

WWW.CENTAURUS.IND.BR

REDUTORES E MOTORREDUTORES



 Centaurus



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DOS REDUTORES:

- Compacto;
- Solução acessível;
- Baixo nível de ruído;
- Elevada confiabilidade;
- Longa vida operacional;
- Elevada capacidade de carga de pico;
- Carcaça em alumínio nos tamanhos 030, 040, 050, 063, 075, 090;
- Carcaça em ferro fundido nos tamanhos 110, 130 e 150.

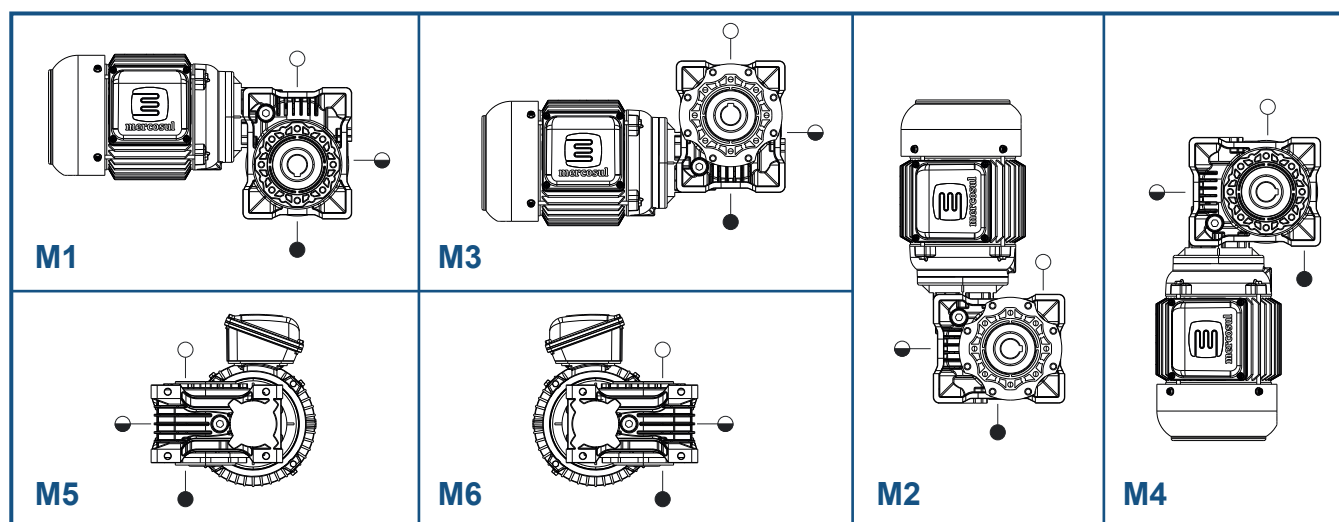
INSTALAÇÃO DO REDUTOR

Antes de instalar, verificar a placa de identificação do redutor. Observar a posição do respiro no momento da montagem do redutor na máquina, para evitar vazamento no início da operação. Fixar sobre uma base rígida e plana para evitar esforços e tensões adicionais. Os elementos a serem montados no eixo, tais como: acoplamentos, polias, rodas dentadas, etc., devem ter seus furos executados com tolerância H7 e montados com esforço leve, devendo ficar o mais próximo possível do encosto do eixo. O uso de martelo na montagem desses elementos pode danificar os rolamentos. Alinhar cuidadosamente os eixos, para que não exista esforço adicional. Os redutores com eixo de saída vazado e braço de torção, devem ser montados com o braço de torção entre o redutor e a máquina. Manter acessíveis todos os bujões de óleo.



LUBRIFICAÇÃO

Os redutores de rosca sem fim são fornecidos de fábrica, com óleo lubrificante. Os redutores devem sempre ser transportados e armazenados na posição de trabalho. Para a identificação dos níveis de óleo relacionado à posição de trabalho, ver tabela abaixo.



○ FURO DE ENCHIMENTO DE ÓLEO E FURO DE AR ◐ ESPELHO DE VISÃO DE NÍVEL DE ÓLEO ● DRENO DE ÓLEO

Os redutores são fornecidos com lubrificação permanente por óleo sintético, não requerendo manutenção.									
Tipos de óleos sintéticos	ISO VG		AGIP		MOBIL		ESSO		SHELL
	VG 320		Tellium VSF 320		Glygoyl 30 SHC 630		S220		Tivela Oil WB
Quantidade de óleo para vários padrões de instalação									
Posição do Redutor	RE30	RE40	RE50	RE63	RE75	RE90	RE110	RE130	RE150
M1	0,04	0,08	0,15	0,30	0,55	1,00	3,0	4,5	7,0
M5.M6							2,5	3,5	5,4
M3							2,2	3,3	5,1
M2							3,0	4,5	7,0
M4							2,2	3,3	5,1

TROCA DE LUBRIFICANTE

Os redutores abastecidos com óleo sintético foram projetados para trabalhar em condições normais sem necessidade de amaciamento. Recomenda-se a primeira troca de óleo após 7500 horas de funcionamento ou 18 meses em condições normais de trabalho, isto é, com a temperatura ambiente entre 10°C e 40°C sem grandes variações. Sendo que a máxima temperatura recomendada é de 90°C medida no óleo (corresponde a 75°C medido na caixa do redutor), e o ambiente deve estar sem contaminação por pó ou agente químico agressivo que possam contaminar o óleo do redutor. Nunca misturar o óleo mineral ao sintético. A troca deve ser feita com óleo ainda quente, a fim de facilitar o seu escoamento e limpeza.



PROTEÇÃO DOS REDUTORES

Os redutores são pintados na cor RAL 7042. Os eixos e partes expostas são protegidos contra oxidação por uma camada de óleo protetor.

Fator de Serviço		Operação (h/dia)		
Número de partidas/hora	Uso	< 2h	2 - 10h	> 10h
<10	Carga Uniforme	0,9	1	1,25
	Choques Moderados	1	1,25	1,5
	Choques Fortes	1,25	1,5	1,75
>10	Carga Uniforme	1	1,25	1,5
	Choques Moderados	1,25	1,5	1,75
	Choques Fortes	1,5	1,75	2

SELEÇÃO DO REDUTOR

Informações necessárias para definição do motorreductor:

- Potência de acionamento (**P**) em cv ou kW.
- Redução (**i**) em rpm.
- Rotação de entrada (**n₁**) em rpm.
- Rotação de saída (**n₂**) em rpm.
- Torque de saída (**T**) em Nm.
- Rendimento (**η**).
- Fator de serviço (consultar tabela).

- **Potência de acionamento (P) em cv ou kW**

$$cv = kW \times 1,359$$

- **Redução (i) ou rotação de saída (n₂)**

$$i = \frac{n_1}{n_2} \quad n_2 = \frac{n_1}{i}$$

- **Torque de saída (T)**

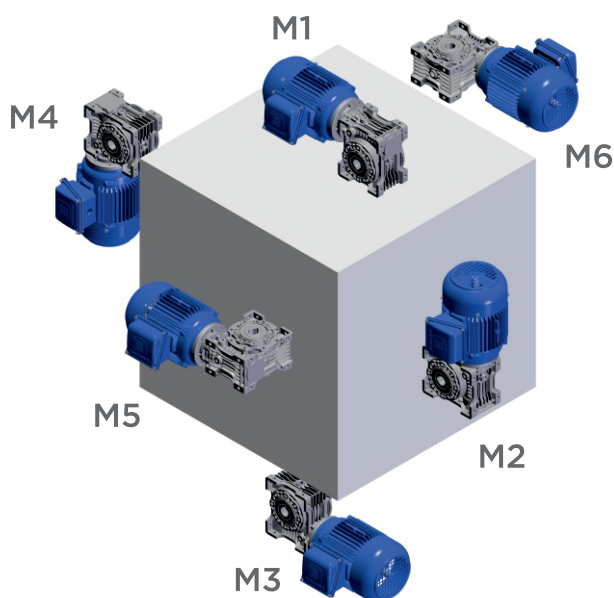
$$T = \frac{716,2 \times P \times i \times \eta \times 9,81}{n_1}$$

- **Fator de serviço: consultar tabela**

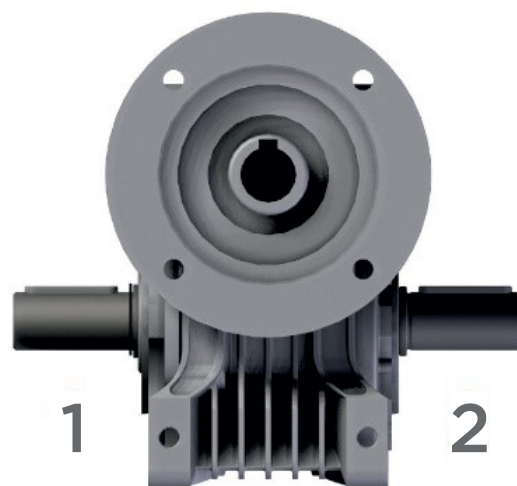


CÓDIGO DE SELEÇÃO DO REDUTOR

MR	75	40	V	O	N	1	M1	90	B14	
Modelo (rosca sem fim)										Flange / Eixo de Entrada B14 - flange tipo C - DIN B5 - flange tipo FF EE - eixo de entrada
Tamanho ver opções nas tabelas técnicas										Carcaça ver opções na tabela dos flanges de entrada (Pág. 11)
Redução (i) ver opções nas tabelas técnicas										Posição de Montagem M1 M2 M3 M4 M5 M6
Eixo de saída V - eixo vazado M - eixo de saída maciço D - eixo de saída maciço duplo										Lado do acessório O - sem acessório 1 - esquerdo 2 - direito
Lado do eixo O - sem acessório 1 - esquerdo 2 - direito										Acessório de Fixação N - sem acessório F - flange de saída curta B - braço de torção



Posições de Montagem



Posição do Acessório



TABELA DE POTÊNCIAS

REDUTOR			MOTOR - 4 polos / 1700 rpm				
Carcça do Redutor	Modelo	Redução	Carcça Motor	Potência (cv)	Torque saída (Nm)	Rotação saída (rpm)	F.S.
Alumínio	R30	10	63B14	0,33	12	170	1,4
		15			16	113,3	1
		20			15	85	1,1
		25		0,25	17	68	1,1
		30			20	56,7	1
		40			16	42,5	1
		50		0,16	19	34	1
		60			16	28,3	1
		80			30	21,3	0,8
	R40	7,5	71B14	0,75	21	226,7	1,6
		10			27	170	1,3
		15			36	113,3	1
		20		0,5	32	85	1,1
		25			39	68	1
		30	63B14	0,33	44	56,7	0,9
		40			36	42,5	1
		50			31	34	1
		60		0,25	35	28,3	1
		80			28	21,3	1,1
		100		0,16	31	17	1
	R50	7,5	80B14	1,5	41	226,7	1,6
		10			52	170	1,2
		15		1	52	113,3	1,3
		20	67		85	1	
		25	71B14	0,75	58	68	1,1
		30			67	56,7	1,1
		40			66	42,5	1
		50	63B14	0,5	66	34	1
		60		0,33	49	28,3	1,2
		80			59	21,3	1
		100		0,25	49	17	1
	R63	7,5	90B14	3	80	226,7	1,4
		10			107	170	1,1
		15		2	105	113,3	1,2
		20			137	85	1
		25			161	68	1
		30	80B14	1,5	136	56,7	1
		40		1	118	42,5	1,1
		50			134	34	1
		60	71B14	0,75	115	28,3	1
		80		0,5	95	21,3	1,2
		100			106	17	1
	R75	7,5	100B14	5	150	226,7	1,1
		10			198	170	1
		15		4	215	113,3	1
		20	198		85	1	
		25	90B14	3	251	68	1
		30			222	56,7	1
		40			357	42,5	1
		50	80B14	1,5	217	34	1
		60		1,5	184	28,3	1
		80	71B14	0,75	148	21,3	1,2
		100			170	17	1
	R90	7,5	100B14	5	152	226,7	1,8
		10			200	170	1,4
		15			290	113,3	1,1
		20		4	283	85	1,1
		25			346	68	1
		30	90B14	3	394	56,7	1
		40			367	42,5	1
		50		2	324	34	1
		60			349	28,3	1
		80	80B14	1,5	270	21,3	1
		100		1	249	17	1



TABELA DE POTÊNCIAS

REDUTOR			MOTOR - 4 polos / 1700 rpm				
Carcça do Redutor	Modelo	Redução	Carcça Motor	Potência (cv)	Torque saída (Nm)	Rotação saída (rpm)	F.S.
Ferro Fundido	R110	10	132B5	15	531	170	1
		15		10	544	113,3	1,1
		20	112B5	7,5	525	85	1,1
		25			586	68	1
		30	100B5	5	533	56,7	1,2
		40		4	525	42,5	1,2
		50	90B5	3	464	34	1,3
		60			534	28,3	1,1
		80		2	451	21,3	1
		100			508	17	1
	R130	10	132B5	15	531	170	1,4
		20		10	725	85	1,1
		25			884	68	1
		30	112B5	7,5	741	56,7	1,3
		40			964	42,5	1
		50			908	34	1
		60	90B5	3	534	28,3	1,5
		80			672	21,3	1,1
		100			716	17	1
	R150	10	160B5	20	900	170	1,1
		20	132B5	15	1063	85	1,1
		30		10	1049	56,7	1
		40			1314	42,5	1,1
		50	112B5	7,5	1174	34	1,1
		60			1353	28,3	1
		80	100B5	5	1222	21,3	1
		100		4	1079	17	1

TIPOS DE CARGA

CARGA UNIFORME

Rosca transportadora para materiais leves, ventiladores, linhas de montagem, correias transportadoras para materiais leves, pequenos misturadores, elevadores, máquinas de limpeza e máquinas de controle.

CARGA MODERADA

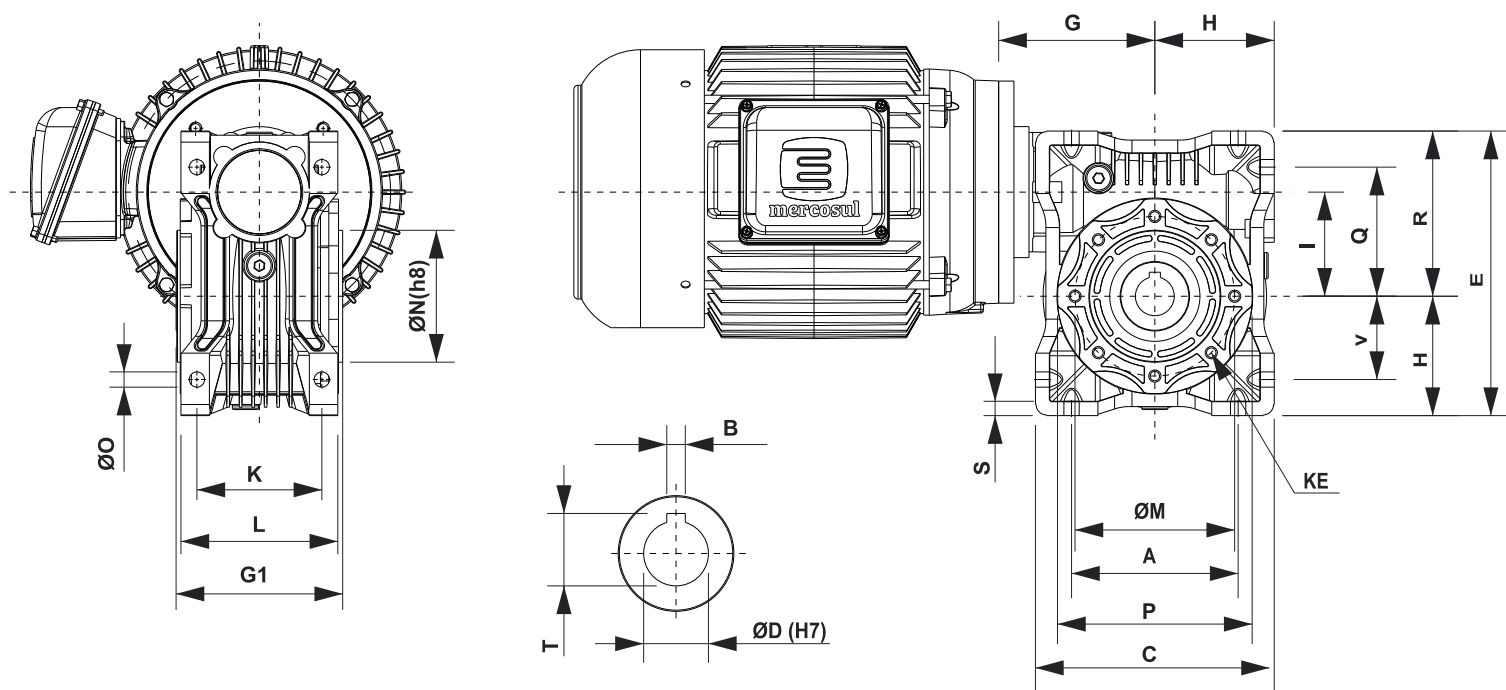
Dispositivos de elevação, balanceadores, tornos, misturadores médios, correias transportadoras para materiais pesados, guinchos, portas de correr, raspadores de fertilizantes, máquinas de embalagem, betoneiras, mecanismos de guindaste, fresas, máquinas de dobrar, engrenagem e bombas.

CARGA PESADA

Misturadores para materiais pesados, tesouras, prensas, centrífugas, suporte rotativo, guinchos e elevadores para materiais pesados, moedores, elevadores de caçamba, máquinas de perfuração, prensas, máquinas para dobra, plataformas giratórias, máquinas para perfuração, vibradores e trituradores.

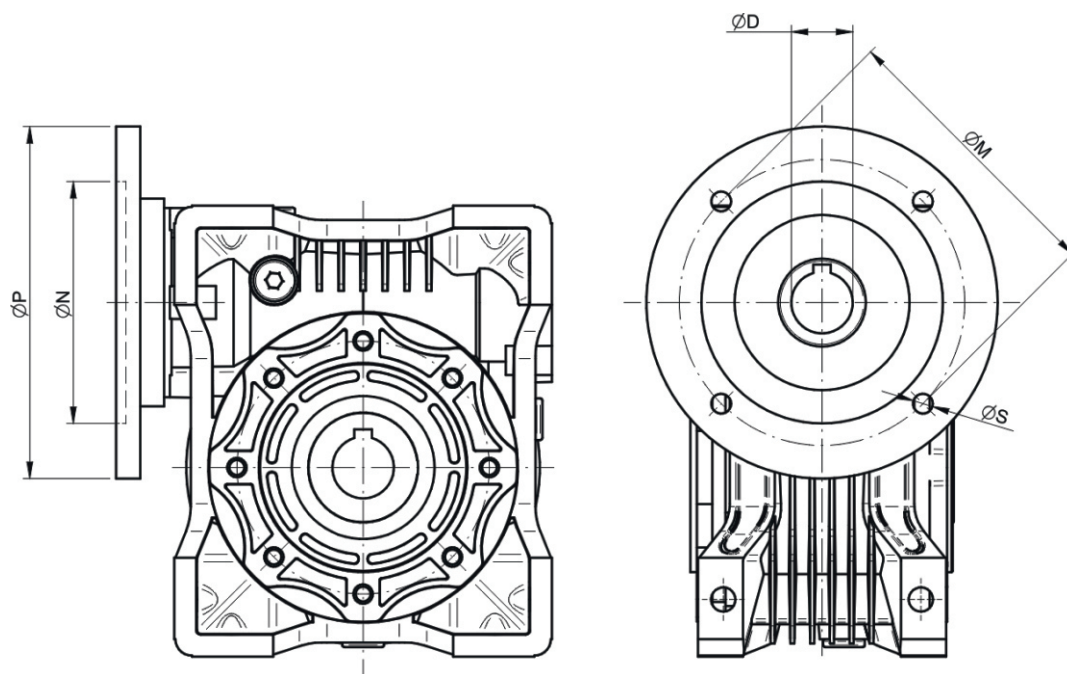


DIMENSÕES DOS REDUTORES



MODELO	A	C	D	E	G	G1	H	I	K	L	M	N	N1	O	P	Q	R	S	T	V	KE	B	Kg
MRE-30	54	80	14	97	55	63	40	30	44	56	65	55	29	6,5	75	44	57	5,5	16,3	27	M6X11	5	1,2
MRE-40	70	100	18	122	70	78	50	40	60	71	75	60	36,5	6,5	87	55	71,5	6,5	20,8	35	M6X8	6	2,3
MRE-50	80	120	25	144	80	92	60	50	70	85	85	70	43,5	8,5	100	64	84	7	28,3	40	M8X10	8	3,5
MRE-63	100	144	25	174	95	112	72	63	85	103	95	80	53	8,5	110	80	102	8	28,3	50	M8X14	8	6,2
MRE-75	120	172	28	205	112,5	120	86	75	90	112	115	95	57	11	140	93	119	10	31,3	60	M8X14	8	9
MRE-90	140	208	35	238	129,5	140	103	90	100	130	130	110	67	13	160	102	135	11	38,3	70	M10X18	10	13
MRE-110	170	253	42	295	160	155	127,5	110	115	144	165	130	74	14	200	125	167,5	14	45,3	85	M10X18	12	35
MRE-130	200	293	45	335	180	170	147,5	130	120	155	215	180	81	16	250	140	187,5	15	48,8	100	M12X21	14	48
MRE-150	240	340	50	400	400	218	170	150	145	185	215	180	96	18	250	180	230	18	53,8	120	M12X21	14	84

FLANGE DE ENTRADA



DIMENSÕES

FLANGE TIPO "C" "DIN-B14"					
CARCAÇA	ØD (j6)	ØM	ØN	ØP	ØS
63	11	75	60	90	6
71	14	85	70	105	7
80	19	100	80	120	7
90	24	115	95	140	9
100	28	130	110	160	9

FLANGE TIPO "FF" "B5"					
CARCAÇA	ØD	ØM	ØN	ØP	ØS
90	24	165	130	200	12
100	28	215	180	250	12
112	28	215	180	250	15
132	38	265	230	300	15
160	42	300	250	350	19

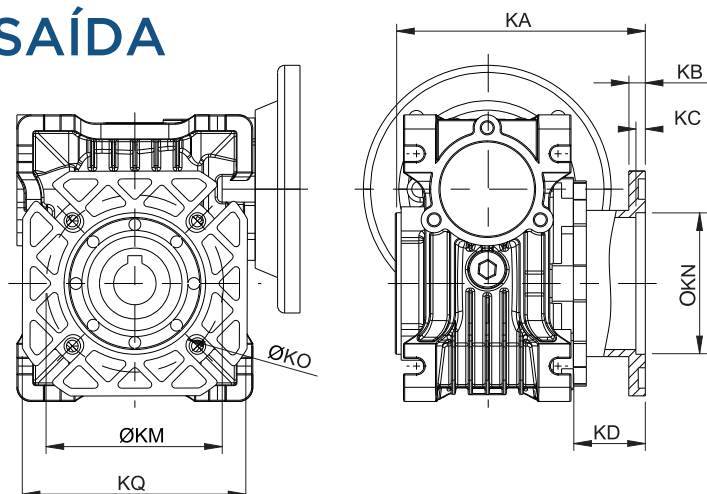
ACOPLAMENTO COM O MOTOR

Tamanho	CARCAÇA						
	63	71	80	90	110/112	132	160
30	B14						
40	B14/B5	B14					
50	B14	B14	B14				
63		B14/B5	B14	B14			
75		B14/B5	B14	B14	B14/B5		
90			B14	B14	B14/B5		
110				B5	B5	B5	
130					B5	B5	
150					B5	B5	B5



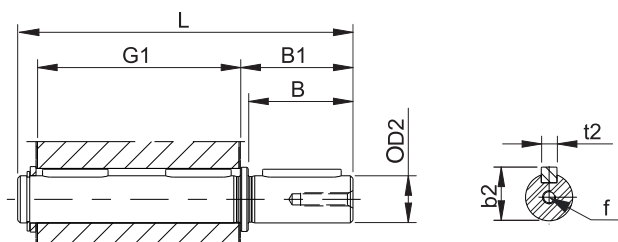
ACESSÓRIOS

FLANGE DE SAÍDA



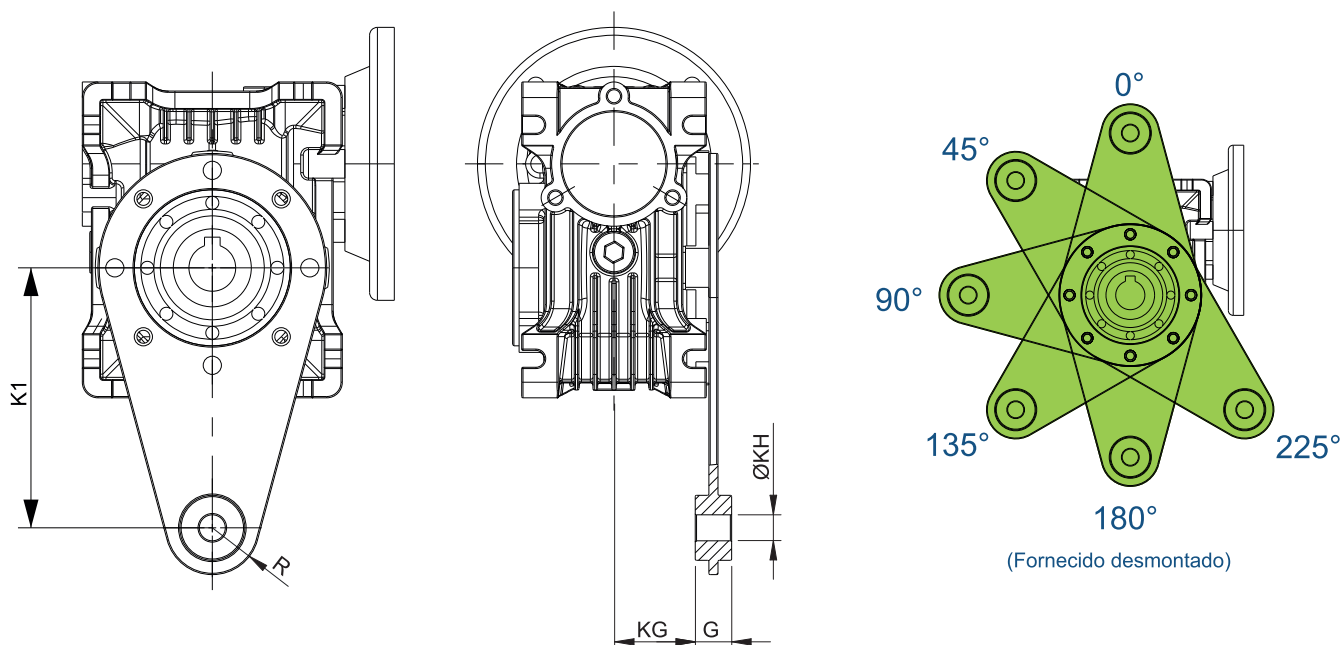
Tamanho	KE	KA	KB	KC	KD	KM	KN (H8)	KO	KQ
30	M6 (4x)	86	6	4	25,5	68	50	6,5	70
40	M6 (4x)	106	7	4	30,5	75	60	9	95
50	M8 (4x)	136	9	5	46,5	85	70	11	110
63	M8 (8x)	138	10	6	29	150	115	11	142
75	M8 (8x)	171	13	6	54	165	130	14	170
90	M10 (8x)	181	13	6	44	175	152	14	200
110	M10 (8x)	206,5	15	6	57	230	170	14	260
130	M12 (8x)	225	15	6	59	255	180	16	290
150	M12 (8x)	255	15	6	59	255	180	16	290

EIXO DE SAÍDA



Tamanho	D2 (h6)	B	B1	G1	L	f	t2	b2
30	14	30	32,5	63	102	M6	5	16
40	18	40	43	78	128	M6	6	20,5
50	25	50	53,5	92	153	M10	8	28
63	25	50	53,5	112	173	M10	8	28
75	28	60	63,5	120	192	M10	8	31
90	35	80	84,5	140	234	M12	10	38
110	42	80	84,5	155	249	M16	12	45
130	45	80	85	170	265	M16	14	48,5
150	50	102	110	200	297	M16	14	53,5

BRAÇO DE TORÇÃO - BT



Tamanho	K1	G	KG	KH	R
30	85	14	24	8	15
40	100	14	31,5	10	18
50	100	14	38,5	10	18
63	150	14	49	10	18
75	200	25	47,5	20	30
90	200	25	57,5	20	30

POSSÍVEIS POSIÇÕES PARA BRAÇO DE TORÇÃO								
Tamanho	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
30								
40								
50								
63								
75								
90								



Centaurus



 (54) 9 9906-0750
 contato@centaurus.ind.br
 www.centaurus.ind.br



RUA OLINDA PONTALTI PETEFFI, nº 318
BAIRRO DIAMANTINO - CAXIAS DO SUL - RS
CEP 95055-618