



Made for Motion



Transmissão de Potência

Acoplamentos
Anéis de fixação
Juntas de precisão
Limitadores de torque

www.ktr.com



Movimentamos muito nos últimos 55 anos.

Desde a fundação em 1959, a KTR desenvolve componentes de transmissão de potência de alto desempenho. Após 55 anos de existência, essa empresa da região de Münsterland na Alemanha, continua sendo um parceiro muito confiável para diversos fabricantes de equipamentos mundialmente.

Vamos voltar um pouco no tempo? Tudo começou na cidade de Rheine, Alemanha onde está localizada a matriz da empresa. Nossos engenheiros desenvolveram o acoplamento com engrenagens de dentes curvos. O resultado foi revolucionário: o primeiro acoplamento não lubrificado e livre de manutenção fora criado. Seu nome: BoWex®. Em seguida veio o ROTEX®, a primeira marca a ser definida no padrão DIN de acoplamentos.

Durante as décadas seguintes, foram criados novos componentes que entraram no mundo da KTR. Isso nos traz aos dias de hoje onde a KTR é uma das líderes no desenvolvimento e fabricação de componentes de transmissão de potência, frenagem, componentes hidráulicos e trocadores de calor.

Nosso corpo de engenheiros e inovadores, desenvolvem anualmente diversos novos componentes que são testados e aprovados por nossos clientes mundialmente. Seguindo nosso compromisso, o novo centro de desenvolvimento e pesquisas em Rheine e o centro de competência em sistemas de frenagem em Schloss Holte-Stukenbrock apontam um futuro brilhante para nossa empresa.

Admitimos que somos conservadores em alguns aspectos.

Veja, na KTR a bandeira de inovação está voando bem alta. Mas não a qualquer custo: uma empresa de capital fechado, somos muito conscientes das nossas obrigações. Nosso sucesso é baseado em confiança, entre a nossa empresa, nossos clientes, nossos fornecedores e nossos colaboradores.

Nosso foco, paixão e responsabilidade são os pilares do nosso sucesso. A rede KTR conta com 23 filiais e mais de 90 distribuidores, assegurando que nossos clientes estão sempre bem servidos em todos os continentes.

“Devemos sempre permanecer um passo a frente dos nossos concorrentes.”

Eng. Franz Tacke, Fundador

Reconhecemos todas as palavras, com excessão de “impossível” ou “isso não existe”.

Como uma das líderes mundiais na tecnologia de transmissão de potência, frenagem, troca térmica e componentes hidráulicos, oferecemos aos nossos clientes uma enorme gama de produtos. Para ser mais específico, na KTR você encontrará mais de 20.000 tipos diferentes de produtos.

Caso a combinação necessária para o seu acionamento não esteja disponível no momento, converse com nossos engenheiros de aplicação, pois possivelmente já estamos trabalhando em algo similar ou poderemos desenvolver uma solução específica para você.



Ter nossa qualidade reconhecida por agências especializadas é algo importante para nossos clientes.

Manter nosso cliente satisfeito sempre foi nossa missão, mas para isso acontecer a KTR precisa ter certeza que sua cadeia produtiva está certificada 100%. Obviamente, inicia-se com as demandas do mercado e em seguida com o planejamento de compras e de produção. Nosso ERP está programado para ajudar nossos colaboradores a evitar quebra destes processos e garantir entregas pontuais.

Nossos produtos são fabricados e testados em nosso “Power Transmission Center”, um moderno laboratório de pesquisas e desenvolvimento dentro do campus da KTR. Os equipamentos de medição tri-dimensionais são utilizados em todas as nossas fábricas para garantir tolerâncias precisas e possibilitando a comparação com os cálculos da análise de elementos finitos, previamente feito durante o desenvolvimento.

Certificações

A KTR foi uma das primeiras empresas de transmissão de potência a obter a certificação DIN EN ISO 9001. Outros certificados relevantes à indústria também fazem parte do nosso portfólio de certificados.

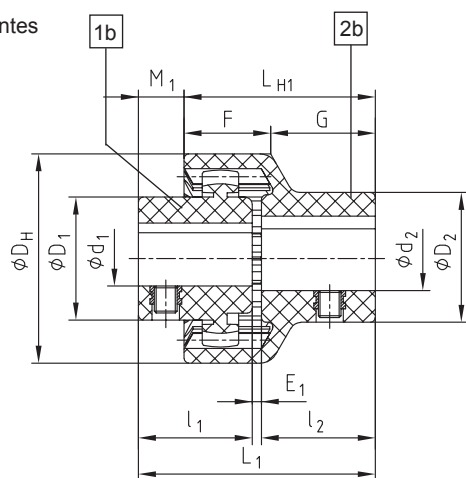


Modelo JR / JRM

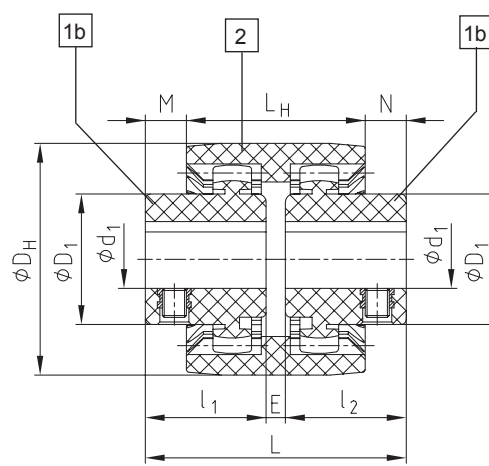


- Engrenagens com dentes convexos fabricadas em nylon
- Livre de manutenção devido ao material em nylon
- Temperatura de operação entre -25° C até +100° C
- Tipo JR (2 partes) composto por um cubo (1b) e um cubo/lua (2b)
- Tipo JRM (3 partes) composto por dois cubos (1b) e uma luva (2)
- Instrução de montagem disponível no site www.ktr.com

Componentes



Modelo JR (2 peças)



Modelo JRM (3 peças)

Dimensões - BoWex® modelo JR e JRM

Tamanho	Torque [Nm]		Furações Ø H8 [mm]				Dimensões [mm]												Rotação máxima [rpm]
	T _{KN}	T _{Kmax}	d ₁	D ₁	d ₂	D ₂	D _H	l ₁ ; l ₂	E ₁	L ₁	L _{H1}	M ₁	F	G	E	L	L _H	M; N	
14	5	10	6, 7, 8, 9	22	8	22	40	23	2	48	40	8	18,5	21,5	4	50	37	6,5	6000
			10, 11	25	10, 11	25													
19	8	16	12, 14	26	12, 14	26	47	25	2	52	42	10	19	23	4	54	37	8,5	6000
			12, 14	27	14, 15	29													
			16	30															
24	12	24	19	32	19	35	53	26	2	54	45	9	21,5	23,5	4	56	41	7,5	6000
			10, 11, 12	26	14, 16	32													
			14, 15, 16	32															
			18, 19, 20	36	19, 20	36													
			24	38	24	40													

Desalinhamentos - BoWex® modelo JR e JRM

Tamanho	Tipo junior (2 partes)			Tipo junior M (3 partes)		
	14	19	24	14	19	24
Máx. ΔKa [mm]	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Máx. ΔKr [mm] @ 1750 rpm	±0,1	±0,1	±0,1	±0,3	±0,3	±0,4
Máx. ΔKr [mm] @ 3600 rpm	±0,1	±0,1	±0,1	±0,3	±0,3	±0,4
Máx. ΔKw [graus] @ 1750 rpm	±1,0	±1,0	±0,9	±1,0	±1,0	±0,9
Máx. ΔKw [graus] @ 3600 rpm	±0,7	±0,7	±0,6	±0,7	±0,7	±0,6

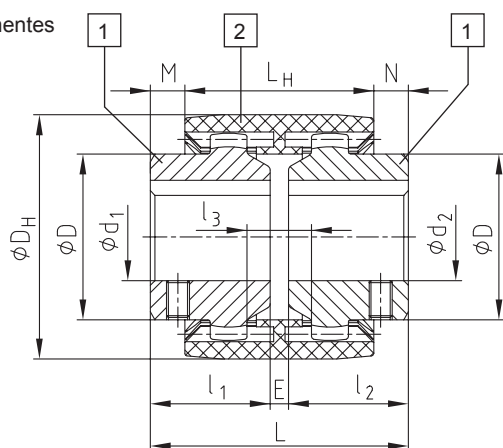
Desalinhamentos: ΔKa - Axial / ΔKr - Radial / ΔKw - Angular

Tipo M e tipo I

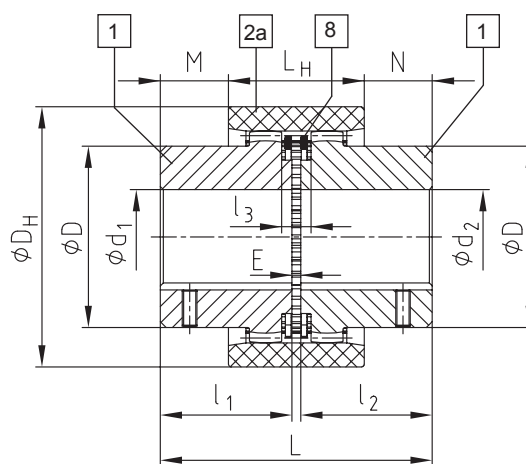


- A combinação da luva em poliamida e cubos em metal oferece uma conexão auto-lubrificante sem manutenção
- Fácil montagem axial sem ferramentas especiais
- Temperatura de operação entre -25° C até +100° C
- Tipo M composto por uma luva (2) em poliamida e dois cubos (1) em metal
- Tipo I composto por uma luva (2a) em poliamida com anéis elásticos (8) e dois cubos (1) em metal
- Instrução de montagem disponível no site www.ktr.com

Componentes



Tipo M



Tipo I

Dados Dimensionais

Tamanho	Furação [mm]		Dimensões [mm]									Peso e momento de inércia c/ furo máx.	
	Guia d1; d2	Máx. d1; d2	l1; l2	E	L	LH	M; N	l3	D	DH	cubo longo l1; l2	luva Kg / Kgcm²	cubo Kg / Kgcm²
M-14	-	15	23	4	50	37	6,5	10	25	40	40	0,03 / 0,08	0,07 / 0,09
M-19	-	20	25	4	54	37	8,5	10	32	47	40	0,03 / 0,15	0,10 / 0,16
M-24	-	24	26	4	56	41	7,5	14	36	53	50	0,04 / 0,21	0,14 / 0,36
M-28	-	28	40	4	84	46	19	13	44	65	55	0,08 / 0,65	0,33 / 1,22
M-32	-	32	40	4	84	48	18	13	50	75	55	0,09 / 1,14	0,43 / 2,17
M-38	-	38	40	4	84	48	18	13	58	83	60	0,13 / 1,58	0,55 / 3,55
M-42	-	42	42	4	88	50	19	13	65	92	60	0,14 / 2,32	0,68 / 5,98
M-48	-	48	50	4	104	50	27	13	68	95	60	0,23 / 3,90	0,79 / 7,22
M-65	21	65	55	4	114	68	23	16	96	132	70	0,55 / 21,2	1,90 / 31,8
I-80	31	80	90	6	186	93	46,5	20	124	178	-	1,13 / 68,9	5,20 / 150,8
I-100	38	100	110	8	228	102	63	22	152	210	-	1,78 / 158,6	9,37 / 401,3
I-125	45	125	140	10	290	134	78	30	192	270	-	3,88 / 562,9	19,44 / 1362,3

Dados Técnicos

Tamanho		14	19	24	28	32	38	42	48	65	80	100	125
Torque [Nm]	T _{KN}	10	16	20	45	60	80	100	140	380	700	1200	2500
	T _{Kmax}	30	48	60	135	180	240	300	420	1140	2100	3600	7500
Rotação máx. [rpm]		14000	11800	10600	8500	7500	6700	6000	5600	4000	3150	3000	2120
Desalinhamento axial máx. [mm]		±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Desalinhamento radial ¹⁾ máx. [mm]	@1750 rpm	±0,30	±0,30	±0,35	±0,35	±0,35	±0,40	±0,40	±0,40	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45
	@3600 rpm	±0,20	±0,20	±0,23	±0,23	±0,23	±0,25	±0,25	±0,25	±0,28	±0,28	±0,28	±0,28
Desalinhamento angular ¹⁾ máx. [graus]	@1750 rpm	±1,0	±1,0	±0,9	±0,9	±0,9	±0,9	±0,9	±0,9	±0,7	±0,6	±0,6	±0,4
	@3600 rpm	±0,7	±0,7	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6	±0,6	±0,5	±0,4	±0,4	±0,3

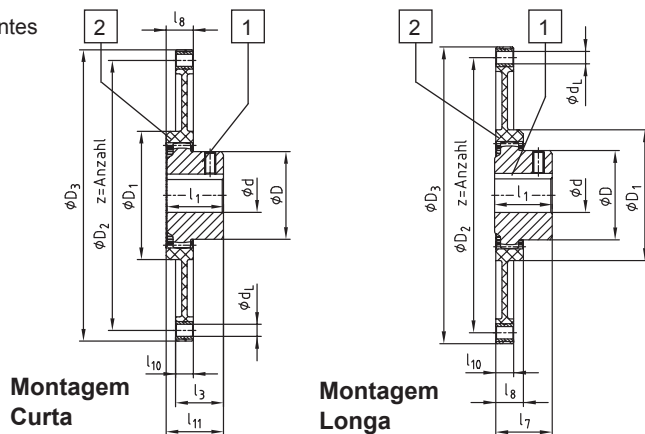
1) Desalinhamentos radial e angular não podem trabalhar com seus valores máximos ao mesmo tempo.

Tipo FLE-PA



- Acoplamento para conexão de volante dos motores à combustão às bombas hidrostáticas
- Alta rigidez torcional - operação livre de ressonância
- Livre de manutenção e lubrificação devido à combinação de materiais do flange (nylon) e cubo (metal)
- Temperatura máxima operacional + 130° C
- Flanges com dimensional do padrão SAE ou métrico
- Cubos com usinagem para eixos estriados (SAE ou DIN)
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes
1- Cubo
2- Flange

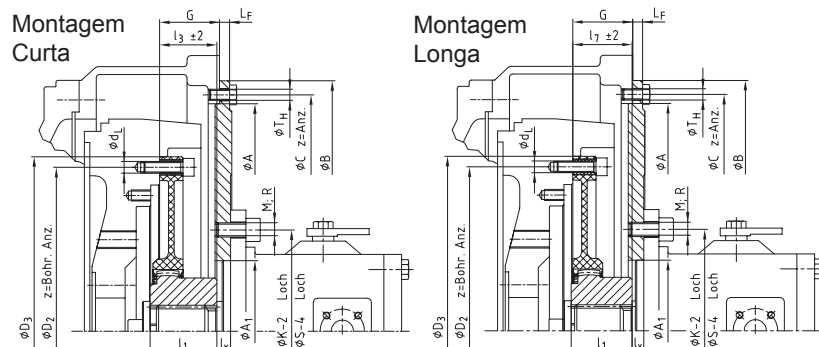


Dimensional do flange SAE J620 [mm]				
Tamanho	D3	D2	Z	dL
6 1/2 "	215,9	200,02	6	9
7 1/2 "	241,3	222,25	8	9
8 "	263,52	244,47	6	11
10 "	314,32	295,27	8	11
11 1/2 "	352,42	333,37	8	11
14 "	466,72	438,15	8	13

Dados Dimensionais e Técnicos

Tamanho	Furo máx. d	Dimensões [mm]								Movimento axial máximo	Torque [Nm]		Disponibilidade de flanges SAE					
		D	D1	l1	l3	l7	l8	l10	l11		T _{KN}	T _{Kmax}	6 1/2 "	7 1/2 "	8 "	10 "	11 1/2 "	14 "
48	48	68	100	50	41	50	20	13	48	±2 mm	240	600	•	•	•	•	•	•
T 48	48	68	100	50	38	45	20	13	46	±1 mm	300	750	•	•	•	•	•	•
T 55	55	85	115	50	37	48	24	13	48	±2 mm	450	1125	•	•	•	•	•	•
65 / T 65	65	96	132	55	45	54	27	21	51	±2 mm	650 / 800	1600 / 2000			•	•	•	•
T 70	70	100	153	60	48	56	30	21	57	±2 mm	1000	2500				•	•	•
80 / T 80	80	124	170	90	78	87	30	21	87	±2 mm	1200 / 1500	3000 / 3750				•	•	•
100 / T 100	100	152	265	110	78	108	35	21	110	±2 mm	2050 / 2500	5150 / 6250					•	•
125	125	192	250	140	37	133	50	28	97	±2 mm	4250	10700					•	•

Seleção de acordo com o padrão SAE



Seleção do acoplamento

Potência do motor diesel		Acop. BoWex	Volante SAE	Dimensões do volante e disco adaptador					
				G	LF	D3	D2	Z qtd	dL
até 30 kW	até 40 HP	48	6 1/2 "	30,15		215,90	200,02	6	9
			7 1/2 "	30,15		241,30	225,25	8	
			8 "	62	9,5	263,52	244,47	6	
até 90 kW	até 120 HP	65	10 "	54		314,32	295,27	8	
			8 "	62		263,52	244,47	6	
			10 "	54		314,32	295,27	8	11
até 180 kW	até 240 HP	80	11 1/2 "	39,6					
			11 1/2 "	39,6	12,7	352,42	333,37	8	

Dimensões da carcaça SAE 617 [mm]

Tamanho	A	B	C	z	TH
SAE 1	511,18	552	530,2	12	M10 3/8"
SAE 2	447,68	489	466,7	12	M10 3/8"
SAE 3	409,58	451	428,6	12	M10 3/8"
SAE 4	361,95	403	381,0	12	M10 3/8"
SAE 5	314,33	356	333,4	8	M10 3/8"

Dimensões de flange - bomba hidráulica [mm]

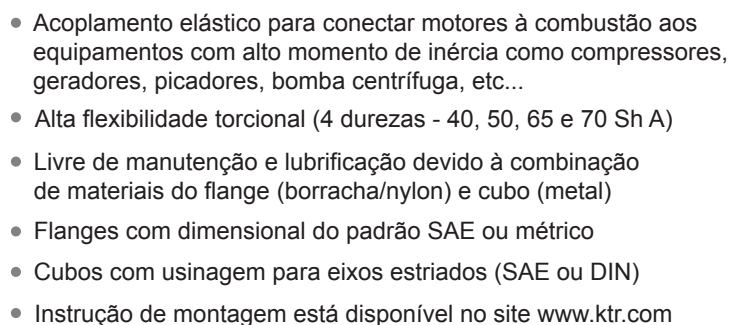
Tamanho	2 Parafusos				4 Parafusos			
	A1	K-2	M	Z	A1	S-4	R	Z
SAE A	82,55	106,4	M10	2	82,55	104,6	M10 3/8"	4
SAE B	101,6	146,0	M12 1/2"	2	101,6	127,0	M12 1/2"	4
SAE C	127,0	181,0	M16	2	127,0	162,0	M12 1/2"	4
SAE D	152,4	228,6	M16 5/8"	2	152,4	228,6	M16 5/8"	4
SAE E	-	-	-	-	165,1	317,5	M20 3/4"	4

Torque do parafuso de fixação - flange ao volante

M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	86 Nm

Torque do parafuso de fixação do cubo grampo classe 12.9

BoWex 42/48	M10	49 Nm
BoWex 65	M12	86 Nm
BoWex 80/100	M16	295 Nm



Dimensional do flange SAE J620 [mm]				
Tamanho	D _A	D ₃	Z (qtde.)	d ₁
6 1/2 "	215,90	200,02	6	9
7 1/2 "	241,30	222,25	8	9
8 "	263,52	244,47	6	11
10 "	314,32	295,27	8	11
11 1/2 "	352,42	333,37	8	11
14 "	466,72	438,15	8	13
16"	517,50	489,00	8	13
18"	571,50	542,90	6	17
21"	673,10	641,35	12	17
24"	733,42	692,15	12	21

Tamanho	Furação [mm]		Disponibilidade de flanges SAE						Dimensões [mm]								Rot. Máx. [rpm]	Torque Nominal T _{KN} [Nm]			Torque Máximo T _{Kmax} [Nm]			Peso Acop. [Kg]	Momento de inércia [Kgm²]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Guia	Máx.	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	I ₃	I ₂	D ₄	D ₅	D	I ₁	L _{HE1}	L _{HE2}		40 Sh	50 Sh	65 Sh	40 Sh	50 Sh	65 Sh		JA	JL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
42	-	42	•	•					4	45	145	180	65	42	70	50	6200	130	150	180	390	450	540	2,7	0,0061	0,0014																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				•	•																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

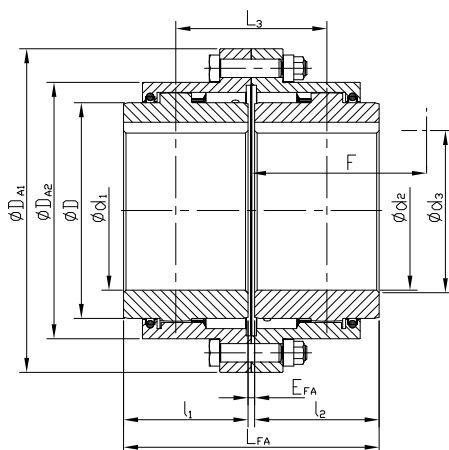
Tamanho	Furação [mm]		Disponibilidade de flanges SAE										Dimensões [mm]						Rot. Máx. [rpm]	Torque Nominal T _{KN} [Nm]			Torque Máximo T _{Kmax} [Nm]			Peso Acop. [Kg]	Momento de inércia [Kgm²]		
	Guia	Máx.	6 1/2"	7 1/2"	8"	10"	11 1/2"	14"	16"	18"	21"	24"	I ₃	I ₂	D ₄	D	I ₁	L _{HE3}		L _{HE4}	40 Sh	50 Sh	65 Sh	40 Sh	50 Sh		65 Sh	JA	JL
42	-	42	•	•									2	33	145	65	42	55	40	6200	130	150	180	390	450	540	1,7	0,0057	0,001
48	-	48		•									2	37	163	68	50	68	42	5600	200	230	280	600	690	840	1,8	0,0060	0,0020
					•																						2,0	0,0062	0,0020
						•																						2,2	0,0065
G 65	21	65				•						3	45	205	96	55	73	50	4300	430	500	620	1290	150	1860	5,3	0,0242	0,0076	
						•																					5,7	0,0372	0,0076
80	31	80				•						4	56	265	124	90	112	60	3600	750	950	1200	2250	2850	3600	11,4	0,0388	0,0305	
G 80	31	80					•					4	66	300	124	90	122	70	3000	1250	1600	2000	3750	3600	6000	11,6	0,0702	0,0465	
100	38	100						•				4	80	350	152	110	150	82	2700	2000	2500	3200	6000	7500	9600	24,1	0,1951	0,1019	
125	45	125						•				-	92	416	192	140	186	103	2300	3000	4000	5000 ¹	9000	12000	15000 ¹	45,8	0,3013	0,2861	
									•				6	192	109												47,7	0,4123	0,2861
G 125	45	125							•			6	89	440	192	140	179	91	2250	4000	5200	6500 ¹	12000	16000	20000 ¹	48,4	0,4781	0,2916	
										•																	50,5	0,6380	0,2916
150	44	150								•		6	140	470	225	150	205	160	1950	5500	7000 ²	9000 ³	16500	21000 ²	27000 ³	66,7	0,6918	0,5192	
																												1,1410	0,5192
G 150	44	150									•	6	140	504	225	150	205	160	1900*	7000	9200 ²	11500 ³	21000	27600 ²	28500 ³	76	0,754	0,6510	
																												1,246	0,6510
200	46	180									•	6	149	568	250	175	240	160	1700*	9500	12500 ²	16000 ³	28500	37500 ²	48000 ³	100	1,535	1,1450	
																												1,544	1,1450
G 200	46	180									•	6	149	600	250	175	240	160	1600*	11500	15000 ²	19500 ³	34500	45000 ²	58500 ³	105	1,727	1,3470	
																												2,106	1,3470

Modelos FA e DA

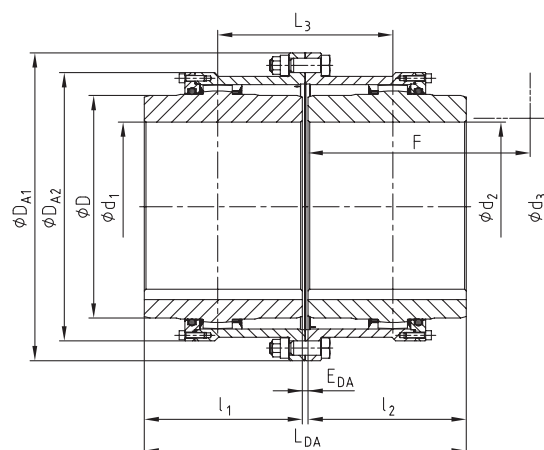


- Engrenagens “triple-crowned” em aço SAE 1045 ou SAE 4140 opcional para altos torques
- Anel o’ring toroidal em NBR com dureza 70 Sh A
- Disponível com furação de eixo acabada e chavetas com tolerância métrico H7, polegadas ou cônico
- Aplicação em todo tipo de acionamento industrial
- Torques superiores poderão ser transmitidos com aço especial, sob consulta
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Tipo FA
(10 - 70)



Tipo DA
(80 - 120)



Dados Dimensionais

Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [rpm]	Furo Piloto	Furo Máx. d ₁ ;d ₂	Dimensões [mm]												Graxa ²⁾ [dm³]
	T _{KN}	T _{KN} (42CrMo4)				l ₁ ;l ₂	E _{FA}	E _{DA}	L _{FA}	L _{DA}	L ₃	D	D _{A1}	D _{A2}	F ¹⁾	d ₃ ¹⁾		
10	930	1580	8500	26	50	43	3	-	89	-	55	67	111	84	74	52	0,02	
15	2000	3300	7700	26	64	50	3	-	103	-	59	87	152	107	84	68	0,04	
20	3500	6300	6900	31	80	62	3	-	127	-	79	108	178	130	104	85	0,08	
25	6500	11000	6200	38	98	76	5	-	157	-	93	130	213	158	123	110	0,12	
30	10000	17400	5800	44,5	112	90	5	-	185	-	109	153	240	182	148	130	0,18	
35	17000	28800	5100	46	133	105	6	-	216	-	128	180	280	214	172	150	0,22	
40	28500	48500	4500	52	158	120	6	-	246	-	144	214	318	250	192	175	0,35	
45	37000	62000	4000	80	172	135	8	-	278	-	164	233	347	274	216	190	0,45	
50	51000	86000	3750	80	192	150	8	-	308	-	182	260	390	309	241	220	0,70	
55	65000	110000	3550	90	210	175	8	-	358	-	214	283	425,5	334	275	250	0,90	
60	85000	145000	3400	100	232	190	8	-	388	-	236	312	457	365,5	316	265	1,15	
70	135000	240000	3200	100	276	220	10	-	450	-	263	371	527	425	360	300	1,50	
80	175000	300000	1900	140	300	280	-	10	-	570	310	394	545	475	340	310	2,50	
85	225000	380000	1900	160	325	292	-	13	-	597	325	430	585	515	352	330	3,00	
90	290000	500000	1700	180	350	305	-	13	-	623	353	464	640	560	365	360	4,00	
100	380000	650000	1600	220	390	330	-	13	-	673	383	512	690	612	390	400	5,00	
110	480000	820000	1450	220	420	350	-	20	-	720	508	560	765	665	410	420	6,00	
120	620000	1050000	1350	260	450	420	-	25	-	864	643	608	825	720	480	470	7,50	

1) Espaço necessário para alinhar o acoplamento ou repor a vedação, respectivamente

2) Quantidade de graxa para cada tampa, cada acoplamento possui duas tampas

Dados Técnicos

Tamanho	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	85	90	100	110	120
Peso com furação máx. 1) [Kg]	2,73	6,38	9,94	16,83	25,21	41,25	58,14	77,08	114,40	150,41	177,44	268,20	362	446	568	698	940	1312
Momento de inércia c/ furação máx. 1) [Kg·m²]	4,36 x 10 ⁻³	1,894 x 10 ⁻²	4,00 x 10 ⁻²	9,75 x 10 ⁻²	18,08 x 10 ⁻²	41,41 x 10 ⁻²	75,53 x 10 ⁻²	117,5 x 10 ⁻²	224,99 x 10 ⁻²	345,10 x 10 ⁻²	416,7 x 10 ⁻²	932,4 x 10 ⁻²	1421,4 x 10 ⁻²	2032,2 x 10 ⁻²	3103,6 x 10 ⁻²	4535,8 x 10 ⁻²	7388 x 10 ⁻²	1184 x 10 ⁻¹
Desalinhamento Máx. Angular 2) [grau]	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°
Desalinhamento Máx. Radial [mm]	±0,4	±0,5	±0,6	±0,8	±1,0	±1,0	±1,2	±1,4	±1,6	±1,8	±2,0	±2,2	±2,5	±2,8	±3,0	±3,2	±4,4	±5,5
Desalinhamento Máx. Axial [mm]	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0	±2,0
Parafusos quant. x M	6xM6	8xM8	6xM10	6xM12	8xM12	8xM14	8xM14	10xM14	8xM18	14xM18	14xM18	16xM20	18xM20	20xM20	20xM24	24xM24	20xM30	24xM30
Torque [Nm]	15	36	72	125	125	200	200	200	430	430	430	610	610	610	1000	1000	1700	1700

1) Peso e momento de inércia do acoplamento completo

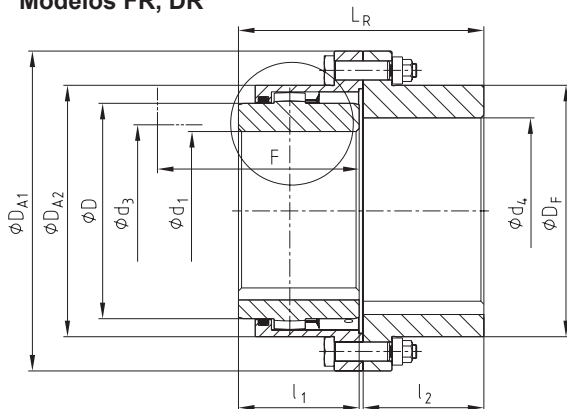
2) Desalinhamento angular por cubo

Modelos FR, DR e FH, DH

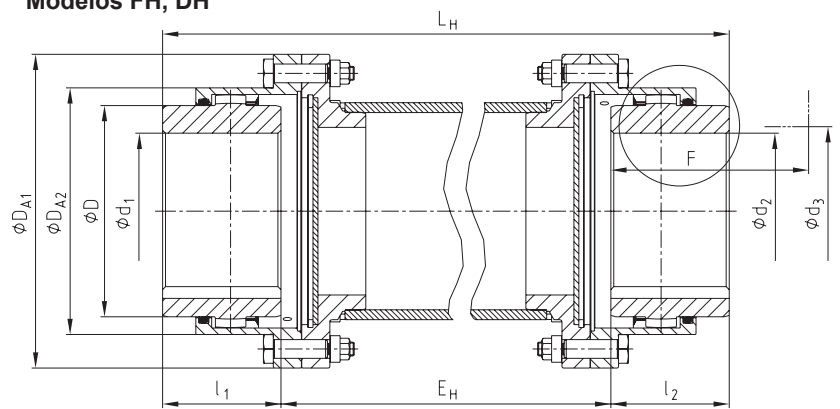


- Engrenagens “triple-crowned” fabricadas em aço SAE 1045 e dimensional padrão AGMA.
- Tipos FR e DR com um cubo rígido e outro flexível
- Tipos FH e DH com espaçador
- Anel o’ring toroidal em NBR com dureza 70 Sh A
- Torques superiores poderão ser transmitidos com aço 42CrMo4 sob consulta
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Modelos FR, DR



Modelos FH, DH



Dados Dimensionais

Tamanho	Torque [Nm]		Furo Piloto	Furo Máx.		Dimensões [mm]						L _H	D _H	F ¹⁾		d ₃ ¹⁾	Graxa ²⁾ [dm³]
	T _{KN}	T _{KN} (42CrMo4)		d ₁	d ₄	l ₁ ;l ₂	D	D _{A1}	D _{A2}	D _F	L _R						
10	930	1580	26	50	60	43	67	111	84	84	88	L _H = E _H + l ₁ + l ₂	De acordo com a indicação do cliente		74	52	0,02
15	2000	3300	26	64	78	50	87	152	107	107	103				84	68	0,04
20	3500	6300	31	80	95	62	108	178	130	130	127				104	85	0,08
25	6500	11000	38	98	115	76	130	213	158	158	157				123	110	0,12
30	10000	17400	44,5	112	135	90	153	240	182	182	185				148	130	0,18
35	17000	28800	46	133	155	105	180	280	214	214	216				172	150	0,22
40	28500	48500	52	158	185	120	214	318	250	250	244				192	175	0,35
45	37000	62000	80	172	200	135	233	347	274	274	276				216	190	0,45
50	51000	86000	80	192	225	150	260	390	309	309	305				241	220	0,70
55	65000	110000	90	210	245	175	283	425,5	334	334	356				275	250	0,90
60	85000	145000	100	232	265	190	312	457	365,5	365,5	386				316	265	1,15
70	135000	240000	100	276	310	220	371	527	425	425	450				360	300	1,50
80	175000	300000	140	300	340	280	394	545	475	462	570		340	310	2,50		
85	225000	380000	160	325	370	292	430	585	515	500	597		352	330	3,00		
90	290000	500000	180	350	400	305	464	640	560	546	623		365	360	4,00		
100	380000	650000	220	390	440	330	512	690	612	594	673		390	400	5,00		
110	480000	820000	220	420	480	350	560	765	665	647	710		410	420	6,00		
120	620000	1050000	260	450	520	420	608	825	720	700	852		480	470	7,50		

1) Espaço necessário para alinhar o acoplamento ou repor a vedação, respectivamente

2) Quantidade de graxa na tampa do cubo flexível.

Dados Técnicos

Tamanho	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	85	90	100	110	120
Desalinhamento Máx. Angular ¹⁾ [grau]	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°	0,5°
Desalinhamento Máx. Radial ²⁾ [mm]	±0,2	±0,25	±0,3	±0,4	±0,5	±0,5	±0,6	±0,7	±0,8	±0,9	±1,0	±1,1	±1,2	±1,4	±1,5	±1,6	±2,2	±2,75
Desalinhamento Máx. Axial ³⁾ [mm]	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,75	±0,75	±0,75	±0,75	±0,75	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0
Parafusos quant. x M	6xM6	8xM8	6xM10	6xM12	8xM12	8xM14	8xM14	10xM14	8xM18	14xM18	14xM18	16xM20	18xM20	20xM20	20xM24	24xM24	20xM30	24xM30
Torque [Nm]	15	36	72	125	125	200	200	200	430	430	430	610	610	610	1000	1000	1700	1700

1) Desalinhamento angular para o cubo flexível somente

2) Somente para o acoplamento tipo FR e DR, consultar a KTR para valores dos acoplamentos FH e DH

3) Somente para o acoplamento tipo FR e DR, os valores dos acoplamentos tipo FH e DH são o dobro dos valores indicados

-

Modelo ADR

1 2 4D 3D

L_{ADR}

ϕD_H

ϕD

$\phi d_1 \text{ max.}$

G

ϕd_H

$\phi d_2 \text{ max.}$

ϕD_1

ϕD_4

t

t_1

s

W

N

M

l_1

l_2

Movimento do cubo

Tamanho	Torque [Nm]		Furação Max.		Dimensões [mm]																		
	T _{KN}	T _{Kmax}	Ø _{d1}	Ø _{d2}	L _{AR}	L _{ADR}	l ₁ /l ₂	s	D _H	D	d _H	N	M	W	G	t	t ₁	T _A [Nm]	D ₄	Parafuso	Qtde	T _P [Nm]	
28	40	80	30	-	59	-	28	3	69	46	36,5	12	-	-	M5	7	-	-	-	-	-	-	-
32	60	120	35	-	68	-	32	4	78	53	41,5	14	-	-	M8	7	-	10	-	-	-	-	-
38	90	180	40	34	80	80	38	4	87	62	50	19,5	11	12	M8	10	7	10	62	M6x16	5	10	
42	150	300	45	38	88	88	42	4	96	69	55,5	20	12	16	M8	10	7	10	69	M8x16	5	25	
48	220	440	50	44	101	101	48	5	106	78	64	24	13,7	16	M8	15	7	10	78	M8x20	6	25	
55	300	600	60	50	115	115	55	5	118	90	73	29	18,7	15	M8	14	14	10	88	M8x20	6	25	
60	410	820	65	56	125	125	60	5	129	97	81	33	22,2	14	M8	15	15	10	98	M8x20	6	25	
65	550	1100	70	60	135	135	65	5	140	105	86	36	26,7	11	M10	20	20	17	104	M10x20	6	49	
75	850	1700	80	68	155	155	75	5	158	123	100	42,5	27,8	16	M10	20	20	17	120	M10x25	6	49	
85	1350	2700	90	78	175	175	85	5	182	139	116	48,5	33,7	18	M10	25	25	17	138	M12x25	6	86	
90	2000	4000	95	85	185	185	90	5	200	148	128	49	31,5	26	M12	25	25	40	149	M16x30	6	210	
100	2900	5800	110	95	206	206	100	6	224	165	143	55	37,5	28	M12	25	25	40	163	M16x30	6	210	
110	3900	7800	50-120	105	226	226	110	6	250	185	158	60	39,5	30	M16	30	30	80	183	M16x40	8	210	
125	5500	11000	55-140	115	256	256	125	6	280	210	178	70	48	35	M16	35	35	80	202	M20x40	8	410	
140	7200	14400	65-155	55-135	286	286	140	6	315	235	216	76,5	47	59	M20	35	35	140	237	M20x50	8	410	
160	10000	20000	75-175	65-155	326	326	160	6	350	265	246	94,5	65	43	M20	45	45	140	267	M20x55	9	410	
180	13400	26800	75-200	65-175	366	366	180	6	400	300	290	111,5	79	33	M20	50	50	140	304	M20x60	10	410	

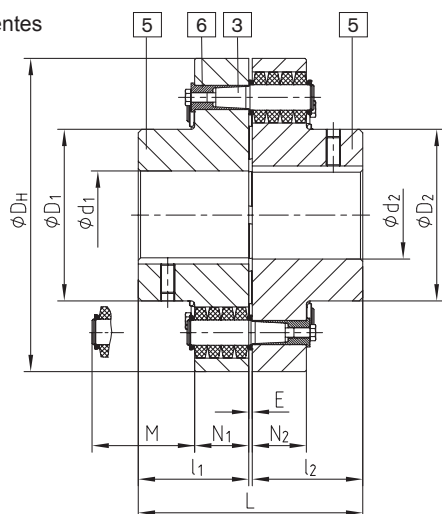
Tamanho	28	32	38	42	48	55	60	65	75	85	90	100	110	125	140	160	180
Rotação máx. [rpm]	9650	8550	7650	6950	6300	5650	5150	4750	4200	3650	3300	2950	2650	2350	2100	1900	1650
Desalinhamentos @ 1500 rpm																	
Axial ΔK_a [mm]	±1,0	±1,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5	±3,0	±3,0	±3,0	±3,0	±3,0	±3,0
Radial ΔK_r [mm]	0,20	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40	0,45	0,50	0,60	0,60	0,60	0,65	0,65
Angular ΔK_w [mm]	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,4	3,9	4,3	4,8	5,5	6,1	6,0
Angular ΔK_w [°]									1°								

Tipo KX-D - Aço ou Ferro Nodular

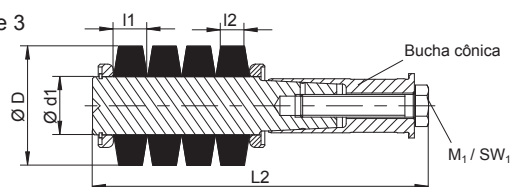


- Acoplamentos de fácil montagem/desmontagem axial.
- Troca do elastômero sem deslocamento axial dos eixos.
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em aço e ferro fundido nodular.
- Livre de manutenção e de fácil inspeção visual
- Cubos disponíveis em aço carbono para altas cargas alternadas ou altas rotações periféricas.
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes



Componente 3



Dados técnicos dos elastômeros e pinos cônicos

Tamanho	Pino	Qtde.	D	I ₁	I ₂	Dimensões d ₁	L ₁	M ₁	SW ₁	Torque* T _A [Nm]
75	3	10								
85	3	12								
95	3	14	50,0	12,7	9,0	25,4	103	M10	16	16
105	3	16								
120	4	14								
135	4	16	63,0	17,8	12,5	30,6	147,5	M12	18	18
150	4	18								
170	5	14								
190	5	16	85,5	22,9	15,2	43,2	191	M16	24	24
215	5	18								
240	6	14								
265	6	16								
280	6	18	113,7	30,5	20,3	58,4	244	M24	36	36
305	6	20								
330	6	24								
355	7	16								
370	7	20	150	41	28	75	-	M30	46	46
470	7	22								

* Torque de aperto do parafuso

REVOLEX® KX-D

Tamanho	Torque NBR 80 Sh-A [Nm]		Rotação máxima [rpm]		Furação Ød ₁ /d ₂ min-máx [mm]		Dimensões [mm]							Pinos	
	T _{KN}	T _{Kmax}	GGG40	Aço 1045	GGG40	Aço 1045	L	I _{1,2}	E	D _H	D ₁ ,D ₂	N ₁ ,N ₂	M ¹⁾	Tamanho	Qtde.
75	3800	7600	--	4500	--	0-90	193	95	3	255	136	56	76	3	10
85	5000	10000	--	4175	--	0-100	213	105	3	274	152	56	76	3	12
95	6600	13200	--	3825	--	0-110	227	112	3	298	168	56	76	3	14
105	8650	17300	2000	3475	34-110	0-120	237	117	3	330	180	76	76	3	16
120	14110	28220	1800	3100	50-125	0-140	270	132	6	370	206	76	100	4	14
135	18690	37380	1600	2725	70-140	70-160	300	147	6	419	230	76	100	4	16
150	23100	46200	1450	2500	82-160	82-185	336	165	6	457	256	92	100	4	18
170	36900	73800	1250	2150	95-180	95-220	382	188	6	533	292	92	130	5	14
190	48210	96420	1100	1900	110-205	110-245	428	211	6	597	330	92	130	5	16
215	61900	123800	1000	1725	125-230	125-275	480	237	6	660	368	122	130	5	18
240	92030	184060	900	1550	140-250	140-310	534	264	6	737	407	122	170	6	14
265	121900	243800	800	1375	160-285	160-350	590	292	6	826	457	122	170	6	16
280	158800	317600	720	1225	180-315	180-385	628	311	6	927	508	122	170	6	18
305	191060	382120	675	1150	180-330	180-405	654	324	6	991	533	122	170	6	20
330	251200	502400	625	1075	200-355	200-435	666	330	6	1067	572	122	170	6	24
355	300000	600000	575	975	225-450	225-450	718	356	6	1156	610	164	170	7	16
370	400000	800000	535	900	225-530	225-530	770	382	6	1250	720	164	170	7	20
470	510000	1020000	--	855	--	240-520	969	480	9	1340	705	164	220	7	22
520	715000	1430000	--	760	--	240-520	1089	540	9	1540	780	164	220	8	18
590	950000	1900000	--	680	--	260-590	1212	600	12	1735	885	164	220	8	20
650	1220000	2440000	--	610	--	280-650	1332	660	12	1935	975	164	220	8	24

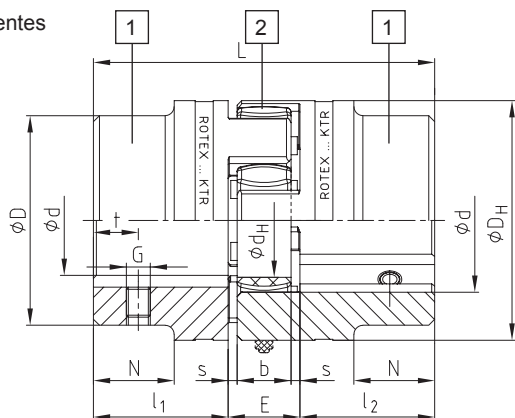
1) Distância necessária para remoção dos pinos

Tipo 001 - AÇO

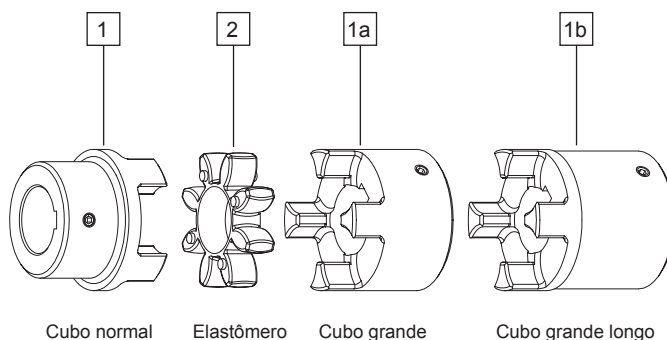


- Cubos em aço excelentes para acionamentos sujeitos a altos torques ou vibrações, como usinas siderúrgicas, compressores, moendas e picadores
- Excelente amortecimento de vibrações com 3 durezas de elastômeros (92, 98 ShA e 64 ShD)
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em aço
- Montagem axial sem ferramentas e de fácil inspeção visual
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes



Cubos em aço (rosca sobre chaveta)



ROTEX® Aço																					
Tamanho	Compo- nente	Elastômero ¹⁾			Rotação máx. [rpm]	Desalinhamento			Furação d máximo	Dimensões [mm]											
		Torque nominal [Nm]				ΔKa [mm]	ΔKr [mm]	ΔKw [graus] [mm]		Geral										Parafusos	
		92 Sh A	98 Sh A	64 Sh D						L	I ₁ ; I ₂	E	b	s	D _H	d _H	D	N	G	t	
19	1a	10	17	21	19000	-0,5	0,20	1,20	25	66	25	16	12	2	40	18	40	–	M5	10	
	1b				+1,2		0,82	90		37											
24	1a	35	60	75	13800	-0,5	0,22	0,90	35	78	30	18	14	2	55	27	55	–	M5	10	
	1b									0,85	118										50
28	1a	95	160	200	11500	-0,7	0,25	0,90	40	90	35	20	15	2,5	65	30	65	–	M8	15	
	1b									+1,5	1,05										140
38	1	190	325	405	9500	-0,7 +1,8	0,28	1,00 1,35	48	114	45	24	18	3	80	38	70	27	M8	15	
42	1	265	450	560	8000	-1,0 +2,0	0,32	1,00 1,70	55	126	50	26	20	3	95	46	85	28	M8	20	
48	1	310	525	655	7250	-1,0 +2,1	0,36	1,10 2,00	62	140	56	28	21	3,5	105	51	95	32	M8	20	
55	1	410	685	825	6350	-1,0 +2,2	0,38	1,10 2,30	74	160	65	30	22	4	120	60	110	37	M10	20	
65	1	625	940	1175	5650	-1,0 +2,6	0,42	1,20 2,70	80	185	75	35	26	4,5	135	68	115	47	M10	20	
75	1	1280	1920	2400	4750	-1,5 +3,0	0,48	1,20 3,30	95	210	85	40	30	5	160	80	135	53	M10	25	
90	1	2400	3600	4500	3800	-1,5 +3,4	0,50	1,20 4,30	110	245	100	45	34	5,5	200	100	160	62	M12	30	

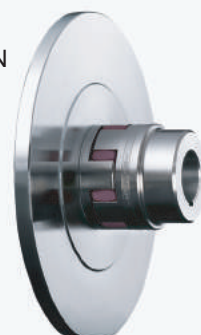
1) Torque máximo do acoplamento T_{Kmax} = torque nominal do acoplamento T_{KN} x 2

Outros Modelos

ROTEX® tipo ZS-DKM-H
com cubo bipartido



ROTEX® tipo SBAN
com disco de freio

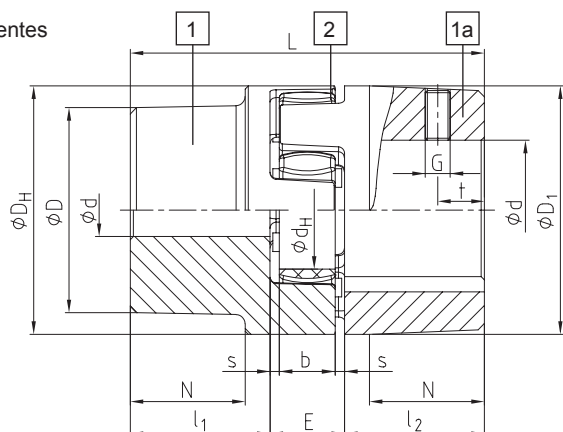


Tipo 001 - Fundição

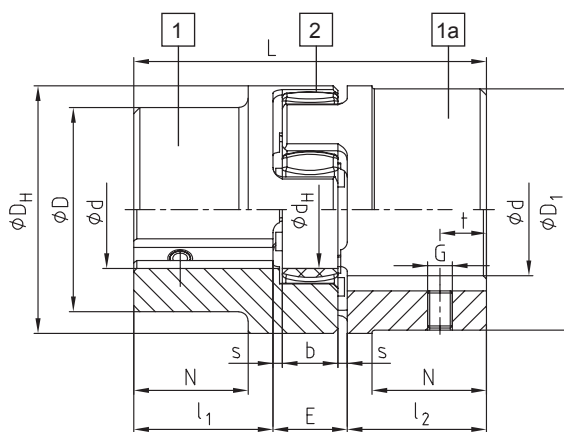


- Acoplamento torcionalmente flexível, sem necessidade de manutenção periódica.
- Excelente amortecimento de vibrações com 3 durezas de elastômeros (92, 98 ShA e 64 ShD)
- Segurança de conexão em caso de falha do elastômero
- Montagem axial sem ferramentas e de fácil inspeção visual
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes



Cubos em alumínio (rosca oposto da chaveta)



Cubos em GG25/GGG40 (rosca sobre a chaveta)

Cubos ROTEX® Alumínio Injetado (Al-D)																					
Tamanho	Compo- nente	Elastômero (parte 2) ¹⁾			Rotação máx. [rpm]	Desalinhamento			Furação d máxima	Dimensões [mm]											
		Torque nominal [Nm]				ΔKa axial [mm]	ΔKr radial [mm]	ΔKw angular [graus]/[mm]		Geral										Parafusos	
		92 ShA	98 ShA	64 ShD						L	I ₁ ; I ₂	E	b	s	D _H	D _Z	d _H	D; D ₁	N	G ²⁾	t
19	1	10	17	–	19000	-0,5 / +1,2	0,20	1,20 / 0,82	19	66	25	16	12	2	41	–	18	32	20	M5	10
	1a								19 - 24									41			
24	1	35	60	–	13800	-0,5 / +1,4	0,22	0,90 / 0,85	24	78	30	18	14	2	56	–	27	40	24	M5	10
	1a								22 - 28									56			
28	1	95	160	–	11500	-0,7 / +1,5	0,25	0,90 / 1,05	28	90	35	20	15	2,5	66	–	30	48	28	M8	15
	1a								28 - 38									66			
Cubos ROTEX® Ferro Fundido (GG25)																					
38	1	190	325	405	8300	-0,7 / +1,8	0,28	1,00 / 1,35	40	114	45	24	18	3	80	–	38	66	37	M8	15
	1a								48									78			
	1b								48									164			
42	1	265	450	560	7000	-1,0 / +2,0	0,32	1,00 / 1,70	45	126	50	26	20	3	95	–	46	75	40	M8	20
	1a								55									94			
	1b								55									176			
48	1	310	525	655	6350	-1,0 / +2,1	0,36	1,10 / 2,00	52	140	56	28	21	3,5	105	–	51	85	45	M8	20
	1a								62									104			
	1b								62									188			
55	1	410	685	825	5550	-1,0 / +2,2	0,38	1,10 / 2,30	60	160	65	30	22	4	120	–	60	98	52	M10	20
	1a								74									118			
	1b								74									210			
65	1	625	940	1175	4950	-1,0 / +2,6	0,42	1,20 / 2,70	22 - 70	185	75	35	26	4,5	135	–	68	115	61	M10	20
75	1	1280	1920	2400	4150	-1,5 / +3,0	0,48	1,20 / 3,30	30 - 80	210	85	40	30	5	160	–	80	135	69	M10	25
90	1	2400	3600	4500	3300	-1,5 / +3,4	0,50	1,20 / 4,30	40 - 97	245	100	45	34	5,5	200	–	100	160	81	M12	30
Cubos ROTEX® Ferro Nodular (GGG40)																					
100	1	3300	4950	6185	2950	-1,5 / +3,8	0,52	1,20 / 4,80	50 - 115	270	110	50	38	6	225	246	113	180	89	M12	30
110	1	4800	7200	9000	2600	-2,0 / +4,2	0,55	1,30 / 5,60	60 - 125	295	120	55	42	6,5	255	276	127	200	96	M16	35
125	1	6650	10000	12500	2300	-2,0 / +4,6	0,60	1,30 / 6,50	60 - 145	340	140	60	46	7	290	315	147	230	112	M16	40
140	1	8550	12800	16000	2050	-2,0 / +5,0	0,62	1,20 / 6,60	60 - 160	375	155	65	50	7,5	320	345	165	255	124	M20	45
160	1	12800	19200	24000	1800	-2,5 / +5,7	0,64	1,20 / 7,60	80 - 185	425	175	75	57	9	370	400	190	290	140	M20	50
180	1	18650	28000	35000	1550	-3,0 / +6,4	0,68	1,20 / 9,00	85 - 200	475	195	85	64	10,5	420	450	220	325	156	M20	50

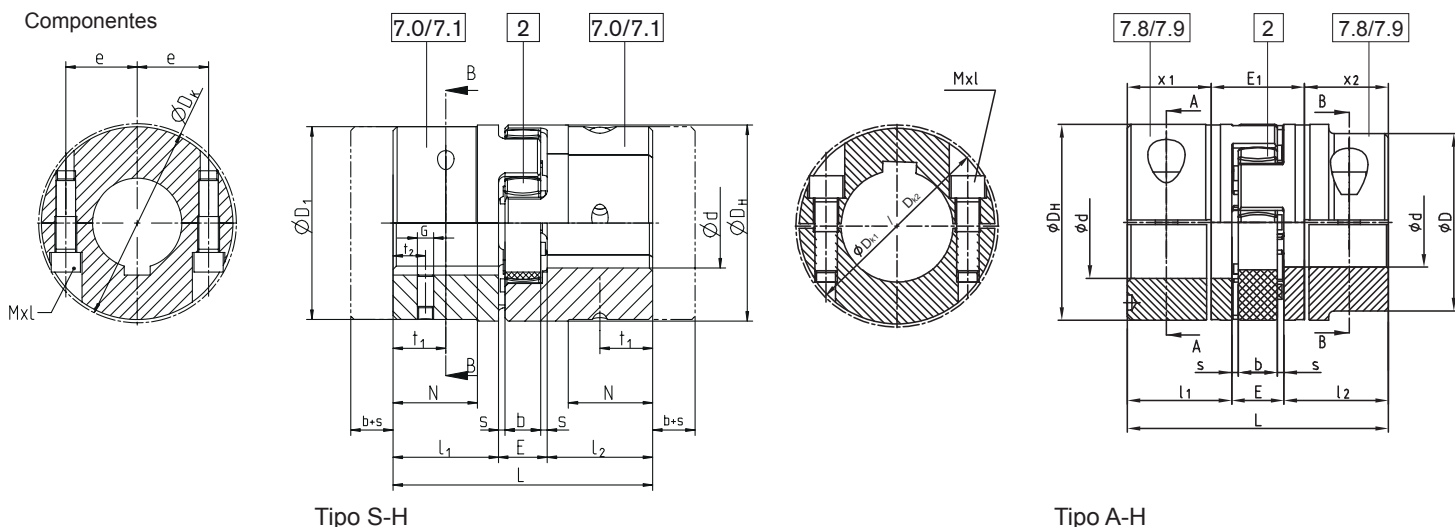
1) Torque máximo do acoplamento T_{Kmax} = torque nominal do acoplamento $T_{KN} \times 2$

Tipo S-H (7.0 / 7.1) e A-H (7.8 / 7.9)



- Acoplamentos de fácil montagem/desmontagem radial.
- Troca do elastômero sem deslocamento axial dos eixos.
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em aço e ferro fundido.
- Livre de manutenção e de fácil inspeção visual
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes



Tipo S-H

Tipo A-H

ROTEX® S-H*																				
Tamanho	Furação Ød		Elastômero TKN ¹⁾ [Nm]			Dimensões [mm]														
	Mín.	Máx.	92 Sh A	98 Sh A	64 Sh D	L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	D ₁	D _K	N	e	t ₁	t ₂	G	Parafuso c/ cab. MxL	T _A [Nm]
38	24	45	190	325	405	114	45	24	18	3	80	78	83,5	37	30	22,5	15	M8	M8x30	34
42	24	55	265	450	560	126	50	26	20	3	95	94	97	40	34	25	20	M8	M10x30	67
48	24	60	310	525	655	140	56	28	21	3,5	105	104	108,5	45	38	28	20	M8	M12x35	115
55	24	70	410	685	825	160	65	30	22	4	120	118	122	52	44	32,5	20	M10	M12x40	115
65	24	70	625	940	1175	185	75	35	26	4,5	135	115	123,5	61	50	37,5	20	M10	M12x40	115
75	40	80	1280	1920	2400	210	85	40	30	5	160	135	147	69	51	42,5	25	M10	M16x50	290
90	40	90	2400	3600	4500	245	100	45	34	5,5	200	160	176	81	60	50	30	M12	M20x60	560

1) Torque máximo do acoplamento: $T_{Kmax} = T_{KN} \times 2$

* Materia prima dos cubos S-H: ferro fundido GG25

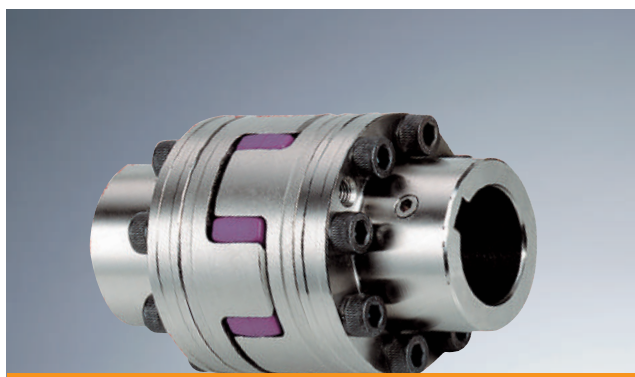
ROTEX ® A-H*																		
Tamanho	Furação Ød máx. ¹⁾	Elastômero TKN ¹⁾ [Nm]			Dimensões [mm]												Parafusos Allen c/ cab. ²⁾	
		92 Sh A	98 Sh A	64 Sh D	L	l ₁ ; l ₂	E	b	s	D _H	D	D _{K1}	D _{K2}	x ₁ ; x ₂	E ₁	Mxl	Torque T _A [Nm]	
19	20	10	17	21	66	25	16	12	2	40	-	46	-	17,5	31	M6x16	14	
24	28	35	60	75	78	30	18	14	2	55	-	57,5	-	22,5	33	M6x20	14	
28	38	95	160	200	90	35	20	15	2,5	65	-	73	-	25,5	39	M8x25	35	
38	45	190	325	405	114	45	24	18	3	80	-	83,5	-	35,5	43	M8x30	35	
42	50	265	450	560	126	50	26	20	3	95	85	-	93,5	39	48	M10x30	69	
	55										-	97	-			M10x35		
48	55	310	525	655	140	56	28	21	3,5	105	95	-	105	45	50	M12x35	120	
	60										-	108,5	-			M12x40		
55	65	410	685	825	160	65	30	22	4	120	110	-	119,5	50	60	M12x40	120	
	70										-	122	-			M12x45		
65	70	625	940	1175	185	75	35	26	4,5	135	115	-	123,5	60	65	M12x40	120	
	80										-	132,5	-			M12x45		
75	80	1280	1920	2400	210	85	40	30	5	160	135	-	147,5	67,5	75	M16x50	295	
	90										-	158	-					
90	90	2400	3600	4500	245	100	45	34	5,5	200	160	-	176	81,5	82	M20x60	580	
	110										-	197	-					
100 ²⁾	110	3300	4950	6185	270	110	50	38	6	225	180	-	185,5	84	102	M16x50	295	
110 ²⁾	120	4800	7200	9000	295	120	55	42	6,5	255	200	-	208	90	115	M20x60	580	
125 ²⁾	140	6650	10000	12500	340	140	60	46	7	290	230	-	242,5	105	130	M24x70	1000	

1) Torque máximo do acoplamento: $T_{Kmax} = T_{KN} \times 2$

2) A partir do tamanho 100 são utilizados 4 parafusos de aperto por cubo

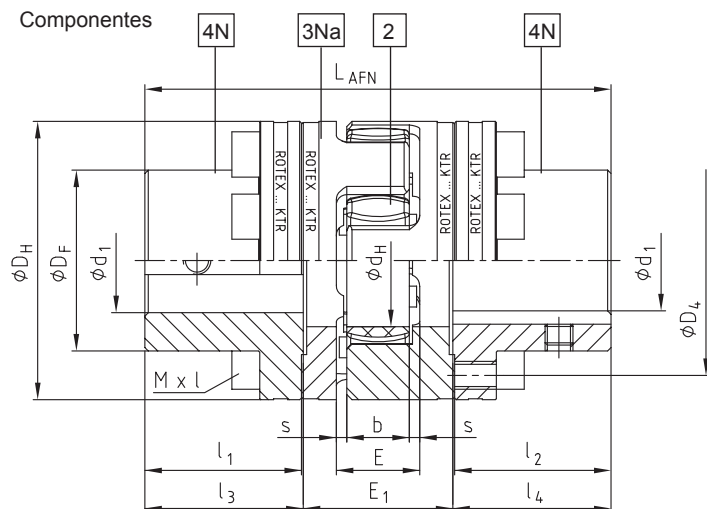
* Materia prima dos cubos até tamanho 90 - aço carbono, tamanhos 100 até 125 ferro nodular GGG40

Tipo AFN e BFN

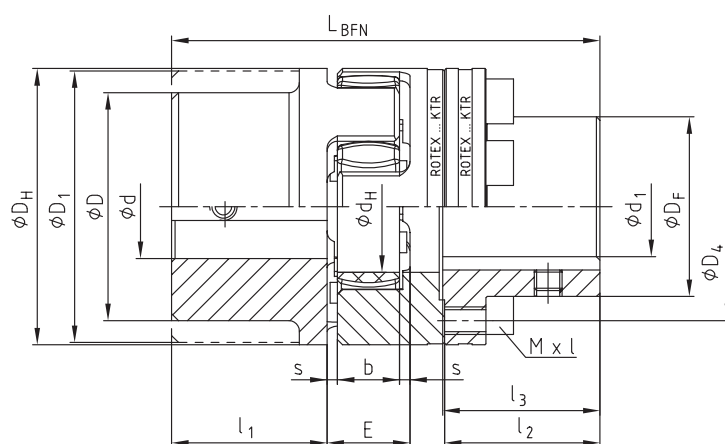


- Acoplamentos de fácil montagem/desmontagem radial.
- Troca do elastômero sem deslocamento axial dos eixos.
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em aço e ferro fundido GG25 e GGG40.
- Livre de manutenção e de fácil inspeção visual
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Componentes



Tipo AFN



Tipo BFN

ROTEX® AFN e BFN																				
Tamanho	Cubos 1; 1A - ϕd , ϕD , ϕD_1	Cubo 4N Furo Máximo ϕd_1	Elastômero Torque Nominal: $TK_N^{(1)}$ [Nm]			Dimensões [mm]												Parafuso Allen c/ cabeça DIN 4762-12.9		
			92 Sh A	98 Sh A	64 Sh D	D_H	D_F	D_4	d_H	$l_1; l_2$	E	E_1	s	b	$l_3; l_4$	L_{AFN}	L_{BFN}	$M \times l$	Qtde.	$T_A [Nm]$
24	Verificar página 11 deste catálogo para dimensões	24	35	60	75	55	36	45	27	30	18	33	2	14	30,5	94	86	M5x16	8	10
28		28	95	160	200	65	42	54	30	35	20	39	2,5	15	35,5	110	100	M6x20	8	17
38		38	190	325	405	80	52	66	38	45	24	43	3	18	45,5	134	124	M8x22	8	41
42		42	265	450	560	95	62	80	46	50	26	48	3	20	51,0	150	138	M8x25	12	41
48		48	310	525	655	105	70	90	51	56	28	50	3,5	21	57,0	164	152	M8x25	12	41
55		55	410	685	825	120	80	102	60	65	30	60	4	22	66,0	192	176	M10x30	8	83
65		65	625	940	1175	135	94	116	68	75	35	65	4,5	26	76,0	217	201	M10x30	12	83
75		75	1280	1920	2400	160	108	136	80	85	40	75	5	30	86,5	248	229	M12x40	15	120
90		100	2400	3600	4500	200	142	172	100	100	45	82	5,5	34	101,5	285	265	M16x40	15	295
100		110	3300	4950	6185	225	158	195	113	110	50	97	6	38	111,5	320	295	M16x50	15	295
110		125	4800	7200	9000	255	178	218	127	120	55	103	6,5	42	122,0	347	321	M20x50	15	580
125		145	6650	10000	12500	290	206	252	147	140	60	116	7	46	142,0	400	370	M20x60	15	580
140		165	8550	12800	16000	320	235	282	165	155	65	128	7,5	50	157,5	443	409	M20x60	15	580
160		190	12800	19200	24000	370	270	325	190	175	75	146	9	57	177,5	501	463	M24x70	15	1000
180		220	18650	28000	35000	420	315	375	220	195	85	159	10,5	64	198,0	555	515	M24x80	18	1000

1) Torque máximo do acoplamento: $TK_{max} = TK_N \times 2$

Outros Modelos

ROTEX® tipo CF-H com cubo bipartido



ROTEX® tipo 2.3 com cubo grampo estriado

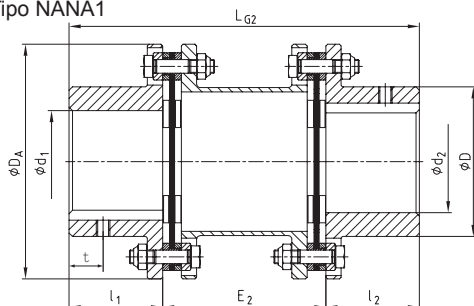


Tipos NN, NANA 1, NANA2, NANA3 e NNZ

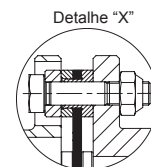
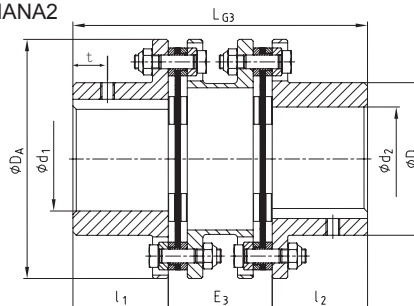


- Cubos e espaçadores em aço carbono SAE 1045 excelente para acionamentos de bombas de fluidos, compressores, torres de resfriamento e outros acionamentos com distância entre eixos
- Lâminas em aço INOX 304
- Cumpre os requisitos da Norma API 610
- Resiste à temperaturas de até +280° C
- Tamanhos 138 até 338 possuem lâminas com 8 parafusos
- Aprovação da Norma EC Standard 94/9EC  (ATEX 95 contra explosão)
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Tipo NANA1

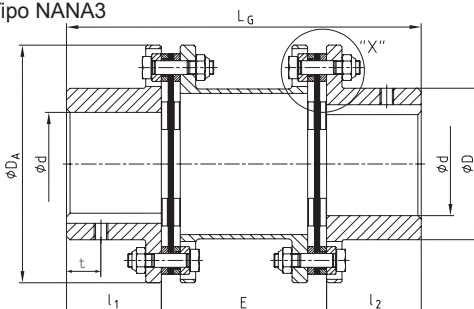


Tipo NANA2

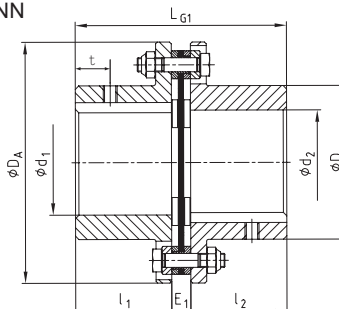


Elemento de segurança:
O conjunto lâmina, parafuso e buchas atuam como segurança para manter o espaçador no lugar em caso de quebra da lâmina

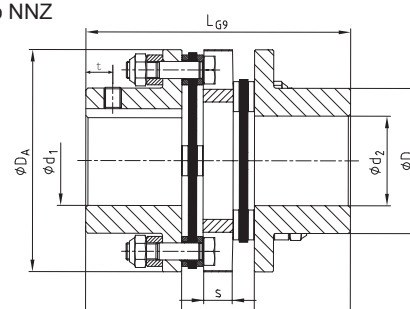
Tipo NANA3



Tipo NN



Tipo NNZ



RADEX® - N tipos NN, NANA1, NANA2, NANA3, NNZ

Tamanho	Furação máxima Ø d1/d2	Dimensões [mm]																	Parafuso de fixação			Parafuso da Lâmina		
		D	DA	l1/l2	LG1	E1	LG2	E2	LG3	E3	E 100	E 140	E 180	E 250	LG9	E9	S	G	t	TA [Nm]	Tamanho	Qtde	Tp [Nm]	
20	20	32	56	20	45	5	100	60	-	-	140	180	-	-	58	18	8	M5	6	2,0	M5	4	8,5	
25	25	40	68	25	56	6	110	60	-	-	150	190	-	-	70	20	8	M5	8	2,0	M6	4	14	
35	35	54	82	40	86	6	150	70	-	-	180	220	-	-	102	22	10	M6	15	4,8	M6	4	14	
38	38	58	94	45	98	8	170	80	-	-	190	230	-	-	118	28	12	M6	15	4,8	M8	4	35	
42	42	68	104	45	100	10	170	80	-	-	190	230	-	-	124	34	14	M8	20	10,0	M8	4	35	
50	50	78	126	55	121	11	206	96	-	-	210	250	290	-	144	34	12	M8	20	10,0	M10	4	69	
60	60	88	138	55	121	11	206	96	170	60	210	250	290	-	144	34	12	M8	20	10,0	M8	6	33	
70	70	102	156	65	141	11	246	116	200	70	230	270	310	380	166	36	14	M10	20	17,0	M10	6	65	
80	80	117	179	75	164	14	286	136	233	83	250	290	330	400	192	42	14	M10	20	17,0	M10	6	65	
85	85	123	191	80	175	15	300	140	246	86	260	300	340	410	210	50	20	M10	25	17,0	M12	6	115	
90	90	132	210	80	175	15	300	140	251	91	260	300	340	410	213	53	23	M12	25	40,0	M16	6	280	
105	105	147	225	90	200	20	340	160	281	101	280	320	360	430	242	62	22	M12	30	40,0	M16	6	280	
115	115	163	265	100	223	23	370	170	309	109	300	340	380	450	276	76	30	M12	30	40,0	M20	6	550	
135	135	184	305	135	297	27	520	250	-	-	-	-	-	520							M24	6	900	
136	135	180	300	135	293	23															M24	6	8x30	
156	150	195	325	150	327	27															M27	6	9x30	
166	165	225	350	165	361	31															M27	6	9x30	
186	180	250	380	185	401	31															M27	6	9x30	
206	200	275	420	200	437	37															M30	6	8x60	
246	240	320	500	240	524	44															M36	6	8x90	
286	280	383	567	280	612	52															M42	6	10x90	
336	330	445	660	330	718	58															M48	6	11x90	
138	135	180	300	135	293	23															M24	8	8x30	
158	150	195	325	150	327	27															M27	8	9x30	
168	165	225	350	165	361	31															M27	8	9x30	
188	180	250	380	185	401	31															M27	8	9x30	
208	200	275	420	200	437	37															M30	8	8x60	
248	240	320	500	240	524	44															M36	8	8x90	
288	280	383	567	280	612	52															M42	8	10x90	
338	330	445	660	330	718	58															M48	8	11x90	

Indicado
pelo
cliente

Consultar KTR

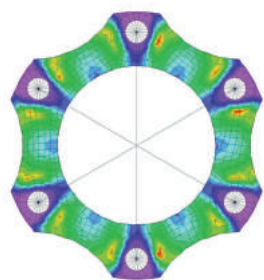
Consultar KTR

Dados técnicos

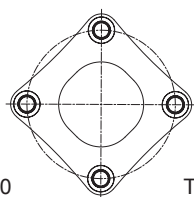
RADEX® - N / Torque, Desalinhamento e Rotação Máxima

Tamanho	Torque [Nm]		Desalinhamento Angular por lâmina	Desalinhamento Axial [mm]		Desalinhamento Radial [mm]						Rigidez Torcional por lâmina x10 ⁶ [Nm/rad]	Rotação [rpm]
	T _{KN}	T _{Kmax}		NN	NANA 1/2/3, NNZ	NANA 1	NANA2/NNZ	E 100	E 140	E 180	E 250		
20	15	30	1,0°	0,6	1,2	1,0	0,2	1,7	2,3	-	-	0,017	20000
25	30	60	1,0°	0,8	1,6	1,0	0,2	1,6	2,3	-	-	0,028	16000
35	60	120	1,0°	1,0	2,0	1,1	0,3	1,6	2,3	-	-	0,092	13000
38	120	240	1,0°	1,2	2,4	1,2	0,3	1,6	2,3	-	-	0,198	12000
42	180	360	1,0°	1,4	2,8	1,2	0,4	1,6	2,3	-	-	0,282	10000
50	330	660	1,0°	1,6	3,2	1,5	0,4	1,5	2,2	2,9	-	0,501	8000
60	690	1380	1,0°	1,0	2,0	1,5	0,8	1,5	2,2	2,9	-	0,56	6700
70	1100	2200	1,0°	1,1	2,2	1,8	0,4	1,5	2,2	2,9	4,2	0,9	5900
80	1500	3000	1,0°	1,3	2,6	2,1	1,2	-	2,2	2,9	4,1	1,14	5100
85	2400	4800	1,0°	1,3	2,6	2,2	1,2	-	2,2	2,9	4,1	1,52	4750
90	4500	9000	1,0°	1,0	2,0	2,2	1,1	-	2,2	2,9	4,1	1,94	4300
105	5100	10200	1,0°	1,2	2,4	2,4	1,4	-	2,1	2,8	4,0	2,54	4000
115	9000	18000	1,0°	1,4	2,8	2,5	1,5	-	-	2,7	3,9	3,48	3400
135	12000	24000	1,0°	1,75	3,5	3,8	-	-	-	2,7	3,9	6,85	3000
136	17500	35000	0,7°	1,85	3,7	Consultar KTR para os valores de desalinhamentos radiais conforme DBSE						7,64	3800
156	25000	50000	0,7°	2,10	4,2							9,2	3500
166	35000	70000	0,7°	2,25	4,5							13,8	3300
186	42000	84000	0,7	2,40	4,8							18,4	3000
206	52500	105000	0,7°	2,60	5,2							23,8	2800
246	90000	180000	0,7°	3,00	6,0							28,4	2300
286	150000	300000	0,7°	3,35	6,7							41,4	2000
336	210000	420000	0,7°	3,75	7,5							48,5	1800
138	23000	46000	0,5°	1,30	2,6							13,2	3800
158	33000	66000	0,5°	1,40	2,8							18,3	3500
168	45000	90000	0,5°	1,50	3,0							26,2	3300
188	56000	112000	0,5°	1,60	3,2							31,0	3000
208	70000	140000	0,5°	1,75	3,5							52,0	2800
248	120000	240000	0,5°	2,00	4,0							71,0	2300
288	200000	400000	0,5°	2,40	4,5							108,0	2000
338	280000	560000	0,5°	2,50	5,0							156,0	1800

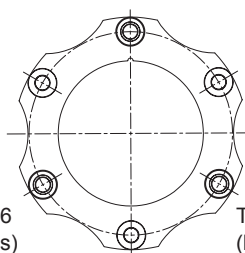
Lâminas (4, 6 e 8 furos)



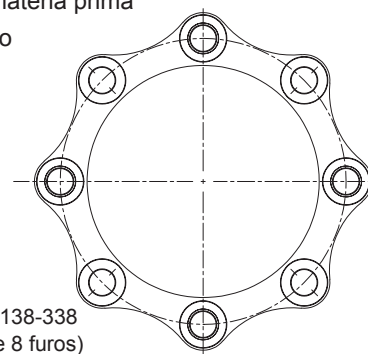
Tamanhos 20 - 50
(lâminas de 4 furos)



Tamanhos 60 - 336
(lâminas de 6 furos)



Tamanhos 138-338
(lâminas de 8 furos)



Lâminas desenvolvidas via Análise de Elementos Finitos (FEM) e a matéria prima adequada (aço inox) fazem dos acoplamentos RADEX® - N um produto de alta resistência e alta rigidez torsional

Informações Gerais do Acoplamento

Condições de entrega:

Os acoplamentos RADEX® - N são entregues normalmente desmontados (salvo prévio acordo com o cliente). Os cubos podem ser fornecidos brutos (sem furação de eixo e chaveta) ou acabados conforme solicitação do cliente. Consultar KTR para obter os dados dos possíveis acabamentos de furo e chaveta.

Balanceamento:

Os acoplamentos RADEX® - N podem ser balanceados, no entanto na maioria dos acionamentos isso não é necessário devido à precisão na usinagem dos cubos e espaçadores e fabricação das lâminas.

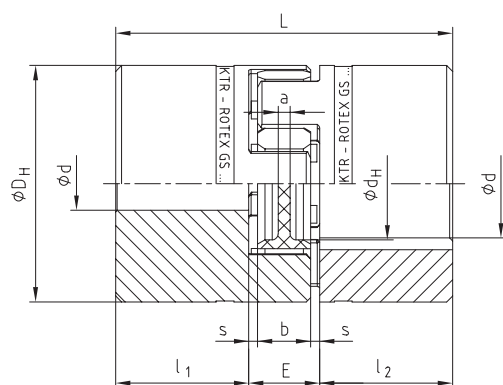
Instalação e montagem:

Os acoplamentos RADEX® - N são normalmente instalados em acionamentos na posição horizontal, portanto para instalações na vertical se faz necessário a utilização de uma bucha para suportar o peso do espaçador. Consultar a KTR para obter os dados da bucha e quando isso se faz necessário. Nosso manual de instrução de montagem é normalmente entregue com o acoplamento, no entanto também está disponível em nosso site www.ktr.com.

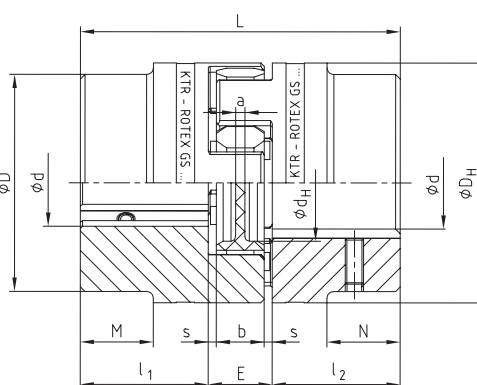
Modelos 1.0, 1.1, 2.0, 2.1, 2.5, 2.6



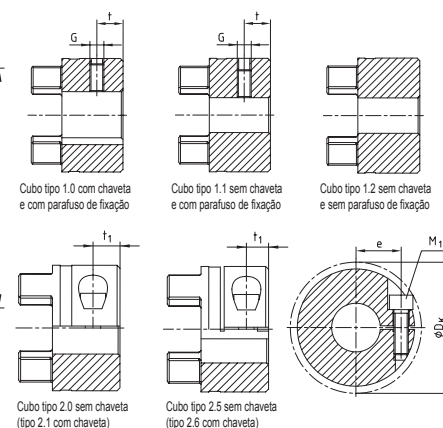
- Acoplamentos sem folga para acionamentos de precisão como encoder, tacogerador, fuso de esfera e spindle
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em alumínio ou aço
- Montagem axial sem ferramentas e de fácil inspeção visual
- Diferentes durezas de elastômeros para melhor absorção de vibração do sistema
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com



ROTEX® GS tamanho 5 - 38



ROTEX® GS tamanho 42 - 75



ROTEX® GS cubos em Alumínio (5-38) / em aço (42-75)

Tamanho	Furação máx. Ød (cubo tipo)			Dimensões [mm]											Parafuso		Parafuso do cubo grampo 2.0/2.5					Rotação [rpm] cubo tipo		Torque Nominal TKN ⁽¹⁾ [Nm]			
	1.0	1.1/1.2	2.0/2.5	D	D _H	d _H	L	l ₁ /l ₂	M;N	E	b	s	a	G	t	M ₁	t ₁	e	ØDK	T _A [Nm]	1.0/1.1	2.0/2.5	80 ShA	92 ShA	98 ShA	64 ShD	
	5	6	5	-	10	-	15	5	-	5	4	0,5	4,0	M2	2,5	M1,2	2,5	3,5	11,4	-	47700	38000	0,3	0,5	0,9	-	
7	7	7	7	-	14	-	22	7	-	8	6	1,0	6,0	M3	3,5	M2	3,5	5,0	16,5	0,37	34100	27000	0,7	1,2	2,0	2,4	
9	11	11	11	-	20	7,2	30	10	-	10	8	1,0	1,5	M4	5,0	M2,5	5,0	7,5	23,4	0,76	23800	19000	1,8	3,0	5,0	6	
12	12	12	12	-	25	8,5	34	11	-	12	10	1,0	3,5	M4	5,0	M3	5,0	9,0	27,5	1,34	19100	15200	3,0	5,0	9,0	12	
14	16	16	16	-	30	10,5	35	11	-	13	10	1,5	2,0	M4	5,0	M3	5,0	11,5	32,2	1,34	15900	12700	4,0	7,5	12,5	16	
19	24	24	24	-	40	18	66	25	-	16	12	2,0	3,0	M5	10	M6	11,0	14,5	46,0	10,5	11900	9550	4,9	10	17	21	
24	28	28	28	-	55	27	78	30	-	18	14	2,0	3,0	M5	10	M6	10,5	20,0	57,5	10,5	8650	6950	-	35	60	75	
28	38	38	38	-	65	30	90	35	-	20	15	2,5	4,0	M8	15	M8	11,5	25,0	73,0	25	7350	5850	-	95	160	200	
38	45	45	45	-	80	38	114	45	-	24	18	3,0	4,0	M8	15	M8	15,5	30,0	83,5	25	5950	4750	-	190	325	405	
42	55	55	50	85	95	46	126	50	28	26	20	3,0	4,0	M8	20	M10	18	32,0	93,5	69	5000	4000	-	265	450	560	
48	62	62	55	95	105	51	140	56	32	28	21	3,5	4,0	M8	20	M12	21	36,0	105,0	120	4550	3600	-	310	525	655	
55	74	74	68	110	120	60	160	65	37	30	22	4,0	4,5	M10	20	M12	26	42,5	119,5	120	3950	3150	-	410	685	825	
65	80	80	70	115	135	68	185	75	47	35	26	4,5	4,5	M10	20	M12	33	45,0	124,0	120	3500	2800	-	-	940*	1175	
75	95	95	80	135	160	80	210	85	53	40	30	5,0	5,0	M10	25	M16	36	51,0	147,5	295	2950	2350	-	-	1920*	2400	

1) Torque máximo (T_{K max}) = Torque nominal (T_{KN}) x 2

*) Elastômero com dureza 95 Sh A

ROTEX® GS torque transmissível para cubos tipo 2.0 sem chaveia [Nm]

Tamanho	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16
5	*	*	*	*										
7		0,8	0,9	0,95	1,0	1,1								
9			2,1	2,20	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8				
12			3,6	3,80	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0			
14				4,70	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5

*) Usado parafuso DIN 84, torque de aperto não definido

ROTEX® GS torque transmissível para cubos tipo 2.5 sem chaveia [Nm]

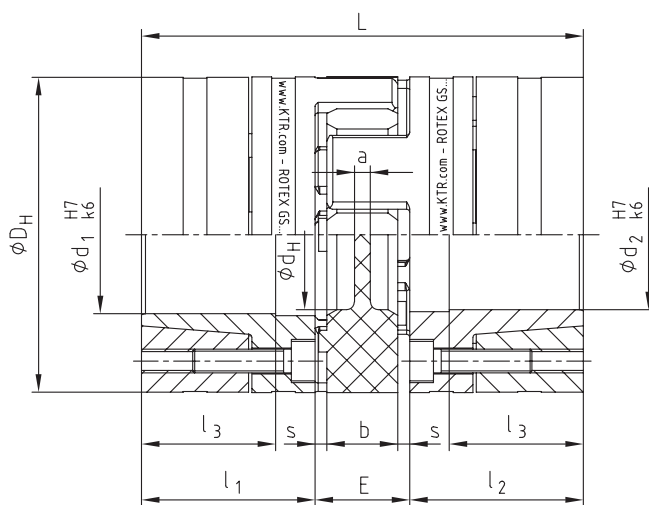
Tamanho	Ø8	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80
19	25	27	27	29	30	31	32	32	34	30*	32*																	
24		34	35	36	38	38	39	40	41	42	43	45	46															
28				80	81	81	84	85	87	89	91	92	97	99	102	105	109											
38					92	94	97	98	99	102	104	105	109	112	113	118	122	123	126	130								
42									232	238	244	246	255	260	266	274	283	288	294	301	309	315						
48												393	405	413	421	434	445	454	462	473	486	494	514					
55																473	486	498	507	514	526	539	547	567	587	608		
65																507	518	526	535	547	559	567	587	608	627	648		
75																			1102	1124	1148	1163	1201	1239	1278	1316	1354	1393

*) Cubo grampo tipo 2.0 (corte único) com 2 parafusos M4 e cota e=15mm

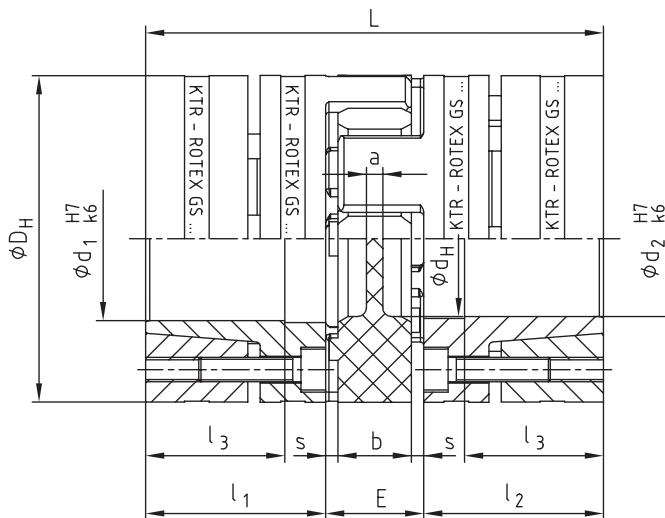
Modelo 6.0 - Alumínio e Aço



- Acoplamentos sem folga para acionamentos de precisão como encoder, tacogerador, fuso de esfera e spindle
- Estilo compacto com baixo efeito rotacional e alto torque devido à geometria das garras côncavas
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em alumínio ou aço
- Montagem axial sem ferramentas e de fácil inspeção visual
- Diferentes durezas de elastômeros para melhor absorção de vibração do sistema
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com



Modelo 6.0 cubos em Alumínio



Modelo 6.0 cubos em Aço

ROTEX®GS cubos em Alumínio (14-48) / em Aço (55-75)

Tamanho	Furação máxima Ød1/d2	Torque Nominal TKN ¹⁾ [Nm]				Dimensões [mm]									Parafuso do cubo DIN EN ISO 4762				Rotação [rpm]
		92 ShA	98 ShA	64 ShD	72 ShD	D _H	d _H	L	l ₁ ;l ₂	l ₃	E	b	s	a	M ₁	M	Qtde.	T _A [Nm]	
14	14	7,5	12	16	-	30	10,5	50	18,5	13,5	13	10	1,5	2,0	M3	M3	4	1,34	32000
19	20	12	21	26	-	40	18	66	25	18	16	12	2,0	3,0	M4	M4	6	3	24000
24	32	35	60	75	-	55	27	78	30	22	18	14	2,0	3,0	M5	M5	4	6	17000
28	38	95	160	200	-	65	30	90	35	27	20	15	2,5	4,0	M5	M5	8	6	15000
38	48	190	325	405	-	80	38	114	45	35	24	18	3,0	4,0	M6	M6	8	10	12000
42	51	265	450	560	-	95	46	126	50	35	26	20	3,0	4,0	M8	M8	4	25	10000
48	55	310	525	655	-	105	51	140	56	41	28	21	3,5	4,0	M10	M10	4	49	9100
55	70	-	685	825	1072	120	60	160	65	45	30	22	4,0	4,5	M10	M10	4	69	6350 ³⁾
65	70	-	940 ²⁾	1175	1527	135	68	185	75	55	35	26	4,5	4,5	M12	M12	4	120	5650 ³⁾
75	80	-	1920 ²⁾	2400	-	160	80	210	85	63	40	30	5,0	5,0	M12	M12	5	120	4750 ³⁾
90	105	-	3600 ²⁾	4500	-	200	104	245	100	75	45	34	5,5	6,5	M16	M16	5	295	3800 ³⁾

1) Torque máximo (TKmax) = Torque nominal (TKN) x 2

2) Elastômero com dureza 95 Sh A

3) Rotação para cubos 6.0 fabricados em aço

ROTEX®GS torque transmissível para cubos tipo 6.0* [Nm]

Tamanho	Ø6	Ø10	Ø11	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65	Ø70	Ø80	Ø90	Ø95	Ø100
14	5,1	8,5	10,7	24																								
19		16	19	39	47	34	54	62																				
24				56	66	67	98	110	127	139	175																	
28							139	130	198	216	244	281	248	302	324													
38								198	297	324	386	443	443	532	538	597	656	609										
42											443	507	533	637	689	761	750	856	963	974								
48												566	632	757	835	922	935	1066	1200	1125	1326							
55														863	856	991	918	1119	1110	1247	1277	1672	1605	2008				
65																1446	1355	1637	1635	1827	1887	2429	2368	2930				
75																	1710	2053	2059	2294	2384	3040	2983	3664	4148			
90																				3845	4249	4794	5858	5900	7036	8047	9247	9575

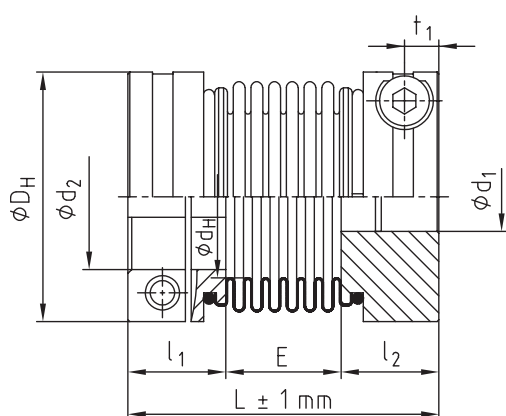
*) Os torques mencionados nesta tabela são baseados nas seguintes tolerâncias de eixo e furos: eixos k6 / furos H7. A partir do diâmetro de 55mm as tolerâncias são: eixos m6 / furos G7.

Em caso de tolerâncias alteradas, por favor consultar KTR pois os torques também sofrerão alterações.

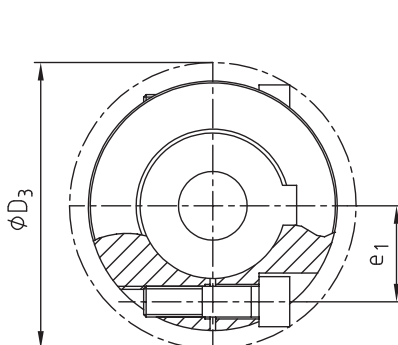
Modelos M e S



- Acoplamentos sem folga com fole em aço inox e cubos tipo grampo em alumínio
- Alta rigidez torcional para acionamentos, como mesas indexadoras ou redutores planetários
- Desempenho estável para temperaturas até 200° C e resistente à corrosão
- Furação acabada com tolerância F7 e chaveira opcional de acordo com Norma DIN 6885
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com



Tipo M (cubo 2.5)



Tipo S (cubo 2.5)

TOOLFLEX® tipos M / S

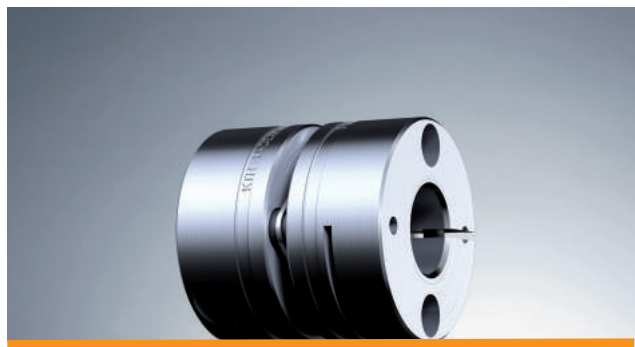
Tamanho	Torque	Furação	Dimensões [mm]							Parafuso de aperto para cubo 2.5					Rotação v=25 m/s [rpm]	Momento de inércia ¹⁾ [x10 ⁻⁶ Kg·m ²]		Rigidez torcional [Nm/rad]		Desalinhamentos (tipo S/M)		
	T _{KN} [Nm]	[mm] mín/máx	Tipo M		Tipo S					M ₁	D ₃	t ₁	e ₁	T _A ¹⁾		Tipo S	Tipo M	Tipo S	Tipo M	Axial ± [mm]	Radial [mm]	Angular [°]
7	1,0	3 / 7	26	8	24	6	9	15	9	M2	16,5	3,2	5,0	0,37	31800	0,26	0,3	390	300	0,3/0,4	0,10/0,15	0,7/1,0
9	1,5	3 / 9	32	10	29	7	11	20	12	M2,5	21,5	3,5	7,1	0,76	23800	0,97	1,0	750	580	0,35/0,5	0,15/0,20	1,0/1,5
12	2,0	4 / 12	38	12	34,5	8,5	13	25	16	M3	26,5	4	8,5	1,34	19100	2,6	2,7	1270	980	0,4/0,6	0,15/0,20	1,0/1,5
16	5,0	5 / 16	49	15	45	11	17	32	20	M4	35,0	5	12,0	2,9	14900	9	10	4500	3050	0,3/0,5	0,15/0,20	1,0/1,5
20	15	8 / 20	62	19	55	12	21,5	40	27	M5	43,5	6	14,5	6	11950	30	32	9600	6600	0,4/0,6	0,15/0,20	1,0/1,5
30	35	10 / 30	72	26	63	17	23	55	33	M6	58,0	7	19,0	10	8700	114	123	17800	14800	0,5/0,8	0,20/0,25	1,5/2,0
38	65	12 / 38	81	30	69	18	25,5	65	42	M8	72,6	9	25,0	25	7350	245	262	37400	24900	0,6/0,8	0,20/0,25	1,5/2,0
42	95	14 / 42	95	35	84	24	30	70	46	M8	76,1	9	27,0	25	6820	396	427	54700	36500	0,6/0,8	0,20/0,25	1,5/2,0
45	150	14 / 45	103	39	86,5	22,5	32	83	58	M10	89,0	11	30,0	49	5750	931	1020	95800	64000	0,9/1,0	0,25/0,30	1,5/2,0
55	340	20 / 55	125	45	111	31	40	100	73	M12	106,0	14	37,0	120	4800	4996	5118	144100	96100	1,0/1,0	0,25/0,30	1,5/2,0
65	600	30 / 65	142	52	126	36	45	125	95	M14	127,2	15	45,0	185	3850	13318	13727	322740	226500	1,0/1,0	0,30/0,35	1,5/2,0

1) Acoplamento completo com furo máximo

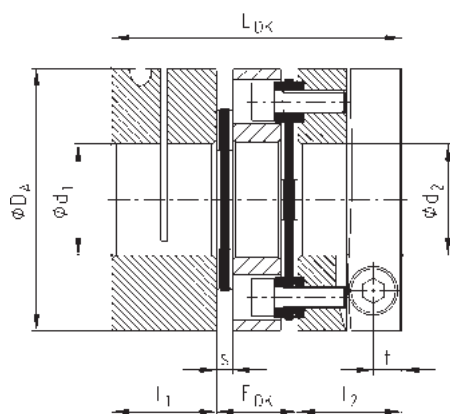
TOOLFLEX® torque transmissível para cubos tipo 2.5 [Nm]

Tamanho	Ø3	Ø4	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø65
7	0,84	0,91	1,04	1,10																								
9	1,87	1,98	2,20	2,31	2,41	2,52																						
12		3,48	3,81	3,98	4,14	4,31	4,48	4,81																				
16			8,80	9,10	9,40	9,70	9,90	10,5	11,1	11,4	11,7																	
20					17,6	18,1	18,6	19,5	20,5	21,0	21,4	22,4	22,9	23,3														
30								33,8	35,1	35,8	36,5	37,8	38,5	39,2	41,9	42,5	44,6	45,9										
38									79,2	80,4	81,7	84,2	85,4	86,6	91,6	92,8	96,5	99,0	102	105	109							
42									84,2	85,4	86,6	89,1	90,3	91,6	96,5	97,8	102	104	106	110	114	116	119					
45														157	165	167	173	177	181	187	193	197	200	206				
55															397	401	413	421	429	442	454	462	470	482	502	523		
65																		720	732	750	768	780	792	810	840	870	900	930

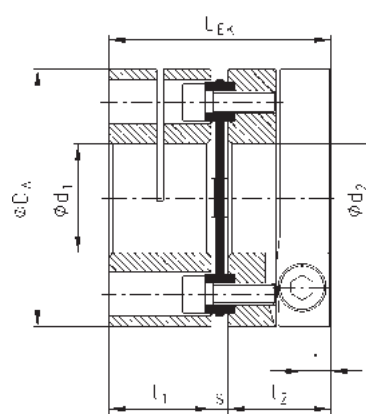
Modelo EK / DK



- Acoplamentos sem folga para acionamentos de precisão, como encoder, tacogerador, fuso de esfera e spindle
- Alta rigidez torsional e baixo momento de inércia
- Ótimas propriedades dinâmicas devido à usinagem completa dos cubos em alumínio
- Suporta temperaturas operacionais até 200° C
- Aprovado na NORMA EC 94/9/EC (ATEX 95) Ex
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com



Modelo DK (2 lâminas)



Modelo EK (1 lâmina)

RADEX® -NC / dimensional - momento de inércia

Tamanho	Furação máxima $\phi d_1; \phi d_2$ [mm]	Dimensões [mm]							Parafuso do cubo grampo		Momento de inércia	
		D_A	$l_1; l_2$	L_{DK}	E_{DK}	L_{EK}	s	t	M	T_A [Nm]	D_K [Kg m^2]	E_K [Kg m^2]
5	10	26	12	34	10	26,5	2,5	3,5	2,5	0,8	0,000004	0,000003
10	15	35	16	44	12	35	3	5	4	3	0,000016	0,000012
15	20	47	21	55	13	45	3	6,8	6	10	0,000065	0,000053
20	25	59	24	67	19	52	4	6,5	6	10	0,000199	0,000154
25	35	70	32	88	24	69	5	9	8	25	0,000508	0,000393
35	42	84	35	98	28	77	7	10,5	10	49	0,001153	0,000911
42	55	104	40	116	36	91	11	10,5	10	49	0,007458	0,006153

RADEX® -NC / dados técnicos

Tamanho	Torque nominal T_{KN} [Nm]	Torque máximo T_{Kmax} [Nm]	Rotação máxima [rpm]	Rigidez torsional [Nm/rad]		Desalinhamentos tipo DK			Desalinhamentos tipo EK		
				Tipo EK	Tipo DK	Radial [mm]	Axial [mm]	Angular [°] ¹⁾	Radial [mm]	Axial [mm]	Angular [°] ¹⁾
5	2,5	5	25000	2400	1200	0,10	0,4	1	-	0,2	1
10	7,5	15	20000	5600	2800	0,14	0,8	1	-	0,4	1
15	20	40	16000	12000	6000	0,16	1,0	1	-	0,5	1
20	30	60	12000	30000	15000	0,25	1,2	1	-	0,6	1
25	60	120	10000	60000	30000	0,30	1,6	1	-	0,8	1
35	100	200	9000	72000	36000	0,40	2,0	1	-	1,0	1
42	180	360	7000	120000	60000	0,50	2,8	1	-	1,4	1

1) para cada lâmina

RADEX® -NC torque transmissível para cubos tipo 2.5 sem chaveta [Nm]

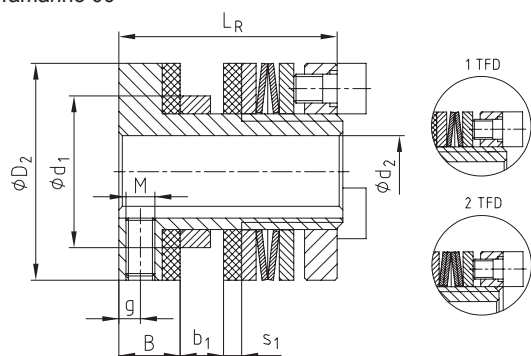
Tamanho	Ø3	Ø5	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø19	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55
5	2,2	2,3	2,4	2,5																	
10		8	9	10	10	11	11														
15				28	30	31	32	32	34	35											
20					36	37	38	39	40	41	44	45									
25							82	83	87	88	93	94	98	100	103	106					
35									155	157	165	167	173	177	181	187	193	197			
42											285	287	296	301	307	315	323	329	343	357	370

RUFLEX® padrão e modelo max.

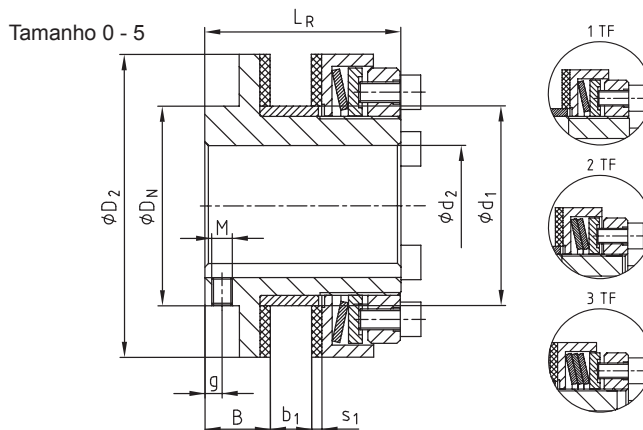


- Torque máximo de desengate - 6800Nm
- Limitador de torque de fricção
- Possível ajuste de torque após montagem
- Discos de fricção resistentes à corrosão e livres de amianto
- Componentes fabricados em aço de alta qualidade
- Modelo RUFLEX® max com cubo longo
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

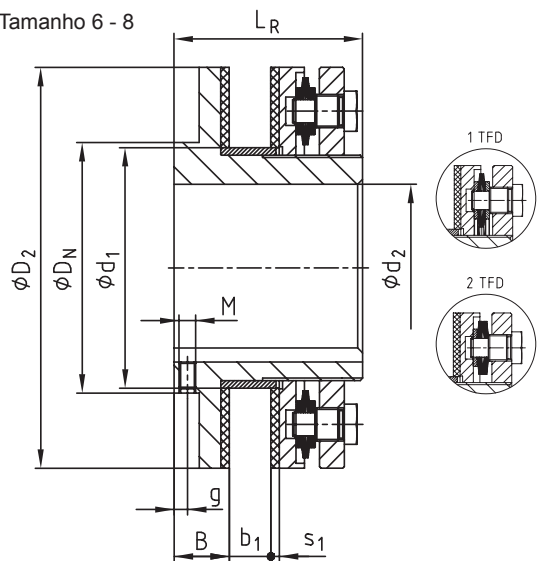
Tamanho 00



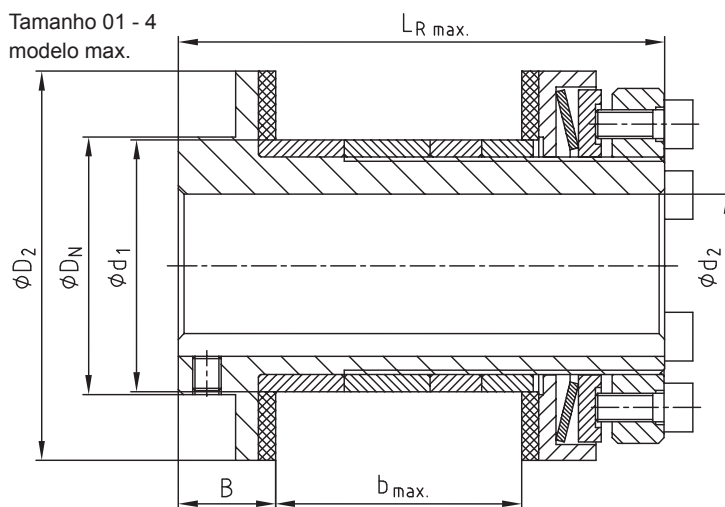
Tamanho 0 - 5



Tamanho 6 - 8



Tamanho 01 - 4
modelo max.



RUFLEX®																	
RUFLEX® Tamanho	Rotação Máxima [rpm]	Torque [Nm]			Dimensões												
		1TF	2TF	3TF¹)	Furação d₂ mín./máx.	D₂	D _N	d₁²)	B	Componente acionado b₁		S₁	L _R	b _{max}	L _{Rmax}	Parafuso de fixação	
										min.	máx.					g	M
00	10000	0,5 - 3	1 - 5	-	- / 10	30	30	21	8,5	2	6	2,5	31	-	-	3	M4
0	8500	2 - 10	4 - 20	-	- / 20	45	45	35	8,5	2	6	2,5	33	-	-	3	M4
01	6600	5 - 35	10 - 70	-	- / 22	58	40	40	16	3	8	3	45	33	70	4	M5
1	5600	20 - 75	40 - 150	130 - 200	- / 25	68	45	44	17	3	10	3	52	43	85	5	M5
2	4300	25 - 140	50 - 280	250 - 400	- / 35	88	58	58	19	4	12	3	57	54	100	5	M6
3	3300	50 - 300	100 - 600	550 - 800	- / 45	115	75	72	21	5	15	4	68	62	115	5	M6
4	2700	90 - 600	180 - 1200	1100 - 1600	- / 55	140	90	85	23	6	18	4	78	91,2	154	5	M8
5	2200	400 - 800	800 - 1600	1400 - 2100	- / 65	170	102	98	29	8	20	5	92	-	-	8	M8
6	1900	300 - 1200	600 - 2400	-	38 / 80	200	120	116	31	8	23	5	102	-	-	8	M8
7	1600	600 - 2200	1200 - 4400	-	45 / 100	240	150	144	33	8	25	5	113	-	-	8	M10
8	1300	900 - 3400	1800 - 6800	-	58 / 120	285	180	170	35	8	25	5	115	-	-	8	M10

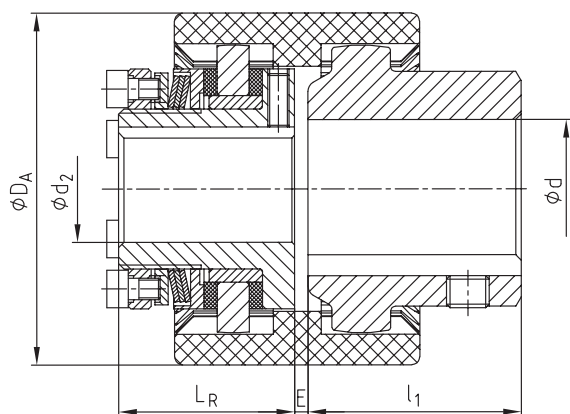
1) Usar somente para aplicações com limitação de espaço

2) Dimensão d₁ para furos com tolerância F8

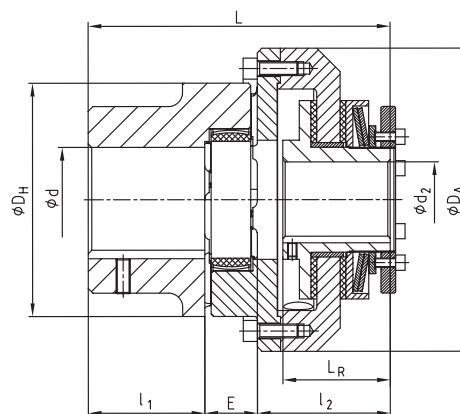
RUFLEX® com BoWex® / ROTEX®



- Limitador de torque com acoplamento elástico (ROTEX®) ou com acoplamento flexível (BoWex®)
- Limitador de torque de fricção
- Possível ajuste de torque após montagem
- Discos de fricção resistentes à corrosão
- Componentes Fabricados em aço de alta qualidade



RUFLEX® c/ BoWex®



RUFLEX® c/ ROTEX®

RUFLEX® com BoWex®													
RUFLEX® Tamanho	BoWex® Tamanho	RUFLEX® torque [Nm]			BoWex® torque [Nm]		Rotação máxima [rpm]	Dimensões					
		1TF	2TF	3TF 1)	T _{KN}	T _{Kmax.}		Furação máx. d	Furação máx. d ₁	D _A	L _R	E	l ₁
00	19	0,5 - 3	1 - 5	-	16	32	10.000	10	19	48	31	2,5	25
0	28	2 - 10	4 - 20	-	45	90	8.500	20 2)	28	66	33	2,5	40
01	38	5 - 35	10 - 70	-	80	160	6.600	22	38	83	45	1	35,5
1	48	20 - 75	40 - 150	130 - 200	140	280	5.600	25	48	95	52	1	45,5
2	65	25 - 140	50 - 280	250 - 400	380	760	4.300	35	65	132	57	1	64

1) Usar somente para aplicações com limitação de espaço

2) Furo de 20mm de diâmetro, utilizar chave de acordo com a Norma DIN 6885

RUFLEX® com ROTEX®															
RUFLEX® Tamanho	ROTEX® Tamanho	RUFLEX® torque [Nm]			ROTEX® torque [Nm]		Rotação máxima [rpm]	Dimensões							
		1TF	2TF	3TF 1)	T _{KN}	T _{Kmax.}		Furação máx. d	Furação máx. d ₁	D _A	L _R	E	l ₁	l ₂	D _H
00	14	0,5-3	1-5	-	12,5	25	10.000	10	16	44	31	13	11	35	30
0	19	2-10	4-20	-	17	34	8.500	20 2)	25	63	33	16	25	37	40
01	24	5-35	10-70	-	60	120	6.600	22	35	80	45	18	30	50	55
1	28	20-75	40-150	130-200	160	320	5.600	25	40	98	52	20	35	58	65
2	38	25-140	50-280	250-400	325	650	4.300	35	48	120	57	24	45	64	80
3	48	50-300	100-600	550-800	525	1050	3.300	45	62	162	68	28	56	82	105
4	75	90-600	180-1200	1100-1600	1465	2930	2.700	55	95	185	78	40	85	80	160
5	90	400-800	800-1600	1400-2100	3600	7200	2.200	65	110	260	92	45	100	114	200
6	100	300-1200	600-2400	-	4950	9900	1.900	80	115	285	102	50	110	130	225
7	110	600-2200	1200-4400	-	6000	12000	1.600	100	125	330	113	55	120	142	255
8	140	900-3400	1800-6800	-	11000	22000	1.300	120	160	410	115	65	155	152	320

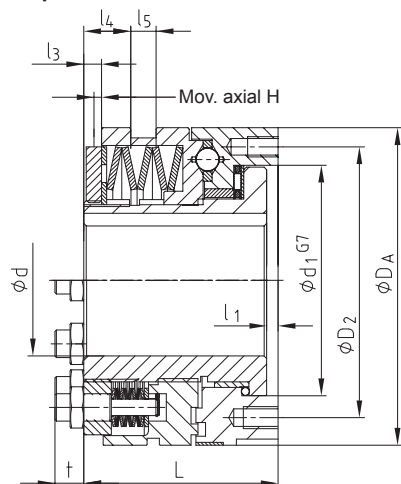
1) Usar somente para aplicações com limitação de espaço

Tipos FT / KT / LT

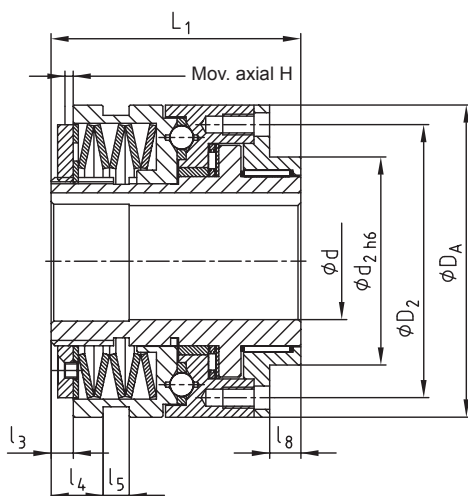


- Torque máximo de desengate - 8200Nm
- Limitador de torque de esferas
- Possível ajuste de torque após montagem
- Disponível com catraca, sincronizado e com sistema anti-falha
- Disponível pronto para montagem, ajustado para o torque de desengate e furação H7
- Superfície fosfatizada
- Instrução de montagem disponível no site www.ktr.com

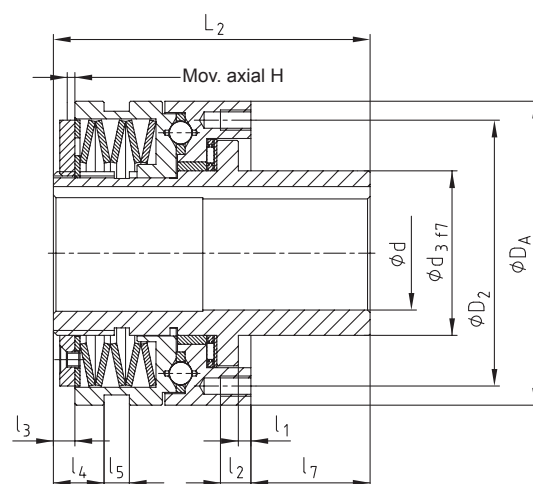
Tipo FT



Tipo KT



Tipo LT



Tipos FT / KT / LT

KTR-SI Tamanho	Dimensões [mm]																				Movimento axial "H"			
	Furação		d ₁	D ₂	D _A	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₇	l ₈	L	L ₁	L ₂	z						
	guia	máx.																	DK	SR	SGR	FR		
0	7	20	41	48	55	38	28	4,0	6,5	3,0	7,5	9	27,5	8	38,5	51	66	6xM5	1,4	1,2	0,6	1,6		
1	10	25	60	70	82	50	38	4,0	8,0	6,0	11,5	9	33	10	52	70	85	6xM5	2,3	1,8	0,8	2,3		
2	14	35	78	89	100	60	52	5,0	10,0	5,0	12	9	39	12	61	78	100	6xM6	2,4	2,0	1,1	3,0		
3	18	45	90,5	105	120	80	65	5,0	12,0	8,5	21	10	47	12	78	96	125	6xM8	2,7	2,2	1,2	3,5		
4	24	55	105	125	146	100	78	6,5	15,0	11,0	27	9	52,5	16	100	124,5	152,5	6xM10 ¹⁾	3,7	2,5	1,2	3,8		
5	30	65	120,5	155	176	120	90	6,5	17,0	12,0	33	9	57,5	18	113,5	140	171	6xM12 ¹⁾	4,6	3,0	1,6	4,5		
6 ²⁾	40	80	136	160	200	130	108	7,0	20,0	14,0	39	9	64	20	119	150	183	6xM12 ¹⁾	5,0	3,5	2,5	-		
7 ²⁾	50	100	168	200	240	160	135	8,0	25,0	15,0	46	9	72	25	141	175	213	6xM16 ¹⁾	5,5	4,0	2,7	-		

1) Para os tipos T4 SR e SGR os torques de aperto são de acordo com a norma 12.9

2) Tamanho 6: dimensão t=15 mm; tamanho 7: t=21 mm

Dados Técnicos

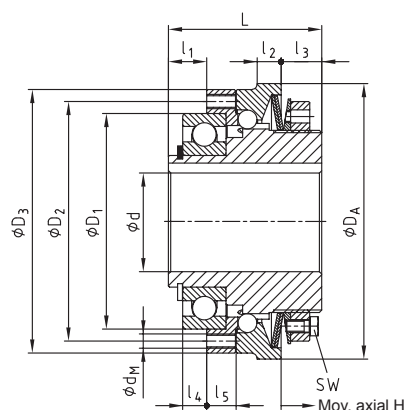
KTR-SI Tamanho	KTR-SI tipo DK / Torque [Nm]				KTR-SI tipo SR e SGR / Torque [Nm]				Peso com furação máx [kg]
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
0	2,5-5	5-20	-	20-40	5-10	10-40	-	-	0,41
1	6-12	12-25	25-55	55-100	12-25	25-50	50-100	-	1,30
2	12-25	25-50	50-120	120-200	25-50	50-100	100-200	-	2,27
3	25-50	50-100	100-250	200-450	50-100	100-200	200-450	-	3,88
4	50-100	100-200	200-500	500-1000	100-200	200-400	400-800	800-2000	8,34
5	85-250	230-600	300-1000	600-2000	170-450	350-900	600-1800	1200-3400	13,51
6	180-480	360-960	720-1950	1600-3300	300-750	600-1500	1200-3000	2900-5800	21
7	250-520	500-1050	1000-2100	2000-3600	550-1100	1100-2200	2200-4400	3000-8200	37

Tipo FT, FT-4.5 e FT-4.5 com ROTEX® GS

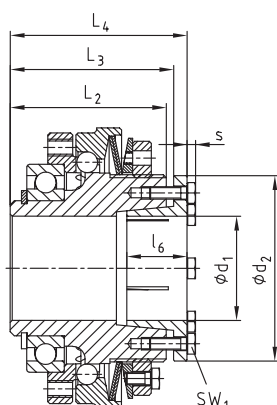


- Torque máximo de desengate - 740Nm
- Limitador de torque de esferas
- Sem folga e com redução de vibrações quando combinado com o ROTEX® GS
- Disponível com reengate sincronizado
- Disponível também em combinação com o RADEX®-N ou com o RADEX® NC
- Furação com tolerância H7
- Instrução de montagem disponível no site www.ktr.com

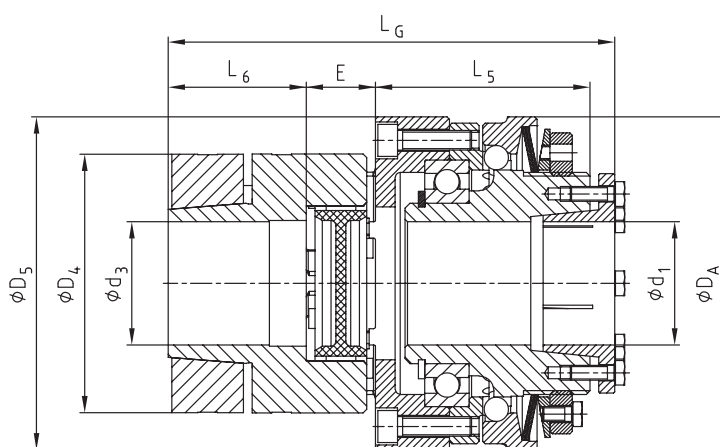
Modelo FT
com furo cilíndrico com chaveta



Modelo FT 4.5
com bucha cônica sem chaveta



**Modelo FT 4.5 com
ROTEX® GS 6.0 sem chave**



Dados Técnicos Tipo FT																			
KTR-SI Compact Tamanho	Rotação máx. [RPM]	Torque [Nm]			Dimensões [mm]														
		T1	T2	T3	d _{máx.}	D ₁ ^{h5}	D ₂	D ₃	D _A	d _M	L	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	SW	Mov. axial H	
01	4000	3 - 14	6 - 28	13 - 56	20	47	56	65	70	8xM4	40	8	7	12	5	7,5	7	1,2	
0	3000	9 - 35	18 - 70	40 - 140	30 ¹⁾	62	71	80	85	8xM5	48	11	8	14	7	8	7	1,5	
1	2500	19 - 65	38 - 130	78 - 260	35 ¹⁾	75	85	95	100	8xM6	59	14	9	16	9	10,5	8	1,8	
2	2000	35 - 110	80 - 220	160 - 440	45 ¹⁾	90	100	110	115	8xM6	64	16	10	17	10	12	10	2	
3	1200	80 - 185	160 - 370	320 - 740	50	100	116	130	135	8xM8	75	18	12	21	10	12	10	2,2	

1) Furação máx. com chaveta norma DIN 6885

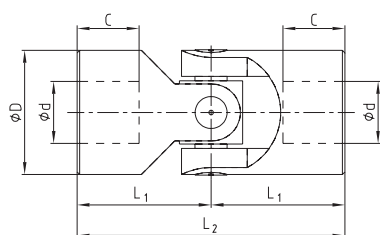
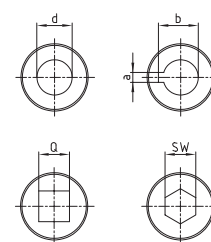
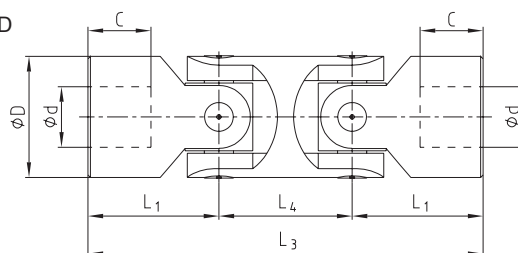
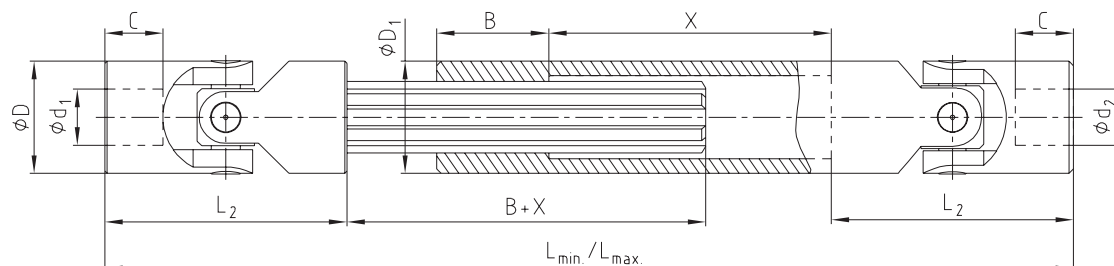
Dados Técnicos tipo FT-4.5 com bucha cônica								
KTR-SI Tamanho	Dimensões [mm]							
	d _{1máx.}	L ₂	L ₃	L ₄	l ₆	d ₂	s	SW ₁
01	10-20	40	42	47	26	40,5	2,8	7
	19-25					42		
0	30	46	49	56	31	57	4	10
1	19-30	57	60	67	40	57	4	10
	32-40				31	64	3,5	8
2	50	63	68,5	73	29	73,5	4	10
3	32-50	75	78,5	85	29	73,5	4	10
	55-60		78	86	46,5	89		

Dados Técnicos tipo FT com ROTEX® GS										
KTR-SI Compact Tamanho	ROTEX® GS Tamanho	Dimensões [mm]								
		d _{1máx.}	d _{3máx.}	D ₄	D ₅	L _G	L ₅	L ₆	D _A	E
01	24	25	28	55	70	102	47	30	70	18
0	28	30	38	65	85	119,5	54,5	35	85	20
1	38	40	45	80	100	146	67	45	100	24
2	42	50	55	95	115	159	73	50	115	26
3	48	60	62	105	135	182	87	56	135	28

Tipos G, GD, GA, H, HD, HA



- Tipos G e GD para acionamentos até 1000 rpm
- Tipos H e HD para acionamentos acima de 1000 rpm
- Tipos GA e HA expansiva para maiores DBSE
- Máximo ângulo de trabalho 45° (tipos G e H)
- Máximo ângulo de trabalho 90° (tipos GD e HD)
- Disponíveis com furação métrica ou polegada
- Instrução de montagem está disponível no site www.ktr.com

Tipo G
ou HTipo GD
ou HDTipo GA
ou HA

Tipos G, GD, H, HD

Tamanho G - H	Descrição DIN G - H*	Tamanho GD - HD	Descrição DIN GD - HD*	d [H7]	D	L ₂	L ₁	C	L ₄	L ₃	a [JS9]	b	Q [H8]	SW [H8]
01	E6 x 16-G	01	D6 x 16-G	6	16	34	17	8	22	56	2	7,0	6	6
02	E8 x 16-G	02	D8 x 16-G	8	16	40	20	11	22	62	2	9,0	8	8
03	E10 x 22-G / W	03	D10 x 22-G / W	10	22	48	24	12	26	74	3	11,4	10	10
04	E12 x 25-G / W	04	D12 x 25-G / W	12	25	56	28	13	30	86	4	13,8	12	12
05	E14 x 28-G / W	05	D14 x 28-G / W	14	28	60	30	14	36	96	5	16,3	14	14
1	E16 x 32-G / W	1	D16 x 32-G / W	16	32	68	34	16	36	104	5	18,3	16	16
2	E18 x 36-G / W	2	D18 x 36-G / W	18	36	74	37	17	40	114	6	20,8	18	18
3	E20 x 42-G / W	3	D20 x 42-G / W	20	42	82	41	18	46	128	6	22,8	20	20
4	E22 x 45-G / W	4	D22 x 45-G / W	22	45	95	47,5	22	50	145	6	24,8	22	22
5	E25 x 50-G / W	5	D25 x 50-G / W	25	50	108	54	26	55	163	8	28,3	25	25
6	E30 x 58-G / W	6	D30 x 58-G / W	30	58	122	61	29	68	190	8	33,3	30	30
6-1	E32 x 58-G / W	6-1	D32 x 58-G / W	32	58	130	65	33	68	198	10	35,3	30	30
7	E35 x 70-G / W	7	D35 x 70-G / W	35	70	140	70	35	72	212	10	38,3	-	-
8	E40 x 80-G / W	8	D40 x 80-G / W	40	80	160	80	39	85	245	12	43,3	-	-
9	E50 x 95-G / W	9	D50 x 95-G / W	50	95	190	95	46	100	290	14	53,8	-	-

* Tipo H possui descrição W, disponível a partir do tamanho 03H

Tipos GA e HA

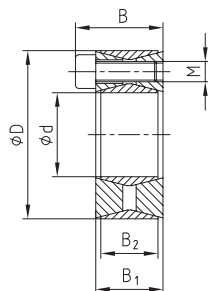
Tamanho GA - HA	d1;d2 [H7]	D	L ₂	C	L min. / L máx. / X	B	a [JS9]	b	Q [H8]	SW [H8]	Eixo Estriado	D1
01*	6	16	34	8		25	2	7,0	6	6	SW8	16
02*	8	16	40	11		25	2	9,0	8	8	SW8	16
03	10	22	48	12		30	3	11,4	10	10	11x14 Z6	22
04	12	25	56	13		40	4	13,8	12	12	13x16 Z6	26
05	14	28	60	14		40	5	16,3	14	14	13x16 Z6	29
1	16	32	68	16	De acordo com medidas do cliente	40	5	18,3	16	16	16x20 Z6	32
2	18	36	74	17		40	6	20,8	18	18	18x22 Z6	37
3	20	42	82	18		45	6	22,8	20	20	21x25 Z6	42
4	22	45	95	22		50	6	24,8	22	22	23x28 Z6	47
5	25	50	108	26		50	8	28,3	25	25	26x32 Z6	52
6	30	58	122	29		60	8	33,3	30	30	32x38 Z8	58
7	35	70	140	35		70	10	38,3	-	-	36x42 Z8	70
8	40	80	160	39		80	12	43,3	-	-	42x48 Z8	80
9	50	95	190	46		90	14	53,8	-	-	46x54 Z8	95

* Disponível somente p/ modelo GA

CLAMPEX® 100 - 603

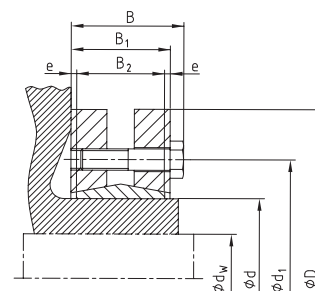


CLAMPEX® 100



- CLAMPEX® 603 disco de contração para eixo vazado
 - Tolerâncias de usinagem: externo do cubo $d = h8$
 - Tolerâncias de usinagem: interno do cubo $H6/h6$
 - Rugosidade de usinagem $Rz \leq 16 \mu m$
- CLAMPEX® 100 anel de fixação não auto-centrante para médio e alto torque
 - Tolerâncias de usinagem $h11$ (eixo) - $H11$ (cubo)
 - Rugosidade de usinagem $Rz \leq 16 \mu m$

CLAMPEX® 603



d x D	B	B1	M	T ¹⁾ [Nm]	F ²⁾ [kN]	PN ³⁾ [N/mm ²]	Ta ⁵⁾ [Nm]
18x47	26	20	M6	240	27	111	15
19x47	26	20	M6	254	27	111	15
20x47	26	20	M6	267	27	111	15
22x47	26	20	M6	294	27	111	15
24x50	26	20	M6	320	27	104	15
25x50	26	20	M6	334	27	104	15
28x55	26	20	M6	560	40	142	15
30x55	26	20	M6	600	40	142	15
32x60	26	20	M6	641	40	130	15
35x60	26	20	M6	701	40	130	15
38x65	26	20	M6	951	50	150	15
40x65	26	20	M6	1001	50	150	15
42x75	32	24	M8	1506	72	159	37
45x75	32	24	M8	1614	72	159	37
48x80	32	24	M8	1721	72	149	37
50x80	32	24	M8	1793	72	149	37
55x85	32	24	M8	2465	90	175	37
60x90	32	24	M8	2690	90	165	37
65x95	32	24	M8	2914	90	156	37
70x110	38	28	M10	4992	143	179	70
75x115	38	28	M10	5349	143	171	70
80x120	38	28	M10	5705	143	164	70
85x125	38	28	M10	6092	143	158	70
90x130	38	28	M10	6418	143	152	70
95x135	38	28	M10	8130	171	175	70
100x145	44	32	M12	10881	218	191	127
110x155	44	32	M12	11969	218	179	127
120x165	44	32	M12	13927	232	179	127
130x180	50	38	M12	16860	290	157	127
140x190	50	38	M12	22341	319	164	127
150x200	50	38	M12	26113	348	170	127
160x210	50	38	M12	30175	377	175	127
170x225	58	44	M14	35710	420	163	195
180x235	58	44	M14	41248	458	170	195
190x250	66	52	M14	50796	535	154	195
200x260	66	52	M14	57289	573	159	195
220x285	72	56	M16	74838	680	158	300
240x305	72	56	M16	94202	785	171	300
260x325	72	56	M16	115659	890	182	300
280x355	84	66	M18	139261	995	155	410
300x375	84	66	M18	167860	1119	165	410
320x405	98	78	M20	240190	1501	171	590
340x425	98	78	M20	255201	1501	163	590
360x455	112	90	M22	328186	1823	158	790
380x475	112	90	M22	346419	1823	152	790

d x D	dw	B	B1	M	T ¹⁾ [Nm]	F ²⁾ [Nm]	PH ⁴⁾ [N/mm ²]	Ta ⁵⁾ [Nm]
30x60	24 25 26	24,5	21	M5	310 340 380	25 27 29	233	6
36x72	28 30 31	27	23	M6	460 590 630	33 39 40	307	12
44x80	32 35 36	29	25	M6	630 780 860	40 44 48	317	12
50x90	38 40 42	31	27	M6	940 1100 1300	49 55 62	289	12
55x100	42 45 48	34	30	M6	1200 1500 1900	57 66 79	252	12
62x110	48 50 52	34	30	M6	1800 2200 2400	75 88 92	279	12
68x115	50 55 60	34	30	M6	2000 2500 3100	80 91 103	255	12
75x138	55 60 65	37,5	32	M8	2500 3200 3900	92 107 121	273	30
80x145	60 65 70	37,5	32	M8	3200 3900 4600	107 120 131	256	30
90x155	65 70 75	44,5	39	M8	4700 6000 7200	145 172 194	271	30
100x170	70 75 80	49,5	44	M8	6900 7500 9000	199 199 225	258	30
110x185	75 80 85	56,5	50	M10	7200 9000 11000	194 227 259	244	59
125x215	85 90 95	58,5	52	M10	11000 13000 15000	261 290 318	266	59
140x230	95 100 105	67,5	60	M12	15000 17000 20000	350 342 382	264	100
155x265	105 110 115	71,5	64	M12	20000 23000 26000	381 415 453	263	100



KTR no Mundo

Matriz - Alemanha

KTR Kupplungstechnik GmbH
Rodder Damm 170
48432 - Rheine
Tel. +49(0)5971 798-0
Email: mail@ktr.com

Belgica/Luxemburgo
KTR Benelux B. V.
Blancefloerlaan 167/22
B-2050 - Antwerpen
Tel. +32 321 10567
Email: ktr-be@ktr.com

Brasil

KTR do Brasil Ltda
Rua Jandaia do Sul 471
83324-440 - Pinhais, PR
Tel. +55 41 36695713
Email: ktr-br@ktr.com

Chéquia, Republica
KTR CR, spol s. r. o.
Olomoucká 226
CZ-56943 Jevicko
Tel. +420 461 325014
Email: ktr-cz@ktr.com

China
KTR Power Transmission Technology
(Shanghai) Co. Ltd.
JinSui Road 1501, Floor 1 & 2, Bldg. B
201206 - Pudong, Shanghai
Tel. +86 2150 320880
Email: ktr-cn@ktr.com

Coreia
KTR Korea Ltd.
101, 978-10 Topyung-Dong
471-060 - Guri-City, Gyeonggi-Do
Tel. +82 3 15694510
Email: ktr-kr@ktr.com

Espanha
KTR Kupplungstechnik GmbH
Estartexe Nº 5 - Oficina 218
E-48940 - Leioa, Viscaya
Tel. +34 9 44803909
Email: ktr-es@ktr.com

Estados Unidos da América
KTR Corporation
122 Anchor Road
46360 - Michigan City, IN
Tel. +1 219 8729100
Email: ktr-us@ktr.com

Finlândia
KTR Finland OY
Tiistinniityntie 2
SF-02230 - Espoo PL 23
Tel. +358 2 07414610
Email: ktr-fi@ktr.com

França
KTR France S.A.R.L.
46-48 Chemin de la Bruyère
F-69570 - Dardilly
Tel. +33 478 645466
Email: ktr-fr@ktr.com

Grã-Bretanha
KTR Coupling Ltd.
Robert House, Unit 7, Acorn Bus. Park
S8 0TB - Sheffield
Tel. +44 11 42587757
Email: ktr-uk@ktr.com

Holanda
KTR Benelux B. V.
Adam Smithstraat 37
NL-7559 SW Hengelo (O)
Tel. +31 74 2505526
Email: ktr-nl@ktr.com

India
KTR Couplings (India) Pvt. Ltd.
T-36,37,38,M.I.D.C,Bhosari
411026 - Pune
Tel. +91 20 27127324
Email: ktr-in@ktr.com

Itália
KTR Kupplungstechnik GmbH
Via Fermi 25
I-4003350 - Casalecchio di Reno (BO)
Tel. +39 051 6133232
Email: ktr-it@ktr.com

Japão
KTR Japan Co. Ltd.
3-1-23 Daikaidori
652-0803 - Hyogo-ku, Kobe-shi
Tel. +81 7 85740313
Email: ktr-jp@ktr.com

Noruega
KTR Kupplungstechnik Norge AS
Fjelbovegen 13
N-2016 - Frogner
Tel. +47 64835490
Email: ktr-no@ktr.com

Polônia
KTR Polska SP. Z. O. O.
ul. Czerwone Maki 65
PL-30392 - Kraków
Tel. +48 12 2672883
Email: ktr-pl@ktr.com

Portugal
KTR Kupplungstechnik GmbH
Estartexe Nº 5 - Oficina 218
E-48940 - Leioa, Viscaya
Tel. +34 9 44803909
Email: ktr-es@ktr.com

Russia
KTR Privodnaya Technika, LLC.
Sverdloskaya Naberezhnaya 60
195027 - St. Petersburg
Tel. +7 812 4956272
Email: mail@ktr.com

Suécia
KTR Sverige AB
Box 742
S-19127 - Sollentuna
Tel. +46 86250290
Email: info.se@ktr.com

Suiça
KTR Kupplungstechnik AG
Bahnstr. 60
CH-8105 - Regensdorf
Tel. +41 4 33111555
Email: ktr-ch@ktr.com

Taiwan R.O.C.
KTR Taiwan Ltd.
1F No. 17 Industry 38 Road
Taichung Ind. Zone, Taichung
Tel. +886 4 23593278
Email: ktr-tw@ktr.com

Turquia
KTR Turkey Güç Aktarma Sistemleri
Kayışdağı Cad. No:117/2
34758 Atasehir -İstanbul
Tel. +90 216 5743780
Email: ktr-tr@ktr.com

Distribuidor Autorizado:



www.ktr.com

11-3379-8863 - www.UPTECHBRASIL.com