9,9	38,5	33,6				
52	2755	1,8	28,32	26,6	10,2	39,0	33,0				
63	2274	2,1	23,34	27,2	10,4	39,3	32,2	SK 72 - 160L/4	307	B80	
33	4341	0,9	43,71	23,8	9,3	37,1	34,7				
44	3256	1,0	33,04	25,9	9,8	38,5	33,5				
51	2809	1,4	28,63	26,5	10,4	38,9	33,4				
67	2138	1,9	21,72	27,3	10,6	39,4	32,1				
87	1647	2,2	16,86	27,8	10,5	38,6	30,6	SK 63 - 160L/4	236	B79	
102	1404	2,3	14,33	27,9	10,4	37,3	29,7				
34	4213	0,9	43,43	12,2	8,5	23,2	26,3				
40	3581	1,0	36,11	15,0	9,2	24,7	26,5				
47	3048	1,2	30,91	16,6	9,8	25,8	26,5				
56	2558	1,3	26,28	17,9	10,2	26,6	26,3	SK 62 - 160L/4	238	B78	
66	2170	1,5	21,98	18,6	10,3	27,1	25,6				
70	2046	1,6	20,77	18,8	10,5	27,2	25,7				
39	3673	0,8	37,05	14,6	9,3	24,5	26,8				
80	1791	1,7	18,14	19,2	10,7	27,5	25,5				
92	1557	1,9	15,80	19,5	10,7	27,7	25,0				
105	1364	2,1	13,92	19,7	10,6	27,9	24,4				
126	1137	2,2	11,59	20,0	10,5	28,0	23,6				
138	1038	2,0	10,55	20,0	10,2	28,1	23,0				
166	863	2,2	8,78	20,2	10,0	28,2	22,2				
193	742	2,3	7,56	20,2	9,8	27,9	21,5				

15,00 kW 18,50 kW



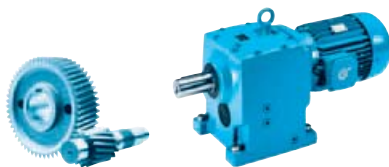
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm 			
15,0	61	2348	0,8	23,92	0,6	1,4	12,2	29,0	SK 52 - 160L/4	181	B76			
	67	2138	0,9	21,68	1,5	20,8	14,5	28,8						
	74	1936	1,0	19,60	3,5	20,6	15,7	28,4						
	82	1747	1,1	17,81	5,3	20,2	16,8	27,8						
	104	1377	1,4	14,00	7,9	19,2	18,2	26,5						
	109	1314	1,4	13,45	9,9	19,4	19,1	26,6						
	138	1038	1,7	10,58	9,7	18,1	19,4	25,2						
	165	868	1,9	8,83	9,3	17,2	19,5	24,2						
	201	713	2,1	7,27	9,0	16,4	19,6	23,2						
	227	631	2,2	6,42	8,8	15,9	19,7	22,6						
	261	549	1,9	5,60	8,3	14,9	19,7	21,7						
	317	452	2,1	4,61	8,0	14,1	19,8	20,7						
	358	400	2,2	4,08	7,8	13,6	19,8	20,1						
	398	360	2,3	3,67	7,6	13,1	19,8	19,6						
	429	334	2,3	3,40	7,4	12,8	19,6	19,2						
	97	1477	0,8	15,12	0,1	0,1	2,8	1,7				SK 42 - 160L/4	152	B74
	102	1404	0,8	14,38	0,3	0,1	4,7	2,1						
	119	1204	1,0	12,28	0,3	0,1	7,0	2,6						
	143	1002	1,2	10,20	0,4	0,1	8,1	3,1						
	172	833	1,3	8,50	0,4	0,1	8,4	3,4						
201	713	1,5	7,28	0,4	0,1	8,8	3,6							
236	607	1,8	6,19	0,4	0,1	9,1	3,9							
273	525	1,6	5,35	0,4	0,2	8,6	3,6							
319	449	1,7	4,58	0,4	0,2	8,7	3,8							
375	382	1,8	3,89	0,4	0,2	8,8	3,9							
417	344	1,9	3,50	0,4	3,7	8,8	4,0							
455	315	2,0	3,21	0,8	3,7	8,7	4,0							
483	297	2,0	3,02	1,1	3,7	8,7	4,0							
510	281	1,6	2,86	-	4,7	-	-	SK 51E - 160L/4	142	B65				
584	245	1,7	2,50	-	4,6	-	-							
709	202	1,9	2,06	-	4,4	-	-							
584	245	1,1	2,50	-	2,6	-	-	SK 41E - 160L/4	133	B64				
682	210	1,2	2,14	-	2,6	-	-							
18,5	7,9	22364	0,9	184,62	87,5	72,4	120,0	120,0	SK 103/52 - 180MX/4	910	B89			
	9,4	18795	1,1	154,63	92,2	72,5	120,0	120,0						
	12	14723	1,4	122,42	96,3	71,8	120,0	120,0						
	14	12620	1,6	105,36	97,9	70,9	120,0	120,0						
	11	16061	1,4	136,51	95,0	72,2	120,0	120,0	SK 103 - 180MX/4	836	B87			
	18	9815	2,1	81,40	99,7	68,6	120,0	119,1						
	21	8413	2,4	70,38	100,5	67,1	120,0	116,0						
	24	7361	2,7	60,71	100,9	65,6	120,0	112,7						
	28	6310	3,2	52,98	101,3	64,0	120,0	109,1						
	11	16061	0,8	127,50	51,2	40,1	83,1	80,0	SK 93/52 - 180MX/4	691	B89			
	14	12620	1,0	106,25	57,7	41,4	87,2	80,0						
	12	14723	0,9	123,05	54,0	40,8	84,8	80,0	SK 93 - 180MX/4	617	B85			
	16	11042	1,3	93,34	59,9	41,7	88,7	80,0						
	20	8834	1,5	72,47	62,5	41,7	90,5	80,0						
	24	7361	1,7	61,63	63,8	41,3	91,4	80,0						
	27	6544	1,9	53,80	64,5	40,8	91,8	80,0						
	31	5699	2,1	46,57	65,0	40,3	92,2	80,0						
	37	4775	2,6	39,54	65,5	39,3	92,6	80,0						
	41	4309	2,2	35,47	65,8	38,8	92,8	80,0				SK 92 - 180MX/4	606	B84



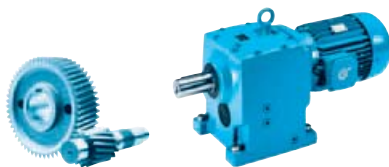
18,50 kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm
18,5	18	9815	0,9	80,62	32,4	17,3	54,7	58,1	SK 83 - 180MX/4	438	B83
	21	8413	1,1	70,24	36,3	18,5	57,1	58,1			
	24	7361	1,2	61,89	38,7	19,3	58,6	57,9			
	28	6310	1,4	51,51	40,6	19,9	59,8	57,1			
	33	5354	1,7	44,38	42,0	20,3	60,8	56,2			
	37	4775	1,9	39,08	42,7	20,5	61,3	55,3			
	45	3926	2,2	32,52	43,6	20,5	61,9	53,7			
	52	3398	2,4	28,03	44,1	20,4	62,3	52,4			
	60	2945	2,7	24,42	44,4	20,1	62,5	51,0			
	69	2561	3,1	21,04	44,7	19,9	62,3	49,7			
	45	3926	1,7	32,12	43,6	20,7	61,9	53,9			
	55	3212	2,0	26,62	44,2	20,3	62,4	51,8			
	24	7361	0,8	60,46	10,8	4,0	25,1	30,0			
	28	6310	0,9	52,24	17,3	5,4	28,7	30,7			
	32	5521	1,0	45,66	20,4	6,5	31,2	31,2			
	39	4530	1,1	37,63	23,3	7,6	33,8	31,4			
	44	4015	1,2	33,24	24,5	8,2	35,0	31,3			
	52	3398	1,5	28,32	25,7	8,7	35,8	31,1			
	63	2804	1,8	23,34	26,3	9,1	36,3	30,6			
51	3464	1,2	28,63	25,5	9,0	36,5	31,5				
67	2637	1,7	21,64	26,3	9,1	36,1	30,3				
87	2031	2,0	16,86	27,0	9,6	36,5	29,5				
102	1732	2,3	14,33	26,7	9,6	36,1	28,8				
117	1510	2,7	12,52	26,5	9,6	35,2	28,0				
40	4417	0,8	36,11	11,0	6,9	21,0	23,7				
47	3759	1,0	30,91	14,3	7,8	23,6	24,0				
56	3155	1,0	26,28	16,3	8,6	25,6	24,2				
66	2677	1,2	21,98	17,6	8,8	26,0	23,8				
70	2524	1,3	20,77	17,9	9,2	26,6	24,1				
80	2208	1,4	18,14	18,6	9,6	27,1	24,0				
92	1920	1,6	15,80	19,0	9,7	27,4	23,7				
105	1683	1,8	13,92	19,4	9,8	27,6	23,3				
126	1402	2,2	11,59	19,7	9,8	27,9	22,7				
138	1280	2,4	10,55	19,8	9,5	27,5	22,1				
166	1064	2,8	8,78	20,0	9,4	27,1	21,5				
193	915	3,3	7,56	20,1	9,3	26,6	20,9				
230	768	2,5	6,35	20,2	8,8	25,3	19,8				
276	640	2,9	5,29	20,3	8,7	24,6	19,1				
74	2388	0,8	19,60	–	–	8,9	26,8				
82	2155	0,9	17,81	–	–	10,6	26,5				
104	1699	1,1	14,00	1,8	17,2	13,1	25,4				
109	1621	1,1	13,45	4,5	17,6	15,2	25,5				
138	1280	1,4	10,58	6,9	16,7	16,4	24,4				
165	1071	1,6	8,83	8,5	16,0	17,2	23,5				
201	879	1,8	7,27	8,6	15,4	18,4	22,6				
227	778	1,9	6,42	8,4	15,0	18,8	22,0				
261	677	1,7	5,60	8,0	14,0	17,8	21,1				
317	557	2,1	4,61	7,7	13,4	18,2	20,2				
358	494	2,3	4,08	7,5	12,9	18,3	19,7				
398	444	2,4	3,67	7,3	12,5	18,3	19,2				
429	412	2,5	3,40	7,2	12,3	18,3	18,9				
452	391	2,5	3,23	7,1	12,1	18,3	18,7				
525	337	2,6	2,78	6,9	11,6	18,1	18,0				
584	303	1,4	2,50	–	4,0	–	–				
709	249	1,5	2,06	–	3,9	–	–				
									SK 51E - 180MX/4	156	B65

22,0 kW



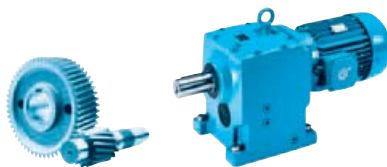
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm
22,0	7,9	26595	0,8	184,62	80,5	65,6	120,0	120,0	SK 103/52 - 180LX/4	941	B89
	9,4	22351	0,9	154,63	87,5	66,9	120,0	120,0			
	12	17508	1,1	122,42	93,6	67,3	120,0	120,0			
	14	15007	1,3	105,36	96,0	67,0	120,0	119,5			
	11	19100	1,2	136,51	91,8	67,3	120,0	120,0	SK 103 - 180LX/4	867	B87
	18	11672	1,8	81,40	98,6	65,7	120,0	115,4			
	21	10005	2,0	70,38	99,6	64,6	120,0	112,5			
	24	8754	2,3	60,71	100,3	63,4	120,0	109,8			
	27	7781	2,6	52,98	100,7	62,2	120,0	107,4			
	32	6566	3,0	45,25	101,2	60,5	120,0	103,6			
	12	17508	0,8	123,05	47,7	35,8	81,0	80,0	SK 93 - 180LX/4	648	B85
	16	13131	1,1	93,34	56,8	38,0	86,7	80,0			
	20	10505	1,3	72,47	60,6	38,8	89,2	80,0			
	24	8754	1,5	61,63	62,6	38,8	90,5	80,0			
27	7781	1,6	53,80	63,5	38,6	91,1	80,0				
31	6777	1,8	46,57	64,3	38,3	91,7	80,0				
37	5678	2,1	39,54	65,0	37,6	92,2	80,0				
46	4567	2,7	31,25	65,7	36,6	90,5	80,0				
41	5124	1,9	35,47	65,4	37,4	92,5	80,0	SK 92 - 180LX/4	637	B84	
18	11672	0,8	80,62	25,2	13,5	50,7	53,1	SK 83 - 180LX/4	469	B83	
21	10005	0,9	70,24	31,8	15,3	54,3	53,9				
23	9135	1,0	61,89	34,5	16,1	55,9	53,9				
28	7504	1,2	51,51	38,4	17,4	58,4	53,9				
33	6367	1,4	44,38	40,5	18,2	59,8	53,3				
37	5678	1,6	39,08	41,5	18,6	60,5	52,8				
45	4669	1,8	32,52	42,8	19,0	61,4	51,7				
52	4040	2,0	28,03	43,5	19,0	61,9	50,8				
59	3561	2,2	24,42	43,9	19,0	61,8	49,7				
69	3045	2,6	21,04	44,3	18,9	60,7	48,3				
88	2388	2,8	16,56	44,8	18,6	58,0	46,3				SK 82 - 180LX/4
32	6566	0,8	45,66	15,4	4,1	24,4	28,0	SK 73 - 180LX/4	362	B81	
39	5387	0,9	37,63	18,9	5,7	28,2	28,8				
44	4775	1,0	33,24	20,5	6,4	30,0	29,1				
51	4120	1,2	28,32	22,2	7,2	31,6	29,1				
62	3389	1,5	23,34	23,5	7,9	32,9	29,1				
51	4120	1,0	28,63	22,8	7,5	32,5	29,6	SK 72 - 180LX/4	352	B80	
67	3136	1,3	21,72	24,5	8,4	34,0	29,1				
87	2415	1,7	16,86	25,1	8,8	34,3	28,4				
102	2060	2,0	14,33	25,11	8,9	34,1	27,8				
117	1796	2,3	12,52	25,0	9,0	33,9	27,2				
135	1556	2,8	10,84	24,4	8,8	32,9	26,3				
47	4470	0,8	30,91	10,7	5,9	17,9	21,6	SK 63 - 180LX/4	281	B79	
55	3820	0,8	26,28	14,0	6,9	20,6	22,2				
66	3183	1,0	21,98	16,3	7,4	22,0	22,1				
70	3001	1,1	20,77	16,8	7,9	23,5	22,6				
80	2626	1,2	18,14	17,7	8,4	24,9	22,6	SK 62 - 180LX/4	283	B78	
92	2284	1,3	15,80	18,4	8,7	25,7	22,5				
104	2020	1,5	13,92	18,9	8,9	26,0	22,3				
125	1681	1,8	11,59	19,4	9,0	26,3	21,9				
137	1534	2,0	10,55	19,6	8,8	25,6	21,3				
165	1273	2,4	8,78	19,8	8,9	25,6	20,8				
192	1094	2,8	7,56	20,0	8,8	25,4	20,3				
228	921	2,1	6,35	20,1	8,4	24,1	19,3				
274	767	2,5	5,29	19,8	8,3	23,7	18,6				
318	661	2,8	4,56	19,4	8,1	23,2	18,1				
358	587	2,9	4,05	19,0	8,0	22,9	17,7				
371	566	2,9	3,91	18,9	8,0	22,7	17,6				
390	539	3,0	3,72	18,8	7,9	22,5	17,4				



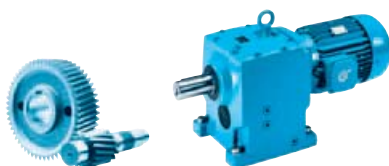
22,0 kW
30,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm 																																																																																																																																																																																																																																																																																																
22,0	104	2020	1,0	14,00	0,4	1,2	7,8	24,2	SK 52 - 180LX/4	216	B76																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	108	1945	1,0	13,45	0,5	1,2	10,3	24,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	137	1534	1,1	10,58	2,2	15,2	12,5	23,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	164	1281	1,3	8,83	4,5	14,8	13,8	22,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	199	1056	1,5	7,27	7,2	14,4	15,6	22,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	226	930	1,6	6,42	8,0	14,1	16,4	21,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	259	811	1,4	5,60	7,6	13,2	15,4	20,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	315	667	1,8	4,61	7,4	12,7	16,3	19,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	355	592	1,9	4,08	7,3	12,3	16,6	19,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	395	532	2,0	3,67	7,1	12,0	16,8	18,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	426	493	2,0	3,40	7,0	11,8	17,0	18,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
580	704	362	1,2	2,50	–	3,4	–	–	SK 51E - 180LX/4	167	B65																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	704	298	1,3	2,06	–	3,4	–	–				30,0	18	15917	1,3	81,40	95,2	58,9	120,0	106,9	SK 103 - 200L/4	900	B87	21	13643	1,5	70,38	97,2	58,9	120,0	105,1	24	11938	1,7	60,71	98,4	58,4	120,0	103,6	28	10232	2,0	52,98	99,5	57,5	120,0	101,0	32	8953	2,2	45,25	100,2	56,7	120,0	98,9	39	7346	2,7	37,90	100,9	55,2	119,8	95,3	20	14325	11938	0,9	72,47	54,7	31,9	79,5	80,0	SK 93 - 200L/4	681	B85	1,1	61,63	58,7	33,1	82,7	80,0	1,2	53,80	60,5	33,6	83,8	80,0	1,3	46,57	62,1	33,9	84,3	80,0	1,6	39,54	63,5	34,0	84,4	79,0	2,0	31,25	64,8	33,6	83,3	76,0	2,3	27,05	65,3	33,2	82,3	74,2	2,7	22,97	65,7	32,6	80,5	71,7	24	11938	10232	0,8	61,89	23,8	9,9	41,3	45,4	SK 83 - 200L/4	502	B83	0,9	51,51	31,1	11,9	46,2	46,5	1,0	44,38	35,7	13,4	49,8	47,2	1,2	39,08	37,9	14,4	51,7	47,2	1,3	32,52	40,5	15,4	53,8	47,2	1,5	28,03	41,8	16,0	54,8	46,8	1,7	24,42	42,7	16,4	55,0	46,0	2,0	21,04	43,2	16,6	55,0	45,4	88	3256	2782	2,0	16,56	43,1	16,8	54,7	44,0	SK 82 - 200L/4	494	B82	2,4	14,29	42,6	16,7	53,7	42,8	2,5	11,84	41,4	16,3	51,8	41,2	44	6511	5510	0,8	33,24	10,9	2,5	18,4	23,8	SK 73 - 200L/4	395	B81	0,9	28,32	14,2	3,9	22,0	24,7	1,1	23,34	17,0	5,2	25,3	25,3	1,2	20,62	18,4	5,8	26,6	25,5	1,4	18,00	19,5	6,3	27,9	25,5	87	3293	2809	1,2	16,86	20,7	6,9	29,0	25,8	SK 72 - 200L/4	385	B80	1,4	14,33	21,3	7,3	29,6	25,6	1,7	12,52	21,7	7,5	30,0	25,3	2,2	10,84	21,3	7,5	29,4	24,5	2,4	9,46	21,5	7,6	29,3	24,1	2,5	8,19	21,4	7,6	29,1	23,6	2,7	6,95	21,3	7,7	28,8	23,0	2,2	1257	2,2	6,42	20,2	7,2	27,4	22,1	2,4	1094	2,4	5,60	20,0	7,2	27,0	21,6	2,5	949	2,5	4,85
30,0	18	15917	1,3	81,40	95,2	58,9	120,0	106,9	SK 103 - 200L/4	900	B87																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	21	13643	1,5	70,38	97,2	58,9	120,0	105,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	24	11938	1,7	60,71	98,4	58,4	120,0	103,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	28	10232	2,0	52,98	99,5	57,5	120,0	101,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	32	8953	2,2	45,25	100,2	56,7	120,0	98,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	39	7346	2,7	37,90	100,9	55,2	119,8	95,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	20	14325	11938	0,9	72,47	54,7	31,9	79,5					80,0	SK 93 - 200L/4	681	B85																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				1,1	61,63	58,7	33,1	82,7					80,0																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				1,2	53,80	60,5	33,6	83,8					80,0																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				1,3	46,57	62,1	33,9	84,3					80,0																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				1,6	39,54	63,5	34,0	84,4				79,0																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2,0				31,25	64,8	33,6	83,3	76,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2,3				27,05	65,3	33,2	82,3	74,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2,7				22,97	65,7	32,6	80,5	71,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
24	11938	10232	0,8	61,89	23,8	9,9	41,3	45,4	SK 83 - 200L/4	502	B83																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0,9	51,51	31,1	11,9	46,2	46,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,0	44,38	35,7	13,4	49,8	47,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,2	39,08	37,9	14,4	51,7	47,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,3	32,52	40,5	15,4	53,8	47,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,5	28,03	41,8	16,0	54,8	46,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,7	24,42	42,7	16,4	55,0	46,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,0	21,04	43,2	16,6	55,0	45,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
88	3256	2782	2,0	16,56	43,1	16,8	54,7	44,0	SK 82 - 200L/4	494	B82																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			2,4	14,29	42,6	16,7	53,7	42,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,5	11,84	41,4	16,3	51,8	41,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
44	6511	5510	0,8	33,24	10,9	2,5	18,4	23,8	SK 73 - 200L/4	395	B81																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			0,9	28,32	14,2	3,9	22,0	24,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,1	23,34	17,0	5,2	25,3	25,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,2	20,62	18,4	5,8	26,6	25,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,4	18,00	19,5	6,3	27,9	25,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
87	3293	2809	1,2	16,86	20,7	6,9	29,0	25,8	SK 72 - 200L/4	385	B80																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			1,4	14,33	21,3	7,3	29,6	25,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1,7	12,52	21,7	7,5	30,0	25,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,2	10,84	21,3	7,5	29,4	24,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,4	9,46	21,5	7,6	29,3	24,1																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,5	8,19	21,4	7,6	29,1	23,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,7	6,95	21,3	7,7	28,8	23,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			2,2	1257	2,2	6,42	20,2	7,2				27,4	22,1																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2,4	1094	2,4	5,60	20,0	7,2				27,0	21,6																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			2,5	949	2,5	4,85	19,8	7,2				26,4	21,1																																																																																																																																																																																																																																																																																														

30,0 kW 37,0 kW



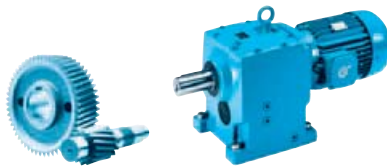
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
30,0	105	2729	1,1	13,92	17,5	6,9	20,6	19,8	SK 62 - 200L/4	316	B78			
	126	2274	1,4	11,59	18,4	7,4	21,8	19,8						
	139	2061	1,5	10,55	18,2	7,3	21,4	19,4						
	167	1716	1,8	8,78	18,7	7,5	22,1	19,2						
	194	1477	2,1	7,56	18,9	7,7	22,4	18,8						
	231	1240	1,6	6,35	17,9	7,3	21,3	17,9						
	277	1034	1,8	5,29	17,9	7,4	21,4	17,5						
	321	893	2,3	4,56	17,8	7,4	21,2	17,1						
	362	791	2,4	4,05	17,6	7,3	21,0	16,8						
	375	764	2,4	3,91	17,6	7,3	21,0	16,7						
	394	727	2,5	3,72	17,4	7,3	20,9	16,6						
	444	645	2,6	3,30	17,2	7,2	20,7	16,2						
	493	581	2,7	2,97	17,0	7,1	20,3	15,9						
37,0	18	19631	1,0	81,40	91,2	53,0	119,8	99,6	SK 103 - 225S/4	933	B87			
	21	16826	1,2	70,38	94,3	53,8	120,0	98,6						
	24	14723	1,4	60,71	96,3	53,9	120,0	97,7						
	28	12620	1,6	52,98	97,9	53,8	120,0	96,3						
	32	11042	1,8	45,25	99,0	53,4	119,1	94,6						
	39	9060	2,2	37,90	100,1	52,4	115,4	91,9						
	50	7067	2,2	29,62	101,0	50,8	110,5	88,2						
	58	6092	2,3	25,30	101,4	49,6	107,4	85,5						
	20	17668	0,8	72,47	47,3	25,9	64,0	76,2				SK 93 - 225S/4	714	B85
	24	14723	0,9	61,63	54,0	28,1	70,0	76,5						
	27	13087	0,9	53,80	56,9	29,2	72,4	76,4						
	32	11042	1,1	46,57	59,9	30,2	75,4	75,7						
	37	9550	1,3	39,54	61,7	30,7	76,5	74,9						
47	7518	1,6	31,25	63,7	31,1	77,3	72,8							
54	6544	1,9	27,05	64,5	31,1	77,0	71,3							
64	5521	2,2	22,97	65,1	30,7	76,2	69,3							
77	4589	2,3	19,12	65,6	30,2	74,9	67,1							
89	3970	2,1	16,47	65,9	29,8	73,6	65,5	SK 92 - 225S/4	703	B84				
102	3464	2,2	14,36	65,9	29,2	72,2	63,5							
119	2969	2,3	12,39	64,1	28,5	70,2	61,4							
33	10708	0,8	44,38	28,2	9,2	38,6	41,6	SK 83 - 225S/4	535	B83				
38	9299	1,0	39,08	31,7	10,8	42,3	42,5							
45	7852	1,1	32,52	34,7	12,3	45,9	43,1							
52	6795	1,2	28,03	36,7	13,3	47,9	43,2							
60	5889	1,4	24,42	37,9	14,1	49,3	43,1							
70	5048	1,6	21,04	38,8	14,6	49,9	42,7							
89	3970	1,7	16,56	39,8	15,3	50,7	41,9	SK 82 - 225S/4	527	B82				
103	3431	1,9	14,29	39,8	15,3	50,4	41,0							
124	2850	2,0	11,84	39,0	15,2	49,4	39,8							
142	2488	2,1	10,33	38,6	15,1	48,7	38,8							
167	2116	2,3	8,82	37,9	14,9	47,3	37,7							
199	1776	2,4	7,39	37,0	14,7	45,6	36,4							
237	1491	2,1	6,19	35,1	13,9	43,3	34,5							
278	1271	2,3	5,29	34,2	13,6	41,8	33,3							
63	5609	0,9	23,34	11,2	2,8	18,0	22,1				SK 73 - 225S/4	428	B81	
71	4977	1,0	20,62	13,2	3,7	20,4	22,6							
82	4309	1,2	18,00	15,1	4,5	22,6	23,0							



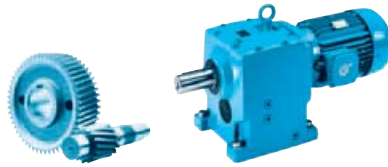
37,0 kW
45,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]		kg	mm 				
37,0	87	4061	1,0	16,86	16,6	5,2	24,2	23,5	SK 72 - 225S/4	418	B80				
	103	3431	1,2	14,33	18,0	5,8	25,8	23,7							
	117	3020	1,3	12,52	18,8	6,3	26,5	23,6							
	136	2598	1,8	10,84	18,7	6,3	26,3	23,0							
	155	2280	1,9	9,46	19,2	6,6	26,6	22,8							
	179	1974	2,0	8,19	19,5	6,8	26,8	22,4							
	212	1667	2,2	6,95	19,7	6,9	26,8	22,0							
	229	1543	1,8	6,42	18,4	6,4	25,3	21,1							
	263	1344	1,9	5,60	18,5	6,5	25,3	20,7							
	303	1166	2,0	4,85	18,4	6,6	25,1	20,3							
	357	990	2,2	4,12	18,3	6,6	24,7	19,7							
	37,0	106	3333	0,9	13,92	14,2	5,3	15,8				17,7	SK 62 - 225S/4	349	B78
		127	2782	1,1	11,59	15,7	6,0	17,9				18,0			
		139	2542	1,2	10,55	15,4	5,9	17,6				17,7			
		167	2116	1,4	8,78	16,3	6,4	19,0				17,7			
		194	1821	1,7	7,56	16,8	6,7	19,7				17,7			
		231	1530	1,3	6,35	16,0	6,4	18,8				16,8			
		278	1271	1,5	5,29	16,3	6,6	19,3				16,6			
		322	1097	1,8	4,56	16,4	6,7	19,5				16,3			
363		973	1,9	4,05	16,3	6,7	19,5	16,1							
376		940	2,0	3,91	16,3	6,7	19,5	16,0							
395		895	2,0	3,72	16,3	6,7	19,5	15,9							
445		794	2,1	3,30	16,2	6,7	19,4	15,6							
495		714	2,2	2,97	16,1	6,7	19,2	15,3							
45,0		21	20464	1,0	70,38	90,1	47,8	107,6	91,3	SK 103 - 225M/4	966	B87			
		24	17906	1,1	60,71	93,1	48,8	110,2	91,3						
		28	15348	1,3	52,98	95,7	49,4	112,4	90,9						
		32	13430	1,5	45,25	97,3	49,6	112,7	90,0						
		39	11019	1,8	37,90	99,0	49,2	110,8	88,2						
		50	8595	2,3	29,62	100,4	48,3	106,6	85,0						
	58	7409	2,7	25,30	100,9	47,6	104,2	82,9							
	69	6228	3,2	21,19	101,4	46,4	100,8	80,5							
	45,0	27	15917	0,8	53,80	51,5	24,1	59,6	69,9				SK 93 - 225M/4	747	B85
		32	13430	0,9	46,57	56,3	25,9	64,4	70,4						
		37	11615	1,1	39,54	59,1	27,0	67,3	70,2						
		47	9144	1,3	31,25	62,2	28,1	70,0	69,0						
		54	7958	1,5	27,05	63,3	28,4	70,8	68,1						
		64	6715	1,8	22,97	64,3	28,6	71,2	66,7						
		77	5581	2,2	19,12	65,1	28,4	70,5	64,8						
	45,0	89	4829	2,2	16,47	64,6	28,3	70,0	63,5				SK 92 - 225M/4	736	B84
		102	4213	2,6	14,36	63,4	27,9	69,2	61,8						
		119	3611	2,9	12,39	62,0	27,3	67,6	59,9						
	45,0	45	9550	0,9	32,52	26,6	8,8	36,1	38,6				SK 83 - 225M/4	568	B83
52		8264	1,0	28,03	29,7	10,3	39,7	39,3							
60		7162	1,1	24,42	32,0	11,4	42,1	39,6							
70		6139	1,3	21,04	33,8	12,3	44,3	39,8							
45,0	89	4829	1,4	16,56	35,9	13,5	46,3	39,6	SK 82 - 225M/4	560	B82				
	103	4172	1,6	14,29	36,5	13,8	46,6	39,1							
	124	3466	2,1	11,84	36,3	13,9	46,2	38,2							
	142	3026	2,3	10,33	36,2	14,0	46,1	37,4							
	167	2573	2,6	8,82	35,8	14,0	45,3	36,4							
	199	2160	2,9	7,39	35,2	13,8	44,4	35,3							
	237	1813	2,4	6,19	33,4	13,1	42,0	33,5							
	278	1546	3,1	5,29	32,8	12,9	40,8	32,5							
	45,0	71	6053	0,8	20,62	5,5	1,2	12,9				19,4	SK 73 - 225M/4	461	B81
82		5241	1,0	18,00	10,0	2,4	16,3	20,2							

45,0 kW
55,0 kW
75,0 kW



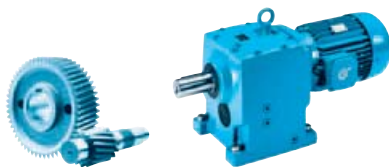
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
45,0	103	4172	1,0	14,33	14,1	4,2	21,0	21,5	SK 72 - 225M/4	451	B80				
	117	3673	1,1	12,52	15,5	4,8	22,4	21,7							
	136	3160	1,5	10,84	15,7	5,0	22,5	21,3							
	155	2773	1,7	9,46	16,5	5,4	23,5	21,3							
	179	2401	1,9	8,19	17,2	5,8	24,1	21,2							
	212	2027	2,1	6,95	17,7	6,1	24,5	20,9							
	229	1877	1,5	6,42	16,3	5,6	22,9	19,9							
	263	1634	1,7	5,60	16,7	5,8	23,2	19,7							
	303	1418	2,1	4,85	16,9	5,9	23,3	19,4							
	357	1204	2,2	4,12	17,0	6,0	23,2	19,0							
	381	1128	2,3	3,86	17,0	6,1	23,1	18,8							
	429	1002	2,4	3,43	17,0	6,1	22,9	18,4							
	45,0	127	3384	0,9	11,59	12,1	4,3	13,3				16,0	SK 62 - 225M/4	362	B78
		167	2573	1,2	8,78	13,6	5,1	15,4				16,1			
		194	2215	1,4	7,56	14,4	5,6	16,6				16,3			
		278	1546	1,2	5,29	14,4	5,7	16,9				15,5			
		322	1335	1,6	4,56	14,8	5,9	17,4				15,4			
		363	1184	1,6	4,05	14,9	6,1	17,7				15,3			
		376	1143	1,8	3,91	15,0	6,1	17,8				15,2			
395		1088	1,9	3,72	15,1	6,1	17,8	15,1							
445		966	2,1	3,30	15,0	6,2	17,9	14,9							
495		868	2,3	2,97	15,0	6,2	17,9	14,7							
55,0		21	25012	0,8	70,38	83,4	40,6	89,1	82,1	SK 103 - 250M/4	1150	B87			
		24	21885	0,9	60,71	88,2	42,6	94,3	83,2						
		28	18759	1,1	52,98	92,2	44,0	98,9	83,7						
	33	15917	1,3	45,25	95,2	44,9	101,6	83,7							
	39	13468	1,5	37,90	97,3	45,4	103,4	82,9							
	50	10505	1,9	29,62	99,3	45,3	101,9	81,2							
	58	9056	2,2	25,30	99,5	44,9	99,9	79,7							
	70	7504	2,7	21,19	97,2	44,1	97,1	77,3							
	55,0	76	6911	2,4	19,37	97,1	44,1	96,4	76,8				SK 102 - 250M/4	1141	B86
		89	5902	2,8	16,63	94,6	43,1	93,7	74,5						
	55,0	37	14196	0,9	39,54	55,0	22,4	55,3	64,2				SK 93 - 250M/4	931	B85
		47	11176	1,1	31,25	59,2	24,6	60,9	64,4						
		55	9550	1,3	27,05	60,2	25,3	63,1	64,1						
		64	8207	1,5	22,97	60,8	25,9	64,5	63,3						
77		6821	1,8	19,12	60,8	26,2	65,1	62,0							
55,0	90	5836	1,8	16,47	60,8	26,4	65,5	60,9	SK 92 - 250M/4	920	B84				
	103	5100	2,1	14,36	60,1	26,2	65,1	59,7							
	119	4414	2,4	12,39	59,2	25,9	64,3	58,1							
	141	3725	2,7	10,50	57,9	25,5	63,1	56,3							
	55,0	89	5902	1,1	16,56	31,1	11,3	40,6				36,7	SK 82 - 250M/4	744	B82
104		5050	1,3	14,29	32,3	12,0	42,0	36,7							
125		4202	1,7	11,84	32,8	12,4	42,2	36,0							
143		3673	1,9	10,33	33,1	12,6	42,4	35,6							
168		3126	2,1	8,82	33,3	12,8	42,5	34,8							
200		2626	2,4	7,39	33,1	12,9	42,0	34,0							
239		2198	2,0	6,19	31,3	12,2	39,8	32,2							
280		1876	2,6	5,29	31,0	12,1	39,2	31,5							
334		1573	2,8	4,43	30,4	12,0	38,2	30,4							
409		1285	3,1	3,62	29,6	11,7	36,6	29,2							
512		1026	3,0	2,89	28,6	11,4	34,9	27,9							
75,0		28	25580	0,8	52,98	68,6	33,0	70,8	70,0	SK 103 - 280S/4	1325	B87			
	33	21705	0,9	45,25	77,6	35,9	78,4	71,9							
	39	18365	1,1	37,90	83,7	37,6	84,1	73,1							
	50	14325	1,4	29,62	89,2	39,3	88,6	73,4							
	59	12140	1,6	25,30	89,3	39,7	90,2	72,7							
	70	10232	2,0	21,19	89,1	39,8	90,3	71,9							



75,0 kW 90,0 kW 110,0 kW

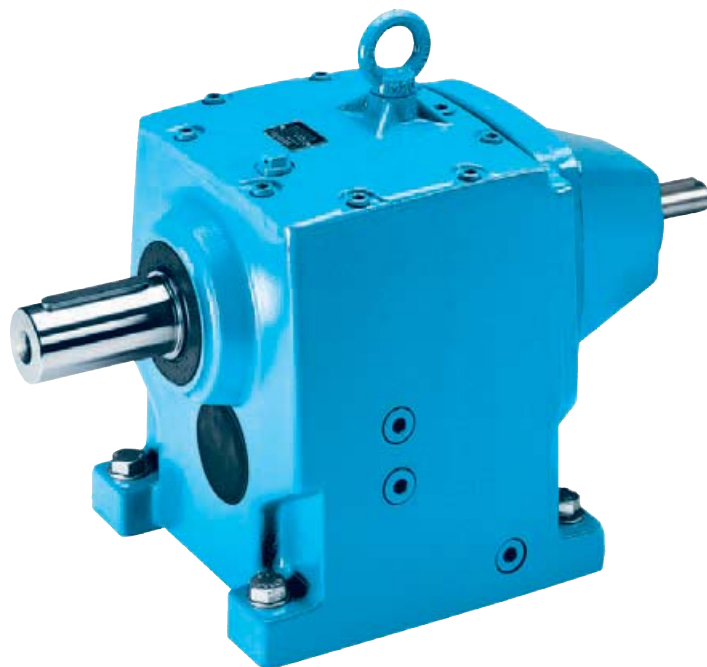
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
75,0	77	9302	1,8	19,37	89,5	40,2	90,3	71,9	SK 102 - 280S/4	1316	B86
	89	8048	2,1	16,63	88,2	39,9	88,5	70,5			
	104	6887	2,2	14,29	86,4	39,3	86,4	68,6			
	125	5730	2,3	11,88	84,2	38,3	83,7	66,6			
	149	4807	2,4	9,96	81,6	37,3	80,9	64,4			
	198	3617	2,2	7,50	75,5	34,6	74,7	59,5			
	48	14922	0,8	31,25	44,8	17,6	42,9	55,3	SK 93 - 280S/4	1106	B85
	55	13023	0,9	27,05	47,7	19,1	47,2	56,2			
	65	11019	1,1	22,97	50,5	20,7	51,3	56,5			
	78	9183	1,3	19,12	52,3	21,8	54,4	56,3			
	90	7958	1,3	16,47	53,5	22,6	56,5	56,2	SK 92 - 280S/4	1095	B84
	103	6954	1,5	14,36	53,8	22,9	57,2	55,6			
	120	5969	1,8	12,39	53,7	23,1	57,5	54,5			
	141	5080	2,0	10,50	53,3	23,1	57,4	53,4			
	191	3750	1,6	7,78	49,5	21,6	53,7	49,3			
	222	3226	2,0	6,70	48,8	21,3	52,9	48,0			
	261	2744	2,1	5,68	47,7	21,0	52,0	46,6			
	90	7958	0,8	16,56	21,4	7,1	29,0	31,2			
	104	6887	1,0	14,29	23,9	8,2	31,9	31,8			
125	5730	1,2	11,84	25,8	9,2	33,9	31,8				
144	4974	1,4	10,33	27,1	9,9	35,3	31,9				
168	4263	1,5	8,82	28,1	10,4	36,4	31,8				
201	3563	1,8	7,39	28,8	10,9	37,0	31,5				
240	2984	1,4	6,19	27,3	10,3	35,0	29,8				
281	2549	1,9	5,29	27,5	10,5	35,2	29,3				
335	2138	2,0	4,43	27,6	10,6	35,0	28,6				
410	1746	2,3	3,62	27,2	10,6	34,5	27,8				
514	1393	2,2	2,89	26,7	10,5	33,5	26,7				
90,0	33	26045	0,8	45,25	57,8	28,7	60,1	63,2	SK 103 - 280M/4	1375	B87
	39	22038	0,9	37,90	67,2	31,7	68,6	65,6			
	50	17190	1,2	29,62	76,9	34,8	77,3	67,7			
	59	14568	1,4	25,30	81,2	35,9	80,7	67,9			
	70	12279	1,6	21,19	82,7	36,6	82,7	67,7			
	77	11162	1,5	19,37	84,1	37,4	85,2	68,1	SK 102 - 280M/4	1366	B86
	89	9657	1,8	16,63	83,4	37,4	84,6	67,2			
	104	8264	2,0	14,29	82,4	37,1	83,3	66,1			
	125	6876	2,3	11,88	80,9	36,6	81,0	64,4			
	149	5768	2,6	9,96	78,8	35,9	78,7	62,5			
	198	4341	2,4	7,50	73,1	33,4	72,7	57,9			
	238	3611	2,6	6,24	70,8	32,5	70,2	55,9			
	284	3026	2,7	5,23	68,5	31,5	67,8	54,0			
	90	9550	1,1	16,47	48,0	19,9	49,5	52,6			
103	8345	1,3	14,36	48,9	20,5	51,1	52,4				
120	7162	1,5	12,39	49,7	21,0	52,4	51,8				
141	6096	1,7	10,50	49,8	21,3	53,2	51,0				
191	4500	1,4	7,78	46,5	20,0	49,9	47,4				
222	3872	2,0	6,70	46,3	20,0	49,8	46,4				
261	3293	2,2	5,68	45,6	19,9	49,4	45,2				
423	2032	2,7	3,51	42,6	18,9	46,6	41,3				
110	50	21010	1,0	29,62	60,2	28,7	61,8	59,9	SK 103 - 315S/4	1545	B87
	59	17805	1,1	25,30	66,7	30,8	67,5	61,3			
	70	15007	1,3	21,19	71,8	32,2	72,1	62,0			
	77	13643	1,2	19,37	76,1	33,6	75,7	63,3	SK 102 - 315S/4	1536	B86
	89	11803	1,5	16,63	77,2	34,1	77,2	63,1			
	104	10101	1,6	14,29	76,9	34,3	78,1	62,5			
	125	8404	1,9	11,88	76,4	34,2	77,2	61,4			
	149	7050	2,1	9,96	75,1	33,9	75,4	60,0			
	198	5306	2,0	7,50	69,9	31,6	70,1	55,8			
	238	4414	2,1	6,24	68,1	31,1	67,9	54,1			
285	3686	2,3	5,23	66,2	30,3	65,7	52,5				

110 kW 132 kW 160 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
110	90	11672	0,9	16,47	40,6	16,2	39,7	47,9	SK 92 - 315S/4	1315	B84
	104	10101	1,1	14,36	42,5	17,3	43,1	48,3			
	120	8754	1,2	12,39	44,0	18,3	45,4	48,3			
	142	7398	1,4	10,50	45,2	18,9	47,3	48,0			
	191	5500	1,1	7,78	42,5	18,0	44,9	44,9			
	222	4732	1,6	6,70	42,8	18,3	45,5	44,2			
	262	4010	1,8	5,68	42,6	18,4	45,8	43,3			
	424	2478	2,2	3,51	40,8	17,9	44,5	40,0			
132	89	14164	1,2	16,63	68,5	30,5	68,2	58,4	SK 102 - 315M/4	1616	B86
	104	12121	1,4	14,29	71,1	31,2	70,7	58,5			
	125	10085	1,6	11,88	71,2	31,7	71,8	58,1			
	149	8460	1,8	9,96	70,9	31,7	72,2	57,2			
	198	6367	1,8	7,50	66,2	29,8	67,1	53,4			
	238	5297	2,2	6,24	65,1	29,4	65,6	52,1			
	285	4423	2,4	5,23	63,9	29,0	63,7	50,7			
	348	3622	2,6	4,28	61,9	28,2	61,5	49,0			
	120	10505	1,0	12,39	37,8	15,1	37,3	44,5	SK 92 - 315M/4	1395	B84
	142	8877	1,1	10,50	40,0	16,4	40,6	44,7			
	222	5678	1,4	6,70	38,9	16,4	40,8	41,9			
	262	4811	1,5	5,68	39,5	16,8	41,9	41,3			
	424	2973	1,9	3,51	38,9	16,9	42,2	38,8			
160	89	17169	1,0	16,63	55,5	25,9	56,4	52,6	SK 102 - 315MA/4	1766	B86
	104	14692	1,1	14,29	60,4	27,3	60,7	53,6			
	125	12224	1,3	11,88	64,1	28,4	63,8	53,9			
	149	10255	1,5	9,96	65,7	29,0	65,6	53,7			
	198	7717	1,5	7,50	61,6	27,3	62,2	50,5			
	238	6420	1,8	6,24	61,3	27,5	62,3	49,6			
	284	5380	2,0	5,23	60,6	27,3	61,1	48,6			
	347	4403	2,1	4,28	59,3	26,9	59,4	47,3			
	120	12733	0,8	12,39	27,4	11,2	26,8	39,4	SK 92 - 315MA/4	1545	B84
	142	10761	0,9	10,50	33,2	13,1	31,9	40,6			
	222	6883	1,1	6,70	34,0	13,9	34,6	38,6			
	262	5832	1,2	5,68	35,3	14,7	36,6	38,6			
	423	3612	1,5	3,51	36,4	15,7	38,9	37,1			

SK ... - W



SK ... - IEC ...



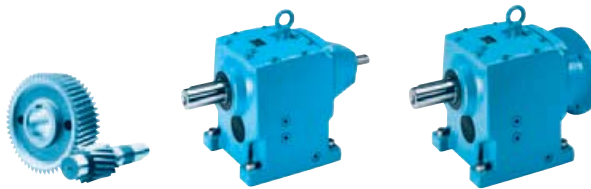
SK 02 SK 03



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	P_{1max} $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38						
				W			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90			
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$					[kW]	[kW]	[kW]
SK 03	313,11	4,5	89	0,04	0,03	0,02	*	*					
	274,28	5,1	89	0,05	0,03	0,02	*	*					
	212,47	6,6	106	0,07	0,05	0,04	*	*					
	W	170,75	8,2	108	0,09	0,06	0,05	*	*				
	+	151,33	9,3	110	0,11	0,07	0,05	*	*				
	IEC	124,62	11	106	0,12	0,08	0,06	*	*				
	mm \Rightarrow B67	104,77	13	95	0,13	0,09	0,06	*	*				
		81,50	17	106	0,19	0,12	0,09		*				
		65,50	21	110	0,24	0,16	0,12		*				
	SK 02	73,06	19	89	0,18	0,12	0,09	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90		
61,27		23	89	0,21	0,14	0,11		*					
53,68		26	89	0,24	0,16	0,12		*					
41,58		34	99	0,35	0,23	0,18		*					
W		33,42	42	96	0,42	0,28	0,21			*			
+		29,61	47	92	0,45	0,30	0,23			*			
IEC		27,52	51	87	0,46	0,31	0,23			*			
24,39		57	89	0,53	0,35	0,27			*				
23,13		61	78	0,50	0,33	0,25							
mm \Rightarrow B66		20,59	68	74	0,53	0,35	0,26			*	*		
		15,95	88	72	0,66	0,44	0,33			*	*		
		12,82	109	70	0,80	0,53	0,40				*		
		11,27	124	67	0,87	0,57	0,43				*		
		9,95	141	64	0,94	0,62	0,47				*		
		9,28	151	65	1,03	0,68	0,51				*		
		8,19	171	63	1,13	0,74	0,56				*		
		7,80	179	63	1,18	0,78	0,59				*		
		6,89	203	61	1,30	0,86	0,65				*		
		5,57	251	57	1,50	0,99	0,75						
4,82		290	57	1,50	0,99	0,75							
3,89	360	53	1,50	0,99	0,75								
3,38	414	51	1,50	0,99	0,75								
2,95	475	46	1,50	0,99	0,75								

* \Rightarrow A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 03	16	17	18		
SK 02	12	13	14	17	17



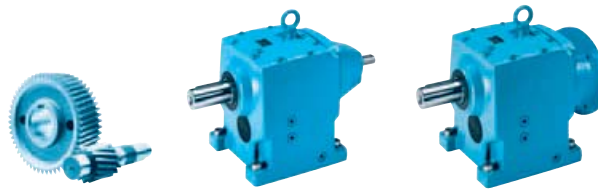
SK 12/02 SK 13

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38									
				P _{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90						
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]							
SK 12/02	2798,93	0,50	180	0,05	0,03	0,02	*	*								
	2056,68	0,68	180	0,05	0,03	0,03	*	*								
	1592,93	0,88	180	0,06	0,04	0,03	*	*								
	1280,32	1,1	180	0,06	0,04	0,03	*	*								
	1054,29	1,3	180	0,06	0,04	0,03	*	*								
	W	886,11	1,6	180	0,07	0,05	0,04	*	*							
		619,86	2,3	180	0,08	0,06	0,04	*	*							
		537,49	2,6	180	0,09	0,06	0,04	*	*	*	*					
	+	431,75	3,2	180	0,10	0,07	0,05	*	*	*	*					
		339,81	4,1	180	0,12	0,08	0,06	*	*	*	*					
	IEC	263,96	5,3	180	0,14	0,09	0,07	*	*	*	*					
		213,39	6,6	180	0,16	0,11	0,08	*	*	*	*					
	mm ⇨ B88 	165,77	8,4	180	0,20	0,13	0,10		*	*	*	*				
		133,23	11	164	0,23	0,15	0,11		*	*	*	*				
		109,66	13	164	0,26	0,17	0,13		*	*	*	*				
92,89		15	164	0,30	0,20	0,15		*	*	*	*					
SK 13	420,83	3,3	167	0,06	0,04	0,03	IEC 63	IEC 71								
	369,34	3,8	176	0,07	0,05	0,04	*	*								
	313,48	4,5	167	0,08	0,05	0,04	*	*								
	W	275,12	5,1	176	0,09	0,06	0,05	*	*							
		244,62	5,7	177	0,11	0,07	0,05	*	*							
	+	195,78	7,2	194	0,15	0,10	0,07	*	*							
		159,36	8,8	167	0,15	0,10	0,08	*	*							
	IEC	132,45	11	148	0,17	0,11	0,09	*	*							
		108,72	13	177	0,24	0,16	0,12		*							
	mm ⇨ B69 	85,47	16	176	0,29	0,19	0,15		*							
		68,40	20	196	0,37	0,24	0,19									

* ⇨ A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 12/02	22	23	24	27	27
SK 13	19	20	21		

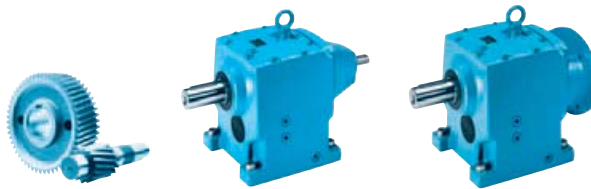
SK 12 SK 11E



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow B2 - B38$							
				P_{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112		
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]					
SK 12	72,63	19	139	0,28	0,18	0,14		*						
	61,35	23	154	0,37	0,24	0,19								
	53,84	26	176	0,48	0,32	0,24								
	47,87	29	177	0,54	0,35	0,27			*					
	W	43,09	32	162	0,54	0,36	0,27							
		38,31	37	184	0,71	0,47	0,36			*				
	+	35,07	40	149	0,62	0,41	0,31							
		31,19	45	165	0,78	0,51	0,39							
	IEC	29,15	48	124	0,62	0,41	0,31							
		25,92	54	137	0,77	0,51	0,39							
	mm \Rightarrow B68	21,28	66	167	1,15	0,76	0,58				*			
		18,79	75	161	1,26	0,83	0,63				*			
		16,73	84	154	1,35	0,89	0,68				*	*	*	
		13,39	105	149	1,64	1,08	0,82					*	*	
		10,70	131	134	1,84	1,21	0,92					*	*	
		9,65	145	135	2,05	1,35	1,02					*	*	
		7,85	178	131	2,44	1,61	1,22					*	*	
		7,28	192	124	2,49	1,65	1,25					*	*	
		6,53	214	126	2,82	1,86	1,41					*	*	
		5,79	242	122	3,09	2,04	1,55						*	*
4,93		284	116	3,45	2,28	1,72							*	
4,49		312	118	3,86	2,54	1,93							*	
4,32	324	112	3,80	2,51	1,90							*		
3,98	352	114	4,00	2,64	2,00									
3,39	413	109	4,00	2,64	2,00									
2,96	473	105	4,00	2,64	2,00									
SK 11E	9,11	154	23	0,37	0,24	0,19	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112		
	8,10	173	30	0,54	0,36	0,27			*					
	3,60	389	42	1,71	1,13	0,86								
	W	3,18	440	40	1,84	1,22	0,92							
		2,83	495	54	2,80	1,85	1,40				*	*		
	+	2,32	603	48	3,00	1,98	1,50						*	
		2,04	686	58	3,00	1,98	1,50						*	
	IEC	1,81	773	55	3,00	1,98	1,50						*	
		1,54	909	50	3,00	1,98	1,50						*	
	mm \Rightarrow B61	1,35	1037	50	3,00	1,98	1,50						*	

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 12	14	15	16	19	19	26	26
SK 11E	10	11	12	15	15	22	22



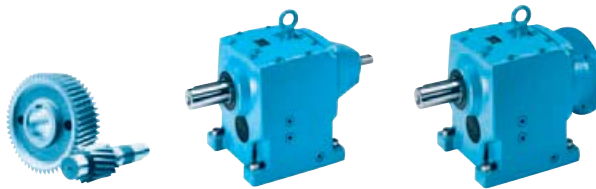
SK 22/02 SK 23

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	w f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38							
				P _{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90				
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]					
SK 22/02	2534,45	0,55	340	0,06	0,04	0,03	*	*						
	2125,46	0,66	340	0,06	0,04	0,03	*	*						
	1780,46	0,79	340	0,07	0,04	0,03	*	*						
	W	1442,41	0,97	340	0,07	0,05	0,04	*	*					
		1159,34	1,2	340	0,08	0,05	0,04	*	*					
	+	881,66	1,6	340	0,10	0,06	0,05	*	*	*	*			
		682,98	2,0	340	0,11	0,07	0,06	*	*	*	*			
	IEC	553,31	2,5	340	0,13	0,09	0,06	*	*	*	*			
		444,73	3,1	340	0,15	0,10	0,08	*	*	*	*			
	mm ⇨ B88	345,17	4,1	340	0,19	0,12	0,09		*	*	*			
284,11		4,9	340	0,21	0,14	0,11		*	*	*				
239,01		5,9	340	0,25	0,17	0,13		*	*	*				
167,21		8,4	340	0,34	0,22	0,17		*	*	*				
134,94		10	340	0,40	0,26	0,20			*	*				
117,25		12	340	0,47	0,31	0,23			*	*				
SK 23	516,65	2,7	274	0,08	0,05	0,04	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90				
	417,95	3,3	340	0,12	0,08	0,06	*	*						
	323,70	4,3	340	0,15	0,10	0,08	*	*						
	W	262,24	5,3	340	0,19	0,12	0,09		*					
		217,73	6,4	340	0,23	0,15	0,11		*					
	+	179,50	7,8	312	0,25	0,17	0,13		*					
		151,44	9,2	294	0,28	0,19	0,14		*					
	IEC	124,17	11	340	0,39	0,26	0,20			*	*			
		100,60	14	340	0,50	0,33	0,25			*	*			
	mm ⇨ B71	88,45	16	340	0,57	0,38	0,28			*	*			
78,05		18	340	0,64	0,42	0,32			*	*				
64,80		22	340	0,75	0,50	0,38			*	*				

* ⇨ A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 22/02	35	36	37	40	40
SK 23	31	32	33	36	36

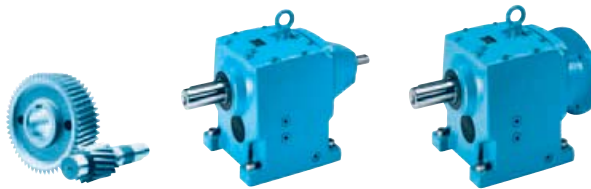
SK 22 SK 21E



	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38							
				P _{1max}	n ₁			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112		
					[kW]	1400 min ⁻¹	930 min ⁻¹						700 min ⁻¹	[kW]
SK 22	86,30	16	250	0,42	0,28	0,21		*						
	69,81	20	263	0,55	0,36	0,28		*						
	55,28	25	320	0,84	0,55	0,42			*					
	45,90	31	292	0,95	0,63	0,47			*					
	42,82	33	340	1,17	0,78	0,59			*					
	35,55	39	330	1,35	0,89	0,67			*					
	W	34,69	40	340	1,42	0,94	0,71			*	*	*		
		29,31	48	292	1,47	0,97	0,73			*				
		28,80	49	374	1,92	1,27	0,96				*	*		
	+	24,73	57	246	1,47	0,97	0,73			*				
		23,74	59	326	2,01	1,33	1,01				*	*		
	IEC	20,03	70	285	2,09	1,38	1,04				*	*		
		mm ⇨ B70	16,75	84	339	2,98	1,97	1,49			*	*		
		14,69	95	337	3,35	2,21	1,68				*	*		
		12,20	115	329	3,96	2,61	1,98					*		
		10,89	129	317	4,00	2,64	2,00							
		8,48	165	259	4,00	2,64	2,00							
		7,57	185	246	4,00	2,64	2,00							
		6,86	204	255	4,00	2,64	2,00							
	6,51	215	228	4,00	2,64	2,00								
	5,79	242	215	4,00	2,64	2,00								
	5,18	270	159	4,00	2,64	2,00								
	4,62	303	150	4,00	2,64	2,00								
	3,97	353	139	4,00	2,64	2,00								
	3,53	397	131	4,00	2,64	2,00								
	2,79	502	115	4,00	2,64	2,00								
SK 21E	10,20	137	40	0,57	0,38	0,29	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112			
	7,90	177	60	1,11	0,73	0,56		*	*					
	6,40	219	65	1,49	0,98	0,75			*	*	*			
	W	4,60	304	56	1,78	1,18	0,89				*	*		
		3,67	381	68	2,71	1,79	1,36				*	*		
	+	3,09	453	62	2,94	1,94	1,47				*	*		
		2,71	517	77	4,00	2,64	2,00							
	IEC	2,42	579	73	4,00	2,64	2,00							
		2,08	673	68	4,00	2,64	2,00							
	mm ⇨ B62	1,85	757	64	4,00	2,64	2,00							
		1,46	959	60	4,00	2,64	2,00							

* ⇨ A47

	[kg]					
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK22	29	27	31	31	35	35
SK 21E	22	20	24	24	28	28



SK 32/12 SK 33N

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38									
				P _{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]							
SK 32/12	2704,02	0,52	620	0,07	0,05	0,04	*	*								
	2004,46	0,70	620	0,09	0,06	0,04	*	*								
	1604,24	0,87	620	0,10	0,06	0,05	*	*								
	1305,66	1,1	620	0,11	0,07	0,06	*	*								
	W	1080,05	1,3	620	0,12	0,08	0,06	*	*	*	*					
		869,04	1,6	620	0,14	0,09	0,07	*	*	*	*					
		699,55	2,0	620	0,17	0,11	0,08	*	*	*	*					
	+	554,68	2,5	620	0,20	0,13	0,10		*	*	*	*			*	*
		446,31	3,1	620	0,24	0,16	0,12		*	*	*	*			*	*
	IEC	363,06	3,9	620	0,29	0,19	0,15		*	*	*	*			*	*
		mm ⇨ B88	267,79	5,2	620	0,38	0,25	0,19			*	*			*	*
		215,56	6,5	620	0,46	0,30	0,23			*	*	*			*	*
		167,16	8,4	620	0,59	0,39	0,29			*	*	*			*	*
		148,18	9,4	620	0,65	0,43	0,33			*	*	*			*	*
		126,21	11	620	0,75	0,50	0,38				*	*			*	*
	82,39	17	620	1,10	0,73	0,55				*	*			*	*	
SK 33N	740,37	1,9	570	0,11	0,07	0,06	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
	662,81	2,1	560	0,12	0,08	0,06	*	*								
	585,41	2,4	634	0,16	0,11	0,08	*	*								
	W	524,08	2,7	672	0,19	0,13	0,09		*							
		421,32	3,3	672	0,23	0,15	0,12		*							
	+	339,15	4,1	651	0,28	0,18	0,14		*							
		248,17	5,6	672	0,39	0,26	0,20									
	IEC	207,10	6,8	672	0,48	0,32	0,24			*	*					
		mm ⇨ B73	166,49	8,4	672	0,59	0,39	0,30			*	*				
		134,02	10	651	0,68	0,45	0,34			*	*					
		112,18	12	548	0,69	0,45	0,34			*	*					
		88,18	16	537	0,90	0,59	0,45				*	*			*	*

* ⇨ A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 32/12	40	49	50	53	53	60	60
SK 33N	27	44	45	48	48	55	55

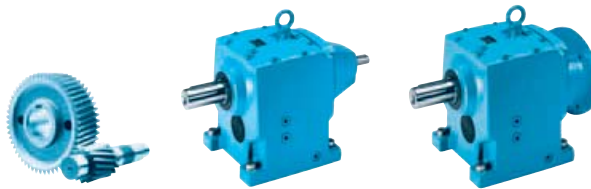
SK 32 SK 31E



	i_{ges}	n_2 $n_1=1400\text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	w $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38								
				P_{1max}	n_1			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132		
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}							700 min^{-1}	
SK 32	81,27	17	515	0,92	0,61	0,46			*						
	72,76	19	560	1,11	0,74	0,56			*						
	64,26	22	640	1,47	0,97	0,74			*						
	57,53	24	613	1,54	1,02	0,77									
	46,31	30	533	1,67	1,11	0,84									
	W	46,25	30	672	2,11	1,39	1,06			*	*				
		38,76	36	446	1,68	1,11	0,84								
	+	37,23	38	589	2,34	1,55	1,17			*	*				
		33,05	42	380	1,67	1,10	0,84								
	IEC	31,16	45	512	2,41	1,59	1,21			*	*				
		30,43	46	639	3,08	2,03	1,54				*				
	mm \Rightarrow B72 	27,24	51	602	3,21	2,12	1,61				*				
		26,57	53	436	2,42	1,60	1,21			*	*				
		23,12	61	630	4,02	2,66	2,01								
		20,70	68	658	4,69	3,09	2,34								
		18,67	75	631	4,96	3,27	2,48								
		16,66	84	530	4,66	3,08	2,33								
		16,25	86	639	5,75	3,80	2,88						*		
		15,03	93	508	4,95	3,27	2,47							*	
		14,55	96	672	6,76	4,46	3,38							*	
11,71		120	710	8,92	5,89	4,46							*		
9,80		143	647	9,20	6,07	4,60									
7,90		177	655	9,20	6,07	4,60									
6,74		208	604	9,20	6,07	4,60									
5,70		246	604	9,20	6,07	4,60									
5,50		255	448	9,20	6,07	4,60									
5,28		265	639	9,20	6,07	4,60									
4,43	316	463	9,20	6,07	4,60										
3,75	373	459	9,20	6,07	4,60										
2,96	473	436	9,20	6,07	4,60										
SK 31E	10,20	137	90	1,29	0,85	0,65	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132			
	8,20	171	105	1,88	1,24	0,94			*						
	4,83	290	98	2,98	1,96	1,49				*	*				
	W	3,67	381	110	4,39	2,90	2,19								
		3,31	423	105	4,65	3,07	2,33								
	+	2,58	543	185	9,20	6,07	4,60								
		2,08	673	165	9,20	6,07	4,60								
	IEC	1,76	795	150	9,20	6,07	4,60								
		1,39	1007	143	9,20	6,07	4,60								

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 32	40	38	42	42	46	46	55
SK 31E	27	25	29	29	33	33	42



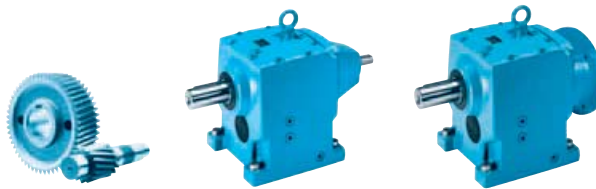
SK 42/12 SK 43

	i _{ges}	n ₂ n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38									
				P _{1max} n1= 1400 min ⁻¹ [kW]	n1= 930 min ⁻¹ [kW]	n1= 700 min ⁻¹ [kW]	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC				
							63	71	80	90	100	112				
SK 42/12	2560,21	0,55	1200	0,11	0,07	0,05	*	*								
	2163,20	0,65	1200	0,12	0,08	0,06	*	*								
	1561,55	0,90	1200	0,15	0,10	0,08	*	*								
	1393,38	1,0	1200	0,17	0,11	0,08	*	*								
	1114,65	1,3	1200	0,20	0,13	0,10		*								
	W	750,33	1,9	1200	0,28	0,18	0,14		*	*	*					
		670,81	2,1	1200	0,30	0,20	0,15		*	*	*					
		550,73	2,5	1200	0,35	0,23	0,18		*	*	*					
	+	433,49	3,2	1200	0,44	0,29	0,22			*	*	*	*			
		346,53	4,0	1200	0,54	0,36	0,27			*	*	*	*	*		
	IEC	276,92	5,1	1200	0,68	0,45	0,34			*	*	*	*	*		
		230,05	6,1	1200	0,77	0,51	0,38			*	*	*	*	*		
		169,00	8,3	1200	1,04	0,69	0,52			*	*	*	*	*		
		140,40	10	1200	1,26	0,83	0,63			*	*	*	*	*		
		116,20	12	1200	1,51	1,00	0,75				*	*	*	*		
87,73		16	1200	2,01	1,33	1,01					*	*	*	*		
SK 43	1071,82	1,3	960	0,13	0,09	0,07		IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
	868,02	1,6	860	0,14	0,10	0,07	*	*	*							
	764,03	1,8	1031	0,19	0,13	0,10	*	*	*							
	618,76	2,3	1112	0,27	0,18	0,13	*	*	*							
	528,37	2,6	990	0,27	0,18	0,13	*	*	*							
	421,11	3,3	1186	0,41	0,27	0,20		*	*							
	359,59	3,9	1286	0,53	0,35	0,26		*	*							
	W	298,80	4,7	1118	0,55	0,36	0,28		*	*						
		278,51	5,0	1279	0,67	0,44	0,33		*	*						
	+	263,93	5,3	1267	0,70	0,46	0,35		*	*						
		231,43	6,0	1116	0,70	0,46	0,35		*	*						
	IEC	219,32	6,4	1200	0,80	0,53	0,40			*						
		204,42	6,8	1289	0,92	0,61	0,46			*						
		182,76	7,7	1017	0,82	0,54	0,41			*						
		169,86	8,2	1166	1,00	0,66	0,50			*						
		141,55	9,9	1053	1,09	0,72	0,55			*						
		129,38	11	1240	1,43	0,94	0,71			*	*	*				
		107,51	13	1116	1,52	1,00	0,76				*	*				
		94,96	15	1240	1,95	1,29	0,97				*	*				
	79,96	18	1230	2,32	1,53	1,16				*	*					
70,12	20	1260	2,64	1,74	1,32				*	*						
58,27	24	1166	2,93	1,93	1,47				*	*						
48,56	29	1045	3,17	2,09	1,59					*						
40,98	34	1041	3,71	2,45	1,85					*						

* ⇨ A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 42/12	65	66	67	70	70	77	77
SK 43	70		68	72	72	76	76

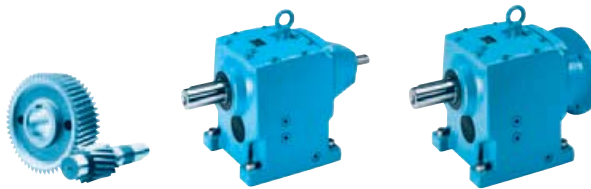
SK 42 SK 41E



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38							
				P_{1max}	n_1			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160		
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}						700 min^{-1}	
SK 42	105,08	13	862	1,17	0,77	0,59	*							
	85,10	16	796	1,33	0,88	0,67	*							
	74,87	19	1080	2,15	1,42	1,07		*	*					
	60,66	23	1004	2,42	1,60	1,21		*	*					
	50,98	27	1098	3,10	2,05	1,55			*	*				
	41,29	34	1186	4,22	2,79	2,11				*				
	35,25	40	1228	5,14	3,39	2,57				*				
	30,46	46	1078	5,19	3,43	2,60				*				
	W	29,29	48	1021	5,13	3,39	2,57				*			
		25,88	54	1243	7,03	4,64	3,51				*			
	+	24,67	57	891	5,32	3,51	2,66				*			
		24,41	57	858	5,12	3,38	2,56				*			
	IEC	21,87	64	1096	7,34	4,85	3,67				*	*		
		21,50	65	1163	7,92	5,22	3,96				*	*		
	mm \Rightarrow B74	17,92	78	998	8,15	5,38	4,08				*	*		
		17,71	79	1186	9,81	6,48	4,91					*		
		15,12	93	1244	12,11	8,00	6,06					*		
		14,38	97	1158	11,76	7,76	5,88					*		
		12,28	114	1196	14,28	9,42	7,14					*		
		10,20	137	1167	15,00	9,90	7,50							
	8,50	165	1076	15,00	9,90	7,50								
	7,28	192	1076	15,00	9,90	7,50								
	6,19	226	1075	15,00	9,90	7,50								
	5,35	262	817	15,00	9,90	7,50								
	4,58	306	772	15,00	9,90	7,50								
	3,89	360	700	15,00	9,90	7,50								
	3,50	400	665	15,00	9,90	7,50								
	3,21	436	620	15,00	9,90	7,50								
	3,02	464	604	15,00	9,90	7,50								
SK 41E	14,80	95	133	1,32	0,87	0,66	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160			
	10,55	133	190	2,65	1,75	1,32		*	*					
	7,18	195	190	3,88	2,56	1,94			*	*				
	5,27	266	195	5,43	3,58	2,72				*				
	W	4,29	326	155	5,29	3,49	2,65							
		3,88	361	145	5,48	3,62	2,74							
	+	3,42	409	140	6,00	3,96	3,00							
		3,08	455	290	13,82	9,12	6,91				*			
	IEC	2,50	560	271	15,00	9,90	7,50							
		2,14	654	248	15,00	9,90	7,50							
	mm \Rightarrow B64	1,82	769	223	15,00	9,90	7,50							
		1,63	859	200	15,00	9,90	7,50							
		1,50	933	190	15,00	9,90	7,50							
	1,41	993	180	15,00	9,90	7,50								

* \Rightarrow A47

	[kg]					
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160
SK 42	65	60	67	67	81	91
SK 41E	46	41	48	48	62	72



SK 52/12 SK 53

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38									
				P _{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]							
SK 52/12	2632,78	0,53	1830	0,14	0,09	0,07	*	*								
	2107,10	0,66	1830	0,17	0,11	0,08	*	*								
	1714,92	0,82	1830	0,20	0,13	0,10		*								
	1425,44	0,98	1830	0,23	0,15	0,11		*								
	W	1144,36	1,2	1830	0,27	0,18	0,13		*	*						
		918,83	1,5	1830	0,33	0,22	0,16		*	*	*					
		689,41	2,0	1830	0,42	0,28	0,21			*	*					
	+	542,09	2,6	1830	0,54	0,36	0,27			*	*					
		491,28	2,8	1830	0,58	0,38	0,29			*	*	*				
	IEC	354,06	4,0	1830	0,77	0,51	0,38			*	*	*	*			
		mm ⇨ B88	283,13	4,9	1830	0,94	0,62	0,47			*	*	*	*		
		219,56	6,4	1830	1,23	0,81	0,61			*	*	*	*			
		194,62	7,2	1830	1,38	0,91	0,69			*	*	*	*			
		146,03	9,6	1830	1,84	1,21	0,92				*	*	*	*		
		124,38	11	1830	2,11	1,39	1,05				*	*	*	*		
	97,80	14	1830	2,68	1,77	1,34				*	*	*	*			
SK 53	728,20	1,9	1595	0,32	0,21	0,16		IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
	607,30	2,3	1882	0,45	0,30	0,23			*	*						
	548,89	2,6	1911	0,52	0,34	0,26			*	*						
	498,82	2,8	1920	0,56	0,37	0,28			*	*						
	W	392,20	3,6	1823	0,69	0,45	0,34			*	*					
		374,25	3,7	1920	0,74	0,49	0,37			*	*					
		294,26	4,8	2227	1,12	0,74	0,56			*	*					
	+	245,56	5,7	1859	1,11	0,73	0,55			*	*					
		236,21	5,9	1920	1,19	0,78	0,59			*	*	*				
	IEC	185,72	7,5	1820	1,43	0,94	0,71			*	*	*				
		mm ⇨ B77	177,22	7,9	1920	1,59	1,05	0,79			*	*	*			
		139,34	10	2232	2,34	1,54	1,17			*	*	*				
		105,87	13	2224	3,03	2,00	1,51				*	*	*			
		95,49	15	2231	3,50	2,31	1,75				*	*	*			
		79,69	18	1862	3,51	2,32	1,75					*	*	*		
	65,35	21	1920	4,00	2,64	2,00						*	*	*		
	58,94	24	1920	4,00	2,64	2,00							*	*	*	

* ⇨ A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 52/12	94	95	96	99	99	106	106
SK 53	103		101	105	105	109	109

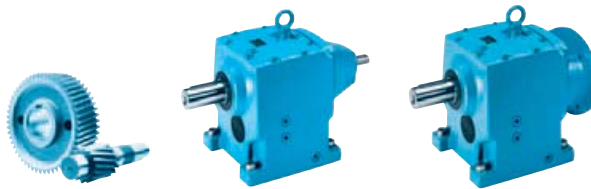
SK 52 SK 51E



	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W			IEC									
				P _{1max}	f _B ≥ 1			f _B ⇔ B2 - B38								
					n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180			
[kW]	[kW]	[kW]														
SK 52	86,92	16	1721	2,88	1,90	1,44		*	*							
	78,56	18	1596	3,01	1,99	1,50			*							
	71,39	20	1588	3,33	2,19	1,66			*							
	59,54	24	1893	4,76	3,14	2,38				*						
	53,81	26	1911	5,20	3,43	2,60				*						
	48,90	29	1920	5,83	3,85	2,92				*						
W	40,37	35	1911	7,00	4,62	3,50				*						
	38,45	36	1668	6,29	4,15	3,14				*						
+	36,03	39	1394	5,69	3,76	2,85					*					
	36,69	38	1920	7,64	5,04	3,82				*						
IEC	32,56	43	1260	5,67	3,74	2,84										
mm ⇔ B76	32,09	44	1393	6,42	4,24	3,21				*						
	28,85	49	2024	10,38	6,85	5,19										
	26,46	53	1893	10,51	6,93	5,25					*					
	24,07	58	1689	10,26	6,77	5,13					*					
	23,92	59	1911	11,81	7,79	5,90					*					
	21,68	65	1893	12,88	8,50	6,44					*					
	19,60	71	1911	14,21	9,38	7,10					*					
	17,81	79	1920	15,88	10,48	7,94										
	14,00	100	1920	20,10	13,27	10,05										
	13,45	104	1851	20,16	13,30	10,08							*			
	10,58	132	1761	22,00	14,52	11,00										
	8,83	159	1676	22,00	14,52	11,00										
	7,27	193	1565	22,00	14,52	11,00										
	6,42	218	1498	22,00	14,52	11,00										
	5,60	250	1170	22,00	14,52	11,00										
	4,61	304	1195	22,00	14,52	11,00										
	4,08	343	1127	22,00	14,52	11,00										
	3,67	381	1057	22,00	14,52	11,00										
	3,40	412	1009	22,00	14,52	11,00										
	3,23	433	959	22,00	14,52	11,00										
	2,78	504	888	22,00	14,52	11,00										
SK 51E	13,27	106	290	3,22	2,12	1,61										
	9,09	154	320	5,16	3,41	2,58				*						
	6,82	205	400	8,59	5,67	4,29				*						
W	5,50	255	220	5,87	3,88	2,94										
	4,04	347	410	14,90	9,83	7,45					*					
+	3,31	423	492	21,79	14,38	10,90										
	2,86	490	456	22,00	14,52	11,00										
IEC	2,50	560	426	22,00	14,52	11,00										
	2,06	680	382	22,00	14,52	11,00										
	1,82	769	341	22,00	14,52	11,00										
	1,64	854	325	22,00	14,52	11,00										
	1,52	921	310	22,00	14,52	11,00										
	1,44	972	305	22,00	14,52	11,00										
mm ⇔ B65	1,24	1129	275	22,00	14,52	11,00										

* ⇔ A47

	[kg]						
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 52	94	89	96	96	110	120	120
SK 51E	55	50	57	57	71	81	81



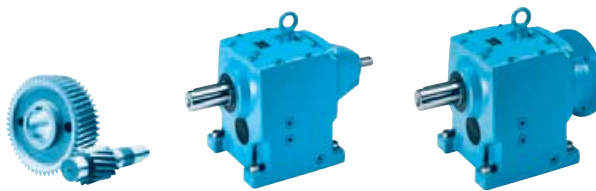
SK 63/23 SK 63/22

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38									
				P _{1max} n ₁ = 1400 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 930 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 700 min ⁻¹ [kW]	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90						
SK 63/23	13304,45	0,11	3200	0,08	0,05	0,04	*	*								
	11045,44	0,13	3200	0,08	0,06	0,04	*	*								
	8150,78	0,17	3200	0,10	0,06	0,05	*	*								
	W	6683,37	0,21	3200	0,11	0,07	0,06	*	*	*	*					
	+	5393,14	0,26	3200	0,13	0,08	0,06	*	*	*	*					
	+	4369,06	0,32	3200	0,15	0,10	0,07	*	*	*	*					
	IEC	3389,71	0,41	3200	0,18	0,12	0,09		*	*	*					
	mm ⇨ B89	2814,26	0,50	3200	0,21	0,14	0,10		*	*	*					
		2161,10	0,65	3200	0,26	0,17	0,13		*	*	*					
		1676,63	0,84	3200	0,32	0,21	0,16		*	*	*					
	1408,77	0,99	3200	0,37	0,25	0,19			*	*						
	1064,04	1,3	3200	0,48	0,31	0,24			*	*						
SK 63/22	849,73	1,6	3200	0,58	0,38	0,29	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112					
	727,45	1,9	3200	0,68	0,45	0,34		*	*	*	*					
	W	552,45	2,5	3200	0,84	0,55	0,42		*	*	*	*				
	+	430,19	3,3	3200	1,11	0,73	0,55			*	*	*				
	IEC	368,29	3,8	3200	1,27	0,84	0,64			*	*	*				
	mm ⇨ B88	282,73	5,0	3200	1,68	1,11	0,84				*	*				
		224,97	6,2	3200	2,08	1,37	1,04				*	*				
		172,85	8,1	3200	2,71	1,79	1,36				*	*				
		153,31	9,1	3200	3,05	2,01	1,52				*	*				

* ⇨ A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 63/23	160	161	162	165	165		
SK 63/22	158		156	160	160	164	164

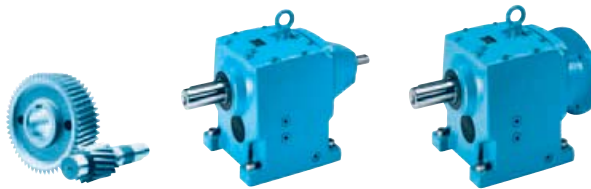
SK 63 SK 62



	i_{ges}	n_2 $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38														
				P_{1max}			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180									
				$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1=930 \text{ min}^{-1}$	$n_1=700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]												
SK 63	372,21	3,8	3200	1,27	0,84	0,64	*														
	300,34	4,7	3200	1,57	1,04	0,79															
	265,32	5,3	3640	2,02	1,33	1,01		*	*												
	214,10	6,5	3640	2,48	1,64	1,24		*	*												
	W	180,57	7,8	3660	2,99	1,97	1,49		*	*	*										
		145,71	9,6	3700	3,72	2,45	1,86			*	*										
	+	132,54	11	3700	4,26	2,81	2,13				*										
		107,89	13	3650	4,97	3,28	2,48					*									
	IEC	106,95	13	3700	5,04	3,32	2,52					*									
		mm \Rightarrow B79	87,06	16	3200	5,36	3,54	2,68													
	77,46		18	3700	6,97	4,60	3,49				*	*									
	62,87		22	3670	8,45	5,58	4,23				*	*									
	53,82		26	3700	10,07	6,65	5,04					*									
	50,73		28	3700	10,85	7,16	5,42					*									
	43,43		32	3680	12,33	8,14	6,17					*									
	36,11		39	3690	15,07	9,95	7,53														
	30,91		45	3590	16,92	11,16	8,46														
	26,28		53	3200	17,76	11,72	8,88												*		
	21,98		64	3200	21,45	14,15	10,72												*		
	20,77	67	3200	22,00	14,52	11,00															
17,37	81	3200	22,00	14,52	11,00																
SK 62	48,73	29	2510	7,62	5,03	3,81		IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225							
	37,05	38	3010	11,98	7,90	5,99				*	*										
	18,14	77	3077	24,81	16,37	12,40					*	*									
	15,80	89	3004	28,00	18,48	14,00															
	W	13,92	101	3080	32,57	21,50	16,29												*		
		11,59	121	3077	38,99	25,73	19,49												*		
	+	10,55	133	3093	43,08	28,43	21,54												*		
		8,78	159	3012	45,00	29,70	22,50														
	IEC	7,56	185	3120	45,00	29,70	22,50														
		mm \Rightarrow B78	6,35	220	1930	44,46	29,34	22,23													
	5,29		265	1882	45,00	29,70	22,50														
	4,56		307	2081	45,00	29,70	22,50														
	4,05		346	1885	45,00	29,70	22,50														
	3,91		358	2009	45,00	29,70	22,50														
	3,72		376	2030	45,00	29,70	22,50														
	3,30		424	1980	45,00	29,70	22,50														
	2,97		471	1960	45,00	29,70	22,50														

* \Rightarrow A47

	[kg]								
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 63	149	144	151	151	165	175	175		
SK 62	171		159	159	172	197	197	211	226



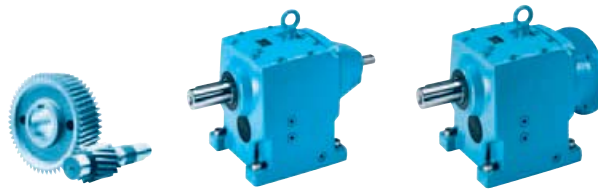
SK 73/23 SK 73/22 SK 73/32

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow B2 - B38$											
				P_{1max} $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC	IEC	IEC	IEC								
							63	71	80	90								
SK 73/23	13436,92	0,10	5000	0,09	0,06	0,05	*	*										
	11337,56	0,12	5000	0,10	0,07	0,05	*	*										
W	8186,29	0,17	5000	0,13	0,09	0,06	*	*	*	*								
+	6623,00	0,21	5000	0,15	0,10	0,07	*	*	*	*								
IEC	5498,45	0,25	5000	0,17	0,11	0,09	*	*	*	*								
mm \Rightarrow B90	4440,18	0,32	5000	0,21	0,14	0,10		*	*	*	*							
							IEC	IEC	IEC	IEC	IEC							
							71	80	90	100	112							
SK 73/22	3436,53	0,41	5000	0,25	0,17	0,13	*	*	*									
	2775,11	0,50	5000	0,30	0,20	0,15	*	*	*									
	2194,44	0,64	5000	0,38	0,25	0,19		*	*									
W	1772,08	0,79	5000	0,45	0,30	0,23		*	*									
	1254,07	1,1	5000	0,62	0,41	0,31		*	*	*	*							
+	1099,84	1,3	5000	0,72	0,48	0,36		*	*	*	*							
	888,16	1,6	5000	0,84	0,55	0,42			*	*	*							
IEC	737,61	1,9	5000	0,99	0,66	0,50			*	*	*							
mm \Rightarrow B88	566,77	2,5	5000	1,31	0,86	0,65			*	*	*							
	457,68	3,1	5000	1,62	1,07	0,81				*	*							
	345,90	4,0	5000	2,09	1,38	1,05				*	*							
	279,33	5,0	5000	2,62	1,73	1,31				*	*							
							IEC	IEC	IEC	IEC								
							90	100	112	132								
SK 73/32	226,73	6,2	5000	3,25	2,14	1,62			*	*								
	171,23	8,2	5000	4,29	2,83	2,15				*								
W + IEC	141,11	9,9	5000	5,18	3,42	2,59				*								
mm \Rightarrow B88	124,65	11	5000	5,76	3,80	2,88				*								

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 73/23	241	242	243	246	246			
SK 73/22	239		237	241	241	245	245	
SK 73/32	250				252	256	256	265

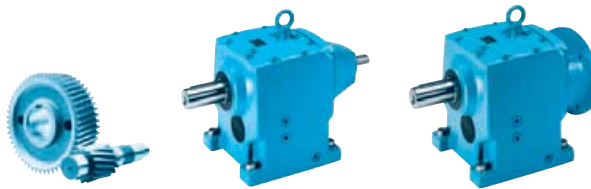
SK 73 SK 72



	i_{ges}	n_2 $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38												
				P_{1max}	$n_1=$		IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225						
					1400 min^{-1}	930 min^{-1}								700 min^{-1}	[kW]	[kW]	[kW]		
SK 73	205,61	6,8	5330	3,80	2,50	1,90		*	*										
	166,03	8,4	5630	4,95	3,27	2,48			*										
	124,57	11	5620	6,47	4,27	3,24			*	*	*								
	124,41	11	5000	5,76	3,80	2,88			*										
	W	100,46	14	4000	5,86	3,87	2,93			*									
		91,38	15	5330	8,37	5,53	4,19			*									
	+	74,87	19	5330	10,60	7,00	5,30				*	*							
		60,46	23	5650	13,61	8,98	6,80				*	*							
	IEC	52,24	27	5560	15,72	10,37	7,86					*							
		mm \Rightarrow B81	45,66	31	5370	17,43	11,50	8,72					*	*	*	*			
			37,63	37	5000	19,37	12,79	9,69					*	*	*	*			
		33,24	42	5000	21,99	14,51	10,99					*	*	*	*				
		28,32	49	5000	25,65	16,93	12,83						*	*	*				
		23,34	60	5000	31,41	20,73	15,71									*			
		20,62	68	5000	35,60	23,50	17,80									*			
18,00		78	5000	40,84	26,95	20,42									*				
SK 72		43,71	32	4050	13,57	8,96	6,79			IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225					
		33,04	42	3217	14,15	9,34	7,07			*	*								
	28,63	49	4053	20,80	13,73	10,40			*	*									
	21,64	65	4492	30,57	20,18	15,29													
	W	21,72	64	4053	27,16	17,93	13,58												
		16,86	83	4053	35,23	23,25	17,61						*						
	+	14,33	98	4053	41,59	27,45	20,80						*						
		12,52	112	4053	47,53	31,37	23,77												
	IEC	10,84	129	4677	55,00	36,30	27,50												
		9,46	148	4708	55,00	36,30	27,50												
		mm \Rightarrow B80	8,19	171	4657	55,00	36,30	27,50											
			6,95	201	4292	55,00	36,30	27,50											
		6,42	218	2770	55,00	36,30	27,50												
		5,60	250	2831	55,00	36,30	27,50												
		4,85	289	2910	55,00	36,30	27,50												
4,12		340	2673	55,00	36,30	27,50													
3,86		363	2589	55,00	36,30	27,50													
3,43		408	2423	55,00	36,30	27,50													
3,26	429	2333	55,00	36,30	27,50														
2,76	507	2135	55,00	36,30	27,50														

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 73	250	238	238	251	276	276	290	305
SK 72	240			241	266	266	280	295



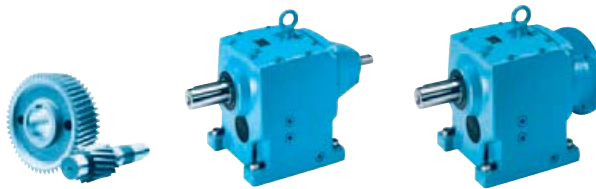
SK 83/33N SK 83/32 SK 83/42

i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow B2 - B38$											
			P_{1max} $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90								
SK 83/33N	12783,24	0,11	8000	0,13	0,09	0,07	*	*									
	10860,37	0,13	8000	0,15	0,10	0,07	*	*	*	*							
	8575,90	0,16	8000	0,17	0,11	0,09	*	*	*	*							
	W + IEC	6942,82	0,20	8000	0,21	0,14	0,10		*	*	*	*					
	5427,09	0,26	8000	0,26	0,17	0,13		*	*	*	*						
	mm \Rightarrow B90 4542,15	0,31	8000	0,30	0,20	0,15		*	*	*	*						
SK 83/32	3560,53	0,39	8000	0,37	0,24	0,18	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132					
	2866,13	0,49	8000	0,45	0,30	0,23		*	*								
	2045,46	0,68	8000	0,61	0,40	0,30		*	*								
	W + IEC	1687,12	0,83	8000	0,74	0,49	0,37		*	*	*	*					
	1368,62	1,0	8000	0,84	0,55	0,42			*	*	*						
	mm \Rightarrow B88 1155,49	1,2	8000	1,01	0,66	0,50			*	*	*						
	900,50	1,6	8000	1,34	0,88	0,67			*	*	*	*					
	724,73	1,9	8000	1,59	1,05	0,80			*	*	*	*					
	SK 83/42	525,40	2,7	8000	2,26	1,49	1,13	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160					
		437,84	3,2	8000	2,68	1,77	1,34		*	*	*	*					
		374,99	3,7	8000	3,10	2,05	1,55		*	*	*	*					
		W + IEC	275,58	5,1	8000	4,27	2,82	2,14			*	*	*				
235,92		5,9	8000	4,94	3,26	2,47				*	*						
mm \Rightarrow B89 200,37		7,0	8000	5,86	3,87	2,93				*	*						
148,94		9,4	8000	7,87	5,20	3,94				*	*						
126,50		11	8000	9,21	6,08	4,61				*	*						

* \Rightarrow A47

	[kg]								
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160
SK 83/33N	360	361	362	365	365				
SK 83/32	357		355	359	359	363	363	372	
SK 83/42	382				377	384	384	398	408

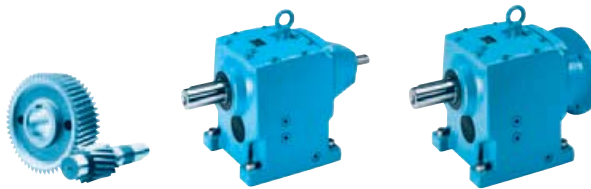
SK 83 SK 82



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow B2 - B38$													
				P_{1max}	n_1			IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225						
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}								700 min^{-1}	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
SK 83	216,61	6,5	8890	6,05	3,99	3,03			*											
	164,70	8,5	8930	7,95	5,25	3,97			*	*	*									
	136,78	10	7380	7,73	5,10	3,86			*											
	W	104,00	13	9180	12,50	8,25	6,25				*	*								
		80,62	17	8980	15,99	10,55	7,99					*								
		70,24	20	8960	18,76	12,38	9,38					*								
	+	61,89	23	9000	21,68	14,31	10,84					*	*	*						
		51,51	27	8930	25,25	16,66	12,62						*	*	*					
	IEC	44,38	32	8890	29,79	19,66	14,89						*	*						
		39,08	36	9000	33,93	22,39	16,96								*					
32,52		43	8550	38,50	25,41	19,25									*					
28,03		50	8130	42,57	28,09	21,28										*				
24,42		57	8000	45,00	29,70	22,50											*			
21,04		67	8000	45,00	29,70	22,50												*		
													IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	
SK 82		48,82	29	5320	16,15	10,66	8,08													
	40,45	35	4144	15,19	10,02	7,59			*											
	32,12	44	6591	30,37	20,04	15,18			*											
	W	26,62	53	6357	35,28	23,28	17,64													
		26,48	53	6591	36,58	24,14	18,29					*								
		21,94	64	7246	48,56	32,05	24,28													
	+	16,56	85	6579	58,56	38,65	29,28													
		14,29	98	6581	67,53	44,57	33,77										*			
	IEC	11,84	118	7135	75,00	49,50	37,50										*			
		10,33	136	6866	75,00	49,50	37,50										*			
8,82		159	6569	75,00	49,50	37,50										*				
7,39		189	6256	75,00	49,50	37,50										*				
6,19		226	4304	75,00	49,50	37,50										*				
5,29		265	4784	75,00	49,50	37,50										*				
4,43		316	4344	75,00	49,50	37,50										*				
3,62		387	3950	75,00	49,50	37,50										*				
2,89		484	3127	75,00	49,50	37,50										*				

* \Rightarrow A47

	[kg]									
	W	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280
SK 83	357	345	345	358	383	383	397	412		
SK 82	424			350	375	375	389	404	459	459



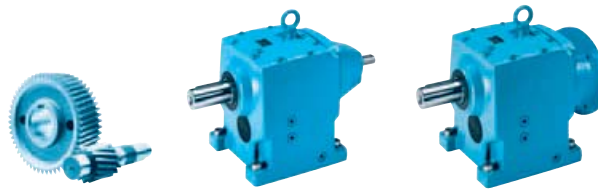
SK 93/43 SK 93/42 SK 93/52

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W			IEC												
				P_{1max}	$f_B \geq 1$			$f_B \Rightarrow B2 - B38$											
					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112							
SK 93/43 W + IEC mm \Rightarrow B90 	13913,25	0,10	12200	0,17	0,11	0,08	*	*	*										
	11264,73	0,12	12200	0,19	0,13	0,10	*	*	*										
	8512,06	0,16	12200	0,24	0,16	0,12	*	*	*										
	6961,72	0,20	12200	0,30	0,20	0,15	*	*	*	*	*								
	5782,96	0,24	12200	0,35	0,23	0,17	*	*	*	*	*								
	4302,39	0,33	12200	0,46	0,30	0,23		*	*	*	*								
	3724,20	0,38	12200	0,53	0,35	0,26		*	*	*	*								
	2713,63	0,52	12200	0,70	0,46	0,35		*	*	*	*								
	2204,72	0,64	12200	0,82	0,54	0,41			*	*	*								
SK 93/42 W + IEC mm \Rightarrow B89 	1641,59	0,85	12200	1,09	0,72	0,54													
	1298,54	1,1	12200	1,41	0,93	0,70													
	1091,47	1,3	12200	1,66	1,10	0,83													
	813,46	1,7	12200	2,17	1,43	1,09													
	756,82	1,8	12200	2,30	1,52	1,15													
	548,76	2,6	12200	3,32	2,19	1,66													
	457,30	3,1	12200	3,96	2,61	1,98													
	333,02	4,2	12200	5,37	3,54	2,68													
	287,83	4,9	12200	6,26	4,13	3,13													
	239,74	5,8	12200	7,41	4,89	3,70													
181,16	7,7	12200	9,84	6,49	4,92														
SK 93/52 W + IEC mm \Rightarrow B89 	161,32	8,7	12200	11,11	7,34	5,56													
	127,50	11	12200	14,05	9,27	7,03													
	106,25	13	12200	16,61	10,96	8,30													

* \Rightarrow A47

	[kg]								
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 93/43	566	564	568	568	572	572			
SK 93/42	561			556	563	563	577	587	
SK 93/52	590				592	592	606	616	616

SK 93 SK 92



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38										
				P_{1max}			IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280				
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]								
SK 93	187,89	7,5	13980	10,98	7,25	5,49		*	*								
	123,05	11	13950	16,07	10,60	8,03			*	*							
	109,14	13	11560	15,74	10,39	7,87			*	*							
	93,34	15	14000	21,99	14,51	10,99			*	*							
	W	72,47	19	13400	26,66	17,60	13,33			*	*						
		61,63	23	12700	30,59	20,19	15,29			*	*						
	+	53,80	26	12250	33,35	22,01	16,68			*	*	*					
		46,57	30	12200	38,32	25,29	19,16			*	*	*					
	IEC	39,54	35	12200	44,71	29,51	22,36			*	*	*					
		31,25	45	12200	57,49	37,94	28,74			*	*	*					
	mm \Rightarrow B85 	27,05	52	12200	66,43	43,84	33,21			*	*	*					
		22,97	61	12200	75,00	49,50	37,50			*	*	*					
19,12		73	12200	75,00	49,50	37,50			*	*	*						
SK 92	35,47	39	9640	39,37	25,98	19,68											
	29,30	48	10775	54,16	35,74	27,08											
	16,47	85	10613	94,46	62,34	47,23											
	W	14,36	97	10774	109,43	72,23	54,72										
		12,39	113	10592	125,33	82,72	62,66									*	
	+	10,50	133	10112	140,83	92,95	70,41									*	
		7,78	180	6085	114,69	75,70	57,35									*	
	IEC	6,70	209	7012	153,46	101,28	76,73									*	
		5,68	246	7212	160,00	105,60	80,00									*	
	mm \Rightarrow B84 	3,51	399	5572	160,00	105,60	80,00									*	

* \Rightarrow A47

	[kg]								
	W	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 93	536	537	562	562	576	591	646	646	
SK 92	575		551	551	565	580	635	635	715



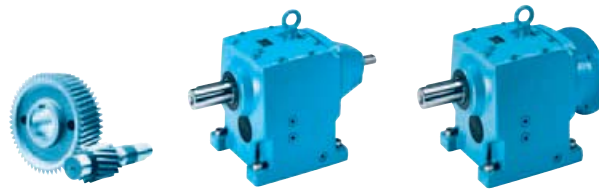
SK 103/53 SK 103/52

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ B2 - B38						
				P_{1max} $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC		
							71	80	90	100	112		
SK 103/53	14340,31	0,10	20000	0,25	0,16	0,12	*	*	*	*	*		
	11277,49	0,12	20000	0,29	0,19	0,15	*	*	*	*	*		
	W	8459,94	0,17	20000	0,40	0,26	0,20	*	*	*	*		
	+	7149,21	0,20	20000	0,46	0,30	0,23	*	*	*	*		
	IEC	5797,20	0,24	20000	0,54	0,36	0,27	*	*	*	*		
	mm \Rightarrow B90	4220,92	0,33	20000	0,73	0,48	0,37	*	*	*	*		
		3462,24	0,40	20000	0,84	0,55	0,42			*	*	*	
		2722,11	0,51	20000	1,07	0,70	0,53			*	*	*	
	SK 103/52	2037,08	0,69	20000	1,45	0,95	0,72	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
1701,72		0,82	20000	1,72	1,13	0,86	*	*	*				
1412,72		0,99	20000	2,07	1,37	1,04	*	*	*				
1148,61		1,2	20000	2,51	1,66	1,26	*	*	*	*			
W		943,57	1,5	20000	3,14	2,07	1,57		*	*	*		
816,55		1,7	20000	3,56	2,35	1,78		*	*	*	*		
+		642,31	2,2	20000	4,61	3,04	2,30		*	*	*	*	
467,81		3,0	20000	6,28	4,15	3,14			*	*	*		
IEC		340,13	4,1	20000	8,59	5,67	4,29			*	*	*	
296,69		4,7	20000	9,84	6,50	4,92				*	*		
mm \Rightarrow B89		244,77	5,7	20000	11,94	7,88	5,97				*	*	
184,62		7,6	20000	15,92	10,50	7,96					*	*	
154,63		9,1	20000	19,06	12,58	9,53						*	
122,42		11	20000	22,00	14,52	11,00							
105,36		13	20000	22,00	14,52	11,00							

* \Rightarrow B A47

	[kg]								
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 103/53	818	816	820	820	824	824			
SK 103/52	809			804	811	811	825	835	835

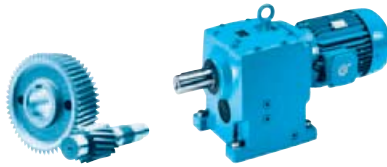
SK 103 SK 102



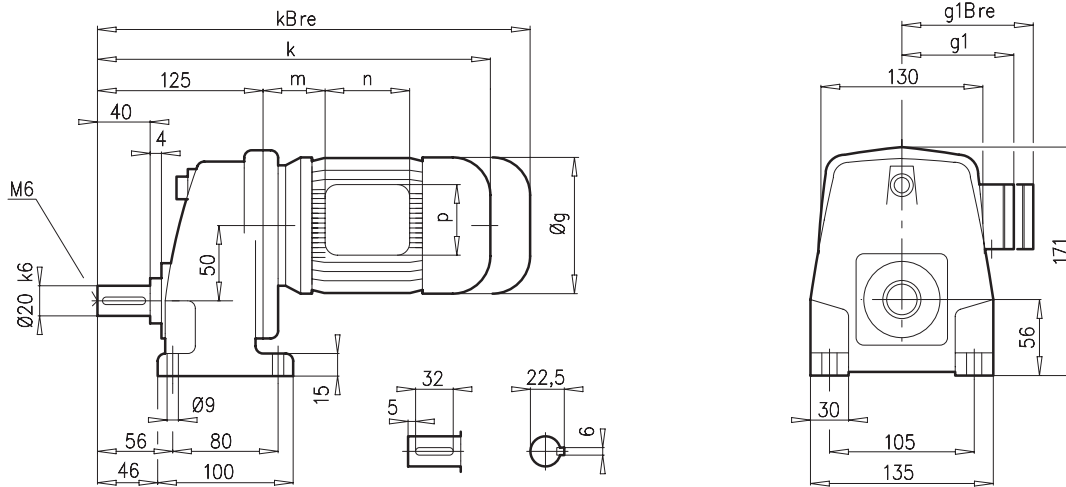
	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ B2 - B38												
				P _{1max}			IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315					
				n ₁ = 1400 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 930 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 700 min ⁻¹ [kW]													
SK 103	207,47	6,7	23160	16,25	10,72	8,12			*										
	136,51	10	23000	24,08	15,90	12,04				*									
	112,53	12	23160	29,10	19,21	14,55				*	*								
	W	81,40	17	20500	36,49	24,08	18,25				*								
		70,38	20	20000	41,88	27,64	20,94				*								
	+	60,71	23	20000	48,17	31,79	24,08				*	*							
		52,98	26	20000	54,45	35,94	27,23				*	*	*						*
	IEC	45,25	31	20000	64,92	42,85	32,46					*	*	*					*
		37,90	37	20000	77,49	51,14	38,74						*	*	*				*
	mm ⇨ B87 	29,62	47	20000	98,43	64,96	49,21												*
25,30		55	20000	110,00	72,60	55,00												*	
21,19		66	20000	110,00	72,60	55,00												*	
SK 102	38,81	36	16059	60,54	39,95	30,27		IEC 250	IEC 280	IEC 315									
	19,37	72	16808	126,72	83,64	63,36													
	W	16,63	84	17367	152,76	100,82	76,38				*								
		14,29	98	16620	170,55	112,56	85,28				*								
	+	11,88	118	15773	194,89	128,63	97,45				*								
		9,96	141	15004	200,00	132,00	100,00												
	IEC	7,50	187	11270	200,00	132,00	100,00												
		6,24	224	11491	200,00	132,00	100,00												
	mm ⇨ B86 	5,23	268	10602	200,00	132,00	100,00												
		4,28	327	9387	200,00	132,00	100,00												

* ⇨ A47

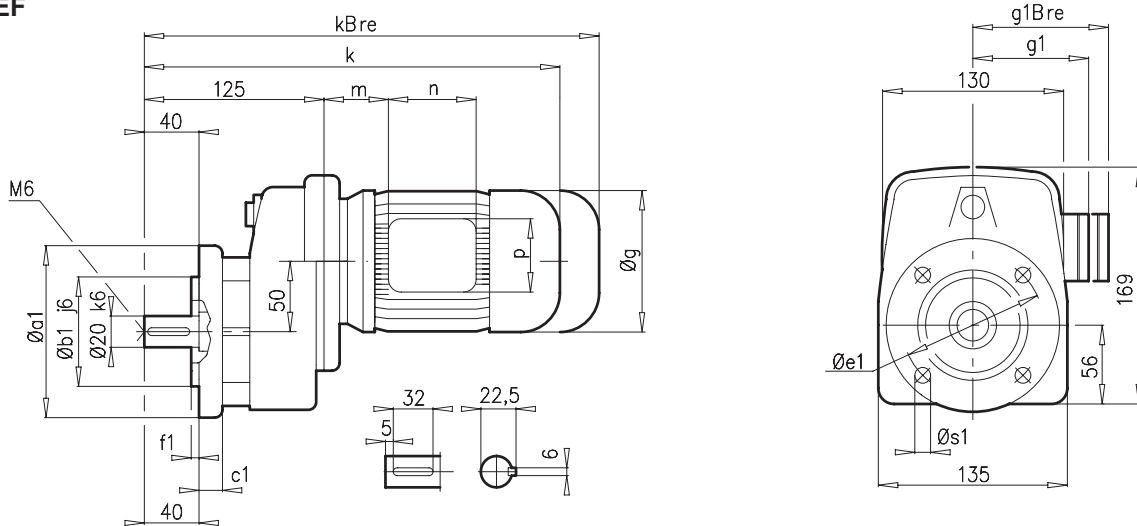
	[kg]								
	W	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 103	830	756	781	781	795	810	865	865	945
SK 102	821						856	856	936



SK11E



SK11EF

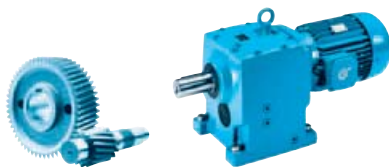


a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	10	100	3,0	7
140	95	10	115	3,0	9

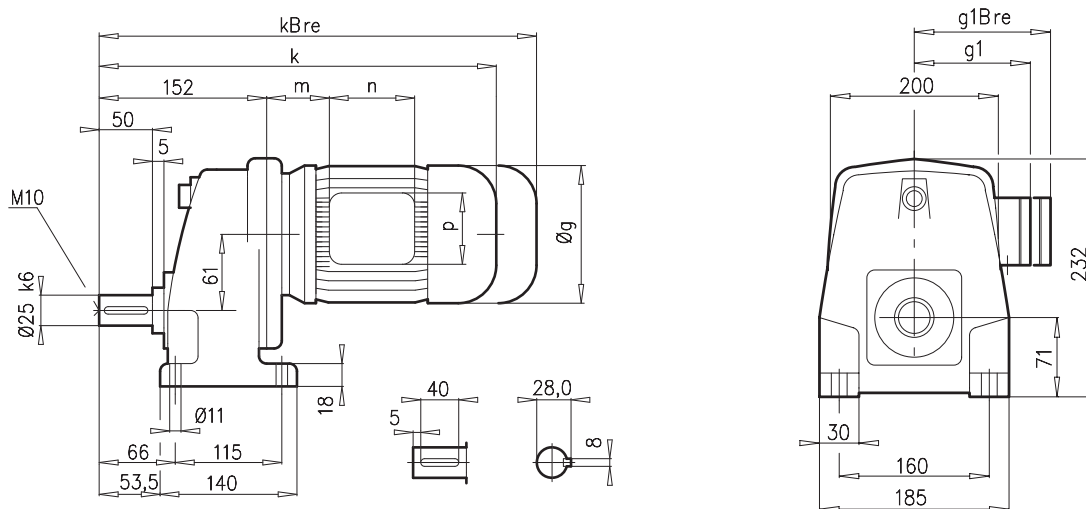
± A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k / kBre	321 / 377	361 / 419	386 / 450	427 / 502	457 / 548	480 / 573	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

Ⓛ B91

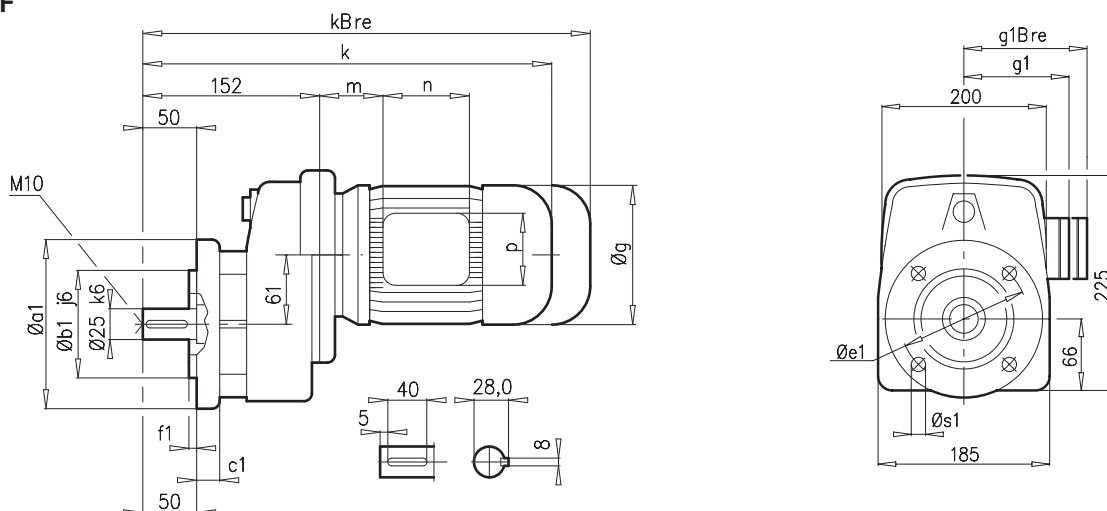
SK 21E SK 21EF



SK21E



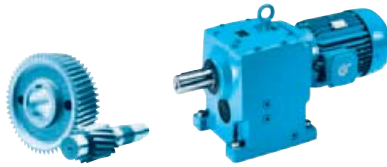
SK21EF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
140	95	10	115	3,0	9
160	110	10	130	3,5	9

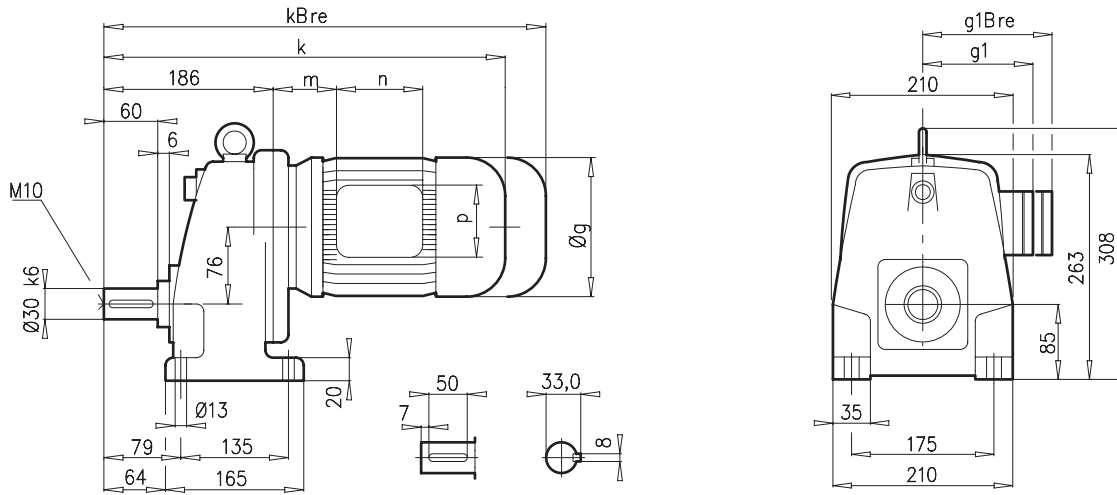
$\pm \Rightarrow$ A45	90 L	100 L	112 M				
g	183	201	228				
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170				
k / kBre	448 / 523	478 / 569	501 / 594				
m / mBre	46 / 50	52 / 56	68 / 72				
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153				
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108				

B92

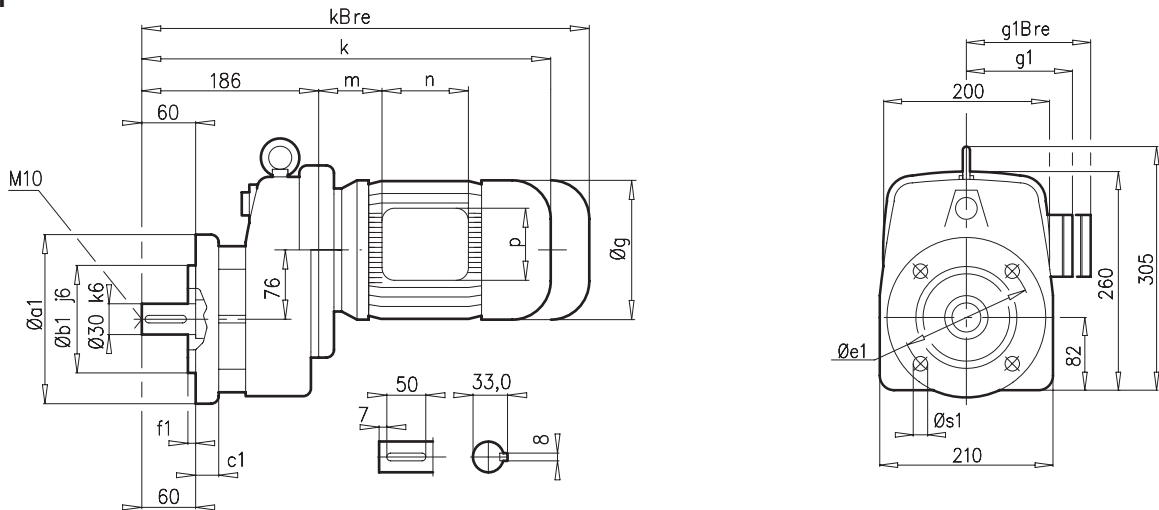


SK 31 E SK 31 EF

SK31E



SK31EF

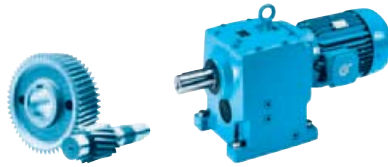


a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	11

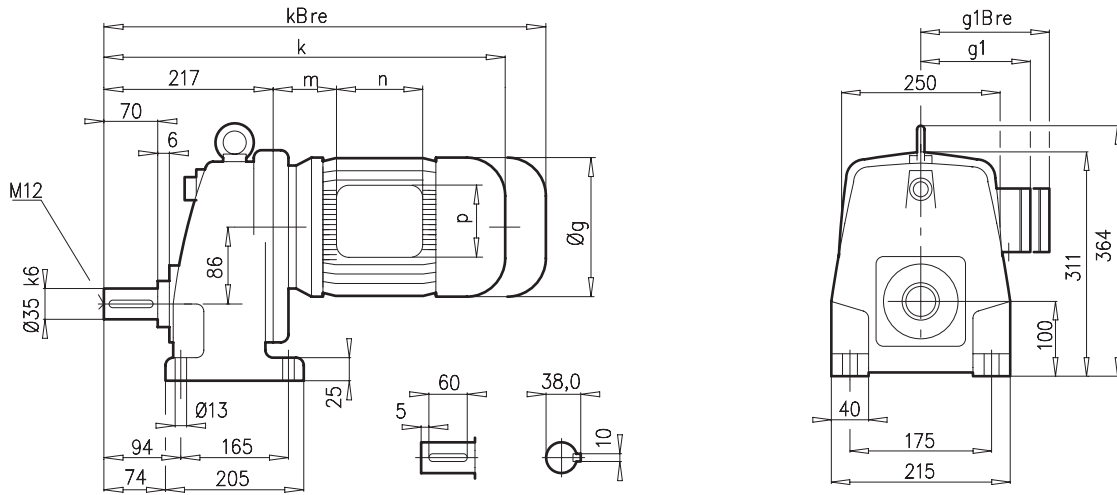
±⇒ A45	100 L	112 M	132 S/M				
g	201	228	266				
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196				
k / kBre	512 / 603	535 / 628	621 / 728				
m / mBre	52 / 56	68 / 72	71 / 51				
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185				
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139				



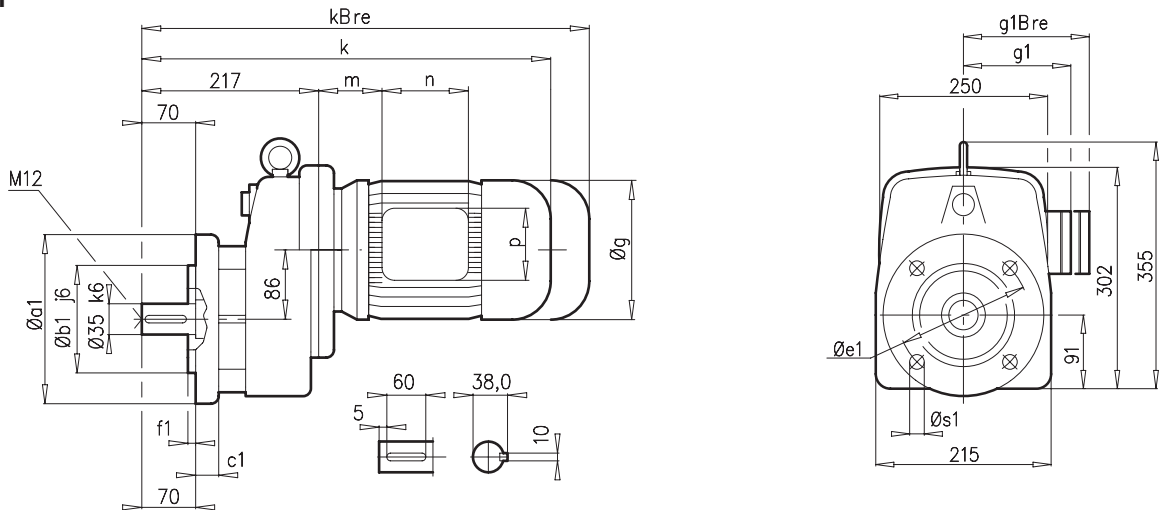
SK 41 E SK 41 EF



SK41E



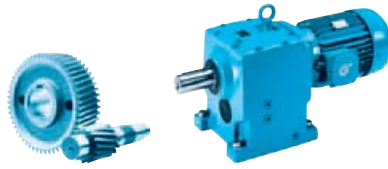
SK41EF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	14	162	3,5	11
250	180	16	215	3,5	14

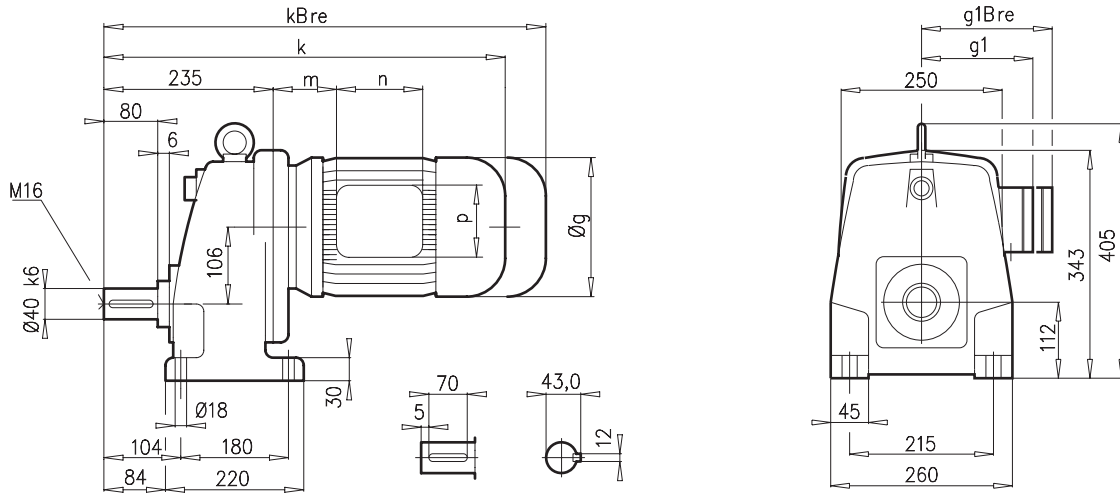
± ⇒ A45	112 M	132 S/M	160 M/L				
g	228	266	320				
g1 / g1Bre	179 / 170	204 / 196	242 / 242				
k / kBre	546 / 639	632 / 739	709 / 888				
m / mBre	48 / 52	51 / 44	52 / 52				
n / nBre	114 / 153	122 / 185	186 / 186				
p / pBre	114 / 108	122 / 139	186 / 186				

⊠ B93

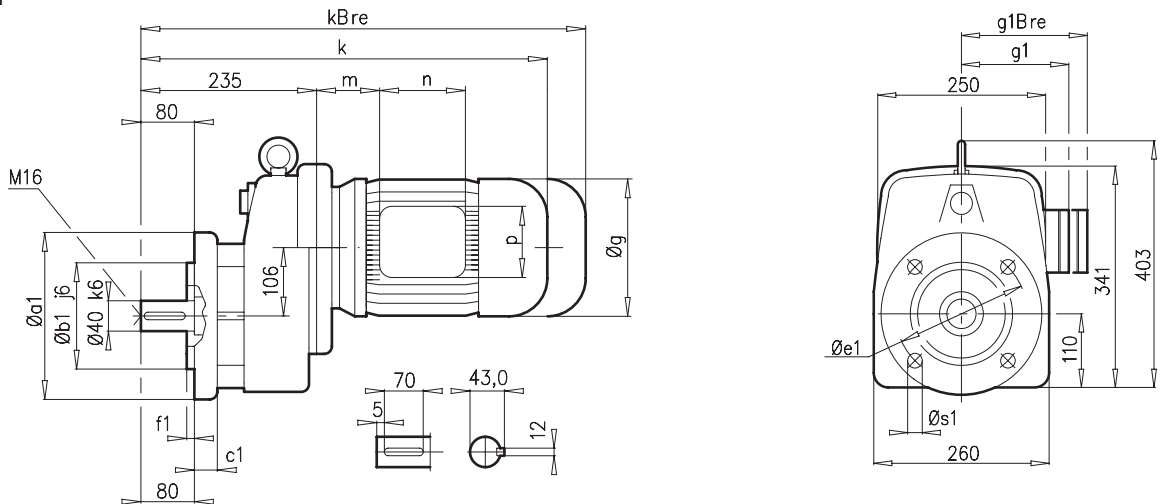


SK 51 E SK 51 EF

SK51E



SK51EF

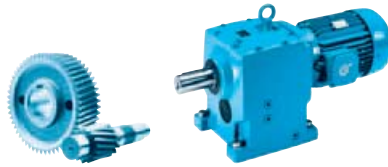


a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4,0	14
300	230	20	265	3,5	14

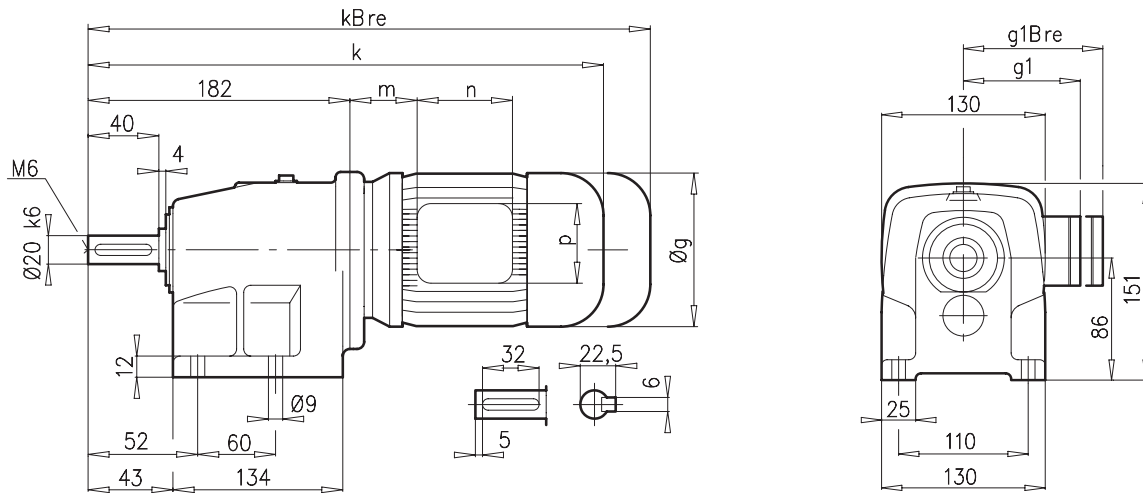
$\pm \Rightarrow$ A45	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX			
g	228	266	320	358			
g1 / g1Bre	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259			
k / kBre	564 / 657	650 / 757	727 / 906	857 / 962			
m / mBre	48 / 52	51 / 44	52 / 52	113 / 98			
n / nBre	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162			
p / pBre	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162			

B93

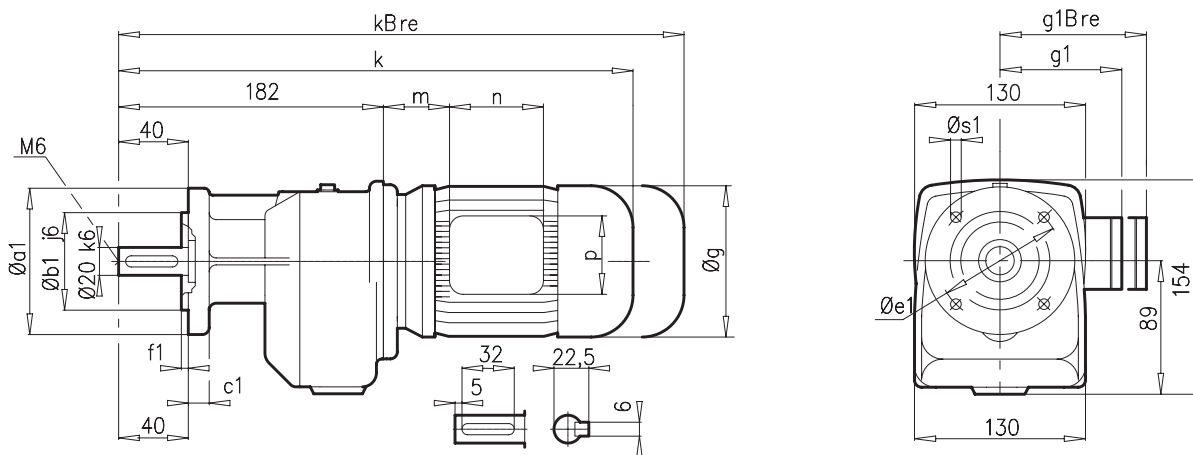
SK 02 SK 02F



SK02




SK02F

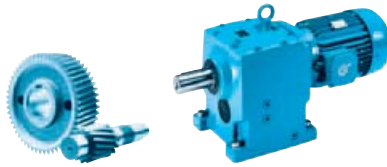


a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	10	100	3,0	7
140	95	10	115	3,0	9
160	110	10	130	3,5	9

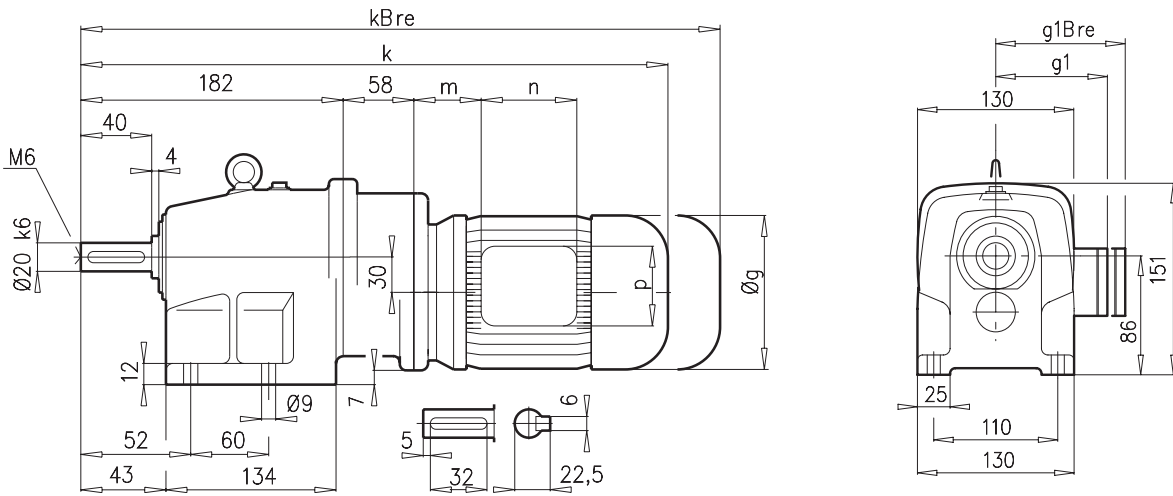
± ↗ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148			
k / kBre	378 / 434	418 / 476	443 / 507	484 / 559			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			



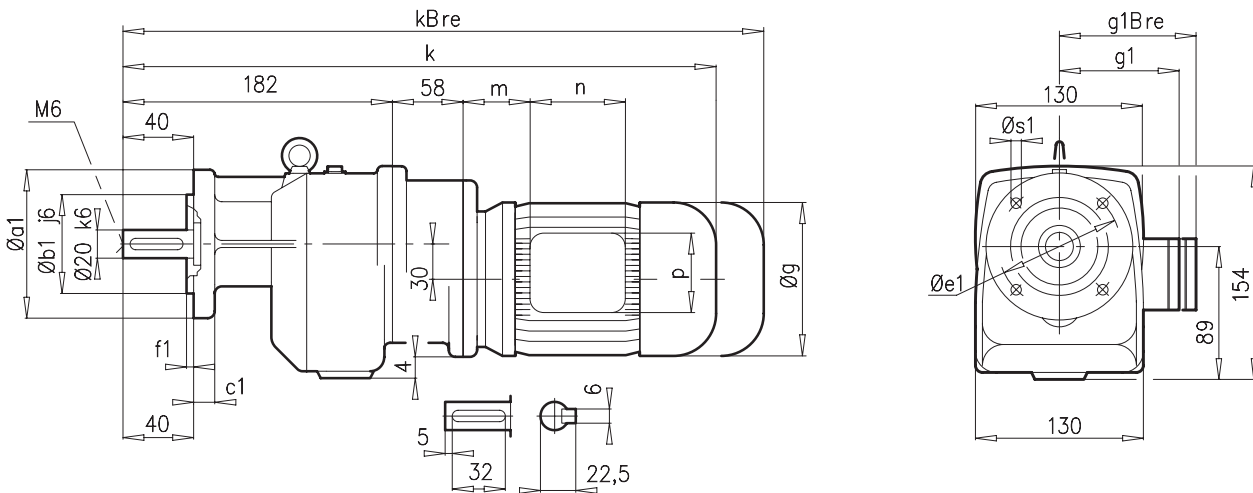
☐ B91



SK03



SK03F

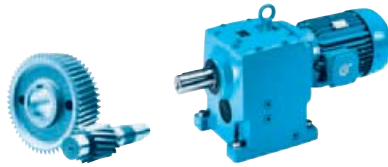


a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	10	100	3,0	7
140	95	10	115	3,0	9
160	110	10	130	3,5	9

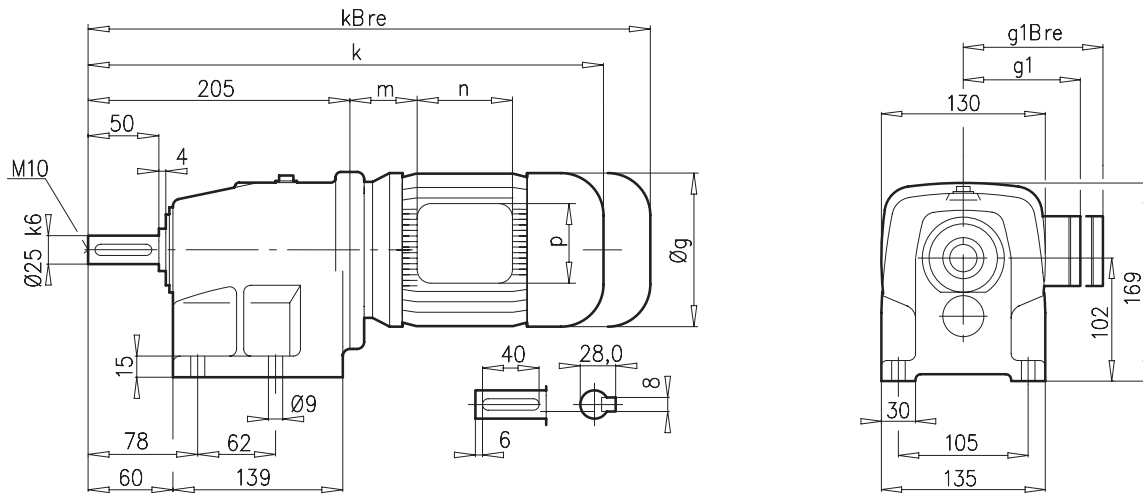
$\pm \Rightarrow$ A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k / kBre	436 / 492	476 / 534					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					

B91

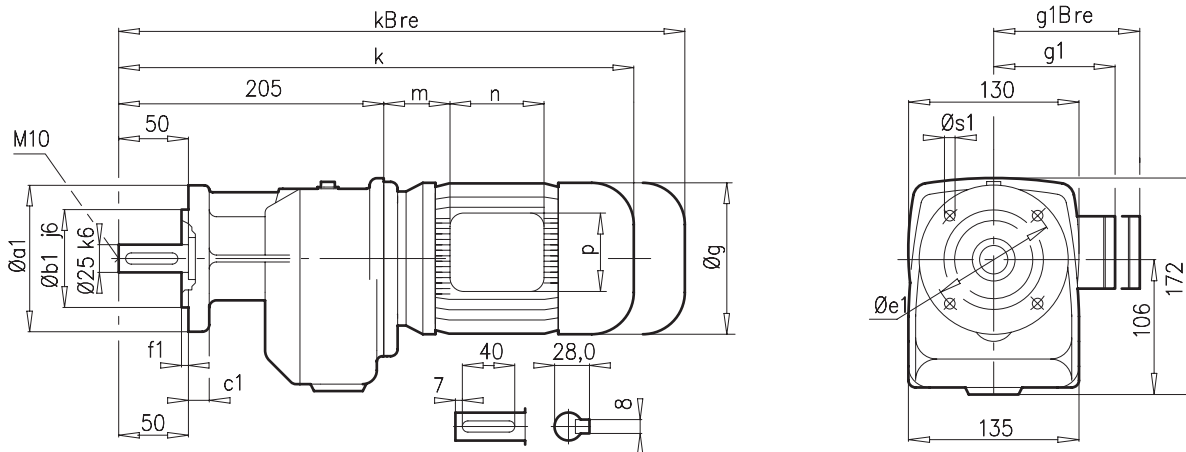
SK 12 SK 12F



SK12



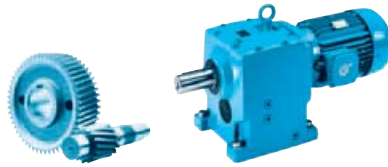
SK12F



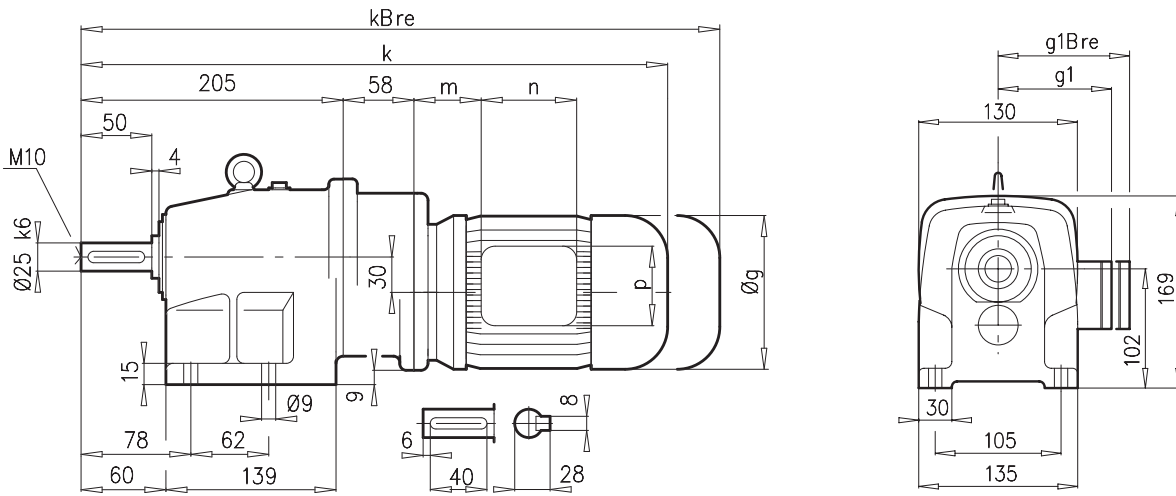
a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	10	100	3,0	7
140	95	10	115	3,0	9
160	110	10	130	3,5	9

± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k / kBre	401 / 457	441 / 499	466 / 530	507 / 582	537 / 628	560 / 653	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	144 / 108	144 / 108	144 / 108	144 / 108	

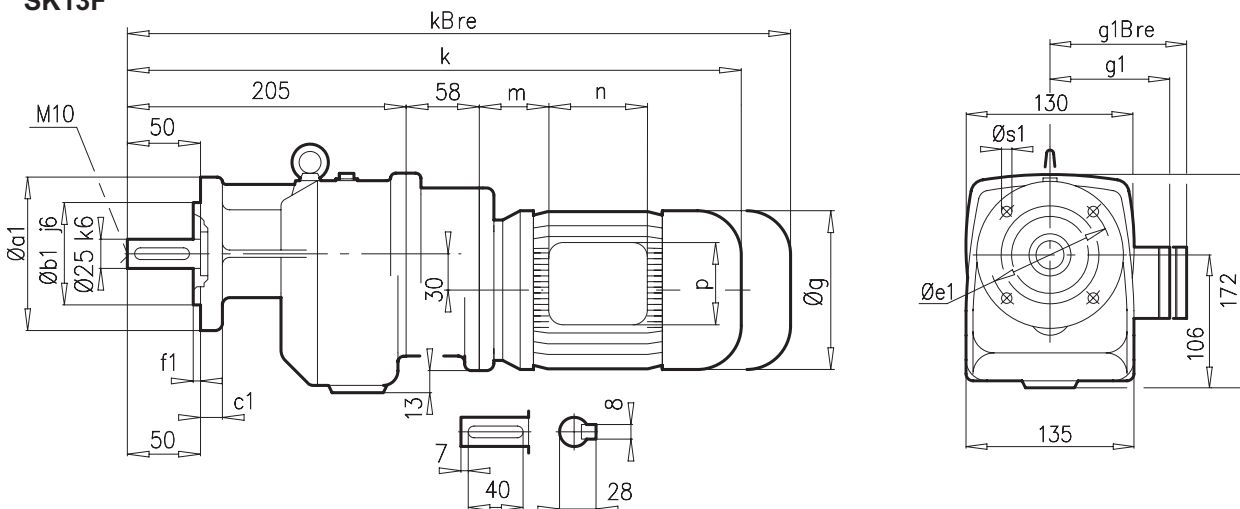
B91



SK13



SK13F

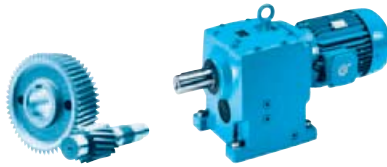


a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	10	100	3,0	7
140	95	10	115	3,0	9
160	110	10	130	3,5	9

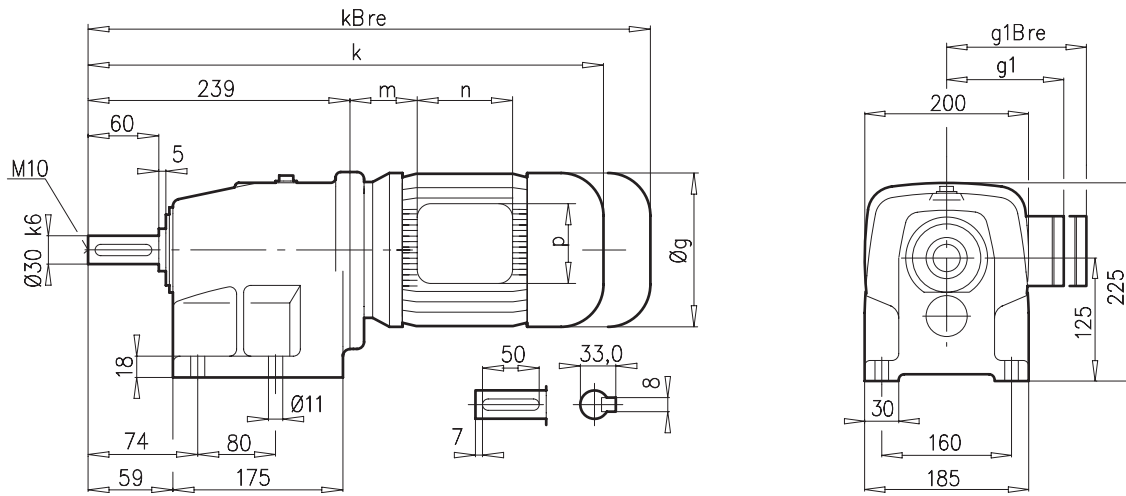
\pm \Rightarrow \square A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k / kBre	459 / 515	499 / 557					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					

\square B91

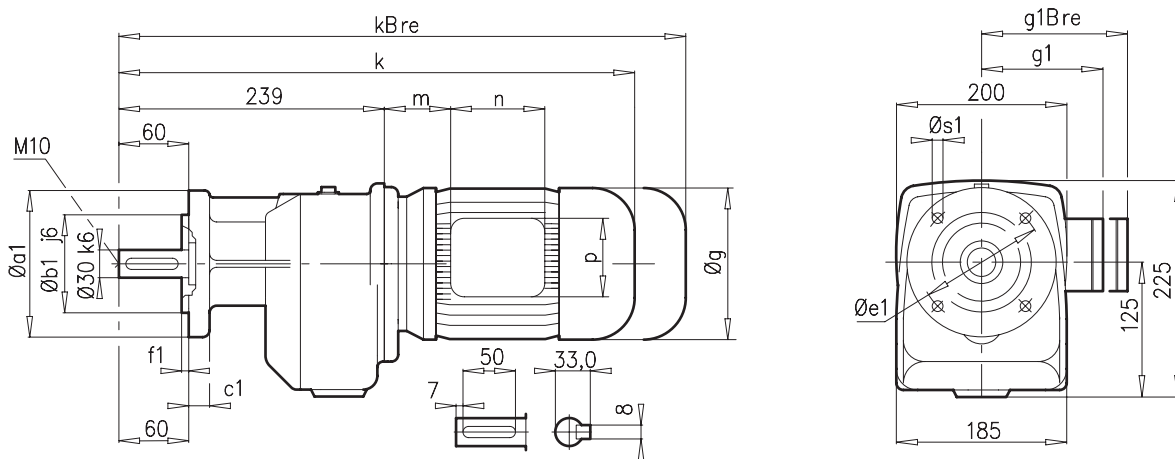
SK 22 SK 22F



SK22




SK22F

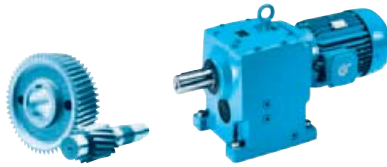


a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	10	130	3,5	9
200	130	12	165	3,5	11

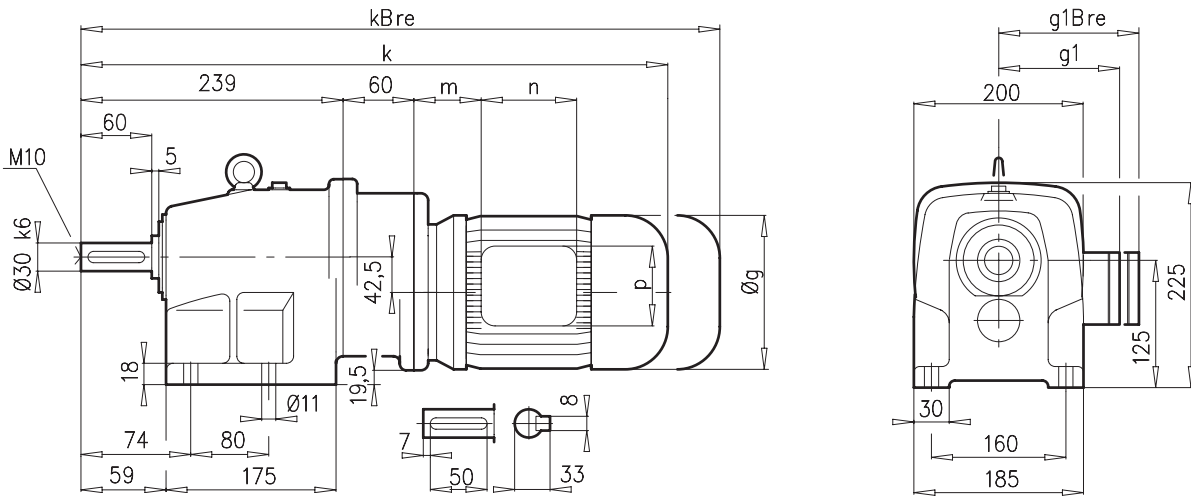
±⇔ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k / kBre	469 / 527	494 / 558	535 / 610	565 / 656	588 / 681		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		



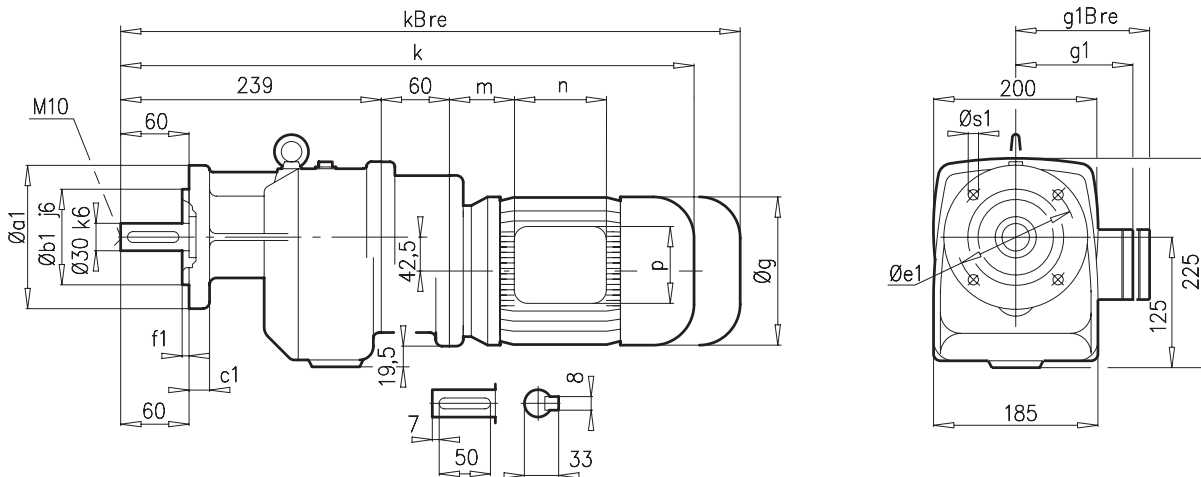
B92



SK23



SK23F

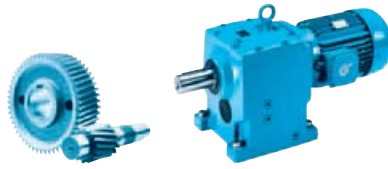


a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	10	130	3,5	9
200	130	12	165	3,5	11

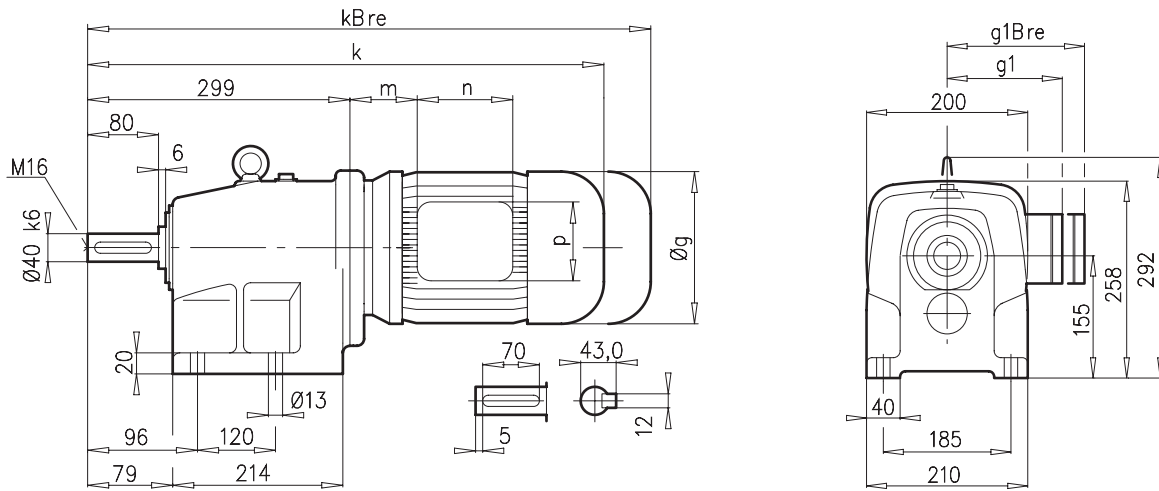
± ⇄ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L				
g	130	145	165				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143				
k / kBre	495 / 551	535 / 593	560 / 624				
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108				

B91

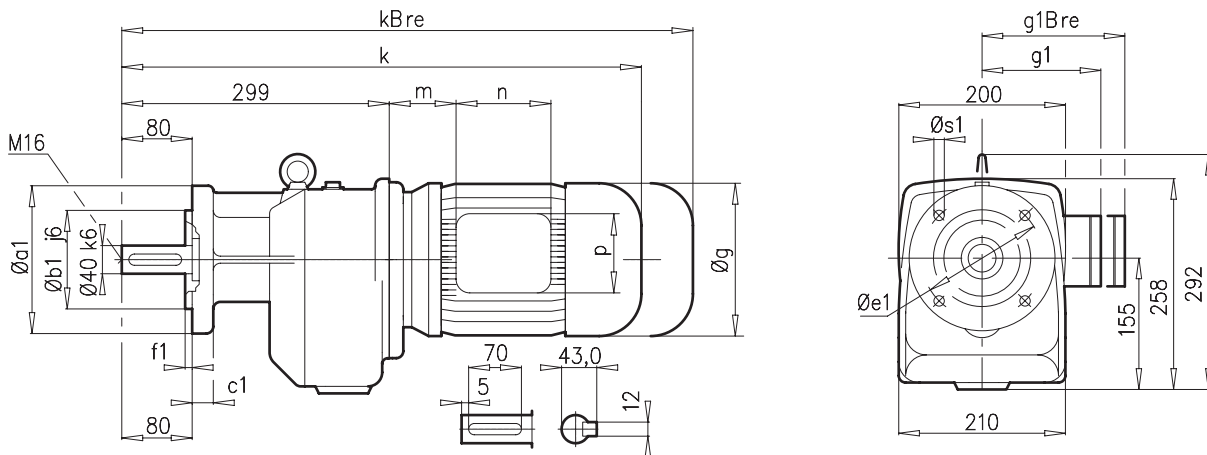
SK 32 SK 32F



SK32



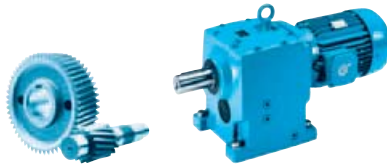
SK32F



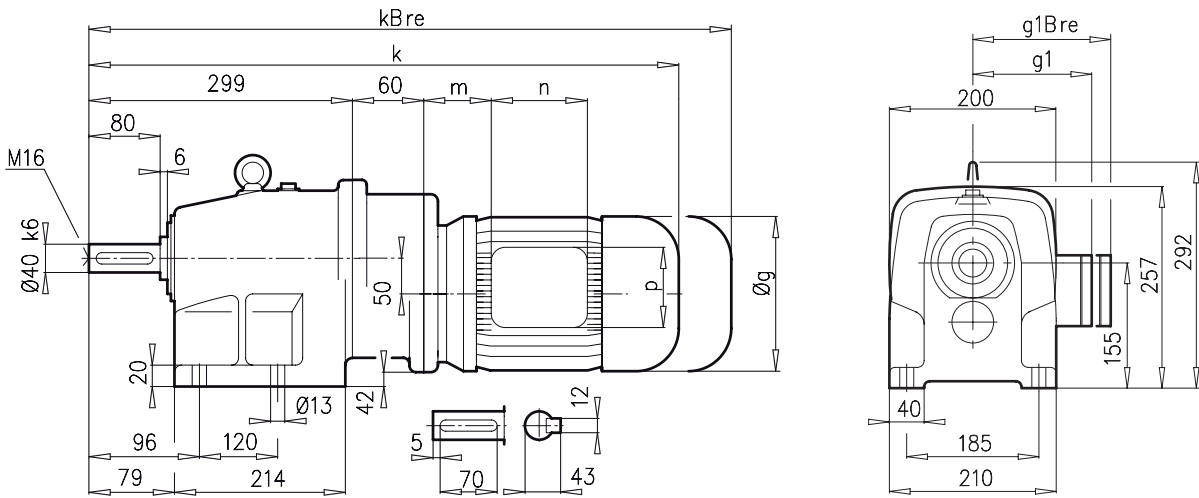
a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	11
250	180	16	215	4,0	14

± ⇒ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	
g	145	165	183	201	228	266	
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	
k / kBre	529 / 587	554 / 618	595 / 670	625 / 716	648 / 741	734 / 841	
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51	
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	

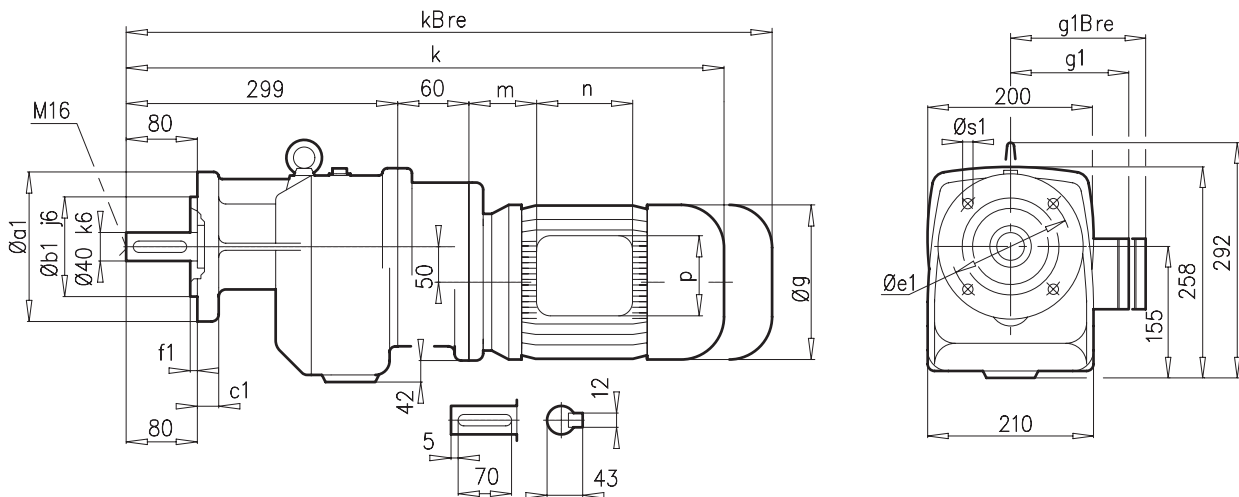
⇒ B92



SK33N



SK33NF

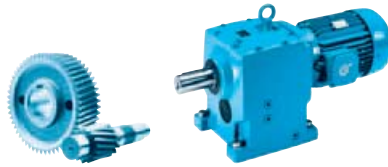


a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	11
250	180	16	215	4,0	14

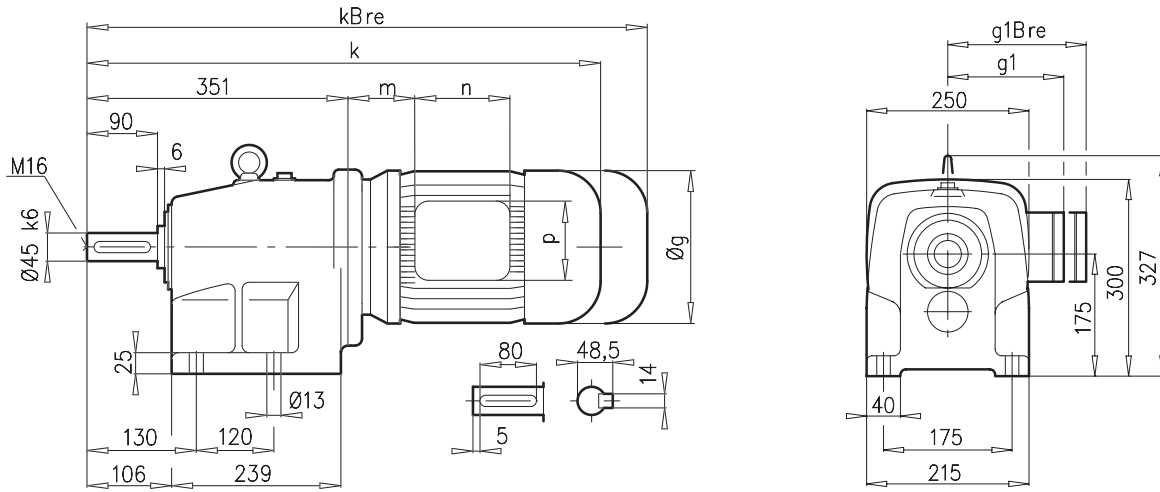
± ⇒ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L				
g	130	145	165				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143				
k / kBre	555 / 611	595 / 653	620 / 684				
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108				

B91

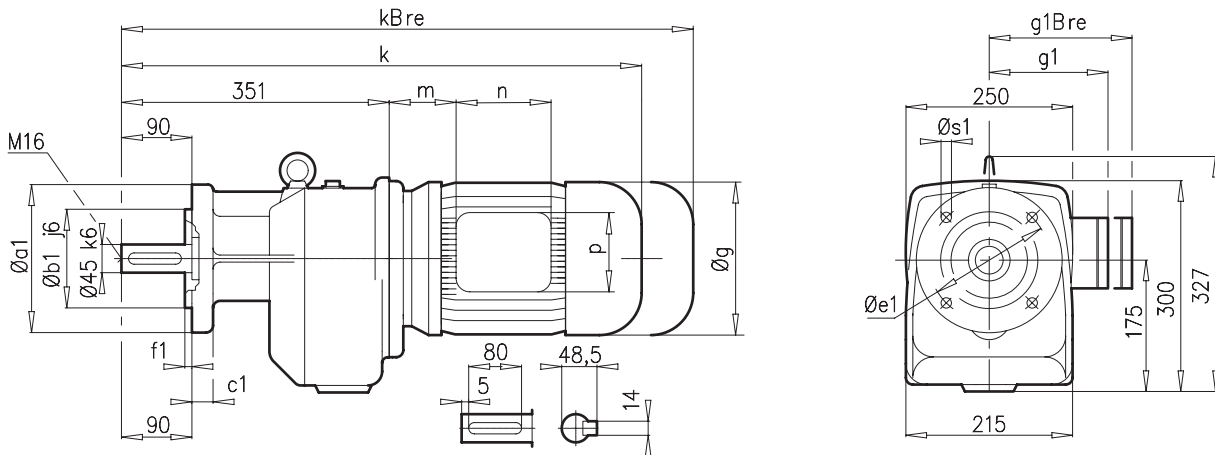
SK 42 SK 42F



SK42




SK42F

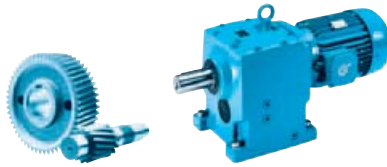


a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	14	165	3,5	11
250	180	16	215	4,0	14

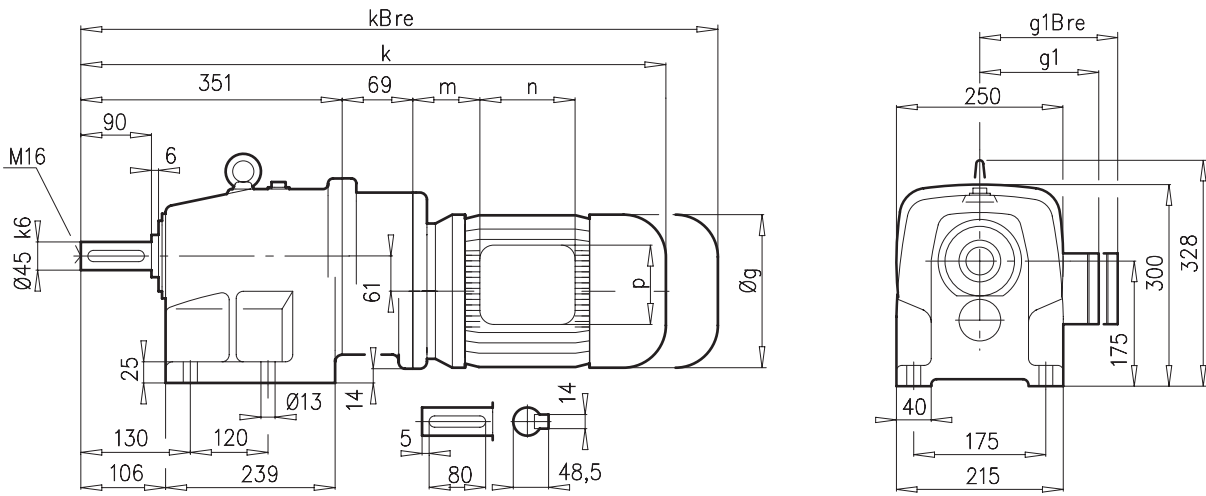
± ⇒ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L		
g	183	201	228	266	320		
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242		
k / kBre	627 / 702	657 / 748	680 / 773	766 / 873	843 / 1022		
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52		
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186		
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186		



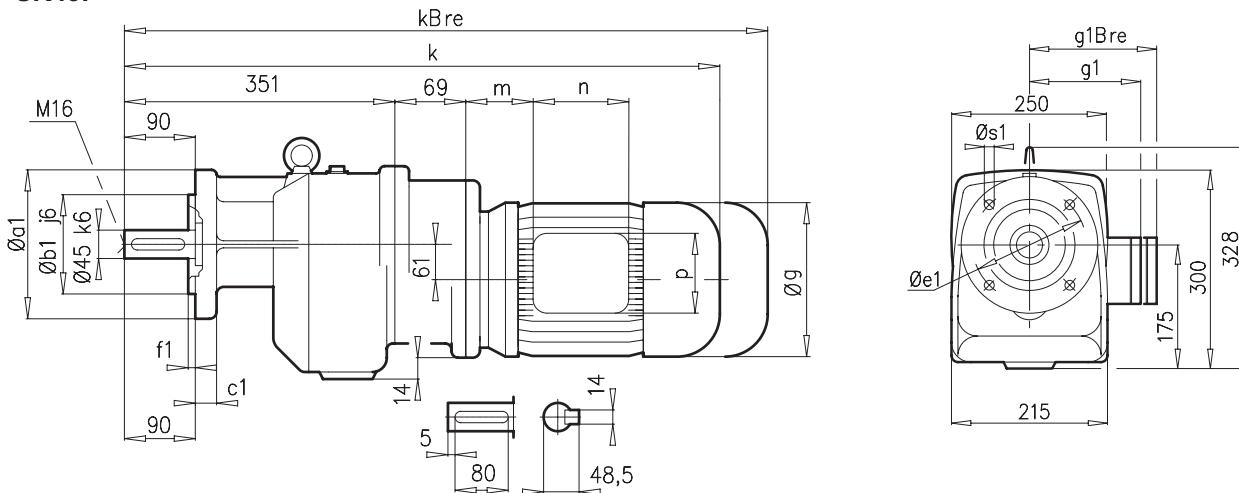
📖 B93



SK43



SK43F



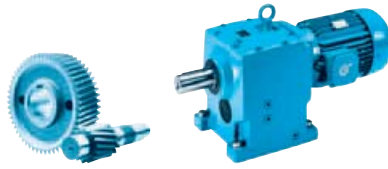
a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	14	165	3,5	11
250	180	16	215	4,0	14

± A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k / kBre	650 / 708	675 / 739	716 / 791	746 / 837	769 / 862		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

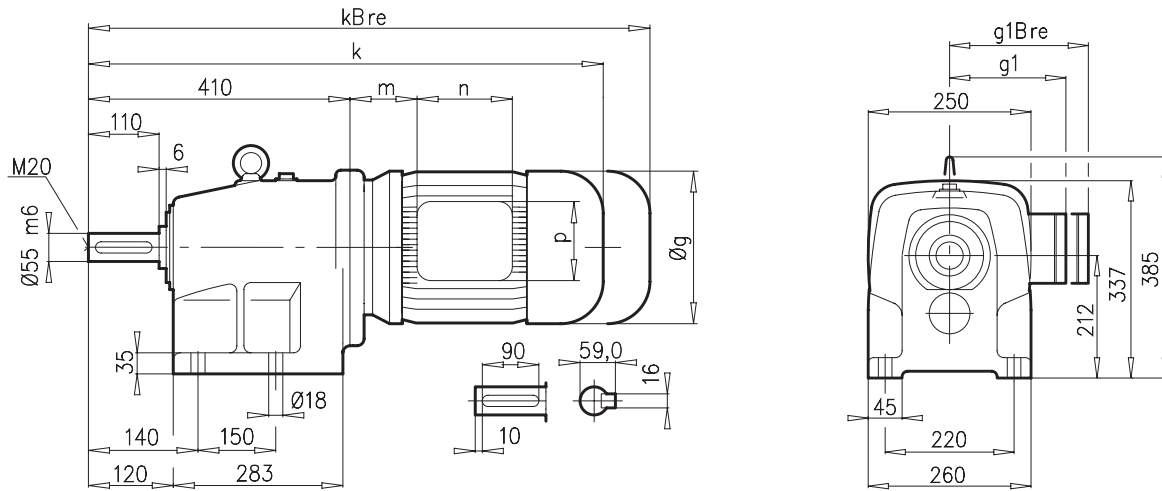


B92

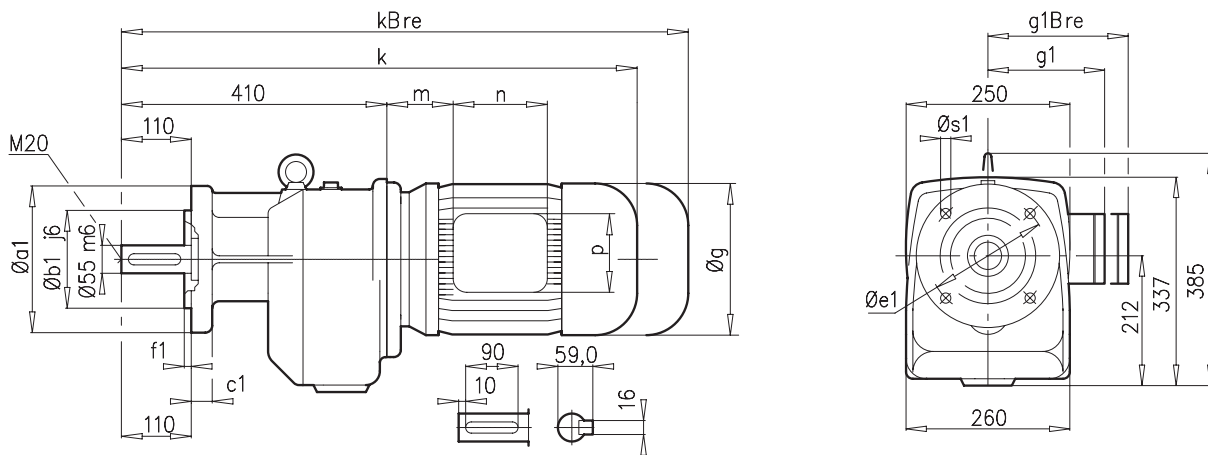
SK 52 SK 52 F



SK52




SK52F

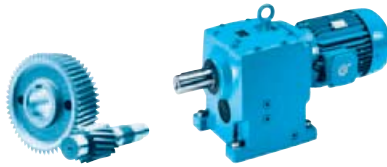


a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4,0	14
300	230	20	265	4,0	14

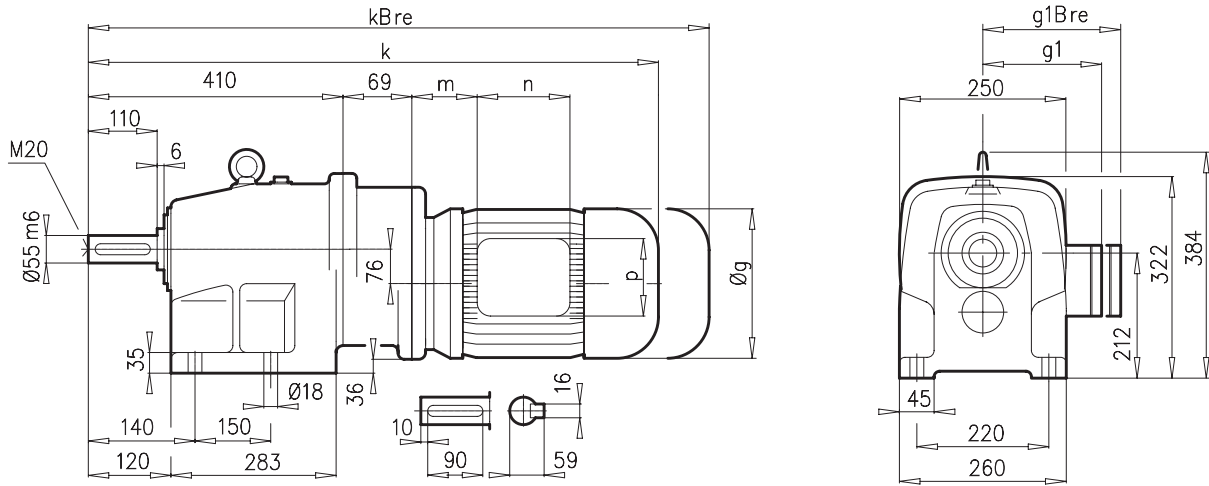
± ⇒ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	
k / kBre	686 / 761	716 / 807	739 / 832	825 / 932	902 / 1081	1032 / 1137	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	



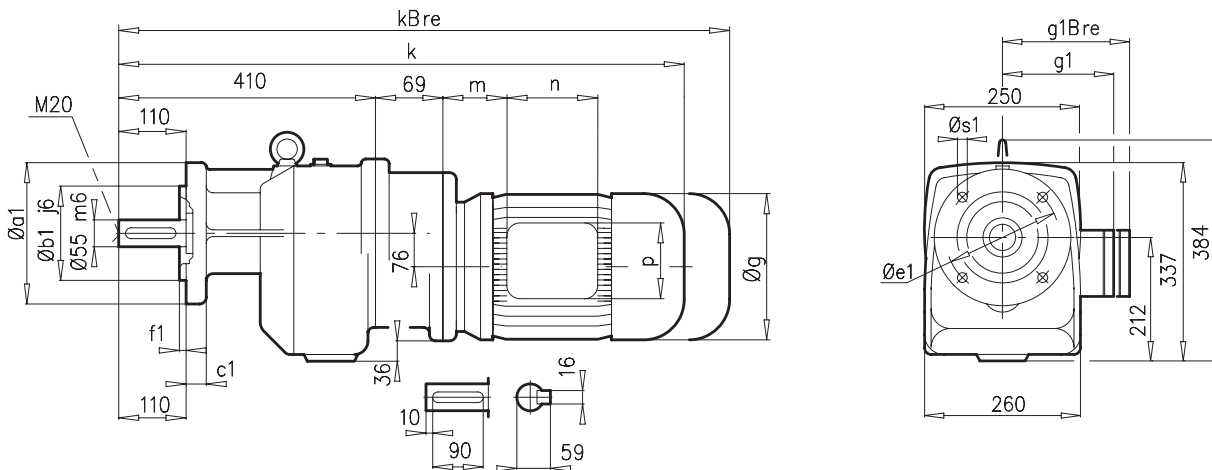
📖 B93



SK53



SK53F

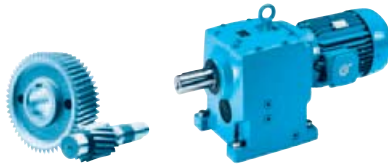


a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4,0	14
300	230	20	265	4,0	14

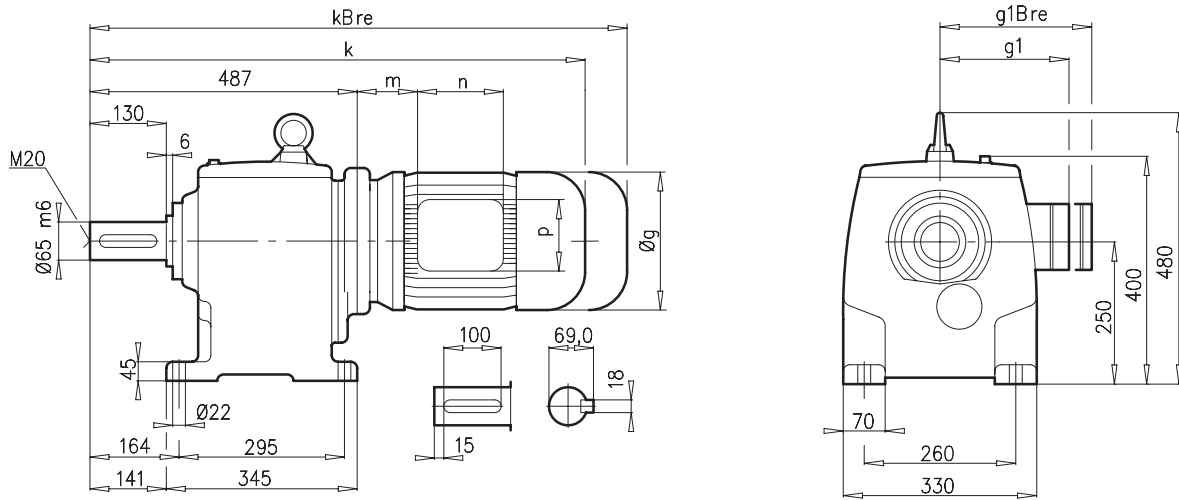
± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k / kBre	709 / 767	734 / 798	775 / 850	805 / 896	828 / 921		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

⊞ B92

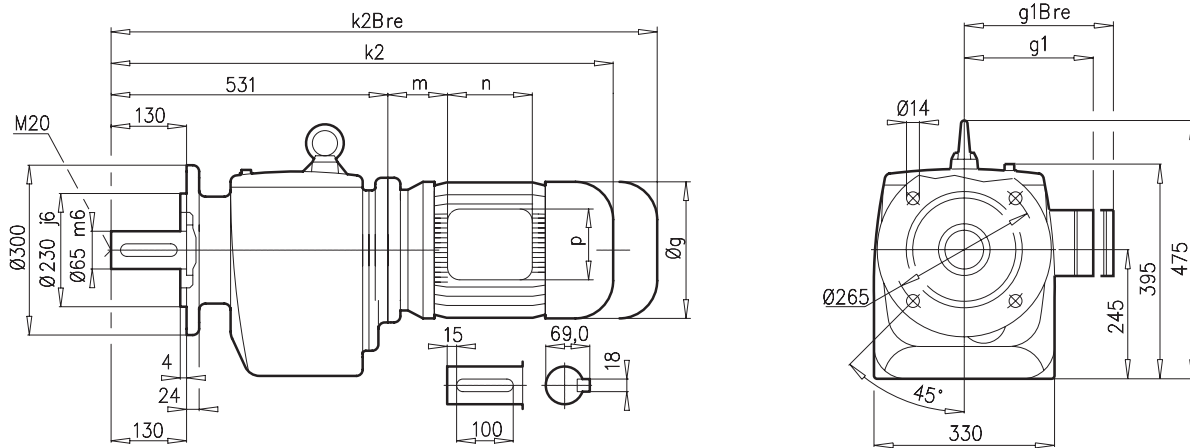
SK 62 SK 62F



SK62



SK62F

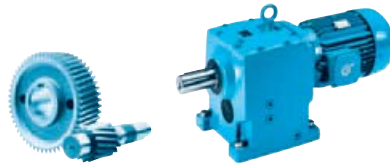


± ⇒ A45	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	
g	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	
k / kBre	813 / 906	922 / 1029	979 / 1158	1089 / 1194	1174 / 1341	1174 / 1341	
k2 / k2Bre	857 / 950	966 / 1073	1023 / 1202	1133 / 1238	1218 / 1385	1218 / 1385	
m / mBre	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / nBre	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	

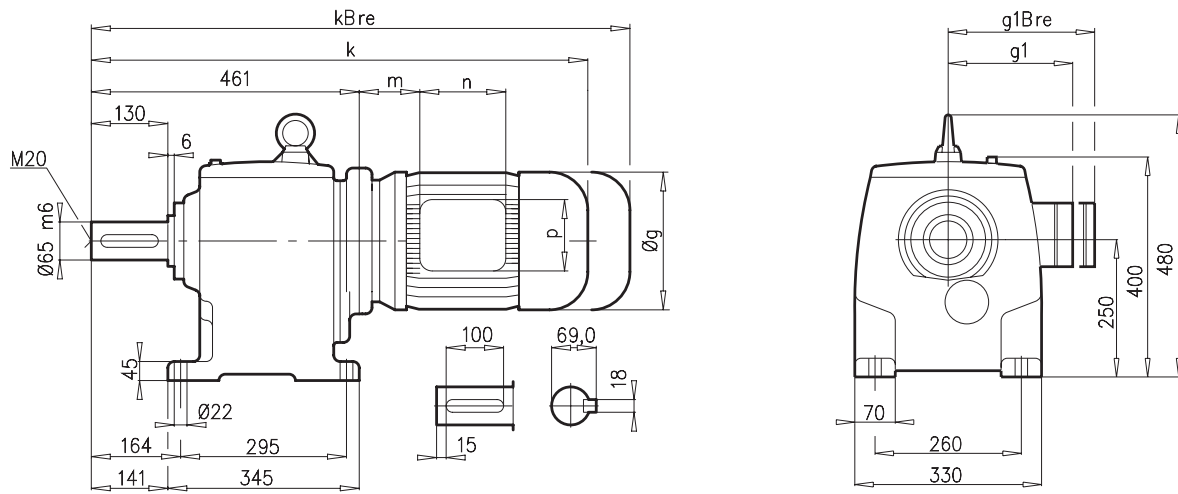


B94

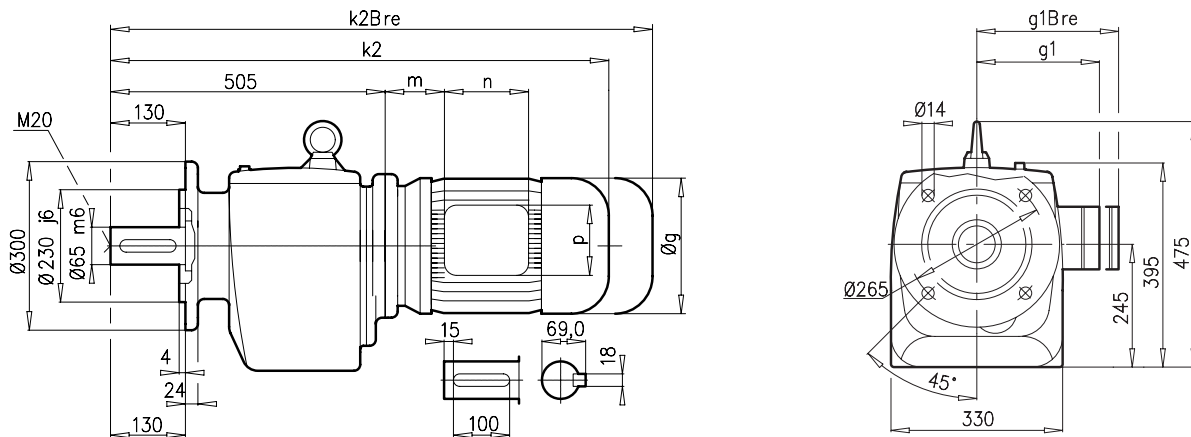




SK63

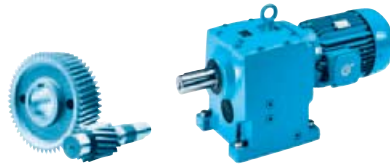


SK63F

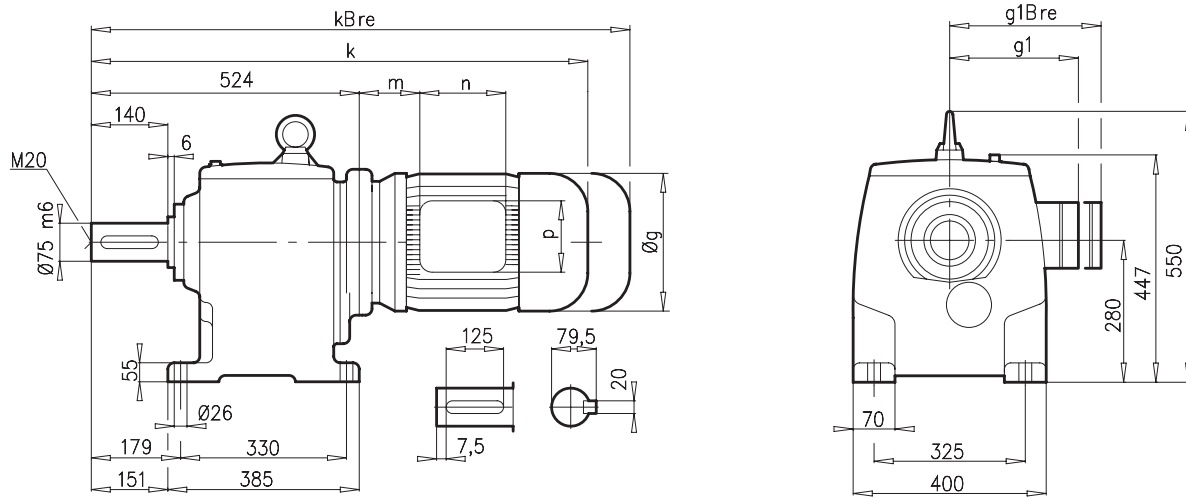


± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	W = B93 W VL = B94
k / kBre	737 / 812	767 / 858	790 / 883	876 / 983	953 / 1132	1083 / 1188	
k2 / k2Bre	781 / 856	811 / 902	834 / 927	920 / 1027	997 / 1176	1127 / 1232	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	B93
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	

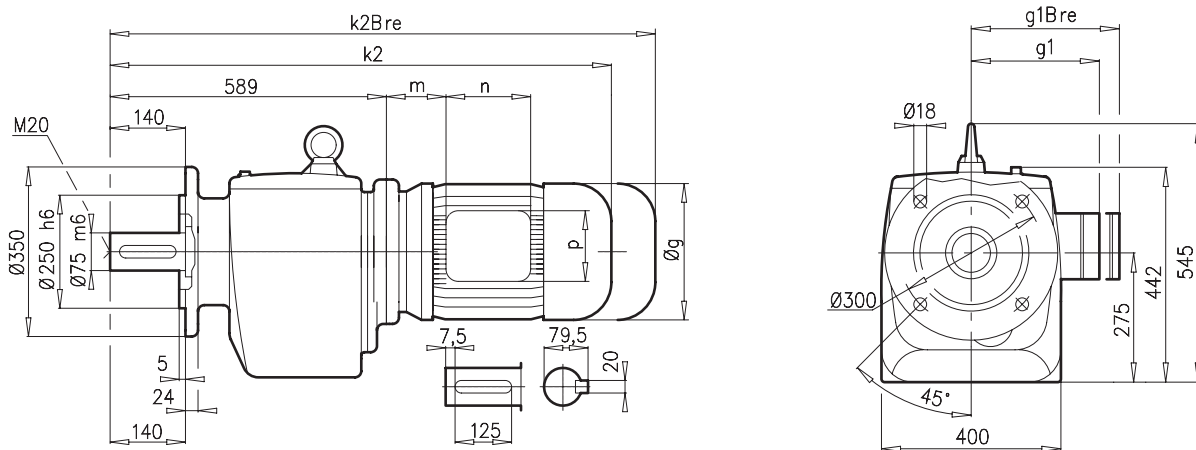
SK 72 SK 72F



SK72



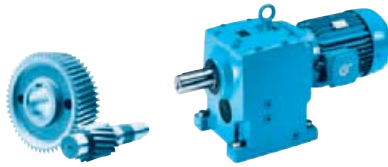
SK72F



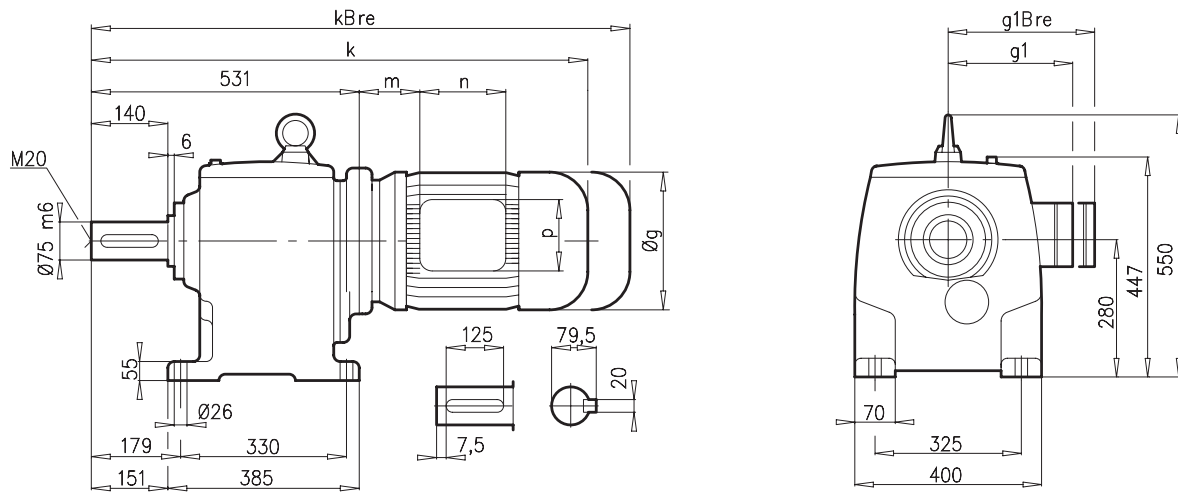
± ⇨ A45	132 M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M		
g	266	320	358	398	398		
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306		
k / kBre	959 / 1066	1016 / 1195	1126 / 1231	1211 / 1378	1211 / 1378		
k2 / k2Bre	1024 / 1131	1081 / 1260	1191 / 1296	1276 / 1443	1276 / 1443		
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110		
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192		
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260		



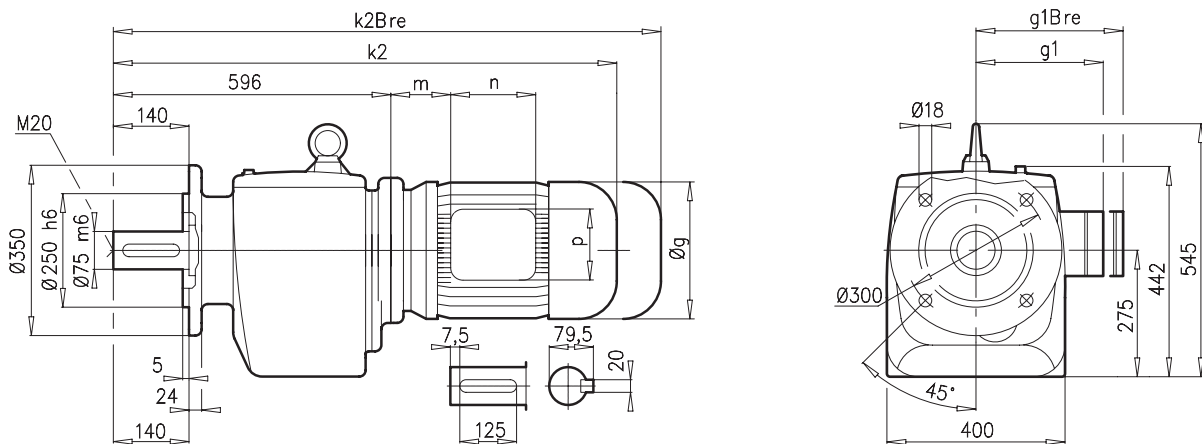
B94




SK73

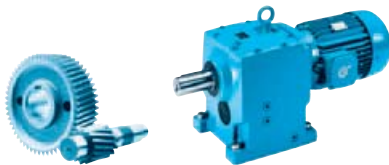


SK73F

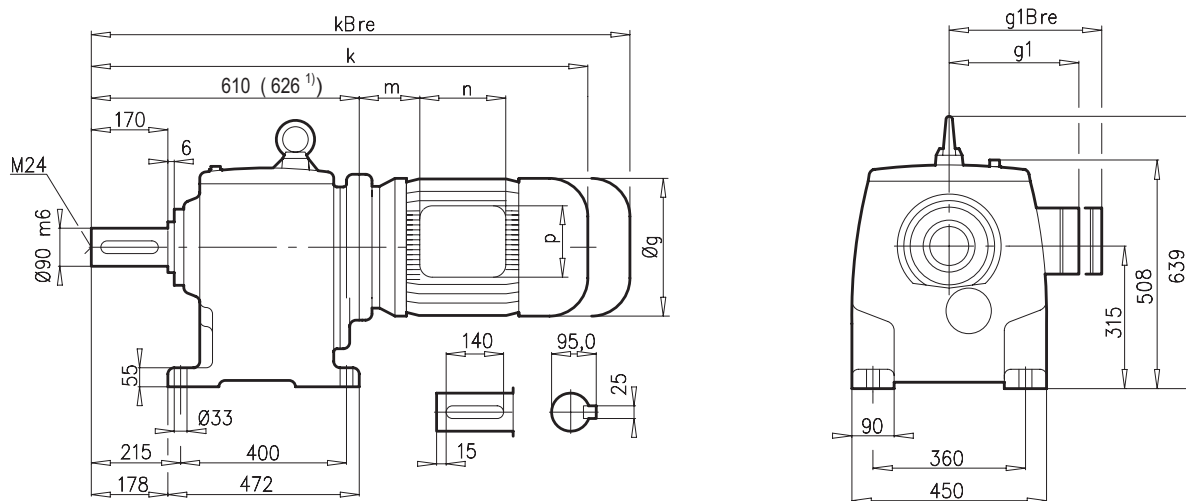


± ⇨ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	 B94
g	201	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	
k / kBre	837 / 928	857 / 950	966 / 1073	1023 / 1202	1133 / 1238	1218 / 1385	1218 / 1385	
k2 / k2Bre	902 / 993	922 / 1015	1031 / 1138	1088 / 1267	1198 / 1303	1283 / 1450	1283 / 1450	
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	

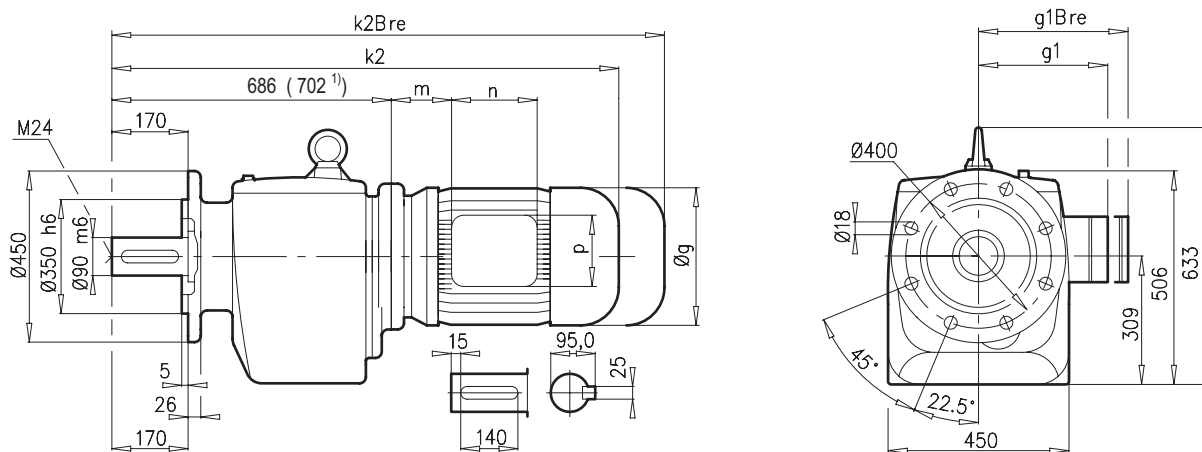
SK 82 SK 82F





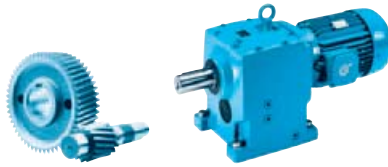
SK82



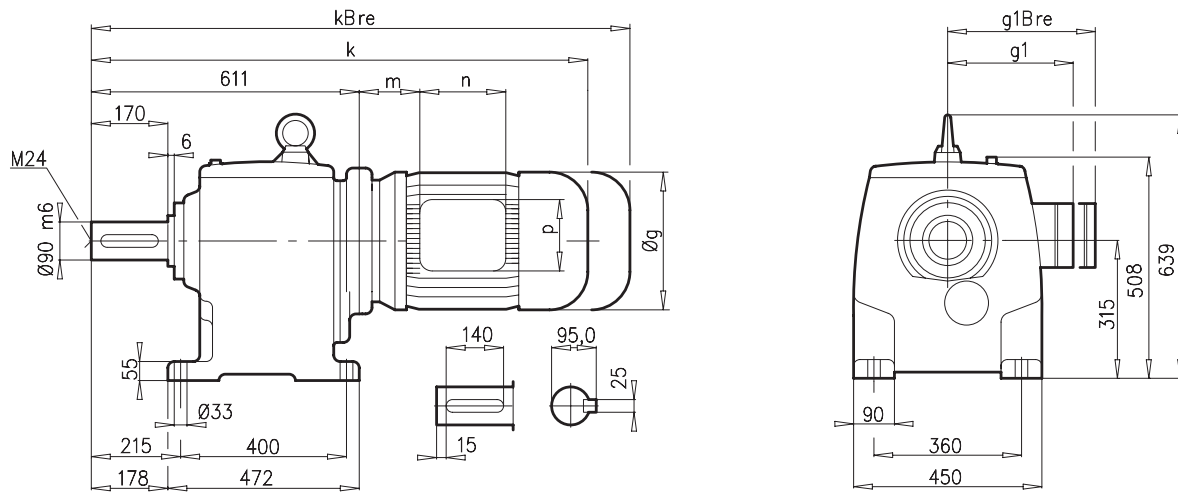
SK82F



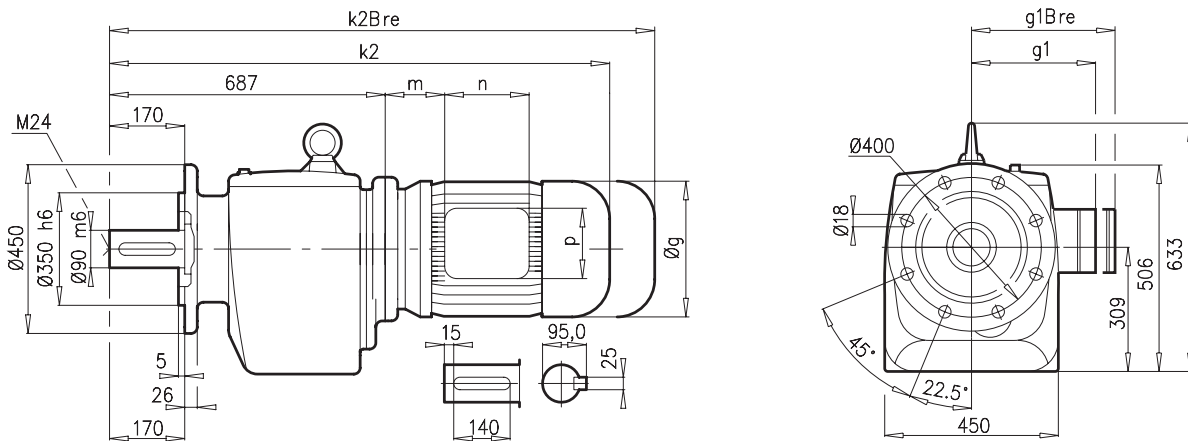
± ⇨ A45	132 M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	  B95
g	266	320	358	398	398	495	555	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	
k / k2Bre	1045 / 1152	1102 / 1281	1212 / 1317	1297 / 1464	1298 / 1465	1386 / 1636	1456 / 1636	
k2 / k2Bre	1121 / 1228	1178 / 1357	1288 / 1393	1373 / 1540	1373 / 1540	1462 / 1712	1532 / 1712	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	








SK83

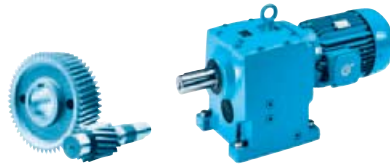


SK83F

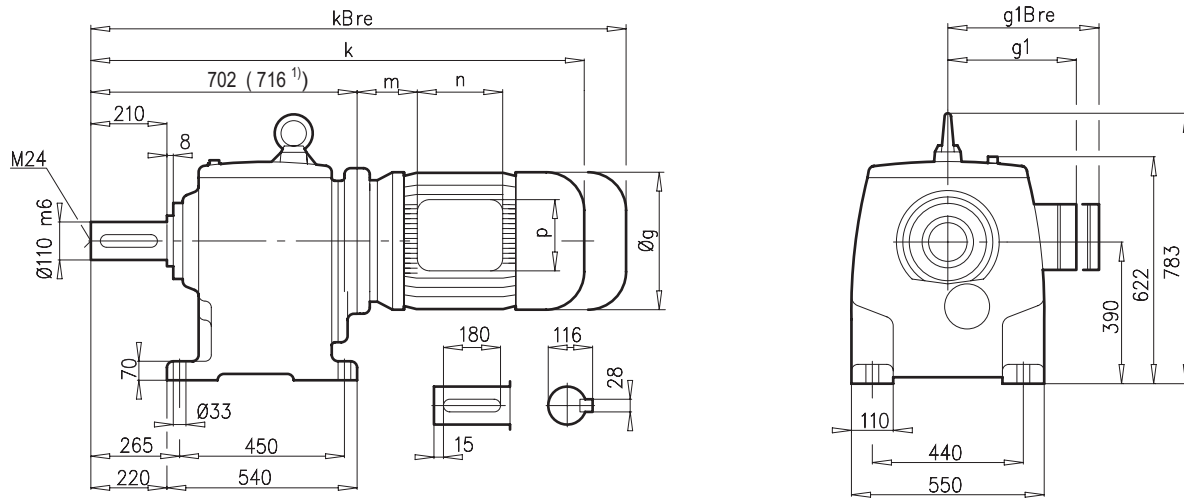


$\pm \Rightarrow$ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	
g	201	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	 W =  B94 W VL =  B95
k / kBre	917 / 1008	937 / 1030	1046 / 1153	1103 / 1282	1213 / 1318	1298 / 1465	1298 / 1465	
k2 / k2Bre	993 / 1084	1013 / 1106	1122 / 1229	1179 / 1358	1289 / 1394	1374 / 1541	1374 / 1541	
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	  B94

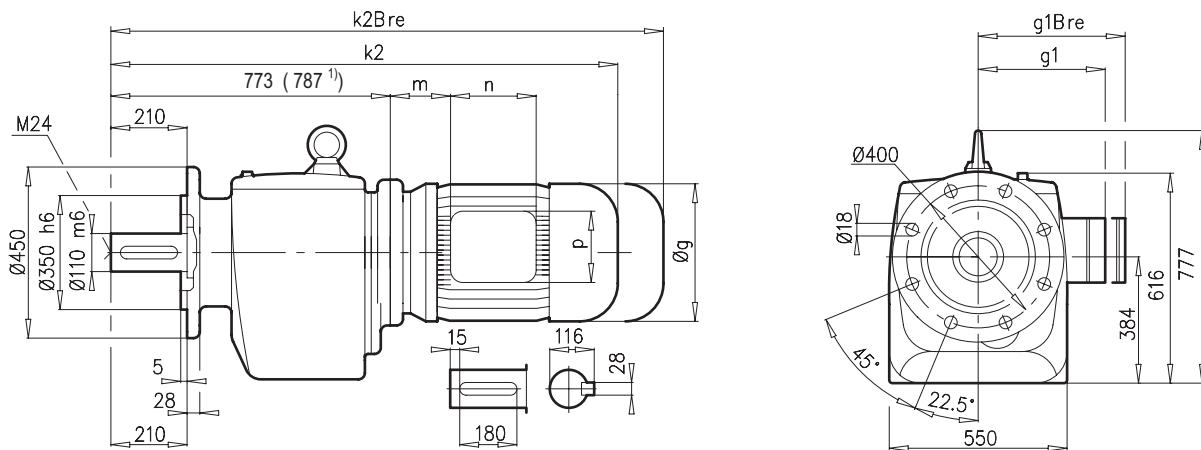
SK 92 SK 92F





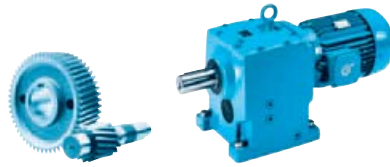
SK92



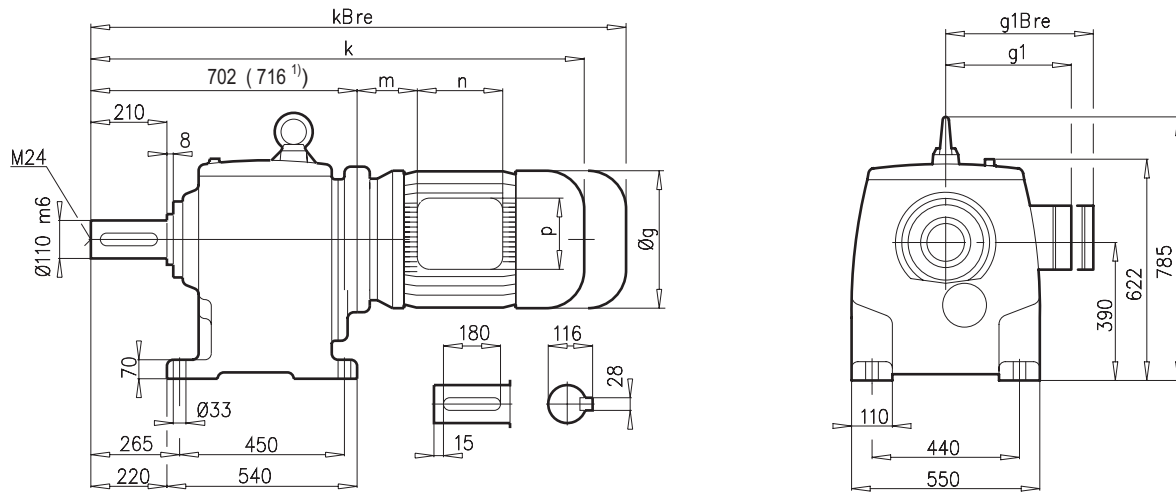
SK92F



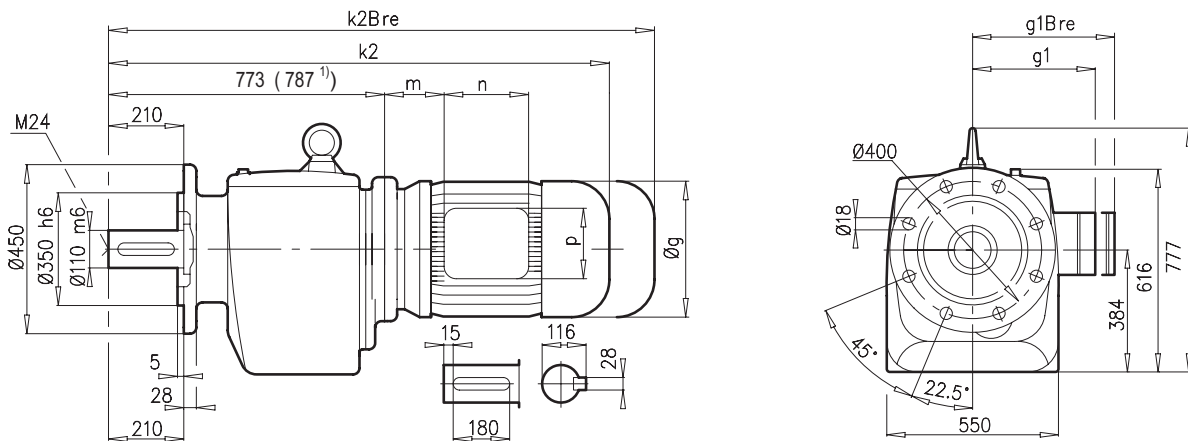
± ⇄ A45	180 MX/LX	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾	  B95
g	358	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	259 / 259	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	
k / kBre	1304 / 1409	1389 / 1556	1476 / 1556	1546 / 1726	1536 / 1826	1648 / -	1808 / -	
k2 / k2Bre	1375 / 1480	1460 / 1627	1547 / 1797	1617 / 1797	1607 / 1897	1719 / -	1879 / -	
m / mBre	93 / 78	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	
n / nBre	132 / 162	192 / 192	234 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	
p / pBre	152 / 162	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	



SK93

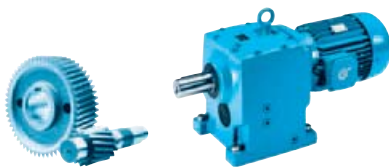


SK93F

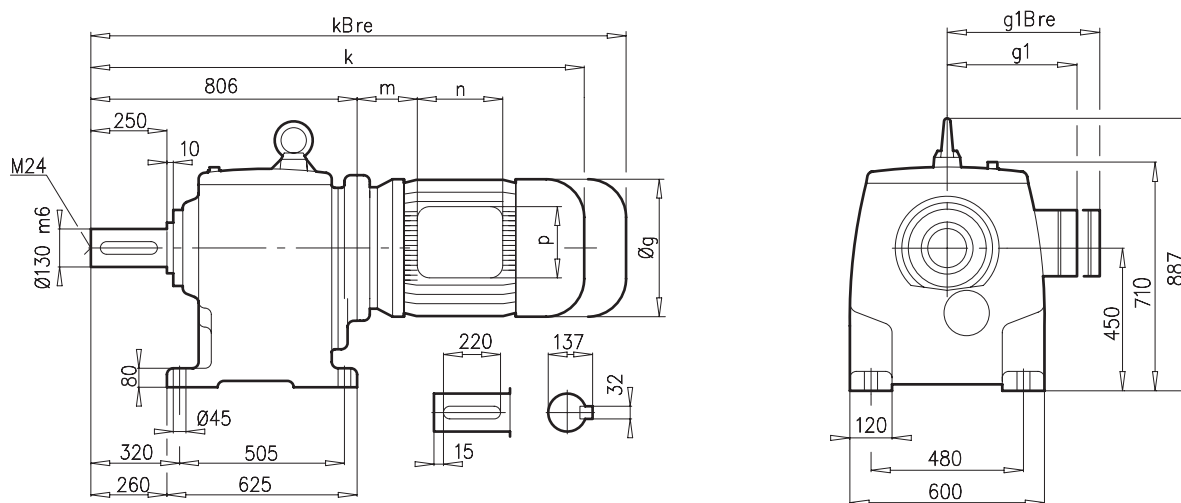


± ⇔ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	
g	266	320	358	398	398	495	555	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	W = B94 W VL = B95
k / kBre	1137 / 1244	1194 / 1373	1304 / 1409	1389 / 1556	1389 / 1556	1476 / 1726	1546 / 1726	
k2 / k2Bre	1208 / 1315	1265 / 1444	1375 / 1480	1460 / 1627	1460 / 1627	1547 / 1797	1617 / 1797	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	B94
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	

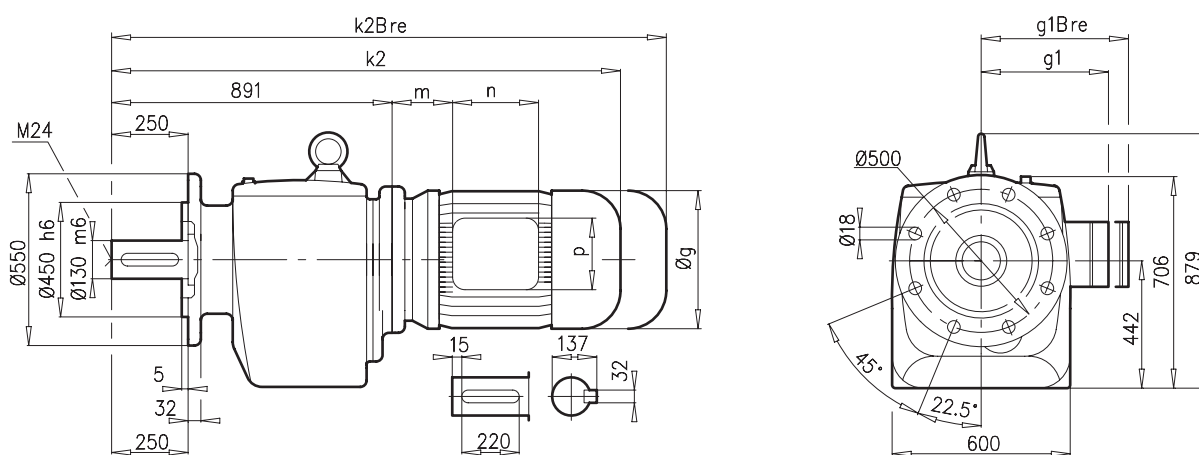
SK 102 SK 102F



SK102

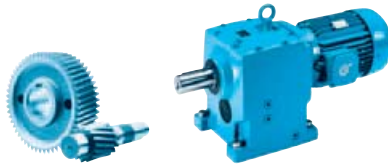


SK102F

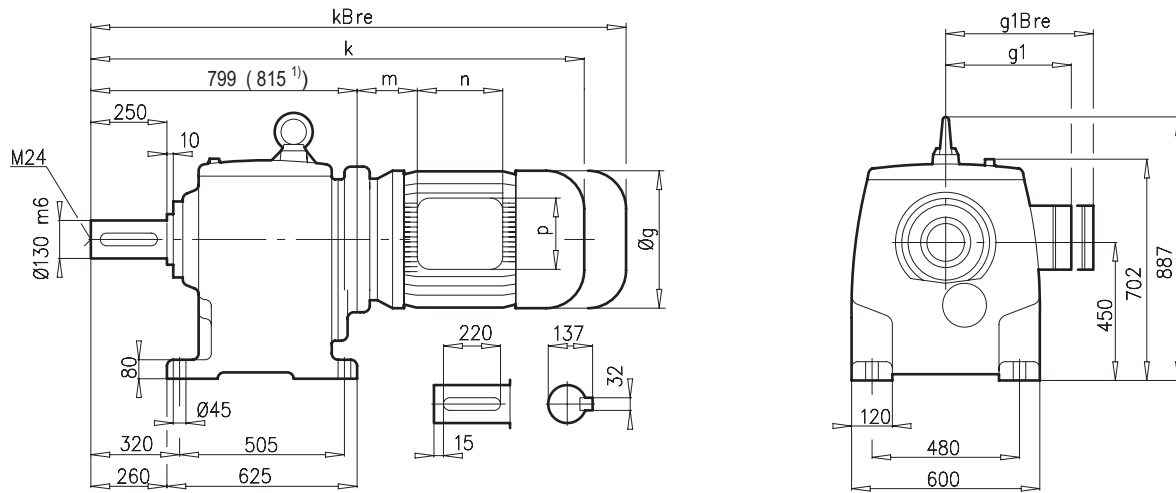


± ⇨ A45	250 M	280 S	280 M	315 S	315 M		
g	495	555	555	610	610		
g1 / g1Bre	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -		
k / kBre	1566 / 1816	1636 / 1816	1626 / 1916	1738 / -	1898 / -		
k2 / k2Bre	1651 / 1901	1721 / 1901	1711 / 2001	1823 / -	1983 / -		
m / mBre	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -		
n / nBre	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -		
p / pBre	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -		

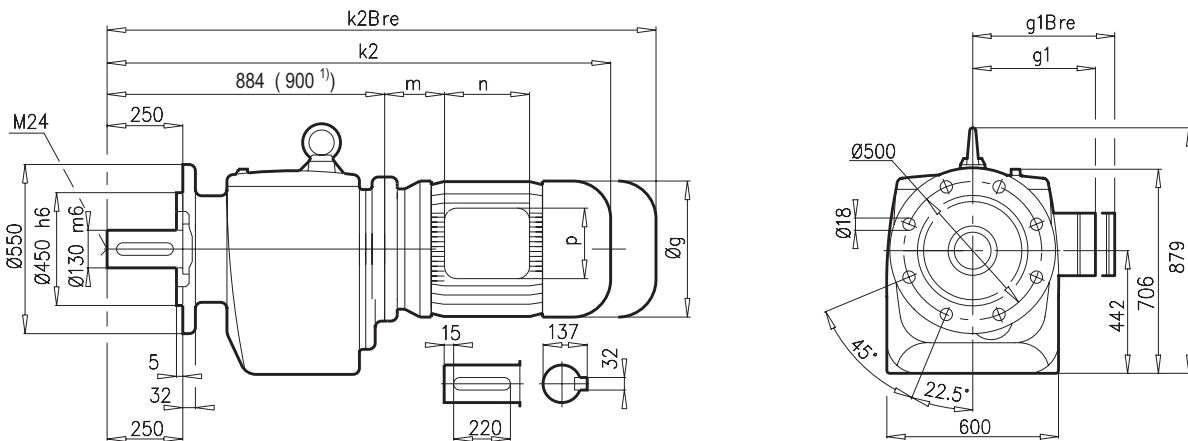
B95



SK103



SK103F

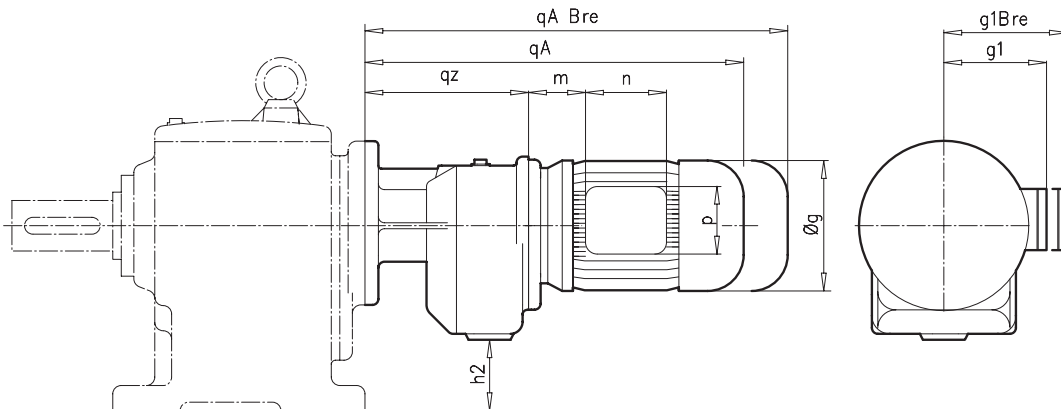
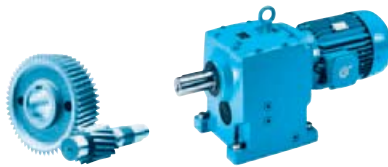


± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾
g	266	320	358	398	398	495	555	555	610
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / --
k / kBre	1234 / 1341	1291 / 1470	1401 / 1506	1486 / 1653	1486 / 1653	1575 / 1825	1645 / 1825	1635 / 1895	1747 / --
k2 / k2Bre	1319 / 1426	1376 / 1555	1486 / 1591	1571 / 1738	1571 / 1738	1660 / 1910	1730 / 1910	1720 / 2010	1832 / --
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	132 / 132	132 / --
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 152	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / --
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / --



B95

SK 12/02- SK 83/32



± ⇒ A45	SK 12/02		SK 22/02			SK 32/12				
	63 S/L	71 S/L	63 S/L	71 S/L	80 S	63 S/L	71 S/L	80 S		
g	130	145	130	145	165	130	145	165		
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	115 / 123	124 / 133	142 / 143	115 / 123	124 / 133	142 / 143		
m / mBre	16 / 23	42 / 49	16 / 23	42 / 49	47 / 51	16 / 23	42 / 49	47 / 51		
n / nBre	100 / 132	100 / 132	100 / 132	100 / 132	114 / 153	100 / 132	100 / 132	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	100 / 87	100 / 87	100 / 87	114 / 108	100 / 87	100 / 87	114 / 108		
h2	89		89			106				
qZ	142		158			171				
qA / qABre	338 / 394	378 / 436	354 / 410	394 / 452	419 / 483	367 / 423	407 / 465	432 / 496		
	SK 12 ⇒ B68		SK 22 ⇒ B70			SK 32 ⇒ B72				



⇒ B91



± ⇒ A45	SK 42/12			SK 52/12					
	63S/L	71 S/L	80 S	63 S/L	71 S/L	80 S/L			
g	130	145	165	130	145	165			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	115 / 123	124 / 133	142 / 143			
m / mBre	16 / 23	42 / 49	47 / 51	16 / 23	42 / 49	47 / 51			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	100 / 132	100 / 132	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	100 / 87	100 / 87	114 / 108			
h2	106			106					
qZ	175			175					
qA / qABre	371 / 427	411 / 469	436 / 500	371 / 427	411 / 469	436 / 500			
	SK 42 ⇒ B74			SK 52 ⇒ B76					



⇒ B91

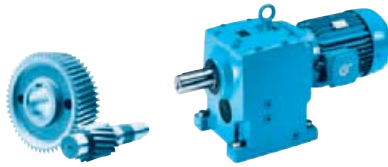


± ⇒ A45	SK 63/22, SK 73/22				SK 73/32, SK 83/32						
	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S		
g	145	165	183	201	165	183	201	228	266		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 64		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139		
h2	125, 155				155, 160						
qZ	179				179, 219						
qA / qABre	409 / 467	434 / 498	475 / 550	505 / 596	474 (434) / 538 (498)	515 (475) / 590 (550)	545 (505) / 636 (596)	568 (528) / 661 (621)	654 / 761		
	SK 63 ⇒ B79, SK 73 ⇒ B81				SK 73 ⇒ B81, SK 83 ⇒ B83						

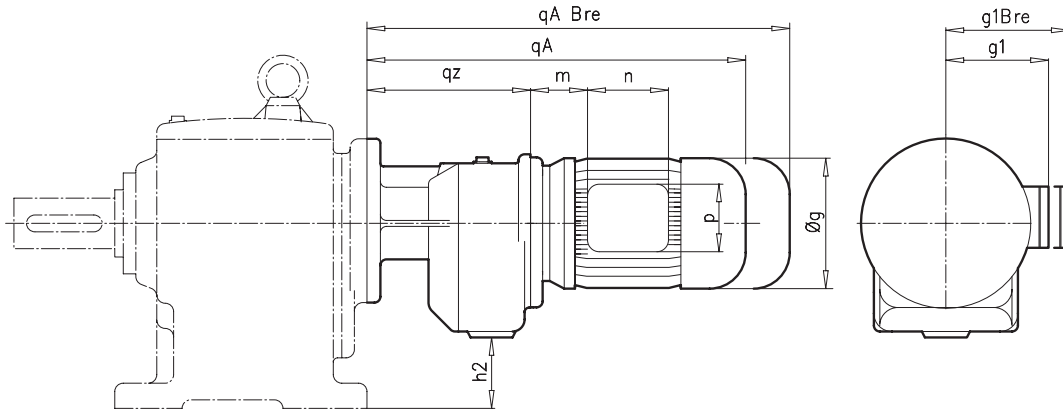


⇒ B92





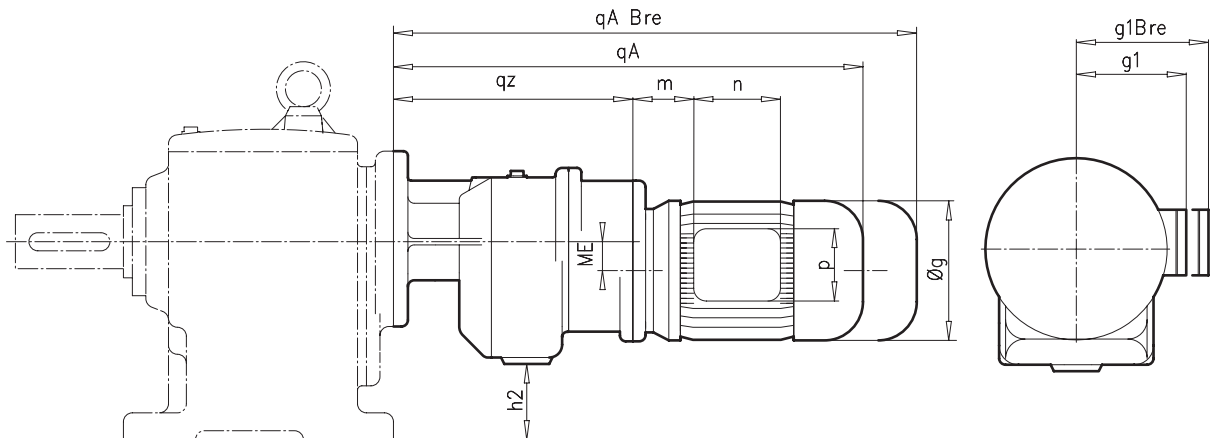
SK 83/42- SK 103/52 SK 63/23



± ⇒ A45	SK 83/42, SK 93/42				SK 93/52, SK 103/52					
	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX
g	183	201	228	266	183	201	228	266	320	358
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	113 / 98
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162
h2	140, 215				178, 238					
qz	261				300					
qA / qABre	537 / 612	567 / 658	590 / 683	676 / 783	576 / 651	606 / 697	629 / 722	715 / 822	792 / 971	922 / 1027
	SK 83 ⇒ B83, SK 93 ⇒ B85				SK 93 ⇒ B85, SK 103 ⇒ B87					



⇒ B93

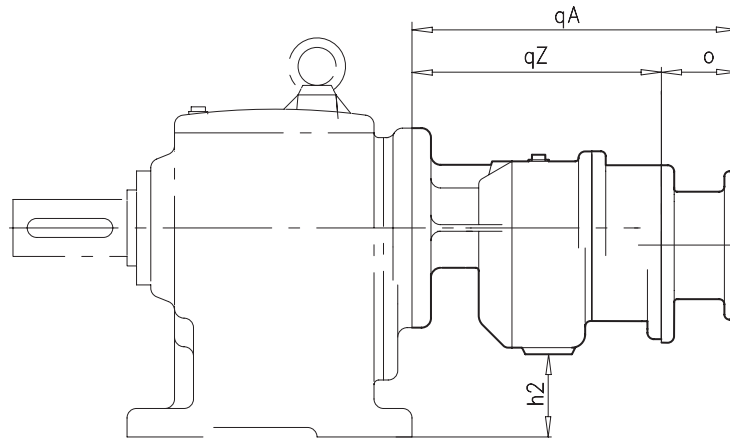
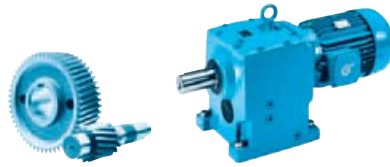


± ⇒ A45	SK 63/23								
	71 S/L	80 S/L							
g	146	165							
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143							
m / mBre	42 / 44	47 / 51							
n / nBre	100 / 132	114 / 153							
p / pBre	100 / 87	114 / 108							
h2	125								
ME	42,5								
qz	240								
qA / qABre	476 / 533	501 / 565							
	SK 63 ⇒ B79								



⇒ B91

SK 73/23- SK 103/53



± ⇒ A45	SK 73/23				SK 83/33N					
	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90		
qA	325	329	345	345	364	368	384	384		
qZ	240				279					
h2	155				160					
o	85	89	105	105	85	89	105	105		
	SK 73 ⇒ B81				SK 83 ⇒ B83					



⇒ B91

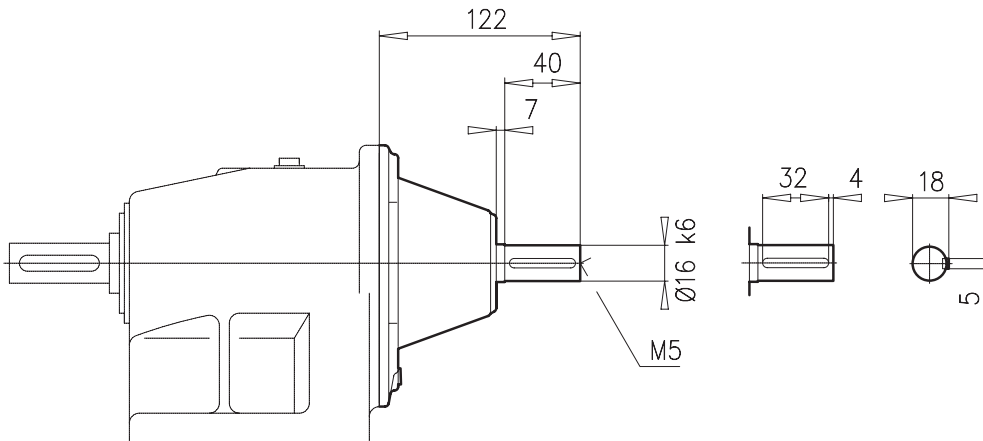
± ⇒ A45	SK 93/43					SK 103/53						
	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112		
qA	418	437	437	454	454	457	476	467	493	493		
qZ	330					369						
h2	215					238						
o	88	107	107	124	124	88	107	107	124	124		
	SK 93 ⇒ B85					SK 103 ⇒ B87						



⇒ B92

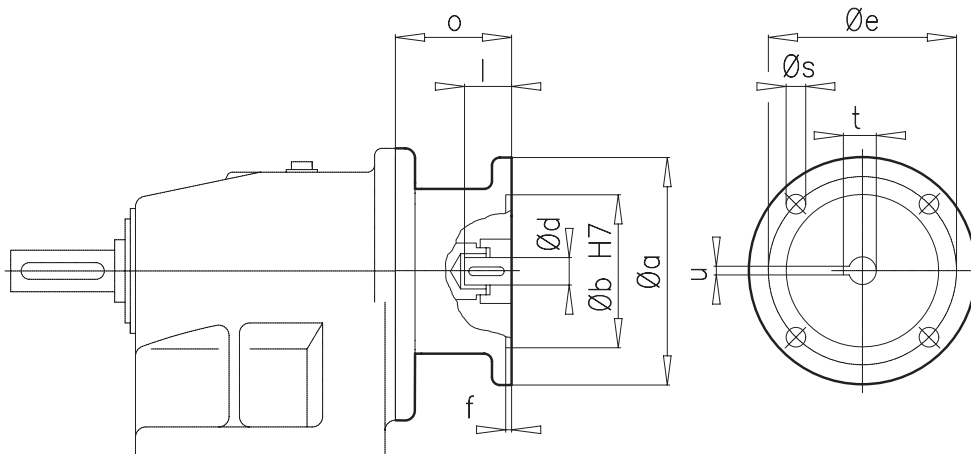


SK ... - W



SK 11E (F)	B61
SK 02 (F)	B66
SK 03 (F)	B67
SK 12 (F)	B68
SK 13 (F)	B69
SK 23 (F)	B71
SK 33N (F)	B73
SK12/02 (F)	B88
SK 22/02 (F)	B88
SK32/12 (F)	B88
SK 42/12 (F)	B88
SK 52/12 (F)	B88
SK 63/23 (F)	B88
SK 73/23 (F)	B90
SK 83/33N (F)	B90

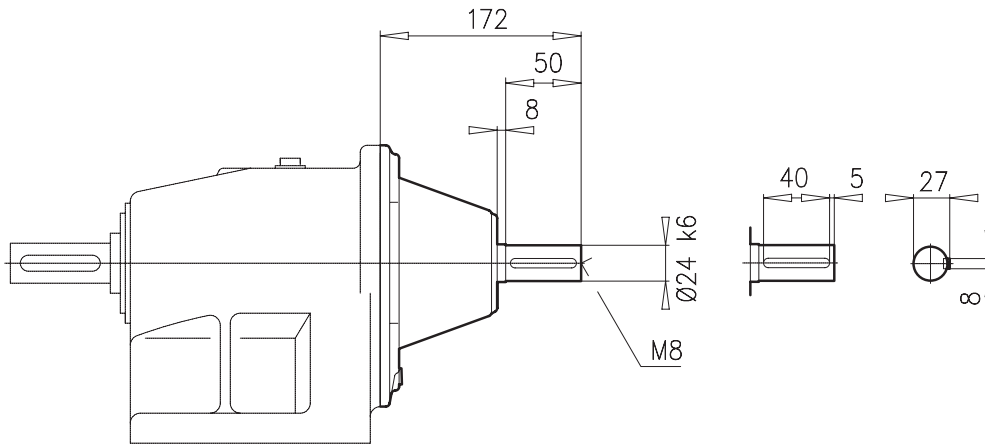
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	89	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	107	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	107	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8

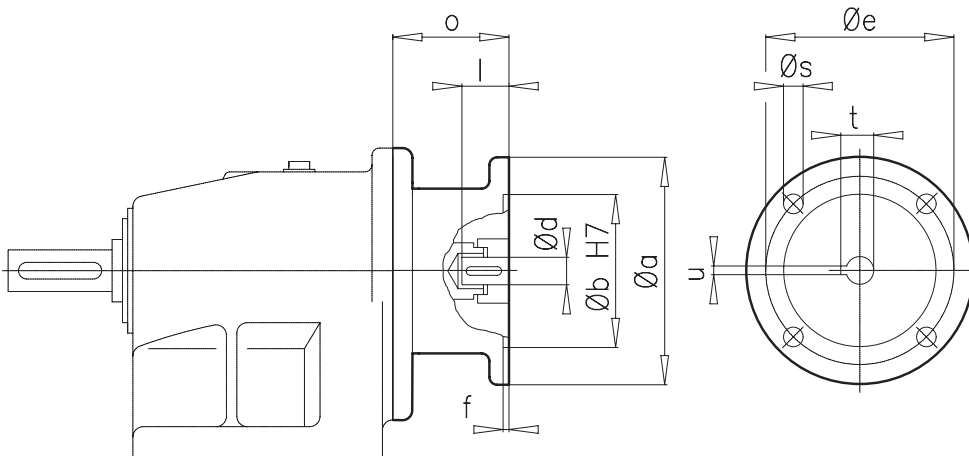


SK ... - W

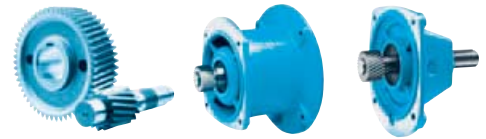


SK 21E (F)	B62
SK 31E (F)	B63
SK 22 (F)	B70
SK 32 (F)	B72
SK 43 (F)	B75
SK 53 (F)	B77
SK 63/22 (F)	B88
SK 73/22 (F)	B88
SK 73/32 (F)	B88
SK 83/32 (F)	B88
SK 93/43 (F)	B90
SK 103/53 (F)	B90

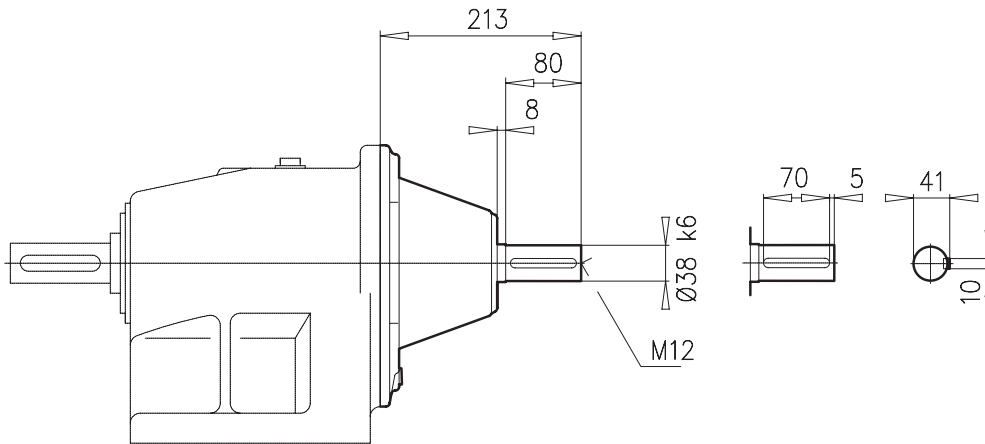
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
71	160	110	14	130	4,0	30	88	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	107	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	107	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	156	M12	41,3	10

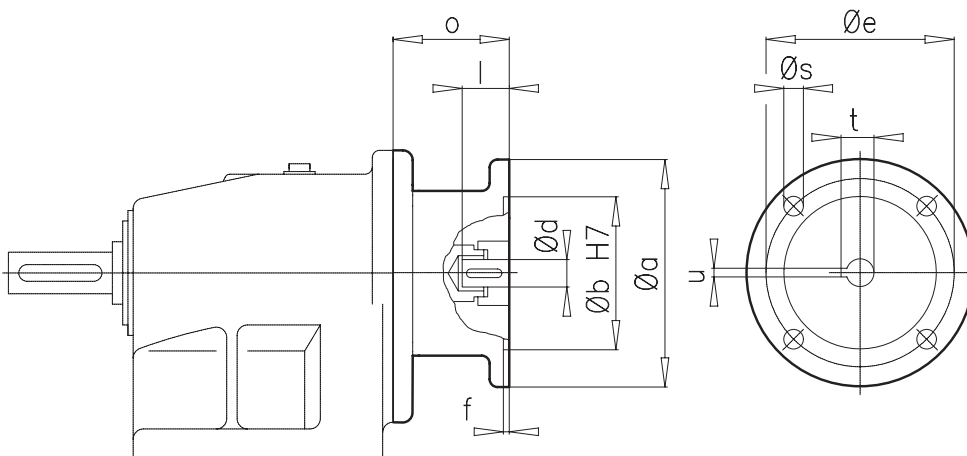


SK ... - W



SK 41E (F)	B64
SK 51E (F)	B65
SK 42 (F)	B74
SK 52 (F)	B76
SK 63 (F)	B79
SK 83/42 (F)	B89
SK93/42 (F)	B89
SK 93/52 (F)	B89
SK103/52 (F)	B89

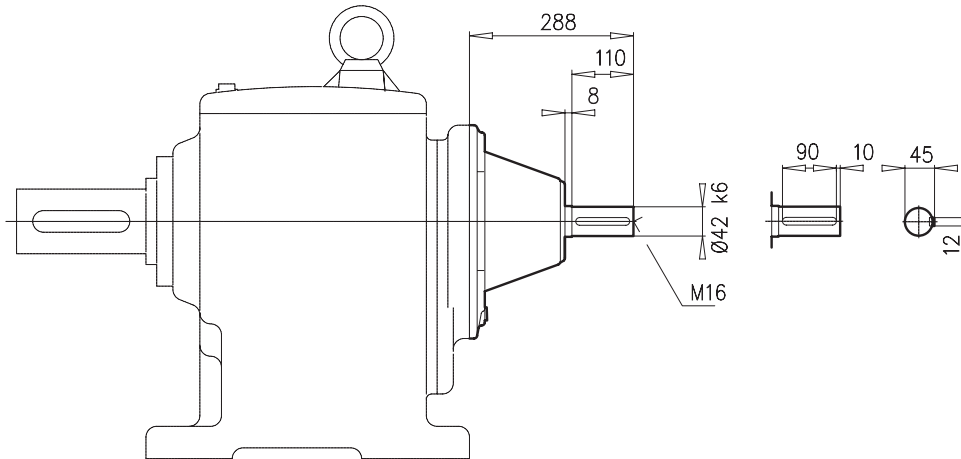
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
90	200	130	24	165	4,0	50	109	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	190	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	194	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	194	M16	51,8	14

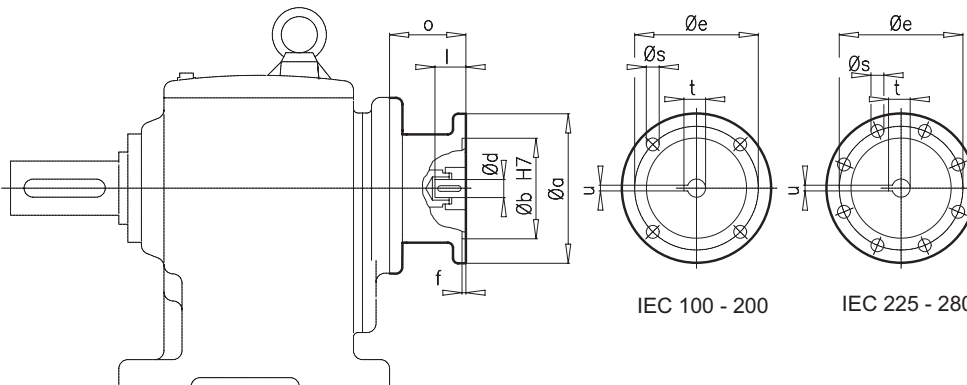


SK ... - W

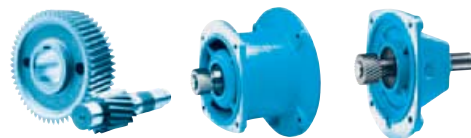


SK 62 (F)	B78
SK 63 (F) W VL	B79
SK 72 (F)	B80
SK 73 (F)	B81
SK 83 (F)	B83
SK 93 (F)	B85

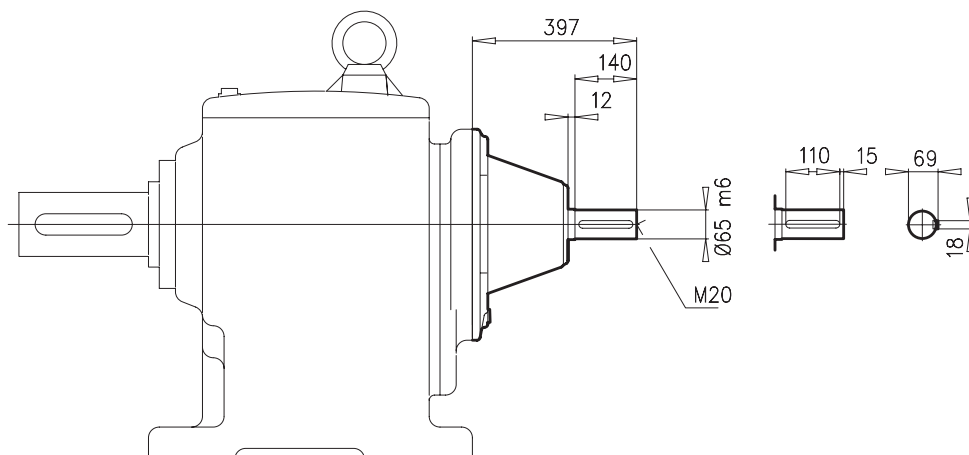
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
100	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,9	20

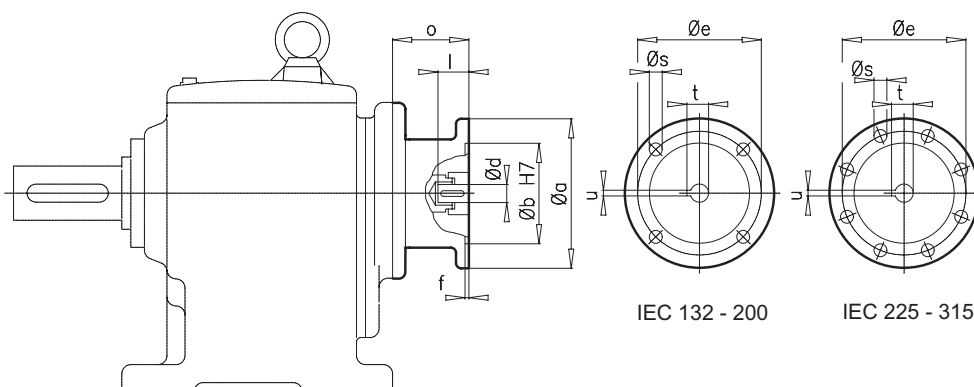


SK ... - W

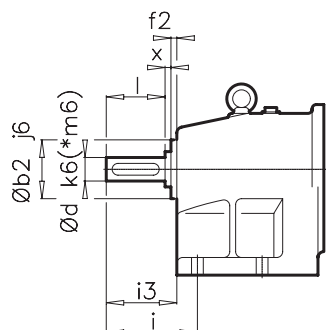
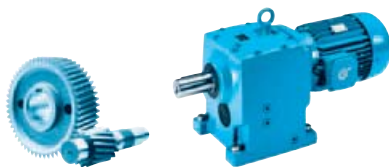


SK 82 (F)	B82
SK 83 (F) W VL	B83
SK 92 (F)	B84
SK 93 (F) W VL	B85
SK 102 (F)	B86
SK 103 (F)	B87

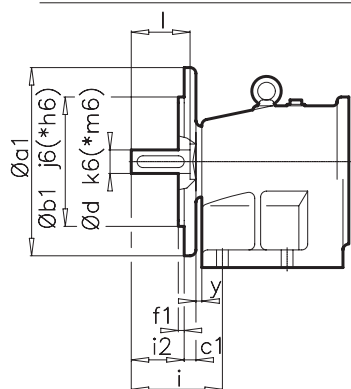
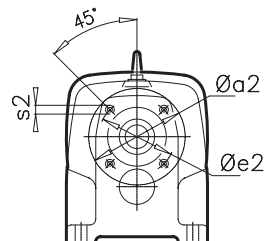
SK ... - IEC ...



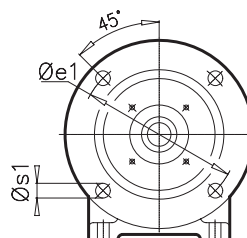
IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,9	20
315	660	550	80	600	7,0	170	381,5	M20	85,4	22



XZ = B14



XF = B5



± ⇨ A45	a2	b2	e2	f2	s2	i	i3	a1	b1	c1	e1	f1	s1	i2	y	d	l	x
SK 02 X. SK 03 X.	90	55	72	8	M 8x13	52	42	160	110	10	130	3,5	9	27	5	20	40	3
SK 12 X. SK 13 X.	95	60	80	9	M 8x13	78	60	200	130	12	165	3,5	11	43	5	25	50	4
SK 22 X. SK 23 X.	130	72	100	10	M12x20	74	59	250	180	16	215	4,0	14	38	5	30	60	5
SK 32 X. SK 33N X.	150	90	120	11	M16x25	96	79	300	230	20	265	4,0	14	54	5	40	80	6
SK 42 X. SK 43 X.	165	105	135	14	M16x25	130	106	300	230	20	265	4,0	14	81	5	45	90	6
SK 52 X. SK 53 X.	200	134	165	19	M16x25	140	120	350	250*	20	300	5,0	18	95	5	55*	110	6
SK 02 - SK 53 ⇨ B66-B77																		



Ploché čelní převodovky



Přehled výkonu a otáček, ploché čelní elektropřevodovky..... C2

Tabulka výkonů a převodů, IEC a W adaptéry..... C46

Rozměrové nákresy, ploché čelní elektropřevodovky..... C68

Rozměrové nákresy, ploché čelní elektropřevodovky s IEC a W adaptéry..... C101



Provedení

AZ/VZ Dutý hřídel / plný hřídel s přírubou B14.. C108

AX/VX Dutý hřídel / plný hřídel s patkovou skříňí..... C110

AXSH Dutý hřídel, skříň s patkami, svěrný spoj, kryt svěrného spoje..... C110

AVSH Dutý hřídel, zesílený svěrný spoj, kryt svěrného spoje..... C111

AH/AZH Dutý hřídel / dutý hřídel a příruba B14, kryt hřídele..... C112



VL2 /VL3 Zesílené ložiska výstupního hřídele - provedení pro míchadla.....C113

G /VG Silentbloky / zesílené silentbloky.....C116



0,12 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
0,12	1,0	796	2,3	1343,53	21,4	22,0	30,3	30,0	SK 4282/12 - 63S/4	69	C99
	1,2	637	2,8	1110,82	21,7	22,0	30,4	30,0			
	1,5	509	3,5	873,31	21,9	22,0	30,6	30,0			
	1,8	424	4,2	698,96	21,9	22,0	30,6	30,0			
	1,0	* 1028	0,8	919,00	13,7	14,5	21,0	20,0	SK 3382 - 63L/6	52	C81
	1,1	1042	0,9	808,42	13,6	14,5	21,0	20,0			
	1,3	882	0,9	1022,42	14,5	14,5	21,5	20,0	SK 3382 - 63S/4	52	C81
	1,4	819	1,0	919,00	14,8	14,5	21,7	20,0			
	1,6	716	1,5	808,42	15,2	14,5	22,0	20,0			
	1,8	637	1,5	726,61	15,4	14,5	22,2	20,0			
	2,2	521	1,9	584,13	15,8	14,5	22,4	20,0			
	2,7	424	2,0	482,56	16,0	14,5	22,6	20,0			
	3,2	358	2,2	408,58	16,1	14,5	22,7	20,0			
	1,0	* 650	0,8	1423,06	6,9	12,0	12,0	15,0	SK 2282/02 - 63S/4	37	C99
	1,1	* 548	0,8	763,41	8,0	12,0	12,6	15,0	SK 2382 - 63L/6	36	C79
1,4	* 651	0,8	623,10	6,9	12,0	12,0	15,0				
1,7	* 548	0,8	763,41	8,0	12,0	12,6	15,0	SK 2382 - 63S/4	36	C79	
2,1	546	1,0	623,10	8,0	12,0	12,6	15,0				
2,7	424	1,2	482,56	8,9	12,0	13,2	15,0				
3,3	347	1,5	390,93	9,3	12,0	13,5	15,0				
3,9	294	1,9	330,45	9,5	12,0	13,7	15,0				
4,7	244	2,3	276,27	9,7	12,0	13,8	15,0				
5,5	208	2,3	236,11	9,8	12,0	13,9	15,0				
1,0	* 363	0,8	1362,13	5,2	7,2	8,4	7,2				SK 1282/02 - 63S/4
1,2	* 363	0,8	1066,50	5,2	7,2	8,4	7,2				
1,6	* 363	0,8	826,23	5,2	7,2	8,4	7,2				
1,9	* 363	0,8	663,69	5,2	7,2	8,4	7,2				
2,4	318	0,9	546,50	5,6	7,2	8,7	7,2				
3,2	239	1,2	405,75	6,3	7,2	9,2	7,2				
3,4	337	1,1	381,45	5,8	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 63S/4	24	C74-76	
4,3	267	1,4	301,82	6,4	7,2	8,0	10,5				
5,0	229	1,6	257,32	6,6	7,2	8,0	10,5				
6,3	182	2,0	203,60	6,9	7,2	8,0	10,5				
8,2	140	2,6	158,12	7,0	7,2	8,0	10,5				
7,9	145	1,4	109,50	6,7	7,2	9,5	7,2	SK 1282 - 63L/6	18	C77	
9,4	122	1,9	92,48	6,8	7,2	9,5	7,2				
11	104	2,8	81,17	6,9	7,2	9,6	7,2				
12	96	2,2	109,50	6,9	7,2	9,6	7,2	SK 1282 - 63S/4	18	C77	
14	82	2,8	92,48	6,9	7,2	9,6	7,2				
16	72	4,1	81,17	6,9	7,2	9,6	7,2				
9,3	123	0,9	139,16	5,0	5,0	7,1	5,0	SK 0282NB - 63S/4	12	C71-73	
13	88	1,5	103,12	5,2	5,0	7,3	5,0				
15	76	1,8	85,72	5,2	5,0	7,3	5,0				
16	72	1,8	79,40	5,2	5,0	7,3	5,0				
20	57	2,4	65,99	5,3	5,0	7,4	5,0				

* →  A46





0,12 kW
0,18 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,12	16	72	0,9	81,71	5,0	5,1	5,0	8,4	SK 0182NB - 63S/4	8	C68-70
	22	52	2,1	59,33	5,0	5,1	5,0	8,4			
	26	44	2,3	49,65	5,0	5,1	5,0	8,4			
	31	37	2,3	41,85	5,0	5,1	5,0	8,4			
	34	34	3,0	37,73	5,0	5,1	5,0	8,4			
	37	31	3,3	34,80	4,9	5,1	5,0	8,4			
	41	28	3,4	31,81	4,7	5,1	5,0	8,4			
	44	26	4,2	29,13	4,6	5,1	5,0	8,4			
	53	22	5,4	24,55	4,4	5,1	5,0	8,4			
	58	20	5,5	22,35	4,3	5,1	5,0	8,4			
	69	17	5,7	18,79	4,0	5,1	5,0	8,4			
	86	13	5,6	14,92	3,8	5,1	5,0	8,4			
	78	15	6,8	16,53	3,9	5,1	5,0	8,4			
	93	12	8,9	13,84	3,7	5,1	5,0	8,4			
	111	10	10,7	11,66	3,5	5,1	5,0	8,4			
	136	8	12,8	9,49	3,3	5,1	5,0	8,4			
	149	8	12,8	8,64	3,2	5,1	5,0	8,4			
	178	6	12,8	7,26	3,0	5,1	5,0	8,4			
	203	6	14,3	6,35	2,9	4,9	5,0	8,4			
	242	5	14,3	5,34	2,7	4,5	5,0	8,4			
304	4	14,3	4,24	2,5	4,1	5,0	8,4				
0,18	1,2	1114	2,7	1095,71	31,2	32,0	44,2	40,0	SK 5282/12 - 63L/4	105	C99
	1,0	1351	1,3	1343,53	20,0	22,0	29,2	30,0	SK 4282/12 - 63L/4	69	C99
	1,2	1114	1,6	1110,82	20,7	22,0	29,7	30,0			
	1,5	891	2,0	873,31	21,2	22,0	30,1	30,0			
	1,9	704	2,6	698,96	21,6	22,0	30,4	30,0			
	2,4	557	3,2	558,54	21,8	22,0	30,5	30,0			
	3,2	418	4,3	409,92	22,0	22,0	30,6	30,0			
	3,9	343	5,3	340,87	22,0	22,0	30,7	30,0			
	4,4	304	5,9	302,24	22,0	22,0	30,7	30,0			
	1,2	1432	1,0	782,32	19,7	22,0	29,1	30,0	SK 4382 - 71S/6	75	C83
	1,4	1228	1,0	654,27	20,4	22,0	29,5	30,0			
	1,7	1011	2,0	532,44	21,0	22,0	29,9	30,0			
	2,1	819	2,0	445,23	21,4	22,0	30,2	30,0			
	2,5	688	2,4	371,28	21,6	22,0	30,4	30,0			
	1,2	1114	0,8	1067,99	13,2	14,5	20,7	20,0	SK 3282/12 - 63L/4	54	C99
	1,6	1074	1,0	808,42	13,4	14,5	20,8	20,0	SK 3382 - 63L/4	52	C81
	1,8	955	1,0	726,61	14,1	14,5	21,3	20,0			
	2,3	747	1,3	584,13	15,1	14,5	21,9	20,0			
	2,7	637	1,4	482,56	15,4	14,5	22,2	20,0			
	3,2	537	1,5	408,58	15,7	14,5	22,4	20,0			
	4,6	374	2,5	287,14	16,1	14,5	22,7	20,0			
	5,7	302	3,3	230,83	16,2	14,5	22,7	20,0			
	6,9	249	3,5	190,69	16,3	14,5	22,8	20,0			
	2,0	669	0,8	662,92	6,7	12,0	11,8	15,0	SK 2282/02 - 63L/4	37	C99
	2,6	514	1,0	514,51	8,2	12,0	12,8	15,0			
	2,7	637	0,8	482,56	7,0	12,0	12,1	15,0	SK 2382 - 63L/4	36	C79
	3,4	506	1,0	390,93	8,3	12,0	12,8	15,0			
	4,0	430	1,3	330,45	8,8	12,0	13,2	15,0			
	4,8	358	1,5	276,27	9,3	12,0	13,5	15,0			
	5,6	307	1,5	236,11	9,5	12,0	13,6	15,0			
	7,2	239	2,2	185,11	9,7	12,0	13,8	15,0			

0,18 kW
0,25 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]					
0,18	7,3	235	1,6	127,51	9,8	12,0	13,8	15,0	SK 2282 - 71S/6	30	C78		
	8,9	193	2,1	104,07	9,9	12,0	13,9	15,0					
	9,2	187	2,4	100,98	9,9	12,0	13,9	15,0					
	4,0	334	0,9	328,02	5,5	7,2	8,6	7,2	SK 1282/02 - 63L/4	26	C99		
	4,7	284	1,0	283,85	5,9	7,2	8,9	7,2					
	5,8	231	1,3	229,08	6,3	7,2	9,2	7,2					
	3,5	491	0,8	381,45	3,5	7,2	7,8	10,5	SK 1382NB - 63L/4	24	C74-76		
	4,4	391	0,9	301,82	5,2	7,2	8,0	10,5					
	5,1	337	1,1	257,32	5,8	7,2	8,0	10,5					
	6,5	264	1,4	203,60	6,4	7,2	8,0	10,5					
8,4	205	1,8	158,12	6,8	7,2	8,0	10,5						
9,7	177	2,1	136,60	6,9	7,2	8,0	10,5						
11	156	2,4	118,16	7,0	7,2	8,0	10,5						
12	143	2,6	106,08	7,0	7,2	8,0	10,5						
13	132	2,8	101,14	7,1	7,2	8,0	10,5						
8,4	205	1,0	109,50	6,5	7,2	9,3	7,2	SK 1282 - 71S/6				19	C77
10	172	1,3	92,48	6,6	7,2	9,4	7,2						
11	156	1,9	81,17	6,7	7,2	9,5	7,2						
12	143	1,5	109,50	6,7	7,2	9,5	7,2	SK 1282 - 63L/4	18	C77			
14	123	1,9	92,48	6,8	7,2	9,5	7,2						
16	107	2,8	81,17	6,7	7,2	9,6	7,2						
20	86	3,1	66,23	6,3	7,2	9,6	7,2						
13	132	1,0	103,12	4,9	5,0	7,1	5,0	SK 0282NB - 63L/4	12	C71-73			
15	115	1,2	85,72	5,0	5,0	7,2	5,0						
17	101	1,3	79,40	5,1	5,0	7,2	5,0						
20	86	1,6	65,99	5,2	5,0	7,3	5,0						
23	75	2,1	56,55	5,2	5,0	7,3	5,0						
26	66	2,2	51,64	5,2	5,0	7,3	5,0						
30	57	2,9	44,22	5,0	5,0	7,4	5,0						
33	52	3,2	40,38	4,8	5,0	7,4	5,0						
22	78	1,4	59,33	5,0	5,1	5,0	8,4				SK 0182NB - 63L/4	8	C68-70
27	64	1,6	49,65	5,0	5,1	5,0	8,4						
32	54	1,6	41,85	4,9	5,1	5,0	8,4						
35	49	2,0	37,73	4,8	5,1	5,0	8,4						
38	45	2,3	34,80	4,7	5,1	5,0	8,4						
42	41	2,3	31,81	4,6	5,1	5,0	8,4						
45	38	2,9	29,13	4,5	5,1	5,0	8,4						
54	32	3,6	24,55	4,3	5,1	5,0	8,4						
59	29	3,7	22,35	4,2	5,1	5,0	8,4						
71	24	3,9	18,79	3,9	5,1	5,0	8,4						
80	21	4,7	16,53	3,8	5,1	5,0	8,4						
89	19	3,9	14,92	3,7	5,1	5,0	8,4						
96	18	6,1	13,84	3,6	5,1	5,0	8,4						
114	15	7,3	11,66	3,4	5,1	5,0	8,4						
140	12	8,8	9,49	3,2	5,1	5,0	8,4						
153	11	8,7	8,64	3,1	5,1	5,0	8,4						
183	9	8,8	7,26	2,9	5,0	5,0	8,4						
209	8	9,8	6,35	2,8	4,8	5,0	8,4						
248	7	9,8	5,34	2,7	4,4	5,0	8,4						
313	6	9,8	4,24	2,5	4,0	5,0	8,3						
0,25	1,3	1543	1,9	1095,71	30,5	32,0	43,7	40,0	SK 5282/12 - 71S/4	106	C99		
	1,6	1253	2,4	862,46	31,0	32,0	44,1	40,0					
	2,0	1003	3,0	689,45	31,3	32,0	44,3	40,0					





0,25 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,25	1,0	2006	0,9	1343,53	17,0	22,0	27,3	30,0	SK 4282/12 - 71S/4	70	C99
	1,2	1671	1,1	1110,82	18,7	22,0	28,4	30,0			
	1,6	1253	1,4	873,31	20,3	22,0	29,5	30,0			
	2,0	1003	1,8	698,96	21,0	22,0	29,9	30,0			
	2,5	802	2,2	558,54	21,4	22,0	30,2	30,0			
	1,2	1990	0,8	1129,91	17,1	22,0	27,4	30,0	SK 4382 - 71S/4	75	C83
	1,8	1326	1,1	782,32	20,1	22,0	29,3	30,0			
	2,1	1137	1,1	654,27	20,6	22,0	29,7	30,0			
	2,6	918	2,2	532,44	21,2	22,0	30,1	30,0			
	3,1	770	2,2	445,23	21,5	22,0	30,3	30,0			
	3,5	682	2,9	390,76	21,6	22,0	30,4	30,0			
	4,2	568	3,3	326,81	21,8	22,0	30,5	30,0			
	5,1	468	3,4	272,54	21,9	22,0	30,6	30,0			
	1,9	1257	0,8	726,61	12,1	14,5	20,0	20,0	SK 3382 - 71S/4	53	C81
	2,4	995	1,0	584,13	13,9	14,5	21,1	20,0			
	2,9	823	1,1	482,56	14,7	14,5	21,7	20,0			
	3,4	702	1,1	408,58	15,2	14,5	22,0	20,0			
	4,8	497	1,9	287,14	15,8	14,5	22,5	20,0			
	6,0	398	2,5	230,83	16,1	14,5	22,6	20,0			
7,2	332	2,6	190,69	16,2	14,5	22,7	20,0				
8,2	291	2,6	112,23	16,2	14,5	22,7	20,0	SK 3282 - 71L/6	46	C80	
9,2	260	3,1	100,88	16,3	14,5	22,8	20,0				
12	199	3,9	112,23	15,7	14,5	22,8	20,0	SK 3282 - 71S/4	45	C80	
3,3	608	0,9	423,50	7,4	12,0	12,3	15,0	SK 2282/02 - 71S/4	38	C99	
3,5	682	0,8	390,93	6,5	12,0	11,7	15,0	SK 2382 - 71S/4	37	C79	
4,2	568	1,0	330,45	7,8	12,0	12,5	15,0				
5,0	478	1,2	276,27	8,5	12,0	13,0	15,0				
5,8	412	1,1	236,11	9,0	12,0	13,3	15,0				
7,3	327	1,2	127,51	9,4	12,0	13,6	15,0	SK 2282 - 71L/6	31	C78	
8,9	268	1,5	104,07	9,6	12,0	13,7	15,0				
9,2	260	1,7	100,98	9,7	12,0	13,8	15,0				
11	217	1,8	127,51	9,8	12,0	13,9	15,0	SK 2282 - 71S/4	30	C78	
5,4	442	0,8	257,32	4,5	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 71S/4	25	C74-76	
6,8	351	1,1	203,60	5,7	7,2	8,0	10,5				
8,7	274	1,3	158,12	6,4	7,2	8,0	10,5				
10	239	1,5	136,60	6,6	7,2	8,0	10,5				
12	199	1,9	118,16	6,8	7,2	8,0	10,5				
13	184	2,0	106,08	6,9	7,2	8,0	10,5				
14	171	2,2	101,14	6,9	7,2	8,0	10,5				
16	149	2,5	88,94	7,0	7,2	8,0	10,5				
10	239	1,0	92,48	6,3	7,2	9,2	7,2	SK 1282 - 71L/6	20	C77	
11	217	1,4	81,17	6,4	7,2	9,2	7,2				
13	184	1,1	109,50	6,6	7,2	9,4	7,2	SK 1282 - 71S/4	19	C77	
15	159	1,5	92,48	6,6	7,2	9,4	7,2				
17	140	2,1	81,17	6,4	7,2	9,5	7,2				
21	114	2,4	66,23	6,1	7,2	9,6	7,2				
25	96	2,5	55,39	5,8	7,2	9,6	7,2				
30	80	2,5	46,19	5,5	7,2	9,6	7,2				

0,25 kW
0,37 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,25	16	149	0,9	85,72	4,8	5,0	7,0	5,0	SK 0282NB - 71S/4	13	C71-73
	17	140	0,9	79,40	4,9	5,0	7,1	5,0			
	21	114	1,2	65,99	5,1	5,0	7,2	5,0			
	24	99	1,6	56,55	5,1	5,0	7,2	5,0			
	27	88	1,7	51,64	4,9	5,0	7,3	5,0			
	31	77	2,1	44,22	4,8	5,0	7,3	5,0			
	34	70	2,3	40,38	4,7	5,0	7,3	5,0			
	40	60	2,6	34,16	4,5	5,0	7,4	5,0			
	46	52	2,5	30,03	4,3	5,0	7,4	5,0			
	23	104	1,1	59,33	5,0	5,1	5,0	8,4			
	28	85	1,2	49,65	4,9	5,1	5,0	8,4			
	33	72	1,2	41,85	4,7	5,1	5,0	8,4			
	37	65	1,5	37,73	4,6	5,1	5,0	8,4			
	40	60	1,7	34,80	4,5	5,1	5,0	8,4			
	43	56	1,7	31,81	4,4	5,1	5,0	8,4			
	47	51	2,2	29,13	4,3	5,1	5,0	8,4			
	56	43	2,7	24,55	4,1	5,1	5,0	8,4			
	62	39	2,8	22,35	4,0	5,1	5,0	8,4			
	73	33	2,9	18,79	3,8	5,1	5,0	8,4			
92	26	2,9	14,92	3,6	5,1	5,0	8,4				
83	29	3,5	16,53	3,7	5,1	5,0	8,4				
100	24	4,6	13,84	3,5	5,1	5,0	8,4				
118	20	5,4	11,66	3,3	5,1	5,0	8,4				
145	16	6,5	9,49	3,1	5,1	5,0	8,4				
160	15	6,6	8,64	3,0	5,1	5,0	8,4				
190	13	6,6	7,26	2,9	4,9	5,0	8,4				
217	11	7,3	6,35	2,8	4,6	5,0	8,4				
258	9	7,3	5,34	2,6	4,3	5,0	8,4				
325	7	7,3	4,24	2,4	3,9	5,0	8,2				
0,37	1,0	3152	2,2	1343,50	57,3	58,0	81,3	80,0	SK 7382/22 - 71L/4	270	C99
	1,1	2865	1,9	1259,27	39,1	46,5	56,7	60,0	SK 6382/22 - 71L/4	197	C99
	1,2	2626	2,1	1104,39	39,6	46,5	57,1	60,0			
	1,7	1854	2,9	818,71	40,9	46,5	58,0	60,0			
	2,1	1501	3,6	637,53	41,4	46,5	58,3	60,0			
	1,0	3152	1,0	1334,62	25,4	32,0	40,3	40,0			
	1,2	2626	1,1	1095,71	27,6	32,0	41,7	40,0			
	1,3	2718	1,2	700,03	27,2	32,0	41,5	40,0			
	1,6	2208	1,3	570,18	28,9	32,0	42,6	40,0			
	1,8	1963	1,6	525,20	29,6	32,0	43,1	40,0			
	2,2	1606	2,0	427,79	30,4	32,0	43,6	40,0			
	2,6	1359	2,1	361,69	30,8	32,0	43,9	40,0			
	3,4	1039	2,6	269,99	31,3	32,0	44,3	40,0			
	1,6	1970	0,9	873,31	17,2	22,0	27,4	30,0			
	1,7	2079	1,0	532,44	16,5	22,0	27,0	30,0			
	2,1	1683	1,0	445,23	18,7	22,0	28,4	30,0			
	2,5	1413	1,2	371,28	19,8	22,0	29,1	30,0			
	2,6	1359	1,5	532,44	20,0	22,0	29,2	30,0			
	3,1	1140	1,5	445,23	20,6	22,0	29,7	30,0			
	3,5	1010	2,0	390,76	21,0	22,0	29,9	30,0			
	4,2	841	2,2	326,81	21,3	22,0	30,2	30,0			
	5,0	707	2,2	272,54	21,6	22,0	30,4	30,0			
	7,1	498	4,0	191,57	21,9	22,0	30,6	30,0			
8,5	416	4,0	160,20	22,0	22,0	30,6	30,0				
2,6	1359	1,5	532,44	20,0	22,0	29,2	30,0				
3,1	1140	1,5	445,23	20,6	22,0	29,7	30,0				
3,5	1010	2,0	390,76	21,0	22,0	29,9	30,0				
4,2	841	2,2	326,81	21,3	22,0	30,2	30,0				
5,0	707	2,2	272,54	21,6	22,0	30,4	30,0				
7,1	498	4,0	191,57	21,9	22,0	30,6	30,0				
8,5	416	4,0	160,20	22,0	22,0	30,6	30,0				





0,37 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0,37	2,9	1087	0,8	461,81	13,3	14,5	20,8	20,0	SK 3282/12 - 71L/4	56	C99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	3,8	829	1,1	358,12	14,7	14,5	21,7	20,0					4,7	752	1,2	287,14	15,0	14,5	21,9	20,0	SK 3382 - 71L/4	54	C81		5,9	599	1,7	230,83	15,6	14,5	22,3	20,0		7,1	498	1,7	190,69	15,8	14,5	22,5	20,0		8,3	426	1,8	112,23	16,0	14,5	22,6	20,0		9,2	384	2,1	100,88	16,1	14,5	22,6	20,0	SK 3282 - 80S/6	48	C80		10	353	2,7	88,74	16,1	14,5	22,7	20,0		12	294	2,6	112,23	15,3	14,5	22,7	20,0	SK 3282 - 71L/4	46	C80		13	272	3,0	100,88	14,9	14,5	22,8	20,0		4,7	671	0,8	287,51	6,6	12,0	11,8	15,0	SK 2282/02 - 71L/4	39	C99		4,9	721	0,8	276,27	5,9	12,0	11,4	15,0	SK 2382 - 71L/4	38	C79		5,8	609	0,8	236,11	7,4	12,0	12,2	15,0		7,3	484	0,8	127,51	8,5	12,0	12,9	15,0	SK 2282 - 80S/6	33	C78		8,9	397	1,0	104,07	9,0	12,0	13,3	15,0		9,2	384	1,1	100,98	9,1	12,0	13,4	15,0		11	321	1,2	127,51	9,4	12,0	13,6	15,0	SK 2282 - 71L/4	31	C78		13	272	1,6	100,98	9,6	12,0	13,7	15,0		17	208	2,3	82,42	9,8	12,0	13,9	15,0		8,6	411	0,9	158,12	4,9	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 71L/4	26	C74-76		10	353	1,0	136,60	5,7	7,2	8,0	10,5		12	294	1,3	118,16	6,2	7,2	8,0	10,5		13	272	1,4	101,14	6,4	7,2	8,0	10,5		15	236	1,6	88,94	6,6	7,2	8,0	10,5		17	208	1,8	78,99	6,8	7,2	8,0	10,5		20	177	2,1	68,23	6,9	7,2	8,0	10,5		23	154	2,4	60,00	7,0	7,2	8,0	10,5		26	136	2,6	53,28	6,8	7,2	8,0	10,5		15	236	1,0	92,48	6,2	7,2	9,2	7,2	SK 1282 - 71L/4	20	C77		17	208	1,4	81,17	6,0	7,2	9,3	7,2		19	186	1,6	72,17	5,9	7,2	9,4	7,2		21	168	1,6	66,23	5,8	7,2	9,4	7,2		23	154	1,8	58,89	5,6	7,2	9,5	7,2		25	141	1,7	55,39	5,5	7,2	9,5	7,2		28	126	2,1	49,25	5,4	7,2	9,5	7,2		29	122	1,6	46,19	5,3	7,2	9,5	7,2		33	107	2,0	41,07	5,1	7,2	9,6	7,2		42	84	2,7	32,08	4,9	7,2	9,6	7,2		48	74	3,1	28,33	4,7	7,2	9,6	7,2		54	65	3,4	25,22	4,5	7,2	9,6	7,2		21	168	0,8	65,99	4,7	5,0	6,9	5,0	SK 0282NB - 71L/4	14	C71-73		24	147	1,1	56,55	4,8	5,0	7,0	5,0		26	136	1,1	51,64	4,7	5,0	7,1	5,0		31	114	1,4	44,22	4,5	5,0	7,2	5,0		34	104	1,6	40,38	4,4	5,0	7,2	5,0		40	88	1,7	34,16	4,3	5,0	7,3	5,0		45	79	1,6	30,03	4,2	5,0	7,3	5,0		52	68	1,9	25,96	4,0	5,0	7,3	5,0		60	59	2,2	22,70	3,9	5,0	7,4	5,0		63	56	2,5	21,57	3,8	5,0	7,4	5,0		68	52	2,5	19,95	3,7	5,0	7,4	5,0		77	46	2,8	17,61
	4,7	752	1,2	287,14	15,0	14,5	21,9	20,0	SK 3382 - 71L/4	54	C81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,9	599	1,7	230,83	15,6	14,5	22,3	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	7,1	498	1,7	190,69	15,8	14,5	22,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	8,3	426	1,8	112,23	16,0	14,5	22,6	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	9,2	384	2,1	100,88	16,1	14,5	22,6	20,0	SK 3282 - 80S/6	48	C80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	10	353	2,7	88,74	16,1	14,5	22,7	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	12	294	2,6	112,23	15,3	14,5	22,7	20,0	SK 3282 - 71L/4	46	C80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	13	272	3,0	100,88	14,9	14,5	22,8	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	4,7	671	0,8	287,51	6,6	12,0	11,8	15,0	SK 2282/02 - 71L/4	39	C99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	4,9	721	0,8	276,27	5,9	12,0	11,4	15,0	SK 2382 - 71L/4	38	C79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,8	609	0,8	236,11	7,4	12,0	12,2	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	7,3	484	0,8	127,51	8,5	12,0	12,9	15,0	SK 2282 - 80S/6	33	C78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	8,9	397	1,0	104,07	9,0	12,0	13,3	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	9,2	384	1,1	100,98	9,1	12,0	13,4	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	11	321	1,2	127,51	9,4	12,0	13,6	15,0	SK 2282 - 71L/4	31	C78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	13	272	1,6	100,98	9,6	12,0	13,7	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	17	208	2,3	82,42	9,8	12,0	13,9	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	8,6	411	0,9	158,12	4,9	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 71L/4	26	C74-76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	10	353	1,0	136,60	5,7	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	12	294	1,3	118,16	6,2	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	13	272	1,4	101,14	6,4	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	15	236	1,6	88,94	6,6	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	17	208	1,8	78,99	6,8	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	20	177	2,1	68,23	6,9	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	23	154	2,4	60,00	7,0	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	26	136	2,6	53,28	6,8	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	15	236	1,0	92,48	6,2	7,2	9,2	7,2				SK 1282 - 71L/4	20	C77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	17	208	1,4	81,17	6,0	7,2	9,3	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	19	186	1,6	72,17	5,9	7,2	9,4	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	21	168	1,6	66,23	5,8	7,2	9,4	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	23	154	1,8	58,89	5,6	7,2	9,5	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	25	141	1,7	55,39	5,5	7,2	9,5	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	28	126	2,1	49,25	5,4	7,2	9,5	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	29	122	1,6	46,19	5,3	7,2	9,5	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	33	107	2,0	41,07	5,1	7,2	9,6	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	42	84	2,7	32,08	4,9	7,2	9,6	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	48	74	3,1	28,33	4,7	7,2	9,6	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	54	65	3,4	25,22	4,5	7,2	9,6	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	21	168	0,8	65,99	4,7	5,0	6,9	5,0	SK 0282NB - 71L/4	14	C71-73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	24	147	1,1	56,55	4,8	5,0	7,0	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	26	136	1,1	51,64	4,7	5,0	7,1	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	31	114	1,4	44,22	4,5	5,0	7,2	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	34	104	1,6	40,38	4,4	5,0	7,2	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	40	88	1,7	34,16	4,3	5,0	7,3	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	45	79	1,6	30,03	4,2	5,0	7,3	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	52	68	1,9	25,96	4,0	5,0	7,3	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	60	59	2,2	22,70	3,9	5,0	7,4	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	63	56	2,5	21,57	3,8	5,0	7,4	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	68	52	2,5	19,95	3,7	5,0	7,4	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	77	46	2,8	17,61	3,6	5,0	7,4	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

0,37 kW
0,55 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,37	27	131	0,8	49,65	4,6	5,1	5,0	8,4	SK 0182NB - 71L/4	10	C67-70
	32	110	0,8	41,85	4,4	5,1	5,0	8,4			
	36	98	1,0	37,73	4,4	5,1	5,0	8,4			
	39	91	1,1	34,80	4,3	5,1	5,0	8,4			
	43	82	1,2	31,81	4,2	5,1	5,0	8,4			
	47	75	1,5	29,13	4,1	5,1	5,0	8,4			
	55	64	1,8	24,55	4,0	5,1	5,0	8,4			
	61	58	1,9	22,35	3,8	5,1	5,0	8,4			
	72	49	1,9	18,79	3,7	5,1	5,0	8,4			
	91	39	1,9	14,92	3,4	5,1	5,0	8,4			
	82	43	2,3	16,53	3,6	5,1	5,0	8,4			
	98	36	3,1	13,84	3,4	5,1	5,0	8,4			
	117	30	3,6	11,66	3,3	5,1	5,0	8,4			
	143	25	4,4	9,49	3,1	5,1	5,0	8,4			
	157	23	4,4	8,64	3,0	5,1	5,0	8,4			
	187	19	4,4	7,26	2,8	4,8	5,0	8,4			
	214	17	4,9	6,35	2,7	4,5	5,0	8,4			
	255	14	4,9	5,34	2,6	4,2	5,0	8,4			
321	11	4,9	4,24	2,4	3,9	5,0	8,2				
0,55	1,0	4871	2,5	1366,83	91,9	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 80S/4	408	C99
	1,3	3747	3,2	1064,91	92,7	73,0	100,0	100,0			
	1,0	4871	1,5	1343,50	54,7	58,0	79,5	80,0			
1,3	3747	1,9	1046,18	56,6	58,0	80,7	80,0				
1,5	3247	2,2	933,91	57,2	58,0	81,2	80,0				
1,9	2563	2,8	714,31	57,9	58,0	81,7	80,0				
	1,1	4428	1,2	1259,27	34,3	46,5	53,5	60,0	SK 6382/22 - 80S/4	199	C99
	1,2	4059	1,3	1104,39	35,7	46,5	54,4	60,0			
	1,7	2865	1,9	818,71	39,1	46,5	56,7	60,0			
	2,2	2214	2,4	637,53	40,4	46,5	57,6	60,0			
	2,4	2029	2,7	569,11	40,7	46,5	57,8	60,0			
	3,2	1522	3,5	435,29	41,4	46,5	58,3	60,0			
	1,3	4040	0,8	700,03	20,2	32,0	37,2	40,0			
1,5	3502	0,8	936,45	23,6	32,0	39,2	40,0				
2,0	2626	1,2	700,03	27,6	32,0	41,7	40,0				
2,4	2189	1,3	570,18	29,0	32,0	42,7	40,0				
2,6	2020	1,6	525,20	29,4	32,0	43,0	40,0				
3,2	1641	1,9	427,79	30,3	32,0	43,6	40,0				
3,8	1382	2,0	361,69	30,8	32,0	43,9	40,0				
4,1	1281	2,5	331,48	31,0	32,0	44,0	40,0				
5,1	1030	2,6	269,99	31,3	32,0	44,3	40,0				
2,5	1948	0,9	558,54	17,3	22,0	27,5	30,0	SK 4282/12 - 80S/4	73	C99	
2,6	2020	1,0	532,44	16,9	22,0	27,2	30,0	SK 4382 - 80S/4	78	C83	
3,1	1694	1,0	445,23	18,6	22,0	28,3	30,0				
3,3	1592	1,3	412,38	19,1	22,0	28,6	30,0				
3,5	1501	1,3	390,76	19,4	22,0	28,9	30,0				
4,0	1313	1,3	344,84	20,1	22,0	29,3	30,0				
4,2	1251	1,5	326,81	20,3	22,0	29,5	30,0				
4,5	1167	1,8	302,65	20,6	22,0	29,6	30,0				
5,0	1050	1,5	272,54	20,9	22,0	29,9	30,0				
5,4	973	2,0	253,12	21,1	22,0	30,0	30,0				
6,5	808	2,0	211,09	21,4	22,0	30,2	30,0				
7,2	730	2,7	191,57	21,5	22,0	30,3	30,0				
8,6	611	2,7	160,20	21,7	22,0	30,5	30,0				
9,8	536	3,6	140,60	21,8	22,0	30,5	30,0				
12	438	4,0	118,38	21,9	22,0	30,6	30,0				
13	404	4,0	103,82	21,4	22,0	30,6	30,0				





0,55 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,55	4,8	1094	0,9	287,14	13,3	14,5	20,7	20,0	SK 3382 - 80S/4	56	C81
	6,0	875	1,1	230,83	14,5	14,5	21,5	20,0			
	7,2	730	1,2	190,69	15,1	14,5	22,0	20,0			
	8,2	641	1,2	112,23	15,4	14,5	22,2	20,0	SK 3282 - 80L/6	49	C80
	9,1	577	1,4	100,88	15,6	14,5	22,3	20,0			
	10	525	1,8	88,74	15,4	14,5	22,4	20,0			
	12	438	1,9	79,76	14,7	14,5	22,6	20,0			
	12	438	1,8	112,23	14,7	14,5	22,6	20,0	SK 3282 - 80S/4	48	C80
	14	375	2,2	100,88	14,1	14,5	22,6	20,0			
	15	350	2,7	88,74	13,9	14,5	22,7	20,0			
17	309	2,8	79,76	13,4	14,5	22,7	20,0				
19	276	2,0	70,56	13,0	14,5	22,8	20,0				
21	250	3,0	65,89	12,6	14,5	22,8	20,0				
7,9	617	0,8	174,78	7,3	12,0	12,2	15,0	SK 2282/02 - 80S/4			
9,1	577	0,8	100,98	7,7	12,0	12,4	15,0	SK 2282 - 80L/6	34	C78	
11	478	0,8	127,51	8,5	12,0	13,0	15,0	SK 2282 - 80S/4	33	C78	
13	404	1,0	104,07	9,0	12,0	13,3	15,0				
14	375	1,2	100,98	9,2	12,0	13,4	15,0				
17	309	1,5	82,42	9,5	12,0	13,6	15,0				
20	263	1,7	69,67	9,7	12,0	13,8	15,0				
22	239	2,2	63,83	9,7	12,0	13,8	15,0				
25	210	2,4	53,96	9,8	12,0	13,9	15,0				
30	175	2,6	45,11	9,9	12,0	13,9	15,0				
12	438	0,8	118,16	4,5	7,2	8,0	10,5				SK 1382NB - 80S/4
13	404	0,9	106,08	5,0	7,2	8,0	10,5				
14	375	1,0	101,14	5,4	7,2	8,0	10,5				
15	350	1,1	88,94	5,7	7,2	8,0	10,5				
17	309	1,2	78,99	6,1	7,2	8,0	10,5				
20	263	1,4	68,23	6,4	7,2	8,0	10,5				
23	228	1,6	60,00	6,6	7,2	8,0	10,5				
26	202	1,8	53,28	6,4	7,2	8,0	10,5				
31	169	2,0	44,40	6,2	7,2	8,0	10,5				
35	150	2,2	38,77	6,0	7,2	8,0	10,5				
38	138	2,2	35,75	5,9	7,2	8,0	10,5				
46	114	2,5	29,79	5,6	7,2	8,0	10,5				
19	276	1,1	72,17	5,4	7,2	9,0	7,2	SK 1282 - 80S/4	22	C77	
23	228	1,2	58,89	5,2	7,2	9,2	7,2				
28	188	1,4	49,25	5,0	7,2	9,4	7,2				
33	159	1,4	41,07	4,8	7,2	9,4	7,2				
43	122	1,9	32,08	4,6	7,2	9,5	7,2				
49	107	2,1	28,33	4,5	7,2	9,6	7,2				
55	96	2,4	25,22	4,3	7,2	9,6	7,2				
67	78	2,9	20,57	4,1	7,2	9,6	7,2				
80	66	3,4	17,21	3,9	7,2	9,6	7,2				
27	195	0,8	51,64	4,3	5,0	6,7	5,0				SK 0282NB - 80S/4
31	169	1,0	44,22	4,2	5,0	6,9	5,0				
34	154	1,1	40,38	4,1	5,0	7,0	5,0				
40	131	1,2	34,16	4,0	5,0	7,1	5,0				
46	114	1,1	30,03	3,9	5,0	7,2	5,0				
53	99	1,3	25,96	3,8	5,0	7,2	5,0				
61	86	1,5	22,70	3,7	5,0	7,3	5,0				
64	82	1,7	21,57	3,6	5,0	7,3	5,0				
69	76	1,7	19,95	3,6	5,0	7,3	5,0				
78	67	1,9	17,61	3,5	5,0	7,3	5,0				
83	63	2,2	16,58	3,4	5,0	7,3	5,0				
97	54	3,0	14,21	3,3	5,0	7,4	5,0				

0,55 kW
0,75 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,55	40	131	0,8	34,80	3,9	5,1	5,0	8,4	SK 0182NB - 80S/4	12	C68-70
	43	122	0,8	31,81	3,8	5,1	5,0	8,4			
	47	112	1,0	29,13	3,8	5,1	5,0	8,4			
	56	94	1,2	24,55	3,7	5,1	5,0	8,4			
	62	85	1,3	22,35	3,6	5,1	5,0	8,4			
	73	72	1,3	18,79	3,4	5,1	5,0	8,4			
	92	57	1,3	14,92	3,3	5,1	5,0	8,4			
	83	63	1,6	16,53	3,4	5,1	5,0	8,4			
	99	53	2,1	13,84	3,3	5,1	5,0	8,4			
	118	45	2,5	11,66	3,1	5,1	5,0	8,4			
	145	36	3,0	9,49	3,0	5,1	5,0	8,4			
	159	33	3,0	8,64	2,9	4,9	5,0	8,4			
	189	28	3,0	7,26	2,7	4,6	5,0	8,4			
	217	24	3,3	6,35	2,6	4,4	5,0	8,4			
	257	20	3,3	5,34	2,5	4,1	5,0	8,4			
	324	16	3,3	4,24	2,3	3,7	5,0	8,1			
0,75	1,0	6780	1,8	1366,83	90,1	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 80L/4	409	C99
	1,3	5216	2,3	1064,91	91,6	73,0	100,0	100,0			
	1,5	4520	2,7	891,21	92,2	73,0	100,0	100,0			
	1,0	6780	1,0	1343,50	50,3	58,0	76,5	80,0	SK 7382/22 - 80L/4	273	C99
	1,3	5216	1,4	1046,18	54,1	58,0	79,0	80,0			
	1,5	4520	1,6	933,91	55,4	58,0	79,9	80,0			
	1,9	3569	2,0	714,31	56,8	58,0	80,9	80,0			
	2,4	2825	2,5	569,97	57,7	58,0	81,5	80,0			
	2,4	2825	2,5	569,97	57,7	58,0	81,5	80,0			
	1,1	6164	0,9	1259,27	24,6	46,5	47,9	60,0	SK 6382/22 - 80L/4	200	C99
	1,2	5650	1,0	1104,39	28,2	46,5	49,8	60,0			
	1,7	4213	1,2	551,58	35,1	46,5	54,1	60,0	SK 6382 - 90S/6	184	C87
	2,1	3411	1,2	445,09	37,7	46,5	55,8	60,0			
	2,4	2984	2,0	393,19	38,8	46,5	56,5	60,0			
	3,0	2388	2,4	317,28	40,1	46,5	57,4	60,0			
	3,7	1936	2,3	251,76	40,8	46,5	57,9	60,0			
	4,2	1705	2,4	225,79	41,1	46,5	58,2	60,0			
	1,8	3979	0,8	525,20	20,6	32,0	37,5	40,0	SK 5382 - 90S/6	122	C85
	2,0	3581	0,9	700,03	23,2	32,0	39,0	40,0	SK 5382 - 80L/4	119	C85
	2,4	2984	0,9	570,18	26,2	32,0	40,8	40,0			
	2,6	2755	1,2	525,20	27,1	32,0	41,4	40,0			
	3,2	2238	1,4	427,79	28,8	32,0	42,6	40,0			
	3,8	1885	1,5	361,69	29,8	32,0	43,2	40,0			
	4,1	1747	1,8	331,48	30,1	32,0	43,4	40,0			
	5,1	1404	1,9	269,99	30,8	32,0	43,9	40,0			
	5,5	1302	2,5	248,70	30,9	32,0	44,0	40,0			
	5,5	1302	2,5	248,70	30,9	32,0	44,0	40,0			
	5,5	1302	2,5	248,70	30,9	32,0	44,0	40,0			
	7,0	1023	2,6	134,03	31,3	32,0	44,3	40,0	SK 5282 - 90S/6	103	C84
	3,3	2170	0,9	412,38	15,9	22,0	26,7	30,0	SK 4382 - 80L/4	79	C83
	3,5	2046	1,0	390,76	16,8	22,0	27,1	30,0			
	4,0	1791	0,9	344,84	18,2	22,0	28,0	30,0			
	4,2	1705	1,1	326,81	18,6	22,0	28,3	30,0			
	4,5	1592	1,3	302,65	19,1	22,0	28,6	30,0			
	5,0	1432	1,1	272,54	19,7	22,0	29,1	30,0			
	5,4	1326	1,5	253,12	20,1	22,0	29,3	30,0			
6,5	1102	1,5	211,09	20,7	22,0	29,8	30,0				
7,2	995	2,0	191,57	21,0	22,0	30,0	30,0				
8,6	833	2,0	160,20	21,4	22,0	30,2	30,0				
9,8	731	2,6	140,60	21,5	22,0	30,3	30,0				
12	597	2,9	118,38	21,4	22,0	30,5	30,0				
13	551	2,9	103,82	21,0	22,0	30,5	30,0				





0,75 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,75	6,0	1194	1,1	155,40	20,5	22,0	29,6	30,0	SK 4282 - 90S/6	67	C82
	8,5	843	1,9	110,78	21,3	22,0	30,2	30,0			
	10	716	2,2	90,52	21,6	22,0	30,4	30,0			
	6,0	1194	0,8	230,83	12,6	14,5	20,3	20,0	SK 3382 - 80L/4	57	C81
	7,2	995	0,9	190,69	13,9	14,5	21,1	20,0			
	8,4	853	0,9	112,23	14,6	14,5	21,6	20,0	SK 3282 - 90S/6	52	C80
	9,3	770	1,0	100,88	14,7	14,5	21,9	20,0			
	11	651	1,5	88,74	14,4	14,5	22,2	20,0			
	12	597	1,4	79,76	14,0	14,5	22,3	20,0			
	12	597	1,3	112,23	14,1	14,5	22,3	20,0			
14	512	1,6	100,88	13,6	14,5	22,4	20,0	SK 3282 - 80L/4	49	C80	
15	478	2,0	88,74	13,4	14,5	22,5	20,0				
17	421	2,0	79,76	12,9	14,5	22,6	20,0				
19	377	1,5	70,56	12,5	14,5	22,6	20,0				
21	341	2,2	65,89	12,2	14,5	22,7	20,0				
25	286	2,2	55,79	11,7	14,5	22,7	20,0				
29	247	2,2	48,04	11,2	14,5	21,8	20,0				
33	217	2,8	42,02	10,9	14,5	21,1	20,0				
36	199	2,7	37,77	10,6	14,5	20,6	20,0				
12	597	0,9	116,35	7,5	12,0	12,3	15,0				SK 2382 - 80L/4
13	551	0,8	69,67	7,9	12,0	12,6	15,0	SK 2282 - 90S/6	37	C78	
14	512	0,9	100,98	8,3	12,0	12,8	15,0	SK 2282 - 80L/4	34	C78	
17	421	1,1	82,42	8,9	12,0	13,2	15,0				
20	358	1,2	69,67	9,3	12,0	13,5	15,0				
22	326	1,6	63,83	9,4	12,0	13,6	15,0				
25	286	1,8	53,96	9,6	12,0	13,7	15,0				
30	239	1,9	45,11	9,7	12,0	13,8	15,0				
37	194	2,4	37,18	9,4	12,0	13,9	15,0				
46	156	2,6	29,65	8,8	12,0	14,0	15,0				
51	140	2,9	26,83	8,6	12,0	14,0	15,0				
15	478	0,8	88,94	3,8	7,2	7,9	10,5				SK 1382NB - 80L/4
17	421	0,9	78,99	4,8	7,2	8,0	10,5				
20	358	1,0	68,23	5,6	7,2	8,0	10,5				
23	311	1,2	60,00	6,1	7,2	8,0	10,5				
26	275	1,3	53,28	6,0	7,2	8,0	10,5				
31	231	1,5	44,40	5,8	7,2	8,0	10,5				
35	205	1,6	38,77	5,7	7,2	8,0	10,5				
38	188	1,6	35,75	5,6	7,2	8,0	10,5				
46	156	1,8	29,79	5,4	7,2	8,0	10,5				
53	135	2,0	26,01	5,2	7,2	8,0	10,5				
19	377	0,8	72,17	4,8	7,2	8,3	7,2	SK 1282 - 80L/4	23	C77	
23	311	0,9	58,89	4,7	7,2	8,8	7,2				
28	256	1,0	49,25	4,6	7,2	9,1	7,2				
33	217	1,0	41,07	4,5	7,2	9,2	7,2				
43	167	1,4	32,08	4,3	7,2	9,4	7,2				
49	146	1,5	28,33	4,2	7,2	9,5	7,2				
55	130	1,7	25,22	4,1	7,2	9,5	7,2				
67	107	2,1	20,57	3,9	7,2	9,6	7,2				
80	90	2,5	17,21	3,8	7,2	9,6	7,2				

0,75 kW
1,10 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]							
0,75	34	211	0,8	40,38	3,7	5,0	6,6	5,0	SK 0282NB - 80L/4	17	C71-73				
	40	179	0,9	34,16	3,7	5,0	6,8	5,0							
	46	156	0,8	30,03	3,7	5,0	7,0	5,0							
	53	135	1,0	25,96	3,6	5,0	7,1	5,0							
	61	117	1,1	22,70	3,5	5,0	7,2	5,0							
	64	112	1,3	21,57	3,4	5,0	7,2	5,0							
	69	104	1,2	19,95	3,4	5,0	7,2	5,0							
	78	92	1,4	17,61	3,3	5,0	7,3	5,0							
	83	86	1,6	16,58	3,3	5,0	7,3	5,0							
	97	74	2,2	14,21	3,1	5,0	7,3	5,0							
	106	68	2,4	12,98	3,1	5,0	7,3	5,0							
	122	59	2,4	11,25	3,0	5,0	7,4	5,0							
	125	57	2,4	10,98	2,9	5,0	7,4	5,0							
	0,75	56	128	0,9	24,55	3,3	5,1	5,0				8,4	SK 0182NB - 80L/4	13	C68-70
		62	116	0,9	22,35	3,3	5,1	5,0				8,4			
73		98	1,0	18,79	3,2	5,1	5,0	8,4							
92		78	1,0	14,92	3,1	5,1	5,0	8,4							
83		86	1,2	16,53	3,2	5,1	5,0	8,4							
99		72	1,5	13,84	3,1	5,1	5,0	8,4							
118		61	1,8	11,66	3,0	5,1	5,0	8,4							
145		49	2,2	9,49	2,8	4,8	5,0	8,4							
159		45	2,2	8,64	2,8	4,7	5,0	8,4							
189		38	2,2	7,26	2,6	4,4	5,0	8,4							
217		33	2,4	6,35	2,6	4,2	5,0	8,4							
257		28	2,4	5,34	2,4	3,9	5,0	8,4							
324		22	2,4	4,24	2,3	3,6	5,0	8,0							
1,10		0,98	10719	2,2	1419,20	120,0	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 90S/4	729	C99			
		1,2	8754	2,7	1178,81	120,0	102,0	120,0	130,0						
	1,6	6566	3,7	886,49	114,5	102,0	120,0	130,0							
	1,10	1,0	10505	1,2	1366,83	84,8	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 90S/4	412	C99			
		1,3	8081	1,5	1064,91	88,6	73,0	100,0	100,0						
		1,6	6566	1,8	891,21	90,4	73,0	100,0	100,0						
		1,9	5529	2,2	718,43	91,4	73,0	100,0	100,0						
		2,3	4567	2,6	612,94	92,1	73,0	100,0	100,0						
	1,10	2,5	4202	2,9	551,02	91,5	73,0	100,0	100,0	SK 8382/42 - 90S/4	427	C99			
		3,0	3502	3,5	468,52	87,3	73,0	100,0	100,0						
	1,10	1,3	8081	0,9	1046,18	46,1	58,0	73,8	80,0	SK 7382/22 - 90S/4	276	C99			
		1,5	7003	1,0	933,91	49,6	58,0	76,0	80,0						
		2,0	5252	1,3	714,31	54,0	58,0	79,0	80,0						
		2,4	4377	1,6	569,97	55,6	58,0	80,1	80,0						
		3,2	3283	2,2	435,50	57,2	58,0	81,2	80,0						
1,10	1,7	6179	0,8	551,58	24,5	46,5	47,8	60,0	SK 6382 - 90L/6	186	C87				
	2,1	5002	0,8	445,09	31,7	46,5	51,9	60,0							
	2,4	4377	1,3	393,19	34,5	46,5	53,7	60,0							
1,10	2,5	4202	1,2	551,58	35,1	46,5	54,1	60,0	SK 6382 - 90S/4	184	C87				
	3,1	3389	1,2	445,09	37,8	46,5	55,8	60,0							
	3,5	3001	2,0	393,19	38,8	46,5	56,5	60,0							
	4,4	2388	2,4	317,28	40,1	46,5	57,4	60,0							
	5,5	1910	2,3	251,76	40,9	46,5	58,0	60,0							
	6,2	1694	2,4	225,79	41,2	46,5	58,2	60,0							
	8,7	1207	3,5	159,88	41,7	46,5	58,5	60,0							
	1,10	2,7	3891	0,8	525,20	21,2	32,0	37,8				40,0	SK 5382 - 90S/4	122	C85
3,3		3183	1,0	427,79	25,3	32,0	40,2	40,0							
3,9		2694	1,0	361,69	27,3	32,0	41,6	40,0							
4,2		2501	1,3	331,48	28,0	32,0	42,0	40,0							
5,2		2020	1,3	269,99	29,4	32,0	43,0	40,0							
5,6		1876	1,7	248,70	29,8	32,0	43,2	40,0							





1,10 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1,10	7,0	1501	1,8	134,03	30,6	32,0	43,8	40,0	SK 5282 - 90L/6	105	C84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	9,4	1118	2,0	100,19	31,2	32,0	44,2	40,0					10	1050	2,5	134,03	31,2	32,0	44,3	40,0	SK 5282 - 90S/4	103	C84		4,3	2443	0,8	326,81	13,8	22,0	25,4	30,0	SK 4382 - 90S/4	82	C83		4,6	2284	0,9	302,65	15,1	22,0	26,2	30,0		5,1	2060	0,8	272,54	16,7	22,0	27,1	30,0		5,5	1910	1,0	253,12	17,5	22,0	27,6	30,0		6,1	1722	0,8	155,40	18,4	22,0	28,1	30,0		8,5	1236	1,3	110,78	20,3	22,0	29,5	30,0	SK 4282 - 90L/6	69	C82		9,0	1167	1,1	155,40	20,6	22,0	29,6	30,0	SK 4282 - 90S/4	67	C82		13	808	2,0	110,78	20,1	22,0	30,2	30,0		15	700	2,3	90,52	19,4	22,0	30,4	30,0		9,9	1061	0,8	141,49	13,1	14,5	20,9	20,0	SK 3282/12 - 90S/4	62	C99		11	955	1,0	88,74	13,0	14,5	21,3	20,0	SK 3282 - 90L/6	54	C80		12	875	1,0	79,76	12,8	14,5	21,5	20,0		12	875	0,9	112,23	12,9	14,5	21,5	20,0	SK 3282 - 90S/4	52	C80		14	750	1,1	100,88	12,5	14,5	21,9	20,0		16	657	1,4	88,74	12,3	14,5	22,1	20,0		17	618	1,4	79,76	12,2	14,5	22,2	20,0		20	525	1,1	70,56	11,6	14,5	22,4	20,0		21	500	1,5	65,89	11,6	14,5	22,5	20,0		22	478	2,1	64,12	11,5	14,5	22,5	20,0		25	420	1,5	55,79	11,1	14,5	22,2	20,0		26	404	2,1	52,97	11,0	14,5	22,0	20,0		29	362	1,5	48,04	10,7	14,5	21,3	20,0		31	339	2,2	44,85	10,6	14,5	21,0	20,0		33	318	2,9	42,02	10,5	14,5	20,7	20,0		36	292	2,2	38,62	10,1	14,5	20,2	20,0		37	284	2,9	37,77	10,2	14,5	20,1	20,0		44	239	3,3	31,93	9,7	14,5	19,2	20,0		14	750	0,8	98,35	5,4	12,0	11,2	15,0	SK 2382 - 90S/4	44	C79		17	618	0,8	82,42	7,3	12,0	12,2	15,0	SK 2282 - 90S/4	37	C78		20	525	0,8	69,67	8,2	12,0	12,7	15,0		22	478	1,1	63,83	8,5	12,0	13,0	15,0		26	404	1,3	53,96	9,0	12,0	13,3	15,0		27	389	1,3	51,71	9,1	12,0	13,4	15,0		31	339	1,3	45,11	9,3	12,0	13,5	15,0		32	328	1,7	43,71	9,3	12,0	13,6	15,0		38	276	1,8	36,54	8,9	12,0	13,7	15,0		45	233	1,9	31,23	8,5	12,0	13,8	15,0		47	224	2,2	29,65	8,5	12,0	13,8	15,0		52	202	2,2	26,83	8,3	12,0	13,9	15,0		56	188	2,6	24,97	8,1	12,0	13,9	15,0		58	181	2,4	23,96	8,0	12,0	13,9	15,0		64	164	2,9	21,90	7,8	12,0	13,9	15,0		75	140	3,1	18,51	7,5	12,0	14,0	15,0		84	125	3,3	16,53	7,2	12,0	14,0	15,0		23	457	0,8	60,00	4,2	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 90S/4	32	C74-76		26	404	0,9	53,28	5,0	7,2	8,0	10,5		31	339	1,0	44,40	5,1	7,2	8,0	10,5		36	292	1,1	38,77	5,1	7,2	8,0	10,5		39	269	1,1	35,75	5,0	7,2	8,0	10,5		47	224	1,3	29,79	4,9	7,2	8,0	10,5		54	195	1,4	26,01	4,8	7,2	8,0	10,5		58	181	1,5	24,26	4,7	7,2	8,0	10,5		74	142	1,7	18,75	4,5	7,2	8,0	10,5		86	122	1,9	16,28
	10	1050	2,5	134,03	31,2	32,0	44,3	40,0	SK 5282 - 90S/4	103	C84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	4,3	2443	0,8	326,81	13,8	22,0	25,4	30,0	SK 4382 - 90S/4	82	C83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	4,6	2284	0,9	302,65	15,1	22,0	26,2	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,1	2060	0,8	272,54	16,7	22,0	27,1	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,5	1910	1,0	253,12	17,5	22,0	27,6	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	6,1	1722	0,8	155,40	18,4	22,0	28,1	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	8,5	1236	1,3	110,78	20,3	22,0	29,5	30,0	SK 4282 - 90L/6	69	C82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	9,0	1167	1,1	155,40	20,6	22,0	29,6	30,0	SK 4282 - 90S/4	67	C82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	13	808	2,0	110,78	20,1	22,0	30,2	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	15	700	2,3	90,52	19,4	22,0	30,4	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	9,9	1061	0,8	141,49	13,1	14,5	20,9	20,0	SK 3282/12 - 90S/4	62	C99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	11	955	1,0	88,74	13,0	14,5	21,3	20,0	SK 3282 - 90L/6	54	C80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	12	875	1,0	79,76	12,8	14,5	21,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	12	875	0,9	112,23	12,9	14,5	21,5	20,0	SK 3282 - 90S/4	52	C80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	14	750	1,1	100,88	12,5	14,5	21,9	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	16	657	1,4	88,74	12,3	14,5	22,1	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	17	618	1,4	79,76	12,2	14,5	22,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	20	525	1,1	70,56	11,6	14,5	22,4	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	21	500	1,5	65,89	11,6	14,5	22,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	22	478	2,1	64,12	11,5	14,5	22,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	25	420	1,5	55,79	11,1	14,5	22,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	26	404	2,1	52,97	11,0	14,5	22,0	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	29	362	1,5	48,04	10,7	14,5	21,3	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	31	339	2,2	44,85	10,6	14,5	21,0	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	33	318	2,9	42,02	10,5	14,5	20,7	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	36	292	2,2	38,62	10,1	14,5	20,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	37	284	2,9	37,77	10,2	14,5	20,1	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	44	239	3,3	31,93	9,7	14,5	19,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	14	750	0,8	98,35	5,4	12,0	11,2	15,0				SK 2382 - 90S/4	44	C79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	17	618	0,8	82,42	7,3	12,0	12,2	15,0	SK 2282 - 90S/4	37	C78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	20	525	0,8	69,67	8,2	12,0	12,7	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	22	478	1,1	63,83	8,5	12,0	13,0	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	26	404	1,3	53,96	9,0	12,0	13,3	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	27	389	1,3	51,71	9,1	12,0	13,4	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	31	339	1,3	45,11	9,3	12,0	13,5	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	32	328	1,7	43,71	9,3	12,0	13,6	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	38	276	1,8	36,54	8,9	12,0	13,7	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	45	233	1,9	31,23	8,5	12,0	13,8	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	47	224	2,2	29,65	8,5	12,0	13,8	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	52	202	2,2	26,83	8,3	12,0	13,9	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	56	188	2,6	24,97	8,1	12,0	13,9	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	58	181	2,4	23,96	8,0	12,0	13,9	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	64	164	2,9	21,90	7,8	12,0	13,9	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	75	140	3,1	18,51	7,5	12,0	14,0	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	84	125	3,3	16,53	7,2	12,0	14,0	15,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	23	457	0,8	60,00	4,2	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 90S/4	32	C74-76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	26	404	0,9	53,28	5,0	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	31	339	1,0	44,40	5,1	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	36	292	1,1	38,77	5,1	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	39	269	1,1	35,75	5,0	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	47	224	1,3	29,79	4,9	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	54	195	1,4	26,01	4,8	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	58	181	1,5	24,26	4,7	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	74	142	1,7	18,75	4,5	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	86	122	1,9	16,28	4,4	7,2	8,0	10,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

1,10 kW
1,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
1,10	43	244	0,9	32,08	3,9	7,2	9,1	7,2	SK 1282 - 90S/4	26	C77
	49	214	1,0	28,33	3,8	7,2	9,3	7,2			
	55	191	1,2	25,22	3,8	7,2	9,3	7,2			
	68	154	1,5	20,57	3,7	7,2	9,5	7,2			
	81	130	1,7	17,21	3,5	7,1	9,5	7,2			
	99	106	2,0	14,11	3,4	6,7	9,6	7,2			
	119	88	2,3	11,76	3,2	6,3	9,5	7,2			
	135	78	2,5	10,34	3,1	6,0	9,2	7,2			
	70	150	0,9	19,95	3,1	5,0	7,0	5,0	SK 0282NB - 90S/4	20	C71-73
	79	133	1,0	17,61	3,0	5,0	7,1	5,0			
	84	125	1,1	16,58	3,0	5,0	7,1	5,0			
	98	107	1,5	14,21	2,9	5,0	7,2	5,0			
	107	98	1,6	12,98	2,9	5,0	7,2	5,0			
	124	85	1,7	11,25	2,8	4,9	7,3	5,0			
	127	83	1,8	10,98	2,7	4,9	7,3	5,0			
	145	72	1,9	9,64	2,7	4,7	7,3	5,0			
	159	66	2,1	8,80	2,6	4,6	7,3	5,0			
	187	56	2,3	7,45	2,5	4,4	7,4	5,0			
	1,50	0,98	14617	1,6	1419,20	120,0	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 90L/4	731
1,2		11938	2,0	1178,81	118,6	102,0	120,0	130,0			
1,6		8953	2,7	886,49	110,3	102,0	120,0	130,0			
2,0		7162	3,4	715,38	105,0	102,0	120,0	130,0			
2,3		6228	3,1	618,30	101,1	102,0	120,0	130,0			
1,0		14325	0,8	1366,83	76,4	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 90L/4	414	C99
1,3		11019	1,1	1064,91	83,9	73,0	100,0	100,0			
1,6		8953	1,4	891,21	87,4	73,0	100,0	100,0			
1,9		7539	1,6	718,43	89,3	73,0	100,0	100,0			
2,3		6228	1,9	612,94	89,5	73,0	100,0	100,0			
2,5		5730	2,1	551,02	87,9	73,0	100,0	100,0	SK 8382/42 - 90L/4	429	C99
3,0		4775	2,5	468,52	84,2	73,0	100,0	100,0			
4,0		3581	3,1	346,66	78,2	73,0	100,0	100,0			
2,4		5969	2,1	386,68	89,2	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 100L/6	388	C91
2,9		4940	2,6	318,31	84,9	73,0	100,0	105,0			
2,0		7162	1,0	714,31	49,2	58,0	75,7	80,0	SK 7382/22 - 90L/4	278	C99
2,4		5969	1,2	569,97	52,4	58,0	77,9	80,0			
3,2		4477	1,6	435,50	55,4	58,0	80,0	80,0			
3,7		3872	1,8	376,26	56,4	58,0	80,6	80,0			
4,7		3048	2,3	295,54	57,4	58,0	81,4	80,0	SK 7382/32 - 90L/4	289	C99
6,3		2274	3,0	223,20	56,5	58,0	81,9	80,0			
2,7		5306	1,4	338,79	53,9	58,0	78,9	80,0	SK 7382 - 100L/6	263	C89
3,4		4213	1,8	273,57	55,9	58,0	80,3	80,0			
2,2		6511	0,8	637,53	21,6	46,5	46,5	60,0	SK 6382/22 - 90L/4	205	C99
2,4		5969	1,0	393,19	26,0	46,5	48,7	60,0	SK 6382 - 100L/6	190	C87
2,5		5730	0,9	551,58	27,7	46,5	49,5	60,0	SK 6382 - 90L/4	186	C87
3,1		4621	0,9	445,09	33,5	46,5	53,0	60,0			
3,5		4093	1,4	393,19	35,5	46,5	54,3	60,0			
4,4		3256	1,7	317,28	38,1	46,5	56,1	60,0			
5,5		2605	1,7	251,76	39,6	46,5	57,1	60,0			
6,2		2310	1,7	225,79	40,2	46,5	57,5	60,0			
8,7		1647	2,6	159,88	41,2	46,5	58,2	60,0			



1,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
1,50	3,9	3673	0,8	361,69	22,7	32,0	38,6	40,0	SK 5382 - 90L/4	124	C85
	4,2	3411	0,9	331,48	24,1	32,0	39,5	40,0			
	5,2	2755	1,0	269,99	27,1	32,0	41,4	40,0			
	5,6	2558	1,3	248,70	27,8	32,0	41,9	40,0			
	6,9	2076	1,5	202,57	29,3	32,0	42,9	40,0			
	6,9	2076	1,3	134,03	29,3	32,0	42,9	40,0	SK 5282 - 100L/6	109	C84
	9,2	1557	1,4	100,19	30,5	32,0	43,7	40,0			
	10	1432	1,9	91,81	30,1	32,0	43,8	40,0			
	10	1432	1,9	134,03	30,1	32,0	43,8	40,0	SK 5282 - 90L/4	105	C84
	14	1023	2,2	100,19	27,5	32,0	44,3	40,0			
	17	843	2,2	81,61	26,1	32,0	44,4	40,0			
	25	573	3,3	55,55	23,6	32,0	44,6	40,0			
	5,5	2605	0,8	253,12	12,3	22,0	24,6	30,0			
	6,6	2170	0,8	211,09	15,9	22,0	26,7	30,0			
	7,3	1962	1,0	191,57	17,2	22,0	27,5	30,0			
	8,3	1726	0,9	110,78	18,5	22,0	28,2	30,0	SK 4282 - 100L/6	73	C82
	9,0	1592	0,8	155,40	19,1	22,0	28,6	30,0	SK 4282 - 90L/4	69	C82
	13	1102	1,5	110,78	19,1	22,0	29,8	30,0			
	15	955	1,7	90,52	18,5	22,0	30,0	30,0			
18	796	2,0	76,70	17,7	22,0	30,3	30,0				
31	462	2,6	45,05	15,6	22,0	30,2	30,0				
12	1194	0,8	114,23	11,4	14,5	20,3	20,0	SK 3282/12 - 90L/4			
14	1023	1,0	64,12	11,3	14,5	21,0	20,0	SK 3282 - 100L/6	58	C80	
16	895	1,1	88,74	11,3	14,5	21,5	20,0	SK 3282 - 90L/4	54	C80	
17	843	1,0	79,76	11,1	14,5	21,6	20,0				
21	682	1,1	65,89	10,8	14,5	22,1	20,0				
22	651	1,6	64,12	10,8	14,5	22,2	20,0				
25	573	1,1	55,79	10,4	14,5	21,7	20,0				
26	551	1,5	52,97	10,4	14,5	21,5	20,0				
29	494	1,1	48,04	10,1	14,5	20,8	20,0				
31	462	1,6	44,85	10,0	14,5	20,6	20,0				
33	434	2,1	42,02	10,0	14,5	20,3	20,0				
36	398	1,6	38,62	9,7	14,5	19,8	20,0				
37	387	2,2	37,77	9,7	14,5	19,7	20,0				
44	326	2,4	31,93	9,4	14,5	18,9	20,0				
49	292	2,5	28,70	9,1	14,5	18,4	20,0				
54	265	2,5	25,88	8,9	14,5	17,9	20,0				
59	243	2,4	23,71	8,7	14,5	17,5	20,0				
62	231	2,7	22,45	8,6	14,5	17,3	20,0				
22	651	0,8	63,83	6,9	12,0	12,0	15,0				SK 2282 - 90L/4
26	551	0,9	53,96	7,9	12,0	12,6	15,0				
27	531	1,0	51,71	8,1	12,0	12,7	15,0				
31	462	1,0	45,11	8,6	12,0	13,1	15,0				
32	448	1,3	43,71	8,7	12,0	13,1	15,0				
38	377	1,3	36,54	8,4	12,0	13,4	15,0				
45	318	1,4	31,23	8,1	12,0	13,6	15,0				
47	305	1,6	29,65	8,1	12,0	13,6	15,0				
52	275	1,6	26,83	7,9	12,0	13,7	15,0				
56	256	1,9	24,97	7,8	12,0	13,8	15,0				
58	247	1,8	23,96	7,7	12,0	13,8	15,0				
64	224	2,1	21,90	7,5	12,0	13,8	15,0				
75	191	2,3	18,51	7,2	12,0	13,9	15,0				
84	171	2,4	16,53	7,0	12,0	13,8	15,0				
105	136	2,3	13,23	6,6	12,0	13,0	15,0				
118	121	2,4	11,81	6,4	12,0	12,6	15,0				
137	105	2,5	10,15	6,1	12,0	12,0	15,0				

1,50 kW 2,20 kW



P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm			
1,50	36	398	0,8	38,77	4,4	7,2	8,0	10,5	SK 1382NB - 90L/4	34	C74-76			
	39	367	0,8	35,75	4,4	7,2	8,0	10,5						
	47	305	0,9	29,79	4,4	7,2	8,0	10,5						
	54	265	1,0	26,01	4,4	7,2	8,0	10,5						
	58	247	1,1	24,26	4,3	7,1	8,0	10,5						
	74	194	1,3	18,75	4,2	6,8	8,0	10,5						
	86	167	1,4	16,28	4,1	6,6	8,0	10,5	SK 1282 - 90L/4	28	C77			
	49	292	0,8	28,33	3,4	6,9	8,9	7,2						
	55	260	0,9	25,22	3,4	6,9	9,1	7,2						
	68	211	1,1	20,57	3,3	6,6	9,3	7,2						
	81	177	1,3	17,21	3,2	6,4	9,4	7,2						
	99	145	1,5	14,11	3,2	6,1	9,5	7,2						
	119	120	1,7	11,76	3,0	5,8	9,4	7,2						
	135	106	1,8	10,34	3,0	5,6	9,1	7,2						
	152	94	2,0	9,18	2,9	5,5	8,8	7,2						
	169	85	2,3	8,24	2,8	5,2	8,5	7,2						
	170	84	1,9	8,21	2,9	5,3	8,6	7,2						
	193	74	2,4	7,24	2,7	5,0	8,2	7,2						
	217	66	2,5	6,43	2,7	4,9	8,0	7,2				SK 0282NB - 90L/4	22	C71-73
	84	171	0,8	16,58	2,7	4,8	6,9	5,0						
	98	146	1,1	14,21	2,6	4,7	7,0	5,0						
	107	134	1,2	12,98	2,6	4,6	7,1	5,0						
	124	116	1,2	11,25	2,6	4,5	7,2	5,0						
	127	113	1,3	10,98	2,5	4,4	7,2	5,0						
	145	99	1,4	9,64	2,5	4,3	7,2	5,0						
	159	90	1,5	8,80	2,5	4,2	7,3	5,0						
	187	77	1,7	7,45	2,4	4,0	7,3	5,0						
	217	66	1,9	6,44	2,3	3,9	7,3	5,0						
	233	61	2,0	5,99	2,3	3,8	7,3	5,0						
	270	53	2,1	5,17	2,2	3,6	7,2	5,0						
299	48	2,0	4,66	2,1	3,5	6,9	5,0							
346	41	2,1	4,03	2,1	3,4	6,7	5,0	SK 11382/52 - 100L/4	2166	C100				
2,20	1,0	21010	2,9	1383,12	-	-	142,0				170,0			
	1,0	21010	1,7	1418,74	-	-	126,8				150,0			
	1,2	17508	2,0	1165,49	-	-	130,2				150,0			
1,6	13131	2,7	916,16	-	-	133,5	150,0				SK 10382/52 - 100L/4	1328	C100	
1,0	21010	1,1	1419,20	111,2	102,0	120,0	130,0							
	1,2	17508	1,4	1178,81	108,5	102,0	120,0							130,0
	1,6	13131	1,8	886,49	102,6	102,0	120,0							130,0
	2,0	10505	2,3	715,38	99,0	102,0	120,0							130,0
	2,3	9135	2,6	618,30	96,2	102,0	120,0							130,0
3,2	6566	3,6	449,57	88,9	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 100L/4	735	C99				
3,5	6003	4,0	411,63	86,9	102,0	120,0	130,0							
3,5	6003	4,0	411,63	86,9	102,0	120,0	130,0				SK 9382/52 - 100L/4	764	C100	
1,6	13131	0,9	891,21	79,4	73,0	100,0	100,0							
	2,0	10505	1,2	718,43	84,0	73,0	100,0	100,0						
	2,3	9135	1,3	612,94	82,3	73,0	100,0	100,0						
2,6	8081	1,5	551,02	80,8	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 100L/4	418	C99				
3,1	6777	1,8	468,52	78,3	73,0	100,0	100,0							
3,7	5678	2,2	386,68	76,0	73,0	100,0	105,0	SK 8382/42 - 100L/4	433	C99				
4,5	4669	2,8	318,31	72,4	73,0	100,0	105,0							
3,7	5678	2,2	386,68	76,0	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 100L/4	388	C91				
4,5	4669	2,8	318,31	72,4	73,0	100,0	105,0							
2,5	8404	0,8	569,97	44,8	58,0	73,0	80,0	SK 7382/22 - 100L/4	282	C99				
3,3	6367	1,1	435,50	51,4	58,0	77,2	80,0							
3,8	5529	1,3	376,26	53,4	58,0	78,6	80,0							





2,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
2,20	4,3	4886	1,5	338,79	54,7	58,0	79,4	80,0	SK 7382 - 100L/4	263	C89			
	5,3	3964	1,9	273,57	55,9	58,0	80,5	80,0						
	6,7	3136	2,6	216,43	52,9	58,0	81,3	80,0						
	7,0	3001	2,5	204,99	52,6	58,0	81,4	80,0						
	3,3	6367	0,8	435,29	22,9	46,5	47,1	60,0	SK 6382/22 - 100L/4	209	C99			
	3,7	5678	1,0	393,19	28,0	46,5	49,7	60,0	SK 6382 - 100L/4	190	C87			
	4,5	4669	1,2	317,28	33,3	46,5	52,9	60,0						
	5,4	3891	1,5	267,59	36,2	46,5	54,8	60,0						
	5,7	3686	1,2	251,76	36,9	46,5	55,2	60,0						
	6,4	3283	1,2	225,79	38,1	46,5	56,0	60,0						
	6,8	3090	1,5	212,33	38,6	46,5	56,4	60,0						
	8,4	2501	2,2	171,34	39,9	46,5	57,3	60,0						
	9,0	2334	2,5	159,88	40,2	46,5	57,5	60,0						
	11	1910	2,4	126,87	40,9	46,5	58,0	60,0						
	13	1616	3,1	114,79	41,0	46,5	58,2	60,0						
	16	1313	3,0	92,63	38,9	46,5	58,5	60,0						
	19	1106	3,2	75,18	37,1	46,5	58,6	60,0						
	20	1050	3,0	73,50	36,5	46,5	58,6	60,0						
	5,3	3964	0,8	273,15	20,7	32,0	37,5	40,0	SK 5282/12 - 100L/4	119	C99			
	5,8	3622	0,9	248,70	23,0	32,0	38,8	40,0	SK 5382 - 100L/4	128	C85			
	7,1	2959	1,1	202,57	26,3	32,0	40,9	40,0						
	8,4	2501	1,1	171,27	28,0	32,0	42,0	40,0						
	9,4	2235	1,4	153,92	28,0	32,0	42,6	40,0						
	10	2101	1,5	138,82	27,8	32,0	42,8	40,0						
	11	1910	1,4	134,03	27,6	32,0	43,2	40,0	SK 5282 - 100L/4	109	C84			
	14	1501	1,5	100,19	26,1	32,0	43,8	40,0						
	16	1313	2,1	91,81	25,5	32,0	44,0	40,0						
	18	1167	1,6	81,61	24,5	32,0	44,1	40,0						
	21	1000	3,0	68,63	23,8	32,0	44,3	40,0						
	9,4	2235	0,8	152,47	15,5	22,0	26,4	30,0	SK 4282/12 - 100L/4	83	C99			
	10	2101	1,0	140,60	16,4	22,0	26,9	30,0	SK 4382 - 100L/4	88	C83			
	12	1751	1,1	118,38	17,1	22,0	28,2	30,0						
	13	1616	1,0	110,78	17,3	22,0	28,6	30,0	SK 4282 - 100L/4	73	C82			
	16	1313	1,2	90,52	16,8	22,0	29,3	30,0						
	19	1106	1,4	75,39	16,4	22,0	29,8	30,0						
	23	913	2,0	61,60	15,8	22,0	30,1	30,0						
	28	750	2,4	52,20	15,1	22,0	30,2	30,0						
	32	657	2,4	45,05	14,7	22,0	29,3	30,0						
	33	637	2,5	43,65	14,5	22,0	29,0	30,0						
	35	600	2,6	40,74	14,4	22,0	28,7	30,0						
	39	539	2,5	36,81	14,0	22,0	27,9	30,0						
	40	525	2,6	36,40	13,8	22,0	27,5	30,0						
	45	467	3,0	32,34	13,5	22,0	26,8	30,0						
	22	955	1,1	64,12	9,4	14,5	21,3	20,0				SK 3282 - 100L/4	58	C80
	27	778	1,1	52,97	9,2	14,5	20,4	20,0						
	32	657	1,1	44,85	9,0	14,5	19,6	20,0						
	34	618	1,5	42,02	9,1	14,5	19,5	20,0						
	37	568	1,1	38,62	8,8	14,5	19,0	20,0						
	38	553	1,5	37,77	8,9	14,5	19,0	20,0						
	45	467	1,9	31,93	8,7	14,5	18,3	20,0						
	50	420	2,1	28,70	8,5	14,5	17,8	20,0						
	56	375	2,3	25,88	8,3	14,5	17,3	20,0						
	61	344	2,2	23,71	8,1	14,5	16,9	20,0						
	64	328	2,4	22,45	8,1	14,5	16,8	20,0						
	67	314	2,3	21,38	8,0	14,5	16,5	20,0						
	71	296	2,6	20,18	7,9	14,5	16,3	20,0						
	86	244	2,6	16,67	7,5	14,1	15,5	20,0						

2,20 kW
3,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
2,20	33	637	0,9	43,71	7,0	12,0	12,1	15,0	SK 2282 - 100L/4	43	C78
	39	539	0,9	36,54	7,5	12,0	12,7	15,0			
	46	457	1,0	31,23	7,3	12,0	13,1	15,0			
	49	429	1,2	29,65	7,4	12,0	13,2	15,0			
	54	389	1,1	26,83	7,3	12,0	13,4	15,0			
	58	362	1,4	24,97	7,2	12,0	13,5	15,0			
	60	350	1,2	23,96	7,2	12,0	13,5	15,0			
	66	318	1,5	21,90	7,0	12,0	13,6	15,0			
	78	269	1,8	18,51	6,8	12,0	13,7	15,0			
	87	241	2,0	16,53	6,6	12,0	13,4	15,0			
	109	193	2,1	13,23	6,2	12,0	12,6	15,0			
	122	172	2,2	11,81	6,1	11,9	12,2	15,0			
	142	148	2,4	10,15	5,8	11,3	11,8	15,0			
	159	132	2,5	9,03	5,7	10,9	11,4	15,0			
	172	122	2,1	8,37	5,5	10,5	11,1	15,0			
	193	109	2,2	7,48	5,4	10,1	10,8	15,0			
	224	94	2,4	6,43	5,1	9,6	10,3	15,0			
	252	83	2,5	5,72	5,0	9,2	10,0	15,0			
	319	66	2,8	4,51	4,7	8,4	9,4	15,0			
		59	356	0,8	24,26	3,6	5,7	8,0			
77		273	0,9	18,75	3,6	5,7	8,0	10,5			
88		239	1,0	16,28	3,6	5,6	8,0	10,5			
	84	250	0,9	17,21	2,8	5,2	9,1	7,2	SK 1282 - 100L/4	32	C77
	102	206	1,0	14,11	2,8	5,2	9,3	7,2			
	122	172	1,2	11,76	2,7	5,0	9,0	7,2			
	139	151	1,3	10,34	2,7	4,9	8,8	7,2			
	157	134	1,4	9,18	2,6	4,8	8,5	7,2			
	175	120	1,6	8,24	2,5	4,6	8,2	7,2			
	199	106	1,8	7,24	2,5	4,5	8,0	7,2			
	224	94	1,9	6,43	2,4	4,4	7,7	7,2			
	263	80	2,2	5,47	2,4	4,2	7,4	7,2			
	301	70	1,8	4,79	2,3	4,1	7,2	7,2			
	3,00	1,0	28650	2,1	1383,12	–	–	133,5			
1,2		23875	2,5	1154,35	–	–	139,2	170,0			
1,5		19100	2,8	962,98	–	–	143,7	170,0			
1,9		15079	2,7	732,09	–	–	146,6	170,0			
	1,0	28650	1,2	1418,74	–	–	116,7	150,0	SK 10382/52 - 100LA/4	1331	C100
	1,2	23875	1,5	1165,49	–	–	123,5	150,0			
	1,5	19100	1,8	916,16	–	–	128,7	150,0			
	2,0	14325	2,4	692,36	–	–	132,7	150,0			
	2,4	11938	2,7	577,84	–	–	134,2	150,0			
	3,0	9550	3,0	475,75	–	–	135,4	150,0			
	1,0	28650	0,8	1419,20	97,3	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 100LA/4	738	C99
	1,2	23875	1,0	1178,81	96,9	102,0	120,0	130,0			
	1,6	17906	1,3	886,49	93,9	102,0	120,0	130,0			
	2,0	14325	1,7	715,38	92,5	102,0	120,0	130,0			
	2,3	12457	1,9	618,30	90,3	102,0	120,0	130,0			
	3,1	9242	2,6	449,57	85,3	102,0	120,0	130,0			
3,4	8426	2,8	411,63	83,6	102,0	120,0	130,0	SK 9382/52 - 100LA/4	767	C100	
	2,0	14325	0,8	718,43	74,3	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 100LA/4	421	C99
	2,3	12457	1,0	612,94	74,1	73,0	100,0	100,0			
	2,6	11019	1,1	551,02	73,6	73,0	100,0	100,0	SK 8382/42 - 100LA/4	436	C99
	3,0	9550	1,3	468,52	72,5	73,0	100,0	100,0			





3,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
3,00	3,7	7743	1,6	386,68	71,0	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 100LA/4	391	C91
	4,4	6511	2,0	318,31	68,4	73,0	100,0	105,0			
	7,0	4093	2,6	201,00	62,2	73,0	100,0	105,0			
	3,2	8953	0,8	435,50	42,6	58,0	71,6	80,0	SK 7382/22 - 100LA/4	285	C99
	3,8	7539	0,9	376,26	48,0	58,0	75,0	80,0			
	4,2	6821	1,1	338,79	50,2	58,0	76,4	80,0	SK 7382 - 100LA/4	266	C89
	5,2	5510	1,4	273,57	52,2	58,0	78,6	80,0			
	6,5	4408	1,9	216,43	50,1	58,0	80,0	80,0			
	6,9	4152	1,8	204,99	49,8	58,0	80,3	80,0			
	8,7	3293	1,9	162,17	47,4	58,0	81,2	80,0			
	9,4	3048	2,3	150,57	46,9	58,0	81,4	80,0			
	11	2605	2,4	123,37	45,2	58,0	81,7	80,0			
	4,1	6988	0,8	347,33	16,4	46,5	44,3	60,0	SK 6382/22 - 100LA/4	212	C99
	4,5	6367	0,9	317,28	22,9	46,5	47,1	60,0	SK 6382 - 100LA/4	193	C87
	5,3	5406	1,1	267,59	29,6	46,5	50,7	60,0			
	5,6	5116	0,9	251,76	31,2	46,5	51,6	60,0			
	6,3	4548	0,9	225,79	33,8	46,5	53,2	60,0			
	6,7	4276	1,1	212,33	34,9	46,5	53,9	60,0			
8,3	3452	1,6	171,34	37,6	46,5	55,7	60,0				
8,9	3219	1,8	159,88	38,2	46,5	56,1	60,0				
11	2605	1,8	126,87	39,6	46,5	57,1	60,0				
12	2388	2,1	114,79	39,9	46,5	57,4	60,0				
15	1910	2,1	92,63	38,1	46,5	58,0	60,0				
19	1508	2,4	75,18	35,9	46,5	58,3	60,0				
18	1592	2,6	80,33	36,5	46,5	58,3	60,0	SK 6282 - 100LA/4	196	C86	
7,0	4093	0,8	202,57	19,8	32,0	37,0	40,0	SK 5382 - 100LA/4	131	C85	
8,3	3452	0,8	171,27	23,9	32,0	39,4	40,0				
9,2	3114	1,0	153,92	25,6	32,0	40,4	40,0				
10	2865	1,1	138,82	25,4	32,0	41,1	40,0				
11	2605	1,0	134,03	25,5	32,0	41,8	40,0	SK 5282 - 100LA/4	112	C84	
14	2046	1,1	100,19	24,5	32,0	42,9	40,0				
15	1910	1,4	91,81	24,3	32,0	43,2	40,0				
17	1685	1,1	81,61	23,5	32,0	43,5	40,0				
21	1364	2,2	68,63	22,7	32,0	43,9	40,0				
25	1146	2,3	55,90	21,7	32,0	43,4	40,0				
30	955	2,5	47,27	20,7	32,0	41,3	40,0				
35	819	2,3	40,80	20,2	32,0	39,9	40,0				
42	682	2,4	33,43	19,3	32,0	38,0	40,0				
12	2388	0,8	118,38	14,3	22,0	25,7	30,0				SK 4382 - 100LA/4
14	2046	1,0	103,82	14,8	22,0	27,1	30,0				

3,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]							
3,00	16	1791	0,9	90,52	15,0	22,0	28,0	30,0	SK 4282 - 100LA/4	76	C82				
	18	1592	1,0	76,70	14,7	22,0	28,6	30,0							
	19	1508	1,1	75,39	14,9	22,0	28,9	30,0							
	23	1246	1,4	61,60	14,6	22,0	29,5	30,0							
	27	1061	1,7	52,20	14,1	22,0	29,6	30,0							
	31	924	1,7	45,05	14,0	22,0	28,8	30,0							
	32	895	1,8	43,65	13,7	22,0	28,4	30,0							
	35	819	1,9	40,74	13,7	22,0	28,0	30,0							
	38	754	1,8	36,81	13,4	22,0	27,4	30,0							
	39	735	1,9	36,40	13,1	22,0	27,0	30,0							
	44	651	2,1	32,34	13,1	22,0	26,5	30,0							
	54	531	2,1	26,43	12,4	22,0	25,1	30,0							
	63	455	2,1	22,39	11,9	22,0	24,1	30,0							
	66	434	2,3	21,45	11,8	22,0	23,8	30,0							
	78	367	2,3	18,18	11,3	21,3	22,8	30,0							
	93	308	2,3	15,20	10,8	20,1	21,7	30,0							
	112	256	2,3	12,68	10,2	18,7	20,6	30,0							
		34	843	1,1	42,02	8,1	14,5	18,7				20,0	SK 3282 - 100LA/4	61	C80
		37	774	1,1	37,77	8,1	14,5	18,3				20,0			
	44	651	1,3	31,93	8,0	14,5	17,8	20,0							
	49	585	1,5	28,70	7,9	14,5	17,3	20,0							
	55	521	1,6	25,88	7,8	14,5	16,9	20,0							
	60	478	1,6	23,71	7,6	14,4	16,5	20,0							
	63	455	1,8	22,45	7,6	14,4	16,4	20,0							
	66	434	1,7	21,38	7,5	14,1	16,2	20,0							
	70	409	1,9	20,18	7,5	14,0	16,0	20,0							
	85	337	1,9	16,67	7,2	13,2	15,2	20,0							
	100	286	1,9	14,11	6,9	12,6	14,6	20,0							
	124	231	2,1	11,38	6,6	11,8	13,8	20,0							
	144	199	2,1	9,80	6,3	11,2	13,3	20,0							
	170	169	1,9	8,31	6,0	10,5	12,7	19,4							
	211	136	2,1	6,70	5,7	9,8	12,0	18,3							
	247	116	2,2	5,74	5,5	9,2	11,4	17,6							
	48	597	0,8	29,65	6,6	12,0	12,3	15,0	SK 2282 - 100LA/4	46	C78				
	53	541	0,8	26,83	6,6	12,0	12,7	15,0							
	57	503	1,0	24,97	6,5	12,0	12,9	15,0							
	59	486	0,9	23,96	6,6	12,0	12,9	15,0							
	65	441	1,1	21,90	6,5	12,0	13,1	15,0							
	76	377	1,3	18,51	6,3	12,0	13,4	15,0							
	86	333	1,4	16,53	6,2	12,0	13,1	15,0							
	107	268	1,5	13,23	5,9	11,5	12,3	15,0							
	120	239	1,6	11,81	5,8	11,2	12,0	15,0							
	139	206	1,7	10,15	5,6	10,7	11,6	15,0							
	157	182	1,8	9,03	5,5	10,4	11,2	15,0							
	169	170	1,5	8,37	5,3	10,0	11,0	15,0							
	189	152	1,6	7,48	5,2	9,6	10,7	15,0							
	220	130	1,7	6,43	5,0	9,2	10,2	15,0							
	247	116	1,8	5,72	4,8	8,8	9,9	15,0							
	314	91	2,0	4,51	4,6	8,2	9,3	15,0							
	120	239	0,9	11,76	2,3	4,1	8,7	7,2	SK 1282 - 100LA/4	35	C77				
	137	209	0,9	10,34	2,3	4,1	8,5	7,2							
	154	186	1,0	9,18	2,3	4,1	8,3	7,2							
	172	167	1,1	8,24	2,2	4,0	8,0	7,2							
	195	147	1,3	7,24	2,2	3,9	7,8	7,2							
	220	130	1,4	6,43	2,2	3,9	7,6	7,2							
	259	111	1,6	5,47	2,2	3,8	7,3	7,2							
	295	97	1,3	4,79	2,2	3,7	7,1	7,2							





4,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
4,00	1,0	38200	1,6	1383,12	–	–	117,9	170,0	SK 11382/52 - 112M/4	2178	C100
	1,3	29385	2,0	1154,35	–	–	132,5	170,0			
	1,5	25467	2,4	962,98	–	–	137,5	170,0			
	2,0	19100	3,1	732,09	–	–	143,7	170,0			
	2,4	15917	3,3	602,67	–	–	146,0	170,0			
	1,0	38200	0,9	1418,74	–	–	97,5	150,0	SK 10382/52 - 112M/4	1340	C100
	1,2	31833	1,1	1165,49	–	–	111,3	150,0			
	1,6	23875	1,5	916,16	–	–	123,5	150,0			
	2,1	18190	1,9	692,36	–	–	129,6	150,0			
	2,5	15280	2,3	577,84	–	–	132,0	150,0			
	3,0	12733	2,7	475,75	–	–	133,7	150,0			
	1,2	31833	0,8	1178,81	82,2	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 112M/4	747	C99
	1,6	23875	1,0	886,49	82,6	102,0	120,0	130,0			
	2,0	19100	1,3	715,38	83,8	102,0	120,0	130,0			
	2,3	16609	1,4	618,30	83,0	102,0	120,0	130,0			
	3,2	11938	2,0	449,57	79,4	102,0	120,0	130,0			
	3,5	10914	2,2	411,63	78,3	102,0	120,0	130,0	SK 9382/52 - 112M/4	776	C100
	4,9	7796	3,1	294,54	72,9	102,0	120,0	130,0			
	2,4	15917	0,8	612,94	63,7	73,0	100,0	100,0	SK 8382/32 - 112M/4	430	C99
	2,6	14692	0,8	551,02	64,1	73,0	100,0	100,0	SK 8382/42 - 112M/4	445	C99
	3,1	12323	1,0	468,52	64,4	73,0	100,0	100,0			
	3,7	10324	1,2	386,68	64,7	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 112M/4	400	C91
	4,5	8489	1,5	318,31	63,0	73,0	100,0	105,0			
	7,2	5306	2,0	201,00	58,6	73,0	100,0	105,0			
	10	3820	2,0	143,91	55,2	73,0	100,0	105,0			
	12	3183	2,0	118,47	52,7	73,0	100,0	105,0			
	14	2729	2,1	103,21	50,7	73,0	100,0	105,0			
	16	2388	2,2	90,94	49,0	73,0	99,0	105,0			
19	2011	2,3	75,69	46,9	73,0	94,4	105,0				
22	1736	2,4	65,22	45,1	73,0	90,8	105,0				
25	1528	2,2	57,43	43,5	73,0	87,6	105,0				
30	1273	2,3	47,80	41,3	68,1	83,4	105,0				
33	1158	2,3	43,59	40,4	66,0	81,2	105,0				
40	955	2,3	35,88	38,0	61,0	76,8	105,0				
47	813	2,4	30,92	36,3	57,2	73,4	105,0				
4,3	8884	0,8	338,79	42,9	58,0	71,8	80,0	SK 7382 - 112M/4			
5,3	7208	1,0	273,57	47,1	58,0	75,6	80,0				
6,7	5701	1,5	216,43	45,8	58,0	78,3	80,0				
7,0	5457	1,4	204,99	46,0	58,0	78,7	80,0				
8,9	4292	1,5	162,17	44,2	58,0	80,2	80,0				
9,6	3979	1,7	150,57	43,9	58,0	80,5	80,0				
12	3183	1,9	123,37	42,2	58,0	81,2	80,0				
14	2729	2,1	106,59	40,9	58,0	81,6	80,0				
16	2388	2,1	93,18	39,7	58,0	81,8	80,0				
18	2122	1,8	78,81	38,5	58,0	82,0	80,0				
21	1819	2,0	68,10	37,1	58,0	79,3	80,0				
24	1592	2,1	59,52	35,9	58,0	76,6	80,0				
27	1415	2,0	53,38	34,9	58,0	74,4	80,0				
31	1232	2,1	46,66	33,7	58,0	71,5	80,0				



4,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4,00	5,4	7074	0,8	267,59	15,2	46,5	43,8	60,0	SK 6382 - 112M/4	202	C87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	6,8	5618	0,8	212,33	28,4	46,5	49,9	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	8,4	4548	1,2	171,34	33,8	46,5	53,2	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	9,0	4244	1,4	159,88	35,0	46,5	54,0	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	11	3473	1,3	126,87	37,5	46,5	55,7	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	13	2938	1,7	114,79	37,0	46,5	56,6	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	16	2388	1,7	92,63	35,6	46,5	57,4	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	19	2011	1,8	75,18	34,3	46,5	57,9	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	20	1910	1,7	73,50	33,8	46,5	58,0	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	24	1592	1,8	59,66	32,5	46,5	58,3	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	28	1364	1,9	51,07	31,3	46,5	58,4	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	34	1124	1,8	42,46	29,9	46,5	58,4	60,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	18	2122	1,9	80,33	35,0	46,5	57,7	60,0				SK 6282 - 112M/4	205	C86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	22	1736	1,9	65,44	33,3	46,5	58,1	60,0							9,4	4064	0,8	153,92	20,0	32,0	37,1	40,0	SK 5382 - 112M/4	140	C85	10	3820	0,8	138,82	21,7	32,0	38,1	40,0	12	3183	0,9	117,37	22,0	32,0	40,2	40,0	16	2388	1,2	91,81	22,2	32,0	42,3	40,0	SK 5282 - 112M/4	121	C84	18	2122	0,9	81,61	21,6	32,0	42,8	40,0	21	1819	1,6	68,63	21,3	32,0	43,3	40,0	26	1469	1,8	55,90	20,4	32,0	41,9	40,0	31	1232	1,9	47,27	19,6	32,0	40,2	40,0	35	1091	2,3	40,80	19,4	32,0	39,2	40,0	43	888	2,6	33,43	18,5	32,0	37,2	40,0	47	813	2,5	30,50	18,1	32,0	36,3	40,0	17	2247	0,9	86,83	12,4	22,0	26,3	30,0	SK 4382 - 112M/4	100	C83	19	2011	0,8	75,39	13,1	22,0	27,3	30,0	SK 4282 - 112M/4	85	C82	23	1661	1,1	61,60	13,0	22,0	28,4	30,0	28	1364	1,3	52,20	12,8	22,0	28,2	30,0	32	1194	1,3	45,05	12,8	22,0	27,7	30,0	33	1158	1,4	43,65	12,5	22,0	27,3	30,0	35	1091	1,4	40,74	12,7	22,0	27,2	30,0	39	979	1,4	36,81	12,4	22,0	26,5	30,0	40	955	1,4	36,40	12,1	22,0	26,1	30,0	45	849	1,9	32,34	12,2	22,0	25,7	30,0	55	695	2,4	26,43	11,7	22,0	24,5	30,0	65	588	2,4	22,39	11,3	21,4	23,4	30,0	67	570	2,6	21,45	11,3	21,3	23,3	30,0	79	484	2,6	18,18	10,8	20,2	22,3	30,0	95	402	2,6	15,20	10,4	19,1	21,3	30,0	34	1124	0,8	42,02	6,8	13,3	17,6	20,0	SK 3282 - 112M/4	70	C80	38	1005	0,8	37,77	6,9	13,3	17,3	20,0	45	849	1,0	31,93	7,0	13,4	16,9	20,0	50	764	1,1	28,70	7,0	13,2	16,5	20,0	56	682	1,2	25,88	7,0	13,1	16,2	20,0	61	626	1,3	23,71	6,9	12,8	15,9	20,0	64	597	1,3	22,45	7,0	12,9	15,8	20,0	68	562	1,3	21,38	6,8	12,6	15,5	20,0	72	531	1,5	20,18	6,9	12,6	15,4	20,0	87	439	1,9	16,67	6,6	12,1	14,7	20,0	102	375	2,1	14,11	6,5	11,6	14,2	20,0	127	301	2,4	11,38	6,2	11,0	13,5	20,0	147	260	2,4	9,80	6,0	10,5	13,0	19,6	174	220	2,1	8,31	5,7	9,9	12,4	18,8	216	177	2,4	6,70	5,5	9,2	11,7	17,9	252	152	2,5	5,74	5,3
	9,4	4064	0,8	153,92	20,0	32,0	37,1	40,0				SK 5382 - 112M/4	140	C85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
10	3820	0,8	138,82	21,7	32,0	38,1	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12	3183	0,9	117,37	22,0	32,0	40,2	40,0	16	2388	1,2	91,81				22,2	32,0	42,3	40,0	SK 5282 - 112M/4	121	C84	18	2122	0,9	81,61	21,6	32,0	42,8	40,0	21	1819	1,6	68,63	21,3	32,0	43,3	40,0	26	1469	1,8	55,90	20,4	32,0	41,9	40,0	31	1232	1,9	47,27				19,6	32,0	40,2	40,0	35	1091	2,3	40,80	19,4	32,0	39,2	40,0	43	888	2,6	33,43	18,5	32,0	37,2	40,0	47	813	2,5	30,50	18,1	32,0	36,3	40,0	17	2247	0,9	86,83	12,4	22,0	26,3	30,0	SK 4382 - 112M/4	100	C83	19	2011	0,8	75,39	13,1	22,0	27,3	30,0	SK 4282 - 112M/4	85	C82	23	1661	1,1	61,60	13,0	22,0	28,4	30,0	28	1364	1,3	52,20	12,8	22,0	28,2	30,0	32	1194	1,3	45,05	12,8	22,0	27,7	30,0	33				1158	1,4	43,65	12,5	22,0	27,3	30,0	35	1091	1,4	40,74	12,7	22,0	27,2	30,0	39	979	1,4	36,81	12,4	22,0	26,5	30,0	40	955	1,4	36,40	12,1	22,0	26,1	30,0	45	849	1,9	32,34	12,2	22,0	25,7	30,0	55	695	2,4	26,43	11,7	22,0	24,5	30,0	65	588	2,4	22,39	11,3	21,4	23,4	30,0	67	570	2,6	21,45	11,3	21,3	23,3	30,0	79	484	2,6	18,18	10,8	20,2	22,3	30,0	95	402	2,6	15,20	10,4	19,1	21,3	30,0	34	1124	0,8	42,02	6,8	13,3	17,6	20,0	SK 3282 - 112M/4	70	C80	38	1005	0,8	37,77	6,9	13,3	17,3	20,0	45	849	1,0	31,93	7,0	13,4	16,9	20,0	50	764	1,1	28,70	7,0	13,2				16,5	20,0	56	682	1,2	25,88	7,0	13,1	16,2	20,0	61	626	1,3	23,71	6,9	12,8	15,9	20,0	64	597	1,3	22,45	7,0	12,9	15,8	20,0	68	562	1,3	21,38	6,8	12,6	15,5	20,0	72	531	1,5	20,18	6,9	12,6	15,4	20,0	87	439	1,9	16,67	6,6	12,1	14,7	20,0	102	375	2,1	14,11	6,5	11,6	14,2	20,0	127	301	2,4	11,38	6,2	11,0	13,5	20,0	147	260	2,4	9,80	6,0	10,5	13,0	19,6	174	220	2,1	8,31	5,7	9,9	12,4	18,8	216	177	2,4	6,70	5,5	9,2	11,7	17,9	252	152	2,5	5,74	5,3	8,8	11,2	17,2																			
16	2388	1,2	91,81	22,2	32,0	42,3	40,0	SK 5282 - 112M/4	121	C84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18	2122	0,9	81,61	21,6	32,0	42,8	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
21	1819	1,6	68,63	21,3	32,0	43,3	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
26	1469	1,8	55,90	20,4	32,0	41,9	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
31	1232	1,9	47,27	19,6	32,0	40,2	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
35	1091	2,3	40,80	19,4	32,0	39,2	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
43	888	2,6	33,43	18,5	32,0	37,2	40,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
47	813	2,5	30,50	18,1	32,0	36,3	40,0				17	2247	0,9	86,83	12,4	22,0	26,3	30,0	SK 4382 - 112M/4	100	C83	19	2011	0,8	75,39	13,1	22,0	27,3	30,0	SK 4282 - 112M/4	85	C82	23	1661	1,1	61,60	13,0	22,0	28,4	30,0	28	1364	1,3	52,20	12,8	22,0	28,2	30,0	32	1194	1,3	45,05	12,8	22,0	27,7	30,0	33	1158	1,4	43,65	12,5	22,0	27,3	30,0	35	1091	1,4	40,74	12,7	22,0	27,2	30,0	39	979	1,4	36,81	12,4	22,0	26,5	30,0	40	955	1,4	36,40	12,1	22,0	26,1	30,0	45	849	1,9	32,34	12,2	22,0	25,7	30,0	55	695	2,4				26,43	11,7	22,0	24,5	30,0	65	588	2,4	22,39	11,3	21,4	23,4	30,0	67	570	2,6	21,45	11,3	21,3	23,3	30,0	79	484	2,6	18,18				10,8	20,2	22,3	30,0	95	402	2,6	15,20	10,4	19,1	21,3	30,0	34	1124	0,8	42,02	6,8	13,3	17,6	20,0	SK 3282 - 112M/4	70	C80	38	1005	0,8	37,77	6,9	13,3	17,3	20,0	45	849	1,0	31,93	7,0	13,4	16,9	20,0	50	764	1,1	28,70	7,0	13,2	16,5	20,0	56	682	1,2	25,88	7,0	13,1	16,2	20,0	61	626	1,3	23,71	6,9	12,8	15,9	20,0	64	597	1,3	22,45	7,0	12,9	15,8	20,0	68	562	1,3	21,38	6,8	12,6	15,5	20,0	72	531	1,5	20,18	6,9	12,6	15,4	20,0				87	439	1,9	16,67	6,6	12,1	14,7	20,0	102	375	2,1	14,11	6,5	11,6	14,2	20,0	127	301	2,4	11,38	6,2	11,0				13,5	20,0	147	260	2,4	9,80	6,0	10,5	13,0	19,6	174	220	2,1	8,31	5,7	9,9	12,4	18,8	216	177	2,4	6,70	5,5	9,2	11,7	17,9	252	152	2,5	5,74	5,3	8,8	11,2	17,2																																																																																			
17	2247	0,9	86,83	12,4	22,0	26,3	30,0	SK 4382 - 112M/4	100	C83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19	2011	0,8	75,39	13,1	22,0	27,3	30,0	SK 4282 - 112M/4	85	C82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
23	1661	1,1	61,60	13,0	22,0	28,4	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
28	1364	1,3	52,20	12,8	22,0	28,2	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
32	1194	1,3	45,05	12,8	22,0	27,7	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
33	1158	1,4	43,65	12,5	22,0	27,3	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
35	1091	1,4	40,74	12,7	22,0	27,2	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
39	979	1,4	36,81	12,4	22,0	26,5	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
40	955	1,4	36,40	12,1	22,0	26,1	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45	849	1,9	32,34	12,2	22,0	25,7	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
55	695	2,4	26,43	11,7	22,0	24,5	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
65	588	2,4	22,39	11,3	21,4	23,4	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
67	570	2,6	21,45	11,3	21,3	23,3	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
79	484	2,6	18,18	10,8	20,2	22,3	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
95	402	2,6	15,20	10,4	19,1	21,3	30,0				34	1124	0,8	42,02	6,8	13,3	17,6	20,0	SK 3282 - 112M/4	70	C80	38	1005	0,8	37,77	6,9	13,3	17,3	20,0	45	849	1,0	31,93	7,0	13,4	16,9	20,0	50	764	1,1	28,70	7,0	13,2	16,5	20,0	56	682	1,2	25,88	7,0	13,1	16,2	20,0	61	626	1,3	23,71	6,9	12,8	15,9	20,0	64	597	1,3	22,45	7,0	12,9	15,8	20,0	68	562	1,3	21,38	6,8	12,6	15,5	20,0	72	531	1,5	20,18	6,9	12,6	15,4	20,0	87	439	1,9	16,67	6,6	12,1	14,7	20,0	102	375	2,1	14,11	6,5	11,6	14,2	20,0	127	301	2,4	11,38	6,2	11,0	13,5	20,0	147	260	2,4	9,80	6,0	10,5	13,0	19,6	174	220	2,1	8,31	5,7	9,9	12,4	18,8	216	177	2,4	6,70	5,5	9,2	11,7	17,9	252	152	2,5	5,74	5,3	8,8	11,2	17,2																																																																																																																																																																																																																													
34	1124	0,8	42,02	6,8	13,3	17,6	20,0	SK 3282 - 112M/4	70	C80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
38	1005	0,8	37,77	6,9	13,3	17,3	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
45	849	1,0	31,93	7,0	13,4	16,9	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
50	764	1,1	28,70	7,0	13,2	16,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
56	682	1,2	25,88	7,0	13,1	16,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
61	626	1,3	23,71	6,9	12,8	15,9	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
64	597	1,3	22,45	7,0	12,9	15,8	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
68	562	1,3	21,38	6,8	12,6	15,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
72	531	1,5	20,18	6,9	12,6	15,4	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
87	439	1,9	16,67	6,6	12,1	14,7	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
102	375	2,1	14,11	6,5	11,6	14,2	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
127	301	2,4	11,38	6,2	11,0	13,5	20,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
147	260	2,4	9,80	6,0	10,5	13,0	19,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
174	220	2,1	8,31	5,7	9,9	12,4	18,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
216	177	2,4	6,70	5,5	9,2	11,7	17,9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
252	152	2,5	5,74	5,3	8,8	11,2	17,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			





4,00 kW
5,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm			
4,00	66	579	0,8	21,90	5,7	11,3	12,4	15,0	SK 2282 - 112M/4	55	C78			
	78	490	1,0	18,51	5,7	11,1	12,9	15,0						
	87	439	1,1	16,53	5,6	11,0	12,6	15,0						
	109	350	1,2	13,23	5,4	10,4	11,9	15,0						
	122	313	1,2	11,81	5,4	10,2	11,6	15,0						
	142	269	1,3	10,15	5,2	9,9	11,2	15,0						
	160	239	1,4	9,03	5,1	9,6	10,9	15,0						
	173	221	1,2	8,37	5,0	9,2	10,6	15,0						
	193	198	1,2	7,48	4,9	8,9	10,4	15,0						
	225	170	1,3	6,43	4,7	8,6	10,0	15,0						
	253	151	1,4	5,72	4,6	8,3	9,7	15,0						
	320	119	1,6	4,51	4,4	7,8	9,1	15,0						
	157	243	0,8	9,18	1,9	3,3	7,9	7,2						
	175	218	0,9	8,24	1,9	3,2	7,7	7,2						
	200	191	1,0	7,24	1,9	3,2	7,5	7,2						
	225	170	1,1	6,43	1,9	3,3	7,3	7,2						
	264	145	1,2	5,47	1,9	3,3	7,1	7,2						
	302	126	1,0	4,79	1,9	3,2	6,9	7,2						
	5,50	1,0	52525	1,1	1383,12	–	–	76,7				170,0	SK 11382/52 - 132S/4	2192
1,3		40403	1,5	1154,35	–	–	113,3	170,0						
1,5		35016	1,7	962,98	–	–	123,8	170,0						
2,0		26262	2,3	732,09	–	–	136,5	170,0						
2,4		21885	2,7	602,67	–	–	141,2	170,0						
1,2		43770	0,8	1165,49	–	–	81,0	150,0	SK 10382/52 - 132S/4	1354	C100			
1,6		32828	1,1	916,16	–	–	109,4	150,0						
2,1		25012	1,4	692,36	–	–	122,0	150,0						
2,5		21010	1,7	577,84	–	–	126,8	150,0						
3,0		17508	2,0	475,75	–	–	130,2	150,0						
3,9		13468	2,6	366,46	–	–	133,2	150,0						
2,0		26262	0,9	715,38	70,4	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 132S/4	761	C99			
2,3		22837	1,1	618,30	71,4	102,0	120,0	130,0						
3,2		16414	1,5	449,57	71,4	102,0	120,0	130,0						
3,5		15007	1,6	411,63	71,0	102,0	120,0	130,0	SK 9382/52 - 132S/4	790	C100			
4,1		12811	2,0	352,36	85,6	102,0	120,0	130,0	SK 9382 - 132S/4	716	C93			
5,0		10505	2,3	291,25	82,1	102,0	120,0	130,0						
7,1		7398	3,0	204,68	77,1	102,0	120,0	130,0						
8,3		6328	3,4	175,05	74,6	102,0	120,0	130,0						
3,7		14196	0,9	386,68	55,0	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 132S/4	414	C91			
4,5		11672	1,1	318,31	55,1	73,0	100,0	105,0						
4,9		10719	1,2	294,01	55,8	73,0	100,0	105,0						
6,0		8754	1,5	242,02	54,5	73,0	100,0	105,0						
7,2		7295	1,5	201,00	53,7	73,0	100,0	105,0						
7,8		6734	1,9	185,66	53,7	73,0	100,0	105,0						
9,5		5529	2,4	152,83	51,8	73,0	100,0	105,0						
10		5252	2,4	143,91	51,7	73,0	100,0	105,0						
12		4377	2,8	125,38	50,0	73,0	100,0	105,0						
5,3		9910	0,8	273,57	37,8	58,0	68,9	80,0				SK 7382 - 132S/4	289	C89
6,7		7840	1,1	216,43	39,6	58,0	74,3	80,0						
7,0		7504	1,0	204,99	40,2	58,0	75,0	80,0						
8,9		5902	1,1	162,17	39,6	58,0	78,0	80,0						
9,6		5471	1,4	150,57	39,9	58,0	78,6	80,0						
12	4377	1,7	123,37	39,0	58,0	80,1	80,0							
14	3752	2,0	106,59	38,1	58,0	80,7	80,0							
16	3283	2,3	93,18	37,3	58,0	81,2	80,0							
18	2918	2,5	78,81	36,2	58,0	80,7	80,0							

5,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
5,50	8,4	6253	0,9	171,34	23,9	46,5	47,5	60,0	SK 6382 - 132S/4	216	C87
	9,0	5836	1,0	159,88	27,0	46,5	49,2	60,0			
	11	4775	1,0	126,87	32,8	46,5	52,6	60,0			
	13	4040	1,5	114,79	33,6	46,5	54,5	60,0			
	16	3283	1,8	92,63	32,8	46,5	56,0	60,0			
	19	2764	2,2	75,18	32,1	46,5	56,9	60,0			
	20	2626	2,1	73,50	31,5	46,5	57,1	60,0			
	24	2189	2,5	59,66	30,6	46,5	57,7	60,0			
	28	1876	2,7	51,07	29,7	46,5	58,0	60,0			
	34	1545	2,7	42,46	28,5	46,5	57,3	60,0			
40	1313	2,9	36,34	27,5	46,5	55,0	60,0				
18	2918	1,4	80,33	32,6	46,5	56,6	60,0	SK 6282 - 132S/4	219	C86	
22	2388	1,4	65,44	31,3	46,5	57,4	60,0				
24	2189	2,1	61,08	31,1	46,5	57,7	60,0				
28	1876	2,2	49,75	29,9	46,5	58,0	60,0				
37	1420	2,3	39,48	28,0	46,5	56,1	60,0				
16	3283	0,8	91,81	19,4	32,0	39,9	40,0	SK 5282 - 132S/4	135	C84	
21	2501	1,2	68,63	19,3	32,0	42,0	40,0				
26	2020	1,3	55,90	18,6	32,0	40,5	40,0				
28	1876	1,7	51,49	18,7	32,0	40,1	40,0				
31	1694	1,4	47,27	18,1	32,0	38,9	40,0				
34	1545	2,1	41,94	18,0	32,0	38,2	40,0				
35	1501	1,7	40,80	18,1	32,0	38,2	40,0				
41	1281	2,1	35,46	17,4	32,0	36,5	40,0				
43	1222	1,9	33,43	17,5	32,0	36,4	40,0				
47	1118	2,6	30,50	17,2	32,0	35,5	40,0				
58	906	2,9	25,00	16,3	30,9	33,7	40,0				
23	2284	0,8	61,60	10,5	21,4	26,2	30,0				SK 4282 - 132S/4
28	1876	1,0	52,20	10,8	21,3	26,7	30,0				
32	1641	1,0	45,05	11,2	22,0	26,3	30,0				
33	1592	1,0	43,65	10,8	21,3	25,9	30,0				
35	1501	1,0	40,74	11,2	22,0	25,9	30,0				
38	1382	1,4	38,31	10,9	21,3	25,3	30,0				
39	1347	1,0	36,81	11,1	21,6	25,4	30,0				
40	1313	1,0	36,40	10,7	20,7	25,0	30,0				
45	1167	1,5	32,04	10,8	20,7	24,5	30,0				
54	973	1,6	26,72	10,6	19,9	23,5	30,0				
55	955	1,9	26,43	10,8	20,5	23,7	30,0				
65	808	2,1	22,39	10,5	19,6	22,8	30,0				
67	784	2,2	21,45	10,5	19,6	22,6	30,0				
79	665	2,7	18,18	10,2	18,7	21,8	30,0				
95	553	2,7	15,20	9,8	17,8	20,8	30,0				
114	461	2,8	12,68	9,4	16,8	19,8	30,0				
45	1167	0,8	31,93	5,5	10,3	15,7	20,0	SK 3282 - 132S/4	84	C80	
50	1050	0,8	28,70	5,7	10,5	15,5	20,0				
56	938	0,9	25,88	5,8	10,6	15,3	20,0				
61	861	0,9	23,71	5,8	10,5	15,0	20,0				
64	821	1,0	22,45	5,9	10,8	15,0	20,0				
68	772	0,9	21,38	5,9	10,6	14,7	20,0				
72	730	1,1	20,18	5,9	10,7	14,7	20,0				
87	604	1,4	16,67	5,9	10,5	14,1	20,0				
102	515	1,7	14,11	5,8	10,2	13,6	20,0				
127	414	2,0	11,38	5,7	9,9	13,1	19,4				
147	357	2,3	9,80	5,6	9,5	12,6	18,9				
174	302	2,2	8,31	5,3	9,0	12,0	18,1				
216	243	2,5	6,70	5,2	8,6	11,4	17,3				
252	208	2,7	5,74	5,0	8,2	11,0	16,7				
324	162	2,8	4,48	4,7	7,6	10,4	15,8				





7,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
7,50	1,0	71625	0,8	1383,12	–	–	36,2	170,0	SK 11382/52 - 132M/4	2203	C100
	1,3	55096	1,1	1154,35	–	–	64,7	170,0			
	1,5	47750	1,3	962,98	–	–	94,0	170,0			
	2,0	35812	1,7	732,09	–	–	122,4	170,0			
	2,4	29844	2,0	602,67	–	–	131,9	170,0			
	1,6	44765	0,8	916,16	–	–	77,4	150,0	SK 10382/52 - 132M/4	1365	C100
	2,1	34107	1,0	692,36	–	–	106,8	150,0			
	2,5	28650	1,2	577,84	–	–	116,7	150,0			
	3,0	23875	1,5	475,75	–	–	123,5	150,0			
	3,9	18365	1,9	366,46	–	–	129,4	150,0			
4,0	17906	2,0	357,40	–	–	129,8	150,0	SK 10382 - 132M/4	1291	C95	
4,3	16657	2,2	332,64	–	–	130,9	150,0				
5,1	14044	2,3	282,85	–	–	132,9	150,0				
5,5	13023	2,5	263,25	–	–	133,5	150,0				
2,3	31141	0,8	618,30	55,6	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 132M/4	772	C99	
3,2	22383	1,1	449,57	60,3	102,0	120,0	130,0				
3,5	20464	1,2	411,63	60,9	102,0	120,0	130,0	SK 9382/52 - 132M/4	801	C100	
4,1	17470	1,5	352,36	77,5	102,0	120,0	130,0	SK 9382 - 132M/4	727	C93	
5,0	14325	1,7	291,25	75,1	102,0	120,0	130,0				
7,1	10088	2,2	204,68	72,4	102,0	120,0	130,0				
8,3	8630	2,5	175,05	70,4	102,0	120,0	130,0				
10	7162	2,5	144,69	67,3	102,0	120,0	130,0				
11	6511	2,8	135,90	66,6	102,0	120,0	130,0				
4,9	14617	0,9	294,01	46,0	73,0	100,0	105,0				SK 8382 - 132M/4
6,0	11938	1,1	242,02	46,5	73,0	100,0	105,0				
7,8	9183	1,4	185,66	47,6	73,0	100,0	105,0				
9,5	7539	1,8	152,83	46,7	73,0	100,0	105,0				
10	7162	1,7	143,91	47,0	73,0	100,0	105,0				
12	5969	2,1	118,47	45,7	73,0	100,0	105,0				
14	5116	2,4	103,21	44,9	73,0	97,2	105,0				
16	4477	2,6	90,94	44,0	73,0	94,5	105,0				
19	3770	2,7	75,69	42,6	73,0	90,6	105,0				
20	3581	2,2	72,21	42,5	73,0	–	–				
8,9	8048	0,8	162,17	33,4	58,0	73,8	80,0	SK 7382 - 132M/4	300	C89	
9,6	7461	1,0	150,57	34,2	58,0	75,1	80,0				
12	5969	1,3	123,37	34,4	58,0	77,9	80,0				
14	5116	1,5	106,59	34,4	58,0	79,1	80,0				
16	4477	1,7	93,18	34,1	58,0	80,0	80,0				
18	3979	1,9	78,81	33,3	58,0	78,1	80,0				
21	3411	2,1	68,10	32,6	58,0	75,5	80,0				
24	2984	2,3	59,52	32,0	56,5	73,2	80,0				
27	2653	2,2	53,38	31,6	55,2	71,4	80,0				
21	3411	1,7	69,73	33,3	58,0	76,0	80,0				SK 7282 - 132M/4
25	2865	1,9	56,91	32,0	56,3	72,7	80,0				
13	5510	1,1	114,79	28,8	46,5	50,3	60,0	SK 6382 - 132M/4	227	C87	
16	4477	1,3	92,63	29,0	46,5	53,4	60,0				
19	3770	1,6	75,18	28,8	46,5	55,1	60,0				
20	3581	1,6	73,50	28,5	46,5	55,5	60,0				
24	2984	1,8	59,66	28,1	46,5	56,5	60,0				
28	2558	2,0	51,07	27,6	46,5	57,2	60,0				
34	2107	2,0	42,46	26,8	46,1	55,7	60,0				
40	1791	2,2	36,34	26,0	44,0	53,7	60,0				
47	1524	2,3	30,91	25,2	42,0	51,6	60,0				
50	1432	2,1	28,72	24,8	41,2	50,9	60,0				



7,50 kW
9,20 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
7,50	24	2984	1,5	61,08	28,6	46,5	56,5	60,0	SK 6282 - 132M/4	230	C86			
	28	2558	1,6	49,75	27,7	46,5	57,2	60,0						
	37	1936	1,7	39,48	26,4	45,1	54,7	60,0						
	48	1492	2,3	29,90	25,3	42,1	51,6	60,0						
	55	1302	2,4	26,05	24,6	40,4	49,9	60,0						
	26	2755	0,8	55,55	16,6	32,0	39,0	40,0	SK 5282 - 132M/4	146	C84			
	28	2558	1,3	51,49	16,6	32,0	38,3	40,0						
	34	2107	1,5	41,94	16,2	32,0	36,8	40,0						
	35	2046	1,2	40,80	16,5	31,0	36,9	40,0						
	41	1747	1,5	35,46	15,9	31,0	35,2	40,0						
	43	1666	1,4	33,43	16,1	29,8	35,2	40,0						
	47	1524	1,9	30,50	15,9	30,5	34,5	40,0						
	58	1235	2,1	25,00	15,4	28,9	32,9	40,0						
	71	1009	2,1	20,36	14,7	27,2	31,2	40,0						
	77	930	2,4	18,88	14,6	26,7	30,8	40,0						
	35	2046	0,8	40,74	9,1	17,4	24,2	30,0	SK 4282 - 132M/4	110	C82			
	38	1885	1,1	38,31	9,0	17,1	23,7	30,0						
	45	1592	1,1	32,04	9,1	17,2	23,1	30,0						
	54	1326	1,2	26,72	9,1	16,9	22,3	30,0						
	55	1302	1,4	26,43	9,5	17,6	22,6	30,0						
65	1102	1,5	22,39	9,4	17,1	21,8	30,0							
67	1069	1,6	21,45	9,5	17,3	21,8	30,0							
79	907	2,0	18,18	9,3	16,7	21,0	30,0							
95	754	2,0	15,20	9,0	16,1	20,2	30,0							
114	628	2,0	12,68	8,7	15,4	19,3	30,0							
133	539	2,1	10,85	8,5	14,8	18,6	30,0							
157	456	2,3	9,23	8,3	14,2	17,9	29,7							
173	414	2,0	8,33	8,0	13,6	17,4	28,8							
203	353	2,2	7,13	7,7	13,0	16,7	27,8							
238	301	2,3	6,06	7,5	12,5	16,0	26,7							
72	995	0,8	20,18	4,7	8,2	13,7	19,4	SK 3282 - 132M/4	95	C80				
87	823	1,0	16,67	4,9	8,4	13,3	19,1							
102	702	1,2	14,11	4,9	8,4	12,9	18,7							
127	564	1,5	11,38	5,0	8,4	12,5	18,3							
147	487	1,7	9,80	4,9	8,2	12,1	17,8							
174	412	1,6	8,31	4,8	7,9	11,6	17,2							
216	332	1,8	6,70	4,7	7,6	11,1	16,5							
252	284	2,0	5,74	4,6	7,4	10,7	16,0							
323	222	2,1	4,48	4,5	7,1	10,1	15,3							
9,20	1,3	67584	0,9	1154,35	–	–	17,6				170,0	SK 11382/52 - 132MA/4	2210	C100
	1,5	58573	1,0	962,98	–	–	41,8				170,0			
	2,0	43930	1,4	732,09	–	–	104,9	170,0						
	2,4	36608	1,6	602,67	–	–	121,0	170,0						
	3,0	29287	2,0	479,78	–	–	132,7	170,0						
	4,0	21965	2,3	363,43	–	–	141,1	170,0						
	4,6	19100	2,6	312,46	–	–	143,7	170,0						
	2,1	41838	0,8	692,36	–	–	87,3	150,0	SK 10382/52 - 132MA/4	1372	C100			
	2,5	35144	1,0	577,84	–	–	104,7	150,0						
	3,0	29287	1,2	475,75	–	–	115,7	150,0						
	4,0	21965	1,6	366,46	–	–	125,7	150,0						
	4,1	21429	1,7	357,40	–	–	126,3	150,0	SK 10382 - 132MA/4	1298	C95			
	4,4	19968	1,9	332,64	–	–	127,9	150,0						
	5,1	17227	1,9	282,85	–	–	130,4	150,0						
	5,5	15975	2,1	263,25	–	–	131,4	150,0						
	8,0	10982	3,2	180,68	–	–	134,7	150,0						





9,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]					
9,20	3,2	27456	0,9	449,57	50,9	102,0	120,0	130,0	SK 9382/42 - 132MA/4	779	C99		
	3,5	25103	1,0	411,63	52,3	102,0	120,0	130,0	SK 9382/52 - 132MA/4	808	C99		
	4,1	21429	1,2	352,36	70,1	102,0	120,0	130,0	SK 9382 - 132MA/4	734	C93		
	5,0	17572	1,4	291,25	69,0	102,0	120,0	130,0					
	7,1	12375	1,8	204,68	68,4	102,0	120,0	130,0					
	8,3	10586	2,4	175,05	67,0	102,0	120,0	130,0					
	10	8786	2,7	144,69	64,3	102,0	120,0	130,0					
	11	7987	3,2	135,90	63,8	102,0	120,0	130,0					
	13	6758	3,8	115,57	61,7	102,0	116,9	130,0					
	14	6276	3,8	100,89	60,8	102,0	114,9	130,0					
6,0	14643	0,9	242,02	39,4	73,0	100,0	105,0	SK 8382 - 132MA/4	432	C91			
7,8	11264	1,1	185,66	42,4	73,0	100,0	105,0						
9,5	9248	1,4	152,83	42,4	73,0	100,0	105,0						
10	8786	1,4	143,91	43,1	73,0	100,0	105,0						
12	7322	1,7	125,38	42,8	73,0	98,1	105,0						
14	6276	1,9	103,21	41,9	73,0	94,8	105,0						
16	5491	2,2	90,94	41,4	73,0	92,2	105,0						
19	4624	2,6	75,69	40,5	70,1	88,9	105,0						
22	3994	2,8	65,22	39,5	67,4	85,9	105,0						
25	3514	3,3	57,43	38,8	64,8	83,4	105,0						
20	4393	1,8	72,21	40,5	69,5	–	–	SK 8282 - 132MA/4	428	C90			
24	3661	1,8	59,44	39,0	65,6	–	–						
9,6	9152	0,8	150,57	29,3	58,0	71,1	80,0	SK 7382 - 132MA/4	307	C89			
12	7322	1,0	123,37	30,6	58,0	75,4	80,0						
14	6276	1,2	106,59	31,1	58,0	77,4	80,0						
16	5491	1,4	93,18	31,1	58,0	77,9	80,0						
18	4881	1,5	78,81	30,7	56,3	75,8	80,0						
21	4184	1,7	68,10	30,5	54,7	73,6	80,0						
24	3661	1,9	59,52	30,1	53,3	71,6	80,0						
27	3254	2,2	53,38	29,9	52,4	69,9	80,0						
31	2834	2,5	46,66	29,3	50,4	67,9	80,0						
39	2253	2,9	36,92	28,0	47,1	64,2	80,0						
21	4184	1,4	69,73	31,1	55,9	74,2	80,0	SK 7282 - 132MA/4	300	C88			
25	3514	1,6	56,91	30,2	53,2	71,2	80,0						
32	2746	1,6	45,02	29,0	49,8	67,3	80,0						
13	6758	0,9	114,79	19,2	46,5	45,4	60,0	SK 6382 - 132MA/4	234	C87			
16	5491	1,1	92,63	25,8	46,5	50,4	60,0						
19	4624	1,3	75,18	26,1	46,5	53,0	60,0						
20	4393	1,3	73,50	25,8	46,5	53,6	60,0						
24	3661	1,5	59,66	25,9	46,5	55,3	60,0						
28	3138	1,6	51,07	25,7	45,2	56,3	60,0						
34	2584	1,8	42,46	25,2	43,5	54,5	60,0						
40	2196	2,1	36,34	24,7	41,8	52,6	60,0						
47	1869	2,4	30,91	24,1	40,1	50,7	60,0						
50	1757	2,6	28,72	23,8	39,5	50,0	60,0						
59	1489	2,9	24,42	23,1	37,6	48,1	60,0						
24	3661	1,2	61,08	26,5	46,5	55,3	60,0				SK 6282 - 132MA/4	237	C86
28	3138	1,3	49,75	25,9	45,7	56,3	60,0						
37	2375	1,3	39,48	24,9	42,6	53,5	60,0						
48	1830	2,5	29,90	24,3	40,4	50,7	60,0						
56	1569	2,9	26,05	23,6	38,7	48,9	60,0						
63	1395	3,3	22,95	23,0	37,2	47,5	60,0						

9,20 kW 1 1,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm				
9,20	28	3138	1,0	51,49	14,7	30,4	36,8	40,0	SK 5282 - 132MA/4	153	C84				
	35	2510	1,3	41,94	14,7	29,3	35,3	40,0							
	36	2441	1,0	40,80	15,0	27,8	35,5	40,0							
	41	2143	1,3	35,46	14,5	28,5	34,2	40,0							
	43	2043	1,1	33,43	15,0	27,3	34,4	40,0							
	48	1830	1,6	30,50	14,8	28,4	33,4	40,0							
	58	1515	1,9	25,00	14,6	27,3	32,2	40,0							
	71	1237	2,5	20,36	14,0	25,9	30,6	40,0							
	77	1141	2,3	18,88	14,0	25,4	30,2	40,0							
	82	1071	2,6	17,59	13,7	24,8	29,6	40,0							
	94	935	2,8	15,38	13,3	23,9	28,7	40,0							
	112	784	3,1	13,00	12,8	22,7	27,4	40,0							
		38	2312	0,9	38,31	7,1	13,5	22,3				30,0	SK 4282 - 132MA/4	117	C82
		45	1952	0,9	32,04	7,6	14,2	21,9				30,0			
		54	1627	1,0	26,72	7,8	14,2	21,3				30,0			
		55	1597	1,1	26,43	8,4	15,3	21,7				30,0			
		65	1352	1,3	22,39	8,4	15,1	21,0				30,0			
		68	1292	1,3	21,45	8,5	15,4	21,0				30,0			
		80	1098	1,6	18,18	8,5	15,0	20,3				30,0			
	95	925	1,9	15,20	8,4	14,7	19,6	30,0							
	114	771	2,3	12,68	8,2	14,2	18,8	30,0							
	134	656	2,6	10,85	8,0	13,8	18,2	29,9							
	157	560	2,9	9,23	7,9	13,4	17,6	28,9							
	174	505	2,5	8,33	7,6	12,7	17,0	28,1							
	203	433	2,8	7,13	7,4	12,3	16,4	27,2							
	239	368	3,0	6,06	7,2	11,8	15,8	26,2							
	267	329	3,1	5,43	7,0	11,5	15,4	25,6							
	290	303	3,2	5,00	6,9	11,2	15,0	25,1							
	309	285	3,3	4,70	6,8	11,0	14,8	24,7							
	87	1010	0,8	16,67	3,9	6,6	12,6	17,6	SK 3282 - 132MA/4	102	C80				
	103	853	1,0	14,11	4,2	6,9	12,3	17,5							
	127	692	1,2	11,38	4,4	7,2	12,0	17,2							
	148	594	1,4	9,80	4,4	7,2	11,6	16,9							
	174	505	1,3	8,31	4,3	6,9	11,2	16,4							
	216	407	1,5	6,70	4,3	6,9	10,8	15,9							
	253	347	1,6	5,74	4,3	6,8	10,4	15,5							
	324	271	1,7	4,48	4,2	6,6	9,9	14,8							
11,00	1,5	70033	0,9	962,98	–	–	21,2	170,0	SK 11382/52 - 160M/4	2230	C100				
	2,0	52525	1,1	732,09	–	–	76,7	170,0							
	2,4	43770	1,4	602,67	–	–	105,3	170,0							
	3,0	35016	1,7	479,78	–	–	123,8	170,0							
	4,0	26262	1,9	363,43	–	–	136,5	170,0							
	4,7	22351	2,2	312,46	–	–	140,8	170,0							
	6,5	16162	2,7	224,76	–	–	145,9	170,0							
		2,5	42020	0,8	577,84	–	–	86,8	150,0	SK 10382/52 - 160M/4	1392	C100			
		3,1	33887	1,0	475,75	–	–	107,3	150,0						
		4,0	26262	1,3	366,46	–	–	120,3	150,0						
		4,1	25622	1,4	357,40	–	–	121,2	150,0	SK 10382 - 160M/4	1318	C95			
		4,4	23875	1,5	332,64	–	–	123,5	150,0						
		5,2	20202	1,6	282,85	–	–	127,6	150,0						
		5,5	19100	1,7	263,25	–	–	128,7	150,0						
		8,1	12969	2,7	180,68	–	–	133,6	150,0						
		3,5	30014	0,8	411,63	42,9	91,3	120,0	130,0						
		3,5	30014	0,8	411,63	42,9	91,3	120,0	130,0	SK 9382/52 - 160M/4	828	C100			





11,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
11,00	4,1	25622	1,0	352,36	62,3	102,0	120,0	130,0	SK 9382 - 160M/4	754	C93			
	5,0	21010	1,1	291,25	62,3	102,0	120,0	130,0						
	7,1	14796	1,5	204,68	64,0	102,0	120,0	130,0						
	8,3	12657	2,0	175,05	63,2	102,0	120,0	130,0						
	10	10505	2,3	144,69	61,2	102,0	120,0	130,0						
	11	9550	2,7	135,90	61,1	102,0	119,9	130,0						
	13	8081	3,1	115,57	59,4	102,0	115,1	130,0						
	14	7504	3,2	100,89	58,8	102,0	113,0	130,0						
	18	5836	3,4	83,19	55,6	96,0	106,0	130,0						
	7,9	13297	1,0	185,66	36,9	73,0	100,0	105,0				SK 8382 - 160M/4	452	C91
	9,6	10943	1,2	152,83	37,8	72,3	97,7	105,0						
	10	10505	1,2	143,91	38,9	73,0	97,8	105,0						
	12	8754	1,4	118,47	38,7	71,0	94,7	105,0						
	14	7504	1,6	103,21	38,9	69,7	92,2	105,0						
	16	6566	1,8	90,94	38,7	68,2	89,9	105,0						
	19	5529	2,2	75,69	38,3	66,1	86,9	105,0						
	22	4775	2,4	65,22	37,7	64,0	84,4	105,0						
	25	4202	2,7	57,43	37,0	62,1	82,1	105,0						
20	5252	1,5	72,21	38,4	66,0	—	—	SK 8282 - 160M/4	448	C90				
25	4202	1,5	59,44	37,0	62,1	—	—							
31	3389	3,1	47,51	35,9	59,0	—	—							
37	2839	3,3	39,11	34,6	55,6	—	—							
12	8754	0,9	123,37	26,4	52,5	72,1	80,0	SK 7382 - 160M/4	327	C89				
14	7504	1,0	106,59	27,5	52,9	75,0	80,0							
16	6566	1,1	93,18	28,0	52,9	75,4	80,0							
19	5529	1,3	78,81	28,0	51,3	72,9	80,0							
21	5002	1,4	68,10	28,2	50,9	71,7	80,0							
25	4202	1,7	59,52	28,1	49,5	69,3	80,0							
27	3891	1,8	53,38	28,2	49,3	68,5	80,0							
31	3389	2,1	46,66	27,8	47,8	66,6	80,0							
40	2626	2,5	36,92	26,8	44,7	62,8	80,0							
48	2189	2,8	30,42	25,9	42,6	60,0	80,0							
54	1945	2,9	26,88	25,4	41,2	58,3	80,0							
62	1694	2,9	23,46	24,7	39,5	56,5	80,0							
21	5002	1,2	69,73	29,1	52,2	72,4	80,0				SK 7282 - 160M/4	320	C88	
26	4040	1,4	56,91	28,2	49,8	69,1	80,0							
32	3283	1,8	45,67	28,1	48,0	66,3	80,0							
39	2694	2,4	37,27	27,0	45,5	63,1	80,0							
42	2501	2,3	34,64	26,9	44,8	62,3	80,0							
16	6566	0,9	92,63	21,1	43,3	46,2	60,0	SK 6382 - 160M/4	254	C87				
19	5529	1,1	75,18	23,1	43,8	50,3	60,0							
20	5252	1,1	73,50	22,9	42,9	51,2	60,0							
24	4377	1,3	59,66	23,5	42,6	53,7	60,0							
29	3622	1,4	51,07	23,6	41,8	54,7	60,0							
34	3090	1,5	42,46	23,6	40,8	53,1	60,0							
40	2626	1,7	36,34	23,4	39,5	51,4	60,0							
47	2235	2,0	30,91	22,9	38,2	49,7	60,0							
51	2060	2,2	28,72	22,7	37,6	48,8	60,0							
60	1751	2,5	24,42	22,1	35,9	47,1	60,0							
24	4377	1,0	61,08	24,3	43,9	53,7	60,0				SK 6282 - 160M/4	227	C86	
28	3752	1,1	49,75	24,0	42,4	55,1	60,0							
37	2839	1,1	39,48	23,4	40,1	52,2	60,0							
49	2144	2,1	29,90	23,2	38,4	49,6	60,0							
56	1876	2,4	26,05	22,7	37,2	48,2	60,0							
64	1641	2,8	22,95	22,2	35,7	46,7	60,0							



11,00 kW
15,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm				
11,00	36	2918	0,9	40,80	13,4	24,6	34,1	40,0	SK 5282 - 160M/4	173	C84				
	44	2388	1,0	33,43	13,7	24,6	33,1	40,0							
	48	2189	1,3	30,50	13,7	26,4	32,5	40,0							
	58	1811	1,6	25,00	13,6	25,6	31,4	40,0							
	72	1459	2,1	20,36	13,2	24,3	29,9	40,0							
	77	1364	1,9	18,88	13,3	24,2	29,6	40,0							
	83	1266	2,2	17,59	13,0	23,6	29,1	40,0							
	95	1106	2,4	15,38	12,8	22,8	28,2	40,0							
	112	938	2,6	13,00	12,4	21,7	27,0	40,0							
	11,00	55	1910	0,9	26,43	7,1	12,7	20,6				30,0	SK 4282 - 160M/4	137	C82
		56	1876	0,9	26,25	7,3	13,1	20,7				30,0			
		65	1616	1,1	22,39	7,3	13,0	20,1				30,0			
68		1545	1,1	21,45	7,6	13,4	20,2	30,0							
80		1313	1,4	18,18	7,6	13,3	19,6	30,0							
96		1094	1,6	15,20	7,7	13,3	19,0	30,0							
115		913	1,9	12,68	7,6	12,9	18,3	29,6							
135		778	2,2	10,85	7,5	12,7	17,7	28,9							
158		665	2,5	9,23	7,4	12,5	17,2	28,1							
175		600	2,1	8,33	7,2	11,9	16,6	27,3							
205		512	2,3	7,13	7,0	11,6	16,1	26,5							
241		436	2,5	6,06	6,9	11,2	15,5	25,6							
269		391	2,7	5,43	6,7	10,9	15,1	25,0							
292		360	2,7	5,00	6,6	10,7	14,8	24,6							
311		338	2,8	4,70	6,6	10,5	14,6	24,3							
15,00		2,0	71625	0,8	732,09	–	–	5,3	170,0	SK 11382/52 - 160L/4	2255	C100			
		2,4	59687	1,0	602,67	–	–	30,6	170,0						
		3,0	47750	1,3	479,78	–	–	94,0	170,0						
		4,0	35812	1,4	363,43	–	–	122,4	170,0						
		4,7	30479	1,6	312,46	–	–	131,0	170,0						
	6,5	22038	2,0	224,76	–	–	141,1	168,8	SK 11382 - 160L/4	2181	C97				
	3,1	46209	0,8	475,75	–	–	71,7	150,0	SK 10382/52 - 160L/4	1417	C100				
	4,0	35812	1,0	366,46	–	–	103,2	150,0							
	4,1	34939	1,0	357,40	–	–	105,1	150,0	SK 10382 - 160L/4	1343	C95				
	4,4	32556	1,1	332,64	–	–	109,9	150,0							
	5,2	27548	1,2	282,85	–	–	118,4	150,0							
	5,5	26045	1,3	263,25	–	–	120,6	150,0							
8,1	17685	2,0	180,68	–	–	130,0	150,0								
8,7	16466	2,0	168,16	–	–	131,1	150,0								
10	14325	2,1	140,41	–	–	132,7	150,0								
5,0	28650	0,8	291,25	47,3	101,0	120,0	130,0	SK 9382 - 160L/4	779	C93					
7,1	20176	1,1	204,68	54,0	102,0	120,0	130,0								
8,3	17259	1,5	175,05	54,7	102,0	120,0	130,0								
10	14325	1,7	144,69	54,0	100,1	117,0	130,0								
11	13023	2,0	135,90	54,8	100,1	115,6	130,0								
13	11019	2,3	115,57	54,2	97,1	111,5	130,0								
14	10232	2,3	100,89	53,8	95,4	109,8	130,0								
18	7958	2,5	83,19	51,5	88,9	103,3	130,0								
20	7162	2,5	72,19	50,7	86,8	100,8	130,0								
22	6511	2,1	65,25	49,9	84,3	98,6	130,0								
9,6	14922	0,9	152,83	27,1	55,5	88,9	105,0				SK 8382 - 160L/4	477	C91		
10	14325	0,9	143,91	28,8	57,4	89,7	105,0								
12	11938	1,0	118,47	30,4	57,9	87,7	105,0								
14	10232	1,2	103,21	31,9	58,4	86,3	105,0								
16	8953	1,4	90,94	32,6	58,4	84,9	105,0								
19	7539	1,6	75,69	33,1	57,9	82,7	105,0								
22	6511	1,7	65,22	33,3	56,8	80,6	105,0								
25	5730	2,0	57,43	33,2	55,8	78,7	105,0								
31	4621	2,2	47,80	32,7	53,6	75,5	105,0								
33	4341	2,2	43,59	32,8	53,3	74,6	105,0								
41	3494	2,2	35,88	31,6	50,2	71,0	102,0								
47	3048	2,3	30,92	30,9	48,3	68,7	98,8								





15,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
15,00	20	7162	1,1	72,21	33,7	58,4	–	–	SK 8282 - 160L/4	473	C90
	25	5730	1,1	59,44	33,2	55,8	–	–			
	31	4621	2,3	47,51	33,1	54,0	–	–			
	37	3872	2,4	39,11	32,0	51,5	–	–			
	16	8953	0,8	93,18	21,1	41,5	69,5	80,0	SK 7382 - 160L/4	352	C89
	19	7539	1,0	78,81	22,0	42,0	67,9	80,0			
	21	6821	1,1	68,10	22,7	42,1	67,1	80,0			
	25	5730	1,2	59,52	23,5	42,4	65,6	80,0			
	27	5306	1,3	53,38	24,2	42,8	65,1	80,0			
	31	4621	1,5	46,66	24,3	42,4	63,5	80,0			
	40	3581	1,8	36,92	24,0	40,2	60,3	80,0			
	48	2984	2,1	30,42	23,7	39,0	58,2	80,0			
	54	2653	2,1	26,88	23,3	37,9	56,6	80,0			
	21	6821	0,9	69,73	23,9	44,1	68,2	80,0			
	26	5510	1,0	56,91	24,1	42,8	65,5	80,0			
	32	4477	1,3	45,67	24,9	42,8	63,6	80,0			
	39	3673	1,8	37,27	24,3	40,8	60,8	80,0			
	42	3411	1,7	34,64	24,6	40,8	60,2	80,0			
	54	2653	2,2	26,89	23,8	38,7	57,0	80,0			
	19	7539	0,8	75,18	4,6	32,9	41,4	60,0	SK 6382 - 160L/4	279	C87
	20	7162	0,8	73,50	13,9	32,6	43,4	60,0			
	24	5969	0,9	59,66	18,1	34,0	48,7	60,0			
	29	4940	1,0	51,07	19,3	34,7	51,1	60,0			
	34	4213	1,1	42,46	19,9	34,8	50,1	60,0			
	40	3581	1,3	36,34	20,2	34,5	48,9	60,0			
	47	3048	1,5	30,91	20,3	34,0	47,5	60,0			
	51	2809	1,6	28,72	20,3	33,6	46,9	60,0			
	60	2388	1,8	24,42	20,1	32,6	45,4	60,0			
	24	5969	0,8	61,08	19,2	35,8	48,7	60,0			
	28	5116	0,8	49,75	19,5	35,4	51,6	60,0			
	37	3872	0,8	39,48	20,0	34,7	49,4	60,0			
	49	2923	1,6	29,90	20,8	34,7	47,7	60,0			
	56	2558	1,8	26,05	20,6	33,7	46,4	60,0			
	64	2238	2,0	22,95	20,4	32,9	45,1	60,0			
	78	1837	2,0	18,70	19,7	31,0	43,1	60,0			
	98	1462	2,0	14,83	18,9	29,2	40,8	58,6			
	118	1214	2,2	12,35	18,2	27,6	39,0	56,1			
	48	2984	1,0	30,50	11,2	21,8	30,4	40,0	SK 5282 - 160L/4	198	C84
	58	2470	1,2	25,00	11,5	21,8	29,7	40,0			
	72	1990	1,6	20,36	11,5	21,2	28,4	40,0			
	77	1860	1,4	18,88	11,7	21,4	28,3	40,0			
	83	1726	1,6	17,59	11,5	20,9	27,8	40,0			
	95	1508	1,7	15,38	11,5	20,5	27,1	40,0			
	112	1279	1,9	13,00	11,2	19,7	26,1	40,0			
	136	1053	2,1	10,71	11,0	18,9	25,1	40,0			
	154	930	2,2	9,46	10,8	18,3	24,4	40,0			
	168	853	1,9	8,70	10,5	17,6	23,7	39,7			
	204	702	2,1	7,17	10,2	16,8	22,7	37,9			
	231	620	2,2	6,33	9,9	16,2	22,0	36,8			
	256	560	2,3	5,71	9,7	15,7	21,5	35,9			
	276	519	2,3	5,29	9,6	15,4	21,1	35,3			

15,00 kW
18,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
15,00	65	2204	0,8	22,39	4,7	8,3	18,1	27,8	SK 4282 - 160L/4	162	C82			
	68	2107	0,8	21,45	5,2	9,0	18,3	28,4						
	80	1791	1,0	18,18	5,6	9,6	18,0	28,1						
	96	1492	1,2	15,20	6,0	10,1	17,7	27,9						
	115	1246	1,4	12,68	6,2	10,2	17,1	27,3						
	135	1061	1,6	10,85	6,4	10,4	16,8	27,0						
	158	907	1,8	9,23	6,5	10,5	16,4	26,4						
	175	819	1,6	8,33	6,2	10,0	15,8	25,6						
	205	699	1,7	7,13	6,2	10,0	15,4	25,1						
	241	594	1,8	6,06	6,2	9,8	14,9	24,4						
	269	533	1,9	5,43	6,1	9,7	14,6	23,9						
	292	491	2,0	5,00	6,1	9,6	14,3	23,6						
	311	461	2,0	4,70	6,1	9,5	14,1	23,3						
18,50	2,4	73614	0,8	602,67	–	–	2,1	170,0	SK 11382/52 - 180MX/4	2269	C100			
	3,0	58891	1,0	479,78	–	–	38,9	170,0						
	4,0	44168	1,1	363,43	–	–	104,2	170,0						
	4,7	37590	1,3	312,46	–	–	119,1	170,0						
	6,5	27181	2,5	224,76	–	–	135,4	164,8	SK 11382 - 180MX/4	2195	C97			
	8,5	20785	3,3	171,96	–	–	142,2	155,3						
	9,6	18404	3,5	152,87	–	–	144,2	151,2						
	4,0	44168	0,8	366,46	–	–	79,6	150,0	SK 10382/52 - 180MX/4	1431	C100			
	4,8	36807	1,0	301,68	–	–	100,9	150,0						
	8,1	21812	1,6	180,68	–	–	125,9	150,0	SK 10382 - 180MX/4	1357	C95			
	8,7	20307	1,6	168,16	–	–	127,5	150,0						
	10	17668	2,0	140,41	–	–	130,0	150,0						
	6,3	28044	0,9	233,17	26,6	56,6	98,1	122,5	SK 9382/52 - 180MX/4	867	C100			
	7,3	24202	1,0	200,69	30,3	60,8	97,5	122,7						
	8,3	21286	1,2	175,05	47,2	91,3	116,5	130,0	SK 9382 - 180MX/4	793	C93			
	10	17668	1,4	144,69	47,5	89,4	112,4	130,0						
	11	16061	1,6	135,90	49,2	90,6	111,5	130,0						
	13	13590	1,9	115,57	49,6	89,0	108,2	130,0						
	14	12620	2,0	100,89	49,5	88,0	106,7	130,0						
	18	9815	2,4	83,19	48,1	83,3	101,1	130,0						
	20	8834	2,7	72,19	47,8	81,6	98,6	128,9						
	22	8031	3,0	65,25	47,1	79,9	96,5	126,5						
	26	6795	3,3	55,49	46,2	76,4	92,9	122,3						
	30	5889	3,5	48,44	45,0	73,8	89,8	118,2						
	12	14723	0,8	118,47	22,9	46,3	81,5	105,0				SK 8382 - 180MX/4	491	C91
	14	12620	1,0	103,21	25,4	48,7	81,1	105,0						
	16	11042	1,1	90,94	27,2	50,2	80,2	105,0						
	19	9299	1,3	75,69	28,5	50,7	78,9	105,0						
	22	8031	1,4	65,22	29,3	50,7	77,3	105,0						
	25	7067	1,7	57,43	29,8	50,7	75,8	105,0						
	31	5699	2,1	47,80	29,9	49,2	73,1	105,0						
	33	5354	2,0	43,59	30,3	49,4	72,5	104,4						
	41	4309	2,8	35,88	29,6	47,0	69,2	99,4						
47	3759	3,2	30,92	29,1	45,8	67,1	96,6							
31	5699	1,9	47,51	30,3	49,8	–	–	SK 8282 - 180MX/4	487	C90				
37	4775	2,0	39,11	29,8	47,9	–	–							
52	3398	2,9	28,33	28,9	44,8	65,9	94,8							





18,50 kW
22,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
18,50	19	9299	0,8	78,81	16,6	33,5	63,5	80,0	SK 7382 - 180MX/4	366	C89			
	21	8413	0,9	68,10	18,0	34,6	63,2	80,0						
	25	7067	1,0	59,52	19,6	36,0	62,2	80,0						
	27	6544	1,1	53,38	20,7	37,1	62,1	80,0						
	31	5699	1,2	46,66	21,3	37,3	61,0	80,0						
	40	4417	1,5	36,92	21,6	36,4	58,4	80,0						
	48	3681	1,8	30,42	21,7	35,7	56,4	80,0						
	54	3272	2,0	26,88	21,6	35,1	55,2	80,0						
	62	2850	2,3	23,46	21,4	34,2	53,6	78,0						
	32	5521	1,1	45,67	21,9	38,3	61,2	80,0				SK 7282 - 180MX/4	359	C88
	39	4530	1,4	37,27	21,8	37,0	58,9	80,0						
	42	4207	1,4	34,64	22,4	37,5	58,4	80,0						
	54	3272	1,8	26,89	22,2	36,0	55,6	80,0						
	64	2761	2,1	22,87	21,8	34,7	53,7	78,3						
	73	2420	2,4	19,97	21,5	33,7	52,1	75,9						
	29	6092	0,8	51,07	15,3	28,7	47,7	60,0	SK 6382 - 180MX/4	293	C87			
	34	5196	0,9	42,46	16,6	29,8	47,4	60,0						
	40	4417	1,0	36,34	17,4	30,1	46,5	60,0						
	47	3759	1,2	30,91	17,9	30,4	45,6	60,0						
	51	3464	1,3	28,72	18,1	30,1	45,0	60,0						
	60	2945	1,6	24,42	18,2	29,8	43,9	60,0						
	49	3606	1,3	29,90	18,7	31,3	45,9	60,0	SK 6282 - 180MX/4	296	C86			
	56	3155	1,4	26,05	18,8	30,8	44,9	60,0						
	64	2761	1,6	22,95	18,8	30,4	43,8	60,0						
	78	2265	2,0	18,70	18,3	28,9	41,9	60,0						
	98	1803	2,5	14,83	17,8	27,4	39,9	57,2						
	118	1497	2,9	12,35	17,3	26,2	38,3	55,0						
	137	1290	3,3	10,64	16,9	25,2	37,0	53,2						
58	3046	1,0	25,00	9,6	18,7	28,2	40,0	SK 5282 - 180MX/4	212	C84				
72	2454	1,3	20,36	9,9	18,5	27,2	40,0							
77	2294	1,1	18,88	10,3	19,1	27,2	40,0							
83	2129	1,3	17,59	10,2	18,6	26,7	40,0							
95	1860	1,4	15,38	10,3	18,5	26,1	40,0							
112	1577	1,7	13,00	10,2	17,9	25,3	40,0							
136	1299	1,9	10,71	10,2	17,5	24,4	40,0							
154	1147	2,0	9,46	10,1	17,1	23,8	39,7							
168	1052	2,2	8,70	9,8	16,5	23,1	38,6							
204	866	2,5	7,17	9,6	15,8	22,2	37,1							
231	765	2,8	6,33	9,4	15,4	21,6	36,1							
256	690	2,6	5,71	9,3	14,9	21,1	35,3							
276	640	2,7	5,29	9,2	14,7	20,7	34,6							
291	607	2,8	5,01	9,1	14,5	20,4	34,2							
338	523	3,0	4,32	8,8	13,8	19,7	33,0							
22,00	3,0	70033	0,9	479,78	–	–	18,2	170,0	SK 11382/52 - 180LX/4	2300	C100			
	4,0	52525	1,0	363,43	–	–	76,7	170,0						
	4,6	45673	1,1	312,46	–	–	100,2	169,4						
	6,5	32323	2,1	224,76	–	–	128,3	160,1	SK 11382 - 180LX/4	2226	C97			
	8,4	25012	2,7	171,96	–	–	138,0	152,4						
	9,5	22116	2,9	152,87	–	–	141,0	149,0						
	11	19100	3,0	130,73	–	–	143,7	144,1						
	13	16162	3,2	112,38	–	–	145,9	138,6						
	4,8	43770	0,8	301,68	–	–	81,0	150,0	SK 10382/52 - 180LX/4	1462	C100			
	8,0	26262	1,3	180,68	–	–	120,3	150,0	SK 10382 - 180LX/4	1388	C95			
	8,6	24430	1,3	168,16	–	–	122,8	150,0						
	10	21010	1,7	140,41	–	–	126,8	150,0						
	14	15007	2,4	104,71	–	–	132,2	145,6						
	16	13131	2,7	91,35	–	–	133,5	141,2						

22,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
22,0	7,2	29181	0,8	200,69	20,1	46,2	91,2	113,0	SK 9382/52 - 180LX/4	898	C100			
	8,3	25313	1,0	175,05	39,4	79,2	111,3	130,0	SK 9382 - 180LX/4	824	C93			
	10	21010	1,1	144,69	41,1	79,2	108,1	130,0						
	11	19100	1,3	135,90	43,5	81,6	107,7	130,0						
	13	16162	1,6	115,57	44,8	81,1	104,9	130,0						
	14	15007	1,7	100,89	45,2	80,8	103,7	130,0						
	17	12359	1,9	83,19	44,6	77,9	99,5	128,9						
	20	10505	2,3	72,19	44,6	76,2	96,5	125,5						
	22	9550	2,5	65,25	44,3	75,2	94,5	123,5						
	26	8081	2,7	55,49	43,7	72,5	91,2	119,4						
	30	7003	2,9	48,44	43,0	70,1	88,4	116,2						
	35	6003	3,1	41,93	42,0	67,4	85,3	112,1						
	41	5124	3,3	35,61	40,9	64,6	82,0	108,3						
	14	15007	0,8	103,21	18,9	39,3	75,6	105,0				SK 8382 - 180LX/4	522	C91
	16	13131	0,9	90,94	21,4	41,8	75,8	105,0						
19	11058	1,1	75,69	23,9	43,6	74,9	105,0							
22	9550	1,2	65,22	25,3	44,8	74,1	105,0							
25	8404	1,4	57,43	26,4	45,3	72,9	104,8							
30	7003	1,7	47,80	27,1	45,1	71,1	102,4							
33	6367	1,7	43,59	27,7	45,4	70,5	101,2							
40	5252	2,3	35,88	27,5	44,0	67,7	97,4							
47	4470	2,7	30,92	27,3	42,8	65,7	94,5							
31	6777	1,6	47,51	27,6	45,8	—	—	SK 8282 - 180LX/4	518	C90				
37	5678	1,6	39,11	27,5	44,4	—	—							
51	4120	2,4	28,33	27,4	42,7	65,0	93,4							
59	3561	2,9	24,50	27,0	41,4	62,8	90,3							
24	8754	0,8	59,52	14,9	29,4	58,9	80,0	SK 7382 - 180LX/4	397	C89				
27	7781	0,9	53,38	16,9	31,5	59,1	80,0							
31	6777	1,0	46,66	18,1	32,5	58,3	80,0							
39	5387	1,2	36,92	19,1	32,5	56,4	80,0							
48	4377	1,5	30,42	19,6	32,5	54,8	79,6							
54	3891	1,7	26,88	19,8	32,3	53,7	78,0							
62	3389	2,0	23,46	19,9	31,9	52,4	76,1							
32	6566	0,9	45,67	19,0	33,6	58,7	80,0	SK 7282 - 180LX/4	390	C88				
39	5387	1,2	37,27	19,3	33,2	56,8	80,0							
42	5002	1,2	34,64	20,2	33,9	56,7	80,0							
54	3891	1,5	26,89	20,5	33,3	54,2	78,8							
63	3335	1,7	22,87	20,5	32,6	52,6	76,5							
73	2878	2,0	19,97	20,3	31,9	51,1	74,5							
89	2361	2,7	16,29	19,6	30,2	48,8	70,9							
40	5252	0,9	36,34	14,5	25,8	44,1	60,0				SK 6382 - 180LX/4	324	C87	
47	4470	1,0	30,91	15,4	26,6	43,6	60,0							
50	4202	1,1	28,72	15,8	26,9	43,3	60,0							
59	3561	1,3	24,42	16,4	26,9	42,4	60,0							
48	4377	1,0	29,90	16,4	28,0	44,3	60,0	SK 6282 - 180LX/4	327	C86				
56	3752	1,2	26,05	17,0	28,0	43,3	60,0							
63	3335	1,4	22,95	17,2	27,8	42,6	60,0							
78	2694	1,6	18,70	16,9	26,9	40,8	58,4							
98	2144	2,1	14,83	16,6	25,7	38,9	56,0							
117	1796	2,4	12,35	16,4	24,8	37,6	53,9							
136	1545	2,8	10,64	16,2	24,1	36,4	52,2							
154	1364	2,0	9,39	15,4	22,7	35,0	50,3							
185	1136	2,4	7,82	15,1	21,7	33,6	48,3							





22,0 kW
30,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm			
22,0	58	3622	0,8	25,00	7,7	15,5	26,5	40,0	SK 5282 - 180LX/4	243	C84			
	71	2959	1,0	20,36	8,3	15,9	25,9	40,0						
	77	2729	1,0	18,88	8,9	16,6	26,0	40,0						
	82	2562	1,1	17,59	8,8	16,2	25,6	40,0						
	94	2235	1,2	15,38	9,1	16,5	25,2	40,0						
	112	1876	1,4	13,00	9,2	16,2	24,5	40,0						
	135	1556	1,6	10,71	9,4	16,1	23,8	39,4						
	153	1373	1,7	9,46	9,4	15,9	23,2	38,6						
	167	1258	1,9	8,70	9,1	15,3	22,6	37,7						
	202	1040	2,1	7,17	9,0	14,8	21,8	36,3						
	229	917	2,3	6,33	8,9	14,5	21,2	35,4						
	254	827	2,2	5,71	8,9	14,2	20,7	34,6						
	274	767	2,3	5,29	8,8	14,0	20,4	34,1						
	289	727	2,3	5,01	8,7	13,8	20,2	33,7						
	336	625	2,5	4,32	8,5	13,3	19,4	32,5						
	30,0	7,3	39246	1,8	201,75	–	–	115,7				136,4	SK 12382 - 200L/4	2364
6,5		44076	1,6	224,76	–	–	104,5	150,4	SK 11382 - 200L/4	2259	C97			
8,5		33705	2,0	171,96	–	–	126,1	144,5						
9,6		29844	2,3	152,87	–	–	131,9	141,6						
11		26045	2,6	130,73	–	–	136,8	138,2						
13		22038	3,1	112,38	–	–	141,1	133,6						
10		28650	1,2	140,41	–	–	116,7	147,0	SK 10382 - 200L/4	1421	C95			
14		20464	1,7	104,71	–	–	127,4	139,2						
16		17906	2,0	91,35	–	–	129,8	135,9						
20		14325	2,6	72,71	–	–	132,7	129,9						
22		13023	2,7	65,44	–	–	133,5	127,5						
11		26045	1,0	135,90	30,1	60,8	98,5	123,9	SK 9382 - 200L/4	857	C93			
13		22038	1,2	115,57	33,5	64,0	97,5	123,5						
15		19100	1,3	100,89	35,6	65,3	95,9	122,3						
18		15917	1,5	83,19	36,4	64,6	92,8	119,0						
20		14325	1,7	72,19	37,1	64,6	91,4	117,5						
22		13023	1,9	65,25	37,8	64,6	90,0	116,2						
26		11019	2,2	55,49	38,2	63,7	87,4	113,2						
30		9550	2,3	48,44	38,1	62,7	85,1	110,5						
35		8186	2,5	41,93	37,9	61,0	82,5	107,6						
41		6988	2,7	35,61	37,5	59,1	79,6	104,2						
43		6663	2,4	34,38	30,6	45,8	67,8	88,5				SK 9282 - 200L/4	852	C92
19		15079	0,8	75,69	12,7	28,1	65,9	95,5				SK 8382 - 200L/4	555	C91
22		13023	0,9	65,22	15,9	31,2	66,4	95,7						
26		11019	1,1	57,43	18,7	33,8	66,0	95,2						
31		9242	1,3	47,80	20,8	35,5	65,3	94,3						
34		8426	1,3	43,59	22,2	37,0	65,4	93,9						
41		6988	1,7	35,88	22,6	36,6	63,5	91,2						
47		6096	2,0	30,92	23,1	36,6	62,2	89,6						
52		5510	1,8	28,33	23,7	37,0	61,6	88,3	SK 8282 - 200L/4	551	C90			
60		4775	2,2	24,50	23,8	36,4	60,0	86,2						
69		4152	2,5	21,13	23,8	35,9	58,4	83,9						
84	3411	2,5	17,40	23,2	34,1	55,9	80,4							
31	9242	0,8	46,66	10,6	21,7	52,2	76,2	SK 7382 - 200L/4	430	C89				
40	7162	0,9	36,92	13,3	24,2	51,5	74,8							
48	5969	1,1	30,42	14,9	25,5	50,8	73,9							
55	5209	1,3	26,88	15,7	26,1	50,0	73,0							
62	4621	1,4	23,46	16,3	26,4	49,2	71,7							

30,0 kW
37,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm				
30,0	54	5306	1,1	26,89	16,6	27,4	51,0	74,0	SK 7282 - 200L/4	423	C88				
	64	4477	1,3	22,87	17,1	27,7	49,7	72,3							
	73	3925	1,5	19,97	17,4	27,4	48,6	70,8							
	90	3183	2,0	16,29	17,2	26,6	46,6	67,8							
	114	2513	2,3	12,89	17,0	25,4	44,3	64,6							
	131	2187	2,5	11,16	16,8	24,7	43,0	62,7							
	148	1936	2,2	9,92	16,1	23,5	41,6	60,5							
	155	1848	2,7	9,48	16,5	24,0	41,5	60,4							
	169	1695	2,4	8,66	15,9	22,9	40,4	58,8							
	196	1462	2,5	7,49	15,6	22,1	39,0	56,8							
	30,0	64	4477	1,0	22,95	13,3	22,2	39,4				56,2	SK 6282 - 200L/4	360	C86
		78	3673	1,2	18,70	13,7	22,0	38,2				54,6			
		99	2894	1,5	14,83	14,1	21,8	36,7				52,7			
		119	2408	1,8	12,35	14,3	21,6	35,6				51,2			
		138	2076	2,1	10,64	14,3	21,3	34,8				49,9			
		156	1837	1,5	9,39	13,7	20,0	33,4				48,1			
		187	1532	1,8	7,82	13,6	19,5	32,4				46,4			
		217	1320	2,3	6,74	13,4	19,0	31,3				45,0			
		245	1169	2,0	5,99	13,3	18,5	30,5				43,9			
253		1132	2,1	5,78	13,2	18,3	30,3	43,6							
266		1077	2,1	5,50	13,1	18,1	30,0	43,1							
300		955	2,3	4,88	12,8	17,6	29,1	41,9							
334		858	2,4	4,39	12,6	17,1	28,4	40,9							
37,0		7,3	48404	1,4	201,75	–	–	91,9	125,9	SK 12382 - 225S/4	2397	C98			
		9,5	37194	2,2	154,35	–	–	119,9	125,3						
37,0		6,5	54361	1,3	224,76	–	–	68,4	141,6	SK 11382 - 225S/4	2292	C97			
		8,5	41570	1,7	171,96	–	–	110,6	137,7						
		9,6	36807	1,9	152,87	–	–	120,6	136,0						
		11	32122	2,1	130,73	–	–	128,6	133,2						
	13	27181	2,5	112,38	–	–	135,4	129,2							
	16	22084	2,8	92,07	–	–	141,0	124,3							
	19	18597	2,9	77,01	–	–	144,1	120,4							
	37,0	10	35335	1,0	140,41	–	–	104,2	139,6				SK 10382 - 225S/4	1454	C95
14		25239	1,4	104,71	–	–	121,7	133,9							
16		22084	1,6	91,35	–	–	125,6	131,0							
20		17668	2,1	72,71	–	–	130,0	126,0							
22		16061	2,2	65,44	–	–	131,4	123,6							
26		13590	2,5	56,76	–	–	133,2	119,5							
31		11398	2,2	47,95	–	–	134,5	115,2							
37,0	11	32122	0,8	135,90	17,6	43,1	90,6	111,6	SK 9382 - 225S/4	890	C93				
	13	27181	0,9	115,57	23,2	49,1	90,7	112,9							
	15	23557	1,1	100,89	26,8	52,3	90,0	113,0							
	18	19631	1,2	83,19	29,0	53,3	87,8	111,1							
	20	17668	1,4	72,19	30,5	54,6	86,9	110,5							
	23	15363	1,6	65,25	32,3	55,6	85,4	109,3							
	26	13590	1,8	55,49	33,1	56,1	84,2	107,9							
	30	11778	1,9	48,44	34,0	56,1	82,1	106,0							
	35	10096	2,0	41,93	34,3	55,5	79,9	103,5							
	41	8618	2,2	35,61	34,4	54,4	77,5	100,9							
	37,0	43	8217	2,0	34,38	27,8	41,8	65,8				85,3	SK 9282 - 225S/4	885	C92
48		7361	2,1	30,79	27,8	41,0	64,4	83,9							
55		6425	2,2	26,89	27,7	40,2	62,6	81,6							
63		5609	2,3	23,15	27,4	39,3	60,8	79,6							
37,0	26	13590	0,9	57,43	11,5	24,2	60,2	87,3	SK 8382 - 225S/4	588	C91				
	31	11398	1,1	47,80	14,8	27,5	60,6	87,5							
	34	10393	1,0	43,59	16,9	29,6	61,2	87,9							
	41	8618	1,4	35,88	18,4	30,5	59,8	86,1							
	48	7361	1,6	30,92	19,5	31,5	59,0	84,9							





37,0 kW
45,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
37,0	52	6795	1,5	28,33	20,5	32,4	58,8	84,4	SK 8282 - 225S/4	584	C90
	60	5889	1,8	24,50	21,1	32,4	57,7	82,8			
	70	5048	2,0	21,13	21,4	32,1	56,2	81,0			
	84	4207	2,0	17,40	21,2	31,2	54,2	77,9			
	97	3643	2,1	15,18	21,1	30,6	52,7	75,8			
	113	3127	2,3	12,96	20,9	29,9	51,1	73,5			
	135	2617	2,4	10,86	20,6	28,7	49,2	70,8			
	152	2325	2,1	9,67	19,8	27,4	47,7	68,3			
	178	1985	2,3	8,26	19,4	26,5	45,9	66,1			
	48	7361	0,9	30,42	10,6	19,6	47,2	68,9			
	55	6425	1,0	26,88	12,0	20,8	47,0	68,4			
	63	5609	1,2	23,46	13,1	21,9	46,5	67,7			
	55	6425	0,9	26,89	13,2	22,4	47,9	69,6			
	64	5521	1,1	22,87	14,2	23,3	47,3	68,6			
	74	4775	1,2	19,97	14,9	23,7	46,5	67,4			
	90	3926	1,6	16,29	15,1	23,3	44,8	65,2			
	114	3100	1,9	12,89	15,2	22,9	42,9	62,3			
	132	2677	2,1	11,16	15,3	22,6	41,8	60,8			
	148	2388	1,8	9,92	14,8	21,5	40,3	58,8			
155	2280	2,2	9,48	15,3	22,1	40,4	58,9				
170	2079	1,9	8,66	14,7	21,0	39,2	57,2				
196	1803	2,0	7,49	14,6	20,6	38,1	55,6				
231	1530	2,2	6,36	14,3	20,0	36,8	53,5				
277	1276	2,3	5,30	14,0	19,1	35,3	51,4				
345	1024	2,5	4,26	13,5	18,1	33,4	48,8				
64	5521	0,8	22,95	9,9	17,4	36,5	52,2				
79	4473	1,0	18,70	10,9	18,1	35,8	51,2				
99	3569	1,3	14,83	11,8	18,6	34,9	49,9				
119	2969	1,5	12,35	12,5	18,9	34,1	48,9				
138	2561	1,7	10,64	12,8	18,9	33,4	47,9				
157	2251	1,2	9,39	12,2	17,9	32,1	46,2				
188	1880	1,4	7,82	12,3	17,7	31,2	44,8				
218	1621	1,8	6,74	12,3	17,4	30,4	43,6				
245	1442	1,7	5,99	12,3	17,1	29,7	42,7				
254	1391	1,7	5,78	12,3	17,0	29,5	42,3				
267	1323	1,7	5,50	12,2	16,9	29,2	41,9				
301	1174	1,8	4,88	12,1	16,5	28,5	40,9				
335	1055	1,9	4,39	11,9	16,1	27,8	40,0				
45,0	9,5	45236	2,0	154,35	–	–	101,4	115,8	SK 12382 - 225M/4	2430	C98
	11	39068	2,3	137,22	–	–	116,1	115,7			
	8,5	50558	1,4	171,96	–	–	84,5	130,4			
	9,6	44765	1,5	152,87	–	–	102,7	129,2			
	11	39068	1,8	130,73	–	–	116,1	127,1			
	13	33057	2,1	112,38	–	–	127,1	124,3			
	16	26859	2,4	92,07	–	–	135,8	120,4			
	19	22618	2,7	77,01	–	–	140,5	116,8			
	23	18685	3,2	63,44	–	–	144,0	112,5			
	14	30696	1,1	104,71	–	–	113,3	127,5			
	16	26859	1,3	91,35	–	–	119,5	125,4			
	20	21488	1,7	72,71	–	–	126,3	121,5			
	22	19534	1,8	65,44	–	–	128,3	119,9			
	26	16529	2,1	56,76	–	–	131,0	116,3			
	31	13863	2,5	47,95	–	–	133,0	112,3			
	14	30696	1,1	104,71	–	–	113,3	127,5			
	16	26859	1,3	91,35	–	–	119,5	125,4			
	20	21488	1,7	72,71	–	–	126,3	121,5			
	22	19534	1,8	65,44	–	–	128,3	119,9			
26	16529	2,1	56,76	–	–	131,0	116,3				
31	13863	2,5	47,95	–	–	133,0	112,3				

45,0 kW
55,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
45,0	13	33057	0,8	115,57	11,0	32,4	82,5	101,0	SK 9382 - 225M/4	923	C93
	15	28650	0,9	100,89	16,4	38,1	83,1	102,8			
	18	23875	1,0	83,19	20,1	40,9	82,0	102,2			
	20	21488	1,1	72,19	22,7	43,5	81,7	102,8			
	26	16529	1,4	55,49	27,2	47,6	80,0	101,9			
	30	14325	1,7	48,44	28,9	48,6	78,7	100,7			
	35	12279	2,0	41,93	30,1	49,1	77,1	99,0			
	41	10482	2,3	35,61	30,8	49,1	75,1	96,9			
	43	9994	1,6	34,38	24,6	37,0	63,6	81,8	SK 9282 - 225M/4	918	C92
	48	8953	2,0	30,79	24,9	37,0	62,4	80,6			
	55	7814	2,2	26,89	25,1	36,6	60,9	78,9			
	63	6821	2,4	23,15	25,2	36,2	59,3	77,1			
	73	5887	2,7	20,13	24,7	34,8	57,2	74,5			
	85	5056	3,1	17,33	24,5	33,9	55,4	72,4			
	31	13863	0,9	47,80	7,8	18,4	54,9	79,8	SK 8382 - 225M/4	621	C91
	34	12640	0,8	43,59	10,8	21,6	56,2	81,3			
	41	10482	1,2	35,88	13,2	23,7	55,8	80,4			
	48	8953	1,4	30,92	15,2	25,5	55,4	79,8			
	60	7162	1,5	24,50	17,9	27,9	55,0	78,9	SK 8282 - 225M/4	617	C90
70	6139	1,7	21,13	18,6	28,4	53,9	77,6				
84	5116	1,9	17,40	18,8	27,9	52,3	75,1				
97	4430	2,1	15,18	19,1	27,9	51,0	73,3				
113	3803	2,7	12,96	19,2	27,3	49,7	71,4				
135	3183	3,2	10,86	19,1	26,7	48,0	69,0				
152	2827	2,3	9,67	18,4	25,4	46,4	66,8				
178	2414	3,0	8,26	18,2	24,7	44,9	64,6				
55	7814	0,8	26,88	7,6	15,0	43,5	63,4	SK 7382 - 225M/4			
63	6821	1,0	23,46	9,3	16,6	43,4	63,3				
64	6715	0,9	22,87	10,7	18,4	44,4	64,6	SK 7282 - 225M/4	489	C88	
74	5807	1,0	19,97	11,9	19,6	44,0	64,0				
90	4775	1,4	16,29	12,6	19,8	42,7	62,2				
114	3770	1,6	12,89	13,3	20,0	41,3	60,0				
132	3256	1,9	11,16	13,7	20,2	40,3	58,7				
148	2904	1,5	9,92	13,1	19,2	39,0	56,7				
155	2773	2,3	9,48	13,8	20,0	39,3	57,2				
170	2528	1,7	8,66	13,3	19,0	38,0	55,5				
196	2193	2,1	7,49	13,4	18,8	37,1	54,0				
231	1860	2,4	6,36	13,3	18,4	35,9	52,3				
246	1747	2,5	5,98	13,3	18,3	35,4	51,7				
277	1551	2,6	5,30	13,2	17,9	34,5	50,3				
292	1472	2,7	5,04	13,1	17,7	34,1	49,7				
345	1246	2,9	4,26	12,8	17,1	32,9	47,9				
119	3611	1,2	12,35	10,2	15,9	32,4	46,2	SK 6282 - 225M/4	426	C86	
138	3114	1,4	10,64	10,8	16,3	31,9	45,7				
188	2286	1,2	7,82	10,9	15,6	30,0	43,0				
218	1971	1,5	6,74	11,0	15,6	29,3	42,1				
245	1754	1,4	5,99	11,1	15,5	28,7	41,3				
254	1692	1,4	5,78	11,2	15,5	28,6	41,0				
267	1610	1,4	5,50	11,2	15,4	28,4	40,7				
301	1428	1,5	4,88	11,2	15,2	27,7	39,8				
335	1283	1,6	4,39	11,1	14,9	27,1	38,9				
55,0	9,6	54713	1,6	154,35	–	–	66,6				104,5
	11	47750	1,9	137,22	–	–	94,0	105,7			
	13	40403	2,2	117,35	–	–	113,3	106,6			
	15	35016	2,6	100,88	–	–	123,8	106,1			





55,0 kW
75,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
55,0	8,6	61075	1,1	171,96	–	–	49,1	120,6	SK 11382 - 250M/4	2509	C97			
	9,7	54149	1,3	152,87	–	–	69,4	120,4						
	11	47750	1,4	130,73	–	–	94,0	119,6						
	13	40403	1,7	112,38	–	–	113,3	118,1						
	16	32828	2,0	92,07	–	–	127,5	115,5						
	19	27645	2,2	77,01	–	–	134,8	112,5						
	23	22837	2,6	63,44	–	–	140,3	109,0						
	27	19454	2,8	54,26	–	–	143,4	105,9						
	14	37517	0,9	104,71	–	–	99,2	119,3				SK 10382 - 250M/4	1671	C95
	16	32828	1,1	91,35	–	–	109,4	118,6						
20	26262	1,4	72,71	–	–	120,3	115,9							
23	22837	1,5	65,44	–	–	124,7	113,9							
26	20202	1,7	56,76	–	–	127,6	111,9							
31	16944	2,1	47,95	–	–	130,7	108,7							
36	14590	2,4	41,00	–	–	132,5	105,8							
43	12215	2,8	34,35	–	–	134,0	102,2							
50	10505	2,9	29,79	–	–	135,0	98,9							
54	9727	2,7	27,18	–	–	135,3	97,0							
18	29181	0,8	83,19	8,6	25,9	74,5	91,2	SK 9382 - 250M/4	1107	C93				
21	25012	1,0	72,19	14,1	31,8	75,2	93,0							
27	19454	1,2	55,49	20,5	37,8	75,1	94,0							
31	16944	1,4	48,44	23,0	40,1	74,2	93,9							
35	15007	1,6	41,93	24,6	41,4	73,4	93,3							
42	12506	1,9	35,61	26,4	42,6	71,8	91,9							
43	12215	1,3	34,38	20,3	31,1	60,7	77,4	SK 9282 - 250M/4	1102	C92				
48	10943	1,6	30,79	21,2	31,8	59,9	76,6							
55	9550	1,8	26,89	22,0	32,1	58,6	75,4							
64	8207	2,0	23,15	22,6	32,2	57,2	73,9							
74	7098	2,2	20,13	22,2	31,1	55,3	71,6							
85	6179	2,5	17,33	22,3	30,8	53,8	70,0							
101	5200	2,8	14,70	22,3	30,2	52,1	67,9							
60	8754	1,2	24,50	13,5	22,3	51,5	74,2	SK 8282 - 250M/4	801	C90				
70	7504	1,4	21,13	15,1	23,4	51,1	73,5							
85	6179	1,6	17,40	15,9	23,9	49,7	71,5							
97	5415	1,8	15,18	16,6	24,2	48,9	70,3							
114	4607	2,2	12,96	17,1	24,4	47,8	68,9							
136	3862	2,7	10,86	17,3	24,2	46,5	66,8							
153	3433	1,9	9,67	16,7	23,1	44,9	64,6							
179	2934	2,5	8,26	16,8	22,7	43,7	62,9							
214	2454	2,8	6,92	16,6	22,1	42,2	60,5							
327	1606	3,0	4,52	15,9	20,2	38,3	55,1							
75,0	9,6	74609	1,2	154,35	–	–	32,0				81,8	SK 12382 - 280S/4	2789	C98
	11	65113	1,4	137,22	–	–	48,0				86,1			
	13	55096	1,6	117,35	–	–	64,7	89,6						
	15	47750	1,9	100,88	–	–	94,0	91,5						
	18	39791	2,3	82,65	–	–	114,6	92,9						
	21	34107	2,3	69,12	–	–	125,4	93,3						
	8,6	83284	0,8	171,96	–	–	26,0	102,2	SK 11382 - 280S/4	2684	C97			
	9,7	73840	0,9	152,87	–	–	32,0	103,7						
	11	65113	1,1	130,73	–	–	48,0	104,9						
	13	55096	1,3	112,38	–	–	64,7	105,6						
16	44765	1,5	92,07	–	–	102,7	105,4							
19	37697	1,6	77,01	–	–	118,9	103,9							
23	31141	1,9	63,44	–	–	130,1	102,2							
27	26528	2,0	54,26	–	–	136,2	99,8							
32	22383	2,2	46,64	–	–	140,7	97,3							
39	18365	2,3	38,21	–	–	144,3	93,9							



75,0 kW
90,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]							
75,0	16	44765	0,8	91,35	–	–	77,4	104,6	SK 10382 - 280S/4	1846	C95				
	20	35812	1,0	72,71	–	–	103,2	105,0							
	23	31141	1,1	65,44	–	–	112,5	104,3							
	26	27548	1,3	56,76	–	–	118,4	103,3							
	31	23105	1,5	47,95	–	–	124,4	101,8							
	36	19896	1,8	41,00	–	–	127,9	99,9							
	43	16657	2,0	34,35	–	–	130,9	97,0							
	50	14325	2,1	29,79	–	–	132,7	94,6							
	55	13023	2,0	27,18	–	–	133,5	92,5							
	63	11369	2,1	23,58	–	–	134,5	90,2							
	71	10088	2,2	21,00	–	–	135,2	88,1							
		27	26528	0,9	55,49	5,4	18,4	65,1				79,3	SK 9382 - 280S/4	1282	C93
		31	23105	1,0	48,44	10,1	22,9	65,6				81,0			
		35	20464	1,2	41,93	13,3	26,2	65,8				81,9			
		42	17054	1,4	35,61	17,2	29,9	65,6				82,3			
		43	16657	1,0	34,38	11,5	19,9	55,0				68,6	SK 9282 - 280S/4	1277	C92
		48	14922	1,2	30,79	13,4	21,6	54,7				68,6			
		55	13023	1,3	26,89	15,3	23,4	54,2				68,6			
		64	11191	1,5	23,15	16,8	24,6	53,4				67,9			
	74	9679	1,6	20,13	17,1	24,4	51,9	66,2							
	86	8328	1,9	17,33	18,0	25,1	50,8	65,2							
	101	7092	2,1	14,70	18,6	25,4	49,5	63,9							
	124	5776	2,2	12,01	19,0	25,2	47,8	62,0							
	146	4906	2,0	10,18	18,4	23,9	45,7	59,4							
	172	4164	2,1	8,64	18,4	23,6	44,2	57,7							
	210	3411	2,2	7,06	18,2	22,9	42,4	55,6							
	61	11742	0,9	24,50	5,2	11,7	44,5	64,8	SK 8282 - 280S/4	976	C90				
	70	10232	1,0	21,13	7,7	14,1	45,0	65,2							
	85	8426	1,2	17,40	9,8	15,9	44,7	64,5							
	98	7309	1,3	15,18	11,3	17,4	44,5	64,2							
	115	6228	1,7	12,96	12,7	18,5	44,2	63,5							
	137	5228	2,0	10,86	13,7	19,3	43,3	62,4							
	154	4651	1,4	9,67	13,3	18,5	42,0	60,4							
	180	3979	1,8	8,26	13,9	18,7	41,2	59,2							
	215	3331	2,0	6,92	14,2	18,9	40,0	57,6							
	329	2177	2,2	4,52	14,3	18,1	37,0	53,1							
90,0	11	78136	1,2	137,22	–	–	23,0	71,2				SK 12382 - 280M/4	2839	C98	
	13	66115	1,4	117,35	–	–	28,0	77,0							
	15	57300	1,6	100,88	–	–	51,5	80,6							
	18	47750	1,9	82,65	–	–	94,0	83,8							
	21	40928	2,2	69,12	–	–	112,1	85,3							
		9,7	88608	0,8	152,87	–	–	21,0	91,5	SK 11382 - 280M/4	2734	C97			
		11	78136	0,9	130,73	–	–	32,0	93,9						
		13	66115	1,0	112,38	–	–	39,0	96,2						
		16	53718	1,2	92,07	–	–	71,5	97,6						
		19	45236	1,4	77,01	–	–	101,4	97,6						
		23	37369	1,6	63,44	–	–	119,5	96,6						
		27	31833	1,9	54,26	–	–	129,0	95,3						
		32	26859	2,2	46,64	–	–	135,8	93,5						
		39	22038	2,7	38,21	–	–	141,1	90,8						
		46	18685	2,9	31,96	–	–	144,0	88,3						
		43	19988	2,1	34,85	–	–	142,9	89,6				SK 11282 - 280M/4	2657	C96
		50	17190	2,4	29,92	–	–	145,2	87,1						





90,0 kW
110,0 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm				
90,0	20	42975	0,9	72,71	–	–	83,7	96,6	SK 10382 - 280M/4	1896	C95				
	23	37369	0,9	65,44	–	–	99,6	97,0							
	26	33057	1,1	56,76	–	–	109,0	96,9							
	31	27726	1,3	47,95	–	–	118,2	96,1							
	36	23875	1,5	41,00	–	–	123,5	95,0							
	43	19988	1,8	34,35	–	–	127,9	93,1							
	50	17190	2,0	29,79	–	–	130,4	91,2							
	55	15627	2,1	27,18	–	–	131,7	89,4							
	63	13643	2,4	23,58	–	–	133,1	87,4							
	71	12106	2,5	21,00	–	–	134,1	85,8							
		81	10611	2,4	18,24	–	–	134,9				84,0	SK 10282 - 280M/4	1871	C94
		98	8770	2,6	15,19	–	–	135,7				80,7			
		110	7814	2,7	13,50	–	–	136,1				78,7			
		128	6715	2,8	11,63	–	–	136,5				76,1			
		143	6010	2,9	10,42	–	–	136,7				74,1			
		161	5339	2,8	9,20	–	–	136,9				71,9			
		48	17906	1,0	30,79	7,3	14,4	50,9	62,7	SK 9282 - 280M/4	1327	C92			
	55	15627	1,1	26,89	10,0	16,9	50,8	63,3							
	64	13430	1,2	23,15	12,5	19,1	50,5	63,5							
	74	11615	1,4	20,13	13,1	19,5	49,2	62,2							
	86	9994	1,6	17,33	14,6	20,7	48,6	61,9							
	101	8510	1,7	14,70	15,8	21,6	47,8	61,0							
	124	6931	2,0	12,01	16,8	22,2	46,3	59,5							
	146	5887	1,8	10,18	16,3	21,4	44,4	57,3							
	172	4997	2,2	8,64	16,7	21,4	43,1	55,9							
	210	4093	2,5	7,06	16,8	21,0	41,4	54,0							
	257	3344	2,6	5,78	16,7	20,5	39,7	51,9							
	278	3092	2,7	5,34	16,6	20,2	39,0	51,1							
	110	11	95500	0,9	137,22	–	–	14,0	51,3				SK 12382 - 315S/4	3009	C98
13		80807	1,1	117,35	–	–	17,0	60,3							
15		70033	1,3	100,88	–	–	27,0	66,1							
18		58361	1,5	82,65	–	–	43,6	71,7							
22		47750	1,9	69,12	–	–	94,0	75,6							
	13	80807	0,9	112,38	–	–	23,0	83,8	SK 11382 - 315S/4	2904	C97				
	16	65656	1,0	92,07	–	–	38,0	87,8							
	19	55289	1,1	77,01	–	–	63,6	89,1							
	23	45673	1,3	63,44	–	–	100,2	89,6							
	27	38907	1,5	54,26	–	–	116,5	89,3							
	32	32828	1,8	46,64	–	–	127,5	88,3							
	39	26936	2,2	38,21	–	–	135,7	86,7							
	47	22351	2,4	31,96	–	–	140,8	84,6							
	43	24430	1,7	34,85	–	–	138,6	85,7	SK 11282 - 315S/4	2827	C96				
	50	21010	2,0	29,92	–	–	142,0	83,8							
	58	18112	2,3	25,47	–	–	144,5	81,8							
	69	15225	2,4	21,42	–	–	146,5	79,4							
	23	45673	0,8	65,44	–	–	73,9	87,4	SK 10382 - 315S/4	2066	C95				
	26	40403	0,9	56,76	–	–	91,6	88,4							
	36	29181	1,2	41,00	–	–	115,9	88,9							
	43	24430	1,4	34,35	–	–	122,8	88,0							
	50	21010	1,7	29,79	–	–	126,8	86,7							
	55	19100	1,7	27,18	–	–	128,7	85,4							
	63	16675	1,9	23,58	–	–	130,9	84,0							
	71	14796	2,0	21,00	–	–	132,3	82,4							

110 kW
132 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
110	82	12811	2,0	18,24	–	–	133,7	81,0	SK 10282 - 315S/4	2041	C94			
	98	10719	2,1	15,19	–	–	134,8	78,4						
	110	9550	2,2	13,50	–	–	135,4	76,7						
	128	8207	2,3	11,63	–	–	136,0	74,4						
	143	7346	2,4	10,42	–	–	136,3	72,6						
	162	6485	2,3	9,20	–	–	136,6	70,4						
	181	5804	2,4	8,24	–	–	136,8	68,6						
	196	5360	2,1	7,58	–	–	136,9	66,8						
	48	21885	0,8	30,79	–	–	45,3	54,8				SK 9282 - 315S/4	1497	C92
	55	19100	0,9	26,89	2,8	8,7	46,2	56,5						
	64	16414	1,0	23,15	6,2	12,1	46,5	57,7						
	74	14196	1,1	20,13	7,6	13,0	45,7	56,7						
	86	12215	1,3	17,33	10,0	15,1	45,5	57,1						
	101	10401	1,4	14,70	11,9	16,9	45,1	57,1						
	124	8472	1,6	12,01	13,7	18,4	44,2	56,5						
	146	7195	1,5	10,18	13,5	17,8	42,5	54,3						
	172	6108	1,8	8,64	14,3	18,4	41,5	53,4						
	211	4979	2,0	7,06	14,9	18,6	40,1	51,9						
	257	4088	2,2	5,78	15,2	18,5	38,7	50,3						
	279	3765	2,2	5,34	15,2	18,4	38,1	49,6						
132	15	84040	1,1	100,88	–	–	26,0	50,3	SK 12382 - 315M/4	3089	C98			
	18	70033	1,3	82,65	–	–	32,0	58,5						
	22	57300	1,6	69,12	–	–	51,5	64,7						
	16	78787	0,8	92,07	–	–	44,0	76,4	SK 11382 - 315M/4	2984	C97			
	19	66347	0,9	77,01	–	–	52,0	79,6						
	23	54808	1,1	63,44	–	–	66,2	81,8						
	27	46688	1,3	54,26	–	–	97,2	82,7						
	32	39393	1,5	46,64	–	–	115,4	82,9						
	39	32323	1,9	38,21	–	–	128,3	82,1						
	47	26821	2,2	31,96	–	–	135,9	81,0						
	50	25212	1,7	29,92	–	–	137,7	80,3	SK 11282 - 315M/4	2907	C96			
	58	21734	1,9	25,47	–	–	141,3	78,8						
	69	18270	2,3	21,42	–	–	144,3	77,0						
	36	35016	1,0	41,00	–	–	104,9	82,3	SK 10382 - 315M/4	2146	C95			
	43	29316	1,2	34,35	–	–	115,7	82,3						
	50	25212	1,4	29,79	–	–	121,7	81,9						
	55	22920	1,4	27,18	–	–	124,6	80,7						
	63	20010	1,6	23,58	–	–	127,8	79,9						
	71	17755	1,5	21,00	–	–	130,0	79,0						
	82	15373	2,1	18,24	–	–	131,9	78,0	SK 10282 - 315M/4	2121	C94			
98	12863	2,3	15,19	–	–	133,6	75,9							
110	11460	2,4	13,50	–	–	134,4	74,5							
128	9848	2,5	11,63	–	–	135,3	72,4							
143	8815	2,6	10,42	–	–	135,7	70,9							
162	7781	2,5	9,20	–	–	136,1	68,9							
181	6965	2,6	8,24	–	–	136,4	67,2							
196	6432	2,3	7,58	–	–	136,6	65,3							
221	5704	2,4	6,74	–	–	136,8	63,9							
257	4905	2,5	5,80	–	–	136,5	61,6							
286	4408	2,6	5,20	–	–	133,2	60,1							





132 kW
160 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]					
132	55	22920	0,8	26,89	–	–	40,9	48,6	SK 9282 - 315M/4	1577	C92		
	64	19697	0,8	23,15	–	–	42,0	51,0					
	74	17035	0,9	20,13	1,4	6,0	41,7	50,8					
	86	14658	1,1	17,33	4,8	9,2	42,1	52,1					
	101	12481	1,2	14,70	7,6	11,9	42,2	52,6					
	124	10166	1,4	12,01	10,2	14,2	41,9	52,8					
	146	8634	1,2	10,18	10,4	14,0	40,4	51,1					
	172	7329	1,5	8,64	11,7	15,1	39,8	50,6					
	211	5974	1,7	7,06	12,8	16,0	38,8	49,7					
	257	4905	1,8	5,78	13,5	16,4	37,5	48,5					
	279	4518	1,8	5,34	13,6	16,4	37,0	47,9					
160	18	84888	1,1	82,65	–	–	30,2	41,5	SK 12382 - 315MA/4	3239	C98		
	21	72761	1,2	69,12	–	–	76,8	49,2					
	19	80421	0,8	77,01	–	–	41,5	67,7	SK 11382 - 315MA/4	3134	C97		
	23	66434	0,9	63,44	–	–	45,0	72,0					
	27	56592	1,1	54,26	–	–	56,1	74,3					
	32	47750	1,3	46,64	–	–	94,0	75,7					
	39	39179	1,5	38,21	–	–	115,9	76,2					
	46	33217	1,8	31,96	–	–	126,8	76,2					
	50	30560	1,4	29,92	–	–	130,9	75,7				SK 11282 - 315MA/4	3057
	58	26345	1,6	25,47	–	–	136,4	74,9					
	69	22145	1,9	21,42	–	–	141,0	73,5					
	81	18864	2,2	18,27	–	–	143,9	72,0					
	91	16791	2,3	16,33	–	–	145,4	70,7					
	106	14415	1,8	14,04	–	–	147,0	67,1					
	124	12323	2,0	11,96	–	–	148,2	65,5					
	148	10324	2,1	10,05	–	–	149,1	63,5					
	173	8832	2,2	8,58	–	–	149,7	61,4					
	194	7876	2,3	7,67	–	–	148,1	60,0					
	36	42444	0,8	41,00	–	–	85,4	73,7	SK 10382 - 315MA/4	2296	C95		
	43	35534	1,0	34,35	–	–	103,8	75,1					
	50	30560	1,1	29,79	–	–	113,6	75,9					
	55	27782	1,2	27,18	–	–	118,1	75,1					
	63	24254	1,4	23,58	–	–	123,0	75,1					
	71	21521	1,3	21,00	–	–	126,2	74,5					
	81	18864	1,7	18,24	–	–	128,9	74,4	SK 10282 - 315MA/4	2271	C94		
	98	15592	1,9	15,19	–	–	131,7	72,8					
	110	13891	2,0	13,50	–	–	133,0	71,7					
	128	11938	2,1	11,63	–	–	134,2	70,0					
	143	10685	2,1	10,42	–	–	134,9	68,8					
	162	9432	2,1	9,20	–	–	135,5	66,9					
	180	8489	2,1	8,24	–	–	135,9	65,6					
	196	7796	1,9	7,58	–	–	136,1	63,6					
	220	6945	2,0	6,74	–	–	136,4	62,1					
	256	5969	2,1	5,80	–	–	133,7	60,3					
	286	5343	2,1	5,20	–	–	130,5	58,9					
	74	20649	0,8	20,13	–	–	36,4	43,4				SK 9282 - 315MA/4	1727
86	17767	0,9	17,33	–	–	37,7	45,6						
101	15129	1,0	14,70	1,8	5,5	38,5	47,1						
124	12323	1,1	12,01	5,7	9,1	38,9	48,3						
146	10466	1,0	10,18	6,3	9,3	37,7	47,0						
172	8884	1,3	8,64	8,2	11,2	37,4	47,1						
210	7276	1,4	7,06	10,1	12,7	36,9	46,9						
257	5946	1,5	5,78	11,3	13,7	36,0	46,1						
278	5496	1,5	5,34	11,6	14,0	35,6	45,8						

200 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
200	21	90952	1,0	69,12	–	–	69,6	28,4	SK 12382 - 315L/4	3379	C98
	32	59687	1,0	46,64	–	–	30,6	65,6	SK 11382 - 315L/4	3274	C97
	39	48974	1,2	38,21	–	–	90,0	68,1			
	46	41521	1,4	31,96	–	–	110,7	69,0			
	50	38200	1,1	29,92	–	–	117,9	69,2			
	58	32931	1,3	25,47	–	–	127,3	69,2	SK 11282 - 315L/4	3197	C96
	69	27681	1,5	21,42	–	–	134,8	68,8			
	81	23580	1,8	18,27	–	–	139,5	68,1			
	91	20989	1,9	16,33	–	–	142,0	67,2			
	106	18019	1,5	14,04	–	–	144,5	63,6			
	124	15403	1,6	11,96	–	–	146,4	62,4			
	148	12905	1,7	10,05	–	–	147,9	60,9			
	173	11040	1,8	8,58	–	–	146,9	59,3			
	194	9845	1,9	7,67	–	–	143,7	58,1			
	81	23580	1,4	18,24	–	–	123,8	68,9			
	98	19490	1,5	15,19	–	–	128,3	68,2			
	110	17364	1,6	13,50	–	–	130,3	67,5			
	128	14922	1,7	11,63	–	–	132,2	66,5			
	143	13357	1,7	10,42	–	–	133,3	65,6			
	162	11790	1,7	9,20	–	–	134,3	64,1			
180	10611	1,7	8,24	–	–	134,9	63,0				
196	9745	1,5	7,58	–	–	135,3	61,1				
220	8682	1,6	6,74	–	–	133,2	59,9				
256	7461	1,6	5,80	–	–	129,6	58,3				
286	6678	1,7	5,20	–	–	126,8	57,1				



Plochá převodovka

SK ... - W



SK ... - IEC ...





SK 1282/02 SK 1382NB

	i_{ges}	n_2 $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44							
				P_{1max} $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1=930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1=700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90				
SK 1282/02	3608,19	0,39	290	0,05	0,03	0,03	*	*						
	2448,65	0,57	290	0,06	0,04	0,03	*	*						
	1968,10	0,71	290	0,06	0,04	0,03	*	*						
	W	1620,65	0,86	290	0,07	0,04	0,03	*	*					
		1362,13	1,0	290	0,07	0,05	0,04	*	*					
	+	1066,50	1,3	290	0,08	0,05	0,04	*	*	*	*			
		826,23	1,7	290	0,09	0,06	0,05	*	*	*	*			
	IEC	663,69	2,1	290	0,10	0,07	0,05	*	*	*	*			
		546,50	2,6	290	0,12	0,08	0,06	*	*	*	*			
	mm \Rightarrow C102	405,75	3,5	290	0,15	0,10	0,07	*	*	*	*			
		328,02	4,3	290	0,17	0,11	0,09	*	*	*	*			
		283,85	4,9	290	0,19	0,12	0,09		*	*	*			
229,08		6,1	290	0,23	0,15	0,11		*	*	*				
SK 1382NB	381,45	3,7	370	0,14	0,09	0,07	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100			
	301,82	4,6	370	0,18	0,12	0,09	*	*						
	257,32	5,4	370	0,21	0,14	0,10		*		*				
	W	203,60	6,9	370	0,27	0,18	0,13		*	*	*			
		158,12	8,9	370	0,34	0,23	0,17		*	*	*			
	+	136,60	10	370	0,39	0,26	0,19			*	*			
		118,16	12	370	0,46	0,31	0,23			*	*			
	IEC	106,08	13	370	0,50	0,33	0,25			*	*			
		101,14	14	370	0,54	0,36	0,27			*	*			
	mm \Rightarrow C101	88,94	16	370	0,62	0,41	0,31			*	*			
		78,99	18	370	0,70	0,46	0,35			*	*	*		
		68,23	21	370	0,81	0,54	0,41				*			
		60,00	23	370	0,89	0,59	0,45				*			
		53,28	26	357	0,97	0,64	0,49				*	*		
		44,40	32	337	1,13	0,75	0,56				*	*		
		38,77	36	324	1,22	0,81	0,61				*	*		
		35,75	39	300	1,23	0,81	0,61				*	*		
		29,79	47	282	1,39	0,92	0,69				*	*		
		26,01	54	271	1,53	1,01	0,77					*		
	24,26	58	277	1,68	1,11	0,84					*			
18,75	75	243	1,91	1,26	0,95					*				
16,28	86	231	2,08	1,37	1,04					*				

* \Rightarrow A47

	[kg]					
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100
SK 1282/02	26	27	28	31	31	
SK 1382NB	22	23	24	26	26	31

SK 1282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44							
				P_{1max} $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC		
							63	71	80	90	100	112		
SK 1282	109,50	13	209	0,28	0,19	0,14		*						
	92,48	15	232	0,36	0,24	0,18		*						
	81,17	17	296	0,53	0,35	0,26								
	72,17	19	296	0,59	0,39	0,29			*	*				
W	66,23	21	270	0,59	0,39	0,30								
	58,89	24	283	0,71	0,47	0,36			*	*				
+	55,39	25	235	0,62	0,41	0,31								
	49,25	28	260	0,76	0,50	0,38				*				
IEC	46,19	30	196	0,62	0,41	0,31								
	41,07	34	217	0,77	0,51	0,39				*				
$\frac{h}{d} \Rightarrow$ C102	32,08	44	230	1,06	0,70	0,53				*				
	28,33	49	225	1,15	0,76	0,58				*				
	25,22	56	225	1,32	0,87	0,66				*	*	*		
	20,57	68	225	1,60	1,06	0,80					*	*		
	17,21	81	224	1,90	1,25	0,95					*	*		
	14,11	99	210	2,18	1,44	1,09					*	*		
	11,76	119	204	2,54	1,68	1,27					*	*		
	10,34	135	196	2,77	1,83	1,39					*	*		
	9,18	153	189	3,03	2,00	1,51						*	*	
	8,24	170	191	3,40	2,24	1,70					*	*		
	8,21	171	160	2,86	1,89	1,43						*	*	
	7,24	193	187	3,78	2,49	1,89							*	*
	6,43	218	181	4,00	2,64	2,00								*
	5,47	256	172	4,00	2,64	2,00								*
4,79	292	128	3,91	2,58	1,96								*	

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 1282	18	19	20	23	23	30	30



SK 2282/02

SK 2382

	i_{ges}	n_2 n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44							
				P_{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90				
				n1= 1400 min ⁻¹	n1= 930 min ⁻¹	n1= 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]				
SK 2282/02	3426,39	0,41	520	0,06	0,04	0,03	*	*						
	2654,05	0,53	520	0,07	0,05	0,03	*	*						
	2133,20	0,66	520	0,08	0,05	0,04	*	*						
	1728,15	0,81	520	0,08	0,06	0,04	*	*						
	W	1423,06	0,98	520	0,09	0,06	0,05	*	*					
		1064,71	1,3	520	0,11	0,07	0,06	*	*	*	*			
	+	824,77	1,7	520	0,13	0,09	0,07	*	*	*	*			
		662,92	2,1	520	0,15	0,10	0,08	*	*	*	*			
	IEC	514,51	2,7	520	0,19	0,12	0,09		*	*	*			
		423,50	3,3	520	0,22	0,14	0,11		*	*	*			
	mm \Rightarrow C102	356,28	3,9	520	0,25	0,17	0,13		*	*	*			
		287,51	4,9	520	0,31	0,20	0,15		*	*	*			
		215,75	6,5	520	0,39	0,26	0,20			*	*			
		174,78	8,0	520	0,48	0,31	0,24			*	*			
SK 2382	763,41	1,8	438	0,08	0,05	0,04	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90				
	623,10	2,2	521	0,12	0,08	0,06	*	*						
	482,56	2,9	521	0,16	0,10	0,08	*	*						
	W	390,93	3,6	521	0,20	0,13	0,10		*					
		330,45	4,2	563	0,25	0,16	0,12		*					
	+	276,27	5,1	553	0,30	0,19	0,15		*					
		236,11	5,9	473	0,29	0,19	0,15		*					
	IEC	185,11	7,6	521	0,41	0,27	0,21			*	*			
		149,96	9,3	521	0,51	0,33	0,25			*	*			
	mm \Rightarrow C102	131,86	11	521	0,60	0,40	0,30			*	*			
		116,35	12	521	0,65	0,43	0,33			*	*			
		98,35	14	563	0,75	0,50	0,38				*	*		
		82,22	17	561	0,75	0,50	0,38				*	*		

* \Rightarrow A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 2282/02	37	38	39	42	42
SK 2382	36	37	38	41	41

SK 2282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44					
				P_{1max}			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]			
SK 2282	127,51	11	380	0,44	0,29	0,22		*				
	104,07	13	397	0,54	0,36	0,27		*				
	100,98	14	440	0,65	0,43	0,32		*	*			
	82,42	17	477	0,85	0,56	0,42			*			
W	69,67	20	443	0,93	0,61	0,46			*			
	63,83	22	521	1,20	0,79	0,60			*			
+	53,96	26	506	1,38	0,91	0,69			*			
	51,71	27	521	1,47	0,97	0,74			*	*	*	
IEC	45,11	31	450	1,46	0,96	0,73			*			
	43,71	32	563	1,89	1,25	0,94				*	*	
mm \Rightarrow C103	37,18	38	460	1,83	1,21	0,92					*	*
	36,54	38	501	1,99	1,32	1,00				*	*	
	31,23	45	445	2,10	1,38	1,05				*	*	
	29,65	47	500	2,46	1,62	1,23				*	*	
	26,83	52	439	2,39	1,58	1,20				*	*	
	24,97	56	490	2,87	1,90	1,44				*	*	
	23,96	58	435	2,64	1,74	1,32				*	*	
	21,90	64	480	3,22	2,12	1,61					*	*
	18,51	76	486	3,87	2,55	1,93					*	*
	16,53	85	471	4,00	2,64	2,00						
	13,23	106	405	4,00	2,64	2,00						
	11,81	119	384	4,00	2,64	2,00						
	10,15	138	356	4,00	2,64	2,00						
	9,03	155	335	4,00	2,64	2,00						
	8,37	167	256	4,00	2,64	2,00						
	7,48	187	243	4,00	2,64	2,00						
	6,43	218	226	4,00	2,64	2,00						
	5,72	245	212	4,00	2,64	2,00						
	4,51	310	186	4,00	2,64	2,00						

* \Rightarrow A47

	[kg]					
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 2282	35	33	37	37	41	41



SK 3282/12 SK 3382

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44								
				P_{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112			
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]						
SK 3282/12	3435,26	0,41	900	0,08	0,05	0,04	*	*							
	2797,18	0,50	900	0,09	0,06	0,04	*	*							
	2248,69	0,62	900	0,10	0,06	0,05	*	*							
	1697,29	0,82	900	0,12	0,08	0,06	*	*	*	*					
	W	1335,98	1,0	900	0,13	0,09	0,07	*	*	*	*	*	*		
		1067,99	1,3	900	0,16	0,11	0,08	*	*	*	*	*	*		
	+	853,43	1,6	900	0,19	0,13	0,10		*	*	*	*	*	*	
		686,08	2,0	900	0,23	0,15	0,11		*	*	*	*	*	*	
	IEC	520,83	2,7	900	0,29	0,19	0,15		*	*	*	*	*	*	
		461,81	3,0	900	0,32	0,21	0,16		*	*	*	*	*	*	
	$\text{mm} \Rightarrow$ C102	358,12	3,9	900	0,41	0,27	0,20			*	*	*	*	*	
		270,39	5,2	900	0,53	0,35	0,27			*	*	*	*	*	
		217,37	6,4	900	0,64	0,42	0,32			*	*	*	*	*	
		179,57	7,8	900	0,78	0,51	0,39				*	*	*	*	
		141,49	9,9	900	0,93	0,62	0,47				*	*	*	*	
	114,23	12	900	1,13	0,75	0,57				*	*	*	*		
	87,73	16	900	1,50	0,99	0,75					*	*	*		
SK 3382	1022,42	1,4	787	0,12	0,08	0,06	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112			
	919,00	1,5	822	0,13	0,09	0,06	*	*							
	808,42	1,7	1039	0,18	0,12	0,09	*	*							
	W	726,61	1,9	944	0,19	0,12	0,09		*						
		584,13	2,4	1000	0,25	0,17	0,13		*						
	+	482,56	2,9	866	0,26	0,17	0,13		*						
		408,58	3,4	796	0,28	0,19	0,14		*						
	IEC	287,14	4,9	938	0,48	0,32	0,24			*	*				
		230,83	6,1	1000	0,64	0,42	0,32			*	*				
	$\text{mm} \Rightarrow$ C102	190,69	7,3	866	0,66	0,44	0,33			*	*				
		161,46	8,7	788	0,72	0,47	0,36			*	*				
		126,93	11	774	0,89	0,59	0,45				*	*	*	*	
		104,05	13	735	1,00	0,66	0,50				*	*	*	*	
		89,60	16	621	1,04	0,69	0,52				*	*	*	*	

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 3282/12	54	55	56	59	59	66	66
SK 3382	52	53	54	57	57	64	64

SK 3282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W			IEC							
				P_{1max} [kW]	$f_B \geq 1$		$f_B \Rightarrow \text{C2 - C44}$							
					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	
SK 3282	112,23	12	770	0,97	0,64	0,48			*					
	100,88	14	807	1,18	0,78	0,59			*					
	88,74	16	945	1,58	1,04	0,79								
	79,76	18	850	1,60	1,06	0,80								
W	70,56	20	564	1,18	0,78	0,59			*					
	65,89	21	758	1,67	1,10	0,83								
+	64,12	22	1015	2,34	1,54	1,17				*	*			
	55,79	25	642	1,68	1,11	0,84								
IEC	52,97	26	845	2,30	1,52	1,15				*	*			
	48,04	29	552	1,68	1,11	0,84								
$\text{mm} \Rightarrow \text{C103}$	44,85	31	737	2,39	1,58	1,20				*	*			
	42,02	33	929	3,21	2,12	1,61						*	*	
	38,62	36	634	2,39	1,58	1,19				*	*			
	37,77	37	835	3,24	2,14	1,62						*	*	
	31,93	44	877	4,04	2,67	2,02								
	28,70	49	870	4,46	2,95	2,23								
	25,88	54	846	4,78	3,16	2,39								
	23,71	59	805	4,97	3,28	2,49								
	22,45	62	800	5,19	3,43	2,60							*	
	21,38	65	722	4,91	3,24	2,46								
	20,18	69	822	5,94	3,92	2,97								*
	16,67	84	841	7,40	4,88	3,70								*
	14,11	99	857	8,88	5,86	4,44								*
	11,38	123	821	9,20	6,07	4,60								
	9,80	143	839	9,20	6,07	4,60								
	8,31	168	676	9,20	6,07	4,60								
	6,70	209	607	9,20	6,07	4,60								
	5,74	244	555	9,20	6,07	4,60								
	4,48	312	461	9,20	6,07	4,60								

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 3282	50	48	52	52	56	56	65



SK 4282/12 SK 4382

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44										
				P_{1max}	$n_1 =$			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112				
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}							700 min^{-1}			
SK 4282/12	2782,46	0,50	1800	0,13	0,09	0,07	*	*									
	2248,25	0,62	1800	0,16	0,10	0,08	*	*									
	1830,65	0,76	1800	0,18	0,12	0,09		*									
	1343,53	1,0	1800	0,23	0,15	0,11		*									
	W	1110,82	1,3	1800	0,29	0,19	0,14		*	*							
		873,31	1,6	1800	0,34	0,23	0,17		*	*	*	*	*	*	*	*	*
		+	698,96	2,0	1800	0,42	0,28	0,21			*	*	*	*	*	*	*
	IEC	558,54	2,5	1800	0,51	0,34	0,26			*	*	*	*	*	*	*	*
		409,92	3,4	1800	0,68	0,45	0,34			*	*	*	*	*	*	*	*
		340,87	4,1	1800	0,77	0,51	0,39				*	*	*	*	*	*	*
	mm \Rightarrow C102	302,24	4,6	1800	0,87	0,57	0,43				*	*	*	*	*	*	*
		234,38	6,0	1800	1,13	0,75	0,57				*	*	*	*	*	*	*
		176,96	7,9	1800	1,49	0,98	0,74				*	*	*	*	*	*	*
		152,47	9,2	1800	1,73	1,14	0,87					*	*	*	*	*	*
		127,52	11	1800	2,07	1,37	1,04					*	*	*	*	*	*
SK 4382	1585,08	0,88	1420	0,13	0,09	0,07		IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112					
	1129,91	1,2	1600	0,20	0,13	0,10	*	*	*								
	1097,48	1,3	1088	0,15	0,10	0,07	*	*	*								
	782,32	1,8	1476	0,28	0,18	0,14	*	*	*								
	654,27	2,1	1233	0,27	0,18	0,14	*	*	*								
	W	605,88	2,3	1475	0,36	0,23	0,18		*	*							
		532,44	2,6	2000	0,54	0,36	0,27		*	*							
		+	445,23	3,1	1666	0,54	0,36	0,27		*	*						
	IEC	412,38	3,4	1990	0,71	0,47	0,35		*	*							
		390,76	3,6	2000	0,75	0,50	0,38			*							
		344,84	4,1	1662	0,71	0,47	0,36		*	*							
	mm \Rightarrow C103	326,81	4,3	1890	0,85	0,56	0,43			*							
		302,65	4,6	2077	1,00	0,66	0,50			*							
		272,54	5,1	1572	0,84	0,55	0,42			*							
		253,12	5,5	1961	1,13	0,75	0,56			*							
		211,09	6,6	1635	1,13	0,75	0,56			*							
		191,57	7,3	1990	1,52	1,00	0,76				*	*					
		160,20	8,7	1657	1,51	1,00	0,75				*	*					
		140,60	10	2000	2,09	1,38	1,05				*	*					
		118,38	12	2000	2,51	1,66	1,26				*	*					
103,82		13	2000	2,72	1,80	1,36				*	*						
86,83	16	1980	3,00	1,98	1,50					*							

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 4282/12	69	70	71	74	74	81	81
SK 4382	80		78	82	82	86	86

SK 4282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44						
				P_{1max}	n_1			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}						700 min^{-1}
SK 4282	155,40	9,0	1275	1,20	0,79	0,60	*						
	110,78	13	1600	2,18	1,44	1,09		*	*				
	90,52	15	1600	2,51	1,66	1,26		*	*				
	75,39	19	1589	3,16	2,09	1,58			*	*			
W	61,60	23	1794	4,32	2,85	2,16				*			
	52,20	27	1818	5,14	3,39	2,57				*			
+	45,05	31	1594	5,17	3,41	2,59				*			
IEC	43,65	32	1600	5,36	3,54	2,68				*			
	40,74	34	1556	5,54	3,66	2,77				*			
\Rightarrow C104	38,31	37	2000	7,75	5,11	3,87				*			
	36,81	38	1400	5,57	3,68	2,79				*			
	36,40	38	1375	5,47	3,61	2,74				*			
	32,34	43	1620	7,29	4,81	3,65				*	*		
	32,04	44	1785	8,22	5,43	4,11				*			
	26,72	52	1600	8,71	5,75	4,36				*			
	26,43	53	1787	9,92	6,55	4,96					*		
	26,25	53	1608	8,92	5,89	4,46				*	*		
	22,39	63	1699	11,21	7,40	5,60					*	*	
	21,45	65	1686	11,48	7,57	5,74					*	*	
	18,18	77	1800	14,51	9,58	7,26					*	*	
	15,20	92	1800	15,00	9,90	7,50							
	12,68	110	1750	15,00	9,90	7,50							
	10,85	129	1700	15,00	9,90	7,50							
	9,23	152	1634	15,00	9,90	7,50							
	8,33	168	1272	15,00	9,90	7,50							
	7,13	196	1202	15,00	9,90	7,50							
	6,06	231	1200	15,00	9,90	7,50							
	5,43	258	1035	15,00	9,90	7,50							
	5,00	280	1035	15,00	9,90	7,50							
	4,70	298	1035	15,00	9,90	7,50							

* \Rightarrow A47

	[kg]					
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160
SK 4282	75	70	77	77	91	101



SK 5282/12 SK 5382

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44											
				P_{1max}	$n_1 =$			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112					
					1400 min^{-1}	930 min^{-1}	700 min^{-1}							[kW]	[kW]	[kW]		
SK 5282/12	2772,22	0,51	3000	0,20	0,13	0,10		*										
	2217,67	0,63	3000	0,24	0,16	0,12		*										
	1805,75	0,78	3000	0,29	0,19	0,14		*										
	1334,62	1,0	3000	0,35	0,23	0,18		*	*	*								
	W	1095,71	1,3	3000	0,45	0,30	0,22			*	*							
		862,46	1,6	3000	0,54	0,36	0,27			*	*	*	*					
		689,45	2,0	3000	0,67	0,44	0,33			*	*	*	*	*				
	+	550,94	2,5	3000	0,79	0,52	0,39				*	*	*	*				
		448,15	3,1	3000	0,97	0,64	0,49				*	*	*	*				
		338,35	4,1	3000	1,29	0,85	0,64				*	*	*	*				
	IEC	273,15	5,1	3000	1,60	1,06	0,80				*	*	*	*				
		232,66	6,0	3000	1,88	1,24	0,94				*	*	*	*				
		174,55	8,0	3000	2,51	1,66	1,26				*	*	*	*				
		142,18	9,8	3000	3,00	1,98	1,50					*	*	*	*			
SK 5382	1367,08	1,0	2700	0,28	0,19	0,14			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112					
	936,45	1,5	2700	0,42	0,28	0,21			*	*	*							
	700,03	2,0	3200	0,67	0,44	0,34			*	*	*							
	570,18	2,5	2800	0,73	0,48	0,37			*	*	*							
	W	525,20	2,7	3200	0,90	0,60	0,45				*	*						
		427,79	3,3	3200	1,11	0,73	0,55				*	*						
		361,69	3,9	2800	1,14	0,75	0,57				*	*						
	+	331,48	4,2	3200	1,41	0,93	0,70				*	*	*	*				
		269,99	5,2	2700	1,47	0,97	0,74				*	*	*	*				
		248,70	5,6	3200	1,88	1,24	0,94					*	*	*				
	IEC	202,57	6,9	3200	2,31	1,53	1,16					*	*	*				
		171,27	8,2	2800	2,40	1,59	1,20					*	*	*				
		153,92	9,1	3200	3,05	2,01	1,52					*	*	*				
		138,82	10	3200	3,35	2,21	1,68					*	*	*				
117,37		12	2750	3,46	2,28	1,73					*	*	*					
91,71	15	2900	4,55	3,01	2,28						*	*	*					
82,72	17	2795	4,98	3,28	2,49							*	*	*				

* A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 5282/12	105	106	107	110	110	117	117
SK 5382	120		118	122	122	126	126

SK 5282



	i_{ges}	n_2 <small>$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$</small> [min^{-1}]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44								
				P_{1max}	$n_1 =$			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180		
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}							700 min^{-1}	
SK 5282	134,03	10	2654	2,78	1,83	1,39		*	*						
	100,19	14	2241	3,29	2,17	1,64			*						
	91,81	15	2759	4,33	2,86	2,17				*					
	81,61	17	1828	3,25	2,15	1,63			*						
	68,63	20	2970	6,22	4,11	3,11				*					
	W	55,90	25	2600	6,81	4,49	3,40				*				
		55,55	25	2500	6,54	4,32	3,27				*				
	+	51,49	27	3235	9,15	6,04	4,57				*				
		47,27	30	2400	7,54	4,98	3,77				*				
	IEC	41,94	33	3200	11,06	7,30	5,53					*			
	40,80	34	2500	8,90	5,87	4,45				*	*				
$\frac{H}{H}$ C104	35,46	39	2700	11,03	7,28	5,51					*	*			
	33,43	42	2300	10,12	6,68	5,06					*	*			
	30,50	46	2900	13,97	9,22	6,98					*	*			
	25,00	56	2900	17,01	11,22	8,50						*			
	20,36	69	3100	22,00	14,52	11,00							*		
	18,88	74	2600	20,15	13,30	10,07							*		
	17,59	80	2750	22,00	14,52	11,00								*	
	15,38	91	2600	22,00	14,52	11,00									
	13,00	108	2629	22,00	14,52	11,00									
	10,71	131	2500	22,00	14,52	11,00									
9,46	148	2300	22,00	14,52	11,00										
8,70	161	2360	22,00	14,52	11,00										
7,17	195	2161	22,00	14,52	11,00										
6,33	221	2114	22,00	14,52	11,00										
5,71	245	1800	22,00	14,52	11,00										
5,29	265	1750	22,00	14,52	11,00										
5,01	279	1700	22,00	14,52	11,00										
4,32	324	1550	22,00	14,52	11,00										

* A47

	[kg]						
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 5282	111	106	113	113	127	137	137



SK 6382/22 SK 6382/32 SK 6382

	i_{ges}	n_2 n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W			IEC								
				P_{1max} n1= 1400 min ⁻¹ [kW]	$f_B \geq 1$ n1= 930 min ⁻¹ [kW]	n1= 700 min ⁻¹ [kW]	$f_B \Rightarrow$ C2 - C44								
							IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132			
SK 6382/22	4164,86	0,34	4780	0,21	0,14	0,11	*	*							
	3450,76	0,41	5400	0,27	0,18	0,14	*	*	*						
	2738,39	0,51	4780	0,30	0,19	0,15	*	*	*						
	W	2203,53	0,64	5400	0,40	0,27	0,20		*	*					
		1859,20	0,75	5400	0,46	0,31	0,23		*	*					
	+	1259,27	1,1	5400	0,66	0,44	0,33		*	*	*	*			
		1104,39	1,3	5400	0,78	0,51	0,39			*	*	*			
	IEC	818,71	1,7	5400	0,96	0,63	0,48			*	*	*			
		637,53	2,2	5400	1,24	0,82	0,62			*	*	*			
	mm \Rightarrow C103	569,11	2,5	5400	1,41	0,93	0,71			*	*	*			
435,29		3,2	5400	1,81	1,19	0,90				*	*				
347,33		4,0	5400	2,26	1,49	1,13				*	*				
298,46		4,7	5400	2,66	1,75	1,33				*	*				
SK 6382/32	223,73	6,3	4780	3,15	2,08	1,58		IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132				
	191,51	7,3	4780	3,65	2,41	1,83				*	*				
	159,23	8,8	4780	4,40	2,91	2,20				*	*				
mm \Rightarrow C103															
SK 6382	551,58	2,5	5170	1,35	0,89	0,68		IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180		
	445,09	3,1	4170	1,35	0,89	0,68	*								
	393,19	3,6	5880	2,22	1,46	1,11		*	*						
	317,28	4,4	5640	2,60	1,72	1,30		*	*						
	267,59	5,2	5880	3,20	2,11	1,60			*	*					
	W	251,76	5,6	4480	2,63	1,73	1,31		*	*					
		225,79	6,2	4020	2,61	1,72	1,30		*	*					
	+	212,33	6,6	4670	3,23	2,13	1,61			*	*				
		171,34	8,2	5570	4,78	3,16	2,39			*	*				
	IEC	159,88	8,8	5770	5,32	3,51	2,66			*	*				
		126,87	11	4580	5,28	3,48	2,64			*	*				
	mm \Rightarrow C104	114,79	12	5880	7,39	4,88	3,69			*	*				
		92,63	15	6000	9,42	6,22	4,71				*	*			
		75,18	19	6000	11,94	7,88	5,97				*	*			
		73,50	19	5570	11,08	7,31	5,54				*	*			
		59,66	23	5500	13,25	8,74	6,62				*	*			
		51,07	27	5080	14,36	9,48	7,18				*	*			
		42,46	33	4550	15,72	10,38	7,86					*	*		
		36,34	39	4550	18,58	12,26	9,29						*	*	
		30,91	45	4550	21,44	14,15	10,72							*	*
28,72		49	4600	22,00	14,52	11,00								*	
24,42	57	4690	22,00	14,52	11,00										

* \Rightarrow A47

	[kg]								
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 6382/22	201	199	203	203	207	207			
SK 6382/32	212			214	218	218	227		
SK 6382	192			187	194	194	208	218	218

SK 6282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44							
				P_{1max}			IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]								
SK 6282	80,33	17	4131	7,35	4,85	3,68			*					
	65,44	21	3369	7,41	4,89	3,70			*					
	61,08	23	4535	10,92	7,21	5,46				*	*			
	49,75	28	4040	11,85	7,82	5,92				*	*			
	39,48	35	3200	11,73	7,74	5,86				*	*			
W	29,90	47	4537	22,33	14,74	11,16								
	26,05	54	4533	25,63	16,92	12,82								
+	22,95	61	4535	28,97	19,12	14,48						*	*	
	18,70	75	4427	34,77	22,95	17,38							*	
IEC	14,83	94	4475	44,05	29,07	22,02							*	
	12,35	113	4389	45,00	29,70	22,50								
$\text{mm} \Rightarrow$ C105	10,66	131	2026	27,79	18,34	13,90								
	10,64	132	4314	45,00	29,70	22,50								
	9,39	149	2754	42,97	28,36	21,48							*	
	7,82	179	2682	45,00	29,70	22,50								
	6,74	208	2990	45,00	29,70	22,50								
	5,99	234	2392	45,00	29,70	22,50								
	5,78	242	2334	45,00	29,70	22,50								
	5,50	255	2291	45,00	29,70	22,50								
	4,88	287	2156	45,00	29,70	22,50								
	4,39	319	2034	45,00	29,70	22,50								

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 6282	215	203	203	216	241	241	255	270



SK 7382/22 SK 7382/32 SK 7382

	i_{ges}	n_2 <small>n1= 1400 min⁻¹</small> [min ⁻¹]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44										
				P_{1max}			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112						
				<small>n1= 1400 min⁻¹</small> [kW]	<small>n1= 930 min⁻¹</small> [kW]	<small>n1= 700 min⁻¹</small> [kW]											
SK 7382/22	5662,68	0,25	7080	0,23	0,15	0,11	*	*	*								
	4892,48	0,29	7080	0,25	0,17	0,13	*	*	*								
	3615,97	0,39	7080	0,33	0,22	0,16		*	*								
	W	2635,97	0,53	7080	0,43	0,29	0,22		*	*							
		2066,45	0,68	7080	0,54	0,36	0,27		*	*	*	*					
	+	1812,31	0,77	7080	0,61	0,40	0,31		*	*	*	*					
		1343,50	1,0	7080	0,78	0,52	0,39				*	*	*				
	IEC	1046,18	1,3	7080	0,96	0,64	0,48				*	*	*				
	mm \Rightarrow C103	933,91	1,5	7080	1,11	0,73	0,56				*	*	*				
		714,31	2,0	7080	1,48	0,98	0,74				*	*	*				
		569,97	2,5	7080	1,85	1,22	0,93				*	*	*				
		435,50	3,2	7080	2,37	1,57	1,19				*	*	*				
		376,26	3,7	7080	2,74	1,81	1,37				*	*	*				
SK 7382/32	295,54	4,7	7060	3,47	2,29	1,74		IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132						
W + IEC	223,20	6,3	7060	4,66	3,07	2,33				*	*						
mm \Rightarrow C103																	
SK 7382	338,79	4,1	7540	3,24	2,14	1,62		IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225			
	273,57	5,1	7540	4,03	2,66	2,01			*	*							
	216,43	6,5	8300	5,65	3,73	2,82				*							
W	204,99	6,8	7540	5,37	3,54	2,68				*							
	162,17	8,6	6270	5,65	3,73	2,82				*							
+	150,57	9,3	7540	7,34	4,85	3,67				*							
	123,37	11	7540	8,68	5,73	4,34				*	*	*					
IEC	106,59	13	7540	10,26	6,77	5,13				*	*	*					
mm \Rightarrow C105	93,18	15	7540	11,84	7,82	5,92				*	*	*	*	*			
	78,81	18	7420	13,99	9,23	6,99				*	*	*	*	*			
	68,10	21	7200	15,83	10,45	7,92				*	*	*	*	*			
	59,52	24	7060	17,74	11,71	8,87				*	*	*	*	*	*	*	
	53,38	26	7080	19,28	12,72	9,64				*	*	*	*	*	*	*	
	46,66	30	7080	22,24	14,68	11,12				*	*	*	*	*	*	*	
	36,92	38	6620	26,34	17,39	13,17				*	*	*	*	*	*	*	
	30,42	46	6620	31,89	21,05	15,94				*	*	*	*	*	*	*	
	26,88	52	6620	36,05	23,79	18,02				*	*	*	*	*	*	*	
	23,46	60	6610	42,91	28,32	21,46				*	*	*	*	*	*	*	

* \Rightarrow A47

	[kg]										
	W	IEC71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 7382/22	274	272	276	276	280	280					
SK 7382/32	285			287	291	291	300				
SK 7382	285				273	273	286	311	311	325	340

SK 7282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44						
				P_{1max}	n_1			IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}						700 min^{-1}
SK 7282	69,73	20	5804	12,15	8,02	6,08		*	*				
	56,91	25	5534	14,49	9,56	7,24		*	*				
	45,67	31	5809	18,86	12,45	9,43			*	*			
	45,02	31	4382	14,22	9,39	7,11		*	*				
W	37,27	38	6473	25,76	17,00	12,88				*			
	34,64	40	5804	24,31	16,04	12,15							
+	26,89	52	5807	31,62	20,87	15,81					*		
	22,87	61	5802	37,06	24,46	18,53					*		
IEC	19,97	70	5810	42,59	28,11	21,29					*		
	16,29	86	6469	45,00	29,70	22,50							
$\frac{mm}{mm} \Rightarrow$ C105	12,89	109	5864	45,00	29,70	22,50							
	11,16	125	6221	45,00	29,70	22,50							
	9,92	141	4273	45,00	29,70	22,50							
	9,48	148	6263	45,00	29,70	22,50							
	8,66	162	4222	45,00	29,70	22,50							
	7,49	187	4507	45,00	29,70	22,50							
	6,36	220	4450	45,00	29,70	22,50							
	5,98	234	4322	45,00	29,70	22,50							
	5,30	264	4065	45,00	29,70	22,50							
	5,04	278	3929	45,00	29,70	22,50							
	4,26	329	3619	45,00	29,70	22,50							

* \Rightarrow A47

	[kg]					
	W	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 7282	278	279	304	304	318	333



SK 8382/32 SK 8382/42 SK 8382

	i_{ges}	n_2 $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44									
				P_{1max}	$f_B \geq 1$		IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132				
				$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1=930 \text{ min}^{-1}$	$n_1=700 \text{ min}^{-1}$										
SK 8382/32	6616,79	0,21	12100	0,31	0,20	0,15	*	*	*							
	5507,20	0,25	12100	0,36	0,24	0,18	*	*	*							
	4211,43	0,33	12100	0,46	0,30	0,23		*	*							
	W	3524,83	0,40	12100	0,55	0,36	0,27		*	*						
	+	3005,57	0,47	12100	0,64	0,42	0,32		*	*						
	IEC	2416,28	0,58	12100	0,77	0,51	0,39			*	*	*				
		1697,85	0,82	12100	1,04	0,69	0,52			*	*	*				
		1366,83	1,0	12100	1,27	0,84	0,63			*	*	*				
		1064,91	1,3	12100	1,65	1,09	0,82				*	*	*			
	$\text{mm} \Rightarrow$ C103	891,21	1,6	12100	2,03	1,34	1,01				*	*	*			
	718,43	1,9	12100	2,41	1,59	1,20				*	*	*				
	612,94	2,3	12100	2,91	1,92	1,46				*	*	*				
SK 8382/42	551,02	2,5	12100	3,17	2,09	1,58		IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160				
	468,52	3,0	12100	3,80	2,51	1,90				*	*	*				
	W	346,66	4,0	12100	5,07	3,34	2,53			*	*	*				
	+	294,43	4,8	12100	6,08	4,01	3,04				*	*				
	IEC	223,40	6,3	12100	7,98	5,27	3,99				*	*				
$\text{mm} \Rightarrow$ C104	185,94	7,5	12100	9,20	6,07	4,60					*					
SK 8382	386,68	3,6	12700	4,79	3,16	2,39		IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225		
	318,31	4,4	13000	5,99	3,95	2,99				*						
	294,01	4,8	12700	6,38	4,21	3,19				*	*	*				
	W	242,02	5,8	13100	7,96	5,25	3,98			*	*	*				
	+	201,00	7,0	10800	7,92	5,22	3,96			*						
	IEC	185,66	7,5	12680	9,96	6,57	4,98				*	*				
		152,83	9,2	13200	12,72	8,39	6,36				*	*				
		143,91	9,7	12500	12,70	8,38	6,35				*	*				
		125,38	11	12190	14,04	9,27	7,02				*	*				
		118,47	12	12450	15,64	10,33	7,82				*					
	$\text{mm} \Rightarrow$ C105	103,21	14	12100	17,74	11,71	8,87				*					
		90,94	15	12100	19,01	12,54	9,50					*	*	*		
		75,69	18	12100	22,81	15,05	11,40						*	*	*	
		65,22	21	11300	24,85	16,40	12,42						*	*	*	
		57,43	24	12100	30,41	20,07	15,20							*	*	
		47,80	29	12100	36,74	24,25	18,37								*	
		43,59	32	10600	35,52	23,44	17,76								*	
		35,88	39	12080	45,00	29,70	22,50									
		30,92	45	12090	45,00	29,70	22,50									

* \Rightarrow A47

	[kg]										
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 8382/32	410	408	412	412	416	416	425	425	436	450	465
SK 8382/42	435			430	437	437	451	461			
SK 8382	410				398	398	411	436	436	450	465

SK 8282



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44									
				P_{1max}			IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280			
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]							
SK 8282	72,21	19	7875	15,67	10,34	7,83			*							
	59,44	24	6483	16,29	10,75	8,15			*							
	47,51	29	10613	32,23	21,27	16,11										
W	39,16	36	10615	40,01	26,41	20,01				*						
	32,24	43	9342	35,22	23,24	17,61										
	28,33	49	10346	46,58	30,75	23,29										
+	24,50	57	9998	51,30	33,86	25,65										
	21,13	66	10603	63,28	41,77	31,64										
	17,40	80	10618	73,38	48,43	36,69									*	
IEC $\frac{mm}{H} \Rightarrow$ C106	15,18	92	9697	75,00	49,50	37,50									*	
	12,96	108	9480	75,00	49,50	37,50									*	
	10,86	129	10294	75,00	49,50	37,50									*	
	9,67	145	10290	75,00	49,50	37,50									*	
	8,26	169	6521	75,00	49,50	37,50									*	
	6,92	202	7296	75,00	49,50	37,50									*	
	4,52	310	6786	75,00	49,50	37,50									*	
			4890	75,00	49,50	37,50										*

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280
SK 8282	481	407	432	432	446	461	516	516



SK 9382/.. SK 9382 SK 9282

	i _{ges}	n ₂ n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W			IEC							
				P _{1max} n1= 1400 min ⁻¹ [kW]	f _B ≥ 1 n1= 930 min ⁻¹ [kW]	n1= 700 min ⁻¹ [kW]	f _B ⇨ C2 - C44							
							IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160			
SK 9382/42	4165,75	0,34	24000	0,85	0,56	0,43		*	*	*				
	2435,06	0,57	24000	1,43	0,95	0,72	*	*	*					
	W	2203,92	0,64	24000	1,61	1,06	0,80		*	*				
		1747,42	0,80	24000	2,01	1,33	1,01		*	*	*	*		
	+	1419,20	0,99	24000	2,49	1,64	1,24		*	*	*	*		
		1178,81	1,2	24000	3,02	1,99	1,51			*	*	*		
	IEC	886,49	1,6	24000	4,02	2,65	2,01				*	*		
mm ⇨ C104		2,0	24000	5,03	3,32	2,51				*	*			
		2,3	24000	5,78	3,81	2,89				*	*			
		3,1	24000	7,79	5,14	3,90				*	*			
SK 9382/52	411,63	3,4	24000	8,54	5,64	4,27								
	294,54	4,8	24000	12,06	7,96	6,03				*	*			
	W + IEC	233,17	6,0	24000	15,08	9,95	7,54				*	*		
		200,69	7,0	24000	17,59	11,61	8,80					*	*	
	mm ⇨ C104													
SK 9382	352,36	4,0	25400	10,64	7,02	5,32								
	291,25	4,8	24000	12,06	7,96	6,03								
	204,68	6,8	22000	15,66	10,34	7,83								
	W	175,05	8,0	25400	21,28	14,04	10,64							
		144,69	9,7	24000	24,38	16,09	12,19							
	+	135,90	10	25400	26,60	17,55	13,30				*	*		
		115,57	12	25400	31,92	21,06	15,96				*	*		
	IEC	100,89	14	25400	37,24	24,58	18,62				*	*	*	
		83,19	17	24000	42,72	28,20	21,36				*	*	*	
		72,19	19	24000	47,75	31,51	23,87					*	*	
		65,25	21	24260	53,35	35,21	26,67							
	mm ⇨ C105		25	24000	62,83	41,47	31,41							
		48,44	29	24000	72,88	48,10	36,44						*	
		41,93	33	24000	75,00	49,50	37,50						*	
		35,61	39	24000	75,00	49,50	37,50						*	
SK 9282	34,38	41	16250	69,76	46,04	34,88								
	30,79	45	17930	84,49	55,76	42,24					*			
	26,89	52	17200	93,65	61,81	46,83						*		
	W	23,15	60	16426	103,20	68,11	51,60					*		
		20,13	70	15926	116,74	77,05	58,37					*		
	+	17,33	81	15492	131,40	86,72	65,70					*		
		14,70	95	14715	146,38	96,61	73,19					*		
	IEC	12,01	117	13808	160,00	105,60	80,00					*		
		10,18	138	10792	155,95	102,93	77,97					*		
		8,64	162	11160	160,00	105,60	80,00					*		
		7,06	198	10116	160,00	105,60	80,00					*		
	mm ⇨ C106		242	8825	160,00	105,60	80,00					*		
		5,78	242	8825	160,00	105,60	80,00					*		
		5,34	262	8336	160,00	105,60	80,00					*		

* ⇨ A47

kg	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 9382/42	737	732	739	739	753	763						
SK 9382/52	766		768	768	782	792	792					
SK 9382	712				713	738	738	752	767	822	822	
SK 9282	782						733	747	762	817	817	897

SK 10382/52

SK 10382

SK 10282



	i _{ges}	n ₂ n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W			IEC									
				P _{1max} n1= 1400 min ⁻¹ [kW]	f _B ≥ 1 n1= 930 min ⁻¹ [kW]	n1= 700 min ⁻¹ [kW]	f _B ⇨ C2 - C44									
							IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180				
SK 10382/52	4671,76	0,30	35000	1,10	0,73	0,55	*	*	*							
	3521,33	0,40	35000	1,47	0,97	0,73		*	*	*						
	2795,70	0,50	35000	1,83	1,21	0,92		*	*	*						
	W	2401,00	0,58	35000	2,13	1,40	1,06				*					
		1887,94	0,74	35000	2,71	1,79	1,36				*					
	+	1418,74	0,99	35000	3,63	2,39	1,81			*	*	*	*			
		1165,49	1,2	35000	4,40	2,90	2,20				*	*	*			
	IEC	916,16	1,5	35000	5,50	3,63	2,75				*	*	*			
	mm ⇨ C104	692,36	2,0	35000	7,33	4,84	3,66				*	*	*			
		577,84	2,4	35000	8,80	5,81	4,40				*	*	*			
		475,75	2,9	35000	10,63	7,01	5,31					*	*			
		366,46	3,8	35000	13,93	9,19	6,96					*	*			
		301,68	4,6	35000	16,86	11,13	8,43						*	*		
SK 10382	357,40	3,9	35460	14,48	9,56	7,24			IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315	
	332,64	4,2	37000	16,27	10,74	8,14			*							
	282,85	4,9	33000	16,93	11,18	8,47			*							
	263,25	5,3	33000	18,31	12,09	9,16			*							
	180,68	7,7	35000	28,22	18,63	14,11										
	168,16	8,3	35000	30,42	20,08	15,21										
	140,41	10	35480	37,15	24,52	18,58					*					
	104,71	13	35300	48,05	31,71	24,03						*	*			
	W	91,35	15	35380	55,57	36,68	27,79						*	*	*	
		72,71	19	37200	74,01	48,85	37,01						*	*	*	
	+	65,44	21	35100	77,18	50,94	38,59						*	*	*	
		56,76	25	35000	91,62	60,47	45,81						*	*	*	
		47,95	29	35000	106,28	70,15	53,14						*	*	*	
	IEC	41,00	34	35000	124,61	82,24	62,30						*	*	*	
	mm ⇨ C107	34,35	41	35000	150,26	99,17	75,13						*	*	*	
		29,79	47	35000	160,00	105,60	80,00						*	*	*	
		27,18	52	33000	160,00	105,60	80,00						*	*	*	
23,58		59	33000	160,00	105,60	80,00						*	*	*		
21,00		67	33000	160,00	105,60	80,00						*	*	*		
SK 10282	18,24	77	32000	200,00	132,00	100,00			IEC 250	IEC 280	IEC 315					
	15,19	92	32000	200,00	132,00	100,00										
	13,50	104	32000	200,00	132,00	100,00										
	W	11,63	120	32000	200,00	132,00	100,00									
		10,42	134	32000	200,00	132,00	100,00									
	+	9,20	152	30000	200,00	132,00	100,00									
		8,24	170	30000	200,00	132,00	100,00									
	IEC	7,58	185	19000	200,00	132,00	100,00									
	mm ⇨ C107	6,74	208	19000	200,00	132,00	100,00									
		5,80	241	19000	200,00	132,00	100,00									
5,20		269	19000	200,00	132,00	100,00										

* ⇨ A47

	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 10382/52	1330	1325	1332	1332	1346	1356	1356					
SK 10382	1306					1302	1302	1316	1331	1386	1386	1466
SK 10282	1281									1361	1361	1441



SK 11382/52 SK 11382 SK 11282

	i_{ges}	n_2 <small>$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$</small> [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W			IEC $f_B \Rightarrow$ C2 - C44										
				P_{1max} $f_B \geq 1$ [kW]	$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180					
													IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250
SK 11382/52 W + IEC <small>mm \Rightarrow C104</small>	4001,51	0,35	60000	2,20	1,45	1,10		*	*								
	3728,09	0,38	60000	2,39	1,58	1,19		*	*	*	*	*					
	3062,61	0,46	60000	2,89	1,91	1,45		*	*	*	*	*					
	2323,30	0,60	60000	3,77	2,49	1,88			*	*	*	*					
	1830,22	0,76	60000	4,77	3,15	2,39				*	*	*					
	1383,12	1,0	60000	6,28	4,15	3,14				*	*	*					
	1154,35	1,2	60000	7,54	4,98	3,77				*	*	*					
	962,98	1,5	60000	9,42	6,22	4,71					*	*					
	732,09	1,9	60000	11,94	7,88	5,97					*	*					
	602,67	2,3	60000	14,45	9,54	7,23					*	*					
	479,78	2,9	60000	18,22	12,03	9,11						*	*				
	363,43	3,9	50000	20,42	13,48	10,21							*	*			
	312,46	4,5	50000	22,00	14,52	11,00								*	*		
SK 11382 W + IEC <small>mm \Rightarrow C107</small>	224,76	6,2	69000	44,80	29,57	22,40											
	171,96	8,1	69000	58,52	38,63	29,26									*		
	152,87	9,2	69000	66,47	43,87	33,24									*	*	
	130,73	11	69000	79,48	52,45	39,74									*	*	
	112,38	12	69000	86,70	57,22	43,35									*	*	
	92,07	15	65400	102,72	67,80	51,36									*	*	
	77,01	18	62150	117,14	77,31	58,57									*	*	
	63,44	22	60000	138,22	91,23	69,11									*	*	
	54,26	26	60000	163,35	107,81	81,68									*	*	
	46,64	30	60000	188,48	124,40	94,24									*	*	
	38,21	37	60000	200,00	132,00	100,00											
	31,96	44	60000	200,00	132,00	100,00											
	SK 11282 W + IEC <small>mm \Rightarrow C107</small>	34,85	40	42000	175,92	116,10	87,96										
29,92		47	42000	200,00	132,00	100,00											
25,47		55	42000	200,00	132,00	100,00											
21,42		65	42000	200,00	132,00	100,00											
18,27		77	42000	200,00	132,00	100,00											
16,33		86	42000	200,00	132,00	100,00											
14,04		100	26600	200,00	132,00	100,00											
11,96		117	26300	200,00	132,00	100,00											
10,05		139	26000	200,00	132,00	100,00											
8,58		163	24800	200,00	132,00	100,00											
7,67		183	24000	200,00	132,00	100,00											

* \Rightarrow A47

	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 11382/52	2168	2163	2170	2170	2184	2194	2194					
SK 11382	2144					2140	2140	2154	2169	2224	2224	2304
SK 11282	2067									2147	2147	2227

SK 12382



	i_{ges}	n_2 n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W			IEC									
				P_{1max}			$f_B \Rightarrow$ C2 - C44									
				$n_1=$ 1400 min ⁻¹ [kW]	$n_1=$ 930 min ⁻¹ [kW]	$n_1=$ 700 min ⁻¹ [kW]	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315			
SK 12382	201,75	6,9	90000	65,03	42,92	32,51										
	154,35	9,1	90000	85,76	56,60	42,88								*		
W	137,22	10	90000	94,24	62,20	47,12										*
+	117,35	12	90000	113,09	74,64	56,54										*
IEC	100,88	14	90000	131,94	87,08	65,97										*
mm \Rightarrow C107	82,65	17	90000	160,21	105,74	80,10										*
\Rightarrow	69,12	20	90000	188,48	124,40	94,24										*

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 12382	2144	2140	2140	2154	2169	2224	2224	2304

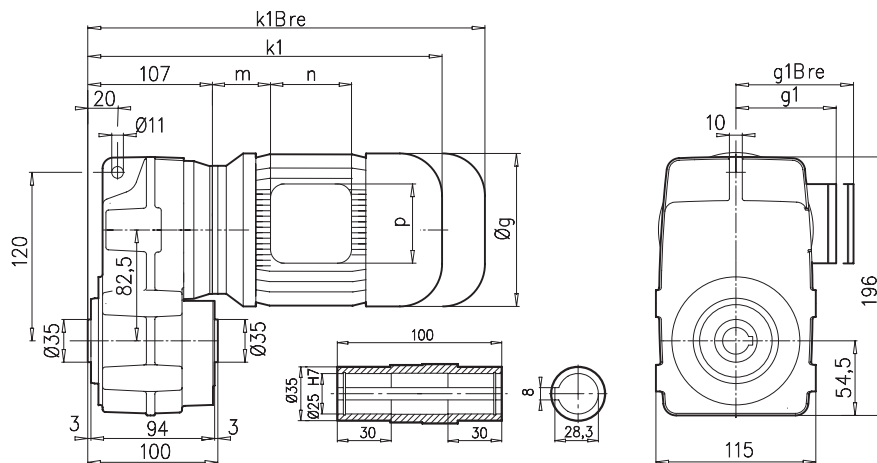


Poznámky

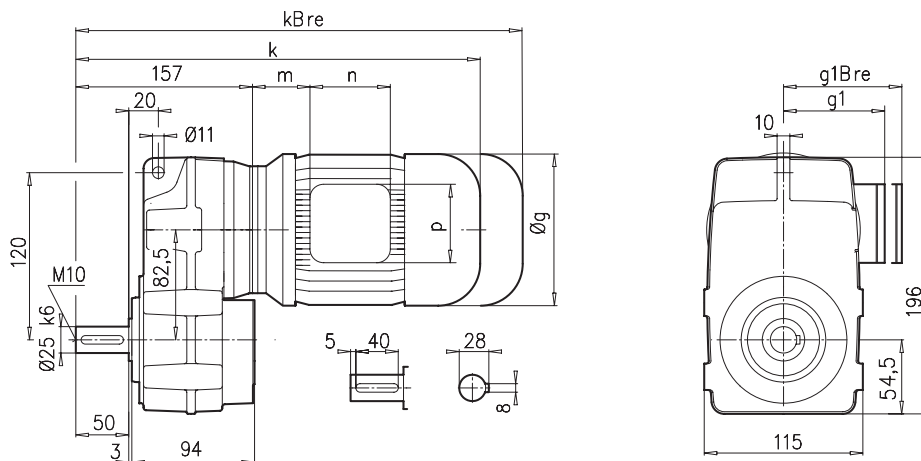
SK 0182NB



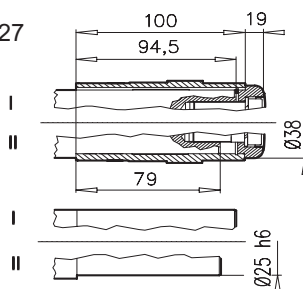
SK 0182NB/A



SK 0182NB/V



SK 0182NB/AB → A27

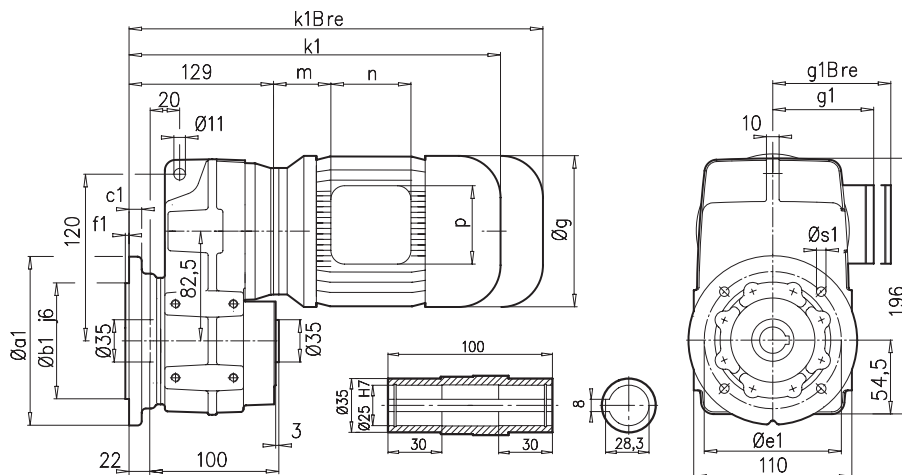


± → A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L				
g	130	145	165				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143				
k1 / k1Bre	299 / 355	321 / 379	343 / 407				
k / kBre	349 / 405	371 / 429	393 / 457				
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108				

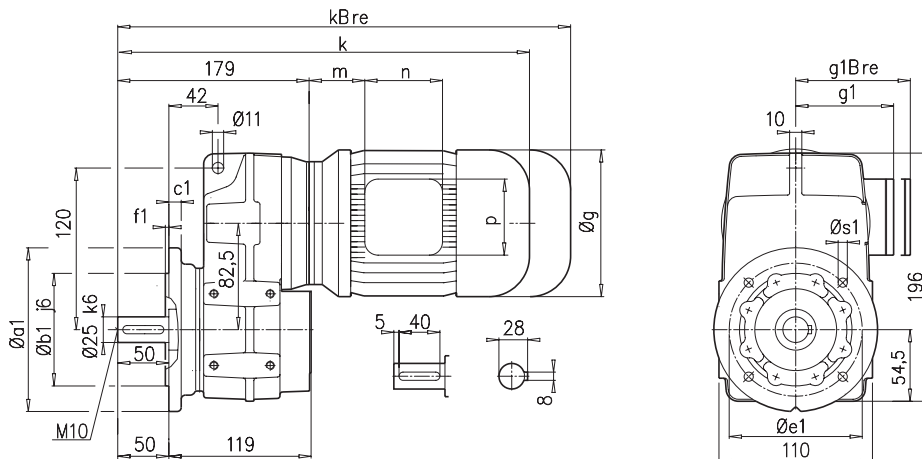
→ C101



SK 0182NB/AF

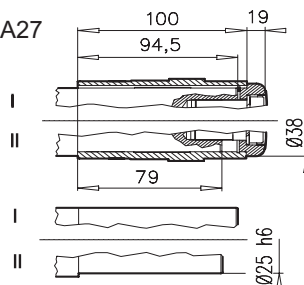


SK 0182NB/VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
140	95	10	115	3,0	4x9

SK 0182NB/AB ⇨ A27



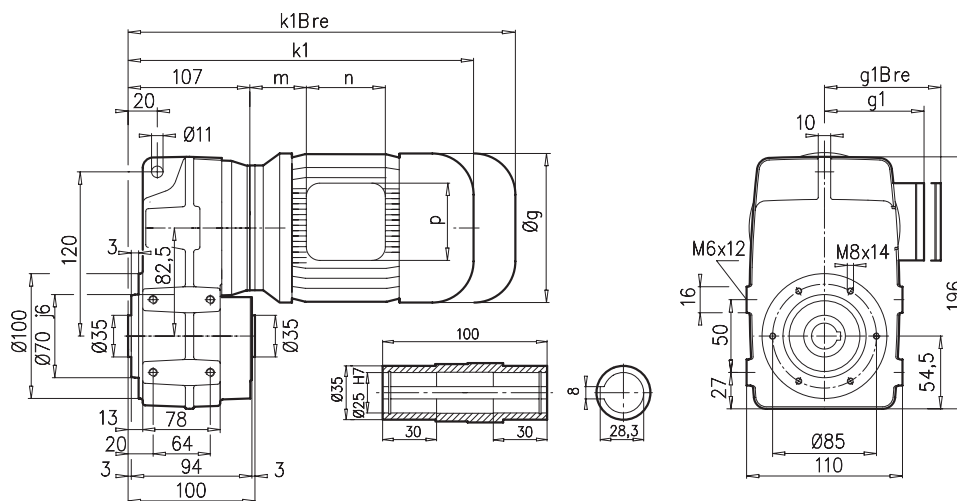
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L					
g	130	145	165					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143					
k1 / k1Bre	321 / 377	343 / 401	365 / 429					
k / kBre	371 / 427	393 / 451	415 / 479					
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26					
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153					
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108					

⇨ C101

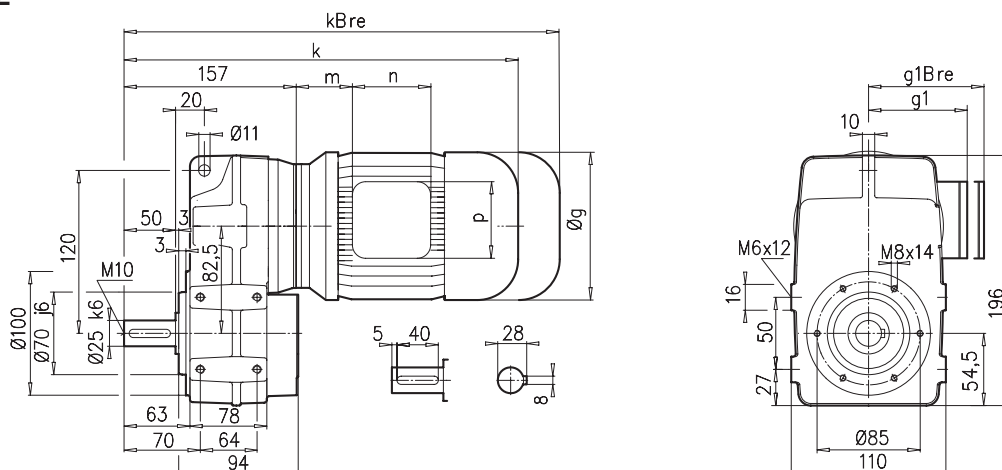
SK 0182NB



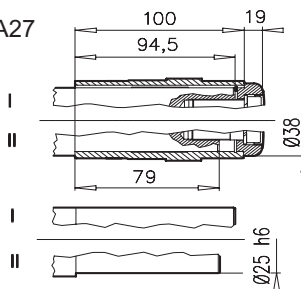
SK 0182NB/AZ



SK 0182NB/VZ



SK 0182NB/AB ⇨ A27



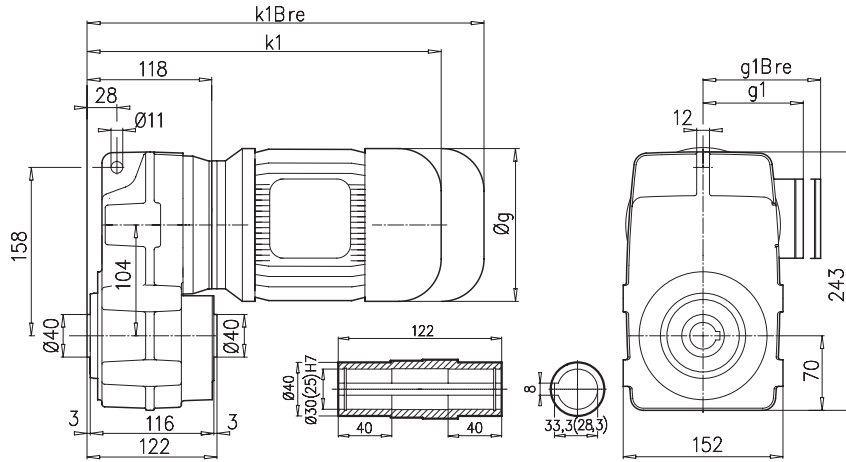
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L				
g	130	145	165				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143				
k1 / k1Bre	299 / 355	321 / 379	343 / 407				
k / kBre	349 / 405	371 / 429	393 / 457				
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108				



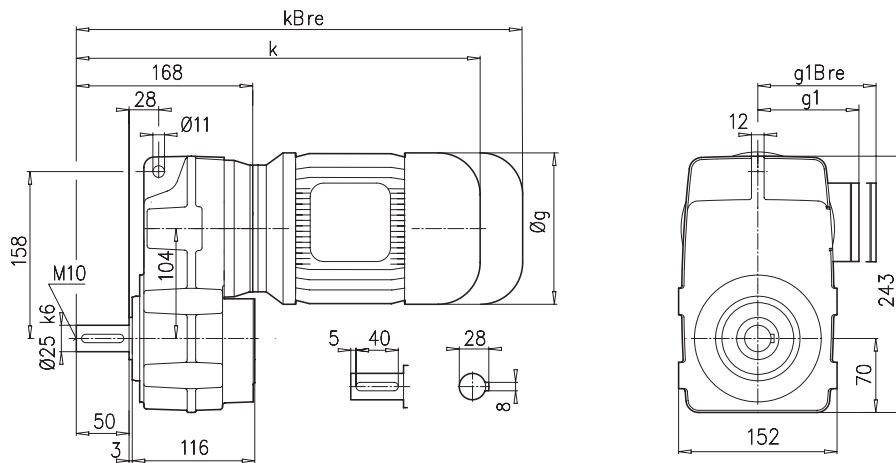
⇨ C101



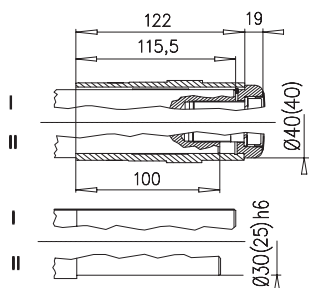
SK 0282NB/A



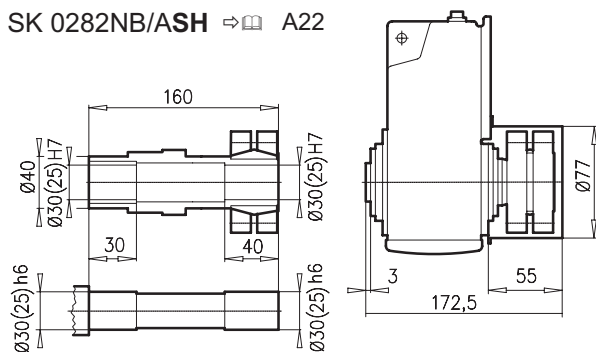
SK 0282NB/V



SK 0282NB/AB ⇨ A27



SK 0282NB/ASH ⇨ A22



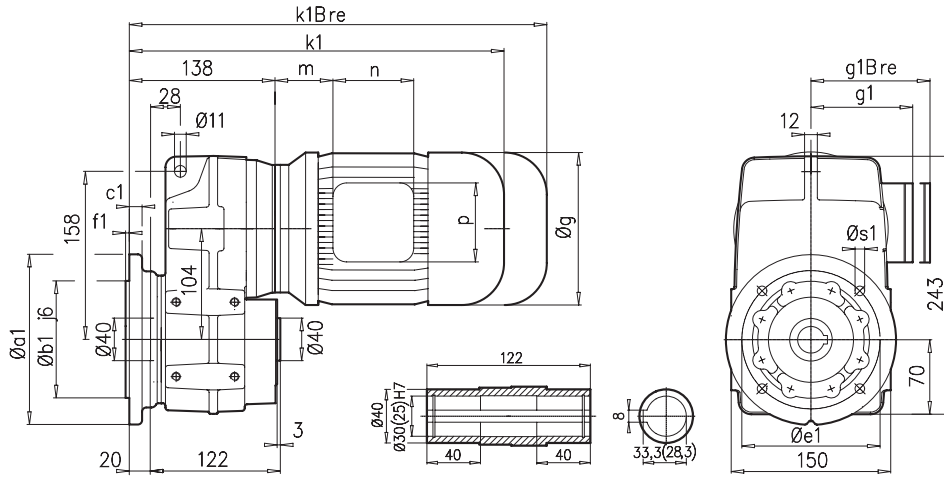
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	310 / 366	332 / 390	354 / 418	394 / 469			
k / kBre	360 / 416	382 / 440	404 / 468	444 / 519			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			



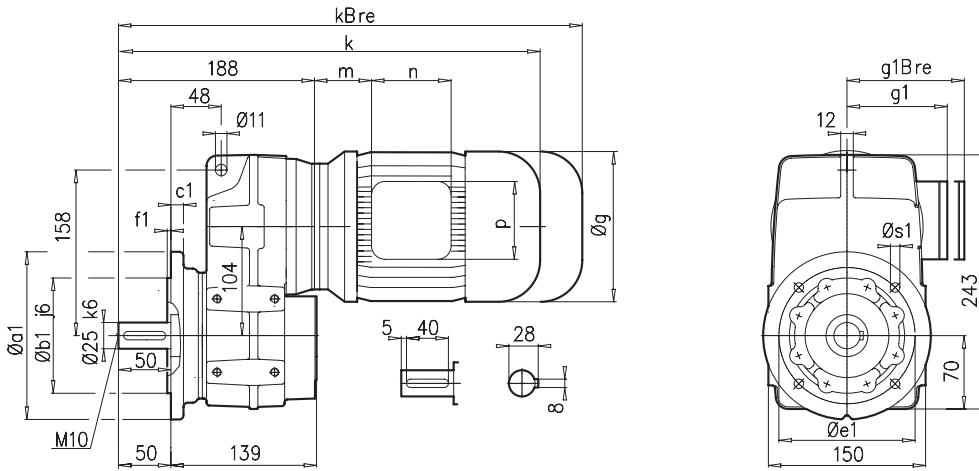
SK 0282NB



SK 0282NB/AF

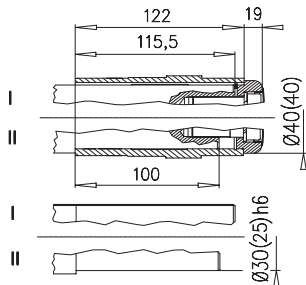


SK 0282NB/VF

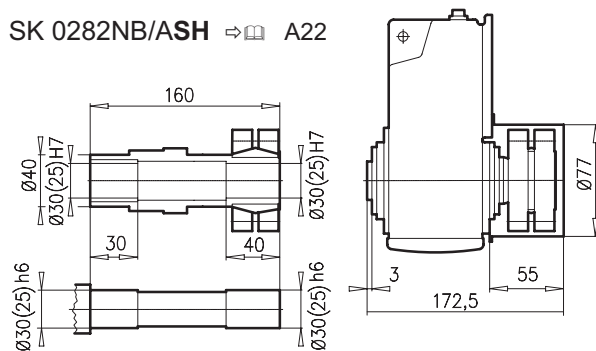


a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	12	130	3,5	4x9

SK 0282NB/AB → A27



SK 0282NB/ASH → A22



± → A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	330 / 386	352 / 410	374 / 438	414 / 489			
k / kBRe	380 / 436	402 / 460	424 / 488	464 / 539			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

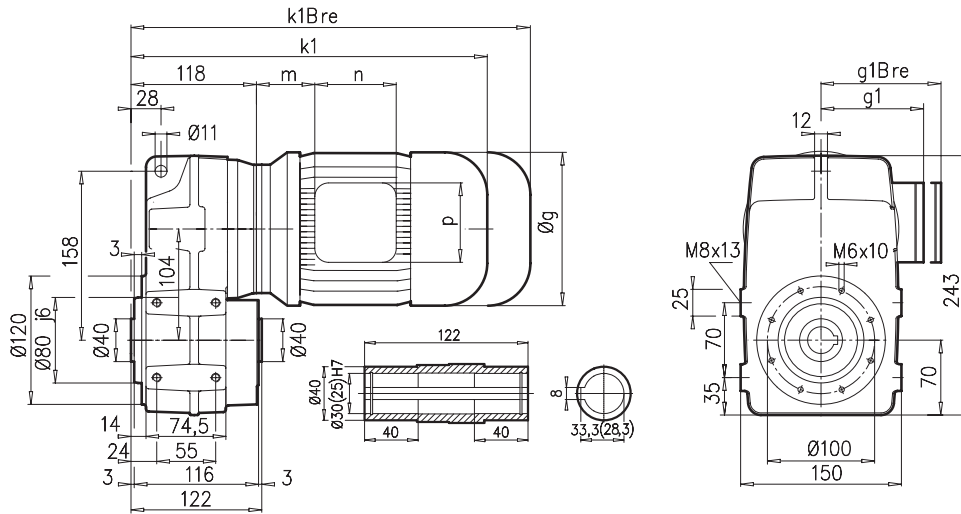


→ A27 C101

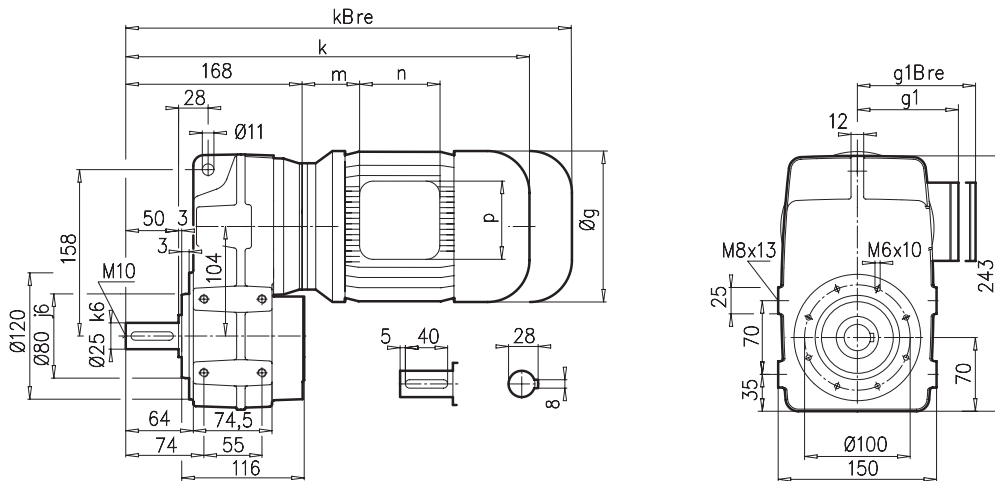




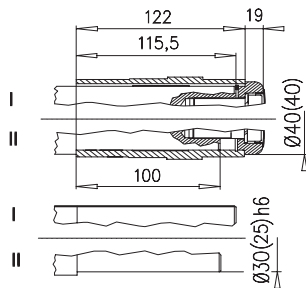
SK 0282NB/AZ



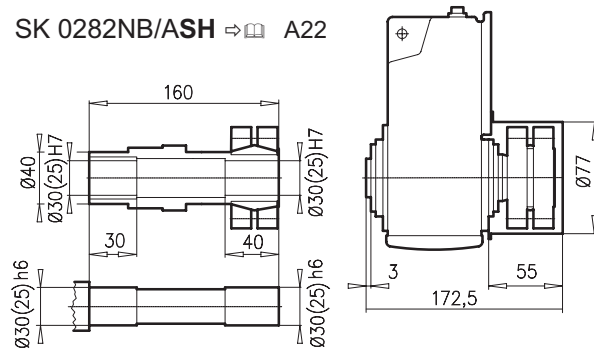
SK 0282NB/VZ



SK 0282NB/AB \Rightarrow A27



SK 0282NB/ASH \Rightarrow A22



$\pm \Rightarrow$ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	310 / 366	332 / 390	354 / 418	394 / 469			
k / kBre	360 / 416	382 / 440	404 / 468	444 / 519			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			



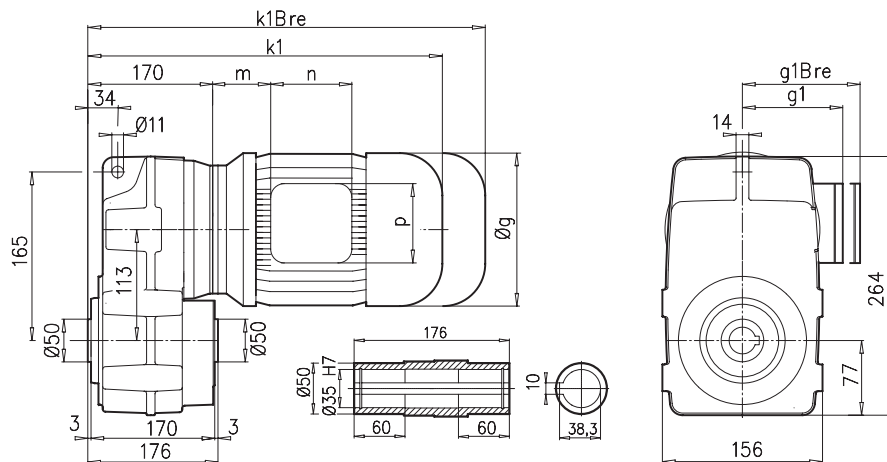
\Rightarrow C101



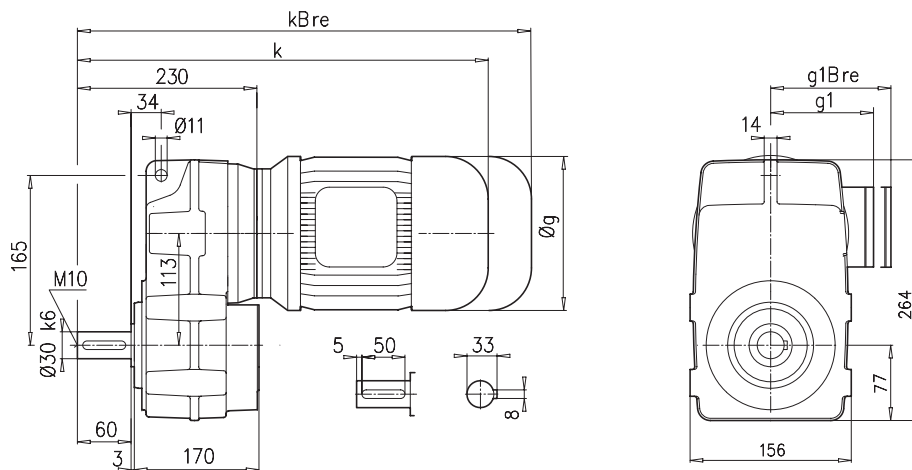
SK 1382NB



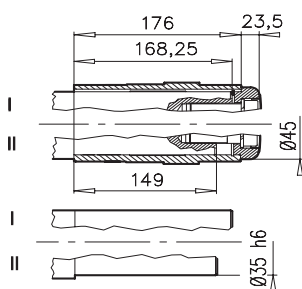
SK 1382NB/A



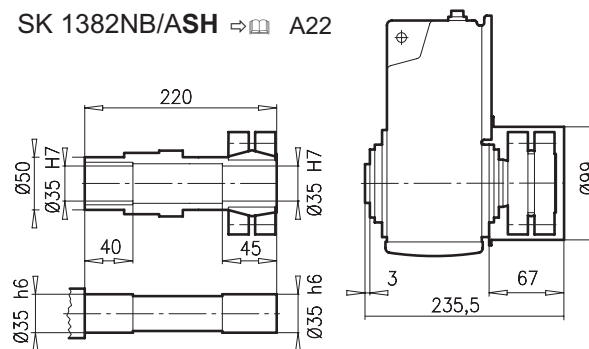
SK 1382NB/V



SK 1382NB/AB ⇨ A27



SK 1382NB/ASH ⇨ A22

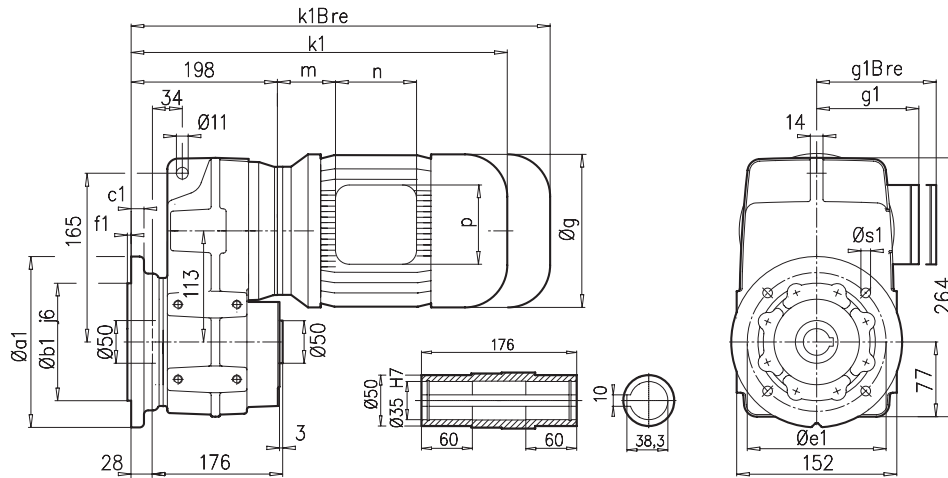


± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L		
g	130	145	165	183	201		
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148	169 / 159		
k1 / k1Bre	362 / 418	381 / 439	403 / 467	458 / 533	488 / 579		
k / kBre	422 / 478	441 / 499	463 / 527	518 / 593	548 / 639		
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36		
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

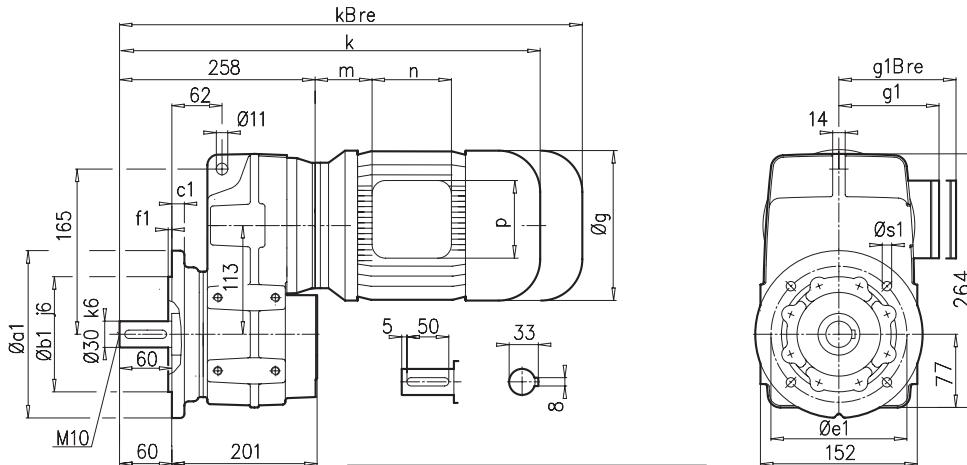
⇨ C101



SK 1382NB/AF

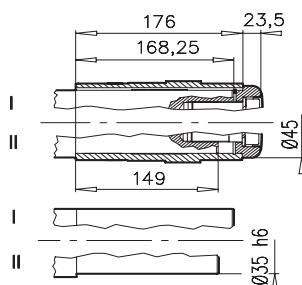


SK 1382NB/VF

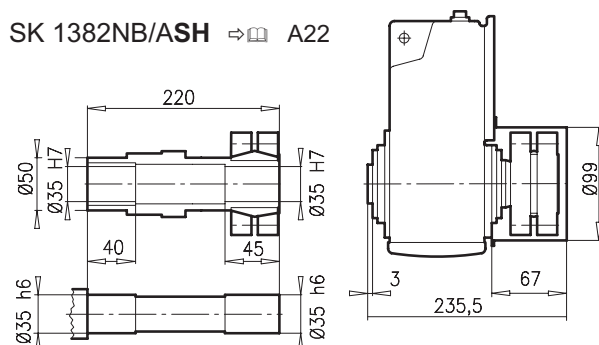


a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	12	130	3,5	4x9
200	130	12	165	3,5	4x11

SK 1382NB/AB \Rightarrow A27



SK 1382NB/ASH \Rightarrow A22



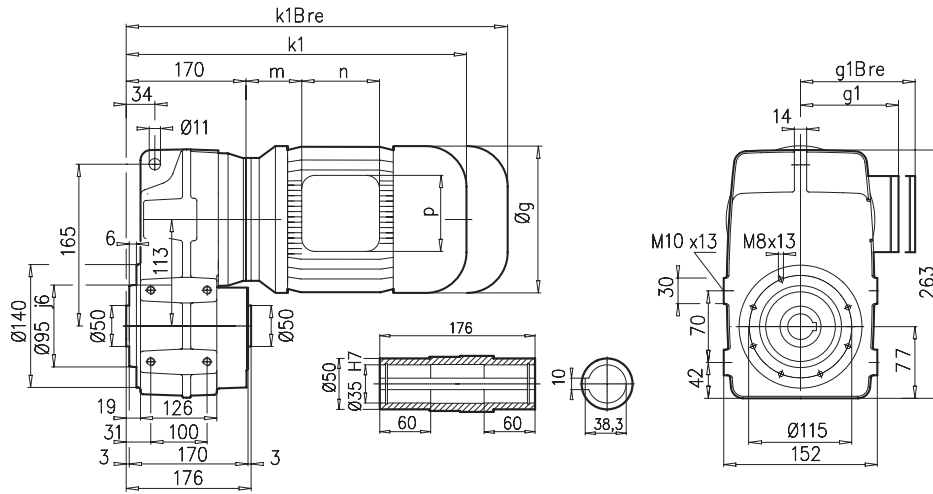
$\pm \Rightarrow$ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	
g	130	145	165	183	201	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148	169 / 159	
k1 / k1Bre	390 / 446	409 / 467	431 / 495	486 / 561	516 / 507	
k / kBre	450 / 506	469 / 527	491 / 555	546 / 621	576 / 667	
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	



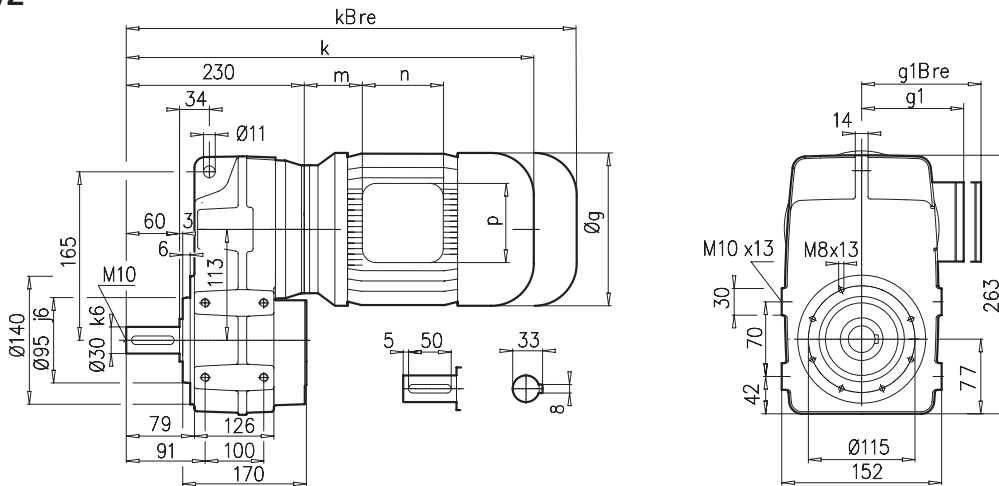
SK 1382NB



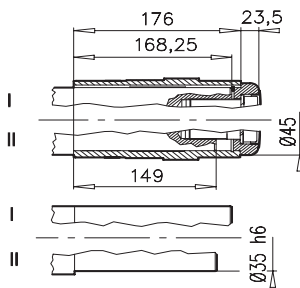
SK 1382NB/AZ



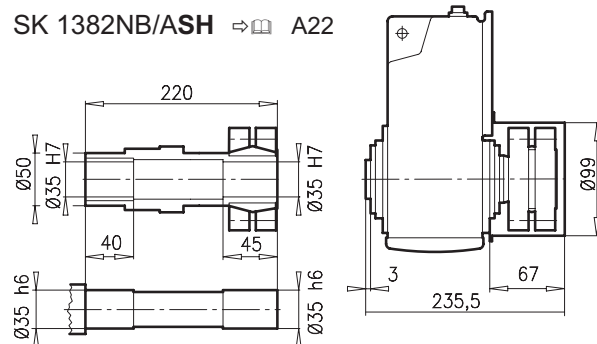
SK 1382NB/VZ



SK 1382NB/AB ⇨ A27



SK 1382NB/ASH ⇨ A22

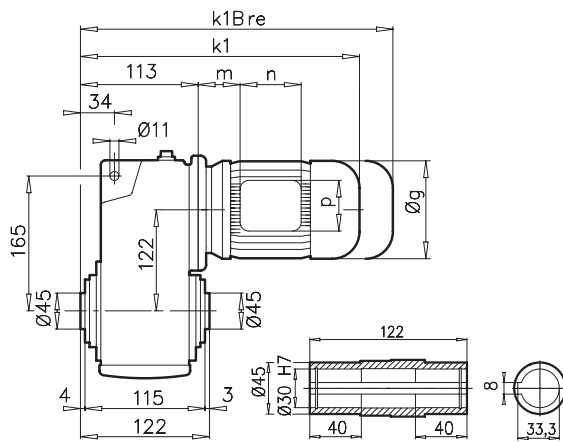


± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L		
g	130	145	165	183	201		
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148	169 / 159		
k1 / k1Bre	362 / 418	381 / 439	403 / 467	458 / 533	488 / 579		
k / kBre	422 / 478	441 / 499	463 / 527	518 / 593	548 / 639		
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36		
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

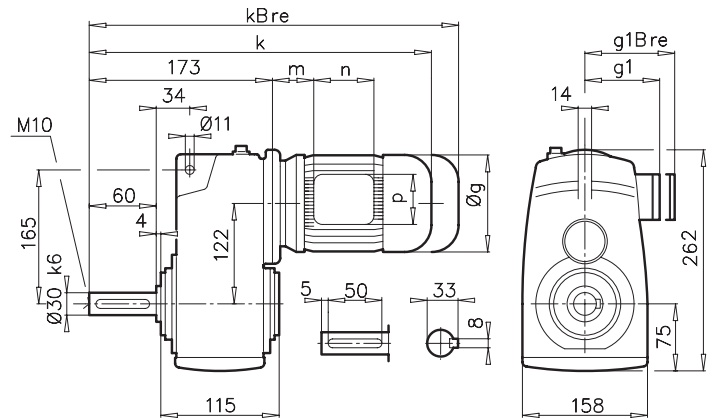
⇨ A C101



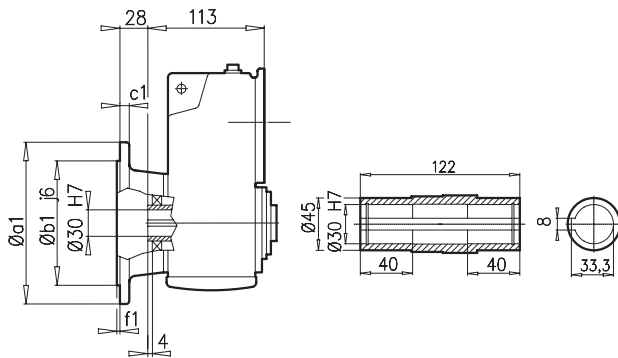
SK 1282A



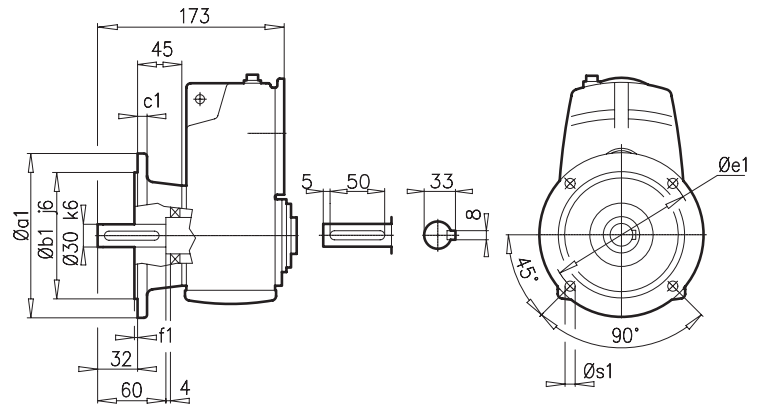
SK 1282V



SK 1282AF

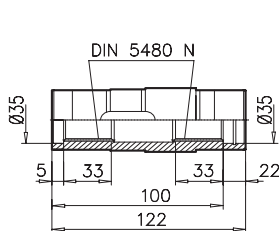


SK 1282VF



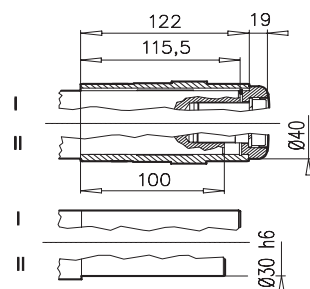
a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4x11

SK 1282EA

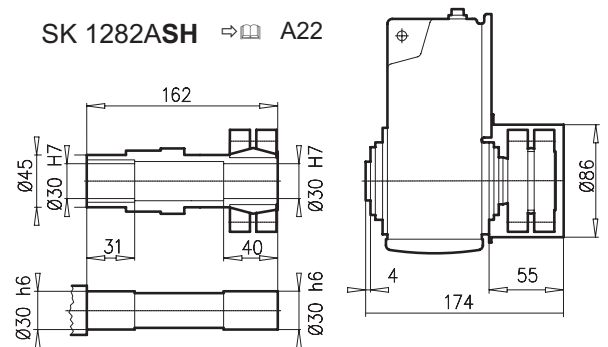


N30 x 1,25 x 30 x 22 x 9H

SK 1282AB ⇨ A27



SK 1282ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	309 / 365	349 / 407	374 / 438	415 / 490	445 / 536	468 / 561	
k / kB re	369 / 425	409 / 467	434 / 498	475 / 550	505 / 596	528 / 621	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

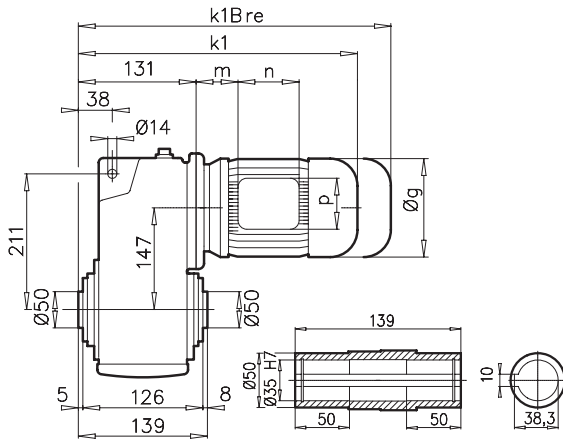


⇨ C102

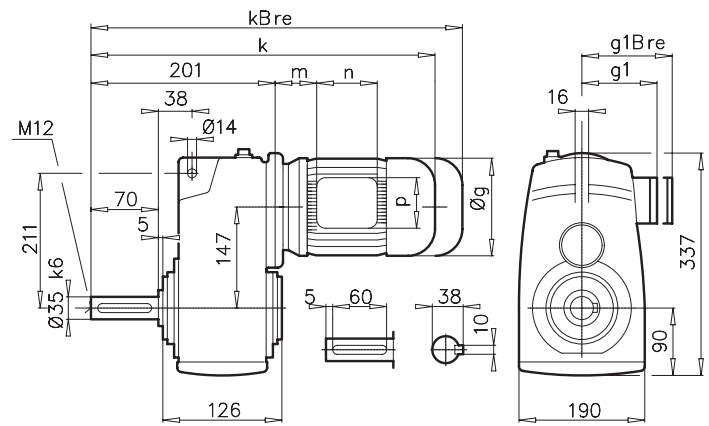
SK 2282



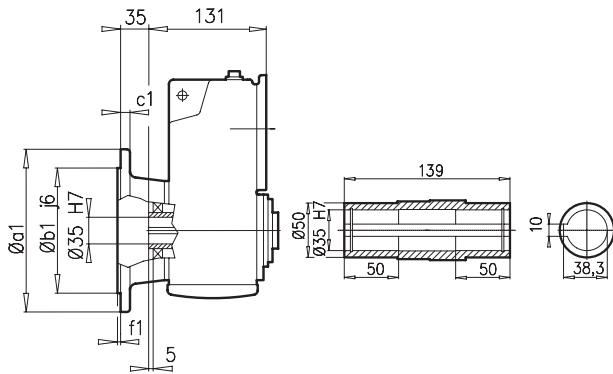
SK 2282A



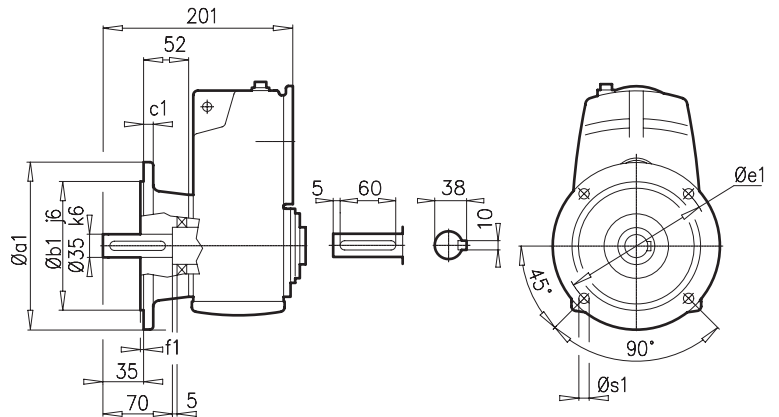
SK 2282V



SK 2282AF

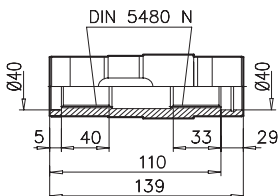


SK 2282VF



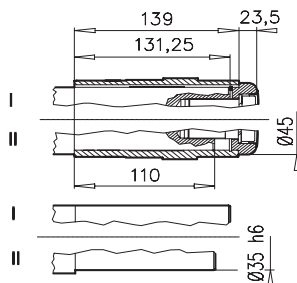
a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4x14

SK 2282EA

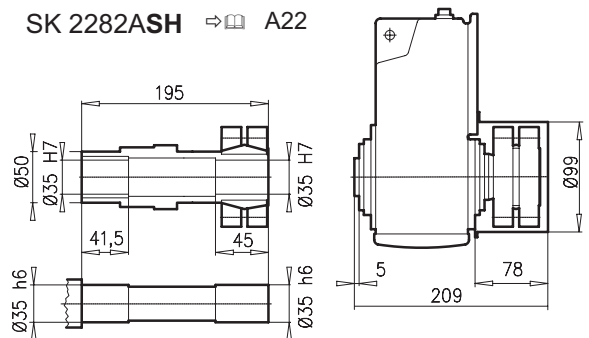


N35 x 2 x 30 x 16 x 9H

SK 2282AB ⇨ A27



SK 2282ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M
g	145	165	183	201	228
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170
k1 / k1Bre	361 / 419	386 / 450	427 / 502	457 / 548	480 / 573
k / kBre	431 / 489	456 / 520	497 / 572	527 / 618	550 / 643
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108

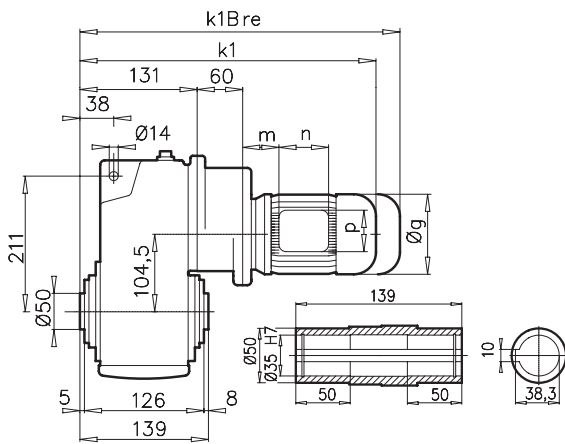


⇨ C103

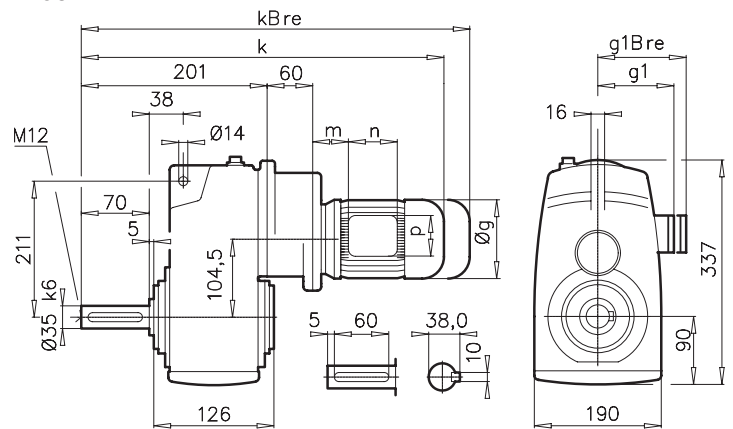




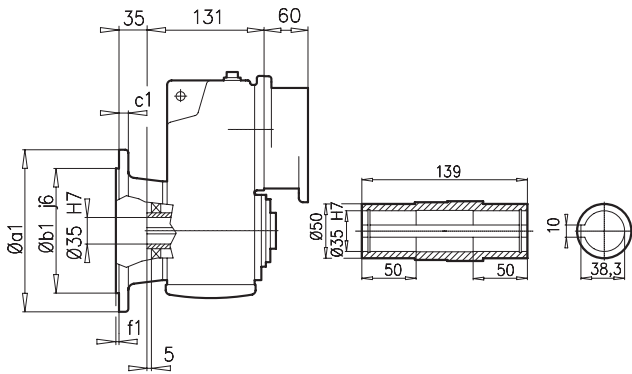
SK 2382A



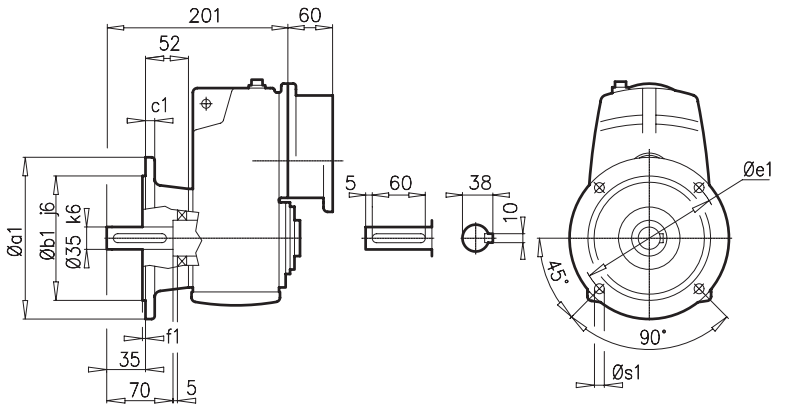
SK 2382V



SK 2382AF

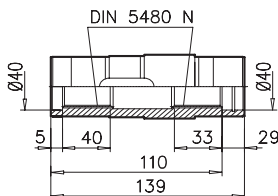


SK 2382VF



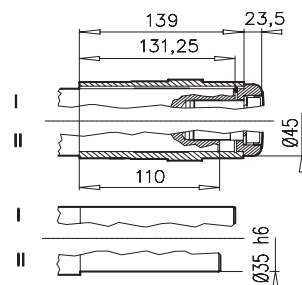
a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4x14

SK 2382EA



N35 x 2 x 30 x 16 x 9H

SK 2382AB ⇨ A27



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	387 / 443	427 / 485	452 / 516	493 / 568			
k / kBre	457 / 513	497 / 555	522 / 586	563 / 638			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

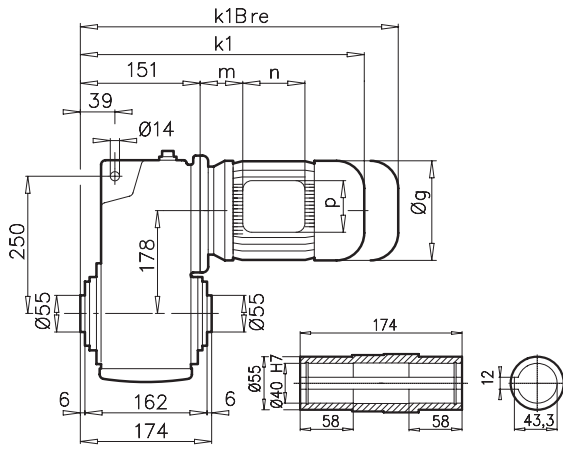


⇨ C102

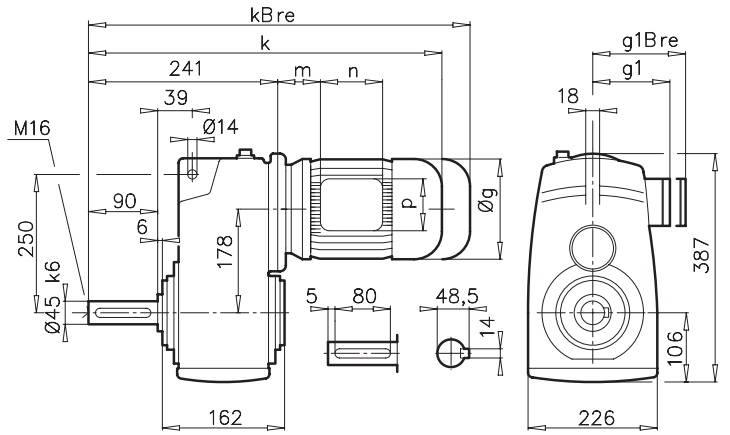
SK 3282



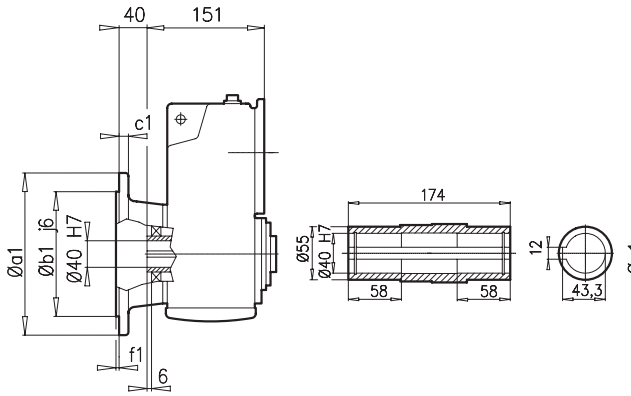
SK 3282A



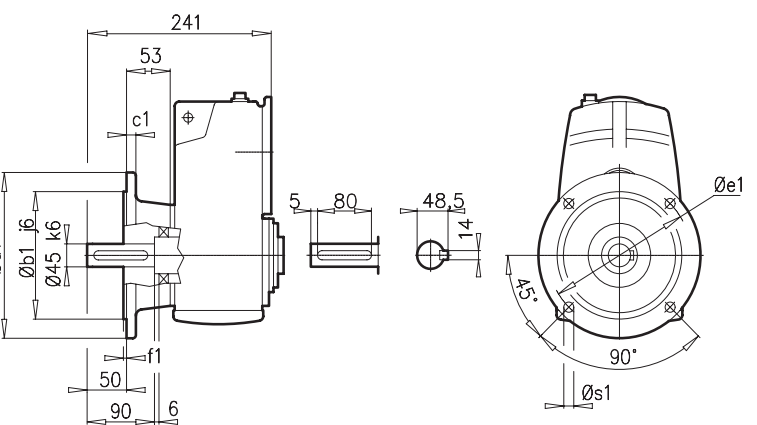
SK 3282V



SK 3282AF

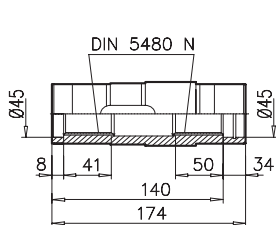


SK 3282VF



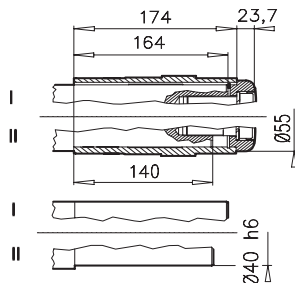
a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	15	215	4	4x13,5
300	230	20	265	4	4x14

SK 3282EA

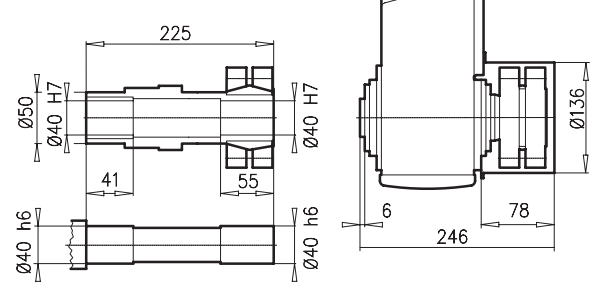


N40 x 2 x 30 x 18 x 9H

SK 3282AB ⇨ A27



SK 3282ASH ⇨ A22



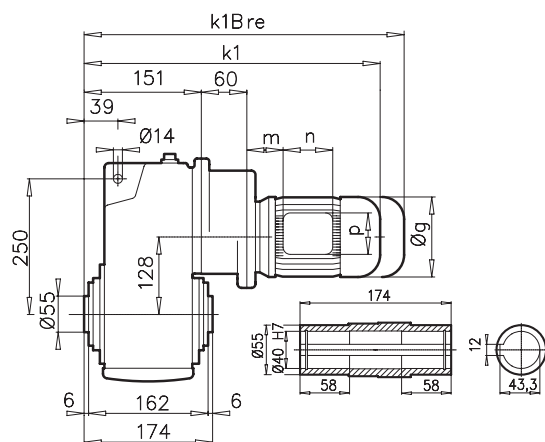
± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M
g	145	165	183	201	228	266
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196
k1 / k1Bre	381 / 439	406 / 470	447 / 522	477 / 568	500 / 593	586 / 693
k / kBre	471 / 529	496 / 560	537 / 612	567 / 658	590 / 683	676 / 783
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139



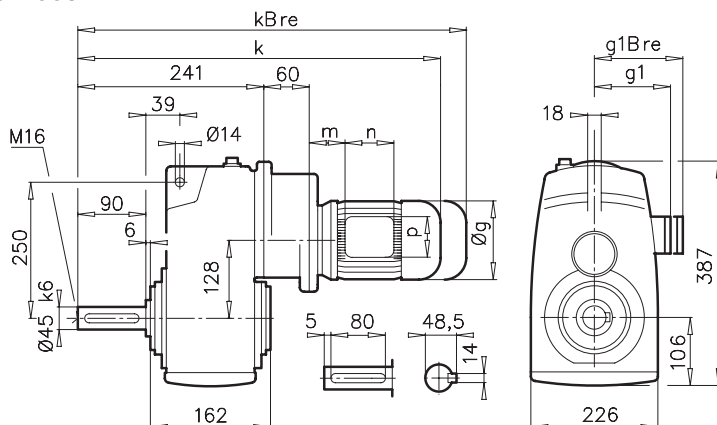
⇨ C103



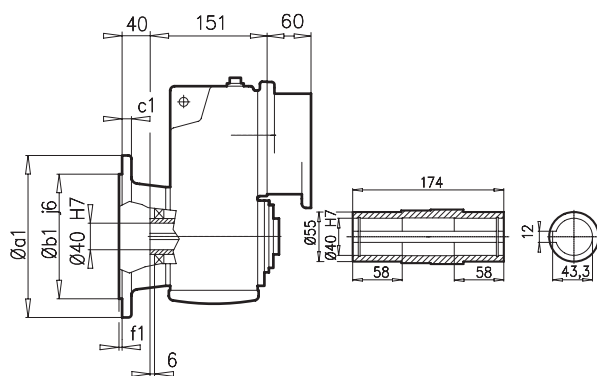
SK 3382A



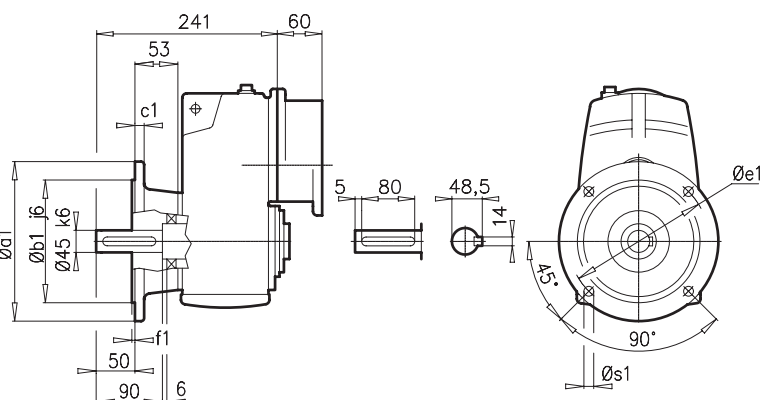
SK 3382V



SK 3382AF

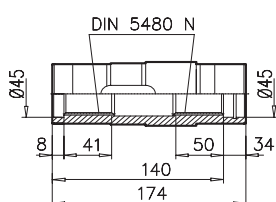


SK 3382VF



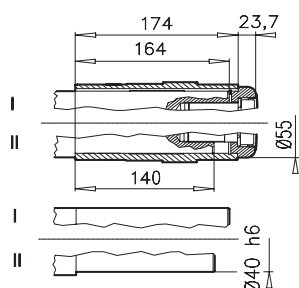
a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	15	215	4	4x13,5
300	230	20	265	4	4x14

SK 3382EA

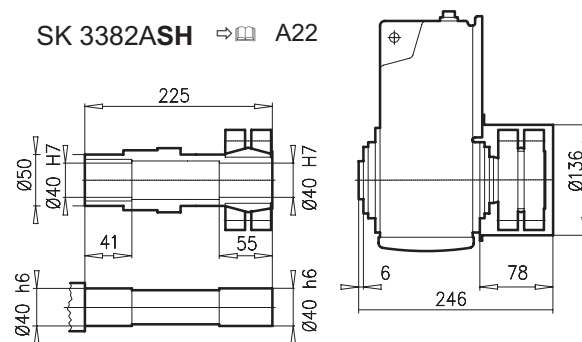


N40 x 2 x 30 x 18 x 9H

SK 3382AB ⇨ A27



SK 3382ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L				
g	130	145	165				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143				
k1 / k1Bre	407 / 463	447 / 505	472 / 536				
k / kBre	497 / 553	537 / 595	562 / 626				
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108				

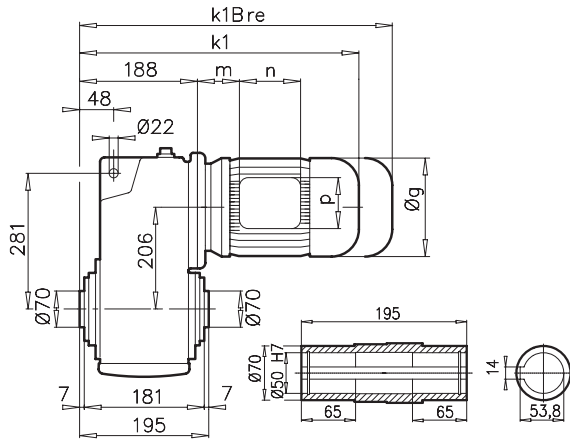


⇨ C102

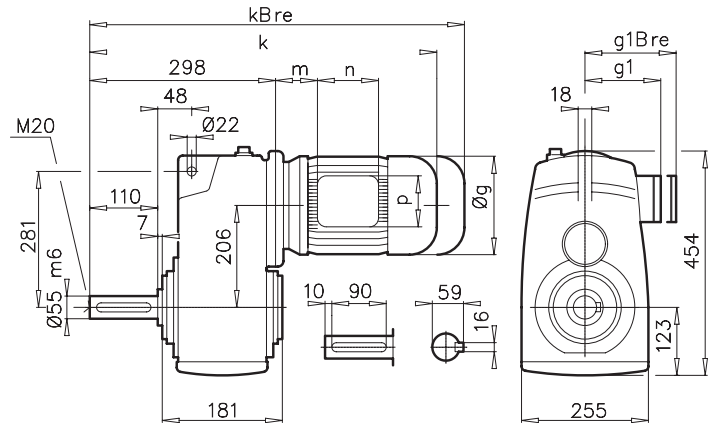
SK 4282



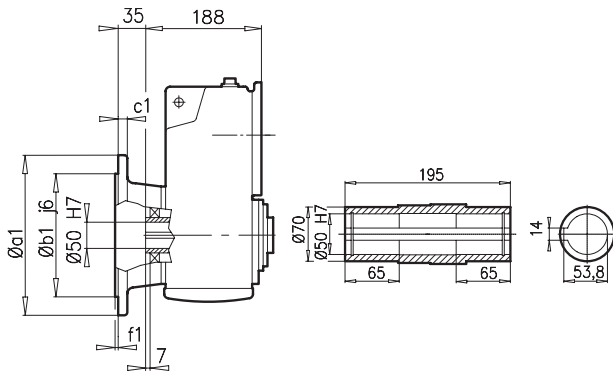
SK 4282A



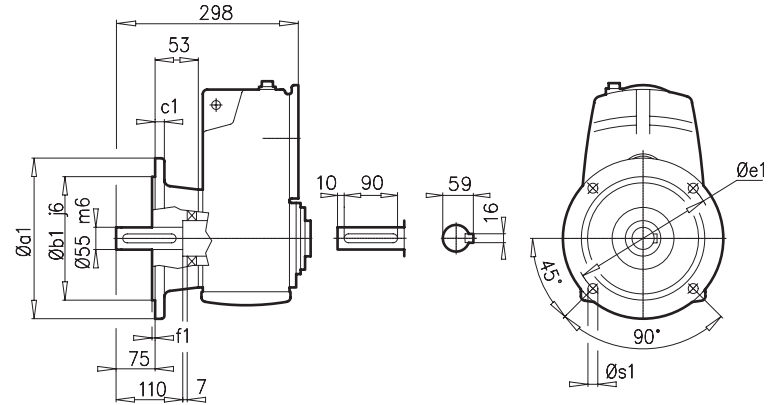
SK 4282V



SK 4282AF

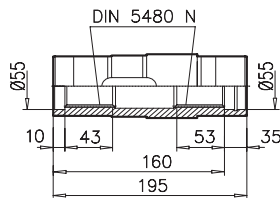


SK 4282VF



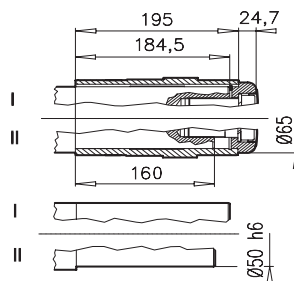
a1	b1	c1	e1	f1	s1
300	230	20	265	4	4x14

SK 4282EA

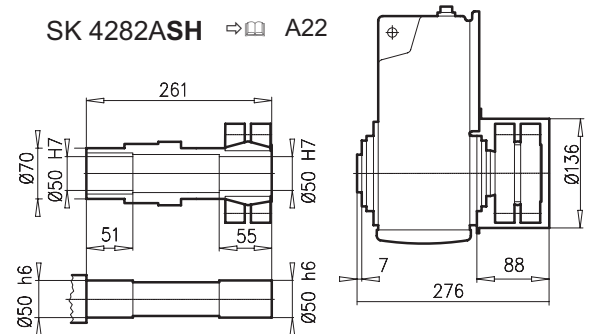


N50 x 2 x 30 x 24 x 9H

SK 4282AB ⇨ A27



SK 4282ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L		
g	183	201	228	266	320		
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242		
k1 / k1Bre	464 / 574	494 / 585	517 / 610	603 / 710	680 / 859		
k / kBre	574 / 649	604 / 695	627 / 720	713 / 820	790 / 969		
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52		
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186		
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186		

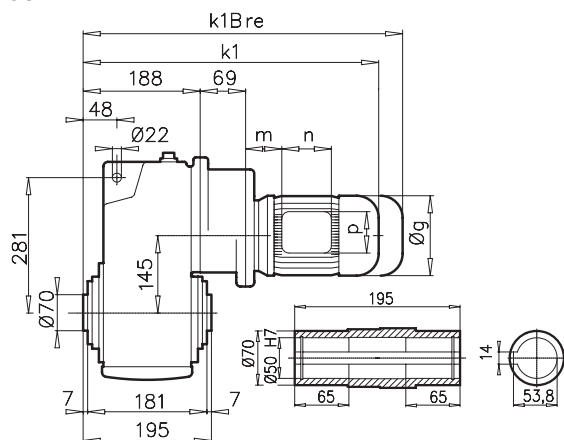


⇨ C104

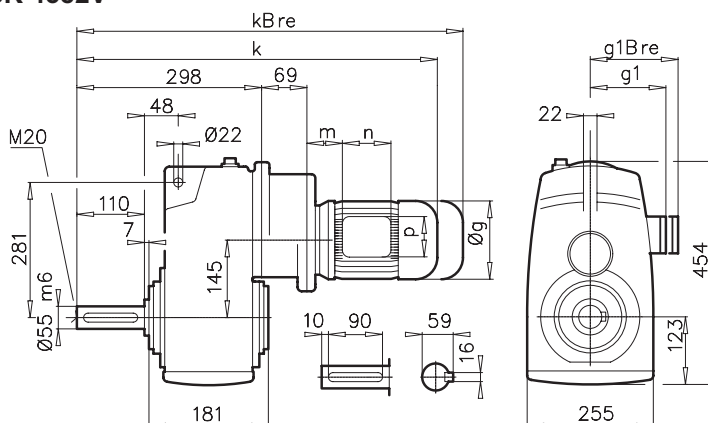




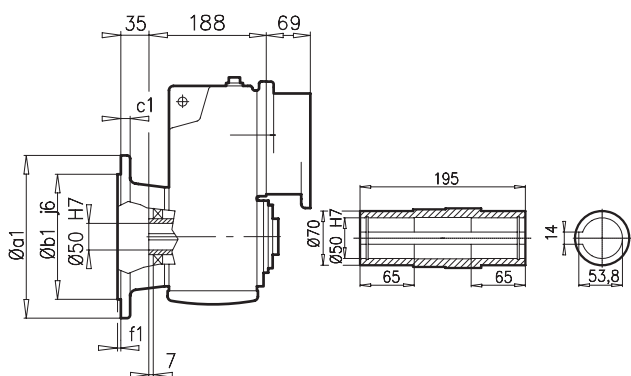
SK 4382A



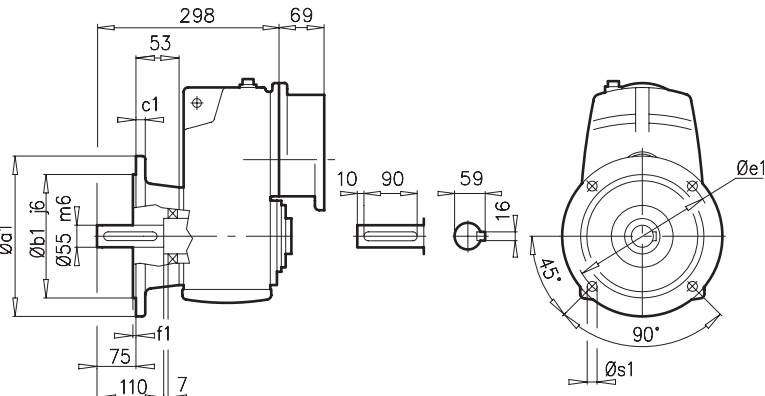
SK 4382V



SK 4382AF

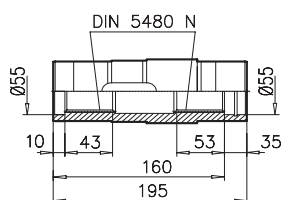


SK 4382VF



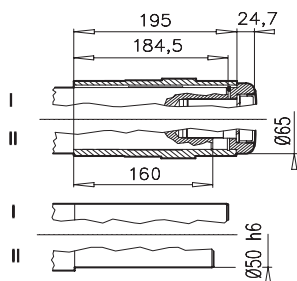
a1	b1	c1	e1	f1	s1
300	230	20	265	4	4x14

SK 4382EA



N50 x 2 x 30 x 24 x 9H

SK 4382AB ⇨ A27



± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k1 / k1Bre	488 / 546	513 / 577	554 / 629	584 / 675	607 / 700		
k / kBre	598 / 656	623 / 687	664 / 739	694 / 785	717 / 810		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

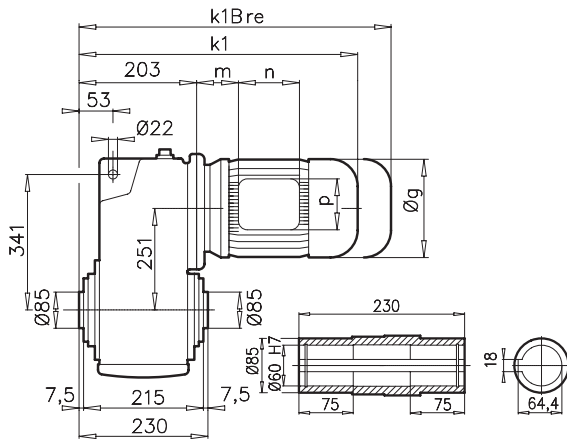


⇨ C103

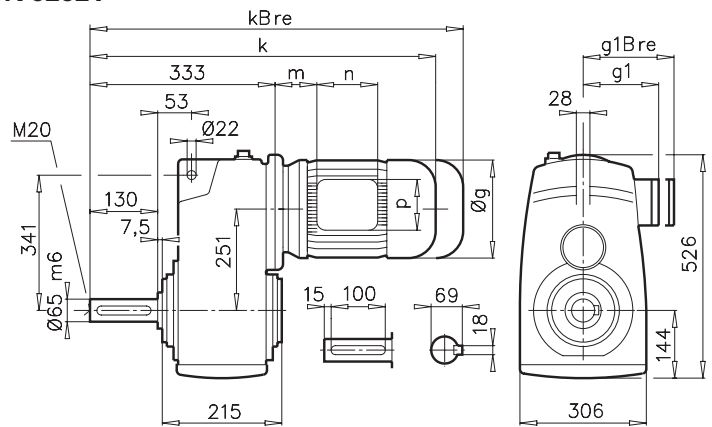
SK 5282



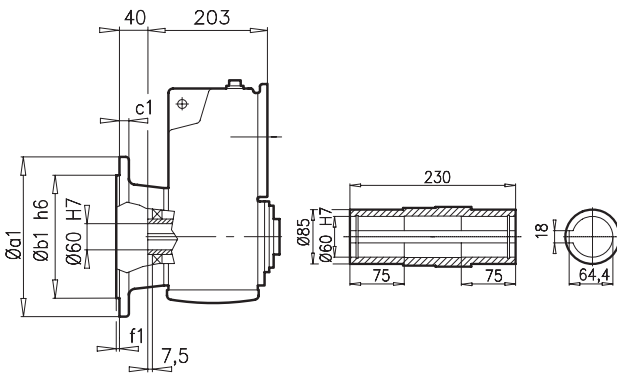
SK 5282A



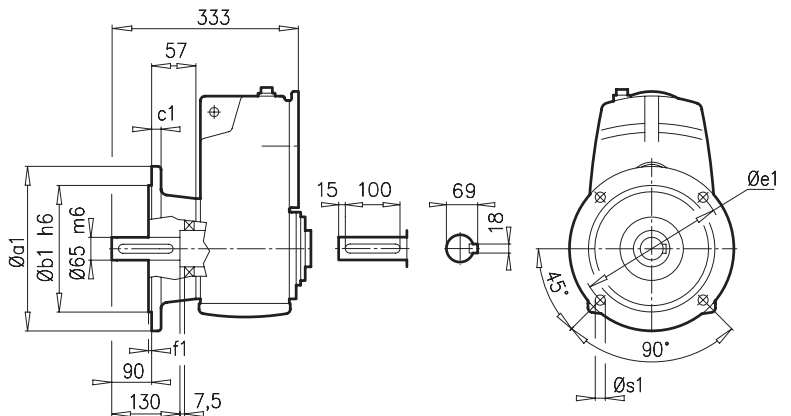
SK 5282V



SK 5282AF

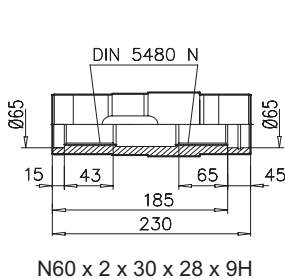


SK 5282VF

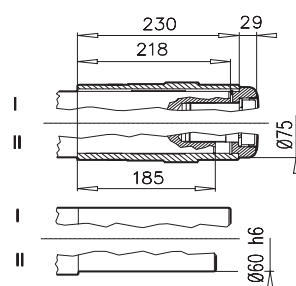


a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5	4x18

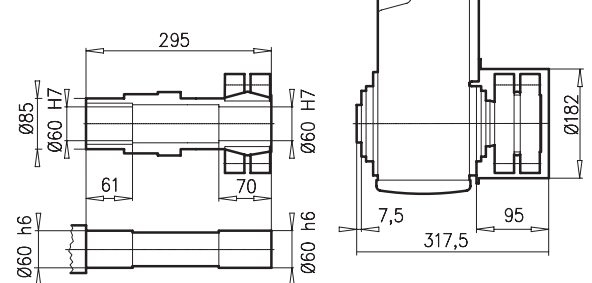
SK 5282EA



SK 5282AB ⇨ A27



SK 5282ASH ⇨ A22



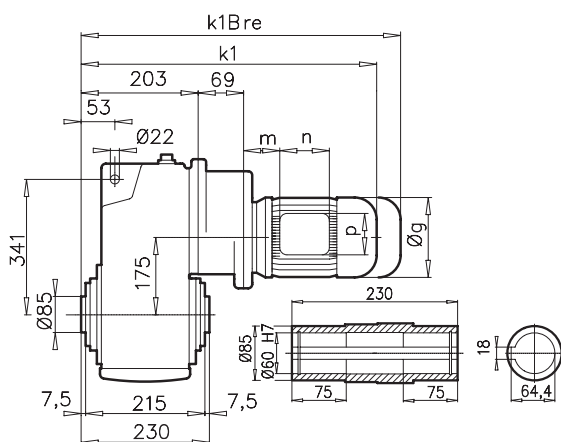
± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	
k1 / k1Bre	479 / 554	509 / 600	532 / 625	618 / 725	695 / 874	825 / 930	
k / kBRe	609 / 684	639 / 730	662 / 755	748 / 855	825 / 1004	955 / 1060	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	



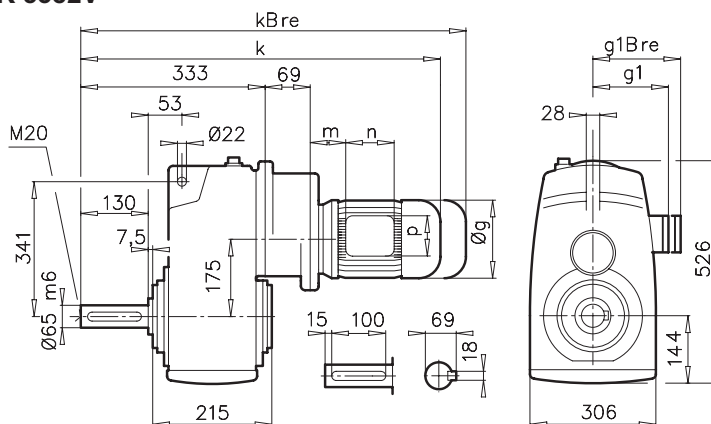
⇨ C104



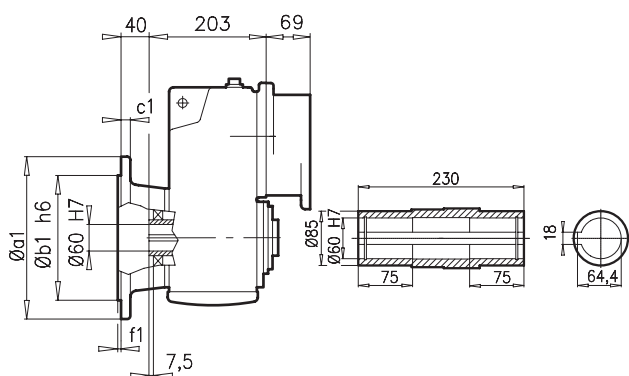
SK 5382A



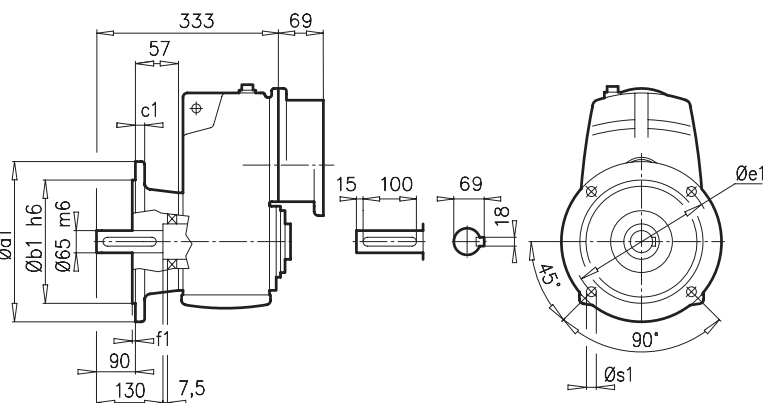
SK 5382V



SK 5382AF

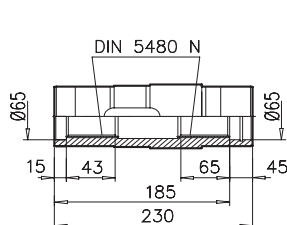


SK 5382VF



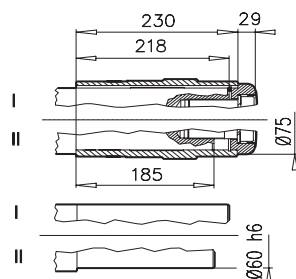
a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5	4x18

SK 5382EA



N60 x 2 x 30 x 28 x 9H

SK 5382AB ⇨ A27



± ⇨ A45	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M			
g	165	183	201	228			
g1 / g1Bre	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170			
k1 / k1Bre	527 / 591	568 / 643	598 / 689	621 / 714			
k / kBre	657 / 721	698 / 773	728 / 819	751 / 844			
m / mBre	47 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72			
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108			

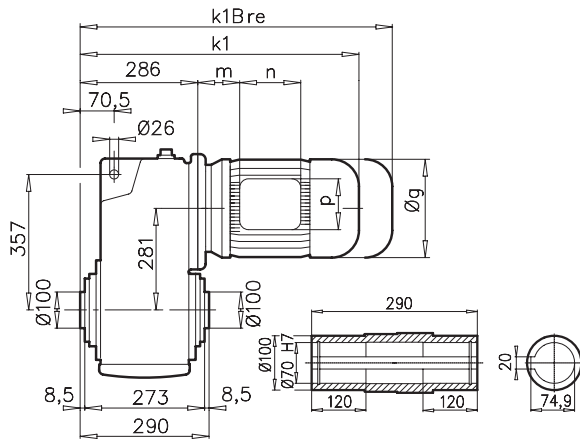


⇨ C103

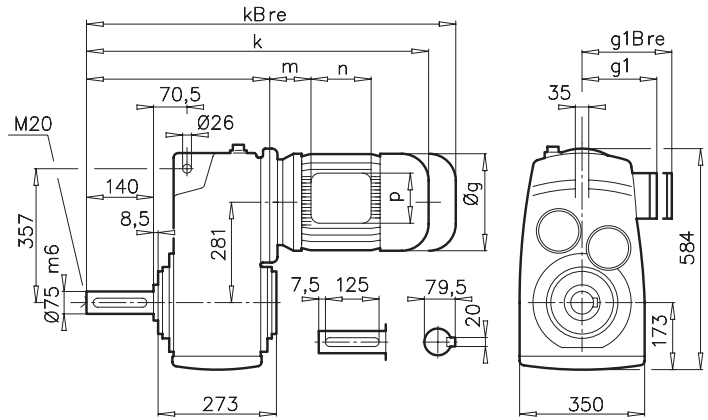
SK 6282



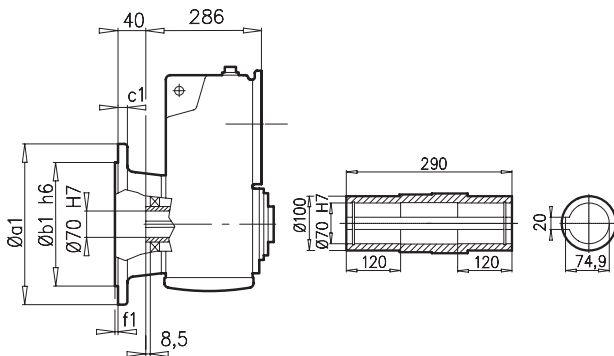
SK 6282A



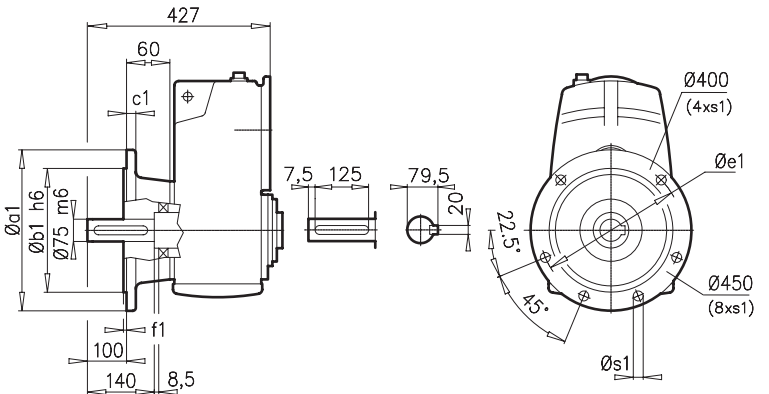
SK 6282V



SK 6282AF

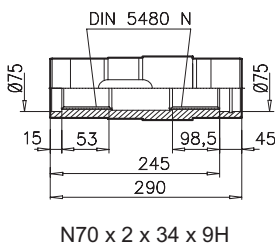


SK 6282VF

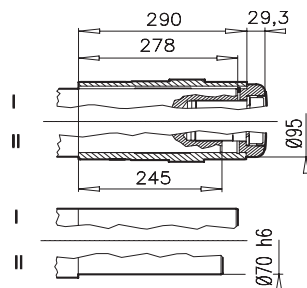


a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4x17,5
450	350	16	400	5	8x17,5

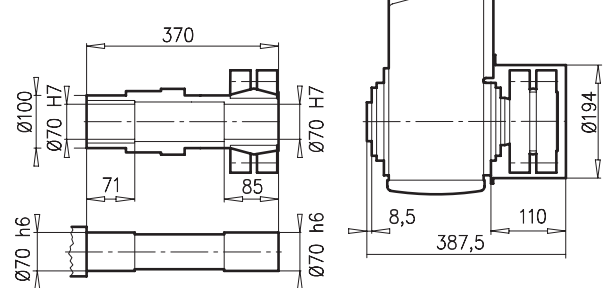
SK 6282EA



SK 6282AB ⇨ A27



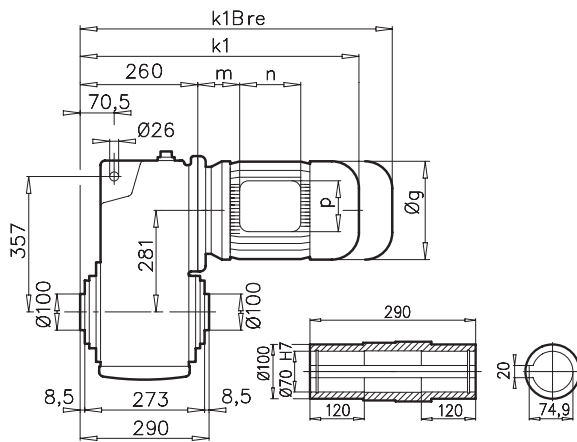
SK 6282ASH ⇨ A22



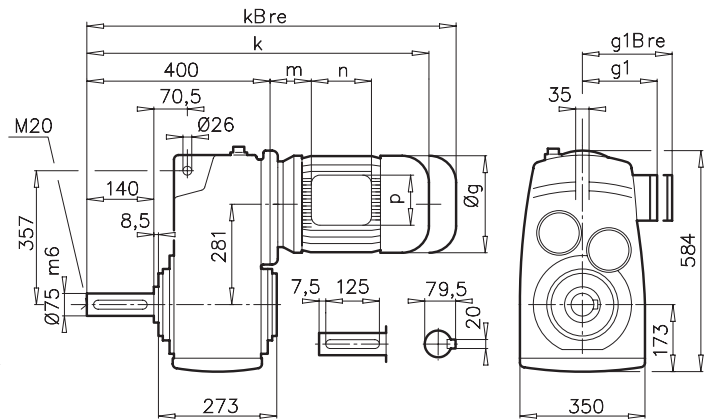
± ⇨ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	<p>⇨ C105</p>
g	201	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	
k1 / k1Bre	592 / 683	612 / 705	7221 / 828	778 / 957	888 / 993	974 / 1141	974 / 1141	
k / kBRe	732 / 823	752 / 845	861 / 968	918 / 1097	1028 / 1133	1114 / 1281	1114 / 1281	
m / Bre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / Nbre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	



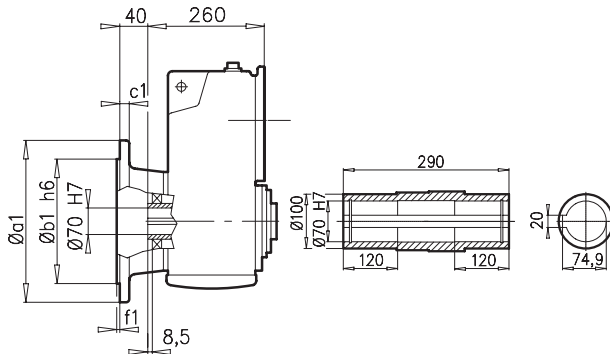
SK 6382A



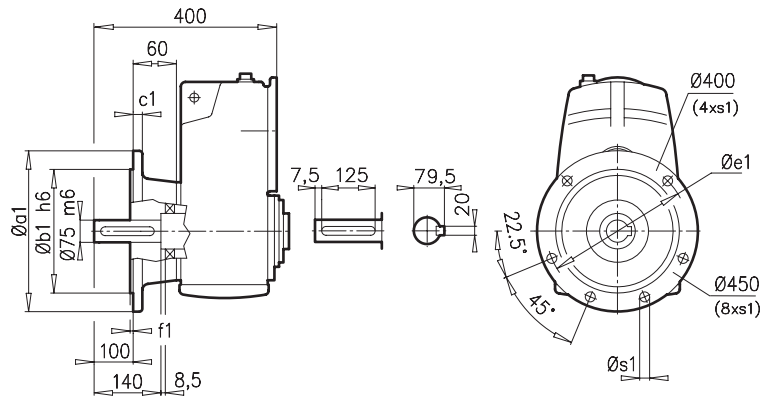
SK 6382V



SK 6382AF

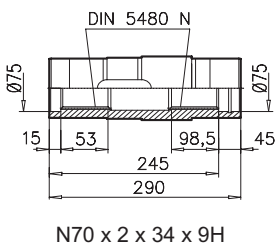


SK 6382VF

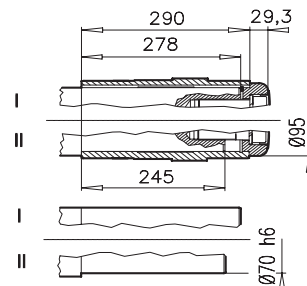


a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4x17,5
450	350	16	400	5	8x17,5

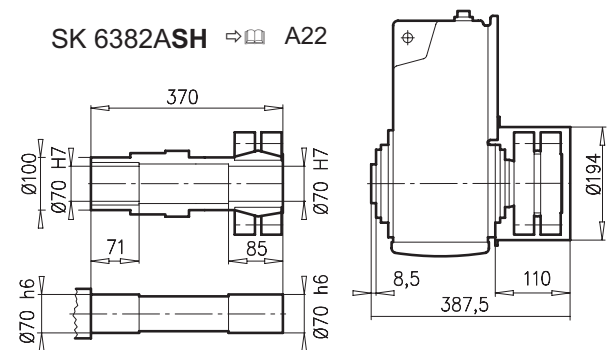
SK 6382EA



SK 6382AB ⇨ A27



SK 6382ASH ⇨ A22

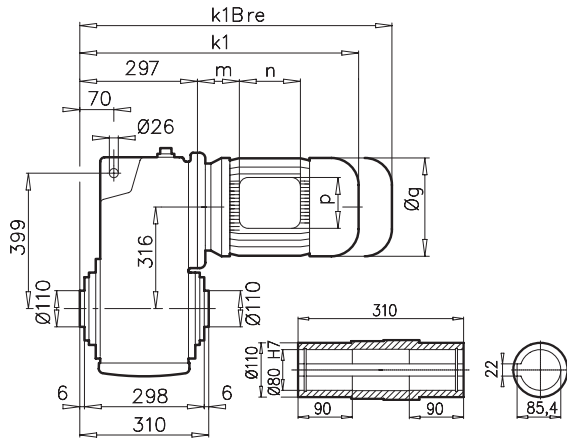


± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	W = ⇨ C104 W VL = ⇨ C105
k1 / k1Bre	536 / 611	566 / 657	589 / 682	675 / 782	752 / 931	882 / 987	
k / kBre	676 / 751	706 / 797	729 / 822	815 / 922	892 / 1071	1022 / 1127	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	⇨ C104

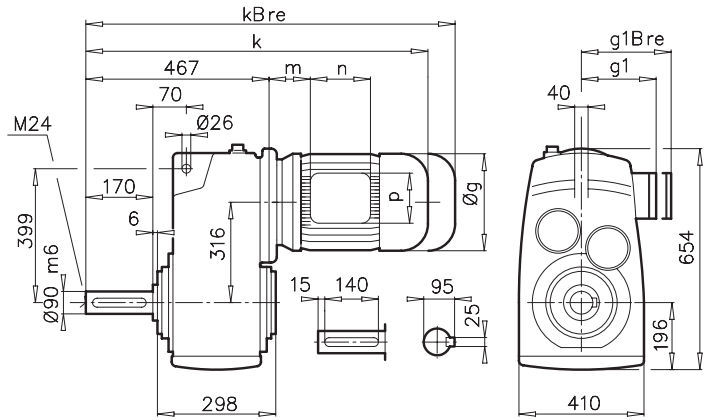
SK 7282



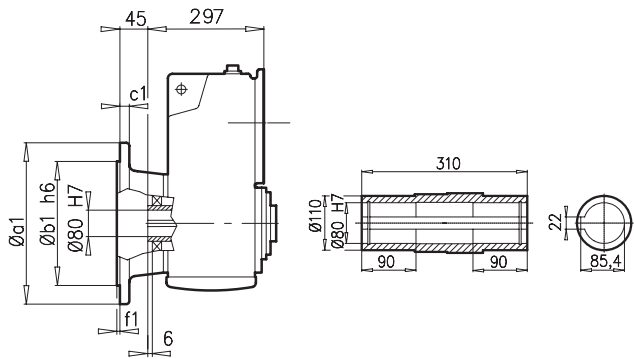
SK 7282A



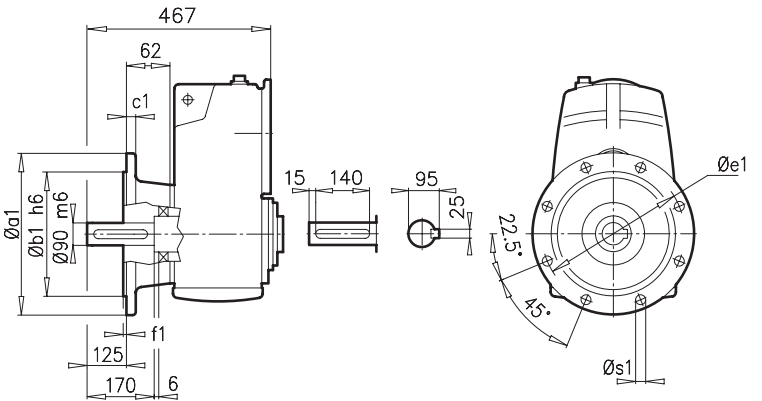
SK 7282V



SK 7282AF

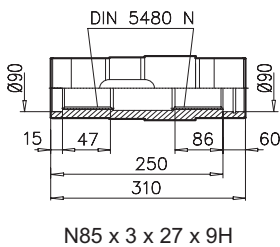


SK 7282VF

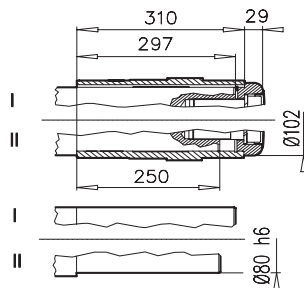


a1	b1	c1	e1	f1	s1
450	350	22	400	5	8x18
550	450	28	500	5	8x18

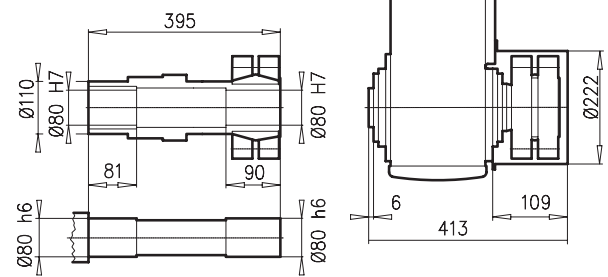
SK 7282EA



SK 7282AB ⇨ A27



SK 7282ASH ⇨ A22

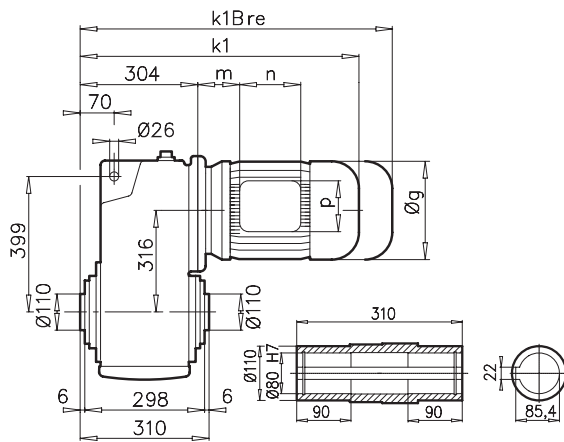


± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M		
g	266	320	358	398	398		
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306		
k1 / k1Bre	732 / 839	789 / 968	899 / 1004	985 / 1152	985 / 1152		
k / kBre	902 / 1009	959 / 1138	1069 / 1174	1155 / 1322	1155 / 1322		
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110		
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192		
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260		

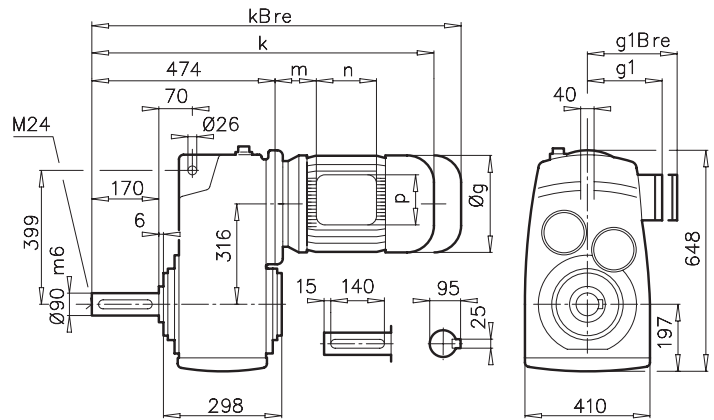
⇨ C105



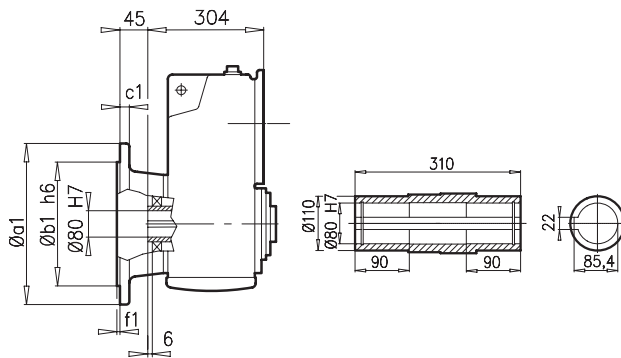
SK 7382A



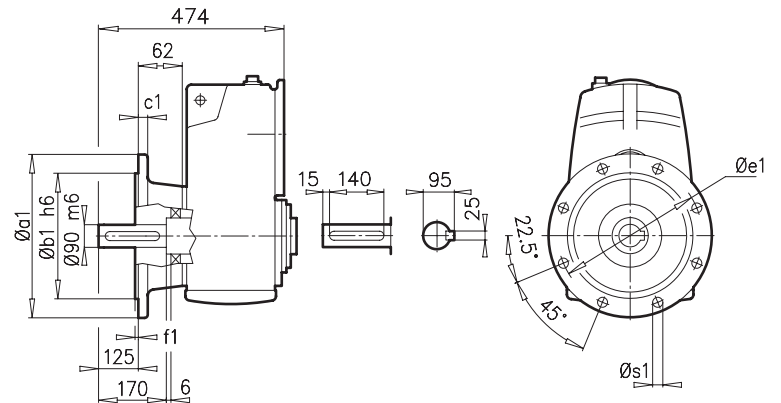
SK 7382V



SK 7382AF

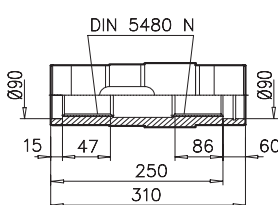


SK 7382VF



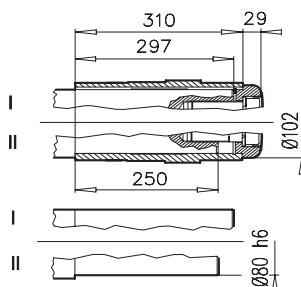
a1	b1	c1	e1	f1	s1
450	350	22	400	5	8x18
550	450	28	500	5	8x18

SK 7382EA

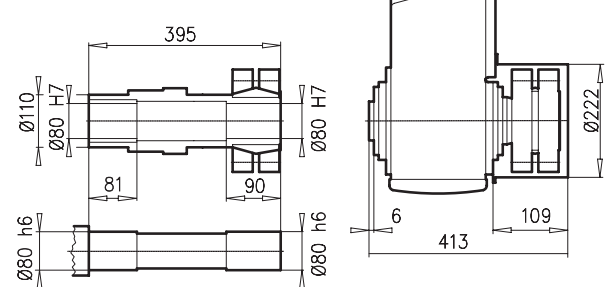


N85 x 3 x 27 x 9H

SK 7382AB ⇨ A27



SK 7382ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M
g	201	228	266	320	358	398	398
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306
k1 / k1Bre	610 / 701	630 / 723	739 / 846	796 / 975	906 / 1011	992 / 1159	992 / 1159
k / kBRe	780 / 871	800 / 893	909 / 1016	966 / 1145	1076 / 1181	1162 / 1329	1162 / 1329
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260

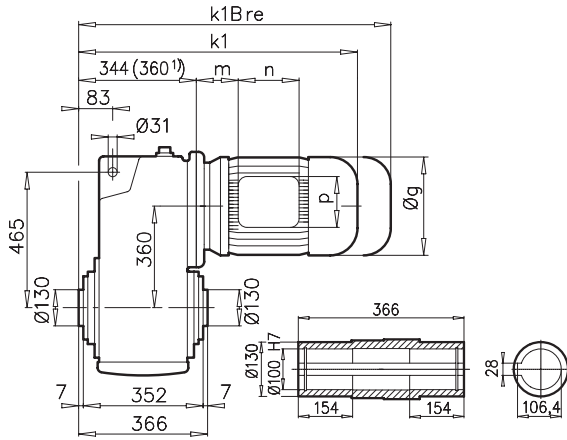


⇨ C105

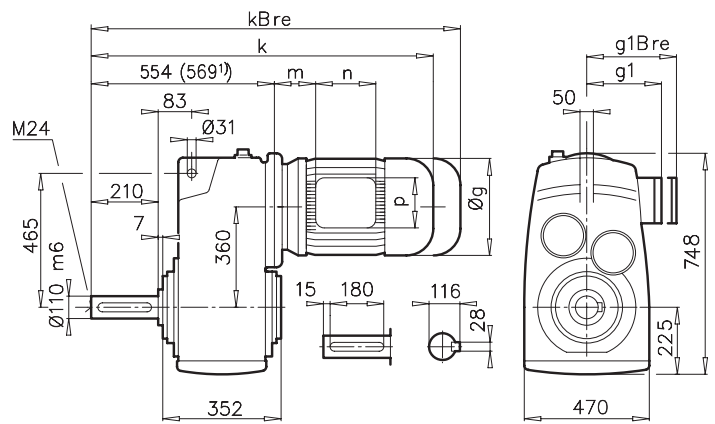
SK 8282



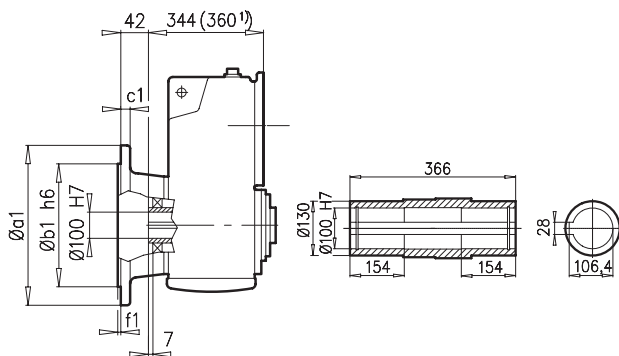
SK 8282A



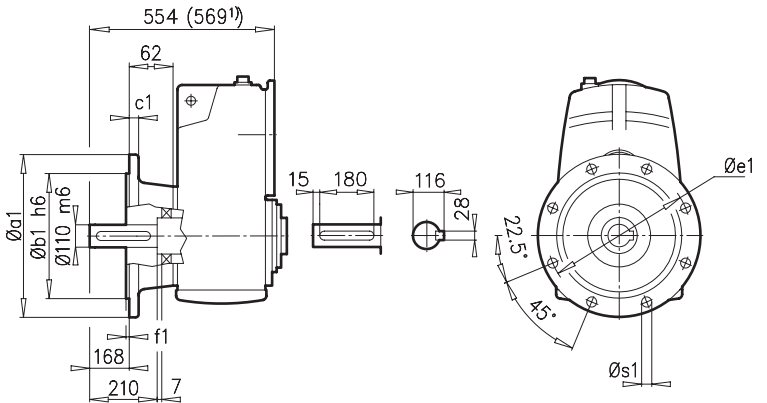
SK 8282V



SK 8282AF

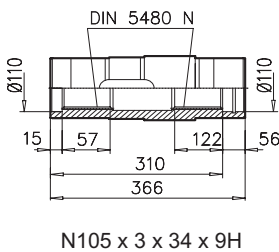


SK 8282VF

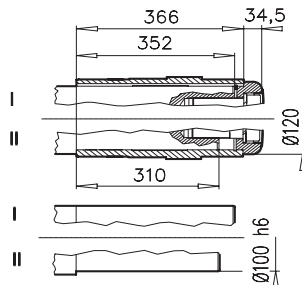


a1	b1	c1	e1	f1	s1
550	450	28	500	5	8x18

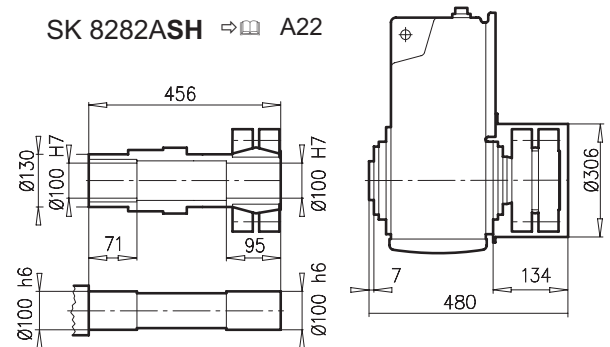
SK 8282EA



SK 8282AB ⇨ A27



SK 8282ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾
g	266	320	358	398	398	495	555
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432
k1 / k1Bre	780 / 887	836 / 1015	946 / 1051	1032 / 1199	1032 / 1199	1120 / 1370	1190 / 1370
k / kBRe	990 / 1097	1046 / 1225	1156 / 1261	1242 / 1409	1242 / 1409	1330 / 1580	1400 / 1580
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	234 / 236	234 / 236
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300

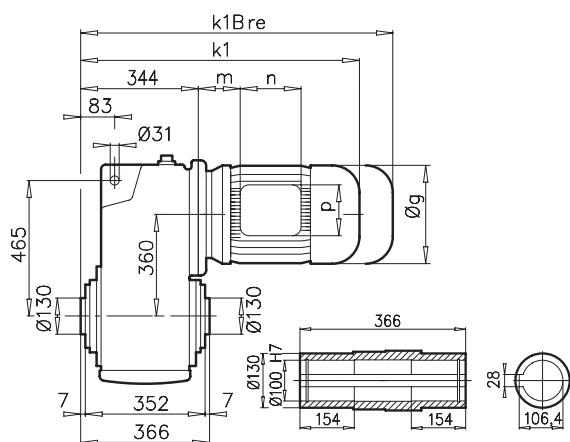


⇨ C106

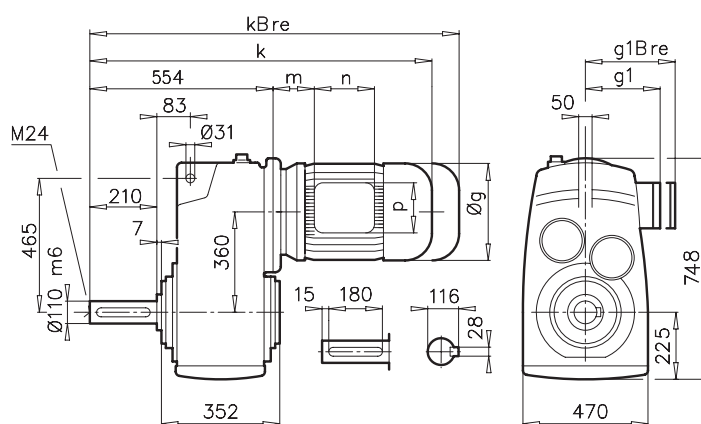


SK 8382

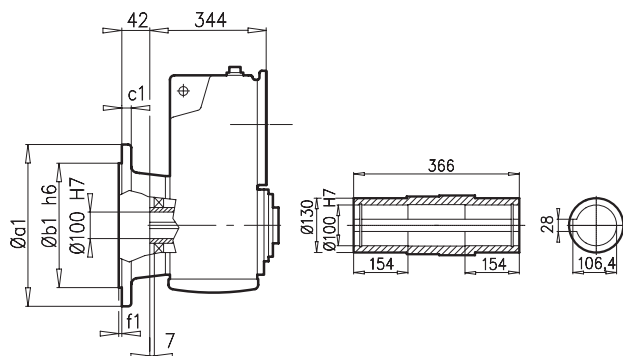
SK 8382A



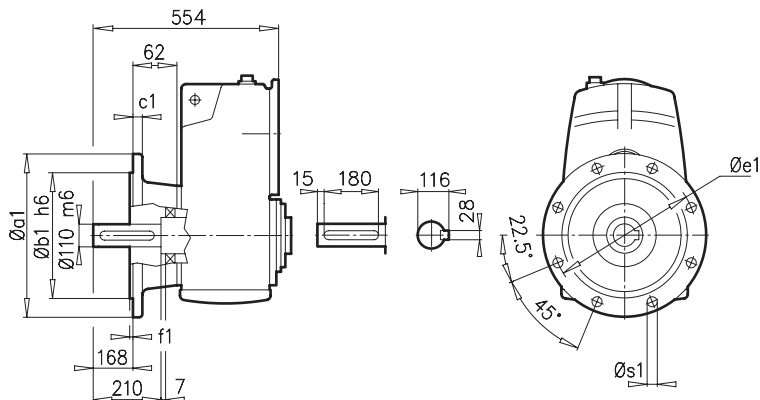
SK 8382V



SK 8382AF

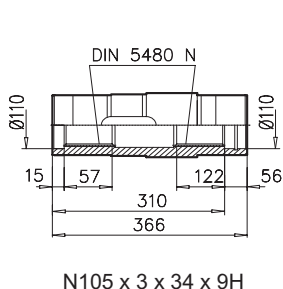


SK 8382VF

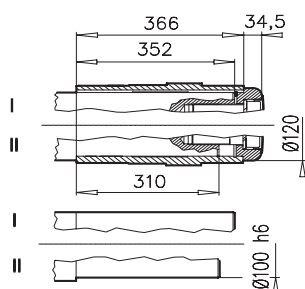


a1	b1	c1	e1	f1	s1
550	450	28	500	5	8x18

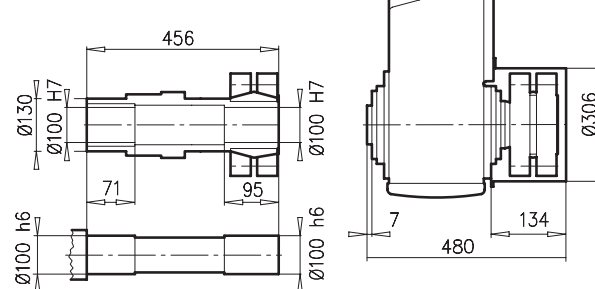
SK 8382EA



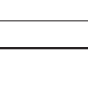


SK 8382AB ⇨ A27



SK 8382ASH ⇨ A22

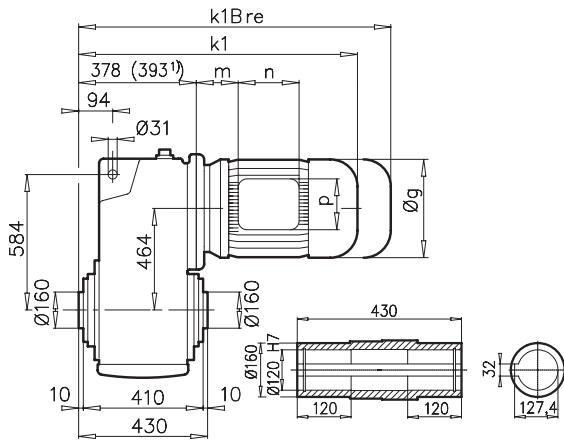


± ⇨ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	 W = ⇨ C105  W VL = ⇨ C106  ⇨ C105
g	201	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	
k1 / k1Bre	651 / 742	671 / 764	780 / 887	836 / 1015	946 / 1051	1032 / 1199	1032 / 1199	
k / kBre	861 / 952	881 / 974	990 / 1097	1046 / 1225	1156 / 1261	1242 / 1409	1242 / 1409	
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	

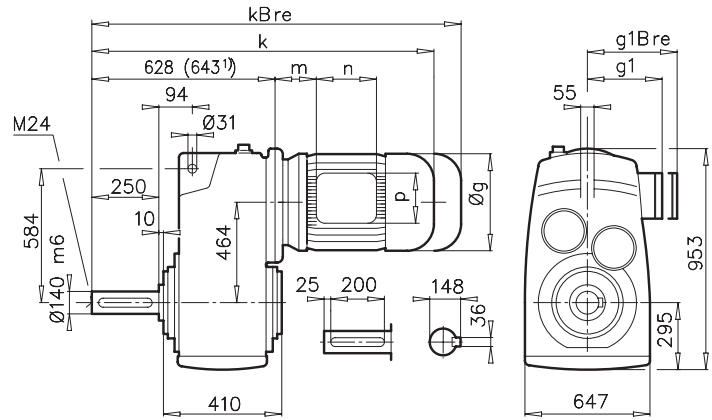
SK 9282



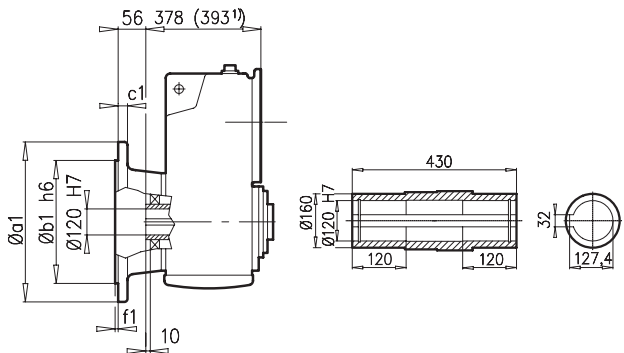
SK 9282A



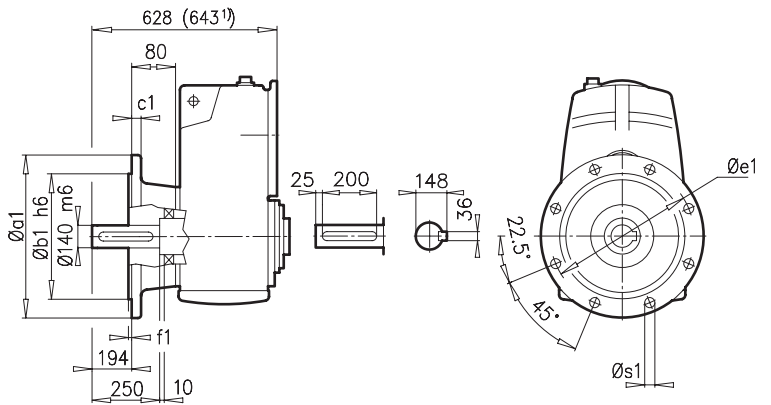
SK 9282V



SK 9282AF

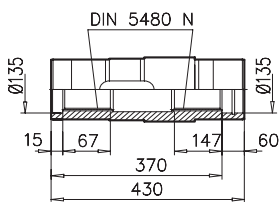


SK 9282VF



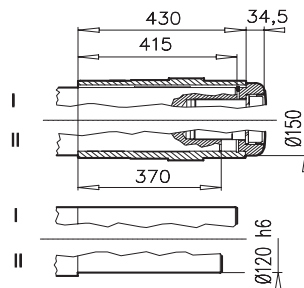
a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	32	600	6	8x22

SK 9282EA

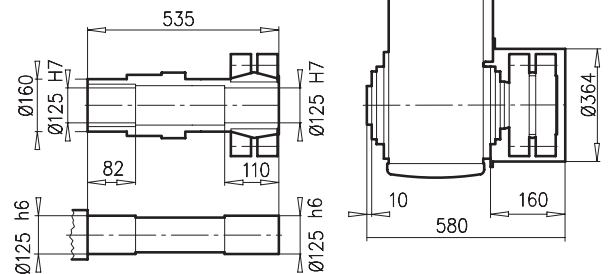


N130 x 5 x 24 x 9H

SK 9282AB ⇨ A27



SK 9282ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾
g	398	398	495	555	555	610	610
g1 / g1Bre	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -
k1 / k1Bre	1065 / 1232	1065 / 1232	1153 / 1403	1223 / 1403	1213 / 1503	1325 / -	1485 / -
k / kBre	1316 / 1483	1316 / 1483	1433 / 1653	1473 / 1653	1463 / 1753	1575 / -	1735 / -
m / mBre	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -
n / nBre	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -
p / pBre	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -

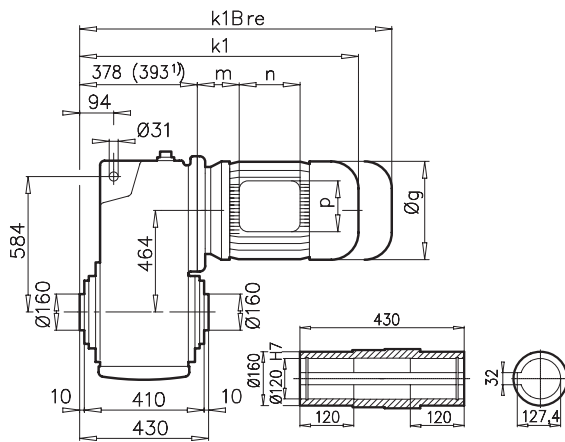


⇨ C106

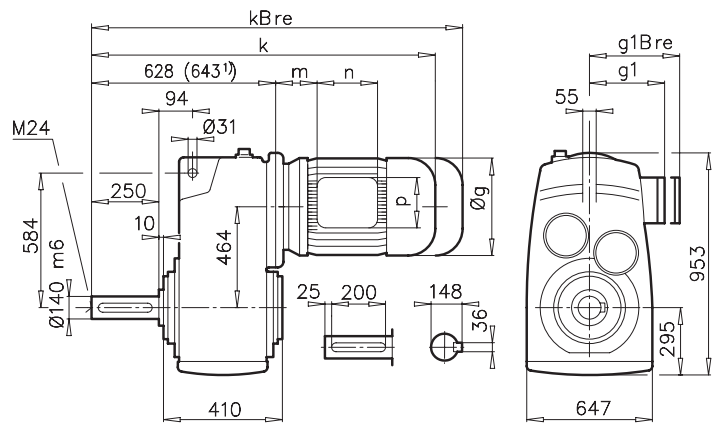


SK 9382

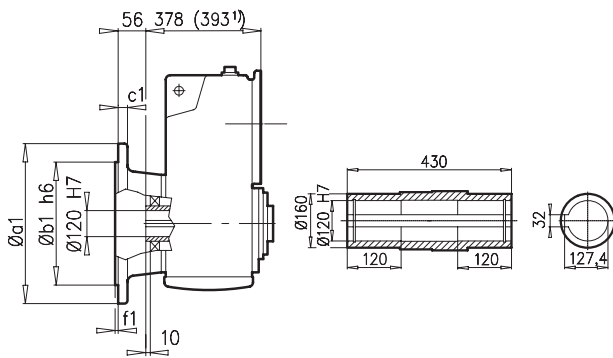
SK 9382A



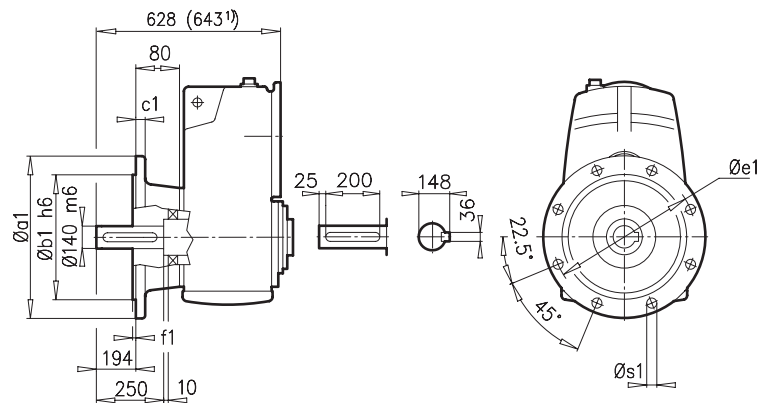
SK 9382V



SK 9382AF

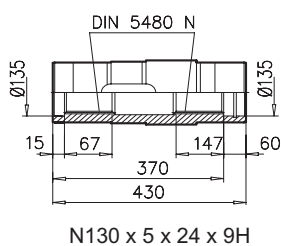


SK 9382VF

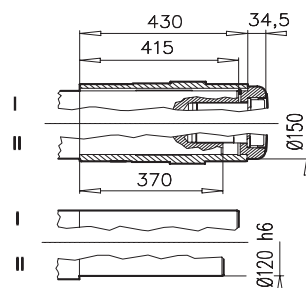


a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	32	600	6	8x22

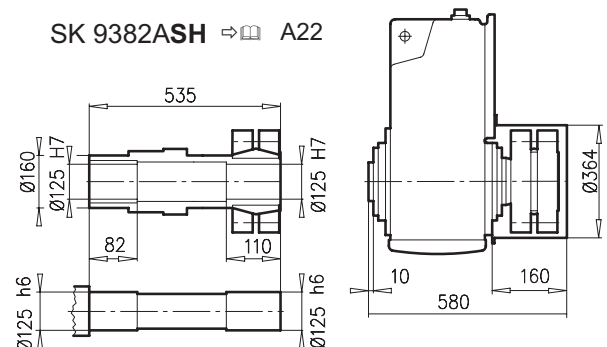
SK 9382EA





SK 9382AB ⇨ A27



SK 9382ASH ⇨ A22

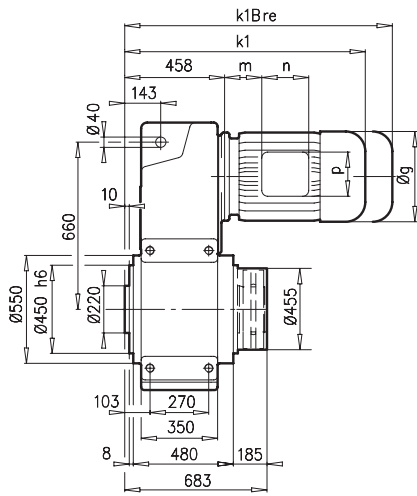


± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	
g	266	320	358	398	398	495	555	 W = ⇨ C105 W VL = ⇨ C106
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	
k1 / k1Bre	813 / 920	870 / 1049	980 / 1085	1066 / 1233	1066 / 1233	1153 / 1403	1223 / 1403	 ⇨ C105
k / kBre	1063 / 1170	1120 / 1299	1230 / 1335	1316 / 1483	1316 / 1483	1403 / 1653	1473 / 1653	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	

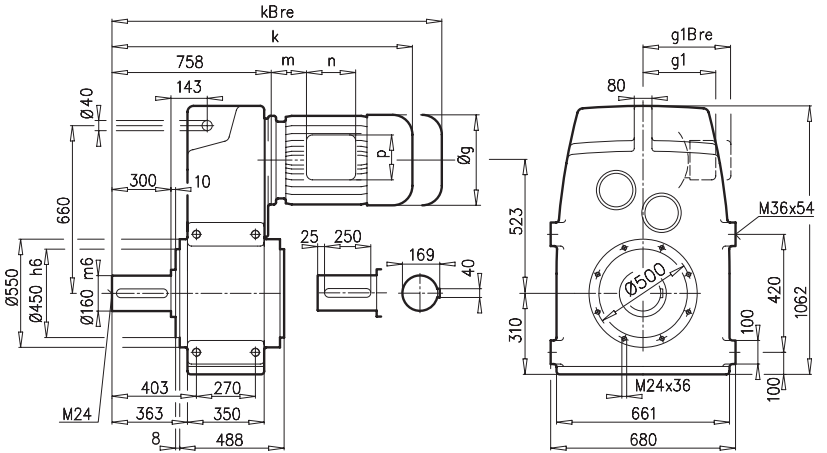
SK 10282



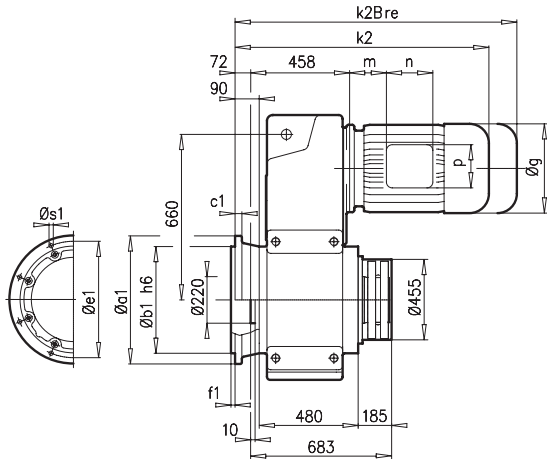
SK 10282AZSH



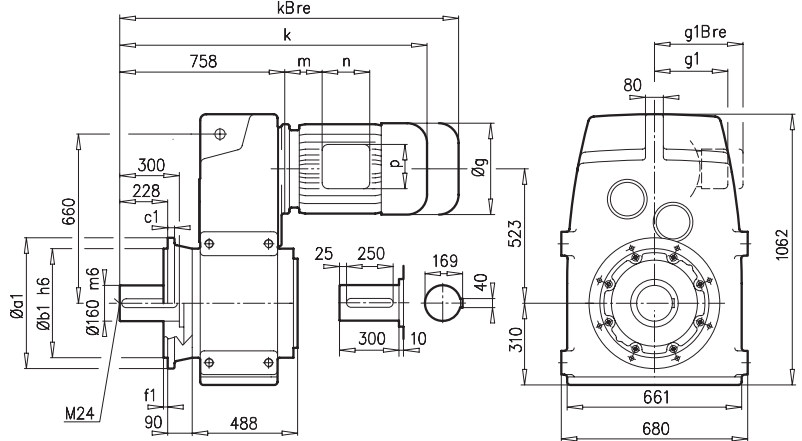
SK 10282VZ



SK 10282AFSH

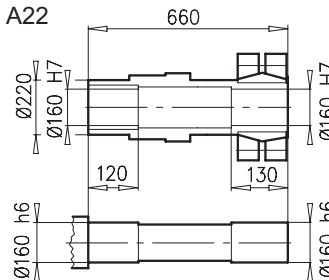


SK 10282VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 10282ASH ⇨ A22



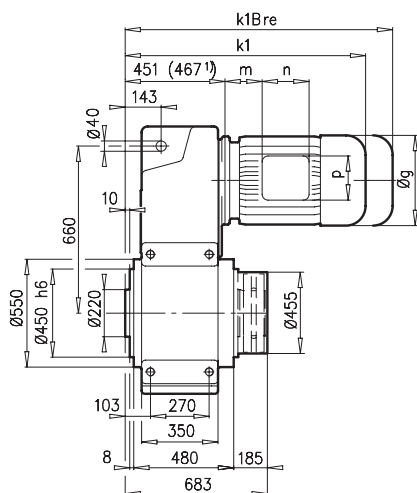
± ⇨ A45	280 S	280 M	315 S	315 M	315 L		
g	555	555	610	610	610		
g1 / g1Bre	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	500 / -		
k1 / k1Bre	1297 / 1477	1287 / 1577	1399 / -	1559 / -	1699 / -		
k2 / k2Bre	1369 / 1549	1359 / 1649	1471 / -	1631 / -	1771 / -		
k / kBRe	1597 / 1777	1587 / 1877	1699 / -	1859 / -	1999 / -		
m / mBre	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	132 / -		
n / nBre	236 / 236	2365 / 236	307 / -	307 / -	307 / -		
p / pBre	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	380 / -		



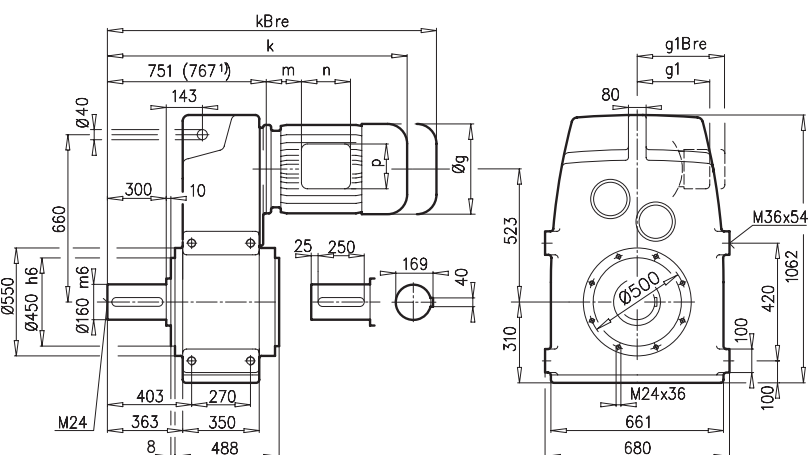
⇨ C107



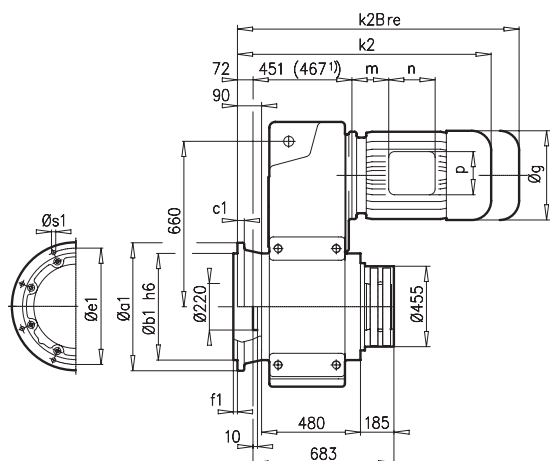
SK 10382AZSH



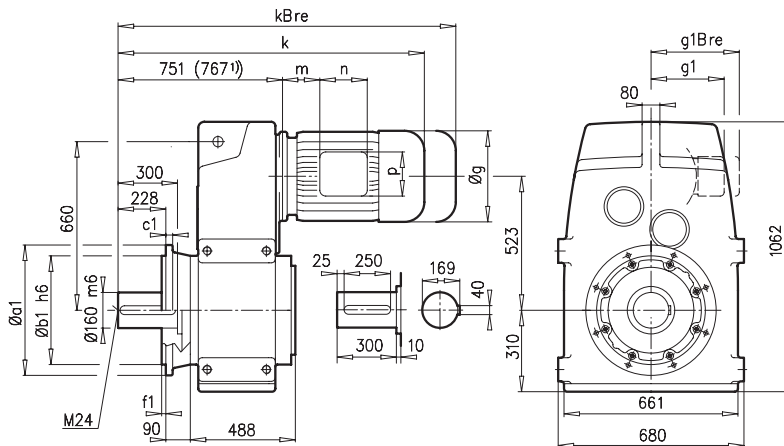
SK 10382VZ



SK 10382AFSH

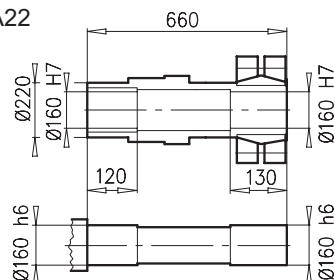


SK 10382VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 10382ASH ⇨ A22



± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾
g	266	320	358	398	398	495	555	555	610	610
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -
k1 / k1Bre	886 / 993	943 / 1122	1053 / 1158	1139 / 1306	1139 / 1306	1227 / 1477	1297 / 1477	1287 / 1577	1399 / -	1559 / -
k2 / k2Bre	958 / 1065	1015 / 1194	1125 / 1230	1211 / 1378	1211 / 1378	1299 / 1549	1369 / 1549	1359 / 1649	1471 / -	1631 / -
k / kBRe	1186 / 1293	1243 / 1422	1353 / 1458	1439 / 1606	1439 / 1606	1527 / 1777	1597 / 1777	1587 / 1877	1699 / -	1859 / -
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	389 / -

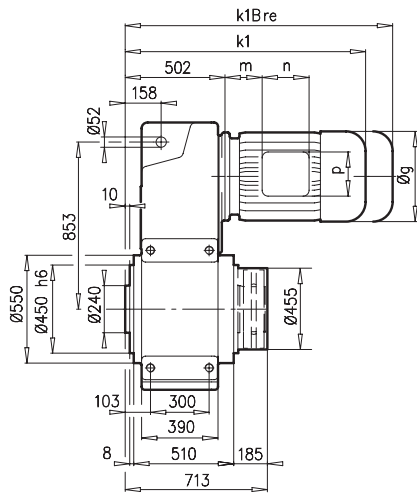


⇨ C107

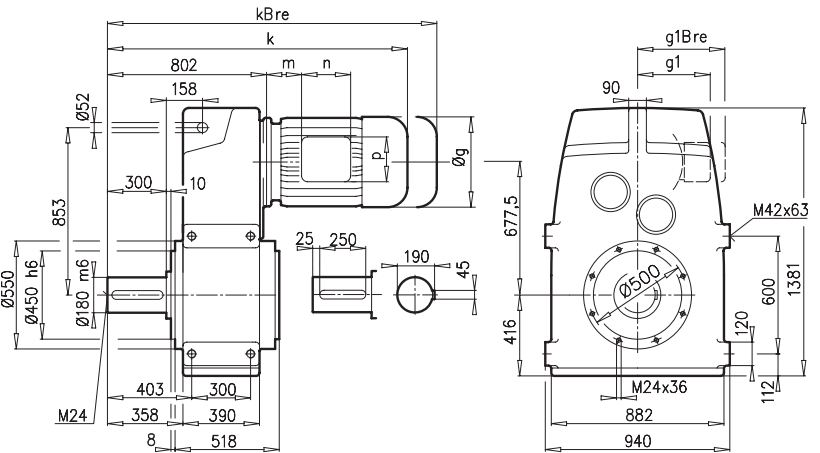
SK 1 1282



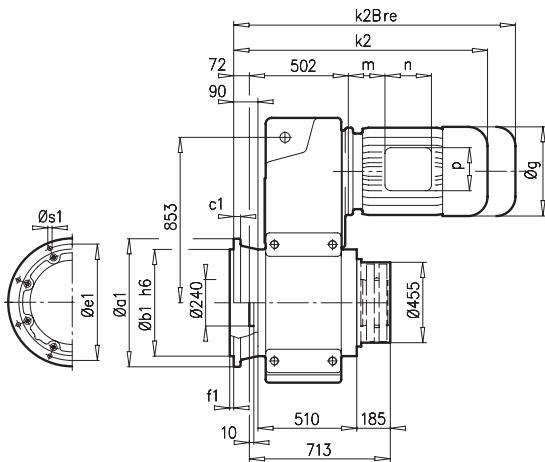
SK 11282AZSH



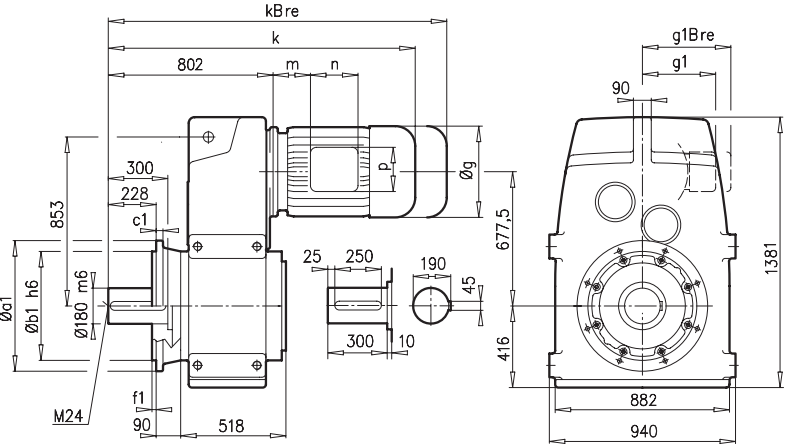
SK 11282VZ



SK 11282AFSH

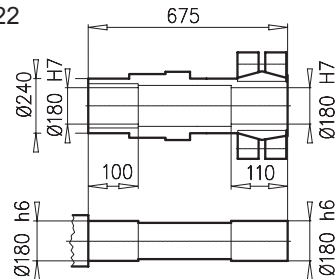


SK 11282VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 11282ASH ⇨ A22



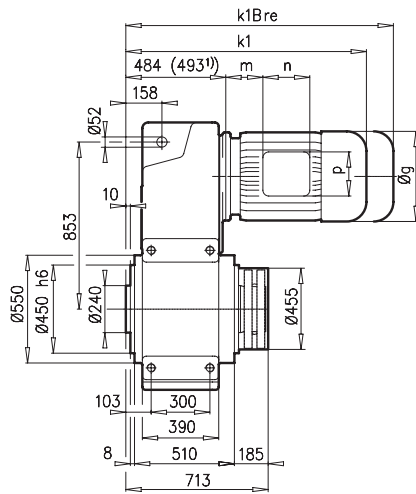
± ⇨ A45	280 S	280 M	315 S	315 M	315 L		
g	555	555	610	610	610		
g1 / g1Bre	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	500 / -		
k1 / k1Bre	1323 / 1503	1313 / 1603	1425 / -	1585 / -	1725 / -		
k2 / k2Bre	1395 / 1575	1385 / 1675	1497 / -	1657 / -	1797 / -		
k / kBre	1623 / 1803	1613 / 1903	1725 / -	1885 / -	2025 / -		
m / mBre	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	132 / -		
n / nBre	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	307 / -		
p / pBre	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	380 / -		



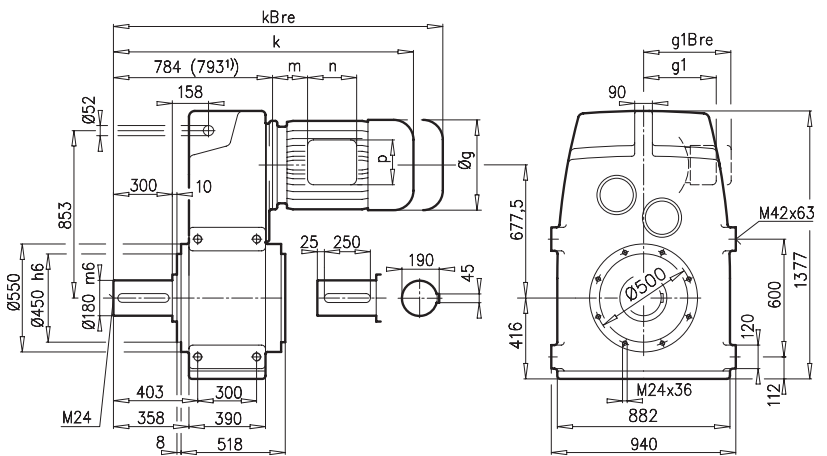
⇨ C107



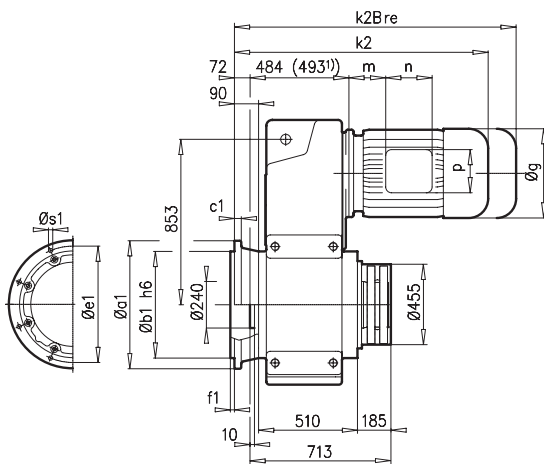
SK 11382AZSH



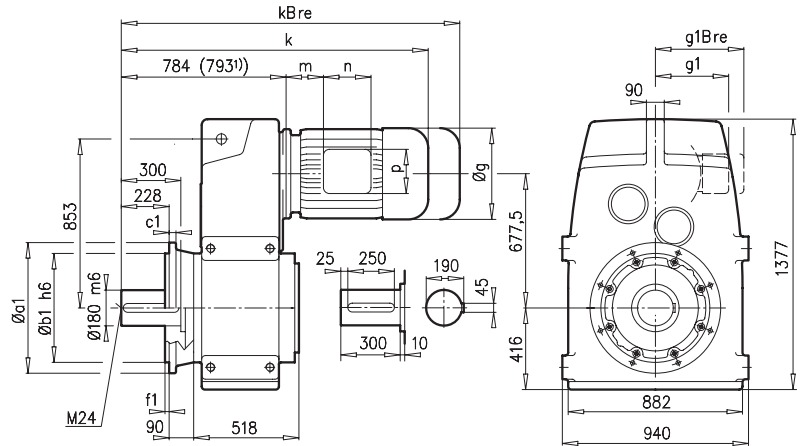
SK 11382VZ



SK 11382AFSH

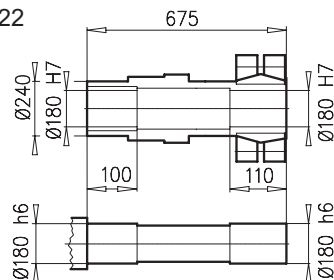


SK 11382VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 11382ASH ⇒ A22

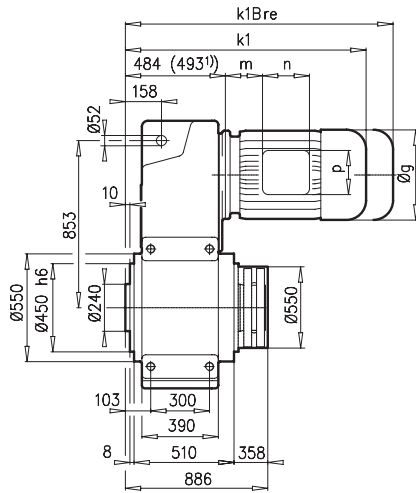


± ⇒ A45	160 M/L	180MX/LX	200 L	225 S/M	250 M	280 S	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾	315 L ¹⁾	⇒ C107
g	320	358	398	398	495	555	555	610	610	610	
g1 / g1Bre	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	500 / -	
k1 / k1Bre	976 / 1155	1086 / 1191	1172 / 1339	1172 / 1339	1253 / 1503	1323 / 1503	1313 / 1603	1425 / -	1585 / -	1725 / -	
k2 / k2Bre	1048 / 1227	1158 / 1263	1244 / 1411	1244 / 1411	1325 / 1575	1395 / 1575	1385 / 1675	1497 / -	1657 / -	1797 / -	
k / kBRe	1276 / 1455	1386 / 1491	1472 / 1639	1472 / 1639	1553 / 1803	1623 / 1803	1613 / 1903	1725 / -	1885 / -	2025 / -	
m / mBre	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	132 / -	
n / nBre	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	307 / -	
p / pBre	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	380 / -	

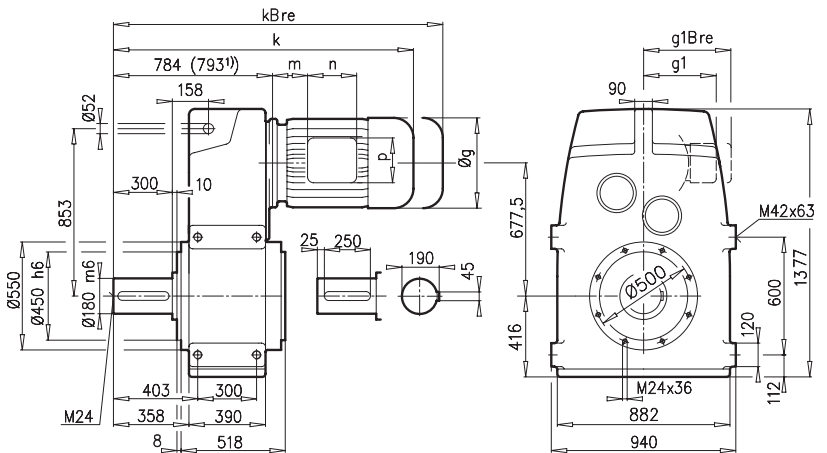
SK 12382



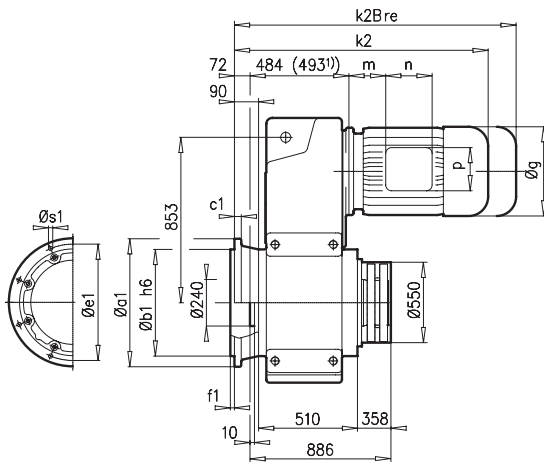
SK 12382AZSH



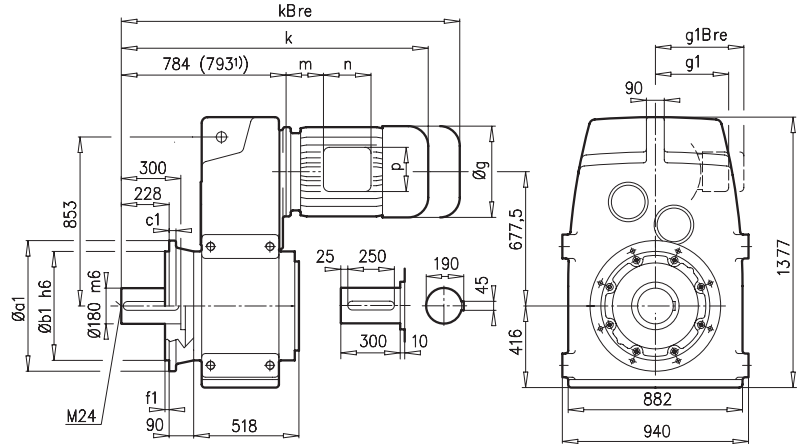
SK 12382VZ



SK 12382AFSH

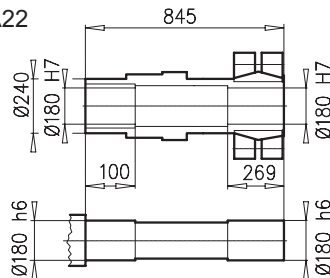


SK 12382VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 12382ASH \Rightarrow A22



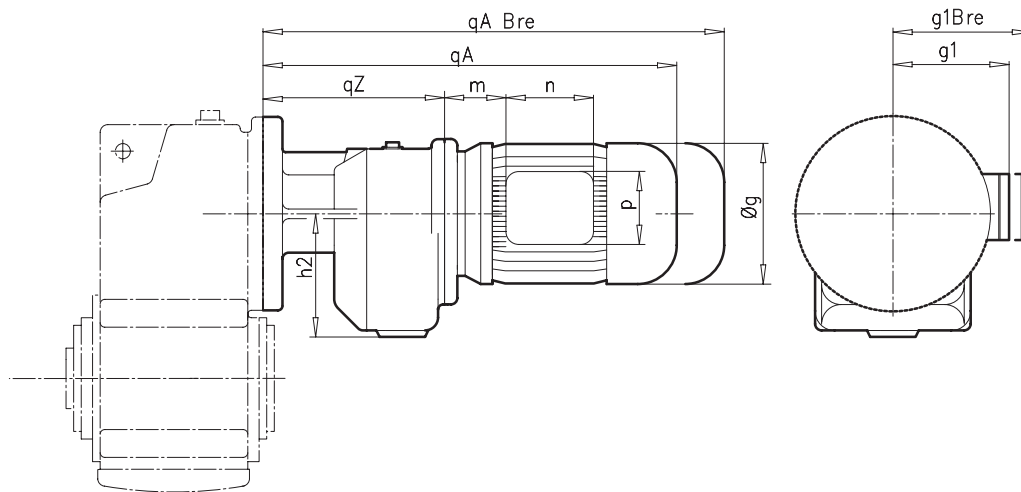
\pm \Rightarrow A45	200 L	225 S/M	250 M	280 S	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾	315 L ¹⁾
g	398	398	495	555	555	610	610	610
g1 / g1Bre	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	500 / -
k1 / k1Bre	1172 / 1339	1172 / 1339	1253 / 1503	1323 / 1503	1313 / 1603	1425 / -	1585 / -	1725 / -
k2 / k2Bre	1244 / 1411	1244 / 1411	1325 / 1575	1395 / 1575	1385 / 1675	1497 / -	1657 / -	1797 / -
k / kBre	1472 / 1639	1472 / 1639	1553 / 1803	1623 / 1803	1613 / 1903	1725 / -	1885 / -	2025 / -
m / m Bre	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	132 / -
n / nBre	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	307 / -
p / pBre	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	380 / -



\Rightarrow C107



SK 1282/02 - SK 9382/42



± ⇒ A45	SK 1282/02	SK 2282/02			SK 3282/12			
	63 S/L	63 S/L	71 S/L	80 S	63 L	71 L	90 S/L	
g	130	130	145	165	130	145	183	
g1 / g1Bre	115 / 123	115 / 123	124 / 133	142 / 143	115 / 123	124 / 133	147 / 148	
m / mBre	16 / 23	16 / 23	42 / 44	47 / 51	16 / 23	42 / 49	52 / 56	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	100 / 132	114 / 153	100 / 132	100 / 132	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	100 / 87	114 / 108	100 / 87	100 / 87	114 / 108	
h2	89	89			106			
qZ	142	158			171			
qA / qABre	338 / 394	354 / 410	394 / 452	419 / 483	367 / 423	407 / 465	473 / 548	
	SK 1282 ⇒ C77	SK 2282 ⇒ C78			SK 3282 ⇒ C80			



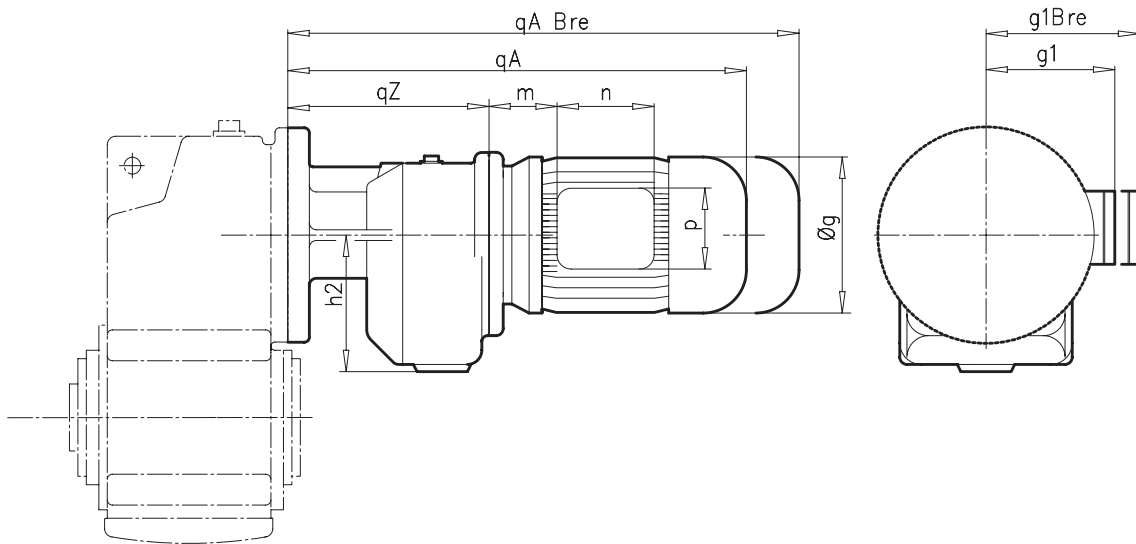
± ⇒ A45	SK 4282/12, SK 5282/12				SK 6382/22, SK 7382/22				
	63 S/L	71 S/L	80 S	100 L	71 L	80 S/L	90 S/L	100 L	
g	130	145	165	201	145	165	183	201	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	169 / 159	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	58 / 62	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	
h2	106				125				
qZ	175				179				
qA / qABre	371 / 427	411 / 469	436 / 500	507 / 598	409 / 467	434 / 498	475 / 550	505 / 596	
	SK 4282 ⇒ C82, SK 5282 ⇒ C84				SK 6382 ⇒ C87, SK 7382 ⇒ C89				



± ⇒ A45	SK 6382/32	SK 7382/32, SK 8382/32				SK 8382/42, SK 9382/42				
	W / IEC	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	
g	-	165	183	201	228	183	201	228	266	
g1 / g1Bre	-	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	
m / mBre	-	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	
n / nBre	-	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	
p / pBre	-	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	
h2	155	155				175				
qZ	219	219				260				
qA / qABre	-	474 / 538	515 / 590	545 / 636	568 / 661	536 / 611	566 / 657	589 / 682	675 / 782	
	SK 6382 ⇒ C87	SK 7382 ⇒ C89, SK 8382 ⇒ C91				SK 8382 ⇒ C91, SK 9382 ⇒ C93				



SK 9382/52 - SK 11382/52



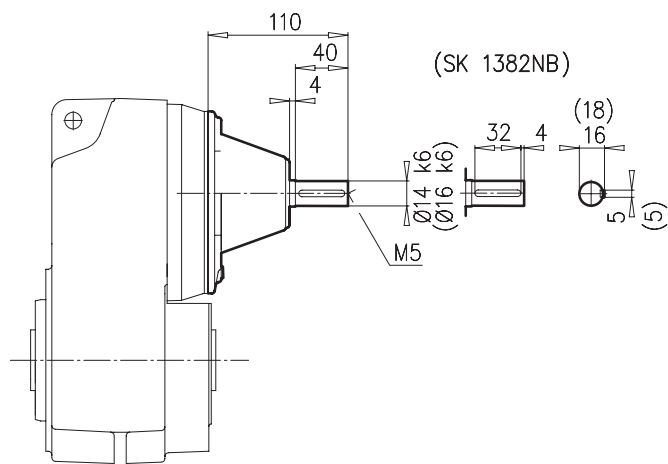
± ⇒ A45	SK 9382/52, SK 10382/52, SK 11382/52								
	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX				
g	201	228	266	320	358				
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259				
m / mBre	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78				
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162				
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162				
h2	212								
qZ	300								
qA / qABre	606 / 697	629 / 722	715 / 822	792 / 971	922 / 1027				
	SK 9382 ⇒ C93, SK 10382 ⇒ C95, SK 11382 ⇒ C97								



⇒ C104

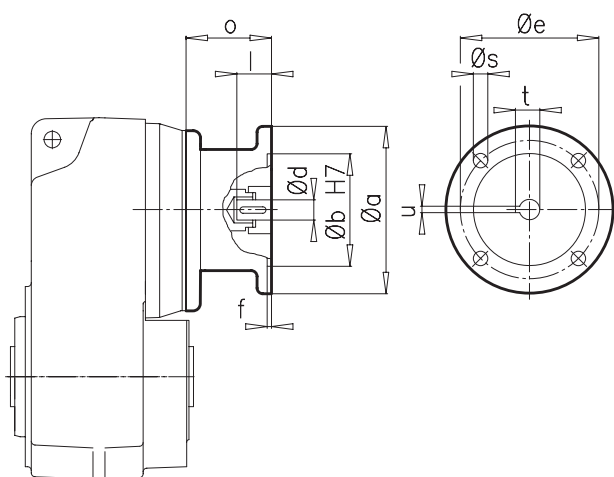


SK ... - W



SK 0182NB	⇒ C68-C70
SK 0282NB	⇒ C71-C73
SK 1382NB	⇒ C74-C76

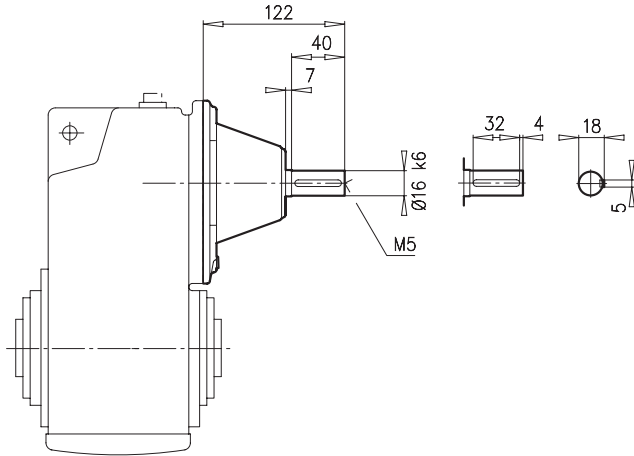
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	85	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	103	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	103	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	126	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	126	M12	31,3	8

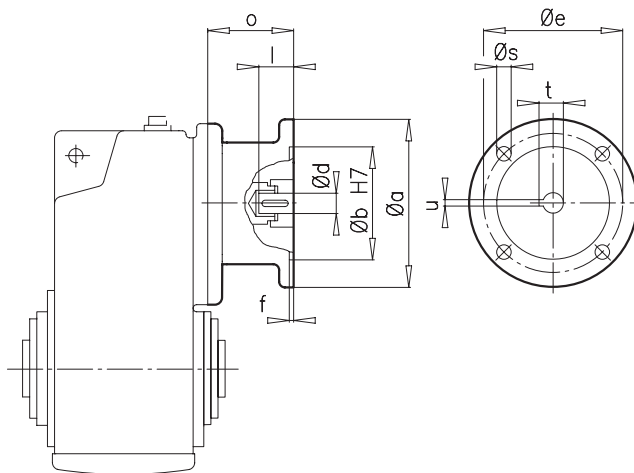


SK ... - W



SK 1282	⇒ C77
SK 2382	⇒ C79
SK 3382	⇒ C81
SK 1282/02	⇒ C99
SK 2282/02	⇒ C99
SK 3282/12	⇒ C99
SK 4282/12	⇒ C99
SK 5282/12	⇒ C99

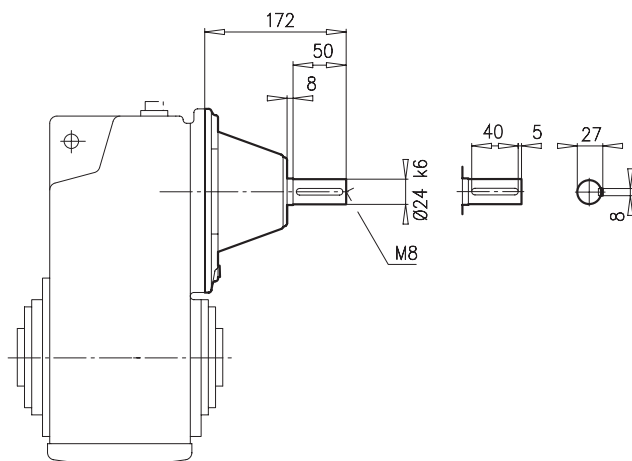
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	89	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	105	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	105	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8

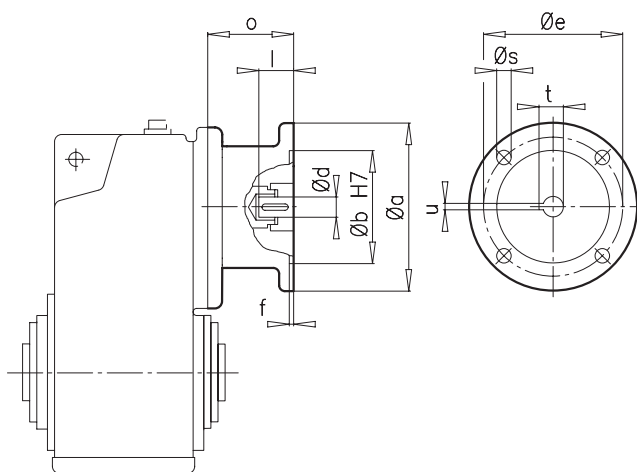


SK ... - W



SK 2282	⇒ C78
SK 3282	⇒ C80
SK 4382	⇒ C83
SK 5382	⇒ C85
SK 6382/22	⇒ C99
SK 6382/32	⇒ C99
SK 7382/22	⇒ C99
SK 7382/32	⇒ C99
SK 8382/32	⇒ C99

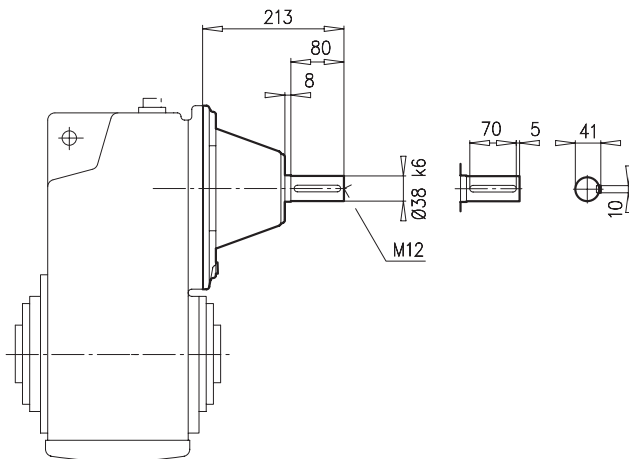
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
71	160	110	14	130	4,0	30	88	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	107	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	107	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	156	M12	41,3	10

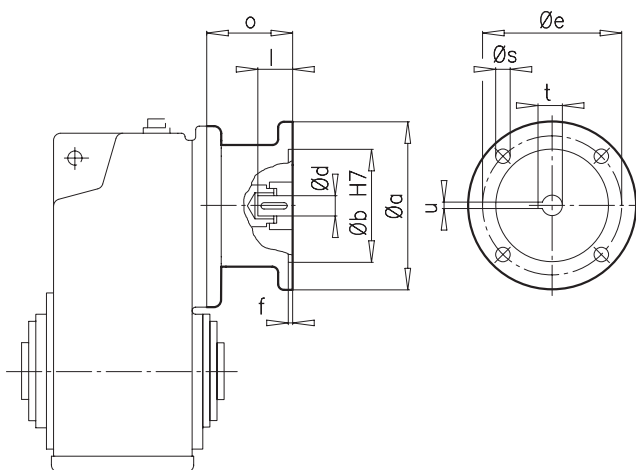


SK ... - W



SK 4282	⇒ C82
SK 5282	⇒ C84
SK 6382	⇒ C87
SK 8382/42	⇒ C99
SK 9382/42	⇒ C99
SK 9382/52	⇒ C100
SK 10382/52	⇒ C100
SK 11382/52	⇒ C100

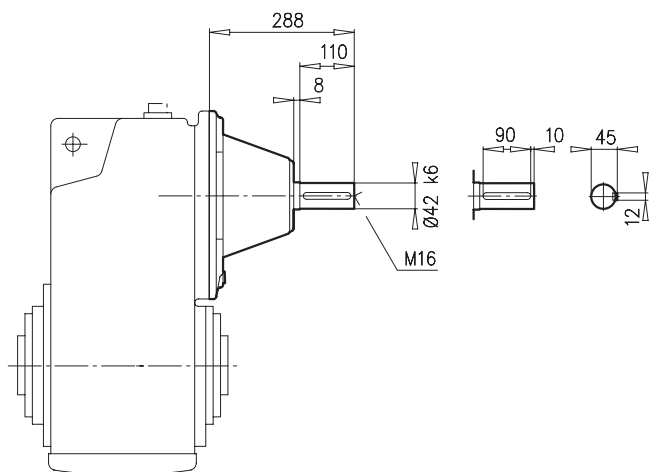
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
90	200	130	24	165	4,0	50	109	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	190	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	194	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	194	M16	51,8	14

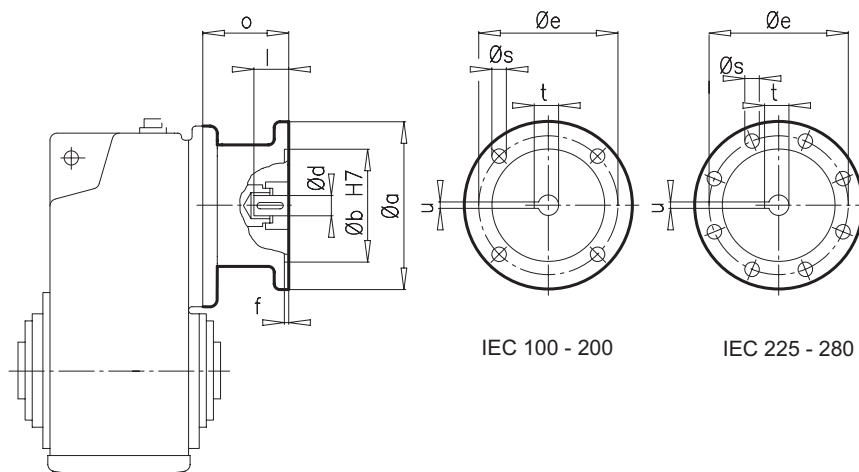


SK ... - W



SK 6282	⇒ C86
SK 6382 W VL	⇒ C87
SK 7282	⇒ C88
SK 7382	⇒ C89
SK 8382	⇒ C91
SK 9382	⇒ C93

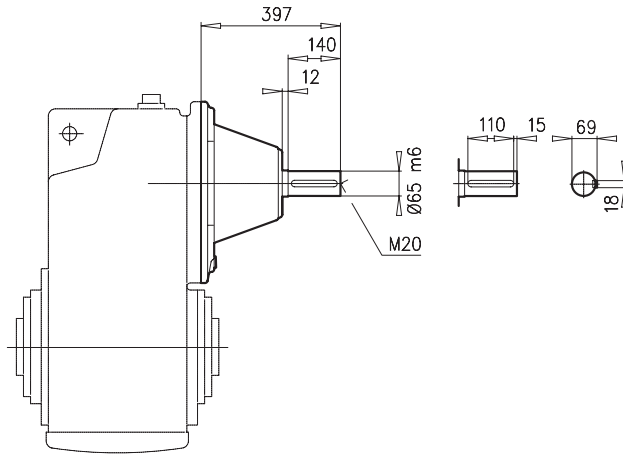
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
100	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,9	20

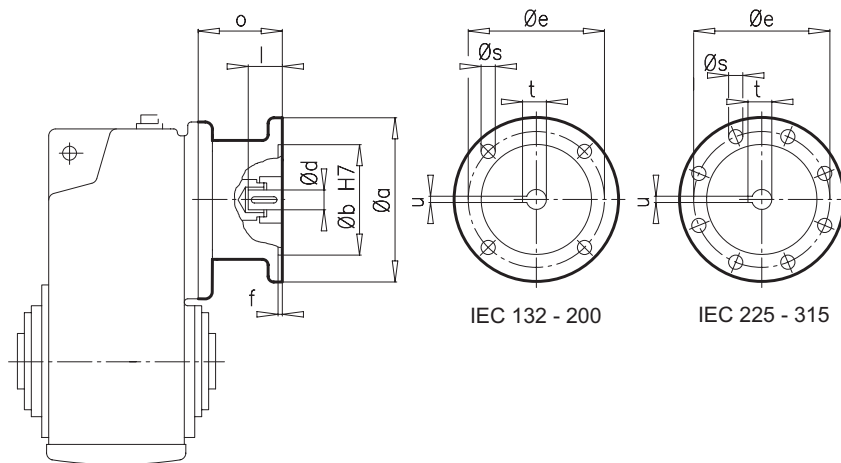


SK ... - W



SK 8282	⇨ C90
SK 8382 W VL	⇨ C91
SK 9282	⇨ C92
SK 9382 W VL	⇨ C93

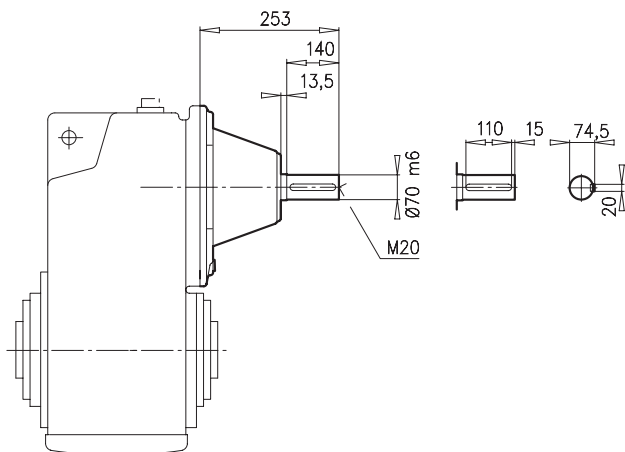
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,9	20
315	660	550	80	600	7,0	170	381,5	M20	85,4	22

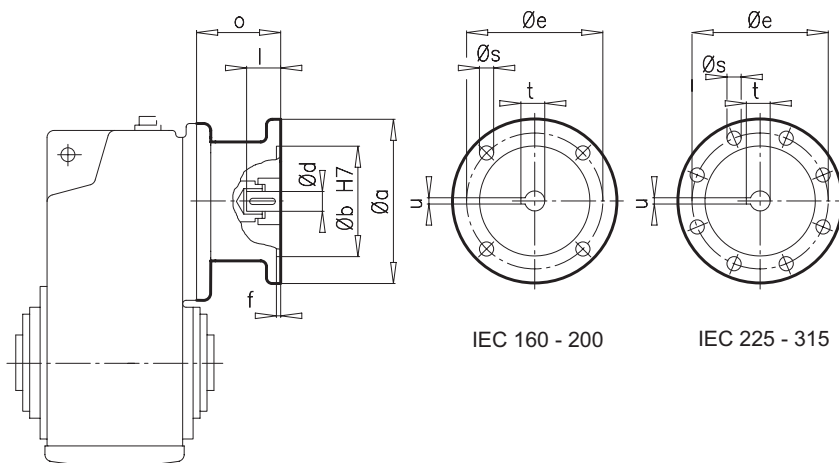


SK ... - W



SK 10282	⇒ C94
SK 11282	⇒ C96
SK 10382	⇒ C95
SK 11382	⇒ C97
SK 12382	⇒ C98

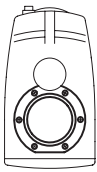
SK ... - IEC ...



IEC 160 - 200

IEC 225 - 315

IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,4	20
315	660	550	80	600	7,0	170	381,5	M20	85,4	22

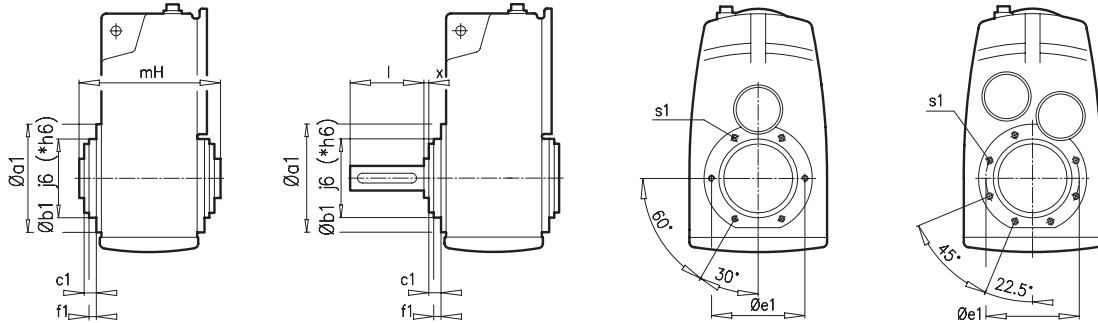


**AZ
VZ**

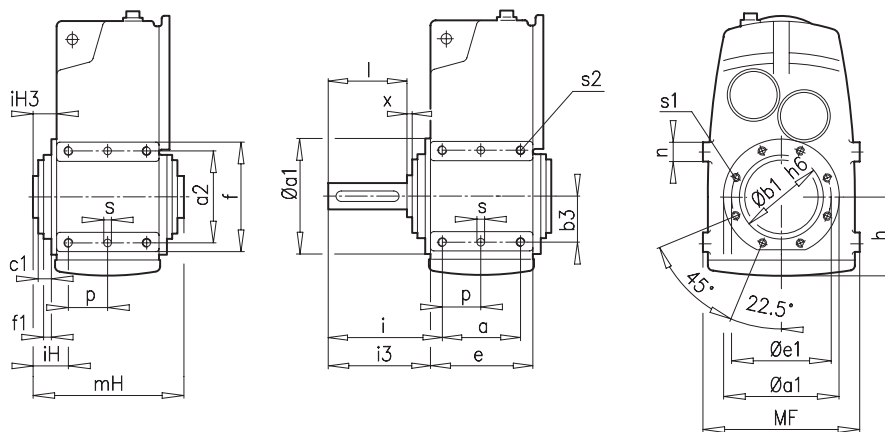


**SK 1282 AZ(VZ)-
SK 5382 AZ(VZ)**

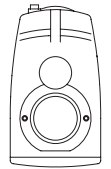
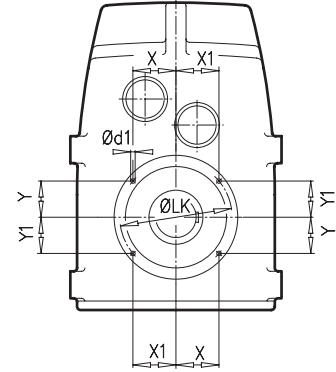
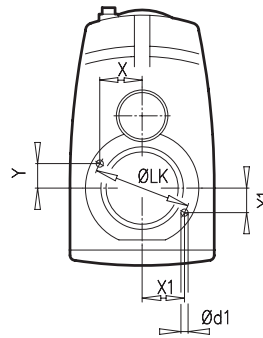
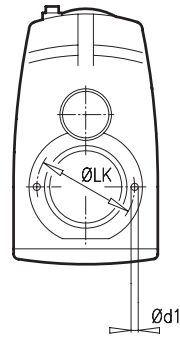
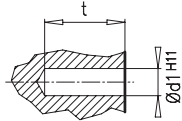
**SK 6282 AZ(VZ)-
SK 8382 AZ(VZ)**



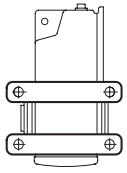
± ↗ A45	a1	b1	c1	e1	f1	s1	mH	l	x
SK 0182 NB .Z SK 0282 NB .Z SK 1382 NB .Z	↗ C70 ↗ C73 ↗ C76								
SK 1282 .Z	140	95	13	115	6	M8 x 13	122	60	4
SK 2282 .Z SK 2382 .Z	160	110	12	130	5	M8 x 13	139	70	5
SK 3282 .Z SK 3382 .Z	200	130	7	165	7	M10 x 16	174	90	6
SK 4282 .Z SK 4382 .Z	230	160	11	194	5	M12 x 20	195	110	7
SK 5282 .Z SK 5382 .Z	250	180	9	215	5	M12 x 20	230	130	7,5
SK 6282 .Z SK 6382 .Z	300	230	11	265	4	M12 x 20	290	140	8,5
SK 7282 .Z SK 7382 .Z	350	* 250	11	300	5	M16 x 25	310	170	6
SK 8282 .Z SK 8382 .Z	400	* 300	13	350	5	M16 x 25	366	210	7



± ↗ A45	a1	b1	c1	e1	f1	s1	a a2	e f	n p	s s2	h b3	i i3	iH iH3	MF	mH	l x
SK 9282 .Z SK 9382 .Z	450	350	14	400	5	M20 x 30	245 360	306 440	80 122,5	ø25 x 30 M30 x 45	295 180	315 283,5	65 33,5	640	430	250 10
SK 10282 .Z SK 10382 .Z	↗ C94 ↗ C95															
SK 11282 .Z SK 11382 .Z	↗ C96 ↗ C97															
SK 12382 .Z	↗ C98															


**SK 0282NB -
SK 1382NB**
**SK 0182NB
SK 1282 - SK 5382**
**SK 6282 -
SK 12382**


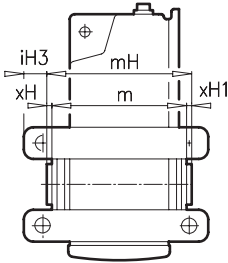
± ⇒ A45	d1 ^{H11} x t	LK	X	X1	Y	Y1
SK 0182 NB .Z	ø 6 x 10	85	41,05	–	11,00	–
SK 0282 NB .Z	ø 6 x 12	100	–	–	–	–
SK 1382 NB .Z	ø 8 x 12	115	–	–	–	–
SK 1282 .Z	ø 8 x 12	115	56,14	56,14	12,45	12,45
SK 2282 .Z SK 2382 .Z	ø 8 x 12	130	62,79	62,79	16,82	16,82
SK 3282 .Z SK 3382 .Z	ø 10 x 15	165	80,54	80,54	17,86	17,86
SK 4282 .Z SK 4382 .Z	ø 12 x 20	194	93,69	93,69	25,11	25,11
SK 5282 .Z SK 5382 .Z	ø 12 x 20	215	104,95	104,95	23,27	23,27
SK 6282 .Z SK 6382 .Z	ø 12 x 20	265	111,75	111,75	71,19	71,19
SK 7282 .Z SK 7382 .Z	ø 16 x 30	300	126,51	126,51	80,59	80,59
SK 8282 .Z SK 8382 .Z	ø 16 x 30	350	147,59	147,59	94,03	94,03
SK 9282 .Z SK 9382 .Z	ø 16 x 30	400	168,68	168,68	107,46	107,46
SK 10282 .Z SK 10382 .Z	ø 25 x 35	500	176,78	204,79	176,78	143,39
SK 11282 .Z SK 11382 .Z	ø 25 x 25	500	176,78	204,79	176,78	143,39
SK 12382 .Z	ø 25 x 25	500	176,78	204,79	176,78	143,39



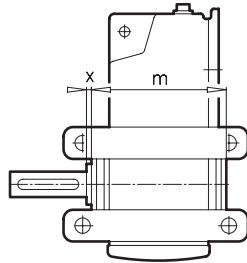
AX VX AXSH



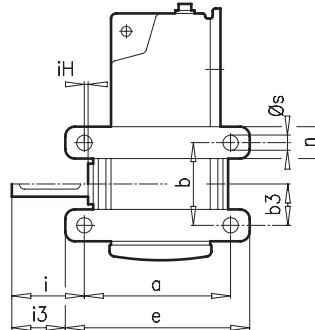
AX



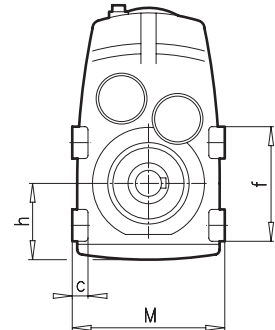
VX



AX / VX

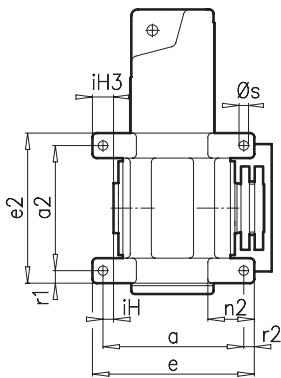


AX / VX

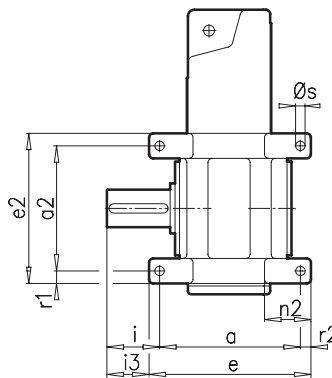


± ↗ A45	a	b	c	e	f	n	s	b3	h	i	i3	iH	iH3	m	mH	x	xH	xH1	M
SK 1282 .X	142	80	16	164	110	30	11	43	77	53,0	42,0	7,0	18,0	115	122	4,0	4,0	3,0	170
SK 2282 .X SK 2382 .X	165	80	20	195	116	36	13	49	90	64,5	49,5	5,5	20,5	126	139	5,0	5,0	8,0	200
SK 3282 .X SK 3382 .X	195	125	25	225	165	40	13	62	107	79,0	64,0	11,0	26,0	162	174	6,0	6,0	6,0	236
SK 4282 .X SK 4382 .X	220	125	28	260	170	45	18	73	123	100,5	80,5	9,5	29,5	181	195	7,0	7,0	7,0	280
SK 5282 .X SK 5382 .X	250	175	35	290	220	45	18	90	146	117,5	97,5	12,5	32,5	215	230	7,5	7,5	7,5	320
SK 6282 .X SK 6382 .X	330	195	40	390	265	70	26	101	172	122,5	92,5	26,0	56,0	273	290	8,5	8,5	8,5	360
SK 7282 .X SK 7382 .X	370	215	45	440	305	90	33	113	197	140,0	105,0	30,0	65,0	298	310	6,0	6,0	6,0	424
SK 8282 .X SK 8382 .X	420	240	60	500	350	110	33	124	225	184,0	144,0	26,0	66,0	352	366	7,0	7,0	7,0	500

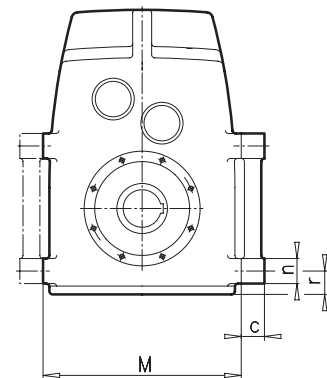
AXSH



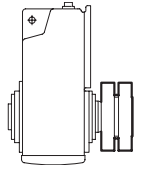
VX



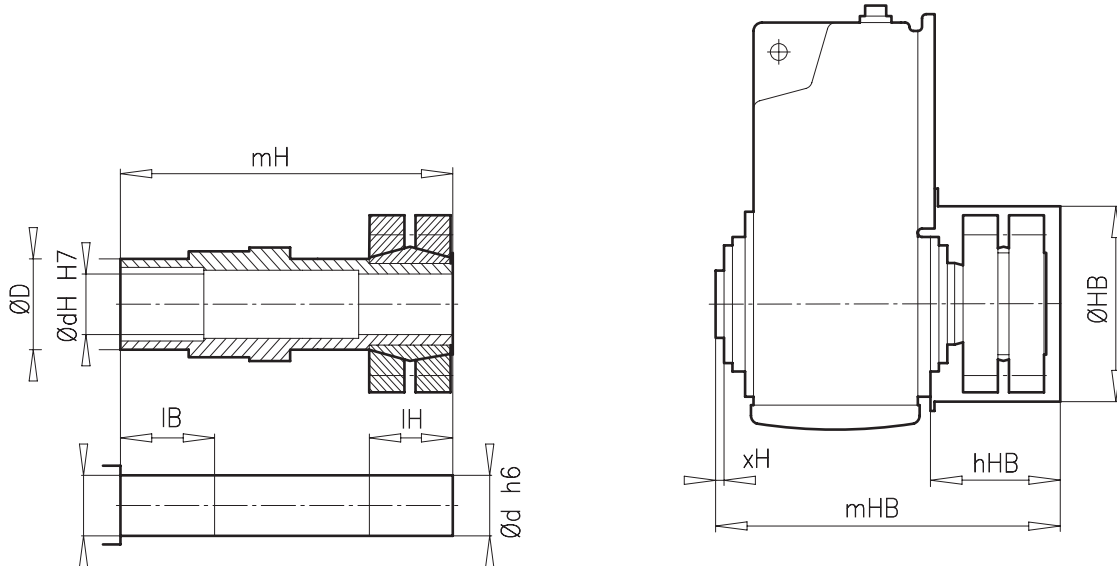
AXSH / VX



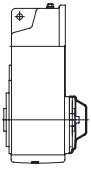
± ↗ A45	a	a2	c	e	e2	n	n2	r	r1	r2	s	i	i3	iH	iH3	M
SK 9282 .X SK 9382 .X	470	360	70	570	460	100	190	115	50	50	45	225	175	25	75	640
SK 10282 .X SK 10382 .X	450	420	100	530	530	110	170	100	55	40	39	313	273	13	27	680
SK 11282 .X SK 11382 .X	500	600	110	600	720	120	200	112	60	50	45	303	253	3	47	940
SK 12382 .X	500	600	110	600	720	120	200	112	60	50	45	303	253	3	47	940



SK ... AVSH ⇨ A22 - 26



± ⇨ A45	D	dH	d	IB	IH	mH	xH	hHB	HB	mHB
SK 7282 AVSH SK 7382 AVSH	110	85	85	56	120	429	6,0	147	258	446
SK 8282 AVSH SK 8382 AVSH	130	100	100	71,5	149	510	7,0	198	306	544
SK 9282 AVSH SK 9382 AVSH	160	130	130	82	182	607	10,0	235	364	631
SK 11282 AVSH SK 11382 AVSH	240	180	180	101,5	195	755	10,0	255	455	783

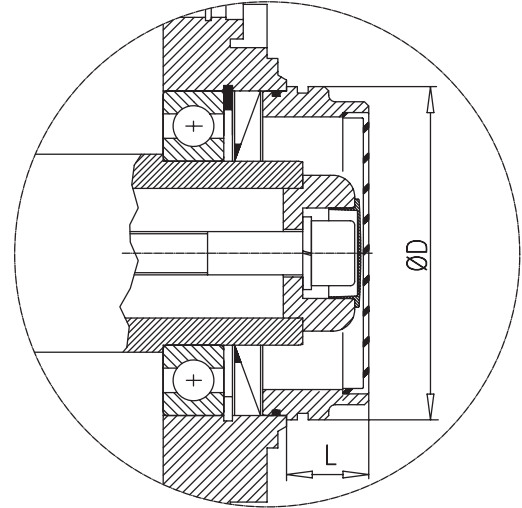
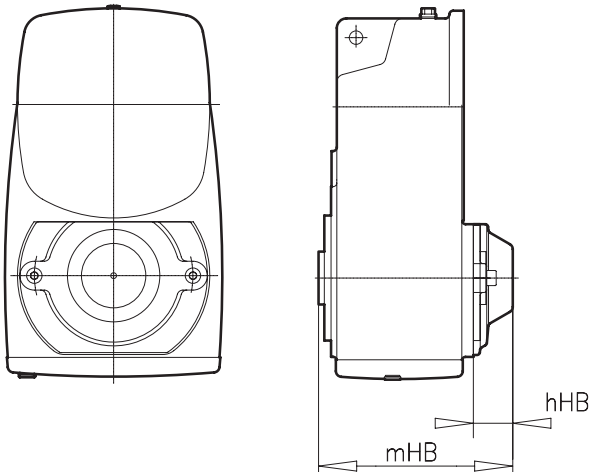


AH
AZH



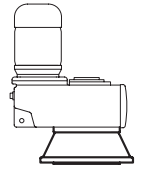
SK ... AH
SK ... AZH

SK ... AH 66
SK ... AZH 66



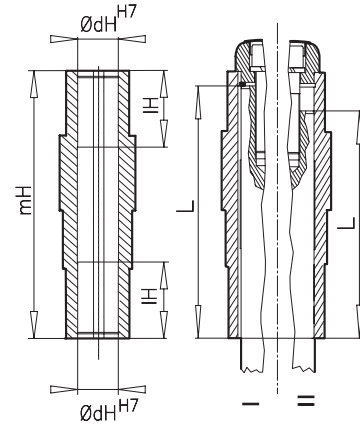
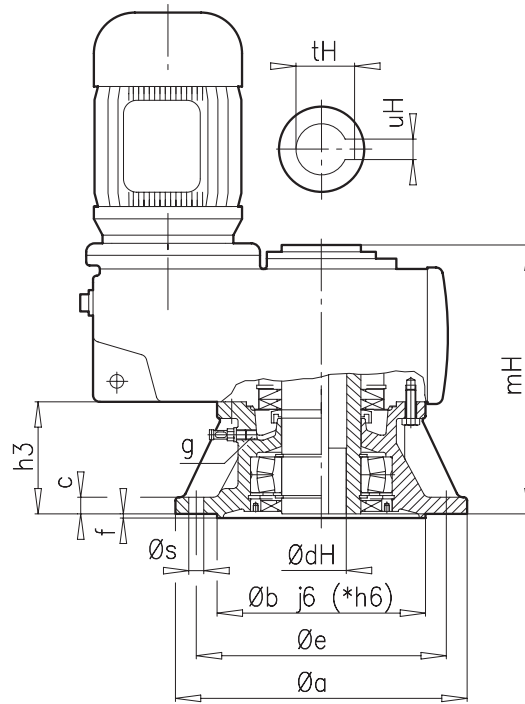
± ⇨ A45	hHB	mHB
SK 0182 NB AH SK 0182 NB AZH	25	122
SK 0282 NB AH SK 0282 NB AZH	31	150
SK 1382 NB AH SK 1382 NB AZH	36	209
SK 1282 AH SK 1282 AZH	31	150
SK 2282 AH SK 2282 AZH SK 2382 AH SK 2382 AZH	43	174
SK 3282 AH SK 3282 AZH SK 3382 AH SK 3382 AZH	45	213
SK 4282 AH SK 4282 AZH SK 4382 AH SK 4382 AZH	45	233
SK 5282 AH SK 5282 AZH SK 5382 AH SK 5382 AZH	53	276
SK 6282 AH SK 6282 AZH SK 6382 AH SK 6382 AZH	53	335
SK 7282 AH SK 7282 AZH SK 7382 AH SK 7382 AZH	53	357
SK 8282 AH SK 8282 AZH SK 8382 AH SK 8382 AZH	70	416
SK 9282 AH SK 9282 AZH SK 9382 AH SK 9382 AZH	84	480

± ⇨ A45	Ø D	L
SK 1282 AH66 SK 1282 AZH66	80	25
SK 2282 AH66 SK 2282 AZH66	56	38
SK 3282 AH66 SK 3282 AZH66	104	35
SK 4282 AH66 SK 4282 AZH66	104	34
SK 5282 AH66 SK 5282 AZH66	154	38
SK 6282 AH66 SK 6282 AZH66	188	44
SK 7282 AH66 SK 7282 AZH66	215	35
SK 8282 AH66 SK 8282 AZH66	245	50

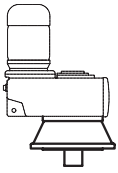


SK ... AFVL ⇨ A30

SK ... AF(B)VL



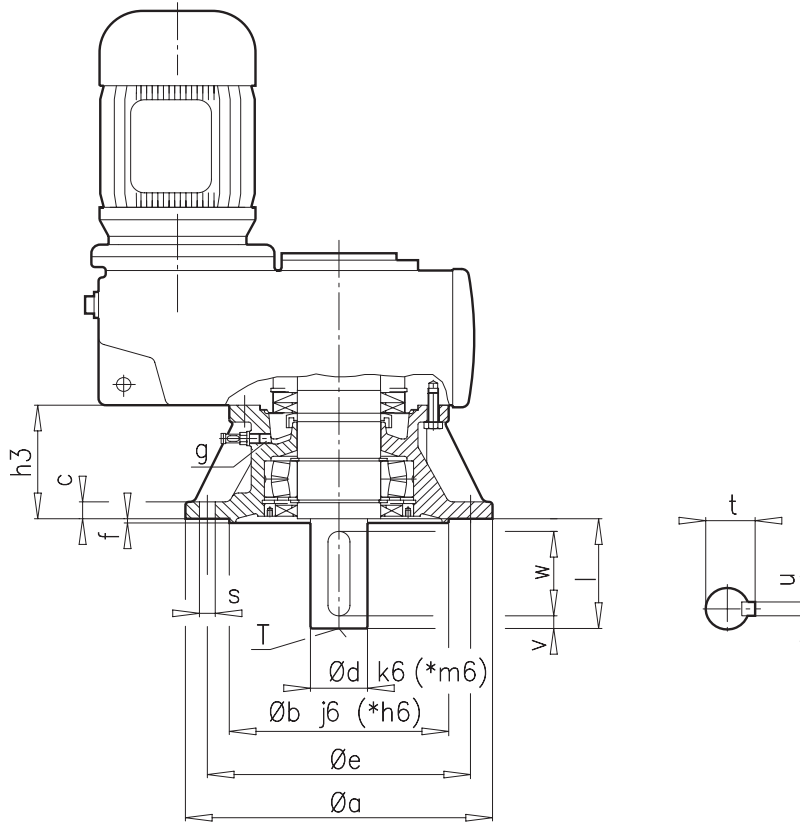
± ⇨ A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	dH	uH	tH	mH	dH ^{H7}	IH	L I	L II
SK 1282 AF..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	30	8	33,3	180	30	40	173,5	158
SK 2282 AF.. SK 2382 AF..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 14	M12 x 1,5	35	10	38,3	208	35	50	200,25	179
SK 3282 AF.. SK 3382 AF..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	40	12	43,3	246	40	58	236	212
SK 4282 AF.. SK 4382 AF..	300	230	20	265	4,0	113	4 x 14	M12 x 1,5	50	14	53,8	290	50	65	279,5	255
SK 5282 AF.. SK 5382 AF..	350	* 250	20	300	5,0	135	4 x 18	M12 x 1,5	60	18	64,4	348	60	79	336	303
SK 6282 AF.. SK 6382 AF..	400	* 300	22	350	5,0	166	4 x 18	M24 x 1,5	70	20	74,9	437	70	120	425	392
SK 7282 AF.. SK 7382 AF..	450	* 350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	80	22	85,4	477	80	126	464	417
SK 8282 AF.. SK 8382 AF..	550	* 450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	100	28	106,4	556	100	154	542	500
SK 9282 AF.. SK 9382 AF..	660	* 550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	120	32	127,4	668	120	186	653	608



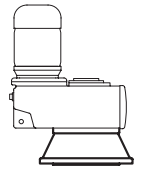
VFVL2 VFVL3



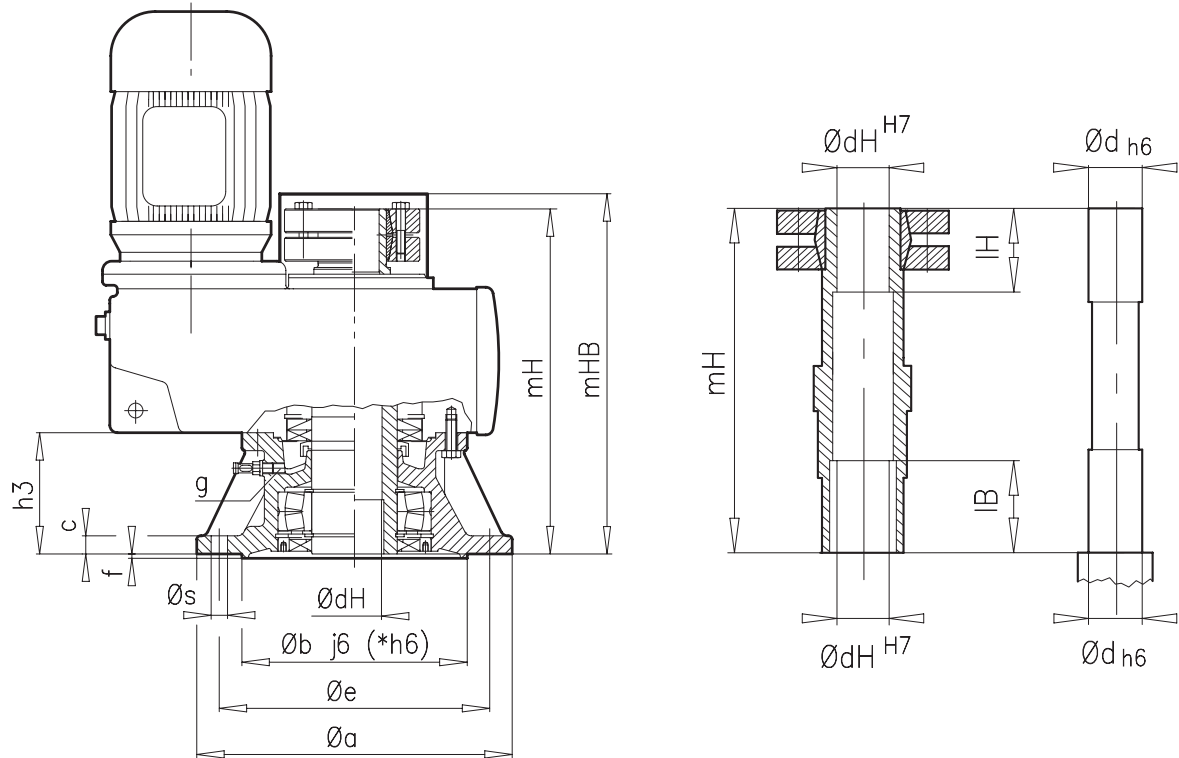
SK ... VFVL ⇨ A30



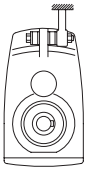
± ⇨ A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	d	l	t	u	v	w	T
SK 1282 VF.. SK 1382 VF..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	30	60	33,0	8	5	50	M10
SK 2282 VF.. SK 2382 VF..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 14	M12 x 1,5	35	70	38,0	10	5	60	M12
SK 3282 VF.. SK 3382 VF..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	45	90	48,5	14	5	80	M16
SK 4282 VF.. SK 4382 VF..	300	230	20	265	4,0	113	4 x 14	M12 x 1,5	* 55	110	59,0	16	10	90	M20
SK 5282 VF.. SK 5382 VF..	350	* 250	20	300	5,0	135	4 x 18	M12 x 1,5	* 65	130	69,0	18	15	100	M20
SK 6282 VF.. SK 6382 VF..	400	* 300	22	350	5,0	166	4 x 18	M24 x 1,5	* 75	140	79,5	20	7,5	125	M20
SK 7282 VF.. SK 7382 VF..	450	* 350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	* 90	170	95,0	25	15	140	M24
SK 8282 VF.. SK 8382 VF..	550	* 450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	* 110	210	116,0	28	15	180	M24
SK 9282 VF.. SK 9382 VF..	660	* 550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	* 140	250	148,0	36	25	200	M24
SK 10282 VF.. SK 10382 VF..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	* 160	300	169,0	40	25	250	M24
SK 11282 VF.. SK 11382 VF..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	* 180	300	190,0	45	25	250	M24
SK 12382 VF..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	* 180	300	190,0	45	25	250	M24



SK ... AFSVL ⇨ A30



± ⇨ A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	dH/ d	mH	mHB	IB	IH
SK 1282 AFS..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	30	220	232	31	40
SK 2282 AFS.. SK 2382 AFS..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 14	M12 x 1,5	35	264	283	41	45
SK 3282 AFS.. SK 3382 AFS..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	40	297	316	41	55
SK 4282 AFS.. SK 4382 AFS..	300	230	20	265	4,0	113	4 x 14	M12 x 1,5	50	356	328	51	55
SK 5282 AFS.. SK 5382 AFS..	350	* 250	20	300	5,0	135	4 x 18	M12 x 1,5	60	413	435,5	60	70
SK 6282 AFS.. SK 6382 AFS..	400	* 300	22	350	5,0	166	4 x 18	M 24 x 1,5	70	517	538	71	85
SK 7282 AFS.. SK 7382 AFS..	450	* 350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	80	562	580	81	90
SK 8282 AFS.. SK 8382 AFS..	550	* 450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	100	645	670	71	95
SK 9282 AFS.. SK 9382 AFS..	660	* 550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	125	773	794	82	110
SK 10282 AFS.. SK 10382 AFS..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	160	944	967	122	130
SK 11282 AFS.. SK 11382 AFS..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	180	958	997	101	110
SK 12382 AFS..	660	* 550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	180	1129	1166	101	269

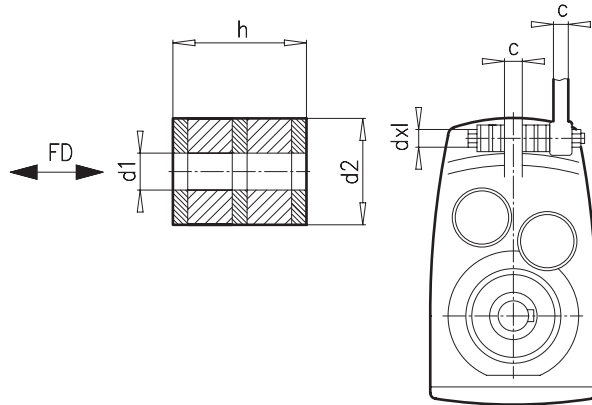
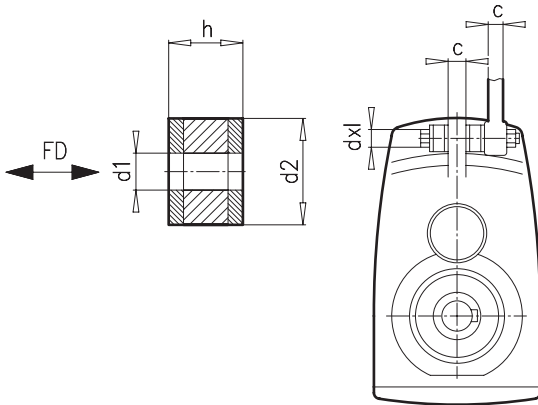


**G
VG**



SKG ⇨ A29

SKVG ⇨ A29

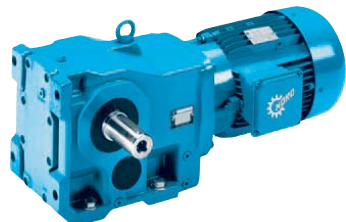


± ⇨ A45	d1	d2	h	c	d x l	FD [kN]	S FD [mm]
SK 0182 NB ..G	11,0	30	15	10	M10 x 70	0,967	1,5
SK 0282 NB ..G	11,0	30	15	12	M10 x 70	1,04	1,7
SK 1382 NB ..G	11,0	30	15	14	M10 x 80	2,24	3,6
SK 1282 ..G	11,0	30	15	14	M10 x 80	1,79	2,8
SK 2282 ..G SK 2382 ..G	12,5	40	15	16	M12 x 90	2,67	1,8
SK 3282 ..G SK 3382 ..G	12,5	40	15	18	M12 x 90	4,16	2,9
SK 4282 ..G SK 4382 ..G	21,0	60	30	22	M20 x 150	7,39	7,3
SK 5282 ..G SK 5382 ..G	21,0	60	30	28	M20 x 150	9,49	9,4
SK 6282 ..G SK 6382 ..G	25,0	80	40	35	M24 x 190	16,81	9,2
SK 7282 ..G SK 7382 ..G	25,0	80	40	40	M24 x 200	20,80	11,4
SK 8282 ..G SK 8382 ..G	31,0	100	50	50	M30 x 260	28,39	16,3
SK 9282 ..G SK 9382 ..G	31,0	100	50	55	M30 x 260	43,49	24,9

± ⇨ A45	d1	d2	h	c	d x l	FD [kN]	S FD [mm]
SK 7282 .VG SK 7382 .VG	25,0	85	60	40	M24 x 240	20,80	12,2
SK 8282 .VG SK 8382 .VG	31,0	110	90	50	M30 x 340	28,39	19,3
SK 9282 .VG SK 9382 .VG	31,0	140	110	55	M30 x 380	43,49	21,2
SK 10282 .VG SK 10382 .VG	31,0	140	110	80	M30 x 430	56,36	27,4
SK 11282 .VG SK 11382 .VG	49,0	180	150	90	M48 x 550	80,89	38,5
SK 12382 .VG	49,0	180	150	90	M48 x 550	105,51	50,2



Kuželočelní převodovky



Přehled výkonů a otáček, kuželočelní elektropřevodovky..... D2

Tabulka výkonů a převodů, IEC a W adaptéry..... D6

Rozměrové nákresy, kuželočelní elektropřevodovky..... D56

Rozměrové nákresy, kuželočelní elektropřevodovky..... D102
s IEC a W adaptéry



Provedení

VZ Plný výstupní hřídel s přírubou B14..... D108

AXZ / VXZ Skříň s patkami, příruba B14..... D109

AXF / VXF Skříň s patkami, příruba B5..... D110

AZVSH Dutý hřídel, zesílený svěrný spoj, kryt svěrného spoje
... D111

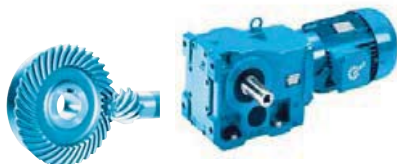
AXH / AZH Dutý hřídel, patková skříň / příruba B14, kryt hřídele
... D112



VL2 / VL3 Zesílené ložiska výstupního hřídele - provedení pro
míchadla..... D113

A.. Provedení s dutým hřídelem - otvory se závitem..... D116



0,12 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
0,12	1,0	1206	1,3	1361,37	11,3	14,5	15,0	30,0	SK 9033.1 - 63S/4	70	D80-81
	1,1	1042	1,5	1149,80	12,5	14,5	15,0	30,0			
	1,5	764	2,0	873,65	13,8	14,5	15,0	30,0			
	1,9	603	2,6	691,55	14,4	14,5	15,0	30,0			
	2,4	477	3,2	539,10	14,7	14,5	15,0	30,0			
	1,2	955	0,9	1120,38	–	12,0	7,8	25,0	SK 9023.1 - 63S/4	47	D76-77
	1,4	819	1,1	951,94	3,1	12,0	9,5	25,0			
	1,7	674	1,3	753,86	5,9	12,0	10,8	25,0			
	1,9	603	1,4	678,31	6,8	12,0	11,2	25,0			
	2,3	498	1,7	561,55	7,7	12,0	11,8	25,0			
	2,7	424	2,0	472,43	8,2	12,0	12,0	25,0			
	3,8	302	2,9	339,41	8,9	12,0	12,0	25,0			
	1,0	* 763	0,8	1412,69	5,2	20,0	9,0	20,0	SK 9017.1 - 63S/4	40	D72-73
	1,0	* 763	0,8	1256,07	5,2	20,0	9,0	20,0			
	2,0	573	1,1	629,56	7,6	20,0	9,0	20,0			
	2,3	498	1,2	558,25	8,2	20,0	9,0	20,0			
	2,6	441	1,4	493,12	8,6	20,0	9,0	20,0			
	3,5	327	1,9	367,33	9,0	20,0	9,0	20,0			
	3,1	370	1,6	277,84	9,0	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 63L/6	35	D70-71
	3,7	310	1,9	234,64	9,0	20,0	9,0	20,0			
4,2	273	2,2	205,93	9,0	20,0	9,0	20,0				
4,6	249	2,4	277,84	9,0	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 63S/4	35	D70-71	
5,5	208	2,8	234,64	9,0	20,0	9,0	20,0				
1,0	* 500	0,8	1412,68	3,3	20,0	7,7	20,0	SK 9013.1 - 63S/4	39	D68-69	
1,0	* 500	0,8	1256,07	3,3	20,0	7,7	20,0				
1,5	* 500	0,8	847,07	3,3	20,0	7,7	20,0				
1,9	* 500	0,8	667,89	3,3	20,0	7,7	20,0				
2,2	* 500	0,8	589,96	3,3	20,0	7,7	20,0				
2,9	395	1,0	439,46	5,2	20,0	8,7	20,0				
2,6	441	0,9	332,37	4,5	20,0	8,3	20,0	SK 9012.1 - 63L/6	34	D66-67	
3,1	370	1,1	280,71	5,5	20,0	8,8	20,0				
3,5	327	1,2	246,37	5,9	20,0	9,0	20,0				
3,9	294	1,4	332,37	6,2	20,0	9,0	20,0	SK 9012.1 - 63S/4	34	D66-67	
4,6	249	1,6	280,71	6,5	20,0	9,0	20,0				
5,2	220	1,8	246,37	6,7	20,0	9,0	20,0				
6,3	182	2,2	205,93	6,9	20,0	9,0	20,0				
7,7	149	2,7	166,59	7,0	20,0	9,0	20,0				
9,2	125	3,2	140,70	7,1	20,0	9,0	20,0				
10	115	3,5	123,48	7,1	20,0	9,0	20,0				
13	88	4,5	97,36	7,2	20,0	9,0	20,0				
15	76	5,2	86,00	7,2	20,0	9,0	20,0				
17	67	5,9	76,53	7,2	20,0	9,0	20,0				
21	55	7,3	62,74	7,2	20,0	9,0	20,0				
23	50	8,0	55,17	7,3	20,0	9,0	20,0				
26	44	9,1	48,95	7,3	20,0	9,0	20,0				
31	37	10,8	41,65	7,3	20,0	9,0	20,0				
37	31	12,9	34,81	7,3	20,0	9,0	20,0				
41	28	14,3	31,45	7,3	20,0	9,0	20,0				
47	24	16,4	27,65	7,3	20,0	9,0	20,0				
53	22	18,5	24,53	7,3	20,0	9,0	20,0				
62	18	19,3	20,87	7,3	20,0	9,0	20,0				
74	15	19,2	17,45	7,3	19,5	9,0	19,5				
84	14	19,7	15,30	7,3	18,8	9,0	18,8				
105	11	17,8	12,23	7,3	17,6	9,0	17,6				
119	10	18,5	10,85	7,3	17,0	9,0	17,0				
140	8	19,3	9,23	7,3	16,2	9,0	16,2				
159	7	19,8	8,09	7,3	15,6	9,0	15,6				

* ⇒  A46





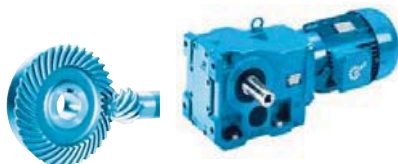
0,12 kW
0,18 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,12	21	55	2,3	62,85	4,7	9,0	-	-	SK 92372 - 63S/4	20	D60-61
	23	50	2,2	55,00	4,7	9,0	-	-			
	26	44	3,9	49,73	4,7	9,0	-	-			
	30	38	3,9	43,52	4,7	9,0	-	-			
	18	64	0,9	72,31	3,2	5,6	-	-	SK 92172 - 63S/4	14	D58-59
	20	57	0,9	63,29	3,2	5,6	-	-			
	24	48	1,9	53,59	3,3	5,6	-	-			
	28	41	1,8	46,90	3,3	5,6	-	-			
	31	37	3,1	41,26	3,3	5,6	-	-			
	36	32	3,1	36,11	3,4	5,6	-	-			
	40	29	4,2	32,27	3,4	5,6	-	-			
	46	25	4,8	28,24	3,4	5,6	-	-			
	69	17	5,1	18,79	3,4	5,6	-	-			
	83	14	8,7	15,61	3,4	5,6	-	-			
	96	12	10,1	13,49	3,4	5,6	-	-			
	109	11	10,9	11,81	3,4	5,6	-	-			
	124	9	11,9	10,37	3,4	5,6	-	-			
	142	8	13,0	9,07	3,4	5,6	-	-			
	161	7	14,0	8,01	3,4	5,6	-	-			
	183	6	15,2	7,04	3,4	5,6	-	-			
	214	5	14,3	6,04	3,4	5,6	-	-			
	242	5	15,0	5,33	3,4	5,6	-	-			
	270	4	15,3	4,77	3,4	5,4	-	-			
	315	4	16,2	4,10	3,4	5,1	-	-			
	24	48	1,0	54,65	3,2	5,1	-	-	SK 92072 - 63S/4	9	D56-57
	27	42	1,1	47,83	3,2	5,1	-	-			
	33	35	2,3	39,67	3,2	5,1	-	-			
	37	31	2,4	34,73	3,2	5,1	-	-			
	43	27	2,6	30,15	3,2	5,1	-	-			
	49	23	3,8	26,39	3,3	5,1	-	-			
	55	21	4,3	23,28	3,3	5,1	-	-			
	63	18	4,9	20,37	3,3	5,1	-	-			
73	16	3,8	17,56	3,3	5,1	-	-				
95	12	6,2	13,55	3,3	5,1	-	-				
117	10	9,2	11,06	3,3	5,1	-	-				
133	9	10,4	9,68	3,3	5,1	-	-				
143	8	11,2	8,99	3,3	5,1	-	-				
164	7	12,8	7,87	3,3	5,1	-	-				
200	6	11,6	6,44	3,3	5,1	-	-				
223	5	14,3	5,79	3,3	5,1	-	-				
246	5	12,8	5,24	3,3	5,0	-	-				
335	3	14,3	3,85	3,0	4,4	-	-				
0,18	1,0	1772	0,9	1361,37	2,8	14,5	14,7	30,0	SK 9033.1 - 63L/4	70	D80-81
	1,2	1432	1,1	1149,80	9,3	14,5	15,0	30,0			
	1,5	1146	1,4	873,65	11,8	14,5	15,0	30,0			
	1,9	905	1,7	691,55	13,2	14,5	15,0	30,0			
	2,5	688	2,3	539,10	14,1	14,5	15,0	29,3			
	3,3	521	3,0	398,77	14,6	14,5	15,0	27,4			
	3,8	452	3,4	352,25	14,8	14,5	15,0	26,5			
	1,8	955	0,9	753,86	0,4	12,0	7,8	25,0			
	2,0	860	1,0	678,31	1,2	12,0	9,0	25,0			
	2,4	716	1,2	561,55	5,3	12,0	10,4	25,0			
	2,8	614	1,4	472,43	6,7	12,0	11,2	25,0			
	3,9	441	2,0	339,41	8,1	12,0	12,0	25,0			
	4,5	382	2,3	297,67	8,5	12,0	12,0	24,7			
	5,7	302	2,3	232,92	8,9	12,0	12,0	23,3	SK 9022.1 - 63L/4	42	D74-75
	2,4	716	0,9	558,25	5,9	20,0	9,0	20,0	SK 9017.1 - 63L/4	40	D72-73
	2,7	637	1,0	493,12	7,0	20,0	9,0	20,0			
	3,6	478	1,3	367,33	8,4	20,0	9,0	20,0			

0,18 kW



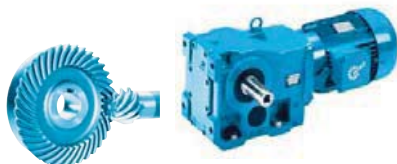
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,18	3,3	521	1,1	277,84	8,1	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 71S/6	36	D70-71
	3,9	441	1,3	234,64	8,6	20,0	9,0	20,0			
	4,5	382	1,6	205,93	9,0	20,0	9,0	20,0			
	4,8	358	1,6	277,84	9,0	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 63L/4	35	D70-71
	5,6	307	1,9	234,64	9,0	20,0	9,0	20,0			
	6,4	269	2,3	205,93	9,0	20,0	9,0	20,0			
	3,3	521	0,8	280,71	2,7	20,0	7,4	20,0	SK 9012.1 - 71S/6	35	D66-67
	3,8	452	0,9	246,37	4,3	20,0	8,2	20,0			
	4,0	430	0,9	332,37	4,7	20,0	8,4	20,0	SK 9012.1 - 63L/4	34	D66-67
	4,7	366	1,1	280,71	5,5	20,0	8,9	20,0			
	5,4	318	1,3	246,37	6,0	20,0	9,0	20,0			
	6,4	269	1,5	205,93	6,4	20,0	9,0	20,0			
	8,0	215	1,9	166,59	6,7	20,0	9,0	20,0			
	9,4	183	2,2	140,70	6,9	20,0	9,0	20,0			
	11	156	2,6	123,48	7,0	20,0	9,0	20,0			
	14	123	3,3	97,36	7,1	20,0	9,0	20,0			
	15	115	3,5	86,00	7,1	20,0	9,0	20,0			
	17	101	4,0	76,53	7,2	20,0	9,0	20,0			
	21	82	4,9	62,74	7,2	20,0	9,0	20,0			
	24	72	5,6	55,17	7,2	20,0	9,0	20,0			
	27	64	6,3	48,95	7,2	20,0	9,0	20,0			
	32	54	7,4	41,65	7,2	20,0	9,0	20,0			
	38	45	8,8	34,81	7,3	20,0	9,0	20,0			
	42	41	9,8	31,45	7,3	20,0	9,0	20,0			
	48	36	11,2	27,65	7,3	20,0	9,0	20,0			
	54	32	12,6	24,53	7,3	20,0	9,0	20,0			
	63	27	13,1	20,87	7,3	20,0	9,0	20,0			
	76	23	13,2	17,45	7,3	19,3	9,0	19,3			
	87	20	13,6	15,30	7,3	18,6	9,0	18,6			
	108	16	12,2	12,23	7,3	17,4	9,0	17,4			
	122	14	12,6	10,85	7,3	16,8	9,0	16,8			
	144	12	13,2	9,23	7,3	16,0	9,0	16,0			
	164	10	13,6	8,09	7,3	15,4	9,0	15,4			
	22	78	4,8	59,25	6,1	12,0	-	-	SK 92672 - 63L/4	37	D62-63
	26	66	5,2	51,86	6,1	12,0	-	-			
	21	82	1,5	62,85	4,6	9,0	-	-	SK 92372 - 63L/4	20	D60-61
	24	72	1,5	55,00	4,6	9,0	-	-			
	27	64	2,7	49,73	4,6	9,0	-	-			
	30	57	2,6	43,52	4,7	9,0	-	-			
	25	69	1,3	53,59	3,1	5,6	-	-	SK 92172 - 63L/4	14	D58-59
	28	61	1,2	46,90	3,2	5,6	-	-			
	32	54	2,1	41,26	3,3	5,6	-	-			
	37	46	2,2	36,11	3,3	5,6	-	-			
	41	42	2,9	32,27	3,3	5,6	-	-			
	47	37	3,3	28,24	3,3	5,6	-	-			
	71	24	3,5	18,79	3,4	5,6	-	-			
	85	20	5,9	15,61	3,4	5,6	-	-			
	98	18	6,8	13,49	3,4	5,6	-	-			
	112	15	7,5	11,81	3,4	5,6	-	-			
	128	13	8,2	10,37	3,4	5,6	-	-			
	146	12	8,9	9,07	3,4	5,6	-	-			
	165	10	9,6	8,01	3,4	5,6	-	-			
	188	9	10,4	7,04	3,4	5,6	-	-			
	219	8	9,8	6,04	3,4	5,6	-	-			
	249	7	10,3	5,33	3,4	5,5	-	-			
	278	6	10,5	4,77	3,4	5,3	-	-			
	323	5	11,1	4,10	3,4	5,0	-	-			





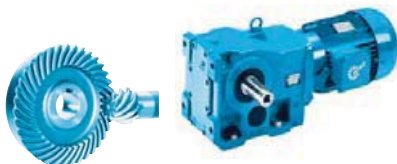
0,18 kW
0,25 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,18	33	52	1,5	39,67	3,1	5,1	-	-	SK 92072 - 63L/4	9	D56-57
	38	45	1,7	34,73	3,2	5,1	-	-			
	44	39	1,8	30,15	3,2	5,1	-	-			
	50	34	2,6	26,39	3,2	5,1	-	-			
	57	30	3,0	23,28	3,2	5,1	-	-			
	65	26	3,4	20,37	3,2	5,1	-	-			
	75	23	2,6	17,56	3,3	5,1	-	-			
	98	18	4,3	13,55	3,3	5,1	-	-			
	120	14	6,3	11,06	3,3	5,1	-	-			
	137	13	7,2	9,68	3,3	5,1	-	-			
	147	12	7,7	8,99	3,3	5,1	-	-			
	168	10	8,7	7,87	3,3	5,1	-	-			
	206	8	8,0	6,44	3,3	5,1	-	-			
	229	8	9,8	5,79	3,3	5,1	-	-			
	253	7	8,8	5,24	3,2	4,9	-	-			
344	5	9,8	3,85	2,9	4,3	-	-				
0,25	1,5	1592	3,0	931,87	37,7	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 71S/4	203	D88-89
	2,0	1194	3,4	703,83	38,0	45,0	38,0	45,0			
	1,0	2624	1,1	1517,17	22,5	40,0	28,0	40,0	SK 9043.1 - 71S/4	125	D84-85
	1,2	1990	1,4	1113,24	25,1	40,0	28,0	40,0			
	1,6	1492	1,9	881,60	26,5	40,0	28,0	40,0			
	2,1	1137	2,5	645,18	27,3	40,0	28,0	40,0			
	2,4	995	2,8	568,04	27,5	40,0	28,0	40,0			
	1,2	1990	0,8	1149,80	0,6	14,5	12,6	30,0	SK 9033.1 - 71S/4	71	D80-81
	1,6	1492	1,0	873,65	8,6	14,5	15,0	30,0			
	2,0	1194	1,3	691,55	11,4	14,5	15,0	29,3			
	2,6	918	1,7	539,10	13,1	14,5	15,0	27,8			
	3,5	682	2,3	398,77	14,1	14,5	15,0	26,2			
	3,9	612	2,5	352,25	14,4	14,5	15,0	25,5			
	5,2	459	3,4	267,65	14,8	14,5	15,0	23,9			
	6,4	373	4,2	214,83	14,9	14,5	15,0	22,7			
	8,2	291	5,3	167,45	15,0	14,5	15,0	21,3			
	4,7	508	3,1	295,85	14,6	14,5	15,0	23,4	SK 9032.1 - 71S/4	63	D78-79
	5,5	434	3,6	249,72	14,8	14,5	15,0	22,5			
	2,5	955	0,9	561,55	-	12,0	7,8	25,0	SK 9023.1 - 71S/4	48	D76-77
	2,9	823	1,0	472,43	3,0	12,0	9,4	25,0			
	4,1	582	1,5	339,41	7,0	12,0	11,4	24,4			
	4,6	519	1,7	297,67	7,6	12,0	11,7	23,7			
	6,0	398	1,6	228,47	8,4	12,0	12,0	22,4			
	5,9	405	1,7	232,92	8,4	12,0	12,0	22,4	SK 9022.1 - 71S/4	43	D74-75
	3,9	612	1,0	234,64	7,2	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 71L/6	37	D70-71
	4,5	531	1,1	205,93	8,0	20,0	9,0	20,0			
	5,0	478	1,2	277,84	8,4	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 71S/4	36	D70-71
5,9	405	1,5	234,64	8,9	20,0	9,0	20,0				
6,7	356	1,7	205,93	9,0	20,0	9,0	20,0				
4,5	531	0,8	205,93	2,3	20,0	7,3	20,0	SK 9012.1 - 71L/6	36	D66-67	

0,25 kW



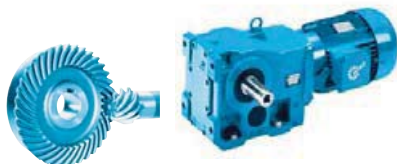
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
0,25	4,9	487	0,8	280,71	3,6	20,0	7,8	20,0	SK 9012.1 - 71S/4	35	D66-67
	5,6	426	0,9	246,37	4,7	20,0	8,4	20,0			
	6,7	356	1,1	205,93	5,6	20,0	8,9	20,0			
	8,3	288	1,4	166,59	6,2	20,0	9,0	20,0			
	9,8	244	1,6	140,70	6,6	20,0	9,0	20,0			
	11	217	1,8	123,48	6,7	20,0	9,0	20,0			
	14	171	2,3	97,36	6,9	20,0	9,0	20,0			
	16	149	2,7	86,00	7,0	20,0	9,0	20,0			
	18	133	3,0	76,53	7,1	20,0	9,0	20,0			
	22	109	3,7	62,74	7,1	20,0	9,0	20,0			
	25	96	4,2	55,17	7,2	20,0	9,0	20,0			
	28	85	4,7	48,95	7,2	20,0	9,0	20,0			
	33	72	5,5	41,65	7,2	20,0	9,0	20,0			
	40	60	6,7	34,81	7,2	20,0	9,0	20,0			
	44	54	7,4	31,45	7,2	20,0	9,0	20,0			
	50	48	8,4	27,65	7,3	20,0	9,0	20,0			
	56	43	9,4	24,53	7,3	20,0	9,0	20,0			
	66	36	9,9	20,87	7,3	20,0	9,0	20,0			
	79	30	9,9	17,45	7,3	19,0	9,0	19,0			
	90	27	10,2	15,30	7,3	18,3	9,0	18,3			
	113	21	9,2	12,23	7,3	17,1	9,0	17,1			
127	19	9,5	10,85	7,3	16,5	9,0	16,5				
150	16	9,9	9,23	7,3	15,7	9,0	15,7				
171	14	10,2	8,09	7,3	15,2	9,0	15,2				
23	104	3,6	59,25	6,1	12,0	-	-	SK 92672 - 71S/4	38	D62-63	
27	88	3,9	51,86	6,1	12,0	-	-				
22	109	1,2	62,85	4,5	9,0	-	-	SK 92372 - 71S/4	21	D60-61	
25	96	1,2	55,00	4,5	9,0	-	-				
28	85	2,0	49,73	4,6	9,0	-	-				
32	75	2,0	43,52	4,6	9,0	-	-				
36	66	2,9	38,62	4,6	9,0	-	-				
41	58	3,2	33,80	4,7	9,0	-	-				
26	92	1,0	53,59	2,9	5,6	-	-	SK 92172 - 71S/4	15	D58-59	
29	82	0,9	46,90	3,0	5,6	-	-				
33	72	1,6	41,26	3,1	5,6	-	-				
38	63	1,6	36,11	3,2	5,6	-	-				
43	56	2,2	32,27	3,2	5,6	-	-				
49	49	2,5	28,24	3,3	5,6	-	-				
73	33	2,6	18,79	3,4	5,6	-	-				
88	27	4,4	15,61	3,4	5,6	-	-				
102	23	5,1	13,49	3,4	5,6	-	-				
117	20	5,6	11,81	3,4	5,6	-	-				
133	18	6,1	10,37	3,4	5,6	-	-				
152	16	6,7	9,07	3,4	5,6	-	-				
172	14	7,2	8,01	3,4	5,6	-	-				
196	12	7,8	7,04	3,4	5,6	-	-				
228	10	7,3	6,04	3,4	5,6	-	-				
259	9	7,7	5,33	3,4	5,4	-	-				
289	8	7,9	4,77	3,4	5,2	-	-				
337	7	8,3	4,10	3,4	4,9	-	-				





0,25 kW
0,37 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,25	35	68	1,2	39,67	3,0	5,1	-	-	SK 92072 - 71S/4	10	D56-57
	40	60	1,3	34,73	3,1	5,1	-	-			
	46	52	1,3	30,15	3,1	5,1	-	-			
	52	46	2,0	26,39	3,2	5,1	-	-			
	59	40	2,2	23,28	3,2	5,1	-	-			
	68	35	2,6	20,37	3,2	5,1	-	-			
	79	30	2,0	17,56	3,2	5,1	-	-			
	102	23	3,2	13,55	3,3	5,1	-	-			
	125	19	4,7	11,06	3,3	5,1	-	-			
	143	17	5,4	9,68	3,3	5,1	-	-			
	154	16	5,8	8,99	3,3	5,1	-	-			
	175	14	6,5	7,87	3,3	5,1	-	-			
	214	11	6,0	6,44	3,3	5,1	-	-			
	238	10	7,3	5,79	3,2	4,9	-	-			
	263	9	6,6	5,24	3,2	4,7	-	-			
	358	7	7,3	3,85	2,9	4,2	-	-			
0,37	1,0	3368	2,5	1453,44	63,8	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 71L/4	360	D90-91 D100
	1,2	2711	3,1	1169,97	64,5	50,0	66,0	50,0			
	1,0	3643	1,3	1398,80	32,7	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 71L/4	204	D88-89
	1,3	2718	1,8	1062,85	35,5	45,0	38,0	45,0			
	1,5	2356	2,0	931,87	36,3	45,0	38,0	45,0			
	1,9	1860	2,2	703,83	37,3	45,0	38,0	45,0			
	2,3	1536	3,1	579,95	37,7	45,0	38,0	45,0			
	1,2	2945	1,0	1113,24	20,8	40,0	28,0	40,0	SK 9043.1 - 71L/4	126	D84-85
	1,5	2356	1,2	881,60	23,7	40,0	28,0	40,0			
	2,1	1683	1,7	645,18	26,0	40,0	28,0	40,0			
	2,4	1472	1,9	568,04	26,6	40,0	28,0	40,0			
	3,9	906	3,1	350,72	27,6	40,0	28,0	38,2			
	2,0	1767	0,9	691,55	3,0	14,5	14,8	26,7	SK 9033.1 - 71L/4	72	D80-81
	2,5	1413	1,1	539,10	9,5	14,5	15,0	26,0			
	3,4	1039	1,5	398,77	12,5	14,5	15,0	24,9			
	3,9	906	1,7	352,25	13,2	14,5	15,0	24,3			
	5,1	693	2,2	267,65	14,1	14,5	15,0	23,0			
	6,3	561	2,8	214,83	14,5	14,5	15,0	22,0			
	8,1	436	3,6	167,45	14,8	14,5	15,0	20,8			
	4,6	768	2,0	295,85	13,8	14,5	15,0	22,5			
	5,4	654	2,4	249,72	14,2	14,5	15,0	21,7	SK 9032.1 - 71L/4	64	D78-79
	12	294	5,3	110,77	15,0	14,5	15,0	18,1			
	4,0	883	1,0	339,41	0,4	12,0	8,8	22,9			
	4,6	768	1,1	297,67	4,4	12,0	10,0	22,4			
	4,9	721	1,1	276,86	5,3	12,0	10,4	22,2	SK 9022.1 - 71L/4	44	D74-75
	5,8	609	1,1	232,92	6,7	12,0	11,2	21,4			
	6,2	570	1,5	219,25	7,1	12,0	11,4	21,2			
	7,4	478	1,8	184,46	7,9	12,0	11,9	20,4			
	14	252	3,4	98,88	9,0	12,0	12,0	17,7			
	17	208	4,1	78,89	9,2	12,0	12,0	16,8			
	5,8	609	1,0	234,64	7,3	20,0	9,0	20,0			
	6,6	535	1,1	205,93	8,0	20,0	9,0	20,0			
7,4	478	1,3	183,10	8,4	20,0	9,0	20,0				
9,1	388	1,6	149,81	9,0	20,0	9,0	20,0				
15	236	2,1	91,77	9,0	20,0	9,0	20,0				
17	208	2,9	81,38	9,0	20,0	9,0	20,0				

0,37 kW



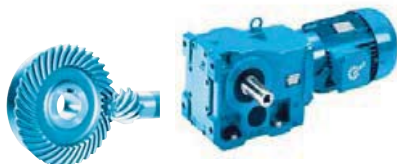
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
0,37	7,4	478	0,8	183,10	3,8	20,0	7,9	20,0	SK 9012.1 - 71L/4	36	D66-67
	9,7	364	1,1	140,70	5,5	20,0	8,9	20,0			
	11	321	1,2	123,48	6,0	20,0	9,0	20,0			
	12	294	1,4	109,79	6,2	20,0	9,0	20,0			
	14	252	1,6	97,36	6,5	20,0	9,0	20,0			
	16	221	1,8	86,00	6,7	20,0	9,0	20,0			
	18	196	2,0	76,53	6,8	20,0	9,0	20,0			
	22	161	2,5	62,74	7,0	20,0	9,0	20,0			
	25	141	2,8	55,17	7,0	20,0	9,0	20,0			
	28	126	3,2	48,95	7,1	20,0	9,0	20,0			
	33	107	3,7	41,65	7,1	20,0	9,0	20,0			
	39	91	4,4	34,81	7,2	20,0	9,0	20,0			
	43	82	4,9	31,45	7,2	20,0	9,0	20,0			
	49	72	5,5	27,65	7,2	20,0	9,0	20,0			
	55	64	6,2	24,53	7,2	20,0	9,0	20,0			
	65	54	6,6	20,87	7,2	19,9	9,0	19,9			
	78	45	6,6	17,45	7,3	18,9	9,0	18,9			
	89	40	6,8	15,30	7,3	18,2	9,0	18,2			
	111	32	6,1	12,23	7,3	17,0	9,0	17,0			
	125	28	6,3	10,85	7,3	16,5	9,0	16,5			
147	24	6,6	9,23	7,3	15,7	9,0	15,7				
168	21	6,8	8,09	7,3	15,1	9,0	15,1				
	22	161	0,8	62,85	4,1	9,0	-	-	SK 92372 - 71L/4	22	D60-61
	25	141	0,8	55,00	4,3	9,0	-	-			
	27	131	1,3	49,73	4,3	9,0	-	-			
	31	114	1,3	43,52	4,4	9,0	-	-			
	35	101	1,9	38,62	4,5	9,0	-	-			
	40	88	2,1	33,80	4,6	9,0	-	-			
	33	107	1,1	41,26	2,7	5,6	-	-	SK 92172 - 71L/4	16	D58-59
	38	93	1,1	36,11	2,9	5,6	-	-			
	42	84	1,4	32,27	3,0	5,6	-	-			
	48	74	1,6	28,24	3,1	5,6	-	-			
	72	49	1,7	18,79	3,3	5,6	-	-			
	87	41	3,0	15,61	3,3	5,6	-	-			
	101	35	3,4	13,49	3,3	5,6	-	-			
	115	31	3,7	11,81	3,4	5,6	-	-			
	131	27	4,1	10,37	3,4	5,6	-	-			
	150	24	4,5	9,07	3,4	5,6	-	-			
	170	21	4,8	8,01	3,4	5,6	-	-			
	193	18	5,2	7,04	3,4	5,6	-	-			
	225	16	4,9	6,04	3,4	5,6	-	-			
	255	14	5,1	5,33	3,4	5,4	-	-			
	285	12	5,2	4,77	3,4	5,2	-	-			
	332	11	5,5	4,10	3,4	4,8	-	-			
	34	104	0,8	39,67	2,6	5,1	-	-	SK 92072 - 71L/4	11	D56-57
	39	91	0,8	34,73	2,8	5,1	-	-			
	45	79	0,9	30,15	2,9	5,1	-	-			
	52	68	1,3	26,39	3,0	5,1	-	-			
	58	61	1,5	23,28	3,1	5,1	-	-			
	67	53	1,7	20,37	3,1	5,1	-	-			
	77	46	1,3	17,56	3,2	5,1	-	-			
	100	35	2,1	13,55	3,2	5,1	-	-			
	123	29	3,1	11,06	3,2	5,1	-	-			
	140	25	3,6	9,68	3,3	5,1	-	-			
	151	23	3,8	8,99	3,3	5,1	-	-			
	173	20	4,4	7,87	3,3	5,1	-	-			
	211	17	4,0	6,44	3,3	5,1	-	-			
	235	15	4,9	5,79	3,2	4,9	-	-			
	260	14	4,4	5,24	3,1	4,7	-	-			
	353	10	4,9	3,85	2,8	4,1	-	-			





0,55 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
0,55	1,0	5148	1,7	1453,44	61,0	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 80S/4	362	D90-91 D100
	1,2	4144	2,1	1169,97	62,8	50,0	66,0	50,0			
	1,4	3449	2,5	973,69	63,7	50,0	66,0	50,0			
	1,8	2719	3,1	767,55	64,5	50,0	66,0	50,0			
	2,3	2119	4,0	598,27	65,1	50,0	66,0	50,0			
	1,0	5360	0,9	1398,80	23,9	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 80S/4	206	D88-89
	1,3	4040	1,2	1062,85	31,2	45,0	38,0	45,0			
	1,5	3502	1,4	931,87	33,2	45,0	38,0	45,0			
	2,0	2626	1,5	703,83	35,7	45,0	38,0	45,0			
	2,4	2189	2,2	579,95	36,7	45,0	38,0	45,0			
	3,0	1751	2,7	458,57	37,4	45,0	38,0	45,0			
	1,6	3283	0,9	881,60	18,5	40,0	28,0	40,0	SK 9043.1 - 80S/4	128	D84-85
	2,1	2501	1,1	645,18	23,1	40,0	28,0	40,0			
	2,4	2189	1,3	568,04	24,4	40,0	28,0	40,0			
	3,9	1347	2,1	350,72	26,9	40,0	28,0	36,5			
	4,9	1072	2,6	279,60	27,4	40,0	28,0	34,8			
	6,7	784	3,6	204,38	27,8	40,0	28,0	32,5			
	3,4	1545	1,0	398,77	7,9	14,5	15,0	22,6	SK 9033.1 - 80S/4	74	D80-81
	3,9	1347	1,2	352,25	10,1	14,5	15,0	22,3			
	4,6	1142	1,4	295,85	11,8	14,5	15,0	20,8	SK 9032.1 - 80S/4	66	D78-79
	5,5	955	1,6	249,72	12,9	14,5	15,0	20,2			
	5,9	890	1,7	233,92	13,3	14,5	15,0	20,1			
	7,0	750	2,1	197,45	13,9	14,5	15,0	19,4			
	6,3	834	1,0	219,25	2,6	12,0	9,3	19,6	SK 9022.1 - 80S/4	46	D74-75
	7,5	700	1,2	184,46	5,6	12,0	10,6	19,0			
	8,1	648	1,3	169,81	6,3	12,0	10,9	18,9			
10	525	1,6	137,57	7,5	12,0	11,7	18,2				
12	438	2,0	115,74	8,2	12,0	12,0	17,5				
14	375	2,3	98,88	8,5	12,0	12,0	17,0				
16	328	2,6	85,11	8,7	12,0	12,0	16,5				
17	309	2,8	78,89	8,8	12,0	12,0	16,3				
21	250	3,4	66,42	9,0	12,0	12,0	15,5				
24	219	3,9	58,25	9,1	12,0	12,0	15,0				
26	202	4,2	52,02	9,2	12,0	12,0	14,7				
21	250	1,8	64,01	7,9	12,0	-	-	SK 92772 - 80S/4			
25	210	1,9	56,02	8,0	12,0	-	-				
26	202	2,8	52,48	8,0	12,0	-	-				
7,5	700	0,9	183,10	6,2	20,0	-	-	SK 9016.1 - 80S/4	39	D70-71	
9,2	571	1,1	149,81	7,6	20,0	-	-				
9,7	541	1,1	142,41	7,9	20,0	-	-				
12	438	1,4	116,52	8,7	20,0	-	-				
15	350	1,4	91,77	9,0	20,0	-	-				
17	309	1,9	81,38	9,0	20,0	-	-				
19	276	2,2	71,88	9,0	20,0	-	-				
21	250	2,4	63,97	9,0	20,0	-	-				
26	202	3,0	52,44	9,0	20,0	-	-				



0,55 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,55	13	404	1,0	109,79	5,0	20,0	-	-	SK 9012.1 - 80S/4	38	D66-67
	14	375	1,1	97,36	5,4	20,0	-	-			
	16	328	1,2	86,00	5,9	20,0	-	-			
	18	292	1,4	76,53	6,2	20,0	-	-			
	22	239	1,7	62,74	6,6	20,0	-	-			
	25	210	1,9	55,17	6,7	20,0	-	-			
	28	188	2,1	48,95	6,9	20,0	-	-			
	33	159	2,5	41,65	7,0	20,0	-	-			
	40	131	3,0	34,81	7,1	20,0	-	-			
	44	119	3,4	31,45	7,1	20,0	-	-			
	50	105	3,8	27,65	7,2	20,0	-	-			
	56	94	4,3	24,53	7,2	20,0	-	-			
	66	80	4,5	20,87	7,2	19,6	-	-			
	79	66	4,5	17,45	7,2	18,6	-	-			
	90	58	4,6	15,30	7,2	18,0	-	-			
	112	47	4,1	12,23	7,3	16,8	-	-			
	127	41	4,3	10,85	7,3	16,3	-	-			
149	35	4,5	9,23	7,3	15,6	-	-				
170	31	4,6	8,09	7,3	15,0	-	-				
	23	228	1,6	59,25	5,5	12,0	-	-	SK 92672 - 80S/4	41	D62-63
	27	195	1,8	51,86	5,7	12,0	-	-			
	29	181	2,1	48,03	5,8	12,0	-	-			
	33	159	2,1	42,04	5,9	12,0	-	-			
	37	142	2,3	37,32	5,9	12,0	-	-			
	28	188	0,9	49,73	3,8	9,0	-	-	SK 92372 - 80S/4	24	D60-61
	32	164	0,9	43,52	4,1	9,0	-	-			
	36	146	1,3	38,62	4,2	9,0	-	-			
	41	128	1,4	33,80	4,3	9,0	-	-			
	44	119	1,6	31,32	4,4	9,0	-	-			
	50	105	2,2	27,41	4,5	9,0	-	-			
	57	92	2,3	24,33	4,5	9,0	-	-			
	43	122	1,0	32,27	2,5	5,6	-	-	SK 92172 - 80S/4	18	D58-59
	49	107	1,1	28,24	2,7	5,6	-	-			
	53	99	1,2	26,03	2,8	5,6	-	-			
	60	88	1,4	22,78	3,0	5,6	-	-			
	73	72	1,2	18,79	3,1	5,6	-	-			
	88	60	2,0	15,61	3,2	5,6	-	-			
	102	51	2,3	13,49	3,3	5,6	-	-			
	116	45	2,5	11,81	3,3	5,6	-	-			
	133	39	2,8	10,37	3,3	5,6	-	-			
	152	35	3,0	9,07	3,3	5,6	-	-			
	172	31	3,3	8,01	3,4	5,6	-	-			
	195	27	3,5	7,04	3,4	5,6	-	-			
	228	23	3,3	6,04	3,4	5,5	-	-			
	258	20	3,5	5,33	3,4	5,3	-	-			
	288	18	3,6	4,77	3,4	5,1	-	-			
	335	16	3,8	4,10	3,4	4,7	-	-			
	52	101	0,9	26,39	2,7	5,1	-	-	SK 92072 - 80S/4	13	D56-57
	59	89	1,0	23,28	2,8	5,1	-	-			
	68	77	1,2	20,37	2,9	5,1	-	-			
	78	67	0,9	17,56	3,0	5,1	-	-			
	101	52	1,4	13,55	3,1	5,1	-	-			
	124	42	2,1	11,06	3,2	5,1	-	-			
	142	37	2,4	9,68	3,2	5,1	-	-			
	153	34	2,6	8,99	3,2	5,1	-	-			
	175	30	3,0	7,87	3,2	5,1	-	-			
	214	25	2,7	6,44	3,2	4,9	-	-			
	237	22	3,3	5,79	3,1	4,7	-	-			
	262	20	3,0	5,24	3,0	4,5	-	-			
	357	15	3,3	3,85	2,8	4,0	-	-			





0,75 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
0,75	1,0	7167	1,2	1453,44	56,2	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 80L/4	363	D90-91 D100
	1,2	5769	1,5	1169,97	59,8	50,0	66,0	50,0			
	1,4	4802	1,8	973,69	61,7	50,0	66,0	50,0			
	1,8	3785	2,2	767,55	63,3	50,0	66,0	50,0			
	2,3	2950	2,9	598,27	64,3	50,0	66,0	50,0			
	1,3	5510	0,9	1062,85	22,7	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 80L/4	207	D88-87
	1,5	4775	1,0	931,87	27,6	45,0	38,0	45,0			
	2,0	3581	1,1	703,83	32,9	45,0	38,0	45,0			
	2,4	2984	1,6	579,95	34,8	45,0	38,0	45,0			
	3,0	2388	2,0	458,57	36,3	45,0	38,0	45,0			
	3,9	1837	2,6	348,91	37,3	45,0	38,0	45,0			
	5,2	1377	3,1	265,11	37,9	45,0	38,0	45,0			
	6,0	1194	3,0	229,07	38,0	45,0	38,0	45,0			
	2,1	3411	0,8	645,18	17,5	40,0	28,0	36,8	SK 9043.1 - 80L/4	129	D84-85
	2,4	2984	0,9	568,04	20,5	40,0	28,0	36,9			
	3,9	1837	1,5	350,72	25,6	40,0	28,0	34,7			
	4,9	1462	1,9	279,60	26,6	40,0	28,0	33,3			
	6,7	1069	2,6	204,38	27,4	40,0	28,0	31,3			
	8,0	895	2,8	172,08	27,6	40,0	28,0	30,2			
	3,9	1837	0,8	352,25	0,7	14,5	14,2	20,1	SK 9033.1 - 80L/4	75	D80-81
4,6	1557	1,0	295,85	7,7	14,5	15,0	19,0	SK 9032.1 - 80L/4	67	D78-79	
5,5	1302	1,2	249,72	10,6	14,5	15,0	18,6				
5,9	1214	1,3	233,92	11,3	14,5	15,0	18,6				
7,0	1023	1,5	197,45	12,6	14,5	15,0	18,2				
12	597	2,6	110,77	14,4	14,5	15,0	16,7				
15	478	2,8	93,50	14,7	14,5	15,0	16,0				
16	448	3,0	84,17	14,6	14,5	15,0	15,8				
6,3	1137	0,8	219,25	0,2	12,0	4,0	18,0	SK 9022.1 - 80L/4	47	D74-75	
7,5	955	0,9	184,46	0,4	12,0	7,8	17,6				
8,1	884	1,0	169,81	0,4	12,0	8,8	17,6				
10	716	1,2	137,57	5,3	12,0	10,4	17,2				
12	597	1,4	115,74	6,9	12,0	11,3	16,6				
14	512	1,7	98,88	7,6	12,0	11,8	16,2				
16	448	1,9	85,11	8,1	12,0	12,0	15,9				
17	421	2,0	78,89	8,3	12,0	12,0	15,7				
21	341	2,5	66,42	8,7	12,0	12,0	15,0				
24	298	2,9	58,25	8,9	12,0	12,0	14,6				
26	275	3,1	52,02	9,0	12,0	12,0	14,3				
28	256	3,0	49,01	9,0	12,0	12,0	14,0				
31	231	3,3	44,71	9,1	12,0	12,0	13,7				
35	205	3,4	39,77	9,2	12,0	12,0	13,3				
21	341	1,3	64,01	7,5	12,0	-	-	SK 92772 - 80L/4	49	D64-65	
25	286	1,4	56,02	7,7	12,0	-	-				
26	275	2,1	52,48	7,8	12,0	-	-				
30	239	2,1	45,93	7,9	12,0	-	-				
34	211	2,1	40,77	8,0	12,0	-	-				
9,2	779	0,8	149,81	4,9	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 80L/4	40	D70-71	
9,7	738	0,8	142,41	5,6	20,0	9,0	20,0				
12	597	1,0	116,52	7,4	20,0	9,0	20,0				
15	478	1,0	91,77	8,4	20,0	9,0	20,0				
17	421	1,4	81,38	8,8	20,0	9,0	20,0				
19	377	1,6	71,88	9,0	20,0	9,0	20,0				
21	341	1,8	63,97	9,0	20,0	9,0	20,0				
26	275	2,2	52,44	9,0	20,0	9,0	20,0				
30	239	2,6	46,11	9,0	20,0	9,0	20,0				
34	211	2,8	40,92	9,0	20,0	9,0	20,0				

0,75 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,75	14	512	0,8	97,36	3,0	20,0	7,6	20,0	SK 9012.1 - 80L/4	39	D66-67
	16	448	0,9	86,00	4,4	20,0	8,2	20,0			
	18	398	1,0	76,53	5,1	20,0	8,6	20,0			
	22	326	1,2	62,74	5,9	20,0	9,0	20,0			
	25	286	1,4	55,17	6,3	20,0	9,0	20,0			
	28	256	1,6	48,95	6,5	20,0	9,0	20,0			
	33	217	1,8	41,65	6,7	20,0	9,0	20,0			
	40	179	2,2	34,81	6,9	20,0	9,0	20,0			
	44	163	2,5	31,45	7,0	20,0	9,0	20,0			
	50	143	2,8	27,65	7,0	20,0	9,0	20,0			
	56	128	3,1	24,53	7,1	20,0	9,0	20,0			
	66	109	3,3	20,87	7,1	19,2	9,0	19,2			
	79	91	3,3	17,45	7,2	18,3	9,0	18,3			
	90	80	3,4	15,30	7,2	17,7	9,0	17,7			
	112	64	3,0	12,23	7,2	16,7	9,0	16,7			
	127	56	3,2	10,85	7,2	16,1	9,0	16,1			
	149	48	3,3	9,23	7,3	15,4	9,0	15,4			
170	42	3,4	8,09	7,3	14,8	9,0	14,8				
	23	311	1,2	59,25	4,9	12,0	-	-	SK 92672 - 80L/4	42	D62-63
	27	265	1,3	51,86	5,3	12,0	-	-			
	29	247	1,5	48,03	5,4	12,0	-	-			
	33	217	1,6	42,04	5,6	12,0	-	-			
	37	194	1,7	37,32	5,7	12,0	-	-			
	86	83	3,1	16,08	6,1	12,0	-	-			
	36	199	1,0	38,62	3,7	9,0	-	-	SK 92372 - 80L/4	25	D60-61
	41	175	1,1	33,80	4,0	9,0	-	-			
	44	163	1,2	31,32	4,1	9,0	-	-			
	50	143	1,6	27,41	4,2	9,0	-	-			
	57	126	1,7	24,33	4,4	9,0	-	-			
	94	76	2,5	14,65	4,6	9,0	-	-			
	106	68	2,6	13,01	4,6	9,0	-	-			
	121	59	2,6	11,39	4,7	9,0	-	-			
	127	56	2,8	10,84	4,7	9,0	-	-			
	49	146	0,8	28,24	2,0	5,6	-	-	SK 92172 - 80L/4	19	D58-59
	53	135	0,9	26,03	2,2	5,6	-	-			
	60	119	1,0	22,78	2,5	5,6	-	-			
	73	98	0,9	18,79	2,9	5,6	-	-			
	88	81	1,5	15,61	3,0	5,6	-	-			
	102	70	1,7	13,49	3,1	5,6	-	-			
	116	62	1,9	11,81	3,2	5,6	-	-			
	133	54	2,0	10,37	3,3	5,6	-	-			
	152	47	2,2	9,07	3,3	5,6	-	-			
	172	42	2,4	8,01	3,3	5,6	-	-			
	195	37	2,6	7,04	3,3	5,6	-	-			
	228	31	2,4	6,04	3,4	5,4	-	-			
	258	28	2,6	5,33	3,4	5,2	-	-			
	288	25	2,6	4,77	3,4	5,0	-	-			
	335	21	2,8	4,10	3,3	4,7	-	-			
	68	105	0,9	20,37	2,6	5,1	-	-	SK 92072 - 80L/4	14	D56-57
	101	71	1,1	13,55	3,0	5,1	-	-			
	124	58	1,6	11,06	3,1	5,1	-	-			
	142	50	1,8	9,68	3,1	5,1	-	-			
	153	47	1,9	8,99	3,2	5,1	-	-			
	175	41	2,2	7,87	3,2	5,1	-	-			
	214	33	2,0	6,44	3,1	4,8	-	-			
	237	30	2,4	5,79	3,0	4,6	-	-			
	262	27	2,2	5,24	3,0	4,4	-	-			
	357	20	2,4	3,85	2,7	3,9	-	-			





1,10 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
1,10	1,0	10719	3,0	1424,80	154,9	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 90S/4	1488	D96-97
	1,0	11058	1,8	1463,40	115,5	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 90S/4	918	D94-95 D100
	1,2	8754	2,3	1202,18	118,3	65,0	120,0	65,0			
	1,5	7003	2,9	907,88	120,0	65,0	120,0	65,0			
1,0	1,0	11058	1,2	1467,80	87,3	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 90S/4	643	D92-93 D100
	1,4	7504	1,7	1017,77	92,5	60,0	95,0	60,0			
	1,7	6179	2,1	845,38	93,9	60,0	95,0	60,0			
	2,0	5252	2,5	704,48	94,8	60,0	95,0	60,0			
	2,3	4567	2,8	603,37	95,0	60,0	95,0	60,0			
	1,0	10945	0,8	1453,44	39,8	50,0	66,0	50,0			
1,2	8810	1,0	1169,97	50,5	50,0	66,0	50,0				
1,4	7332	1,2	973,69	55,7	50,0	66,0	50,0				
1,8	5780	1,5	767,55	59,7	50,0	66,0	50,0				
2,3	4505	1,9	598,27	62,2	50,0	66,0	50,0				
2,9	3564	2,4	473,22	63,6	50,0	66,0	50,0				
3,6	2906	2,9	385,88	64,4	50,0	66,0	50,0				
4,5	2343	3,6	311,10	64,9	50,0	66,0	50,0				
2,0	2,0	5252	0,8	703,83	24,6	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 90S/4	210	D88-89
	2,4	4377	1,1	579,95	29,7	45,0	38,0	45,0			
	3,0	3502	1,4	458,57	33,2	45,0	38,0	45,0			
	4,0	2626	1,8	348,91	35,7	45,0	38,0	45,0			
	5,3	1982	2,4	265,11	37,1	45,0	38,0	45,0			
	6,1	1722	2,8	229,07	37,5	45,0	38,0	45,0			
4,8	2189	2,2	289,61	36,7	45,0	38,0	45,0	SK 9052.1 - 90S/4	192	D86-87	
	5,6	1876	2,6	247,06	37,2	45,0	38,0				45,0
3,4	3090	0,9	404,82	19,9	40,0	28,0	31,3	SK 9043.1 - 90S/4	132	D84-85	
	4,0	2626	1,1	350,72	22,5	40,0	28,0				31,4
4,2	2501	1,1	329,69	23,1	40,0	28,0	31,3	SK 9042.1 - 90S/4	117	D82-83	
	5,1	2060	1,4	273,73	24,9	40,0	28,0				30,4
	5,9	1781	1,6	235,01	25,8	40,0	28,0				30,0
	7,1	1480	1,9	195,12	26,6	40,0	28,0				29,0
	8,4	1251	1,2	165,24	27,0	40,0	28,0				28,3
	12	875	2,7	117,79	27,7	40,0	28,0				26,4
5,2	2020	0,8	267,65	0,6	14,5	12,2	17,0	SK 9033.1 - 90S/4	78	D80-81	
5,6	1876	0,8	249,72	0,7	14,5	13,8	15,9	SK 9032.1 - 90S/4	70	D78-79	
	6,0	1751	0,9	233,92	3,6	14,5	14,9				16,1
	7,1	1480	1,0	197,45	8,7	14,5	15,0				16,1
	7,4	1420	1,1	188,06	9,4	14,5	15,0				16,1
	8,8	1194	1,3	158,74	11,4	14,5	15,0				15,9
	10	1050	1,5	139,44	12,4	14,5	15,0				15,8
	12	875	1,8	117,70	13,3	14,5	15,0				15,4
	13	808	1,9	110,77	13,6	14,5	15,0				15,3
	15	700	2,2	93,50	13,7	14,5	15,0				15,0
	17	618	2,5	84,17	13,5	14,5	15,0				14,7
	18	584	2,7	75,91	13,3	14,5	15,0				14,6
	22	478	3,2	64,08	12,8	14,5	15,0				14,0
	24	438	3,5	59,17	12,5	14,5	15,0				13,8
	14	750	1,1	98,88	4,7	12,0	10,1				14,9
18		584	1,5	78,89	7,0	12,0	11,4	14,5			
21		500	1,7	66,42	7,7	12,0	11,8	14,1			
24		438	2,0	58,25	8,2	12,0	12,0	13,8			
27		389	2,2	52,02	8,4	12,0	12,0	13,5			
28		375	2,3	49,01	8,5	12,0	12,0	13,4			
31		339	2,5	44,71	8,7	12,0	12,0	13,1			
35		300	2,9	39,77	8,9	12,0	12,0	12,8			
42		250	2,8	33,26	9,0	12,0	12,0	12,3			
44		239	3,4	31,38	9,1	12,0	12,0	12,2			
48		219	3,2	29,20	9,1	12,0	12,0	12,0			

1,10 kW



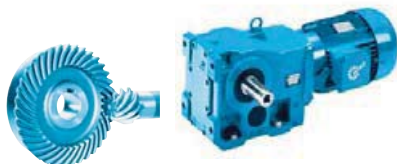
P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
1,10	27	389	1,5	52,48	7,2	12,0	-	-	SK 92772 - 90S/4	52	D64-65
	30	350	1,4	45,93	7,4	12,0	-	-			
	34	309	1,5	40,77	7,6	12,0	-	-			
	38	276	2,4	36,61	7,8	12,0	-	-			
	44	239	2,6	32,04	7,9	12,0	-	-			
	49	214	2,8	28,44	8,0	12,0	-	-			
	78	135	3,1	17,83	8,2	12,0	-	-			
	17	618	1,0	81,38	7,2	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 90S/4	43	D70-71
	19	553	1,1	71,88	7,8	20,0	9,0	20,0			
	22	478	1,3	63,97	8,4	20,0	9,0	20,0			
	27	389	1,6	52,44	8,9	20,0	9,0	20,0			
	30	350	1,7	46,11	9,0	20,0	9,0	20,0			
	34	309	1,9	40,92	9,0	20,0	9,0	20,0			
	40	263	2,3	34,81	9,0	20,0	9,0	20,0			
	46	228	2,6	30,52	9,0	20,0	9,0	20,0			
	22	478	0,8	62,74	3,8	20,0	7,9	20,0	SK 9012.1 - 90S/4	42	D66-67
	25	420	1,0	55,17	4,8	20,0	8,5	20,0			
	28	375	1,1	48,95	5,4	20,0	8,8	20,0			
	33	318	1,3	41,65	6,0	20,0	9,0	20,0			
	40	263	1,5	34,81	6,4	20,0	9,0	20,0			
	44	239	1,7	31,45	6,6	20,0	9,0	20,0			
	50	210	1,9	27,65	6,7	20,0	9,0	20,0			
	57	184	2,2	24,53	6,9	19,4	9,0	19,4			
	67	157	2,6	20,87	7,0	18,7	9,0	18,7			
	80	131	2,9	17,45	7,1	17,9	9,0	17,9			
	91	115	3,3	15,30	7,1	17,3	9,0	17,3			
	114	92	2,4	12,23	7,2	16,2	9,0	16,2			
	129	81	2,5	10,85	7,2	15,7	9,0	15,7			
	151	70	2,8	9,23	7,2	15,1	9,0	15,1			
	172	61	2,9	8,09	7,2	14,6	9,0	14,6			
	29	362	1,0	48,03	4,3	12,0	-	-	SK 92672 - 90S/4	45	D62-63
	33	318	1,1	42,04	4,8	12,0	-	-			
	37	284	1,2	37,32	5,1	12,0	-	-			
	41	256	1,5	34,17	5,3	12,0	-	-			
	47	224	1,5	29,91	5,5	12,0	-	-			
	53	198	1,7	26,55	5,7	12,0	-	-			
	87	121	3,1	16,08	6,0	12,0	-	-			
	99	106	3,1	14,08	6,1	12,0	-	-			
	45	233	0,8	31,32	3,2	9,0	-	-	SK 92372 - 90S/4	28	D60-61
	51	206	1,1	27,41	3,6	9,0	-	-			
	57	184	1,1	24,33	3,9	9,0	-	-			
	64	164	1,2	21,95	4,1	9,0	-	-			
	73	144	1,6	19,21	4,2	9,0	-	-			
	82	128	1,8	17,06	4,3	9,0	-	-			
	95	111	1,7	14,65	4,4	9,0	-	-			
	107	98	2,0	13,01	4,5	9,0	-	-			
	122	86	2,3	11,39	4,6	9,0	-	-			
	129	81	2,2	10,84	4,6	9,0	-	-			
	147	71	2,4	9,47	4,6	9,0	-	-			
	168	63	2,8	8,29	4,7	9,0	-	-			
	191	55	3,0	7,32	4,7	8,6	-	-			
	215	49	3,0	6,49	4,7	8,3	-	-			
	135	78	1,4	10,37	3,1	5,6	-	-	SK 92172 - 90S/4	22	D58-59
	154	68	1,5	9,07	3,2	5,6	-	-			
	174	60	1,7	8,01	3,2	5,6	-	-			
	198	53	1,8	7,04	3,3	5,5	-	-			
	231	45	2,0	6,04	3,3	5,2	-	-			
	262	40	2,1	5,33	3,3	5,0	-	-			
	292	36	2,2	4,77	3,3	4,8	-	-			
	340	31	2,4	4,10	3,2	4,5	-	-			
	241	44	1,8	5,79	2,9	4,3	-	-	SK 92072 - 90S/4	17	D56-57
	362	29	2,4	3,85	2,6	3,8	-	-			





1,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
1,50	1,0	14617	2,2	1424,80	151,6	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 90L/4	1490	D96-97 D100			
	1,2	11938	2,7	1120,00	154,0	70,0	160,0	70,0						
	1,0	15079	1,3	1463,40	108,7	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 90L/4	920	D94-95 D100			
	1,2	11938	1,7	1202,18	114,2	65,0	120,0	65,0						
	1,5	9550	2,1	907,88	117,4	65,0	120,0	65,0						
	2,0	7162	2,8	714,15	119,8	65,0	120,0	65,0						
	1,0	15079	0,9	1467,80	78,1	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 90L/4	645	D92-93 D100			
	1,4	10232	1,3	1017,77	88,7	60,0	95,0	60,0						
	1,7	8426	1,5	845,38	91,4	60,0	95,0	60,0						
	2,0	7162	1,8	704,48	92,9	60,0	95,0	60,0						
	2,3	6228	2,1	603,37	93,9	60,0	95,0	60,0						
	3,1	4621	2,8	443,41	95,0	60,0	95,0	60,0						
	3,7	3872	3,1	379,59	95,0	60,0	95,0	60,0						
	1,4	9999	0,9	973,69	45,2	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 90L/4	368	D90-91 D100			
	1,8	7882	1,1	767,55	53,9	50,0	66,0	50,0						
	2,3	6144	1,4	598,27	58,9	50,0	66,0	50,0						
	2,9	4859	1,7	473,22	61,6	50,0	66,0	50,0						
	3,6	3963	2,1	385,88	63,0	50,0	66,0	50,0						
	4,5	3195	2,7	311,10	64,0	50,0	66,0	50,0						
	5,2	2766	3,0	269,39	64,5	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/42 - 90L/4	385	D90-91, D100			
	3,0	4775	1,0	458,57	27,6	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 90L/4	212	D88-89			
	4,0	3581	1,3	348,91	32,9	45,0	38,0	45,0						
	5,3	2703	1,8	265,11	35,6	45,0	38,0	45,0						
	6,1	2348	2,0	229,07	36,4	45,0	38,0	45,0						
	8,5	1685	2,4	164,99	37,5	45,0	38,0	44,4						
	4,8	2984	1,6	289,61	34,8	45,0	38,0	45,0	SK 9052.1 - 90L/4	194	D86-87			
	5,6	2558	1,9	247,06	35,9	45,0	38,0	45,0						
	9,6	1492	2,4	145,16	37,8	45,0	38,0	43,0						
	4,0	3581	0,8	350,72	16,0	40,0	28,0	27,8	SK 9043.1 - 90L/4	134	D84-85			
	4,2	3411	0,8	329,69	17,5	40,0	28,0	27,8	SK 9042.1 - 90L/4	119	D82-83			
	5,1	2809	1,0	273,73	21,6	40,0	28,0	27,5						
	5,9	2428	1,2	235,01	23,4	40,0	28,0	27,6						
	7,1	2018	1,4	195,12	25,0	40,0	28,0	26,9						
	8,4	1705	0,9	165,24	26,0	40,0	28,0	26,6						
	12	1194	2,0	117,79	27,2	40,0	28,0	25,2						
	15	955	2,6	95,56	27,6	40,0	28,0	24,2						
	16	895	2,6	86,43	27,6	40,0	28,0	23,9						
	7,1	2018	0,8	197,45	0,6	14,5	12,3	13,7				SK 9032.1 - 90L/4	72	D78-79
	7,4	1936	0,8	188,06	0,6	14,5	13,2	13,8						
	8,8	1628	1,0	158,74	6,5	14,5	15,0	14,0						
	10	1432	1,1	139,44	9,3	14,5	15,0	14,1						
	12	1194	1,3	117,70	11,4	14,5	15,0	14,0						
	13	1102	1,4	110,77	12,1	14,5	15,0	14,0						
	15	955	1,6	93,50	12,6	14,5	15,0	13,8						
	17	843	1,8	84,17	12,4	14,5	15,0	13,7						
	18	796	1,9	75,91	12,4	14,5	15,0	13,6						
	22	651	2,4	64,08	11,9	14,5	15,0	13,3						
	24	597	2,6	59,17	11,8	14,5	15,0	13,1						
	28	512	2,7	49,94	11,4	14,5	15,0	12,7						
	29	494	2,9	47,70	11,4	14,5	15,0	12,7						
	35	409	3,0	40,36	11,0	14,5	15,0	12,2						

1,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
1,50	14	1023	0,8	98,88	0,3	12,0	6,7	13,4	SK 9022.1 - 90L/4	52	D74-75
	18	796	1,1	78,89	3,8	12,0	9,7	13,3			
	21	682	1,3	66,42	5,8	12,0	10,7	13,1			
	24	597	1,4	58,25	6,9	12,0	11,3	12,9			
	27	531	1,6	52,02	7,5	12,0	11,7	12,7			
	28	512	1,7	49,01	7,6	12,0	11,8	12,6			
	31	462	1,9	44,71	8,0	12,0	12,0	12,5			
	35	409	2,1	39,77	8,3	12,0	12,0	12,2			
	42	341	2,1	33,26	8,7	12,0	12,0	11,8			
	44	326	2,5	31,38	8,8	12,0	12,0	11,7			
	48	298	2,4	29,20	8,9	12,0	12,0	11,5			
	54	265	2,5	26,07	9,0	12,0	12,0	11,3			
	57	251	2,4	24,56	9,0	12,0	12,0	11,1			
	62	231	2,6	22,41	9,0	12,0	12,0	10,9			
	70	205	2,7	19,93	8,8	12,0	12,0	10,6			
	27	531	1,1	52,48	6,2	12,0	-	-	SK 92772 - 90L/4	54	D64-65
	30	478	1,1	45,93	6,6	12,0	-	-			
	34	421	1,1	40,77	7,0	12,0	-	-			
	38	377	1,8	36,61	7,3	12,0	-	-			
	44	326	1,9	32,04	7,6	12,0	-	-			
	49	292	2,1	28,44	7,7	12,0	-	-			
	78	184	2,2	17,83	8,1	12,0	-	-			
	19	754	0,8	71,88	5,3	20,0	9,0	20,0	SK 9016.1 - 90L/4	45	D70-71
	22	651	0,9	63,97	6,8	20,0	9,0	20,0			
	27	531	1,1	52,44	8,0	20,0	9,0	20,0			
	30	478	1,3	46,11	8,4	20,0	9,0	20,0			
	34	421	1,4	40,92	8,8	20,0	9,0	20,0			
	40	358	1,7	34,81	9,0	19,9	9,0	19,9			
	46	311	1,9	30,52	9,0	19,4	9,0	19,4			
	53	270	2,2	26,29	9,0	18,9	9,0	18,9			
	60	239	2,2	23,11	9,0	18,5	9,0	18,5			
	68	211	2,5	20,51	9,0	18,0	9,0	18,0			
	28	512	0,8	48,95	3,0	20,0	7,6	20,0	SK 9012.1 - 90L/4	44	D66-67
	33	434	0,9	41,65	4,6	20,0	8,3	20,0			
	40	358	1,1	34,81	5,6	19,9	8,9	19,9			
	44	326	1,2	31,45	5,9	19,7	9,0	19,7			
	50	286	1,4	27,65	6,3	19,2	9,0	19,2			
	57	251	1,6	24,53	6,5	18,7	9,0	18,7			
	67	214	1,9	20,87	6,7	18,1	9,0	18,1			
	80	179	2,1	17,45	6,9	17,3	9,0	17,3			
	91	157	2,4	15,30	7,0	16,8	9,0	16,8			
	114	126	1,8	12,23	7,1	15,8	9,0	15,8			
	129	111	1,8	10,85	7,1	15,4	9,0	15,4			
	151	95	2,1	9,23	7,2	14,8	9,0	14,8			
	172	83	2,2	8,09	7,2	14,3	9,0	14,3			
	29	494	0,8	48,03	0,9	12,0	-	-	SK 92672 - 90L/4	47	D62-63
	33	434	0,8	42,04	3,1	12,0	-	-			
	37	387	0,9	37,32	3,9	12,0	-	-			
	41	349	1,1	34,17	4,4	12,0	-	-			
	47	305	1,1	29,91	4,9	12,0	-	-			
	53	270	1,2	26,55	5,2	12,0	-	-			
	87	165	2,2	16,08	5,9	12,0	-	-			
	99	145	2,3	14,08	5,9	12,0	-	-			
	110	130	2,3	12,64	6,0	12,0	-	-			
	127	113	2,5	11,02	6,0	12,0	-	-			
	143	100	2,5	9,78	6,1	12,0	-	-			
	160	90	2,5	8,71	6,1	11,5	-	-			





1,50 kW
2,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]						
1,50	51	281	0,8	27,41	2,2	9,0	-	-	SK 92372 - 90L/4	30	D60-61			
	57	251	0,8	24,33	2,9	9,0	-	-						
	64	224	0,9	21,95	3,4	9,0	-	-						
	73	196	1,2	19,21	3,7	9,0	-	-						
	82	175	1,3	17,06	4,0	9,0	-	-						
	95	151	1,2	14,65	4,2	9,0	-	-						
	107	134	1,5	13,01	4,3	9,0	-	-						
	122	117	1,7	11,39	4,4	9,0	-	-						
	129	111	1,6	10,84	4,4	9,0	-	-						
	147	97	1,8	9,47	4,5	9,0	-	-						
	168	85	2,1	8,29	4,6	8,8	-	-						
	191	75	2,2	7,32	4,6	8,4	-	-						
	215	67	2,2	6,49	4,6	8,1	-	-						
	234	61	2,3	5,97	4,7	7,8	-	-						
	263	54	2,3	5,30	4,7	7,5	-	-						
	135	106	1,0	10,37	2,7	5,6	-	-				SK 92172 - 90L/4	24	D58-59
	154	93	1,1	9,07	2,9	5,6	-	-						
	174	82	1,2	8,01	3,0	5,4	-	-						
	198	72	1,3	7,04	3,1	5,2	-	-						
	231	62	1,5	6,04	3,2	5,0	-	-						
	262	55	1,6	5,33	3,2	4,7	-	-						
	292	49	1,6	4,77	3,2	4,6	-	-						
	340	42	1,8	4,10	3,1	4,3	-	-						
	2,20	1,1	19753	2,5	1353,86	220,0	100,0	-				-	SK 9096.1/62 - 100L/4	1884
1,2		17001	2,9	1165,22	220,0	100,0	-	-						
1,0		21010	1,5	1424,80	143,8	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 100L/4	1494	D96-97 D100			
1,3		16162	2,0	1120,00	150,0	70,0	160,0	70,0						
1,7		12359	2,6	846,40	153,7	70,0	160,0	70,0						
2,0		10505	3,0	706,40	155,1	70,0	160,0	70,0						
1,0		21439	0,9	1463,40	92,1	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 100L/4	924	D94-95 D100			
1,2		17508	1,1	1202,18	103,4	65,0	120,0	65,0						
1,6		13131	1,5	907,88	112,3	65,0	120,0	65,0						
2,0		10505	1,9	714,15	116,2	65,0	120,0	65,0						
2,3		9135	2,2	623,16	117,9	65,0	120,0	65,0						
1,4		15007	0,9	1017,77	78,3	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 100L/4	649	D92-93 D100			
1,7		12359	1,1	845,38	84,7	60,0	95,0	60,0						
2,0		10505	1,2	704,48	88,2	60,0	95,0	60,0						
2,4		8754	1,5	603,37	91,0	60,0	95,0	60,0						
3,2		6566	2,0	443,41	93,6	60,0	95,0	60,0						
3,8		5529	2,4	379,59	94,5	60,0	95,0	60,0						
5,1		4120	3,2	285,05	95,0	60,0	95,0	60,0						
1,9		11199	0,8	767,55	38,2	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 100L/4	372	D90-91 D100			
2,4		8729	1,0	598,27	50,9	50,0	66,0	50,0						
3,0		6904	1,2	473,22	56,9	50,0	66,0	50,0						
3,7		5630	1,0	385,88	60,1	50,0	66,0	50,0						
4,6		4539	1,9	311,10	62,1	50,0	66,0	50,0						
5,3		3930	2,2	269,39	63,1	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/42 - 100L/4	389	D90-91 D100			
7,3		2861	2,0	196,12	64,4	50,0	66,0	50,0						
9,2		2286	2,8	156,70	64,9	50,0	66,0	49,4						
5,9		3586	2,4	245,76	63,6	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1 - 100L/4	338	D90-91			
7,0		3018	2,8	206,84	64,2	50,0	66,0	50,0						
11		1997	3,4	136,88	65,1	50,0	66,0	50,0						
4,1		5124	0,9	348,91	25,5	45,0	38,0	45,0	SK 9053.1 - 100L/4	216	D88-89			
5,0		4202	1,1	289,61	30,5	45,0	38,0	45,0	SK 9052.1 - 100L/4	198	D86-87			
5,8		3622	1,3	247,06	32,8	45,0	38,0	45,0						
7,3		2878	1,7	198,38	35,1	45,0	38,0	43,9						
8,5		2472	1,9	169,24	36,1	45,0	38,0	42,4						
9,9		2122	1,7	145,16	36,8	45,0	38,0	41,1						
12		1751	2,7	120,03	37,4	45,0	38,0	39,4						
14		1501	2,6	102,40	37,8	45,0	38,0	38,0						

2,20 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
2,20	6,1	3444	0,8	235,01	17,2	40,0	28,0	23,4	SK 9042.1 - 100L/4	123	D82-83
	7,4	2839	1,0	195,12	21,4	40,0	28,0	23,3			
	9,0	2334	1,2	159,94	23,8	40,0	28,0	23,6			
	11	1910	1,5	132,79	25,4	40,0	28,0	23,1			
	12	1751	1,4	117,79	25,8	40,0	28,0	23,1			
	15	1401	2,0	95,56	26,7	40,0	28,0	22,5			
	17	1236	2,3	86,43	27,1	40,0	28,0	22,1			
	19	1106	2,5	76,18	27,3	40,0	28,0	21,7			
	21	1000	2,8	68,61	27,5	40,0	28,0	21,3			
	23	913	2,8	63,25	27,6	40,0	28,0	20,9			
26	808	3,2	55,69	27,7	40,0	28,0	20,5				
	13	1616	1,0	110,77	6,8	14,5	15,0	11,8	SK 9032.1 - 100L/4	76	D78-79
	15	1401	1,1	93,50	9,6	14,5	15,0	11,8			
	17	1236	1,3	84,17	10,5	14,5	15,0	12,0			
	19	1106	1,4	75,91	10,6	14,5	15,0	12,0			
	22	955	1,6	64,08	10,5	14,5	15,0	11,8			
	24	875	1,8	59,17	10,5	14,5	15,0	11,8			
	29	724	2,1	49,94	10,3	14,5	15,0	11,6			
	30	700	2,2	47,70	10,3	14,5	15,0	11,6			
	36	584	2,7	40,36	10,0	14,5	15,0	11,3			
	38	553	2,3	38,05	9,9	14,5	15,0	11,3			
	40	525	2,2	35,61	9,8	14,5	15,0	11,1			
	49	429	2,7	29,66	9,5	14,5	15,0	10,8			
	22	955	0,9	66,42	0,4	12,0	7,8	11,4	SK 9022.1 - 100L/4	56	D74-75
	25	840	1,0	58,25	2,4	12,0	9,3	11,4			
	28	750	1,1	52,02	4,7	12,0	10,1	11,4			
	29	724	1,2	49,01	5,2	12,0	10,4	11,2			
	32	657	1,3	44,71	6,2	12,0	10,9	11,3			
	36	584	1,5	39,77	7,0	12,0	11,4	11,1			
	43	489	1,5	33,26	7,8	12,0	11,9	10,9			
	46	457	1,8	31,38	8,0	12,0	12,0	10,8			
	49	429	2,0	29,20	8,2	12,0	12,0	10,7			
	55	382	2,2	26,07	8,5	12,0	12,0	10,5			
	59	356	2,1	24,56	8,4	12,0	12,0	10,4			
	64	328	2,4	22,41	8,4	12,0	12,0	10,3			
	72	292	2,5	19,93	8,2	12,0	12,0	10,0			
	82	256	2,8	17,52	7,8	12,0	12,0	9,6			
	88	239	2,1	16,30	7,7	12,0	12,0	9,5			
	99	212	2,2	14,56	7,5	12,0	12,0	9,3			
	115	183	2,4	12,51	7,3	12,0	12,0	9,0			
	129	163	2,5	11,13	7,1	11,6	12,0	8,8			
	164	128	2,8	8,78	6,7	10,7	12,0	8,3			
	39	539	1,2	36,61	6,1	12,0	-	-	SK 92772 - 100L/4	58	D64-65
	45	467	1,3	32,04	6,7	12,0	-	-			
	51	412	1,5	28,44	7,1	12,0	-	-			
	57	369	1,8	25,39	7,3	12,0	-	-			
	65	323	1,9	22,22	7,6	12,0	-	-			
	73	288	2,1	19,73	7,7	12,0	-	-			
	81	259	2,1	17,83	7,8	12,0	-	-			
	92	228	2,1	15,60	7,9	12,0	-	-			
	104	202	2,4	13,91	7,8	12,0	-	-			
	116	181	2,5	12,43	7,6	12,0	-	-			
	27	778	0,8	52,44	4,9	18,5	9,0	18,5	SK 9016.1 - 100L/4	49	D70-71
	31	678	0,9	46,11	6,5	18,4	9,0	18,4			
	35	600	1,0	40,92	7,4	18,3	9,0	18,3			
	41	512	1,2	34,81	8,1	18,1	9,0	18,1			
	47	447	1,3	30,52	8,6	17,9	9,0	17,9			
	55	382	1,6	26,29	9,0	17,5	9,0	17,5			
	62	339	1,5	23,11	9,0	17,2	9,0	17,2			
	70	300	1,9	20,51	9,0	16,8	9,0	16,8			
	83	253	2,1	17,45	9,0	16,4	9,0	16,4			
	95	221	2,4	15,10	9,0	15,9	9,0	15,9			
	115	183	2,5	12,51	9,0	15,2	9,0	15,2			





2,20 kW
3,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
2,20	41	512	0,8	34,81	3,0	18,1	7,6	18,1	SK 9012.1 - 100L/4	48	D66-67				
	46	457	0,9	31,45	4,2	18,0	8,1	18,0							
	52	404	1,0	27,65	5,0	17,7	8,6	17,7							
	59	356	1,1	24,53	5,6	17,4	8,9	17,4							
	69	304	1,3	20,87	6,1	17,0	9,0	17,0							
	83	253	1,5	17,45	6,5	16,4	9,0	16,4							
	94	224	1,7	15,30	6,7	16,0	9,0	16,0							
	118	178	1,2	12,23	6,9	15,0	9,0	15,0							
	133	158	1,3	10,85	7,0	14,6	9,0	14,6							
	156	135	1,4	9,23	7,1	14,1	9,0	14,1							
	178	118	1,5	8,09	7,1	13,7	9,0	13,7							
	42	500	0,8	34,17	1,8	12,0	-	-							
	48	438	0,8	29,91	3,0	12,0	-	-							
	54	389	0,8	26,55	3,9	12,0	-	-							
	62	339	1,1	23,28	4,6	12,0	-	-							
	71	296	1,1	20,37	5,0	12,0	-	-							
	80	263	1,2	18,08	5,3	12,0	-	-							
	90	233	1,6	16,08	5,5	12,0	-	-							
102	206	1,7	14,08	5,7	12,0	-	-								
114	184	1,8	12,64	5,8	12,0	-	-								
131	160	2,1	11,02	5,9	11,8	-	-								
147	143	2,2	9,78	5,9	11,3	-	-								
165	127	2,5	8,71	6,0	10,9	-	-								
186	113	2,6	7,73	6,0	10,4	-	-								
212	99	2,8	6,78	6,1	10,0	-	-								
243	86	2,9	5,92	6,1	9,5	-	-								
2,20	75	280	0,8	19,21	2,3	9,0	-	-	SK 92372 - 100L/4	34	D60-61				
	84	250	0,9	17,06	2,9	9,0	-	-							
	111	189	1,0	13,01	3,8	9,0	-	-							
	126	167	1,2	11,39	4,0	9,0	-	-							
	133	158	1,1	10,84	4,1	8,8	-	-							
	152	138	1,3	9,47	4,3	8,5	-	-							
	174	121	1,4	8,29	4,4	8,2	-	-							
	197	107	1,5	7,32	4,5	7,9	-	-							
	222	95	1,7	6,49	4,5	7,6	-	-							
	241	87	1,8	5,97	4,6	7,4	-	-							
	272	77	1,9	5,30	4,5	7,1	-	-							
	3,00	1,0	27412	1,8	1353,86	220,0	100,0	-				-	SK 9096.1/62 - 100LA/4	1887	D98-99 D101
		1,2	23593	2,1	1165,22	220,0	100,0	-				-			
		1,4	19828	2,5	979,31	220,0	100,0	-				-			
		1,7	16533	3,0	816,57	220,0	100,0	-				-			
	3,00	1,0	28939	1,1	1424,80	129,1	70,0	160,0				70,0	SK 9092.1/52 - 100LA/4	1497	D96-97 D100
		1,3	22038	1,5	1120,00	142,2	70,0	160,0				70,0			
		1,7	16853	1,9	846,40	149,3	70,0	160,0				70,0			
2,0		14325	2,2	706,40	151,9	70,0	160,0	70,0							
2,3		12457	2,6	608,12	153,6	70,0	160,0	70,0							
3,2		8953	2,6	441,46	156,0	70,0	160,0	70,0							
3,00	1,2	23875	0,8	1202,18	83,0	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 100LA/4	927	D94-95 D100				
	1,6	17906	1,1	907,88	102,4	65,0	120,0	65,0							
	2,0	14325	1,4	714,15	110,2	65,0	120,0	65,0							
	2,3	12457	1,6	623,16	113,4	65,0	120,0	65,0							
	3,3	8682	2,3	433,35	118,4	65,0	120,0	65,0							
	3,7	7743	2,6	378,14	119,3	65,0	120,0	65,0							
3,00	1,7	16853	0,8	845,38	72,7	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 100LA/4	652	D92-93 D100				
	2,0	14325	0,9	704,48	80,1	60,0	95,0	60,0							
	2,3	12457	1,0	603,37	84,5	60,0	95,0	60,0							
	3,2	8953	1,5	443,41	90,7	60,0	95,0	60,0							
	3,7	7743	1,7	379,59	92,3	60,0	95,0	60,0							
	5,0	5730	2,3	285,05	94,4	60,0	95,0	60,0							
3,00	5,8	4940	2,6	245,62	95,0	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/52 - 100LA/4	677	D92-93, D100				
3,00	3,0	9581	0,9	473,22	47,2	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 100LA/4	375	D90-91 D100				
	3,7	7813	1,1	385,88	54,2	50,0	66,0	50,0							
	4,5	6299	1,3	311,10	58,5	50,0	66,0	50,0							

3,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
3,00	5,3	5454	1,6	269,39	60,4	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/42 - 100LA/4	392	D90-91
	7,2	3971	1,9	196,12	63,0	50,0	66,0	50,0			
	9,0	3173	2,0	156,70	64,1	50,0	66,0	48,1			
	11	2716	2,3	134,14	64,5	50,0	66,0	46,4			
	5,8	4976	1,7	245,76	61,4	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1 - 100LA/4	341	D90-91
	6,8	4188	2,0	206,84	62,7	50,0	66,0	50,0			
	10	2771	2,4	136,88	64,5	50,0	66,0	49,0			
	13	2231	2,4	110,18	65,0	50,0	66,0	47,1			
	15	1852	2,6	91,47	65,2	50,0	66,0	45,1			
	4,9	5847	0,8	289,61	19,8	45,0	38,0	43,4	SK 9052.1 - 100LA/4	201	D86-87
	5,7	5026	1,0	247,06	26,1	45,0	38,0	42,6			
	7,1	4035	1,2	198,38	31,2	45,0	38,0	41,6			
	8,4	3411	1,4	169,24	33,5	45,0	38,0	40,5			
	9,7	2954	1,2	145,16	34,9	45,0	38,0	39,5			
	12	2388	1,9	120,03	36,3	45,0	38,0	38,0			
	14	2046	1,9	102,40	36,9	45,0	38,0	36,7			
	16	1791	2,2	88,17	37,4	45,0	38,0	35,7			
	20	1432	2,5	72,24	37,9	45,0	38,0	33,9			
	8,2	3494	0,8	172,08	16,8	40,0	28,0	20,1			
	8,8	3256	0,9	159,94	18,7	40,0	28,0	20,3	SK 9042.1 - 100LA/4	126	D82-83
	11	2605	1,1	132,79	22,6	40,0	28,0	20,3			
	12	2388	1,0	117,79	23,6	40,0	28,0	20,7			
	15	1910	1,5	95,56	25,4	40,0	28,0	20,5			
	16	1791	1,6	86,43	25,7	40,0	28,0	20,5			
	19	1508	1,9	76,18	26,5	40,0	28,0	20,2			
	21	1364	2,1	68,61	26,8	40,0	28,0	20,0			
	22	1302	2,0	63,25	26,9	40,0	28,0	19,7			
	25	1146	2,3	55,69	27,2	40,0	28,0	19,5			
	30	955	2,5	47,67	27,6	40,0	28,0	18,9			
	35	819	2,6	40,54	27,7	40,0	28,0	18,5			
	41	699	2,1	34,39	27,9	40,0	28,0	17,9			
	45	637	2,0	31,70	27,9	40,0	28,0	17,5			
	51	562	2,3	27,91	28,0	40,0	28,0	17,1			
	15	1910	0,8	93,50	0,6	13,6	13,4	9,6			
	17	1685	0,9	84,17	5,4	14,5	15,0	10,0			
	19	1508	1,0	75,91	8,4	14,5	15,0	10,2			
	22	1302	1,2	64,08	8,7	14,5	15,0	10,3			
	24	1194	1,3	59,17	8,9	14,5	15,0	10,4			
	28	1023	1,5	49,94	8,9	14,5	15,0	10,4			
	30	955	1,6	47,70	9,0	14,5	15,0	10,5			
	35	819	1,9	40,36	9,0	14,5	15,0	10,4			
	37	774	1,7	38,05	9,0	14,5	15,0	10,4			
	40	716	1,6	35,61	8,9	14,5	15,0	10,3			
	48	597	1,9	29,66	8,8	14,4	15,0	10,1			
	57	503	1,9	25,03	8,6	13,8	15,0	9,9			
	59	486	2,1	23,91	8,5	13,8	15,0	9,9			
	70	409	2,2	20,23	8,3	13,2	15,0	9,6			
	83	345	2,3	17,08	8,0	12,6	15,0	9,3			
	87	329	2,3	16,04	7,9	12,4	15,0	9,2			
	105	273	2,3	13,49	7,6	11,8	15,0	8,9			
	112	256	2,1	12,68	7,4	11,3	15,0	8,6			
	132	217	2,2	10,73	7,1	10,7	15,0	8,3			





3,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
3,00	27	1061	0,8	52,02	0,3	12,0	6,0	9,8	SK 9022.1 - 100LA/4	59	D74-75
	29	988	0,9	49,01	0,3	12,0	7,3	9,7			
	32	895	1,0	44,71	0,4	12,0	8,6	9,9			
	36	796	1,1	39,77	3,8	12,0	9,7	10,0			
	43	666	1,1	33,26	6,1	12,0	10,8	9,8			
	45	637	1,3	31,38	6,4	12,0	11,0	9,9			
	48	597	1,4	29,20	6,9	12,0	11,3	9,9			
	54	531	1,6	26,07	7,5	12,0	11,7	9,8			
	58	494	1,5	24,56	7,7	12,0	11,9	9,6			
	63	455	1,7	22,41	7,7	12,0	12,0	9,6			
	71	404	1,8	19,93	7,6	12,0	12,0	9,5			
	81	354	2,0	17,52	7,3	12,0	12,0	9,1			
	87	329	1,5	16,30	7,2	12,0	12,0	9,0			
	97	295	1,6	14,56	7,1	11,8	12,0	8,9			
	113	254	1,7	12,51	6,9	11,3	12,0	8,6			
	127	226	1,8	11,13	6,7	11,0	12,0	8,5			
161	178	2,0	8,78	6,4	10,2	12,0	8,1				
	39	735	0,9	36,61	3,2	12,0	-	-	SK 92772 - 100LA/4	61	D64-65
	44	651	1,0	32,04	4,8	12,0	-	-			
	50	573	1,0	28,44	5,8	12,0	-	-			
	56	512	1,3	25,39	6,3	12,0	-	-			
	64	448	1,4	22,22	6,9	12,0	-	-			
	72	398	1,5	19,73	7,2	12,0	-	-			
	79	363	1,5	17,83	7,4	12,0	-	-			
	91	315	1,5	15,60	7,5	12,0	-	-			
	102	281	1,7	13,91	7,4	12,0	-	-			
	114	251	1,8	12,43	7,2	12,0	-	-			
	130	220	1,8	10,88	7,0	11,6	-	-			
	147	195	1,9	9,63	6,8	11,2	-	-			
	165	174	1,9	8,55	6,6	10,7	-	-			
	186	154	2,0	7,60	6,5	10,3	-	-			
	41	699	0,9	34,81	6,2	16,2	9,0	16,2	SK 9016.1 - 100LA/4	52	D70-71
	46	623	1,0	30,52	7,1	16,2	9,0	16,2			
	54	531	1,1	26,29	8,0	16,1	9,0	16,1			
	61	470	1,1	23,11	8,4	15,9	9,0	15,9			
	69	415	1,4	20,51	8,8	15,7	9,0	15,7			
	81	354	1,5	17,45	9,0	15,4	9,0	15,4			
	94	305	1,7	15,10	9,0	15,1	9,0	15,1			
	113	254	1,8	12,51	9,0	14,5	9,0	14,5			
	58	494	0,8	24,53	3,4	16,1	7,8	16,1	SK 9012.1 - 100LA/4	51	D66-67
	68	421	0,9	20,87	4,8	15,9	8,4	15,9			
	81	354	1,1	17,45	5,6	15,4	9,0	15,4			
	92	311	1,2	15,30	6,1	15,2	9,0	15,2			
	116	247	0,9	12,23	6,5	14,2	9,0	14,2			
	130	220	0,9	10,85	6,7	14,0	9,0	14,0			
	153	187	1,0	9,23	6,9	13,6	9,0	13,6			
	175	164	1,1	8,09	7,0	13,2	9,0	13,2			
	61	470	0,8	23,28	2,1	12,0	-	-	SK 92672 - 100LA/4	54	D62-63
	69	415	0,8	20,37	3,5	12,0	-	-			
	78	367	0,9	18,08	4,2	12,0	-	-			
	88	326	1,1	16,08	4,7	12,0	-	-			
	100	286	1,2	14,08	5,1	12,0	-	-			
	112	256	1,3	12,64	5,3	11,7	-	-			
	128	224	1,5	11,02	5,5	11,2	-	-			
	145	198	1,6	9,78	5,7	10,8	-	-			
	162	177	1,8	8,71	5,8	10,4	-	-			
	183	157	1,9	7,73	5,9	10,0	-	-			
	209	137	2,0	6,78	6,0	9,6	-	-			
	239	120	2,1	5,92	6,0	9,2	-	-			

3,00 kW
4,00 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
3,00	124	231	0,8	11,39	3,3	8,2	-	-	SK 92372 - 100LA/4	37	D60-61
	131	219	0,8	10,84	3,4	8,1	-	-			
	149	192	0,9	9,47	3,8	7,9	-	-			
	171	168	1,0	8,29	4,0	7,7	-	-			
	193	148	1,1	7,32	4,2	7,4	-	-			
	218	131	1,2	6,49	4,3	7,2	-	-			
	237	121	1,3	5,97	4,4	7,0	-	-			
	267	107	1,4	5,30	4,3	6,8	-	-			
4,00	1,1	35791	1,4	1353,86	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 112M/4	1896	D98-99 D101
	1,2	30804	1,6	1165,22	220,0	100,0	-	-			
	1,5	25889	1,9	979,31	220,0	100,0	-	-			
	1,8	21587	2,3	816,57	220,0	100,0	-	-			
	2,1	18579	2,7	702,80	220,0	100,0	-	-			
	1,0	38200	0,8	1424,80	101,7	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 112M/4	1506	D96-97 D100
	1,3	29385	1,1	1120,00	128,0	70,0	160,0	70,0			
	1,7	22471	1,4	846,40	141,5	70,0	160,0	70,0			
	2,0	19100	1,7	706,40	146,5	70,0	160,0	70,0			
	2,4	15917	2,0	608,12	150,3	70,0	160,0	70,0			
	3,3	11576	2,8	441,46	154,3	70,0	160,0	70,0			
	3,7	10324	3,0	385,67	155,2	70,0	160,0	70,0			
	1,6	23875	0,8	907,88	83,0	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 112M/4	936	D94-95 D100
	2,0	19100	1,0	714,15	99,2	65,0	120,0	65,0			
	2,3	16609	1,2	623,16	105,5	65,0	120,0	65,0			
	3,3	11576	1,7	433,35	114,8	65,0	120,0	65,0			
	3,8	10053	2,0	378,14	116,8	65,0	120,0	65,0			
	5,3	7208	2,8	270,47	119,8	65,0	120,0	65,0			
	2,4	15917	0,8	603,37	75,7	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 112M/4	661	D92-93 D100
	3,3	11576	1,1	443,41	86,3	60,0	95,0	60,0			
	3,8	10053	1,3	379,59	89,0	60,0	95,0	60,0			
	5,1	7490	1,7	285,05	92,6	60,0	95,0	60,0			
	5,9	6475	2,0	245,62	93,7	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/52 - 112M/4	686	D92-93 D100
	7,9	4835	2,7	182,09	95,0	60,0	95,0	60,0			
	9,9	3859	3,3	146,19	95,0	60,0	95,0	60,0			
	12	3183	3,4	123,13	95,0	60,0	95,0	60,0			
	3,7	10201	0,8	385,88	44,1	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1/32 - 112M/4	384	D90-91 D100
	4,6	8224	1,0	311,10	52,8	50,0	66,0	50,0			
	5,4	7122	1,2	269,39	56,3	50,0	66,0	49,8	SK 9072.1/42 - 112M/4	401	D90-91 D100
	7,4	5185	1,4	196,12	61,0	50,0	66,0	47,6			
	9,2	4143	1,5	156,70	62,8	50,0	66,0	45,9			
	5,9	6497	1,3	245,76	58,0	50,0	66,0	50,0	SK 9072.1 - 112M/4	350	D90-91
7,0	5468	1,6	206,84	60,4	50,0	66,0	50,0				
11	3619	1,9	136,88	63,5	50,0	66,0	46,8				
13	2913	2,7	110,18	64,3	50,0	66,0	45,5				
16	2418	2,9	91,47	64,8	50,0	66,0	43,7				
6,3	6063	0,8	229,07	17,6	45,0	38,0	38,8	SK 9053.1 - 112M/4	228	D88-89	
7,3	5233	0,9	198,38	24,8	45,0	38,0	38,5	SK 9052.1 - 112M/4	210	D86-87	
8,5	4494	1,1	169,24	29,1	45,0	38,0	37,7				
10	3820	0,9	145,16	32,1	45,0	38,0	37,1				
12	3183	1,5	120,03	34,2	45,0	38,0	36,2				
14	2729	1,8	102,40	35,5	45,0	38,0	35,1				
16	2388	2,0	88,17	36,3	45,0	38,0	34,4				
20	1910	2,5	72,24	37,2	45,0	38,0	32,9				
23	1661	2,9	62,42	37,6	45,0	38,0	31,9				
26	1469	3,0	54,56	37,8	45,0	38,0	31,1				



4,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
4,00	11	3473	0,8	132,79	17,0	40,0	28,0	16,9	SK 9042.1 - 112M/4	135	D82-83
	12	3183	0,8	117,79	19,2	40,0	28,0	17,6			
	15	2547	1,1	95,56	22,9	40,0	28,0	18,1			
	17	2247	1,2	86,43	24,2	40,0	28,0	18,3			
	19	2011	1,4	76,18	25,0	40,0	28,0	18,3			
	21	1819	1,5	68,61	25,6	40,0	28,0	18,3			
	23	1661	1,7	63,25	26,1	40,0	28,0	18,0			
	26	1469	1,9	55,69	26,6	40,0	28,0	18,0			
	30	1273	2,2	47,67	27,0	40,0	28,0	17,7			
	36	1061	2,6	40,54	27,4	40,0	28,0	17,4			
	42	910	2,4	34,39	27,6	40,0	28,0	17,0			
	46	830	2,3	31,70	27,7	40,0	28,0	16,6			
	52	735	2,6	27,91	27,8	40,0	28,0	16,3			
		19	2011	0,8	75,91	0,6	10,2	12,3			
	23	1661	0,9	64,08	5,9	11,1	15,0	8,5			
	24	1592	1,0	59,17	6,9	11,5	15,0	8,7			
	29	1317	1,2	49,94	7,3	12,0	15,0	8,9			
	30	1273	1,2	47,70	7,4	12,2	15,0	9,1			
	36	1061	1,5	40,36	7,7	12,5	15,0	9,2			
	38	1005	1,5	38,05	7,7	12,6	15,0	9,3			
	41	932	1,7	35,61	7,7	12,5	15,0	9,2			
	49	780	1,9	29,66	7,8	12,5	15,0	9,2			
	58	659	2,1	25,03	7,7	12,2	15,0	9,1			
	60	637	2,3	23,91	7,8	12,2	15,0	9,1			
	71	538	2,5	20,23	7,6	12,0	15,0	9,0			
	85	449	2,5	17,08	7,4	11,5	15,0	8,7			
	90	424	2,6	16,04	7,4	11,4	15,0	8,7			
	107	357	2,6	13,49	7,2	10,9	15,0	8,4			
	114	335	2,4	12,68	6,9	10,4	15,0	8,2			
	135	283	2,5	10,73	6,7	10,0	15,0	7,9			
	36	1061	0,8	39,77	0,3	11,0	6,0	8,5	SK 9022.1 - 112M/4	68	D74-75
	43	888	0,8	33,26	0,4	11,1	8,7	8,6			
	46	830	1,0	31,38	2,7	11,4	9,4	8,8			
	49	780	1,1	29,20	4,1	11,5	9,9	8,8			
	55	695	1,2	26,07	5,7	11,5	10,6	8,8			
	59	647	1,3	24,56	6,3	11,3	10,9	8,7			
	64	597	1,3	22,41	6,9	11,5	11,3	8,8			
	73	523	1,5	19,93	6,8	11,4	11,7	8,7			
	82	466	1,5	17,52	6,5	10,7	12,0	8,4			
	89	429	1,4	16,30	6,5	10,6	12,0	8,4			
	99	386	1,5	14,56	6,4	10,5	12,0	8,3			
	116	329	1,6	12,51	6,3	10,2	12,0	8,1			
	130	294	1,8	11,13	6,3	10,0	12,0	8,0			
	165	232	2,1	8,78	6,0	9,4	12,0	7,7			
	51	749	0,8	28,44	2,8	12,0	-	-	SK 92772 - 112M/4	70	D64-65
	57	670	1,0	25,39	4,5	12,0	-	-			
	65	588	1,1	22,22	5,6	12,0	-	-			
	73	523	1,1	19,73	6,2	12,0	-	-			
	81	472	1,2	17,83	6,7	12,0	-	-			
	93	411	1,4	15,60	6,9	11,9	-	-			
	104	367	1,5	13,91	6,9	11,6	-	-			
	116	329	1,6	12,43	6,8	11,3	-	-			
	133	287	1,8	10,88	6,6	10,9	-	-			
	150	255	1,9	9,63	6,4	10,5	-	-			
	169	226	2,0	8,55	6,3	10,2	-	-			
	190	201	2,1	7,60	6,1	9,8	-	-			
	225	170	2,3	6,41	5,9	9,3	-	-			
	55	695	0,9	26,29	6,2	14,2	9,0	14,2			
	63	606	0,9	23,11	7,3	14,3	9,0	14,3			
	70	546	1,1	20,51	7,9	14,3	9,0	14,3			
	83	460	1,2	17,45	8,5	14,2	9,0	14,2			
	96	398	1,3	15,10	8,9	14,0	9,0	14,0			
	116	329	1,6	12,51	9,0	13,6	9,0	13,6			

4,00 kW 5,50 kW



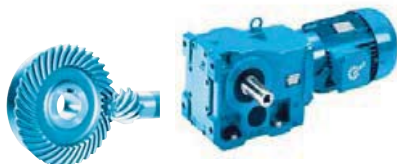
P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm	
4,00	83	460	0,8	17,45	4,2	14,2	8,1	14,2	SK 9012.1 - 112M/4	60	D66-67	
	94	406	0,9	15,30	5,0	14,0	8,6	14,0				
	157	243	0,8	9,23	6,6	12,8	9,0	12,8				
	179	213	0,8	8,09	6,7	12,5	9,0	12,5				
	90	424	0,9	16,08	3,3	11,4	-	-	SK 92672 - 112M/4	63	D62-63	
	103	371	0,9	14,08	4,2	11,0	-	-				
	114	335	1,0	12,64	4,6	10,7	-	-				
	131	292	1,1	11,02	5,0	10,4	-	-				
	148	258	1,2	9,78	5,3	10,0	-	-				
	166	230	1,4	8,71	5,5	9,8	-	-				
	187	204	1,5	7,73	5,7	9,4	-	-				
	213	179	1,6	6,78	5,8	9,1	-	-				
	244	157	1,8	5,92	5,7	8,7	-	-				
	5,50	1,1	49212	1,0	1353,86	220,0	100,0	-				-
		1,2	42355	1,2	1165,22	220,0	100,0	-	-			
		1,5	35597	1,4	979,31	220,0	100,0	-	-			
1,8		29682	1,7	816,57	220,0	100,0	-	-				
2,1		25546	2,0	702,80	220,0	100,0	-	-				
2,4		22087	2,3	607,63	220,0	100,0	-	-				
2,7		19568	2,6	538,33	220,0	100,0	-	-				
3,0		17238	2,9	474,22	220,0	100,0	-	-				
1,3		40403	0,8	1120,00	92,6	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 132S/4	1520	D96-97 D100	
1,7		30897	1,0	846,40	124,4	70,0	160,0	70,0				
2,0		26262	1,2	706,40	134,7	70,0	160,0	70,0				
2,4		21885	1,5	608,12	142,5	70,0	160,0	70,0				
3,3		15917	2,0	441,46	150,3	70,0	160,0	70,0				
3,7		14196	2,3	385,67	152,0	70,0	160,0	70,0				
5,1		10299	3,1	280,76	155,2	70,0	160,0	70,0				
2,0		26262	0,8	714,15	71,9	65,0	120,0	65,0				SK 9086.1/52 - 132S/4
2,3		22837	0,9	623,16	87,1	65,0	120,0	65,0				
3,3		15917	1,3	433,35	107,0	65,0	120,0	65,0				
3,8		13822	1,4	378,14	111,1	65,0	120,0	65,0				
5,3		9910	2,0	270,47	117,0	65,0	120,0	65,0				
6,1		8611	2,3	235,93	118,4	65,0	120,0	65,0				
6,3		8337	2,4	230,64	118,7	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 132S/4	874	D94-95	
7,4		7098	2,8	194,04	119,9	65,0	120,0	65,0				
3,3		15917	0,8	443,41	75,7	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 132S/4	675	D92-93 D100	
3,8		13822	0,9	379,59	81,4	60,0	95,0	60,0				
4,9		10719	1,2	296,80	87,9	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 132S/4	624	D92-93	
5,9		8903	1,5	244,32	90,7	60,0	95,0	60,0				
9,7		5415	2,4	148,76	94,6	60,0	95,0	60,0				
12		4377	3,0	116,45	95,0	60,0	95,0	60,0				
4,6		11308	0,8	311,10	37,4	50,0	66,0	48,3	SK 9072.1/32 - 132S/4	398	D90-91, D100	
5,4		9792	0,9	269,39	46,2	50,0	66,0	44,6	SK 9072.1/42 - 132S/4	415	D90-91 D100	
7,4		7129	1,0	196,12	56,3	50,0	66,0	43,9				
9,2		5696	1,1	156,70	59,9	50,0	66,0	42,9				
5,9		8933	1,0	245,76	50,0	50,0	66,0	48,0	SK 9072.1 - 132S/4	364	D90-91	
7,0		7519	1,1	206,84	55,1	50,0	66,0	47,0				
7,7		6792	1,3	186,86	57,2	50,0	66,0	46,9				
9,2		5717	1,5	157,27	59,9	50,0	66,0	45,7				
11		4976	1,3	136,88	61,4	50,0	66,0	44,1				
13		4005	2,1	110,18	63,0	50,0	66,0	43,4				
16		3325	2,6	91,47	63,9	50,0	66,0	41,9				
18	2897	2,9	79,69	64,4	50,0	66,0	40,8					
21	2552	3,3	70,22	64,7	50,0	66,0	39,8					





5,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm
5,50	8,5	6179	0,8	169,24	16,2	45,0	38,0	33,8	SK 9052.1 - 132S/4	224	D86-87
	12	4377	1,1	120,03	29,7	45,0	38,0	33,4			
	14	3752	1,1	102,40	32,3	45,0	38,0	32,8			
	16	3283	1,5	88,17	33,9	45,0	38,0	32,3			
	20	2626	1,8	72,24	35,7	45,0	38,0	31,2			
	23	2284	2,1	62,42	36,5	45,0	38,0	30,5			
	26	2020	2,4	54,56	37,0	45,0	38,0	29,8			
	32	1641	2,9	44,96	37,6	45,0	38,0	28,6			
	36	1459	3,3	39,72	37,8	45,0	38,0	27,9			
	40	1313	2,9	36,21	38,0	45,0	38,0	27,2			
	15	3502	0,8	95,56	16,7	40,0	28,0	14,5	SK 9042.1 - 132S/4	149	D82-83
	17	3090	0,9	86,43	19,9	40,0	28,0	15,1			
	19	2764	1,0	76,18	21,8	40,0	28,0	15,4			
	21	2501	1,1	68,61	23,1	40,0	28,0	15,7			
	23	2284	1,1	63,25	24,0	40,0	28,0	15,5			
	26	2020	1,4	55,69	25,0	40,0	28,0	15,9			
	30	1751	1,6	47,67	25,8	40,0	28,0	15,9			
	36	1459	1,9	40,54	26,6	40,0	28,0	15,9			
	42	1251	2,2	34,39	27,0	40,0	28,0	15,7			
	52	1010	2,8	27,91	27,5	39,3	28,0	15,3			
	60	875	2,9	23,89	27,7	38,2	28,0	15,0			
	71	740	3,1	20,32	27,2	37,0	28,0	14,6			
	29	1811	0,9	49,94	0,7	7,4	14,4	6,7	SK 9032.1 - 132S/4	102	D78-79
	30	1751	0,9	47,70	3,6	7,9	14,9	7,0			
	36	1459	1,1	40,36	5,7	8,9	15,0	7,5			
	38	1382	0,9	38,05	5,8	9,1	15,0	7,6			
	41	1281	0,9	35,61	5,9	9,2	15,0	7,7			
	49	1072	1,4	29,66	6,4	9,9	15,0	8,0			
	58	906	1,7	25,03	6,5	10,0	15,0	8,0			
	60	875	1,8	23,91	6,6	10,1	15,0	8,1			
	71	740	2,0	20,23	6,7	10,1	15,0	8,1			
	85	618	2,3	17,08	6,6	10,0	15,0	8,0			
	90	584	2,4	16,04	6,6	10,0	15,0	8,0			
	107	491	2,8	13,49	6,5	9,7	15,0	7,8			
	114	461	2,2	12,68	6,2	9,2	15,0	7,6			
	135	389	2,3	10,73	6,2	8,9	15,0	7,4			
	170	309	2,8	8,48	6,0	8,6	15,0	7,2			
	65	808	0,8	22,22	-	10,7	-	-	SK 92772 - 132S/4	84	D64-65
	73	720	0,8	19,73	3,6	10,8	-	-			
	81	648	0,8	17,83	4,8	10,6	-	-			
	93	565	0,8	15,60	5,8	10,5	-	-			
	104	505	1,1	13,91	6,1	10,3	-	-			
	116	453	1,1	12,43	6,1	10,2	-	-			
	133	395	1,3	10,88	6,0	9,9	-	-			
	150	350	1,4	9,63	5,9	9,7	-	-			
	169	311	1,6	8,55	5,8	9,4	-	-			
	190	276	1,7	7,60	5,7	9,2	-	-			
	225	233	1,9	6,41	5,6	8,8	-	-			
	236	223	1,9	6,11	5,5	8,6	-	-			
	266	197	2,2	5,43	5,4	8,3	-	-			
	300	175	2,3	4,81	5,3	8,0	-	-			
	131	401	0,8	11,02	3,7	9,2	-	-	SK 92672 - 132S/4	77	D62-63
	148	355	0,9	9,78	4,4	9,0	-	-			
	166	316	1,0	8,71	4,8	8,8	-	-			
	187	281	1,1	7,73	5,1	8,6	-	-			
	213	247	1,2	6,78	5,4	8,4	-	-			
	244	215	1,3	5,92	5,3	8,1	-	-			
	265	198	1,3	5,46	5,3	8,0	-	-			
	298	176	1,5	4,85	5,2	7,7	-	-			

7,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
7,50	1,2	57757	0,9	1165,22	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 132M/4	1921	D98-99 D101
	1,5	48542	1,0	979,31	220,0	100,0	-	-			
	1,8	40475	1,2	816,57	220,0	100,0	-	-			
	2,1	34836	1,4	702,80	220,0	100,0	-	-			
	2,4	30119	1,7	607,63	220,0	100,0	-	-			
	2,7	26684	1,9	538,33	220,0	100,0	-	-			
	3,0	23506	2,1	474,22	220,0	100,0	-	-			
	3,4	21364	2,3	431,00	220,0	100,0	-	-			
	3,9	18387	2,7	370,95	220,0	100,0	-	-			
	4,5	15897	2,8	320,72	220,0	100,0	-	-			
	1,7	42132	0,8	846,40	84,5	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 132M/4	1531	D96-97 D100
	2,0	35812	0,9	706,40	110,2	70,0	160,0	70,0			
	2,4	29844	1,1	608,12	126,9	70,0	160,0	70,0			
	3,3	21705	1,5	441,46	142,7	70,0	160,0	70,0			
	3,7	19358	1,7	385,67	146,1	70,0	160,0	70,0			
	5,1	14044	2,3	280,76	152,2	70,0	160,0	70,0			
	3,3	21705	0,9	433,35	91,2	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 132M/4	961	D94-95 D100
	3,8	18849	1,1	378,14	99,9	65,0	120,0	65,0			
	5,3	13514	1,5	270,47	111,7	65,0	120,0	65,0			
	6,1	11742	1,7	235,93	114,5	65,0	120,0	65,0			
	8,4	8527	2,3	171,89	118,5	65,0	120,0	65,0			
	10	7162	2,5	144,60	119,8	65,0	120,0	65,0			
	6,3	11369	1,8	230,64	115,1	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 132M/4	885	D94-95
	7,4	9679	2,1	194,04	117,3	65,0	120,0	65,0			
	4,9	14617	0,9	296,80	79,4	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 132M/4	635	D92-93
	5,9	12140	1,1	244,32	85,2	60,0	95,0	60,0			
	9,7	7384	1,8	148,76	92,7	60,0	95,0	60,0			
	12	5969	2,2	116,45	94,1	60,0	95,0	60,0			
	15	4775	2,7	95,86	95,0	60,0	95,0	60,0			
	17	4213	2,8	82,88	95,0	60,0	95,0	60,0			
	7,4	9721	0,8	196,12	46,6	50,0	66,0	39,0	SK 9072.1/42 - 132M/4	426	D90-91 D100
	9,2	7767	0,8	156,70	54,3	50,0	66,0	39,0			
	11	6649	0,9	134,14	57,6	50,0	66,0	38,6			
	7,7	9262	0,9	186,86	48,7	50,0	66,0	42,3	SK 9072.1 - 132M/4	375	D90-91
	9,2	7795	1,1	157,27	54,2	50,0	66,0	41,6			
	13	5461	1,6	110,18	60,4	50,0	66,0	40,7			
	16	4534	1,9	91,47	62,2	50,0	66,0	39,6			
	18	3950	2,2	79,69	63,1	50,0	66,0	38,8			
	21	3481	2,4	70,22	63,7	50,0	66,0	38,0			
	25	2897	2,7	58,44	64,4	50,0	66,0	36,7			
	29	2496	2,8	50,35	64,7	50,0	66,0	35,6			
	12	5969	0,8	120,03	18,6	45,0	38,0	29,8			
	14	5116	0,8	102,40	25,5	45,0	38,0	29,6			
	16	4477	1,1	88,17	29,2	45,0	38,0	29,6			
	20	3581	1,3	72,24	32,9	45,0	38,0	29,0			
	23	3114	1,5	62,42	34,4	45,0	38,0	28,6			
	26	2755	1,7	54,56	35,4	45,0	38,0	28,1			
	32	2238	2,1	44,96	36,6	45,0	38,0	27,2			
	36	1990	2,4	39,72	37,0	45,0	38,0	26,7			
	40	1791	2,1	36,21	37,4	45,0	38,0	26,1			
	46	1557	2,2	31,28	37,7	45,0	38,0	25,4			
	21	3411	0,8	68,61	17,5	38,1	28,0	12,2	SK 9042.1 - 132M/4	160	D82-83
	23	3114	0,8	63,25	19,7	37,8	28,0	12,3			
	26	2755	1,0	55,69	21,8	38,6	28,0	13,1			
	30	2388	1,2	47,67	23,6	38,6	28,0	13,5			
	36	1990	1,4	40,54	25,1	38,3	28,0	13,8			
	42	1705	1,6	34,39	26,0	37,8	28,0	13,9			
	52	1377	2,0	27,91	26,8	36,9	28,0	13,9			
	60	1194	2,1	23,89	27,2	36,2	28,0	13,8			
	71	1009	2,3	20,32	26,3	35,2	28,0	13,6			
	79	907	2,4	18,20	25,7	34,6	28,0	13,4			
	92	779	2,0	15,66	24,6	33,1	28,0	12,8			





7,50 kW
9,20 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
7,50	108	663	2,2	13,40	23,7	32,1	28,0	12,6	SK 9042.1 - 132M/4	160	D82-83
	127	564	2,3	11,40	22,8	31,1	28,0	12,3			
	142	504	2,4	10,21	22,2	30,3	28,0	12,1			
	154	465	2,5	9,39	21,8	29,8	28,0	11,9			
	164	437	2,5	8,83	21,5	29,4	28,0	11,7			
	36	1990	0,8	40,36	0,6	4,2	12,6	5,2	SK 9032.1 - 132M/4	113	D78-79
	49	1462	1,0	29,66	4,3	6,4	15,0	6,3			
	58	1235	1,2	25,03	4,8	7,0	15,0	6,5			
	60	1194	1,3	23,91	5,0	7,3	15,0	6,7			
	71	1009	1,5	20,23	5,3	7,7	15,0	6,9			
	85	843	1,7	17,08	5,5	7,9	15,0	7,0			
	90	796	1,8	16,04	5,6	8,1	15,0	7,1			
	107	669	2,0	13,49	5,6	8,1	15,0	7,1			
	114	628	1,6	12,68	5,3	7,5	15,0	6,7			
	135	531	1,7	10,73	5,4	7,6	15,0	6,7			
	170	421	2,1	8,48	5,4	7,5	15,0	6,6			
	104	689	0,8	13,91	4,2	8,8	-	-	SK 92772 - 132M/4	95	D64-65
116	617	0,8	12,43	5,1	8,8	-	-				
133	539	1,0	10,88	5,2	8,7	-	-				
150	478	1,0	9,63	5,2	8,6	-	-				
169	424	1,2	8,55	5,2	8,5	-	-				
190	377	1,3	7,60	5,1	8,3	-	-				
225	318	1,4	6,41	5,1	8,1	-	-				
236	303	1,4	6,11	5,1	7,9	-	-				
266	269	1,6	5,43	5,0	7,8	-	-				
300	239	1,7	4,81	4,9	7,5	-	-				
187	383	0,8	7,73	4,0	7,6	-	-	SK 92672 - 132M/4	88	D62-63	
213	336	0,9	6,78	4,6	7,5	-	-				
244	294	1,0	5,92	4,8	7,3	-	-				
265	270	1,0	5,46	4,8	7,3	-	-				
298	240	1,1	4,85	4,7	7,1	-	-				
9,20	1,5	59339	0,8	979,31	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 132MA/4	1928	D98-D99 D101
	1,8	49479	1,0	816,57	220,0	100,0	-	-			
	2,1	42585	1,2	702,80	220,0	100,0	-	-			
	2,4	36818	1,4	607,63	220,0	100,0	-	-			
	2,7	32619	1,5	538,33	220,0	100,0	-	-			
	3,1	28734	1,7	474,22	220,0	100,0	-	-			
	3,4	26116	1,9	431,00	220,0	100,0	-	-			
	3,9	22477	2,2	370,95	220,0	100,0	-	-			
	4,5	19433	2,6	320,72	220,0	100,0	-	-			
	4,9	18006	2,8	297,17	220,0	100,0	-	-			
	5,4	16366	3,1	270,09	220,0	100,0	-	-			
	6,2	14149	3,5	233,51	220,0	100,0	-	-			
	2,1	41838	0,8	706,40	85,9	70,0	160,0	70,0			
	2,4	36608	0,9	608,12	107,5	70,0	160,0	70,0			
	3,3	26624	1,2	441,46	134,0	70,0	160,0	70,0			
	3,8	23121	1,4	385,67	140,5	70,0	160,0	70,0			
	5,2	16896	1,9	280,76	149,2	70,0	160,0	70,0			
	6,5	13517	2,4	222,14	152,7	70,0	160,0	70,0			
	7,6	11561	2,8	191,28	154,3	70,0	160,0	70,0			
	3,3	26624	0,8	433,35	70,0	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 132MA/4	968	D94-95 D100
	3,8	23121	0,9	378,14	86,0	65,0	120,0	65,0			
	5,4	16270	1,2	270,47	106,2	65,0	120,0	65,0			
	6,1	14403	1,4	235,93	110,1	65,0	120,0	65,0			
	8,4	10460	1,9	171,89	116,3	65,0	120,0	65,0			
	10	8786	2,0	144,60	118,3	65,0	120,0	65,0			
	6,3	13946	1,4	230,64	110,9	65,0	120,0	65,0			
	7,5	11715	1,7	194,04	114,6	65,0	120,0	65,0			
	12	7322	2,7	116,50	119,7	65,0	120,0	65,0			
	5,1	17227	0,8	285,05	71,4	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/42 - 132MA/4	693	D92-93, D100



9,20 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm		
9,20	5,9	14892	0,9	244,32	78,6	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 132MA/4	642	D92-93		
	9,7	9058	1,4	148,76	90,5	60,0	95,0	60,0					
	12	7322	1,8	116,45	92,8	60,0	95,0	60,0					
	15	5857	2,2	95,86	94,2	60,0	95,0	60,0					
	17	5168	2,5	82,88	94,8	60,0	95,0	60,0					
	20	4393	3,0	71,50	95,0	60,0	95,0	60,0					
	7,8	11322	0,8	186,86	37,3	50,0	66,0	38,2	SK 9072.1 - 132MA/4	382	D90-91		
	9,2	9529	0,9	157,27	47,5	50,0	66,0	38,2					
	13	6676	1,3	110,18	57,6	50,0	66,0	38,3					
	16	5542	1,5	91,47	60,3	50,0	66,0	37,7					
	18	4829	1,8	79,69	61,6	50,0	66,0	37,1					
	21	4255	2,0	70,22	62,6	50,0	66,0	36,5					
	25	3541	2,4	58,44	63,6	50,0	66,0	35,4					
	29	3051	2,7	50,35	64,2	50,0	66,0	34,5					
	35	2491	3,1	41,11	61,7	50,0	66,0	33,2					
	16	5491	0,9	88,17	22,9	45,0	38,0	27,3	SK 9052.1 - 132MA/4	242	D86-87		
	20	4393	1,1	72,24	29,6	45,0	38,0	27,2					
	23	3820	1,3	62,42	32,1	45,0	38,0	27,0					
	27	3254	1,5	54,56	34,0	45,0	38,0	26,6					
	32	2746	1,7	44,96	35,4	45,0	38,0	26,1					
37	2375	2,0	39,72	36,3	45,0	38,0	25,5						
40	2196	2,2	36,21	36,7	45,0	38,0	25,2						
46	1910	2,5	31,28	37,2	45,0	38,0	24,6						
53	1658	2,8	27,35	37,6	45,0	38,0	24,0						
62	1417	3,0	23,33	37,9	45,0	38,0	23,2						
64	1373	3,1	22,53	37,9	45,0	38,0	23,1						
26	3379	0,8	55,69	17,8	34,5	28,0	10,8	SK 9042.1 - 132MA/4				167	D82-83
30	2929	1,0	47,67	20,9	35,1	28,0	11,5						
36	2441	1,1	40,54	23,4	35,5	28,0	12,1						
42	2092	1,3	34,39	24,8	35,3	28,0	12,5						
52	1690	1,7	27,91	26,0	34,9	28,0	12,7						
61	1440	1,9	23,89	26,2	34,4	28,0	12,8						
71	1237	2,1	20,32	25,5	33,7	28,0	12,7						
80	1098	2,2	18,20	24,9	33,2	28,0	12,7						
93	945	2,1	15,66	23,8	31,8	28,0	12,1						
108	814	2,5	13,40	23,1	31,0	28,0	11,9						
127	692	2,2	11,40	22,3	30,2	28,0	11,7						
142	619	2,4	10,21	21,8	29,5	28,0	11,6						
154	571	2,6	9,39	21,4	29,0	28,0	11,4						
164	536	2,6	8,83	21,1	28,7	28,0	11,3						
49	1793	0,8	29,66	1,5	3,5	14,6	4,8	SK 9032.1 - 132MA/4	120	D78-79			
58	1515	1,0	25,03	3,2	4,5	15,0	5,3						
61	1440	1,1	23,91	3,6	5,0	15,0	5,5						
72	1220	1,2	20,23	4,2	5,8	15,0	5,9						
85	1034	1,4	17,08	4,5	6,2	15,0	6,1						
91	966	1,5	16,04	4,7	6,6	15,0	6,3						
107	821	1,6	13,49	4,9	6,8	15,0	6,4						
114	771	1,3	12,68	4,5	6,2	15,0	6,0						
135	651	1,4	10,73	4,7	6,4	15,0	6,1						
171	514	1,7	8,48	4,8	6,6	15,0	6,2						
133	661	0,8	10,88	4,4	7,7	-	-				SK 92772 - 132MA/4	102	D64-65
151	582	0,9	9,63	4,6	7,7	-	-						
170	517	1,0	8,55	4,6	7,7	-	-						
191	460	1,0	7,60	4,7	7,6	-	-						
226	389	1,2	6,41	4,7	7,5	-	-						
237	371	1,1	6,11	4,7	7,4	-	-						
267	329	1,3	5,43	4,6	7,2	-	-						
301	292	1,4	4,81	4,6	7,1	-	-						
245	359	0,8	5,92	4,3	6,7	-	-	SK 92672 - 132MA/4	95	D62-63			
266	330	0,8	5,46	4,4	6,7	-	-						
299	294	0,9	4,85	4,4	6,5	-	-						



11,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		 kg	 mm
11,00	1,8	58754	0,9	816,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 160M/4	1948	D98-99 D101
	2,1	50568	1,0	702,80	220,0	100,0	-	-			
	2,4	43720	1,1	607,63	220,0	100,0	-	-			
	2,7	38734	1,3	538,33	220,0	100,0	-	-			
	3,1	34121	1,5	474,22	220,0	100,0	-	-			
	3,4	31011	1,6	431,00	220,0	100,0	-	-			
	3,9	26691	1,9	370,95	220,0	100,0	-	-			
	4,6	23076	2,2	320,72	220,0	100,0	-	-			
	4,9	21382	2,3	297,17	220,0	100,0	-	-			
	5,4	19434	2,6	270,09	220,0	100,0	-	-			
	6,3	16802	3,0	233,51	220,0	100,0	-	-			
	7,3	14431	3,3	200,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 160M/4	1817	D98-99
	3,3	31833	1,0	441,46	121,9	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 160M/4	1558	D96-97 D100
	3,8	27645	1,2	385,67	131,9	70,0	160,0	70,0			
	4,9	21439	1,5	297,51	143,2	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 160M/4	1482	D96-97
	5,8	18112	1,8	253,40	147,7	70,0	160,0	70,0			
	7,4	14196	2,3	197,51	152,0	70,0	160,0	70,0			
	9,5	11058	2,9	152,96	154,7	70,0	160,0	70,0			
	5,4	19454	1,0	270,47	98,2	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 160M/4	988	D94-95
	6,2	16944	1,2	235,93	104,7	65,0	120,0	65,0			
	8,5	12359	1,6	171,89	113,6	65,0	120,0	65,0			
	10	10505	1,7	144,60	116,2	65,0	120,0	65,0			
	6,3	16675	1,2	230,64	105,3	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 160M/4	912	D94-95
	7,5	14007	1,4	194,04	110,8	65,0	120,0	65,0			
	9,6	10943	1,8	151,76	115,6	65,0	120,0	65,0			
	11	9550	2,1	127,67	117,4	65,0	120,0	65,0			
	13	8081	2,5	116,50	119,0	65,0	120,0	65,0			
	16	6566	3,0	90,50	120,0	65,0	120,0	65,0			
	8,0	13131	1,0	182,09	83,0	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1/52 - 160M/4	738	D92-93, D100
	9,8	10719	1,2	148,76	87,9	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 160M/4	662	D92-93
12	8754	1,5	122,46	91,0	60,0	95,0	60,0				
13	8081	1,6	116,45	91,8	60,0	95,0	60,0				
15	7003	1,9	95,86	93,1	60,0	95,0	60,0				
18	5836	2,2	82,88	94,3	60,0	95,0	60,0				
20	5252	2,5	71,50	94,8	60,0	95,0	60,0				
23	4567	2,8	62,39	95,0	60,0	95,0	60,0				
9,3	11316	0,8	157,27	37,4	50,0	66,0	34,5	SK 9072.1 - 160M/4			
13	7928	1,1	110,18	53,8	50,0	66,0	35,8				
16	6581	1,3	91,47	57,8	50,0	66,0	35,6				
18	5734	1,5	79,69	59,8	50,0	66,0	35,3				
21	5052	1,7	70,22	61,2	50,0	66,0	34,9				
25	4205	2,0	58,44	62,7	50,0	66,0	34,2				
29	3623	2,3	50,35	62,9	50,0	66,0	33,3				
36	2958	2,6	41,11	60,5	50,0	66,0	32,2				
41	2532	2,8	35,19	58,5	50,0	66,0	31,3				
17	6179	0,8	88,17	16,2	45,0	38,0	25,0		SK 9052.1 - 160M/4	262	D86-87
20	5252	0,9	72,24	24,6	45,0	38,0	25,3				
23	4567	1,1	62,42	28,7	45,0	38,0	25,3				
27	3891	1,2	54,56	31,8	45,0	38,0	25,1				
32	3283	1,5	44,96	33,9	45,0	38,0	24,9				
37	2839	1,7	39,72	35,2	45,0	38,0	24,5				
40	2626	1,8	36,21	35,7	45,0	38,0	24,2				
47	2235	2,1	31,28	36,6	45,0	38,0	23,7				
53	1982	2,3	27,35	37,1	45,0	38,0	23,2				
63	1667	2,6	23,33	37,6	45,0	38,0	22,5				
65	1616	2,7	22,53	37,6	45,0	38,0	22,4				
73	1439	2,9	19,91	37,9	45,0	38,0	21,9				
81	1297	3,1	17,94	38,0	45,0	38,0	21,5				
89	1180	2,6	16,33	38,0	45,0	38,0	20,8				
109	964	2,8	13,45	36,3	45,0	38,0	20,0				
123	854	3,0	11,88	35,2	44,2	38,0	19,4				
136	772	3,1	10,71	34,3	43,1	38,0	19,0				

11,00 kW 15,00 kW



P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm		
11,00	31	3389	0,8	47,67	17,7	31,7	27,9	9,6	SK 9042.1 - 160M/4	187	D82-83		
	36	2918	1,0	40,54	20,9	32,4	28,0	10,3					
	42	2501	1,1	34,39	23,1	32,7	28,0	10,9					
	52	2020	1,4	27,91	25,0	32,7	28,0	11,5					
	61	1722	1,6	23,89	25,2	32,5	28,0	11,7					
	72	1459	1,8	20,32	24,6	32,1	28,0	11,8					
	80	1313	1,9	18,20	24,2	31,8	28,0	11,8					
	93	1130	1,8	15,66	23,2	30,5	28,0	11,3					
	109	964	2,1	13,40	22,5	29,8	28,0	11,3					
	128	821	1,8	11,40	21,8	29,1	28,0	11,1					
	143	735	2,0	10,21	21,3	28,7	28,0	11,0					
	155	678	2,2	9,39	20,9	28,2	28,0	10,9					
	165	637	2,2	8,83	20,7	27,9	27,9	10,9					
	15,00	2,4	59618	0,8	607,63	220,0	100,0	-				-	SK 9096.1/62 - 160L/4
2,7		52819	0,9	538,33	220,0	100,0	-	-					
3,1		46529	1,1	474,22	220,0	100,0	-	-					
3,4		42288	1,2	431,00	220,0	100,0	-	-					
3,9		36396	1,4	370,95	220,0	100,0	-	-					
4,6		31468	1,6	320,72	220,0	100,0	-	-					
4,9		29157	1,7	297,17	220,0	100,0	-	-					
5,4		26500	1,9	270,09	220,0	100,0	-	-					
6,3		22911	2,2	233,51	220,0	100,0	-	-					
7,3		19679	2,4	200,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 160L/4	1842	D98-99		
8,4		17014	2,4	173,41	220,0	100,0	-	-					
3,8		37697	0,8	385,67	103,6	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 160L/4	1583	D96-97, D100		
4,9		29235	1,1	297,51	128,4	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 160L/4	1507	D96-97		
5,8		24698	1,3	253,40	137,7	70,0	160,0	70,0					
7,4		19358	1,7	197,51	146,1	70,0	160,0	70,0					
9,5		15079	2,1	152,96	151,2	70,0	160,0	70,0					
12		11938	2,4	120,23	154,0	70,0	160,0	70,0					
14		10232	2,5	102,28	155,2	70,0	160,0	70,0					
5,4		26528	0,8	270,47	70,5	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 160L/4	1013	D94-95, D100		
6,3		22738	0,9	230,64	87,5	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 160L/4	937	D94-95		
7,5		19100	1,0	194,04	99,2	65,0	120,0	65,0					
9,6		14922	1,3	151,76	109,1	65,0	120,0	65,0					
11		13023	1,5	127,67	112,5	65,0	120,0	65,0					
13		11019	1,8	116,50	115,5	65,0	120,0	65,0					
16		8953	2,2	90,50	118,1	65,0	120,0	65,0					
22		6511	2,5	67,50	120,0	65,0	120,0	65,0					
9,8		14617	0,9	148,76	79,4	60,0	95,0	60,0				SK 9082.1 - 160L/4	687
12		11938	1,1	122,46	85,6	60,0	95,0	60,0					
13		11019	1,2	116,45	87,3	60,0	95,0	60,0					
15		9550	1,4	95,86	89,8	60,0	95,0	60,0					
18		7958	1,6	82,88	92,0	60,0	95,0	60,0					
20		7162	1,8	71,50	92,9	60,0	95,0	60,0					
23	6228	2,1	62,39	93,9	60,0	95,0	60,0						
27	5306	2,5	53,28	93,8	60,0	95,0	60,0						
33	4341	2,8	44,63	89,3	60,0	95,0	60,0						
35	4093	2,3	41,54	88,2	60,0	95,0	60,0						
41	3494	2,5	35,83	84,9	60,0	95,0	60,0						
13	10810	0,8	110,18	40,7	50,0	66,0	30,3	SK 9072.1 - 160L/4	427	D90-91			
16	8975	0,9	91,47	49,9	50,0	66,0	31,2						
18	7819	1,1	79,69	54,2	50,0	66,0	31,3						
21	6890	1,2	70,22	57,0	50,0	66,0	31,4						
25	5734	1,5	58,44	59,8	50,0	66,0	31,2						
29	4940	1,7	50,35	59,6	50,0	66,0	30,9						
36	4034	1,9	41,11	57,6	50,0	66,0	30,2						
41	3453	2,0	35,19	56,1	50,0	66,0	29,6						
50	2874	2,2	29,29	54,1	50,0	66,0	28,8						
58	2476	2,3	25,24	52,3	50,0	66,0	28,0						





15,00 kW
18,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]							
15,00	23	6228	0,8	62,42	15,6	45,0	38,0	21,6	SK 9052.1 - 160L/4	287	D86-87				
	27	5306	0,9	54,56	24,3	45,0	38,0	21,9							
	32	4477	1,1	44,96	29,2	45,0	38,0	22,1							
	37	3872	1,2	39,72	31,9	45,0	38,0	22,1							
	40	3581	1,3	36,21	32,9	45,0	38,0	22,0							
	47	3048	1,6	31,28	34,6	45,0	38,0	21,8							
	53	2703	1,7	27,35	35,6	45,0	38,0	21,6							
	63	2274	1,9	23,33	36,5	45,0	38,0	21,1							
	65	2204	2,0	22,53	36,6	45,0	38,0	21,1							
	73	1962	2,2	19,91	37,1	45,0	38,0	20,7							
	81	1769	2,3	17,94	37,4	45,0	38,0	20,4							
	89	1610	1,9	16,33	36,6	45,0	38,0	19,7							
	109	1314	2,1	13,45	35,1	43,7	38,0	19,1							
	123	1165	2,2	11,88	34,2	42,7	38,0	18,7							
	136	1053	2,3	10,71	33,4	41,8	38,0	18,3							
	147	974	2,3	9,93	32,8	41,1	38,0	18,0							
	155	924	2,4	9,40	32,4	40,6	38,0	17,8							
	180	796	2,4	8,10	31,3	39,3	38,0	17,3							
15,00	42	3411	0,8	34,39	17,5	26,7	22,9	7,5	SK 9042.1 - 160L/4	212	D82-83				
	52	2755	1,0	27,91	21,8	28,1	25,2	8,7							
	61	2348	1,1	23,89	23,1	28,5	26,4	9,4							
	72	1990	1,3	20,32	22,7	28,7	27,0	9,8							
	80	1791	1,4	18,20	22,6	28,7	27,3	10,0							
	93	1540	1,3	15,66	21,6	27,5	26,1	9,6							
	109	1314	1,5	13,40	21,1	27,3	26,3	9,8							
	128	1119	1,3	11,40	20,6	27,0	26,2	9,9							
	143	1002	1,5	10,21	20,3	26,7	26,1	9,9							
	155	924	1,6	9,39	20,0	26,4	26,1	9,9							
	165	868	1,6	8,83	19,8	26,2	25,8	9,9							
	18,50	2,7	65143	0,8	538,33	220,0	100,0	-				-	SK 9096.1/62 - 180MX/4	1987	D98-99 D101
		3,1	57385	0,9	474,22	220,0	100,0	-				-			
		3,4	52155	1,0	431,00	220,0	100,0	-				-			
		3,9	44889	1,1	370,95	220,0	100,0	-				-			
4,6		38810	1,3	320,72	220,0	100,0	-	-							
4,9		35961	1,4	297,17	220,0	100,0	-	-							
5,4		32684	1,5	270,09	220,0	100,0	-	-							
6,3		28257	1,8	233,51	220,0	100,0	-	-							
7,0		25285	2,0	208,95	220,0	100,0	-	-							
18,50		7,3	24271	2,1	200,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 180MX/4	1856	D98-99			
		8,4	20984	2,4	173,41	220,0	100,0	-	-						
		9,5	18671	2,7	154,29	220,0	100,0	-	-						
		11	16159	3,1	133,53	220,0	100,0	-	-						
18,50		5,2	33975	0,9	280,76	115,9	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 180MX/4	1597	D96-97 D100			
		6,6	26769	1,2	222,14	133,7	70,0	160,0	70,0						
18,50		7,4	23875	1,3	197,51	139,2	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 180MX/4	1521	D96-97			
		9,5	18597	1,7	152,96	147,1	70,0	160,0	70,0						
		12	14723	2,2	120,23	151,5	70,0	160,0	70,0						
	14	12620	2,5	102,28	153,4	70,0	160,0	70,0							
	16	11042	2,9	91,60	154,7	70,0	160,0	70,0							
	18	9815	3,3	80,00	155,5	70,0	160,0	70,0							
	18,50	8,5	20785	1,0	171,89	94,2	65,0	120,0	65,0				SK 9086.1/52 - 180MX/4	1027	D94-95 D100
10		17668	1,0	144,60	103,0	65,0	120,0	65,0							
18,50	9,6	18404	1,1	151,76	101,1	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 180MX/4	951	D94-95				
	11	16061	1,2	127,67	106,7	65,0	120,0	65,0							
	13	13590	1,5	116,50	111,5	65,0	120,0	65,0							
	16	11042	1,8	90,50	115,5	65,0	120,0	65,0							
	22	8031	2,5	67,50	119,0	65,0	120,0	65,0							
	25	7067	2,8	58,90	119,9	65,0	120,0	65,0							
	18,50	12	14723	0,8	123,13	79,1	60,0	95,0				60,0	SK 9082.1/52 - 180MX/4	777	D92-93, D100

18,50 kW
22,00 kW



P₁ [kW]	n₂ [min ⁻¹]	M₂ [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{R VL} [kN]	F_{A VL} [kN]						
18,50	13	13590	1,0	116,45	82,0	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 180MX/4	701	D92-93			
	15	11778	1,1	95,86	85,9	60,0	95,0	60,0						
	18	9815	1,3	82,88	89,4	60,0	95,0	60,0						
	20	8834	1,5	71,50	90,8	60,0	95,0	60,0						
	23	7682	1,7	62,39	92,3	60,0	95,0	60,0						
	27	6544	2,0	53,28	91,1	60,0	95,0	60,0						
	33	5354	2,4	44,63	87,4	60,0	95,0	60,0						
	35	5048	2,6	41,54	86,3	60,0	95,0	60,0						
	41	4309	3,0	35,83	83,3	60,0	95,0	60,0						
		16	11069	0,8	91,47	39,1	50,0	66,0				27,1	SK 9072.1 - 180MX/4	441
		18	9643	0,9	79,69	46,9	50,0	66,0	27,9					
		21	8497	1,0	70,22	51,8	50,0	66,0	28,3					
		25	7072	1,2	58,44	56,5	50,0	66,0	28,6					
		29	6093	1,3	50,35	56,7	50,0	66,0	28,6					
		33	5422	1,4	44,81	55,8	50,0	66,0	28,5					
		36	4975	1,5	41,11	55,2	50,0	66,0	28,5					
		41	4258	2,0	35,19	53,9	50,0	66,0	28,0					
		50	3544	2,4	29,29	52,3	50,0	66,0	27,5					
		58	3054	2,8	25,24	50,9	50,0	66,0	26,9					
		65	2718	3,1	22,46	49,7	50,0	66,0	26,4					
		71	2494	3,4	20,61	48,8	50,0	66,0	26,0					
		80	2213	3,5	18,29	47,6	50,0	66,0	25,5					
	32	5521	0,9	44,96	22,7	45,0	38,0	19,7	SK 9052.1 - 180MX/4	301	D86-87			
	37	4775	1,0	39,72	27,6	45,0	38,0	20,1						
	40	4417	1,1	36,21	29,5	45,0	38,0	20,2						
	47	3759	1,3	31,28	32,3	45,0	38,0	20,3						
	53	3333	1,4	27,35	33,8	45,0	38,0	20,2						
	63	2804	1,5	23,33	35,3	45,0	38,0	19,9						
	65	2718	1,6	22,53	35,5	45,0	38,0	19,9						
	73	2420	1,8	19,91	36,2	45,0	38,0	19,7						
	81	2181	2,0	17,94	36,6	45,0	38,0	19,5						
	89	1985	2,2	16,33	35,4	43,6	38,0	18,8						
	109	1621	2,7	13,45	34,1	42,3	38,0	18,3						
	123	1436	2,7	11,88	33,3	41,3	38,0	18,0						
	136	1299	2,2	10,71	32,7	40,6	38,0	17,7						
	147	1202	2,3	9,93	32,1	40,0	38,0	17,4						
	155	1140	2,3	9,40	31,7	39,6	38,0	17,3						
	180	982	2,6	8,10	30,7	38,3	38,0	16,8						
22,00	3,4	62023	0,8	431,00	220,0	100,0	-	-				SK 9096.1/62 - 180LX/4	2018	D98-99 D101
	3,9	53381	0,9	370,95	220,0	100,0	-	-						
	4,6	46153	1,1	320,72	220,0	100,0	-	-						
	4,9	42764	1,2	297,17	220,0	100,0	-	-						
	5,4	38867	1,3	270,09	220,0	100,0	-	-						
	6,3	33603	1,5	233,51	220,0	100,0	-	-						
	7,0	30069	1,7	208,95	220,0	100,0	-	-						
		7,3	28863	1,7	200,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 180LX/4	1887	D98-99		
		8,4	24954	2,0	173,41	220,0	100,0	-	-					
		9,5	22203	2,3	154,29	220,0	100,0	-	-					
		11	19216	2,6	133,53	220,0	100,0	-	-					
		12	17007	2,9	118,18	220,0	100,0	-	-					
		5,2	40403	0,8	280,76	92,6	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1/52 - 180LX/4	1628	D96-97 D100		
		6,5	32323	1,0	222,14	120,6	70,0	160,0	70,0					
		7,3	28781	1,1	197,51	129,4	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 180LX/4	1552	D96-97		
		9,5	22116	1,4	152,96	142,1	70,0	160,0	70,0					
		12	17508	1,8	120,23	148,5	70,0	160,0	70,0					
		14	15007	2,1	102,28	151,2	70,0	160,0	70,0					
		16	13131	2,4	91,60	153,0	70,0	160,0	70,0					
		18	11672	2,7	80,00	154,2	70,0	160,0	70,0					
		21	10005	3,2	68,87	155,4	70,0	160,0	70,0					
		8,4	25012	0,8	171,89	78,1	65,0	120,0	65,0					
		8,4	25012	0,8	171,89	78,1	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1/52 - 180LX/4	1058	D94-95, D100		





22,0 kW
30,0 kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm			
22,0	9,6	21885	0,9	151,76	90,6	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 180LX/4	982	D94-95			
	11	19100	1,0	127,67	99,2	65,0	120,0	65,0						
	12	17508	1,1	116,50	103,4	65,0	120,0	65,0						
	16	13131	1,5	90,50	112,3	65,0	120,0	65,0						
	21	10005	2,0	67,50	116,9	65,0	120,0	65,0						
	25	8404	2,4	58,90	118,7	65,0	120,0	65,0						
	29	7245	2,8	50,30	116,2	65,0	120,0	65,0						
	15	14007	0,9	95,86	80,9	60,0	95,0	60,0				SK 9082.1 - 180LX/4	732	D92-93
	17	12359	1,1	82,88	84,7	60,0	95,0	60,0						
	20	10505	1,2	71,50	88,2	60,0	95,0	60,0						
	23	9135	1,4	62,39	90,4	60,0	95,0	60,0						
	27	7781	1,7	53,28	88,6	60,0	95,0	60,0						
	32	6566	2,0	44,63	85,9	60,0	95,0	60,0						
	35	6003	2,2	41,54	84,4	60,0	95,0	60,0						
	40	5252	2,5	35,83	82,3	60,0	95,0	60,0						
	46	4567	2,8	31,27	79,6	60,0	95,0	60,0						
	21	10105	0,8	70,22	44,6	50,0	66,0	25,3	SK 9072.1 - 180LX/4	472	D90-91			
	25	8410	1,0	58,44	52,1	50,0	66,0	26,1						
	29	7246	1,1	50,35	53,6	50,0	66,0	26,5						
	33	6448	1,2	44,81	53,2	50,0	66,0	26,6						
	36	5916	1,3	41,11	52,8	50,0	66,0	26,6						
	41	5064	1,7	35,19	51,9	50,0	66,0	26,5						
	50	4215	2,0	29,29	50,6	50,0	66,0	26,2						
	58	3632	2,3	25,24	49,4	50,0	66,0	25,8						
	65	3232	2,6	22,46	48,4	50,0	66,0	25,5						
	71	2966	2,9	20,61	47,6	50,0	66,0	25,2						
	80	2632	3,0	18,29	46,5	50,0	66,0	24,7						
	89	2366	3,2	16,44	45,5	50,0	66,0	24,2						
	95	2216	3,1	15,40	44,8	50,0	66,0	23,8						
	104	2023	2,6	14,06	43,5	50,0	66,0	23,2						
	37	5678	0,8	39,72	21,4	44,3	38,0	18,0	SK 9052.1 - 180LX/4	332	D86-87			
	40	5252	0,9	36,21	24,6	44,6	38,0	18,2						
	46	4567	1,1	31,28	28,7	44,8	38,0	18,6						
	53	3964	1,2	27,35	31,5	44,8	38,0	18,8						
	62	3389	1,3	23,33	33,6	44,2	38,0	18,7						
	64	3283	1,3	22,53	33,9	44,3	38,0	18,8						
	73	2878	1,5	19,91	35,1	43,9	38,0	18,7						
	81	2594	1,7	17,94	35,4	43,4	38,0	18,5						
	89	2361	1,8	16,33	34,2	41,8	38,0	17,8						
	108	1945	2,2	13,45	33,1	40,9	38,0	17,6						
	122	1722	2,3	11,88	32,4	40,1	38,0	17,3						
	135	1556	1,9	10,71	31,9	39,4	38,0	17,1						
	146	1439	1,9	9,93	31,4	38,9	38,0	16,9						
	154	1364	1,9	9,40	31,1	38,6	38,0	16,7						
	179	1174	2,2	8,10	30,1	37,5	38,0	16,3						
30,0	4,6	62721	0,8	320,72	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 200L/4	2051	D98-99 D101			
	4,9	58116	0,9	297,17	220,0	100,0	-	-						
	5,4	52820	0,9	270,09	220,0	100,0	-	-						
	6,3	45666	1,1	233,51	220,0	100,0	-	-						
	7,0	40863	1,2	208,95	220,0	100,0	-	-						
	7,3	39224	1,3	200,57	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 200L/4	1920	D98-99			
	8,4	33913	1,5	173,41	220,0	100,0	-	-						
	9,5	30173	1,7	154,29	220,0	100,0	-	-						
	11	26114	1,9	133,53	220,0	100,0	-	-						
	12	23112	2,2	116,18	220,0	100,0	-	-						
	14	19983	2,5	102,18	220,0	100,0	-	-						
	16	17522	2,9	89,60	220,0	100,0	-	-						
	12	23875	1,3	120,23	139,2	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 200L/4	1585	D96-97			
	14	20464	1,6	102,28	144,6	70,0	160,0	70,0						
	16	17906	1,8	91,60	148,0	70,0	160,0	70,0						
	18	15917	2,0	80,00	150,3	70,0	160,0	70,0						
	21	13643	2,3	68,87	152,5	70,0	160,0	70,0						
	25	11460	2,8	58,66	154,4	70,0	160,0	70,0						

30,0 kW
37,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
30,0	16	17906	1,1	90,50	102,4	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 200L/4	1015	D94-95
	22	13023	1,5	67,50	112,5	65,0	120,0	65,0			
	25	11460	1,7	58,90	114,0	65,0	120,0	65,0			
	29	9879	2,0	50,30	111,3	65,0	120,0	65,0			
	35	8186	2,4	42,13	107,5	65,0	120,0	65,0			
	41	6988	2,6	35,44	103,5	65,0	120,0	65,0	SK 9082.1 - 200L/4	765	D92-93
	18	15917	0,8	82,88	75,7	60,0	95,0	60,0			
	20	14325	0,9	71,50	80,1	60,0	95,0	60,0			
	23	12457	1,0	62,39	84,2	60,0	95,0	60,0			
	27	10611	1,2	53,28	82,9	60,0	95,0	60,0			
	33	8682	1,5	44,63	80,7	60,0	95,0	60,0			
	35	8186	1,6	41,54	80,0	60,0	95,0	60,0			
	41	6988	1,9	35,83	77,9	60,0	95,0	60,0			
	47	6096	2,1	31,27	76,0	60,0	95,0	60,0			
	55	5209	2,5	26,71	73,7	60,0	95,0	60,0			
	65	4408	2,9	22,37	71,2	60,0	95,0	58,9			
	84	3411	3,2	17,35	67,3	60,0	95,0	55,5			
	100	2865	3,3	14,61	64,5	60,0	95,0	53,4			
	119	2408	3,0	12,31	61,3	60,0	95,0	50,7			
29	9847	0,8	50,35	45,9	50,0	65,3	21,5				
33	8763	0,9	44,81	47,0	50,0	66,0	22,2				
36	8040	1,0	41,11	47,1	50,0	66,0	22,6				
42	6882	1,2	35,19	47,0	50,0	66,0	23,0				
50	5728	1,5	29,29	46,6	50,0	66,0	23,2				
58	4936	1,7	25,24	46,0	50,0	66,0	23,3				
65	4392	1,9	22,46	45,3	50,0	66,0	23,2				
71	4031	2,1	20,61	44,9	50,0	66,0	23,1				
80	3577	2,2	18,29	44,1	50,0	66,0	22,8				
89	3215	2,3	16,44	43,4	50,0	65,8	22,6				
95	3012	2,5	15,40	42,6	50,0	64,8	22,3				
104	2750	1,9	14,06	41,4	50,0	63,0	21,6				
117	2446	2,0	12,51	40,6	50,0	61,8	21,3				
121	2358	2,1	12,06	40,3	50,0	61,5	21,2				
128	2245	2,2	11,48	39,9	50,0	61,0	21,0				
144	1993	2,4	10,19	39,0	50,0	59,8	20,7				
160	1791	2,6	9,16	38,2	50,0	58,7	20,4	SK 9096.1/62 - 225S/4	2084	D98-99 D101	
37,0	5,4	64923	0,8	270,09	220,0	100,0	-				-
	6,3	56130	0,9	233,51	220,0	100,0	-				-
	7,0	50226	1,0	208,95	220,0	100,0	-				-
7,3	48212	1,0	200,57	220,0	100,0	-	-				
8,5	41683	1,2	173,41	220,0	100,0	-	-				
9,5	37087	1,3	154,29	220,0	100,0	-	-				
11	32097	1,6	133,53	220,0	100,0	-	-				
12	28407	1,8	118,18	220,0	100,0	-	-				
14	24561	2,0	102,18	220,0	100,0	-	-				
16	21538	2,3	89,60	220,0	100,0	-	-				
18	19574	2,6	81,43	220,0	100,0	-	-	SK 9092.1 - 225S/4	1618	D96-97	
21	16925	2,7	70,41	220,0	100,0	-	-				
12	29446	1,1	120,23	127,9	70,0	160,0	70,0				
14	25239	1,3	102,28	136,7	70,0	160,0	70,0				
16	22084	1,4	91,60	142,2	70,0	160,0	70,0				
18	19631	1,6	80,00	145,8	70,0	160,0	70,0				
21	16826	1,9	68,87	149,3	70,0	160,0	70,0				SK 9086.1 - 225S/4
25	14134	2,3	58,66	152,1	70,0	160,0	70,0				
30	11778	2,5	49,75	154,1	70,0	160,0	70,0				
16	22084	0,9	90,50	89,9	65,0	120,0	65,0				
22	16061	1,2	67,50	106,7	65,0	120,0	65,0				
25	14134	1,4	58,90	109,0	65,0	120,0	65,0				
29	12184	1,6	50,30	106,8	65,0	120,0	65,0				
35	10096	2,0	42,13	103,7	65,0	120,0	65,0				
41	8618	2,1	35,44	100,2	65,0	120,0	65,0				
50	7067	2,1	29,52	96,9	65,0	120,0	65,0				



37,0 kW 45,0 kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm				
37,0	21	16826	0,8	71,50	72,8	60,0	95,0	60,0	SK 9082.1 - 225S/4	798	D92-93				
	24	14723	0,9	62,39	78,3	60,0	95,0	60,0							
	28	12620	1,0	53,28	77,7	60,0	95,0	60,0							
	33	10708	1,2	44,63	76,6	60,0	95,0	60,0							
	35	10096	1,3	41,54	76,1	60,0	95,0	60,0							
	41	8618	1,5	35,83	74,6	60,0	95,0	60,0							
	47	7518	1,7	31,27	73,3	60,0	95,0	60,0							
	55	6425	2,0	26,71	71,2	60,0	95,0	58,9							
	66	5354	2,4	22,37	69,1	60,0	95,0	57,0							
	85	4157	2,6	17,35	65,6	60,0	95,0	54,1							
	101	3499	2,7	14,61	63,1	60,0	95,0	52,2							
	119	2969	2,4	12,31	60,0	60,0	95,0	49,6							
	183	1931	2,7	8,04	54,3	60,0	95,0	44,9							
	37,0	36	9882	0,8	41,11	42,0	50,0	58,2				19,0	SK 9072.1 - 225S/4	538	D90-91
		42	8459	1,0	35,19	42,8	50,0	60,5				20,0			
		50	7041	1,2	29,29	43,1	50,0	62,4				20,8			
		58	6067	1,4	25,24	42,9	50,0	62,9				21,1			
		65	5399	1,6	22,46	42,7	50,0	63,0				21,3			
71		4954	1,7	20,61	42,4	50,0	62,8	21,3							
80		4396	1,8	18,29	42,0	50,0	62,6	21,3							
89		3952	1,9	16,44	41,4	50,0	62,1	21,2							
95		3702	2,0	15,40	40,7	50,0	61,3	20,9							
105		3380	1,5	14,06	39,5	50,0	59,3	20,3							
118		3007	1,7	12,51	38,9	50,0	58,7	20,1							
122		2899	1,7	12,06	38,8	50,0	58,4	20,0							
128		2759	1,8	11,48	38,4	50,0	58,1	20,0							
144		2449	1,9	10,19	37,6	50,0	57,2	19,7							
160		2202	2,1	9,16	37,0	50,0	56,5	19,4							
45,0		7,0	61086	0,8	208,95	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1/62 - 225M/4	2117	D98-99, D100			
		9,5	45106	1,1	154,29	220,0	100,0	-	-						
		11	39037	1,3	133,53	220,0	100,0	-	-						
	12	34550	1,4	118,18	220,0	100,0	-	-							
	14	29872	1,7	102,18	220,0	100,0	-	-							
	16	26197	1,9	89,60	220,0	100,0	-	-							
	18	23806	2,1	81,43	220,0	100,0	-	-							
	21	20584	2,4	70,41	220,0	100,0	-	-							
	23	19023	2,6	65,07	220,0	100,0	-	-							
	26	16447	3,0	56,26	220,0	100,0	-	-							
	45,0	14	30696	1,0	102,28	124,9	70,0	160,0	70,0				SK 9092.1 - 225M/4	1651	D96-97
		16	26859	1,2	91,60	133,5	70,0	160,0	70,0						
		18	23875	1,3	80,00	139,2	70,0	160,0	70,0						
		21	20464	1,6	68,87	144,6	70,0	160,0	70,0						
		25	17190	1,9	58,66	148,9	70,0	160,0	70,0						
		30	14325	2,2	49,75	151,9	70,0	160,0	70,0						
		36	11938	2,7	40,65	154,0	70,0	160,0	70,0						
		38	11309	2,8	39,10	154,5	70,0	160,0	70,0						
43		9994	3,1	34,15	155,4	70,0	160,0	70,0							
45,0		22	19534	1,0	67,50	98,0	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 225M/4	1081	D94-95			
	25	17190	1,2	58,90	103,1	65,0	120,0	65,0							
	29	14819	1,3	50,30	101,8	65,0	120,0	65,0							
	35	12279	1,6	42,13	99,7	65,0	120,0	65,0							
	41	10482	1,7	35,44	96,5	65,0	120,0	65,0							
	50	8595	2,3	29,52	94,0	65,0	120,0	65,0							
	58	7409	2,7	25,21	91,5	65,0	120,0	65,0							
	45,0	28	15348	0,8	53,28	72,1	60,0	95,0	59,9				SK 9082.1 - 225M/4	831	D92-93
33		13023	1,0	44,63	71,7	60,0	95,0	59,6							
35		12279	1,1	41,54	71,5	60,0	95,0	59,6							
41		10482	1,2	35,83	70,8	60,0	95,0	58,7							
47		9144	1,4	31,27	69,8	60,0	95,0	57,8							
55		7814	1,7	26,71	68,5	60,0	95,0	56,6							
66		6511	2,0	22,37	66,6	60,0	95,0	55,1							
73		5887	2,2	20,16	65,5	60,0	95,0	54,1							
85		5056	2,6	17,35	63,9	60,0	95,0	52,8							
101		4255	3,1	14,61	61,7	60,0	95,0	50,9							
119		3611	2,3	12,31	58,6	60,0	95,0	48,5							
183		2348	3,1	8,04	53,4	60,0	95,0	44,1							

45,0 kW
55,0 kW
75,0 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]		kg	mm				
45,0	50	8563	1,0	29,29	39,0	50,0	54,5	17,8	SK 9072.1 - 225M/4	571	D90-91				
	58	7379	1,2	25,24	39,4	50,0	56,1	18,6							
	65	6566	1,3	22,46	39,6	50,0	57,0	19,0							
	71	6025	1,4	20,61	39,6	50,0	57,4	19,2							
	80	5347	1,5	18,29	39,4	50,0	57,8	19,5							
	89	4806	1,6	16,44	39,1	50,0	58,0	19,6							
	95	4502	1,7	15,40	38,6	50,0	57,1	19,4							
	105	4110	1,3	14,06	37,4	50,0	55,2	18,7							
	118	3657	1,4	12,51	37,1	49,8	55,1	18,7							
	122	3526	1,4	12,06	36,9	49,6	55,0	18,7							
	128	3356	1,5	11,48	36,7	49,4	55,0	18,7							
	144	2979	1,6	10,19	36,1	48,8	54,3	18,6							
	160	2678	1,8	9,16	35,6	48,1	53,8	18,4							
	55,0	9,6	54757	0,9	154,29	220,0	100,0	-				-	SK 9096.1 - 250M/4	2170	D98-99
		11	47390	1,1	133,53	220,0	100,0	-				-			
13		41942	1,2	118,18	220,0	100,0	-	-							
14		36264	1,4	102,18	220,0	100,0	-	-							
17		31799	1,6	89,60	220,0	100,0	-	-							
18		28899	1,7	81,43	220,0	100,0	-	-							
21		24988	2,0	70,41	220,0	100,0	-	-							
23		23093	2,2	65,07	220,0	100,0	-	-							
26		19967	2,5	56,26	218,4	100,0	-	-							
31		16961	2,7	47,79	210,9	100,0	-	-							
		14	37517	0,9	102,28	104,2	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 250M/4	1835	D96-97			
		16	32828	1,0	91,60	119,2	70,0	160,0	70,0						
		19	27645	1,2	80,00	131,9	70,0	160,0	70,0						
		21	25012	1,3	68,87	137,1	70,0	160,0	70,0						
		25	21010	1,5	58,66	143,8	70,0	160,0	70,0						
	30	17508	1,8	49,75	148,5	70,0	160,0	70,0							
	36	14590	2,2	40,65	151,7	70,0	160,0	70,0							
	38	13822	2,3	39,10	152,4	70,0	160,0	70,0							
	43	12215	2,5	34,15	153,8	70,0	160,0	70,0							
	51	10299	2,9	29,28	155,2	70,0	160,0	70,0							
	22	23875	0,8	67,50	83,0	65,0	120,0	65,0	SK 9086.1 - 250M/4				1225	D94-95	
	25	21010	1,0	58,90	93,5	65,0	120,0	65,0							
	29	18112	1,1	50,30	95,1	65,0	120,0	65,0							
	35	15007	1,3	42,13	94,1	65,0	120,0	65,0							
	42	12506	1,4	35,44	91,7	65,0	120,0	65,0							
	50	10505	1,9	29,52	90,4	65,0	120,0	65,0							
	59	8903	2,2	25,21	88,1	65,0	120,0	65,0							
	70	7504	2,7	21,12	85,5	65,0	120,0	63,4							
	83	6328	2,8	17,77	82,4	65,0	120,0	61,2							
	90	5836	3,0	16,38	81,3	65,0	120,0	60,3							
	101	5200	2,6	14,70	78,4	65,0	120,0	58,1							
	120	4377	2,8	12,31	75,6	65,0	120,0	56,0							
	128	4104	3,1	11,60	75,2	65,0	120,0	55,8							
	155	3389	3,0	9,55	71,4	65,0	120,0	53,0							
	33	15917	0,8	44,63	65,7	60,0	95,0	54,9		SK 9082.1 - 250M/4	1015	D92-93			
	36	14590	0,9	41,54	65,9	60,0	95,0	54,9							
	41	12811	1,0	35,83	65,9	60,0	95,0	54,9							
	47	11176	1,2	31,27	65,6	60,0	95,0	54,5							
	55	9550	1,4	26,71	65,0	60,0	95,0	53,8							
	66	7958	1,6	22,37	63,8	60,0	95,0	52,8							
	73	7195	1,8	20,16	62,8	60,0	95,0	52,0							
	85	6179	2,1	17,35	61,4	60,0	95,0	50,8							
	101	5200	2,5	14,61	59,7	60,0	95,0	49,3							
	120	4377	1,9	12,31	56,8	60,0	95,0	46,9							
	184	2855	2,5	8,04	52,2	60,0	95,0	43,1							
75,0	11	64405	0,8	133,53	220,0	100,0	-	-	SK 9096.1 - 280S/4				2345	D98-99	
	13	57001	0,9	118,18	220,0	100,0	-	-							
	15	49284	1,0	102,18	220,0	100,0	-	-							
	17	43216	1,2	89,60	220,0	100,0	-	-							
	18	39276	1,3	81,43	220,0	100,0	-	-							
	21	33960	1,5	70,41	216,8	100,0	-	-							
	23	31385	1,6	65,07	214,5	100,0	-	-							
	26	27136	1,8	56,26	208,7	100,0	-	-							
	31	23050	2,0	47,79	202,7	100,0	-	-							
	36	19930	2,0	41,32	196,5	100,0	-	-							
	41	17479	2,2	36,24	191,5	100,0	-	-							
	45	15883	2,3	32,93	187,5	100,0	-	-							



75,0 kW 90,0 kW

P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm				
75,0	19	37697	0,8	80,00	103,6	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 280S/4	2010	D96-97				
	22	32556	1,0	68,87	120,0	70,0	160,0	70,0							
	25	28650	1,1	58,66	129,7	70,0	160,0	70,0							
	30	23875	1,3	49,75	139,2	70,0	160,0	70,0							
	37	19358	1,7	40,65	146,1	70,0	160,0	70,0							
	38	18849	1,7	39,10	146,8	70,0	160,0	70,0							
	43	16657	1,8	34,15	149,5	70,0	160,0	70,0							
	51	14044	2,1	29,28	152,2	70,0	160,0	70,0							
	60	11938	2,1	24,94	154,0	70,0	160,0	70,0							
	73	9812	2,2	20,38	155,5	70,0	160,0	70,0							
	86	8328	2,1	17,26	156,4	70,0	160,0	70,0							
	105	6821	2,2	14,10	157,1	70,0	160,0	70,0							
	129	5552	2,3	11,55	157,6	70,0	160,0	70,0							
		30	23875	0,8	50,30	82,2	65,0	120,0				61,4	SK 9086.1 - 280S/4	1440	D94-95
		35	20464	1,0	42,13	83,5	65,0	120,0				61,8			
		42	17054	1,1	35,44	82,4	65,0	120,0				61,2			
		50	14325	1,4	29,52	83,0	65,0	120,0				61,5			
		59	12140	1,6	25,21	81,7	65,0	120,0				60,6			
		70	10232	2,0	21,12	80,2	65,0	120,0				59,4			
84		8527	2,0	17,77	77,8	65,0	120,0	57,5							
91		7871	2,2	16,38	77,2	65,0	120,0	57,2							
101		7092	1,9	14,70	74,5	65,0	120,0	55,2							
121		5919	2,0	12,31	72,1	65,0	120,0	53,5							
128		5596	2,2	11,60	72,2	65,0	120,0	53,5							
155		4621	2,2	9,55	68,9	65,0	120,0	50,9							
185		3872	2,2	8,04	66,3	65,0	120,0	49,2							
		47	15239	0,9	31,27	57,0	60,0	95,0	47,8	SK 9082.1 - 280S/4	1190	D92-93			
		56	12790	1,0	26,71	57,7	60,0	95,0	48,2						
		66	10852	1,2	22,37	57,9	60,0	95,0	48,0						
	74	9679	1,3	20,16	57,4	60,0	95,0	47,7							
	86	8328	1,6	17,35	56,9	60,0	95,0	47,2							
	102	7022	1,9	14,61	55,8	60,0	95,0	46,2							
	121	5919	1,4	12,31	53,1	60,0	95,0	44,0							
	185	3872	1,9	8,04	49,8	60,0	95,0	41,2							
	90,0	15	59141	0,8	102,18	213,2	100,0	-	-				SK 9096.1 - 280M/4	2395	D98-99
		17	51859	1,0	89,60	212,6	100,0	-	-						
18		47131	1,1	81,43	211,3	100,0	-	-							
21		40752	1,2	70,41	207,5	100,0	-	-							
23		37662	1,3	65,07	206,2	100,0	-	-							
26		32563	1,5	56,26	201,3	100,0	-	-							
31		27660	1,8	47,79	196,8	100,0	-	-							
36		23916	2,1	41,32	191,4	100,0	-	-							
41		20975	2,4	36,24	187,0	100,0	-	-							
45		19059	2,6	32,93	183,3	100,0	-	-							
52		16478	2,6	28,47	178,0	100,0	-	-							
56		15228	2,7	26,31	174,8	100,0	-	-							
		22	39068	0,8	68,87	98,3	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 280M/4	2060	D96-97			
	25	34380	0,9	58,66	114,7	70,0	160,0	70,0							
	30	28650	1,1	49,75	129,7	70,0	160,0	70,0							
	37	23230	1,4	40,65	140,3	70,0	160,0	70,0							
	38	22618	1,4	39,10	141,3	70,0	160,0	70,0							
	43	19988	1,6	34,15	145,3	70,0	160,0	70,0							
	51	16853	1,9	29,28	149,3	70,0	160,0	70,0							
	60	14325	2,2	24,94	151,9	70,0	160,0	70,0							
	73	11774	2,5	20,38	154,1	70,0	160,0	70,0							
	86	9994	2,1	17,26	155,4	70,0	160,0	70,0							
	105	8186	2,4	14,10	156,5	70,0	160,0	70,0							
		35	24557	0,8	42,13	74,9	65,0	120,0	56,1				SK 9086.1 - 280M/4	1490	D94-95
		42	20464	0,9	35,44	75,5	65,0	120,0	56,4						
		50	17190	1,2	29,52	77,2	65,0	120,0	57,4						
59		14568	1,4	25,21	77,0	65,0	120,0	57,1							
70		12279	1,6	21,12	76,3	65,0	120,0	56,4							
84		10232	1,9	17,77	74,3	65,0	120,0	55,2							
91		9445	2,0	16,38	74,2	65,0	120,0	54,9							
101		8510	1,8	14,70	71,4	65,0	120,0	52,8							
121		7103	2,0	12,31	69,6	65,0	120,0	51,5							
128		6715	2,5	11,60	70,0	65,0	120,0	51,9							
155		5545	2,3	9,55	66,8	65,0	120,0	49,5							
185		4646	2,6	8,04	64,7	65,0	120,0	47,9							



90 kW
110 kW
132 kW



P ₁ [kW]	n ₂ [min ⁻¹]	M ₂ [Nm]	f _B	i _{ges}	F _R [kN]	F _A [kN]	F _{R VL} [kN]	F _{A VL} [kN]		kg	mm			
90	56	15348	0,8	26,71	52,1	60,0	95,0	44,0	SK 9082.1 - 280M/4	1240	D92-93			
	66	13023	1,0	22,37	53,1	60,0	95,0	44,4						
	74	11615	1,1	20,16	53,4	60,0	95,0	44,5						
	86	9994	1,3	17,35	53,3	60,0	95,0	44,4						
	102	8426	1,5	14,61	52,9	60,0	95,0	44,0						
	121	7103	1,2	12,31	50,3	60,0	95,0	41,8						
	185	4646	1,5	8,04	48,0	60,0	93,7	39,7						
110	17	63256	0,8	89,60	196,8	100,0	-	-	SK 9096.1 - 315S/4	2565	D98-99			
	18	57488	0,9	81,43	197,2	100,0	-	-						
	21	49708	1,0	70,41	195,2	100,0	-	-						
	23	45938	1,1	65,07	194,8	100,0	-	-						
	26	39719	1,3	56,26	191,5	100,0	-	-						
	31	33739	1,5	47,79	188,4	100,0	-	-						
	36	29171	1,7	41,32	184,1	100,0	-	-						
	41	25585	2,0	36,24	180,8	100,0	-	-						
	45	23248	2,1	32,93	177,7	100,0	-	-						
	52	20099	2,1	28,47	172,5	100,0	-	-						
	57	18574	2,2	26,31	170,7	100,0	-	-						
	65	16061	2,2	22,75	165,2	100,0	-	-						
	25	42020	0,8	58,66	85,0	70,0	160,0	70,0				SK 9092.1 - 315S/4	2230	D96-97
	30	35016	0,9	49,75	112,7	70,0	160,0	70,0						
	37	28392	1,1	40,65	130,3	70,0	160,0	70,0						
	38	27645	1,2	39,10	131,9	70,0	160,0	70,0						
	44	23875	1,3	34,15	139,2	70,0	160,0	70,0						
51	20598	1,6	29,28	144,4	70,0	160,0	70,0							
60	17508	1,8	24,94	148,5	70,0	160,0	70,0							
73	14390	2,0	20,38	151,9	70,0	160,0	70,0							
86	12215	1,7	17,26	153,8	70,0	160,0	70,0							
106	9910	2,0	14,10	155,4	70,0	160,0	70,0							
129	8143	2,2	11,55	156,5	70,0	160,0	70,0							
139	7558	2,2	10,68	156,8	70,0	160,0	70,0							
50	21010	1,0	29,52	69,7	65,0	120,0	51,9	SK 9086.1 - 315S/4	1660	D94-95				
59	17805	1,1	25,21	70,5	65,0	120,0	52,5							
70	15007	1,3	21,12	70,9	65,0	120,0	52,6							
84	12506	1,5	17,77	69,7	65,0	120,0	51,7							
91	11544	1,6	16,38	70,1	65,0	120,0	51,9							
101	10401	1,4	14,70	67,3	65,0	120,0	49,9							
121	8682	1,6	12,31	66,1	65,0	120,0	49,0							
128	8207	2,1	11,60	67,1	65,0	120,0	49,7							
156	6734	1,9	9,55	64,1	65,0	120,0	47,5							
185	5678	2,1	8,04	62,6	65,0	118,4	46,3							
132	21	59650	0,8	70,41	180,9	100,0	-				-	SK 9096.1 - 315M/4	2645	D98-99
	23	55126	0,9	65,07	182,1	100,0	-	-						
	26	47662	1,0	56,26	181,2	100,0	-	-						
	31	40487	1,2	47,79	179,5	100,0	-	-						
	36	35005	1,4	41,32	176,5	100,0	-	-						
	41	30702	1,6	36,24	174,4	100,0	-	-						
	45	27898	1,8	32,93	171,9	100,0	-	-						
	52	24119	2,1	28,47	167,3	100,0	-	-						
	57	22289	2,2	26,31	165,3	100,0	-	-						
	65	19273	2,4	22,75	160,7	100,0	-	-						
	77	16444	2,8	19,41	156,1	100,0	-	-						
	89	14216	2,8	16,78	151,2	100,0	-	-						
	30	42020	0,8	49,75	85,0	70,0	160,0	70,0	SK 9092.1 - 315M/4	2310	D96-97			
37	34070	0,9	40,65	115,6	70,0	160,0	70,0							
51	24718	1,3	29,28	137,7	70,0	160,0	70,0							
60	21010	1,5	24,94	143,8	70,0	160,0	70,0							
73	17268	1,9	20,38	148,8	70,0	160,0	70,0							
86	14658	1,4	17,26	151,6	70,0	160,0	70,0							
106	11892	1,6	14,10	154,0	70,0	160,0	70,0							
129	9772	1,9	11,55	155,5	69,9	160,0	69,3							
139	9069	2,0	10,68	156,0	69,1	160,0	68,4							



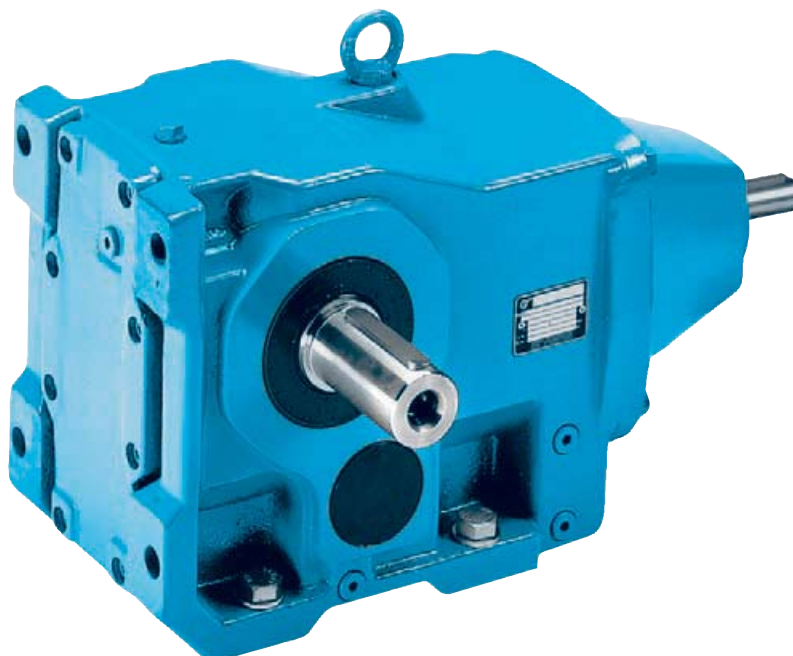
132 kW
160 kW
200 kW

P₁ [kW]	n₂ [min ⁻¹]	M₂ [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{R VL} [kN]	F_{A VL} [kN]		 kg	 mm		
132	59	21366	0,9	25,21	63,5	65,0	120,0	47,4	SK 9086.1 - 315M/4	1740	D94-95		
	70	18009	1,1	21,12	64,8	65,0	120,0	48,4					
	84	15007	1,3	17,77	64,6	65,0	120,0	48,0					
	91	13853	1,4	16,38	65,5	65,0	120,0	48,6					
	101	12481	1,2	14,70	62,5	65,0	120,0	46,5					
	121	10418	1,3	12,31	62,4	65,0	118,9	46,3					
	128	9848	1,7	11,60	63,8	65,0	120,0	47,4					
	156	8081	1,6	9,55	61,2	65,0	116,3	45,4					
	185	6814	1,8	8,04	60,0	65,0	113,7	44,6					
	160	26	57850	0,9	56,26	166,4	100,0	-				-	SK 9096.1 - 315MA/4
31		49141	1,0	47,79	168,0	100,0	-	-					
36		42488	1,2	41,32	166,4	100,0	-	-					
41		37264	1,3	36,24	165,2	100,0	-	-					
45		33861	1,5	32,93	163,5	100,0	-	-					
52		29275	1,7	28,47	160,3	100,0	-	-					
56		27054	1,8	26,31	159,2	100,0	-	-					
65		23393	2,0	22,75	155,3	100,0	-	-					
77		19959	2,3	19,41	151,6	100,0	-	-					
89		17254	2,3	16,78	147,2	100,0	-	-					
37		41297	0,8	40,65	88,5	70,0	160,0	69,8	SK 9092.1 - 315MA/4	2460	D96-97		
51		29961	1,1	29,28	126,7	70,0	160,0	70,0					
60		25467	1,3	24,94	136,3	70,0	160,0	70,0					
73		20932	1,5	20,38	143,9	70,0	160,0	70,0					
86		17767	1,2	17,26	148,2	70,0	160,0	69,8					
105		14552	1,3	14,10	151,7	69,1	160,0	68,4					
129		11845	1,6	11,55	154,1	67,2	160,0	66,7					
139		10993	1,6	10,68	154,7	66,5	160,0	65,9					
59		25898	0,8	25,21	53,9	57,4	107,3	40,9				SK 9086.1 - 315MA/4	1890
70	21829	0,9	21,12	56,9	61,7	111,8	42,8						
84	18190	1,0	17,77	57,9	63,3	112,7	43,3						
91	16791	1,1	16,38	59,6	65,0	115,5	44,4						
101	15129	1,0	14,70	56,8	62,3	109,6	42,4						
121	12628	1,1	12,31	57,5	64,0	110,4	42,8						
128	11938	1,4	11,60	59,7	65,0	114,0	44,2						
156	9795	1,3	9,55	57,6	64,9	109,8	42,6						
185	8259	1,5	8,04	56,9	64,6	108,3	42,2						
200	41	46580	1,1	36,24	152,4	100,0	-	-	SK 9096.1 - 315L/4	2935	D98-99		
	45	42326	1,2	32,93	152,1	100,0	-	-					
	52	36593	1,4	28,47	150,3	100,0	-	-					
	56	33817	1,5	26,31	150,5	100,0	-	-					
	65	29241	1,6	22,75	147,3	100,0	-	-					
	77	24948	1,9	19,41	145,3	100,0	-	-					
	89	21568	1,9	16,78	141,6	100,0	-	-					

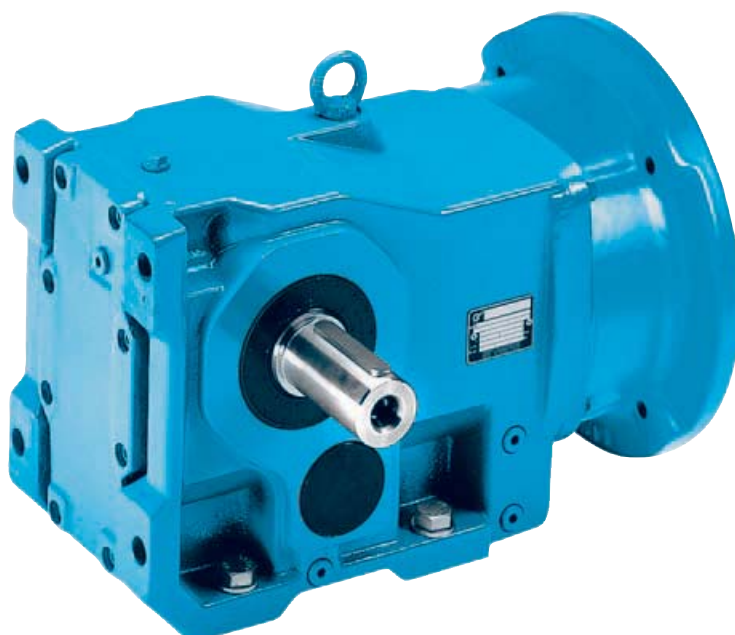
Poznámky



SK ... - W



SK ... - IEC ...



SK 92072 SK 92172



	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ D2 - D38											
				P _{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80									
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]									
SK 92072	54,65	26	50	0,14	0,09	0,07	*											
	47,83	29	45	0,14	0,09	0,07	*											
	39,67	35	80	0,29	0,19	0,15		*										
	34,73	40	75	0,31	0,21	0,16		*										
	W	30,15	46	70	0,34	0,22	0,17		*	*								
		26,39	53	90	0,50	0,33	0,25			*								
		23,28	60	90	0,57	0,37	0,28			*								
	+	20,37	69	90	0,65	0,43	0,33			*								
		17,56	80	60	0,50	0,33	0,25			*								
	IEC	13,55	103	75	0,81	0,53	0,40											
		11,06	127	90	1,20	0,79	0,60											
	mm ⇨ D102	9,68	145	90	1,37	0,90	0,68											
		8,99	156	90	1,47	0,97	0,74											
		7,87	178	90	1,50	0,99	0,75											
		6,44	217	85	1,50	0,99	0,75											
		5,79	242	80	1,50	0,99	0,75											
		5,24	267	80	1,50	0,99	0,75											
3,85		364	80	1,50	0,99	0,75												
SK 92172		72,31	19	55	0,11	0,07	0,05	*										
		63,29	22	50	0,12	0,08	0,06	*										
	53,59	26	90	0,25	0,16	0,12		*										
	46,90	30	75	0,24	0,16	0,12		*										
	W	41,26	34	115	0,41	0,27	0,20			*								
		36,11	39	100	0,41	0,27	0,20			*								
		32,27	43	120	0,54	0,36	0,27			*								
	+	28,24	50	120	0,63	0,41	0,31			*								
		26,03	54	120	0,68	0,45	0,34			*	*							
	IEC	22,78	61	120	0,77	0,51	0,38			*	*							
		18,79	75	85	0,67	0,44	0,33			*								
	mm ⇨ D102	15,61	90	120	1,13	0,75	0,57				*							
		13,49	104	120	1,31	0,86	0,65				*							
		11,81	119	115	1,43	0,95	0,72				*							
		10,37	135	110	1,50	0,99	0,75											
		9,07	154	105	1,50	0,99	0,75											
		8,01	175	100	1,50	0,99	0,75											
7,04		199	95	1,50	0,99	0,75												
6,04		232	90	1,50	0,99	0,75												
5,33		263	85	1,50	0,99	0,75												
4,77		294	80	1,50	0,99	0,75												
4,10	341	75	1,50	0,99	0,75													

* ⇨ A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 92072	7	8	9	11	-
SK 92172	12	13	14	16	16



SK 92372 SK 92672

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W			IEC													
				P_{1max}	$f_B \geq 1$			$f_B \Rightarrow \text{D2 - D38}$												
					$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100								
SK 92372	62,85	22	125	0,29	0,19	0,14		*												
	55,00	25	110	0,29	0,19	0,14		*												
	49,73	28	170	0,50	0,33	0,25			*											
	43,52	32	150	0,50	0,33	0,25			*											
	W	38,62	36	190	0,72	0,47	0,36			*										
		33,80	41	185	0,79	0,52	0,40			*										
	+	31,32	45	190	0,90	0,59	0,45				*									
		27,41	51	230	1,23	0,81	0,61				*									
	IEC	24,33	58	210	1,28	0,84	0,64				*									
		21,95	64	195	1,31	0,86	0,65				*	*								
		19,21	73	230	1,76	1,16	0,88					*								
	$\text{mm} \Rightarrow \text{D102}$	17,06	82	230	1,97	1,30	0,99					*								
		14,65	96	190	1,91	1,26	0,95													
		13,01	108	195	2,21	1,46	1,10						*							
		11,39	123	195	2,51	1,66	1,26						*							
		10,84	129	180	2,43	1,60	1,22						*							
		9,47	148	175	2,71	1,79	1,36						*							
		8,29	169	175	3,00	1,98	1,50													
		7,32	191	165	3,00	1,98	1,50													
		6,49	216	160	3,00	1,98	1,50													
	5,97	235	155	3,00	1,98	1,50														
	5,30	264	145	3,00	1,98	1,50														
SK 92672	59,25	24	375	0,94	0,62	0,47														
	51,86	27	345	0,98	0,64	0,49														
	48,03	29	375	1,14	0,75	0,57				*										
	42,04	33	340	1,17	0,78	0,59				*										
	W	37,32	38	330	1,31	0,87	0,66				*									
		34,17	41	380	1,63	1,08	0,82					*	*							
	+	29,91	47	340	1,67	1,10	0,84					*	*							
		26,55	53	330	1,83	1,21	0,92					*	*							
	IEC	23,28	60	370	2,32	1,53	1,16					*	*	*						
		20,37	69	340	2,46	1,62	1,23					*	*	*						
		18,08	77	320	2,58	1,70	1,29					*	*	*						
	$\text{mm} \Rightarrow \text{D102}$	16,08	87	370	3,37	2,22	1,69						*	*						
		14,08	99	340	3,52	2,33	1,76						*	*						
		12,64	111	340	3,95	2,61	1,98						*	*						
		11,02	127	335	4,45	2,94	2,23							*	*					
		9,78	143	320	4,79	3,16	2,40								*	*				
		8,71	161	320	5,39	3,56	2,70									*	*			
		7,73	181	310	5,88	3,88	2,94										*	*		
		6,78	206	295	6,36	4,20	3,18											*	*	
		5,92	236	280	6,92	4,57	3,46												*	*
	5,46	256	265	7,10	4,69	3,55													*	
	4,85	289	265	7,50	4,95	3,75													*	

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 92372	18	19	20	22	22	27	-	-
SK 92672	36	36	37	39	39	44	44	51

SK 9013.1 SK 9012.1



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38												
				P_{1max}			IEC 63	IEC 71											
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$								[kW]	[kW]	[kW]			
SK 9013.1	1690,10	0,83	400	0,03	0,02	0,02	*	*											
	1412,68	0,99	400	0,04	0,03	0,02	*	*											
	1256,07	1,1	400	0,05	0,03	0,02	*	*											
	W	847,07	1,7	400	0,07	0,05	0,04	*	*										
	+	667,89	2,1	400	0,09	0,06	0,04	*	*										
	IEC	589,96	2,4	400	0,10	0,07	0,05	*	*										
		439,46	3,2	400	0,13	0,09	0,07	*	*										
		320,60	4,4	400	0,18	0,12	0,09		*										
		281,92	5,0	400	0,21	0,14	0,10		*										
	$\text{mm} \Rightarrow$ D103	212,83	6,6	400	0,28	0,18	0,14		*										
	177,88	7,9	400	0,33	0,22	0,17		*											
	141,29	9,9	400	0,37	0,24	0,19		*											
SK 9012.1	332,37	4,2	400	0,18	0,12	0,09		IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112						
	280,71	5,0	400	0,21	0,14	0,10			*										
	246,37	5,7	400	0,24	0,16	0,12			*										
	205,93	6,8	400	0,28	0,19	0,14			*										
	W	183,10	7,6	400	0,32	0,21	0,16			*	*								
	+	166,59	8,4	400	0,35	0,23	0,18			*									
	IEC	140,70	10	400	0,42	0,28	0,21			*									
		123,48	11	400	0,46	0,30	0,23			*									
		109,79	13	400	0,54	0,36	0,27			*									
		97,36	14	400	0,59	0,39	0,29			*	*								
	$\text{mm} \Rightarrow$ D103	86,00	16	400	0,67	0,44	0,34			*	*								
		76,53	18	400	0,75	0,50	0,38			*	*	*	*	*					
		62,74	22	400	0,92	0,61	0,46			*	*	*	*	*					
		55,17	25	400	1,05	0,69	0,52			*	*	*	*	*					
		48,95	29	400	1,21	0,80	0,61			*	*	*	*	*					
		41,65	34	400	1,42	0,94	0,71			*	*	*	*	*					
		34,81	40	400	1,68	1,11	0,84			*	*	*	*	*					
		31,45	45	400	1,88	1,24	0,94			*	*	*	*	*					
		27,65	51	400	2,14	1,41	1,07			*	*	*	*	*					
		24,53	57	400	2,39	1,58	1,19			*	*	*	*	*					
		20,87	67	400	2,81	1,85	1,40			*	*	*	*	*					
		17,45	80	380	3,18	2,10	1,59			*	*	*	*	*					
		15,30	92	380	3,66	2,42	1,83			*	*	*	*	*					
	12,23	114	220	2,63	1,73	1,31			*	*	*	*	*						
	10,85	129	200	2,70	1,78	1,35			*	*	*	*	*						
	9,23	152	195	3,10	2,05	1,55			*	*	*	*	*						
	8,09	173	180	3,26	2,15	1,63			*	*	*	*	*						

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 9013.1	39	40	41	-	-	-	-
SK 9012.1	34	35	36	39	39	46	46



SK 9017.1 SK 9016.1

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W P_{1max} $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38										
				[kW]	[kW]	[kW]	IEC 63	IEC 71									
														$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	
SK 9017.1	1412,69	0,99	610	0,06	0,04	0,03	*	*									
	1256,07	1,1	610	0,07	0,05	0,04	*	*									
W	629,56	2,2	610	0,14	0,09	0,07	*	*									
	558,25	2,5	610	0,16	0,11	0,08	*	*									
+	493,12	2,8	610	0,18	0,12	0,09		*									
	367,33	3,8	610	0,24	0,16	0,12		*									
IEC	267,99	5,2	610	0,33	0,22	0,17		*									
	235,64	5,9	610	0,37	0,24	0,19											
$\text{mm} \Rightarrow$ D103	177,89	7,9	570	0,37	0,24	0,19											
	134,32	10	430	0,37	0,24	0,19											
SK 9016.1	277,84	5,0	590	0,31	0,20	0,15	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112					
	234,64	6,0	590	0,37	0,24	0,19											
	205,93	6,8	610	0,43	0,29	0,22											
W	183,10	7,6	610	0,49	0,32	0,24			*								
	149,81	9,3	610	0,59	0,39	0,30			*								
+	142,41	9,8	610	0,63	0,41	0,31			*								
	116,52	12	610	0,77	0,51	0,38											
IEC	91,77	15	500	0,79	0,52	0,39											
	81,38	17	600	1,07	0,70	0,53				*							
$\text{mm} \Rightarrow$ D103	71,88	19	600	1,19	0,79	0,60				*							
	63,97	22	610	1,41	0,93	0,70				*	*						
	52,44	27	610	1,72	1,14	0,86					*	*					
	46,11	30	610	1,92	1,26	0,96					*	*					
	40,92	34	600	2,14	1,41	1,07					*	*					
	34,81	40	600	2,51	1,66	1,26					*	*					
	30,52	46	600	2,89	1,91	1,45					*	*					
	26,29	53	600	3,33	2,20	1,66						*	*				
	23,11	61	520	3,32	2,19	1,66							*				
	20,51	68	580	4,00	2,64	2,00											
	17,45	80	540	4,00	2,64	2,00											
	15,10	93	520	4,00	2,64	2,00											
	12,51	112	520	4,00	2,64	2,00											

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 9017.1	40	41	42	-	-	-	-
SK 9016.1	35	36	37	40	40	47	47

SK 92772



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38											
				P_{1max}			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132					
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]					
SK 92772	64,01	22	460	1,06	0,70	0,53												
	56,02	25	400	1,05	0,69	0,52												
	52,48	27	575	1,63	1,07	0,81												
	45,93	30	505	1,59	1,05	0,79												
	40,77	34	450	1,60	1,06	0,80												
W	36,61	38	660	2,63	1,73	1,31					*	*						
	32,04	44	630	2,90	1,92	1,45					*	*						
+	28,44	49	600	3,08	2,03	1,54						*						
	25,39	55	650	3,74	2,47	1,87						*						*
IEC	22,22	63	620	4,09	2,70	2,05												*
	19,73	71	600	4,46	2,94	2,23												*
	17,83	79	585	4,84	3,19	2,42												*
$\text{mm} \Rightarrow$ D102	15,60	90	585	5,51	3,64	2,76												*
	13,91	101	535	5,66	3,73	2,83												*
	12,43	113	515	6,09	4,02	3,05												*
	10,88	129	515	6,96	4,59	3,48												*
	9,63	145	495	7,52	4,96	3,76												*
	8,55	164	495	8,50	5,61	4,25												*
	7,60	184	475	9,15	6,04	4,58												*
	6,41	218	450	9,20	6,07	4,60												
	6,11	229	420	9,20	6,07	4,60												
	5,43	258	425	9,20	6,07	4,60												
	4,81	291	410	9,20	6,07	4,60												

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 92772	45	43	44	46	46	51	51	58



SK 9023.1 SK 9022.1

	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W P_{1max} $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38								
				$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$ [kW]	$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$ [kW]	IEC 63	IEC 71							
SK 9023.1	1899,26	0,74	860	0,07	0,04	0,03	*	*							
	1504,07	0,93	860	0,08	0,06	0,04	*	*							
	1120,38	1,2	860	0,11	0,07	0,05	*	*							
	W	951,94	1,5	860	0,14	0,09	0,07	*	*						
		753,86	1,9	860	0,17	0,11	0,09	*	*						
	+	678,31	2,1	860	0,19	0,12	0,09		*						
		561,55	2,5	860	0,23	0,15	0,11		*						
	IEC	472,43	3,0	860	0,27	0,18	0,14		*						
		339,41	4,1	860	0,37	0,24	0,18								
	$\text{mm} \Rightarrow$ D103	297,67	4,7	860	0,37	0,24	0,19								
	228,47	6,1	650	0,37	0,24	0,19									
SK 9022.1	276,86	5,1	800	0,43	0,28	0,21	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112			
	232,92	6,0	700	0,44	0,29	0,22									
	219,25	6,4	860	0,58	0,38	0,29			*						
	W	184,46	7,6	860	0,68	0,45	0,34			*					
		169,81	8,2	860	0,74	0,49	0,37			*					
	+	137,57	10	860	0,90	0,59	0,45								
		115,74	12	860	1,08	0,71	0,54								
	IEC	98,88	14	860	1,26	0,83	0,63			*					
		85,11	16	860	1,44	0,95	0,72								
		78,89	18	860	1,62	1,07	0,81				*	*			
	$\text{mm} \Rightarrow$ D103	66,42	21	860	1,89	1,25	0,95				*	*			
		58,25	24	860	2,16	1,43	1,08				*	*			
		52,02	27	860	2,43	1,60	1,22				*	*			
		49,01	29	860	2,61	1,72	1,31				*	*			
		44,71	31	860	2,79	1,84	1,40				*	*			
		39,77	35	860	3,15	2,08	1,58					*			
		33,26	42	860	3,78	2,50	1,89					*			
		31,38	45	820	3,86	2,55	1,93					*			
		29,20	48	860	4,00	2,64	2,00								
		26,07	54	860	4,00	2,64	2,00								
		24,56	57	860	4,00	2,64	2,00								
		22,41	62	780	4,00	2,64	2,00								
		19,93	70	760	4,00	2,64	2,00								
		17,52	80	720	4,00	2,64	2,00								
		16,30	86	620	4,00	2,64	2,00								
		14,56	96	580	4,00	2,64	2,00								
	12,51	112	540	4,00	2,64	2,00									
	11,13	126	520	4,00	2,64	2,00									
	8,78	159	480	4,00	2,64	2,00									

* \Rightarrow A47

	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 9023.1	47	48	49	-	-	-	-
SK 9022.1	42	43	44	47	47	54	54

SK 9033.1 SK 9032.1



	i_{ges}	n_2 $n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$ [min^{-1}]	M_{2max} $f_B = 1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38												
				P_{1max}	n_1			IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132					
					[kW]	1400 min^{-1}	930 min^{-1}								700 min^{-1}				
SK 9033.1	3635,95	0,39	1550	0,06	0,04	0,03	*	*											
	2428,14	0,58	1550	0,09	0,06	0,05	*	*											
	1822,00	0,77	1550	0,12	0,08	0,06	*	*											
	W	1361,37	1,0	1550	0,16	0,11	0,08	*	*										
		1149,80	1,2	1550	0,19	0,13	0,10		*										
	+	873,65	1,6	1550	0,26	0,17	0,13		*										
		691,55	2,0	1550	0,32	0,21	0,16		*										
	IEC	539,10	2,6	1550	0,42	0,28	0,21												
		398,77	3,5	1550	0,57	0,37	0,28				*	*							
	mm \Rightarrow D103 	352,25	4,0	1550	0,65	0,43	0,32				*	*							
		267,65	5,2	1550	0,84	0,56	0,42					*	*						
		214,83	6,5	1550	1,05	0,70	0,53						*	*					
		167,45	8,4	1550	1,10	0,73	0,55							*	*				
	SK 9032.1	295,85	4,7	1550	0,76	0,50	0,38				IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132			
249,72		5,6	1550	0,91	0,60	0,45						*							
233,92		6,0	1550	0,97	0,64	0,49						*							
197,45		7,1	1550	1,15	0,76	0,58						*							
W		188,06	7,4	1550	1,20	0,79	0,60						*	*	*				
		158,74	8,8	1550	1,43	0,94	0,71						*	*	*				
+		139,44	10	1550	1,62	1,07	0,81												
		117,70	12	1550	1,95	1,29	0,97												
IEC		110,77	13	1550	2,11	1,39	1,05							*	*				
		93,50	15	1550	2,43	1,61	1,22							*	*				
mm \Rightarrow D104 		84,17	17	1550	2,76	1,82	1,38							*	*				
		75,91	18	1550	2,92	1,93	1,46							*	*				
		64,08	22	1550	3,57	2,36	1,79								*	*			
		59,17	24	1550	3,90	2,57	1,95								*	*	*		
		49,94	28	1550	4,54	3,00	2,27									*	*	*	
		47,70	29	1550	4,71	3,11	2,35									*	*	*	
		40,36	35	1550	5,68	3,75	2,84									*	*	*	
		38,05	37	1550	6,01	3,96	3,00									*	*	*	
		35,61	39	1550	6,33	4,18	3,16									*	*	*	
		29,66	47	1500	7,38	4,87	3,69									*	*	*	
		25,03	56	1500	8,80	5,81	4,40									*	*	*	
		23,91	59	1550	9,20	6,07	4,60												
		20,23	69	1500	9,20	6,07	4,60												
		17,08	82	1450	9,20	6,07	4,60												
		16,04	87	1400	9,20	6,07	4,60												
		13,49	104	1350	9,20	6,07	4,60												
		12,68	110	1000	9,20	6,07	4,60												
		10,73	130	900	9,20	6,07	4,60												
8,48	165	880	9,20	6,07	4,60														

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 9033.1	70	71	72	75	75	-	-	-
SK 9032.1	68	-	66	70	70	74	74	83



SK 9043.1 SK 9042.1

	i_{ges}	n_2 <small>$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$</small> [min^{-1}]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	P_{1max} $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow \text{D2 - D38}$							
				[kW]	[kW]	[kW]	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112			
												<small>$n_1 = 1400 \text{ min}^{-1}$</small>	<small>$n_1 = 930 \text{ min}^{-1}$</small>	<small>$n_1 = 700 \text{ min}^{-1}$</small>
SK 9043.1	4246,38	0,33	2800	0,10	0,06	0,05	*	*						
	3362,82	0,42	2800	0,12	0,08	0,06	*	*	*					
	3026,98	0,46	2800	0,13	0,09	0,07	*	*						
	2397,14	0,58	2800	0,17	0,11	0,09	*	*	*					
	W	2128,35	0,66	2800	0,19	0,13	0,10	*	*					
		1517,17	0,92	2800	0,27	0,18	0,13	*	*					
	+	1113,24	1,3	2800	0,38	0,25	0,19		*					
		881,60	1,6	2800	0,47	0,31	0,23		*	*				
	IEC	645,18	2,2	2800	0,65	0,43	0,32		*	*				
		568,04	2,5	2800	0,73	0,48	0,37		*	*				
		404,82	3,5	2800	1,03	0,68	0,51			*	*	*		
	<small>mm \Rightarrow D104</small>	350,72	4,0	2800	1,17	0,77	0,59			*	*	*		
		279,60	5,0	2800	1,47	0,97	0,73			*	*	*		
		204,38	6,8	2800	1,99	1,32	1,00			*	*	*		
	172,08	8,1	2800	2,20	1,45	1,10			*	*	*			
SK 9042.1	329,69	4,2	2800	1,23	0,81	0,62			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	
	273,73	5,1	2800	1,50	0,99	0,75			*					
	235,01	6,0	2800	1,76	1,16	0,88				*	*			
	195,12	7,2	2800	2,11	1,39	1,06				*	*			
	W	165,24	8,5	1500	1,33	0,88	0,67							
		159,94	8,8	2800	2,58	1,70	1,29			*	*	*		
	+	132,79	11	2800	3,23	2,13	1,61				*	*		
		95,56	15	2800	4,40	2,90	2,20				*	*		
	IEC	86,43	16	2800	4,69	3,10	2,35					*		
		76,18	18	2800	5,28	3,48	2,64					*		
	<small>mm \Rightarrow D105</small>	68,61	20	2800	5,86	3,87	2,93						*	
		63,25	22	2800	6,45	4,26	3,23					*		
		55,69	25	2800	7,33	4,84	3,66						*	
		47,67	29	2800	8,50	5,61	4,25						*	
		40,54	35	2800	10,26	6,77	5,13						*	
		34,39	41	2800	12,02	7,93	6,01						*	
		27,91	50	2800	14,66	9,68	7,33						*	
		23,89	59	2700	15,00	9,90	7,50							
		20,32	69	2600	15,00	9,90	7,50							
		18,20	77	2450	15,00	9,90	7,50							
		15,66	89	2000	15,00	9,90	7,50							
		13,40	104	2000	15,00	9,90	7,50							
		11,40	123	1500	15,00	9,90	7,50							
	10,21	137	1500	15,00	9,90	7,50								
	9,39	149	1500	15,00	9,90	7,50								
	8,83	159	1400	15,00	9,90	7,50								

* \Rightarrow A47

	[kg]							
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160
SK 9043.1	130	128	132	132	136	136	-	-
SK 9042.1	125	-	-	120	127	127	141	151

SK 9053.1 SK 9052.1



	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ D2 - D38												
				P _{1max}			IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112								
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹	n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]										
SK 9053.1	3735,92	0,37	4800	0,19	0,12	0,09	*	*	*										
	2953,98	0,47	4800	0,24	0,16	0,12		*	*										
	2023,49	0,69	4800	0,35	0,23	0,17		*	*										
	1872,50	0,75	4800	0,38	0,25	0,19		*	*										
	W	1398,80	1,0	4800	0,50	0,33	0,25		*	*	*	*							
		1062,85	1,3	4800	0,65	0,43	0,33		*	*	*	*							
	+	931,87	1,5	4800	0,75	0,50	0,38			*									
		703,83	2,0	4000	0,84	0,55	0,42			*									
	IEC	579,95	2,4	4800	1,21	0,80	0,60			*									
		458,57	3,1	4800	1,56	1,03	0,78												
	mm ⇨ D104	348,91	4,0	4800	2,01	1,33	1,01					*	*						
		265,11	5,3	4800	2,66	1,76	1,33					*	*						
		229,07	6,1	4800	3,07	2,02	1,53						*						
164,99		8,5	4800	4,00	2,64	2,00													
SK 9052.1	289,61	4,8	4800	2,41	1,59	1,21			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180					
	247,06	5,7	4800	2,86	1,89	1,43			*	*									
	198,38	7,1	4800	3,57	2,36	1,78			*	*									
	169,24	8,3	4800	4,17	2,75	2,09				*	*								
	W	145,16	9,6	3600	3,62	2,39	1,81				*								
		120,03	12	4800	6,03	3,98	3,02												
	+	102,40	14	4800	7,04	4,64	3,52												
		88,17	16	4800	8,04	5,31	4,02					*	*						
	IEC	72,24	19	4800	9,55	6,30	4,77						*	*					
		62,42	22	4800	11,06	7,30	5,53						*	*					
	mm ⇨ D105	54,56	26	4800	13,07	8,62	6,53						*	*	*				
		44,96	31	4800	15,58	10,28	7,79						*	*	*				
		39,72	35	4800	17,59	11,61	8,80						*	*	*				
		36,21	39	4800	19,60	12,94	9,80												
		31,28	45	4800	22,00	14,52	11,00												
		27,35	51	4600	22,00	14,52	11,00												
		23,33	60	4300	22,00	14,52	11,00												
		22,53	62	4300	22,00	14,52	11,00												
		19,91	70	4300	22,00	14,52	11,00												
		17,94	78	4300	22,00	14,52	11,00												
		16,33	86	4300	22,00	14,52	11,00												
	13,45	104	4300	22,00	14,52	11,00													
	11,88	118	3900	22,00	14,52	11,00													
10,71	131	2900	22,00	14,52	11,00														
9,93	141	2800	22,00	14,52	11,00														
9,40	149	2600	22,00	14,52	11,00														
8,10	173	2600	22,00	14,52	11,00														

* ⇨ A47

	[kg]								
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180
SK 9053.1	208	206	210	210	214	214	-	-	-
SK 9052.1	200	-	-	195	202	202	216	226	226



SK 9072.1/32 SK 9072.1/42 SK 9072.1

	i_{ges}	n_2 n1= 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M_{2max} fB=1 [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC f _B ⇨ D2 - D38									
				P_{1max} n1= 1400 min ⁻¹ [kW]	P_{1max} n1= 930 min ⁻¹ [kW]	P_{1max} n1= 700 min ⁻¹ [kW]	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC	IEC				
							71	80	90	100	112	132				
SK 9072.1/32	4512,24	0,31	8500	0,32	0,21	0,16		*	*							
	4039,53	0,35	8500	0,35	0,23	0,18		*	*							
	3251,68	0,43	8500	0,42	0,28	0,21		*	*							
	2320,58	0,60	8500	0,57	0,38	0,29		*	*							
	W	1912,84	0,73	8500	0,69	0,46	0,34		*	*	*	*				
		1453,44	0,96	8500	0,85	0,56	0,43			*	*	*				
	+	1169,97	1,2	8500	1,07	0,70	0,53			*	*	*				
		973,69	1,4	8500	1,25	0,82	0,62			*	*	*				
	IEC	767,55	1,8	8500	1,60	1,06	0,80				*	*	*	*		
		598,27	2,3	8500	2,05	1,35	1,02				*	*	*	*	*	
	mm ⇨ D104 I	473,22	3,0	8500	2,67	1,76	1,34				*	*	*	*	*	
		385,88	3,6	8500	3,20	2,11	1,60					*	*	*	*	
311,10		4,5	8500	4,00	2,64	2,00								*		
							IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160					
SK 9072.1/42	269,39	5,2	8500	4,63	3,05	2,31					*	*				
	196,12	7,1	7400	5,50	3,63	2,75					*	*				
	W + IEC	156,70	8,9	6400	5,96	3,94	2,98					*	*			
134,14		10	6200	6,49	4,28	3,25					*	*				
							IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225			
SK 9072.1	245,76	5,7	8500	5,07	3,35	2,54			*							
	206,84	6,8	8500	6,05	3,99	3,03			*							
	W	186,86	7,5	8500	6,68	4,41	3,34			*	*	*				
		157,27	8,9	8500	7,92	5,23	3,96			*	*	*				
	+	136,88	10	6700	7,02	4,63	3,51			*						
		110,18	13	8500	11,57	7,64	5,79				*					
	IEC	91,47	15	8500	13,35	8,81	6,68				*	*				
		79,69	18	8500	16,02	10,57	8,01				*	*				
	70,22	20	8500	17,80	11,75	8,90					*	*	*	*		
	58,44	24	8500	21,36	14,10	10,68					*	*	*	*	*	
	mm ⇨ D106 I	50,35	28	8200	24,04	15,87	12,02					*	*	*	*	
		44,81	31	7700	24,99	16,50	12,50					*	*	*	*	
		41,11	34	7700	27,41	18,09	13,71					*	*	*	*	
		35,19	40	8500	35,60	23,50	17,80						*	*	*	
		29,29	48	8500	42,72	28,20	21,36							*	*	
		25,24	55	8500	45,00	29,70	22,50								*	
		22,46	62	8500	45,00	29,70	22,50								*	
		20,61	68	8500	45,00	29,70	22,50								*	
		18,29	77	7800	45,00	29,70	22,50								*	
		16,44	85	7500	45,00	29,70	22,50								*	
		15,40	91	7500	45,00	29,70	22,50								*	
		14,06	100	5200	45,00	29,70	22,50								*	
	12,51	112	5000	45,00	29,70	22,50								*		
	12,06	116	5000	45,00	29,70	22,50								*		
11,48	122	5000	45,00	29,70	22,50								*			
10,19	137	4700	45,00	29,70	22,50								*			
9,16	153	4700	45,00	29,70	22,50								*			

* ⇨ A47

	[kg]										
	W	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
SK 9072.1/32	364	362	366	366	370	370	379	-	-	-	-
SK 9072.1/42	391	-	-	386	407	407	417	427	-	-	-
SK 9072.1	360	-	-	-	348	348	361	386	386	400	415

SK 9082.1/42 SK 9082.1/52 SK 9082.1



	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ D2 - D38											
				P _{1max}		f _B ≥ 1	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160							
				n ₁ = 1400 min ⁻¹	n ₁ = 930 min ⁻¹		n ₁ = 700 min ⁻¹	[kW]	[kW]	[kW]								
SK 9082.1/42	4671,14	0,30	13000	0,45	0,30	0,22	*	*	*									
	3341,45	0,42	13000	0,61	0,40	0,31	*	*	*									
	2682,59	0,52	13000	0,75	0,49	0,37	*	*	*									
	2044,65	0,68	13000	0,93	0,61	0,46	*	*	*									
	W	1812,59	0,77	13000	1,05	0,69	0,52	*	*	*	*	*						
		1467,80	0,95	13000	1,29	0,85	0,65	*	*	*	*	*						
	+	1017,77	1,4	13000	1,91	1,26	0,95		*	*	*	*	*					
		845,38	1,7	13000	2,31	1,53	1,16		*	*	*	*	*					
	IEC	704,48	2,0	13000	2,72	1,80	1,36		*	*	*	*	*					
		603,37	2,3	13000	3,13	2,07	1,57			*	*	*	*					
mm ⇨ D105 H	443,41	3,2	13000	4,36	2,87	2,18				*	*							
	379,59	3,7	13000	5,04	3,32	2,52				*	*							
	285,05	4,9	13000	6,67	4,40	3,34				*	*							
SK 9082.1/52	245,62	5,7	13000	7,76	5,12	3,88												
	182,09	7,7	13000	10,48	6,92	5,24												
	W + IEC	146,19	9,6	13000	13,07	8,62	6,53											
	mm ⇨ D105 H	123,13	11	12000	13,82	9,12	6,91											
SK 9082.1	296,80	4,7	12600	6,20	4,09	3,10												
	244,32	5,7	13000	7,76	5,12	3,88												
	148,76	9,4	13000	12,80	8,45	6,40												
	122,46	11	13000	14,97	9,88	7,49												
	w	116,45	12	13000	16,34	10,78	8,17											
		95,86	15	13000	20,42	13,48	10,21											
	+	82,88	17	13000	23,14	15,27	11,57											
		71,50	20	13000	27,23	17,97	13,61											
	IEC	62,39	22	13000	29,95	19,77	14,97											
		53,28	26	13000	35,39	23,36	17,70											
	mm ⇨ D107 H	44,63	31	13000	42,20	27,85	21,10											
		41,54	34	13000	46,28	30,55	23,14											
		35,83	39	13000	53,09	35,04	26,54											
		31,27	45	13000	61,26	40,43	30,63											
		26,71	52	13000	70,79	46,72	35,39											
		22,37	63	13000	85,76	56,60	42,88											
		20,16	69	13000	90,00	59,40	45,00											
		17,35	81	13000	90,00	59,40	45,00											
		14,61	96	13000	90,00	59,40	45,00											
		12,31	114	8400	90,00	59,40	45,00											
	8,04	174	7200	90,00	59,40	45,00												

* ⇨ A47

	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 9082.1/42	651	646	653	653	667	677	-	-	-	-	-	-
SK 9082.1/52	676	-	678	678	692	702	702	-	-	-	-	-
SK 9082.1	695	-	-	-	621	646	646	660	675	730	730	810



SK 9086.1/52 SK 9086.1

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W P _{1max} f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ D2 - D38											
				n ₁ = 1400 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 930 min ⁻¹ [kW]	n ₁ = 700 min ⁻¹ [kW]	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180						
SK 9086.1/52	4818,83	0,29	20000	0,65	0,43	0,32	*	*	*									
	3590,92	0,39	20000	0,82	0,54	0,41	*	*	*									
	3007,66	0,47	20000	0,98	0,65	0,49		*	*									
	2107,43	0,66	20000	1,38	0,91	0,69		*	*									
	W	1786,05	0,78	20000	1,63	1,08	0,82		*	*	*	*						
		1463,40	0,96	20000	2,01	1,33	1,01		*	*	*	*						
	+	1202,18	1,2	20000	2,51	1,66	1,26		*	*	*	*						
		907,88	1,5	20000	3,14	2,07	1,57			*	*	*	*					
	IEC	714,15	2,0	20000	4,19	2,76	2,09				*	*	*	*				
		623,16	2,2	20000	4,61	3,04	2,30				*	*	*	*				
	mm ⇨ D105	433,35	3,2	20000	6,70	4,42	3,35				*	*	*	*				
		378,14	3,7	20000	7,75	5,11	3,87					*	*	*				
		270,47	5,2	20000	10,89	7,19	5,45					*	*	*				
		235,93	5,9	20000	12,36	8,15	6,18					*	*	*				
		171,89	8,1	20000	16,96	11,20	8,48						*	*	*			
144,60		9,7	18000	18,28	12,07	9,14							*	*	*			
SK 9086.1	230,64	6,1	20000	12,77	8,43	6,39												
	194,04	7,2	20000	15,08	9,95	7,54			*	*								
	151,76	9,2	20000	19,27	12,72	9,63			*	*								
	127,67	11	20000	23,04	15,20	11,52			*	*								
	W	116,50	12	20000	25,13	16,59	12,57											
		90,50	15	20000	31,41	20,73	15,71				*	*						
	+	78,24	18	20000	37,70	24,88	18,85				*	*	*					
		67,50	21	20000	43,98	29,03	21,99				*	*	*	*				
	IEC	58,90	24	20000	50,26	33,17	25,13				*	*	*	*	*			
		50,30	28	20000	58,64	38,70	29,32					*	*	*	*	*		
	mm ⇨ D107	42,13	33	20000	69,11	45,61	34,55							*	*	*	*	*
		35,44	40	18000	75,39	49,76	37,70							*	*	*	*	*
		29,52	47	20000	98,43	64,96	49,21							*	*	*	*	*
		25,21	56	20000	117,28	77,40	58,64							*	*	*	*	*
		21,12	66	20000	138,22	91,23	69,11							*	*	*	*	*
		17,77	79	19000	157,17	103,73	78,59							*	*	*	*	*
		16,38	85	19000	160,00	105,60	80,00							*	*	*	*	*
		14,70	95	15000	149,21	98,48	74,61							*	*	*	*	*
12,31		114	14000	160,00	105,60	80,00							*	*	*	*	*	
11,60		121	17000	160,00	105,60	80,00							*	*	*	*	*	
9,55	147	13000	160,00	105,60	80,00							*	*	*	*	*		
8,04	174	12000	160,00	105,60	80,00							*	*	*	*	*		

* ⇨ A47

	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 9086.1/52	926	921	928	928	942	952	952	-	-	-	-	-
SK 9086.1	945	-	-	-	871	896	896	910	925	980	980	1060

SK 9092.1/52

SK 9092.1



	i_{ges}	n_2 $n_1=1400 \text{ min}^{-1}$ [min ⁻¹]	M_{2max} $f_B=1$ [Nm]	W $f_B \geq 1$			IEC $f_B \Rightarrow$ D2 - D38											
				P_{1max}			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180						
				$n_1=1400 \text{ min}^{-1}$	$n_1=930 \text{ min}^{-1}$	$n_1=700 \text{ min}^{-1}$	[kW]	[kW]	[kW]									
SK 9092.1/52	4916,63	0,28	32000	0,94	0,62	0,47	*	*	*									
	3551,65	0,39	26000	1,06	0,70	0,53	*	*	*									
	2902,00	0,48	26000	1,31	0,86	0,65		*	*									
	2116,80	0,66	32000	2,21	1,46	1,11		*	*	*								
	W	1795,36	0,78	32000	2,61	1,72	1,31		*	*	*	*						
		1424,80	0,98	32000	3,28	2,17	1,64			*	*	*						
	+	1120,00	1,2	32000	4,02	2,65	2,01				*	*						
		846,40	1,7	32000	5,70	3,76	2,85				*	*	*					
	IEC	706,40	2,0	32000	6,70	4,42	3,35				*	*	*	*				
	mm D105 	608,12	2,3	32000	7,71	5,09	3,85				*	*	*	*				
		441,46	3,2	32000	10,72	7,08	5,36					*						
		385,67	3,6	32000	12,06	7,96	6,03					*	*					
		280,76	5,0	32000	16,75	11,06	8,38						*	*				
		222,14	6,3	32000	21,11	13,93	10,55							*	*			
191,28		7,3	32000	22,00	14,52	11,00								*	*			
SK 9092.1	297,51	4,7	32000	15,75	10,39	7,87												
	253,40	5,5	32000	18,43	12,16	9,21												
	197,51	7,1	32000	23,79	15,70	11,90				*								
	152,96	9,2	32000	30,83	20,35	15,41												
	W	120,23	12	32000	40,21	26,54	20,10				*							
		102,28	14	32000	46,91	30,96	23,46					*	*					
	+	91,60	15	32000	50,26	33,17	25,13					*	*	*				
		80,00	18	32000	60,31	39,81	30,16						*	*	*			
	IEC	68,87	20	32000	67,02	44,23	33,51						*	*	*	*		
	mm D107 	58,66	24	32000	80,42	53,08	40,21							*	*	*	*	
		49,75	28	32000	93,82	61,92	46,91								*	*	*	*
		40,65	34	32000	113,93	75,19	56,96									*	*	*
		39,10	36	32000	120,63	79,61	60,31										*	*
		34,15	41	32000	137,38	90,67	68,69										*	*
		29,28	48	32000	160,00	105,60	80,00										*	*
		24,94	56	32000	160,00	105,60	80,00										*	*
		20,38	69	32000	160,00	105,60	80,00										*	*
		17,26	81	20500	160,00	105,60	80,00										*	*
		14,10	99	19400	160,00	105,60	80,00										*	*
	11,55	121	18400	160,00	105,60	80,00										*	*	
10,68	131	18000	160,00	105,60	80,00										*	*		

* A47

	[kg]											
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315
SK 9092.1/52	1496	1491	1498	1498	1512	1522	1522	-	-	-	-	-
SK 9092.1	1515	-	-	-	1441	1466	1466	1480	1495	1550	1550	1630



SK 9096.1/63 SK 9096.1/62 SK 9096.1

	i _{ges}	n ₂ n ₁ = 1400 min ⁻¹ [min ⁻¹]	M _{2max} f _B =1 [Nm]	W f _B ≥ 1			IEC f _B ⇨ D2 - D38								
				P _{1max}	n ₁			IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225
					[kW]	1400 min ⁻¹	930 min ⁻¹								
SK 9096.1/63	13432,68	0,10	50000	0,56	0,37	0,28	*	*	*	*					
	11954,86	0,12	50000	0,67	0,44	0,33	*	*	*	*	*				
	9713,32	0,14	50000	0,77	0,51	0,39	*	*	*	*	*	*			
	8306,57	0,17	50000	0,89	0,59	0,45	*	*	*	*	*	*			
	7842,34	0,18	50000	0,94	0,62	0,47	*	*	*	*	*	*			
	W	6706,55	0,21	50000	1,10	0,73	0,55	*	*	*	*	*	*		
		5575,65	0,25	50000	1,31	0,86	0,65	*	*	*	*	*	*		
	+	4441,42	0,32	50000	1,68	1,11	0,84		*	*	*	*	*		
		3692,48	0,38	50000	1,99	1,31	0,99		*	*	*	*	*		
	IEC	3210,12	0,44	50000	2,30	1,52	1,15			*	*	*	*		
mm ⇨ D105	2679,06	0,52	50000	2,72	1,80	1,36			*	*	*	*			
	2316,27	0,60	50000	3,14	2,07	1,57			*	*	*	*			
	2052,10	0,68	50000	3,56	2,35	1,78			*	*	*	*			
	1774,21	0,79	50000	4,14	2,73	2,07			*	*	*	*			

	i _{ges}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}	W	f _B ≥ 1	IEC								
							100	112	132	160	180	200	225		
SK 9096.1/62	1623,67	0,86	50000	4,50	2,97	2,25			*	*	*	*			
	1353,86	1,0	50000	5,24	3,46	2,62			*	*	*	*	*		
	1165,22	1,2	50000	6,28	4,15	3,14			*	*	*	*	*	*	
	W	979,31	1,4	50000	7,33	4,84	3,66			*	*	*	*	*	*
		816,57	1,7	50000	8,90	5,87	4,45			*	*	*	*	*	*
	+	702,80	2,0	50000	10,47	6,91	5,24			*	*	*	*	*	*
		607,63	2,3	50000	12,04	7,95	6,02			*	*	*	*	*	*
	IEC	538,33	2,6	50000	13,61	8,98	6,81			*	*	*	*	*	*
	mm ⇨ D106	474,22	3,0	50000	15,71	10,37	7,85			*	*	*	*	*	*
		431,00	3,2	50000	16,75	11,06	8,38			*	*	*	*	*	*
370,95		3,8	50000	19,90	13,13	9,95			*	*	*	*	*	*	
320,72		4,4	50000	23,04	15,20	11,52			*	*	*	*	*	*	
297,17		4,7	50000	24,61	16,24	12,30			*	*	*	*	*	*	
270,09		5,2	50000	27,23	17,97	13,61			*	*	*	*	*	*	
233,51		6,0	50000	31,41	20,73	15,71			*	*	*	*	*	*	
208,95	6,7	50000	35,08	23,15	17,54			*	*	*	*	*	*		

	i _{ges}	n ₂	M _{2max}	P _{1max}	W	f _B ≥ 1	IEC								
							132	160	180	200	225	250	280	315	
SK 9096.1	200,57	7,0	50000	36,65	24,19	18,32					*				
	173,41	8,1	50000	42,41	27,99	21,20					*				
	154,29	9,1	50000	47,64	31,45	23,82					*	*			
	133,53	10	50000	52,36	34,55	26,18					*	*			
	W	118,18	12	50000	62,83	41,47	31,41					*	*	*	*
		102,18	14	50000	73,30	48,38	36,65					*	*	*	*
	+	89,60	16	50000	83,77	55,29	41,88					*	*	*	*
		81,43	17	50000	89,01	58,74	44,50					*	*	*	*
	IEC	70,41	20	50000	104,71	69,11	52,36					*	*	*	*
	mm ⇨ D107	65,07	22	50000	115,18	76,02	57,59					*	*	*	*
56,26		25	50000	130,89	86,39	65,45					*	*	*	*	
47,79		29	50000	151,83	100,21	75,92					*	*	*	*	
41,32		34	50000	178,01	117,49	89,01					*	*	*	*	
36,24		39	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
32,93		43	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
28,47		49	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
26,31		53	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
22,75		62	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
19,41		72	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*	
16,78	83	50000	200,00	132,00	100,00					*	*	*	*		

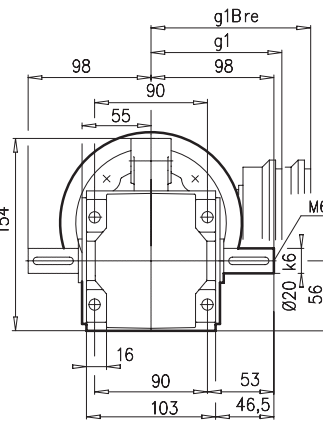
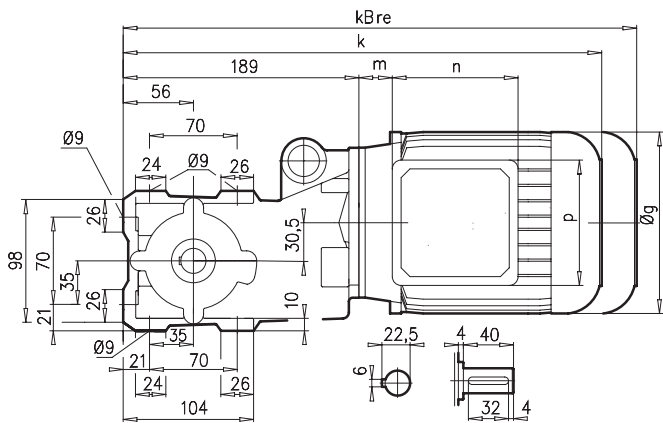
* ⇨ A47

	[kg]												
	W	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132	IEC 160	IEC 180	IEC 200	IEC 225	IEC 250	IEC 280	IEC 315	
SK 9096.1/63	1949	1944	1951	1951	1965	1975	1975	-	-	-	-	-	
SK 9096.1/62	1971	-	1959	1959	1972	1997	1997	2011	2026	-	-	-	
SK 9096.1	1870	-	-	-	1841	1866	1866	1880	1895	1950	1950	2030	

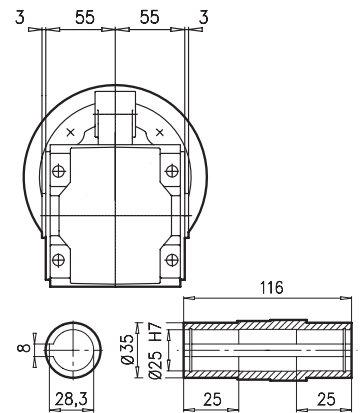
SK 92072



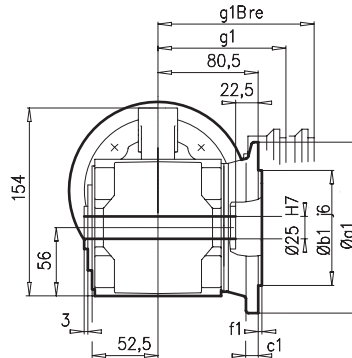
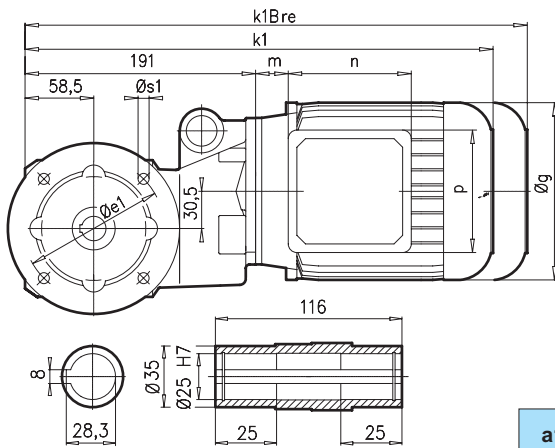
SK 92072



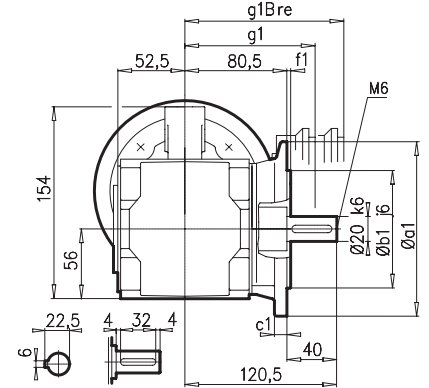
SK 92072AX



SK 92072AF

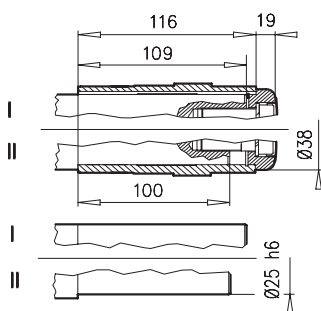


SK 92072VF

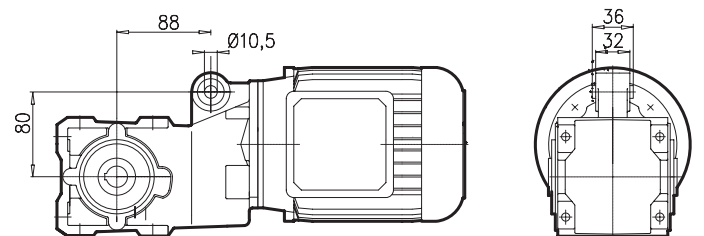


a1	b1	c1	e1	f1	s1
140	95	10	115	3	4 x 9

SK 92072AFB(AXB) ⇨ A27



SK 92072AD



⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	383 / 439	405 / 463	427 / 491	467 / 542			
k / kBre	381 / 437	403 / 461	425 / 489	465 / 540			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			



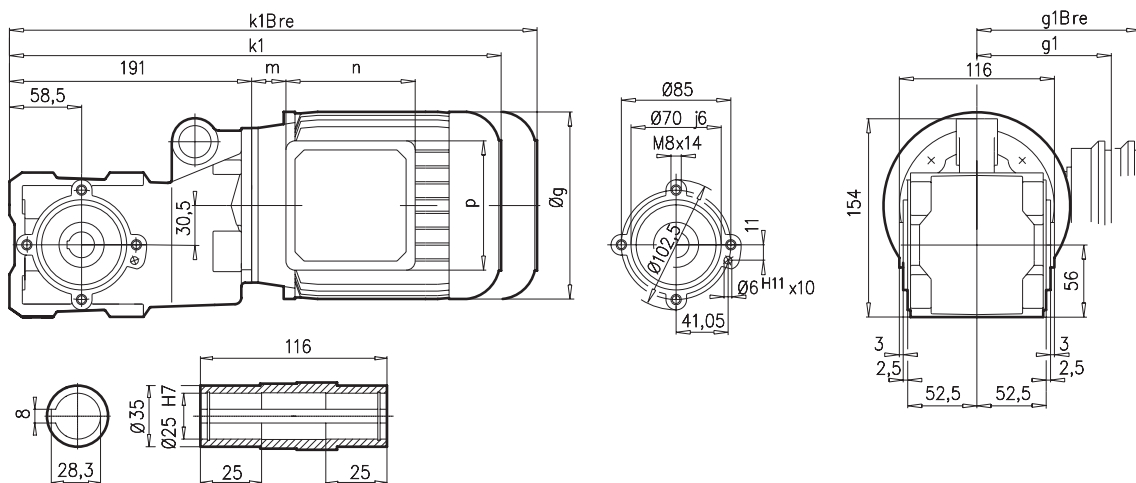
⇨ D102



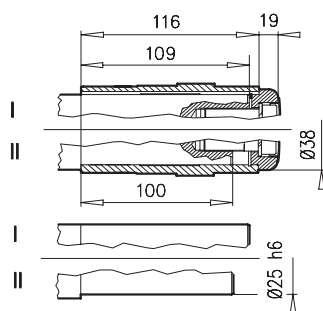


SK 92072

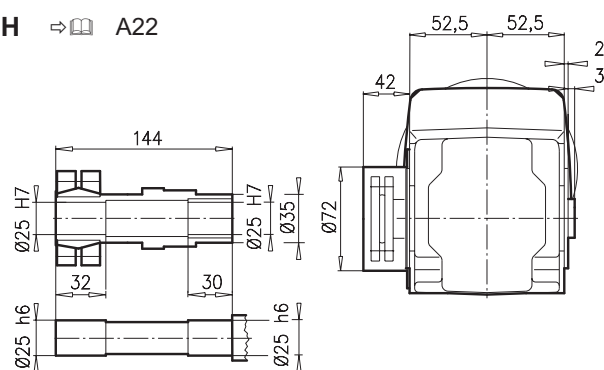
SK 92072AZ



SK 92072 AZB ⇨ A27



SK 92072AZSH ⇨ A22



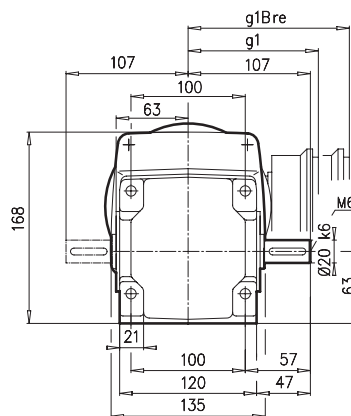
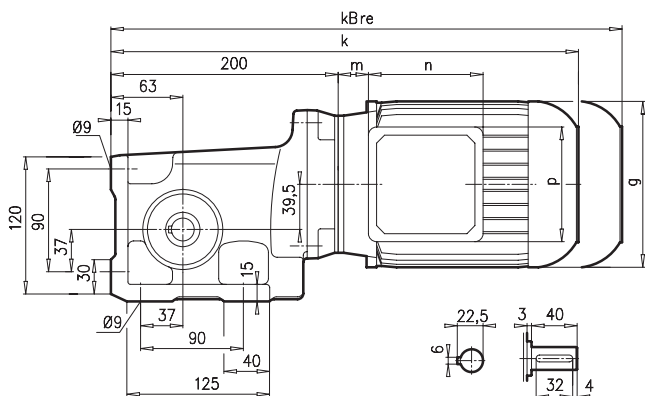
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	383 / 439	405 / 463	427 / 491	467 / 542			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

⇨ D102

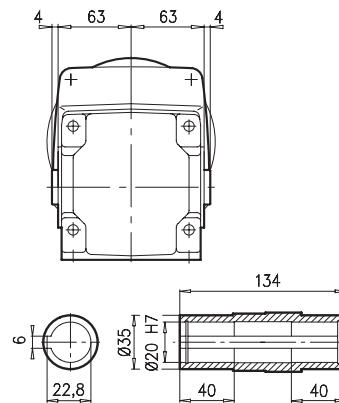
SK 92172



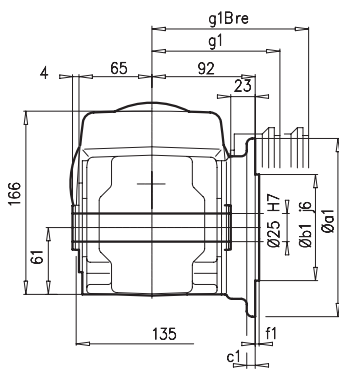
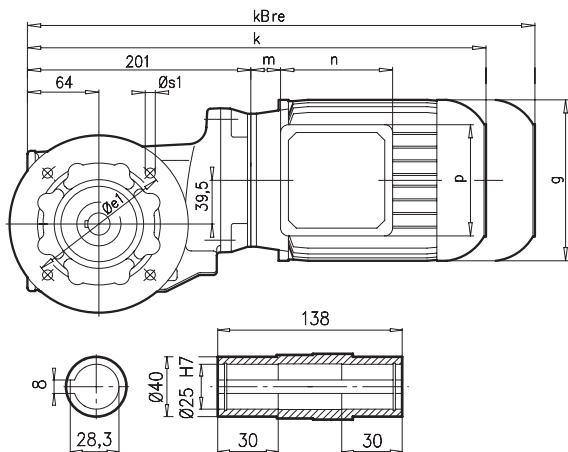
SK 92172



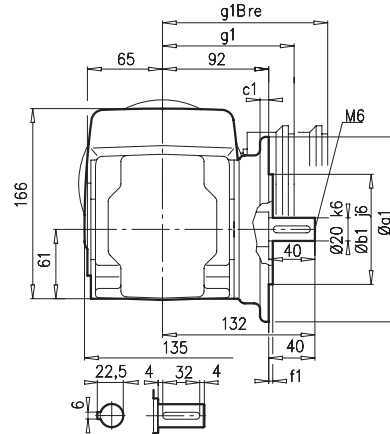
SK 92172AX



SK 92172AF

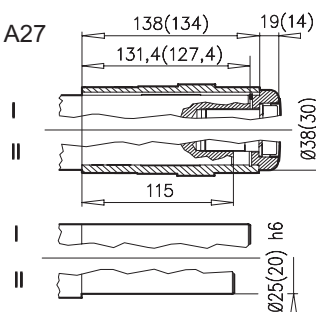


SK 92172VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	12	130	3,5	4 x 9

SK 92172AFB(AXB) ⇨ A27



±⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	393 / 449	415 / 476	437 / 501	477 / 552			
k / kBre	392 / 448	414 / 475	436 / 500	476 / 551			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

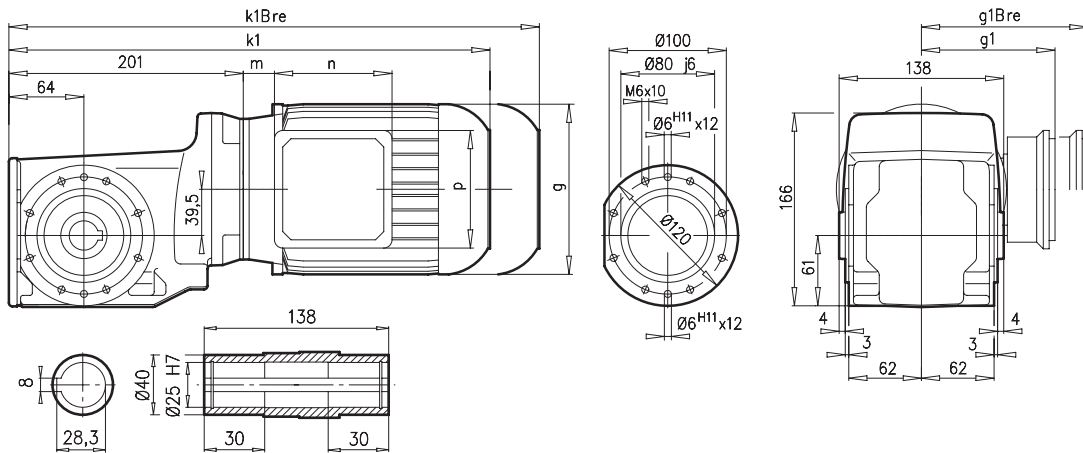


⇨ D102

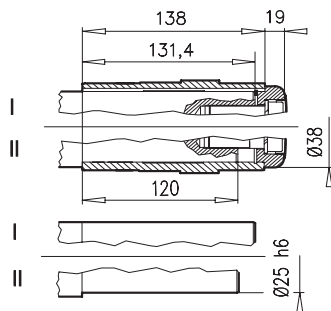




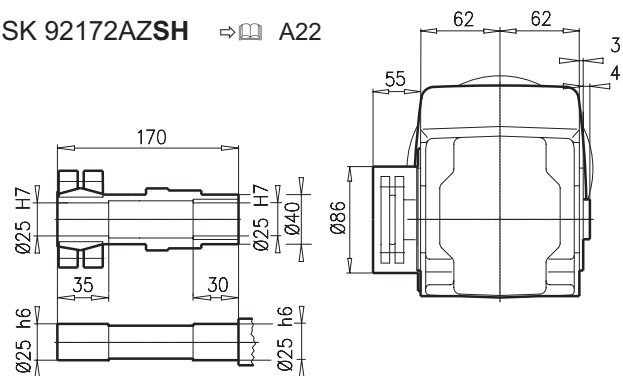
SK 92172AZ



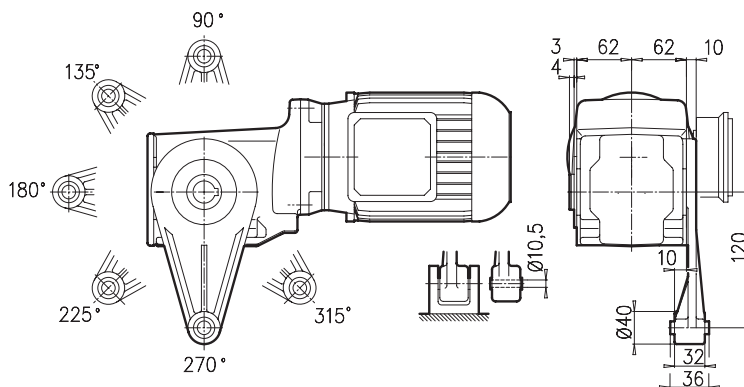
SK 92172 AZB ⇨ A27



SK 92172AZSH ⇨ A22



SK 92172 AZD



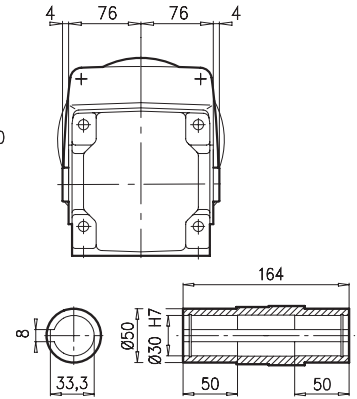
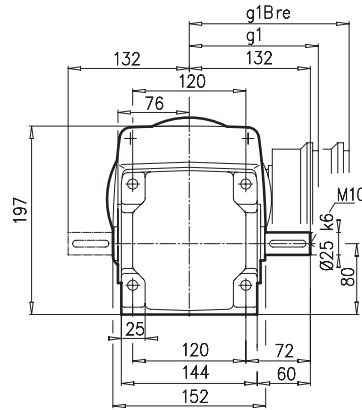
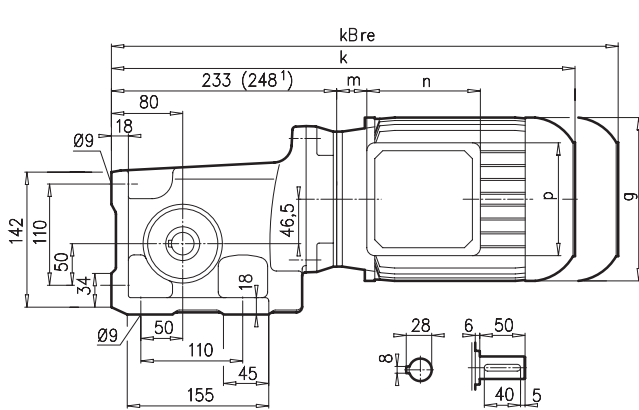
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	393 / 449	415 / 476	437 / 501	477 / 552			
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

⇨ D102

SK 92372

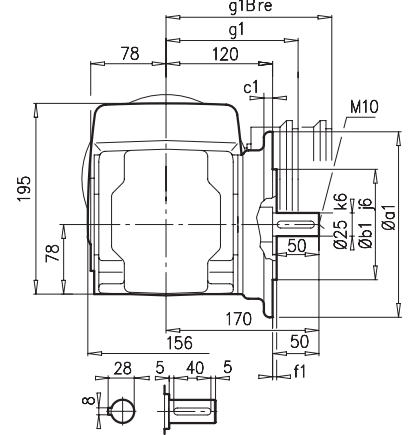
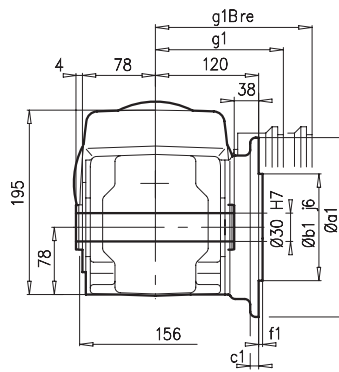
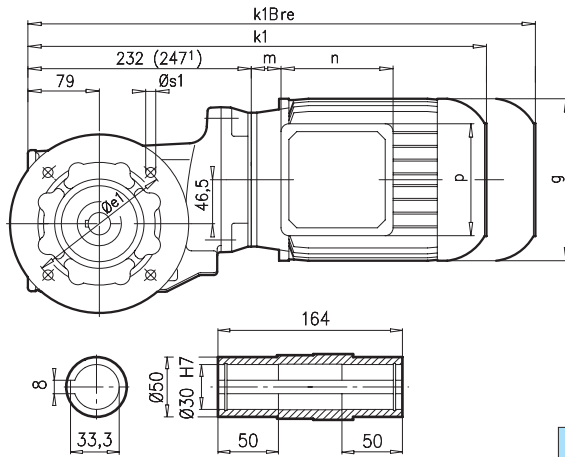


SK 92372



SK 92372AX

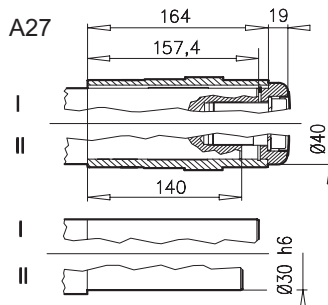
SK 92372AF



SK 92372VF

a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	12	130	3,5	4 x 9
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 92372AFB(AXB) ⇨ A27



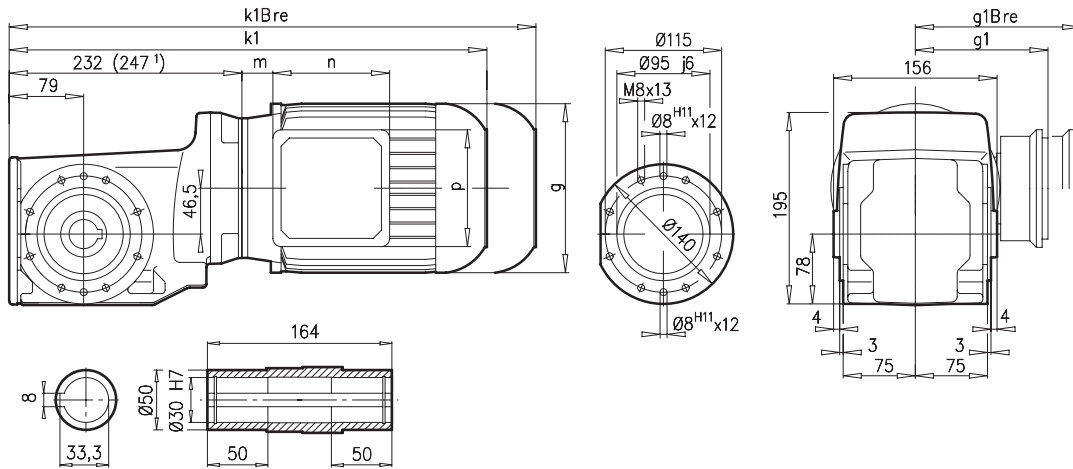
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾		
g	130	145	165	183	201		
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148	169 / 159		
k 1/ k1Bre	424 / 480	446 / 504	468 / 532	523 / 598	553 / 644		
k / kBre	425 / 481	447 / 505	469 / 533	524 / 599	554 / 645		
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36		
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108		



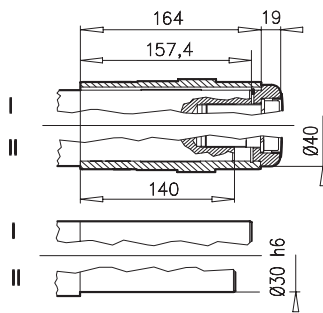
⇨ D102



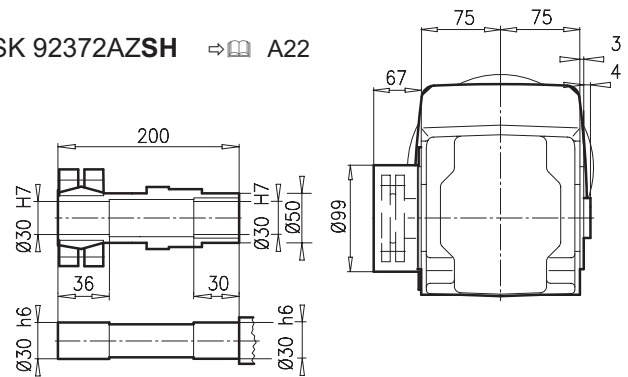
SK 92372AZ



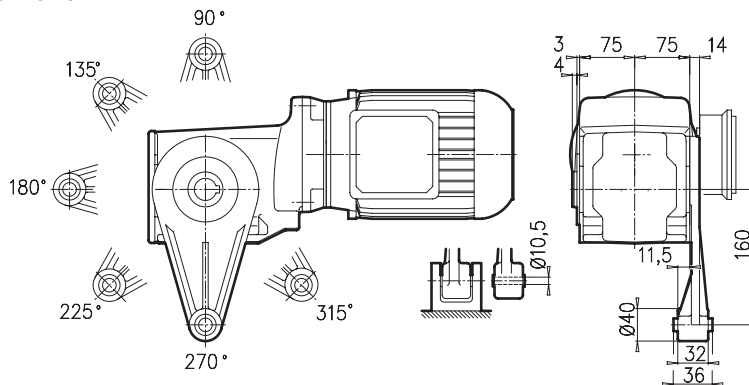
SK 92372AZB ⇨ A27



SK 92372AZSH ⇨ A22



SK 92372 AZD



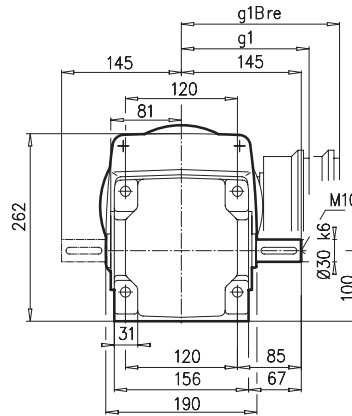
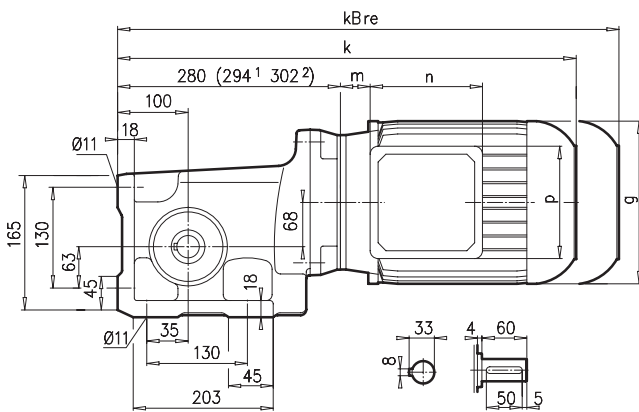
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾		
g	130	145	165	183	201		
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 127	142 / 143	147 / 148	169 / 159		
k1 / k1Bre	424 / 480	446 / 504	468 / 532	523 / 598	553 / 644		
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36		
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

⇨ A D102

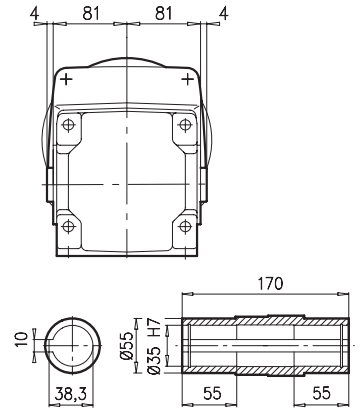
SK 92672



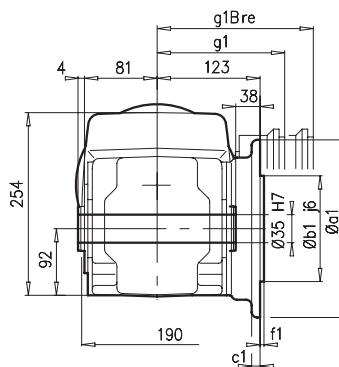
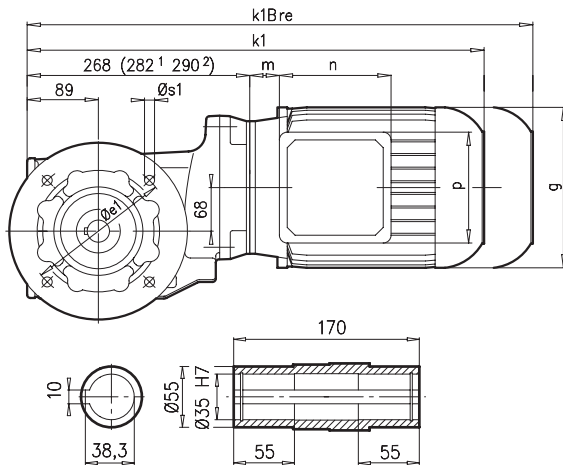
SK 92672



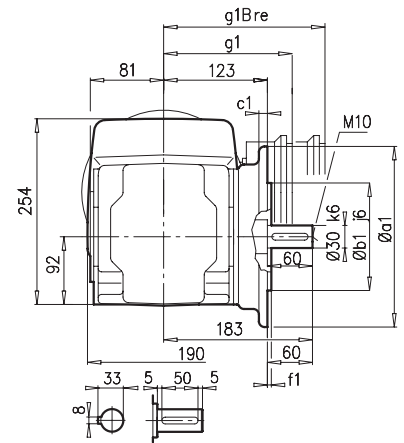
SK 92672AX



SK 92672AF

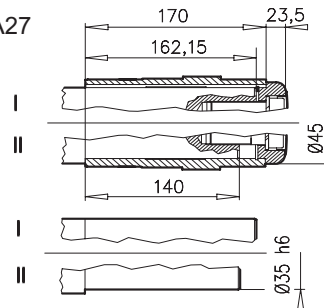


SK 92672VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	12	130	3,5	4 x 9
200	130	12	165	3,5	4 x 11

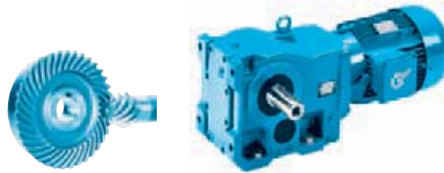
SK 92672AFB(AXB) ⇨ A27



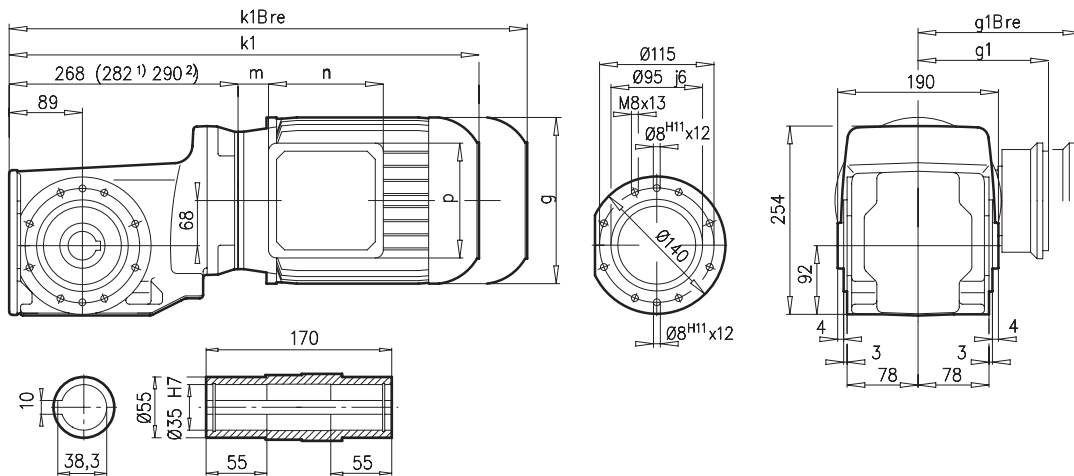
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾	112 M ²⁾	132 S/M ²⁾
g	130	145	165	183	201	228	266
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196
k1 / k1Bre	460 / 516	482 / 540	504 / 568	558 / 633	588 / 679	616 / 709	707 / 808
k / kBre	472 / 528	494 / 552	516 / 580	570 / 645	600 / 691	628 / 721	719 / 820
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36	45 / 49	47 / 46
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139



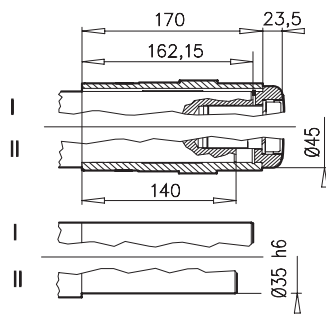
⇨ D102



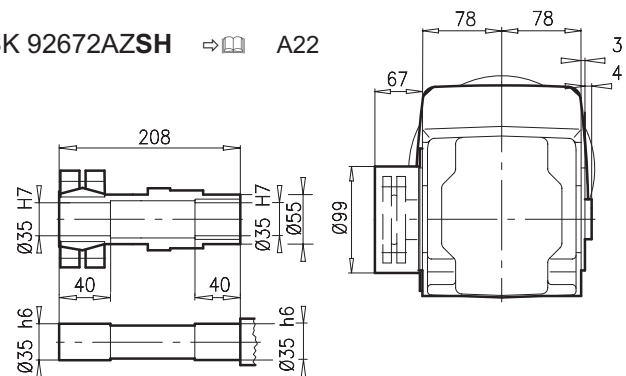
SK 92672AZ



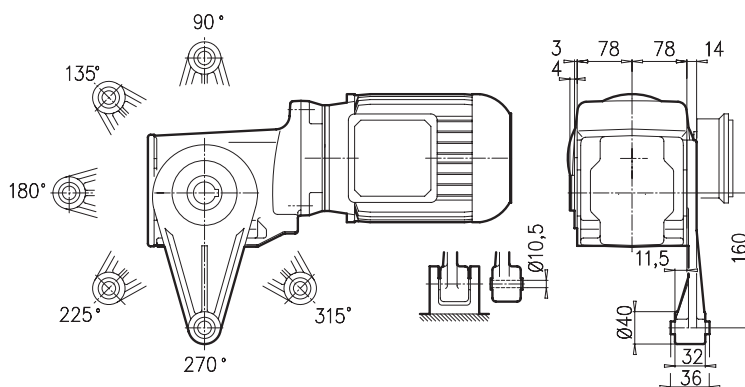
SK 92672AZB \Rightarrow A27



SK 92672AZSH \Rightarrow A22



SK 92672 AZD

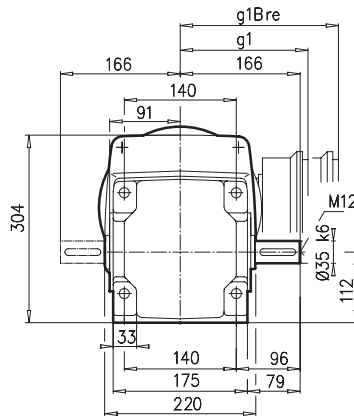
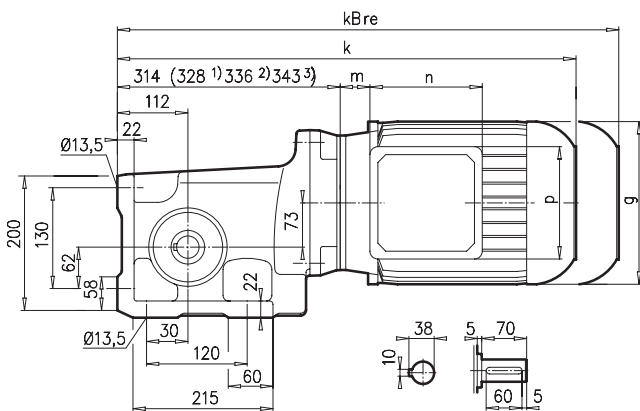


\Rightarrow A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾	112 M ²⁾	132 S/M ²⁾	 \Rightarrow D102
g	130	145	165	183	201	228	266	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	
k1 / k1Bre	460 / 516	482 / 540	504 / 568	558 / 633	588 / 679	616 / 709	707 / 808	
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30	32 / 36	45 / 49	47 / 46	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	

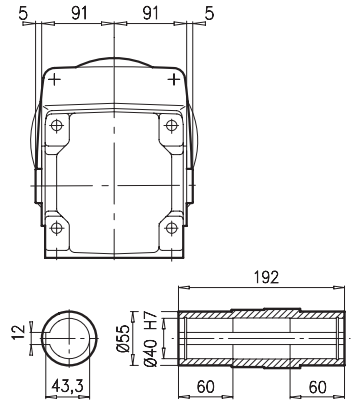
SK 92772



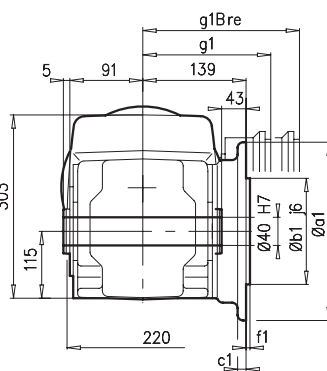
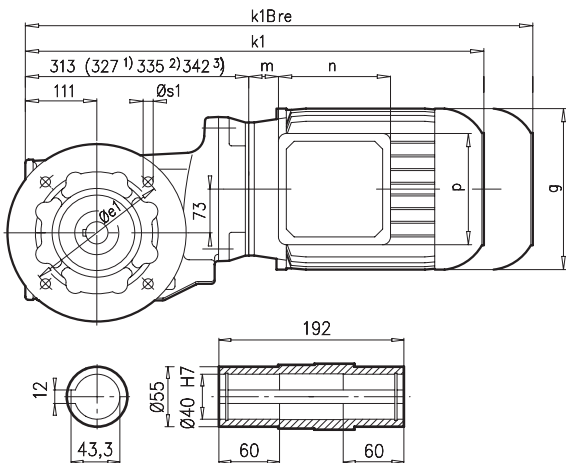
SK 92772



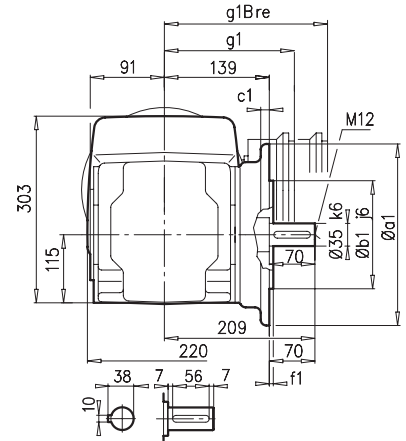
SK 92772AX



SK 92772AF

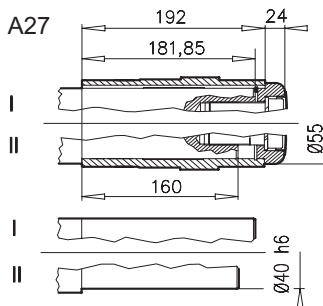


SK 92772VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4 x 13,5

SK 92772AFB(AXB) ⇨ A27



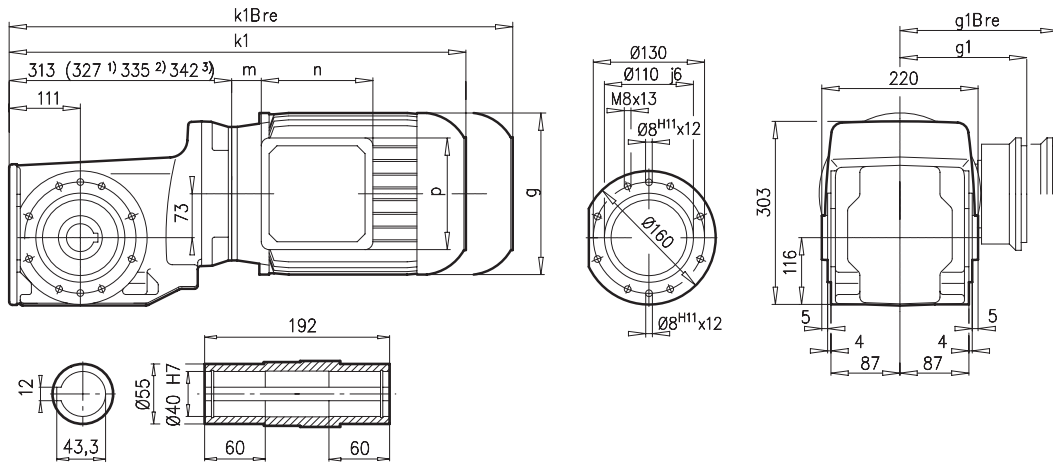
± ⇨ A45	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾	112 M ²⁾	132S/M ³⁾		
g	165	183	201	228	266		
g1 / g1Bre	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196		
k1 / k1Bre	549 / 613	603 / 678	633 / 724	661 / 754	759 / 860		
k / kBre	550 / 614	604 / 679	634 / 725	662 / 755	760 / 861		
m / mBre	22 / 26	26 / 30	32 / 36	45 / 49	47 / 46		
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185		
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139		



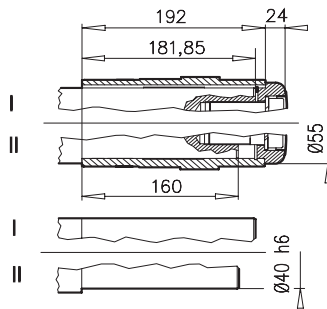
⇨ D102



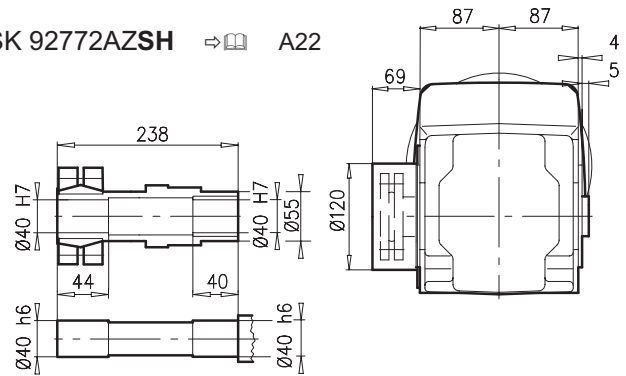
SK 92772AZ



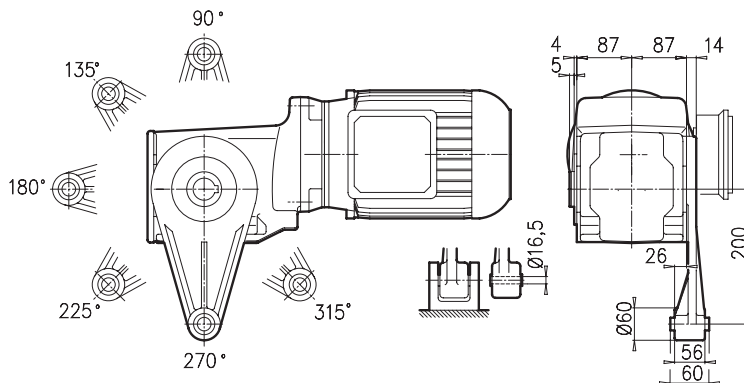
SK 92772AZB \Rightarrow A27



SK 92772AZSH \Rightarrow A22



SK 92772AZD



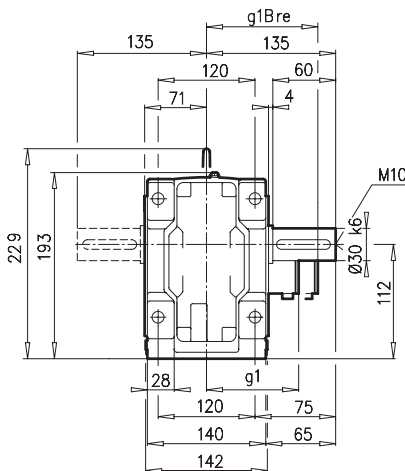
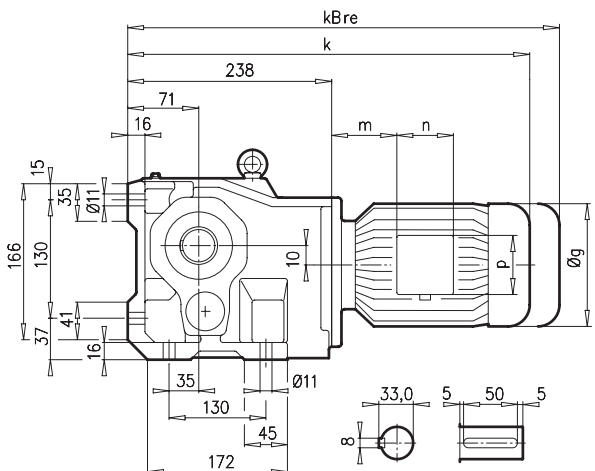
$\pm \Rightarrow$ A45	80 S/L	90 S/L ¹⁾	100 L ¹⁾	112 M ²⁾	132S/M ³⁾	
g	165	183	201	228	266	
g1 / g1Bre	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	
k1 / k1Bre	549 / 613	603 / 678	633 / 724	661 / 754	759 / 860	
m / mBre	22 / 26	26 / 30	32 / 36	45 / 49	47 / 46	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	

\Rightarrow D102

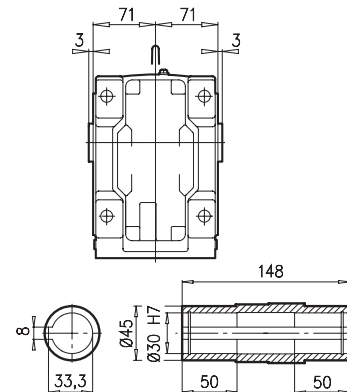
SK 9012.1



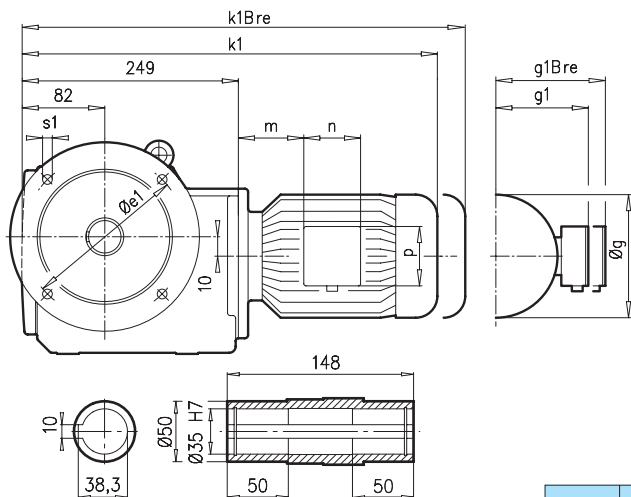
SK 9012.1



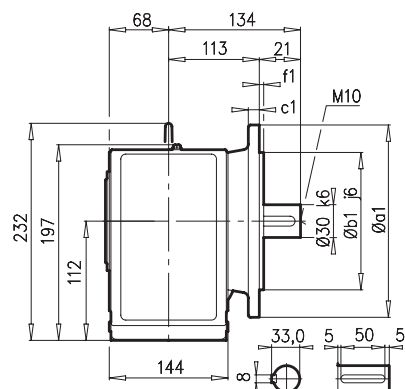
SK 9012.1AX



SK 9012.1AF

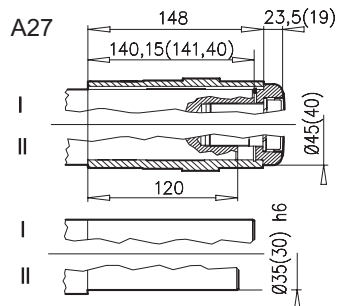


SK 9012.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 9012.1AFB(AXB)



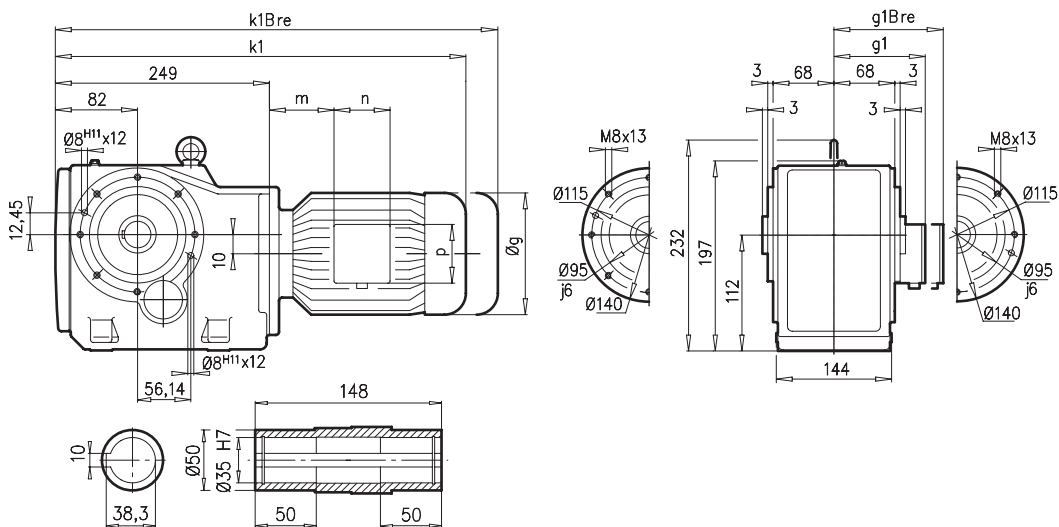
± ⇨ ⇩ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	445 / 501	485 / 543	510 / 574	551 / 626	581 / 672	604 / 697	
k / kBre	434 / 490	474 / 532	499 / 563	540 / 615	570 / 661	593 / 686	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	



D103



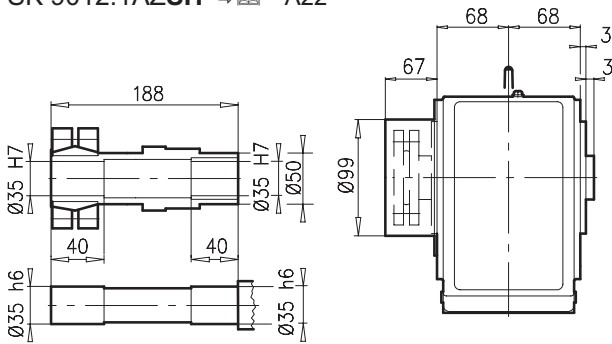
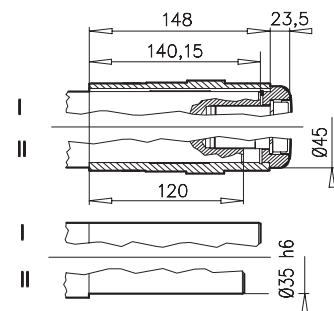
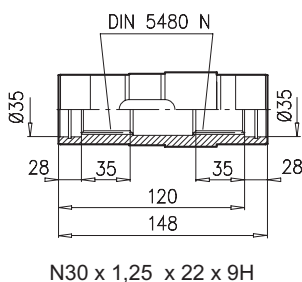
SK 9012.1AZ



SK 9012.1AZEA

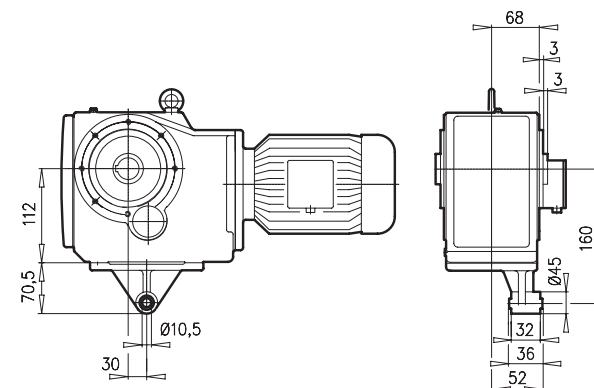
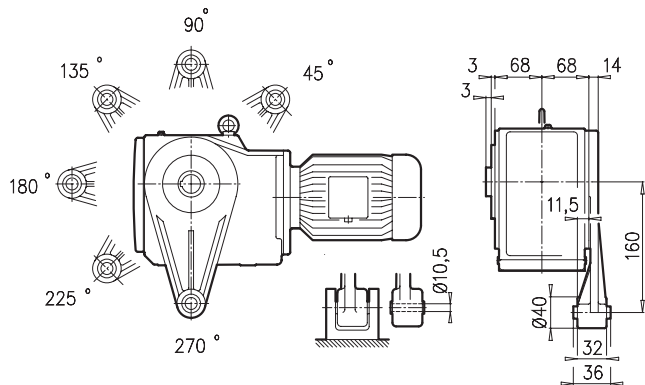
SK 9012.1AZB ⇨ A27

SK 9012.1AZSH ⇨ A22



SK 9012.1 AZD

SK 9012.1 AZK



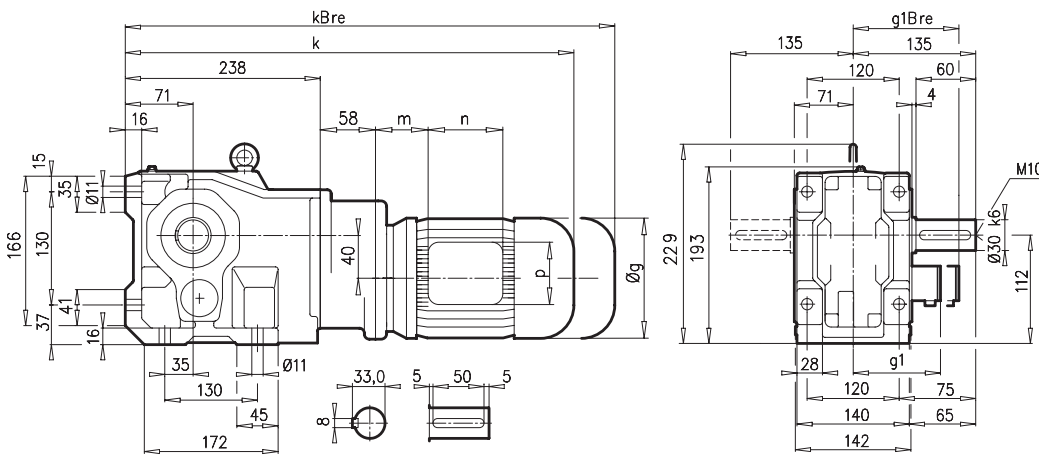
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	445 / 501	485 / 543	510 / 574	551 / 626	581 / 672	604 / 697	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

⇨ D103

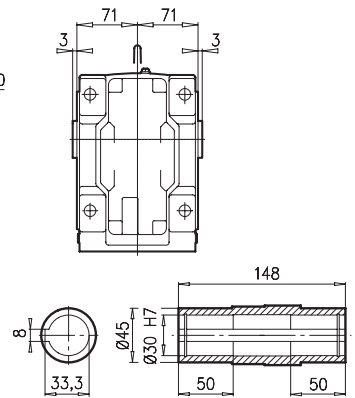
SK 9013.1



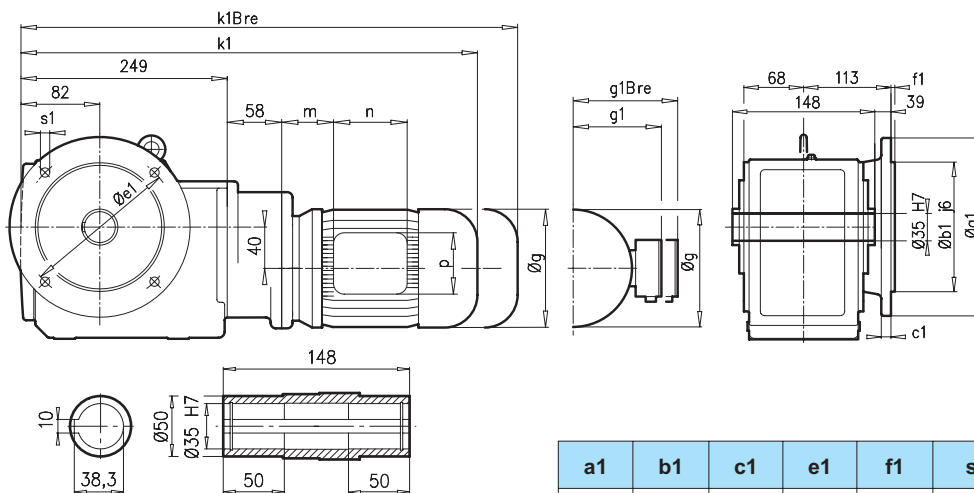
SK 9013.1



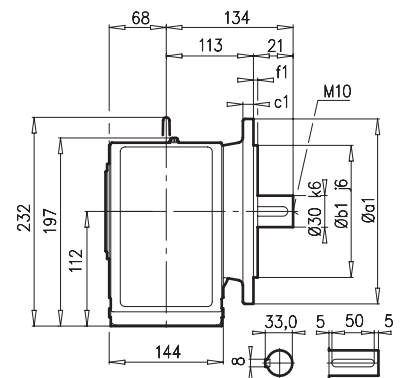
SK 9013.1AX



SK 9013.1AF

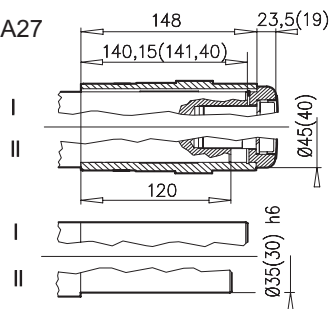


SK 9013.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 9013.1AFB(AXB) ⇨ A27

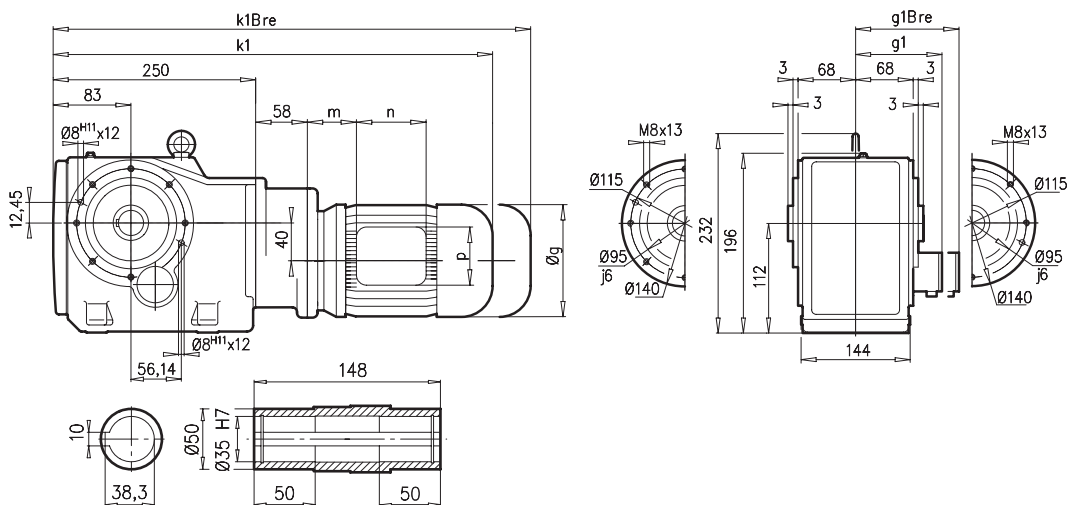


± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L						
g	130	145						
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133						
k1 / k1Bre	503 / 559	543 / 601						
k / kBre	492 / 548	532 / 590						
m / mBre	16 / 23	42 / 44						
n / nBre	100 / 132	100 / 132						
p / pBre	100 / 87	100 / 87						

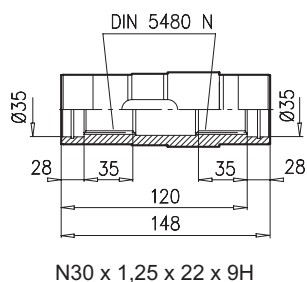




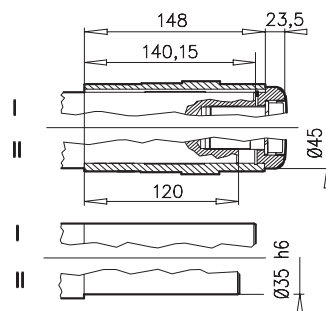
SK 9013.1AZ



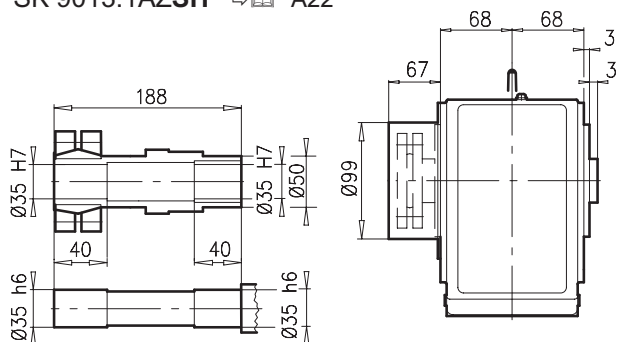
SK 9013.1AZEA



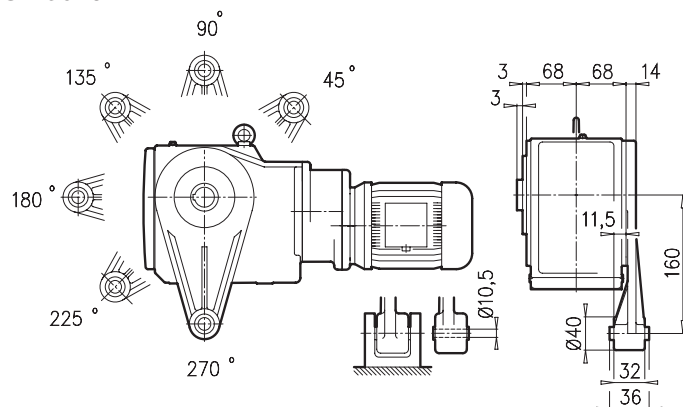
SK 9013.1AZB ⇨ A27



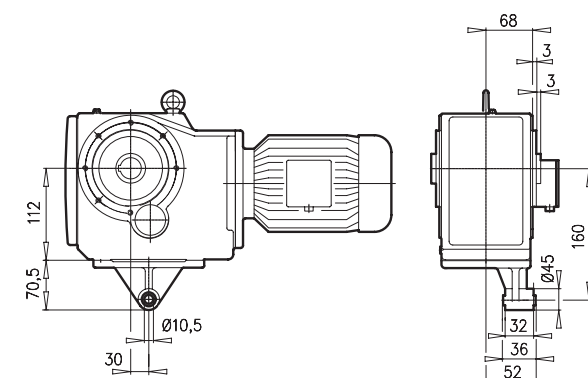
SK 9013.1AZSH ⇨ A22



SK 9013.1 AZD



SK 9013.1 AZK



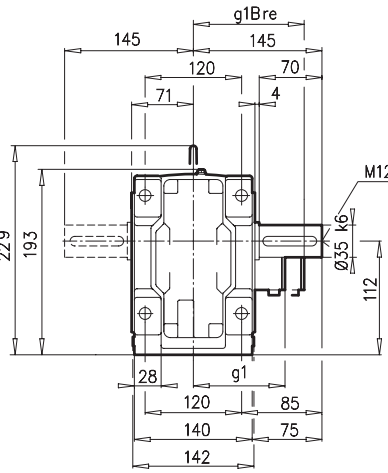
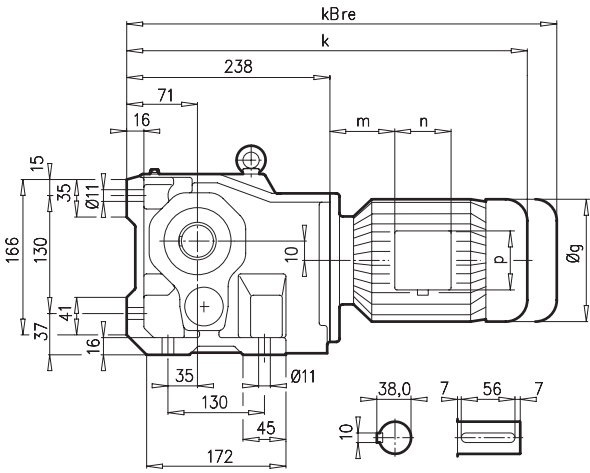
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k1 / k1Bre	503 / 559	543 / 601					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					

⇨ A27 D103

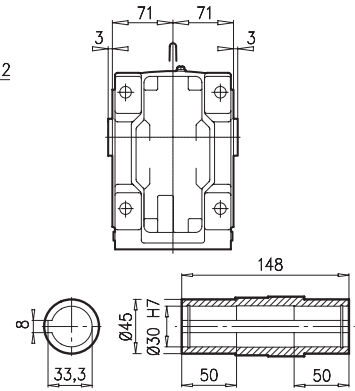
SK 9016.1



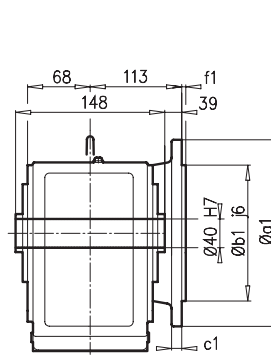
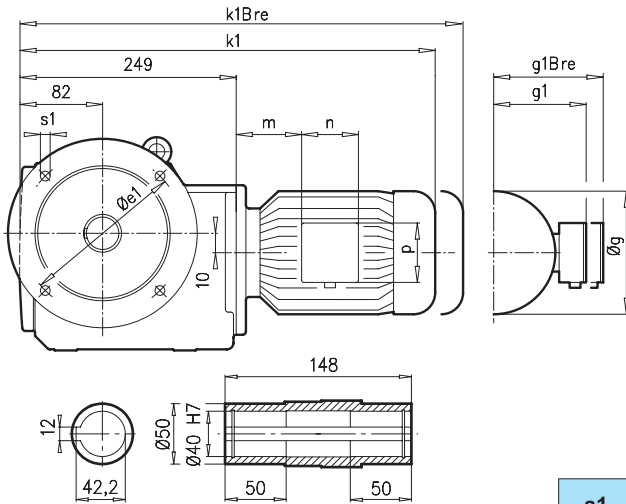
SK 9016.1



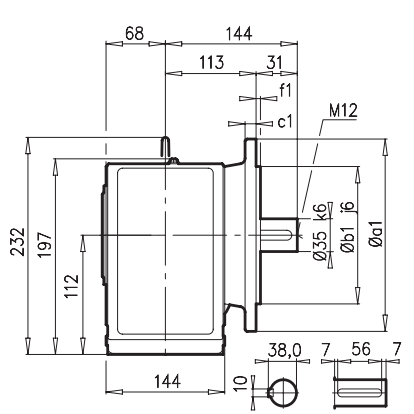
SK 9016.1AX



SK 9016.1AF

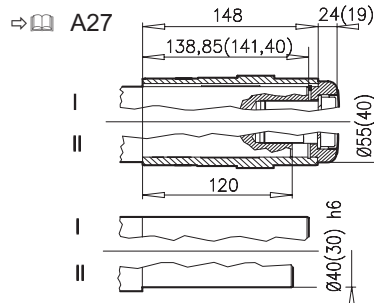


SK 9016.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 9016.1AFB(AXB)

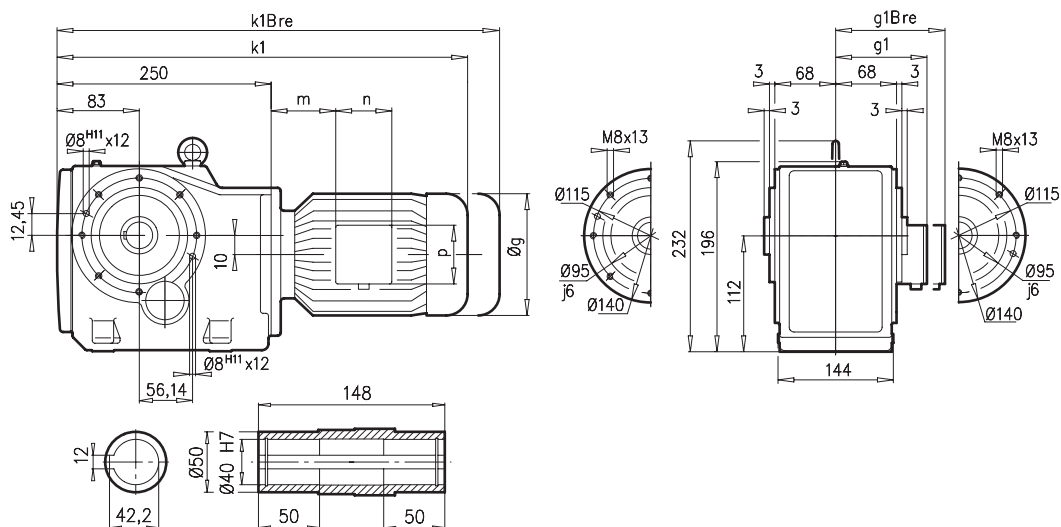


± ↕ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	445 / 501	485 / 543	510 / 574	551 / 626	581 / 672	604 / 697	
k / kBre	434 / 490	474 / 532	499 / 563	540 / 615	570 / 661	593 / 686	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

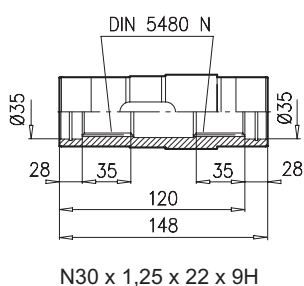
↔ D103



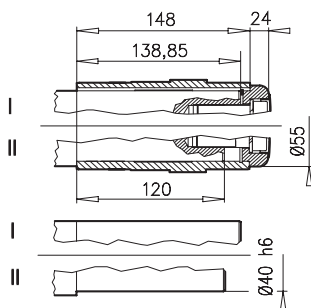
SK 9016.1AZ



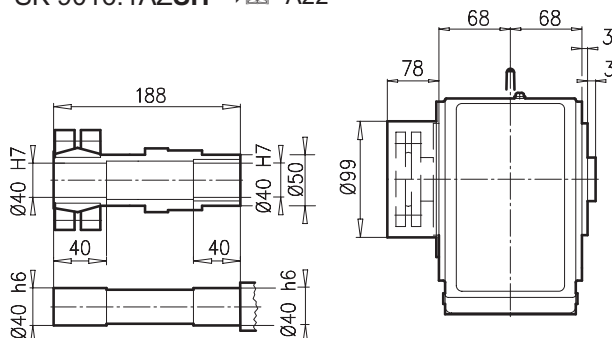
SK 9016.1AZEA



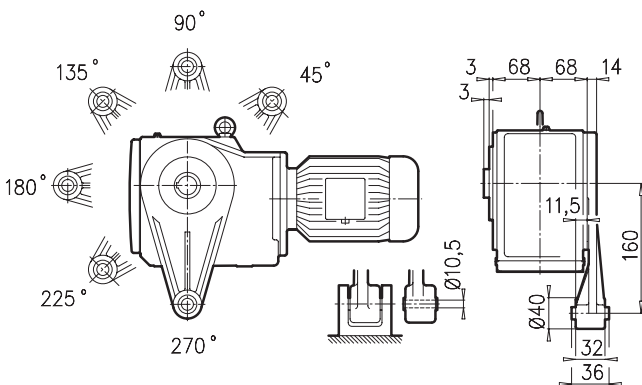
SK 9016.1AZB ⇨ A27



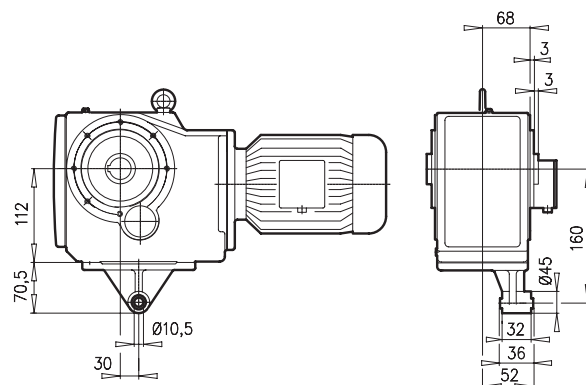
SK 9016.1AZSH ⇨ A22



SK 9016.1 AZD



SK 9016.1 AZK



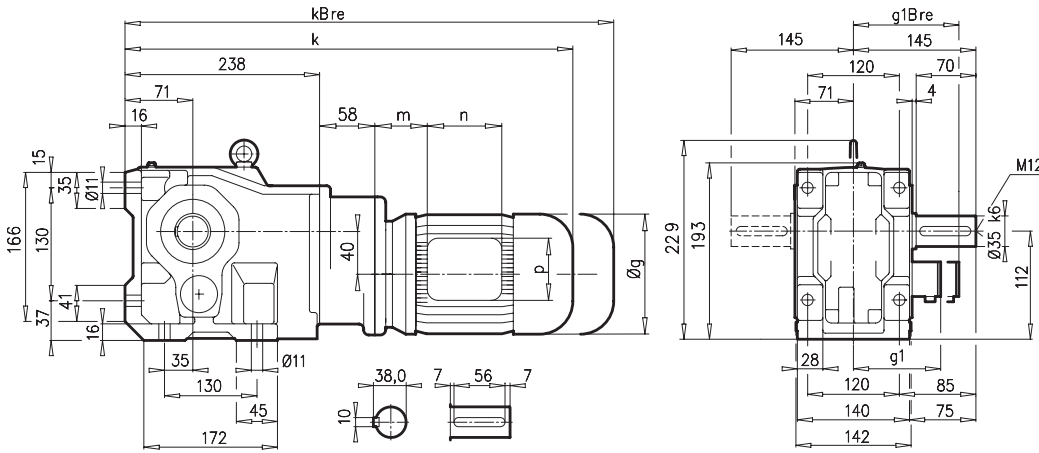
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	445 / 501	485 / 543	510 / 574	551 / 626	581 / 672	604 / 697	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / Bre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

⇨ D103

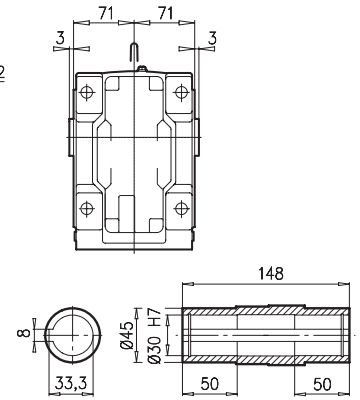
SK 9017.1



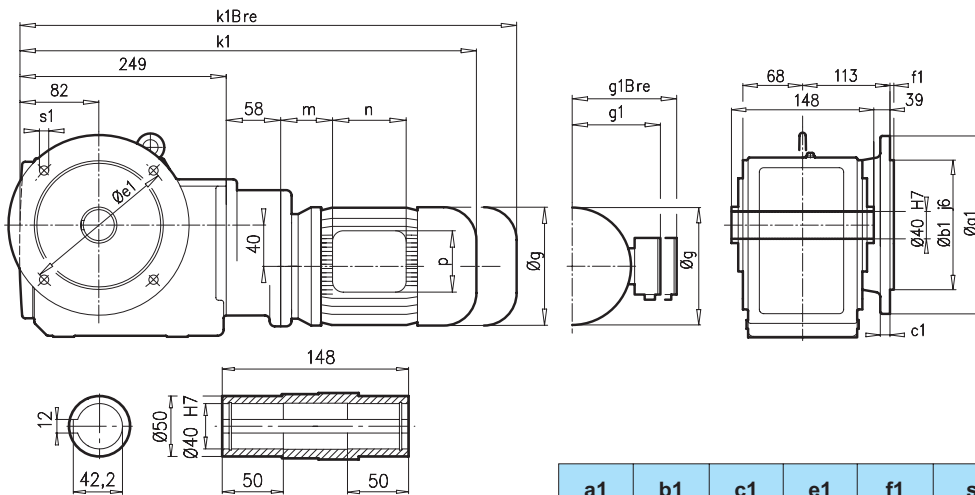
SK 9017.1



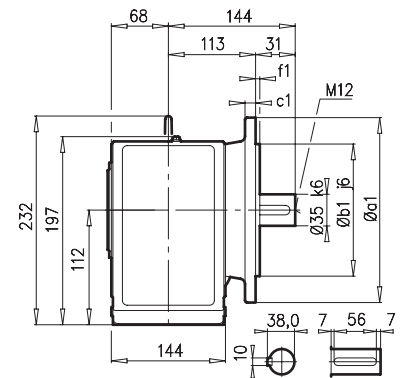
SK 9017.1AX



SK 9017.1AF

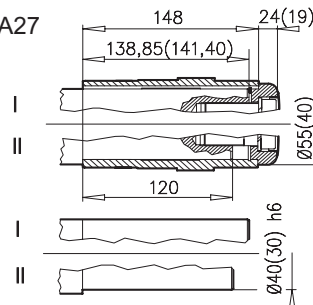


SK 9017.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 9017.1AFB(AXB) ⇨ A27



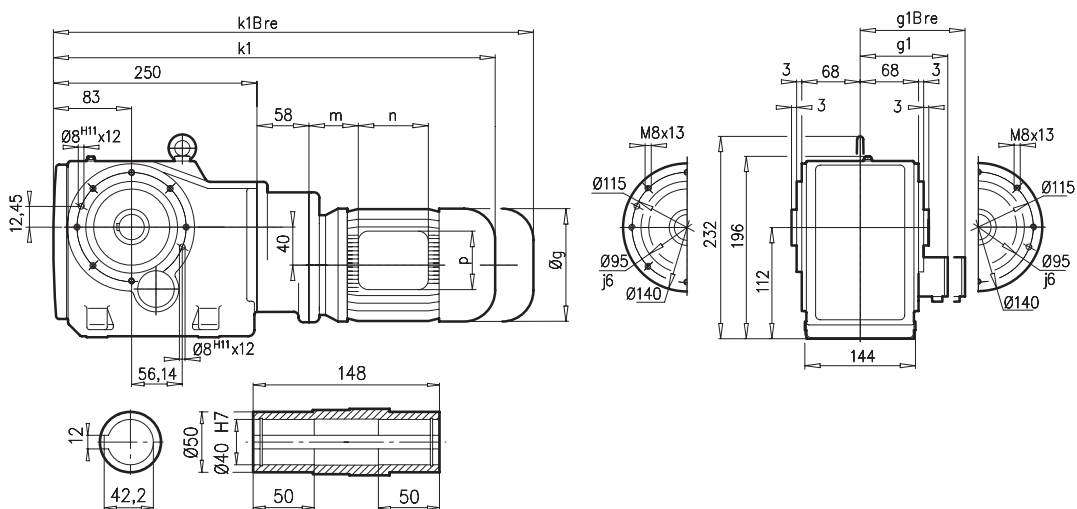
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k1 / k1Bre	503 / 559	543 / 601					
k / kBre	492 / 548	532 / 590					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					



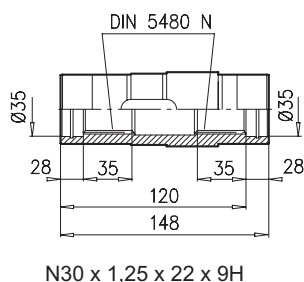
⇨ D103



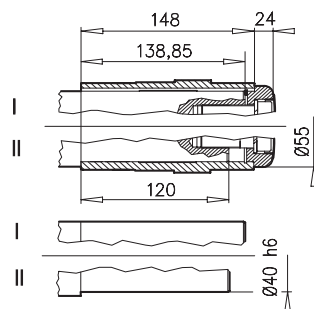
SK 9017.1AZ



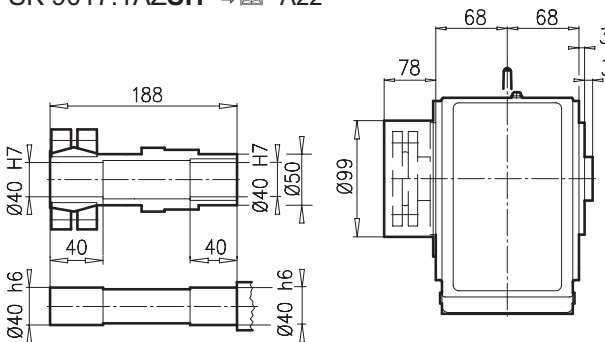
SK 9017.1AZEA



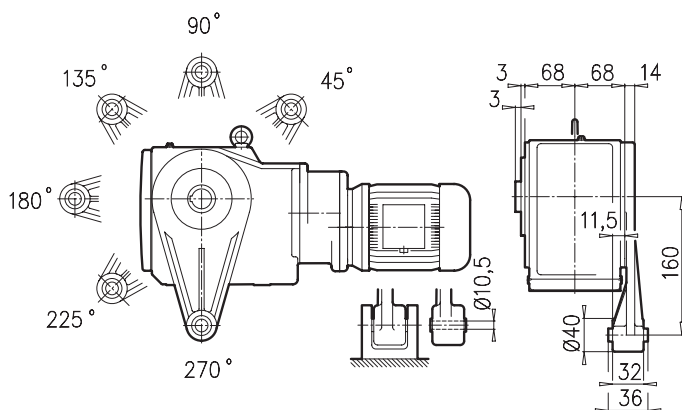
SK 9017.1AZB ⇨ A27



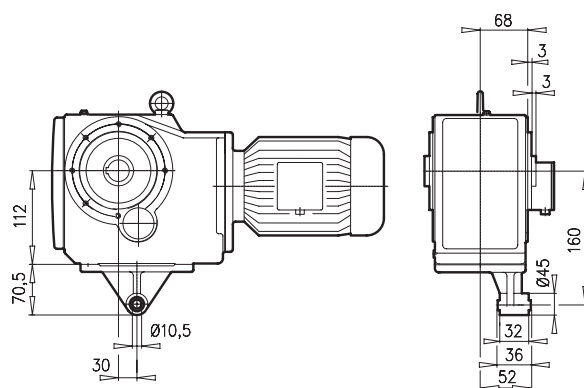
SK 9017.1AZSH ⇨ A22



SK 9017.1 AZD



SK 9017.1 AZK



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L				
g	130	145				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133				
k1 / k1Bre	503 / 559	543 / 601				
m / mBre	16 / 23	42 / 44				
n / nBre	100 / 132	100 / 132				
p / pBre	100 / 87	100 / 87				



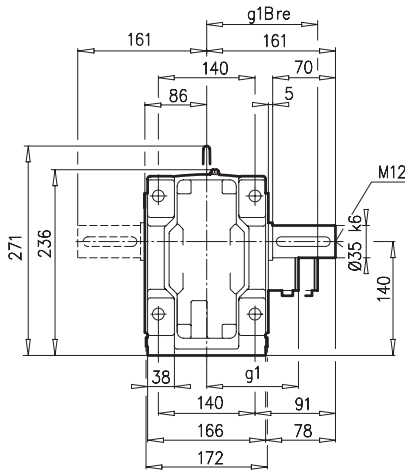
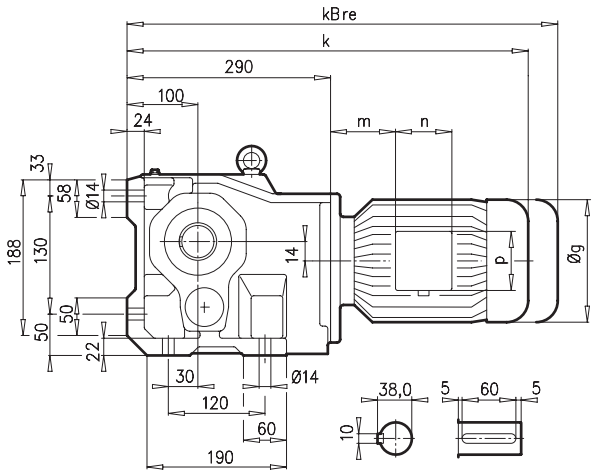
⇨ D103



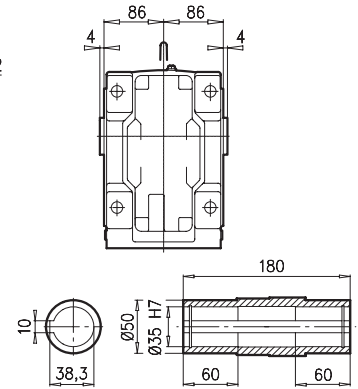
SK 9022.1



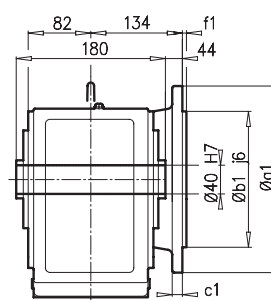
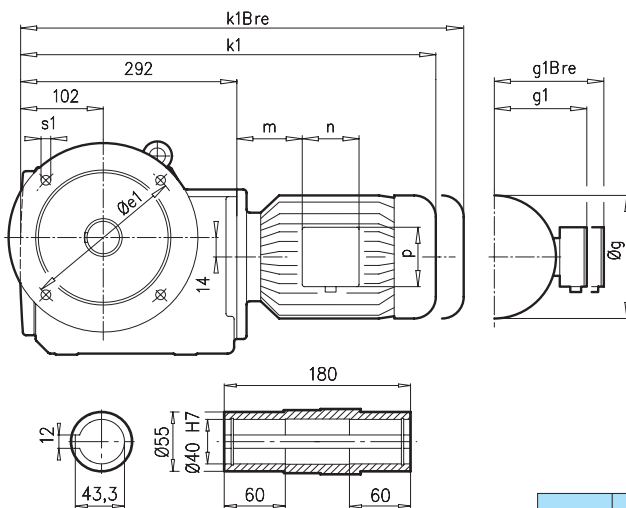
SK 9022.1



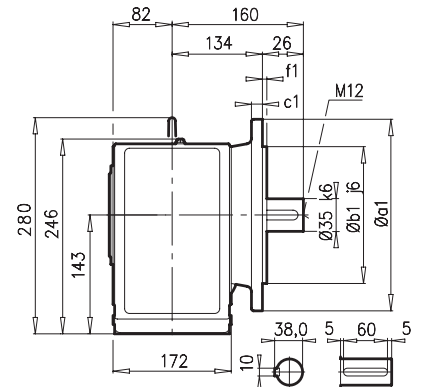
SK 9022.1AX



SK 9022.1AF

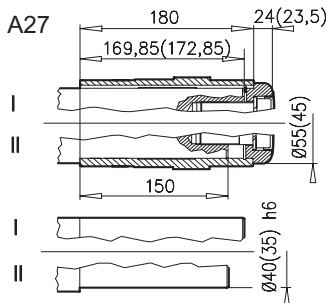


SK 9022.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4 x 14

SK 9022.1AFB(AXB) ⇒ A27



± ⇒ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	
g	130	145	165	183	201	228	
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	
k1 / k1Bre	488 / 544	528 / 586	553 / 617	594 / 669	624 / 715	647 / 740	
k / kBre	486 / 542	526 / 584	551 / 615	592 / 667	622 / 713	645 / 738	
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78	
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	

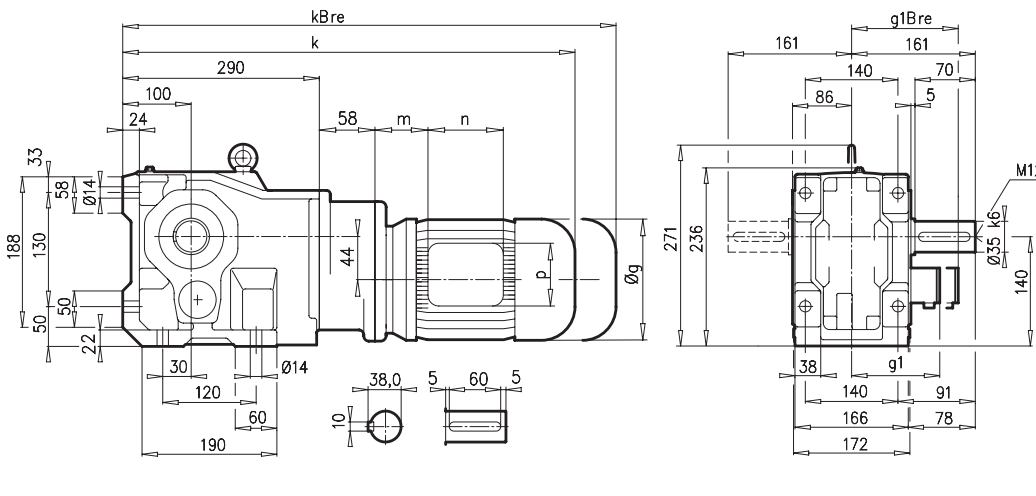


⇒ D103

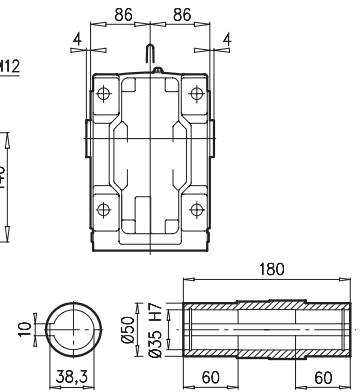
SK 9023.1



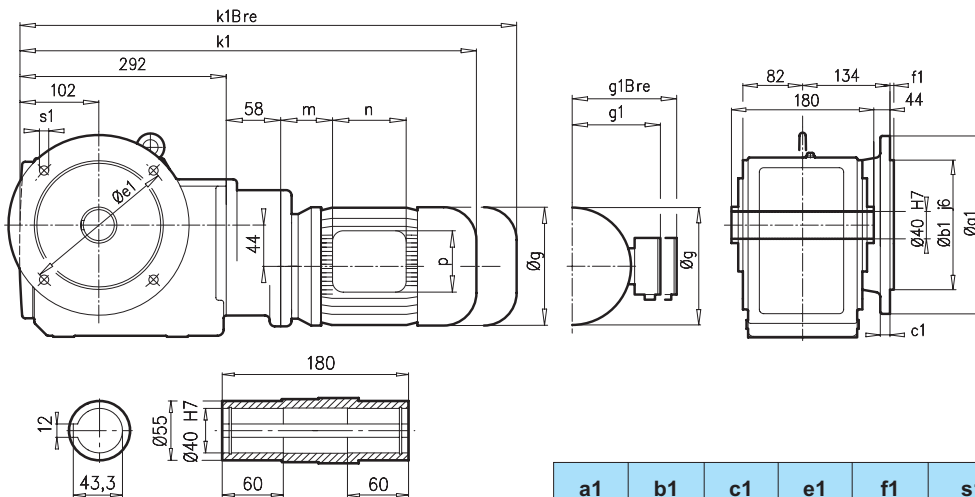
SK 9023.1



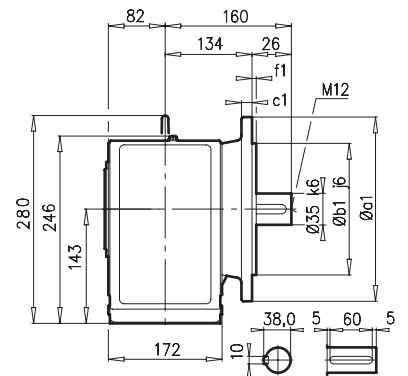
SK 9023.1AX



SK 9023.1AF

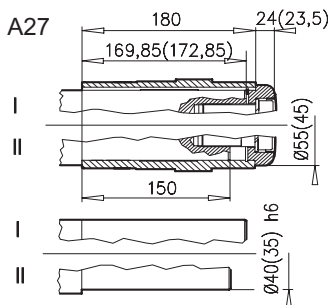


SK 9023.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4 x 14

SK 9023.1AFB(AXB) ⇨ A27

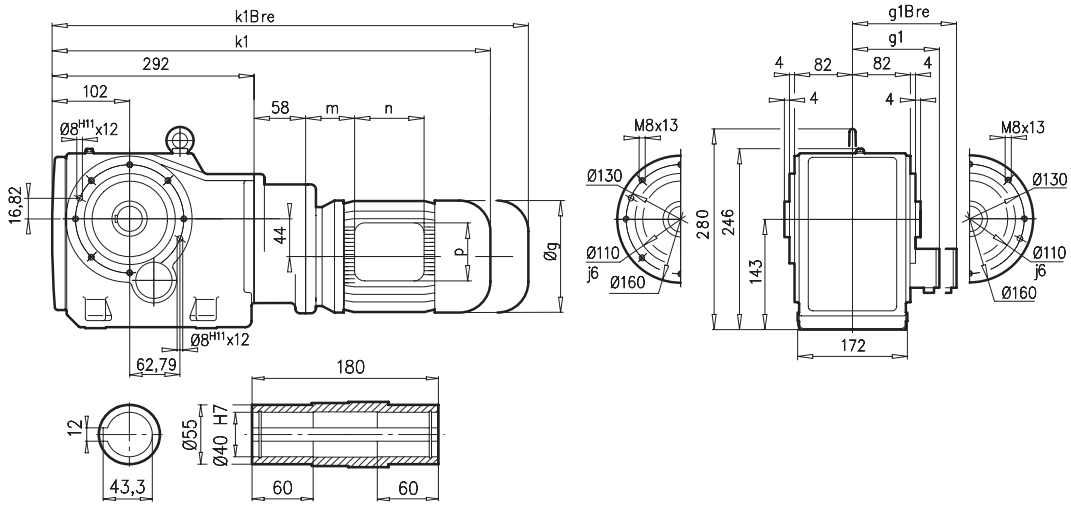


± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k1 / k1Bre	546 / 602	586 / 644					
k / kBre	544 / 600	584 / 642					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					

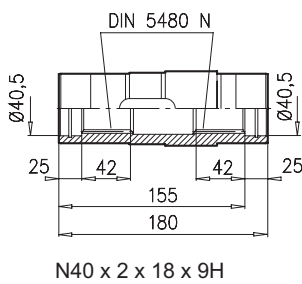
⇨ D103



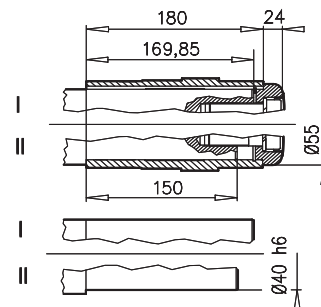
SK 9023.1AZ



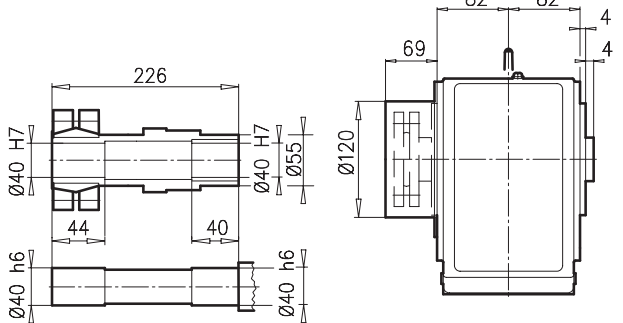
SK 9023.1AZEA



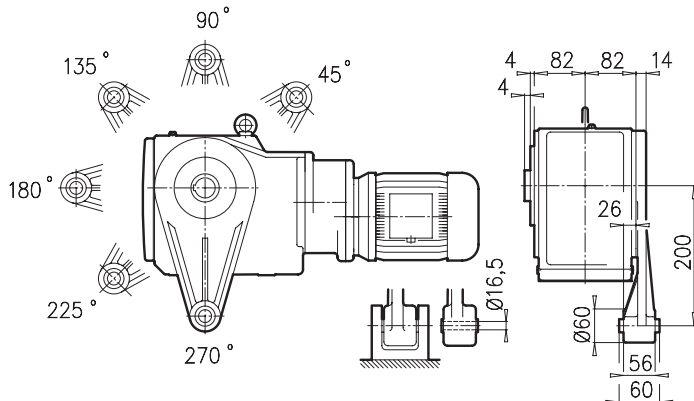
SK 9023.1AZB \Rightarrow A27



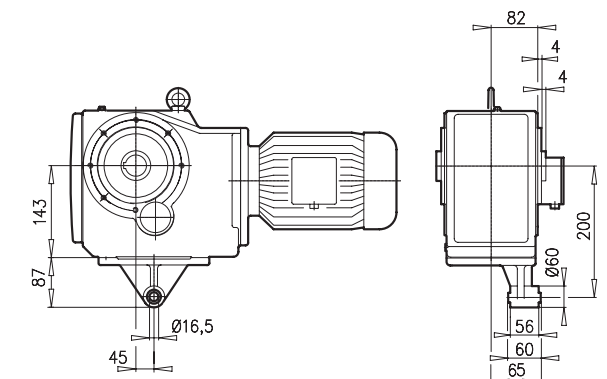
SK 9023.1AZSH \Rightarrow A22



SK 9023.1 AZD



SK 9023.1 AZK



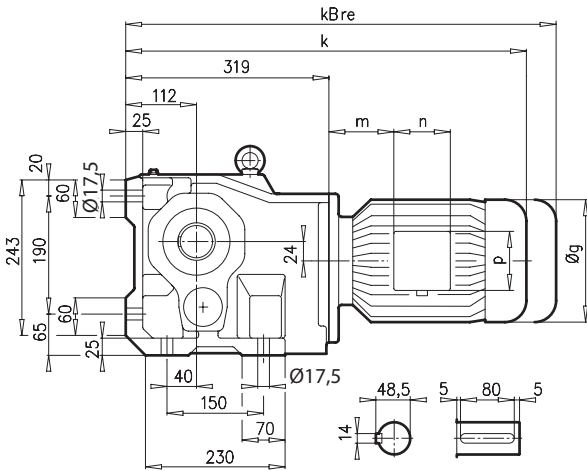
$\pm \Rightarrow$ A45	63 S/L	71 S/L					
g	130	145					
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133					
k1 / k1Bre	546 / 602	586 / 644					
m / mBre	16 / 23	42 / 44					
n / nBre	100 / 132	100 / 132					
p / pBre	100 / 87	100 / 87					

\Rightarrow D103

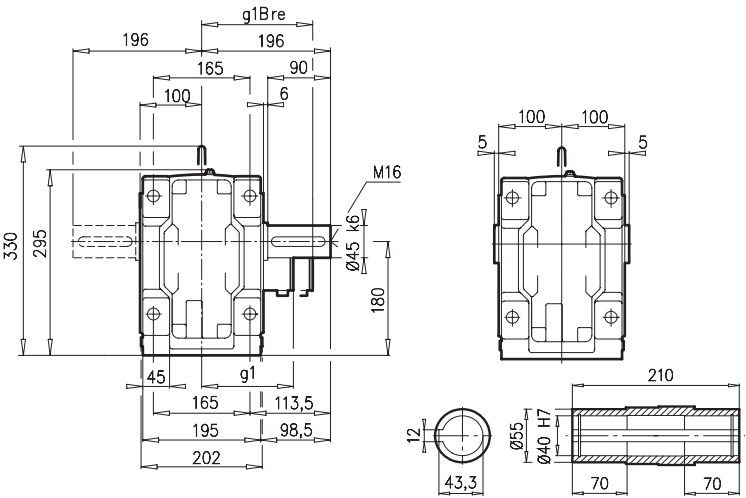
SK 9032.1



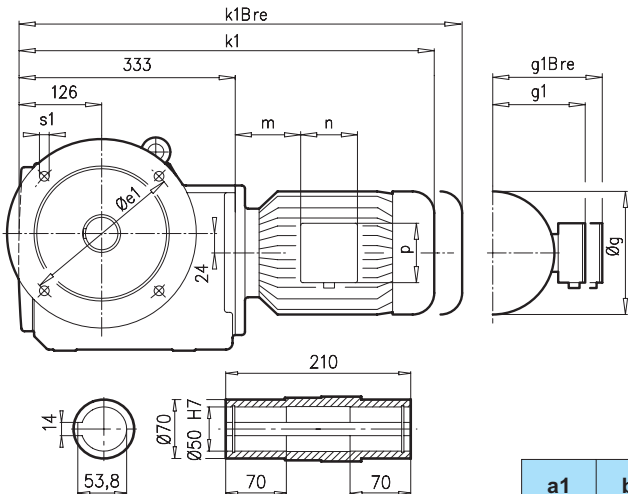
SK 9032.1



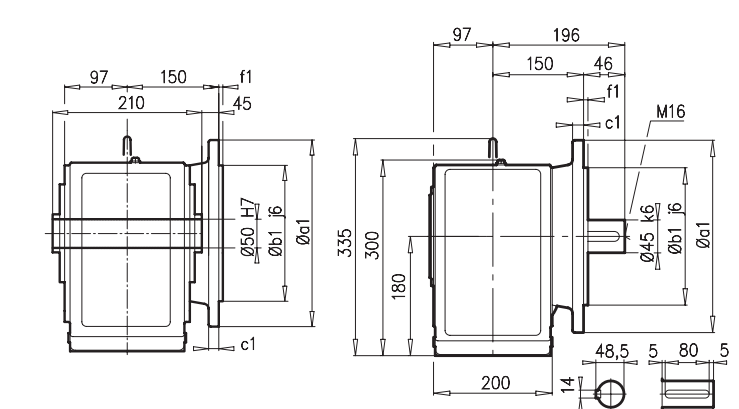
SK 9032.1AX



SK 9032.1AF

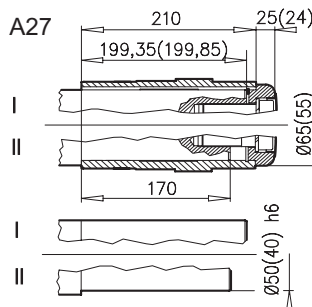


SK 9032.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	15	215	4	4 x 14
300	230	20	265	4	4 x 14

SK 9032.1AFB(AXB) ⇨ A27



⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M
g	145	165	183	201	228	266
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196
k1 / k1Bre	563 / 621	588 / 652	629 / 704	659 / 750	682 / 775	768 / 875
k / kBre	549 / 607	574 / 638	615 / 690	645 / 736	668 / 761	754 / 861
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139

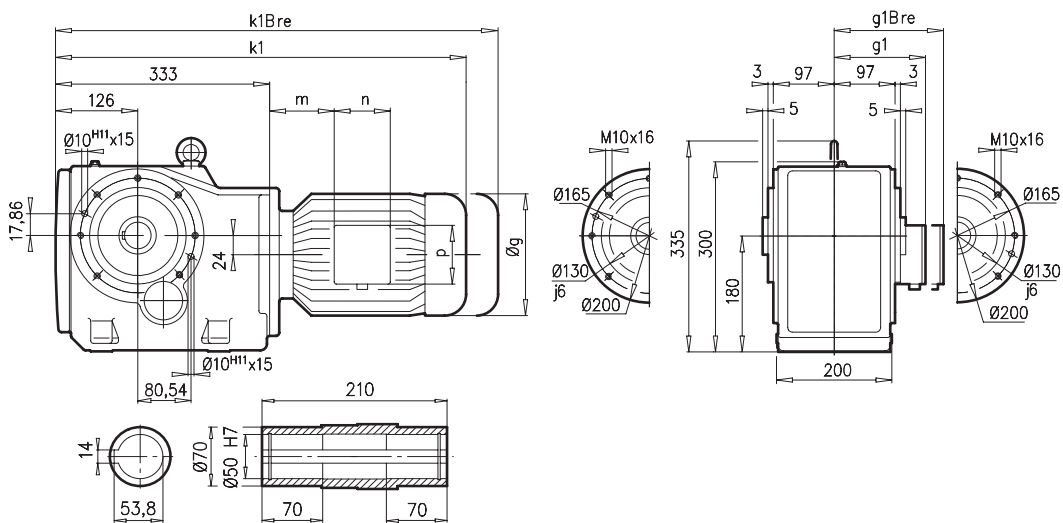


⇨ D104

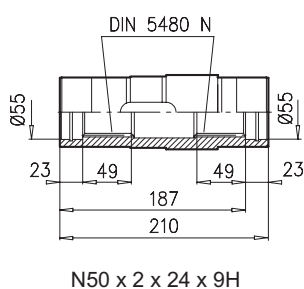




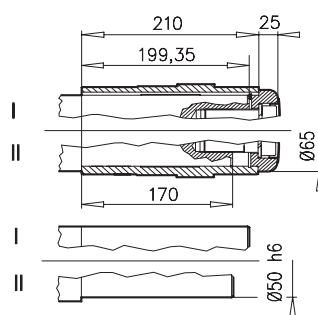
SK 9032.1AZ



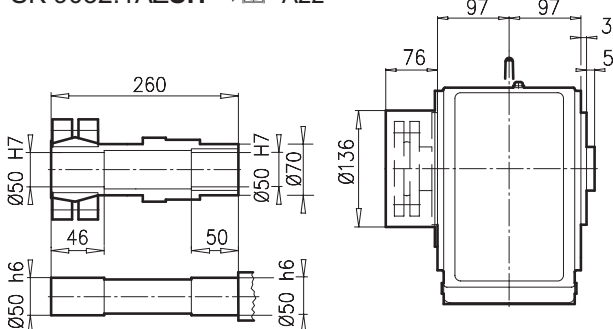
SK 9032.1AZEA



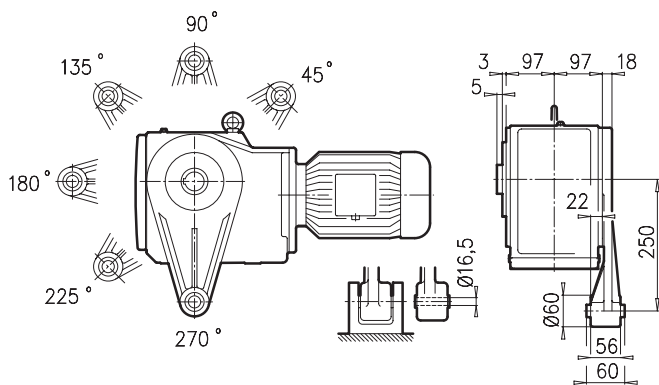
SK 9032.1AZB ⇨ A27



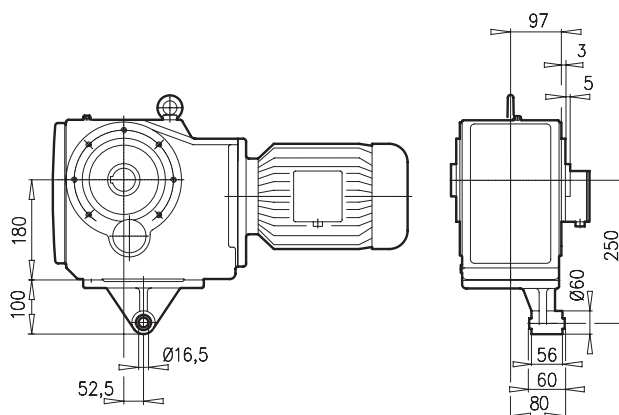
SK 9032.1AZSH ⇨ A22



SK 9032.1 AZD



SK 9032.1 AZK



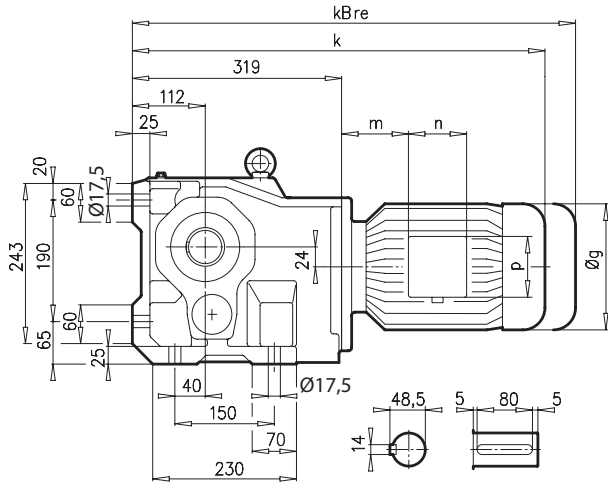
± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	
g	145	165	183	201	228	266	
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	
k1 / k1Bre	563 / 621	588 / 652	629 / 704	659 / 750	682 / 775	768 / 875	
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51	
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	

⇨ D104

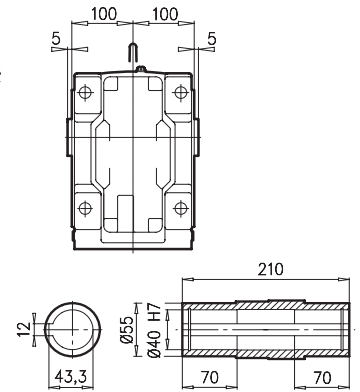
SK 9033.1



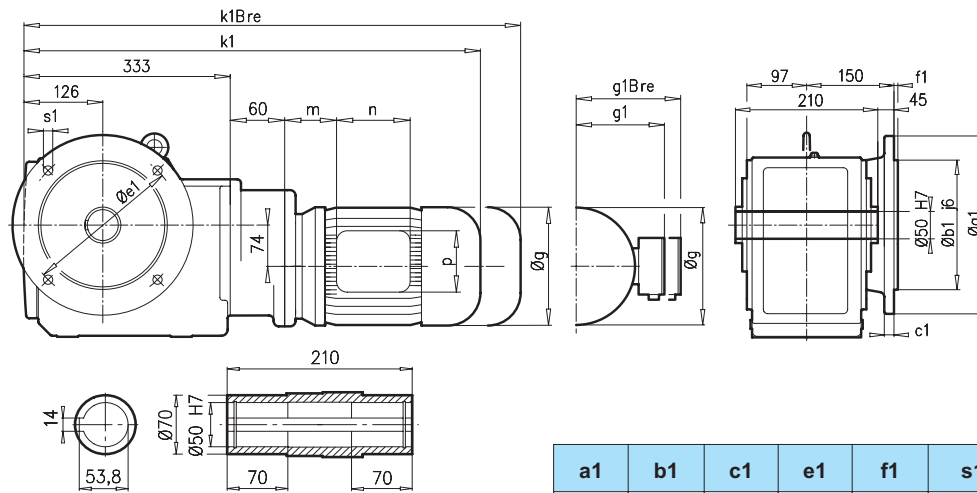
SK 9033.1



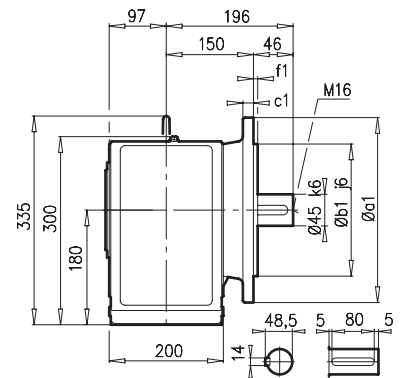
SK 9033.1AX



SK 9033.1AF

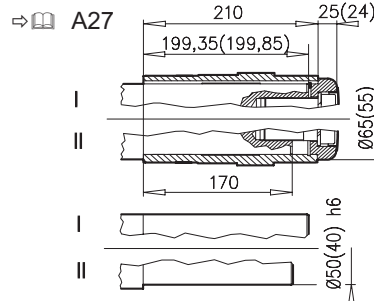


SK 9033.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4	4 x 14
300	230	20	265	4	4 x 14

SK 9033.1AFB(AXB)



⇄ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	589 / 645	629 / 687	654 / 718	695 / 770			
k / kBre	575 / 631	615 / 673	640 / 704	681 / 756			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

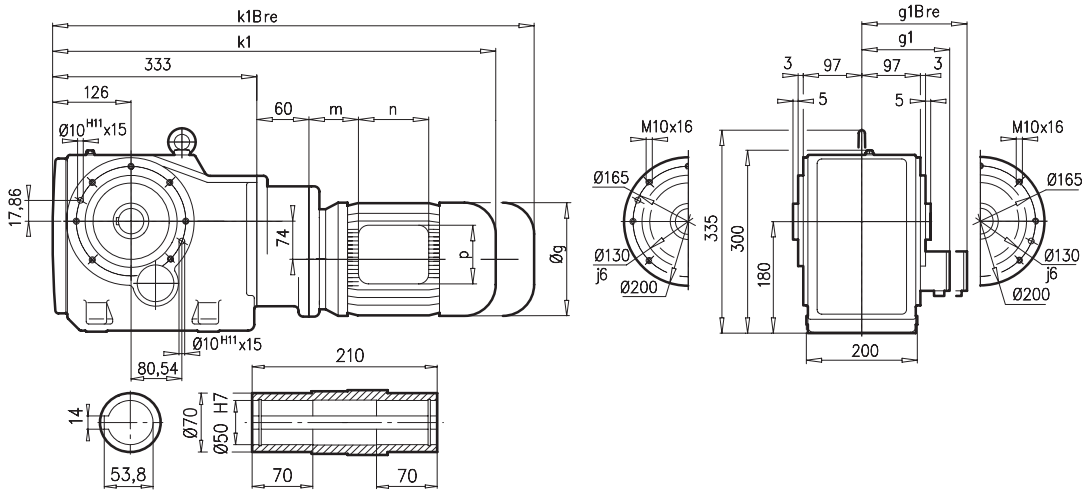


⇄ D103

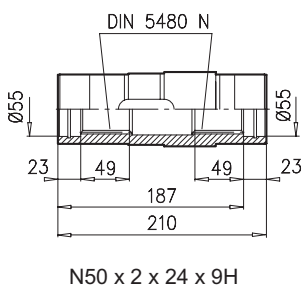


SK 9033.1

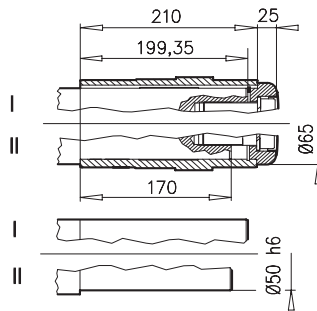
SK 9033.1AZ



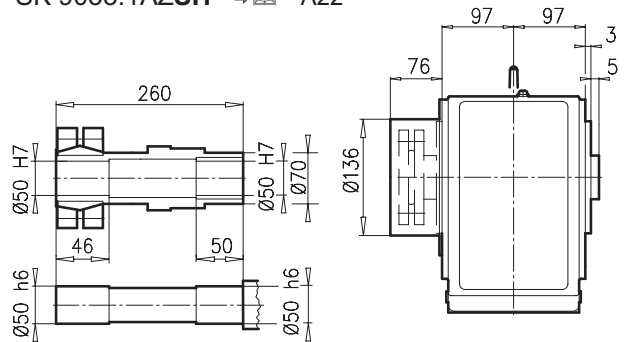
SK 9033.1AZEA



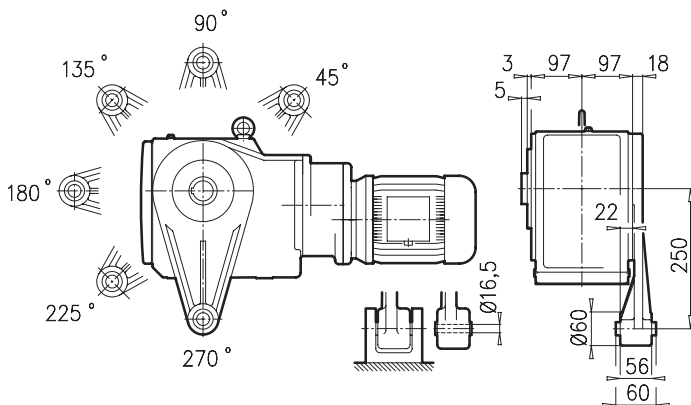
SK 9033.1AZB → A27



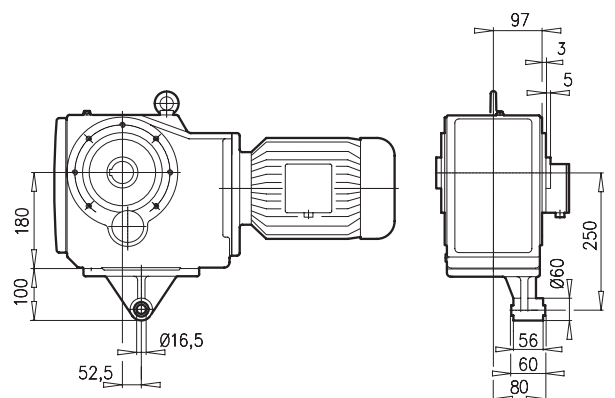
SK 9033.1AZSH → A22



SK 9033.1 AZD



SK 9033.1 AZK

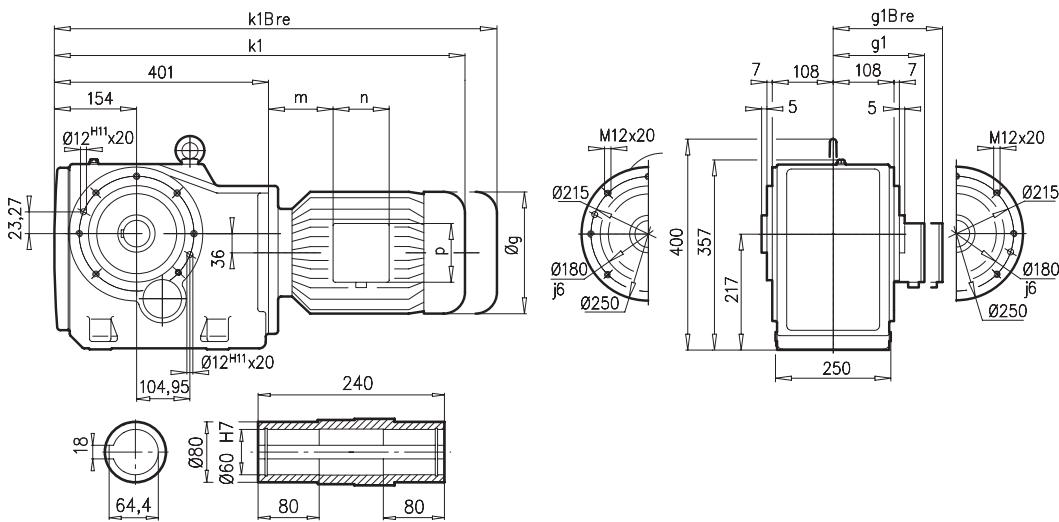


± A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L			
g	130	145	165	183			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148			
k1 / k1Bre	589 / 645	629 / 687	654 / 718	695 / 770			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108			

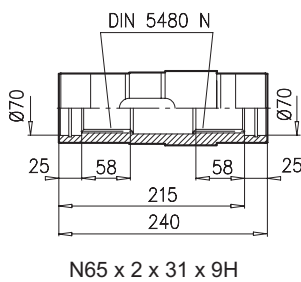
→ A D103



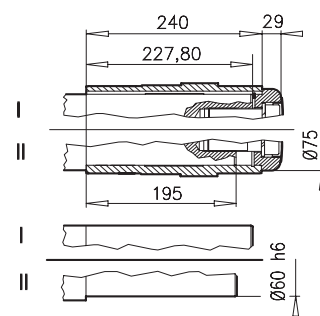
SK 9042.1AZ



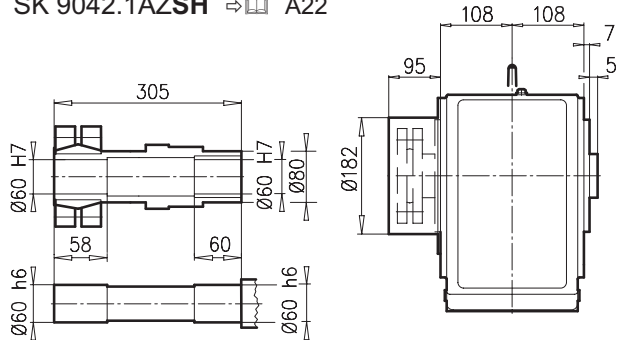
SK 9042.1AZEA



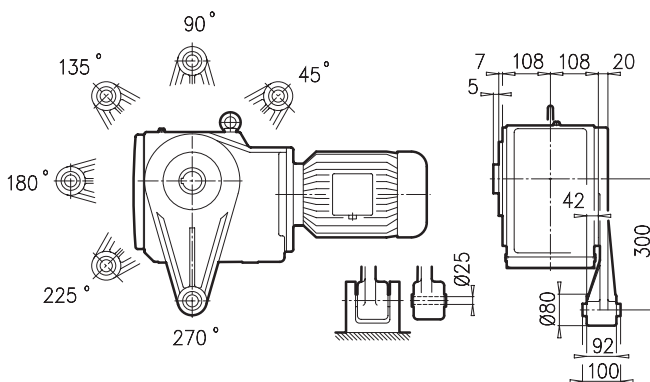
SK 9042.1AZB ⇨ A27



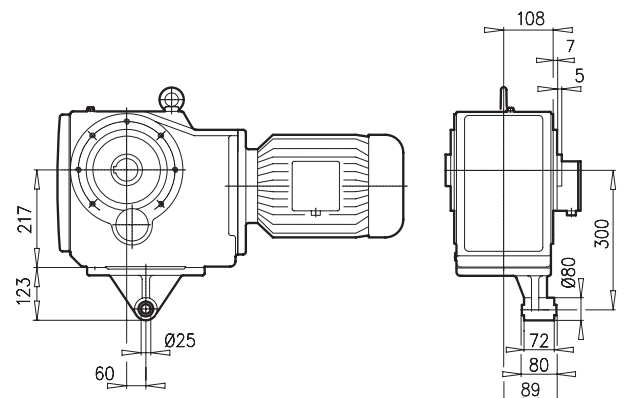
SK 9042.1AZSH ⇨ A22



SK 9042.1 AZD



SK 9042.1 AZK



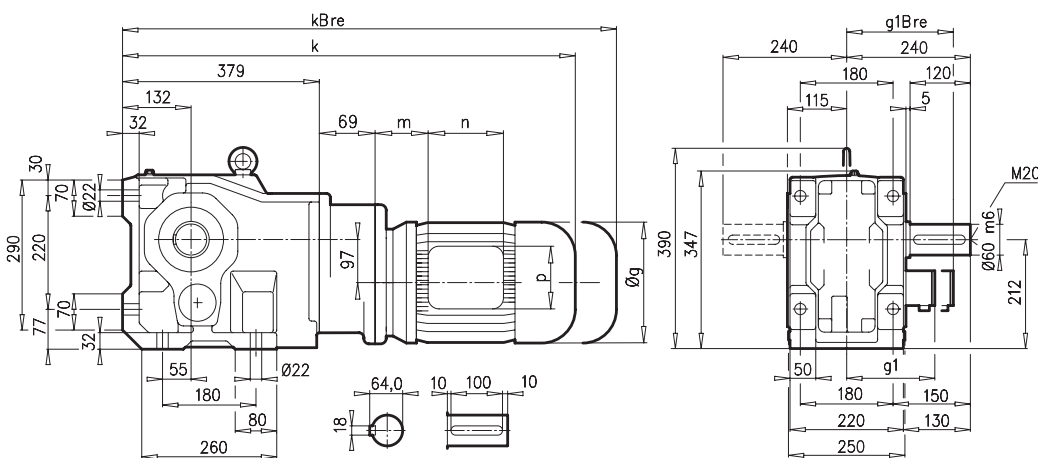
± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L		
g	183	201	228	266	320		
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242		
k1 / k1Bre	677 / 752	707 / 798	730 / 823	816 / 923	893 / 1072		
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52		
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186		
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186		

⇨ A D105

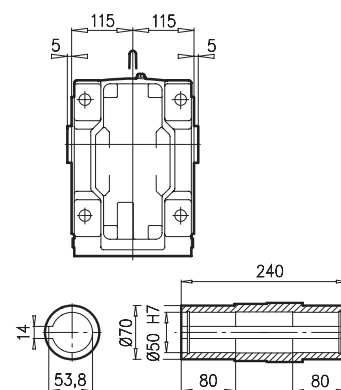
SK 9043.1



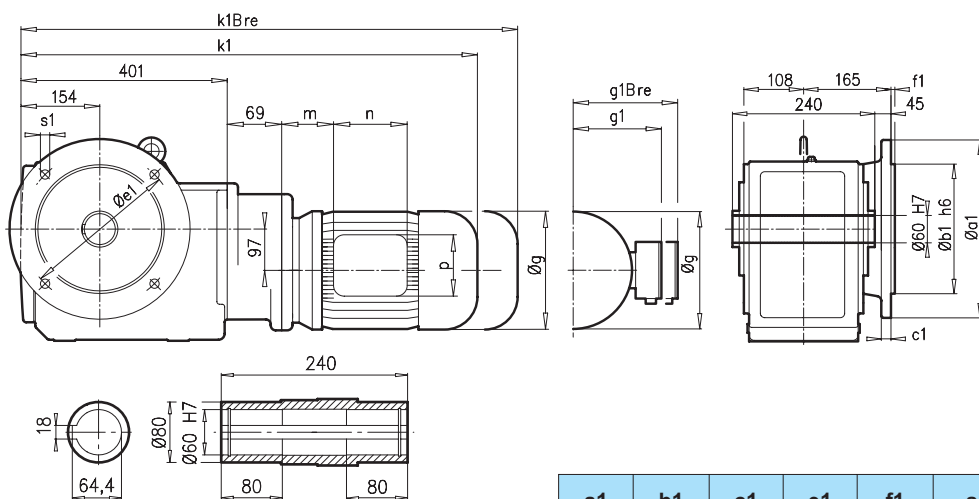
SK 9043.1



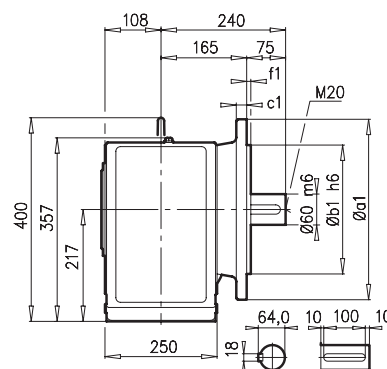
SK 9043.1AX



SK 9043.1AF

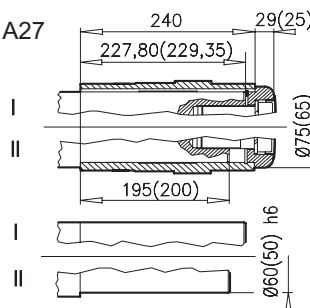


SK 9043.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5	4 x 18

SK 9043.1AFB(AXB) ⇒ A27

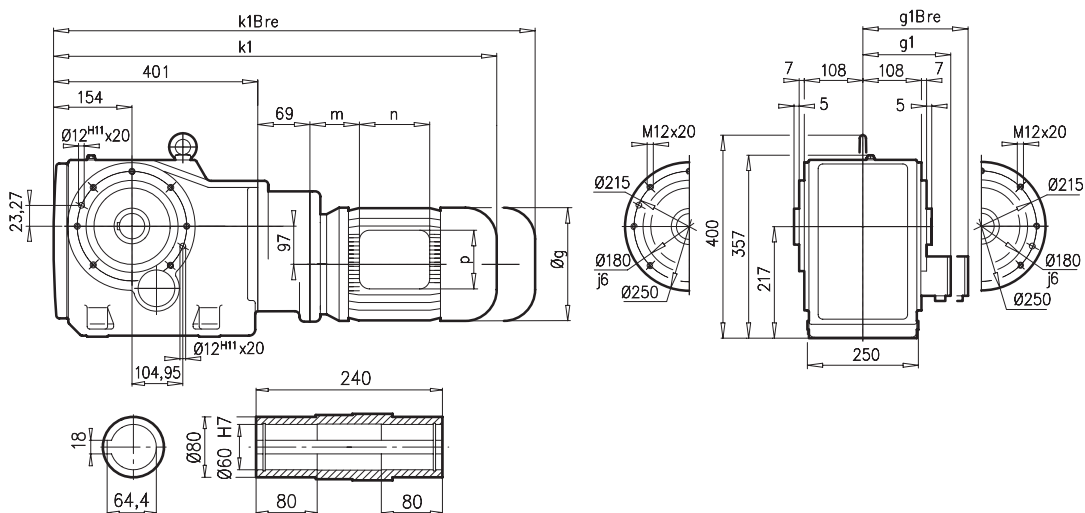


± ⇒ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L			
g	145	165	183	201			
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159			
k1 / k1Bre	700 / 758	725 / 789	766 / 841	796 / 887			
k / kBre	678 / 736	703 / 767	724 / 799	754 / 845			
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108			

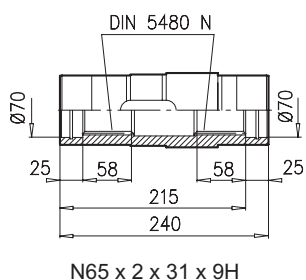
⇒ D104



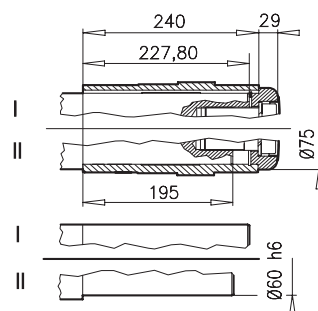
SK 9043.1AZ



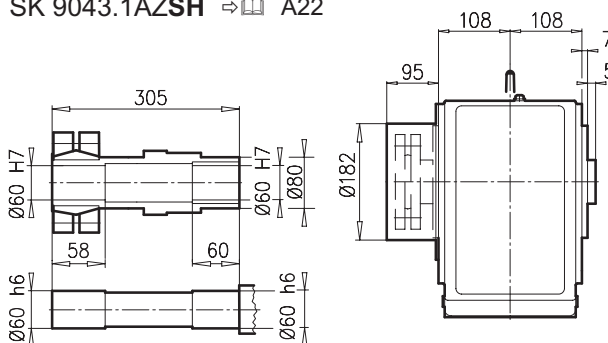
SK 9043.1AZEA



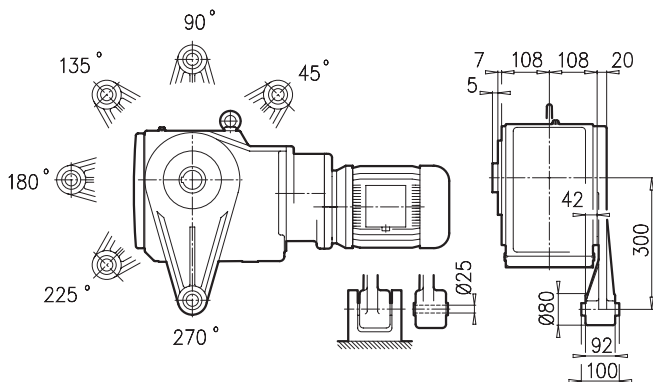
SK 9043.1AZB ⇨ A27



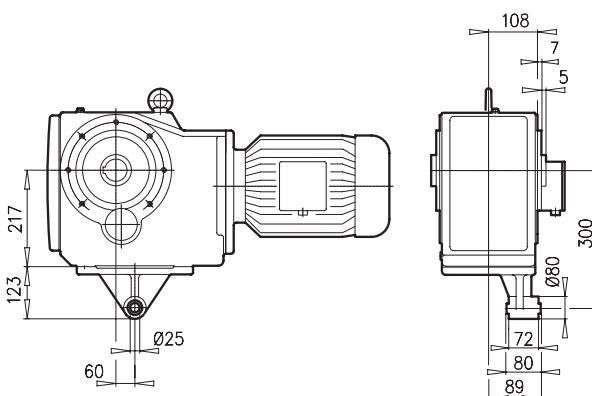
SK 9043.1AZSH ⇨ A22



SK 9043.1 AZD



SK 9043.1 AZK

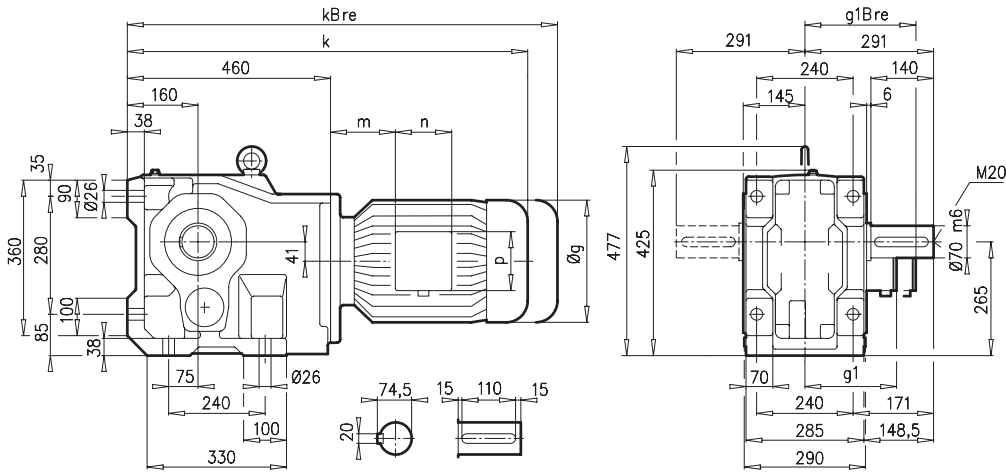


±⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L			
g	145	165	183	201			
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159			
k1 / k1Bre	700 / 758	725 / 789	766 / 841	796 / 887			
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56			
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108			

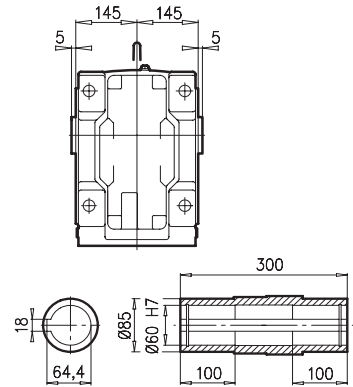
SK 9052.1



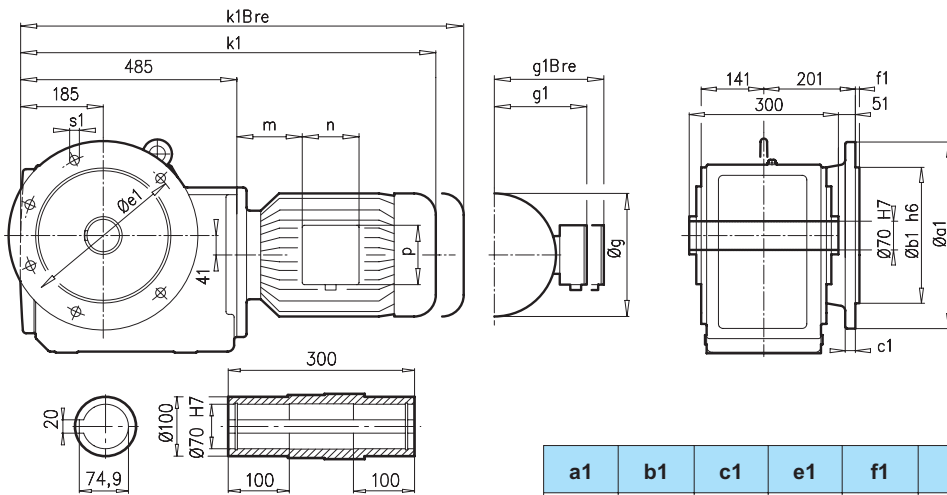
SK 9052.1



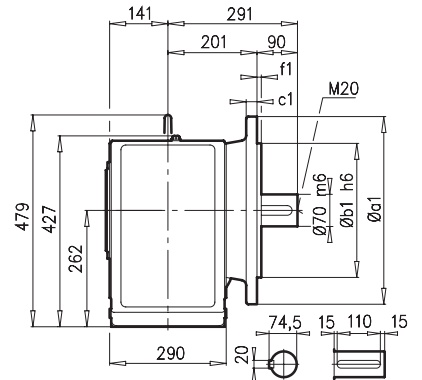
SK 9052.1AX



SK 9052.1AF

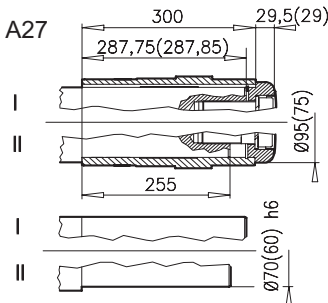


SK 9052.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4 x 18
450	350	16	400	5	8 x 18

SK 9052.1AFB(AXB) ⇨ A27



± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	
k1 / k1Bre	763 / 838	793 / 884	816 / 909	902 / 1009	979 / 1158	1107 / 1212	
k / kBre	736 / 811	766 / 857	789 / 882	875 / 982	952 / 1131	1082 / 1187	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	

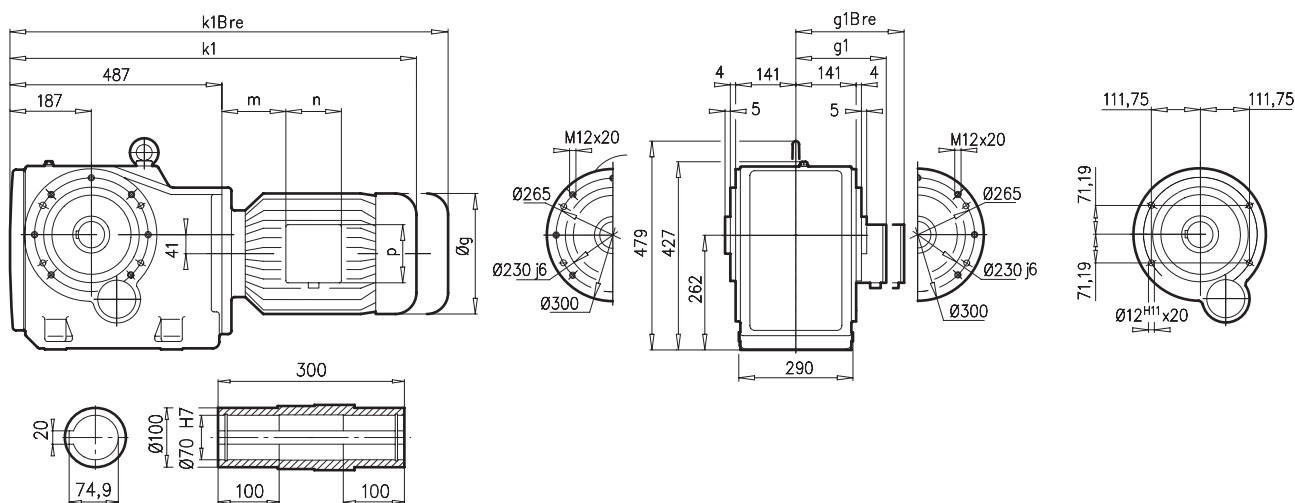


⇨ D105

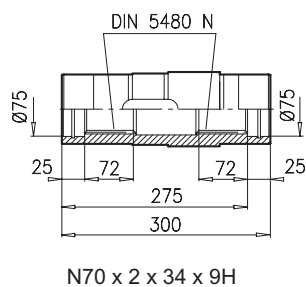


SK 9052.1

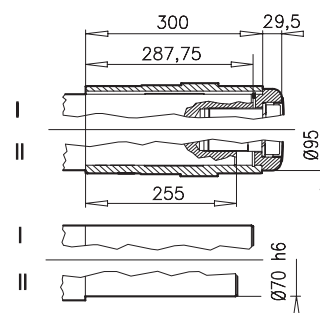
SK 9052.1AZ



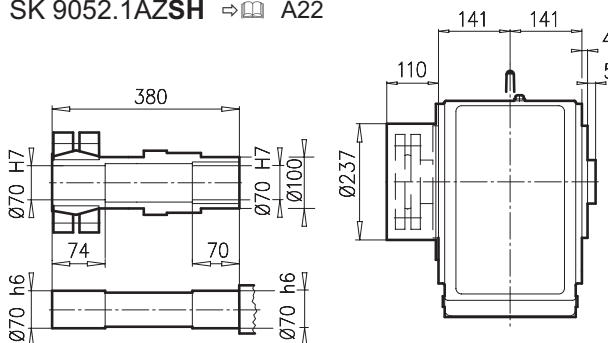
SK 9052.1AZEA



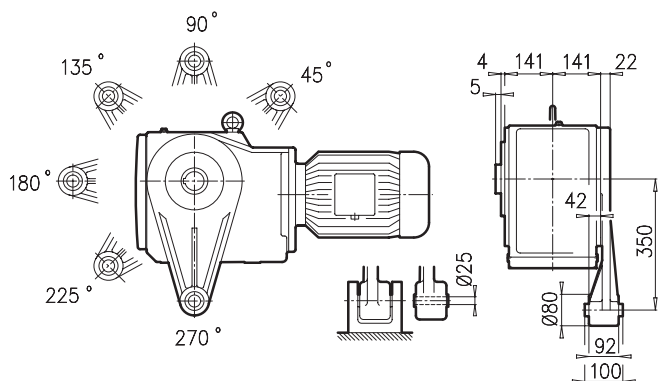
SK 9052.1AZB \Rightarrow A27



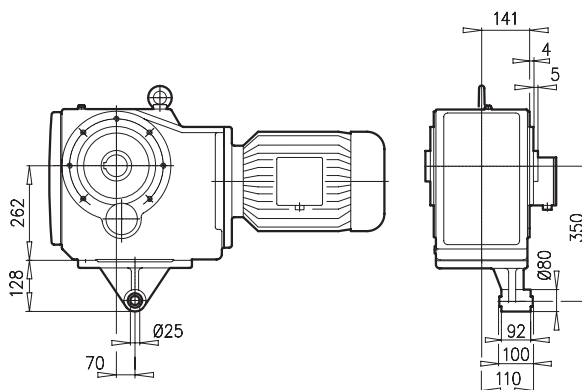
SK 9052.1AZSH \Rightarrow A22



SK 9052.1 AZD



SK 9052.1 AZK



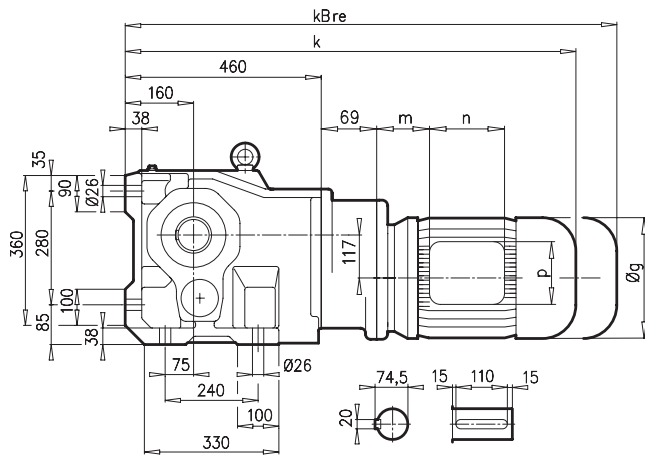
$\pm \Rightarrow$ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	
g	183	201	228	266	320	358	
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	
k1 / k1Bre	763 / 838	793 / 884	816 / 909	902 / 1009	979 / 1158	1107 / 1212	
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	

\Rightarrow D105

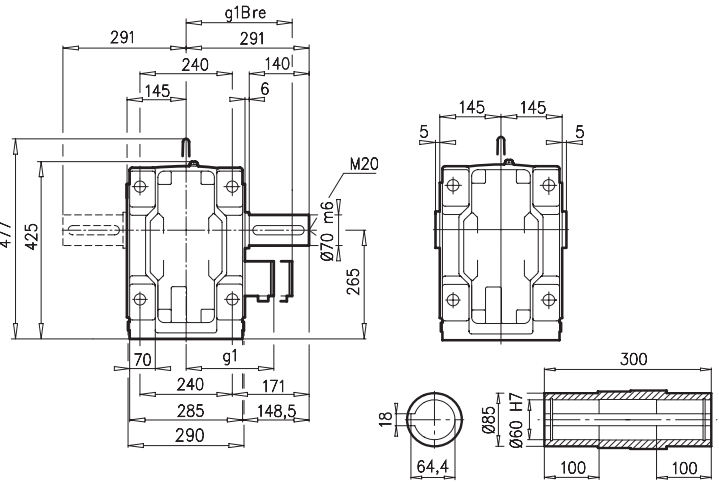
SK 9053.1



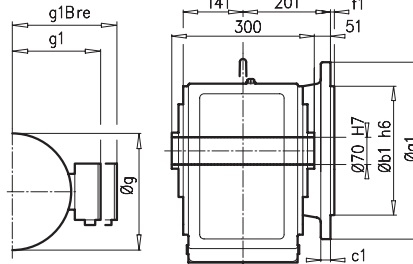
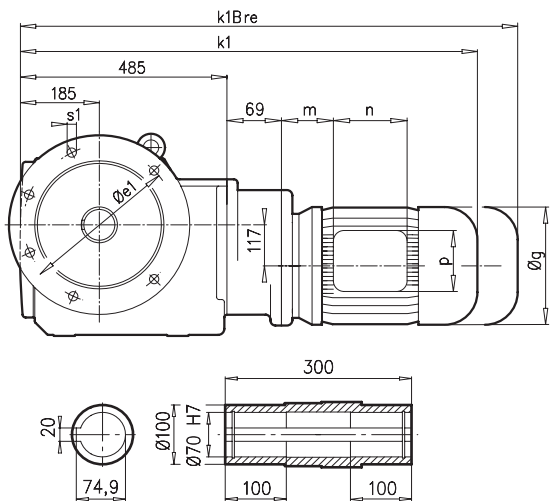
SK 9053.1



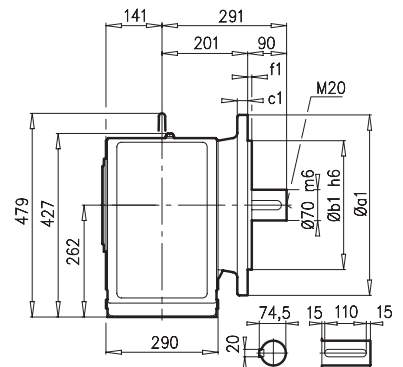
SK 9053.1AX



SK 9053.1AF

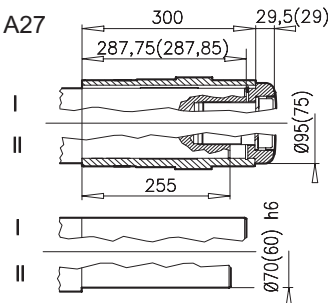


SK 9053.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4 x 18
450	350	16	400	5	8 x 18

SK 9053.1AFB(AXB) ⇨ A27



± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k1 / k1Bre	786 / 844	811 / 875	852 / 927	882 / 973	905 / 998		
k / kBre	759 / 817	784 / 848	825 / 900	855 / 946	878 / 971		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		



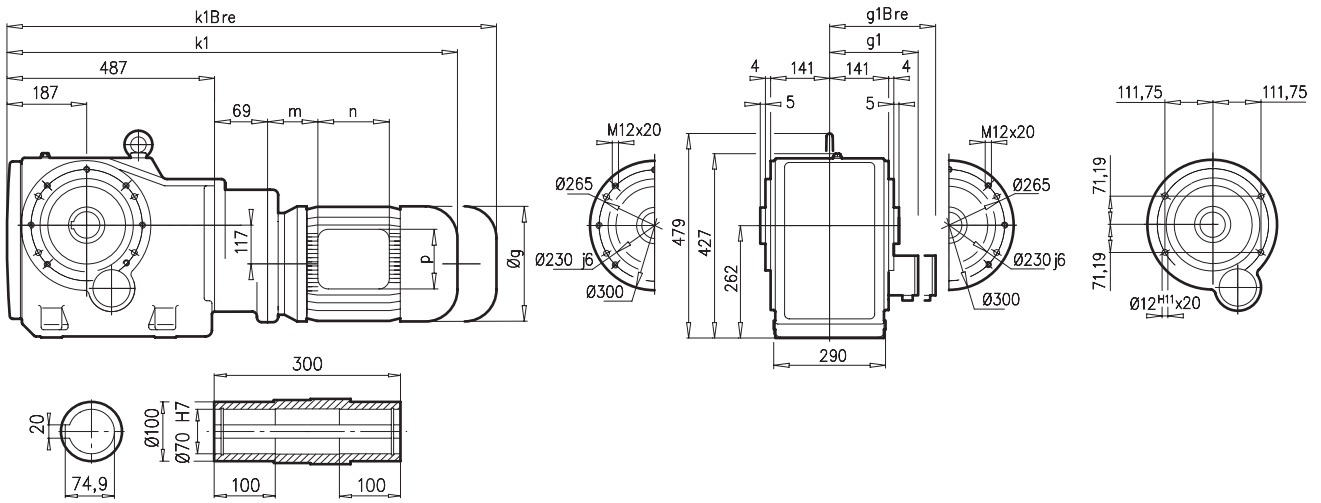
⇨ D104



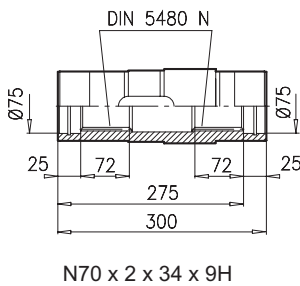


SK 9053.1

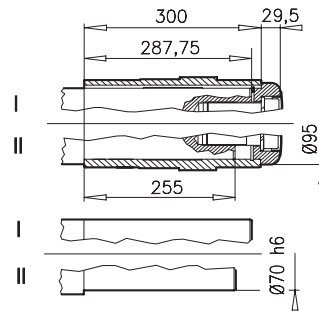
SK 9053.1AZ



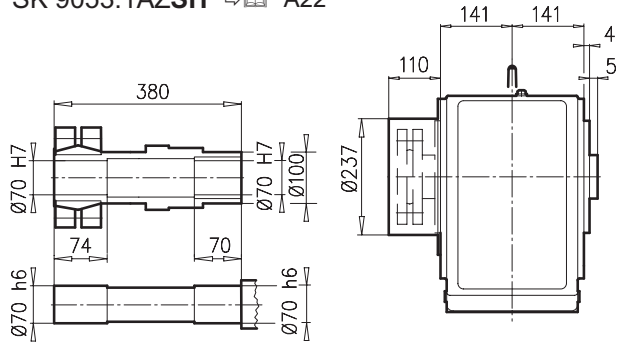
SK 9053.1AZEA



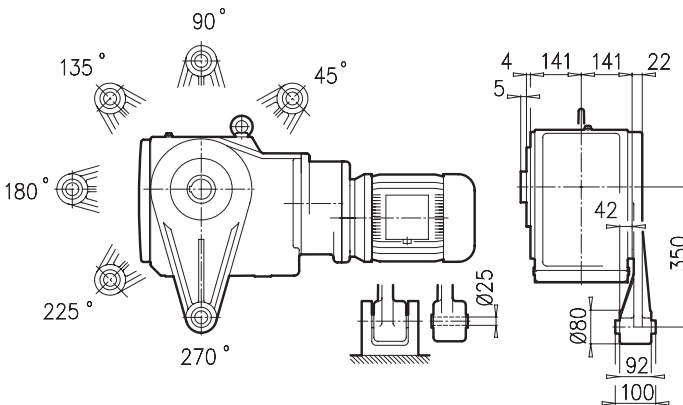
SK 9053.1AZB ⇨ A27



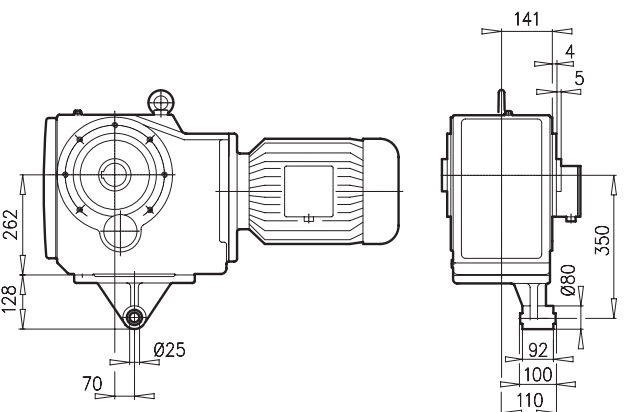
SK 9053.1AZSH ⇨ A22



SK 9053.1 AZD



SK 9053.1 AZK



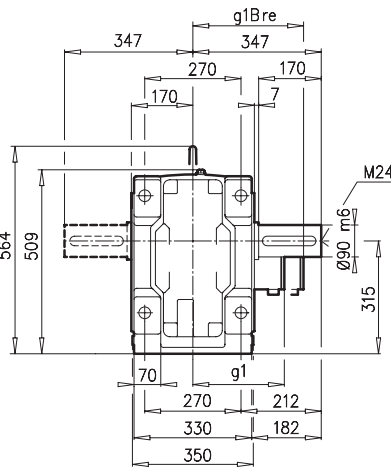
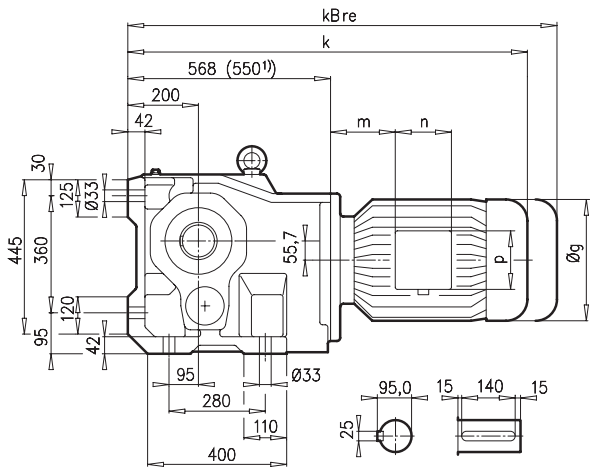
± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M		
g	145	165	183	201	228		
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170		
k1 / k1Bre	786 / 844	811 / 875	852 / 927	882 / 973	905 / 998		
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72		
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153		
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108		

⇨ D104

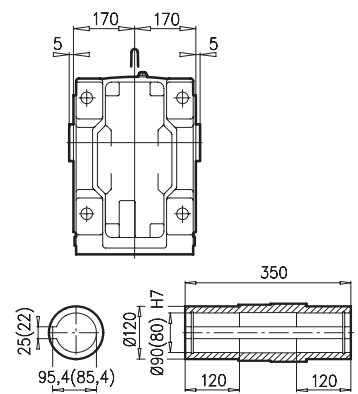
SK 9072.1



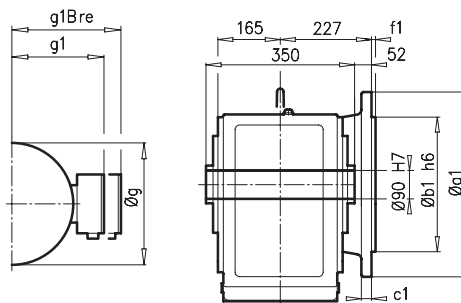
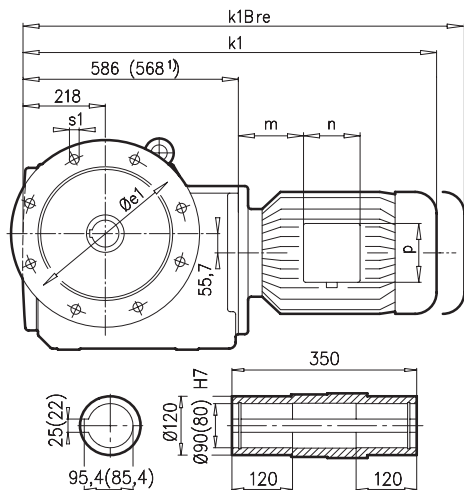
SK 9072.1



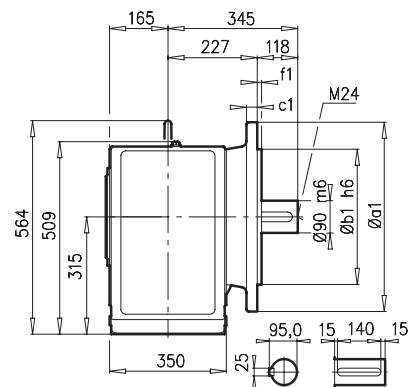
SK 9072.1AX



SK 9072.1AF

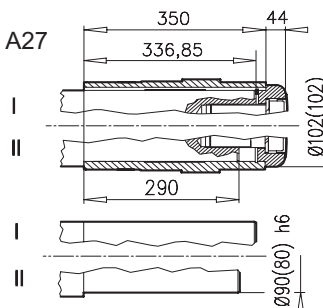


SK 9072.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
450	350	22	400	5	8x18
550	450	28	500	5	8x18

SK 9072.1AFB(AXB) ⇨ A27

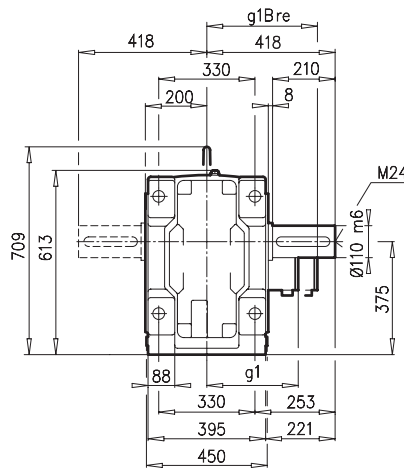
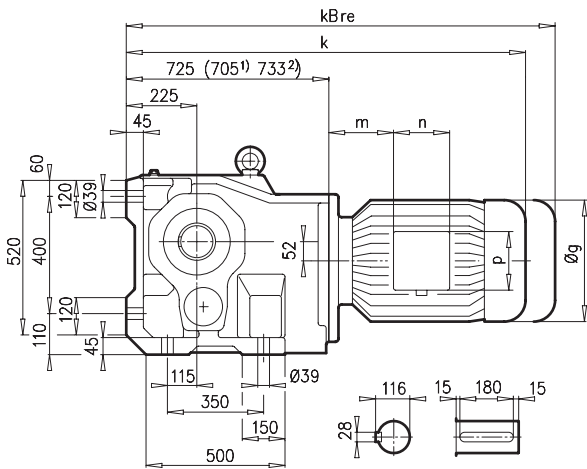


± ⇨ A45	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L ¹⁾	180 MX/LX ¹⁾	200 L ¹⁾	225 S/M ¹⁾	 ⇨ D106
g	201	228	266	320	358	398	398	
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	
k1 / k1Bre	892 / 983	912 / 1005	1021 / 1128	1060 / 1239	1170 / 1275	1255 / 1422	1255 / 1422	
k / kBre	874 / 965	894 / 987	1003 / 1110	1042 / 1221	1152 / 1257	1237 / 1404	1237 / 1404	
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	

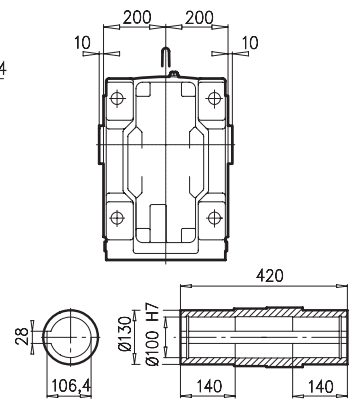
SK 9082.1



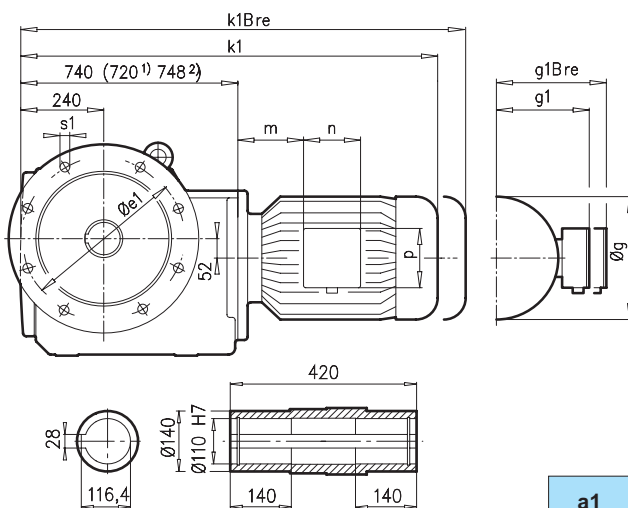
SK 9082.1



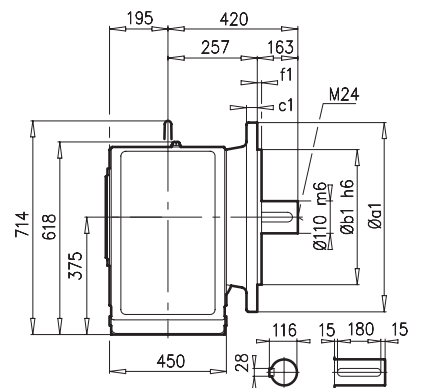
SK 9082.1AX



SK 9082.1AF

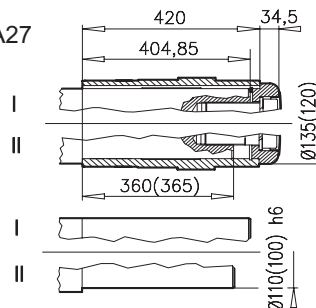


SK 9082.1VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
550	450	28	500	5	8x18

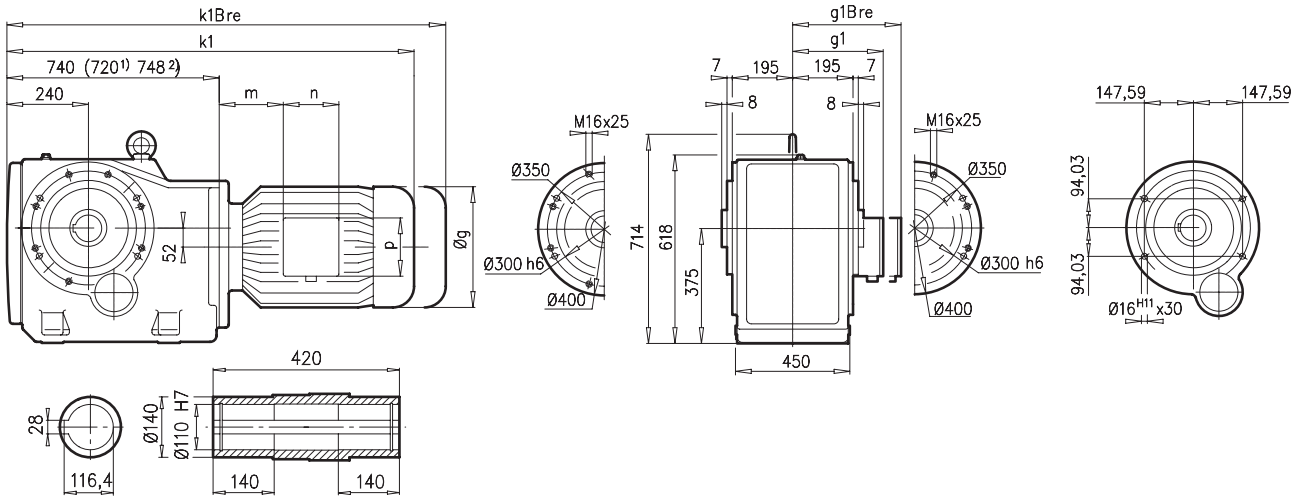
SK 9082.1AFB(AXB) ⇒ A27



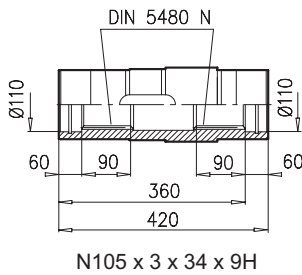
± ⇒ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ²⁾	<p>⇒ D107</p>
g	266	320	358	398	398	495	555	555	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	
k1 / k1Bre	1175 / 1282	1232 / 1411	1242 / 1447	1427 / 1594	1427 / 1594	1480 / 1730	1550 / 1730	1568 / 1858	
k / kBre	1160 / 1267	1217 / 1396	1227 / 1432	1412 / 1579	1412 / 1579	1465 / 1715	1535 / 1715	1553 / 1843	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	



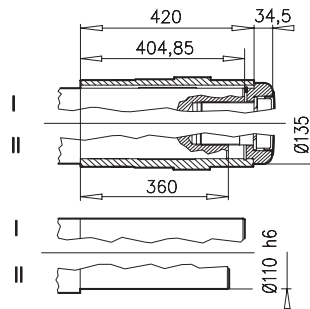
SK 9082.1AZ



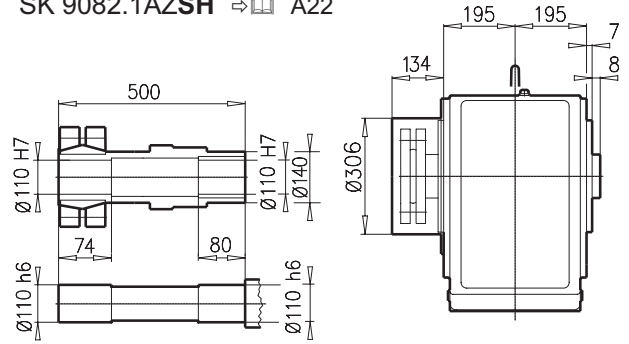
SK 9082.1AZEA



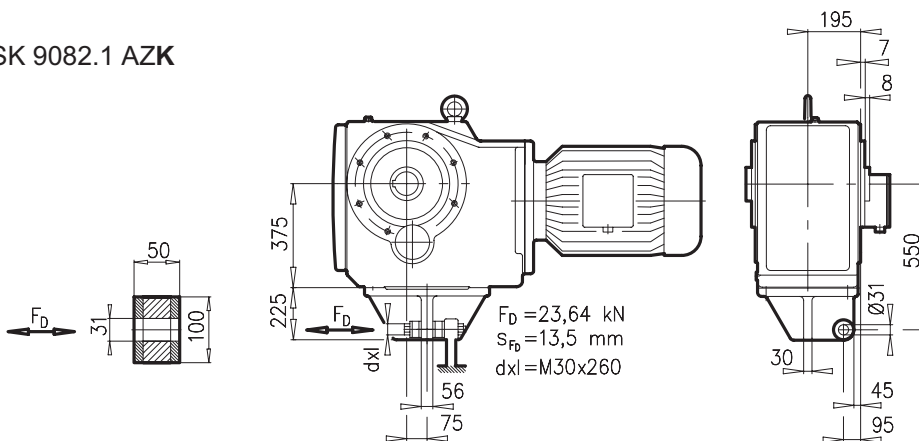
SK 9082.1AZB \Rightarrow A27



SK 9082.1AZSH \Rightarrow A22



SK 9082.1 AZK

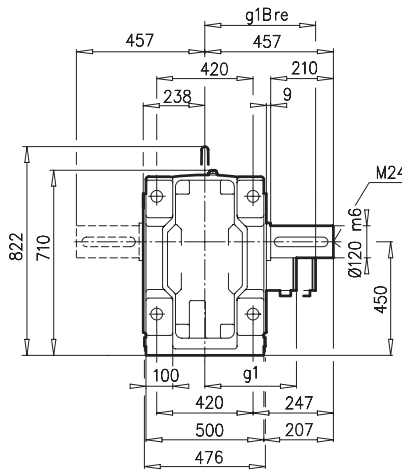
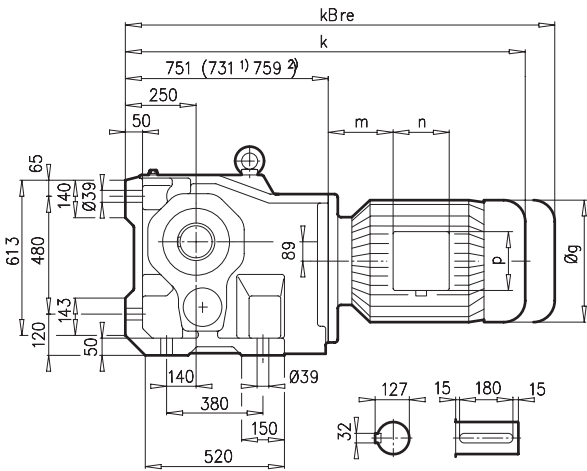


$\pm \Rightarrow$ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ²⁾	 \Rightarrow D107
g	266	320	358	398	398	495	555	555	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	
k1 / k1Bre	1175 / 1282	1232 / 1411	1242 / 1447	1427 / 1594	1427 / 1594	1480 / 1730	1550 / 1730	1568 / 1858	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	

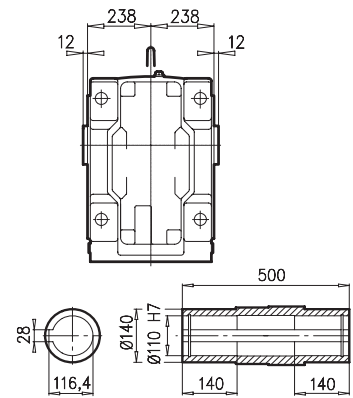
SK 9086.1



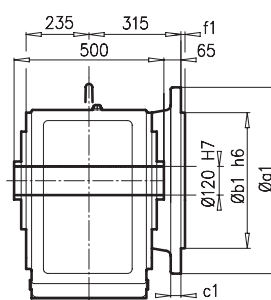
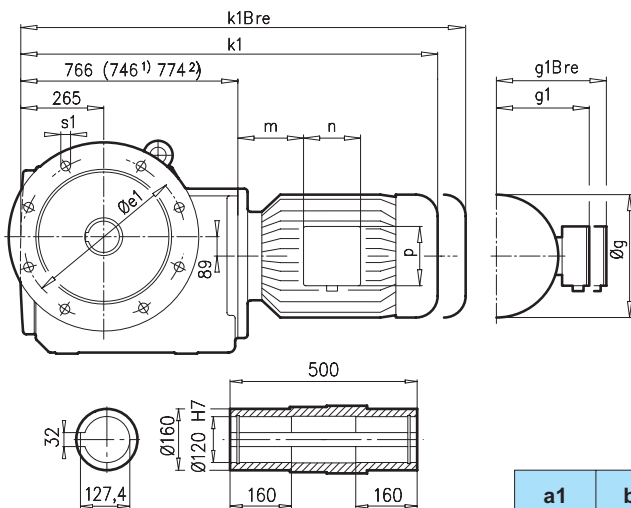
SK 9086.1



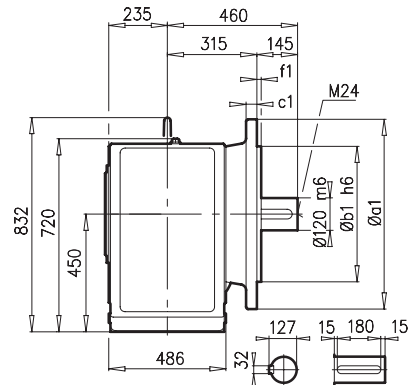
SK 9086.1AX



SK 9086.1AF

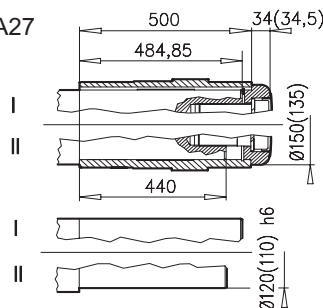


SK 9086.1VF

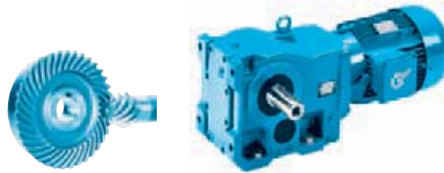


a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	32	600	6	8x22

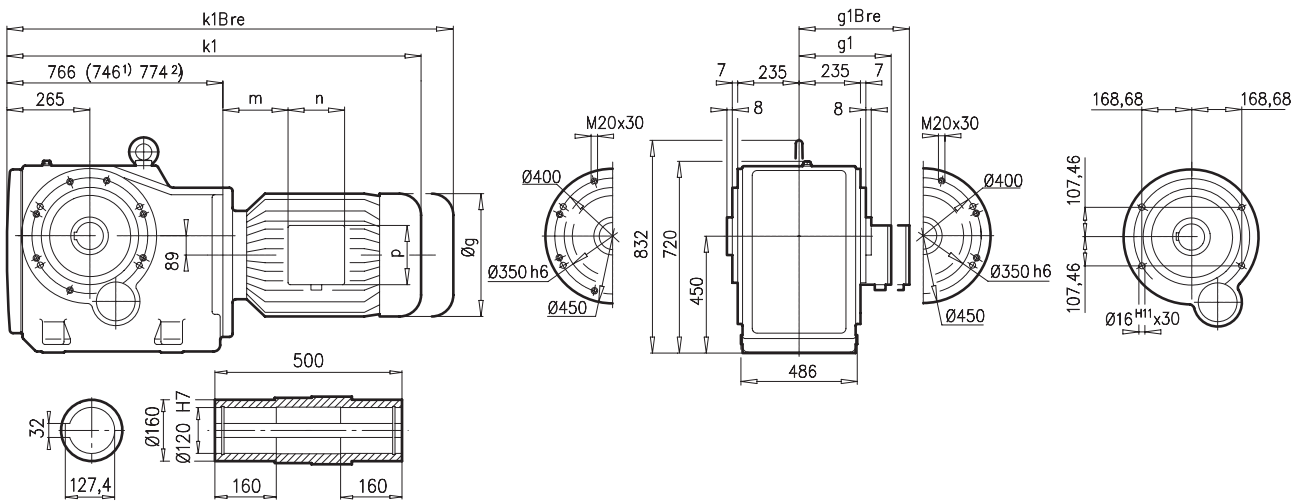
SK 9086.1AFB(AXB) ⇨ A27



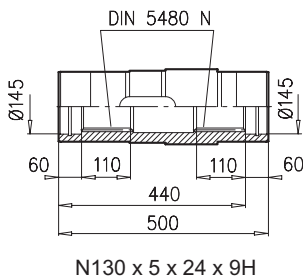
± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ²⁾	280 M ²⁾	315 S ²⁾	315 M ²⁾	<p>⇨ D107</p>
g	266	320	358	398	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	
k1 / k1Bre	1201 / 1308	1258 / 1437	1368 / 1473	1453 / 1620	1453 / 1620	1506 / 1756	1576 / 1756	1694 / 1884	1706 / -	1866 / -	
k / kBre	1186 / 1293	1243 / 1422	1353 / 1458	1438 / 1605	1438 / 1605	1491 / 1741	1561 / 1741	1579 / 1869	1691 / -	1851 / -	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	



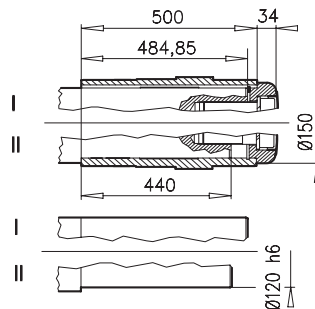
SK 9086.1AZ



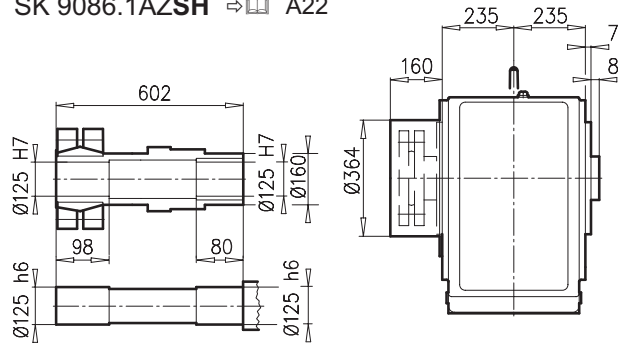
SK 9086.1AZEA



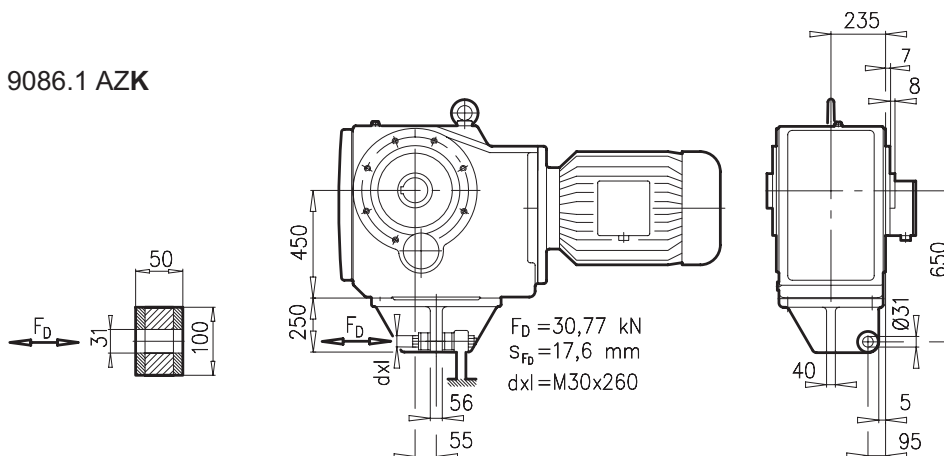
SK 9086.1AZB ⇨ A27



SK 9086.1AZSH ⇨ A22



SK 9086.1 AZK

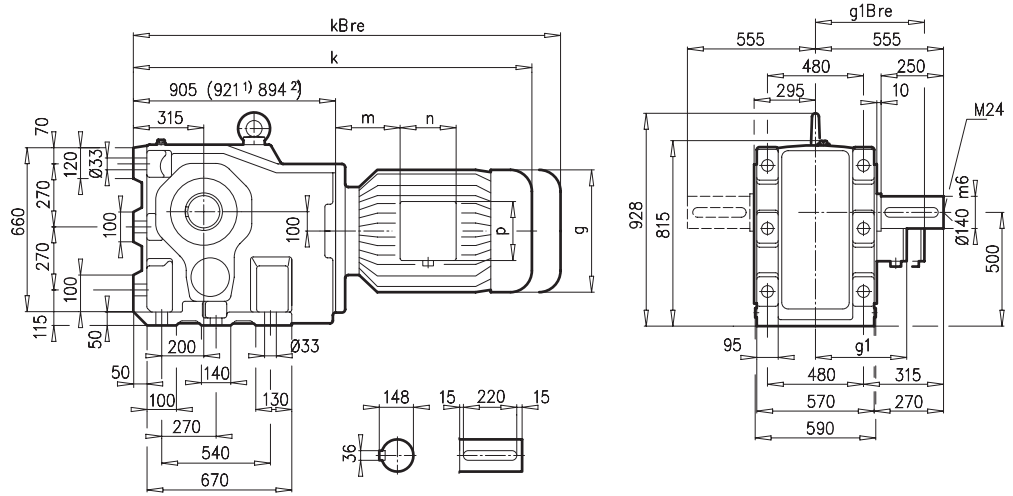


± ⇨ A45	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ²⁾	315 S ²⁾	315 M ²⁾	 ⇨ D
g	266	320	358	398	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	
k1 / k1Bre	1201 / 1308	1258 / 1437	1368 / 1473	1453 / 1620	1453 / 1620	1506 / 1756	1576 / 1756	1594 / 1884	1706 / -	1866 / -	
m / mBre	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	
n / nBre	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	
p / pBre	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	

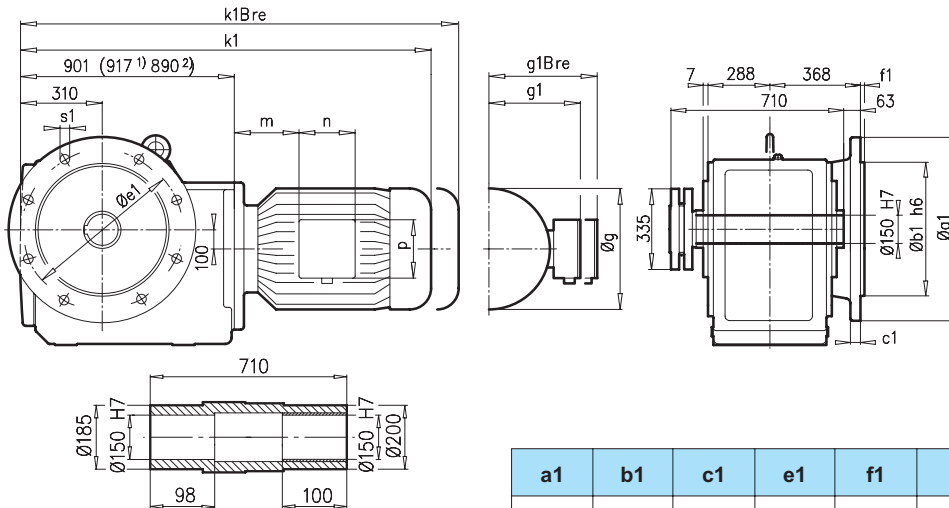
SK 9092.1



SK 9092.1

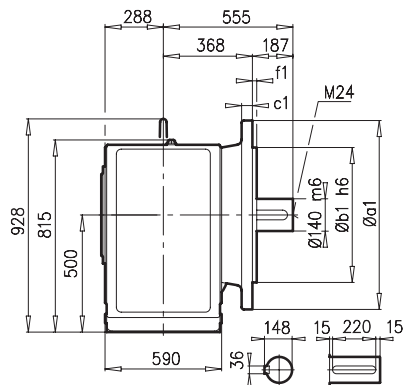


SK 9092.1AFS

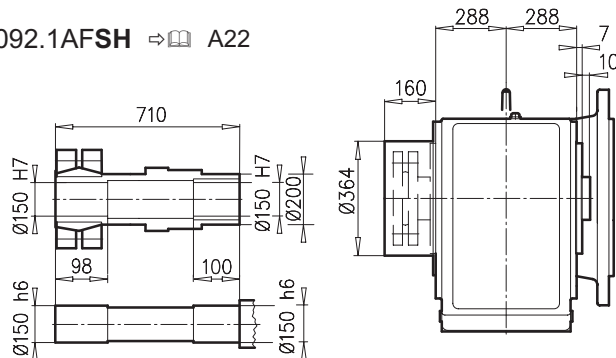


a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	32	600	6	8x22

SK 9092.1VF

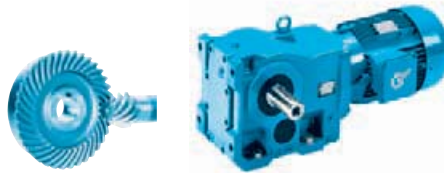


SK 9092.1AFSH ⇨ A22

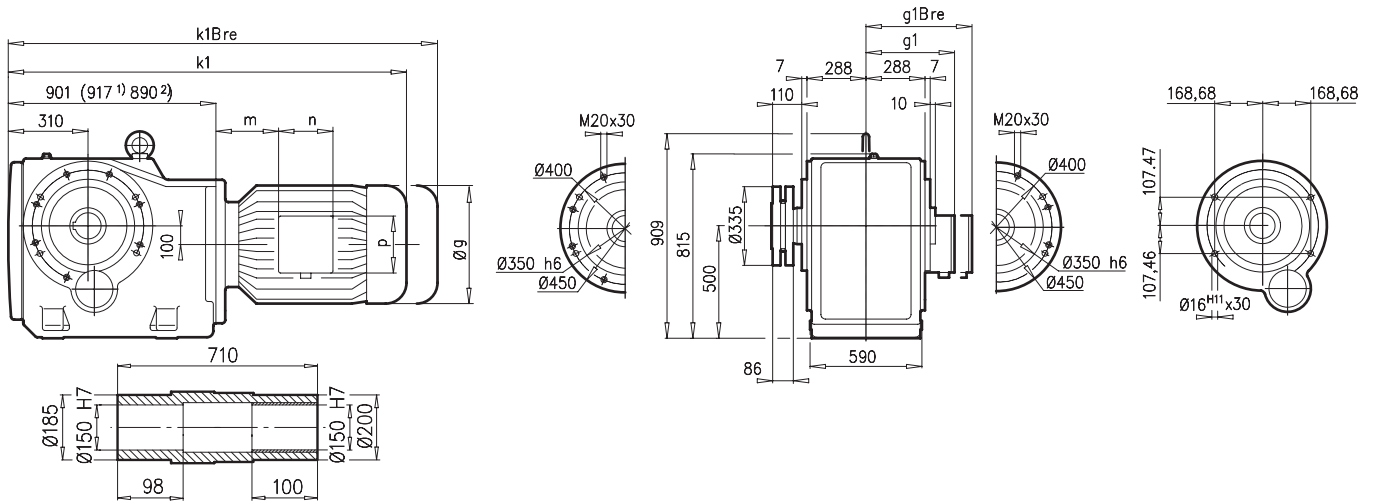


± ⇨ A45	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ²⁾	280 M ²⁾	315 S ²⁾	315 M ²⁾
g	320	358	398	398	495	555	555	610	610
g1 / g1Bre	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -
k1 / k1Bre	1393 / 1572	1503 / 1608	1588 / 1755	1588 / 1755	1677 / 1927	1747 / 1927	1710 / 2000	1822 / -	1982 / -
k / kBre	1397 / 1576	1507 / 1612	1592 / 1759	1592 / 1759	1681 / 1931	1751 / 1931	1714 / 2004	1826 / -	1986 / -
m / mBre	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -
n / nBre	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -
p / pBre	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -

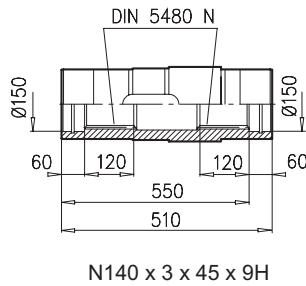




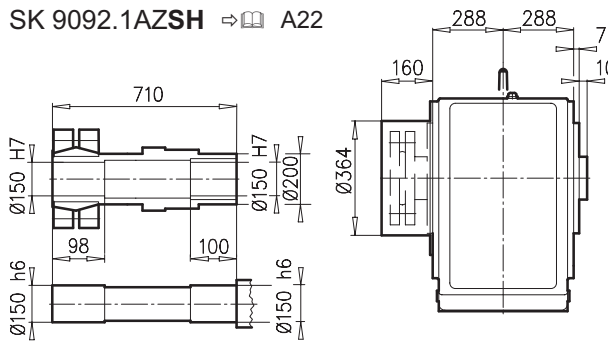
SK 9092.1AZS



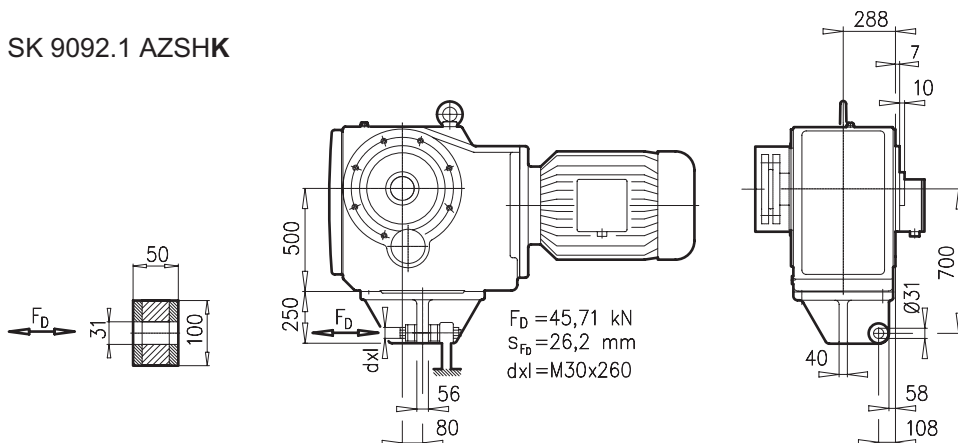
SK 9092.1AZEA



SK 9092.1AZSH ⇨ A22



SK 9092.1 AZSHK

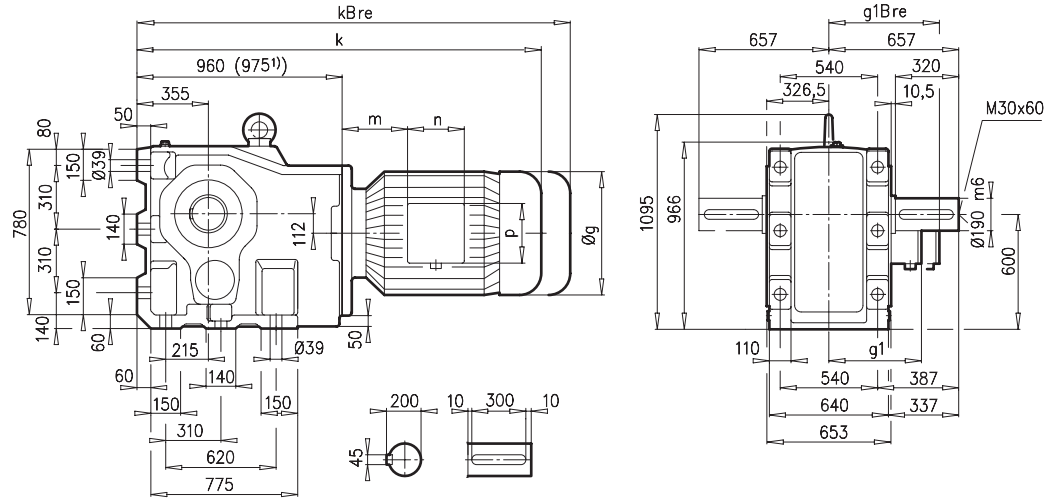


± ⇨ A45	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ²⁾	280 M ²⁾	315 S ²⁾	315 M ²⁾	
g	320	358	398	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	
k1 / k1Bre	1393 / 1572	1503 / 1608	1588 / 1755	1588 / 1755	1677 / 1927	1747 / 1927	1710 / 2000	1822 / -	1982 / -	
m / mBre	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	
n / nBre	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	
p / pBre	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	

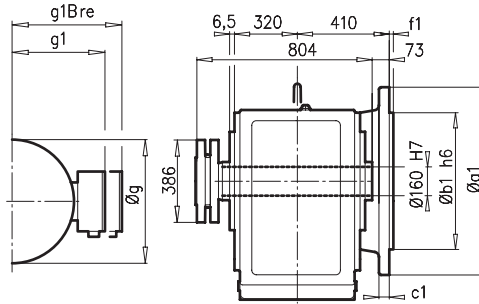
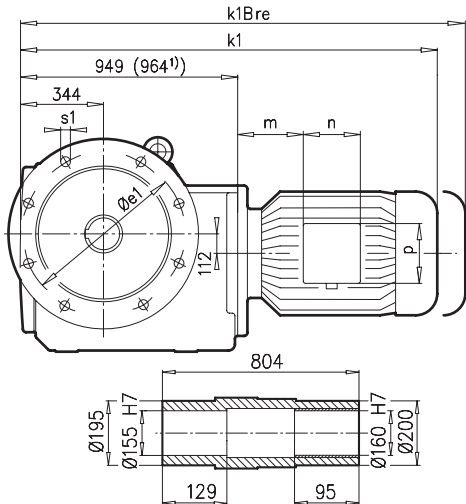
SK 9096.1



SK 9096.1

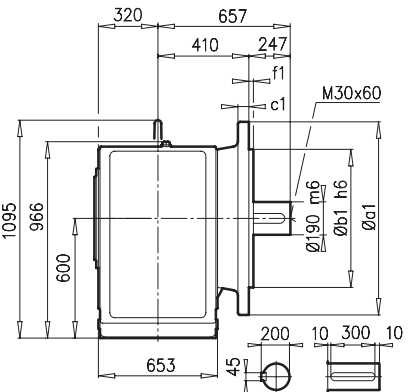


SK 9096.1AFS

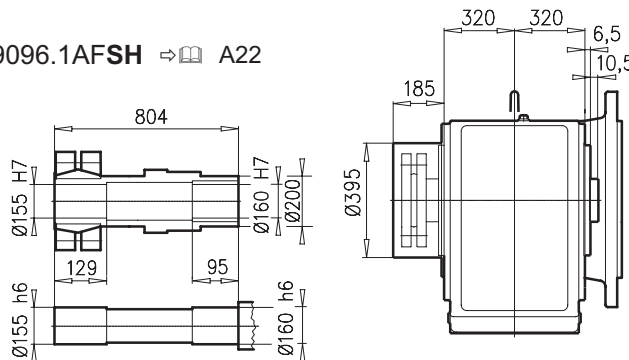


a1	b1	c1	e1	f1	s1
660	550	35	600	8	8x26

SK 9096.1VF



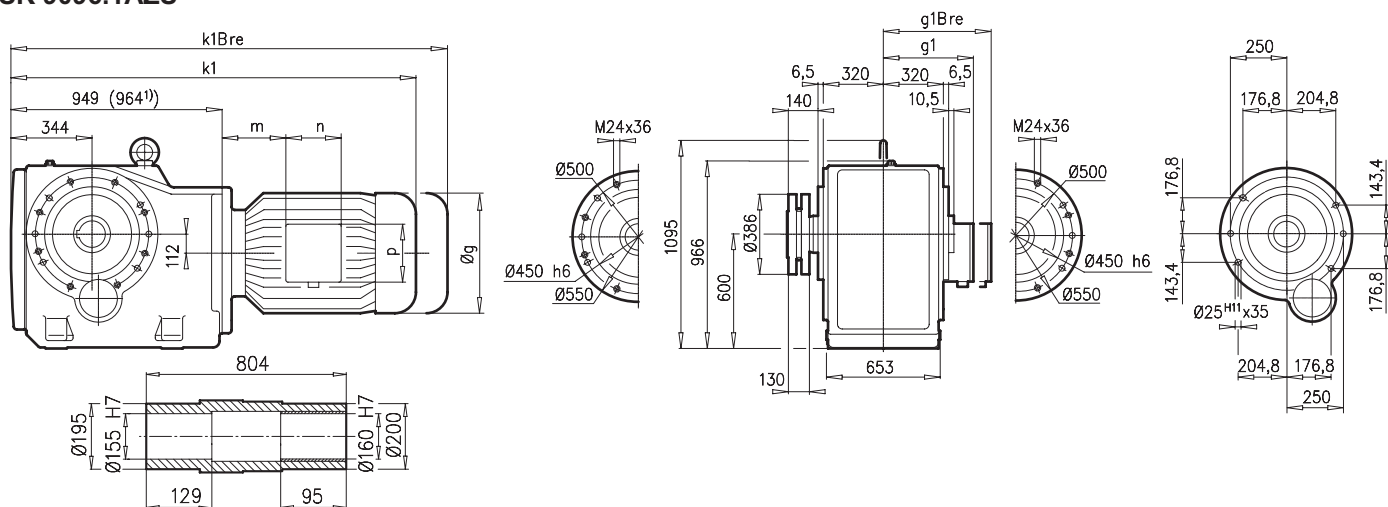
SK 9096.1AFSH → A22



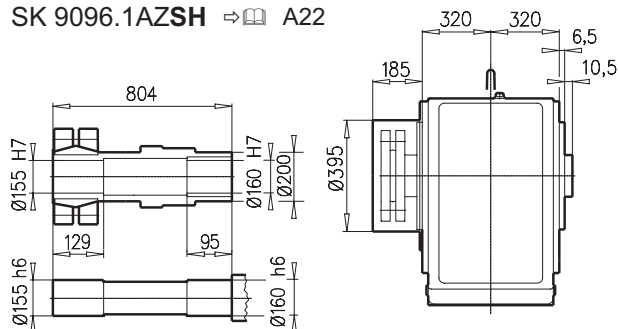
± → A45	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾	
g	320	358	398	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / –	500 / –	
k1 / k1Bre	1441 / 1620	1551 / 1656	1636 / 1803	1636 / 1803	1723 / 1973	1793 / 1973	1783 / 2073	1895 / –	2055 / –	
k / kBre	1452 / 1631	1562 / 1667	1647 / 1814	1647 / 1814	1734 / 1984	1804 / 1984	1794 / 2084	1906 / –	2066 / –	
m / mBre	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / –	132 / –	
n / nBre	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / –	307 / –	
p / pBre	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / –	380 / –	



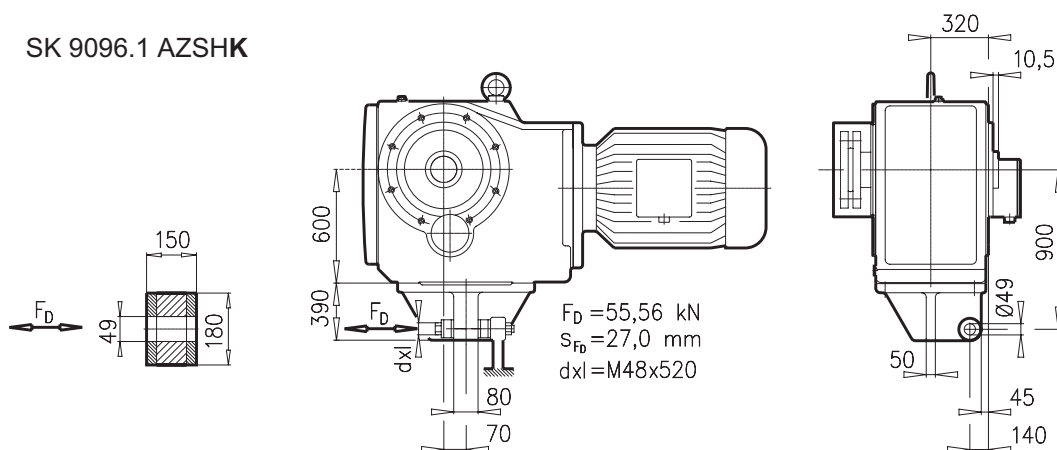
SK 9096.1AZS



SK 9096.1AZSH ⇨ A22

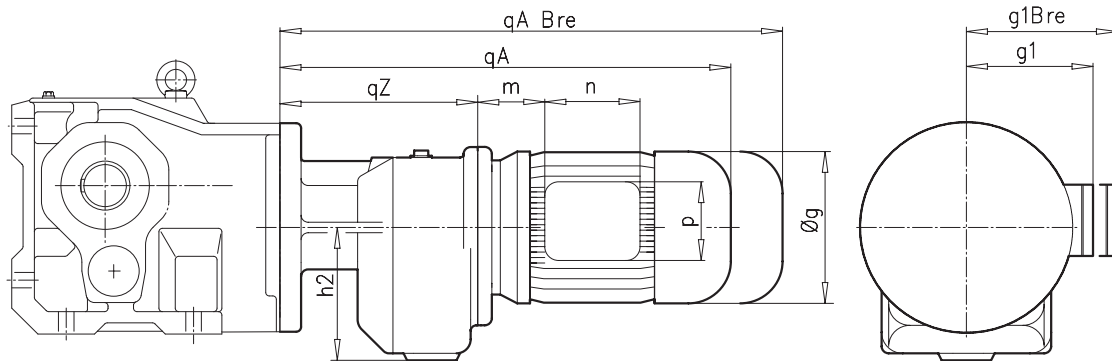


SK 9096.1 AZSHK



± ⇨ A45	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M	250 M ¹⁾	280 S ¹⁾	280 M ¹⁾	315 S ¹⁾	315 M ¹⁾	
g	320	358	398	398	495	555	555	610	610	
g1 / g1Bre	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306	392 / 392	432 / 432	432 / 432	500 / -	500 / -	
k1 / k1Bre	1441 / 1620	1551 / 1656	1636 / 1803	1636 / 1803	1723 / 1973	1793 / 1973	1783 / 2073	1895 / -	2055 / -	
m / mBre	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110	129 / 129	144 / 144	144 / 144	132 / -	132 / -	
n / nBre	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192	236 / 236	236 / 236	236 / 236	307 / -	307 / -	
p / pBre	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260	300 / 300	300 / 300	300 / 300	380 / -	380 / -	

SK 9072.1/32- SK 9092.1/52



± ⇒ A45	SK 9072.1/32												
	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M							
g	145	165	183	201	228	266							
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196							
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 64							
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185							
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139							
h2	155												
qZ	237												
qA / qABre	467 / 525	492 / 556	533 / 608	563 / 654	586 / 679	672 / 779							
	SK 9072.1 ⇒ D90-91												



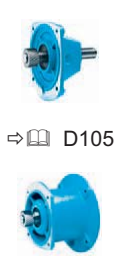
⇒ D104

± ⇒ A45	SK 9072.1/42					SK 9082.1/42										
	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L						
g	183	201	228	266	320	183	201	228	266	320						
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	226 / 226	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	226 / 266						
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52						
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186						
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186						
h2	175					175										
qZ	279					260										
qA / qABre	555 / 630	585 / 676	608 / 701	694 / 801	771 / 950	536 / 611	566 / 657	589 / 682	675 / 782	773 / 952						
	SK 9072.1 ⇒ D90-91					SK 9082.1 ⇒ D92-93										



⇒ D105

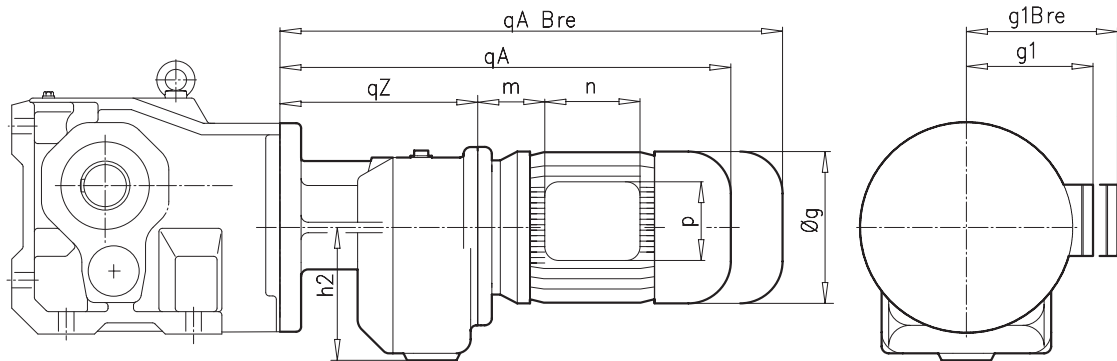
± ⇒ A45	SK 9082.1/52, SK 9086.1/52						SK 9092.1/52										
	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX					
g	183	201	228	266	320	358	183	201	228	266	320	358					
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259					
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	113 / 98	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52	93 / 78					
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162					
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162					
h2	212						212										
qZ	300						300										
qA / qABre	596 / 671	606 / 697	629 / 722	715 / 822	792 / 971	922 / 1027	576 / 651	606 / 697	629 / 722	715 / 822	792 / 971	922 / 1027					
	SK 9082.1 ⇒ D92-93, SK 9086.1 ⇒ D94-95						SK 9092.1 ⇒ D96-97										



⇒ D105



SK 9096.1/62 SK 9096.1/63

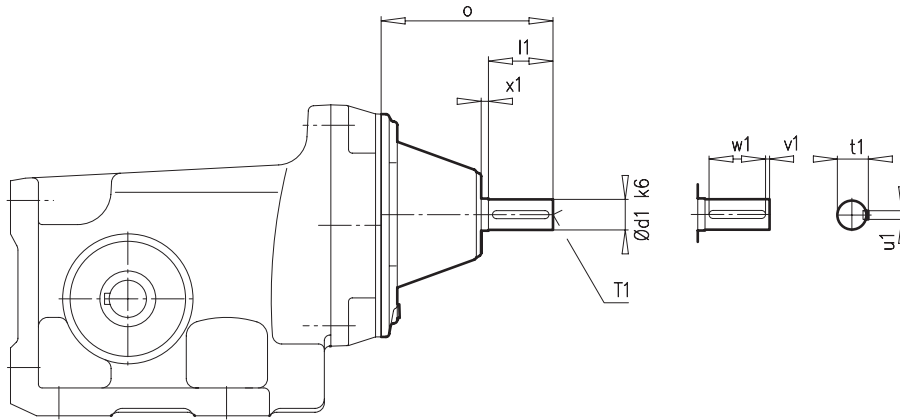


± ⇨ A45	SK 9096.1/62											
	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX	200 L	225 S/M					
g	201	228	266	320	358	398	398					
g1 / g1Bre	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259	306 / 306	306 / 306					
m / mBre	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78	110 / 110	110 / 110					
n / nBre	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162	192 / 192	192 / 192					⇨ D106
p / pBre	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162	260 / 260	260 / 260					
h2	245											
qZ	401											
qA / qABre	714 / 805	727 / 820	836 / 943	893 / 1072	1003 / 1108	1088 / 1255	1088 / 1255					
	SK 9096.1 ⇨ D98-99											

± ⇨ A45	SK 9096.1/63										
	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 MX/LX					
g	183	201	228	266	320	358					
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242	259 / 259					
m / mBre	26 / 30	32 / 36	45 / 49	71 / 64	52 / 52	93 / 78					
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186	132 / 162					⇨ D105
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186	152 / 162					
h2	245										
qZ	375										
qA / qABre	651 / 726	688 / 779	701 / 794	810 / 917	867 / 1046	977 / 1082					
	SK 9096.1 ⇨ D98-99										

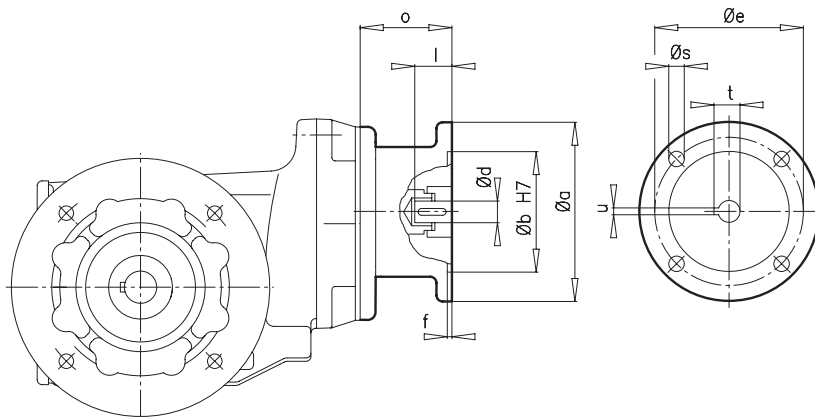


SK ... - W



SK...	d1	l1	o	t1	u1	v1	w1	T1	x1	⇒
SK 92072	14	40	109	16	5	4	32	M5	3,5	⇒ D56-D57
SK 92172	14	40	109	16	5	4	32	M5	3,5	⇒ D58-D59
SK 92372	16	40	109	18	5	4	32	M5	3,5	⇒ D60-D61
SK 92672	19	40	110	21	6	4	32	M5	3,5	⇒ D62-D63
SK 92772	24	50	122	27	8	5	40	M8	2,5	⇒ D64-D65

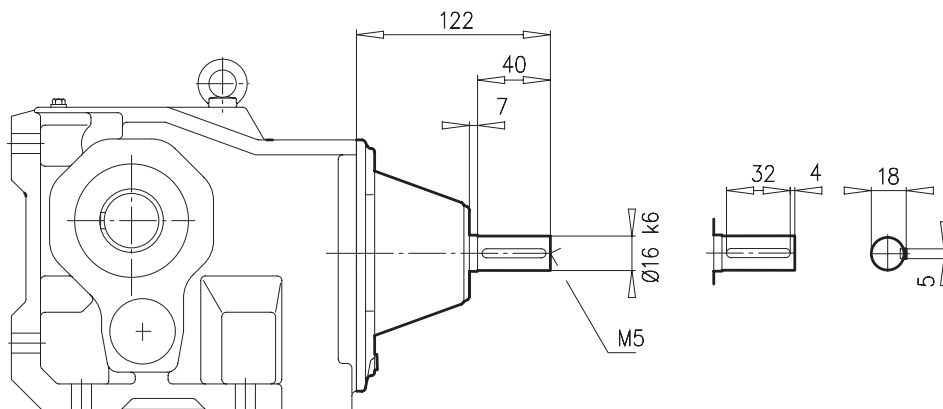
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	85	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	102,5	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	102,5	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	125,5	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	125,5	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	175	M12	41,3	10

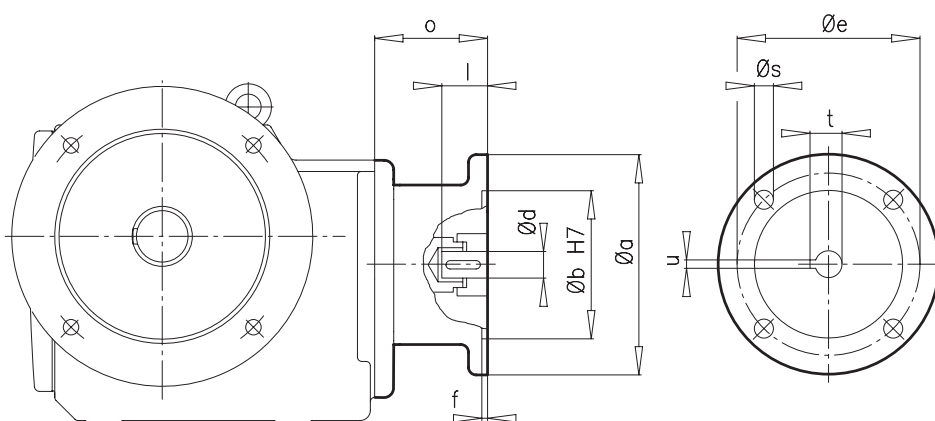


SK ... - W



SK 9012.1	⇒ D66-D67
SK 9013.1	⇒ D68-D69
SK 9016.1	⇒ D70-D71
SK 9017.1	⇒ D72-D73
SK 9022.1	⇒ D74-D75
SK 9023.1	⇒ D76-D77
SK 9033.1	⇒ D80-D81

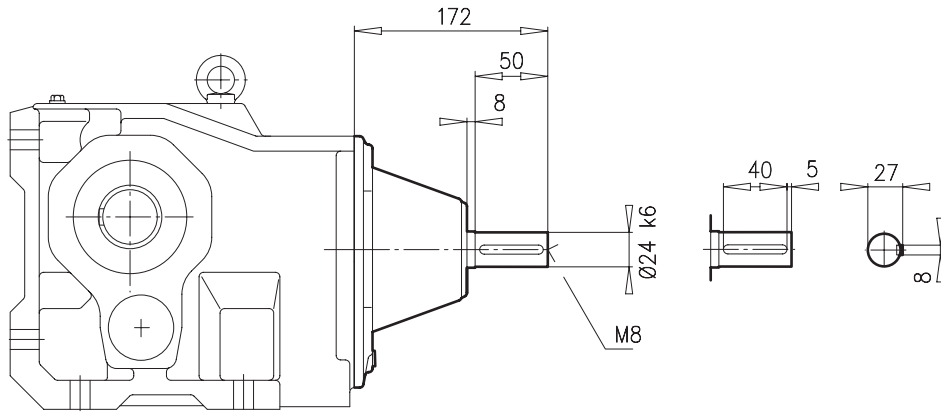
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	89	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	105	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	105	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8

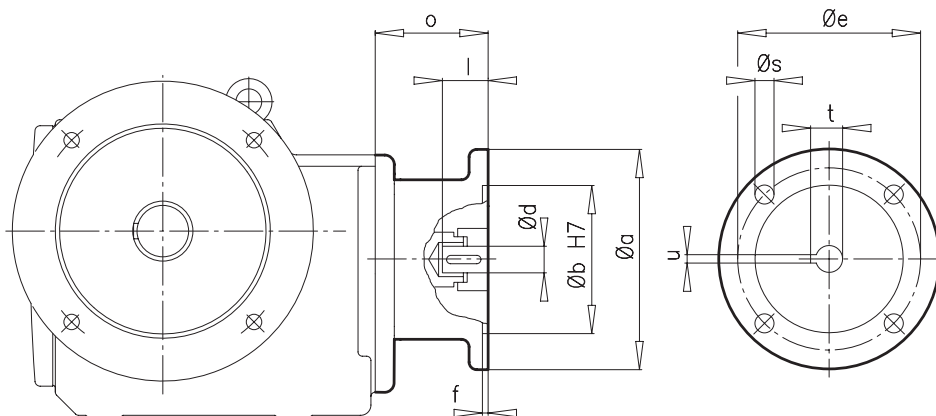


SK ... - W



SK 9032.1	⇒ D78-D79
SK 9043.1	⇒ D84-D85
SK 9053.1	⇒ D88-D89
SK 9072.1/32	⇒ D100

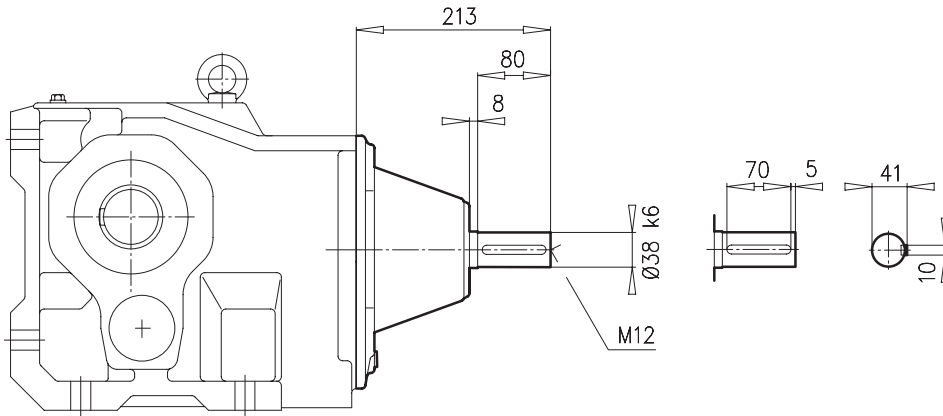
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
71	160	110	14	130	4,0	30	88	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	107	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	107	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	156	M12	41,3	10

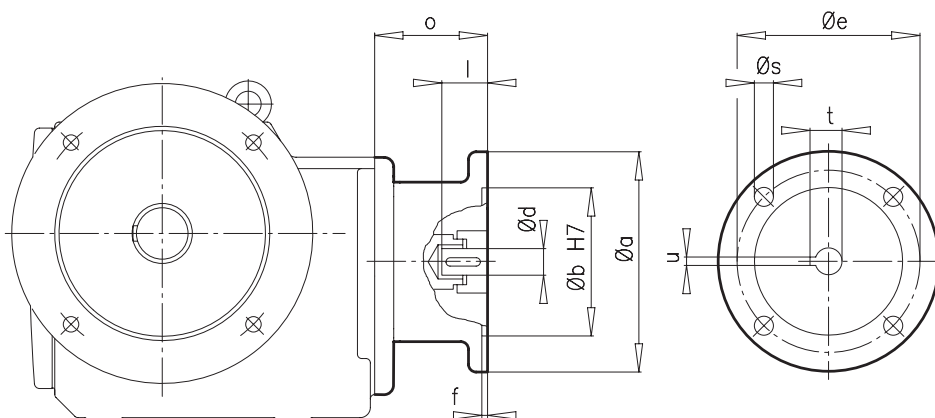


SK ... - W



SK 9042.1	⇒ D82-D83
SK 9052.1	⇒ D86-D87
SK 9072.1/42	⇒ D100
SK 9082.1/42	⇒ D100
SK 9082.1/52	⇒ D100
SK 9086.1/52	⇒ D100
SK 9092.1/52	⇒ D100
SK 9096.1/63	⇒ D101

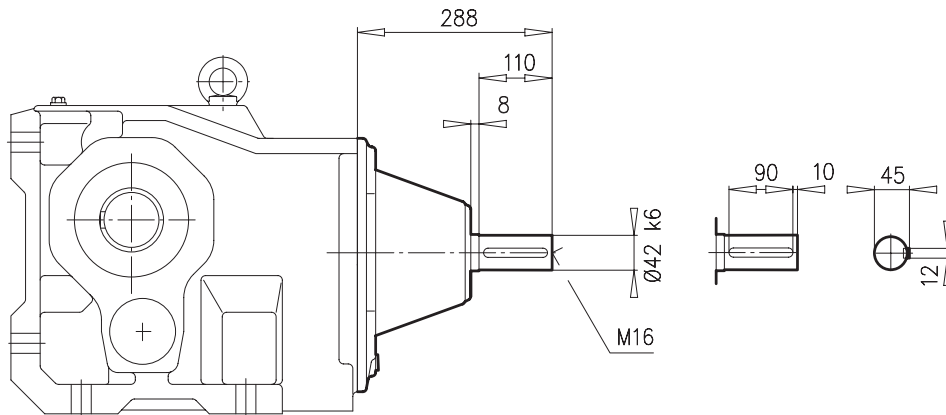
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
90	200	130	24	165	4,0	50	109	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	190	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	194	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	194	M16	51,8	14

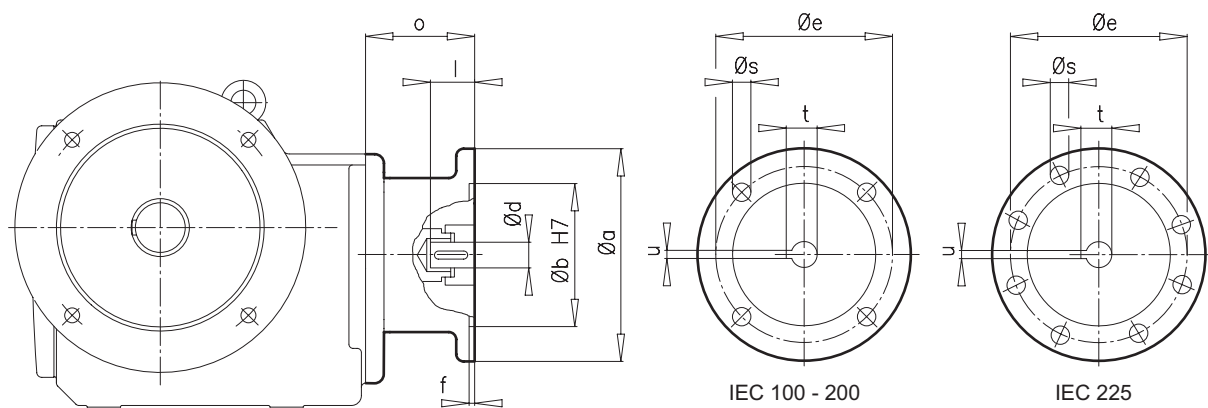


SK ... - W



SK 9072.1	⇒ D90-D91
SK 9096.1/62	⇒ D101

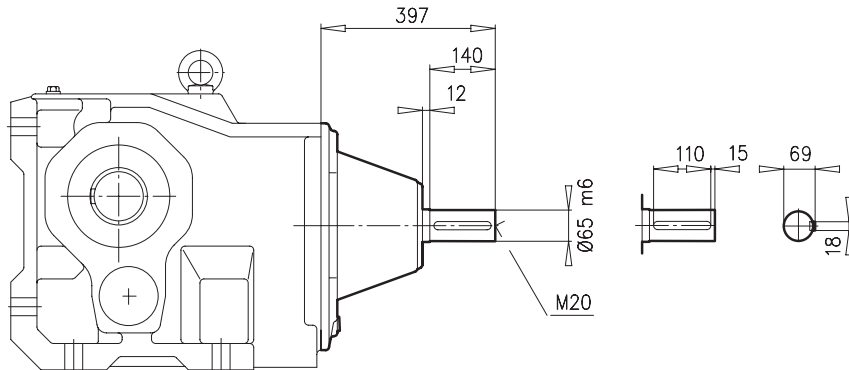
SK ... - IEC ...



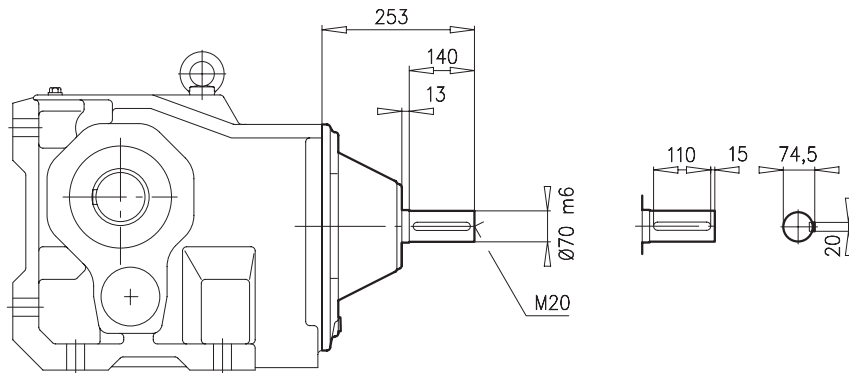
IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
100	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	127	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18



SK ... - W

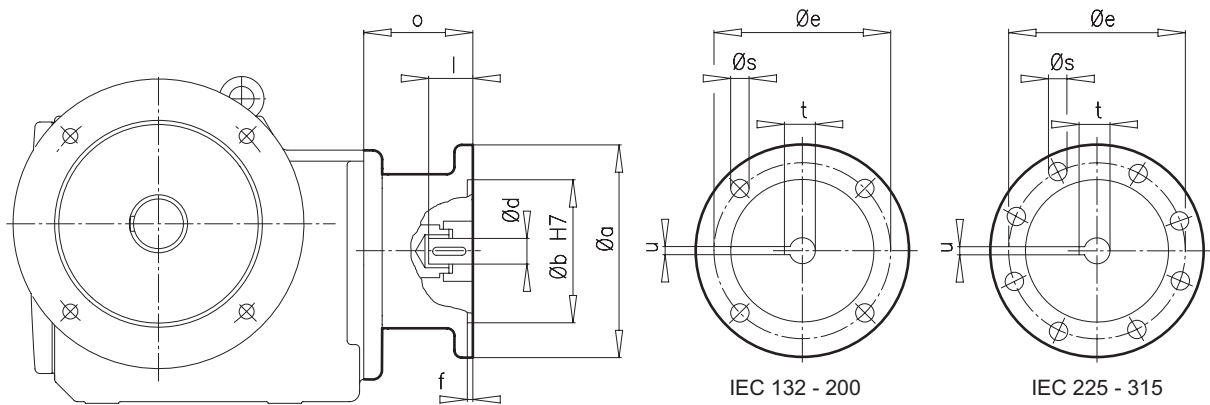


SK 9082.1	⇒ D92-D93
SK 9086.1	⇒ D94-D95
SK 9092.1	⇒ D96-D97

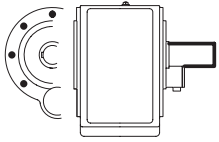


SK 9096.1	⇒ D98-D99
------------------	------------

SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
132	300	230	38	265	5,0	80	177	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	266	M16	45,3	12
180	350	250	48	300	6,0	110	266	M16	51,8	14
200	400	300	55	350	6,0	110	229	M16	59,3	16
225	450	350	60	400	6,0	140	303	M16	64,4	18
250	550	450	65	500	6,0	140	303,5	M16	69,4	18
280	550	450	75	500	6,0	140	303,5	M16	79,9	20
315	660	550	80	600	7,0	170	381,5	M20	85,4	22

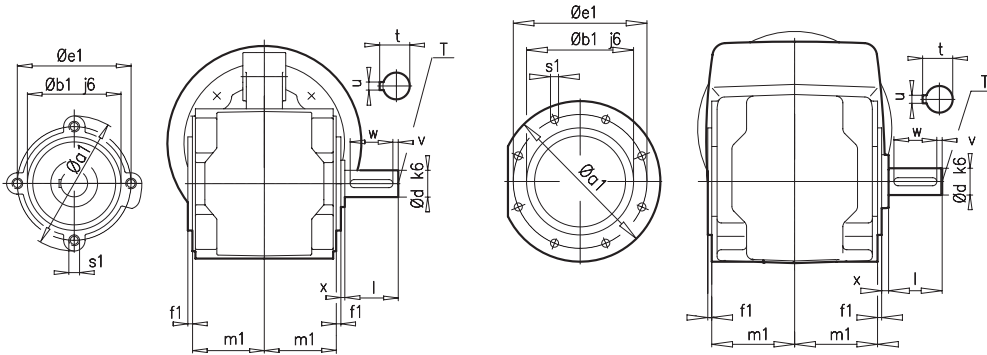


VZ

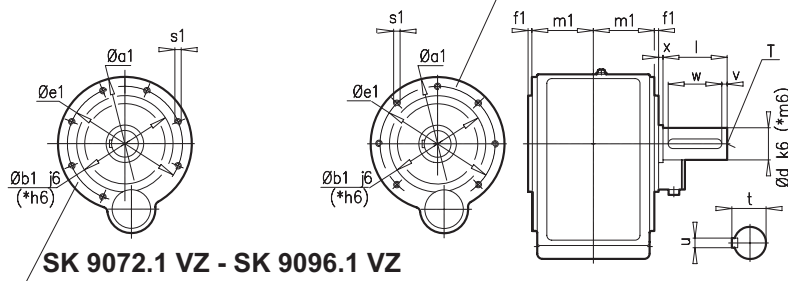


SK 92072 VZ

SK 92172 VZ- SK 92772 VZ



SK 9012.1 VZ - SK 9052.1 VZ

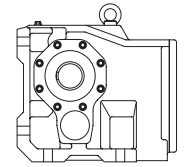


SK 9072.1 VZ - SK 9096.1 VZ

±	⇒ A45	a1	b1	e1	f1	s1	m1	d	l	t	u	v	w	x	T
	SK 92072 VZ	102,5	70	85	2,5	M8 x 13	52,5	20	40	22,5	6	4	32	3	M6
	SK 92172 VZ	120	80	100	3	M6 x 13	62	20	40	22,5	6	5	32	4	M6
	SK 92372 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	75	25	50	28	8	5	40	6	M10
	SK 92672 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	78	30	60	33	8	5	50	4	M10
	SK 92772 VZ	160	110	130	4	M8 x 13	87	35	70	38	10	5	60	5	M12
	SK 9012.1 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	68	30	60	33,0	8	5	50	4	M10
	SK 9013.1 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	68	30	60	33,0	8	5	50	4	M10
	SK 9016.1 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	68	35	70	38,0	10	5	60	4	M12
	SK 9017.1 VZ	140	95	115	3	M8 x 13	68	35	70	38,0	10	5	60	4	M12
	SK 9022.1 VZ	160	110	130	4	M8 x 13	82	35	70	38,0	10	5	60	5	M12
	SK 9023.1 VZ	160	110	130	4	M8 x 13	82	35	70	38,0	10	5	60	5	M12
	SK 9032.1 VZ	200	130	165	3	M10 x 16	97	45	90	48,5	14	5	80	6	M16
	SK 9033.1 VZ	200	130	165	3	M10 x 16	97	45	90	48,5	14	5	80	6	M16
	SK 9042.1 VZ	250	180	215	7	M12 x 20	108	* 60	120	64,0	18	10	100	5	M20
	SK 9043.1 VZ	250	180	215	7	M12 x 20	108	* 60	120	64,0	18	10	100	5	M20
	SK 9052.1 VZ	300	230	265	4	M12 x 20	141	* 70	140	74,5	20	15	110	6	M20
	SK 9053.1 VZ	300	230	265	4	M12 x 20	141	* 70	140	74,5	20	15	110	6	M20
	SK 9072.1 VZ	350	* 250	300	5	M16 x 25	165	* 90	170	95,0	25	15	140	7	M24
	SK 9072.1/32 VZ	350	* 250	300	5	M16 x 25	165	* 90	170	95,0	25	15	140	7	M24
	SK 9072.1/42 VZ	350	* 250	300	5	M16 x 25	165	* 90	170	95,0	25	15	140	7	M24
	SK 9082.1 VZ	400	* 300	350	7	M16 x 25	195	* 110	210	116	28	15	180	8	M24
	SK 9082.1/42 VZ	400	* 300	350	7	M16 x 25	195	* 110	210	116	28	15	180	8	M24
	SK 9082.1/52 VZ	400	* 300	350	7	M16 x 25	195	* 110	210	116	28	15	180	8	M24
	SK 9086.1 VZ	450	* 350	400	7	M20 x 30	235	* 120	210	127	32	15	180	8	M24
	SK 9086.1/52 VZ	450	* 350	400	7	M20 x 30	235	* 120	210	127	32	15	180	8	M24
	SK 9092.1 VZ	450	* 350	400	7	M20 x 30	288	* 140	250	148	36	15	220	10	M24
	SK 9092.1/52 VZ	450	* 350	400	7	M20 x 30	288	* 140	250	148	36	15	220	10	M24
	SK 9096.1 VZ	550	* 450	500	6,5	M24 x 30	320	* 190	320	200	45	10	300	10,5	M30 x 60
	SK 9096.1/62 VZ	550	* 450	500	6,5	M24 x 30	320	* 190	320	200	45	10	300	10,5	M30 x 60
	SK 9096.1/63 VZ	550	* 450	500	6,5	M24 x 30	320	* 190	320	200	45	10	300	10,5	M30 x 60

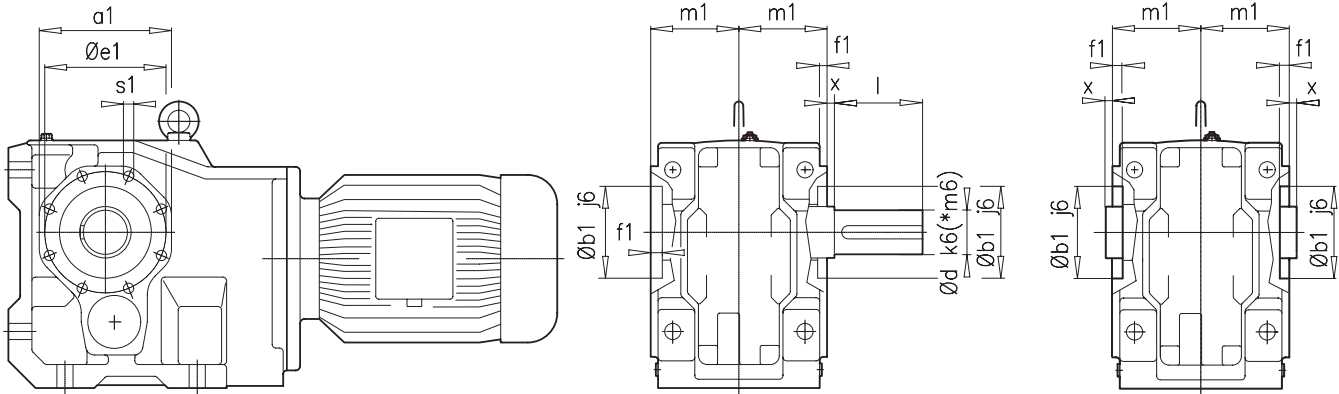


VXZ
AXZ

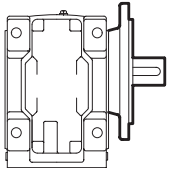


SK ... VXZ

SK ... AXZ



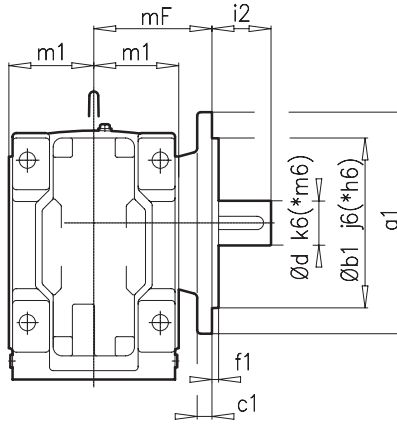
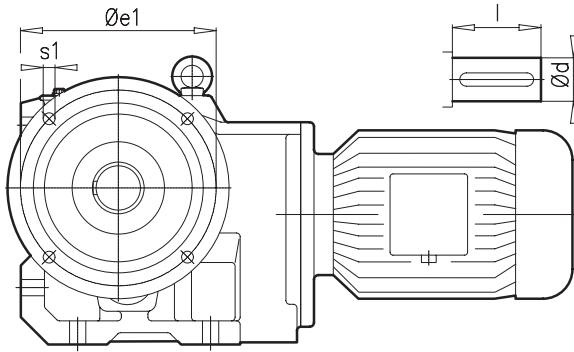
± ↗ A45		a1	b1	e1	f1	X	s1	m1	d	l
SK 9012.1 SK 9013.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	110	75	100	4	4 (3)	M 8 x 13	71	30	60
SK 9016.1 SK 9017.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	110	75	100	4	4 (3)	M 8 x 13	71	35	70
SK 9022.1 SK 9023.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	125	90	115	4	4 (4)	M 8 x 13	86	35	70
SK 9032.1 SK 9033.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	150	100	130	5	6 (5)	M 10 x 16	100	45	90
SK 9042.1 SK 9043.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	180	125	165	5	5 (5)	M 12 x 20	115	* 60	120
SK 9052.1 SK 9053.1	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	220	150	194	5	6 (5)	M 12 x 20	145	* 70	140
SK 9072.1 SK 9072.1/32 SK 9072.1/42	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	250	180	215	5	7 (0)	M 12 x 20	170	* 90	170
SK 9082.1 SK 9082.1/42 SK 9082.1/52	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	300	230	265	5	8 (10)	M12 x 20	200	* 110	210
SK 9086.1 SK 9086.1/52	VXZ (AXZ) VXZ (AXZ)	350	250	300	5	9 (12)	M 16 x 25	238	* 120	210
SK 9092.1 SK 9092.1/52	VXZ VXZ	400	290	350	5	10	M 20 x 30	295	* 140	250
SK 9096.1 SK 9096.1/62 SK 9096.1/63	VXZ VXZ VXZ	440	310	400	5	10,5	M 20 x 30	326,5	* 190	320



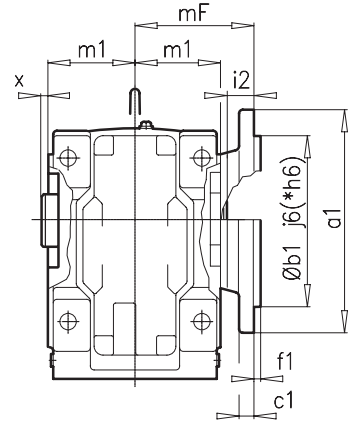
VXF
AXF



SK ... VXF



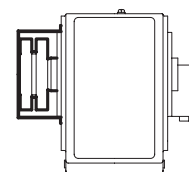
SK ... AXF



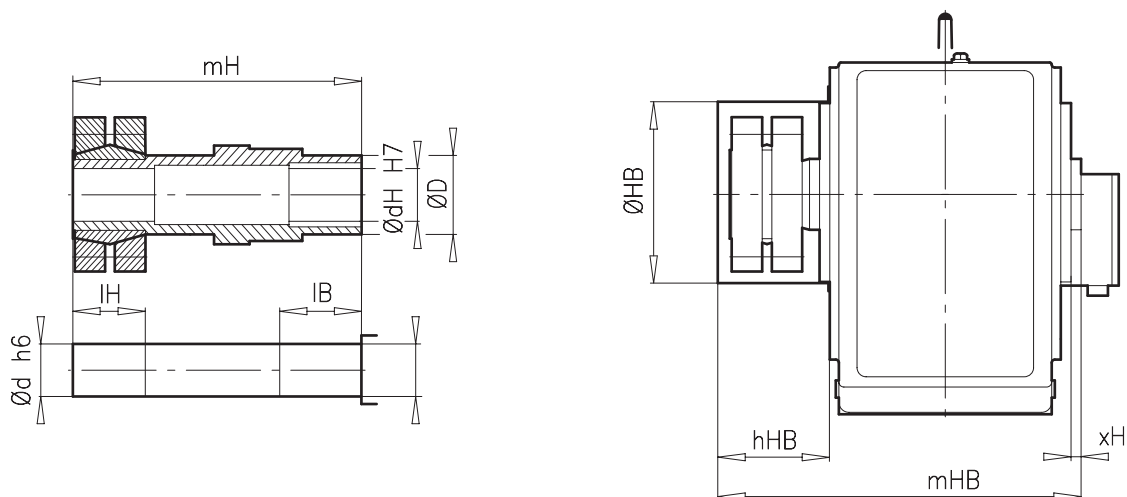
± ⇨ A45		a1	b1	c1	e1	f1	s1	i2	m1	mF	x	d	l
SK 9012.1 SK 9013.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	160	110	12	130	3,5	9	34 (27)	71	101	3	30	60
SK 9016.1 SK 9017.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	160	110	12	130	3,5	9	44 (27) 34 (27)	71	101	3	35	70
SK 9022.1 SK 9023.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	200	130	12	165	3,5	11	39 (31)	86	121	4	35	70
SK 9032.1 SK 9033.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	250	180	16	215	4,0	13,5	56 (35)	100	140	5	45	90
SK 9042.1 SK 9043.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	300	230	20	265	4,0	17,5	80 (40)	115	160	5	* 60	120
SK 9052.1 SK 9053.1	VXF (AXF) VXF (AXF)	350	* 250	20	300	5,0	17,5	86 (55)	145	205	5	* 70	140
SK 9072.1 SK 9072.1/32 SK 9072.1/42	VXF (AXF) VXF (AXF) VXF (AXF)	400	* 300	20	350	5,0	18	112 (65)	170	235	0	* 90	170



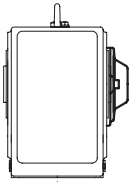
AZVSH



SK ... AZVSH ⇨ A22-23



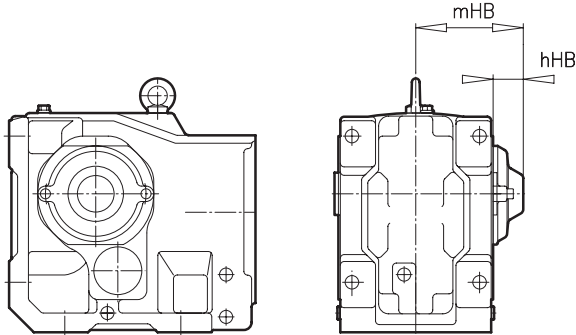
± ⇨ A45	D	dH	d	IB	IH	mH	xH	hHB	HB	mHB
SK 9072.1 AZVSH SK 9072.1/32 AZVSH SK 9072.1/42 AZVSH	120	95(85)	95(85)	80	110	464	5	147	258	487
SK 9082.1 AZVSH SK 9082.1/42 AZVSH SK 9082.1/52 AZVSH	140	110	110	80	160	587	8	208	306	613
SK 9086.1 AZVSH SK 9086.1/52 AZVSH	160	130	130	80	170	674	8	235	364	720
SK 9092.1 AZVSH SK 9092.1/52 AZVSH	200	150	150	100	130	754	10	235	364	828
SK 9096.1 AZVSH SK 9096.1/62 AZVSH SK 9096.1/63 AZVSH	200	160	155	95	229	904	10,5	272	455	929



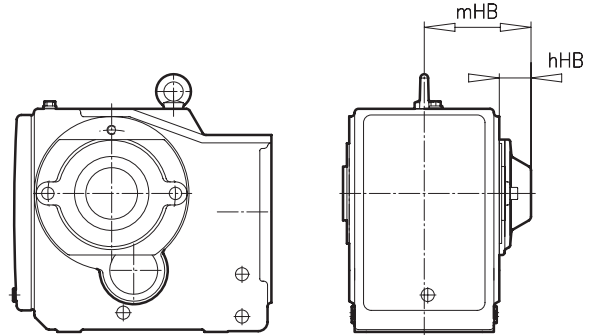
AXZH AZH AXH



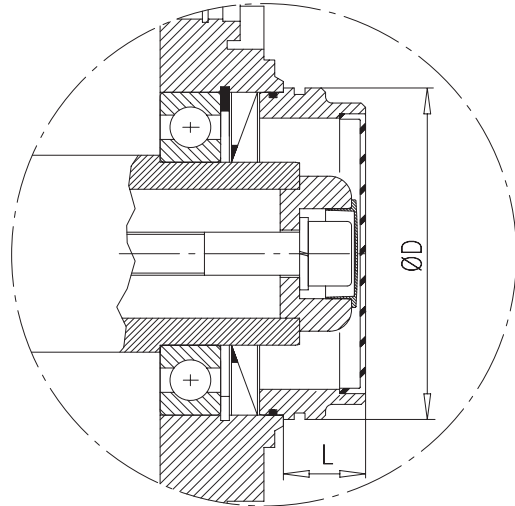
SK ... AXZH



SK ... AZH

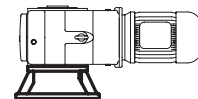


SK ... AZH66 SK ... AXH66



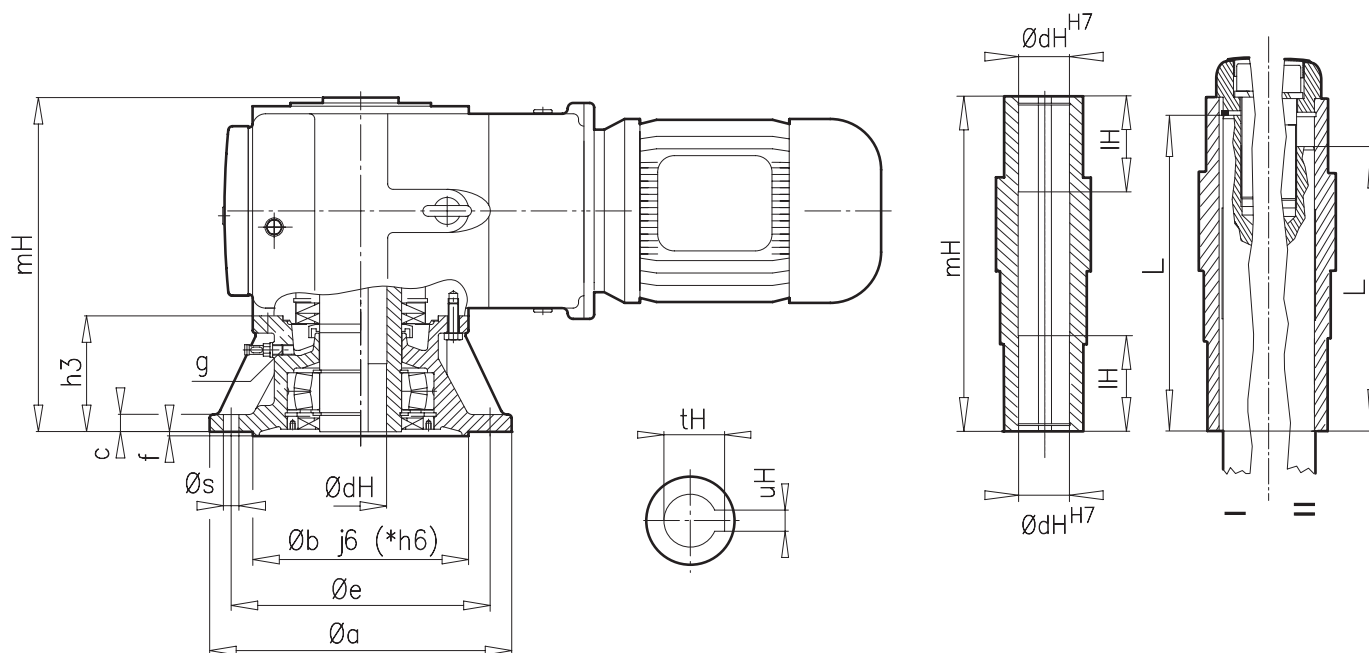
±	⇒ A45	hHB	mHB
SK 92072	AZH	34	86,5
SK 92172	AZH	37	99
SK 92372	AZH	42	117
SK 92672	AZH	42	120
SK 9012.1	AXZH	37	108
SK 9012.1	AZH	42	110
SK 9013.1	AXZH	37	108
SK 9013.1	AZH	42	110
SK 9016.1	AXZH	37	108
SK 9016.1	AZH	42	110
SK 9017.1	AXZH	37	108
SK 9017.1	AZH	42	110
SK 92772	AXZH	–	–
SK 92772	AZH	44	131
SK 9022.1	AXZH	42	128
SK 9022.1	AZH	44	126
SK 9023.1	AXZH	42	128
SK 9023.1	AZH	44	126
SK 9032.1	AXZH	44	144
SK 9032.1	AZH	47	144
SK 9033.1	AXZH	44	144
SK 9033.1	AZH	47	144
SK 9042.1	AXZH	45	160
SK 9042.1	AZH	55	163
SK 9043.1	AXZH	45	160
SK 9043.1	AZH	55	163
SK 9052.1	AXZH	47	192
SK 9052.1	AZH	60	201
SK 9053.1	AXZH	47	192
SK 9053.1	AZH	60	201
SK 9072.1	AXZH	53	223
SK 9072.1	AZH	62	227
SK 9082.1	AXZH	60	260
SK 9082.1	AZH	65	260
SK 9086.1	AXZH	53	291
SK 9086.1	AZH	80	315

±	⇒ A45	Ø D	L
SK 9012.1	AXH66	80	25
SK 9012.1	AZH66	85	28
SK 9013.1	AXH66	80	25
SK 9013.1	AZH66	85	28
SK 9016.1	AXH66	80	25
SK 9016.1	AZH66	85	28
SK 9017.1	AXH66	80	25
SK 9017.1	AZH66	85	28
SK 9022.1	AXH66	95	30
SK 9022.1	AZH66	104	34
SK 9023.1	AXH66	95	30
SK 9023.1	AZH66	104	34
SK 9032.1	AXH66	104	34
SK 9032.1	AZH66	115	35
SK 9033.1	AXH66	104	34
SK 9033.1	AZH66	115	35
SK 9042.1	AXH66	104	35
SK 9042.1	AZH66	145	38
SK 9043.1	AXH66	104	35
SK 9043.1	AZH66	145	38
SK 9052.1	AXH66	156	38
SK 9052.1	AZH66	188	44
SK 9053.1	AXH66	156	38
SK 9053.1	AZH66	188	44
SK 9072.1	AXH66	188	44
SK 9072.1	AZH66	188	44
SK 9082.1	AXH66	245	50
SK 9082.1	AZH66	260	54
SK 9086.1	AXH66	260	54
SK 9086.1	AZH66	315	50

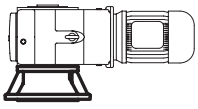


SK ... AFVL → A30

SK ... AF(B)VL



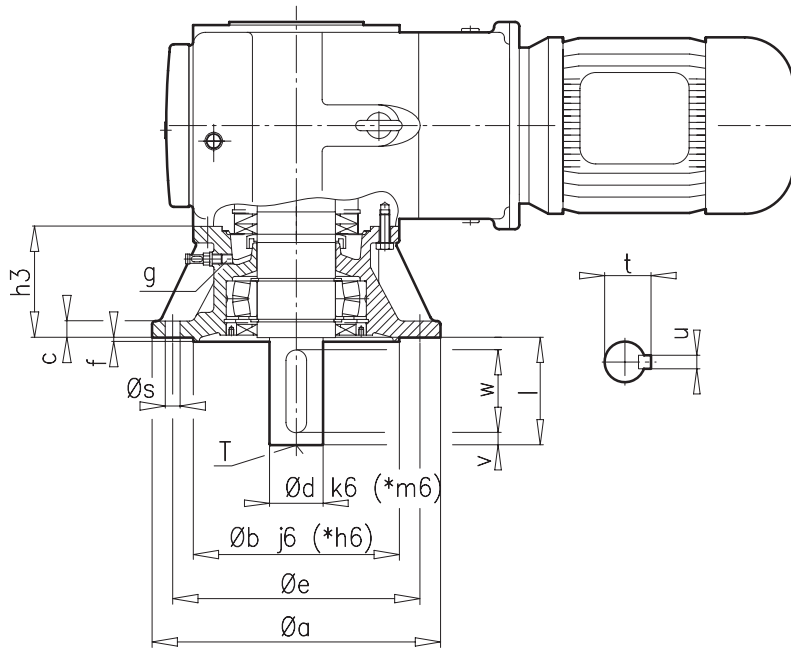
± → A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	dH	uH	tH	mH	dH ^{H7}	IH	L I	L II
SK 9012.1 AF.. SK 9013.1 AF..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	35	10	38,3	218	35	50	210,15	190
SK 9016.1 AF.. SK 9017.1 AF..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	35	10	38,5	218	40	50	208,85	190
SK 9022.1 AF.. SK 9023.1 AF..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 13,5	M12 x 1,5	40	12	43,3	258	40	60	247,85	228
SK 9032.1 AF.. SK 9033.1 AF..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	50	14	53,8	287	50	70	276,35	247
SK 9042.1 AF.. SK 9043.1 AF..	350	*250	20	300	5,0	134,5	4 x 18	M12 x 1,5	60	18	64,4	362,5	60	80	350,3	317,5 (322,5)
SK 9052.1 AF.. SK 9053.1 AF..	400	*300	22	350	5,0	166	4 x 18	M24 x 1,5	70	20	74,9	457	70	100	444,75	412
SK 9072.1 AF.. SK 9072.1/32 AF.. SK 9072.1/42 AF..	450	*350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	80	22	85,4	524	80	120	510,85	464
SK 9082.1 AF.. SK 9082.1/42 AF.. SK 9082.1/52 AF..	550	*450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	110	28	116,4	615	110	140	599,85	555 (560)
SK 9086.1 AF.. SK 9086.1/52 AF..	660	*550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	120	32	127,4	747	120	160	731,85	687



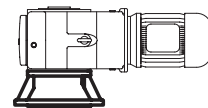
VFVL2 VFVL3



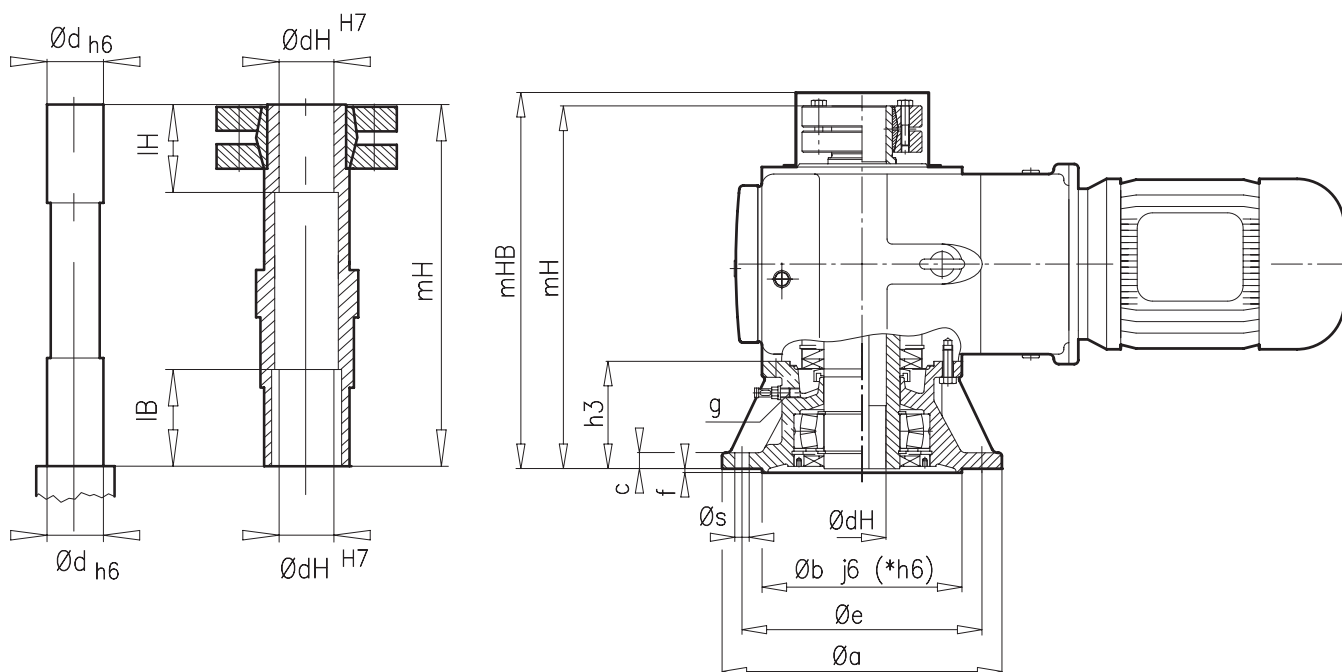
SK ... VFVL ⇨ A30



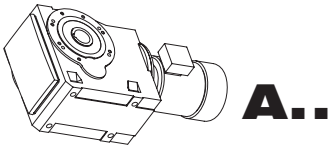
± ⇨ A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	d	l	t	u	v	w	T
SK 9012.1 VF.. SK 9013.1 VF..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	30	60	33,0	8	5	50	M10
SK 9016.1 VF.. SK 9017.1 VF..	200	130	12	165	3,5	75	11	M12 x 1,5	35	70	38,0	10	7	56	M12
SK 9022.1 VF.. SK 9023.1 VF..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 13,5	M12 x 1,5	35	70	38,0	10	7	56	M12
SK 9032.1 VF.. SK 9033.1 VF..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	45	90	48,5	14	5	80	M16
SK 9042.1 VF.. SK 9043.1 VF..	350	*250	20	300	5,0	134,5	4 x 18	M12 x 1,5	*65	130	69,0	18	15	100	M20
SK 9052.1 VF.. SK 9053.1 VF..	400	*300	22	350	5,0	166	4 x 18	M24 x 1,5	*75	140	79,5	20	7,5	125	M20
SK 9072.1 VF.. SK 9072.1/32 VF.. SK 9072.1/42 VF..	450	*350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	*90	170	95,0	25	15	140	M24
SK 9082.1 VF.. SK 9082.1/42 VF.. SK 9082.1/52 VF..	550	*450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	*110	210	116,0	28	15	180	M24
SK 9086.1 VF.. SK 9086.1/52 VF..	660	*550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	*120	210	127,0	32	15	180	M24
SK 9092.1 VF.. SK 9092.1/52 VF..	660	*550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	*140	250	148,0	36	25	200	M24
SK 9096.1 VF.. SK 9096.1/62 VF.. SK 9096.1/63 VF..	660	*550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	*190	320	200,0	45	10	300	M30x60



SK ... AFSHVL ⇒ A30



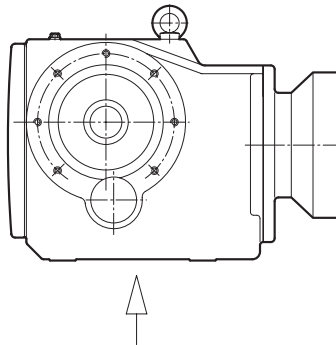
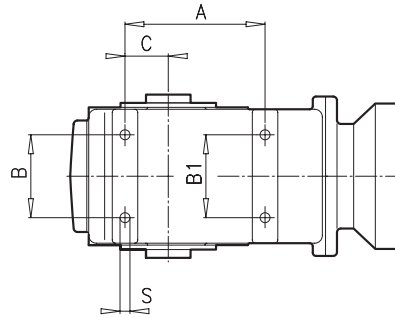
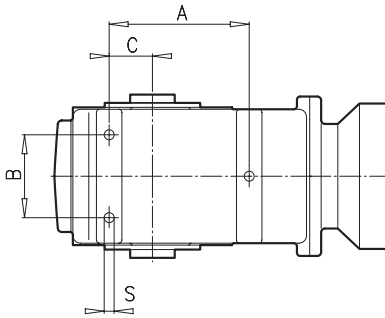
± A45	a	b	c	e	f	h3	s	g	dH / d	mHB	mH	IB	IH
SK 9012.1 AFSH.. SK 9013.1 AFSH..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	35	278	263	41	40
SK 9016.1 AFSH.. SK 9017.1 AFSH..	200	130	12	165	3,5	75	4 x 11	M12 x 1,5	35	289	263	41	40
SK 9022.1 AFSH.. SK 9023.1 AFSH..	250	180	16	215	4,0	86	4 x 13,5	M12 x 1,5	40	319	308	41,5	44
SK 9032.1 AFSH.. SK 9033.1 AFSH..	300	230	20	265	4,0	85	4 x 14	M12 x 1,5	50	355	337	51,5	46
SK 9042.1 AFSH.. SK 9043.1 AFSH..	350	*250	20	300	5,0	134,5	4 x 18	M14 x 1,5	60	446	427,5	61,5	58
SK 9052.1 AFSH.. SK 9053.1 AFSH..	400	*300	22	350	5,0	166	4 x 18	M24 x 1,5	70	558	537	71	74
SK 9072.1 AFSH.. SK 9072.1/32 AFSH.. SK 9072.1/42 AFSH..	450	*350	24	400	5,0	184	8 x 18	M24 x 1,5	80	629	609	81	82
SK 9082.1 AFSH.. SK 9082.1/42 AFSH.. SK 9082.1/52 AFSH..	550	*450	28	500	5,0	210	8 x 18	M30 x 2	110	734	695	81	74
SK 9086.1 AFSH.. SK 9086.1/52 AFSH..	660	*550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	125	892	851	81	98
SK 9092.1 AFSH.. SK 9092.1/52 AFSH..	660	*550	32	600	6,0	262	8 x 22	M30 x 2	150	998	955	101	98
SK 9096.1 AFSH.. SK 9096.1/62 AFSH.. SK 9096.1/63 AFSH..	660	*550	35	600	8,0	302	8 x 26	M30 x 2	160/155	1134	1089	95	140



SK ... A.. ⇨ A14

SK 9012.1 A.. - SK 9052.1 A..

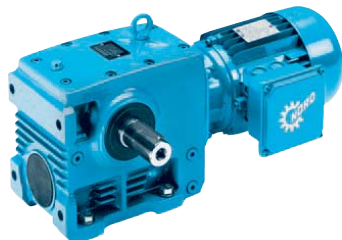
SK 9072.1 A.. - SK 9096.1 A..



± ⇨ A45	A	B	B1	C	S
SK 9012.1 A.. SK 9013.1 A..	152	60	–	35	M10 x 16
SK 9016.1 A.. SK 9017.1 A..	152	60	–	35	M10 x 16
SK 9022.1 A.. SK 9023.1 A..	152	100	–	42	M12 x 20
SK 9032.1 A.. SK 9033.1 A..	190	110	–	55	M12 x 20
SK 9042.1 A.. SK 9043.1 A..	220	130	–	68	M16 x 25
SK 9052.1 A.. SK 9053.1 A..	277	185	–	92	M16 x 25
SK 9072.1 A.. SK 9072.1/32 A.. SK 9072.1/42 A..	290	190	190	100	M24 x 36
SK 9082.1 A.. SK 9082.1/42 A.. SK 9082.1/52 A..	430	260	260	140	M24 x 36
SK 9086.1 A.. SK 9086.1/52 A..	430	320	320	160	M36 x 55
SK 9092.1 A.. SK 9092.1/52 A..	520	400	400	180	M36 x 55
SK 9096.1 A.. SK 9096.1/62 A.. SK 9096.1/63 A..	580	440	440	220	M42 x 72



Šnekové převodovky s čelním předstupněm



Přehled výkonů a otáček, šnekové elektropřevodovky s čelním předstupněm..... D2

Tabulka výkonů a převodů, IEC a W adaptéry..... E18



Rozměrové nákresy, šnekové elektropřevodovky s čelním předstupněm E30

Rozměrové nákresy, šnekové elektropřevodovky s čelním předstupněm s IEC a W adaptéry..... E52





Provedení

AZ Dutý hřídel, příruba B14..... E56

AZH Dutý hřídel, příruba B14, kryt hřídele..... E57

0,12 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0,12	1,0	640	2,5	1507,71	16,2	12,0	16,2	16,0	SK 33100 – 63S/4	68	E46-47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,1	500	3,2	1175,19	16,2	12,0	16,2	16,0					1,1	490	1,6	1198,81	8,9	9,0	13,0	12,0	SK 13080 – 63S/4	39	E42-43		1,3	414	1,9	956,44	9,4	9,0	13,0	12,0		1,6	344	2,2	805,28	9,7	9,0	13,0	12,0		1,8	312	2,5	706,25	9,9	9,0	13,0	12,0		1,3	414	1,8	#656,88	9,4	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63L/6	34	E40-41		2,0	281	2,5	#656,88	10,0	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63S/4	34	E40-41		4,7	166	4,3	#276,92	10,3	9,0	13,0	12,0		1,0	* 475	0,8	#1343,63	4,9	7,7	9,0	10,0	SK 13063 – 63S/4	29	E38-39		1,1	* 475	0,8	#1140,40	4,9	7,7	9,0	10,0		1,4	385	0,9	#626,79	6,2	7,7	9,8	10,0	SK 12063 – 63L/6	24	E36-37		1,6	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0		1,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0		2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37		2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0		2,8	201	1,8	#464,61	7,5	7,7	10,7	10,0		4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0		5,8	132	2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0		6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0		7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0		8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0		1,0	* 244	0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0	SK 13050 – 63S/4	25	E34-35		1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0		1,5	* 244	0,8	869,21	4,2	8,0	6,1	8,0		1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0		1,9	* 244	0,8	664,56	4,2	8,0	6,1	8,0		2,2	* 244	0,8	586,37	4,2	8,0	6,1	8,0		1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0		6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82
	1,1	490	1,6	1198,81	8,9	9,0	13,0	12,0	SK 13080 – 63S/4	39	E42-43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,3	414	1,9	956,44	9,4	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,6	344	2,2	805,28	9,7	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,8	312	2,5	706,25	9,9	9,0	13,0	12,0					1,3	414	1,8	#656,88	9,4	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63L/6	34	E40-41		2,0	281	2,5	#656,88	10,0	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63S/4	34	E40-41		4,7	166	4,3	#276,92	10,3	9,0	13,0	12,0		1,0	* 475	0,8	#1343,63	4,9	7,7	9,0	10,0	SK 13063 – 63S/4	29	E38-39		1,1	* 475	0,8	#1140,40	4,9	7,7	9,0	10,0		1,4	385	0,9	#626,79	6,2	7,7	9,8	10,0	SK 12063 – 63L/6	24	E36-37		1,6	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0		1,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0		2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37		2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0		2,8	201	1,8	#464,61	7,5	7,7	10,7	10,0		4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0		5,8	132	2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0					6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0		7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0		8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0		1,0	* 244	0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0	SK 13050 – 63S/4	25	E34-35		1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0		1,5	* 244	0,8	869,21	4,2	8,0	6,1	8,0		1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0		1,9	* 244	0,8	664,56	4,2				8,0	6,1	8,0		2,2	* 244	0,8	586,37	4,2	8,0	6,1	8,0		1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0		6,6	118				1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																										
	1,3	414	1,8	#656,88	9,4	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63L/6	34	E40-41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,0	281	2,5	#656,88	10,0	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63S/4	34	E40-41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	4,7	166	4,3	#276,92	10,3	9,0	13,0	12,0					1,0	* 475	0,8	#1343,63	4,9	7,7	9,0	10,0	SK 13063 – 63S/4	29	E38-39		1,1	* 475	0,8	#1140,40	4,9	7,7	9,0	10,0		1,4	385	0,9	#626,79	6,2	7,7	9,8	10,0	SK 12063 – 63L/6	24	E36-37		1,6	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0		1,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0		2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37		2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0		2,8	201	1,8	#464,61	7,5	7,7	10,7	10,0		4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0		5,8	132				2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0		6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0		7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0		8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0		1,0	* 244				0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0	SK 13050 – 63S/4	25	E34-35		1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0		1,5	* 244	0,8	869,21	4,2	8,0	6,1	8,0		1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0					1,9	* 244	0,8	664,56	4,2	8,0	6,1	8,0		2,2	* 244	0,8	586,37	4,2	8,0	6,1	8,0		1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0					6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64				2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																					
	1,0	* 475	0,8	#1343,63	4,9	7,7	9,0	10,0	SK 13063 – 63S/4	29	E38-39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,1	* 475	0,8	#1140,40	4,9	7,7	9,0	10,0					1,4	385	0,9	#626,79	6,2	7,7	9,8	10,0	SK 12063 – 63L/6	24	E36-37		1,6	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0		1,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0					2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37		2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0		2,8	201	1,8	#464,61	7,5				7,7	10,7	10,0		4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0		5,8	132	2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0		6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0					7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0		8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0		1,0	* 244	0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0	SK 13050 – 63S/4	25	E34-35		1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0		1,5	* 244	0,8	869,21	4,2				8,0	6,1	8,0		1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0		1,9	* 244	0,8	664,56	4,2	8,0	6,1	8,0		2,2	* 244	0,8	586,37	4,2				8,0	6,1	8,0		1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231				0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0					3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0		6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0					7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58				2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																														
	1,4	385	0,9	#626,79	6,2	7,7	9,8	10,0	SK 12063 – 63L/6	24	E36-37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,6	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0					2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37		2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0		2,8	201	1,8	#464,61	7,5	7,7	10,7	10,0		4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0		5,8	132				2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0		6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0					7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0		8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0		1,0	* 244	0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0	SK 13050 – 63S/4	25	E34-35					1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0		1,5	* 244	0,8	869,21	4,2	8,0	6,1	8,0		1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0					1,9	* 244	0,8	664,56	4,2	8,0	6,1	8,0		2,2	* 244	0,8	586,37	4,2				8,0	6,1	8,0		1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0		6,6	118				1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103				1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58				2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																															
	2,1	262	1,4	#626,79	7,2	7,7	10,4	10,0	SK 12063 – 63S/4	24	E36-37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,4	234	1,5	#529,38	7,4	7,7	10,6	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2,8	201	1,8	#464,61	7,5	7,7	10,7	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	4,9	157	2,2	#264,24	7,7	7,7	10,8	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	5,8	132	2,7	#223,17	7,8	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	6,6	118	3,0	#195,86	7,9	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7,0	88	4,1	183,60	7,9	7,7	11,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	8,0	79	3,9	162,18	7,9	7,7	11,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,0	* 244	0,8	1332,04	4,2	8,0	6,1	8,0				SK 13050 – 63S/4	25	E34-35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1,3	* 244	0,8	992,23	4,2	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,5	* 244	0,8	869,21	4,2	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,7	* 244	0,8	755,77	4,2	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1,9	* 244	0,8	664,56	4,2	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2,2	* 244	0,8	586,37	4,2	8,0	6,1	8,0		1,6	* 231				0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33		2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0		2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0		2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0		6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,6	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/6	20	E32-33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,0	* 231	0,8	440,13	4,4	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2,2	* 231	0,8	385,56	4,4	8,0	6,1	8,0					2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33		2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0		3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0		5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0					6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0		7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0		8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0		9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0		11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0		14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,5	* 231	0,8	524,79	4,4	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63S/4	20	E32-33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,9	194	1,0	440,13	4,8	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	3,3	174	1,1	385,56	5,0	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	5,6	137	1,3	231,41	5,3	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	6,6	118	1,6	194,18	5,4	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	7,6	103	1,8	170,10	5,5	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	8,7	71	2,5	147,90	5,6	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	9,9	64	2,6	130,05	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	11	58	2,9	114,75	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	14	47	3,6	92,82	5,7	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

* ⇨  A46
#





0,12 kW
0,18 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]						
0,12	4,2	* 125	0,8	304,20	2,9	4,0	–	–	SK 02040 – 63S/4	12	E30-31			
	5,4	106	0,9	237,90	3,2	4,0	–	–						
	10	78	1,4	128,70	3,5	4,0	–	–						
	11	55	1,7	115,05	3,7	4,0	–	–						
	13	48	1,9	99,45	3,7	4,0	–	–						
	15	41	2,1	86,97	3,8	4,0	–	–						
	17	37	2,3	76,44	3,8	4,0	–	–						
	19	34	2,4	67,47	3,8	4,0	–	–						
	22	41	2,5	59,83	3,8	4,0	–	–						
	25	27	3,0	51,87	3,8	4,0	–	–						
	28	32	3,1	46,79	3,8	4,0	–	–						
	29	23	3,5	44,85	3,8	4,0	–	–						
	31	26	3,2	42,08	3,8	4,0	–	–						
	35	24	3,4	36,80	3,8	4,0	–	–						
	40	21	3,8	32,34	3,8	4,0	–	–						
	45	19	4,0	28,55	3,8	4,0	–	–						
	59	14	5,1	21,95	3,8	4,0	–	–						
	66	14	5,7	19,56	3,8	4,0	–	–						
	75	12	6,3	17,10	3,8	4,0	–	–						
	86	11	6,9	15,03	3,8	4,0	–	–						
97	10	7,5	13,27	3,8	4,0	–	–							
126	8	9,0	10,20	3,8	4,0	–	–							
146	7	10,0	8,82	3,8	4,0	–	–							
172	6	9,8	7,51	3,8	4,0	–	–							
195	5	10,6	6,63	3,8	4,0	–	–							
253	4	12,0	5,09	3,8	3,7	–	–							
293	3	13,4	4,40	3,7	3,5	–	–							
0,18	1,1	750	2,1	1175,19	16,2	12,0	16,2	16,0	SK 33100 – 63L/4	68	E46-47			
	2,0	438	3,6	660,60	16,2	12,0	16,2	16,0						
	2,6	344	4,6	519,31	16,2	12,0	16,2	16,0						
	2,8	325	4,9	468,37	16,2	12,0	16,2	16,0						
	3,6	263	5,7	365,07	16,2	12,0	16,2	16,0						
	4,4	219	6,9	299,28	16,2	12,0	16,2	16,0	SK 32100 – 71S/6	61	E44-45			
	1,4	602	2,4	645,00	16,2	12,0	16,2	16,0						
	1,1	734	1,0	1198,81	6,5	9,0	11,8	12,0				SK 13080 – 63L/4	39	E42-43
	1,4	577	1,3	956,44	8,2	9,0	12,9	12,0						
	1,6	516	1,5	805,28	8,7	9,0	13,0	12,0						
	1,9	443	1,7	706,25	9,2	9,0	13,0	12,0						
	1,4	577	1,3	#656,88	8,2	9,0	12,9	12,0	SK 12080 – 71S/6	35	E40-41			
	2,0	421	1,7	#656,88	9,3	9,0	13,0	12,0	SK 12080 – 63L/4	34	E40-41			
	4,8	244	2,9	#276,92	10,1	9,0	13,0	12,0						
	5,6	169	4,2	234,60	10,3	9,0	13,0	12,0						
	7,1	138	4,9	187,17	10,3	9,0	13,0	12,0						
	1,7	475	0,8	#529,38	4,9	7,7	9,0	10,0	SK 12063 – 71S/6	25	E36-37			
	2,0	413	0,9	#464,61	5,8	7,7	9,6	10,0						
	2,1	393	0,9	#626,79	6,1	7,7	9,7	10,0	SK 12063 – 63L/4	24	E36-37			
	2,5	337	1,1	#529,38	6,6	7,7	10,1	10,0						
2,9	290	1,2	#464,61	7,0	7,7	10,3	10,0							
5,0	230	1,5	#264,24	7,4	7,7	10,6	10,0							
5,9	195	1,8	#223,17	7,6	7,7	10,7	10,0							
6,8	172	2,1	#195,86	7,7	7,7	10,8	10,0							
7,2	129	2,8	183,60	7,8	7,7	10,9	10,0							
8,2	115	2,7	162,18	7,9	7,7	10,9	10,0							
9,2	105	2,9	144,33	7,9	7,7	10,9	10,0							
11	91	3,3	118,32	7,9	7,7	10,9	10,0							
13	78	3,8	104,04	7,9	7,7	11,0	10,0							

*
⇨ A46

0,18 kW 0,25 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
0,18	5,7	202	0,9	231,41	4,7	8,0	6,1	8,0	SK 02050 – 63L/4	20	E32-33			
	6,8	172	1,1	194,18	5,0	8,0	6,1	8,0						
	7,8	150	1,2	170,10	5,2	8,0	6,1	8,0						
	9,0	103	1,7	147,90	5,5	8,0	6,1	8,0						
	10	95	1,8	130,05	5,6	8,0	6,1	8,0						
	12	80	2,1	114,75	5,6	8,0	6,1	8,0						
	14	70	2,4	92,82	5,6	8,0	6,1	8,0						
	16	62	2,7	80,58	5,7	8,0	6,1	8,0						
	20	62	2,7	65,25	5,7	8,0	6,1	8,0						
	23	54	3,1	57,38	5,7	8,0	6,1	8,0						
	26	48	3,2	50,63	5,7	8,0	6,1	8,0						
	12	76	1,2	115,05	3,5	4,0	–	–				SK 02040 – 63L/4	13	E30-31
	13	71	1,3	99,45	3,6	4,0	–	–						
	15	62	1,4	86,97	3,6	4,0	–	–						
	17	56	1,5	76,44	3,7	4,0	–	–						
	20	48	1,7	67,47	3,7	4,0	–	–						
	22	61	1,6	59,83	3,6	4,0	–	–						
	26	38	2,1	51,87	3,8	4,0	–	–						
	28	49	2,1	46,79	3,7	4,0	–	–						
	30	34	2,4	44,85	3,8	4,0	–	–						
	31	39	2,2	42,08	3,8	4,0	–	–						
	36	34	2,4	36,80	3,8	4,0	–	–						
	41	30	2,6	32,34	3,8	4,0	–	–						
	46	27	2,7	28,55	3,8	4,0	–	–						
	60	21	3,4	21,95	3,8	4,0	–	–						
	68	20	3,9	19,56	3,8	4,0	–	–						
77	18	4,3	17,10	3,8	4,0	–	–							
88	16	4,7	15,03	3,8	4,0	–	–							
100	14	5,2	13,27	3,8	4,0	–	–							
130	11	6,2	10,20	3,8	4,0	–	–							
150	10	6,8	8,82	3,8	4,0	–	–							
176	9	6,7	7,51	3,8	4,0	–	–							
200	8	7,2	6,63	3,8	3,9	–	–							
260	6	8,3	5,09	3,8	3,6	–	–							
301	5	9,2	4,40	3,7	3,4	–	–							
0,25	1,0	1284	2,4	1476,55	26,5	20,8	26,5	28,0	SK 43125 - 71S/4	118	E50-51			
	1,2	1015	3,0	1198,50	26,5	20,8	26,5	28,0						
	1,0	1246	1,3	1507,71	14,3	12,0	16,2	16,0				SK 33100 - 71S/4	69	E46-47
	1,2	955	1,7	1175,19	16,0	12,0	16,2	16,0						
	2,1	580	2,7	660,60	16,2	12,0	16,2	16,0						
	1,4	836	1,8	645,00	16,2	12,0	16,2	16,0				SK 32100 - 71L/6	62	E44-45
	2,1	580	2,4	645,00	16,2	12,0	16,2	16,0				SK 32100 - 71S/4	61	E44-45
	1,2	935	0,8	1198,81	0,9	9,0	9,9	12,0				SK 13080 - 71S/4	40	E42-43
	1,4	802	1,0	956,44	5,4	9,0	11,3	12,0						
	1,7	674	1,1	805,28	7,3	9,0	12,3	12,0						
	2,0	585	1,3	706,25	8,2	9,0	12,8	12,0						
	1,4	802	0,9	#656,88	5,4	9,0	11,3	12,0				SK 12080 - 71L/6	36	E40-41
	1,8	637	1,1	#520,20	7,7	9,0	12,5	12,0						
	2,1	557	1,3	#656,88	8,4	9,0	13,0	12,0				SK 12080 - 71S/4	35	E40-41
	5,0	325	2,2	#276,92	9,8	9,0	13,0	12,0						
	5,9	223	3,2	234,60	10,1	9,0	13,0	12,0						
	7,4	184	3,6	187,17	10,2	9,0	13,0	12,0						
	8,8	157	4,3	157,59	10,3	9,0	13,0	12,0						

⇒  A46





0,25 kW
0,37 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]						
0,25	2,6	450	0,8	#529,38	5,3	7,7	9,3	10,0	SK 12063 - 71S/4	25	E36-37			
	3,0	390	0,9	#464,61	6,1	7,7	9,7	10,0						
	5,2	308	1,1	#264,24	6,9	7,7	10,2	10,0						
	6,2	258	1,4	#223,17	7,2	7,7	10,5	10,0						
	7,0	232	1,6	#195,86	7,4	7,7	10,6	10,0						
	7,5	172	2,1	183,60	7,7	7,7	10,8	10,0						
	8,5	154	2,0	162,18	7,7	7,7	10,8	10,0						
	9,6	139	2,2	144,33	7,8	7,7	10,9	10,0						
	12	115	2,6	118,32	7,9	7,7	10,9	10,0						
	13	108	2,7	104,04	7,9	7,7	10,9	10,0						
	15	96	3,1	92,31	7,9	7,7	10,9	10,0						
	18	95	3,2	77,40	7,9	7,7	10,9	10,0						
	20	87	3,4	68,37	7,9	7,7	11,0	10,0						
	23	76	3,7	60,85	7,9	7,7	11,0	10,0						
	7,6	214	0,9	181,66	4,6	8,0	6,1	8,0				SK 13050 - 71S/4	26	E34-35
	8,1	200	0,9	170,10	4,8	8,0	6,1	8,0				SK 02050 - 71S/4	21	E32-33
	9,3	139	1,3	147,90	5,3	8,0	6,1	8,0						
	11	119	1,4	130,05	5,4	8,0	6,1	8,0						
	12	111	1,5	114,75	5,5	8,0	6,1	8,0						
	15	91	1,9	92,82	5,6	8,0	6,1	8,0						
17	81	2,1	80,58	5,6	8,0	6,1	8,0							
21	82	2,1	65,25	5,6	8,0	6,1	8,0							
24	72	2,3	57,38	5,6	8,0	6,1	8,0							
27	65	2,4	50,63	5,7	8,0	6,1	8,0							
34	52	3,0	40,95	5,7	8,0	6,1	8,0							
39	46	3,4	35,55	5,7	8,0	6,1	8,0							
45	43	3,6	30,94	5,5	8,0	6,1	8,0							
51	38	4,0	27,21	5,3	8,0	6,1	8,0							
57	34	4,5	24,01	5,1	7,6	6,1	8,0							
14	92	1,0	99,45	3,4	4,0	-	-	SK 02040 - 71S/4	14	E30-31				
16	81	1,1	86,97	3,5	4,0	-	-							
18	73	1,2	76,44	3,6	4,0	-	-							
20	67	1,2	67,47	3,6	4,0	-	-							
23	81	1,2	59,83	3,5	4,0	-	-							
27	51	1,6	51,87	3,7	4,0	-	-							
29	65	1,5	46,79	3,6	4,0	-	-							
31	45	1,8	44,85	3,7	4,0	-	-							
33	51	1,7	42,08	3,7	4,0	-	-							
38	45	1,8	36,80	3,7	4,0	-	-							
43	40	2,0	32,34	3,8	4,0	-	-							
48	36	2,1	28,55	3,8	4,0	-	-							
63	28	2,6	21,95	3,8	4,0	-	-							
71	27	2,9	19,56	3,8	4,0	-	-							
81	24	3,3	17,10	3,8	4,0	-	-							
92	21	3,5	15,03	3,8	4,0	-	-							
104	19	3,9	13,27	3,8	4,0	-	-							
135	15	4,6	10,20	3,8	4,0	-	-							
156	13	5,1	8,82	3,8	4,0	-	-							
184	11	5,0	7,51	3,8	3,9	-	-							
208	10	5,4	6,63	3,8	3,7	-	-							
271	8	6,2	5,09	3,7	3,4	-	-							
314	7	6,9	4,40	3,6	3,2	-	-							
0,37	1,1	1638	1,9	1198,50	26,5	20,8	26,5	28,0	SK 43125 - 71L/4	119	E50-51			
	1,2	1413	1,1	1175,19	13,0	12,0	16,2	16,0	SK 33100 - 71L/4	70	E46-47			
	2,1	858	1,9	660,60	16,2	12,0	16,2	16,0						
	1,4	1237	1,2	645,00	14,4	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 80S/6	64	E44-45			
1,8	982	1,5	510,00	15,9	12,0	16,2	16,0							

⇨ A46

0,37 kW





P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0,37	2,1	858	1,7	645,00	16,2	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 71L/4	62	E44-45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,6	366	3,9	241,50	16,2	12,0	16,2	16,0				1,8	942	0,8	#520,20	2,1	9,0	9,9	12,0	SK 12080 - 80S/6	38	E40-41	2,1	824	0,9	#656,88	5,0	9,0	11,1	12,0	SK 12080 - 71L/4	36	E40-41	2,6	680	1,0	#520,20	7,2	9,0	12,2	12,0	4,9	490	1,4	#276,92	8,9	9,0	13,0	12,0	5,8	335	2,1	234,60	9,8	9,0	13,0	12,0	7,3	276	2,4	187,17	10,0	9,0	13,0	12,0	8,6	238	2,8	157,59	10,1	9,0	13,0	12,0	9,8	216	3,0	138,21	10,2	9,0	13,0	12,0	11	196	3,2	123,42	10,2	9,0	13,0	12,0	13	169	3,5	106,08	10,3	9,0	13,0	12,0	14	159	3,5	94,35	10,3	9,0	13,0	12,0	17	156	4,2	78,91	10,3	9,0	13,0	12,0	20	134	4,7	66,44	10,3	9,0	13,0	12,0	6,1	388	0,9	#223,17	6,1	7,7	9,7	10,0	SK 12063 - 71L/4	26	E36-37	6,9	348	1,0	#195,86	6,5	7,7	10,0	10,0	7,4	258	1,4	183,60	7,2	7,7	10,5	10,0	8,4	231	1,3	162,18	7,4	7,7	10,6	10,0	9,4	211	1,4	144,33	7,5	7,7	10,7	10,0	11	186	1,6	118,32	7,6	7,7	10,7	10,0	13	160	1,8	104,04	7,7	7,7	10,8	10,0	15	141	2,1	92,31	7,8	7,7	10,9	10,0	18	141	2,2	77,40	7,8	7,7	10,9	10,0	20	129	2,3	68,37	7,8	7,7	10,9	10,0	22	117	2,4	60,85	7,9	7,7	10,9	10,0	27	98	2,7	49,88	7,9	7,7	10,9	10,0	31	85	2,9	43,86	7,9	7,7	11,0	10,0	35	77	3,2	38,92	7,8	7,7	11,0	10,0	39	73	3,6	34,89	7,5	7,7	11,0	10,0	12	165	1,0	114,75	5,1	8,0	6,1	8,0	SK 02050 - 71L/4	22	E32-33	15	134	1,3	92,82	5,3	8,0	6,1	8,0	17	121	1,4	80,58	5,4	8,0	6,1	8,0	21	121	1,4	65,25	5,4	8,0	6,1	8,0	24	106	1,6	57,38	5,5	8,0	6,1	8,0	27	96	1,6	50,63	5,5	8,0	6,1	8,0	33	79	2,0	40,95	5,6	8,0	6,1	8,0	38	70	2,2	35,55	5,6	8,0	6,1	8,0	44	65	2,4	30,94	5,3	7,9	6,1	8,0	50	58	2,7	27,21	5,1	7,6	6,1	8,0	57	51	3,0	24,01	5,0	7,3	6,1	8,0	23	120	0,8	59,83	3,0	4,0	-	-	SK 02040 - 71L/4	15	E30-31	26	79	1,0	51,87	3,5	4,0	-	-	29	96	1,0	46,79	3,3	4,0	-	-	30	69	1,2	44,85	3,6	4,0	-	-	32	78	1,1	42,08	3,5	4,0	-	-	37	69	1,2	36,80	3,6	4,0	-	-	42	61	1,3	32,34	3,6	4,0	-	-	48	54	1,4	28,55	3,7	4,0	-	-	62	42	1,7	21,95	3,8	4,0	-	-	70	41	2,0	19,56	3,8	4,0	-	-	80	36	2,2	17,10	3,8	4,0	-	-	90	32	2,3	15,03	3,8	4,0	-	-	102	28	2,6	13,27	3,8	4,0	-	-	133	22	3,1	10,20	3,8	4,0	-	-	154	19	3,4	8,82	3,8	4,0	-	-	181	17	3,4	7,51	3,8	3,7	-	-	205	15	3,6	6,63	3,8	3,5	-	-	267	12	4,1	5,09	3,7	3,2	-	-	309	10	4,6	4,40	3,5
	1,8	942	0,8	#520,20	2,1	9,0	9,9	12,0	SK 12080 - 80S/6	38	E40-41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,1	824	0,9	#656,88	5,0	9,0	11,1	12,0	SK 12080 - 71L/4	36	E40-41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,6	680	1,0	#520,20	7,2	9,0	12,2	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	4,9	490	1,4	#276,92	8,9	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	5,8	335	2,1	234,60	9,8	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	7,3	276	2,4	187,17	10,0	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	8,6	238	2,8	157,59	10,1	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	9,8	216	3,0	138,21	10,2	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	196	3,2	123,42	10,2	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13	169	3,5	106,08	10,3	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
14	159	3,5	94,35	10,3	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17	156	4,2	78,91	10,3	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
20	134	4,7	66,44	10,3	9,0	13,0	12,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6,1	388	0,9	#223,17	6,1	7,7	9,7	10,0	SK 12063 - 71L/4	26	E36-37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
6,9	348	1,0	#195,86	6,5	7,7	10,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7,4	258	1,4	183,60	7,2	7,7	10,5	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8,4	231	1,3	162,18	7,4	7,7	10,6	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9,4	211	1,4	144,33	7,5	7,7	10,7	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11	186	1,6	118,32	7,6	7,7	10,7	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13	160	1,8	104,04	7,7	7,7	10,8	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15	141	2,1	92,31	7,8	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18	141	2,2	77,40	7,8	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
20	129	2,3	68,37	7,8	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
22	117	2,4	60,85	7,9	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
27	98	2,7	49,88	7,9	7,7	10,9	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
31	85	2,9	43,86	7,9	7,7	11,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
35	77	3,2	38,92	7,8	7,7	11,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
39	73	3,6	34,89	7,5	7,7	11,0	10,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12	165	1,0	114,75	5,1	8,0	6,1	8,0	SK 02050 - 71L/4	22	E32-33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
15	134	1,3	92,82	5,3	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17	121	1,4	80,58	5,4	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
21	121	1,4	65,25	5,4	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
24	106	1,6	57,38	5,5	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
27	96	1,6	50,63	5,5	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
33	79	2,0	40,95	5,6	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
38	70	2,2	35,55	5,6	8,0	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
44	65	2,4	30,94	5,3	7,9	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
50	58	2,7	27,21	5,1	7,6	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
57	51	3,0	24,01	5,0	7,3	6,1	8,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
23	120	0,8	59,83	3,0	4,0	-	-	SK 02040 - 71L/4	15	E30-31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
26	79	1,0	51,87	3,5	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
29	96	1,0	46,79	3,3	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
30	69	1,2	44,85	3,6	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
32	78	1,1	42,08	3,5	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
37	69	1,2	36,80	3,6	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
42	61	1,3	32,34	3,6	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
48	54	1,4	28,55	3,7	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
62	42	1,7	21,95	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
70	41	2,0	19,56	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
80	36	2,2	17,10	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
90	32	2,3	15,03	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
102	28	2,6	13,27	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
133	22	3,1	10,20	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
154	19	3,4	8,82	3,8	4,0	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
181	17	3,4	7,51	3,8	3,7	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
205	15	3,6	6,63	3,8	3,5	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
267	12	4,1	5,09	3,7	3,2	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
309	10	4,6	4,40	3,5	3,1	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

⇨ A46





0,55 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
0,55	1,1	2435	1,3	1198,50	25,3	20,8	26,5	28,0	SK 43125 - 80S/4	121	E50-51
	1,5	1821	1,7	928,25	26,5	20,8	26,5	28,0			
	1,7	1638	1,9	794,58	26,5	20,8	26,5	28,0			
	2,0	1786	1,6	689,67	26,5	20,8	26,5	28,0			
	2,3	1553	1,7	607,91	26,5	20,8	26,5	28,0			
	2,5	1450	2,1	547,47	26,5	20,8	26,5	28,0			
	3,1	1169	2,6	444,38	26,5	20,8	26,5	28,0			
	3,6	1021	2,6	380,39	26,5	20,8	26,5	28,0			
	4,3	867	2,8	323,51	26,5	20,8	26,5	28,0			
	5,1	742	3,8	269,76	26,5	20,8	26,5	28,0			
	2,1	1276	1,2	660,60	14,1	12,0	16,2	16,0	SK 33100 - 80S/4	72	E46-47
	1,4	1838	0,8	645,00	7,4	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 80L/6	65	E44-45
	1,8	1459	1,0	510,00	12,5	12,0	16,2	16,0			
	2,1	1276	1,1	645,00	14,1	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 80S/4	64	E44-45
	2,7	1012	1,4	510,00	15,7	12,0	16,2	16,0			
	5,7	534	2,7	241,50	16,2	12,0	16,2	16,0			
	7,5	427	3,2	183,50	16,2	12,0	16,2	16,0			
	8,3	392	3,4	165,50	16,2	12,0	16,2	16,0			
	11	310	4,0	129,00	16,2	12,0	16,2	16,0			
	3,9	700	1,0	234,60	7,0	9,0	12,1	12,0	SK 12080 - 80L/6	39	E40-41
3,4	788	0,9	#402,90	5,7	9,0	11,4	12,0	SK 12080 - 80S/4	38	E40-41	
5,9	490	1,5	234,60	8,9	9,0	13,0	12,0				
7,3	410	1,6	187,17	9,4	9,0	13,0	12,0				
8,7	350	1,9	157,59	9,7	9,0	13,0	12,0				
9,9	318	2,0	138,21	9,8	9,0	13,0	12,0				
11	291	2,1	123,42	9,9	9,0	13,0	12,0				
13	251	2,4	106,08	10,1	9,0	13,0	12,0				
15	221	2,5	94,35	10,2	9,0	13,0	12,0				
17	232	2,8	78,91	10,1	9,0	13,0	12,0				
21	190	3,3	66,44	10,2	9,0	13,0	12,0				
24	169	3,6	58,27	10,3	9,0	13,0	12,0				
26	156	3,7	52,03	10,3	9,0	13,0	12,0				
31	132	4,2	44,72	9,8	9,0	13,0	12,0				
7,5	378	1,0	183,60	6,2	7,7	9,8	10,0				SK 12063 - 80S/4
8,5	340	0,9	162,18	6,6	7,7	10,0	10,0				
9,5	310	1,0	144,33	6,9	7,7	10,2	10,0				
12	254	1,2	118,32	7,3	7,7	10,5	10,0				
13	238	1,2	104,04	7,4	7,7	10,5	10,0				
15	210	1,4	92,31	7,5	7,7	10,7	10,0				
18	210	1,5	77,40	7,5	7,7	10,7	10,0				
20	192	1,5	68,37	7,6	7,7	10,7	10,0				
23	167	1,7	60,85	7,7	7,7	10,8	10,0				
28	141	1,9	49,88	7,8	7,7	10,9	10,0				
31	127	2,0	43,86	7,8	7,7	10,9	10,0				
35	114	2,1	38,92	7,6	7,7	10,9	10,0				
39	109	2,4	34,89	7,3	7,7	10,9	10,0				
48	90	2,7	28,61	6,9	7,7	10,9	10,0				
55	79	3,1	25,15	6,6	7,7	11,0	10,0				
62	70	3,5	22,32	6,4	7,7	11,0	10,0				
72	61	3,5	18,99	6,1	7,7	11,0	10,0				

⇒  A46



0,55 kW 0,75 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]							
0,55	21	180	0,9	65,25	5,0	8,0	6,1	8,0	SK 02050 - 80S/4	24	E32-33				
	24	158	1,1	57,38	5,2	8,0	6,1	8,0							
	27	142	1,1	50,63	5,3	8,0	6,1	8,0							
	34	114	1,4	40,95	5,5	8,0	6,1	8,0							
	39	101	1,5	35,55	5,3	8,0	6,1	8,0							
	44	97	1,6	30,94	5,1	7,2	6,1	8,0							
	51	84	1,8	27,21	4,9	6,9	6,1	8,0							
	57	76	2,1	24,01	4,8	6,7	6,1	8,0							
	71	61	2,4	19,42	4,5	6,3	6,1	8,0							
	82	53	2,3	16,86	4,3	6,0	6,1	8,0							
	93	47	2,4	14,72	4,2	5,8	6,1	8,0							
	104	44	2,7	13,18	3,9	4,8	6,1	8,0							
	118	39	2,9	11,63	3,8	4,7	6,1	8,0							
	146	32	3,5	9,41	3,6	4,4	6,1	8,0							
	168	28	3,7	8,17	3,4	4,2	6,1	8,0							
	193	24	3,9	7,13	3,3	4,1	6,1	8,0							
	0,55	43	88	0,9	32,34	3,4	4,0	–				–	SK 02040 – 80S/4	17	E30-31
48		80	0,9	28,55	3,5	4,0	–	–							
63		62	1,2	21,95	3,6	4,0	–	–							
70		61	1,3	19,56	3,6	4,0	–	–							
80		53	1,5	17,10	3,7	4,0	–	–							
91		47	1,6	15,03	3,7	4,0	–	–							
104		41	1,8	13,27	3,8	4,0	–	–							
135		32	2,1	10,20	3,8	4,0	–	–							
156		28	2,3	8,82	3,8	3,9	–	–							
183		25	2,3	7,51	3,8	3,2	–	–							
207		22	2,4	6,63	3,8	3,1	–	–							
270		17	2,8	5,09	3,5	2,9	–	–							
313		15	3,1	4,40	3,4	2,8	–	–							
0,75		1,1	3321	0,9	1198,50	20,4	20,8	26,5	28,0	SK 43125 - 80L/4	122	E50-51			
	1,5	2483	1,2	928,25	25,1	20,8	26,5	28,0							
	1,7	2233	1,4	794,58	26,1	20,8	26,5	28,0							
	2,0	2435	1,2	689,67	25,3	20,8	26,5	28,0							
	2,3	2118	1,3	607,91	26,5	20,8	26,5	28,0							
	2,5	1977	1,6	547,47	26,5	20,8	26,5	28,0							
	3,1	1594	1,9	444,38	26,5	20,8	26,5	28,0							
	3,6	1393	1,9	380,39	26,5	20,8	26,5	28,0							
	4,3	1183	2,0	323,51	26,5	20,8	26,5	28,0							
	5,1	1011	2,8	269,76	26,5	20,8	26,5	28,0							
	5,8	901	3,0	236,58	26,5	20,8	26,5	28,0							
	7,3	726	3,0	187,80	26,5	20,8	26,5	28,0							
	0,75	1,4	2609	1,1	695,60	24,5	20,8	26,5	28,0				SK 42125 - 90S/6	108	E48-49
		1,9	1998	1,4	495,85	26,5	20,8	26,5	28,0						
	0,75	2,1	1739	0,9	660,60	9,2	12,0	16,2	16,0				SK 33100 - 80L/4	73	E46-47
2,1		1739	0,8	645,00	9,2	12,0	16,2	16,0							
2,7		1379	1,0	510,00	13,3	12,0	16,2	16,0							
5,7		729	1,9	241,50	16,2	12,0	16,2	16,0							
7,5		583	2,3	183,50	16,2	12,0	16,2	16,0							
8,3		535	2,5	165,50	16,2	12,0	16,2	16,0							
11		423	2,9	129,00	15,8	12,0	16,2	16,0							
15		363	2,8	94,19	14,2	12,0	16,2	16,0							
19		294	3,0	71,57	13,3	12,0	16,2	16,0							





0,75 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]						
0,75	5,9	668	1,1	234,60	7,3	9,0	12,3	12,0	SK 12080 - 80L/4	39	E40-41			
	7,3	559	1,2	187,17	8,4	9,0	13,0	12,0						
	8,7	478	1,4	157,59	9,0	9,0	13,0	12,0						
	9,9	434	1,5	138,21	9,3	9,0	13,0	12,0						
	11	397	1,6	123,42	9,5	9,0	13,0	12,0						
	13	342	1,7	106,08	9,7	9,0	13,0	12,0						
	15	301	1,9	94,35	9,9	9,0	13,0	12,0						
	17	316	2,1	78,91	9,8	9,0	13,0	12,0						
	21	259	2,4	66,44	10,0	9,0	13,0	12,0						
	24	230	2,6	58,27	10,1	9,0	13,0	12,0						
	26	212	2,7	52,03	10,0	9,0	13,0	12,0						
	31	180	3,1	44,72	9,6	9,0	13,0	12,0						
	36	165	2,7	37,91	9,1	9,0	13,0	12,0						
	43	140	2,9	31,92	8,6	9,0	13,0	12,0						
	49	124	3,0	27,99	8,3	9,0	13,0	12,0						
55	111	3,2	25,00	8,1	9,0	13,0	12,0							
	12	346	0,9	118,32	6,6	7,7	10,0	10,0	SK 12063 - 80L/4	29	E36-37			
	13	325	0,9	104,04	6,7	7,7	10,1	10,0						
	15	286	1,0	92,31	7,1	7,7	10,3	10,0						
	18	286	1,1	77,40	7,1	7,7	10,3	10,0						
	20	261	1,1	68,37	7,2	7,7	10,5	10,0						
	23	227	1,2	60,85	7,4	7,7	10,6	10,0						
	28	192	1,4	49,88	7,6	7,7	10,7	10,0						
	31	173	1,4	43,86	7,5	7,7	10,8	10,0						
	35	156	1,6	38,92	7,3	7,7	10,8	10,0						
	39	149	1,8	34,89	7,0	7,7	10,8	10,0						
	48	122	2,0	28,61	6,7	7,7	10,9	10,0						
	55	108	2,3	25,15	6,4	7,7	10,9	10,0						
	62	96	2,6	22,32	6,2	7,7	10,9	10,0						
	72	84	2,6	18,99	6,0	7,7	11,0	10,0						
	88	71	2,7	15,57	5,5	7,7	11,0	10,0						
	108	58	2,9	12,76	5,2	7,7	11,0	10,0						
	123	51	3,1	11,22	5,0	7,7	11,0	10,0						
	138	46	3,2	9,96	4,9	7,5	10,6	10,0						
	162	39	3,3	8,47	4,6	7,2	10,2	10,0						
	34	156	1,0	40,95	5,2	7,9	6,1	8,0	SK 02050 - 80L/4	25	E32-33			
	39	138	1,1	35,55	5,0	7,6	6,1	8,0						
	44	132	1,2	30,94	4,8	6,4	6,1	8,0						
	51	115	1,3	27,21	4,6	6,2	6,1	8,0						
	57	103	1,5	24,01	4,5	6,1	6,1	8,0						
	71	84	1,7	19,42	4,3	5,8	6,1	8,0						
	82	72	1,7	16,86	4,2	5,6	6,1	8,0						
	93	65	1,7	14,72	4,1	5,4	6,1	8,0						
	104	60	2,0	13,18	3,7	4,2	6,1	8,0						
	118	53	2,1	11,63	3,6	4,2	6,1	8,0						
	146	43	2,5	9,41	3,4	4,0	6,1	8,0						
	168	38	2,7	8,17	3,3	3,9	6,1	8,0						
	193	33	2,8	7,13	3,2	3,8	6,1	8,0						
	63	84	0,9	21,95	3,4	4,0	–	–				SK 02040 - 80L/4	18	E30-31
	70	83	1,0	19,56	3,5	4,0	–	–						
	80	73	1,1	17,10	3,6	4,0	–	–						
	91	65	1,2	15,03	3,6	4,0	–	–						
	104	56	1,3	13,27	3,7	4,0	–	–						
	135	44	1,5	10,20	3,7	3,8	–	–						
	156	38	1,7	8,82	3,8	3,6	–	–						
	183	34	1,7	7,51	3,7	2,8	–	–						
	207	30	1,8	6,63	3,6	2,7	–	–						
	270	23	2,1	5,09	3,4	2,7	–	–						
	313	20	2,3	4,40	3,3	2,6	–	–						



1,10 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]			
1,10	1,5	3642	0,8	928,25	17,8	20,8	26,5	28,0	SK 43125 - 90S/4	125	E50-51
	1,9	2930	1,0	495,85	22,9	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 90L/6	110	E48-49
	2,0	2836	1,0	695,60	23,4	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 90S/4	108	E48-49
	2,8	2101	1,4	495,85	26,5	20,8	26,5	28,0			
	6,9	990	2,7	201,63	26,5	20,8	26,5	28,0			
	7,6	912	2,8	182,36	26,5	20,8	26,5	28,0			
	8,7	809	3,1	160,74	26,5	20,8	26,5	28,0			
	9,6	744	3,2	144,76	26,5	20,8	26,5	28,0			
	12	622	3,6	117,50	26,2	20,8	26,5	28,0			
	14	540	3,9	100,58	25,0	20,8	26,5	28,0			
3,4	1668	0,8	410,00	10,2	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 90S/4	68	E44-45	
4,6	1325	1,1	304,00	13,7	12,0	16,2	16,0				
5,8	1050	1,4	241,50	15,5	12,0	16,2	16,0				
7,6	843	1,6	183,50	16,2	12,0	16,2	16,0				
8,4	775	1,7	165,50	15,9	12,0	16,2	16,0				
11	621	2,0	129,00	14,9	12,0	16,2	16,0				
13	541	2,2	104,00	14,3	12,0	16,2	16,0				
15	532	2,5	94,19	13,5	12,0	16,2	16,0				
19	431	2,8	71,57	12,7	12,0	16,2	16,0				
22	377	3,2	64,55	12,3	12,0	16,2	16,0				
28	300	3,7	50,31	11,5	12,0	16,2	16,0				
33	271	3,4	42,83	11,0	12,0	16,2	16,0				
36	248	3,4	38,63	10,7	12,0	16,2	16,0				
41	213	4,1	34,32	10,4	12,0	16,2	16,0				
8,9	685	1,0	157,59	7,1	9,0	12,2	12,0	SK 12080 - 90S/4	42	E40-41	
10	630	1,0	138,21	7,7	9,0	12,6	12,0				
11	583	1,1	123,42	8,2	9,0	12,8	12,0				
13	501	1,2	106,08	8,8	9,0	13,0	12,0				
15	441	1,3	94,35	9,2	9,0	13,0	12,0				
18	438	1,5	78,91	9,2	9,0	13,0	12,0				
21	380	1,7	66,44	9,6	9,0	13,0	12,0				
24	337	1,8	58,27	9,7	9,0	13,0	12,0				
27	300	1,9	52,03	9,4	9,0	13,0	12,0				
31	264	2,1	44,72	9,1	9,0	13,0	12,0				
37	236	2,3	37,91	8,6	9,0	13,0	12,0				
44	201	2,6	31,92	8,2	9,0	13,0	12,0				
50	179	2,9	27,99	8,0	9,0	13,0	12,0				
56	159	3,1	25,00	7,8	9,0	13,0	12,0				
65	139	3,4	21,49	7,4	9,0	13,0	12,0				
73	124	3,6	19,11	7,2	9,0	13,0	12,0				
87	107	3,1	15,98	6,7	9,0	13,0	12,0				
100	93	3,2	14,01	6,4	9,0	13,0	12,0				
112	84	3,4	12,51	6,2	9,0	13,0	12,0				
130	73	3,5	10,75	6,0	8,6	13,0	12,0				
28	281	0,9	49,88	7,1	7,7	10,4	10,0	SK 12063 - 90S/4	32	E36-37	
32	246	1,0	43,86	7,0	7,7	10,5	10,0				
36	222	1,1	38,92	6,8	7,7	10,6	10,0				
40	213	1,2	34,89	6,6	7,7	10,6	10,0				
49	176	1,4	28,61	6,3	7,7	10,8	10,0				
55	159	1,5	25,15	6,1	7,7	10,8	10,0				
63	138	1,8	22,32	5,9	7,7	10,9	10,0				
73	121	1,8	18,99	5,7	7,7	10,9	10,0				
90	102	1,9	15,57	5,2	7,7	10,9	10,0				
109	85	2,1	12,76	4,9	7,4	11,0	10,0				
124	75	2,3	11,22	4,8	7,1	10,8	10,0				
140	67	2,5	9,96	4,7	6,9	10,4	10,0				
165	57	2,9	8,47	4,5	6,6	10,0	10,0				
188	50	3,1	7,43	4,3	6,4	9,6	10,0				





1,10 kW 1,50 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
1,10	58	149	1,0	24,01	4,1	5,0	6,1	8,0	SK 02050 - 90S/4	28	E32-33
	72	121	1,2	19,42	4,0	4,9	6,1	8,0			
	83	105	1,1	16,86	3,9	4,8	6,1	8,0			
	95	93	1,2	14,72	3,8	4,7	6,1	8,0			
	106	86	1,4	13,18	3,4	3,3	6,1	8,0			
	120	76	1,5	11,63	3,3	3,3	6,1	8,0			
	148	62	1,8	9,41	3,2	3,3	6,1	8,0			
	171	54	2,0	8,17	3,1	3,3	6,1	8,0			
	196	47	2,2	7,13	3,0	3,2	6,1	7,8			
	93	93	0,8	15,03	3,4	3,1	-	-			
	105	82	0,9	13,27	3,5	3,1	-	-			
	137	64	1,1	10,20	3,6	3,1	-	-			
	158	55	1,2	8,82	3,7	3,1	-	-			
	186	49	1,2	7,51	3,3	2,0	-	-			
	210	44	1,2	6,63	3,3	2,0	-	-			
	274	34	1,4	5,09	3,1	2,1	-	-			
	317	29	1,6	4,40	3,1	2,1	-	-			
1,50	2,8	2865	1,0	495,85	23,2	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 90L/4	110	E48-49
	6,9	1349	1,9	201,63	26,5	20,8	26,5	28,0			
	7,6	1244	2,1	182,36	26,5	20,8	26,5	28,0			
	8,7	1103	2,2	160,74	26,5	20,8	26,5	28,0			
	9,6	1015	2,4	144,76	26,5	20,8	26,5	28,0			
	12	848	2,6	117,50	25,4	20,8	26,5	28,0			
	14	737	2,9	100,58	24,4	20,8	26,5	28,0			
	16	716	2,7	87,30	23,2	20,8	26,5	28,0			
	18	645	2,8	76,95	22,5	20,8	26,5	28,0			
	20	580	2,8	69,30	21,9	20,8	26,5	28,0			
	25	476	3,0	56,25	20,5	20,8	26,5	28,0			
	5,0	1633	0,8	183,50	10,6	12,0	16,2	16,0			
	5,8	1432	1,0	241,50	12,8	12,0	16,2	16,0			
	7,6	1150	1,2	183,50	14,9	12,0	16,2	16,0			
	8,4	1057	1,3	165,50	14,7	12,0	16,2	16,0			
	11	846	1,5	129,00	13,9	12,0	16,2	16,0			
	13	738	1,6	104,00	13,4	12,0	16,2	16,0			
	15	726	1,8	94,19	12,7	12,0	16,2	16,0			
	19	588	2,1	71,57	12,1	12,0	16,2	16,0			
	22	514	2,3	64,55	11,7	12,0	16,2	16,0			
	28	409	2,7	50,31	11,1	12,0	16,2	16,0			
	33	369	2,5	42,83	10,5	12,0	16,2	16,0			
	36	338	2,5	38,63	10,3	12,0	16,2	16,0			
	41	290	3,0	34,32	10,0	12,0	16,2	16,0			
	46	268	2,7	30,11	9,7	12,0	16,2	16,0			
	57	219	2,9	24,27	9,2	12,0	16,2	16,0			
	15	602	0,9	94,35	8,0	9,0	12,7	12,0			
	18	597	1,1	78,91	8,1	9,0	12,8	12,0			
	21	518	1,2	66,44	8,7	9,0	13,0	12,0			
	24	460	1,3	58,27	9,0	9,0	13,0	12,0			
	27	409	1,4	52,03	8,8	9,0	13,0	12,0			
	31	360	1,5	44,72	8,6	9,0	13,0	12,0			
	37	321	1,7	37,91	8,1	9,0	13,0	12,0			
44	273	1,9	31,92	7,8	9,0	13,0	12,0				
50	244	2,1	27,99	7,6	9,0	13,0	12,0				
56	217	2,3	25,00	7,4	9,0	13,0	12,0				
65	190	2,5	21,49	7,2	9,0	13,0	12,0				
73	169	2,7	19,11	7,0	9,0	13,0	12,0				
87	147	2,2	15,98	6,4	8,7	13,0	12,0				
100	127	2,4	14,01	6,2	8,5	13,0	12,0				
112	115	2,5	12,51	6,0	8,3	13,0	12,0				
130	99	2,6	10,75	5,8	8,0	13,0	12,0				
146	88	2,7	9,56	5,6	7,7	12,9	12,0				
185	70	2,8	7,55	5,3	7,2	12,0	12,0				

1,50 kW 2,20 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
1,50	49	240	1,0	28,61	5,8	7,7	10,5	10,0	SK 12063 - 90L/4	34	E36-37
	55	216	1,1	25,15	5,7	7,7	10,6	10,0			
	63	189	1,3	22,32	5,6	7,7	10,7	10,0			
	73	165	1,3	18,99	5,4	7,7	10,8	10,0			
	90	138	1,4	15,57	4,9	6,7	10,9	10,0			
	109	116	1,6	12,76	4,7	6,5	10,9	10,0			
	124	102	1,7	11,22	4,6	6,4	10,5	10,0			
	140	91	1,9	9,96	4,4	6,3	10,2	10,0			
	165	77	2,1	8,47	4,3	6,1	9,8	10,0			
	188	69	2,3	7,43	4,2	5,8	9,5	10,0			
	83	143	0,8	16,86	3,6	4,0	6,1	8,0			
	95	127	0,9	14,72	3,5	4,0	6,1	8,0			
	106	118	1,0	13,18	2,4	2,1	6,1	7,3			
	120	104	1,1	11,63	2,6	2,3	6,1	7,3			
	148	85	1,3	9,41	2,9	2,5	6,1	7,3			
	171	74	1,5	8,17	2,9	2,6	6,1	7,3			
	196	64	1,6	7,13	2,8	2,6	6,1	7,2			
	2,20	4,3	2883	1,0	337,46	23,1	20,8	26,5			
7,1		1923	1,4	201,63	26,5	20,8	26,5	28,0			
7,9		1755	1,5	182,36	26,5	20,8	26,5	28,0			
9,0		1564	1,6	160,74	25,8	20,8	26,5	28,0			
9,9		1443	1,7	144,76	25,2	20,8	26,5	28,0			
12		1243	1,8	117,50	24,1	20,8	26,5	28,0			
14		1081	2,0	100,58	23,2	20,8	26,5	28,0			
16		1050	2,2	87,30	22,1	20,8	26,5	28,0			
19		896	2,6	76,95	21,2	20,8	26,5	28,0			
21		810	2,4	69,30	20,7	20,8	26,5	28,0			
26		671	3,1	56,25	19,6	20,8	26,5	28,0			
30		588	3,3	48,15	18,9	20,8	26,5	28,0			
35		510	3,6	40,95	18,0	20,8	26,5	28,0			
41		451	2,8	35,33	17,2	20,8	26,5	28,0			
45		411	2,9	31,82	16,8	20,8	26,5	28,0			
11		1242	1,0	129,00	12,2	12,0	16,2	16,0			
14		1005	1,2	104,00	11,9	12,0	16,2	16,0			
15		1065	1,2	94,19	11,1	12,0	16,2	16,0			
20		819	1,5	71,57	10,7	12,0	16,2	16,0			
22		754	1,6	64,55	10,6	12,0	16,2	16,0			
29		580	1,9	50,31	10,2	12,0	16,2	16,0			
34		525	2,1	42,83	9,7	12,0	16,2	16,0			
37		483	2,3	38,63	9,5	12,0	16,2	16,0			
42		415	2,6	34,32	9,4	12,0	16,2	16,0			
48		376	2,6	30,11	9,1	12,0	16,2	16,0			
59		310	2,9	24,27	8,7	12,0	16,2	16,0			
70		264	3,1	20,54	8,3	11,8	16,2	16,0			
76		249	2,2	18,97	7,7	9,5	16,2	16,0			
84		225	2,3	17,11	7,6	9,4	16,2	16,0			
89		210	3,2	16,22	7,8	11,0	16,2	16,0			
108		177	2,6	13,34	7,1	8,9	16,2	16,0			
134		143	2,9	10,75	6,8	8,5	16,0	16,0			
158		122	3,1	9,10	6,5	8,1	15,3	16,0			
28	578	1,0	52,03	7,8	9,0	12,9	12,0				
32	512	1,1	44,72	7,7	9,0	13,0	12,0				
38	459	1,2	37,91	7,2	9,0	13,0	12,0				
45	392	1,3	31,92	7,1	9,0	13,0	12,0				
51	350	1,5	27,99	6,9	9,0	13,0	12,0				
58	308	1,6	25,00	6,8	9,0	13,0	12,0				
67	270	1,7	21,49	6,6	9,0	13,0	12,0				
75	241	1,9	19,11	6,5	9,0	13,0	12,0				
90	208	1,6	15,98	5,8	7,2	13,0	12,0				
103	182	2,0	14,01	5,7	7,1	13,0	12,0				
115	164	2,1	12,51	5,6	7,1	13,0	12,0				
134	141	2,4	10,75	5,4	6,9	12,8	12,0				
151	125	2,6	9,56	5,3	6,8	12,4	11,9				
191	100	2,8	7,55	5,0	6,4	11,7	11,4				
									SK 12080 - 100L/4	48	E40-41





2,20 kW
3,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
2,20	76	232	0,9	18,99	4,9	7,4	10,6	10,0	SK 12063 - 100L/4	38	E36-37
	92	199	1,0	15,57	4,3	4,9	10,7	9,6			
	113	164	1,1	12,76	4,2	5,1	10,3	9,6			
	128	144	1,2	11,22	4,1	5,1	10,1	9,7			
	145	129	1,3	9,96	4,1	5,1	9,8	9,5			
	170	110	1,5	8,47	4,0	5,1	9,4	9,4			
	194	97	1,6	7,43	3,9	5,0	9,2	9,3			
3,00	7,0	2660	1,0	201,63	24,3	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 100LA/4	117	E48-49
	7,8	2424	1,1	182,36	24,4	20,8	26,5	28,0			
	8,8	2181	1,1	160,74	23,9	20,8	26,5	28,0			
	9,8	1988	1,2	144,76	23,5	20,8	26,5	28,0			
	12	1695	1,3	117,50	22,5	20,8	26,5	28,0			
	14	1473	1,4	100,58	21,8	20,8	26,5	28,0			
	16	1432	1,6	87,30	20,8	20,8	26,5	28,0			
	18	1289	1,8	76,95	20,3	20,8	26,5	28,0			
	20	1160	1,7	69,30	19,9	20,8	26,5	28,0			
	25	951	2,2	56,25	18,9	20,8	26,5	28,0			
	29	830	2,4	48,15	18,2	20,8	26,5	28,0			
	35	696	2,6	40,95	17,4	20,8	26,5	28,0			
	40	630	2,0	35,33	16,7	20,8	26,5	28,0			
	44	573	2,1	31,82	16,3	20,8	26,5	28,0			
	55	464	2,3	25,83	15,4	20,8	26,5	28,0			
	64	403	2,5	22,11	14,8	20,8	26,5	28,0			
	75	344	2,6	18,80	14,1	19,9	26,5	28,0			
	89	296	2,1	15,92	13,2	17,1	26,5	28,0			
	109	242	2,3	12,93	12,5	16,1	26,5	26,9			
	128	208	2,5	11,06	11,9	15,3	25,5	26,0			
20	1117	1,1	71,57	9,4	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 100LA/4	77	E44-45	
22	1029	1,2	64,55	9,3	12,0	16,2	16,0				
28	819	1,3	50,31	9,2	12,0	16,2	16,0				
33	738	1,5	42,83	8,8	12,0	16,2	16,0				
37	658	1,7	38,63	8,7	11,9	16,2	16,0				
41	580	1,9	34,32	8,8	12,0	16,2	16,0				
47	524	1,9	30,11	8,5	11,6	16,2	16,0				
58	430	2,1	24,27	8,1	11,2	16,2	16,0				
69	365	2,3	20,54	7,9	10,8	16,2	16,0				
75	344	1,6	18,97	7,2	7,9	16,2	16,0				
83	311	1,7	17,11	7,1	7,9	16,2	16,0				
87	293	2,3	16,22	7,5	10,2	16,2	16,0				
106	246	1,9	13,34	6,8	7,8	16,2	16,0				
132	198	2,1	10,75	6,5	7,6	15,7	16,0				
155	170	2,2	9,10	6,3	7,4	15,1	16,0				
44	547	1,0	31,92	6,2	8,3	13,0	12,0	SK 12080 - 100LA/4	51	E40-41	
51	478	1,1	27,99	6,2	8,4	13,0	12,0				
57	427	1,1	25,00	6,2	8,5	13,0	12,0				
66	373	1,3	21,49	6,1	8,4	13,0	12,0				
74	333	1,4	19,11	6,0	8,3	13,0	12,0				
89	287	1,2	15,98	5,3	5,5	13,0	11,1				
101	252	1,4	14,01	5,2	5,6	13,0	11,2				
113	228	1,5	12,51	5,2	5,7	12,9	11,2				
132	195	1,7	10,75	5,1	5,8	12,5	11,1				
148	174	1,8	9,56	5,0	5,8	12,2	11,0				
187	139	2,0	7,55	4,8	5,7	11,5	10,7				

4,00 kW 5,50 kW



P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	$F_{R VL}$ [kN]	$F_{A VL}$ [kN]			
4,00	10	2598	0,9	144,76	21,1	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 112M/4	126	E48-49
	12	2260	1,0	117,50	20,5	20,8	26,5	28,0			
	14	1965	1,1	100,58	20,2	20,8	26,5	28,0			
	17	1798	1,3	87,30	18,9	20,8	26,5	28,0			
	19	1629	1,4	76,95	18,7	20,8	26,5	28,0			
	21	1473	1,3	69,30	18,4	20,8	26,5	28,0			
	26	1219	1,7	56,25	17,7	20,8	26,5	28,0			
	30	1070	1,8	48,15	17,2	20,8	26,5	28,0			
	35	928	2,0	40,95	16,6	20,8	26,5	28,0			
	41	820	2,0	35,33	15,8	20,8	26,5	28,0			
	45	747	2,4	31,82	15,5	20,8	26,5	28,0			
	56	607	2,6	25,83	14,8	20,6	26,5	28,0			
	65	529	2,8	22,11	14,2	19,7	26,5	28,0			
	77	446	2,9	18,80	13,6	18,8	26,5	28,0			
	91	386	2,4	15,92	12,6	15,6	26,5	26,8			
112	314	2,6	12,93	12,0	14,9	26,2	25,8				
131	271	2,8	11,06	11,6	14,3	25,0	24,9				
	29	1054	1,0	50,31	8,0	12,0	16,2	16,0	SK 32100 - 112M/4	86	E44-45
	34	955	1,2	42,83	7,6	9,4	16,2	16,0			
	37	878	1,3	38,63	7,6	9,5	16,2	16,0			
	42	755	1,4	34,32	7,9	11,6	16,2	16,0			
	48	684	1,5	30,11	7,6	9,8	16,2	16,0			
	60	554	1,8	24,27	7,5	9,7	16,2	16,0			
	70	480	1,7	20,54	7,3	9,5	16,2	16,0			
	76	452	1,8	18,97	6,4	6,0	16,2	16,0			
	84	409	1,7	17,11	6,4	6,1	16,2	16,0			
	89	382	2,0	16,22	7,0	9,2	16,2	16,0			
	108	322	2,1	13,34	6,3	6,4	16,0	16,0			
	134	259	2,4	10,75	6,1	6,5	15,3	15,8			
	159	221	2,5	9,10	5,9	6,4	14,7	15,5			
	201	175	2,6	7,19	5,6	6,2	13,9	14,9			
	67	490	1,0	21,49	5,3	6,7	13,0	12,0	SK 12080 - 112M/4	60	E40-41
	76	432	1,1	19,11	5,3	6,8	13,0	12,0			
	90	378	0,9	15,98	3,6	3,4	12,9	9,3			
	103	330	1,1	14,01	4,1	3,8	12,6	9,6			
	116	296	1,2	12,51	4,4	4,1	12,3	9,7			
	134	257	1,3	10,75	4,6	4,3	12,0	9,8			
	151	228	1,5	9,56	4,5	4,5	11,7	9,9			
	191	182	1,6	7,55	4,4	4,7	11,2	9,8			
5,50	19	2239	1,0	76,95	16,4	20,8	26,5	28,0	SK 42125 - 132S/4	140	E48-49
	21	2026	1,0	69,30	16,4	20,8	26,5	28,0			
	26	1677	1,2	56,25	16,0	20,8	26,5	28,0			
	30	1471	1,3	48,15	15,8	20,8	26,5	28,0			
	35	1276	1,4	40,95	15,4	20,8	26,5	28,0			
	41	1127	1,1	35,33	14,7	19,5	26,5	28,0			
	45	1027	1,8	31,82	14,5	19,3	26,5	28,0			
	56	835	2,0	25,83	13,9	18,6	26,5	28,0			
	65	727	2,2	22,11	13,5	18,0	26,5	28,0			
	77	614	2,5	18,80	13,0	17,3	26,5	28,0			
	91	531	2,3	15,92	12,0	13,6	26,5	24,9			
	99	483	2,8	14,57	12,3	16,2	26,5	27,2			
	112	431	2,8	12,93	11,5	13,3	25,6	24,3			
	131	373	2,9	11,06	11,1	12,9	24,6	23,7			
	154	317	3,1	9,41	10,6	12,4	23,6	23,0			
171	286	3,3	8,43	10,4	12,1	23,0	22,6				
186	263	3,3	7,76	10,1	11,9	22,5	22,3				
198	247	3,4	7,29	10,0	11,8	22,1	22,0				



5,50 kW- 15,00 kW

P_1 [kW]	n_2 [min ⁻¹]	M_2 [Nm]	f_B	i_{ges}	F_R [kN]	F_A [kN]	F_{RVL} [kN]	F_{AVL} [kN]							
5,50	48	941	1,1	30,11	6,3	7,1	16,2	16,0	SK 32100 - 132S/4	100	E44-45				
	60	762	1,3	24,27	6,4	7,5	16,2	16,0							
	70	660	1,3	20,54	6,4	7,7	16,2	16,0							
	76	622	0,9	18,97	3,4	3,0	16,1	13,4							
	84	563	1,3	17,11	4,0	3,4	15,8	13,7							
	89	525	1,4	16,22	6,3	7,8	16,2	16,0							
	108	443	1,6	13,34	5,0	4,3	15,2	14,1							
	134	357	2,0	10,75	5,5	4,8	14,6	14,2							
	159	304	2,4	9,10	5,4	5,0	14,1	14,1							
	201	240	2,8	7,19	5,2	5,1	13,5	13,9							
7,50	30	2006	1,0	48,15	13,8	20,6	26,5	28,0	SK 42125 - 132M/4	151	E48-49				
	35	1739	1,1	40,95	13,8	20,4	26,5	28,0							
	41	1537	0,8	35,33	13,1	16,0	26,5	28,0							
	45	1401	1,3	31,82	13,0	16,0	26,5	28,0							
	56	1138	1,5	25,83	12,8	16,0	26,5	27,9							
	65	992	1,6	22,11	12,5	15,8	26,5	27,4							
	77	837	1,8	18,80	12,2	15,4	26,5	26,9							
	91	724	1,7	15,92	11,0	10,9	26,1	22,5							
	99	658	2,0	14,57	11,6	14,7	26,4	25,9							
	112	588	2,0	12,93	10,7	11,1	24,9	22,3							
	131	508	2,2	11,06	10,4	11,1	24,0	22,0							
	154	433	2,3	9,41	10,1	10,9	23,1	21,6							
	171	390	2,4	8,43	9,9	10,7	22,5	21,3							
	186	358	2,4	7,76	9,7	10,6	22,1	21,0							
	198	336	2,5	7,29	9,6	10,5	21,7	20,9							
		89	716	1,0	16,22	5,4	5,8	15,6				16,0	SK 32100 - 132M/4	111	E44-45
		108	604	1,2	13,34	1,9	1,6	14,2				11,4			
		134	486	1,5	10,75	3,1	2,6	13,8				12,0			
159		414	1,7	9,10	3,8	3,1	13,5	12,3							
201		328	2,1	7,19	4,5	3,7	12,9	12,4							
9,20	46	1681	1,1	31,82	11,8	13,3	26,5	25,9	SK 42125 - 132MA/4	158	E48-49				
	56	1396	1,2	25,83	11,7	13,7	26,5	25,9							
	66	1198	1,3	22,11	11,6	13,8	26,5	25,7							
	77	1027	1,5	18,80	11,5	13,8	26,5	25,4							
	91	888	1,4	15,92	10,1	8,7	25,3	20,4							
	100	800	1,7	14,57	11,0	13,4	25,9	24,7							
	112	722	1,7	12,93	10,0	9,3	24,3	20,6							
	131	624	2,0	11,06	9,9	9,5	23,5	20,5							
	154	531	2,1	9,41	9,7	9,6	22,7	20,3							
	172	475	2,4	8,43	9,5	9,6	22,1	20,2							
	187	437	2,3	7,76	9,3	9,5	21,7	20,0							
	199	411	2,3	7,29	9,2	9,5	21,3	19,9							
	11,00	57	1640	1,0	25,83	10,6	11,4	26,5				23,9	SK 42125 - 160M/4	178	E48-49
66		1432	1,1	22,11	10,6	11,8	26,5	23,9							
78		1212	1,2	18,80	10,7	12,1	26,5	23,9							
92		1050	1,2	15,92	7,6	6,4	24,4	18,3							
100		956	1,4	14,57	10,4	12,1	25,3	23,5							
113		855	1,4	12,93	8,8	7,4	23,6	18,8							
132		740	1,7	11,06	9,3	7,8	22,9	19,0							
155		630	1,8	9,41	9,1	8,2	22,2	19,1							
173		565	2,0	8,43	9,0	8,3	21,6	19,0							
188		520	1,9	7,76	8,9	8,4	21,3	18,9							
200		488	1,9	7,29	8,8	8,5	21,0	18,9							
15,00		100	1304	1,0	14,57	9,1	9,3	24,2	20,9	SK 42125 - 160L/4	203	E48-49			
		113	1166	1,1	12,93	4,0	3,2	22,1	15,0						
	132	1009	1,2	11,06	5,3	4,3	21,6	15,7							
	155	859	1,3	9,41	6,4	5,2	21,1	16,3							
	173	770	1,5	8,43	7,0	5,6	20,7	16,4							
	188	709	1,4	7,76	7,3	5,9	20,4	16,6							
	200	666	1,4	7,29	7,7	6,1	20,2	16,8							

Poznámky





Šnekový převod s čelními koly

SK ... - W



SK ... - IEC ...



SK 02040



	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				IEC				
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B E2 - E15				
												n1 = 1400 min ⁻¹				n1 = 930 min ⁻¹
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]					
SK 02040	304,20	7,80	39/1	4,6	100	0,10	49	3,1	104	0,07	48	*	*	*		
	237,90	6,10	39/1	5,9	100	0,12	50	3,9	106	0,09	49	*	*	*		
	128,70	7,80	33/2	11	100	0,17	68	7,2	104	0,12	67	*	*	*		
W	115,05	2,95	39/1	12	94	0,22	53	8,1	101	0,17	51		*	*	*	
	100,65	6,10	33/2	14	100	0,22	68	9,2	106	0,15	67		*	*		
+	99,45	2,55	39/1	14	92	0,25	54	9,4	99	0,19	52		*	*	*	
	86,97	2,23	39/1	16	87	0,27	54	11	95	0,21	52		*	*	*	
IEC	76,44	1,96	39/1	18	85	0,29	55	12	93	0,22	53		*	*	*	
	67,47	1,73	39/1	21	82	0,32	56	14	91	0,25	54		*	*	*	
	59,83	7,80	23/3	23	100	0,31	78	16	104	0,22	78		*	*		
mm	51,87	1,33	39/1	27	81	0,39	58	18	91	0,31	55			*	*	
	46,79	6,10	23/3	30	100	0,40	79	20	106	0,28	78			*		
⇒ E52	44,85	1,15	39/1	31	81	0,45	59	21	92	0,36	56			*	*	
	42,08	2,55	33/2	33	85	0,41	71	22	92	0,30	70			*	*	
	36,80	2,23	33/2	38	81	0,45	72	25	88	0,33	70			*	*	
	32,34	1,96	33/2	43	78	0,49	72	29	85	0,36	71			*	*	
	28,55	1,73	33/2	49	75	0,53	73	33	83	0,40	71			*	*	
	21,95	1,33	33/2	64	73	0,66	74	42	82	0,50	72			*	*	
	19,56	2,55	23/3	72	80	0,74	81	48	86	0,54	80			*	*	
	17,10	2,23	23/3	82	78	0,83	81	54	85	0,60	80			*	*	
	15,03	1,96	23/3	93	75	0,89	82	62	82	0,66	81			*	*	
	13,27	1,73	23/3	106	73	0,99	82	70	81	0,73	81			*	*	
	10,20	1,33	23/3	137	68	1,10	83	91	77	0,73	82			*	*	
	8,82	1,15	23/3	159	65	1,10	83	105	74	0,73	82			*	*	
	7,51	1,96	23/6	186	57	1,10	87	124	62	0,73	86			*	*	
	6,63	1,73	23/6	211	54	1,10	87	140	60	0,73	86			*	*	
	5,09	1,33	23/6	275	48	1,10	88	183	54	0,73	87			*	*	
	4,40	1,15	23/6	318	46	1,10	88	211	52	0,73	87			*	*	

* ⇒ A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 02040	11	12	13	15	15



SK 02040

	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				W				IEC				
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B E2 - E15				
																n1 = 700 min ⁻¹				n1 = 450 min ⁻¹
[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]					
SK	304,20	7,80	39/1	2,3	107	0,05	48	1,5	112	0,04	47	0,82	119	0,02	47	*	*	*		
02040	237,90	6,10	39/1	2,9	109	0,07	48	1,9	113	0,05	47	1,1	120	0,03	47	*	*	*		
	128,70	7,80	33/2	5,4	107	0,09	66	3,5	112	0,06	66	1,9	119	0,04	65	*	*	*		
	115,05	2,95	39/1	6,1	104	0,13	50	3,9	111	0,09	49	2,2	117	0,06	48		*	*	*	
W	100,65	6,10	33/2	7,0	109	0,12	67	4,5	113	0,08	66	2,5	120	0,05	66		*	*	*	
	99,45	2,55	39/1	7,0	103	0,15	50	4,5	110	0,11	49	2,5	116	0,06	48		*	*	*	
+	86,97	2,23	39/1	8,0	99	0,16	51	5,2	105	0,12	49	2,9	112	0,07	48		*	*	*	
	76,44	1,96	39/1	9,2	98	0,18	52	5,9	104	0,13	50	3,3	112	0,08	48		*	*	*	
IEC	67,47	1,73	39/1	10	96	0,19	52	6,7	102	0,14	50	3,7	110	0,09	49		*	*	*	
	59,83	7,80	23/3	12	107	0,17	77	7,5	112	0,11	77	4,2	119	0,07	77		*	*	*	
mm	51,87	1,33	39/1	13	97	0,25	53	8,7	105	0,19	51	4,8	114	0,12	49			*	*	
	46,79	6,10	23/3	15	109	0,22	78	9,6	113	0,15	77	5,3	120	0,09	77			*	*	
	44,85	1,15	39/1	16	99	0,31	54	10	108	0,22	52	5,6	118	0,14	50			*	*	
	42,08	2,55	33/2	17	95	0,25	69	11	101	0,17	68	5,9	107	0,10	66			*	*	
	36,80	2,23	33/2	19	92	0,27	69	12	98	0,18	68	6,8	104	0,11	67			*	*	
	32,34	1,96	33/2	22	90	0,30	70	14	95	0,20	68	7,7	102	0,12	67			*	*	
	28,55	1,73	33/2	25	87	0,33	70	16	93	0,23	69	8,8	101	0,14	67			*	*	
	21,95	1,33	33/2	32	88	0,42	71	21	95	0,30	69	11	103	0,17	68			*	*	
	19,56	2,55	23/3	36	90	0,43	79	23	95	0,29	78	13	101	0,18	78			*	*	
	17,10	2,23	23/3	41	88	0,47	80	26	94	0,32	79	15	100	0,20	78			*	*	
	15,03	1,96	23/3	47	86	0,53	80	30	92	0,37	79	17	99	0,23	78			*	*	
	13,27	1,73	23/3	53	85	0,59	80	34	90	0,41	79	19	98	0,25	78			*	*	
	10,20	1,33	23/3	69	82	0,55	81	44	88	0,36	80	25	96	0,20	78			*	*	
	8,82	1,15	23/3	79	80	0,55	81	51	87	0,36	80	28	94	0,20	79			*	*	
	7,51	1,96	23/6	93	66	0,55	85	60	70	0,36	84	33	75	0,20	84			*	*	
	6,63	1,73	23/6	106	63	0,55	86	68	67	0,36	85	38	72	0,20	84			*	*	
	5,09	1,33	23/6	138	58	0,55	86	88	62	0,36	85	49	68	0,20	84			*	*	
	4,40	1,15	23/6	159	56	0,55	86	102	61	0,36	85	57	67	0,20	84			*	*	

* A47

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 02040	11	12	13	15	15

SK 13050 SK 02050



	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				IEC					
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B E2 - E15					
												n1 = 1400 min ⁻¹		n1 = 930 min ⁻¹		IEC 63	IEC 71
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]						
SK 13050	3019,29	59,20	51/1	0,46	195	0,02	47	0,31	199	0,01	46	*	*				
	2249,06	44,10	51/1	0,62	195	0,03	47	0,41	201	0,02	46	*	*				
	1970,21	38,63	51/1	0,71	195	0,03	47	0,47	202	0,02	47	*	*				
	W	1746,09	34,24	51/1	0,80	195	0,03	47	0,53	203	0,02	47	*	*			
		1332,04	59,20	45/2	1,1	195	0,03	65	0,70	199	0,02	65	*	*			
	+	992,23	44,10	45/2	1,4	195	0,04	66	0,94	201	0,03	65	*	*			
		869,21	38,63	45/2	1,6	195	0,05	66	1,1	202	0,04	65	*	*			
	IEC	755,77	14,82	51/1	1,9	195	0,08	48	1,2	203	0,05	47	*	*			
		664,56	13,03	51/1	2,1	195	0,09	48	1,4	203	0,06	47	*	*			
		586,37	11,50	51/1	2,4	195	0,10	48	1,6	203	0,07	48	*	*			
	mm	474,31	9,30	51/1	3,0	195	0,13	49	2,0	202	0,09	48	*	*			
	↙ E53	411,76	8,07	51/1	3,4	195	0,14	49	2,3	203	0,10	48	*	*			
		333,43	14,82	45/2	4,2	195	0,13	67	2,8	203	0,09	66	*	*			
		293,19	13,03	45/2	4,8	195	0,15	67	3,2	203	0,10	66	*	*			
		209,25	9,30	45/2	6,7	195	0,20	68	4,4	202	0,14	67		*			
		181,66	8,07	45/2	7,7	195	0,23	68	5,1	203	0,16	67		*			
		158,12	14,82	32/3	8,9	195	0,23	78	5,9	203	0,16	77		*			
		139,04	13,03	32/3	10	195	0,26	78	6,7	203	0,18	77		*			
		122,68	11,50	32/3	11	195	0,29	78	7,6	203	0,21	77		*			
		99,23	9,30	32/3	14	190	0,36	78	9,4	197	0,25	78		*			
		86,15	8,07	32/3	16	180	0,37	79	11	187	0,24	78					
		76,61	14,82	31/6	18	140	0,32	83	12	141	0,21	83		*			
		67,37	13,03	31/6	21	130	0,34	84	14	136	0,24	83		*			
		59,44	11,50	31/6	24	130	0,37	84	16	135	0,24	83					
	48,08	9,30	31/6	29	110	0,37	84	19	114	0,24	83						
	41,74	8,07	31/6	34	110	0,37	84	22	110	0,24	84						
SK 02050	524,79	10,29	51/1	2,7	185	0,11	49	1,8	192	0,08	48	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90		
	440,13	8,63	51/1	3,2	185	0,13	49	2,1	192	0,09	48	*	*				
	385,56	7,56	51/1	3,6	185	0,14	50	2,4	193	0,10	48	*	*				
	W	341,70	6,70	51/1	4,1	185	0,16	50	2,7	195	0,11	49		*	*		
	+	231,41	10,29	45/2	6,0	185	0,17	67	4,0	192	0,12	67	*	*			
		194,18	8,63	45/2	7,2	185	0,21	68	4,8	192	0,14	67		*			
		170,10	7,56	45/2	8,2	185	0,23	68	5,5	193	0,17	67		*			
	IEC	147,90	2,90	51/1	9,5	175	0,32	54	6,3	188	0,24	52		*	*	*	*
		130,05	2,55	51/1	11	168	0,35	55	7,2	181	0,26	52		*	*	*	*
		114,75	2,25	51/1	12	168	0,38	56	8,1	182	0,29	53			*	*	*
		92,82	1,82	51/1	15	168	0,46	57	10	185	0,36	54			*	*	*
	mm	80,58	1,58	51/1	17	168	0,52	58	12	187	0,43	55			*	*	*
	↙ E53	65,25	2,90	45/2	21	168	0,51	72	14	180	0,38	70			*	*	*
		57,38	2,55	45/2	24	168	0,59	72	16	181	0,43	70			*	*	*
		50,63	2,25	45/2	28	155	0,62	73	18	168	0,45	71			*	*	*
		40,95	1,82	45/2	34	155	0,75	74	23	171	0,57	72				*	*
		35,55	1,58	45/2	39	155	0,84	75	26	172	0,65	72				*	*
		30,94	2,90	32/3	45	155	0,90	81	30	166	0,65	80				*	*
		27,21	2,55	32/3	51	155	1,01	82	34	167	0,74	80				*	*
		24,01	2,25	32/3	58	155	1,15	82	39	168	0,85	81				*	*
		19,42	1,82	32/3	72	145	1,32	83	48	160	0,98	82				*	*
		16,86	1,58	32/3	83	120	1,26	83	55	133	0,93	82				*	*
		14,72	1,38	32/3	95	113	1,34	84	63	127	1,02	82				*	*
		13,18	2,55	31/6	106	120	1,50	87	71	129	0,99	86					*
	11,63	2,25	31/6	120	113	1,50	87	80	123	0,99	86					*	
	9,41	1,82	31/6	149	110	1,50	88	99	121	0,99	87					*	
	8,17	1,58	31/6	171	110	1,50	88	114	122	0,99	87					*	
	7,13	1,38	31/6	196	105	1,50	88	130	118	0,99	87					*	

[kg]	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 13050	25	26	27		
SK 02050	20	21	22	25	25

* ↙ E53 A47



SK 13050 SK 02050

	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				W				IEC			
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B		E2 - E15	
																n1 = 700 min ⁻¹			
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]				
SK 13050	3019,29	59,20	51/1	0,23	202	0,01	46	0,15	215	0,01	46	0,08	232	0	46	*	*		
	2249,06	44,10	51/1	0,31	204	0,01	46	0,20	207	0,01	46	0,11	230	0,01	46	*	*		
	1970,21	38,63	51/1	0,36	205	0,02	46	0,23	209	0,01	46	0,13	229	0,01	46	*	*		
	1746,09	34,24	51/1	0,40	207	0,02	46	0,26	211	0,01	46	0,14	227	0,01	46	*	*		
W	1332,04	59,20	45/2	0,53	202	0,02	65	0,34	215	0,01	65	0,19	232	0,01	65	*	*		
	992,23	44,10	45/2	0,71	204	0,02	65	0,45	207	0,02	65	0,25	230	0,01	65	*	*		
+	869,21	38,63	45/2	0,81	205	0,03	65	0,52	209	0,02	65	0,29	229	0,01	65	*	*		
	755,77	14,82	51/1	0,93	208	0,04	47	0,60	219	0,03	47	0,33	227	0,02	46	*	*		
IEC	664,56	13,03	51/1	1,1	208	0,05	47	0,68	219	0,03	47	0,38	229	0,02	46	*	*		
	586,37	11,50	51/1	1,2	208	0,06	47	0,77	218	0,04	47	0,43	229	0,02	46	*	*		
mm	474,31	9,30	51/1	1,5	209	0,07	48	0,95	216	0,05	47	0,53	231	0,03	47	*	*		
	411,76	8,07	51/1	1,7	209	0,08	48	1,1	217	0,05	47	0,61	232	0,03	47	*	*		
⇒ E53	333,43	14,82	45/2	2,1	208	0,07	66	1,3	219	0,05	65	0,75	227	0,03	65	*	*		
	293,19	13,03	45/2	2,4	208	0,08	66	1,5	219	0,05	66	0,85	229	0,03	65	*	*		
	209,25	9,30	45/2	3,3	209	0,11	66	2,2	216	0,08	66	1,2	231	0,04	65	*	*		
	181,66	8,07	45/2	3,9	209	0,13	66	2,5	217	0,09	66	1,4	232	0,05	66	*	*		
	158,12	14,82	32/3	4,4	208	0,12	77	2,8	219	0,08	77	1,6	227	0,05	77	*	*		
	139,04	13,03	32/3	5,0	208	0,14	77	3,2	219	0,10	77	1,8	229	0,06	77	*	*		
	122,68	11,50	32/3	5,7	208	0,16	77	3,7	218	0,11	77	2,0	229	0,06	77	*	*		
	99,23	9,30	32/3	7,1	203	0,20	77	4,5	211	0,13	77	2,5	225	0,08	77	*	*		
	86,15	8,07	32/3	8,1	193	0,19	78	5,2	199	0,12	77	2,9	199	0,07	77	*	*		
	76,61	14,82	31/6	9,1	141	0,16	83	5,9	141	0,10	83	3,3	139	0,06	82	*	*		
	67,37	13,03	31/6	10	139	0,18	83	6,7	139	0,12	83	3,7	138	0,07	82	*	*		
	59,44	11,50	31/6	12	138	0,19	83	7,6	138	0,12	83	4,2	137	0,07	82	*	*		
	48,08	9,30	31/6	15	118	0,19	83	9,4	120	0,12	83	5,2	120	0,07	83	*	*		
	41,74	8,07	31/6	17	109	0,19	83	11	109	0,12	83	6,0	109	0,07	83	*	*		
SK 02050	524,79	10,29	51/1	1,3	198	0,06	47	0,86	206	0,04	47	0,48	218	0,02	47	*	*		
	440,13	8,63	51/1	1,6	198	0,07	48	1,0	205	0,05	47	0,57	219	0,03	47	*	*		
	385,56	7,56	51/1	1,8	198	0,08	48	1,2	207	0,06	47	0,65	220	0,03	47	*	*		
	341,70	6,70	51/1	2,0	199	0,09	48	1,3	208	0,06	47	0,73	221	0,04	47	*	*		
W	231,41	10,29	45/2	3,0	198	0,09	66	1,9	206	0,06	66	1,1	211	0,04	65	*	*		
	194,18	8,63	45/2	3,6	198	0,11	66	2,3	205	0,07	66	1,3	219	0,05	65	*	*		
+	170,10	7,56	45/2	4,1	198	0,13	67	2,6	207	0,09	66	1,5	220	0,05	66	*	*		
	147,90	2,90	51/1	4,7	194	0,19	51	3,0	207	0,13	49	1,7	219	0,08	48	*	*	*	*
IEC	130,05	2,55	51/1	5,4	188	0,21	51	3,5	201	0,15	49	1,9	212	0,09	48	*	*	*	*
	114,75	2,25	51/1	6,1	190	0,23	52	3,9	203	0,17	50	2,2	216	0,1	48	*	*	*	*
mm	92,82	1,82	51/1	7,5	195	0,29	53	4,8	207	0,20	51	2,7	224	0,13	49	*	*	*	*
	80,58	1,58	51/1	8,7	198	0,34	53	5,6	211	0,24	51	3,1	229	0,15	49	*	*	*	*
⇒ E53	65,25	2,90	45/2	11	186	0,31	69	6,9	199	0,21	68	3,8	210	0,13	66	*	*	*	*
	57,38	2,55	45/2	12	188	0,34	69	7,8	201	0,24	68	4,4	212	0,15	67	*	*	*	*
	50,63	2,25	45/2	14	176	0,37	70	8,9	187	0,26	68	4,9	199	0,15	67	*	*	*	*
	40,95	1,82	45/2	17	180	0,45	71	11	191	0,32	69	6,1	206	0,2	67	*	*	*	*
	35,55	1,58	45/2	20	183	0,54	71	13	195	0,38	69	7,0	211	0,23	68	*	*	*	*
	30,94	2,90	32/3	23	172	0,52	79	15	183	0,37	78	8,1	194	0,21	78	*	*	*	*
	27,21	2,55	32/3	26	174	0,59	80	17	185	0,42	79	9,2	196	0,24	78	*	*	*	*
	24,01	2,25	32/3	29	176	0,67	80	19	187	0,47	79	10	199	0,27	78	*	*	*	*
	19,42	1,82	32/3	36	168	0,78	81	23	178	0,54	79	13	193	0,34	78	*	*	*	*
	16,86	1,58	32/3	42	141	0,77	81	27	151	0,53	80	15	164	0,33	78	*	*	*	*
	14,72	1,38	32/3	48	135	0,84	81	31	146	0,59	80	17	158	0,36	79	*	*	*	*
	13,18	2,55	31/6	53	134	0,75	85	34	141	0,50	84	19	139	0,27	83	*	*	*	*
	11,63	2,25	31/6	60	128	0,75	85	39	136	0,50	85	21	140	0,27	84	*	*	*	*
	9,41	1,82	31/6	74	128	0,75	86	48	135	0,50	85	27	137	0,27	84	*	*	*	*
	8,17	1,58	31/6	86	130	0,75	86	55	137	0,50	85	31	135	0,27	84	*	*	*	*
	7,13	1,38	31/6	98	126	0,75	87	63	136	0,50	86	35	133	0,27	84	*	*	*	*

	[kg]				
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90
SK 13050	25	26	27		
SK 02050	20	21	22	25	25

* ⇒ A47

SK 13063 SK 12063



	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				IEC					
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥ 1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥ 1	η	f _B E2 - E15					
												n ₁ = 1400 min ⁻¹				n ₁ = 930 min ⁻¹	
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]						
SK 13063	#3631,55	71,21	51/1	0,39	380	0,03	45	0,26	387	0,02	45	*	*				
	#2705,13	53,04	51/1	0,52	380	0,04	46	0,34	390	0,03	45	*	*				
	#2374,16	46,55	51/1	0,59	380	0,05	46	0,39	391	0,04	45	*	*				
	W #2110,94	41,39	51/1	0,66	380	0,06	46	0,44	393	0,04	45	*	*				
	#1343,63	62,49	43/2	1,0	380	0,06	64	0,69	388	0,04	64	*	*				
	+ #1140,40	53,04	43/2	1,2	380	0,07	64	0,82	390	0,05	64	*	*				
	938,20	18,40	51/1	1,5	380	0,13	47	0,99	392	0,09	46	*	*				
	IEC 737,53	14,46	51/1	1,9	380	0,16	48	1,3	396	0,11	47	*	*				
	604,62	11,86	51/1	2,3	380	0,19	48	1,5	396	0,13	47		*				
	531,64	10,42	51/1	2,6	380	0,21	49	1,7	395	0,15	47		*				
	mm 471,70	9,25	51/1	3,0	380	0,24	49	2,0	394	0,17	48		*				
	↙ E53 395,51	18,40	43/2	3,5	380	0,21	66	2,4	392	0,15	65		*				
	349,37	16,25	43/2	4,0	380	0,24	66	2,7	394	0,17	65		*				
	310,92	14,46	43/2	4,5	380	0,27	66	3,0	396	0,19	66		*				
	254,89	11,86	43/2	5,5	370	0,32	67	3,6	385	0,22	66		*				
	224,12	10,42	43/2	6,2	370	0,36	67	4,1	384	0,25	66		*				
	198,86	9,25	43/2	7,0	360	0,37	68	4,7	373	0,24	66						
	178,31	14,46	37/3	7,9	340	0,37	76	5,2	354	0,26	75						
	146,17	11,86	37/3	9,6	330	0,37	77	6,4	333	0,24	76						
	128,53	10,42	37/3	11	300	0,37	77	7,2	296	0,24	76						
114,04	9,25	37/3	12	260	0,37	77	8,2	260	0,24	76							
97,03	7,87	37/3	14	230	0,37	78	9,6	227	0,24	77							
79,54	14,46	33/6	18	200	0,37	84	12	198	0,24	83							
65,20	11,86	33/6	21	170	0,37	84	14	168	0,24	83							
SK 12063	#626,79	12,29	51/1	2,2	360	0,17	48	1,5	375	0,13	47	*	*				
	#529,38	10,38	51/1	2,6	360	0,20	49	1,8	374	0,15	47		*				
	#464,61	9,11	51/1	3,0	360	0,23	49	2,0	373	0,16	48		*				
	W #413,10	8,10	51/1	3,4	360	0,26	50	2,3	375	0,19	48		*	*			
	#264,24	12,29	43/2	5,3	350	0,29	67	3,5	349	0,19	66		*				
	+ #223,17	10,38	43/2	6,3	360	0,35	67	4,2	374	0,25	66		*				
	#195,86	9,11	43/2	7,1	360	0,39	68	4,7	373	0,27	67						
	IEC 183,60	3,60	51/1	7,6	325	0,48	54	5,1	343	0,35	52			*	*		
	162,18	3,18	51/1	8,6	310	0,51	55	5,7	330	0,38	52			*	*		
	144,33	2,83	51/1	9,7	300	0,54	56	6,4	322	0,41	53			*	*	*	
	mm 118,32	2,32	51/1	12	295	0,64	58	7,9	320	0,49	54			*	*	*	
	↙ E53 104,04	2,04	51/1	13	295	0,68	59	8,9	322	0,55	55			*	*	*	
	92,31	1,81	51/1	15	295	0,77	60	10	325	0,61	56				*	*	
	77,40	3,60	43/2	18	305	0,80	72	12	322	0,58	70				*		
	68,37	3,18	43/2	20	295	0,85	73	14	314	0,66	70				*		
	60,85	2,83	43/2	23	280	0,92	73	15	301	0,67	71				*	*	
	49,88	2,32	43/2	28	262	1,02	75	19	284	0,78	72				*	*	
	43,86	2,04	43/2	32	250	1,12	75	21	273	0,82	73				*	*	
	38,92	1,81	43/2	36	245	1,22	76	24	270	0,92	74				*	*	
	34,89	2,83	37/3	40	262	1,35	81	27	281	0,99	80				*	*	
28,61	2,32	37/3	49	245	1,53	82	33	266	1,13	81					*		
25,15	2,04	37/3	56	245	1,73	83	37	268	1,28	81					*		
22,32	1,81	37/3	63	245	1,95	83	42	270	1,45	82					*		
18,99	1,54	37/3	74	215	1,98	84	49	240	1,50	82					*		
15,57	2,83	33/6	90	190	2,06	87	60	204	1,49	86					*		
12,76	2,32	33/6	110	180	2,20	88	73	195	1,45	87					*		
11,22	2,04	33/6	125	175	2,20	88	83	191	1,45	87					*		
9,96	1,81	33/6	141	170	2,20	89	93	187	1,45	88					*		
8,47	1,54	33/6	165	166	2,20	89	110	185	1,45	88					*		
7,43	1,35	33/6	188	156	2,20	90	125	176	1,45	88					*		

kg	[kg]					
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100
SK 13063	29	30	31			
SK 12063	24	25	26	29	29	36

* ↙ A47

↙ A47



SK 13063 SK 12063

	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				W				IEC				
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B	E2 - E15			
				n1 = 700 min ⁻¹				n1 = 450 min ⁻¹				n1 = 250 min ⁻¹				IEC 63	IEC 71			
			[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]						
SK #3631,55	71,21	51/1	0,19	392	0,02	45	0,12	426	0,01	45	0,07	454	0,01	45	*	*				
13063 #2705,13	53,04	51/1	0,26	394	0,02	45	0,17	413	0,02	45	0,09	451	0,01	45	*	*				
#2374,16	46,55	51/1	0,29	397	0,03	45	0,19	406	0,02	45	0,11	449	0,01	45	*	*				
#2110,94	41,39	51/1	0,33	399	0,03	45	0,21	406	0,02	45	0,12	447	0,01	45	*	*				
- W #1343,63	62,49	43/2	0,52	392	0,03	64	0,33	421	0,02	64	0,19	452	0,01	64	*	*				
#1140,40	53,04	43/2	0,61	394	0,04	64	0,39	413	0,03	64	0,22	428	0,02	64	*	*				
+ 938,20	18,40	51/1	0,75	407	0,07	46	0,48	424	0,05	45	0,27	437	0,03	45	*	*				
737,53	14,46	51/1	0,95	405	0,09	46	0,61	427	0,06	46	0,34	444	0,04	45	*	*				
- IEC 604,62	11,86	51/1	1,2	405	0,11	47	0,74	425	0,07	46	0,41	447	0,04	45	*	*				
531,64	10,42	51/1	1,3	406	0,12	47	0,85	423	0,08	46	0,47	448	0,05	45	*	*				
mm 471,70	9,25	51/1	1,5	406	0,14	47	0,95	421	0,09	46	0,53	449	0,05	46	*	*				
395,51	18,40	43/2	1,8	407	0,12	65	1,1	424	0,08	64	0,63	437	0,05	64	*	*				
⇒ E53 349,37	16,25	43/2	2,0	406	0,13	65	1,3	425	0,09	65	0,72	440	0,05	64	*	*				
310,92	14,46	43/2	2,3	405	0,15	65	1,4	427	0,10	65	0,80	444	0,06	64	*	*				
254,89	11,86	43/2	2,7	395	0,17	65	1,8	414	0,12	65	0,98	435	0,07	64	*	*				
224,12	10,42	43/2	3,1	395	0,19	66	2,0	412	0,13	65	1,1	430	0,08	64	*	*				
198,86	9,25	43/2	3,5	385	0,19	66	2,3	388	0,12	65	1,3	382	0,07	64	*	*				
178,31	14,46	37/3	3,9	363	0,20	75	2,5	382	0,13	75	1,4	396	0,08	74	*	*				
146,17	11,86	37/3	4,8	329	0,19	75	3,1	329	0,12	75	1,7	325	0,07	74	*	*				
128,53	10,42	37/3	5,4	292	0,19	75	3,5	292	0,12	75	1,9	288	0,07	74						
114,04	9,25	37/3	6,1	260	0,19	76	3,9	257	0,12	75	2,2	257	0,07	75						
97,03	7,87	37/3	7,2	224	0,19	76	4,6	221	0,12	75	2,6	221	0,07	75						
79,54	14,46	33/6	8,8	198	0,19	83	5,7	196	0,12	82	3,1	196	0,07	82						
65,20	11,86	33/6	11	168	0,19	83	6,9	168	0,12	83	3,8	166	0,07	82						
SK #626,79	12,29	51/1	1,1	384	0,10	46	0,7	403	0,07	46	0,40	423	0,04	45	*	*				
12063 #529,38	10,38	51/1	1,3	385	0,11	47	0,8	401	0,08	46	0,47	424	0,05	45	*	*				
#464,61	9,11	51/1	1,5	385	0,13	47	0,9	399	0,09	46	0,54	426	0,05	46	*	*				
#413,10	8,10	51/1	1,7	385	0,15	47	1,1	401	0,10	46	0,61	428	0,06	46	*	*				
- W #264,24	12,29	43/2	2,6	344	0,14	65	1,7	344	0,09	65	0,95	338	0,05	64	*	*				
#223,17	10,38	43/2	3,1	385	0,19	66	2,0	401	0,13	65	1,1	424	0,08	64	*	*				
+ #195,86	9,11	43/2	3,6	385	0,22	66	2,3	399	0,15	65	1,3	426	0,09	64	*	*				
183,60	3,60	51/1	3,8	359	0,29	50	2,5	377	0,21	48	1,4	399	0,12	47	*	*				
- IEC 162,18	3,18	51/1	4,3	343	0,30	51	2,8	363	0,22	49	1,5	384	0,13	47	*	*				
144,33	2,83	51/1	4,8	333	0,33	51	3,1	355	0,24	49	1,7	376	0,14	47	*	*	*			
118,32	2,32	51/1	5,9	333	0,39	53	3,8	355	0,28	50	2,1	377	0,17	48	*	*	*			
mm 104,04	2,04	51/1	6,7	338	0,45	53	4,3	359	0,32	51	2,4	385	0,2	48	*	*	*			
92,31	1,81	51/1	7,6	343	0,51	54	4,9	363	0,37	51	2,7	393	0,23	49	*	*	*			
⇒ E53 77,40	3,60	43/2	9,0	336	0,46	69	5,8	353	0,32	67	3,2	374	0,19	66	*	*				
68,37	3,18	43/2	10	327	0,50	69	6,6	345	0,36	67	3,7	366	0,21	66	*	*				
60,85	2,83	43/2	12	311	0,56	70	7,4	332	0,38	68	4,1	351	0,23	66	*	*				
49,88	2,32	43/2	14	296	0,61	71	9,0	315	0,43	69	5,0	335	0,26	67	*	*				
43,86	2,04	43/2	16	286	0,67	71	10	304	0,46	69	5,7	326	0,29	67	*	*				
38,92	1,81	43/2	18	285	0,75	72	12	301	0,54	70	6,4	327	0,33	67	*	*				
34,89	2,83	37/3	20	291	0,77	79	13	310	0,55	77	7,2	328	0,33	76	*	*				
28,61	2,32	37/3	24	277	0,88	79	16	295	0,63	78	8,7	313	0,38	76	*	*				
25,15	2,04	37/3	28	281	1,03	80	18	298	0,72	78	9,9	320	0,43	77	*	*				
22,32	1,81	37/3	31	285	1,16	80	20	301	0,80	79	11	327	0,49	77	*	*				
18,99	1,54	37/3	37	254	1,21	81	24	272	0,87	79	13	295	0,52	77	*	*				
15,57	2,83	33/6	45	211	1,16	86	29	225	0,81	84	16	238	0,48	83	*	*				
12,76	2,32	33/6	55	203	1,10	86	35	216	0,73	85	20	230	0,40	84	*	*				
11,22	2,04	33/6	62	200	1,10	86	40	213	0,73	85	22	228	0,40	84	*	*				
9,96	1,81	33/6	70	197	1,10	87	45	209	0,73	86	25	227	0,40	84	*	*				
8,47	1,54	33/6	83	196	1,10	87	53	210	0,73	86	30	228	0,40	85	*	*				
7,43	1,35	33/6	94	187	1,10	88	61	202	0,73	86	34	220	0,40	85	*	*				

kg	[kg]					
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100
SK 13063	29	30	31			
SK 12063	24	25	26	29	29	36

* ⇒ A47

⇒ A47

SK 13080 SK 12080



	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				IEC							
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥1	η	f _B E2 - E15							
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	IEC 63	IEC 71						
SK 13080	#3356,66	65,82	51/1	0,42	770	0,08	45	0,28	786	0,05	45	*	*						
	#2658,22	52,12	51/1	0,53	770	0,09	45	0,35	790	0,06	45	*	*						
	#2058,82	40,37	51/1	0,68	770	0,12	46	0,45	796	0,08	45	*	*						
	W	1198,81	23,51	51/1	1,2	770	0,21	47	0,78	804	0,14	46		*					
		956,44	18,75	51/1	1,5	770	0,26	47	0,97	795	0,18	46		*					
	+	805,28	15,79	51/1	1,7	770	0,29	48	1,2	800	0,21	47		*					
		706,25	13,85	51/1	2,0	770	0,33	49	1,3	804	0,23	47		*					
	IEC	630,68	12,37	51/1	2,2	770	0,36	49	1,5	802	0,27	47		*					
		542,07	10,63	51/1	2,6	770	0,37	50	1,7	781	0,24	48							
	mm	482,13	9,45	51/1	2,9	770	0,37	50	1,9	739	0,24	48							
		403,20	18,75	43/2	3,5	770	0,37	67	2,3	795	0,24	66							
	⇒ E53	339,48	15,79	43/2	4,1	700	0,37	68	2,7	679	0,24	66							
		297,73	13,85	43/2	4,7	610	0,37	68	3,1	601	0,24	67							
		265,87	12,37	43/2	5,3	570	0,37	68	3,5	562	0,24	67							
		228,52	10,63	43/2	6,1	570	0,37	69	4,1	554	0,24	67							
		193,73	18,75	31/3	7,2	450	0,37	78	4,8	448	0,24	77							
		163,11	15,79	31/3	8,6	380	0,37	78	5,7	377	0,24	77							
		143,05	13,85	31/3	9,8	340	0,37	78	6,5	335	0,24	77							
		127,74	12,37	31/3	11	300	0,37	79	7,3	299	0,24	78							
		109,80	10,63	31/3	13	260	0,37	79	8,5	257	0,24	78							
		97,65	9,45	31/3	14	230	0,37	79	9,5	229	0,24	78							
	SK 12080	#656,88	12,88	51/1	2,1	710	0,32	49	1,4	740	0,23	47		*					
		#520,20	10,20	51/1	2,7	710	0,40	50	1,8	737	0,29	48			*				
		#402,90	7,90	51/1	3,5	710	0,51	51	2,3	740	0,36	49			*				
		W	#276,92	12,88	43/2	5,1	710	0,56	68	3,4	740	0,39	67						
		234,60	4,60	51/1	6,0	710	0,81	55	4,0	752	0,61	52				*			
+		187,17	3,67	51/1	7,5	670	0,92	57	5,0	706	0,68	54				*	*	*	
		157,59	3,09	51/1	8,9	670	1,08	58	5,9	714	0,80	55				*	*	*	
IEC		138,21	2,71	51/1	10	645	1,13	60	6,7	694	0,87	56				*	*	*	
		123,42	2,42	51/1	11	620	1,17	61	7,5	671	0,92	57				*	*	*	
mm		106,08	2,08	51/1	13	590	1,30	62	8,8	643	1,02	58				*	*	*	
		94,35	1,85	51/1	15	560	1,40	63	9,9	615	1,08	59				*	*	*	
⇒ E53		78,91	3,67	43/2	18	655	1,65	75	12	690	1,20	72				*	*	*	
		66,44	3,09	43/2	21	630	1,82	76	14	672	1,35	73				*	*	*	
		58,27	2,71	43/2	24	600	1,96	77	16	646	1,46	74				*	*	*	
		52,03	2,42	43/2	27	575	2,11	77	18	622	1,56	75				*	*	*	
		44,72	2,08	43/2	31	550	2,29	78	21	600	1,74	76				*	*	*	
		37,91	3,67	31/3	37	550	2,57	83	25	580	1,85	82				*	*	*	
		31,92	3,09	31/3	44	525	2,88	84	29	560	2,07	82				*	*	*	
		27,99	2,71	31/3	50	510	3,14	85	33	549	2,29	83				*	*	*	
		25,00	2,42	31/3	56	490	3,38	85	37	530	2,47	83				*	*	*	
		21,49	2,08	31/3	65	470	3,72	86	43	513	2,75	84				*	*	*	
		19,11	1,85	31/3	73	455	4,00	86	49	500	2,64	85				*	*	*	
		15,98	3,09	31/6	88	395	4,00	89	58	421	2,64	88				*	*	*	
		14,01	2,71	31/6	100	365	4,00	89	66	393	2,64	88				*	*	*	
		12,51	2,42	31/6	112	345	4,00	90	74	373	2,64	88				*	*	*	
	10,75	2,08	31/6	130	340	4,00	90	87	371	2,64	89				*	*	*		
	9,56	1,85	31/6	146	340	4,00	90	97	374	2,64	89				*	*	*		
	7,55	1,46	31/6	185	295	4,00	91	123	330	2,64	90				*	*	*		

kg	[kg]						
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112
SK 13080	39	40	41				
SK 12080	34	35	36	39	39	46	46

* ⇒ A47

⇒ A47

SK 33100 SK 32100



	i _{ges}	i1	z2/z1	W				W				IEC							
				n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥ 1	η	n ₂	M _{2max} f _B =1	P _{1max} f _B ≥ 1	η	f _B E2 - E15							
												n1 = 1400 min ⁻¹				n1 = 930 min ⁻¹			
				[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]	[min ⁻¹]	[Nm]	[kW]	[%]								
SK 33100	5875,95	117,52	50/1	0,24	1590	0,09	45	0,16	1682	0,06	45	*	*						
	4646,10	92,92	50/1	0,30	1590	0,11	46	0,20	1612	0,08	45	*	*						
	3735,10	74,70	50/1	0,37	1590	0,13	46	0,25	1618	0,09	45	*	*						
	W	2200,07	44,00	50/1	0,64	1590	0,23	47	0,42	1640	0,16	46		*					
		1671,69	33,43	50/1	0,84	1590	0,30	47	0,56	1657	0,21	46		*					
		1507,71	30,15	50/1	0,93	1590	0,32	48	0,62	1666	0,23	47		*					
	IEC	1175,19	23,50	50/1	1,2	1590	0,42	48	0,79	1661	0,29	47							
		660,60	13,21	50/1	2,1	1590	0,69	51	1,4	1659	0,50	49			*	*			
	mm E53	519,31	10,39	50/1	2,7	1590	0,86	52	1,8	1651	0,62	50				*			
		468,37	9,37	50/1	3,0	1590	0,94	53	2,0	1647	0,69	50				*			
		365,07	7,30	50/1	3,8	1510	1,09	55	2,5	1580	0,80	52				*			
		299,28	5,99	50/1	4,7	1510	1,33	56	3,1	1599	0,98	53				*			
		257,63	13,21	39/2	5,4	1510	1,22	70	3,6	1575	0,86	69				*			
		182,66	9,37	39/2	7,7	1420	1,50	72	5,1	1471	0,99	70							
		142,38	7,30	39/2	9,8	1310	1,50	74	6,5	1371	0,99	71							
		121,21	10,39	35/3	12	1190	1,50	80	7,7	1236	0,99	78							
		109,32	9,37	35/3	13	1190	1,50	80	8,5	1232	0,99	79							
		85,21	7,30	35/3	16	1080	1,50	81	11	1130	0,99	80							
		69,85	5,99	35/3	20	1080	1,50	82	13	1143	0,99	80							
		53,70	10,39	31/6	26	690	1,50	86	17	696	0,99	85							
SK 32100	645,00	12,90	50/1	2,2	1420	0,64	51	1,4	1481	0,44	49		*	*					
	510,00	10,20	50/1	2,7	1420	0,77	52	1,8	1474	0,56	50		*	*					
	410,00	8,20	50/1	3,4	1355	0,89	54	2,3	1410	0,67	51			*	*				
	W	304,00	6,08	50/1	4,6	1420	1,22	56	3,1	1502	0,92	53			*				
		241,50	4,83	50/1	5,8	1420	1,49	58	3,9	1506	1,12	55			*	*	*		
		183,50	3,67	50/1	7,6	1365	1,78	61	5,1	1439	1,35	57				*	*		
	IEC	165,50	3,31	50/1	8,5	1330	1,91	62	5,6	1411	1,43	58				*	*		
		129,00	2,58	50/1	11	1240	2,20	65	7,2	1337	1,68	60				*	*	*	
	mm E54	104,00	2,08	50/1	13	1170	2,38	67	8,9	1276	1,89	63				*	*	*	
		94,19	4,83	39/2	15	1310	2,71	76	9,9	1389	1,95	74				*	*		
		71,57	3,67	39/2	20	1220	3,28	78	13	1286	2,33	75				*	*		
		64,55	3,31	39/2	22	1190	3,47	79	14	1263	2,44	76				*	*		
		50,31	2,58	39/2	28	1110	4,07	80	18	1197	2,89	78						*	
		42,83	3,67	35/3	33	1100	4,47	85	22	1159	3,22	83							
		38,63	3,31	35/3	36	1100	4,88	85	24	1167	3,53	83							
		34,32	1,76	39/2	41	1090	5,64	83	27	1202	4,25	80							*
		30,11	2,58	35/3	46	1050	5,88	86	31	1132	4,37	84							*
		24,27	2,08	35/3	58	1020	7,12	87	38	1112	5,21	85							*
		20,54	1,76	35/3	68	840	6,80	88	45	926	5,07	86							*
		18,97	3,67	31/6	74	720	6,20	90	49	721	4,20	88							*
17,11	3,31	31/6	82	710	6,77	90	54	725	4,61	89							*		
16,22	1,39	35/3	86	750	7,50	89	57	844	4,95	87							*		
13,34	2,58	31/6	105	710	7,50	91	70	712	4,95	89							*		
10,75	2,08	31/6	130	725	7,50	91	87	717	4,95	90							*		
9,10	1,76	31/6	154	725	7,50	92	102	717	4,95	91							*		
7,19	1,39	31/6	195	680	7,50	92	129	680	4,95	91							*		

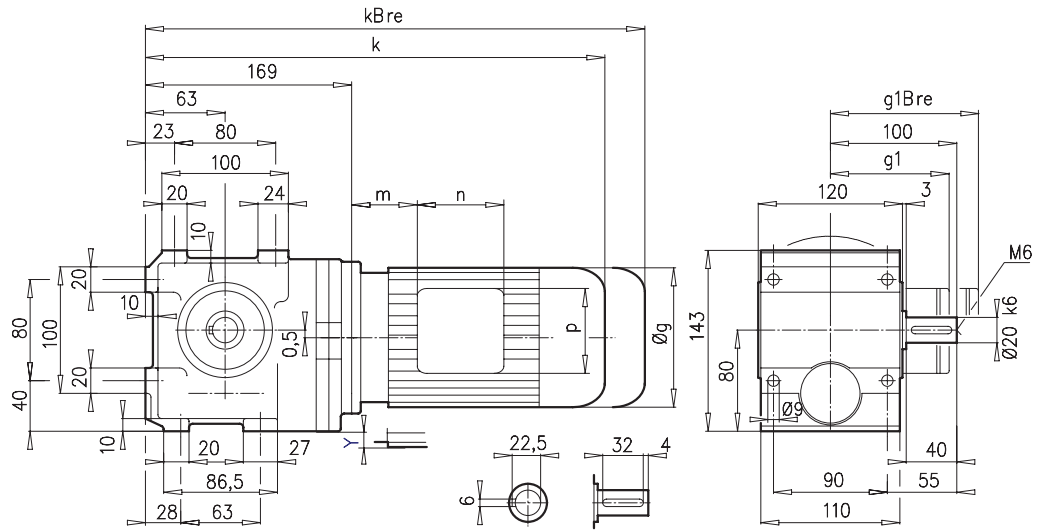
	[kg]							
	W	IEC 63	IEC 71	IEC 80	IEC 90	IEC 100	IEC 112	IEC 132
SK 33100	68	69	70	73	73			
SK 32100	66		64	68	68	72	72	81

* ⇨ E54 A47

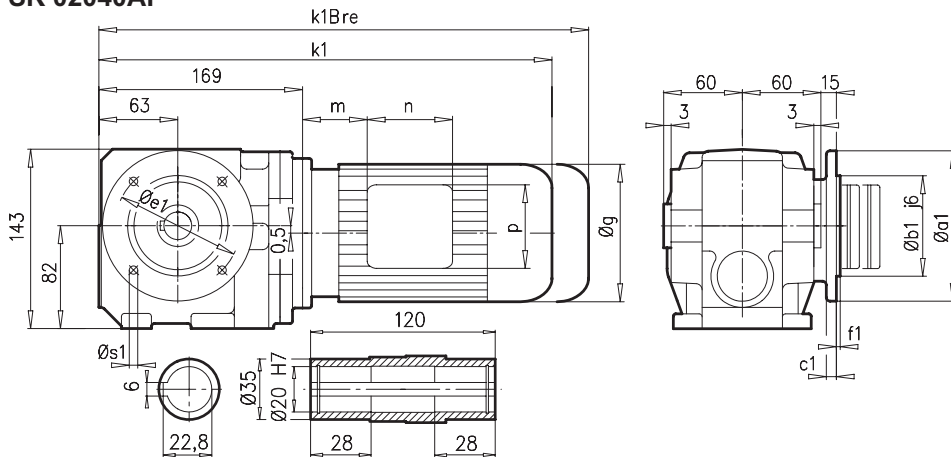
SK 02040



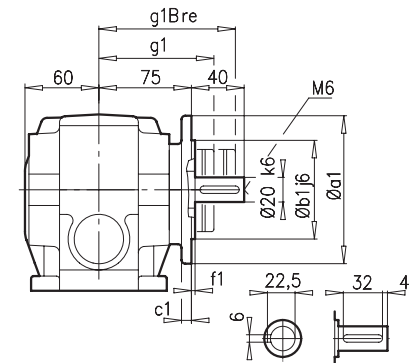
SK 02040



SK 02040AF

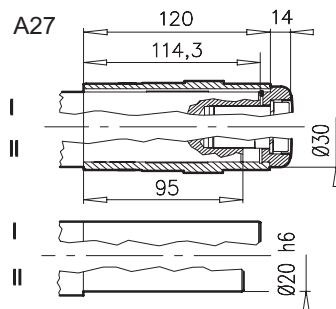


SK 02040VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
120	80	8	100	3,0	4x6,6
160	110	10	130	3,5	4x9

SK 02040AFB ⇨ A27



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L															
g	130	145	165	183															
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148															
k1 / k1Bre	361 / 417	383 / 441	405 / 469	445 / 520															
k / kBre	361 / 417	383 / 441	405 / 469	445 / 520															
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30															
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153															
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108															
Y	-	-	3	12															

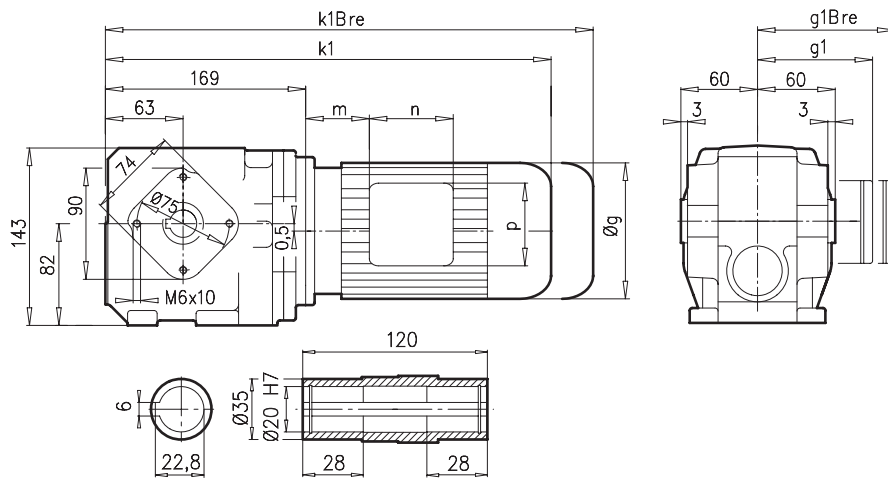


⇨ E52

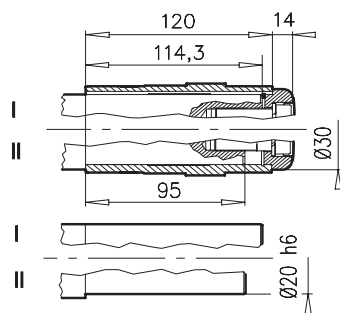


SK 02040

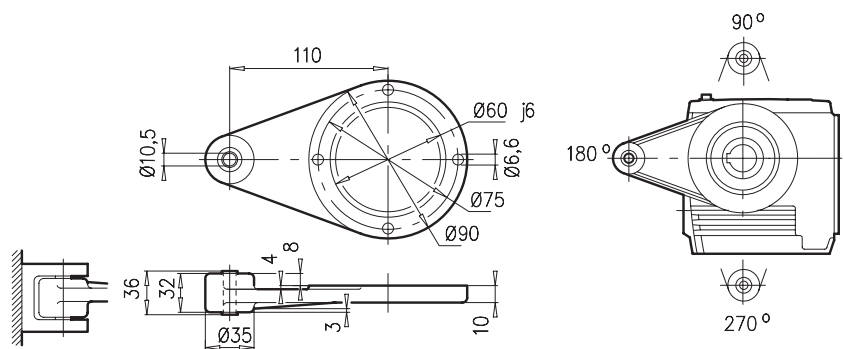
SK 02040AZ



SK 02040AZB ⇨ A27



SK 02040AZD



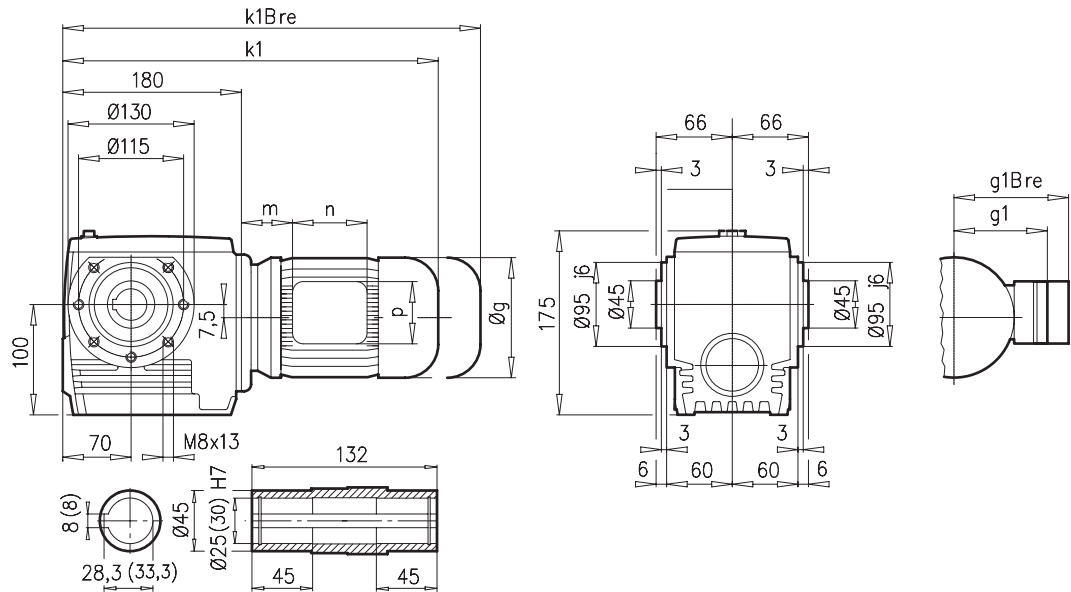
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L						
g	130	145	165	183						
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148						
k1 / k1Bre	361 / 417	383 / 441	405 / 469	445 / 520						
m / mBre	12 / 19	20 / 27	22 / 26	26 / 30						
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153						
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108						



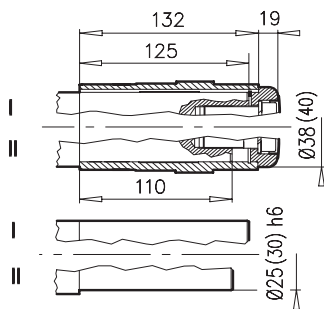
⇨ E52



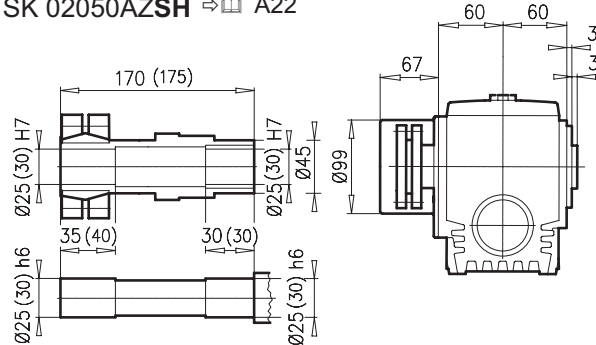
SK 02050AZ



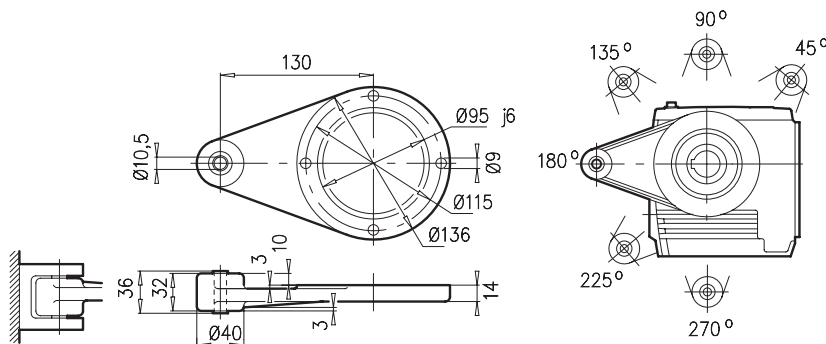
SK 02050AZB ⇨ A27



SK 02050AZSH ⇨ A22



SK 02050AZD



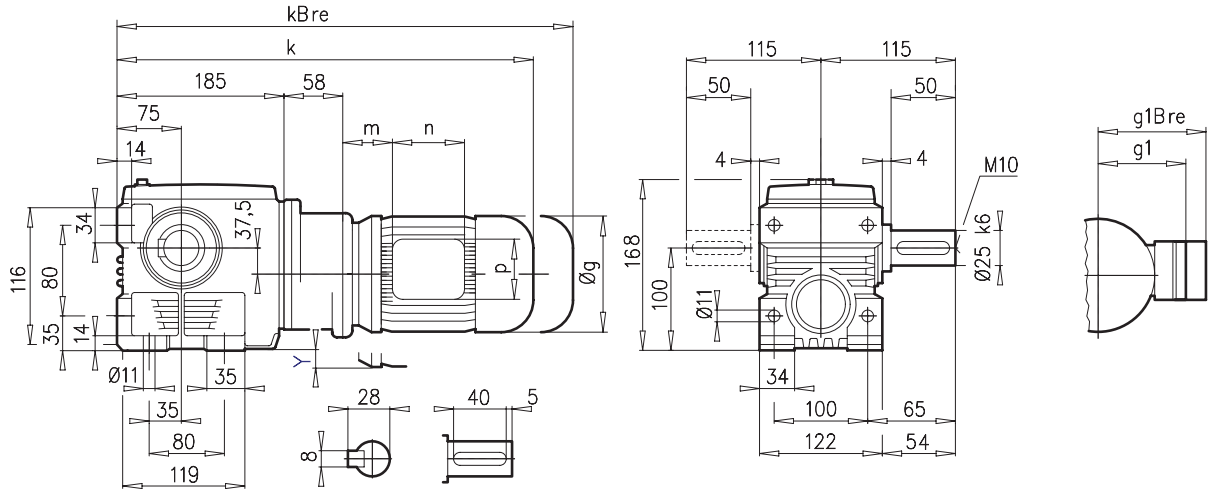
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L						
g	130	145	165	183						
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148						
k1 / k1Bre	376 / 432	416 / 474	441 / 505	482 / 557						
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56						
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153						
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108						



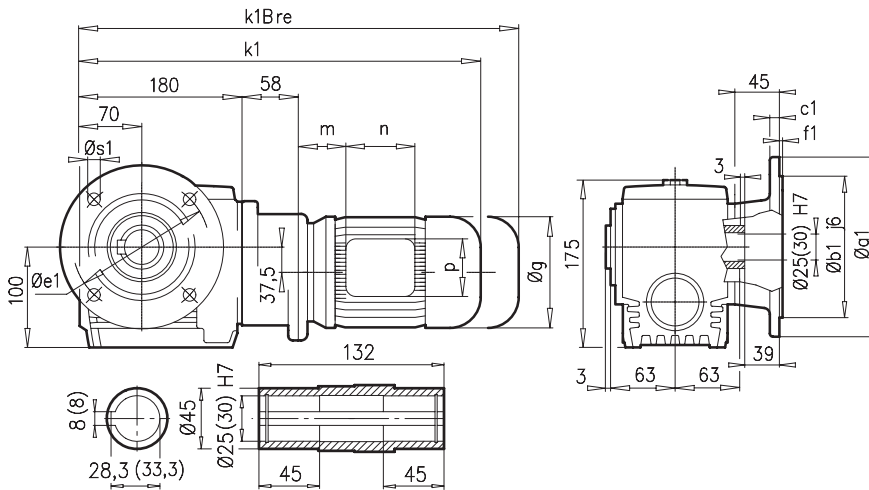
SK 13050



SK 13050

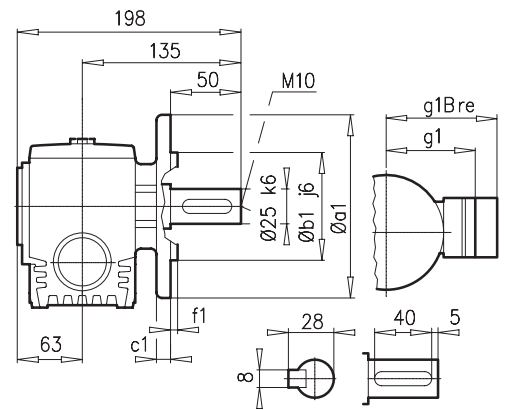


SK 13050AF



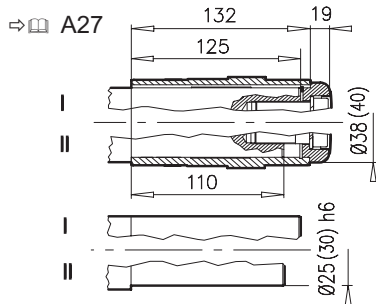
a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

SK 13050VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
160	110	10	130	4	4 x 9

SK 13050AFB



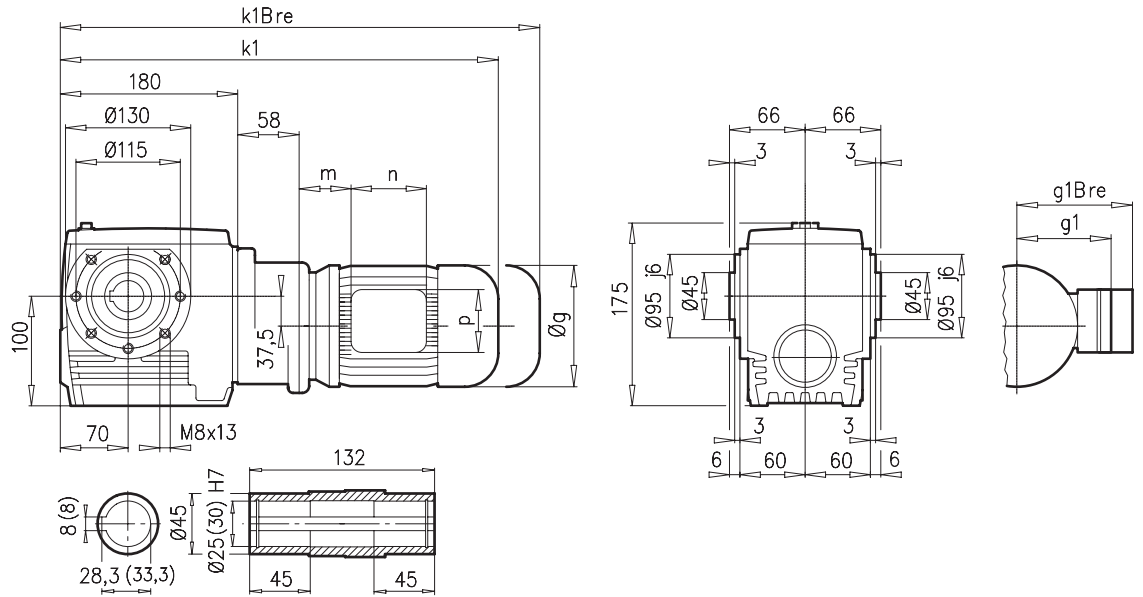
±	⇒ A45	63 S/L	71 S/L									
g		130	145									
g1 / g1Bre		115 / 123	124 / 133									
k1 / kBre		434 / 490	474 / 532									
k / kBre		439 / 495	479 / 537									
m / mBre		16 / 23	42 / 44									
n / nBre		100 / 132	100 / 132									
p / pBre		100 / 87	100 / 87									
Y		2,5	10									



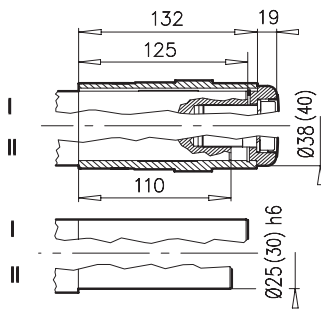
⇒ A45 E53



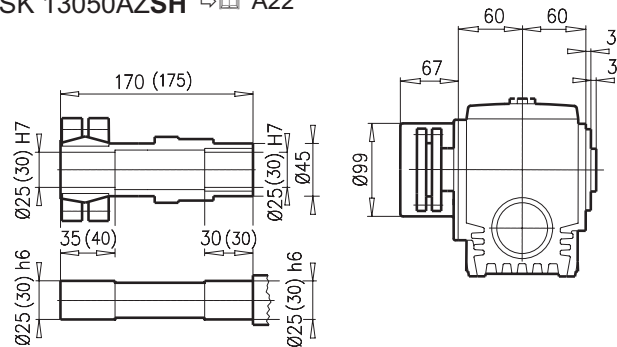
SK 13050AZ



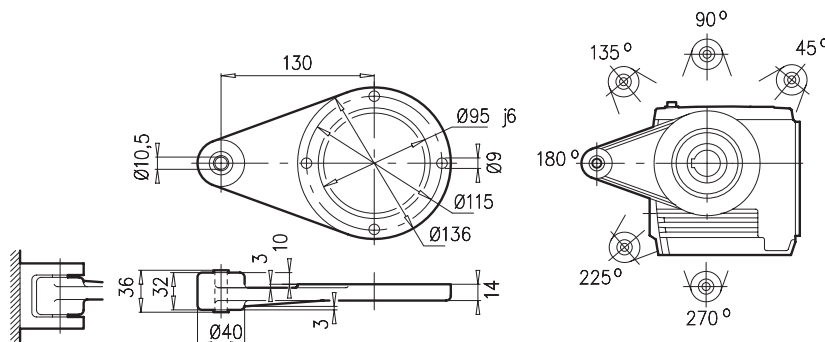
SK 13050AZB ⇨ A27



SK 13050AZSH ⇨ A22



SK 13050AZD



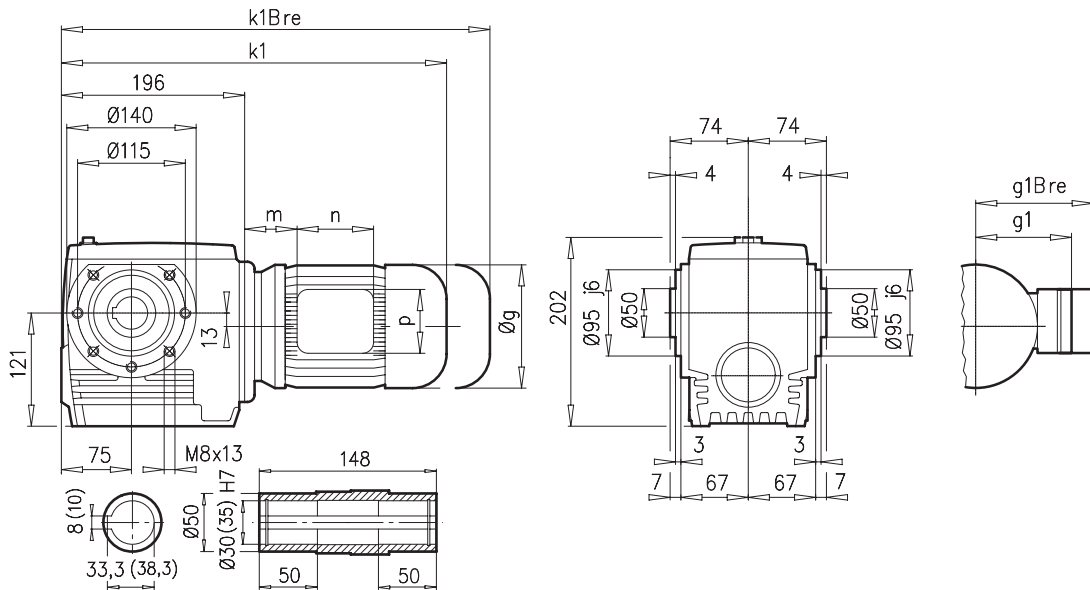
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L							
g	130	145							
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133							
k1 / kBre	434 / 490	474 / 532							
m / mBre	16 / 23	42 / 44							
n / nBre	100 / 132	100 / 132							
p / pBre	100 / 87	100 / 87							



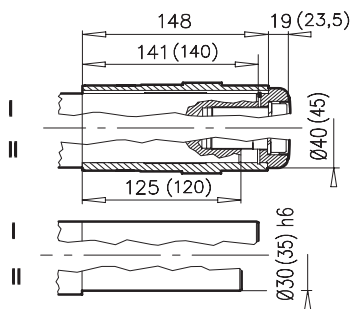
⇨ A E53



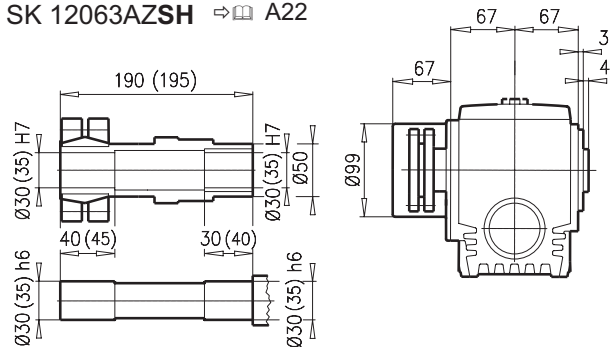
SK 12063AZ



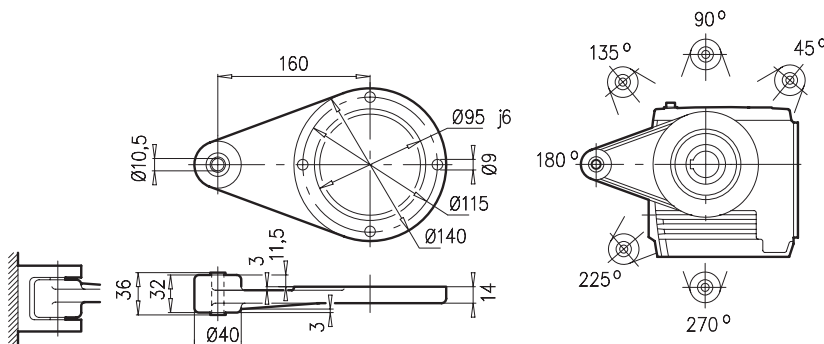
SK 12063AZB ⇨ A27



SK 12063AZSH ⇨ A22



SK 12063AZD



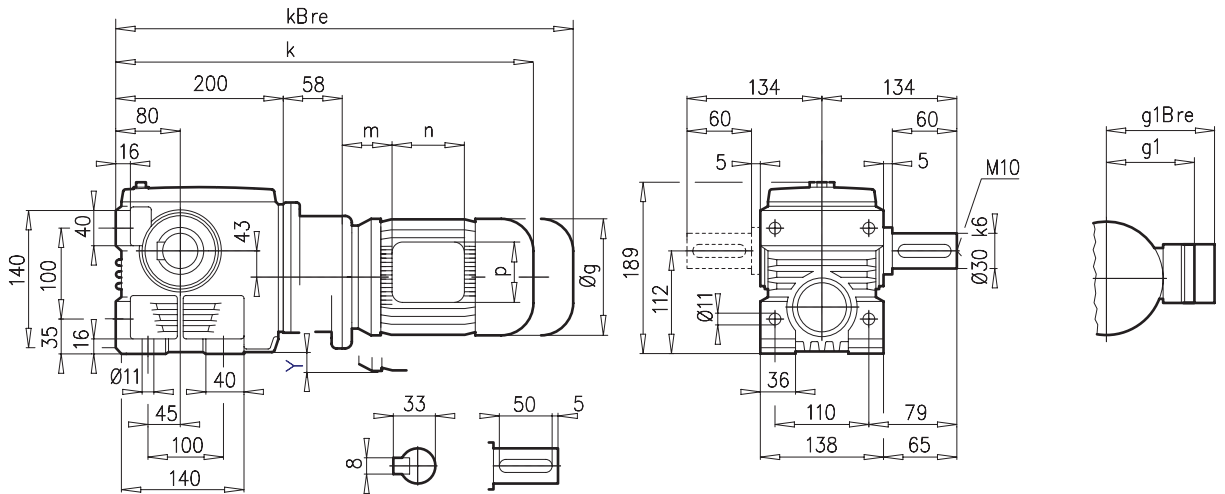
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L				
g	130	145	165	183	201				
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 147	169 / 159				
k1 / k1Bre	392 / 448	432 / 490	457 / 521	498 / 573	528 / 619				
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62				
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153				
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108				



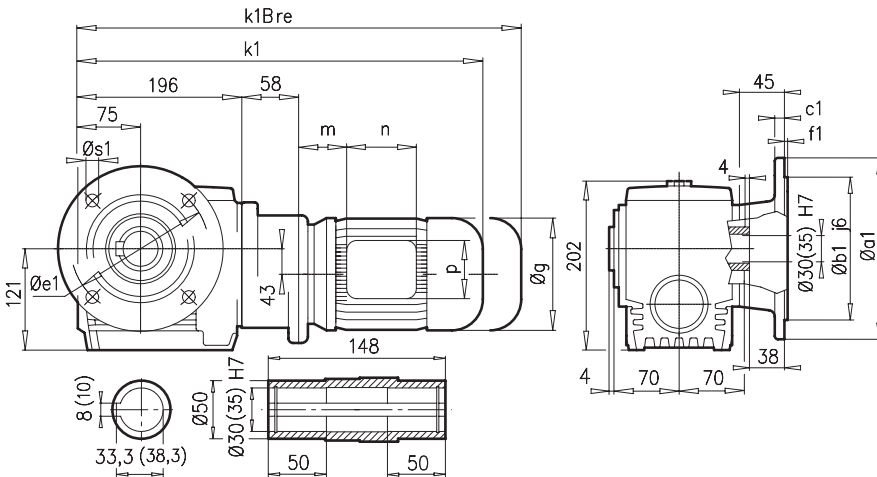
SK 13063



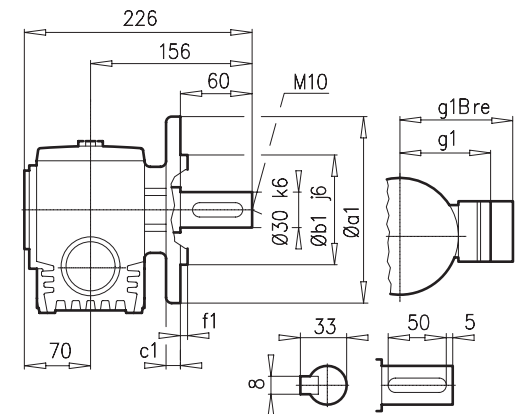
SK 13063



SK 13063AF



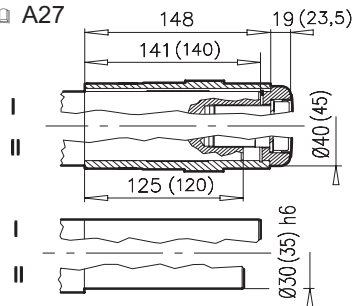
SK 13063VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	3,5	4 x 11

a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	4,0	4 x 11

SK 13063AFB ⇨ A27



± ⇨ A45	63 S/L	71S/L								
g	130	145								
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133								
k1 / kBre	450 / 506	490 / 548								
k / kBre	454 / 510	494 / 552								
m / mBre	16 / 23	42 / 44								
n / nBre	100 / 132	100 / 132								
p / pBre	100 / 87	100 / 87								
Y	-	3,5								

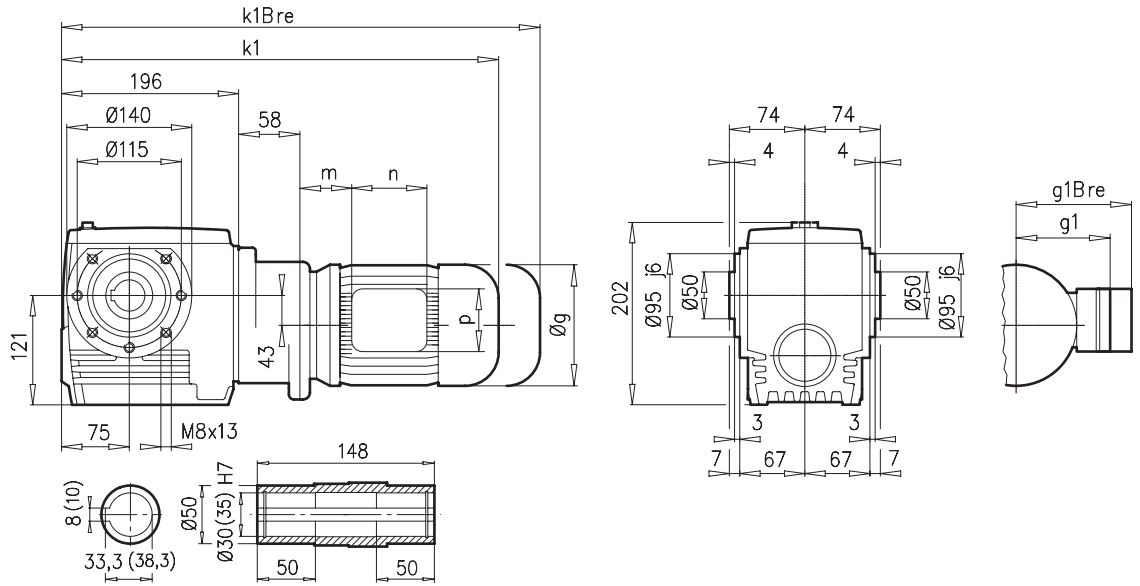


⇨ A27

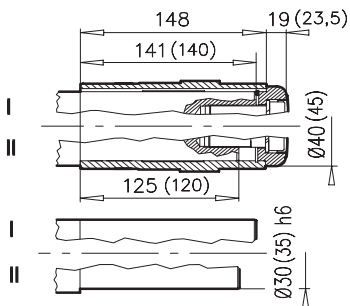




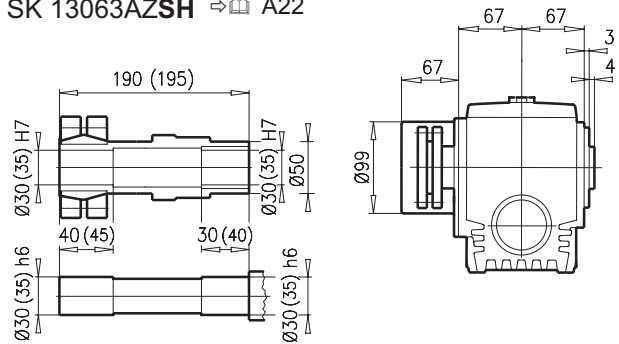
SK 13063AZ



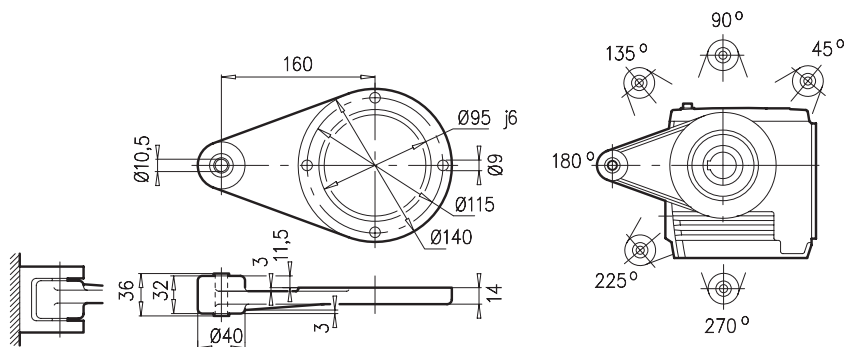
SK 13063AZB ⇨ A27



SK 13063AZSH ⇨ A22



SK 13063AZD



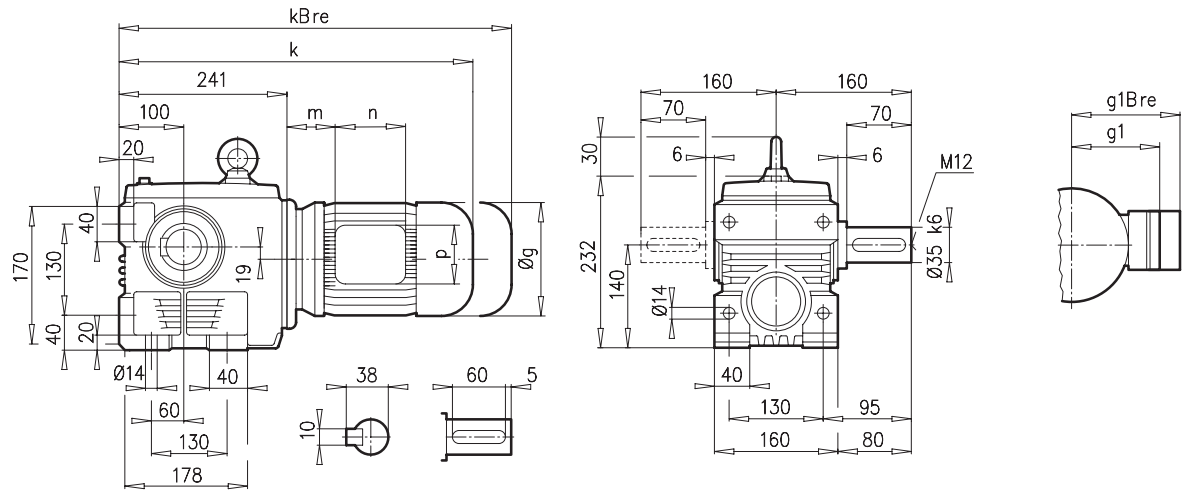
± ⇨ A45	63 S/L	71S/L							
g	130	145							
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133							
k1 / k1Bre	450 / 506	490 / 548							
m / mBre	16 / 23	42 / 44							
n / nBre	100 / 132	100 / 132							
p / pBre	100 / 87	100 / 87							



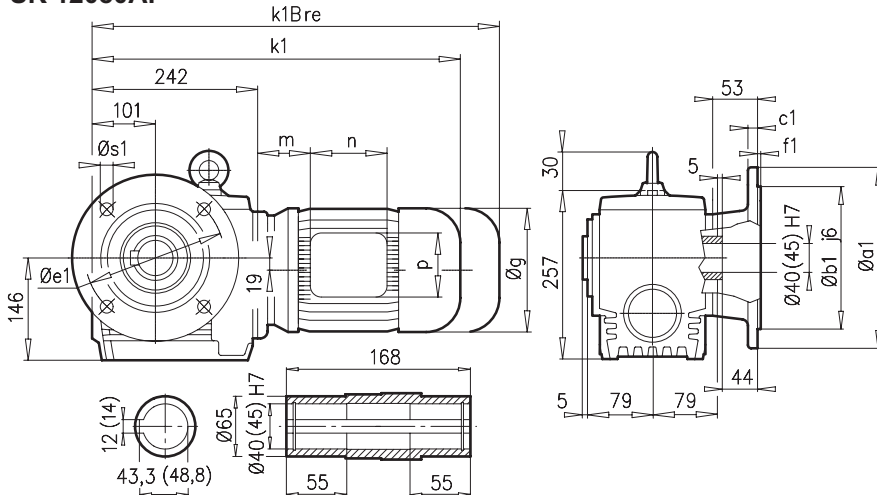
SK 12080



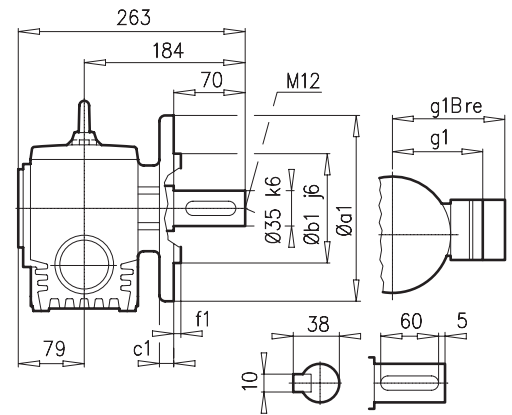
SK 12080



SK 12080AF



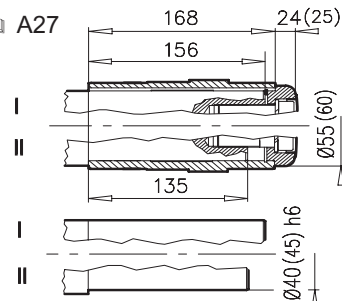
SK 12080VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	15	215	4,0	4 x 14
300	230	20	265	4,0	4 x 14

a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	4,0	4 x 11

SK 12080AFB ⇨ A27

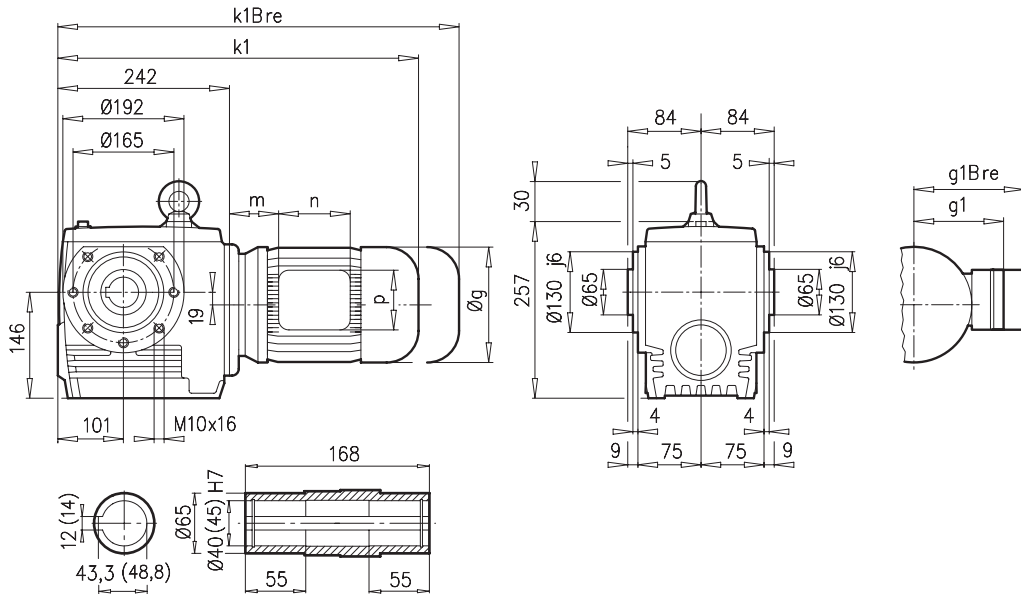


± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M			
g	130	145	165	183	201	228			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 147	169 / 159	179 / 170			
k1 / k1Bre	438 / 494	478 / 536	503 / 567	544 / 619	574 / 665	597 / 690			
k / kBre	437 / 493	477 / 535	502 / 566	543 / 618	573 / 664	596 / 689			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108			

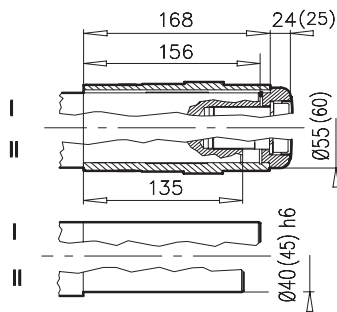




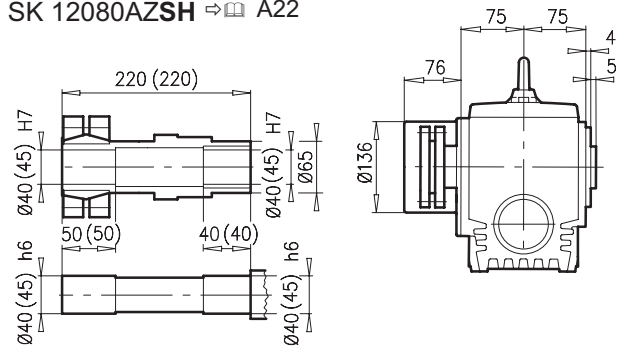
SK 12080AZ



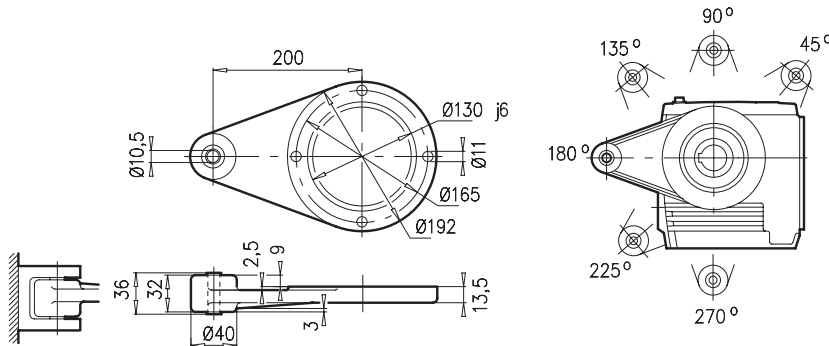
SK 12080AZB ⇨ A27



SK 12080AZSH ⇨ A22



SK 12080AZD



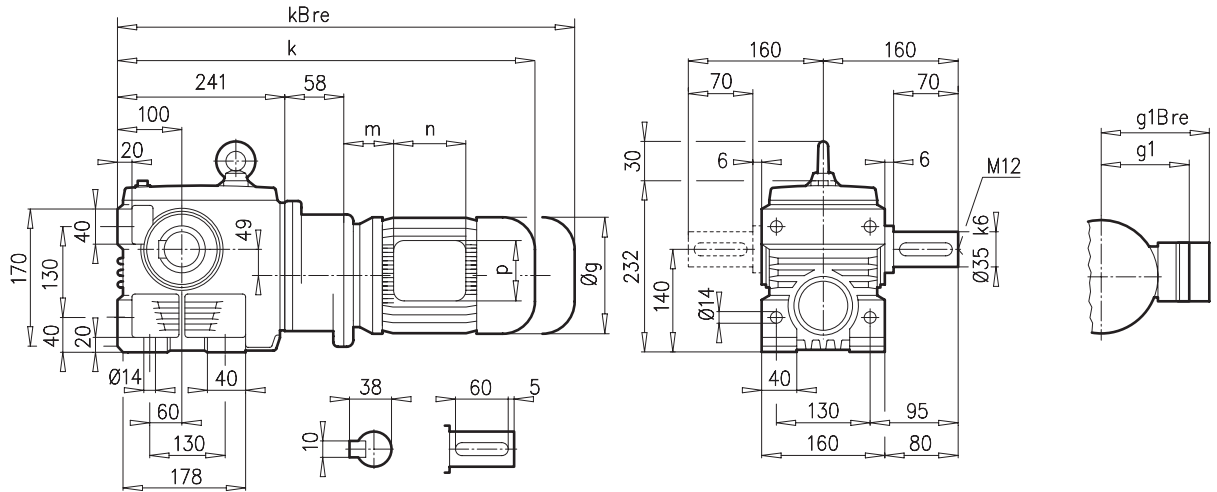
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M			
g	130	145	165	183	201	228			
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170			
k1 / k1Bre	438 / 494	478 / 536	503 / 567	544 / 619	574 / 665	597 / 690			
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56	58 / 62	74 / 78			
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153			
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108			



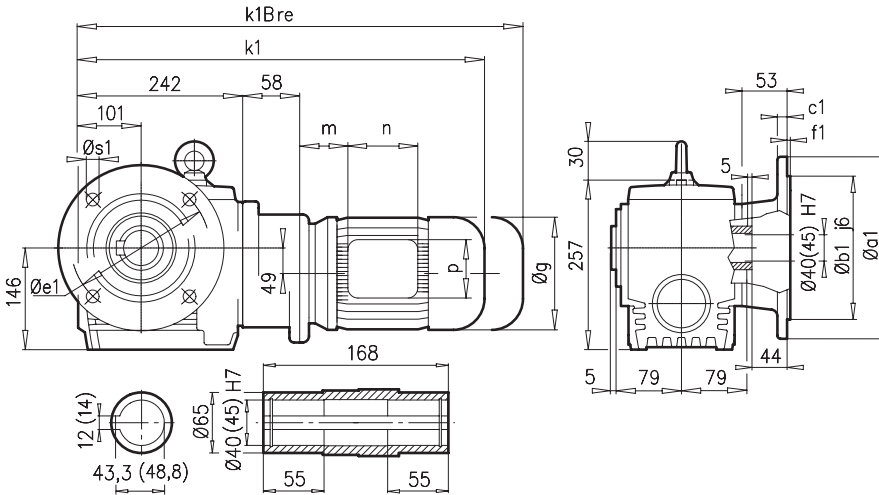
SK 13080



SK 13080

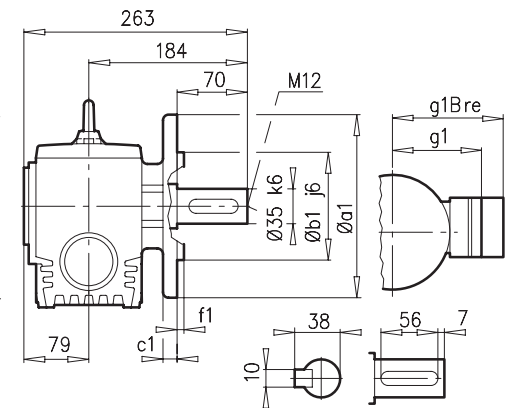


SK 13080AF



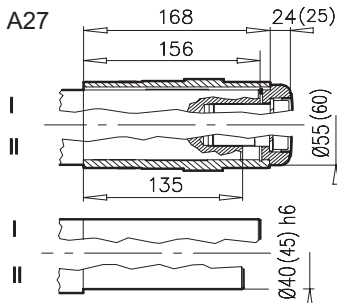
a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	15	215	4,0	4 x 14
300	230	20	265	4,0	4 x 14

SK 13080VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
200	130	12	165	4,0	4 x 11

SK 13080AFB ⇨ A27



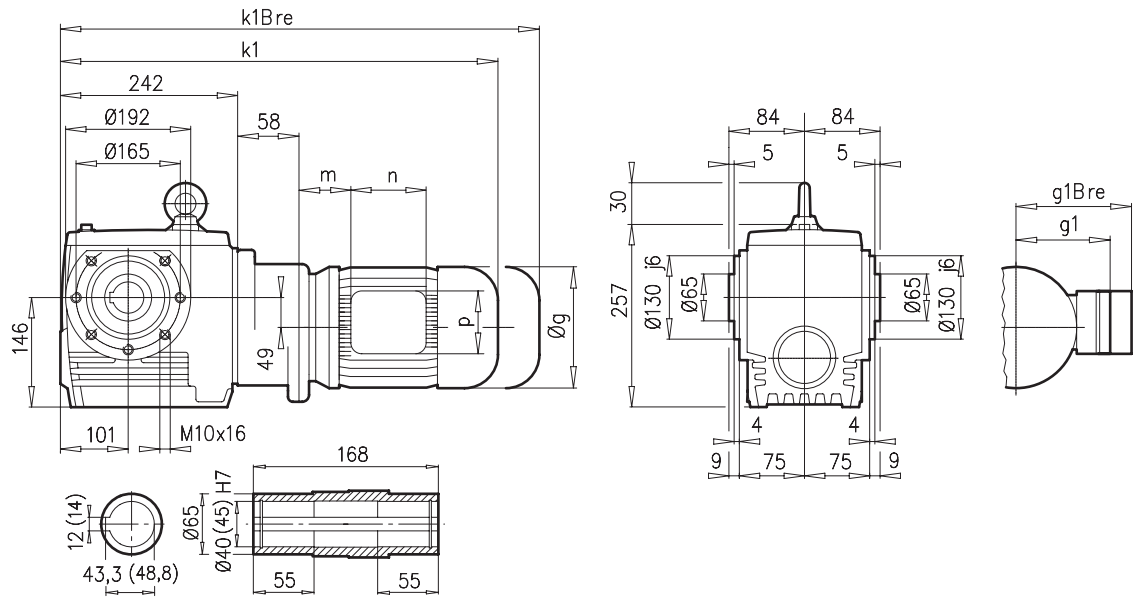
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L							
g	130	145							
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133							
k1 / kBre	496 / 552	536 / 594							
k / kBre	495 / 551	535 / 593							
m / mBre	16 / 23	42 / 44							
n / nBre	100 / 132	100 / 132							
p / pBre	100 / 87	100 / 87							



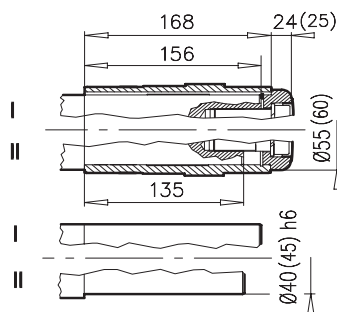
⇨ A E53



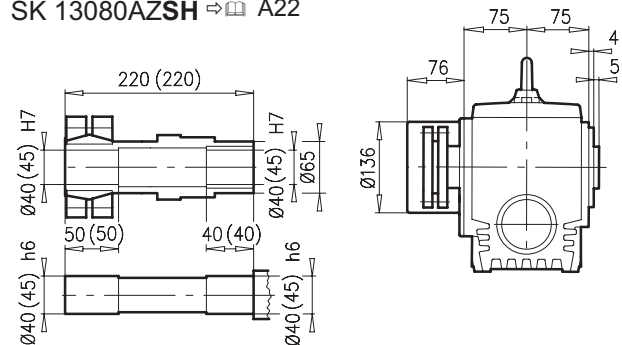
SK 13080AZ



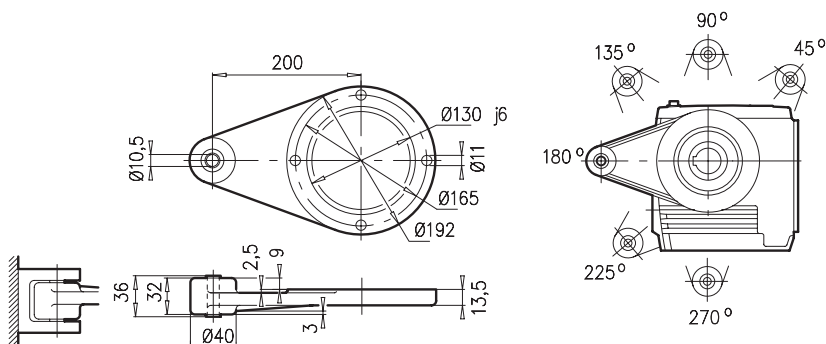
SK 13080AZB \Rightarrow A27



SK 13080AZSH \Rightarrow A22



SK 13080AZD



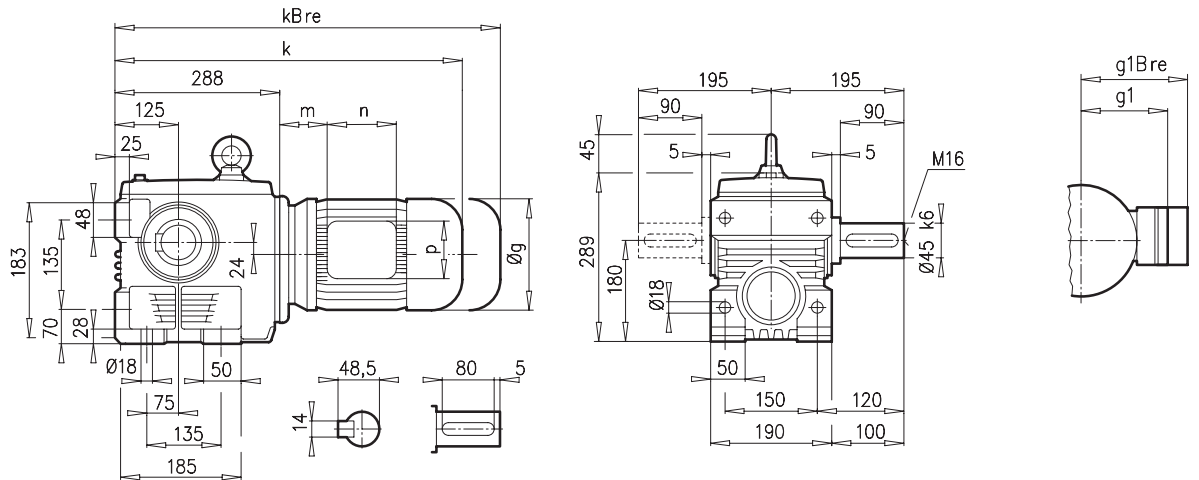
\pm \Rightarrow A45	63 S/L	71 S/L							
g	130	145							
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133							
k1 / kBre	496 / 552	536 / 594							
m / mBre	16 / 23	42 / 44							
n / nBre	100 / 132	100 / 132							
p / pBre	100 / 87	100 / 87							



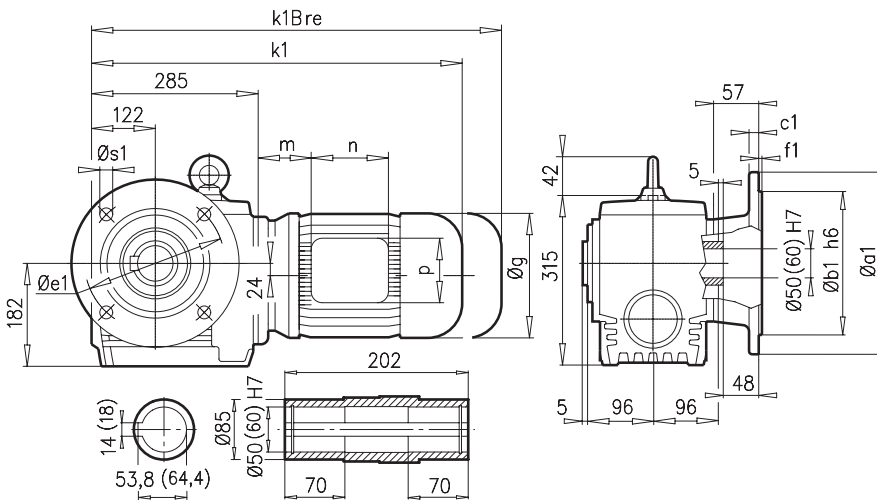
SK 32100



SK 32100

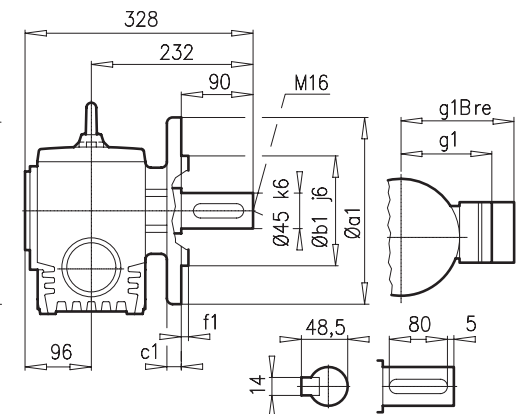


SK 32100AF



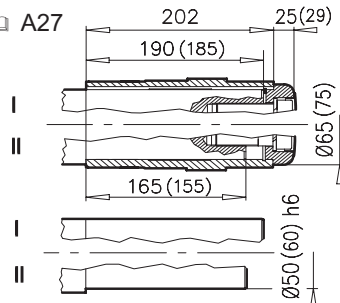
a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5,0	4 x 18

SK 32100VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4,0	4 x 14

SK 32100AFB ⇨ A27



± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M			
g	145	165	183	201	228	266			
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196			
k1 / k1Bre	515 / 573	540 / 604	581 / 656	611 / 702	634 / 727	720 / 827			
k / kBre	518 / 576	543 / 607	584 / 659	614 / 705	637 / 730	723 / 830			
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51			
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185			
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139			

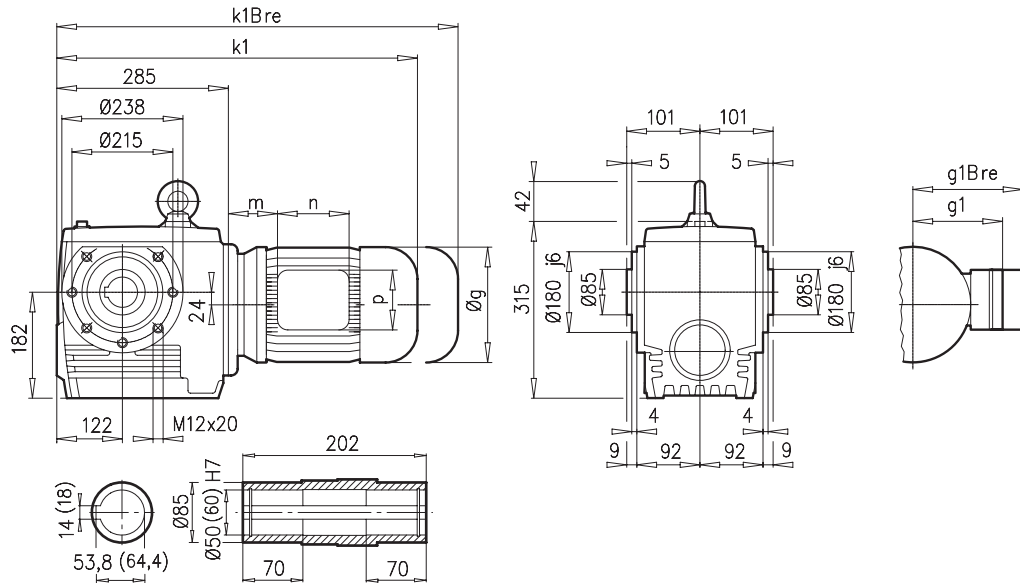


⇨ A54

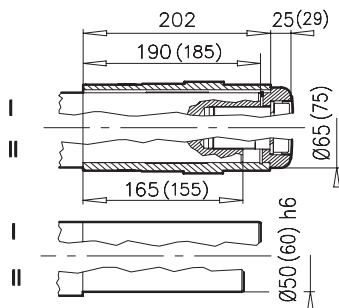




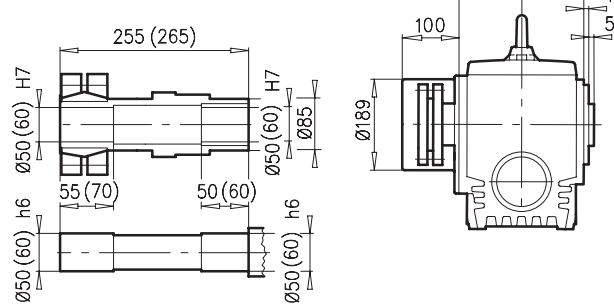
SK 32100AZ



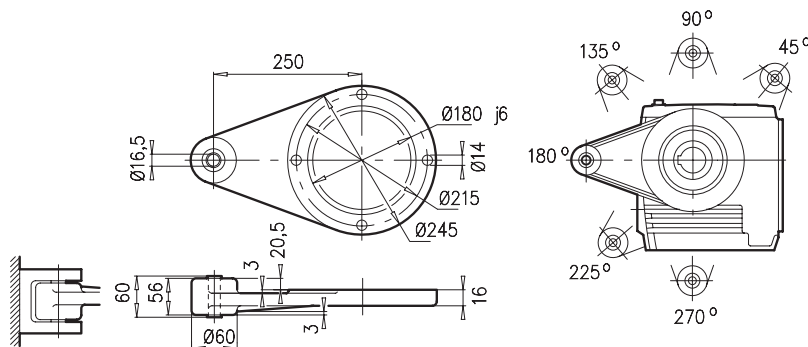
SK 32100AZB ⇔ A27



SK 32100AZSH ⇔ A22



SK 32100AZD



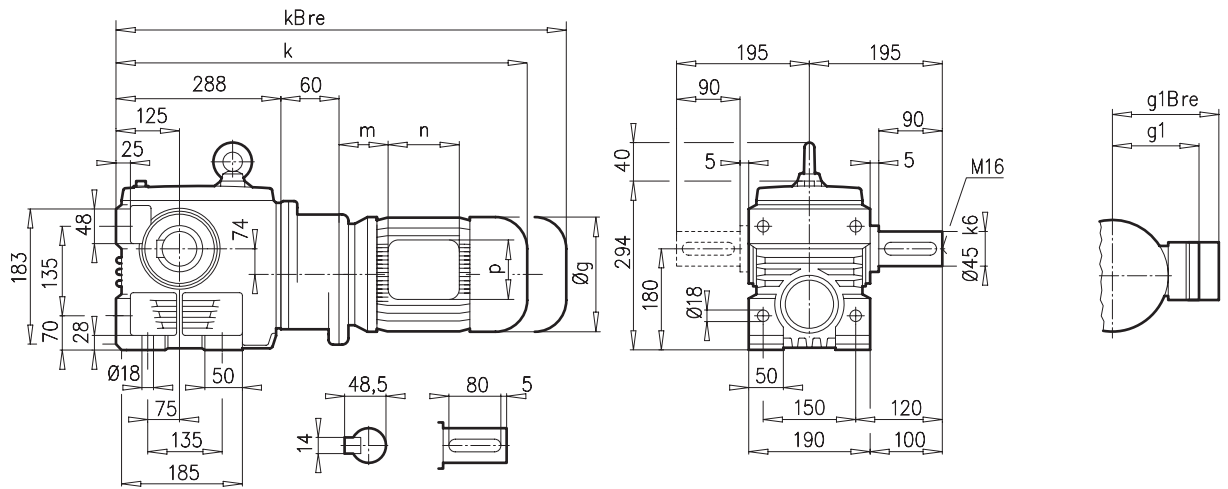
± ⇔ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M			
g	145	165	183	201	228	266			
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196			
k1 / k1Bre	515 / 573	540 / 604	581 / 656	611 / 702	634 / 727	720 / 827			
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56	68 / 72	71 / 51			
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185			
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139			



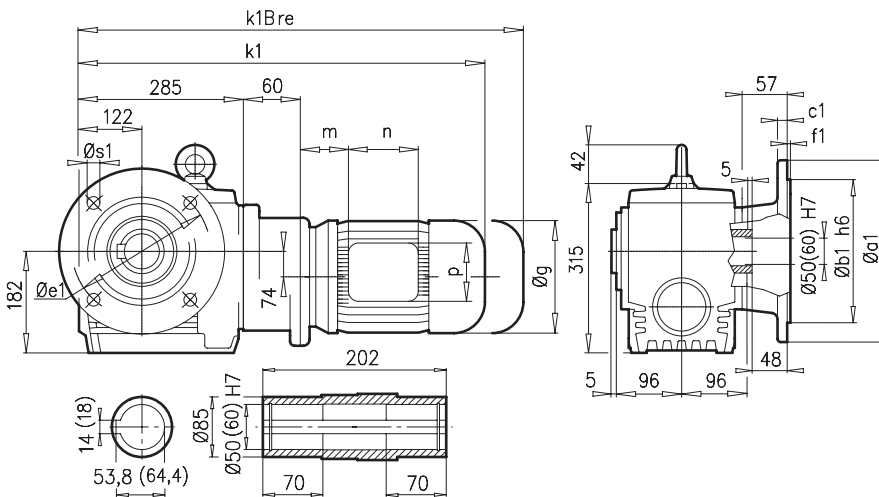
SK 33100



SK 33100

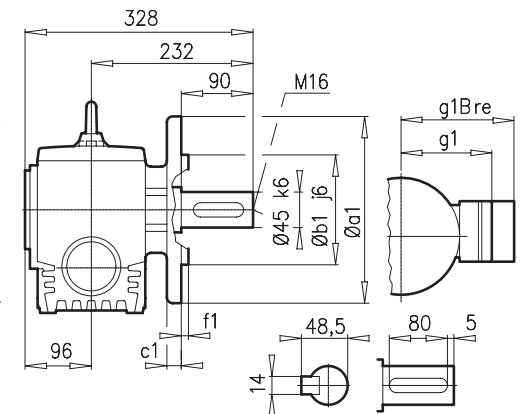


SK 33100AF



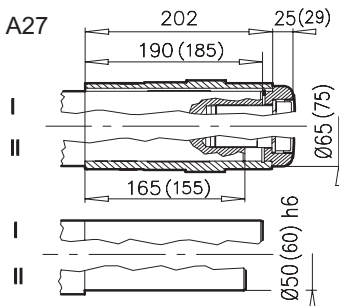
a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5,0	4 x 18

SK 33100VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
250	180	16	215	4,0	4 x 14

SK 33100AFB ⇨ A27



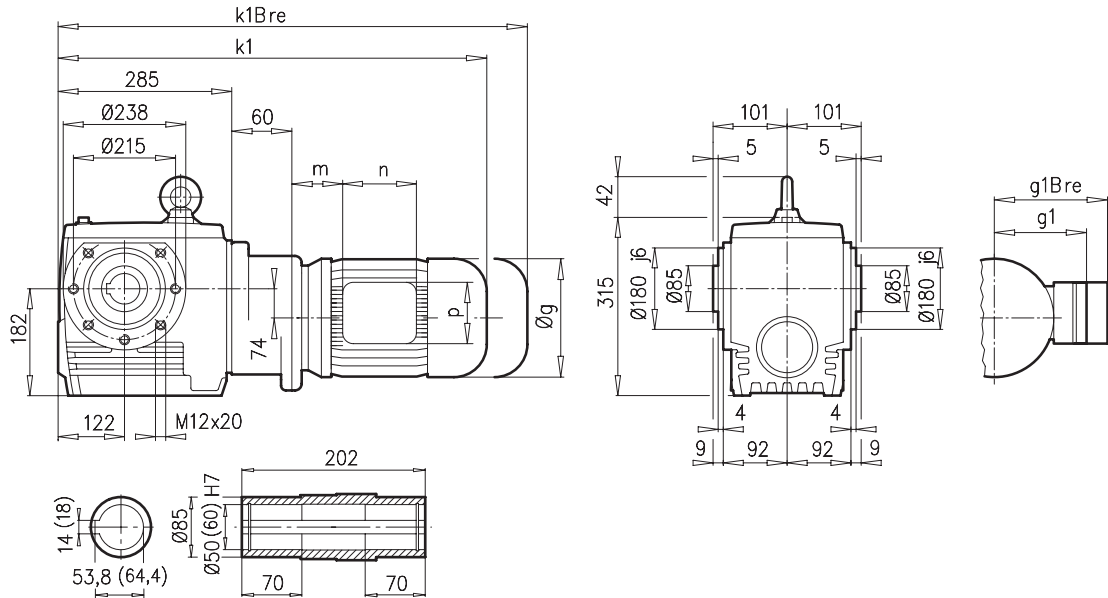
± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L						
g	130	145	165	183						
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148						
k1 / kBre	542 / 598	582 / 640	607 / 671	648 / 723						
k / kBre	545 / 601	585 / 643	610 / 674	651 / 726						
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56						
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153						
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108						



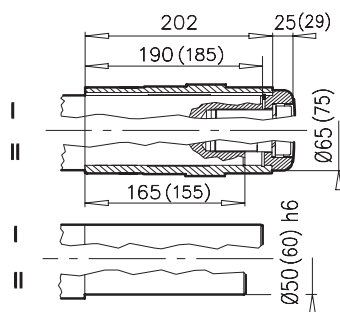
⇨ A27 E53



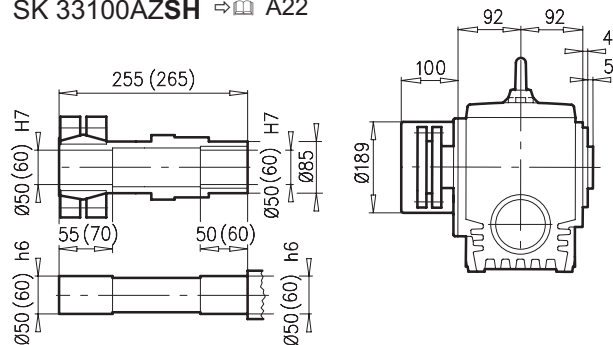
SK 33100AZ



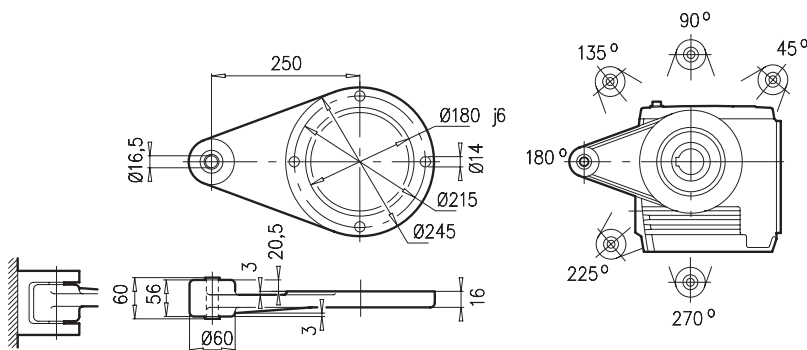
SK 33100AZB ⇨ A27



SK 33100AZSH ⇨ A22



SK 33100AZD



± ⇨ A45	63 S/L	71 S/L	80 S/L	90 S/L						
g	130	145	165	183						
g1 / g1Bre	115 / 123	124 / 133	142 / 143	147 / 148						
k1 / kBre	542 / 598	582 / 640	607 / 671	648 / 723						
m / mBre	16 / 23	42 / 44	47 / 51	52 / 56						
n / nBre	100 / 132	100 / 132	114 / 153	114 / 153						
p / pBre	100 / 87	100 / 87	114 / 108	114 / 108						

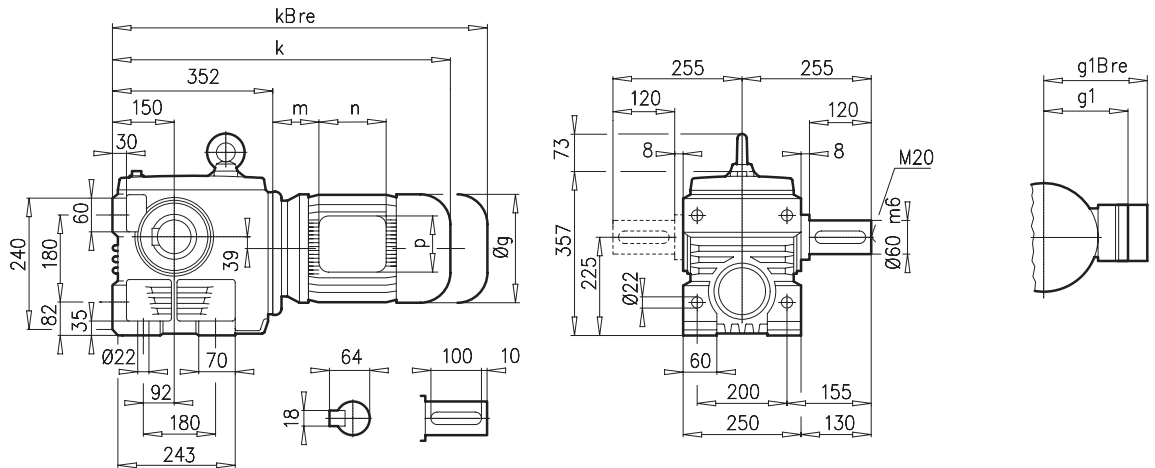


⇨ A E33

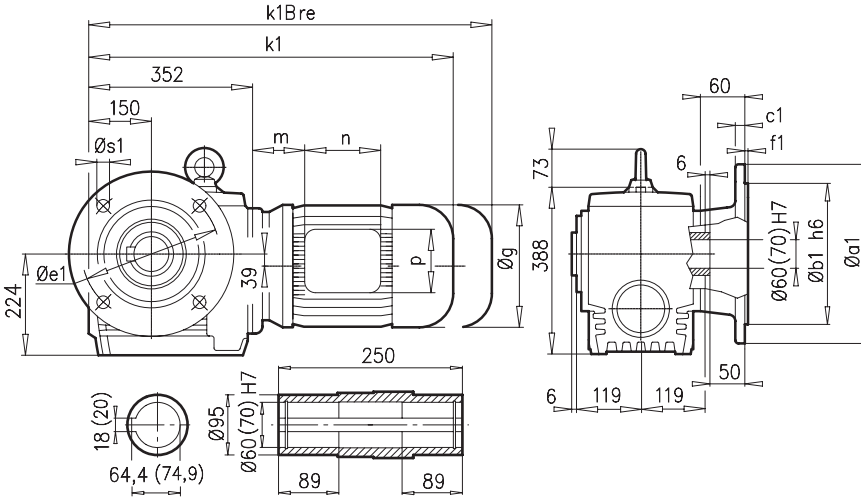
SK 42125



SK 42125

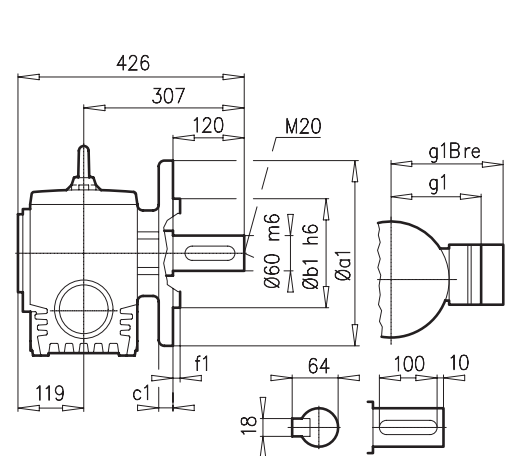


SK 42125AF



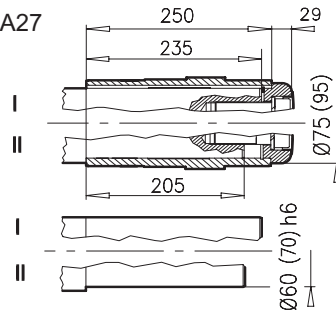
a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4 x 18
450	350	22	400	5	8 x 18

SK 42125VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5	4 x 18

SK 42125AFB ⇨ A27



± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L					
g	183	201	228	266	320					
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	242 / 242					
k1 / k1Bre	628 / 703	658 / 749	681 / 774	767 / 874	844 / 1023					
k / kBre	628 / 703	658 / 749	681 / 774	767 / 874	844 / 1023					
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52					
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186					
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186					

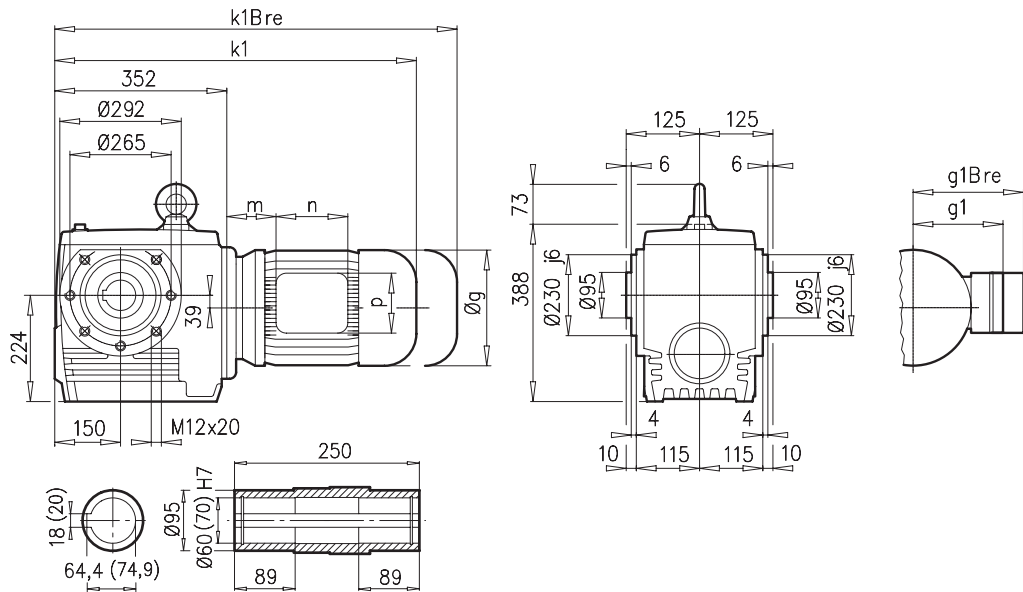


⇨ A27

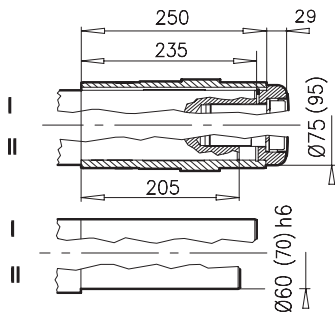
⇨ E55



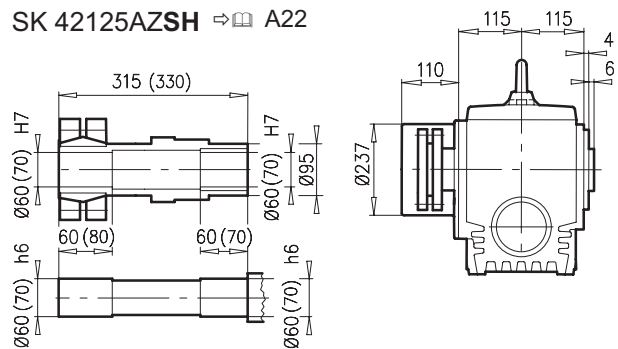
SK 42125AZ



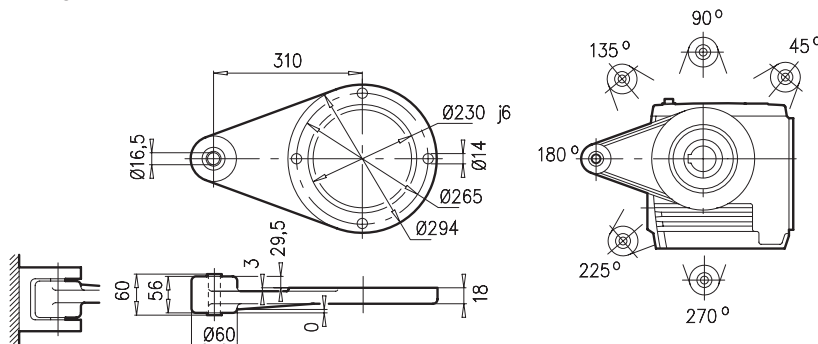
SK 42125AZB ⇨ A27



SK 42125AZSH ⇨ A22



SK 42125AZD



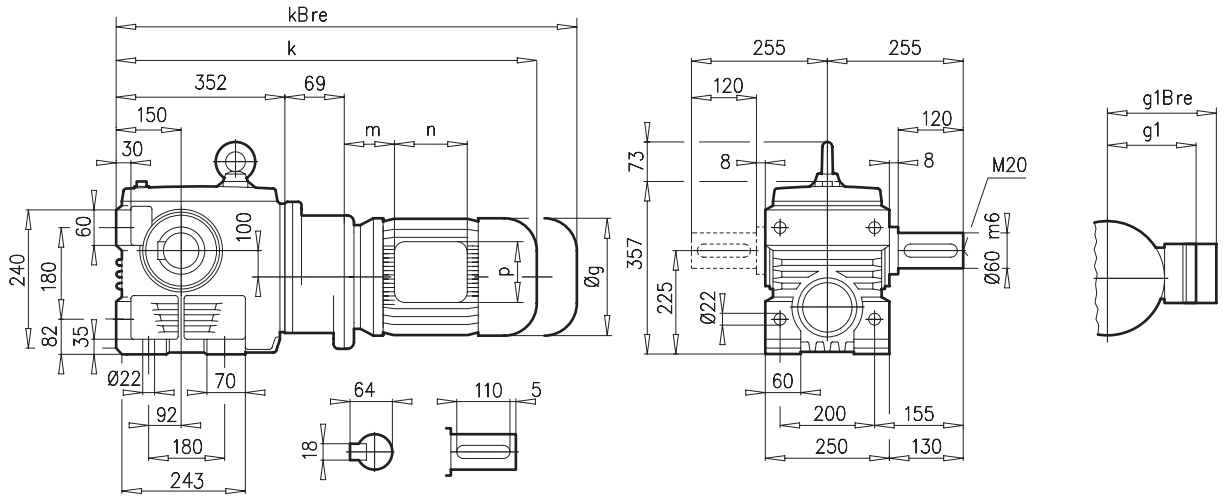
± ⇨ A45	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L				
g	183	201	228	266	320				
g1 / g1Bre	147 / 148	169 / 159	179 / 170	204 / 196	226 / 226				
k1 / k1Bre	628 / 703	658 / 749	681 / 774	767 / 874	844 / 1023				
m / mBre	26 / 30	32 / 36	48 / 52	51 / 44	52 / 52				
n / nBre	114 / 153	114 / 153	114 / 153	122 / 185	186 / 186				
p / pBre	114 / 108	114 / 108	114 / 108	122 / 139	186 / 186				



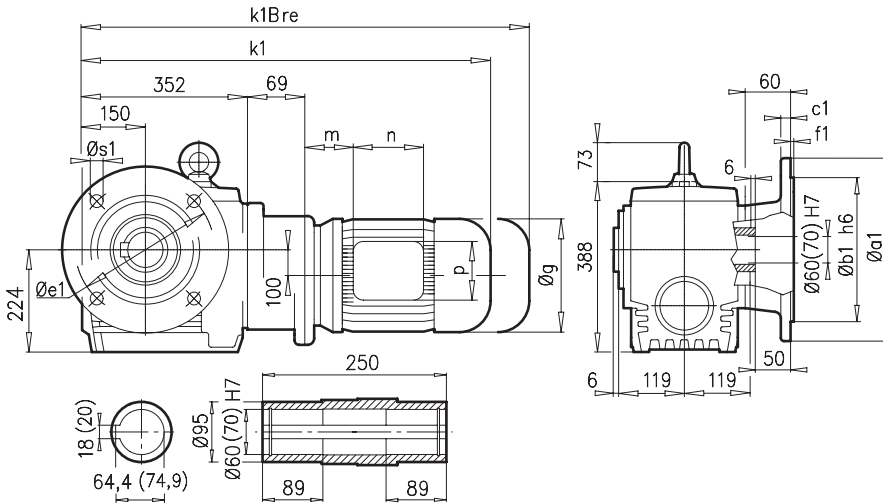
SK 43125



SK 43125

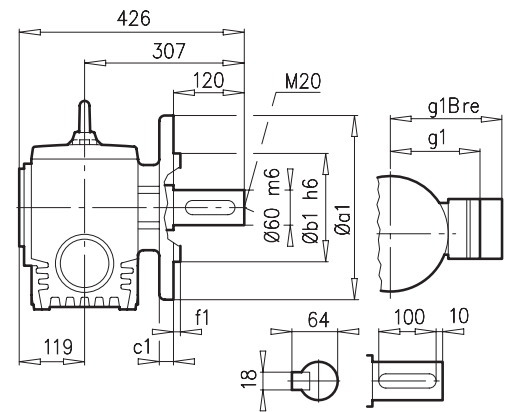


SK 43125AF



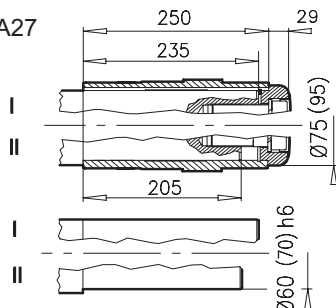
a1	b1	c1	e1	f1	s1
400	300	20	350	5	4 x 18
450	350	22	400	5	8 x 18

SK 43125VF



a1	b1	c1	e1	f1	s1
350	250	20	300	5	4 x 18

SK 43125AFB ⇨ A27



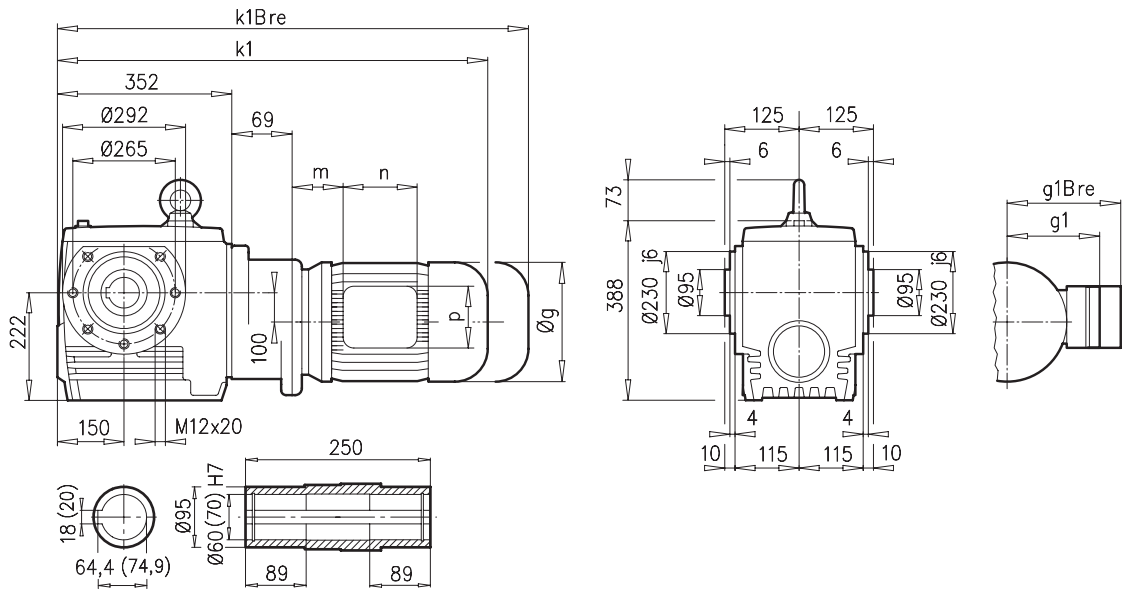
± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L						
g	145	165	183	201						
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159						
k1 / kBre	652 / 710	677 / 741	718 / 793	748 / 839						
k / kBre	652 / 710	677 / 741	718 / 793	748 / 839						
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56						
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153						
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108						



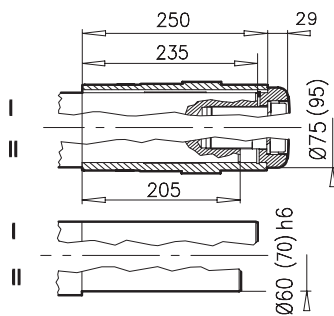
⇨ E54



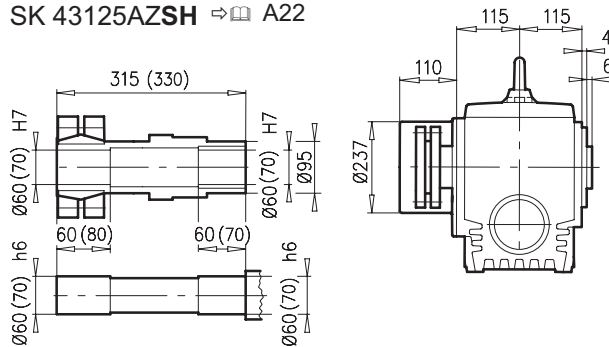
SK 43125AZ



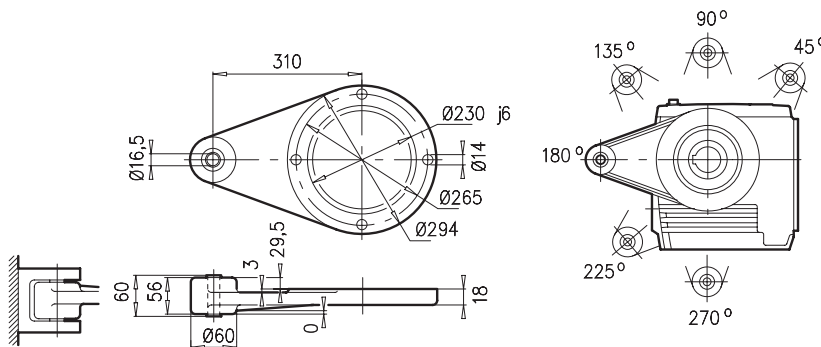
SK 43125AZB ⇨ A27



SK 43125AZSH ⇨ A22



SK 43125AZD

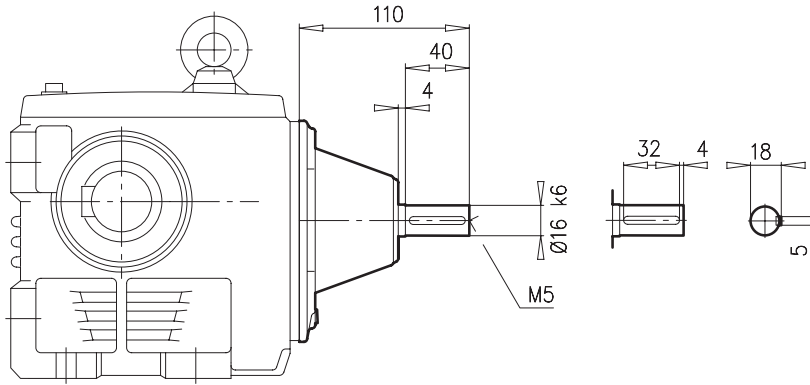


± ⇨ A45	71 S/L	80 S/L	90 S/L	100 L					
g	145	165	183	201					
g1 / g1Bre	124 / 133	142 / 143	147 / 148	169 / 159					
k1 / kBre	652 / 710	677 / 741	718 / 793	748 / 839					
m / mBre	36 / 43	41 / 45	46 / 50	52 / 56					
n / nBre	100 / 132	114 / 153	114 / 153	114 / 153					
p / pBre	100 / 87	114 / 108	114 / 108	114 / 108					



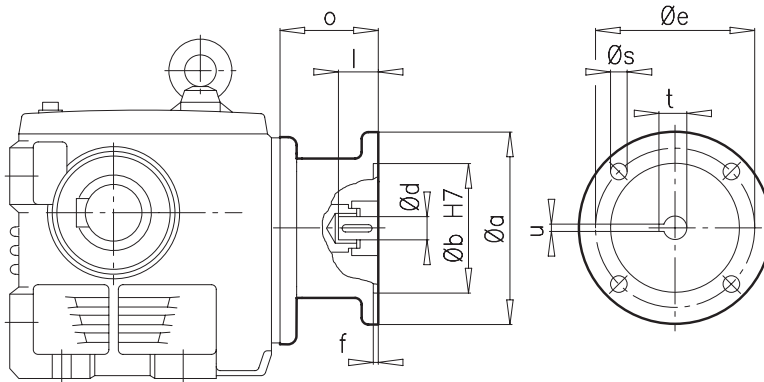


SK ... - W



SK 02040	⇒ E30-E31
----------	-----------

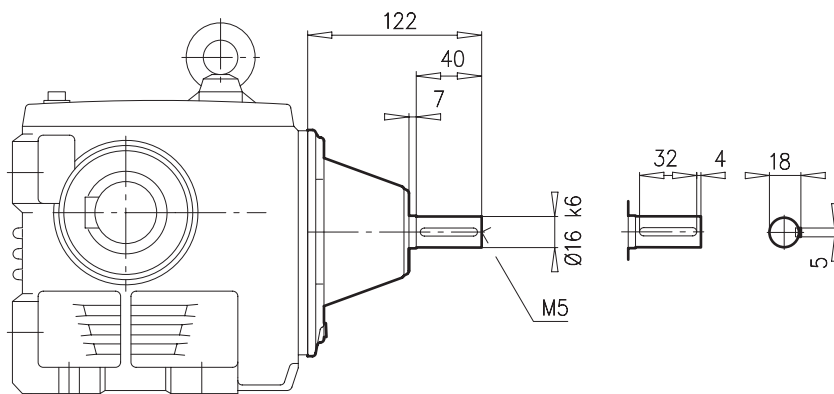
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	85	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	103	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	103	M10	27,3	8

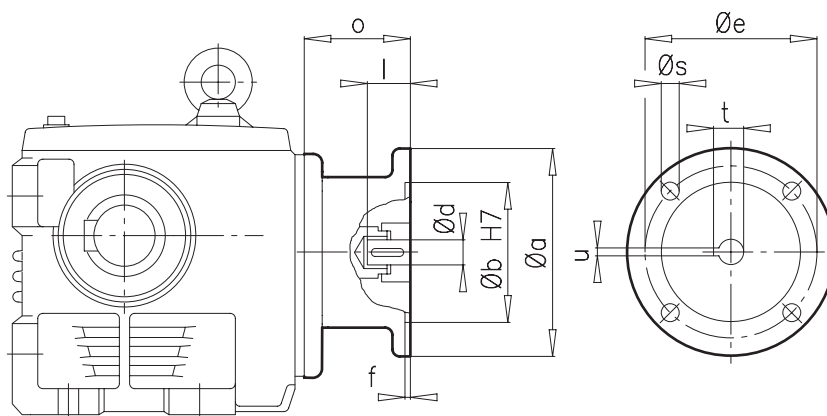


SK ... - W



SK 02050	⇒ E32-E33
SK 12063	⇒ E36-E37
SK 12080	⇒ E40-E41
SK 13050	⇒ E34-E35
SK 13063	⇒ E38-E39
SK 13080	⇒ E42-E43
SK 33100	⇒ E46-E47

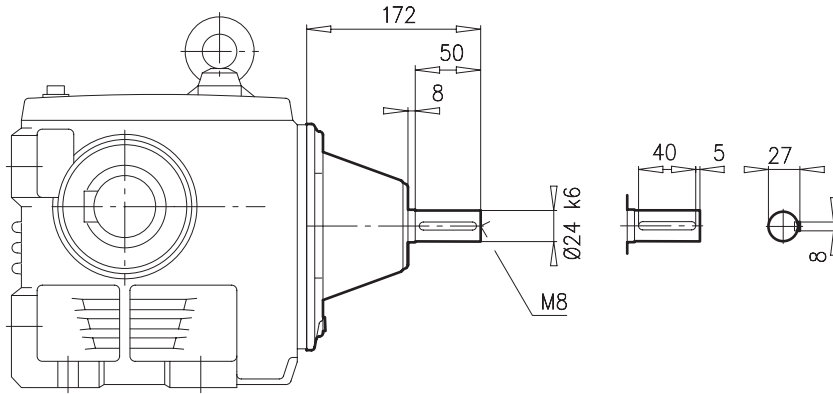
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
63	140	95	11	115	3,5	23	85	M 8	12,8	4
71	160	110	14	130	4,0	30	89	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	105	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	105	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	130	M12	31,3	8

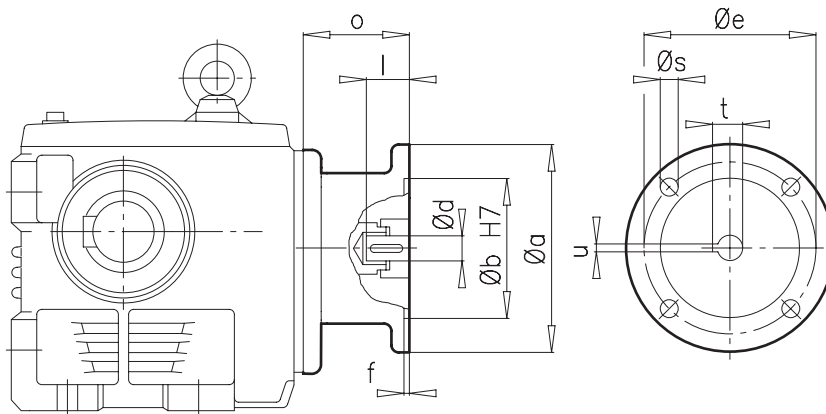


SK ... - W



SK 32100	⇒ E44-E45
SK 43125	⇒ E50-E51

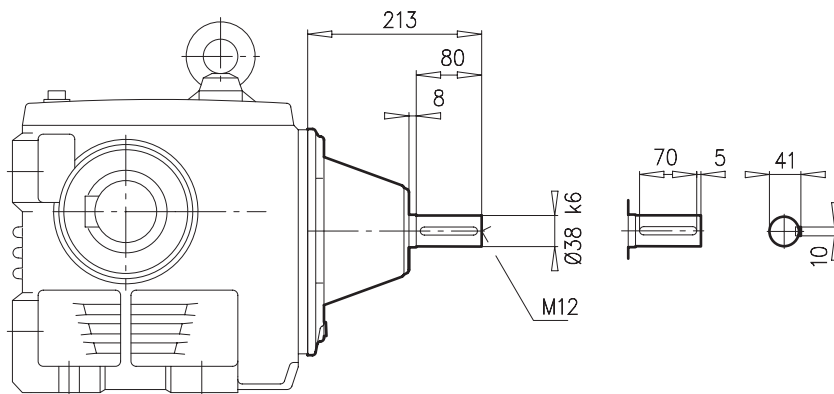
SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
71	160	110	14	130	4,0	30	88	M 8	16,3	5
80	200	130	19	165	4,0	40	107	M10	21,8	6
90	200	130	24	165	4,0	50	107	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	124	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	156	M12	41,3	10

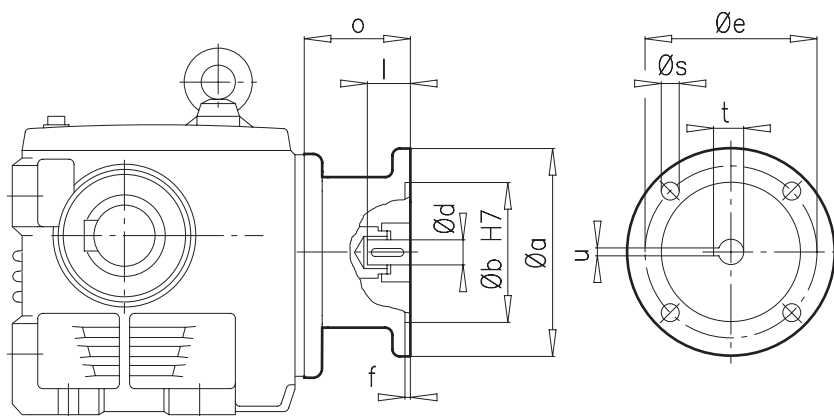


SK ... - W

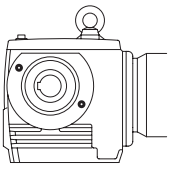


SK 42125	⇒ E48-E49
----------	-----------

SK ... - IEC ...



IEC	a	b	d	e	f	l	o	s	t	u
90	200	130	24	165	4,0	50	109	M10	27,3	8
100	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
112	250	180	28	215	5,0	60	133	M12	31,3	8
132	300	230	38	265	5,0	80	190	M12	41,3	10
160	350	250	42	300	6,0	110	194	M16	45,3	12

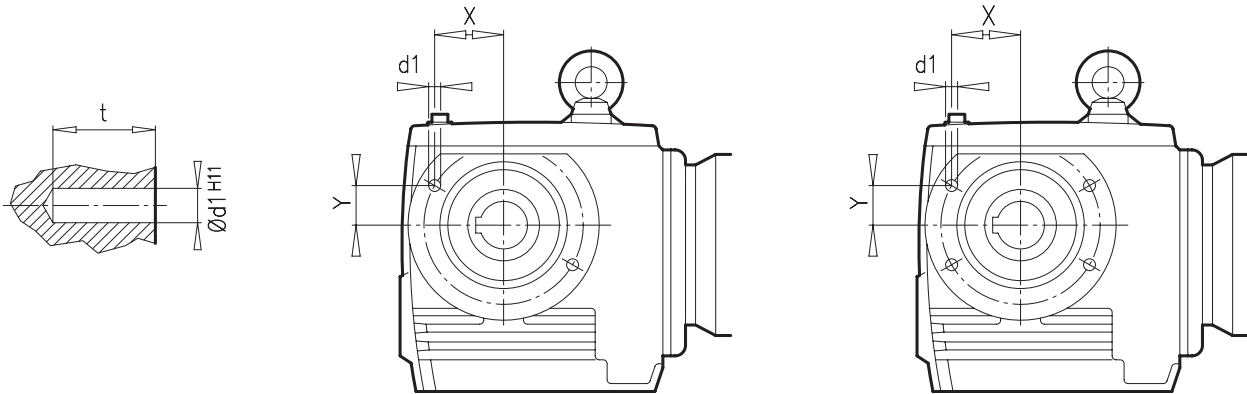


AZ

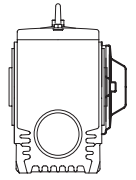
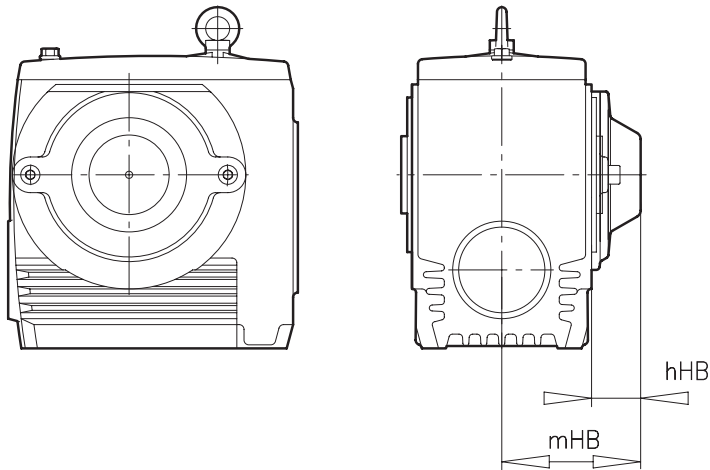
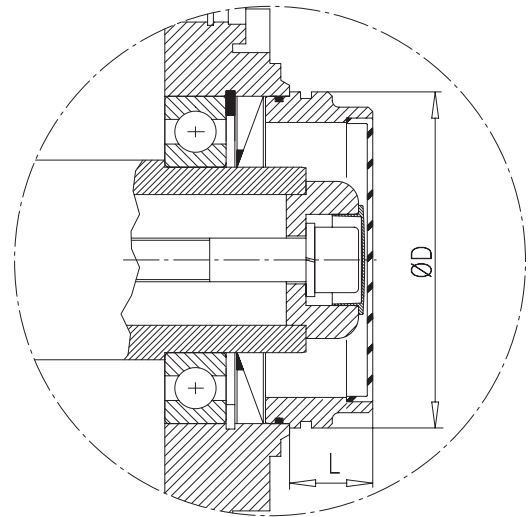


SK 02050AZ - SK 33100AZ

**SK 42125AZ
SK 43125AZ**



\pm \Rightarrow A45	d1H11 x t	X	Y
SK 02050 AZ SK 13050 AZ	2 x \varnothing 8 x 12	56,14	12,45
SK 12063 AZ SK 13063 AZ	2 x \varnothing 8 x 12	56,14	12,45
SK 12080 AZ SK 13080 AZ	2 x \varnothing 10 x 15	80,54	17,86
SK 32100 AZ SK 33100 AZ	2 x \varnothing 12 x 20	104,95	23,27
SK 42125 AZ SK 43125 AZ	4 x \varnothing 12 x 20	111,75	71,19


SK ... AZH

SK ... AZH 66


±	⇒ A45	hHB	mHB
SK 02050	AZH	37	97
SK 13050	AZH		
SK 12063	AZH	37	104
SK 13063	AZH		
SK 12080	AZH	41	116
SK 13080	AZH		
SK 32100	AZH	49	141
SK 33100	AZH		
SK 42125	AZH	53	168
SK 43125	AZH		

±	⇒ A45	D	L
SK 02050	AZH66	80	25
SK 13050	AZH66		
SK 12063	AZH66	85	28
SK 13063	AZH66		
SK 12080	AZH66	104	35
SK 13080	AZH66		
SK 32100	AZH66	135	40
SK 33100	AZH66		
SK 42125	AZH66	150	40
SK 43125	AZH66		

Poznámky





PROVEDENÍ

Druhy motorů	F2
Příslušenství	F2
Zkratky	F3

NORMY A PŘEDPISY

Normy a předpisy	F3
Napětí a frekvence	F4
Přípustné odchylky napětí a frekvence	F4
Tolerance napětí	F4
Jmenovitá napětí	F4

TECHNICKÝ ÚVOD

Úroveň akustického tlaku a výkonu	F4
Teplotní třídy	F5
Termická ochrana motoru	F5
Termostat	F5
Termistor	F5
Krytí	F6
Druhy provozu	F6

PŘÍSLUŠENSTVÍ MOTORŮ

F7

PROVOZ S MĚNIČI FREKVENCE

F9

Cizí chlazení	F10
Inkrementální a absolutní čidla, imp. čidlo v ložisku	F11

ENERGETICKY ÚSPORNÉ MOTORY

F12

JEDNOFÁZOVÉ MOTORY EAR1, EHB1, EST, ECR.

F12

DATA MOTORŮ

Kabelové průchodky	F12
4 pólové, 50Hz	F13
4 pólové, 50/60Hz	F14
6 pólové	F15
4-2 pólové, 50Hz	F15
8-2 pólové	F16
4 pólové se zvýšenou účinností (High Efficiency)	F16
Jednofázové motory EAR1, EHB1, EST, ECR	F17

ROZMĚRY MOTORŮ

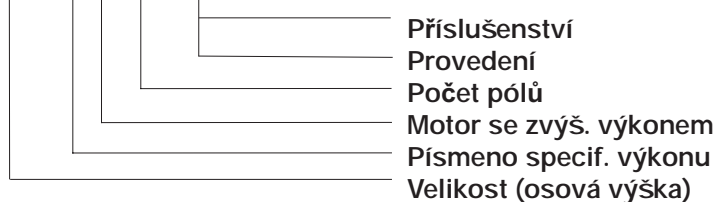
Prodloužení motorů u příslušenství	F19
--	-----



Asynchronní elektromotory

Velikost: 63 - 315
 Výkon: 0,12 - 200 kW
 Počet pólů: 4 + 6 pólové
 (jiné počty pólů na vyžádání)

100 L A / 4



Provedení

Druhy motoru

2G	motory do prostředí s nebezpečím výbuchu provedení „e“ (Zóna 1)
2GXD	motory do prostředí s nebezpečím výbuchu provedení „de“ (Zóna 1)
3G	motory do prostředí s nebezpečím výbuchu provedení „n“ (Zóna 2)
2D	motory do prostředí s výbušnými prachy Zóna 21
3D	motory do prostředí s výbušnými prachy Zóna 22
EAR1/ECR	jednofázové motory s pracovním a rozběhovým kondenzátorem
EHB1	jednofázové motory s pracovním kondenzátorem
EST	jednofázové motory s pracovním kondenzátorem ve Steinmetzovo zapojení
HE	motory dle EPACT - High Efficiency nebo motory dle CEMEP třída účinnosti EFF1
CUS	motory se schválením CUS

Příslušenství

Význam zkratk

BRE	brzda / brzdny moment
RG	antikorozi pro vedení (nerez. třecí plochy)
SR	prachotěsné a antikorozi pro vedení
HL	ruční odbrzdění
FHL	aretovatelné ruční odbrzdění
MIK	mikrospínač v brzdě
IR	proudové relé
DBR	dvojitá brzda

TF	teplotní čidlo, termistor
TW	teplotní kontakt, bimetal
SH	antikondenzační vyhřívání
WU	siluminový rotor
Z	přídavná setrvačná hmota, těžký vent.

WE	2. konec hřídele
HR	ruční kolo

RD	ochranná stříška
RDD	dvojitý kryt ventilátoru

Význam zkratk

OL	bez ventilátoru
OL/H	bez ventilátoru, bez krytu
KB	uzavír. otvor odvodu kondenzační vody
EKK	jednodílná svorkovnice
MS	připojení motoru přes konektor
KKV	zalitá svorkovnice

FEU	izolace proti vlhkosti
TRO	izolace do tropů
MOL	provedení pro mlékárny
VIK	předpis pro Vereinigung Industrieller Kraftwirtschaft

F	cizí chlazení pro 1- a 3-fáz. provoz
RLS	zpětná válečková brzda
IG1 (IG11, IG21)	čidlo otáček 1024 impulsů, inkrementální
IG2 (IG12, IG22)	čidlo otáček 2048 impulsů, inkrementální
IG4 (IG41, IG42)	čidlo otáček 4096 impulsů, inkrementální
IG.K	čidlo otáček se svorkovnicí
AG	absolutní čidlo
SL	impulsní čidlo v ložisku
RE	resolver



Zkratka	Popis	Jednotka
ED	relativní zatěžovatel	[%]
P_N	jmenovitý výkon	[kW]
n_N	jmenovité otáčky	[min ⁻¹]
I_A	rozběhový proud	[A]
I_N	jmenovitý proud	[A]
I_A / I_N	rozběhový / jmenovitý proud	[-]
$\cos \varphi$	účinník	[-]
η	účinnost	[%]
M_A	rozběhový moment	[Nm]
M_N	jmenovitý moment	[Nm]
M_A / M_N	rozběhový / jmenovitý moment	[-]
M_K	moment zvratu	[Nm]
M_K / M_N	moment zvratu / jmenovitý moment	[-]
M_B	brzdny moment	[Nm]
J	moment setrvačnosti	[kgm ²]
U	napětí	[V]
L_{PA}	hladina akustického tlaku	[dB(A)]
L_{WA}	hladina akustického výkonu	[dB(A)]
t_E	doba oteplení v zablokovaném stavu (EExe - motory)	[s]
Z_O	četnost sepnutí naprázdno	[1/h]
*	Výkony těchto motorů leží mimo rozsah, na který se vztahují předpisy CEMEP (viz. strana F12)	

Normy a předpisy



China Compulsory Certification

NEMA

Předpis National Electrical Manufacturers Association



CE-označení výrobků, které odpovídají směrnici EU



UL schválené motory
63S - 132M File-Nr.: 191510
160M - 315 File-Nr.: E93429



Třídy účinností dle standardu členů CEMEP



CSA a CUS označené motory
63S - 132M
File-Nr.: 1293961 (LR112560)
motory 160M - 315
File-Nr.: LR38727

VIK

Motory dle doporučení
Verbandes der Industriellen
Energie-und Kraftwirtschaft
(Svazu pro průmyslovou energii
a silový průmysl)



CSA označené energeticky úsporné motory (High efficiency)



Normy a předpisy

NORD-motory jsou uzavřené asynchronní elektromotory s kotvou nakrátko a vlastním chlazením vyráběné v tří- a jednofázovém provedení.

Ve standardním provedení splňují následující normy:

DIN EN 60 034-1

- **Všeobecné podmínky**

DIN EN 60 034-5

- **Krytí**

DIN EN 60 034-6

- **Chlazení**

DIN VDE 0530 část 8

- **Značení místa připojení a směry otáčení**

DIN EN 60 034-9

- **Mezní hodnoty hluku**

DIN EN 60 034-11

- **Vestavěná teplotní ochrana**

DIN EN 60 034-14

- **Mechanické kmitání**

Pro **motory do prostředí s nebezpečím výbuchu** platí speciální dodatečné normy.

DIN EN 50 014

- **Ex motory, všeobecné podmínky**

DIN EN 50 018

- **Exd motory, pevný závěr "d"**


DIN EN 50 019

- **Exe motory, zajištěné provedení "e"**

DIN EN 50 281-1-1

Elektrická zařízení pro použití v prostředí s hořlavými prachy

(**2D a 3D-motory, Zóna 21 a Zóna 22**)

Motory odpovídající NEMA, CSA akceptované motory (cCSAus) a UL zapsané () motory lze také dodat.

Napětí a frekvence

Jednorychlostní standardní motory NORD jsou vybaveny vinutím pro napětí 230/400V Δ/Y 50Hz do výkonu 2,2kW a od 3kW pro napětí 400/690V Δ/Y 50Hz. NORD-motory pro jiná napětí a jiné frekvence je možné dodat se zvláštním vinutím.

Přípustné odchylky napětí a frekvence dle DIN EN 60034-1

Střídavé stroje musí v souladu s touto normou spolehlivě pracovat při jejich jmenovitém napětí nebo v rozsahu jmenovitého napětí $\pm 5\%$ a jejich jmenovité frekvenci $\pm 2\%$. Jejich oteplení smí přitom překročit příslušnou mezní teplotní třídu (F) o 10K. Na typovém štítku motoru uváděná napětí resp. rozsahy napětí jsou jmenovitými napětími resp. rozsahy jmenovitých napětí, na které se vztahuje příslušná tolerance napětí.

Přípustná odchylka napětí dle NEMA, CSA

Přípustná odchylka napětí dle NEMA a CSA je $\pm 10\%$ ze štítkového jmenovitého napětí resp. z napěťového rozsahu uvedeného na štítku.

Tolerance napětí dle DIN IEC 60 038

DIN IEC 60038 zamýšlí sjednocení jmenovitého napětí evropských distribučních sítí na 230V, 400V a 690V.

Dříve používaná napětí 220V, 380V a 660V mají být do roku 2008 převedeny na 230V, 400V a 690V $+6/-10\%$ a dřívější napětí 240V a 415V mají být do roku 2008 převedeny na 230V a 400V $+10/-6\%$. DIN IEC 60038 doporučuje, aby se napětí na distribučních místech neodchylovalo o více než $\pm 10\%$ z nových jmenovitých hodnot.

Jmenovitá napětí motorů NORD

Standardní motory NORD, 4-pólové - 50Hz, jsou navrženy pro rozsah napětí 220-240/380-420V a 380-420/ 660-725V. Podle DIN EN 60 034 pracují spolehlivě v trvalém provozu při $\pm 5\%$ tohoto napěťového rozsahu. Tím je zajištěn i spolehlivý provoz v doporučeném rozsahu normovaných napětí IEC 230V, 400V a 690V $+/-10\%$. NORD-motory dle NEMA, CSA (cCSAus), UL jsou štítkovány pouze jmenovitou hodnotou napětí a nikoliv rozsahem jmenovitého napětí. Jejich povolená odchylka napětí je tedy $\pm 10\%$ štítkového jmenovitého napětí.

Hladina akustického tlaku a výkonu

Hluky jsou dle DIN21680-1 měřeny při jmenovitém výkonu v místnosti se sníženým odrazem. Hluk je udáván ve hladině akustického tlaku v [db(A)] a ve hladině akustického výkonu v [db(A)]. Zpravidla se jako hodnota hluku častěji užívá hladina akustického tlaku.



Teplotní třídy

Vinutí motorů NORD jsou provedena v izolační třídě F. Při teplotě okolí do 40°C a nadmořské výšce do 1000 m je nejvyšší přípustné oteplení 105 K. Nejvyšší přípustná teplota vinutí je 155° C.

Nejvyšší výkon motoru při zvýšené teplotě okolí a/nebo při zvýšené nadmořské výšce

	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
1000 m	100%	96%	92%	87%	82%
1500 m	97%	93%	89%	84%	80%
2000 m	94%	90%	86%	82%	77%
2500 m	90%	86%	83%	78%	74%
3000 m	86%	83%	79%	75%	71%
3500 m	83%	80%	76%	72%	68%
4000 m	80%	77%	74%	70%	66%

Hodnoty motorů pro prostředí s nebezpečím výbuchu se liší.

Provoz motorů 50Hz na sítích 60Hz

Přepočítávací koeficient jmenovitých hodnot

50 Hz	60 Hz	η_N	P_N	M_N	I_N	M_A/M_N M_K/M_N	I_A/I_N
230V	230V	1,2	1,0	0,83	1,0	0,83	0,83
400V	400V	1,2	1,0	0,83	1,0	0,83	0,83
400V	460V	1,2	1,0	0,83	0,9	1,10	1,06
400V	460V	1,2	1,15	0,96	1,0	0,96	0,96
500V	500V	1,2	1,0	0,83	1,0	0,83	0,83
500V	575V	1,2	1,0	0,83	0,9	1,10	1,06
500V	575V	1,2	1,15	0,96	1,0	0,96	0,9

Termická ochrana motoru

Getriebebau NORD nabízí za příplatek 2 ochranné prvky proti přehřátí (TW = bimetalový rozpínací kontakt a TF = termistor - pozistor). Tyto slouží k okamžitému hlídání teploty vinutí při plném proudovém využití motoru.

Vždy 3 (jeden na každou fázi) do série spojené TW nebo TF se nacházejí na nejteplejších místech vinutí. Jejich připojení je provedeno pomocí 2 svorek ve svorkovnici. Pro provoz s měničem frekvence, při těžkých rozbězích, častém spínání, při zvýšené teplotě okolí, při omezeném chlazení atd. se velmi doporučuje použít TW nebo TF ochranu motoru.

Termostat (TW)

(Další obvyklé označení: tepelný rozpínací kontakt, klixon, bimetalový kontakt)

Hlídač teploty je zalitý miniaturní bimetalový spínač, většinou v provedení rozpínací kontakt.

Musí být zapojen tak, že při dosažení vypínací teploty dojde k neprodlenému rozepnutí stykače motoru. Stykač odpadne a odpojí motor.

Teprve po dostatečném snížení teploty čidlo opět kontakt sepne.

Teplota vybavení: 155° C

Jmenovitý proud: 1,6 A při 250 V

Provedení kontaktu: rozpínací NC (svorky TB1 + TB2)

Termistor (TF)

(Další obvyklé značení: pozistor, PTC-termistor)

Termistor při dosažení vybavovací teploty (NAT) zvýší skokově svůj odpor asi na 10-ti násobek své původní hodnoty.

Termistorové teplotní čidlo plní svou ochrannou funkci pouze ve spojení s vyhodnocovacím přístojem (PTC-relé nebo měnič frekvence)!

Vyhodnocovací přístroj měří zvýšení odporu a odpíná zařízení.

Vybavovací teplota: 155° C

Napětí max. 30 V

Svorky TP1 + TP2

Možnost dodat také v provedení 2TF pro signalizaci výstrahy a pro odpojení!

2TF např.: 130° C = výstraha , 155° C = odpojení



Krytí dle DIN EN 60034-5

Krytí proti dotyku na pohybujících se částech a pod napětím se vyskytujících dílech, jakož i proti vniknutí pevných těles resp. prachu a vody. Stupeň krytí se uvádí prostřednictvím písmen IP a dvou číslic. (např. IP55)

1. číslice	Krytí proti	Výklad
5	dotyk, cizí tělesa, prach	Úplná ochrana proti dotyku. Prach nesmí vniknout ve škodlivém množství.
6	dotyk, cizí tělesa, prach	Úplná ochrana proti dotyku. Prach nesmí vniknout.
2. číslice	Krytí proti	Výklad
5	voda	Ochrana proti tryskající vodě ze všech směrů. Voda nesmí vniknout ve škodlivém množství.
6	voda	Ochrana proti vlnobití a silně traskající vodě ze všech směrů. Voda nesmí vniknout ve škodlivém množství.

Motory pro vnitřní prostředí

Pro vnitřní prostředí doporučuje NORD následující příslušenství:

	Vnitřní prostředí, suché	Vnitřní prostředí, mokré
Provedení motoru	IP 55 (standard)	IP 55 (standard)
Kolísání teplot a/nebo vysoká vlhkost vzduchu	—	KB, SH, FEU
svislá prac. poloha	RD	RDD

Motory pro venkovní prostředí

Pro venkovní prostředí doporučuje NORD následující příslušenství:

	Venkovní prostředí	Extrémní podmínky okolí
Provedení motoru	IP 55 (standard)	IP 66
Kolísání teplot a/nebo vysoká vlhkost vzduchu	KB, SH, TR nebo FEU	
svislá prac. poloha	RD	RDD

Příslušenství KKV je možné dodat pro obě prostředí na přání zákazníka.
Lakování viz. A43

Druhy provozu

Tabulkové hodnoty motorů NORD uváděné v katalogu jsou platné pro trvalý provoz (S1). V praxi ale musí často motory pracovat krátkodobě nebo s častým přerušováním.

Zvýšení výkonu při krátkodobém a při přerušovaném provozu

Při krátkodobém (S2) a přerušovaném (S3, S6) provozu smí být elektromotory zatíženy více, než v trvalém provozu (S1). Faktory přípustného zvýšení výkonu oproti jmenovitému výkonu (P_N) při trvalém provozu jsou uvedeny v následující tabulce. V zásadě smí být výkon zvýšen pouze tak, aby relativní moment zvratu (M_K/M_N) dělený hodnotou faktoru zvyšujícího momentu byl $\geq 1,6$. V ojedinělých případech mohou být faktory vyšší, než uvedené v tabulce. Tyto případy je třeba individuálně konzultovat s naším zastoupením.

S2	přípust. výkon	S3	přípust. výkon	S6	přípust. výkon
10min	$1,4 \times P_N$	25%	$1,33 \times P_N$	25%	$1,45 \times P_N$
30min	$1,15 \times P_N$	40%	$1,18 \times P_N$	40%	$1,35 \times P_N$
		60%	$1,08 \times P_N$	60%	$1,15 \times P_N$

Definice nejdůležitějších druhů provozu

S1
Trvalý provoz při konstantním zatížení
S2
Krátkodobý provoz při konstantním zatížení. Není dosaženo ustálené teploty. Nové zapnutí následuje, až když teplota motoru dosahuje max. 2K nad teplotou okolí. Příklad: S2-10min. Doporučené hodnoty pro stanovení: 10, 30 min
S3
Přerušovaný chod, skládá se ze stejnorodých intervalů běhu pohonu s konstantním zatížením a s příslušnými pauzami. Četnost a těžkost rozběhů nesmí mít znatelný vliv na oteplení motoru. Není-li určeno nic bližšího, předpokládá se doba periody 10min. Relativní zatěžovatel udává podíl pracovního času na celkovém času cyklu. Příklad: S3-40%ED: 4 min zatížení - 6 min pauza Doporučené hodnoty pro stanovení: 25, 40, 60 %
S6
Trvalý provoz s přerušovaným zatížením, skládá se ze stejnorodých intervalů běhu pohonu s konstantním zatížením a běhu naprázdno s připojeným motorem. Doba cyklu a relativní zatěžovatel jako u S3. Příklad: S6 - 40% ED Doporučené hodnoty pro stanovení: 25, 40, 60 %

V případech větší četnosti spínání a při těžších rozbězích by měl být návrh motoru a zařazení do druhu provozu proveden firmou NORD.

K tomu jsou zapotřebí následující údaje:

- relativní zatěžovatel
- četnost spínání
- externí moment setrvačnosti
- závislost momentu zátěže na otáčkách
- způsob brzdění



Ochranná stříška (RD)

Ochrana proti padajícím pevným tělesům při svislé montážní poloze hřídelí dolů. Pro Ex-motory dle DIN EN 50014 je ochranná stříška u vertikálních pracovních poloh všeobecně předepsána, např. 112 M/4 RD

Dvojitý kryt ventilátoru (RDD)

Ochrana proti dešti a sněhu, jakož i proti padajícím cizím tělesům při svislé montážní poloze hřídelí dolů. Např. 132 S/4 RDD

Otvory pro odvod kondenzační vody (KB)

Vždy dle montážní polohy jsou v nejnižším místě ložiskového štítu na straně A resp. B umístěny otvory pro odvod kondenzační vody z motoru, které jsou zaslepeny šrouby s čoučkovou hlavou. Např. 71 S/4 KB

⚠ Vždy uvádějte pracovní polohu!

Před uvedením do provozu a během provozu je třeba kondenzační otvory pravidelně otevírat a nechat kondenzovanou vodu uniknout.

Antikondenzační vyhřívání (SH)

Při silně kolísajících teplotách nebo extrémních klimatických podmínkách použijte antikondenzační vyhřívání, které zabrání kondenzaci vlhkosti uvnitř motoru.

Antikondenzační vyhřívání nesmí být zapnuto při běžícím motoru!

U provedení s TF nebo TW je použita prodloužená svorkovnice pro brzdové motory. (změna rozměrů)

Vyráběná provedení: 110 V; 230 V; 500 V

⚠ Při objednání uvádějte požadovanou hodnotu napětí! např. 100 L/4 SH

Bez ventilátoru (OL)

Bez ventilátoru a krytu ventilátoru (OL/H)

U těchto provedení je motor dodáván bez ventilátoru (OL) resp. bez ventilátoru a krytu ventilátoru. Výhoda: odpadá ventilační hluk, vestavné rozměry se u provedení OL/H zmenšují.

⚠ Nutná redukce výkonu resp. použít pouze pro provoz S3 - 40%, např. 63 S/4 OL/H

Ochrana izolace proti vlhkosti (FEU)

Při použití motorů ve vlhkém prostředí doporučujeme provedení s ochranou proti vlhkosti. Např. 71 L/4 FEU

Provedení do tropů (TRO)

Při použití motorů v extrémních klimatických podmínkách (tropy) doporučujeme provedení s ochranou do tropů. např. 71 L/4-2 TRO

Provedení pro mlékárny (MOL)

Motor s chladicími žebry

Opatření:

- otevřené otvory pro odvod kondenzační vody
- zalitá svorkovnice
- vroubkové šrouby pro upevnění krytu ventilátoru
- typový štítek z V2A

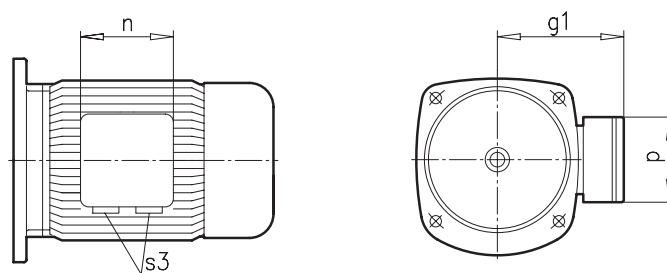
Např. 80 S/4 MOL ⚠ Vždy uvádějte pracovní polohu!

VIK-provedení (VIK)

Motory dle technických požadavků svazu "VIK". Na vyžádání! Např. 100 L/4 VIK

Jednodílná svorkovnice (EKK)

Provedení s malou jednodílnou svorkovnicí. Neměnitelná poloha kabelových průchodků. Nelze u brzdových motorů. Např. 63 L/6 EKK



EKK	g1	n	p	S3 (EKK)
63 S/L	100	75	75	2x M16 x 1,5
71 S/L	109	75	75	2x M16 x 1,5
80 S/L	124	92	92	2x M20 x 1,5
90 S/L	129	92	92	2x M20 x 1,5
100 L	140	92	92	2x M20 x 1,5
112 M	150	92	92	2x M20 x 1,5
132 S/M	174	105	105	2x M25 x 1,5



2. konec hřídele (WE)

Motory s druhým koncem hřídele na straně B. Pro motory s brzdou nebo bez. Toto příslušenství nelze kombinovat s příslušenstvím axiální cizí chlazení (F). Při kombinaci s jedním nebo více z následujících příslušenství nás prosím kontaktujte: vestavba čidla otáček (IG), ochranná stříška (RD), dvojitý kryt ventilátoru (RDD). Přenositelný výkon, jakož i přípustné příčné síly pro druhý konec motorové hřídele na vyžádání. Např. 112 MH/4 WE

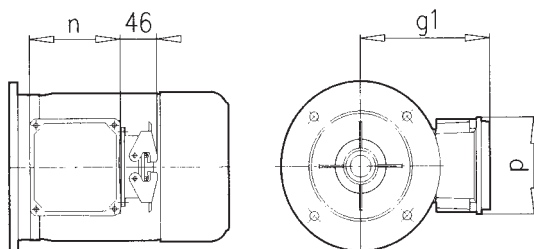
Ruční kolo (HR)

Motory s namontovaným ručním kolem na druhé motorové hřídeli. Např. 132 M/40 HR

Siluminový rotor (WU)

Pro pohony používané v dopravní technice bez napájení měničem frekvence. Např. 90 S/8-2 WU

Konektor na motoru (MS)



Svorkovnice v poloze 1, konektor na II (směrem na kryt ventilátoru), konektor je možný také na stranu I + III

Velikost	63	71	80	90	100	112	132
g1 / g1 Bre	140	149	158	163	174	184	204 / 219
n	114	114	114	114	114	114	122
p	114	114	114	114	114	114	122

Asynchronní motory (i brzdové) ve velikostech 63 až 132 je možné na přání dodat také s připojením přes konektor. (Typové označení: MS)

Konektor pro připojení je umístěn na boku svorkovnice. V normálním provedení je vyveden směrem na kryt ventilátoru (ekvivalentní poloze průchodek II), ale na přání je možné i provedení v poloze I resp. III. Dodávka obsahuje tělo konektoru se 2 západkami zámku.

Na straně motoru je u velikostí 63 - 112 použito zástrčkové provedení typ HAN 10 ES / HAN 10 ESS. Na straně zákazníka je zapotřebí zásuvkové provedení typ HAN 10ES. (výrobce firma Harting)

U velikosti 132 je na straně motoru k dispozici zástrčka typu HAN C-Modular.

Obsazení kontaktů je k dispozici jak pro jednorychlostní motory, tak i pro motory s přepínáním pólů (oddělené vinutí i Dahlanderovo zapojení). Stejně tak je předem určeno i rozložení kontaktů pro termistory či termostaty jakož i připojení napětí pro ovládání brzdy.

Přídavná setrvačná hmota (Z)

Motor s litinovým ventilátorem.

Moment setrvačnosti J_z (kgm²)

Velikost	J_z (kgm ²)
63	0,00093
71	0,0020
80	0,0048
90	0,0100
100	0,0113
112	0,0238
132	0,0238

Délka motoru stejná jako u brzdového motoru.

Např. 90 S/8-2 WU Z

Motorový konektor je dodáván bez protikusu a je pouze zakrytý ochranným víčkem proti zašpinění.

Technická data pro velikost 63 - 112:

Konektor: Han 10 ES / Han 10 ESS
Počet pinů: 10
Proud: 16 A max.
Napětí: 500 V max.
Pružinové bezšroubové svorky

Technická data pro velikost 132:

Konektor: Han 10 C-Modular
Počet pinů: 9
Proud: 40 A max.
Napětí: 500 V max.
Krimpané připojení

Podrobnější informace na vyžádání.



Zpětná válečková brzda (RLS)

Zpětné válečkové brzdy se používají tam, kde je třeba po odpojení motoru zabránit zpětnému chodu vlivem zátěže.

Pohon se zpětnou válečkou brzdou smí být spuštěn pouze ve směru povoleného běhu. Požadovaný směr otáčení je nutné uvést při objednání. (viz. strana A31)

⚠ Pozor u motorů s vyšším počtem pólů (>4) u při provozu s měničem frekvence je nutné vzít v úvahu spouštěcí otáčky! Pouze nad hranicí spouštěcích otáček pracuje zpětná válečková brzda bez opotřebení (přidírání).

Velikost motoru	RLS [Nm]	Spouštěcí otáčky n [min ⁻¹]	Prodloužení motoru x _{RLS} [mm]
80 S/L	130	860	64
90 S/L	130	860	75
100 L	130	860	91
112 M	370	750	93
132 S/M	370	750	107
160 M/L	890	670	167
180 MX/LX	890	670	171
200 L	1030	630	167
225 S/M	1030	630	167
250 M	2500	400	250
280 S/M	5800	320	280

Provoz s měničem frekvence

Motory NORD jsou vhodné pro provoz se všemi běžnými měniči frekvence. Díky použití izolace s dvojitým lakováním a mezifázové izolace jsou vinutí chráněna proti nebezpečí průrazu z vysoké rychlosti vzestupu napětí v čase (du/dt).

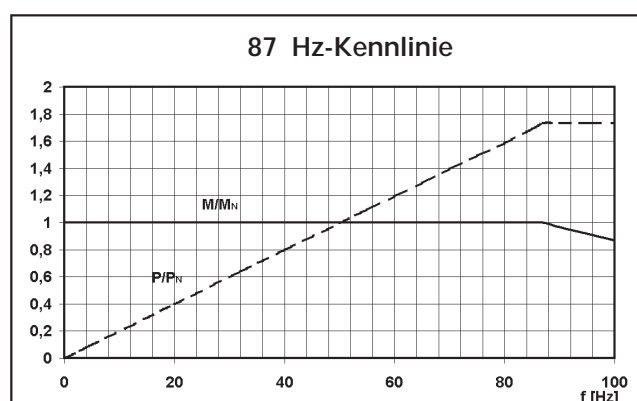
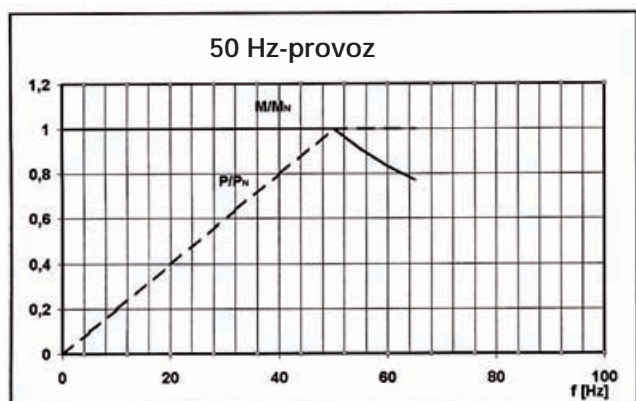
Pro motory s měničovým provozem nad 500V se doporučuje použití du/dt-filtru resp. sinusového filtru.

⚠ Termická ochrana motoru (TW, TF) je velmi doporučena. (viz. strana F5)

87Hz-charakteristika

Motory pro 230/400V, 50Hz mohou být ve spojení do trojúhelníku při měničovém provozu napájeny 400V, 87Hz. Tím je dosaženo, že při konstantním kroutícím momentu se otáčky i výkon zvýší na 173%.

Měnič frekvence výkonově musí odpovídat zvýšenému výkonu. Ohledně převodovek doporučujeme provoz konzultovat se zastoupením NORD (mezní oteplení při zvýšení otáček nad 50Hz).





Cizí chlazení (F)

Pro případy aplikací, kdy je motor silně termicky zatížen, lze za příplatek dodat cizí chlazení.

Typický případ použití je řízení pohonu **měníčem frekvence**, kdy motor běží delší dobu v nízkých otáčkách zatížen plným krouticím momentem nebo u pohonů pracujících v taktovacím režimu s vysokou četností spínání (provoz S4). Cizí chlazení je integrováno do krytu ventilátoru. Prodloužení pohonu získáte v tabulkách na stranách F19/F20.

Je třeba dbát na to, aby ventilátor cizího chlazení byl zapojen odděleně od napájení motoru. Motor by měl být doplňkově vybaven termistory (TF) chránícími proti výpadku ventilátoru.

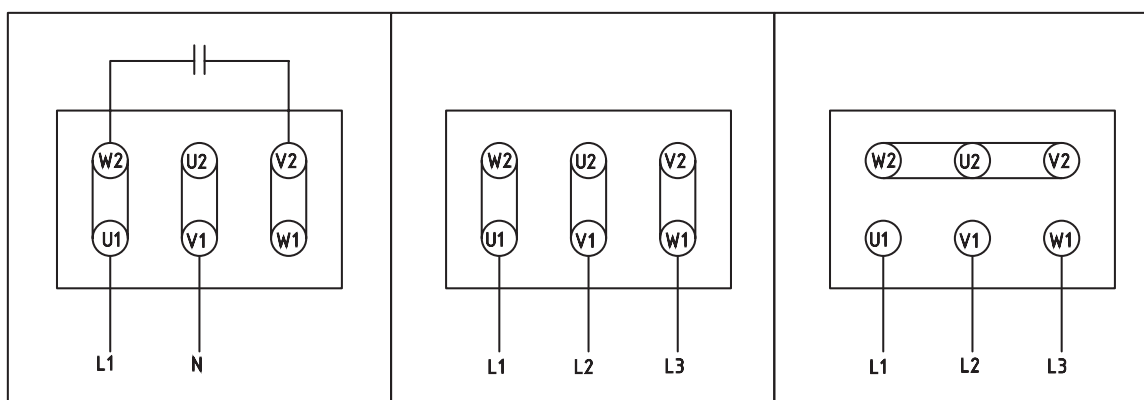
Doplňkové písmeno F = cizí chlazení v krytí IP66 se samostatnou svorkovnicí

- pro jednofázový provoz
Steinmetz. zapojení (220 (230)V - 277V) 50 + 60 Hz
- pro třífázový provoz
 - Hvězda (380V - 500V) 50 Hz
 - Trojúhelník (220V - 290V) 50 Hz
 - Hvězda (380V - 575V) 60 HZ
 - Trojúhelník (220V - 332V) 60 HZ

Ventilátory cizího chlazení jsou u velikostí motorů osově výšky 63 - 90 standardně předzapojeny pro jednofázový provoz, u velikostí 100 a více pak pro třífázový provoz.

F	1~, 50 Hz				3~, 50 Hz Δ / λ					
	U_N [V]	I_N [mA]	P_N [W]	n_N [min^{-1}]	$U_{N\Delta}$ [V]	$I_{N\Delta}$ [mA]	$U_{N\lambda}$ [V]	$I_{N\lambda}$ [mA]	P_N [W]	n_N [min^{-1}]
63 S/L	230 - 277	78 - 94	18,5 - 27	2960 - 2900	220 - 290	59 - 92	380 - 500	24 - 45	16,5 - 27	2830 - 2910
71 S/L	230 - 277	84 - 99	20 - 28	2780 - 2860	220 - 290	60 - 95	380 - 500	27 - 46	17,5 - 30	2780 - 2860
80 S/L	230 - 277	92 - 104	22 - 29	2530 - 2740	220 - 290	62 - 90	380 - 500	57 - 45	18 - 28,5	2640 - 2790
90 S/L	220 - 277	215 - 295	47 - 82	2870 - 2915	220 - 290	215 - 335	380 - 500	120 - 185	46 - 97	2875 - 2925
100 L/LA	220 - 277	240 - 310	53 - 86	2820 - 2885	220 - 290	225 - 345	380 - 500	125 - 190	48 - 100	2835 - 2900
112 M	220 - 277	265 - 305	59 - 85	2700 - 2830	220 - 290	225 - 330	380 - 500	130 - 180	48 - 95	2760 - 2860
132 S/M/MA	230 - 277	216 - 283	53 - 82	1440 - 1460	220 - 290	219 - 320	380 - 500	124 - 179	52 - 95	1430 - 1460
160 M/L	230 - 277	342 - 446	85 - 128	1420 - 1450	220 - 290	361 - 523	380 - 500	207 - 291	74 - 155	1420 - 1450
180 MX/LX	230 - 277	342 - 446	85 - 128	1420 - 1450	220 - 290	361 - 523	380 - 500	207 - 291	74 - 155	1420 - 1450
200 L	230 - 277	342 - 446	85 - 128	1420 - 1450	220 - 290	361 - 523	380 - 500	207 - 291	74 - 155	1420 - 1450
225 S/M	230 - 277	342 - 446	85 - 128	1420 - 1450	220 - 290	361 - 523	380 - 500	207 - 291	74 - 155	1420 - 1450

Schéma zapojení ventilátoru cizího chlazení



Jednofázový provoz
Steinmetzovo zapojení
220 (230)V - 277V (50 + 60Hz)

Třífázový provoz
Do trojúhelníku Δ
220V - 290V (50Hz)
220V - 332V (60Hz)

Třífázový provoz
Do hvězdy λ
380V - 500V (50Hz)
380V - 575V (60Hz)



Inkrementální čidlo (IG1, IG2 a IG4)

Moderní aplikace pohonů vyžadují často zpětnou vazbu otáček. K tomu se zpravidla využívají inkrementální čidla.

Inkrementální čidla jsou elektronické snímače, které je možné dodat s rozhraním dle průmyslových standardů a s různým rozlišením.

V kombinaci s měniči frekvence NORDAC se nabízí možnost řešení různých požadavků:

- řízení otáček ve velkém regulačním rozsahu
- vysoká přesnost otáček
- řízení souběžného chodu
- polohování
- vysoký moment v klidu
- vysoká rezerva přetížení

Držák čidla

Držák čidla otáček je možný u motorů ve velikostech 63 až 225. (velikosti 250-315 na vyžádání). Motory mohou mít vlastní i cizí chlazení a mohou být vybaveny brzdou nebo bez brzdy. Firma Getriebbau NORD používá čidla otáček s dutou hřídelí, která jsou namontována přímo na prodlouženou hřídel motoru na straně B a mechanicky chráněna krytem ventilátoru. Uchycení zaručuje bezpečné spojení čidla bez zatížení krouticím momentem. Elektrické připojení je provedeno továrně dodávaným 1,5 m dlouhým kabelem.

Je možné také provedení s připojením do vlastní svorkovnice.

Příslušenství: **IG1K**, **IG2K** nebo **IG4K** (za příplatek)

	Typ / počet pulsů		
	IG1 / 1024 IG2 / 2048 IG4 / 4096	IG11 / 1024 IG21 / 2048 IG41 / 4096	IG12 / 1024 IG22 / 2048 IG42 / 4096
Rozhraní	TTL / RS 442	TTL / RS 422	HTL push-pull
Provozní napětí [V]	4...6	10...30	10...30
Max. výstupní frekvence [kHz]	300		
Max. provozní otáčky [min ⁻¹]	12000		
Teplota okolí [°C]	-40...+70		
Krytí	IP65		
Max. odběr proudu [mA]	150		

Motory NORD je možné také dodat s následujícími systémy snímačů:

Absolutní snímač (AG)

Pro montáž na motory NORD je možné použít následující absolutní snímač.

Typ: **CH 58 Multiturn**

- programovatelné rozlišení, max. 8192 kroků na otáčku, 4096 otáček
- rozhraní: SSI, SSI s inkrementální stopou, Profibus
- Technologie připojení s odvodem kabelu, radiální připojení sběrnice se 3 kabelovými průchodkami
- napájení: 24V

Absolutní čidlo se od velikosti 80 montuje pod kryt ventilátoru, s připojením sběrnice z vnějšku krytu ventilátoru.

(velikosti 250 - 315 na vyžádání)

Montáž absolutních čidel jiných výrobců je možná na vyžádání.

Impulsní čidlo v ložisku (SL)

Na vyžádání je možné dodat motory NORD ve velikostech **63** až **132** s impulsním čidlem v ložisku (SL - senzorové ložisko). Výstupní signál čidla se skládá ze dvou stop pravouhlých signálů fázově posunutých o 90°, což umožňuje zjištění směru otáčení. Počet impulsů je závislý na velikosti ložiska. Možné jsou tyto počty pulsů na otáčku: 32, 48, 64 nebo 80!

Resolver (RE)

Montáž resolverů na motory NORD je možná. Pro podrobnosti kontaktujte prosím naše zastoupení!



CEMEP deklarace



Energeticky úsporné motory NORD

CEMEP - deklarace, třídy účinnosti EFF1 až EFF3 (platí pro 3-fázové motory s kotvou nakrátko 2-pólové a 4-pólové, uzavřené, s vlastním chlazením, s IEC-normovanou řadou výkonů od 1,1 kW do 90 kW, provoz S1, 230/400V a 400/690V při 50Hz)

Standardní motory NORD jsou zhotoveny ve třídě účinnosti EFF2.

Asynchronní motory NORD ve třídě účinnosti EFF1 je možné dodat také.

U velikosti 112 MH/4 se prodlužují v katalogu uváděné rozměry motoru o 25 mm.

EPACT / CSA

Energeticky úsporné motory pro americký trh (USA, Kanada) jsou také k dodání.

Jednofázové motory NORD

EAR1, EHB1 (pouze 50Hz)

Řady EAR1, EHB1 nahradily osvědčené řady EAR a EHB. Vyznačují se zvýšeným momentem zvratu, rozšířeným rozsahem napětí 220-240V (navíc dle EN60034 +/-5%) a z toho plynoucí zvýšenou provozní bezpečností.

ECR (60Hz)

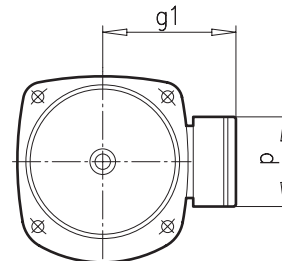
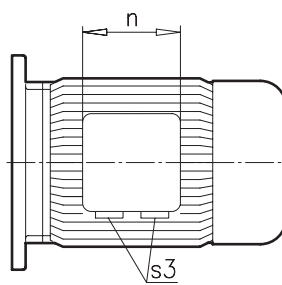
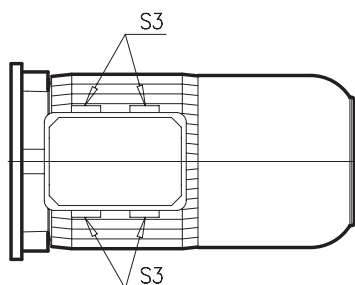
Řada ECR je určena pro náročný provoz v sítích 60Hz s napětím 115V nebo 230V. Povoleno napětí činní 115/230V +/-10% bez přídavné tolerance. Při využití tolerance napětí smí být tyto motory trvale přetíženy o 15%. (SF 1.15).

EST

Cenově výhodné řešení pomocí Steinmetzova spojení pro méně náročné aplikace.

Kabelové průchodky

63 - 132 BRE



	S3	S3 (BRE)	S3 (EKK)
63 S/L	2x M20 x 1,5	4x M20 x 1,5	2x M16 x 1,5
71 S/L	2x M20 x 1,5	4x M20 x 1,5	2x M16 x 1,5
80 S/L	2x M25 x 1,5	4x M25 x 1,5	2x M20 x 1,5
90 S/L	2x M25 x 1,5	4x M25 x 1,5	2x M20 x 1,5
100 L	2x M32 x 1,5	4x M25 x 1,5	2x M20 x 1,5
112 M	2x M32 x 1,5	4x M25 x 1,5	2x M20 x 1,5
132 S/M	2x M32 x 1,5	4x M25 x 1,5	2x M25 x 1,5
160 M/L	2x M40 x 1,5	2x M40 x 1,5	--
180 MX/LX	2x M40 x 1,5	2x M40 x 1,5	--
200 L	2x M50 x 1,5	2x M50 x 1,5	--
225 S/M	2x M50 x 1,5	2x M50 x 1,5	--
250 M	2x M63 x 1,5	2x M63 x 1,5	--
280 S/M	2x M63 x 1,5	2x M63 x 1,5	--
315 S/M/L	2x M63 x 1,5	--	--



1500 min ⁻¹ 50 Hz				230/400V & 400/690V - S1									EFF2		
	P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N (230/400V) [A]	I _N (400/690V) [A]	cos φ	η(4/4xP _N) [%]	η(3/4xP _N) [%]		M _N [Nm]	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N	L _{PA} dB(A)	L _{WA} dB(A)	J [kgm ²]
63S/4	0,12	1335	0,95 / 0,55		0,64	49,9	*	*	0,86	2,7	2,7	2,9	44	52	0,00021
63L/4	0,18	1360	1,18 / 0,68		0,64	56,2	*	*	1,26	2,5	2,6	3,3	44	52	0,00028
71S/4	0,25	1380	1,32 / 0,76		0,77	61,6	*	*	1,73	2,2	2,1	3,3	49	57	0,00072
71L/4	0,37	1380	1,89 / 1,09		0,71	64,4	*	*	2,56	2,0	2,4	3,6	49	57	0,00086
80S/4	0,55	1375	2,63 / 1,52		0,73	71,5	*	*	3,82	1,9	2,0	3,3	51	59	0,00109
80L/4	0,75	1375	3,64 / 2,10		0,74	69,6	*	*	5,21	2,0	2,1	3,5	51	59	0,00145
90S/4	1,10	1395	4,87 / 2,81		0,74	76,2	75,9	EFF2	7,53	2,3	2,6	4,4	53	61	0,00235
90L/4	1,50	1395	6,15 / 3,55		0,78	78,5	78,2	EFF2	10,3	2,3	2,6	4,8	53	61	0,00313
100L/4	2,20	1440	9,04 / 5,22		0,74	81,1	81,1	EFF2	14,6	2,3	3,0	5,1	56	64	0,0045
100LA/4	3,00	1415		6,54 / 3,78	0,80	82,6	82,4	EFF2	20,2	2,5	2,9	5,4	56	64	0,006
112M/4	4,00	1445		8,30 / 4,79	0,80	86,0	84,0	EFF2	26,4	2,3	2,8	5,3	58,	66	0,011
132S/4	5,50	1445		11,4 / 6,56	0,81	85,8	85,4	EFF2	36,5	2,1	2,7	5,5	64	72	0,024
132M/4	7,50	1445		14,8 / 8,55	0,84	87,0	86,0	EFF2	49,6	2,5	2,8	5,5	64	72	0,032
132MA/4	9,20	1450		18,8 / 10,9	0,80	87,4	*	*	60,6	2,6	3,1	6,0	64	72	0,035
160M/4	11,0	1460		22,0 / 12,7	0,81	89,0	89,0	EFF2	72,0	2,3	2,7	6,5	67	75	0,061
160L/4	15,0	1460		28,8 / 16,6	0,84	89,9	90,0	EFF2	98,1	2,7	3,1	6,7	67	75	0,082
180MX/4	18,5	1460		35,7 / 20,6	0,82	90,7	90,7	EFF2	121	3,1	3,1	7,1	67	75	0,095
180LX/4	22,0	1460		43,4 / 25,0	0,82	90,9	90,7	EFF2	144	3,1	3,1	6,9	67	75	0,115
200L/4	30,0	1465		55,0 / 32,0	0,86	91,8	91,8	EFF2	196	2,6	3,2	7,0	65	78	0,240
225S/4	37,0	1470		66,0 / 38,0	0,87	92,9	92,9	EFF2	240	2,8	3,2	7,0	65	78	0,320
225M/4	45,0	1470		80,0 / 46,0	0,87	93,4	93,4	EFF2	292	2,8	3,3	7,7	65	78	0,360
250M/4	55,0	1480		100 / 58,0	0,85	93,5	93,8	EFF2	355	2,4	2,8	6,1	67	80	0,690
280S/4	75,0	1485		136 / 79,0	0,85	94,2	94,1	EFF2	482	2,5	3,0	7,1	70	83	1,20
280M/4	90,0	1485		160 / 92,0	0,86	94,6	94,6	EFF2	579	2,5	3,0	7,4	70	83	1,40
315S/4	110	1488		198 / 114	0,85	94,6	*	*	706	2,5	2,8	6,4	70	83	1,90
315M/4	132	1488		235 / 136	0,85	95,2	*	*	847	2,7	2,9	6,8	70	83	2,30
315MA/4	160	1486		280 / 162	0,86	95,7	*	*	1028	2,7	2,8	6,8	70	83	2,90
315L/4	200	1486		340 / 196	0,88	95,9	*	*	1285	2,6	2,8	6,5	70	83	3,50



1500 / 1800 min ⁻¹ 50 / 60 Hz											
S1											
	50 Hz						60 Hz				
	P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	230/400V I _N [A]	400/690V I _N [A]	380V I _N [A]	420V I _N [A]	P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	440V I _N [A]	460V I _N [A]	480V I _N [A]
63S/4	0,12	1335	0,95 / 0,55	0,55 / 0,32	0,53	0,63	0,14	1635	0,50	0,54	0,57
63L/4	0,18	1360	1,18 / 0,68	0,68 / 0,39	0,65	0,75	0,21	1660	0,63	0,65	0,71
71S/4	0,25	1380	1,32 / 0,76	0,76 / 0,44	0,76	0,76	0,29	1655	0,76	0,76	0,76
71L/4	0,37	1380	1,89 / 1,09	1,09 / 0,63	1,07	1,12	0,43	1680	1,05	1,05	1,08
80S/4	0,55	1375	2,63 / 1,52	1,52 / 0,88	1,52	1,54	0,63	1650	1,50	1,50	1,52
80L/4	0,75	1375	3,64 / 2,10	2,10 / 1,22	1,95	2,2	0,86	1650	2,00	2,10	2,20
90S/4	1,10	1395	4,87 / 2,81	2,81 / 1,63	2,80	2,90	1,27	1675	2,85	2,78	2,81
90L/4	1,50	1395	6,15 / 3,55	3,55 / 2,05	3,50	3,50	1,73	1675	3,65	3,55	3,50
100L/4	2,20	1440	9,04 / 5,22	5,22 / 3,00	5,20	5,60	2,55	1725	5,20	5,20	5,35
100LA/4	3,00	1415	11,3 / 6,54	6,54 / 3,78	6,35	6,82	3,45	1700	6,73	6,35	6,54
112M/4	4,00	1445	14,4 / 8,3	8,30 / 4,79	8,60	7,75	4,60	1735	8,70	8,60	8,30
132S/4	5,50	1445	19,7 / 11,4	11,4 / 6,56	11,8	11,9	6,30	1730	11,8	10,9	11,7
132M/4	7,50	1445	25,6 / 14,8	14,8 / 8,55	15,3	14,2	8,60	1735	15,3	14,6	14,8
132MA/4	9,20	1450	32,6 / 18,8	18,8 / 10,9	19,1	18,9	10,6	1745	18,7	18,1	18,1
160M/4	11,0	1460	38,0 / 22,0	22,0 / 12,7	22,8	22,2	12,6	1760	22,3	22,0	21,6
160L/4	15,0	1460	49,9 / 28,8	28,8 / 16,6	29,8	28,3	17,3	1760	29,8	28,8	28,3
180MX/4	18,5	1460	61,8 / 35,7	35,7 / 20,6	36,6	35,7	21,3	1760	35,8	35,1	34,4
180LX/4	22,0	1460	75,0 / 43,4	43,4 / 25,0	44,1	43,1	25,3	1760	42,8	41,2	41,5
200L/4	30,0	1465	95 / 55	55 / 32	57	54	34,5	1760	57	55	54
225S/4	37,0	1470	114 / 66	66 / 38	69	64	42,5	1770	69	66	64
225M/4	45,0	1470	139 / 80	80 / 46	84	78	52	1770	83	80	78
250M/4	55,0	1480	173 / 100	100 / 58	104	98	63	1780	104	99	97
280S/4	75,0	1485	236 / 136	136 / 79	144	132	86	1785	136	132	130
280M/4	90,0	1485	277 / 160	160 / 92	168	156	104	1785	166	158	154
315S/4	110	1488	—	198 / 114	205	194	127	1786	205	198	194
315M/4	132	1488	—	235 / 136	245	230	152	1788	245	235	230
315MA/4	160	1486	—	280 / 162	295	275	184	1786	295	275	270
315L/4	200	1486	—	340 / 196	360	330	230	1786	360	340	330



1000 min⁻¹ 50 HZ		230/400V & 400/690V - S1									
	P_N [kW]	n_N [min⁻¹]	I_N 230/400V I_N [A]	I_N 400/690V I_N [A]	cos φ	η [%]	M_N [Nm]	M_A/M_N	M_K/M_N	I_A/I_N	J [kgm²]
63S/6	0,09	850	0,85/0,49		0,67	39,6	1,01	2,00	2,00	1,8	0,00028
63L/6	0,12	865	1,13/0,65		0,62	42,8	1,32	2,10	2,10	1,9	0,00035
71S/6	0,18	910	1,23/0,71		0,67	54,0	1,89	2,20	2,30	2,8	0,00091
71L/6	0,25	920	1,59/0,92		0,67	58,5	2,60	2,50	2,60	3,2	0,0012
80S/6	0,37	930	2,11/1,22		0,70	62,5	3,80	2,40	2,60	3,7	0,0022
80L/6	0,55	920	2,67/1,54		0,74	69,7	5,71	1,85	2,05	3,3	0,0028
90S/6	0,75	915	3,85/2,22		0,73	66,8	7,83	2,20	2,40	3,8	0,0037
90L/6	1,10	910	5,14/2,97		0,77	69,4	11,5	1,90	2,20	3,6	0,005
100L/6	1,50	940	6,63/3,83		0,74	76,4	15,2	2,40	2,66	4,6	0,010
112M/6	2,20	950	9,30/5,40		0,73	80,5	22,1	1,60	2,40	4,6	0,018
132S/6	3,00	965		7,30/4,22	0,72	82,4	29,7	1,55	1,90	3,2	0,031
132M/6	4,00	960		9,10/5,30	0,76	93,6	39,8	1,45	1,90	3,2	0,038
132MA/6	5,50	945		12,4/7,16	0,76	84,3	55,6	1,45	1,90	3,7	0,045

1500 / 3000 min⁻¹ 50 Hz		400V Δ / YY - S1								
	P_N [kW]	n_N [min⁻¹]	I_N (400V) [A]	cos φ	η [%]	M_N [Nm]	M_A/M_N	M_K/M_N	I_A/I_N	J [kgm²]
71S/4-2	0,21 0,28	1410 2780	0,66 0,80	0,73 0,86	63,2 58,6	1,42 0,96	2,14 2,46	2,32 2,70	2,32 2,70	0,00072
71L/4-2	0,30 0,45	1385 2715	0,98 1,30	0,75 0,88	59,2 56,7	2,07 1,58	2,08 1,57	2,13 1,86	2,13 1,86	0,00086
80S/4-2	0,48 0,60	1390 2785	1,30 1,66	0,77 0,82	68,9 63,9	3,30 2,06	1,70 1,81	1,82 2,04	1,82 2,04	0,00109
80L/4-2	0,70 0,85	1355 2770	1,84 2,34	0,79 0,80	69,9 65,5	4,93 2,93	1,64 2,02	1,74 2,05	1,74 2,05	0,00145
90S/4-2	1,10 1,40	1400 2780	2,68 3,50	0,84 0,88	70,8 66,0	7,50 4,81	1,55 1,62	2,08 2,08	2,08 2,08	0,00235
90L/4-2	1,50 1,90	1380 2775	3,50 4,70	0,81 0,82	76,0 70,8	10,38 6,54	2,01 2,32	2,14 2,29	2,14 2,29	0,00313
100L/4-2	2,00 2,40	1400 2380	4,60 5,50	0,75 0,85	83,7 74,1	13,64 8,10	1,74 2,04	2,04 2,17	2,04 2,17	0,0045
100LA/4-2	2,60 3,10	1380 2825	5,62 6,71	0,87 0,88	76,4 76,0	17,99 10,48	1,77 2,10	2,06 2,24	2,06 2,24	0,0060
112M/4-2	3,70 4,40	1435 2905	7,90 9,60	0,84 0,83	80,2 80,0	24,62 14,46	1,95 2,42	2,60 3,04	2,60 3,04	0,0110
132S/4-2	4,70 5,90	1465 2905	9,30 12,0	0,84 0,88	87,4 80,3	30,64 19,39	1,93 2,30	2,48 2,68	2,48 2,68	0,0233
132M/4-2	6,50 8,00	1450 2915	13,0 18,0	0,83 0,79	87,0 81,2	42,81 26,21	2,20 2,56	2,62 2,90	2,62 2,90	0,0317
160M/4-2	9,30 11,5	1455 2930	18,3 23,4	0,85 0,89	87,0 80,0	61,04 37,48	2,00 1,80	2,60 2,40	2,60 2,40	0,0430
160L/4-2	13,0 17,0	1455 2930	25,6 32	0,84 0,88	88,0 87,0	85,33 55,41	2,50 2,80	3,00 3,00	3,00 3,00	0,06
180M/4-2	15,0 18,0	1470 2950	29,0 37,5	0,83 0,80	90,0 87,0	97,45 58,27	2,10 2,20	2,70 3,20	2,70 3,20	0,13
180L/4-2	18,0 21,5	1465 2950	34,5 42,0	0,84 0,85	90,0 87,0	117,34 69,60	2,00 2,20	2,60 3,10	2,60 3,10	0,15
200L/4-2	26,0 31,0	1465 2940	48,5 61,0	0,86 0,85	90,0 87,0	169,50 100,70	2,60 2,60	2,80 3,30	2,80 3,30	0,24



750 / 3000 min ⁻¹ 50 Hz		400V Y / Y - S3-40% WU								
	P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N (400V) [A]	cos φ	η [%]	M _N [Nm]	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N	J [kgm ²]
71S/8-2WU	0,045 0,220	645 2150	0,47 0,84	0,60 0,95	23,0 39,8	0,67 0,98	2,60 1,50	2,60 1,60	1,50 1,90	0,00072
71L/8-2WU	0,06 0,30	660 2290	0,57 0,92	0,61 0,96	24,9 49,0	0,87 1,25	2,76 1,30	3,00 1,76	1,58 2,39	0,00086
80S/8-2WU	0,10 0,45	660 2715	0,73 1,37	0,57 0,77	34,7 61,6	1,45 1,58	2,00 2,02	2,28 2,78	1,64 3,07	0,00109
80L/8-2WU	0,13 0,55	585 2620	0,74 1,47	0,70 0,90	36,2 60,0	2,12 2,00	1,41 2,10	1,46 2,05	1,62 3,33	0,00145
90S/8-2WU	0,20 0,80	660 2800	1,31 2,50	0,59 0,87	37,4 53,0	2,89 2,73	2,04 2,90	2,25 3,08	1,83 3,92	0,00235
90L/8-2WU	0,30 1,20	650 2825	1,66 3,17	0,59 0,79	44,2 69,2	4,41 4,06	1,66 2,27	1,88 2,81	1,87 4,16	0,00313
100L/8-2WU	0,40 1,60	670 2745	1,77 4,00	0,61 0,87	53,5 66,4	5,70 5,57	2,09 2,21	2,19 2,55	2,37 3,93	0,0045
100LA/8-2WU	0,55 2,20	630 2735	2,43 5,35	0,62 0,85	52,7 69,8	8,34 7,68	1,50 2,00	2,30 2,60	2,10 4,40	0,0060
112M/8-2WU	0,75 3,00	680 2865	3,15 6,94	0,56 0,83	61,4 75,2	10,5 10,0	2,20 2,69	2,33 3,45	2,51 5,95	0,0110
132S/8-2WU	1,00 4,00	685 2810	4,02 8,80	0,63 0,91	57,0 72,1	13,9 13,6	1,78 2,35	1,95 2,31	2,49 4,77	0,0240
132M/8-2WU	1,40 5,50	700 2830	5,26 10,7	0,61 0,93	63,0 79,8	19,1 18,6	1,90 2,28	2,31 2,49	2,83 5,31	0,0317
160M/8-2WU	1,90 7,50	705 2865	6,20 15,8	0,63 0,89	70,0 77,0	25,7 25,0	2,00 2,10	2,20 2,30	3,50 5,50	0,040
160L/8-2WU	2,50 10,0	710 2880	8,20 20,0	0,62 0,90	71,0 80,0	33,6 33,2	2,00 2,30	2,30 2,50	3,60 6,40	0,054

1500 min ⁻¹ 50 Hz		230/400V & 400/690V - S1									EFF1			
	P _N [kW]	n _N [min ⁻¹]	I _N (230/400V) [A]	I _N (400/690V) [A]	cos φ	η(4/4xP _N) [%]	η(3/4xP _N) [%]	M _N [Nm]	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N	L _{PA} dB(A)	L _{WA} dB(A)	J [kgm ²]
90SH/4	1,1	1430	4,35 / 2,51		0,75	84,0	85,1	7,35	2,8	3,1	5,2	53,2	61,2	0,00344
90LH/4	1,5	1435	6,22 / 3,59		0,71	85,0	85,3	9,98	3,6	3,7	5,6	53,2	61,2	0,00391
100LH/4	2,2	1465	8,45 / 4,88		0,74	87,5	87,9	14,34	3,3	4,0	6,9	55,7	63,8	0,0075
112SH/4	3,0	1460		6,70 / 3,87	0,72	87,4	90,0	19,62	3,3	4,2	7,2	58,2	66,2	0,0119
112MH/4*	4,0	1455		8,90 / 5,10	0,74	88,3	90,2	26,25	3,3	4,0	6,9	58,2	66,2	0,0128
132SH/4	5,5	1450		10,6 / 6,14	0,87	89,2	89,7	36,20	2,1	2,8	6,2	64,3	72,5	0,0317
132MH/4	7,5	1470		15,5 / 8,95	0,77	90,8	91,0	48,72	2,9	3,5	6,6	64,3	72,5	0,0354
160MH/4	11,0	1475		20,5 / 11,9	0,82	91,9	92,5	71,20	3,7	3,8	8,6	66,6	74,9	0,0953
160LH/4	15,0	1475		28,8 / 16,6	0,81	92,4	92,9	97,10	3,8	3,8	6,9	66,6	74,9	0,115
180MH/4	18,5	1465		34,5 / 19,9	0,84	92,5	93,0	121	2,5	3,2	7,0	63	76	0,15
180LH/4	22,0	1465		40,5 / 23,4	0,84	93,0	93,4	143	2,6	3,4	7,3	63	76	0,19
200LH/4	30,0	1465		53,0 / 30,6	0,87	93,5	94,0	196	2,6	3,2	7,0	65	78	0,32
225SH/4	37,0	1480		67 / 39	0,85	94,0	94,4	239	2,7	3,0	6,8	60	73	0,40
225MH/4	45,0	1480		81 / 47	0,85	94,5	94,7	290	2,8	3,0	6,9	60	73	0,49
250MH/4	55,0	1485		96 / 55	0,87	95,1	95,3	354	2,6	3,0	7,5	65	78	0,86
280SH/4	75,0	1485		130 / 75	0,87	95,1	95,2	482	2,5	2,9	6,8	67	80	1,4
280MH/4	90,0	1486		158 / 91	0,86	95,4	95,5	578	2,7	3,1	7,5	67	80	1,7

* ⇔ F12



EAR1

1500 min ⁻¹ 50 Hz									1 ~ 230 V - S1									
	P _N	η _N	I _N	cos φ	M _N	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N										
	[kW]	[min ⁻¹]	[A]		[Nm]													
63 L/4 EAR1	0,12	1405	1,22	0,95	0,81	2,30	2,32	3,20										
63 LA/4 EAR1	0,18	1405	1,71	0,91	1,23	2,44	2,14	3,30										
71 L/4 EAR1	0,25	1430	1,96	0,95	1,66	2,10	2,19	4,10										
71 LA/4 EAR1	0,37	1425	2,90	0,90	2,49	2,12	2,19	4,57										
80 L/4 EAR1	0,55	1440	3,87	0,90	3,67	2,07	2,16	4,27										
80 LA/4 EAR1	0,75	1435	5,10	0,90	4,97	2,20	1,93	4,29										
90 L/4 EAR1	1,10	1445	7,54	0,87	7,27	2,20	2,03	4,83										
90 LB/4 EAR1	1,50	1425	9,02	0,94	9,99	2,20	1,90	5,25										

EHB1

1500 min ⁻¹ 50 Hz										1 ~ 230 V - S1									
	P _N	η _N	I _N	cos φ	M _N	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N	J										
	[kW]	[min ⁻¹]	[A]		[Nm]				[kgm ²]										
63 L/4 EHB1	0,12	1405	1,22	0,96	0,81	0,90	2,32	2,46	0,00028										
63 LA/4 EHB1	0,18	1405	1,71	0,91	1,23	0,98	2,14	2,60	0,00035										
71 L/4 EHB1	0,25	1430	1,96	0,95	1,66	0,60	2,19	3,36	0,00086										
71 LA/4 EHB1	0,37	1425	2,90	0,90	2,49	0,68	2,19	3,48	0,00115										
80 L/4 EHB1	0,55	1440	3,87	0,90	3,67	0,33	2,16	3,86	0,00145										
80 LA/4 EHB1	0,75	1435	5,10	0,90	4,97	0,38	1,93	3,52	0,00195										
90 L/4 EHB1	1,10	1445	7,54	0,87	7,27	0,21	2,03	4,22	0,00313										
90 LB/4 EHB1	1,50	1425	9,02	0,94	9,99	0,32	1,90	4,04	0,00391										

EST

1500 min ⁻¹ 50 Hz									1800 min ⁻¹ 60 Hz										
1 ~ 230 V - S1									1 ~ 230 V - S1										
	P _N	η _N	I _N	cos φ	M _N	M _A /M _N	M _K /M _N	I _A /I _N											
	[kW]	[min ⁻¹]	[A]		[Nm]					[kW]	[min ⁻¹]	[A]		[Nm]					[kgm ²]
63 S/4 EST	0,09	1390	0,97	0,98	0,62	0,81	1,94	1,6	0,0002	0,09	1665	0,96	0,98	0,52	0,85	1,88	1,8	0,0002	
63 L/4 EST	0,12	1405	1,19	0,98	0,82	0,74	2,20	1,9	0,0003	0,12	1695	1,20	0,98	0,62	0,81	1,96	1,9	0,0003	
71 S/4 EST	0,18	1425	1,54	0,98	1,21	0,66	1,98	2,5	0,0007	0,18	1710	1,63	0,98	1,00	0,60	2,10	2,1	0,0007	
71 L/4 EST	0,25	1420	1,94	0,98	1,68	0,54	1,85	2,7	0,0009	0,25	1700	2,09	0,98	1,40	0,57	1,79	2,3	0,0009	
80 S/4 EST	0,37	1425	2,62	0,96	2,48	0,44	1,50	2,6	0,0011	0,37	1720	2,38	0,98	2,05	0,20	1,30	2,4	0,0011	
80 L/4 EST	0,55	1420	3,60	0,96	3,70	0,46	1,30	2,6	0,0001	0,55	1700	3,49	0,98	3,09	0,26	1,30	2,2	0,0001	
90 S/4 EST	0,75	1435	4,60	0,96	4,99	0,40	1,64	3,6	0,0024	0,75	1730	4,62	0,98	4,14	0,38	1,50	3,1	0,0024	
90 L/4 EST	1,10	1435	6,46	0,96	7,32	0,27	1,55	3,4	0,0031	1,10	1725	6,31	0,98	6,09	0,13	1,40	3,2	0,0031	



ECR

**1800 min⁻¹
60 Hz**

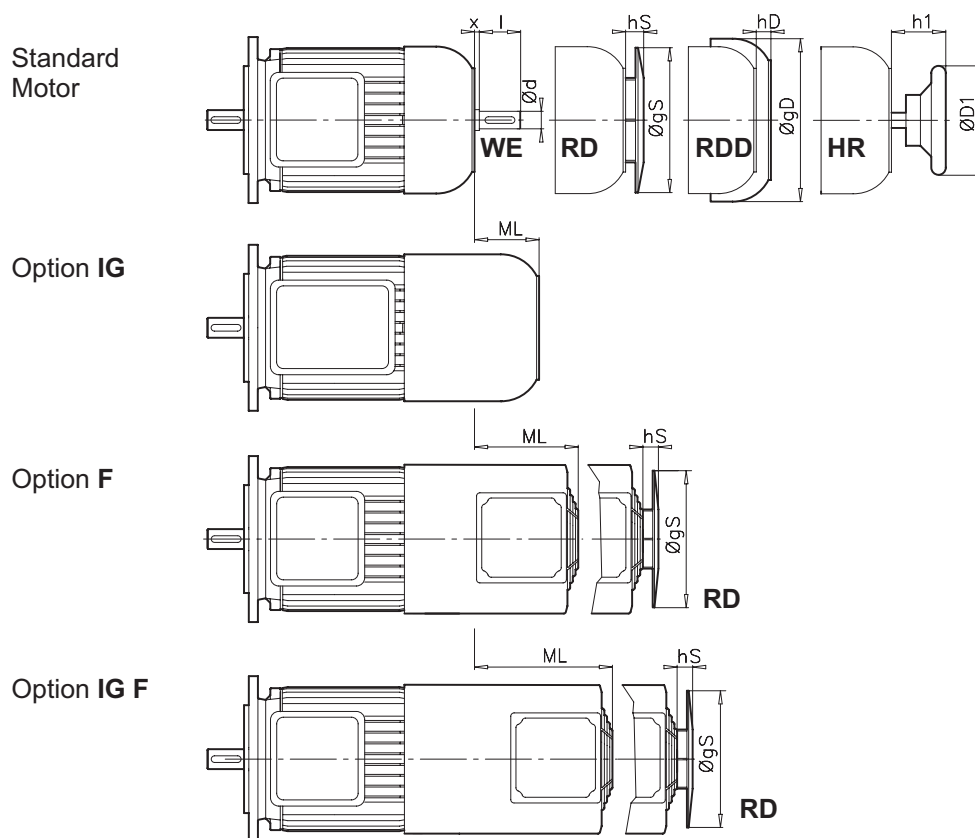
1 ~ 115 / 230 V - S1

	P _N		SF	n _N		I _N		cos φ	
	[kW]	[HP]		(115V)	(230V)	(115V)	(230V)	(115V)	(230V)
63LA/4 ECR	0,12	0,16	1,35	1740	1740	3,30	1,57	0,66	0,70
71L/4 ECR	0,18	0,25	1,35	1760	1750	3,46	1,89	0,89	0,92
71LA/4 ECR	0,25	0,33	1,35	1750	1750	5,40	2,65	0,69	0,71
80L/4 ECR	0,37	0,50	1,35	1765	1765	6,55	3,40	0,80	0,79
80LA/4 ECR	0,55	0,75	1,35	1760	1760	9,40	4,70	0,71	0,72
90L/4 ECR	0,75	1,00	1,35	1770	1770	11,85	5,94	0,79	0,78
90LA/4 ECR	1,10	1,50	1,35	1765	1760	15,25	7,62	0,85	0,84
90LX/4 ECR	1,50	2,00	1,20	1745	1735	20,30	10,40	0,86	0,83

**1800 min⁻¹
60 Hz**

1 ~ 115 / 230 V - S1

	M _N		M _A /M _N		M _K /M _N		I _A /I _N		J kgm ²
	(115V)	(230V)	(115V)	(230V)	(115V)	(230V)	(115V)	(230V)	
63 LA/4 ECR	0,66	0,66	2,50	2,50	3,48	3,64	3,40	3,60	0,00035
71L/4 ECR	1,00	1,02	2,10	2,40	3,30	3,27	4,50	5,20	0,00086
71LA/4 ECR	1,40	1,40	2,10	2,20	3,00	2,90	4,50	4,70	0,00115
80L/4 ECR	2,01	2,01	2,40	2,19	3,38	3,28	5,57	5,68	0,00145
80LA/4 ECR	3,00	3,00	2,55	2,70	2,90	2,83	5,13	5,17	0,00195
90L/4 ECR	4,10	4,10	2,30	2,27	2,90	3,10	6,30	6,80	0,00313
90LA/4 ECR	6,00	6,00	2,00	2,08	2,76	2,87	5,73	6,50	0,00391
90LX/4 ECR	8,20	8,20	1,70	1,45	2,30	2,30	5,40	5,20	0,00391

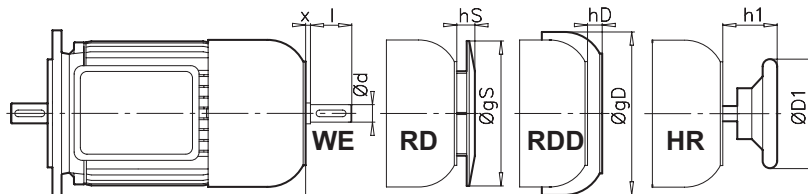


Standard Motor	WE			RD		RDD		HR		IG	F	IG F	F RD / IG F RD	
	d	l	x	gS	hS	gD	hD	D1	h1	ML	ML	ML	gS	hS
63 S/L	11	23	0	123	12	153	27	100	39	56	88	158	133	37
71 S/L	11	23	1	138	12	169	24	100	40	56	89	144	150	37
80 S/L	14	30	3	156	16	183	31	100	49	61	90	140	170	40
90 S/L	19	40	7	176	16	201	31	160	67	72	104	149	188	30
100 L	24	50	6	194	16	225	28	160	75	69	95	155	210	28
112 M	24	50	4	218	16	265	38	160	74	68	99	149	249	33
132 S/M	32	80	18	257	18	318	41	200	116	63	115	155	300	25
160 M/L	38	80	23	250	53	367	45	250	120	75	165	176	338	32
180 MX/LX	*			340	80	403	70	*		105	149	199	338	32
200 L	55	110	17	340	80	450	82	-	-	207	156	207	338	32
225 S	55	110	17	340	80	450	82	-	-	207	156	207	338	32
225 M	55	110	17	340	80	450	82	-	-	207	156	207	338	32
250 M	60	140	5	470	100	570	82	-	-	*	135	*	*	*
280 S	65	140	5	525	110	625	82	-	-	*	160	*	*	*
280 M	65	140	5	525	110	625	82	-	-	*	160	*	*	*
315 S	70	140	5	590	110	700	82	-	-	*	160	*	*	*
315 M	70	140	5	590	110	700	82	-	-	*	160	*	*	*
315 L	70	140	5	590	110	700	82	-	-	*	160	*	*	*

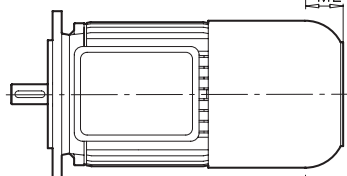
* na dotaz



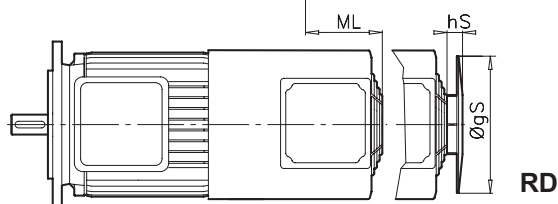
Standard
BRE



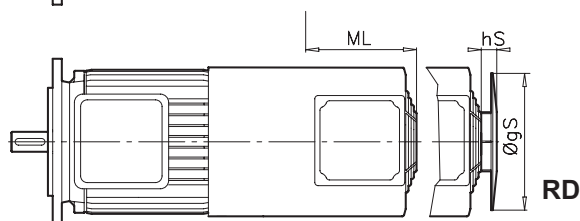
Option
BRE IG



Option
BRE F



Option IG F
BRE IG F



Bremsmotor BRE	WE			RD		RDD		HR		IG	F	IG F	F RD / IG F RD	
	d	l	x	gS	hS	gD	hD	D1	h1	ML	ML	ML	gS	hS
63 S/L	11	23	3,5	123	12	153	26	100	43	62	90	125	133	37
71 S/L	11	23	3,5	138	12	169	24	100	43	74	94	139	150	37
80 S/L	14	30	4	156	16	183	31	100	50	56	89	139	170	40
90 S/L	14	30	8	176	16	201	31	160	68	70	100	145	188	30
100 L	24	50	10	194	16	225	22	160	78	71	105	140	210	28
112 M	24	50	7	218	16	265	38	160	77	64	105	140	249	33
132 S/M	32	80	10	257	18	320	41	200	108	65	125	155	300	25
160 M/L	38	80	19	310	19	367	45	250	116	39	130	165	338	32
180 MX/LX	*			348	19	403	70	*		50	145	215	338	32
200 L	55	110	17	385	40	450	82	–	–	150	140	215	338	32
225 S	55	110	17	385	40	450	82	–	–	207	140	215	338	32
225 M	55	110	17	385	40	450	82	–	–	207	140	215	338	32
250 M	48	110	5	470	100	570	82	–	–	*	135	*	*	*
280 S	48	110	5	525	110	625	82	–	–	*	160	*	*	*
280 M	48	110	5	525	110	625	82	–	–	*	160	*	*	*
315 S	*													
315 M	*													
315 L	*													
* na dotaz														



TECHNICKÉ VYSVĚTLIVKY

Popis	G2
Typový klíč brzdy	G3
Příslušenství	G3
Typový klíč usměrňovačů	G3
Krytí	G4
Výkresy v řezech	G4
Brzdné momenty	G4-G6
Nastavení brzdného momentu	G6

ELEKTRICKÉ PROVEDENÍ

Popis elektrického provedení	G6
Chování brzdy při spínání	G7
Mosazná folie	G7
Zvýšení brzdného účinku	G7
Spínací proudové relé	G8
Antikondenzační vyhřívání	G8
Mikrospínač	G8
Technická data brzdových usměrňovačů NORD	G9
Připojovací napětí brzd	G10
Spínací časy brzd	G11

ZVLÁŠTNÍ PROVEDENÍ

Divadelní brzdy	G12
-----------------------	-----

VOLBA VELIKOSTI BRZDY

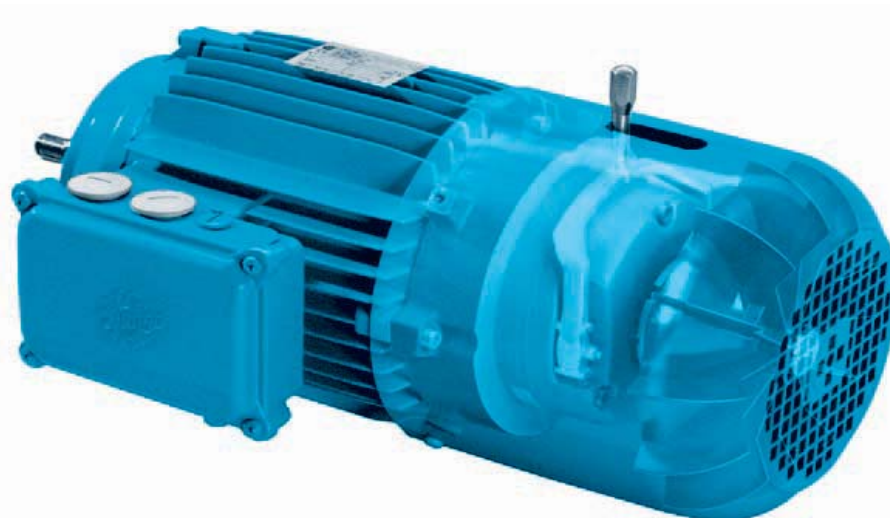
Vzorce pro výpočet	G13
Definice zkratk	G13

TECHNICKÁ DATA BRZD

Tabulka dat brzd	G14
------------------------	-----

VARIANTY ZAPOJENÍ BRZDOVÝCH MOTORŮ

Schémata	G15-G18
----------------	---------



Brzdové motory NORD

jsou vybaveny stejnosměrně spínanou pružinovou brzdou. Brzdy zabraňují nechtěnému pohybu (roztočení) stroje (funkce parkovací brzdy) nebo vytváří brzdnu sílu k zastavení stroje do klidu (funkce pracovní brzdy nebo nouzové zastavení).

Po zapnutí budicího proudu přitáhne elektromagnet desku kotvy proti síle pružin o několik desetin mm od brzdového obložení zpět, čímž dojde k uvolnění brzdového kotouče. Přerušení proudu vede k celkovému přerušení magnetické síly a tlak pružin opět převáží. Tím následuje nucená aktivace brzdného účinku - zabrzdění.

Životní prostředí

Obložení ani povrchy brzd neobsahují azbest.

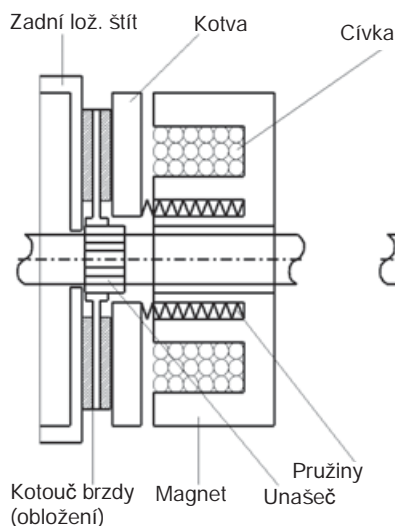
Bezpečnost

Brzdny účinek je aktivován přerušením dodávky proudu (aktivní bez napájení).

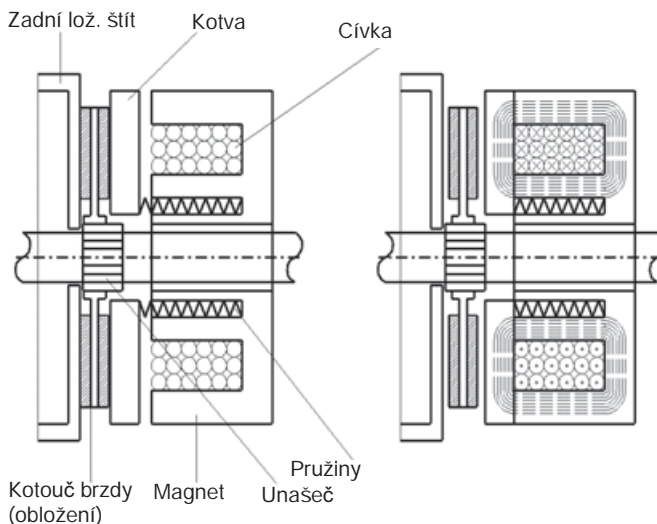
Princip funkce brzdy

Mezi zadním ložiskovým štítem motoru a plochou kotvy se nachází brzdový kotouč, který je osazen na obou stranách brzdovým obložением. Přes unašeč přenáší brzdový kotouč brzdny moment na hřídel motoru. Na unašeči se brzdový kotouč může volně axiálně pohybovat. Díky síle pružin tlačí plocha kotvy brzdový kotouč na zadní ložiskový štít motoru. Tření mezi plochou kotvy a brzdovým obložением jakož i mezi ložiskovým štítem a obložением z druhé strany vytvářejí brzdny moment. Uvolnění brzdy se provádí pomocí elektromagnetu (magnetická část).

Brzda zabrzděna



Brzda uvolněna



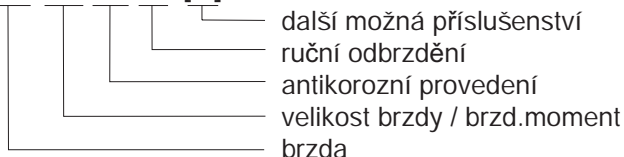
Brzda spouštěná proudem

Brzdy, jejichž aktivace se provádí silou elektromagnetu, jsou označovány jako napětím aktivované brzdy. (Pouze na vyžádání!)



Typový klíč brzdy

BRE 100 RG HL [...]



Příslušenství

HL Ruční odbrzdění

Brzdný účinek lze u brzdy s ručním odbrzděním v beznapěťovém stavu zrušit i bez demontáže. K tomu je zapotřebí pohnout pákou ručního odbrzdění ve směru vzduchové mezery. Návrat zpět se provede automaticky vlivem síly pružin.

FHL Pevně aretovatelné ruční odbrzdění

Brzdy s ručním odbrzděním mohou být díky aretační páce drženy v odbrzděném stavu i bez nutnosti držet páku.

MIK Mikrospínač

Pro jednoduché elektrické hlídání funkce odbrzdění mohou být brzdy dodány s vestavěným mikrospínačem.

RG Antikorozní provedení

Ložiskový štít motoru B dodán lakovaný a s nerezovým třecím plechem.

SR Prachotěsné a antikorozní provedení

Stejně jako u RG, navíc ochranná prachovka

IR Spínání přes proudové relé

NRB1 Brzda se sníženou hlučností

Pro snížení hluku při sepnutí mohou být brzdy dodány s O-kroužkem mezi kotvou a magnetem.

NRB2 Brzda se sníženou hlučností

Hluky vznikající kmitáním momentu při provozu s měničem frekvence nebo u jednofázových motorů je možné účinně omezit prstencem na unašeči.

DBR Brzda v divadelním provedení

Kombinace ze 2 brzd pro bezpečnostní požadavky v divadelní technice v provedení se sníženou hlučností.

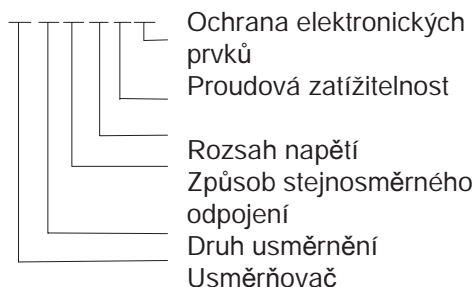
BSH Antikondenzační vyhřívání brzdy (Bifilární vinutí)

Příklad: **BRE 40 FHL SR**

Brzda 40Nm s pevně aretovatelným ručním odbrzděním, prachotěsné provedení s nerezovým třecím štítem.

Typový klíč usměrňovačů

Příklad **G H E 4 0 L**



Vysvětlivky

1. místo: **G** - usměrňovač

2. místo: Způsob usměrnění

H: půlvlna (jednocestné)

V: obě vlny (můstkové)

P: kombinace (krátkodobě obě vlny, poté půlvlna) - rychlý usměrňovač

3. místo: Způsob odpojení na stejnosměrné straně

E: pomocí externího kontaktu (stykač)

U: pomocí interního vyhodnocení napětí

4. místo: Rozsah napětí

2: do 275V_{AC}

4: do 480V_{AC}

5: do 575V_{AC}

5. místo: Max. proudová zatížitelnost

0: 0,5A (75°C)

1: 1,5A (75°C)

6. místo: Ochrana elektronických prvků

proti otřesům a vlhkosti

L - lakování

V - plně zalití

Možnosti zapojení viz. strana G15

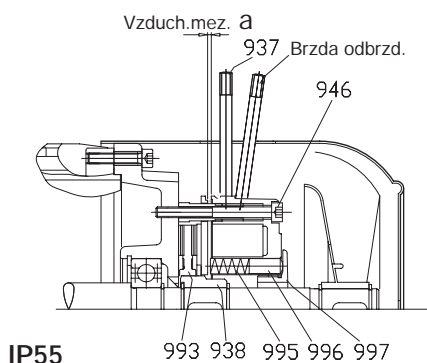


Ochrana proti korozi, prachu, špíně, vlhkosti

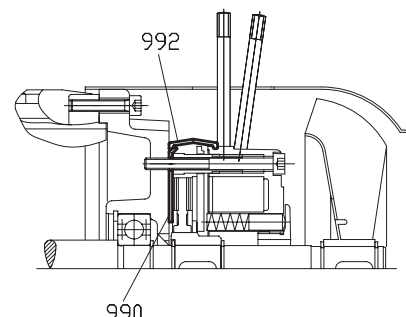
- 1) Nerezová třecí plocha (příslušenství RG) (možné pouze v krytí IP55)
- 2) Ochranná prachovka (příslušenství SR) vč. nerezové třecí plochy (možné pouze v krytí IP55)
- 3) Krytí IP66, sjednoťte s krytím motoru, **kontaktujte zastoupení!**
- 4) krytí IP67 (prostředí s mořskou vodou), sjednoťte s krytím motoru, **kontaktujte zastoupení!**
- 5) Bifilárně vinutá brzda, (příslušenství BSH) (Klidové vytápění), na poptání!

Nákresy v řezu

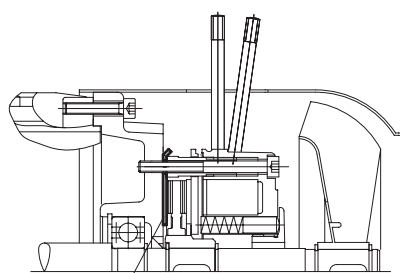
- 937 Ruční odbrzdění
- 938 Brzdový unašeč
- 946 Upevňovací šroub
- 971 O-kroužek
- 990 Třecí plech
- 992 Ochranná prachovka
- 993 Brzdové obložení
- 995 Pružina
- 996 Přítlačný kolík
- 997 Stavěcí kruh 5-40 Nm
- 998 Pouzdro / těsnicí lamela
- 999 V-kroužek



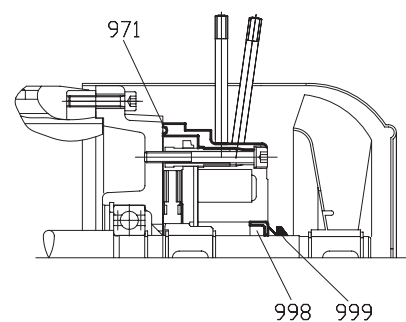
IP55



IP55 SR



IP55 RG



IP66

Brzdný moment (M_B)

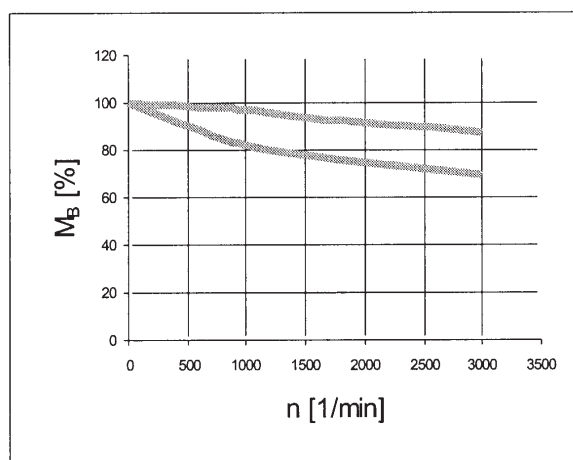
Moment při vypnutí (jmenovitá hodnota brzdného momentu) je dle normy definován jako krouticí moment, který vzniká při střední rychlosti třecích ploch 1 m/s. (DIN VDE 0580/10.94, Směrnice pro zařízení nízkého napětí 72/23 EWG) Toto platí pro zaběhnutý stav brzd. Účinný brzdný moment není identický s momentem při vypnutí, je třeba jej brát pouze jako orientační hodnotu.

Velikost skutečného účinného brzdného momentu je závislá na teplotě, otáčkách (třecí rychlosti), okolních podmínkách (znečištění, vlhkost), a na stavu obroušení brzdového obložení. Tyto faktory musí být uvažovány při projektování zařízení.

⚠ Plný brzdný moment je k dispozici až po krátké fázi přiskočení.

⚠ Třecí plochy brzd musí být suché!
Nikdy nesmí přijít do kontaktu s tukem nebo olejem! olejem! Tuk nebo olej na třecích plochách extrémně snižuje brzdný moment.

Závislost brzdného momentu na otáčkách



Průměrné hodnoty leží uprostřed mezi křivkami, horní křivka – malé brzdy (od 5Nm) dolní křivka – velké brzdy (400...1200Nm)



Brzdy - standardní přiřazení pro 4-pólové motory

Motor	M_B [Nm]										
	BRE 5	BRE 10	BRE 20	BRE 40	BRE 60	BRE 100	BRE 150	BRE 250	BRE 400	BRE 800	BRE 1200
63 S/L**	5	10 ^{*1)}									
71 S/L**	5	10*									
80 S**	5 ⁴⁾	10	20*								
80 L	5	10	20*								
90 S		10	20	40*							
90 L		10	20	40*							
100 L			20 ⁴⁾	40	60 ^{*1)}						
100 LA			20	40	60 ^{*1)}						
112 M			20	40	60						
132 S					60	100	150				
132 M					60	100	150				
132 MA					60	100	150				
160 M						100	150	250			
160 L						100	150	250			
180 MX/LX							150	250			
200 L								250	400		
225 S/M									400	800 ^{*2)}	
250 M										800 ^{*2)}	
280 S/M										800 ^{*2)}	1200 ^{*3)}
Hmotnost [kg]	2	3	5,5	7	10	16	22	32	50	80	100
J [10 ⁻³ kgm ²]	0,015	0,045	0,153	0,45	0,86	1,22	2,85	6,65	19,5	39	39

Tučně tištěné brzdné momenty: standardní provedení.

*: IP66 nelze

** : Cenově výhodné řešení, parkovací brzda bez možnosti nastavení momentu

Typ BRH s nižšími momenty na vyžádání.

- 1): Ruční odbrzdění nelze!
- 2): Při použití ve funkci pracovní brzdy je nutné provést výpočet brzdné práce!
- 3): Použití jen jako parkovací brzda s povolenou funkcí Nouzového zastavení!
- 4): Při provozu jako pracovní brzda s vyšší četností spínání doporučujeme použití o stupeň větší brzdu s redukcí brzdného momentu .



Brzdy BRE800 a BRE1200 se smí používat pouze s rychlým usměřovačem (přebuzení). Je potřeba si zkontrolovat maximální přípustný jmenovitý proud usměřovače !

Výběr standardní kombinace motor-brzda podle výše uvedeného přehledu je třeba zajistit pečlivým projektem! Brzdný moment musí naprosto přesně odpovídat vypočteným požadavkům aplikace.

Přitom je třeba si uvědomit, že motory stejné velikosti, ale s odlišným počtem pólů vykazují velmi rozdílné kroutící momenty, obzvláště 4-pólové motory oproti 8-2 pólovým motorům. (jmenovitý, záběrný a moment zvratu, viz. tabulka strana F13-F18).

Při výpočtu pohonu se orientujeme mimo jiné nejen na potřebu momentu aplikace, ale i na potřebný moment na straně motoru. Tím pádem je zapotřebí v některých případech brzdný moment značně redukovat (viz. tabulka strana G6), aby při zabrzdění větších setrvačných hmot nedošlo k přetížení převodovky (viz „Výběr velikosti brzdy“ strana G13 dole).

Parkovací brzda - Pracovní brzda - Nouzová i parkovací brzda

Rozdíl mezi „Parkovací brzdou“, „Pracovní brzdou“ a „Nouzovou i parkovací brzdou“ je dán druhem aplikace. Parkovací brzda má za úkol držet hřídel pohonu v klidu nebo ve stavu blízkém klidu zabránit pohybu.

Pokud brzda má vykonávat práci blízkou svým jmenovitým hodnotám, považuje se za pracovní brzdu. Prováděnou práci jakož i četnost spínání je třeba znát a zohlednit při výběru brzdy (viz. strana G13 a G14).

Pro funkci brzdy jako nouzová i parkovací platí, že jednorázově zabrzdí velmi velkou setrvačnou hmotu a bude zatížena odpovídající energií. Výběr brzdy musí v tomto případě zohlednit maximální přípustnou třecí práci na každé zabrzdění (viz. G14).



Nastavení brzdného momentu

Na přání mohou být brzdy dodány (ne u BRE1200) s redukováným brzdným momentem.

Redukce brzdného momentu se provádí odebráním pružin.

Ještě jemnější nastavení momentu brzdy je možné provést otáčením nastavovacího kroužku (jen u brzd BRE 5 až BRE 40).



Při sníženém brzdném momentu se mění doba sepnutí! (odbrzdění se zrychlí -zabrzdnění bude trvat déle)

Počet pružin	M_B [Nm]									
	BRE 5	BRE 10	BRE 20	BRE 40	BRE 60	BRE 100	BRE 150	BRE 250	BRE 400	BRE 800
8								250	400	800
7	5	10	20	40	60	100	150			
6								187	300	600
5	3,5	7	14	28	43	70	107			
4	3	6	12	23	34	57	85	125	200	400
3	2	4	8	17	26	42	65			

Redukce brzdného momentu pomocí nastavovacího kroužku		BRE 5	BRE 10	BRE 20	BRE 40
každý dílek stavěcího kroužku	[Nm]	0,2	0,2	0,3	1
nejnižší dosažitelný brzdný moment	[Nm]	0,8	1,6	4,4	5

Opotřebení

Brzdová obložení podléhají dle druhu provozu rozdílnému opotřebení. Díky odbroušení materiálu se zmenšuje tloušťka brzdného kotouče a zvětšuje se vzduchová mezera.

Při dosažení maximální přípustné vzduchové mezery je třeba ji znovu nastavit. Při dosažení minimální přípustné tloušťky brzdového kotouče musí být brzdový kotouč vyměněn za nový. Brzdy BRE 800 a BRE 1200 mají 2 brzdové kotouče.

⚠ Srostoucí vzduchovou mezerou se prodlužuje doba odbrzdění brzdy!

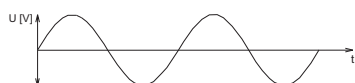
Elektrické provedení

Vinutí brzd jsou navržena pro trvalý provoz. Jejich oteplení při jmenovitém napětí a trvale odbrzděném stavu odpovídá teplotní třídě B (130°C) (oteplení $\leq 80K$). Brzdy jsou napájeny stejnosměrným proudem. Za tímto účelem se napětí ze střídavé sítě usměrňuje.

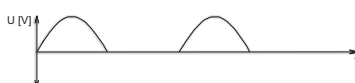
K dispozici je jednopulsní a můstkový usměrňovač, jakož i rychlý usměrňovač, jehož funkce bude vysvětlena

v další kapitole. Výběr usměrňovače by měl vycházet z požadavků aplikace. Pro ochranu proti přimrznutí obložení mohou být brzdy elektricky vytápěny, viz. také kapitola „Antikondenzační vyhřívání brzd bifilárním vinutím (příslušenství BSH)“ (📖 G8/G9).

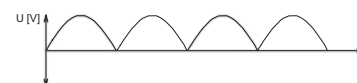
Na vyžádání!



Sinusový průběh střídavého napětí



Jednopulsní usměrňování
 $U_{DC} = U_{AC} * 0,45$



Můstkové usměrňování
 $U_{DC} = U_{AC} * 0,9$



Chování brzdy při spínání

Vytvoření magnetického pole pro odbrzdění a jeho zánik pro přiskočení brzdy potřebují určitý čas. Toto zpoždění je často nežádoucí, ale je možné jej vhodnými opatřeními účinně zkrátit.

Aktivace brzdného účinku (odpadnutí)

**Odpojení na střídavé straně
(Usměrňovač GVE, GHE, GPE)
Pomalá aktivace brzdného účinku**

Odpojí-li se můstkový nebo jednopulsní usměrňovač od sítě pouze na střídavé straně, protéká usměrňovačem nadále stejnosměrný proud tak dlouho, dokud magnetické pole v brzdě nezanikne.

Teprve až když magnetické pole klesne na zbytkovou hodnotu, kotva brzdy odpadne. Čas pro zrušení pole závisí na indukčnosti brzdy a hodnotě odporu jejího vinutí. Při dodání jsou svorky 3 a 4 standardního usměrňovače přemostěny propojkou z drátu.

Pro režim odpojení na střídavé straně musí být propojka instalována.

**Odpojení na stejnosměrné straně
(Usměrňovač GVE, GHE, GPE)
Zrychlená aktivace brzdného účinku**

Magnetické pole brzdy rychleji zanikne a brzdny účinek rychleji nastoupí, pokud je provedeno rozpojení toku proudu na „stejnosemřné straně“, tedy mezi usměrňovačem a brzdou. Toto přerušování je možné realizovat pomocí kontaktu mezi svorkami 3 a 4 brzdového usměrňovače (viz. také příklady zapojení). Kontakt musí být vhodný pro spínání a rozpínání stejnosměrného proudu. Při dodání jsou svorky 3 a 4 standardního usměrňovače přemostěny propojkou z drátu.

Pro režim odpojení na stejnosměrné straně musí být propojka odebrána a nahrazena kontaktem.

**Podbuzení pomocí rychlého usměrňovače
(GPU20, GPE 20)
Nejrychlejší aktivace brzdného účinku**

Nepostačuje-li zkrácení doby odpadu odpojením na stejnosměrné straně, doporučuje se podbuzení brzdy pomocí rychlého usměrňovače. Po odbrzdění brzdy přepne rychlý usměrňovač z můstkového usměrňování na jednopulsní. Tím se sníží na polovinu jeho výstupní napětí (DC) a úměrně i proud (v elektricky odbrzděném stavu smí napájecí napětí brzdy klesnout až na cca. 30% její jmenovité hodnoty, aniž by brzda odpadla).

Energie magnetického pole se při polovičním napětí zmenší na čtvrtinu v porovnání s energií při plném napětí (to samé platí mimo jiné i pro oteplení cívky).

Odpojení probíhá opět na stejnosměrné straně. Oslabené magnetické pole se odbourá rychleji než plné pole. Následkem toho odpadne brzda s oslabeným polem rychleji než brzda s neoslabeným magnetickým polem.
V této spínací kombinaci není možné zrychlené odbrzdění pomocí přebuzení!

Mosazná fólie

Další možností, jak co nejrychleji aktivovat brzdny účinek, je použít brzdu s mosaznou fólií. Mosazná fólie o tloušťce 0,3mm se nachází mezi deskou kotvy a elektromagnetem brzdy. Její pomocí se docílí vyšší hodnoty magnetického odporu v obvodu brzdy, čímž se vytvoří pouze oslabené pole. Pro průběh odpadnutí brzdy s takto oslabeným magnetickým polem platí to samé jako pro chování při podbuzení. Odbrzdění brzdy s mosaznou fólií probíhá pomaleji než odbrzdění bez mosazné fólie. Rezerva pro obroušení obložení se o tloušťku mosazné fólie snižuje. Je-li vyžadován plný brzdny moment, je doporučeno používat brzdy s mosaznou fólií pouze dohromady s rychlým usměrňovačem pro přebuzení. Brzdy s mosaznou fólií by měly být ve spojení se standardním usměrňovačem používány s brzdny momentem redukovaným na ca. 50%.

Použití společně s rychlým usměrňovačem pro režim podbuzení se nedoporučuje!

Deaktivace brzdného účinku (odbrzdění)

Normální odbrzdění

Deaktivace brzdného účinku již byla vysvětlena v kapitole „Princip brzdy“ (📖 G2).

**Přebuzení pomocí rychlého usměrňovače
(GPU20, GPE20, GPU40, GPE40)
Zrychlené odbrzdění**

Rychlý usměrňovač se při zapnutí nachází krátkodobě v režimu můstkového usměrňování (Push). Na brzdě se v tu dobu objeví dvojnásobná hodnota jejího jmenovitého napětí. Síla, kterou je přitažena deska kotvy magnetickým jádrem, získá díky dvojnásobné hodnotě napětí enormní nárůst, čímž deska kotvy uvolní brzdové obložení podstatně rychleji a odbrzdění tak proběhne dříve než při normálním nabuzení. Po odbrzdění brzdy přepne rychlý usměrňovač na režim jednopulsního usměrňování a na svorkách brzdy se pak nachází její jmenovité napětí.

V této spínací kombinaci není možné urychlení aktivace brzdného účinku pomocí odbuzení!



Spínací proudové relé (IR)

(Zrychlená aktivace brzdného účinku)

U usměřovačů připojených přímo na svorky motoru je brzda napájena z přívodu na motor. Tím se ušetří samostatný přívodní kabel pro brzdu. Po odpojení motoru zůstává brzda přes usměřovač nadále elektricky spojena s motorem. Dokud se motor nezastaví, pracuje v generátorickém režimu a dále napájí brzdu přes usměřovač, čímž se podstatně zpozdí aktivace brzdného účinku. Obzvláště u zatížených zdvihových pohonů v režimu spouštění může tímto vzniknout nepřipustný provozní stav.

Abychom i v této variantě spínání dosáhli krátkých časů pro zabrzdění, je třeba použít spínací proudové relé. Toto relé vyhodnocuje protékající proud motoru. Při vypnutí motoru odpadne také kontakt proudového relé, což zajistí odpojení brzd na stejnosměrné straně.

Vlivem vnitřního reakčního času relé proběhne ale aktivace brzdného účinku přesto pomaleji, než při normálním odpojení na stejnosměrné straně.

Spínací proudové relé může být použito v kombinaci s usměřovači typu GVE, GHĚ a GPE!

Technická data spínacího proudového relé (IR)	
Spínané napětí	42...550V _{DC}
Spínaný proud	2,0A _{DC}
Primární proud	25A _{DC}
Max. primární proud	75 A (0,2 sec)
Přidržený proud	> 0,7 A _{DC}
Max. provozní teplota	75°C

Antikondenzační vyhřívání brzdy (BSH) pomocí bifilárního vinutí

Brzdy s bifilárním vinutím mají 2 shodná nezávisle zapojená dělená vinutí. Začátky a konce obou cívek jsou vyvedeny odděleně a zapojeny do série. Pro odbrzdění brzdy jsou obě dělená vinutí protékány proudem ve stejném směru. Tím se vytvoří magnetické pole, které vytvoří sílu pro odbrzdění brzdy.

Pro ohřev brzdy jsou obě dělená vinutí protékána proudem opačného směru, takže se žádné magnetické pole nevytvoří. Brzda neodbrzdí, ale je pouze vyhřívána teplem vytvářeným proudem protékajícím cívkami.

Vytápění se jmenovitým napětím je povoleno do maximální teploty okolí 0°C!

(Pouze tehdy má také smysl brzdu temperovat.)

Má-li být vyhřívání brzdy zapnuté také při normálních okolních teplotách do 40°C nebo vyšších, smí se použít pouze snížené napájecí napětí!

Mikrospínač (MIK)

Je-li nutné resp. žádané hlídání vzduchové mezery, použije se mikrospínač. Pokud se deska kotvy přitáhne k cívce elektromagnetu, sepne se přes mikrospínač stykač motoru.

Motor se smí rozběhnout teprve tehdy, až když je brzda odbrzděna. Při dosažení maximální vzduchové mezery "a" nepřitáhne již cívka magnetu desku kotvy. Stykač motoru se nesepe, motor se nespustí. Vzduchovou mezeru "a" je nutné znovu správně nastavit.



Technická data brzdových usměrňovačů NORD		
Můstkový usměrňovač	GVE20L/V	
Jmenovité napětí	230V _{AC}	
Max. přípustný rozsah napětí	110V...275V+10%	
Výstupní napětí	205V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,9$)	
Jmenovitý proud do 40°C	1,5A	
Jmenovitý proud do 75°C	1,0A	
Odpojení na stejnosměrné straně	Možné pomocí externího kontaktu	
Jednocestný usměrňovač	GHE40L/V	GHE50L/V
Jmenovité napětí	480V _{AC}	575V _{AC}
Max. přípustný rozsah napětí	230V...480V+10%	230V...575V+10%
Max. přípustný rozsah napětí	216V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)	259V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)
Jmenovitý proud do 40°C	1,0A	1,0A
Jmenovitý proud do 75°C*	0,5A	0,5A
Odpojení na stejnosměrné straně	Možné pomocí externího kontaktu	
Krátkodobě můstkový usměrňovač poté jednopulsní	GPU20L/V	GPU40L/V
Jmenovité napětí	230V	480V
Max. přípustný rozsah napětí	200V...275V+/-10%	380V...480V+/-10%
Výstupní napětí	104V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)	225V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)
Jmenovitý proud do 40°C	0,7A	0,7A
Jmenovitý proud do 75°C*	0,5A	0,5A
Odpojení na stejnosměrné straně	Automaticky interně! Lze deaktivovat propojkou 3-4!	
Krátkodobě můstkový usměrňovač poté jednopulsní	GPE20L/V	GPE40L/V
Jmenovité napětí	230V	480V
Max. přípustný rozsah napětí	200...275V+/-10%	380V...480V+/-10%
Výstupní napětí	104V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)	225V _{DC} ($U_{DC} = U_{AC} * 0,45$)
Jmenovitý proud do 40°C	0,7A	0,7A
Jmenovitý proud do 75°C*	0,5A	0,5A
Odpojení na stejnosměrné straně	Možné pomocí externího kontaktu	
* V normálním případě je povoleno umístění usměrňovače do svorkovnice motoru. V případě vyšších teplotních nároků musí být usměrňovač namontován mimo svorkovnici motoru, např. v separátní svorkovnici na krytu ventilátoru nebo v rozvaděči.		



Připojovací napětí brzd

Brzdy je možné dodat s cívkami pro následující napětí:
24VDC, 105VDC, **180VDC**, **205VDC**, 225VDC, 250VDC.
(Preferovaná napětí jsou vtištěna tučně.)

Napájecí napětí [V _{AC}]	Standardní usměřňovač			
110 - 128	GVE20			
180 - 220		GVE20		
205 - 250			GVE20	
210 - 256	GHE40			
225 - 275				GVE20
360 - 440		GHE40		
410 - 480			GHE40	
410 - 500			GHE50	
450 - 550				GHE50
Napětí cívky (brzdy) [V _{DC}]	105	180	205	225

Napájecí napětí [V _{AC}]	Rychlé odbrzdění - Rychlý usměřňovač			
200 - 256 (230)	GPU20 / GPE20			
380 - 440 (400)		GPU40 / GPE40		
380 - 480 (460)			GPU40 / GPE40	
450 - 480				GPU40 / GPE40
Napětí cívky (brzdy) [V _{DC}]	105	180	205	225

Napájecí napětí [V _{AC}]	Rychlé zabrzdění - Rychlý usměřňovač		
200 - 275 (200)	GPU20 / GPE20		
200 - 275 (230)		GPU20 / GPE20	
200 - 275 (250)			GPU20 / GPE20
Napětí cívky (brzdy) [V _{DC}]	180	205	225

Optimální hodnoty jsou vtištěny tučně



Spínací časy brzd (střední hodnoty, platí při jmenovité vzduchové mezeře)

Usměrňovač	V _{AC} usměrňovače	V _{DC} brzdy	Odpojení	BRE5		BRE10		BRE20		BRE40		BRE60		BRE100		BRE150		BRE250	
				t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]	t _{tr} [ms]	t _{av} [ms]
GHE 4...	230	103	AC	35	130	60	150	85	200	100	180	120	200	150	230	270	300	300	520
GHE 4...	400	180																	
GHE 5...	500	225																	
GVE 2...	230	205																	
GHE 4...	230	103	DC externí	35	18	60	20	85	25	100	20	120	22	150	24	270	28	300	38
GHE 4...	400	180																	
GHE 5...	500	225																	
GVE 2...	230	205																	
GPU 2...	230	205	DC interní	35	30	60	34	85	37	100	34	120	35	150	37	270	39	300	46
GPU 2...	230	103																	
GPU 4...	400	180																	
GPU 4...	480	225																	
GPE 2...*	230	103	DC externí	18	5	24	5	38	8	55	8	70	12	85	20	120	25	140	34
GPE 4...*	400	180																	
GPE 4...*	480	225																	
GPE 2...*	230	103	DC IR	18	23	24	23	38	24	55	25	70	31	85	34	120	40	140	50
GPE 4...*	400	180																	
GPE 4...*	480	225																	

* Brzda s mosaznou fólií

Spínací časy platí pouze pro brzdy s jmenovitou vzduchovou mezerou!

Definice

M_B = brzdny moment

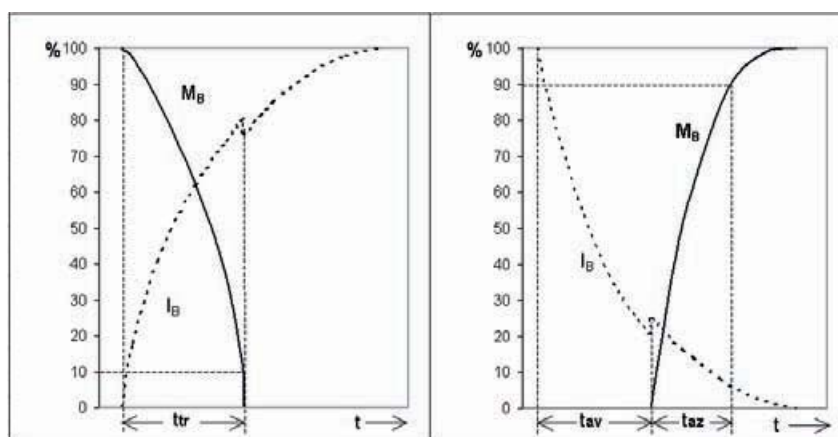
I_B = proud cívky

t_{av} = zpoždění odezvy při přiskočení brzdy, čas od odpojení proudu až do počátku vzestupu brzdny momentu

t_{az} = doba nárůstu, čas od počátku vzestupu brzdny momentu až do dosažení 90% jmenovité hodnoty.

Doba nárůstu brzdny momentu je mimo jiné závislá na otáčkách a proto ji lze předpovědět pouze s nedostatečnou přesností.

t_{tr} = doba oddálení, čas od zapnutí proudu až do poklesu brzdny momentu na 10% jmenovité hodnoty.





Dvojité brzdy pro divadelní aplikace (DBR)

Je možné také dodat kombinaci ze dvou brzd pro bezpečnostní požadavky v divadelním prostředí. Pro snížení hluků při spínání (< 50 dB(A) při střídavém napájení) se u brzd v divadelním provedení používá O-kroužek mezi deskou kotvy a magnetickým dílem.

Brzdy musí být dle DIN 56950 aktivovány silou pružin (tzn. při napájení proudem odbrzdují, v beznapěťovém stavu automaticky brzdí (princip klidového proudu)). Stejně tak je vyžadována redundance brzdy (význam: bezpečnostně-technické systémy jsou dimenzovány paralelně tak, aby při výpadku jednoho prvku, druhé prvky zaručily funkci), v našem produktovém programu odpovídá dvojitě brzdě DBR

Dvojité brzdy jsou montovány na zadní ložiskový štít motoru, což v zásadě přináší větší zástavnou délku (konzultujte prosím se zastoupením). Dimenzování divadelní brzdy zpravidla odpovídá momentu zátěže.

Dle DIN 56950 musí brzdy udržet alespoň 1,25-násobek zkušební zátěže. Doporučuje se dimenzovat brzdy minimálně na 1,6-násobek a maximálně na 2,0-násobek krouticího momentu pohonu.

Naše divadelní brzdy dosahují již při prvním zabrzdění svůj plný brzdňý moment. Záběh brzdového obložení proto není potřeba provádět.



Napětí cívek odpovídají zde v katalogu uváděným hodnotám. Pro dvojitě brzdy jsou potřeba dva usměrňovače, které se zpravidla umístí do rozvaděče. Kabel pro brzdu se zapojí do volných svorek ve svorkovnici brzdového motoru.

Upozornění:

Doporučuje se nechat přiskakovat brzdy se vzájemným časovým zpožděním, neboť při současném odepnutí se brzdné momenty sčítají a to by mohlo vést k poškození převodovky nebo zařízení. Při možnosti nouzového zastavení nebo výpadku napětí je třeba dimenzovat převodovku tak, aby snesla odpovídající brzdňý moment obou brzd!

Divadelní brzdy

Velikost motoru	M _B [Nm]		
	plný brzdňý moment	redukováný brzdňý moment	redukováný brzdňý moment
63 S/L DBR6	2 x 6	2 x 4	2 x 3,5
71 S/L DBR6	2 x 6	2 x 4	2 x 3,5
80 S DBR6	2 x 6	2 x 4	2 x 3,5
80 L DBR12	2 x 12,5	2 x 8,5	2 x 7
90 S DBR12	2 x 12,5	2 x 8,5	2 x 7
90 L DBR25	2 x 25	2 x 17,5	2 x 14
100 L DBR25	2 x 25	2 x 17,5	2 x 14
100 LA DBR50	2 x 50	2 x 35	2 x 28
112 M DBR50	2 x 50	2 x 35	2 x 28
132 S DBR75	2 x 75	2 x 52	2 x 42
132 M DBR125	2 x 125	2 x 89	2 x 70
160 M DBR187	2 x 187	2 x 132	2 x 107
160 L DBR187	2 x 187	2 x 132	2 x 107
180 MX/LX DBR300	2 x 300	2 x 225	2 x 150
200 L DBR500	2 x 500	2 x 375	2 x 250
225 S/M DBR500	2 x 500	2 x 375	2 x 250



Výběr velikosti brzdy

Krouticí momenty a momenty setrvačnosti se vztahují na otáčky motoru.

Krouticí momenty na straně výstupu z převodovky je třeba vždy vydělit převodovým poměrem.

Moment setrvačnosti na straně výstupu z převodovky je třeba vždy vydělit druhou mocninou převodového poměru.

1. Výpočet dle statického zatížení (parkovací brzdy)

$$M_{\text{erf}} = M_{\text{stat}} = M_{\text{Last}} \times K$$

2. Výpočet dle statického a dynamického zatížení (pracovní brzdy)

$$\Sigma J = J_{\text{motor}} + \frac{J_{\text{Last}}}{i^2}$$

Další momenty setrvačnosti (brzda, převodovka), lze ve většině případů zanedbat.

$$M_{\text{dyn}} = \frac{\Sigma J \times n}{9,55 \times \text{tr}}$$

$$M_{\text{erf}} = (M_{\text{dyn}} \pm M_{\text{Last}}) \times K$$

při poháněné zátěži: M_{Last} dosadit kladný (+)!
při brzděné zátěži: M_{Last} dosadit záporný (-)!

3. Kontrola na max. přípustnou třecí práci

$$W = \frac{J \times n^2}{182,5} \times \frac{M_B}{M_B \pm M_{\text{zátěž}}} \Rightarrow W \leq W_{\text{max}} !$$

při poháněné zátěži: M_{Last} dosadit záporný!
při brzděné zátěži: M_{Last} dosadit kladný!

přípustné hodnoty pro W_{max} → graf „Třecí práce v závislosti na četnosti sepnutí“

Z ekonomických i technických důvodů by brzdy neměly být předimenzovány!



Motory různých velikostí, např. 8-2-pólové pojezdové motory, mají výrazně nižší jmenovité momenty než 4-pólové standardní motory. Při výběru brzd pro pojezdové pohony a podobné aplikace je třeba postupovat velmi pozorně. Přinejmenším doporučujeme využít možnosti redukce brzdného momentu (Nastavení brzdného momentu str. G6).

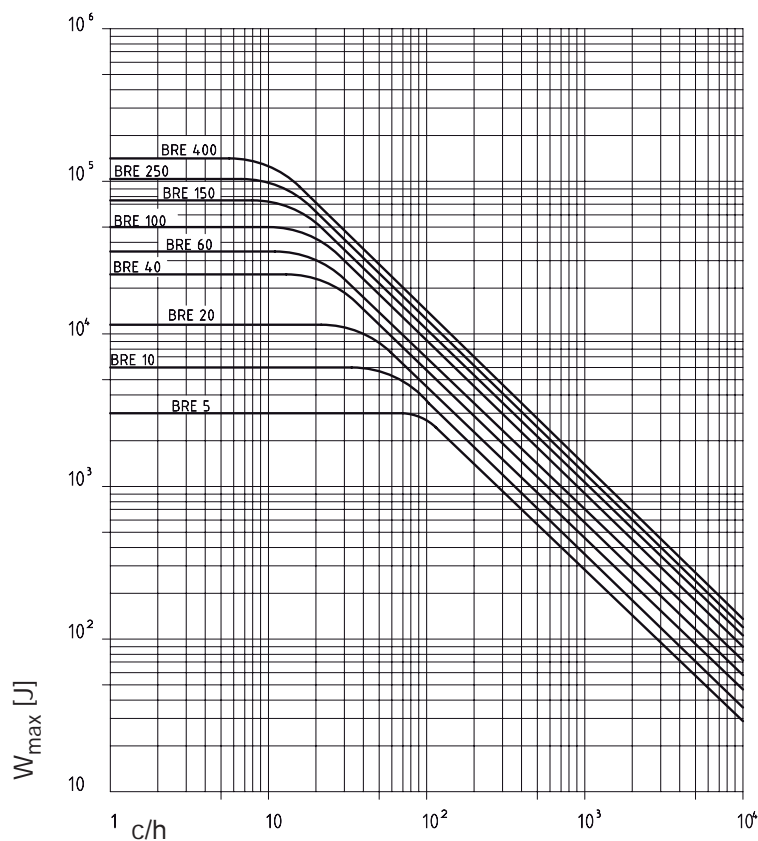
Definice zkratk

c/h	=	počet zabrzdění za hodinu
ΣJ [kgm ²]	=	součet všech poháněných momentů setrvačnosti, vztaž. na otáčky motoru
i	=	převodový poměr převodovky
K	=	bezpečnostní koeficient, liší se dle aplikace, výběr odpovídá individuálním konstrukčním předpisům. Rozsah hodnot: 0,8...3,0 Zdvihy: >2 Zdvihy s dopravou osob: 2...3 Pojezdy: 0,5...1,5
		
M_B [Nm]	=	brzdou vyvíjený moment
M_{dyn} [Nm]	=	dynamický moment (zpomalovací moment)
M_{erf} [Nm]	=	potřebný brzdový moment
M_{Last} [Nm]	=	moment zátěže, vychází požadavků aplikace
M_{stat} [Nm]	=	statický moment (moment v klidu)
n [min ⁻¹]	=	otáčky motoru
t_r [sec]	=	čas zastavení: čas, ve kterém má pohon zastavit
W [J]	=	třecí práce pro zabrzdění
W_{max} [J]	=	maximální přípustná třecí práce pro zabrzdění Dbejte na závislost třecí práce na četnosti spínání! (G14)



Třecí práce v závislosti na četnosti spínání

W_{max} se vztahuje na jedno zabrzdění.



Brzda			BRE 5	BRE 10	BRE 20	BRE 40	BRE 60	BRE 100	BRE 150	BRE 250	BRE 400	BRE 800	BRE 1200
Brzdný moment	M_a	[Nm]	5	10	20	40	60	100	150	250	400	800	1200
Elektrický příkon cívky	$P_{cívky}$	[W]	22	28	34	42	50	64	76	100	140	140	140
Jmen. vzduchová mezera		[mm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Nové nastav. vzd. mezery		[mm]	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. opotřebení do výměny obložení		[mm]	3,0	3,0	2,8	3,0	3,0	3,5	3,5	5,5	3,5	3,5	3,5
Min. přípust. tloušťka brzdového obložení		[mm]	4,5	5,5	7,5	9,5	11,5	12,5	14,5	14,5	16,5	16,5	16,5
Max. příp. třecí práce na jedno zabrzdění	W_{max}	[Jx10 ³]	3	6	12	25	35	50	75	105	150	225	225
Třecí práce do nutnosti nového nastavení	W_{RN}	[Jx10 ⁷]	5	12	20	35	60	125	200	340	420	420	420
Max. příp. tepel. zatížení	P_R	[W]	80	100	130	160	200	250	300	350	400	600	600
Proud pro cívku 24V _{DC} *	I_N	A_{DC}	0,92	1,17	1,42	1,69	2,18	3,33	3,20	4,20	6,00	6,00	6,00
Proud pro cívku 105V _{DC}	I_N	A_{DC}	0,21	0,32	0,39	0,46	0,60	0,88	0,90	1,10	1,40	1,40	1,40
Proud pro cívku 180V _{DC}	I_N	A_{DC}	0,12	0,16	0,19	0,25	0,30	0,46	0,40	0,60	0,80	0,80	0,80
Proud pro cívku 205V _{DC}	I_N	A_{DC}	0,11	0,13	0,15	0,24	0,28	0,44	0,30	0,50	0,70	0,70	0,70
Proud pro cívku 225V _{DC}	I_N	A_{DC}	0,09	0,13	0,16	0,20	0,22	0,35	0,30	0,40	0,60	0,60	0,60
Proud pro cívku 250V _{DC}	I_N	A_{DC}	0,09	0,11	0,14	0,18	0,19	0,31	0,30	0,40	0,60	0,60	0,60

* 24V_{DC} musí být k dispozici ze zdroje aplikace

! **Tučně vytištěné hodnoty:** Bezpodmínečně dbejte maximálního přípustného jmen. proudu usměrňovače!

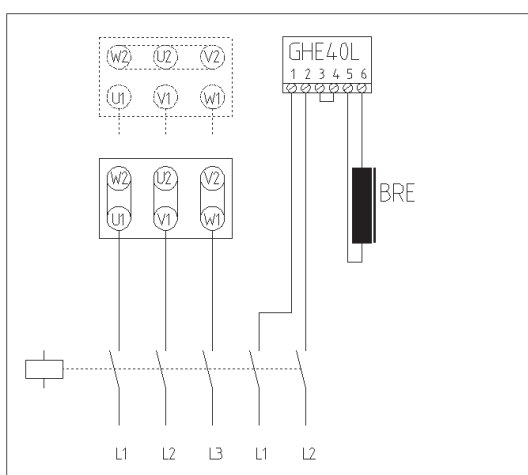


Variety zapojení brzdových motorů (příklady)

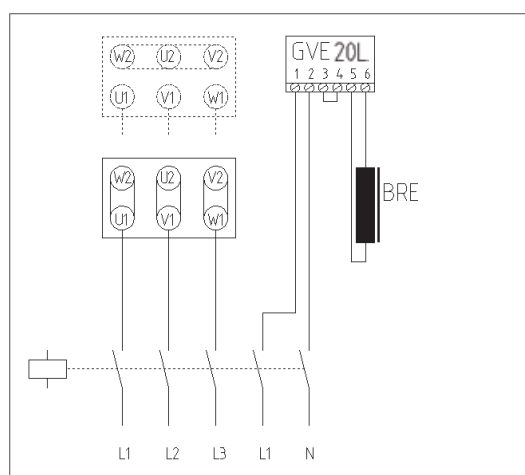
Následující výběr zobrazuje nejpoužívanější varianty spínání jednocestných brzdících motorů.

Volba správné kombinace z usměrňovačů a napětí cívky brzdy se musí provést podle existujícího napájecího napětí z tabulky na straně G10.

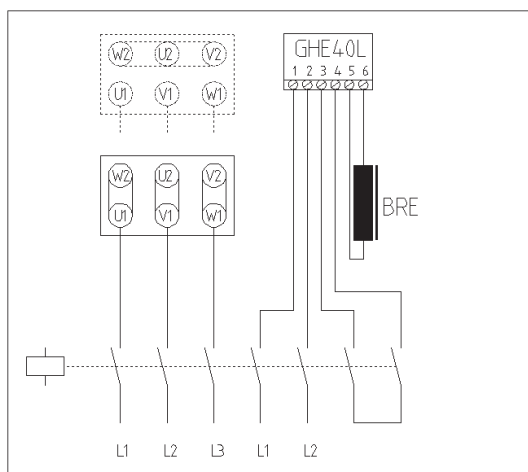
1. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. do Y: 400V_{AC}
 Jednopulsní usměř.: GHE40L
 Oddělené napájení: 400V_{AC}
 Brzda: 180V_{DC}
 Odpojení: na střídavé straně



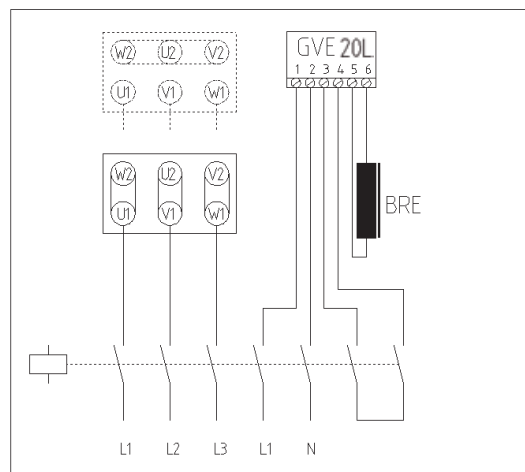
2. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. do Y: 400V_{AC}
 Můstkový usměrňovač: GVE20L
 Oddělené napájení: 230V_{AC}
 Brzda: 205V_{DC}
 Odpojení: na střídavé straně



3. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. do Y: 400V_{AC}
 Jednopulsní usměř.: GHE40L
 Oddělené napájení: 400V_{AC}
 Brzda: 180V_{DC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně



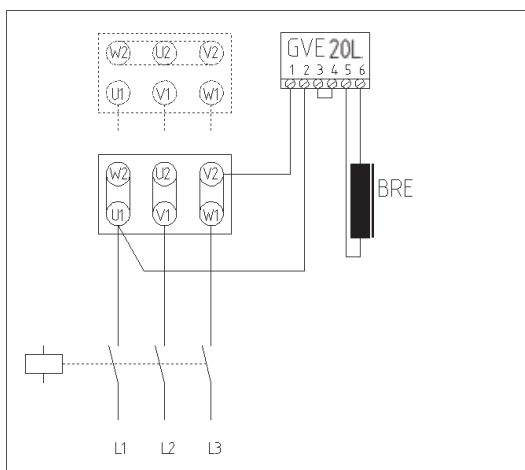
4. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. do Y: 400V_{AC}
 Můstkový usměrňovač: GVE20L
 Oddělené napájení: 230V_{AC}
 Brzda: 205V_{DC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně





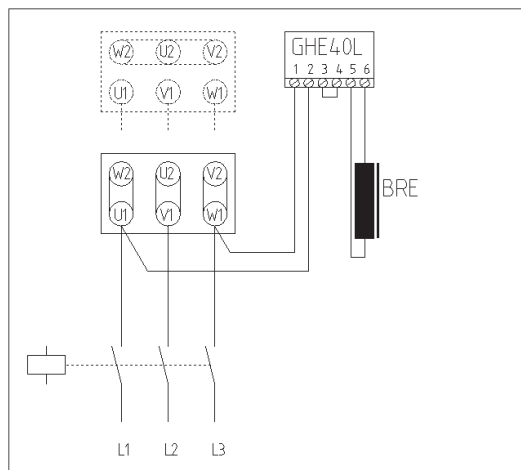
5. Spojení motoru do Δ : 230V_{AC} Δ
 alternativní spoj. doY: 400V_{AC}
 Můstkový usměrňovač: GVE20L
 Napájení ze svorek motoru: 230V_{AC}
 Brzda: 205V_{DC}
 Odpojení: na střídavé straně

Brzda brzdí velmi pomalu!



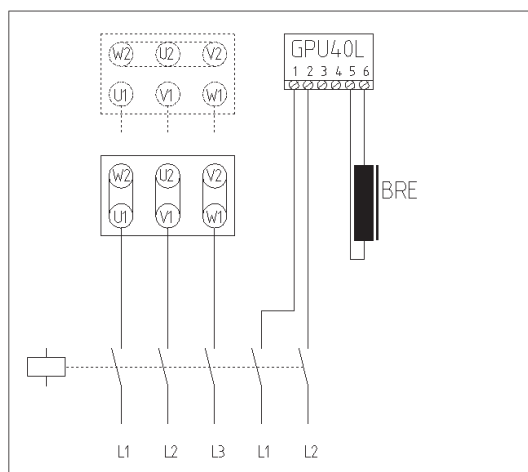
6. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. doY: 400V_{AC}
 Jednopulsní usměř.: GHE40L
 Napájení ze svorek motoru: 400V_{AC}
 Brzda: 180V_{DC}
 Odpojení: na střídavé straně

Brzda brzdí velmi pomalu!



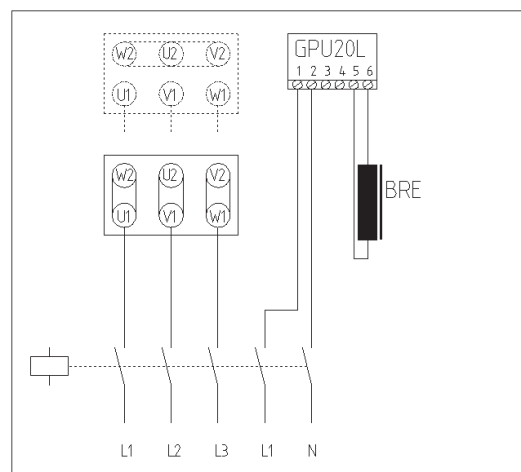
7. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. doY: 400V_{AC}
 Rychlý usměrňovač: GPU40L
 Brzda: 180V_{DC}
 Oddělené napájení: 400V_{AC}
 Odpojení: na stejnosm. straně, interně

Zapojení pro rychlé odbrzdění



8. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. doY: 400V_{AC}
 Rychlý usměrňovač: GPU20L
 Brzda: 105V_{DC}
 Oddělené napájení: 230V_{AC}
 Odpojení: na stejnosm. straně, interně

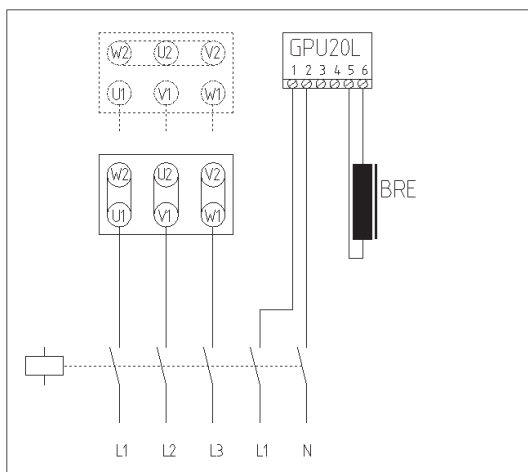
Zapojení pro rychlé odbrzdění



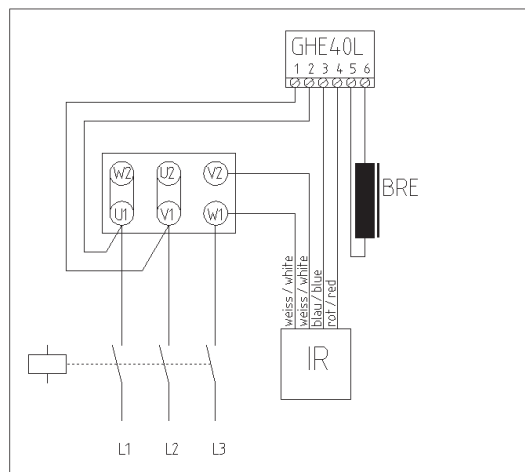


9. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 alternativní spoj. doY: 400V_{AC}
 Rychlý usměrňovač: GPU20L
 Brzda: 205V_{DC}
 Oddělené napájení: 230V_{AC}
 Odpojení: na stejnosm. straně, interně

Zapojení pro rychlé zabrzdění



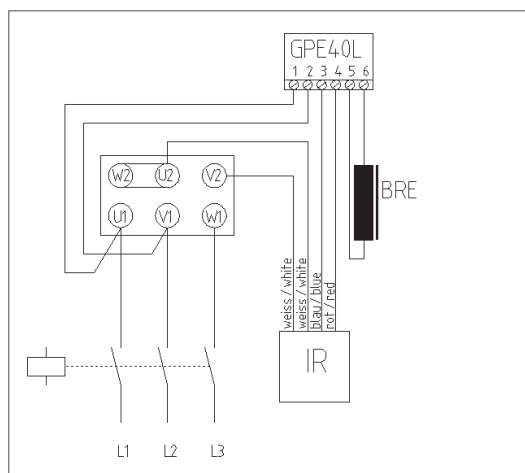
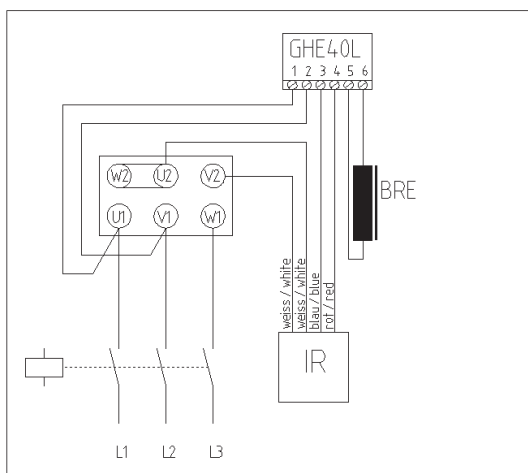
10. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 Jednoplusní usměr.: GHE40L
 Brzda: 180V_{DC}
 Napájení ze svorek motoru: 400V_{AC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně přes proudové relé



11. Spojení motoru do Y: 400V_{AC}
 Jednoplusní usměr.: GHE40L
 Brzda: 180V_{DC}
 Napájení ze svorek motoru: 400V_{AC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně přes proudové relé

12. Spojení motoru do Δ : 400V_{AC}
 Rychlý usměrňovač: GPE40L
 Brzda: 180V_{DC}
 Napájení ze svorek motoru: 400V_{AC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně přes proudové relé

Zapojení pro rychlé sepnutí

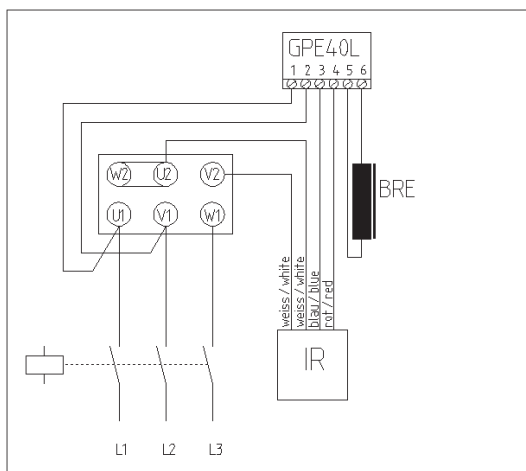




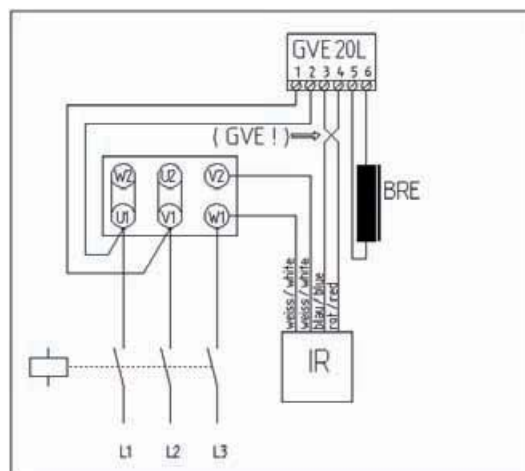
13. Spojení motoru do Y: 400V_{AC}
 Rychlý usměrňovač: GPE40L
 Brzda: 180V_{DC}
 Napájení ze svorek motoru: 400V_{AC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně přes proudové relé

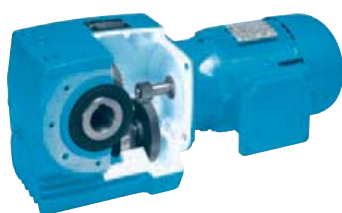
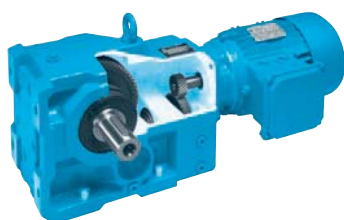
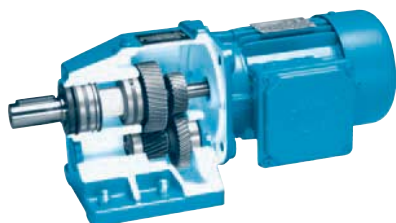
14. Spojení motoru do Δ: 230V_{AC}
 Můstkový usměrňovač: GVE20L
 Brzda: 205V_{DC}
 Napájení ze svorek motoru: 230V_{AC}
 Odpojení: na stejnosměrné straně přes proudové relé

Zapojení pro rychlé odbrzdění



Pozor u připojení IR na usměrňovač!





ČELNÍ PŘEVODOVKY

- 1- a 2-stupňovéH2
- 3-stupňové, kombinované převodovkyH3

PLOCHÉ ČELNÍ PŘEVODOVKY

- 2-stupňovéH4
- 3-stupňovéH5
- Kombinované převodovky,H6
- Přírubové provedeníH6
- Dutá hřídel se svěrným spojemH6

KUŽELOČELNÍ PŘEVODOVKY

- 2-stupňové H7/H8
- 3-stupňové, patkové provedeníH9
- 3-stupňové, přírubové provedeníH10
- 3-stupňové, násuvné provedeníH11
- 4-stupňové, kombinovanéH12

ŠNEKOVÉ PŘEVODOVKY S ČELNÍM PŘEDSTUPNĚM

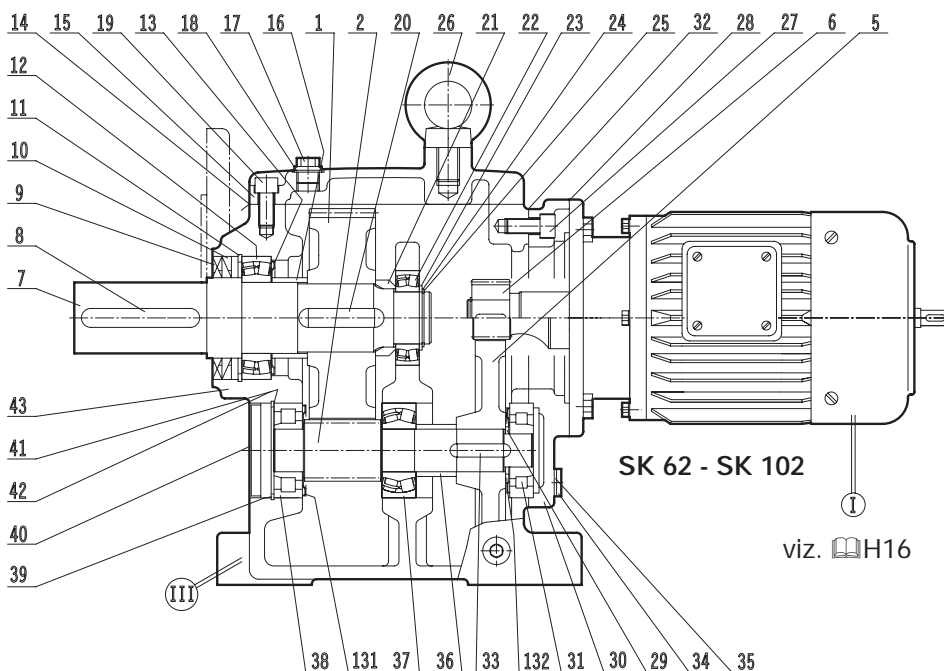
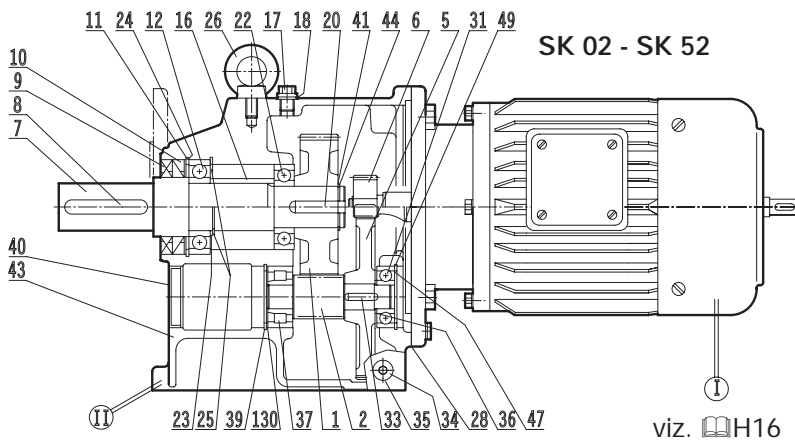
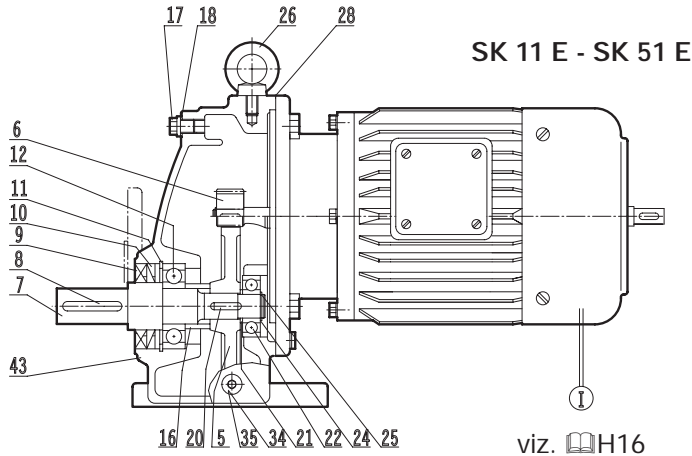
- 2-stupňové, patkové provedeníH13
- 2-stupňové, přírubové provedeníH13
- 2-stupňové, násuvné provedeníH14
- 3-stupňovéH14
- s momentovým ramenemH15
- s oboustrannou výstupní hřídelíH15
- s přírubou B5H15

MOTORYH16

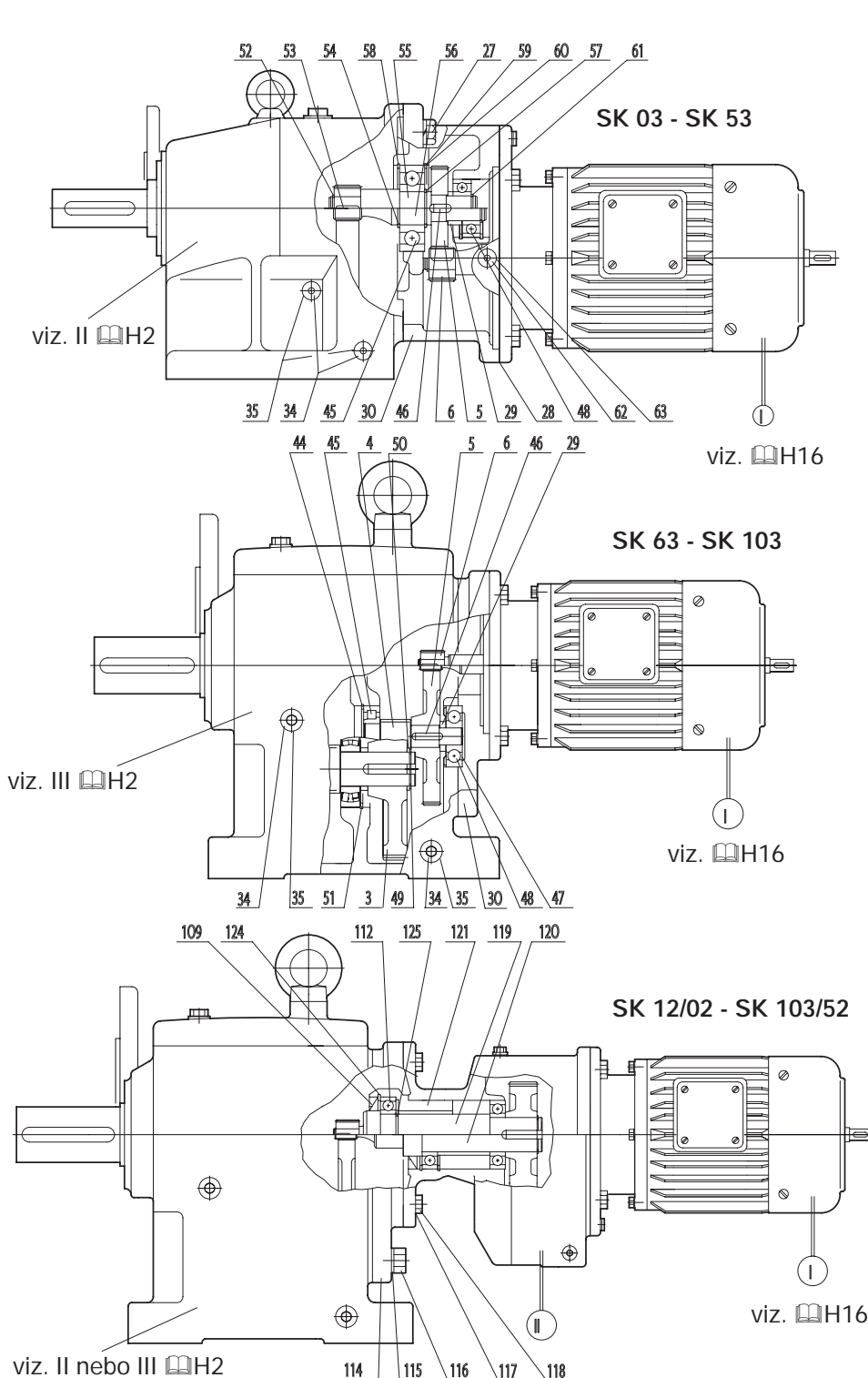
VOLNÁ VSTUPNÍ HŘÍDELH17

IEC ADAPTÉRY PRO PŘIPOJENÍ

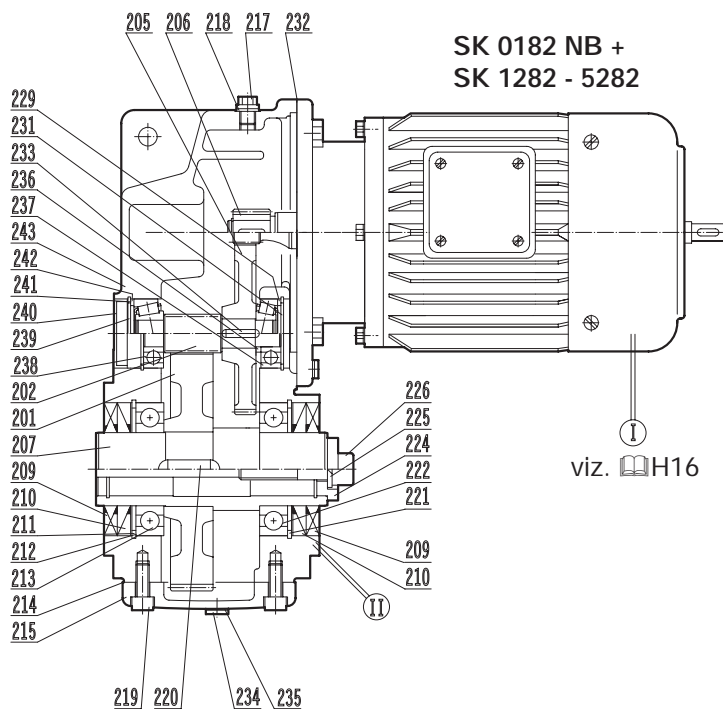
- IEC-MOTORŮH18



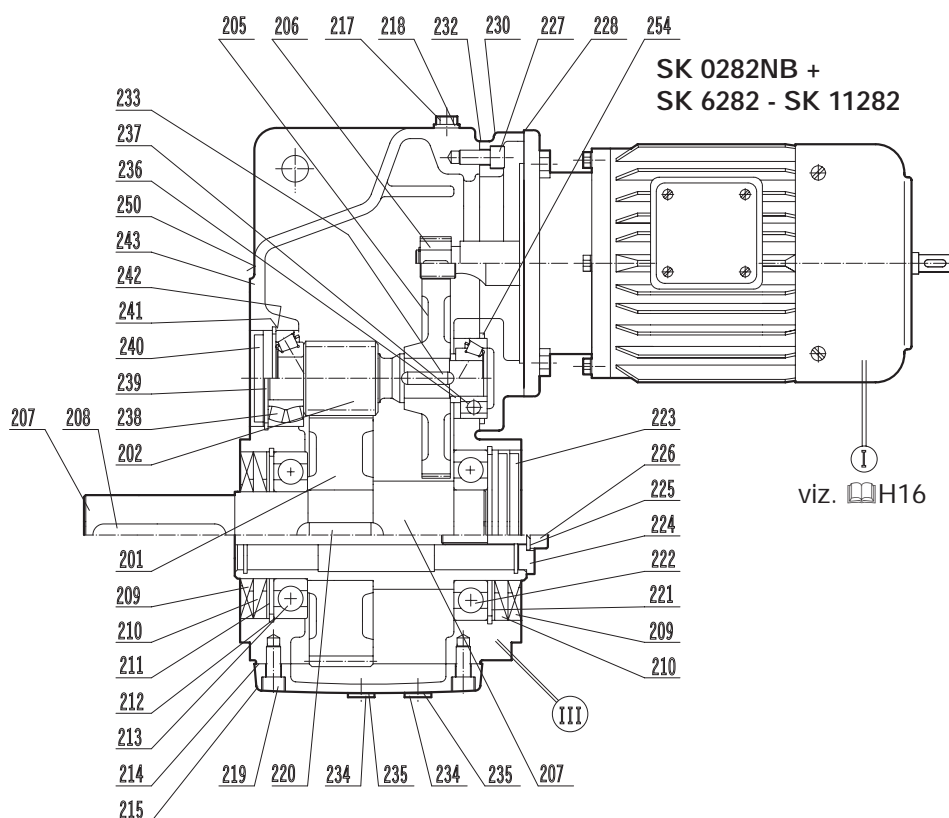
- 1 Výstupní ozubené kolo
- 2 Pastorková hřídel
- 5 Ozubené kolo
- 6 Pastorek
- 7 Výstupní hřídel
- 8 Pero
- 9 Hřídelové těsnění
- 10 Hřídelové těsnění
- 11 Pojistný kroužek
- 12 Ložisko výstupního hřídele
- 13 Podpěrný kroužek
- 14 Těsnění
- 15 Víko skříně
- 16 Rozpěrné pouzdro
- 17 Odvzdušňovací šroub
- 18 Těsnění
- 19 Imbus šroub
- 20 Pero
- 21 Rozpěrné pouzdro
- 22 Ložisko výstupního hřídele
- 23 Podložka
- 24 Vymezovací kroužek
- 25 Pojistný kroužek
- 26 Závěsný šroub
- 27 Šroub
- 28 Těsnění
- 29 Rozpěrné pouzdro
- 30 Víko převodovky
- 31 Ložisko pastorkového hřídele
- 32 Těsnění
- 33 Pero
- 34 Šroub
- 35 Těsnění
- 36 Rozpěrné pouzdro
- 37 Ložisko
- 38 Ložisko
- 39 Pojistný kroužek
- 40 Víčko
- 41 Vymezovací kroužek
- 42 Opěrná podložka
- 43 Skříň převodovky
- 44 Pojistný kroužek
- 47 Vymezovací kroužek
- 49 Pojistný kroužek
- 130 Vymezovací kroužek
- 131 Podpěrný kroužek
- 132 Podpěrný kroužek



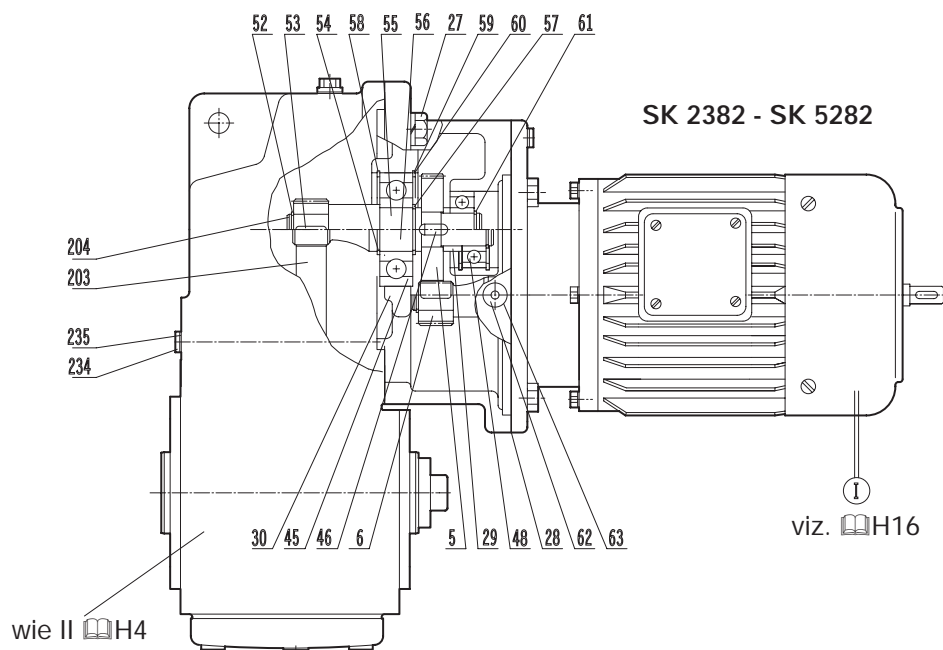
- 3 Ozubené kolo
- 4 Pastorková hřídel SK 63 - SK 103
- 5 Ozubené kolo
- 6 Pastorek
- 27 Šroub
- 28 Těsnění
- 29 Rozpěrné pouzdro
- 30 Nástavba skříně
- 34 Uzavírací šroub
- 35 Těsnění
- 44 Pojistný kroužek
- 45 Ložisko
- 46 Pero
- 47 Vymezovací kroužek
- 48 Ložisko
- 49 Pojistný kroužek
- 50 Opěrná podložka
- 51 Pojistný kroužek
- 52 Pojistný kroužek
- 53 Pero
- 54 Pojistný kroužek
- 55 Mezihřídel, hladká
- 56 Mezihřídel, s ozubením
- 57 Pojistný kroužek
- 58 Pojistný kroužek
- 59 Vymezovací kroužek
- 60 Pojistný kroužek
- 61 Pojistný kroužek
- 62 Víčko
- 63 Těsnění
- 109 Hřídelové těsnění
- 112 Ložisko
- 114 Mezipříruba
- 115 Pružná podložka
- 116 Šroub
- 117 Pružná podložka
- 118 Šroub
- 119 Hřídel, hladká
- 120 Hřídel, s ozubením
- 121 Ložiskové pouzdro
- 124 Pojistný kroužek
- 125 Pojistný kroužek



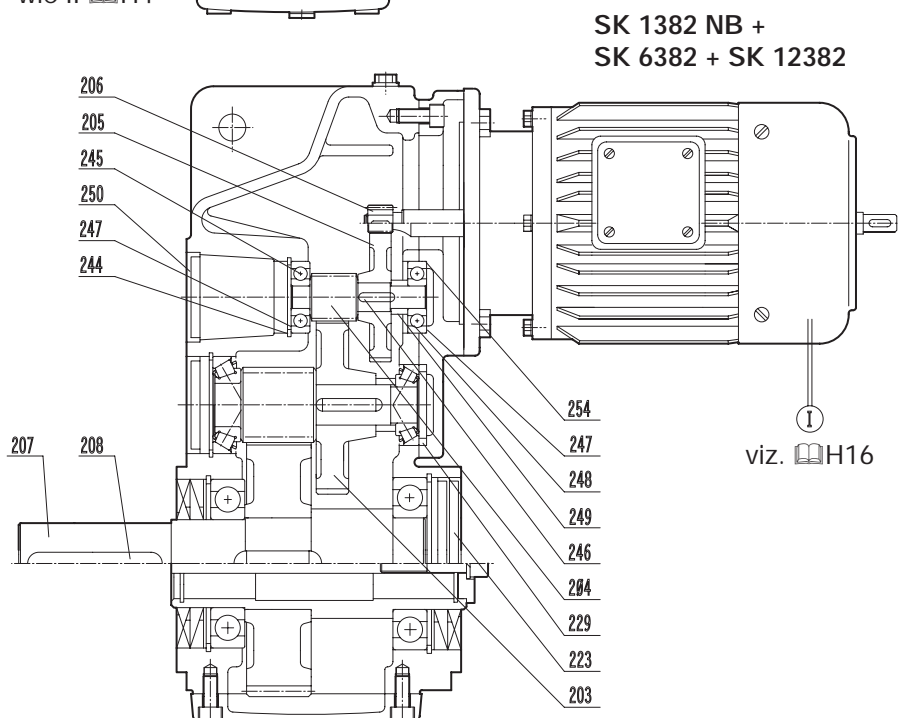
- 201 Výstupní ozubené kolo
- 202 Pastorková hřídel
- 205 Ozubené kolo
- 206 Pastorek
- 207 Výstupní hřídel (dutá hřídel)
- 208 Pero
- 209 Hřídelové těsnění
- 210 Hřídelové těsnění
- 211 Pojistný kroužek
- 212 Vymezovací kroužek
- 213 Ložisko
- 214 Těsnění
- 215 Víko skříně
- 217 Odvzdušňovací šroub
- 218 Těsnění
- 219 Imbus šroub
- 220 Pero
- 221 Pojistný kroužek
- 222 Ložisko
- 223 Víčko
- 224 Podložka
- 225 Pružná podložka
- 226 Imbus šroub
- 227 Imbus šroub
- 228 Těsnění
- 229 Opěrná podložka
- 230 Víko převodovky
- 231 Pojistný kroužek
- 232 Těsnění
- 233 Pero
- 234 Šroub
- 235 Těsnění
- 236 Podložka
- 237 Ložisko
- 238 Ložisko
- 239 Pojistný kroužek
- 240 Víčko
- 241 Vymezovací kroužek
- 242 Podložka
- 243 Skříň převodovky
- 250 Víčko
- 254 Rozpěrné pouzdro

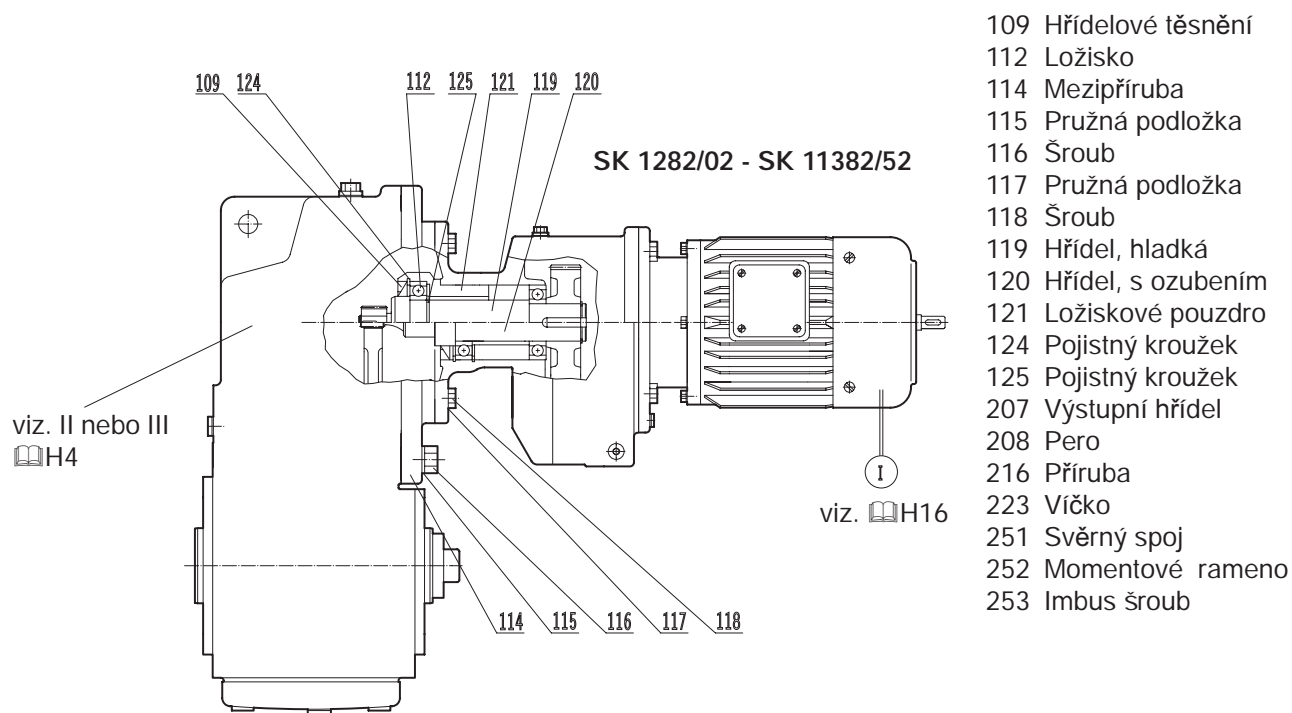


- 201 Výstupní ozubené kolo
- 202 Pastorková hřídel
- 205 Ozubené kolo
- 206 Pastorek
- 207 Výstupní hřídel (dutá hřídel)
- 208 Pero
- 209 Hřídelové těsnění
- 210 Hřídelové těsnění
- 211 Pojistný kroužek
- 212 Vymezovací kroužek
- 213 Ložisko
- 214 Těsnění
- 215 Víko skříně
- 217 Odvzdušňovací šroub
- 218 Těsnění
- 219 Imbus šroub
- 220 Pero
- 221 Pojistný kroužek
- 222 Ložisko
- 223 Víčko
- 224 Podložka
- 225 Pružná podložka
- 226 Imbus šroub
- 227 Imbus šroub
- 228 Těsnění
- 229 Opěrná podložka
- 230 Víko převodovky
- 231 Pojistný kroužek
- 232 Těsnění
- 233 Pero
- 234 Šroub
- 235 Těsnění
- 236 Podložka
- 237 Ložisko
- 238 Ložisko
- 239 Pojistný kroužek
- 240 Víčko
- 241 Vymezovací kroužek
- 242 Podložka
- 243 Skříň převodovky
- 250 Víčko
- 254 Rozpěrné pouzdro

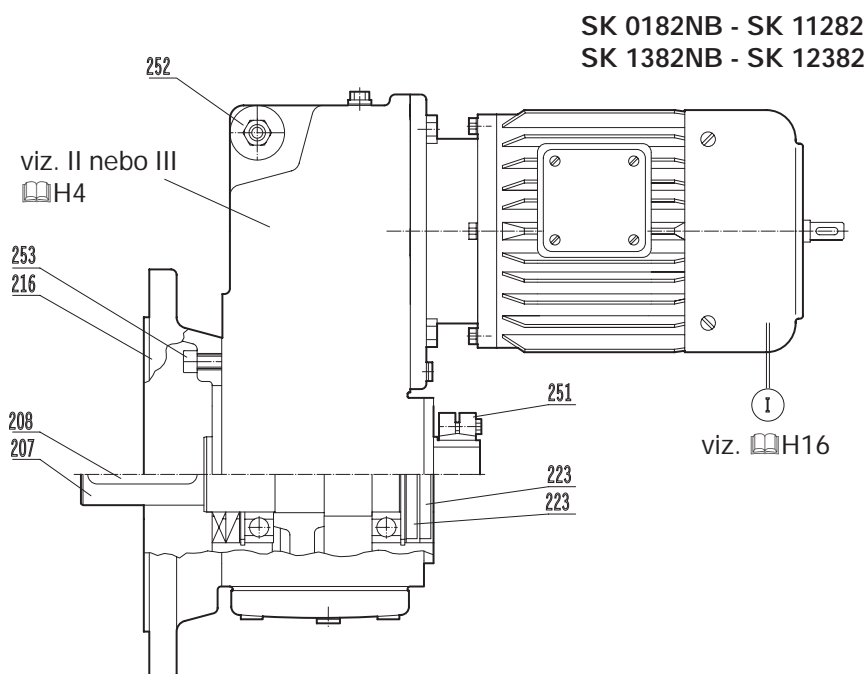


- 5 Ozubené kolo
- 6 Pastorek
- 27 Šroub
- 28 Těsnění
- 29 Rozpěrné pouzdro
- 30 Nástavba skříně
- 45 Ložisko
- 46 Pero
- 48 Ložisko
- 52 Pojistný kroužek
- 53 Pero
- 54 Pojistný kroužek
- 55 Mezihřídel, hladká
- 56 Mezihřídel, s ozubením
- 57 Pojistný kroužek
- 58 Pojistný kroužek
- 59 Vymezovací kroužek
- 60 Pojistný kroužek
- 61 Pojistný kroužek
- 62 Víčko
- 63 Těsnění
- 203 Ozubené kolo
- 204 Pastorková hřídel SK 6382 - SK 9382
- 205 Ozubené kolo
- 206 Pastorek
- 207 Výstupní hřídel (dutá hřídel)
- 208 Pero
- 223 Víčko
- 229 Podložka
- 234 Šroub
- 235 Těsnění
- 244 Pojistný kroužek
- 245 Ložisko
- 246 Pero
- 247 Vymezovací kroužek
- 248 Ložisko
- 249 Distanční kroužek
- 250 Víčko
- 254 Rozpěrné pouzdro



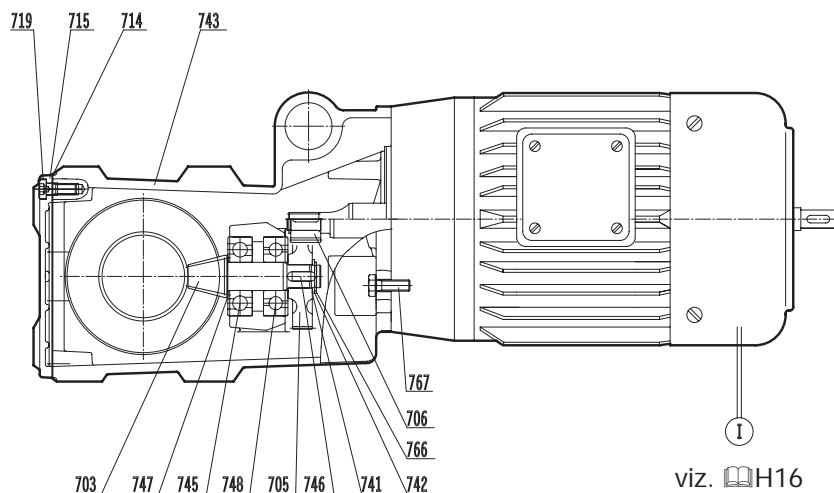


- 109 Hřídelové těsnění
- 112 Ložisko
- 114 Mezipříruba
- 115 Pružná podložka
- 116 Šroub
- 117 Pružná podložka
- 118 Šroub
- 119 Hřídel, hladká
- 120 Hřídel, s ozubením
- 121 Ložiskové pouzdro
- 124 Pojistný kroužek
- 125 Pojistný kroužek
- 207 Výstupní hřídel
- 208 Pero
- 216 Příruba
- 223 Víčko
- 251 Svěrný spoj
- 252 Momentové rameno
- 253 Imbus šroub



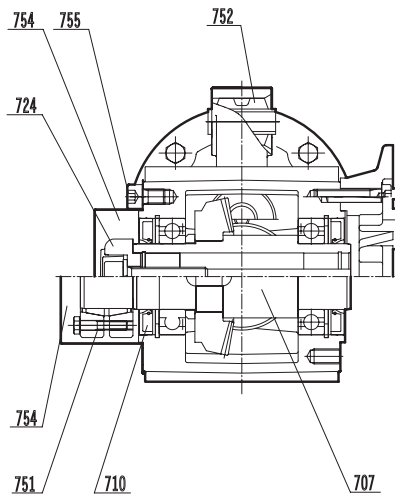
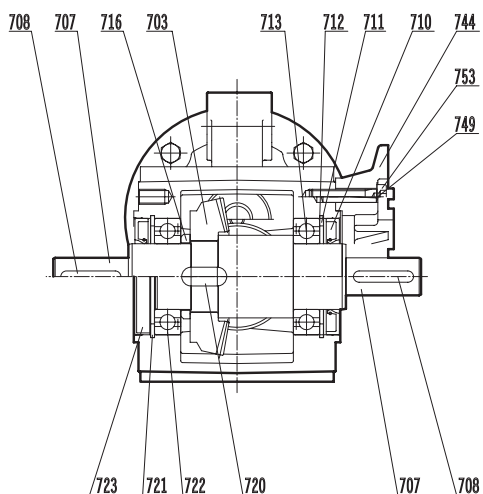


SK 92072



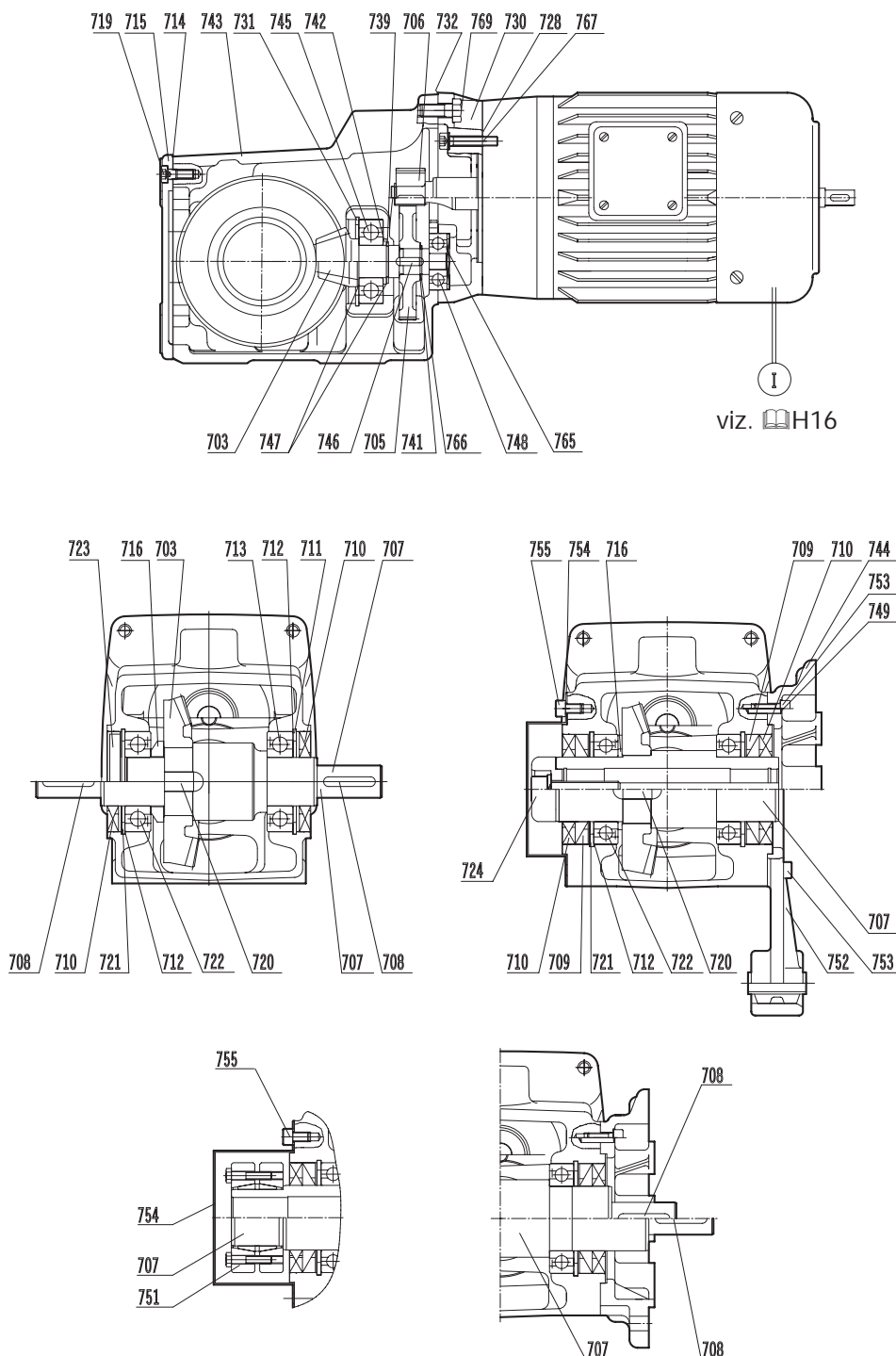
viz. H16

- 703 Kuželové soukolí
- 705 Ozubené kolo
- 706 Pastorek
- 707 Výstupní hřídel
- 708 Pero
- 710 Hřídelové těsnění
- 711 Pojistný kroužek
- 712 Vymezovací kroužek
- 713 Ložisko
- 714 Těsnění
- 715 Víko skříně
- 716 Rozpěrné pouzdro
- 719 Imbus šroub
- 720 Pero
- 721 Pojistný kroužek
- 722 Ložisko
- 723 Víčko
- 724 Fixační šroub s podložkou
- 741 Vymezovací kroužek
- 742 Pojistný kroužek
- 743 Skříň převodovky
- 744 Příruba
- 745 Ložisko
- 746 Pero
- 747 Vymezovací kroužek
- 748 Ložisko
- 749 Kolík
- 751 Svěrný spoj
- 752 Silentblok
- 753 Imbus šroub
- 754 Kryt
- 755 Imbus šroub
- 766 Matice
- 767 Šroub





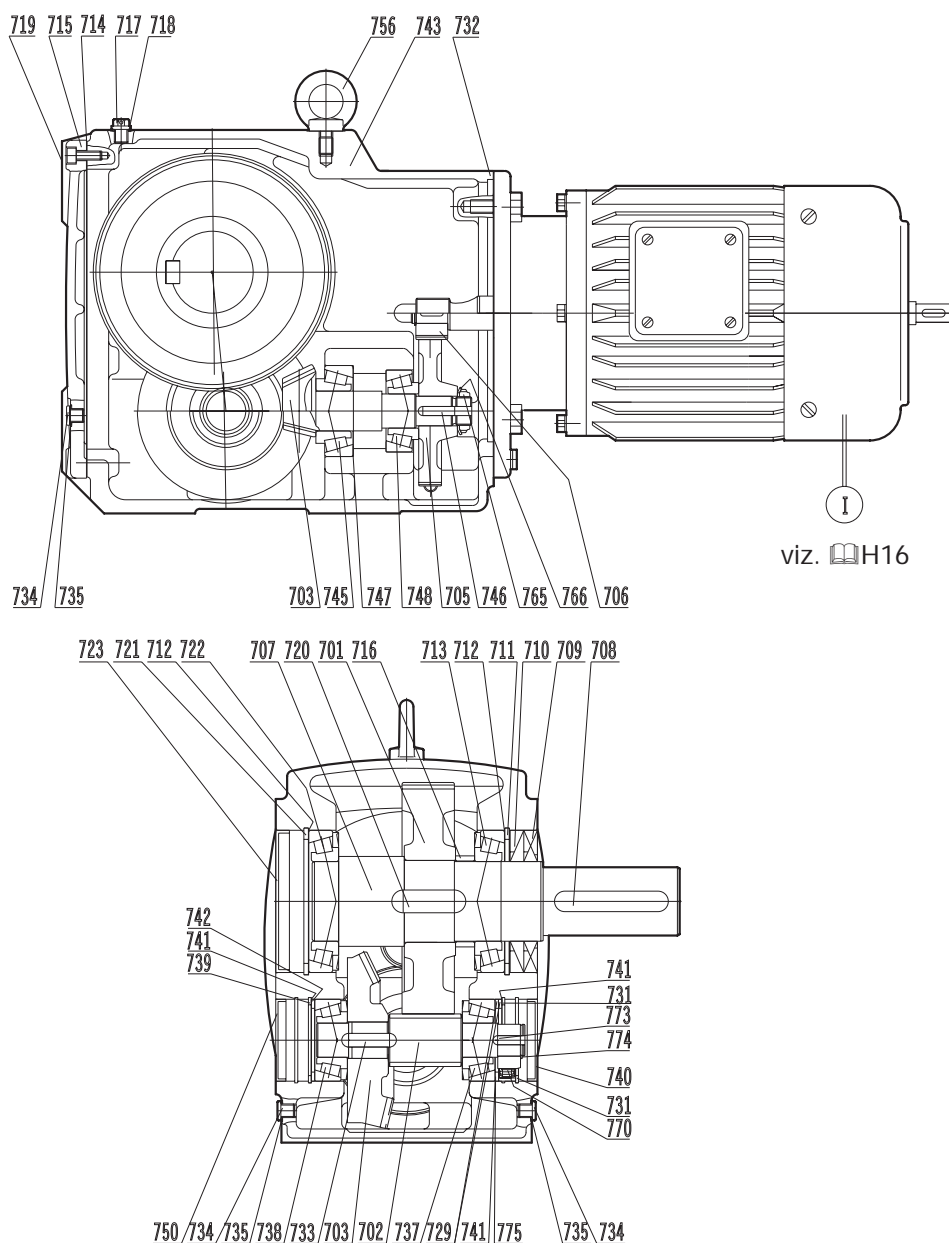
SK 92172 - SK 92772



- 703 Kuželové soukolí
- 705 Ozubené kolo
- 706 Pastorek
- 707 Výstupní hřídel
- 708 Pero
- 709 Hřídelové těsnění
- 710 Hřídelové těsnění
- 711 Pojistný kroužek
- 712 Vymezovací kroužek
- 713 Ložisko
- 714 Těsnění
- 715 Víko skříně
- 716 Rozpěrné pouzdro
- 719 Imbus šroub
- 720 Pero
- 721 Pojistný kroužek
- 722 Ložisko
- 723 Víčko
- 724 Fixační šroub s podložkou
- 728 Těsnění
- 730 Víko převodovky
- 731 Pojistný kroužek
- 732 Těsnění
- 739 Pojistný kroužek
- 741 Vymezovací kroužek
- 742 Opěrná podložka
- 743 Skříň převodovky
- 744 Příruba
- 745 Ložisko
- 746 Pero
- 747 Vymezovací kroužek
- 748 Ložisko
- 749 Kolík
- 751 Svěrný spoj
- 752 Momentové rameno
- 753 Imbus šroub
- 754 Kryt
- 755 Imbus šroub
- 766 Pojistný kroužek
- 767 Imbus šroub
- 769 Šroub
- 775 Pojistný kroužek



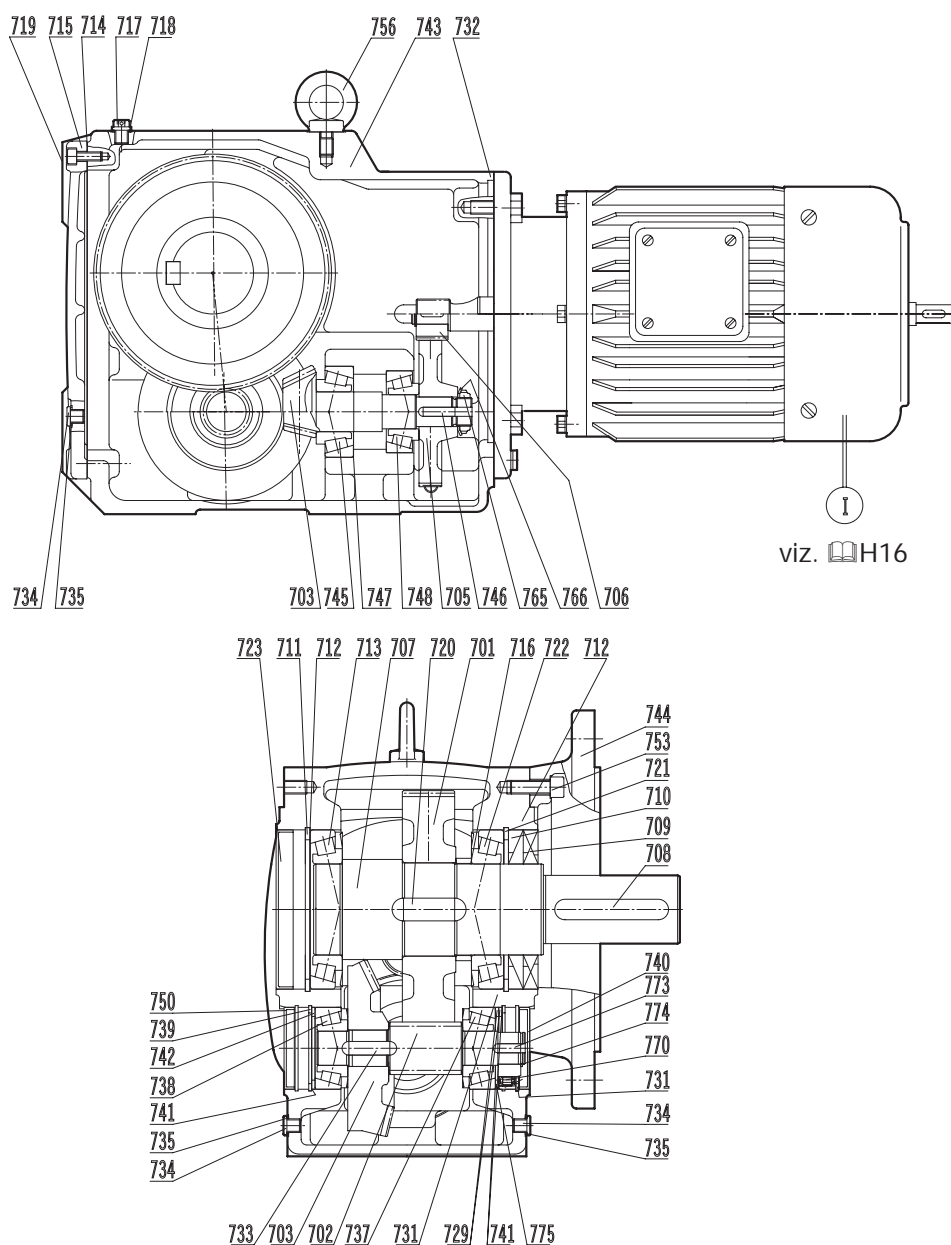
SK 9012.1 - SK 9096.1 Patkové provedení



- 701 Výstupní ozubené kolo
- 702 Pastorková hřídel
- 703 Kuželové soukolí
- 705 Ozubené kolo
- 706 Pastorek
- 707 Dutá hřídel
- 709 Hřídelové těsnění
- 710 Hřídelové těsnění
- 711 Pojistný kroužek
- 712 Vymezovací kroužek
- 713 Ložisko
- 714 Těsnění
- 715 Víko skříně
- 716 Rozpěrné pouzdro
- 717 Odvzdušňovací šroub
- 718 Těsnění
- 719 Imbus šroub
- 720 Pero
- 721 Pojistný kroužek
- 722 Ložisko
- 723 Víčko
- 731 Pojistný kroužek
- 732 Těsnění
- 733 Pero
- 734 Šroub
- 735 Těsnění
- 737 Ložisko
- 738 Ložisko
- 739 Pojistný kroužek
- 740 Víčko
- 741 Vymezovací kroužek
- 742 Podložka
- 743 Skříň převodovky
- 745 Ložisko
- 746 Pero
- 747 Vymezovací kroužek
- 748 Ložisko
- 750 Víčko
- 756 Závěsný šroub
- 765 Matice
- 766 Pojistná podložka
- 770 Zpětná západka
- 773 Pero
- 774 Pojistný kroužek
- 775 Opěrná podložka



SK 9012.1 - SK 9096.1 Přírubové provedení

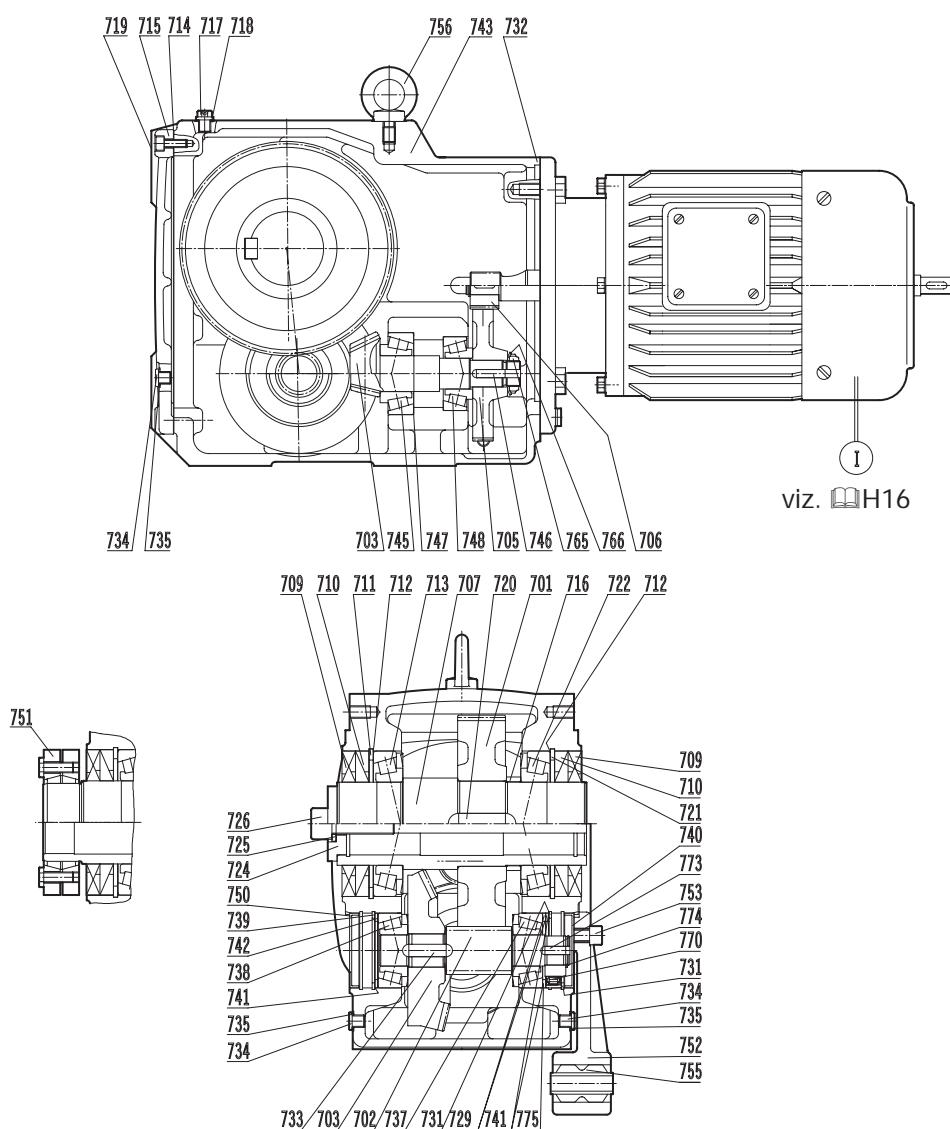


- 701 Výstupní ozubené kolo
- 702 Pastorková hřídel
- 703 Kuželové soukolí
- 705 Ozubené kolo
- 706 Pastorek
- 707 Dutá hřídel
- 709 Hřídelové těsnění
- 710 Hřídelové těsnění
- 711 Pojistný kroužek
- 712 Vymezovací kroužek
- 713 Ložisko
- 714 Těsnění
- 715 Víko skříně
- 716 Rozpěrné pouzdro
- 717 Odvzdušňovací šroub
- 718 Těsnění
- 719 Imbus šroub
- 720 Pero
- 721 Pojistný kroužek
- 722 Ložisko
- 723 Víčko
- 729 Opěrná podložka
- 731 Pojistný kroužek
- 732 Těsnění
- 733 Pero
- 734 Šroub
- 735 Těsnění
- 737 Ložisko
- 738 Ložisko
- 739 Pojistný kroužek
- 740 Víčko
- 741 Vymezovací kroužek
- 742 Podložka
- 743 Skříň převodovky
- 745 Ložisko
- 746 Pero
- 747 Vymezovací kroužek
- 748 Ložisko
- 750 Víčko
- 753 Imbus šroub
- 756 Závěsný šroub
- 765 Matice
- 766 Pojistná podložka
- 770 Zpětná západka
- 773 Pero
- 774 Pojistný kroužek
- 775 Opěrná podložka

viz. H16



SK 9012.1 - SK 9096.1AZ Násuvné provedení

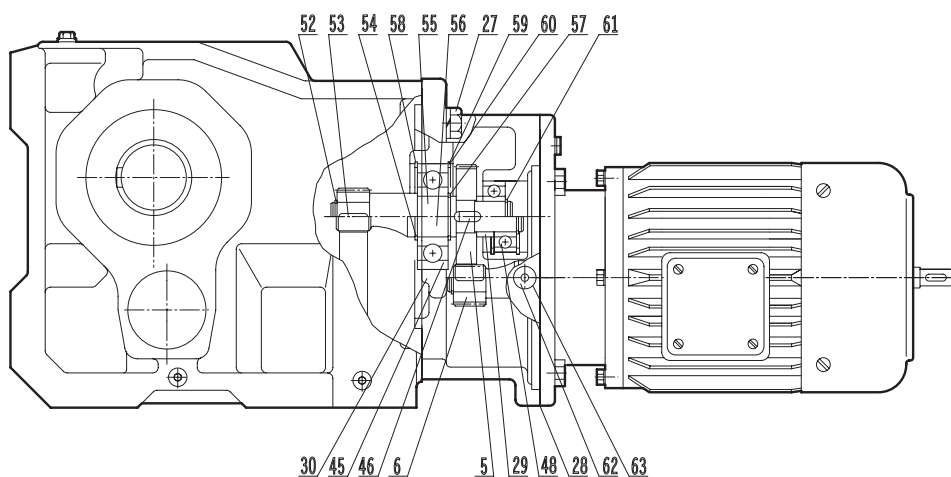


- 701 Výstupní ozubené kolo
- 702 Pastorková hřídel
- 703 Kuželové soukolí
- 705 Ozubené kolo
- 706 Pastorek
- 707 Dutá hřídel
- 709 Hřídelové těsnění
- 710 Hřídelové těsnění
- 711 Pojistný kroužek
- 712 Vymezovací kroužek
- 713 Ložisko
- 714 Těsnění
- 715 Víko skříně
- 716 Rozpěrné pouzdro
- 717 Odvzdušňovací šroub
- 718 Těsnění
- 719 Imbus šroub
- 720 Pero
- 721 Pojistný kroužek
- 722 Ložisko
- 724 Podložka
- 725 Pružná podložka
- 726 Imbus šroub
- 729 Pojistný kroužek
- 731 Pojistný kroužek
- 732 Těsnění
- 733 Pero
- 734 Šroub
- 735 Těsnění
- 737 Ložisko
- 738 Ložisko
- 739 Pojistný kroužek
- 740 Víčko
- 741 Vymezovací kroužek
- 742 Podložka
- 743 Skříň převodovky
- 745 Ložisko
- 746 Pero
- 747 Vymezovací kroužek
- 748 Ložisko
- 750 Víčko
- 751 Svěrný spoj
- 752 Momentové rameno
- 753 Imbus šroub
- 755 Kovové pouzdro v silentbloku
- 756 Závěsný šroub
- 765 Matice
- 766 Pojistná podložka
- 770 Zpětná západka
- 773 Pero
- 774 Pojistný kroužek
- 775 Opěrná podložka

viz. H16

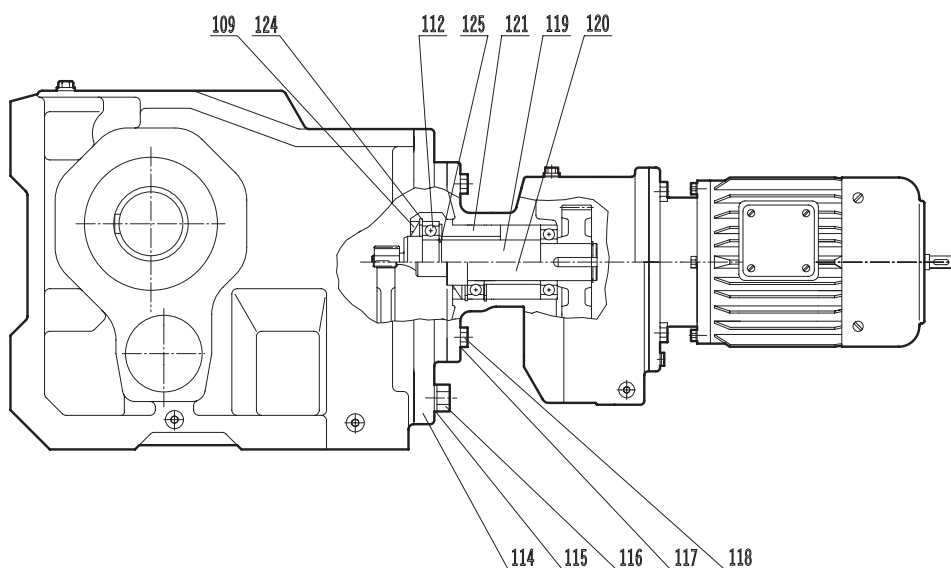


SK 9013.1 - SK 9053.1
Patkové provedení
Přírubové provedení VF
Násuvné provedení AZ



- 5 Ozubené kolo
- 6 Pastorek
- 27 Šroub
- 28 Těsnění
- 29 Rozpěrné pouzdro
- 30 Nástavba skříně
- 45 Ložisko
- 46 Pero
- 48 Ložisko
- 52 Pojistný kroužek
- 53 Pero
- 54 Pojistný kroužek
- 55 Mezihřídel, hladká
- 56 Mezihřídel, s ozubením
- 57 Pojistný kroužek
- 58 Pojistný kroužek
- 59 Vymezovací kroužek
- 60 Pojistný kroužek
- 61 Pojistný kroužek
- 62 Šroub
- 63 Těsnění

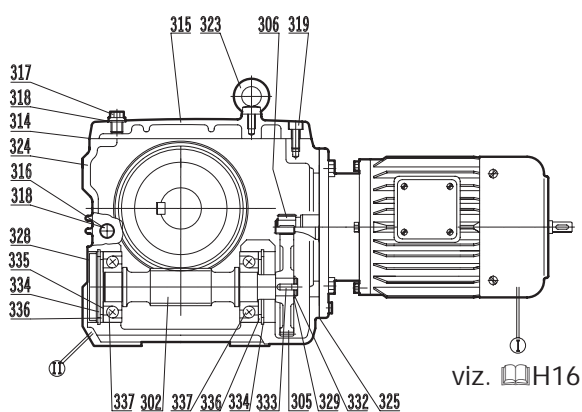
SK 9072.1/32 - SK 9096.1/63
Patkové provedení
Přírubové provedení VF
Násuvné provedení AZ



- 109 Hřídelové těsnění
- 112 Ložisko
- 114 Mezipříruba
- 115 Pružná podložka
- 116 Šroub
- 117 Pružná podložka
- 118 Šroub
- 119 Hřídel, hladká
- 120 Hřídel, s ozubením
- 121 Ložiskové pouzdro
- 124 Pojistný kroužek
- 125 Pojistný kroužek

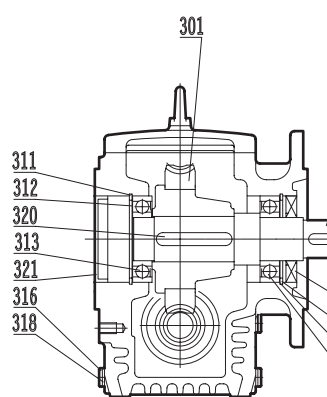
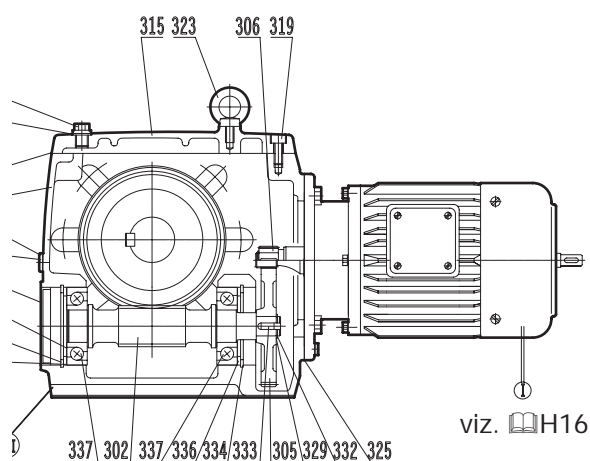


SK 02040 - SK 42125 Patkové provedení



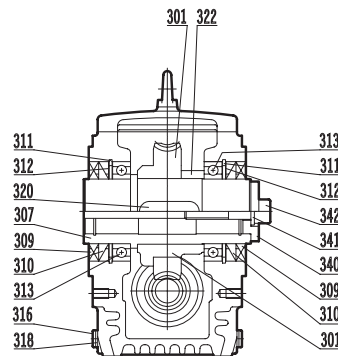
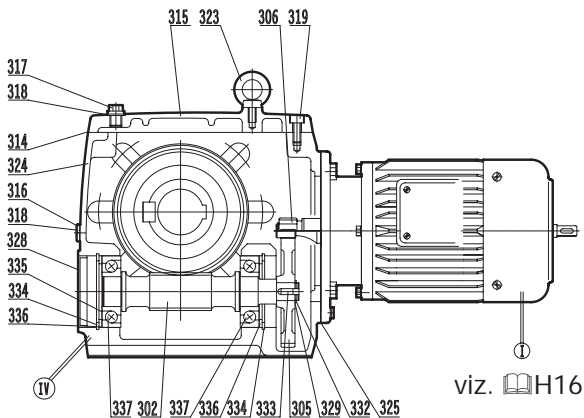
- 301 Šnekové kolo
- 302 Šnek
- 305 Ozubené kolo
- 306 Pastorek
- 307 Výstupní hřídel
- 308 Pero
- 309 Hřídelové těsnění
- 311 Pojistný kroužek
- 312 Vymešovací kroužek
- 313 Ložisko
- 314 Těsnění
- 315 Víko skříně
- 316 Šroub
- 317 Odvzdušňovací šroub
- 318 Těsnění
- 319 Imbus šroub
- 320 Pero
- 321 Víčko
- 323 Závěsný šroub
- 324 Skříň převodovky
- 325 Těsnění
- 328 Víčko
- 329 Opěrná podložka
- 332 Pojistný kroužek
- 333 Pero
- 334 Pojistný kroužek
- 335 Vymešovací kroužek
- 336 Opěrná podložka
- 337 Ložisko

SK 02040F - SK 42125F Přírubové provedení



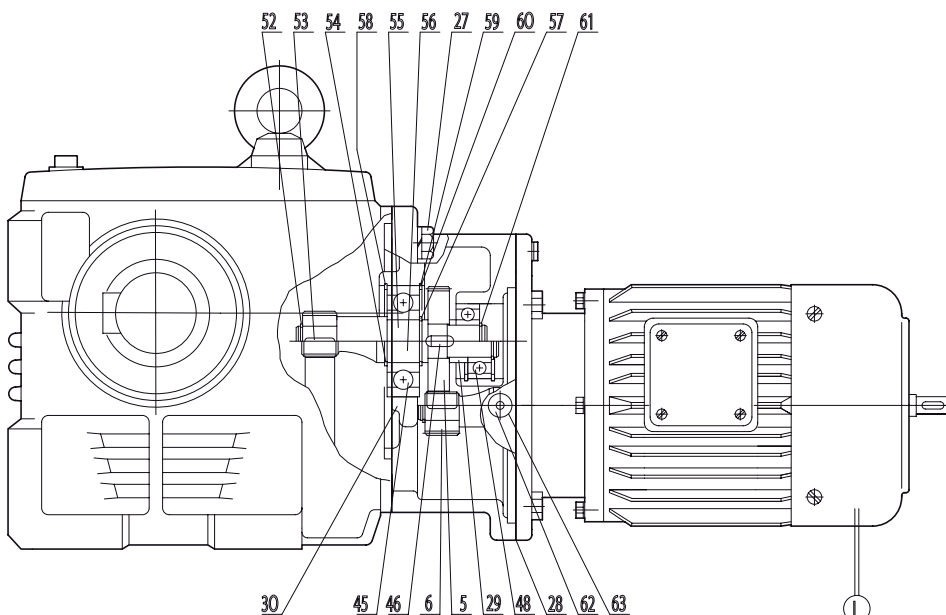


SK 02040A - SK 42125A Násuvné provedení AZ



viz. H16

SK13050 - SK 43125 Šnekové převodovky 3-stupňové



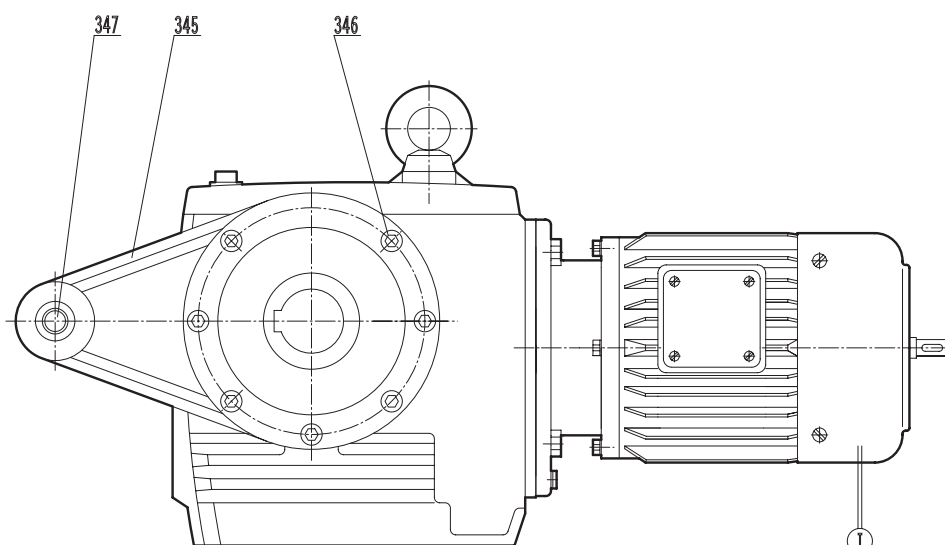
viz. H16

- 5 Ozubené kolo
- 6 Pastorek
- 27 Šroub
- 28 Těsnění
- 29 Rozpěrné pouzdro
- 30 Nástavba skříňe
- 45 Ložisko
- 46 Pero
- 48 Ložisko
- 52 Pojistný kroužek
- 53 Pero
- 54 Pojistný kroužek
- 55 Hřídel, hladká
- 56 Hřídel, s ozubením
- 57 Pojistný kroužek
- 58 Pojistný kroužek
- 59 Vymezovací kroužek
- 60 Pojistný kroužek
- 61 Pojistný kroužek
- 62 Šroub
- 63 Těsnění
- 301 Šnekové kolo
- 302 Šnek
- 305 Ozubené kolo
- 306 Pastorek
- 307 Dutá hřídel
- 309 Hřídelové těsnění
- 310 Hřídelové těsnění
- 311 Pojistný kroužek
- 312 Vymezovací kroužek
- 313 Ložisko
- 314 Těsnění
- 315 Víko převodovky
- 316 Šroub
- 317 Odvzdušňovací šroub
- 318 Těsnění -
- 319 Imbus šroub
- 320 Pero
- 322 Rozpěrné pouzdro
- 323 Závěsný šroub
- 324 Skříň převodovky
- 325 Těsnění
- 328 Víčko
- 329 Opěrná podložka
- 332 Pojistný kroužek
- 333 Pero
- 334 Pojistný kroužek
- 335 Vymezovací kroužek
- 336 Opěrná podložka
- 337 Ložisko
- 340 Podložka
- 341 Pružná podložka
- 342 Imbus šroub

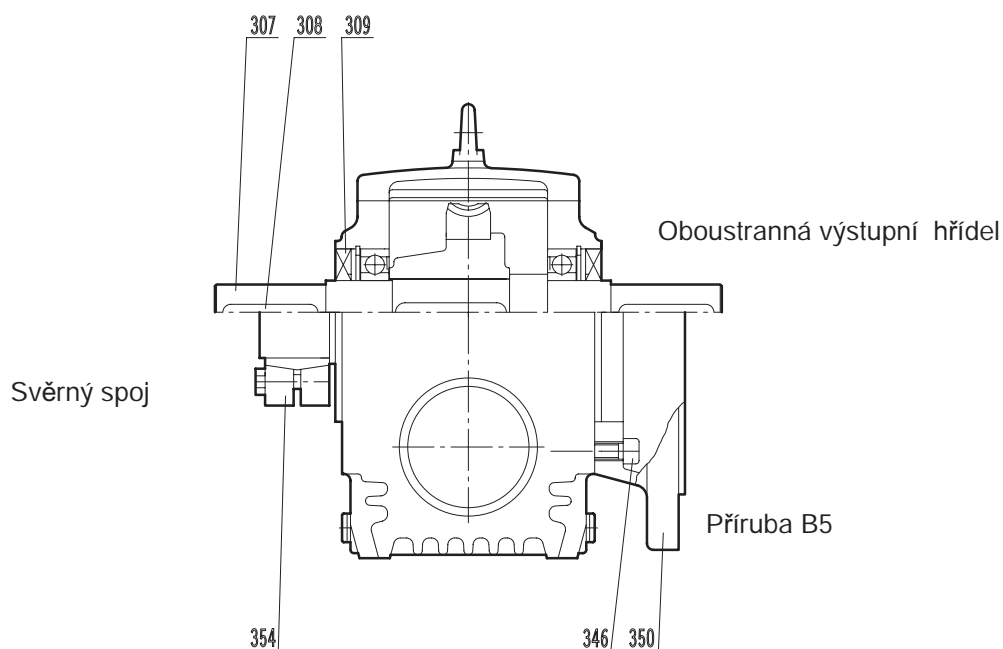


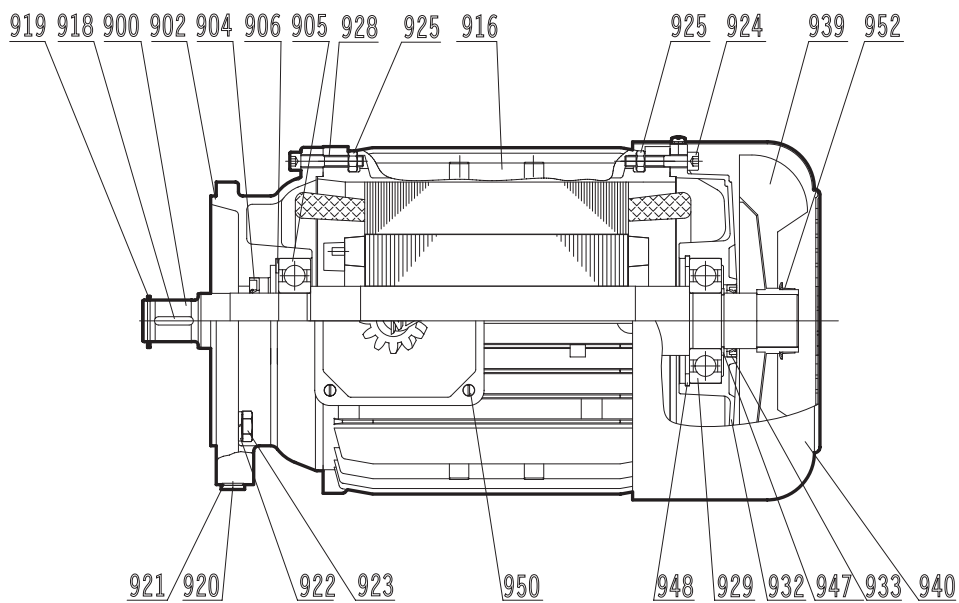
SK 02040 - SK 42125
SK 13050 - SK 43125
Momentové rameno pro
násuvné provedení

- 307 Výstupní hřídel, oboustranná
- 308 Pero
- 309 Hřídelové těsnění
- 345 Momentové rameno
- 346 Imbus šroub
- 347 Kovové pouzdro v silentbloku
- 350 Příklad
- 354 Svěrný spoj

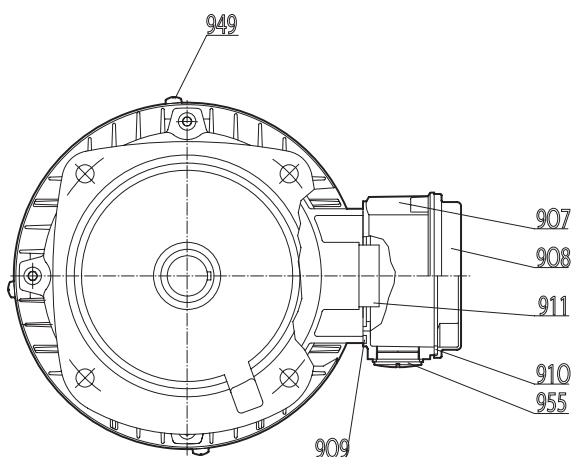


viz. H16





- 900 Rotor s hřídelí
- 902 Ložiskový štít A
- 904 Hřídelové těsnění
- 905 Ložisko A
- 906 Vyrovnávací podložka
- 907 Rámeček svorkovnice
- 908 Víko svorkovnice
- 909 Těsnění mezi svorkovnicí a motorem
- 910 Těsnění víka svorkovnice
- 911 Svorkovnicová deska
- 916 Stator
- 918 Pero
- 919 Pojistný kroužek
- 920 Šroub
- 921 Těsnění
- 922 Pružná podložka
- 923 Šroub
- 924 Spojovací šroub
- 925 Matice
- 928 Šroub
- 929 Ložisko B
- 932 Ložiskový štít B
- 933 Hřídelové těsnění
- 939 Ventilátor
- 940 Kryt ventilátoru
- 942 Pojistný kroužek
- 947 Pojistný kroužek
- 948 Pojistný kroužek
- 949 Šroub krytu
- 950 Šroub víka svorkovnice
- 952 Svěrný kroužek
- 955 Ucpávková zátka

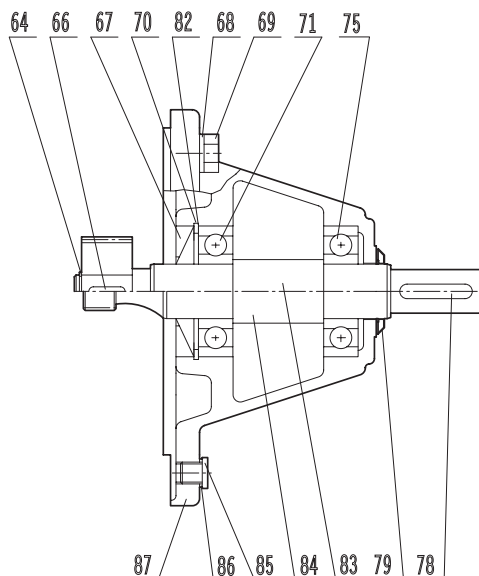




SK 11E - SK 51E
SK 02 - SK 52
SK 03 - SK 63

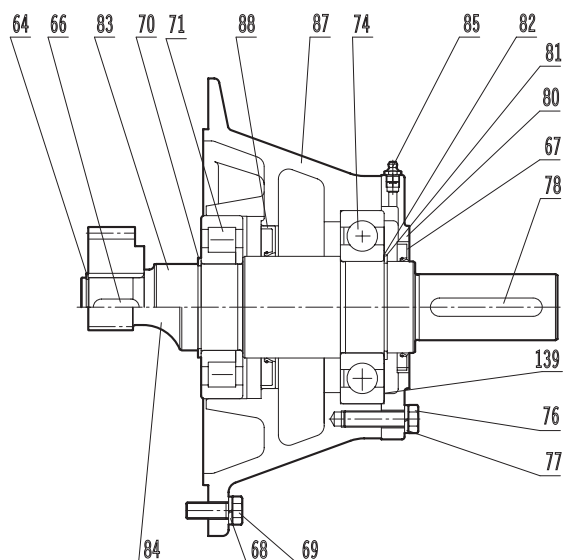
SK 0182 NB - SK 1382 NB
SK 1282 - SK 5282
SK 2382 - SK 6382

SK 02040 - SK 42125
SK 13050 - SK 43125

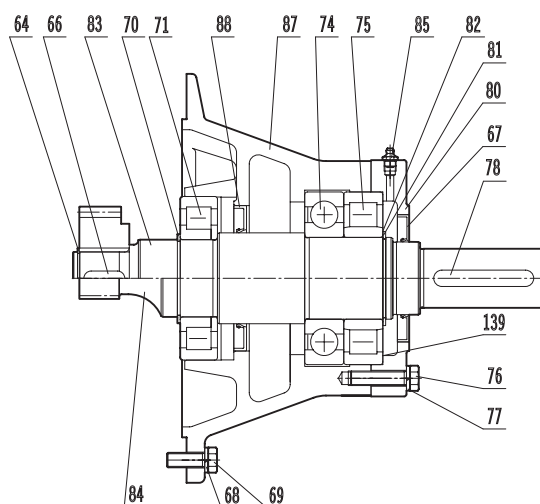


- 64 Pojistný kroužek
- 66 Pero
- 67 Hřídelové těsnění
- 68 Pružná podložka
- 69 Šroub
- 70 Pojistný kroužek
- 71 Ložisko
- 74 Ložisko
- 75 Ložisko
- 76 Pružná podložka
- 77 Šroub
- 78 Pero
- 79 Gamma - kroužek
- 80 Kryt ložiska
- 81 Pojistný kroužek
- 82 Vymezovací kroužek
- 83 Hřídel, hladká
- 84 Hřídel, s ozubením
- 85 Zátka
- 86 Těsnění
- 87 Skříň adaptéru
- 88 Hřídelové těsnění (Gamma - kroužek)
- 139 Vymezovací kroužek

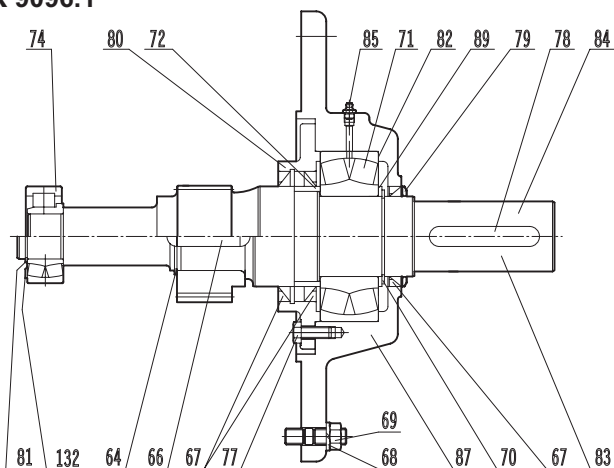
SK 62 - SK 72 / SK 73 - SK 93
SK 6282 - SK 7282 / SK 7382 - SK 9382
SK 9072.1



SK 82 - SK 102 / SK 103
SK 8282 - SK 9282
SK 9082.1 - SK 9092.1

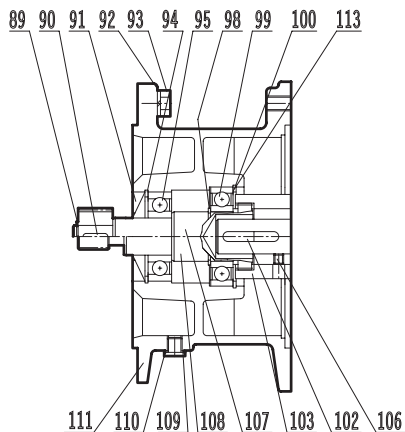


SK 10282 - SK 12382
SK 9096.1

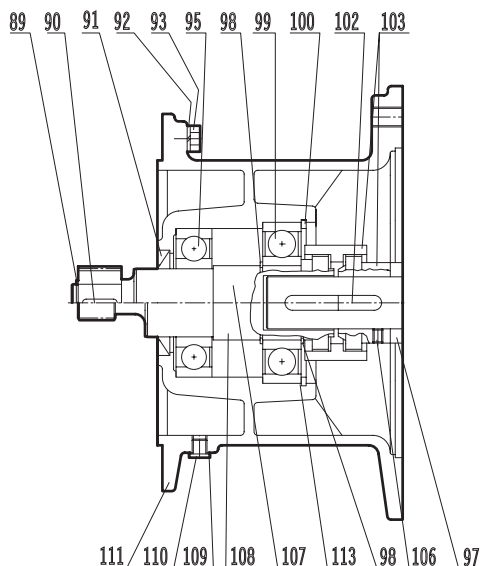




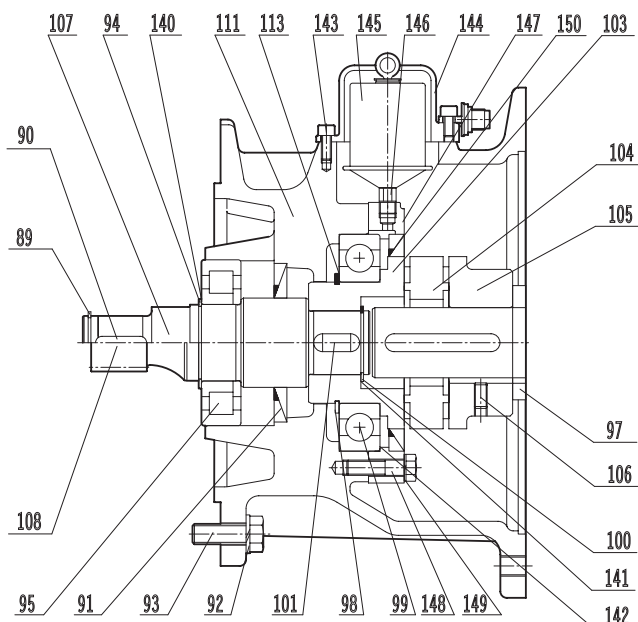
IEC 63 - 112



IEC 132 - 180



IEC160 - 315



- 89 Pojistný kroužek
- 90 Pero
- 91 Hřídelové těsnění
- 92 Podložka
- 93 Šroub
- 94 Pojistný kroužek
- 95 Ložisko
- 97 Vymezovací kroužek
- 98 Pojistný kroužek
- 99 Ložisko
- 100 Pojistný kroužek
- 101 Pero
- 102 Pero
- 103 Spojka
- 104 Spojka
- 105 Spojka
- 106 Závitový kolík
- 107 Hřídel
- 108 Pastorková hřídel
- 109 IT těsnění
- 110 Šroub
- 111 IEC - Cylindr
- 112 Gamma - kroužek
- 113 Kroužek
- 140 Kroužek
- 141 Kroužek
- 142 Kroužek
- 143 Šroub
- 144 Krytka domazávání
- 145 Automatická maznice
- 146 Přístup maziva
- 147 Kryt ložiska
- 148 Šroub
- 149 Podložka
- 150 Hřídelové těsnění