

MAXXDRIVE® XD e XJ

Redutores industriais

Redutores paralelos e ortogonais



DRIVESYSTEMS

Our Solution. Your Success.



Redutores industriais



Motorredutores



Inversores de frequência e soft-starters

- ▶ Matriz e centro tecnológico em Bargteheide próximo a Hamburgo.
- ▶ Soluções inovadoras em acionamentos para mais de 100 segmentos industriais.
- ▶ 7 Locais de fabricação líderes em tecnologia produzem redutores, motores e inversores, formando sistemas completos em acionamentos, provenientes de um único fornecedor.
- ▶ A NORD tem 48 filiais próprias em 36 países e outros parceiros comerciais em mais de 50 países. Estes oferecem estoques locais, centros de montagem, suporte técnico e assistência técnica.
- ▶ Mais de 4.900 funcionários em todo o mundo criam soluções personalizadas para cada cliente.



Matriz em Bargteheide

Fabricação de motores

Produção e montagem

Montagem de motores

Fabricação de peças para redutores

Fabricação de inversores

As novas linhas MAXXDRIVE® XD e MAXXDRIVE® XJ completam a já comprovada gama de produtos NORD de redutores industriais MAXXDRIVE®, em especial para aplicações de máquinas elevatórias.

MAXXDRIVE® XD

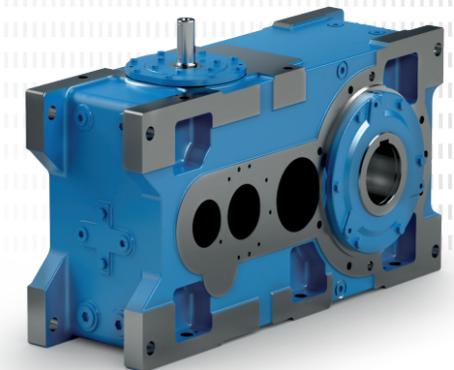
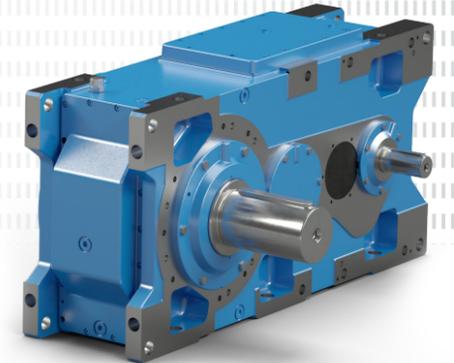
Redutores	i_{nom}	$M_{2,max.}$ [Nm]	$M_{2,max.}$ [lb-in]
SK 2221 / SK 2321 / SK 2421	5,6 - 355	6.800	60.200
SK 5321 / SK 5421	28,0 - 355	15.000	132.800
SK 6321 / SK 6421	31,5 - 400	20.000	177.100
SK 7321 / SK 7421	28,0 - 355	25.000	221.300
SK 8321 / SK 8421	31,5 - 400	30.000	265.600
SK 9321 / SK 9421	28,0 - 355	43.000	380.600
SK 10321 / SK 10421	31,5 - 400	50.000	442.600
SK 11321 / SK 11421	22,4 - 355	76.900	680.600
SK 12321 / SK 12421	22,4 - 355	112.800	998.400
SK 15321 / SK 15421	22,4 - 355	282.000	2.496.000

MAXXDRIVE® XJ

Redutores	i_{nom}	$M_{2,max.}$ [Nm]	$M_{2,max.}$ [lb-in]
SK 5418	18 - 100	15.000	132.800
SK 6418	20 - 112	20.000	177.100
SK 7418	18 - 100	26.500	234.600
SK 8418	20 - 122	31.490	278.700
SK 9418	18 - 100	42.990	380.500
SK 10418	20 - 122	52.300	462.900
SK 11418	12,5 - 71	75.000	663.800
SK 12418	12,5 - 71	107.000	947.000
SK 15418	12,5 - 71	220.000	1.947.100

Opções

- ▶ Permite montagem com pés e no eixo (com braço de torque)
- ▶ Eixo de acionamento: Eixo de acionamento maciço com rasgo de chaveta (prolongamento simples ou duplo)
- ▶ Adaptador para motor NEMA/IEC e acoplamento de entrada elástico disponível
- ▶ Freio Thruster (com console de freio) ou flange de acionamento para a montagem de freios em flange disponíveis
- ▶ Eixos de saída: Eixo maciço com rasgo(s) de chaveta, eixo maciço duplo com rasgo(s) de chaveta, eixo maciço entalhado conforme DIN5480, eixo oco com chaveta e entalhado conforme DIN5480, eixo oco com disco de contração
- ▶ Acoplamento de saída disponível opcionalmente: por ex., tipo tambor (para conexão direta ao tambor de cabo)
- ▶ Carcaça de ferro fundido opcionalmente disponível
- ▶ Opções adicionais do nosso sistema modular padronizado: Aquecimento do óleo, PT100, vedação de Taconite, dispositivos e sensores de monitoramento



Características de projeto

- ▶ Carcaça monobloco rígida (GJL)
- ▶ Tampa de inspeção no lado superior do redutor
- ▶ Carcaça otimizada para cargas suspensas por análise de elementos finitos (em especial forças direcionadas para baixo)
- ▶ Cálculo e execução de todos os componentes conforme as atuais normas internacionais
- ▶ Torques nominais constantes por todo o intervalo de relações de transmissão

MAXXDRIVE® XD

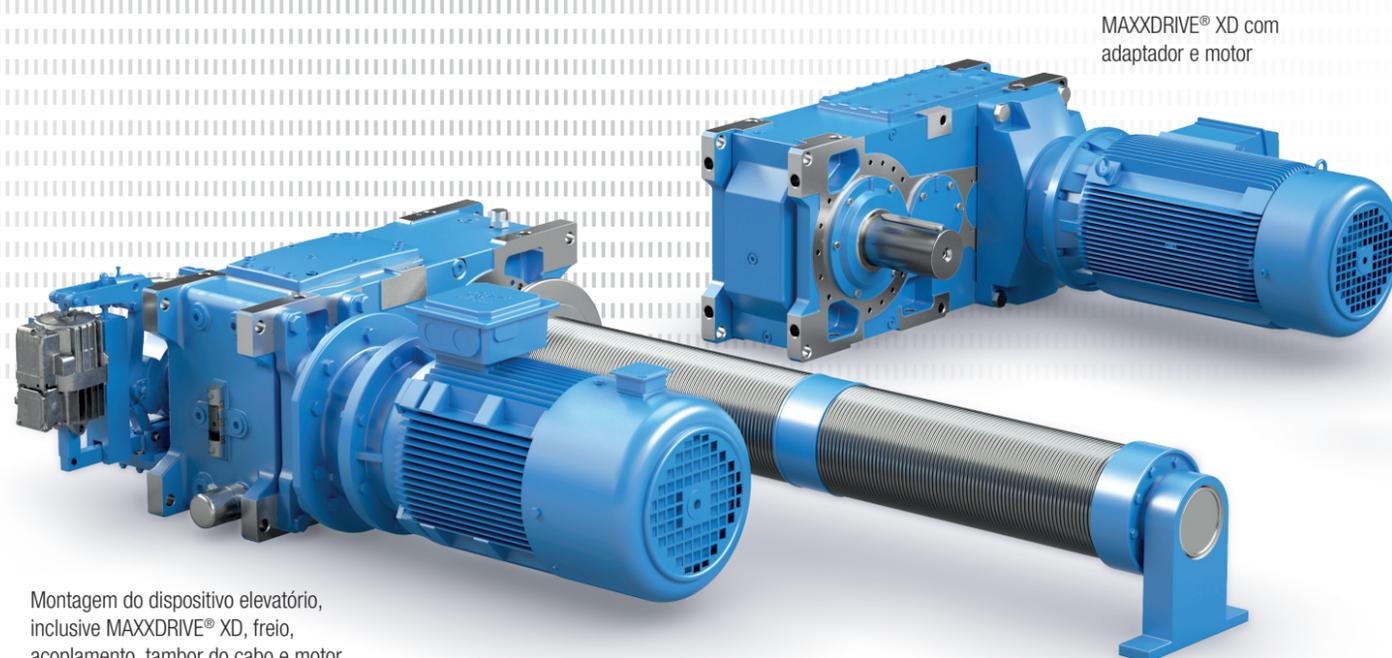
- ▶ A distância entre eixos aumentou em média +35% em comparação à nossa linha compacta G1050
 - ▶ Espaço máximo para disposição em forma de U de motor e tambor do cabo no mesmo lado do redutor
- ▶ Redutores superdimensionados por causa de restrições geométricas são coisa do passado:
 - ▶ A nova linha MAXXDRIVE® XD permite uma redução do peso do acionamento de até 60 %.
- ▶ Dimensões precisas do acionamento são a condição para um dimensionamento do guindaste otimizado em custo:
 - ▶ Redução de massas móveis (baixo consumo de energia)
 - ▶ Economias de material na construção em aço da talha deslizante
- ▶ Seleção conforme FEM/DIN EN 13001
- ▶ Dimensões de carcaça e distância entre eixos idênticas para versões de redutores de 3 e 4 estágios
 - ▶ Padronização e redução de versões dos mecanismos elevatórios
- ▶ Soluções em acionamentos adaptadas às necessidades do cliente, com prazos de entrega curtos
- ▶ Vida útil longa, baixa manutenção
- ▶ A NORD é capaz de disponibilizar todos os acionamentos, por ex., acionamentos de deslocamento, de um só fornecedor

Vantagens

Dimensionamento versátil

Redutores industriais MAXXDRIVE® XD podem ser usados em numerosas aplicações na indústria pesada, por ex.:

- ▶ Acionamentos elevatórios
- ▶ Acionamentos do braço do guindaste
- ▶ Acionamentos de deslocamento
- ▶ Acionamentos de giro do guindaste
- ▶ Acionamentos de talhas móveis



MAXXDRIVE® XD com adaptador e motor

Montagem do dispositivo elevatório, inclusive MAXXDRIVE® XD, freio, acoplamento, tambor do cabo e motor

MAXXDRIVE® XJ

Vantagens

- ▶ “Arranjo em J” especial e econômica em espaço, para acionamentos de deslocamento e britadores, mantendo grande distância entre eixos
- ▶ Adequado para todos os arranjos de acionamento com espaço de instalação estreito devido aos periféricos circundantes
- ▶ Relações de transmissão idênticas às dos Redutores de engrenagens cônicas MAXXDRIVE® XC de 3 estágios
- ▶ Possibilidade de sincronização através de acionamento por correias
- ▶ Soluções em acionamentos adaptadas às necessidades do cliente, com prazos de entrega curtos
- ▶ Vida útil longa, baixa manutenção
- ▶ A NORD é capaz de fornecer todos os acionamentos, por ex., acionamentos de deslocamento, de um só fornecedor

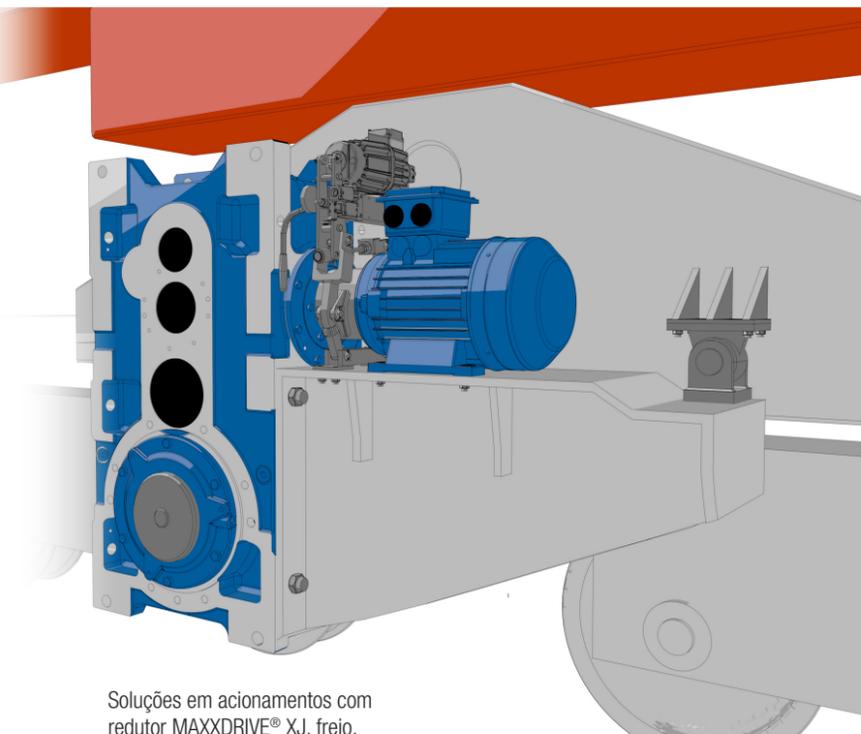
Dimensionamento versátil

Os redutores industriais MAXXDRIVE® XJ também podem ser usados para numerosas aplicações na indústria pesada, entre as quais:

- ▶ Acionamentos de deslocamento
- ▶ Equipamentos moedores
- ▶ Acionamentos de talhas móveis
- ▶ Misturadores de dois eixos
- ▶ Britadores



MAXXDRIVE® XJ com adaptador e motor



Soluções em acionamentos com redutor MAXXDRIVE® XJ, freio, acoplamento e motor

Opções

Versão de acionamento		XD	XJ
W	Eixo de entrada maciço	●	●
W2	eixo de acionamento adicional	●	●
W3	eixo de acionamento adicional	–	●
W4	eixo de acionamento adicional	–	–
IEC	Adaptador para motor IEC	●	●
NEMA	Adaptador para motor NEMA	●	●
WG	Redutor primário	●	sob consult
MT	Assento do motor	●	●
MC	Console de motor	sob consulta	●

Eixo de saída

V	Eixo maciço com chaveta	●	●
EV	Eixo maciço estriado DIN5480	sob consulta	
VB	Eixo maciço com duas chavetas	●	●
L	Eixo maciço com chaveta em ambos os lados	●	●
A	Eixo oco com chaveta	●	●
AS	Eixo oco com disco de contração	●	●
AM	Eixo oco com GRIPMAXX™	○	○
EA	Eixo oco estriado DIN5480	●	●
B	Elemento de fixação	●	●
H	Cobertura	●	●
H66	Cobertura IP66	sob consulta	

Lubrificação e opções térmicas

OT	Tanque de óleo	●	●
SOT	Adaptador SAFOMI	○	○
LC	Lubrificação recirculante sob pressão (mancais)	sob consulta	
LCX	Lubrificação recirculante sob pressão (mancais e engrenagens)	sob consulta	
OSG	Visor de óleo	●	●
OST	Indicador do nível de óleo	●	●
PS	Vareta de verificação do nível de óleo	●	●
MG	Bujão de drenagem magnético	●	●
BV	Válvula de dreno	●	●

Lubrificação e opções térmicas		XD	XJ
FAN	Ventilador	●	○
FAN2	Dois ventiladores	sob consulta	–
EFAN	Ventilador elétrico	sob consulta	
CS1	Radiador externo a óleo/água	●	●
CS2	Radiador externo a óleo/ar	●	●
CC/CC2	Serpentina de resfriamento	●	●
OH	Aquecedor de óleo	●	●
LTS	Armazenamento de longo prazo	●	●

Opções de vedação

TAC	Vedação de Taconite	●	●
DRY	TRUE DRYWELL	sob consulta	

Respiro

FV	Filtro de metal	●	●
EV	Filtro de celulose	●	●
DB	Filtro dessecante	●	●
DR	Respiro forçado /AUTOVENT™	○	○

Versão de carcaça

GJS	Ferro fundido nodular	●	●
-----	-----------------------	---	---

Tipo de rolamento

VL	Mancal reforçado	○	○
----	------------------	---	---

Versão de eixo de saída

F	Flange de saída (furação roscada)	●	●
FK	Flange de saída (furação passante)	○	○
VL2/KL2	Distância maior entre mancais	sob consulta	
VL3/KL3	Distância maior entre mancais com DRYWELL	sob consulta	
VL4/KL4	Distância maior entre mancais com TRUE DRYWELL	sob consulta	
VL6/KL6	Distância maior entre mancais com TRUE DRYWELL	sob consulta	
VL5	Mancal axial	sob consulta	

Tratamento superficial		XD	XJ
NSD	Pintura	●	●

Outras opções

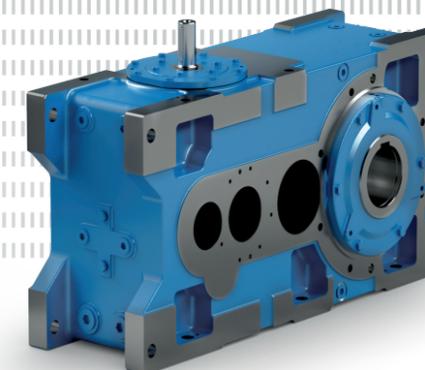
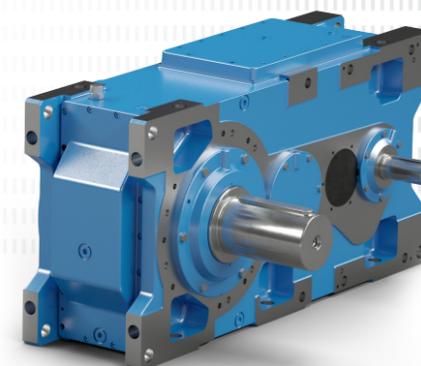
D/ED	Braço de torque / Braço de torque elástico	●	●
R	Contra Recuo	●	●
WX	Acionamento auxiliar	●	●
F1	Flange de acionamento	●	○

● Disponível ○ Disponível com restrições – Não disponível
 Informações adicionais sobre as opções podem ser obtidas no catálogo G1050.

Monitoramento e manutenção preventiva		XD	XJ
PT100	PT100	●	●
EP	Pacote de Durabilidade	sob consulta	

Componentes adicionais

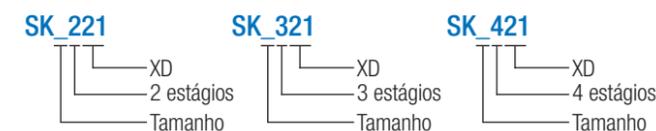
–	Acoplamento do acionamento	●	●
–	Acoplamento de saída	●	●
–	Freios	●	●
BC	Console do freio	●	sob consulta
MS	Base flutuante do motor	–	–
MF	Base fixa de montagem do motor	sob consulta	–



Redutores paralelos MAXXDRIVE® XD

XD = Extended Centre Distance
 (Maior distância entre eixos)

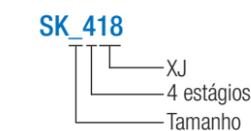
Tamanho: 2 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 15
Torque: 6,4 - 282 kNm
Potência: 2,5 - 2300 kW



Redutores ortogonais MAXXDRIVE® XJ

XJ = Extended J-Mount
 (Arranjo em J estendido)

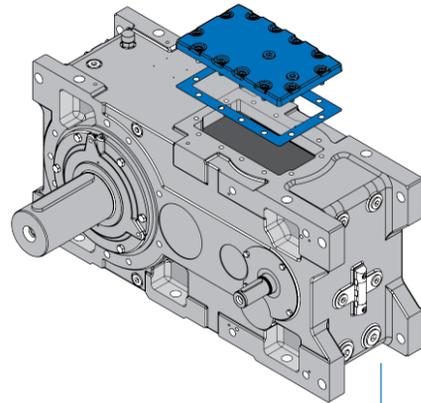
Tamanho: 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 15
Torque: 15 - 220 kNm
Potência: 5,5 - 1800 kW



Características e opções

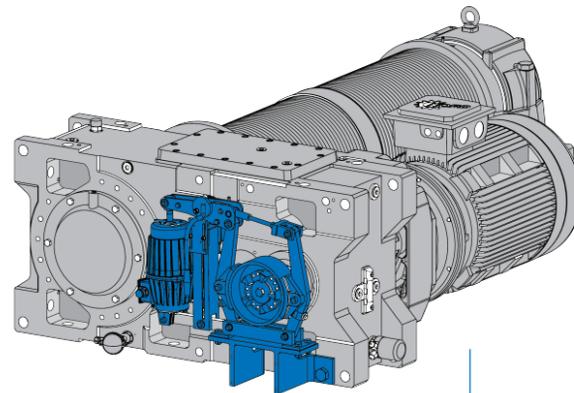
Tampa de inspeção

A abertura de inspeção na superfície de montagem F2 oferece uma maneira fácil de ver o interior do redutor. Todos os tamanhos de 5 até 15 do MAXXDRIVE® XD estão disponíveis de fábrica com tampa de inspeção.



Console do freio [BC] com freio

O console de freio para MAXXDRIVE® é montado diretamente na carcaça, em um eixo de acionamento adicional [W2]. Ele é adequado para redutores montados pelos pés e redutores com eixo oco e braço de torque. O freio montado no console de freio está alinhado e pré-ajustado ao torque de frenagem necessário. Isto significa que você recebe uma solução de frenagem pronta para o uso.



Acoplamentos de tonéis

Os acoplamentos de tonéis são desenvolvidos especialmente para acionamentos de tambores de cabos em equipamentos elevatórios e guinchos. Eles transmitem cargas radiais e torque com rigidez à torção e compensam desalinhamentos, o que prolonga a vida útil do sistema.

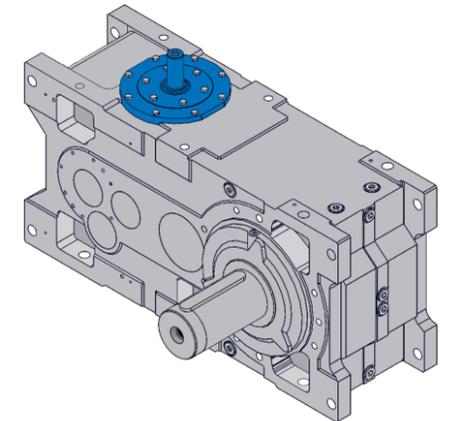
A NORD fornece esses acoplamentos com dimensões de conexão de tambor usuais no mercado e indicadores de desgaste integrados, pré-montados e prontos para uso imediato.

A seleção é feita de acordo com normas como FEM1.001 e DIN15020.



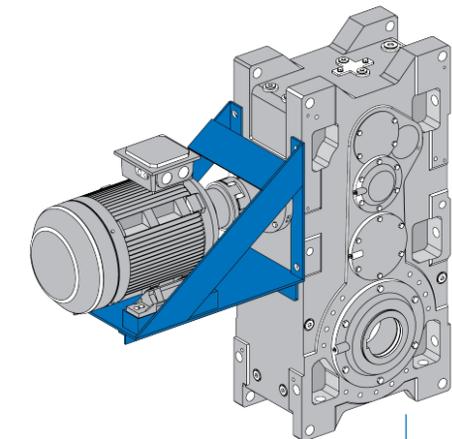
Posição do eixo D1

A nova posição D1 do eixo de acionamento na superfície de montagem F2 oferece uma opção alternativa de arranjo de acionamento em comparação com os redutores industriais MAXXDRIVE® existentes. Todos os MAXXDRIVE® XJ estão equipados de fábrica com um eixo de transmissão maciço em D1; eixos de transmissão adicionais em A1 e B1 estão disponíveis como opção.



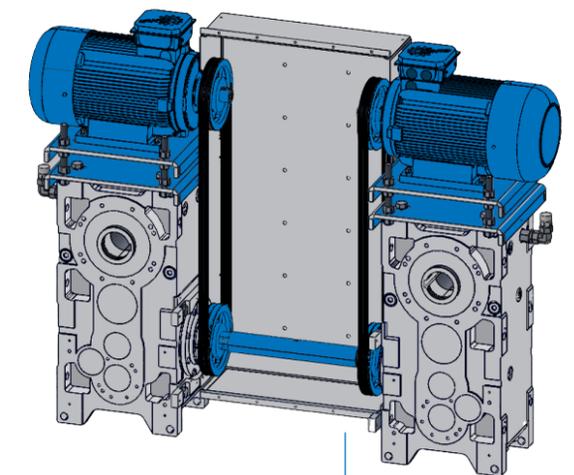
Console do motor [MC]

O console do motor oferece uma solução para montagem de motores montados pelos pés. Ele consiste em uma estrutura robusta em aço e é adaptado a requisitos específicos. Componentes adicionais, como acoplamentos de acionamento, freios a tambor e coberturas protetoras também estão disponíveis. Por exemplo, um MAXXDRIVE® XJ em posição de montagem vertical (M4) pode ser equipado com um console do motor para acionamentos de deslocamento.



Console do motor [MT] com opção de sincronização

O console permite que motores montados pelos pés sejam facilmente fixados ao redutor em espaços de instalação apertados. Uma transmissão por correia é usada para transferir o movimento para o(s) eixo(s) do acionamento, que deslizam em caso de sobrecarga. A solução pré-montada inclui polias, correias, redutor, motor e cobertura, bem como a unidade de ajuste. Para MAXXDRIVE® XJ, o console do motor pode ser usado para sincronizar os eixos de acionamento.



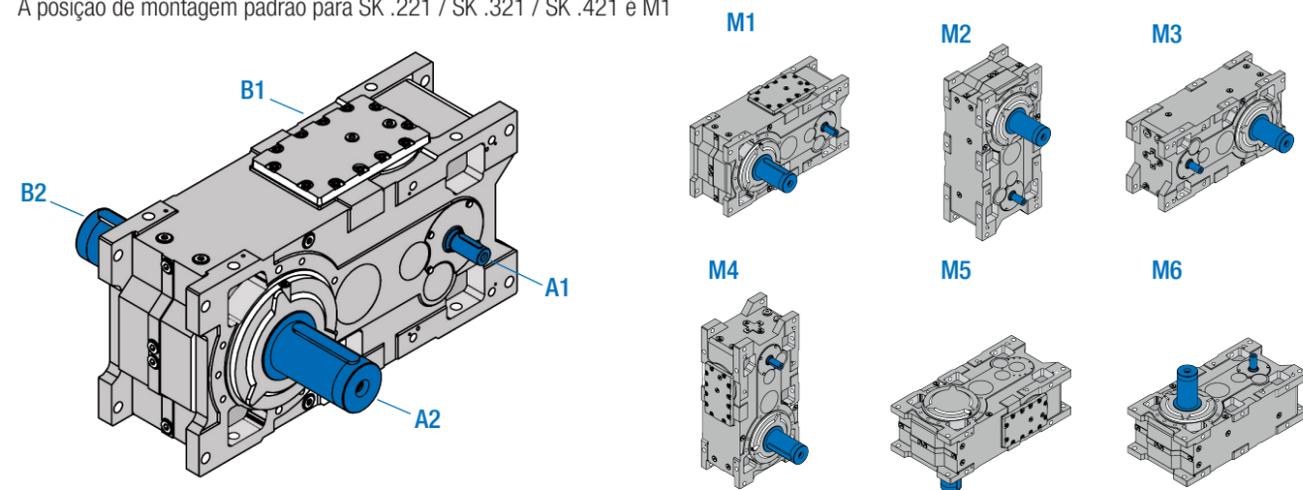
Posições de montagem e arranjo dos eixos

Posições de montagem

A NORD diferencia entre seis posições de montagem para redutores industriais, de M1 até M6, como mostrado nas figuras a seguir.

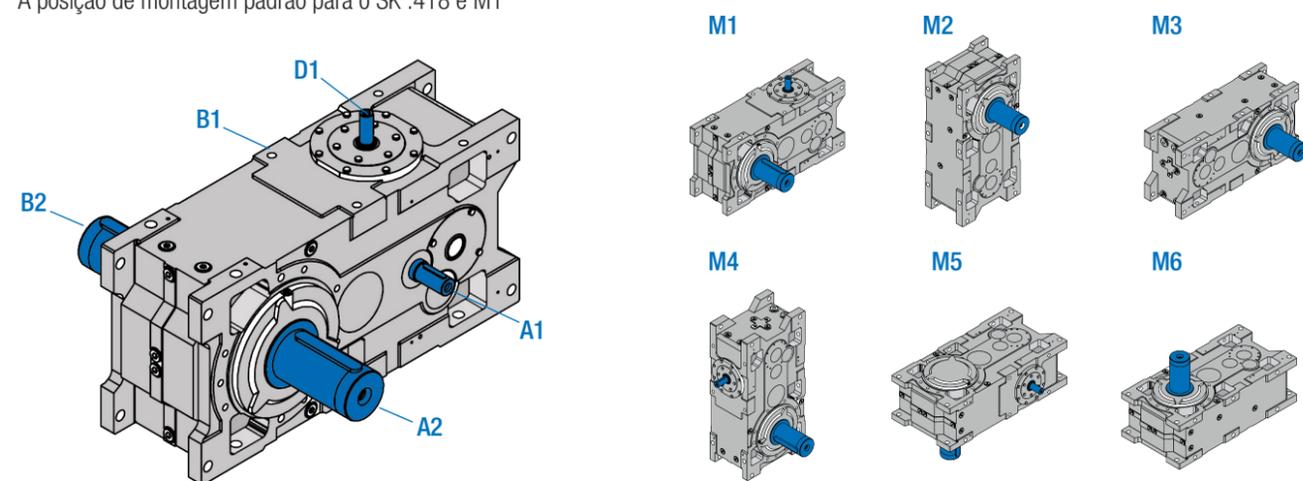
MAXXDRIVE® XD

A posição de montagem padrão para SK .221 / SK .321 / SK .421 é M1



MAXXDRIVE® XJ

A posição de montagem padrão para o SK .418 é M1



Superfícies de montagem

A superfície de montagem descreve o lado pelo qual o redutor é fixo. Diferencia-se entre superfícies de montagem de F1 até F6, dependendo do tipo de montagem e da posição de montagem.

Montagem pelos pés

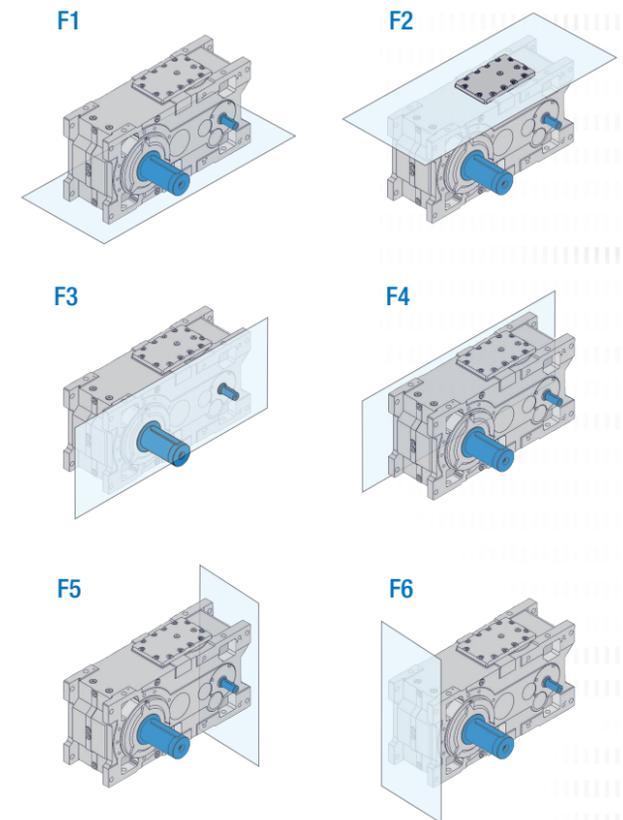
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
F1	●	●	●	●	●	●
F2	-	-	-	-	-	-
F3	●	●	●	●	●	●
F4	●	●	●	●	●	●
F5	-	-	-	-	-	-
F6	-	-	-	●	-	-

Montagem por flange

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Flange em F3	-	●	-	●	●	●
Flange em F4	-	●	-	●	●	●

Montagem por encaixe

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Eixo de saída	●	●	●	●	-	-



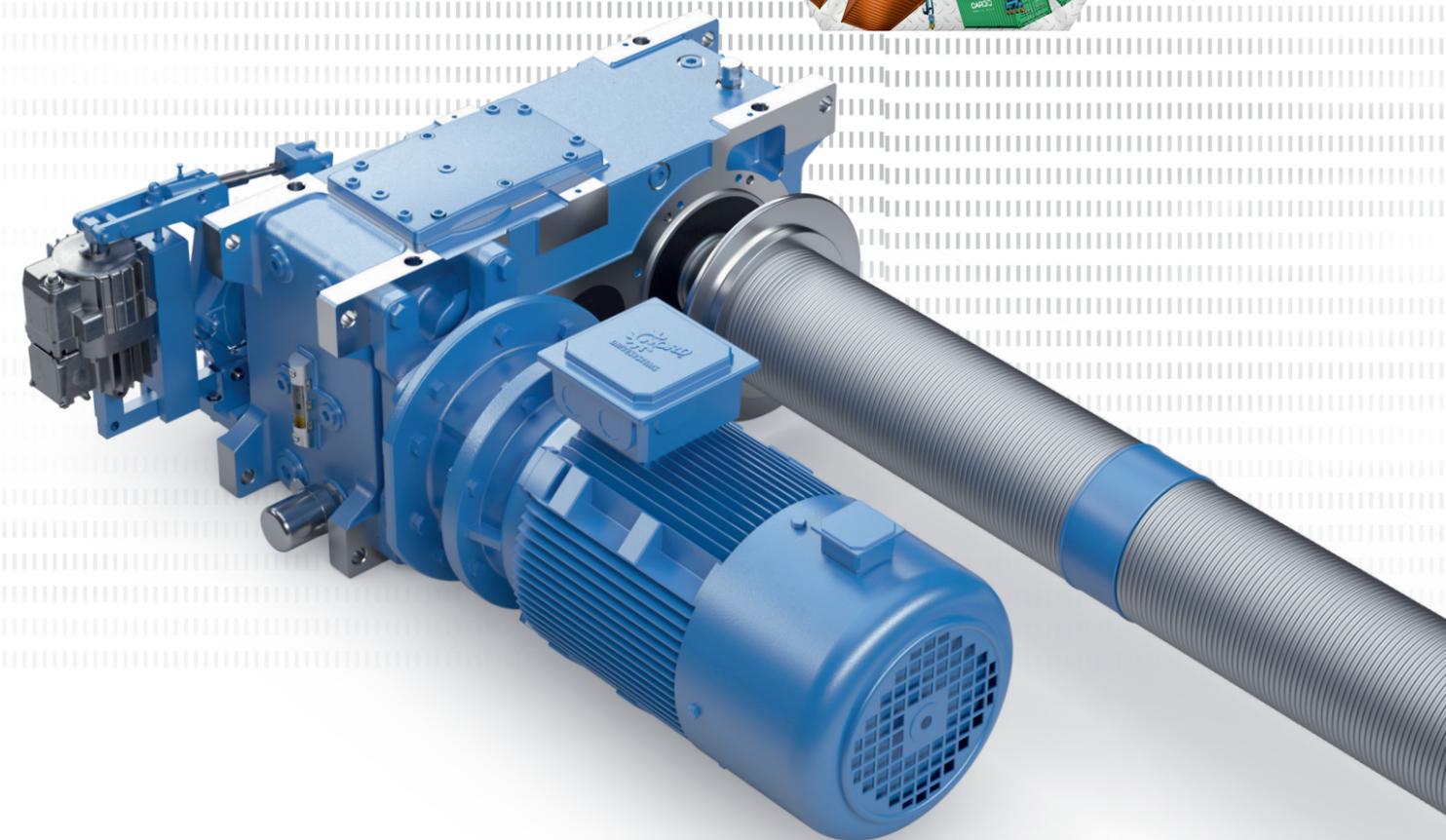
Posições do eixo no acionamento

	Tamanho	Redutores	Eixo de acionamento principal				eixo de acionamento adicional				Opção
			A1	B1	C1	D1	A1	B1	C1	D1	
MAXXDRIVE® XD	2-15	SK.221 / SK.321 / SK.421	●	-	-	-	-	-	-	-	W
	2-15	SK.221 / SK.321 / SK.421	-	●	-	-	-	-	-	-	W
	2-15	SK.221 / SK.321 / SK.421	●	-	-	-	-	●	-	-	W2
	2-15	SK.221 / SK.321 / SK.421	-	●	-	-	●	-	-	-	W2
MAXXDRIVE® XJ	2-15	SK.418	-	-	-	●	-	-	-	-	W
	2-15	SK.418	-	-	-	●	-	-	-	-	W2
	2-15	SK.418	-	-	-	●	-	●	-	-	W2
	2-15	SK.418	-	-	-	●	●	●	-	-	W3

MAXXDRIVE® XD

i_{nom}	Torque de saída nominal $M_{2,max}$ [Nm]		
	SK 2.21		
	SK 2221	SK 2321	SK 2421
5,6	6420	–	–
6,3	6420	–	–
7,1	6420	–	–
8,0	6800	–	–
9,0	6800	–	–
10,0	6800	–	–
11,2	6800	–	–
12,5	6800	–	–
14,0	6800	–	–
16,0	6800	–	–
18,0	6800	–	–
20,0	6800	–	–
22,4	6800	–	–
25,0	6800	–	–
28,0	–	6800	–
31,5	–	6800	–
35,5	–	6800	–
40,0	–	6800	–
45,0	–	6800	–
50,0	–	6800	–
56,0	–	6800	–
63,0	–	6800	–
71,0	–	6800	–
80,0	–	6800	–
90,0	–	6800	–
100,0	–	6800	–
112,0	–	6800	–
125,0	–	–	5720
140,0	–	–	6420
160,0	–	–	6420
180,0	–	–	6800
200,0	–	–	6800
224,0	–	–	6800
250,0	–	–	6800
280,0	–	–	6800
315,0	–	–	6800
355,0	–	–	6800
400,0	–	–	6800
450,0	–	–	–

i_{nom}	Relação exata i_{exact}		
	SK 2.21		
	SK 2221	SK 2321	SK 2421
5,6	5,73	–	–
6,3	6,65	–	–
7,1	6,91	–	–
8,0	8,02	–	–
9,0	8,68	–	–
10,0	10,07	–	–
11,2	10,87	–	–
12,5	12,61	–	–
14,0	13,71	–	–
16,0	15,91	–	–
18,0	17,31	–	–
20,0	20,09	–	–
22,4	22,24	–	–
25,0	25,81	–	–
28,0	–	27,00	–
31,5	–	31,34	–
35,5	–	36,37	–
40,0	–	41,11	–
45,0	–	42,65	–
50,0	–	49,50	–
56,0	–	57,44	–
63,0	–	64,93	–
71,0	–	69,20	–
80,0	–	80,31	–
90,0	–	86,10	–
100,0	–	93,20	–
112,0	–	108,18	–
125,0	–	–	123,68
140,0	–	–	138,39
160,0	–	–	158,10
180,0	–	–	188,31
200,0	–	–	200,67
224,0	–	–	218,56
250,0	–	–	249,70
280,0	–	–	270,29
315,0	–	–	313,71
355,0	–	–	354,61
400,0	–	–	405,14
450,0	–	–	–



Nossas soluções em acionamentos para guindastes e manuseio de cargas

Sistemas de acionamento fortes para elevação eficiente e transporte seguro

- ▶ Solução otimizada para aplicações elevatórias a partir de um sistema modular de opções diversificadas
- ▶ Solução sistêmica pronta para instalação de um só fornecedor e corretamente dimensionada
- ▶ Confiável devido à alta verticalização da produção com elevado padrão de qualidade

MAXXDRIVE® XD

Torque de saída nominal $M_{2,max}$ [Nm]

i_{nom}	SK 5.21		SK 6.21		SK 7.21		SK 8.21	
	SK 5321	SK 5421	SK 6321	SK 6421	SK 7321	SK 7421	SK 8321	SK 8421
20,0	-	-	-	-	-	-	-	-
22,4	-	-	-	-	-	-	-	-
25,0	-	-	-	-	-	-	-	-
28,0	15.000	-	-	-	25.000	-	-	-
31,5	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
35,5	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
40,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
45,0	15.000	-	20.000	-	23.600	-	29.000	-
50,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
56,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
63,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
71,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
80,0	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000	-
90,0	15.000	-	20.000	-	23.600	-	29.000	-
100,0	15.000	15.000	20.000	-	25.000	25.000	29.000	-
112,0	15.000	15.000	20.000	20.000	25.000	25.000	29.000	29.000
125,0	15.000	15.000	20.000	20.000	25.000	25.000	29.000	29.000
140,0	15.000	15.000	20.000	20.000	22.280	25.000	29.000	29.000
160,0	15.000	15.000	20.000	20.000	25.000	22.280	29.000	29.000
180,0	-	15.000	20.000	20.000	-	25.000	29.000	29.000
200,0	-	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000
224,0	-	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000
250,0	-	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000
280,0	-	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000
315,0	-	15.000	-	20.000	-	23.600	-	29.000
355,0	-	15.000	-	20.000	-	25.000	-	29.000
400,0	-	-	-	20.000	-	-	-	29.000
450,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Relação exata i_{exact}

i_{nom}	SK 5.21		SK 6.21		SK 7.21		SK 8.21	
	SK 5321	SK 5421	SK 6321	SK 6421	SK 7321	SK 7421	SK 8321	SK 8421
20,0	-	-	-	-	-	-	-	-
22,4	-	-	-	-	-	-	-	-
25,0	-	-	-	-	-	-	-	-
28,0	28,65	-	-	-	27,89	-	-	-
31,5	31,30	-	31,79	-	30,67	-	31,79	-
35,5	36,27	-	35,03	-	36,21	-	33,77	-
40,0	39,63	-	40,25	-	39,81	-	41,26	-
45,0	45,45	-	44,35	-	44,60	-	43,84	-
50,0	49,67	-	50,44	-	49,04	-	50,82	-
56,0	56,12	-	55,28	-	55,39	-	53,99	-
63,0	61,32	-	62,28	-	60,91	-	63,12	-
71,0	71,05	-	68,62	-	71,91	-	67,07	-
80,0	77,63	-	78,85	-	79,07	-	81,94	-
90,0	89,03	-	86,87	-	88,56	-	87,06	-
100,0	97,29	105,78	98,81	-	97,38	102,86	100,92	-
112,0	113,87	115,58	108,87	117,39	113,97	113,10	107,23	117,21
125,0	124,43	133,92	126,37	129,34	125,31	133,52	129,87	124,53
140,0	142,70	146,33	139,24	148,62	140,37	146,81	137,98	152,15
160,0	155,93	167,82	158,36	163,75	154,34	164,45	159,95	161,65
180,0	-	183,38	174,49	186,24	-	180,82	169,95	187,39
200,0	-	207,21	-	205,21	-	204,27	-	199,10
224,0	-	226,41	-	229,95	-	224,60	-	232,77
250,0	-	262,33	-	253,37	-	265,15	-	247,32
280,0	-	286,64	-	291,12	-	291,55	-	302,15
315,0	-	328,74	-	320,77	-	326,58	-	321,04
355,0	-	359,21	-	364,82	-	359,09	-	372,15
400,0	-	-	-	401,98	-	-	-	395,41
450,0	-	-	-	-	-	-	-	-

MAXXDRIVE® XD

Torque de saída nominal $M_{2,max}$ [Nm]

i_{nom}	SK 9.21		SK 10.21		SK 11.21		SK 12.21		SK 15.21	
	SK 9321	SK 9421	SK 10321	SK 10421	SK 11321	SK 11421	SK 12321	SK 12421	SK 15321	SK 15421
20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22,4	-	-	-	-	73.500	-	110.000	-	270.000	-
25,0	-	-	-	-	76.000	-	103.800	-	273.500	-
28,0	40.600	-	-	-	76.100	-	110.000	-	276.000	-
31,5	40.750	-	50.000	-	76.200	-	103.800	-	276.500	-
35,5	40.900	-	50.000	-	76.300	-	110.000	-	277.000	-
40,0	41.050	-	50.000	-	76.400	-	103.800	-	277.500	-
45,0	41.200	-	50.000	-	76.500	-	110.000	-	278.000	-
50,0	41.350	-	50.000	-	76.600	-	103.800	-	278.500	-
56,0	41.500	-	50.000	-	76.700	-	110.000	-	279.000	-
63,0	41.650	-	50.000	-	76.800	-	103.800	-	279.500	270.000
71,0	41.800	-	50.000	-	76.900	-	110.000	-	280.000	270.000
80,0	41.950	-	50.000	-	77.000	-	103.800	-	280.500	270.000
90,0	42.100	-	50.000	-	77.100	-	110.000	110.000	281.000	270.000
100,0	42.250	45.000	50.000	-	77.200	56.240	110.000	110.000	281.500	270.000
112,0	42.400	45.000	50.000	50.000	77.300	59.570	110.000	110.000	282.000	270.000
125,0	42.550	45.000	50.000	50.000	70.800	70.800	87.300	110.000	-	270.000
140,0	42.700	45.000	50.000	50.000	70.800	75.000	103.800	110.000	-	270.000
160,0	42.850	45.000	50.000	50.000	50.570	75.280	87.300	110.000	-	270.000
180,0	43.000	45.000	50.000	50.000	63.100	75.000	-	110.000	-	270.000
200,0	-	45.000	50.000	50.000	-	75.000	-	110.000	-	270.000
224,0	-	45.000	-	50.000	-	75.000	-	110.000	-	270.000
250,0	-	45.000	-	50.000	-	63.100	-	110.000	-	270.000
280,0	-	45.000	-	50.000	-	70.800	-	110.000	-	270.000
315,0	-	45.000	-	50.000	-	75.000	-	110.000	-	270.000
355,0	-	45.000	-	50.000	-	75.000	-	110.000	-	270.000
400,0	-	-	-	50.000	-	-	-	-	-	-
450,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Relação exata i_{exact}

i_{nom}	SK 9.21		SK 10.21		SK 11.21		SK 12.21		SK 15.21	
	SK 9321	SK 9421	SK 10321	SK 10421	SK 11321	SK 11421	SK 12321	SK 12421	SK 15321	SK 15421
20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22,4	-	-	-	-	22,32	-	22,13	-	21,84	-
25,0	-	-	-	-	26,09	-	25,87	-	25,54	-
28,0	28,44	-	-	-	28,56	-	28,22	-	27,86	-
31,5	31,26	-	32,04	-	31,90	-	31,82	-	31,49	-
35,5	36,98	-	35,08	-	34,93	-	34,71	-	34,35	-
40,0	40,65	-	41,66	-	40,83	-	40,58	-	40,18	-
45,0	44,70	-	45,62	-	44,70	-	44,26	-	43,83	-
50,0	49,13	-	50,35	-	50,25	-	50,01	-	50,02	-
56,0	55,56	-	55,14	-	55,01	-	54,56	-	54,56	-
63,0	61,07	-	62,59	-	64,31	-	63,77	-	63,82	62,61
71,0	72,25	-	68,54	-	70,40	-	69,56	-	69,62	73,21
80,0	79,41	-	81,38	-	81,58	85,84	81,18	-	80,10	79,87
90,0	87,32	-	89,12	-	89,30	93,97	88,55	88,52	87,37	90,27
100,0	95,98	104,72	98,36	-	104,39	109,85	103,51	103,48	102,20	99,39
112,0	111,90	115,10	107,71	117,96	114,28	120,26	112,91	112,88	111,48	115,18
125,0	123,04	136,17	125,57	129,17	131,97	134,33	126,57	127,30	-	125,46
140,0	135,24	149,67	138,60	153,39	144,47	147,06	138,06	138,86	-	143,15
160,0	157,18	164,58	151,77	167,96	161,57	171,91	153,56	162,31	-	156,16
180,0	172,76	180,89	177,05	185,38	176,87	188,19	-	177,06	-	182,66
200,0	-	204,57	193,87	203,00	-	211,59	-	200,04	-	199,25
224,0	-	224,85	-	230,44	-	231,64	-	218,21	-	229,24
250,0	-	266,01	-	252,34	-	253,62	-	255,06	-	250,06
280,0	-	292,38	-	299,64	-	277,65	-	278,23	-	292,50
315,0	-	321,50	-	328,11	-	324,56	-	324,54	-	319,07
355,0	-	353,37	-	362,14	-	355,31	-	354,02	-	351,84
400,0	-	-	-	396,56	-	-	-	-	-	-
450,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MAXXDRIVE® XJ

Torque de saída nominal $M_{2,max}$ [Nm]

i_{nom}	SK 5418	SK 6418	SK 7418	SK 8418	SK 9418	SK 10418	SK 11418	SK 12418	SK 15321
11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,5	-	-	-	-	-	-	62.250	87.000	144.000
14,0	-	-	-	-	-	-	62.800	94.500	157.000
16,0	-	-	-	-	-	-	70.000	100.000	181.000
18,0	15.000	-	24.000	-	36.200	-	72.000	104.000	195.000
20,0	15.000	16.820	24.200	26.100	38.500	39.220	72.300	105.500	204.000
22,4	15.000	18.340	24.700	27.730	40.000	42.760	72.800	106.500	213.000
25,0	15.000	18.340	24.500	27.230	40.230	44.010	73.500	107.000	218.000
28,0	15.000	16.340	24.600	28.990	40.460	47.100	73.600	107.000	219.500
31,5	15.000	17.820	24.800	23.580	40.690	37.030	73.000	107.000	220.000
35,5	15.000	18.340	25.000	25.050	40.920	40.370	73.800	107.000	220.000
40,0	15.000	20.000	25.100	26.430	41.150	42.760	74.500	107.000	220.000
45,0	15.000	20.000	25.200	28.080	41.380	46.620	74.600	107.000	220.000
50,0	15.000	20.000	25.300	29.640	41.610	47.980	74.700	107.000	220.000
56,0	15.000	18.880	25.500	31.490	41.840	50.100	74.800	107.000	220.000
63,0	15.000	20.000	25.700	26.130	42.070	44.010	74.900	107.000	220.000
71,0	15.000	20.000	26.000	27.820	42.300	47.980	75.000	107.000	225.000
80,0	15.000	20.000	26.450	25.980	42.520	47.980	-	-	-
90,0	15.000	20.000	26.500	27.660	42.760	51.700	-	-	-
100,0	15.000	20.000	26.500	27.130	42.990	52.000	-	-	-
112,0	-	20.000	-	28.890	-	52.300	-	-	-
125,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

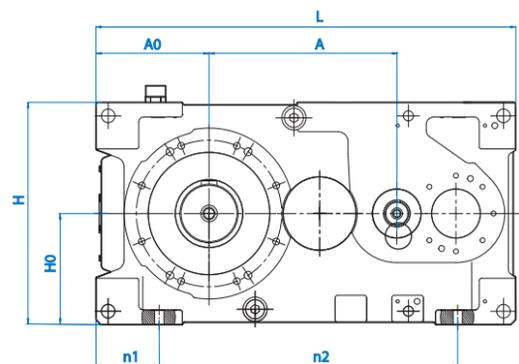
Relação exata i_{exact}

i_{nom}	SK 5418	SK 6418	SK 7418	SK 8418	SK 9418	SK 10418	SK 11418	SK 12418	SK 15321
11,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,5	-	-	-	-	-	-	12,74	12,81	12,61
14,0	-	-	-	-	-	-	13,95	13,97	13,76
16,0	-	-	-	-	-	-	16,34	16,33	16,10
18,0	18,00	-	17,52	-	17,72	-	17,89	17,81	17,56
20,0	19,67	19,98	19,26	19,96	19,48	19,96	20,35	20,25	19,98
22,4	21,92	22,01	22,09	21,20	22,35	21,86	22,27	22,09	21,79
25,0	23,96	24,33	24,30	25,18	24,56	25,18	26,04	25,82	25,49
28,0	29,32	26,81	28,53	26,76	28,85	27,56	28,50	28,16	27,81
31,5	32,03	32,53	31,36	32,50	31,72	32,50	31,46	31,31	30,89
35,5	35,70	35,85	35,97	34,53	36,40	35,59	34,45	34,16	33,70
40,0	39,01	39,62	39,57	41,01	40,00	41,01	40,26	39,92	39,42
45,0	44,85	43,66	45,45	43,57	45,95	44,89	44,08	43,55	43,00
50,0	49,01	49,77	49,96	51,78	50,51	51,78	51,25	51,01	50,33
56,0	57,66	54,84	58,09	55,02	58,79	56,70	56,11	55,64	54,90
63,0	63,00	63,98	63,90	66,23	64,60	66,23	65,59	65,04	64,21
71,0	72,43	70,50	73,39	70,36	74,21	72,49	71,80	70,94	70,05
80,0	79,14	80,38	80,67	83,62	81,57	83,62	-	-	-
90,0	93,18	88,56	94,30	88,85	95,36	91,55	-	-	-
100,0	101,82	103,41	103,66	107,43	104,85	107,43	-	-	-
112,0	-	113,94	-	114,14	-	117,65	-	-	-
125,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

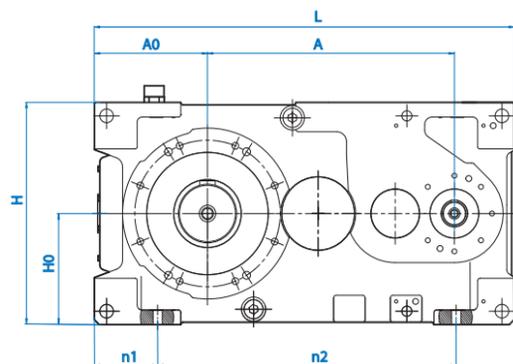
MAXXDRIVE® XD

Dimensões

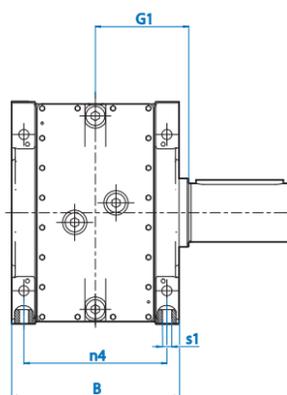
SK 2221



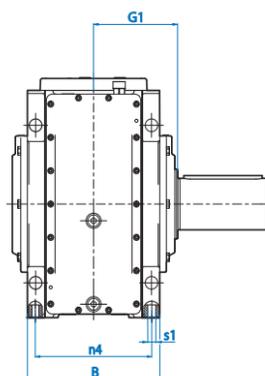
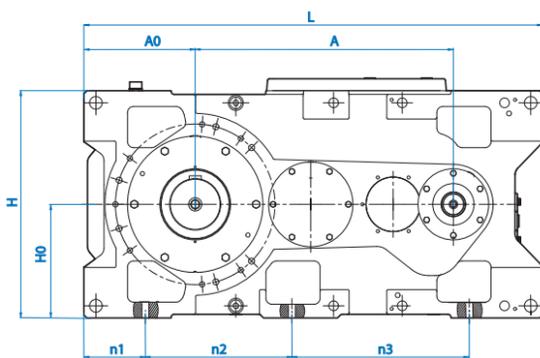
SK 2321 / 2421



SK 2.21



SK 5.21 / 6.21 / 7.21 / 8.21 / 9.21 / 10.21 / 11.21 / 12.21 / 15.21

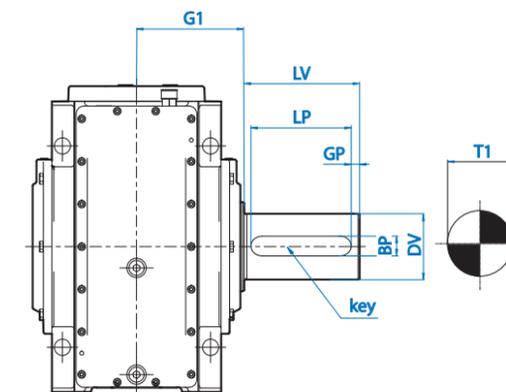


Redutores	H0 [mm]	H [mm]	A [mm]	A0 [mm]	L [mm]	B [mm]	G1 [mm]	n1 [mm]	n2 [mm]	n3 [mm]	n4 [mm]	øS1 [mm]
SK 2221	185,0	370	310	180	665	285	162,5*	100,0	400,0	-	240	24
SK 2321 / SK 2421	185,0	370	398	180	665	285	162,5*	100,0	400,0	-	240	24
SK 5321 / SK 5421	227,5	455	509	245	949	345	192,5*	140,0*	285,0*	355,0*	295	28
SK 6321 / SK 6421	247,5	495	533	270*	998	345	192,5*	145,0*	305,0*	380,0*	295	28
SK 7321 / SK 7421	265,0	530	592	296	1090	350	197,0	160,0	382,5	372,5	305	28
SK 8321 / SK 8421	295,0	590	616	325*	1144	350	197,0	160,0*	412,5*	396,5*	305	28
SK 9321 / SK 9421	325,0	650	718	330	1315	415	253,0	175,0	427,5	492,5	352	35
SK 10321 / SK 10421	360,0	720	751	365	1383	415	253,0	170,0	467,5	532,5	352	35
SK 11321 / SK 11421	375,0	750	858	370	1525	440	280,0	217,5	477,5	585,5	370	42
SK 12321 / SK 12421	425,0	850	963	406	1720	510	315,0	257,5	482,5	697,5	430	48
SK 15321 / SK 15421	550,0	1100	1281	545	2146	650	395,0	345,0	630,0	945,0	550	65

*Versão provisória

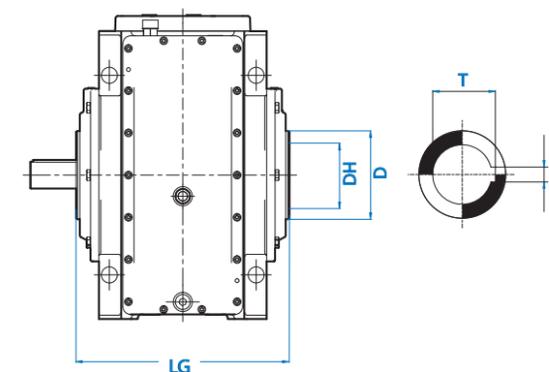
Eixo de saída maciço

Redutores	øD1 [mm]	LV [mm]	LP [mm]	BP [mm]	GP [mm]	T1 [mm]	Chaveta
SK 2.21	85	170	150	22	10	90	22 x 14 x 150
SK 5.21	120	210	180	32	15	127	32 x 18 x 180
SK 6.21	120	210	180	32	15	127	32 x 18 x 180
SK 7.21	140	250	200	36	25	148	36 x 20 x 200
SK 8.21	140	250	200	36	25	148	36 x 20 x 200
SK 9.21	160	300	260	40	20	169	40 x 22 x 260
SK 10.21	160	300	260	40	20	169	40 x 22 x 260
SK 11.21	170	300	260	40	20	179	40 x 22 x 260
SK 12.21	200	350	300	45	25	210	45 x 25 x 300
SK 15.21	250	410	360	56	25	262	56 x 32 x 360



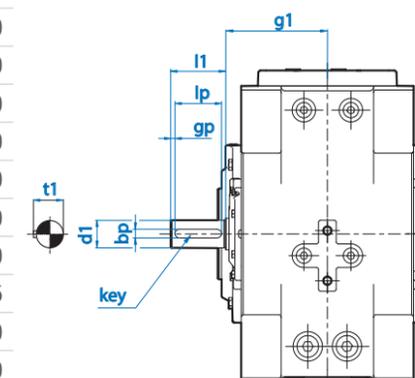
Eixo de saída oco

Redutores	øDH ^{H7} [mm]	øD [mm]	LG [mm]	B [mm]	T [mm]
SK 2.21	85	120	325	22	90,4
SK 5.21	105	140	385	28	111,4
SK 6.21	105	140	385	28	111,4
SK 7.21	125	160	394	32	132,4
SK 8.21	125	160	394	32	132,4
SK 9.21	160	220	506	40	169,4
SK 10.21	160	220	506	40	169,4
SK 11.21	170	240	560	40	179,4
SK 12.21	190	250	630	45	200,4
SK 15.21	250	320	790	56	262,4



Eixo de entrada maciço

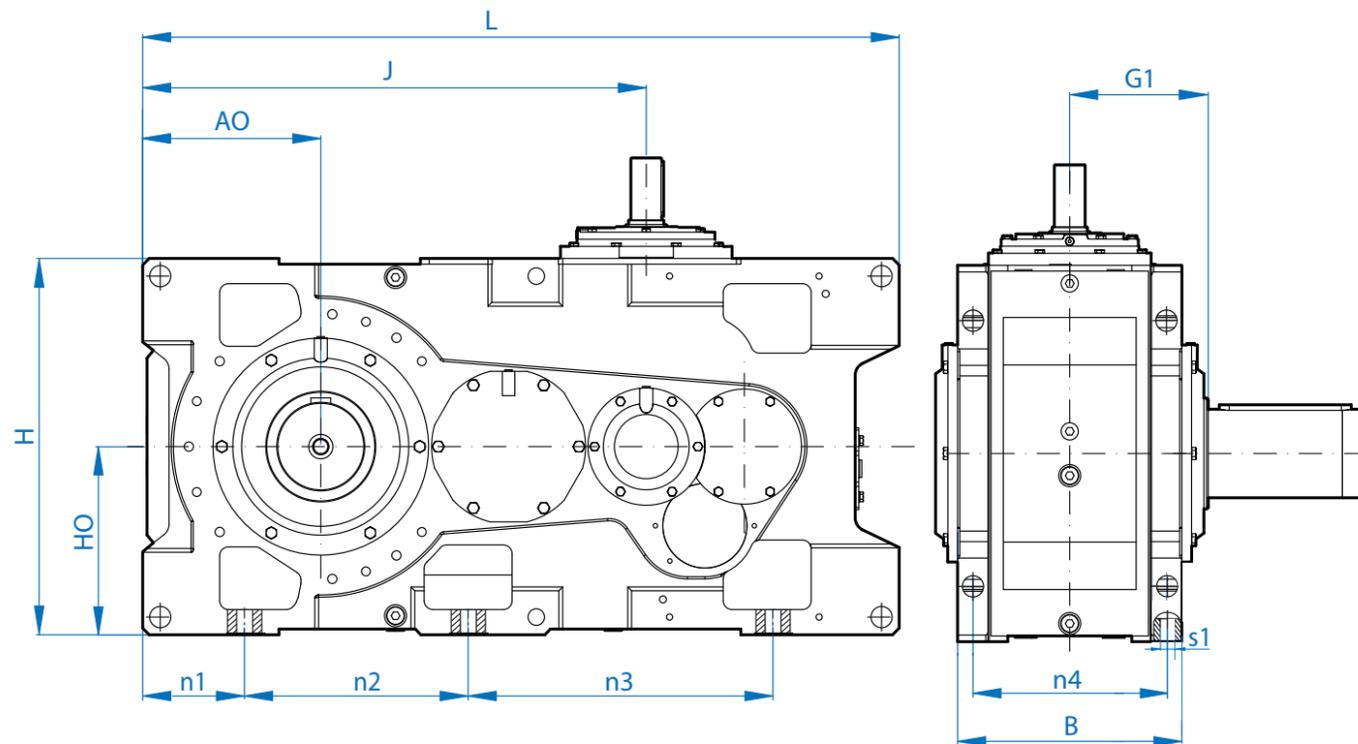
Redutores	ød1 [mm]	l1 [mm]	g1 [mm]	lp [mm]	bp [mm]	gp [mm]	t1 [mm]	Chaveta
SK 2221	38	80	155,0	70	10	5,0	41,0	10 x 8 x 70
SK 2321 / SK 2421	32	70	155,0	60	10	5,0	35,0	10 x 8 x 60
SK 5.21	48	110	192,5	100	14	5,0	51,5	14 x 9 x 100
SK 6.21	48	110	192,5	100	14	5,0	51,5	14 x 9 x 100
SK 7.21	48	110	194,0	100	14	5,0	51,5	14 x 9 x 100
SK 8.21	48	110	194,0	100	14	5,0	51,5	14 x 9 x 100
SK 9.21	55	110	227,5	90	16	10,0	59,0	16 x 10 x 90
SK 10.21	55	110	227,5	90	16	10,0	59,0	16 x 10 x 90
SK 11321	70	140	260,0	125	20	7,5	74,5	20 x 12 x 125
SK 11421	55	110	260,0	90	16	10,0	59,0	16 x 10 x 90
SK 12321	80	170	294,0	140	22	15,0	85,0	22 x 14 x 140
SK 12421	70	140	294,0	125	20	7,5	74,5	20 x 12 x 125
SK 15321 [i=22,4-45]	100	210	371,0	180	28	15,0	106,0	28 x 16 x 180
SK 15321 [i=50-112]	80	170	371,0	140	22	15,0	85,0	22 x 14 x 140
SK 15421	80	170	371,0	140	22	15,0	85,0	22 x 14 x 140



MAXXDRIVE® XJ

Dimensões

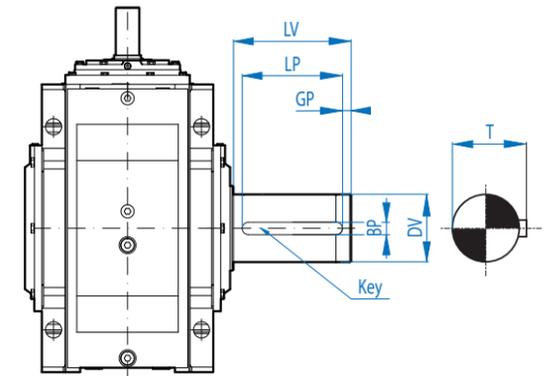
SK 5418 / 6418 / 7418 / 8418 / 9418 / 10418 / 11418 / 12418 / 15418



Redutores	HO [mm]	H [mm]	A [mm]	J [mm]	L [mm]	B [mm]	G1 [mm]	n1 [mm]	n2 [mm]	n3 [mm]	n4 [mm]	øS1 [mm]
SK 5418	227,5	455	509	387	949	345	192,5	140,0	285,0	355,0	295	28
SK 6418	247,5	495	533	410	998	345	192,5	145,0	305,0	380,0	295	28
SK 7418	265,0	530	592	456	1090	350	197,0	160,0	382,5	372,5	305	28
SK 8418	295,0	590	616	478	1144	350	197,0	160,0	412,5	396,5	305	28
SK 9418	325,0	650	718	560	1315	415	253,0	175,0	427,5	492,5	352	35
SK 10418	360,0	720	751	590	1383	415	253,0	170,0	467,5	532,5	352	35
SK 11418	375,0	750	858	658	1525	440	280,0	217,5	477,5	585,5	370	42
SK 12418	425,0	850	963	740	1720	510	315,0	257,5	482,5	697,5	430	48
SK 15418	550,0	1100	1281	981	2146	650	395,0	345,0	630,0	945,0	550	65

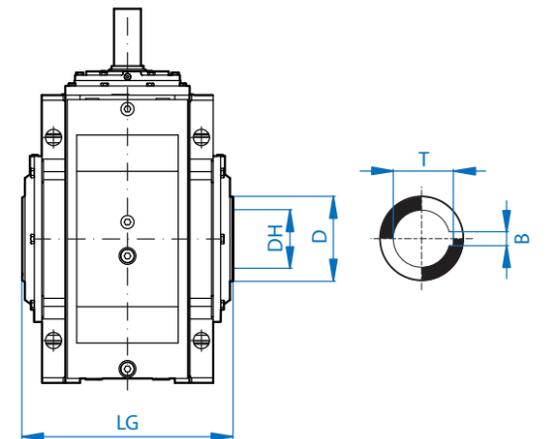
Eixo de saída maciço

Redutores	øDV [mm]	LV [mm]	LP [mm]	BP [mm]	GP [mm]	T1 [mm]	Chaveta
SK 5418	120	210	180	32	15	127	32 x 18 x 180
SK 6418	120	210	180	32	15	127	32 x 18 x 180
SK 7418	140	250	200	36	25	148	36 x 20 x 200
SK 8418	140	250	200	36	25	148	36 x 20 x 200
SK 9418	160	300	260	40	20	169	40 x 22 x 260
SK 10418	160	300	260	40	20	169	40 x 22 x 260
SK 11418	170	300	260	40	20	179	40 x 22 x 260
SK 12418	200	350	300	45	25	210	45 x 25 x 300
SK 15418	250	410	360	56	25	262	56 x 32 x 360



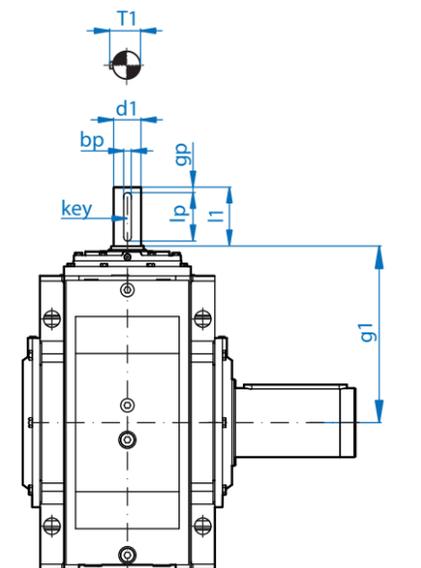
Eixo de saída oco

Redutores	øDH ^{H7} [mm]	øD [mm]	LG [mm]	B [mm]	T [mm]
SK 5418	105	140	385	28	111,4
SK 6418	105	140	385	28	111,4
SK 7418	125	160	394	32	132,4
SK 8418	125	160	394	32	132,4
SK 9418	160	220	506	40	169,4
SK 10418	160	220	506	40	169,4
SK 11418	170	240	560	40	179,4
SK 12418	190	250	630	45	200,4
SK 15418	250	320	790	56	262,4



Eixo de entrada maciço

Redutores	i	ød1 [mm]	l1 [mm]	g1 [mm]	lp [mm]	bp [mm]	gp [mm]	t1 [mm]	Chaveta
SK 5418	18 - 100	38	80	155	70	10	5	41,0	10 x 8 x 70
SK 6418	20 - 112	38	80	309	70	10	5	41,0	10 x 8 x 70
SK 7418	18 - 56	48	110	322	100	14	5	51,5	14 x 9 x 100
	63 - 100	38	80	322	70	10	5	41,0	10 x 8 x 70
SK 8418	20 - 56	48	110	352	100	14	5	51,5	14 x 9 x 100
	63 - 112	38	80	352	70	10	5	41,0	10 x 8 x 70
SK 9418	18 - 56	50	110	352	90	14	10	53,5	14 x 9 x 90
	63 - 100	40	100	352	80	12	10	43,0	12 x 8 x 80
SK 10418	20 - 56	50	110	387	90	14	10	53,5	14 x 9 x 90
	63 - 112	40	100	387	80	12	10	43,0	12 x 8 x 80
SK 11418	12,5 - 45	70	140	424	125	20	7,5	74,5	20 x 12 x 125
	50 - 71	50	110	424	90	14	10	53,5	14 x 9 x 90
SK 12418	12,5 - 45	80	170	512	140	22	7,5	85,0	22 x 14 x 140
	50 - 71	70	140	512	125	20	7,5	74,5	20 x 12 x 125
SK 15418	12,5 - 50	100	240	612	180	28	15	105,0	28 x 16 x 180
	56 - 71	80	170	612	140	22	7,5	85,0	20 x 12 x 125



MAXXDRIVE® XD

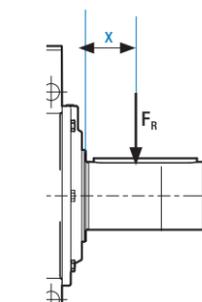
Dados técnicos

Adaptador para motor

Redutores	IEC	NEMA	
SK 2.21	IEC 132	–	–
SK 5.21	IEC 100 - IEC 280	N250 TC - N360 TC	N360LP
SK 6.21	IEC 100 - IEC 280	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 7.21	IEC 132 - IEC 280	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 8.21	IEC 132 - IEC 280	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 9.21	IEC 132 - IEC 315 (A660)	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 10.21	IEC 132 - IEC 315 (A660)	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 11.21	IEC 180 - IEC 315 (A800)	N280 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 12.21	IEC 225 - IEC 355 (A900)	N320 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 15.21	IEC 315 (A660) - IEC 355 (A900)	N400 TC - N440 TC	N400LP - N440LP

Carga radial

Redutores	X [mm]	FR _{max} [kN]	FR _{max} [lbf]
SK 2.21		sob consulta	
SK 5.21	105	40	9000
SK 6.21	105	40	9000
SK 7.21	125	60	13500
SK 8.21	125	60	13500
SK 9.21	150	85	19200
SK 10.21	150	85	19200
SK 11.21	150	120*	27000*
SK 12.21	175	150*	33700*
SK 15.21	205	180*	40500*



Nota:
As forças informadas são válidas para:
 ✓ Posição de instalação M1
 ✓ Mancal e material de carcaça padrão
 ✓ Fator de serviço = 1,3 ou superior
 ✓ sem cargas axiais adicionais

Peso

Redutores	m[kg]
SK 2221	180*
SK 2321	190*
SK 2421	200*
SK 5321	420*
SK 5421	460*
SK 6321	500*
SK 6421	540*
SK 7321	620*
SK 7421	670*
SK 8321	710*
SK 8421	770*
SK 9321	1170*
SK 9421	1270*
SK 10321	1350*
SK 10421	1460*
SK 11321	1750*
SK 11421	1890*
SK 12321	2500*
SK 12421	2700*
SK 15321	5140*
SK 15421	5560*

Quantidade de abastecimento de óleo

Redutores	M1 [l]	M2 [l]	M3 [l]	M4 [l]	M5 [l]	M6 [l]
SK 2.21	15*	26*	15*	28*	33*	33*
SK 5321	33*	33*	–	45*	45*	44*
SK 6321	36*	43*	–	57*	51*	51*
SK 7321	44*	52*	–	67*	104*	104*
SK 8321	53*	63*	–	83*	119*	119*
SK 9321	77*	96*	–	114*	170*	170*
SK 10321	99*	119*	–	141*	208*	208*
SK 11321	102*	141*	–	148*	222*	222*
SK 12321	164*	213*	–	220*	312*	312*
SK 15321	346*	478*	–	518*	633*	633*

Quantidade de abastecimento de óleo

Redutores	M1 [l]	M2 [l]	M3 [l]	M4 [l]	M5 [l]	M6 [l]
SK 5421	29*	32*	–	45*	44*	43*
SK 6421	35*	42*	–	56*	50*	50*
SK 7421	44*	51*	–	66*	102*	102*
SK 8421	52*	62*	–	82*	117*	117*
SK 9421	79*	94*	–	112*	167*	167*
SK 10421	98*	117*	–	138*	205*	205*
SK 11421	98*	138*	–	145*	219*	219*
SK 12421	158*	210*	–	216*	307*	307*
SK 15421	325*	469*	–	509*	622*	622*

*Valores provisórios (eixo de saída maciço sem opções adicionais), os valores reais podem divergir!

MAXXDRIVE® XJ

Dados técnicos

Adaptador para motor

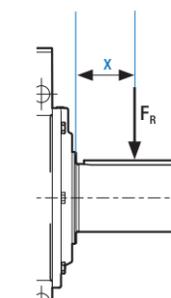
Redutores	IEC	NEMA	
SK 5418	IEC 160 - IEC 280	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 6418	IEC 160 - IEC 280	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 7418	IEC 160 - IEC 315	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 8418	IEC 160 - IEC 315	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 9418	IEC 180 - IEC 315 (A660)	N250 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 10418	IEC 180 - IEC 315 (A660)	N280 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 11418	IEC 225 - IEC 315 (A900)	N320 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 12418	IEC 280 - IEC 355 (A900)	N360 TC - N440 TC	N360LP - N440LP
SK 15418*	IEC 315 (A660) - IEC 355 (A900)	N400 TC	N440LP

Peso

Redutores	m[kg]
SK 5418	470*
SK 6418	530*
SK 7418	640*
SK 8418	760*
SK 9418	1170*
SK 10418	1340*
SK 11418	1720*
SK 12418	2520*
SK 15418	56400*

Carga radial

Redutores	X [mm]	FR _{max} [kN]	FR _{max} [lbf]
SK 5418	105	40	9000
SK 6418	105	40	9000
SK 7418	125	60	13500
SK 8418	125	60	13500
SK 9418	150	85	19200
SK 10418	150	85	19200
SK 11418	150	120*	27000*
SK 12418	175	150*	33700*
SK 15418	205	180*	40500*



Nota:
As forças informadas são válidas para:
 ✓ Posição de instalação M1
 ✓ Mancal e material de carcaça padrão
 ✓ Fator de serviço = 1,3 ou superior
 ✓ sem cargas axiais adicionais

Quantidade de abastecimento de óleo

Redutores	M1 [l]	M2 [l]	M3 [l]	M4 [l]	M5 [l]	M6 [l]
SK 5418	30*	33*	–	47*	48*	48*
SK 6418	35*	46*	–	53*	53*	53*
SK 7418	47*	52*	–	55*	100*	100*
SK 8418	53*	63*	–	69*	119*	119*
SK 9418	77*	96*	–	88*	171*	171*
SK 10418	97*	119*	–	112*	185*	185*
SK 11418	113*	141*	–	162*	227*	227*
SK 12418	164*	225*	–	235*	339*	339*
SK 15418	352*	505*	–	522*	624*	624*

*Valores provisórios (eixo de saída maciço sem opções adicionais), os valores reais podem divergir!

Para que os guindastes possam pegar cargas e posicioná-las com cuidado e precisão, são necessários acionamentos especiais com freios integrados e tecnologia de inversor de frequência para partidas suaves e frenagem regenerativa por meio de rampas definidas e ajustáveis. Uma sequência de movimento consistente com alta precisão de posicionamento é essencial e muitas vezes necessária para o movimento simultâneo de guindaste e carrinho, bem como para o controle e operação síncrona de acionamentos de deslocamento.

Eficientes— As soluções de acionamentos da NORD são amigáveis ao meio ambiente e contribuem para minimizar a emissão de CO₂.

- ▶ Motores NORD com baixa inércia são concebidos para a operação com inversores e atendem aos mais recentes requisitos energéticos internacionais
- ▶ Inversores de frequência cuidam de uma operação eficiente, melhor controle do processo e otimização da potência do motor
- ▶ Acionamentos NORD com fácil assistência e manutenção reduzem os tempos de parada, contribuindo assim para um aumento da eficiência e disponibilidade do equipamento completo

Confiáveis— Devem ser evitadas falhas em guindastes. Por isso, a confiabilidade é o ponto central do desenvolvimento das nossas soluções em acionamentos. Todos os componentes dos nossos sistemas estão precisamente ajustados entre si e asseguram uma operação sem problemas.

- ▶ Redutores com carcaça monobloco oferecem um posicionamento preciso de mancais e eixos
- ▶ São aplicadas engrenagens de alta qualidade e precisão com desgaste mínimo
- ▶ Redutores excepcionalmente robustos e silenciosos com uma vida útil particularmente longa
- ▶ Os inversores de frequência protegem o sistema de acionamento eletronicamente e permitem a visualização dos dados operacionais

Testadas e comprovadas — As soluções especiais NORD para guindastes são comprovadas em todo o mundo.

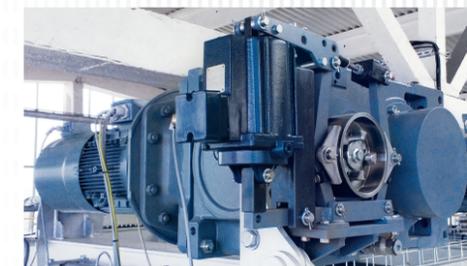
Os motivos disso são, entre outros:

- ▶ Os redutores resistem às mais variadas condições ambientes. Eles funcionam tanto em ambientes poeirentos como também em ambientes com umidade elevada, calor e variações de temperatura extremas
- ▶ Fornecemos soluções ajustadas individualmente às necessidades dos nossos clientes, para que a funcionalidade seja assegurada em todas as situações



Acionamentos elevatórios

- ▶ Redutores industriais para dispositivos elevatórios pesados
- ▶ As linhas MAXXDRIVE® XD e MAXXDRIVE® G1050 com torques de saída de até 282.000 Nm (2.500.000 lb-pol)
- ▶ As carcaças estão disponíveis com maiores distâncias entre eixos, bem como na versão compacta, de acordo com as suas necessidades
- ▶ Ampla gama de opções, inclusive acoplamentos de entrada e saída, adaptador para motor NEMA/IEC e freios Thruster (com console)
- ▶ Design modular e flexível para adaptação ideal à sua configuração de mecanismo elevatório
- ▶ Diversas versões de eixos maciços e eixos disponíveis, com diferentes configurações de eixos
- ▶ O amplo portfólio de motorreductores da NORD oferece o produto perfeito para todas as necessidades de pequenos mecanismos elevatórios:
 - ▶ Redutores de eixos paralelos
 - ▶ Redutores de engrenagens cônicas
 - ▶ Redutores de engrenagens helicoidais



Acionamentos de deslocamento de guindastes (guindastes e guinchos)

- ▶ Abrangente portfólio de motorreductores NORD para todas as necessidades de montagem e torque
 - ▶ Redutores de eixos paralelos
 - ▶ Redutores de engrenagens cônicas
 - ▶ Redutores de engrenagens helicoidais
- ▶ Carcaça monobloco confiável, de fácil manutenção
- ▶ Motores com eficiência premium conforme normas/padrões internacionais
- ▶ Opções para motores
 - ▶ Encoder
 - ▶ Ventilação externa (IC416)
 - ▶ Freio
- ▶ Sistemas de pintura e vedação para condições ambientes severas
- ▶ Inversor de frequência para instalação no painel elétrico e instalação descentralizada de motores
 - ▶ Controle vetorial preciso com alta capacidade de sobrecarga
 - ▶ Desempenho em malha fechada e sincronização mestre-escravo
 - ▶ Rampas de aceleração e desaceleração em S, para movimentos sem problemas



BR-PT

Nord Drivesystems Brasil LTDA
Rua Arthur Ferreira dos Santos, 362
07140-003 Guarulhos - São Paulo
Fone +55 11 2402 8855
info.br@nord.com