

ACOPLAMENTOS DE ENGRENAGENS

SÉRIES LX • GLX • S-NX



MALMEDIE.COM





ÍNDICE

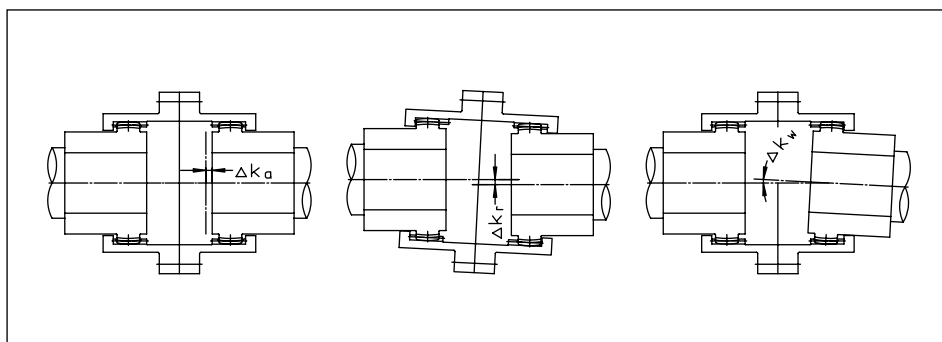
Aplicação	3
Qualidade e produção	3
Modelo e Características	3
Seleção de tamanho	4-5
Conexões de chaveta	6
Conexões por contração	7
Modelo padrão com carcaça de uma peça LX	8
Modelo padrão com carcaça de duas peças GLX	9
Modelo padrão com tubo intermediário GLXz	10
Modelo padrão com eixo intermediário GLXw	11
Modelo padrão com disco / tambor de freio GLXbs	12-13
Resistência da mola de torção GLX	14
Desalinhamentos GLX	15
Modelo com disco de freio S-NX	16
Kit de substituição para acoplamentos flexíveis existentes S-NX	17
Cubo com disco de freio S-NX	18
Desalinhamentos S-NX	19
Fusos articulados GZ	20-21
Aplicações especiais	22-24
Exemplos de aplicações	25
Formulário de Consulta	26

Os acoplamentos de engrenagens MALMEDIE são projetados com endentamento arqueados, sendo recomendados para transmissão de torque entre eixos com liberdade de movimento em todas as direções.

A experiência acumulada com acoplamentos ao longo de mais de 50 anos em todos os setores de tecnologia de transmissão mecânica atesta o alto desempenho e qualidade de nossos produtos.

Os acoplamentos de engrenagens MALMEDIE podem compensar desalinhamentos angulares, radiais e axiais. Os acoplamentos de engrenagens padrão suportam desalinhamento até $\pm 0,75^\circ$ por nível de engrenamento, e em modelos especiais pode ser de até $\pm 5^\circ$.

O portfólio de acoplamentos de engrenagens MALMEDIE oferece inúmeras variantes, de modo que a solução ideal pode ser encontrada mesmo para as aplicações mais difíceis.




Qualidade e produção

Todas as peças dos acoplamentos de segurança são produzidos segundo o mais estrito padrão de qualidade interno. Com a ajuda da moderna tecnologia de fabricação CNC a possibilidade de se substituir peças individuais está garantida. Todas as peças do acoplamento que suportam carga são produzidas em aço de alta qualidade com tratamento térmico. O desgaste é reduzido pela correta seleção de materiais e pelos tratamentos de endurecimento adequados.

Projeto e características

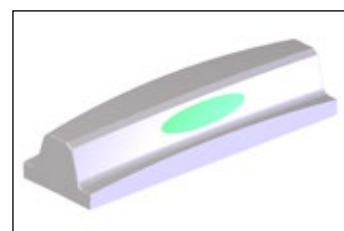
Os cubos dos acoplamentos com endentamento arqueado externo se movimentam dentro da carcaça com endentamento de dentes internos retos. Desta forma os cubos dos acoplamentos podem se mover espacialmente dentro das carcaças e compensar os desalinhamentos angulares, radiais e axiais entre os eixos conectados. Para os acoplamentos de engrenagens MALMEDIE padrão suportam desalinhamento até $\pm 0,75^\circ$ por nível de engrenamento, e em modelos especiais pode ser de até $\pm 5^\circ$.

As novas séries LX e GLX oferecem:

- ▶ maior capacidade de carga
- ▶ maior torque permitido
- ▶ maior diâmetro de furação do cubo
- ▶ maior vida útil
- ▶ intercambiável com as séries anteriores
- ▶ adequado para uso em áreas classificadas sujeitas ao risco de explosão de acordo com a diretiva 2014/34/EU 

Características do acoplamento de engrenagens MALMEDIE:

- ▶ compensação de desalinhamentos angulares, radiais e axiais
- ▶ adequado para operação reversa
- ▶ silencioso graças à centralização da cabeça da engrenagem
- ▶ versões especiais disponíveis para instalação vertical
- ▶ permite furação do acabamento de grande diâmetro
- ▶ carcaça bipartida facilita substituição dos retentores
- ▶ utilização de materiais de alta qualidade proporcionam elevado nível de confiabilidade
- ▶ longa vida útil com pouca manutenção
- ▶ suporta elevadas temperaturas ambientes



O tamanho ideal do acoplamento depende dos seguintes fatores:

1. Torque máximo de acionamento T_{nom}
2. Torque máximo de choque da planta T_{max}
3. Velocidade de rotação de operação $n_{operation}$
4. Dimensão dos eixos de entrada e saída

$$T_{nom} = \frac{N \cdot 9550}{n} \cdot K_1 \cdot K_2 \leq T_{KN}$$

1. Torque máximo de acionamento T_{nom} [Nm]

N = potência do equipamento [kW]
 n = velocidade de rotação do acoplamento [rpm]
 K_1 = fator de operação obtido da tabela "Tipo de acionamento"
 K_2 = fator de operação obtido da tabela "Tipo de carga"
 T_{KN} = torque do acoplamento, obtido da tabela de dimensões [Nm]

Tipo de acionamento	Fator de operação K_1	
	Operação diária, duração até 12 horas	Operação diária, duração acima de 12 horas
Motor elétrico, turbina	1,00	1,05
Motor hidráulico	1,05	1,10
Motor a combustão	1,10	1,20

Tipo de carga	Operação	Fator operacional K_2	Máquina em operação
SUAVE	Operação contínua sem sobrecarga	1,0 – 1,25	Ventiladores leves Bombas radiais Geradores elétricos Bombas centrífugas Agitadores (líquidos de baixa viscosidade)
CARGA LEVE	Operação contínua com sobrecargas leves e cargas de choque breves e eventuais	1,25 – 1,5	Ventiladores grandes Bombas de pistão Agitadores (líquidos de alta viscosidade) Equipamentos têxteis Ferramentas de máquinas Esteiras transportadoras Elevador
CARGA MÉDIA	Operação com cargas de choque leves e frequentes, e sobrecargas breves de nível médio	1,5 – 1,8	Compressores de pistão Maquinário de esteiras transportadoras Evaporadores Prensas de briquetagem Laminadores não reversíveis Rolos compressores Guinchos
CARGA PESADA	Operação com cargas de choque pesadas e frequentes. Reversões frequentes de carga. Alto nível de segurança.	1,8 – 2,2	Guindastes, elevadores (operações de carga pesada) Misturadores Linhas de rolamento Laminadores reversíveis Maquinário de trituradores Maquinário de perfuradoras Máquinas de corte
CARGA MUITO PESADA	Operação com cargas de choque muito pesadas e frequentes. Reversão de cargas repentinas e frequentes. Altíssimo nível de segurança.	> 2,2	Laminadores reversíveis Operações de carga pesada na indústria siderúrgica Unidades de corte Prensas forjadoras Talhadeiras Martelos Britadeiras / moendas

Os fatores operacionais K_2 especificados são valores médios.

2. Torque máximo de choque da planta T_{\max} [Nm]

T_{\max} = torque de choque da planta ou torque de partida [Nm]

$T_{K\max}$ = torque máximo do acoplamento obtido da tabela de dimensões [Nm]

O torque máximo de choque da planta T_{\max} deve ser menor que o torque máximo do acoplamento $T_{K\max}$; caso contrário deve ser selecionado um acoplamento maior.

$$T_{\max} \leq T_{K\max}$$

3. Velocidade de rotação de operação $n_{\text{operation}}$ [rpm]

Para desalinhamentos angulares $\Delta K_w > 0.5^\circ$ deve ser considerado um fator de velocidade f_1 .

n_{perm} = velocidade de rotação permitida do acoplamento [RPM]

$n_{\text{operation}}$ = velocidade de rotação do acoplamento [rpm]

f_1 = fator de velocidade obtido da tabela

n_{\max} = velocidade máxima de rotação do acoplamento obtida da tabela de dimensões [rpm]

ΔK_w = desalinhamento angular

$$n_{\text{perm}} = n_{\max} \cdot f_1 \geq n_{\text{operation}}$$

Desalinhamento angular	Fator de velocidade
ΔK_w	f_1
0,50°	1,00
0,55°	0,91
0,60°	0,82
0,65°	0,73
0,70°	0,64
0,75°	0,55

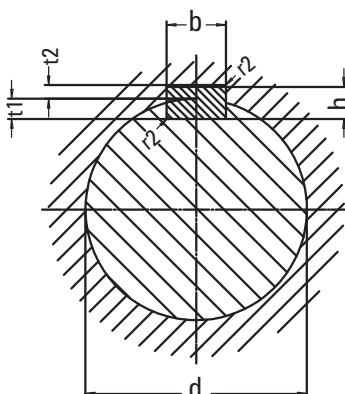
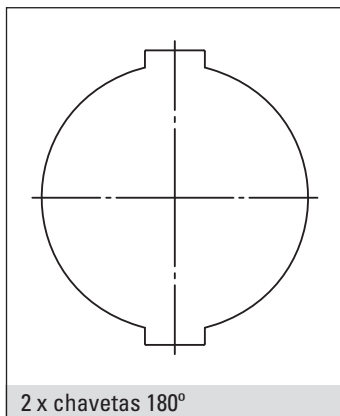
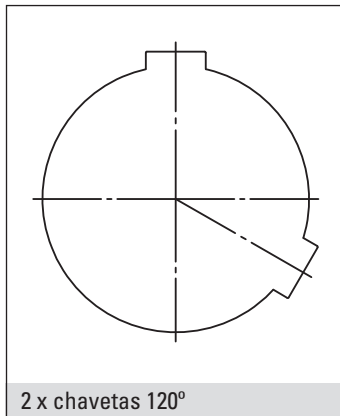
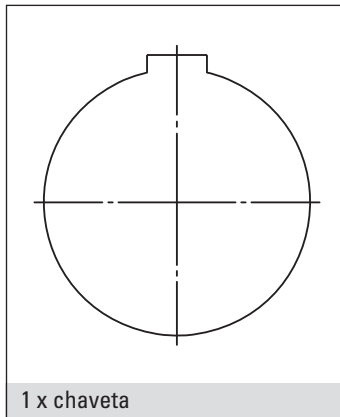
A velocidade de rotação crítica nos acoplamentos de engrenagens MALMEDIE com um tubo ou eixo intermediário deve ser verificada dependendo da aplicação. Para velocidades periféricas de 34 m/s ou superiores medidas no diâmetro d_4 (consulte a tabela de dimensões), recomenda-se a realização de balanceamento dinâmico em dois planos.

4. Dimensões dos eixos de entrada e saída

Deve-se verificar se os diâmetros dos eixos de entrada ou saída são menores que o diâmetro máximo permitido do furo do acoplamento de engrenagens de acordo com a tabela de dimensões. Os diâmetros máximos de furos especificados nas tabelas de dimensões se aplicam aos rasgos de chaveta de acordo com a norma DIN6885 Folha 1, sem apertar. Adicionalmente todas as conexões ao longo da conexão cubo/eixo devem ser verificadas quanto ao torque transferido.

Para conexões chavetadas consulte a página 6

Para conexões por contração térmica consulte a página 7



Os valores dados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1. Em princípio, cada conexão por chaveta deve ser verificada quanto à pressão superficial. Os rasgos das chavetas podem ser executados de acordo com a norma BS 46, ANSI B17.1 ou outras normas também são possíveis. Para outros tipos de conexão, ou seja, conexões por contração ou estriadas de acordo com a norma DIN5480, conexões múltiplas de eixos estriados, ou conexões por contração contate nosso departamento técnico.

DIN6885-1

Todas as dimensões em mm

Furo d1	de	38	44	50	58	65	75	85	95	110
	até	44	50	58	65	75	85	95	110	130
Chaveta	Largura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Altura h	8	9	10	11	12	14	14	16	18
Rasgo do eixo	*Largura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Profundidade t1	5	5,5	6	7	7,5	9	9	10	11
	Tolerância	+ 0,2								
	r2 mín.	0,4				0,6				
Rasgo do cubo	r2 máx.	0,6				0,8				
	**Largura b	12	14	16	18	20	22	25	28	32
	Profundidade t2	3,3	3,8	4,3	4,4	4,9	5,4	5,4	6,4	7,4
	Tolerância	+ 0,2								
Rasgo do eixo	r2 mín.	0,4				0,6				
	r2 máx.	0,6				0,8				

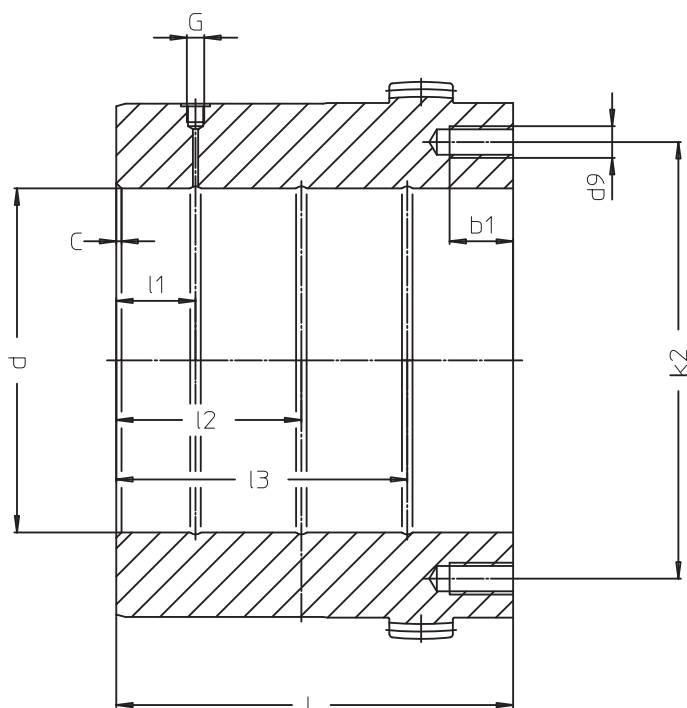
Furo d1	De	130	150	170	200	230	260	290	330	380	440
	Até	150	170	200	230	260	290	330	380	440	500
Chaveta	Largura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Altura h	20	22	25	28	32	32	36	40	45	50
Rasgo do eixo	*Largura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Profundidade t1	12	13	15	17	20	20	22	25	28	31
	Tolerância	+ 0,3									
	r2 mín.	1				1,6				2,5	
Rasgo do cubo	r2 máx.	1,2				2				3	
	**Largura b	36	40	45	50	56	63	70	80	90	100
	Profundidade t2	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4	12,4	14,4	15,4	17,4	19,5
	Tolerância	+ 0,3									
Rasgo do eixo	r2 mín.	1				1,6				2,5	
	r2 máx.	1,2				2				3	

* Tolerância da largura
I do rasgo do eixo
justo P9
com folga N9

** Tolerância da largura
I do rasgo do cubo
justo P9
com folga N9

Acoplamentos de engrenagens

Conexões por contração térmica (shrink-fit)



O cubo do acoplamento de engrenagens deve ser aquecido à temperatura T de contração necessária antes da montagem.

T = temperatura de contração necessária [°C]

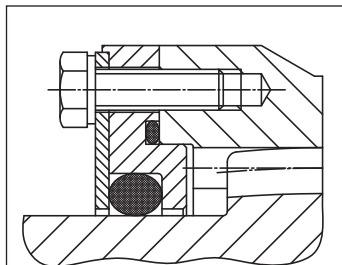
O = tamanho máximo [μm]

d = diâmetro do furo [mm]

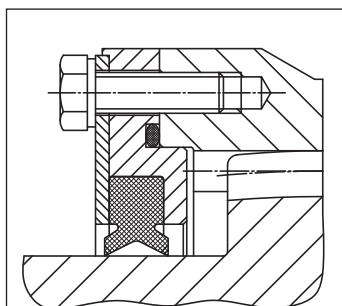
$$T = \frac{100 \cdot O}{1,2 \cdot d} + 120$$

Tamanho	Furo		Dimensões								
	d ₁ mín. [mm]	d ₁ máx. [mm]	l [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	k ₂ [mm]	d ₉	Anz.	b ₁ [mm]	G
0,14	32	65	80	30	-	-	80	M8	10	16	G1/8
0,22	40	75	90	35	-	-	95	M8	12	16	G1/8
0,35	45	88	100	25	60	-	110	M10	8	20	G1/8
0,56	50	100	120	30	72	-	130	M10	12	20	G1/8
0,88	60	118	140	35	84	-	150	M12	10	24	G1/4
1,4	70	136	160	40	96	-	170	M12	12	24	G1/4
2,2	80	156	175	45	105	-	200	M16	10	32	G1/4
3,5	90	178	200	50	120	-	230	M16	12	32	G1/4
5,6	100	212	225	55	135	-	265	M20	10	40	G1/4
7	110	228	250	60	150	-	285	M20	12	40	G1/4
8,8	120	238	280	70	170	-	300	M24	8	48	G1/4
11	130	260	300	60	140	220	330	M24	8	48	G1/4
14	140	280	320	60	145	230	360	M24	10	48	G1/4
17,5	150	302	340	70	160	250	390	M30	8	60	G1/4
22	170	328	360	70	165	260	420	M30	8	60	G1/4
28	180	345	380	75	175	275	450	M30	10	60	G1/4
35		374	400	80	185	285	490	M30	10	60	G3/4
44		400	420	85	195	305	520	M36	8	72	G3/4
56		430	440	90	205	320	560	M36	10	72	G3/4
70		475	470	95	215	335	600	M36	12	72	G3/4
88		505	500	100	225	350	650	M36	12	72	G3/4

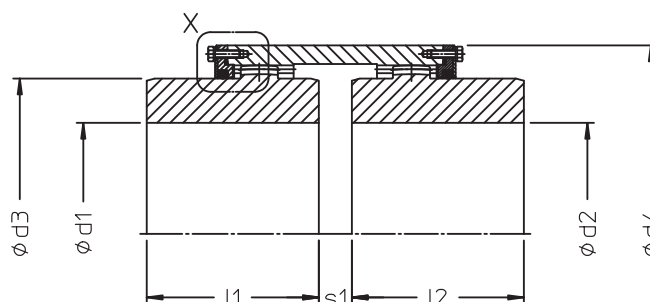
Detalhe "X"



Modelo padrão



Com retentor perfilado



Ta- manho	Torque (1) [Nm]		Veloc. (2) [rpm]	Furo (3) [mm]		Dimensões [mm]				Peso (4) [kg]	Momento de inércia (4)	Quantidade de lubrificante
	T _{KN}	T _{K max}	n máx	d1,2 mín	d1,2 máx	d3	d4	l1, l2	s1	G	I [kgm ²]	[dm ³]
0,056	2060	4120	7500	25	48	68	105	60	6	4,4	0,0069	0,04
0,088	3120	6240	6530	30	58	81	117	70	6	5,7	0,0111	0,04
0,14	5050	10100	5570	32	69	97	133	80	8	8,3	0,0212	0,06
0,22	7550	15100	4890	40	80	112	148	90	8	11,5	0,0368	0,09
0,35	11850	23700	4210	45	95	133	171	100	8	16,6	0,0719	0,10
0,56	17800	35600	3680	50	109	152	193	120	10	24,7	0,135	0,16
0,88	24000	48000	3190	60	127	178	218	140	10	36,2	0,256	0,19
1,4	36000	72000	2770	70	146	205	253	160	10	56	0,530	0,37
2,2	54000	108000	2430	80	168	235	283	175	12	76	0,920	0,46
3,5	81000	162000	2100	90	192	269	332	200	12	121	1,99	0,88
5,6	123000	246000	1800	100	227	318	383	225	12	181	4,02	1,2
7	160000	320000	1680	110	244	342	407	250	12	221	5,68	1,5
8,8	192000	384000	1590	120	255	358	436	280	16	290	8,25	2,1
11	235000	470000	1470	130	278	389	466	300	16	352	11,6	2,4
14	290000	580000	1370	140	299	419	496	320	16	429	16,1	2,7
17,5	380000	760000	1260	150	325	455	539	340	16	539	23,9	3,7
22	480000	960000	1170	170	351	492	575	360	16	744	33,3	4,3
28	610000	1220000	1080	180	371	520	629	380	20	820	48,7	6,5
35	760000	1520000	1010		400	561	675	400	20	985	65,7	7,4
44	920000	1840000	945		429	601	715	420	20	1171	97,4	9,3
56	1150000	2300000	880		464	650	775	440	20	1457	150	12
70	1450000	2900000	805		510	714	839	470	30	1817	210	14
88	1800000	3600000	755		545	763	887	500	30	2164	275	15,5

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores ou tamanhos intermediários sob consulta.

Para dureza da mola de tensão consulte a página 14.

Máximos desalinhamentos permitidos permitidos consulte a página 15.

(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados

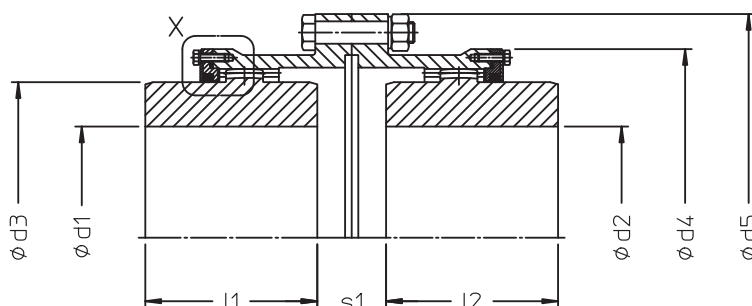
(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)

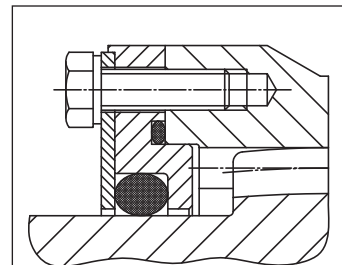
(4) Com referência ao número máximo de furos acabados

Acoplamentos de engrenagens

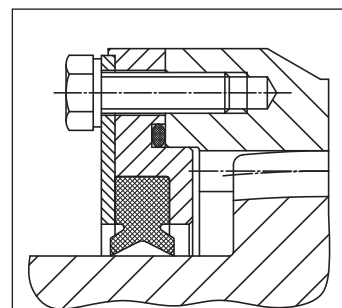
Tabela de dimensões 710-51 / GLX Standard



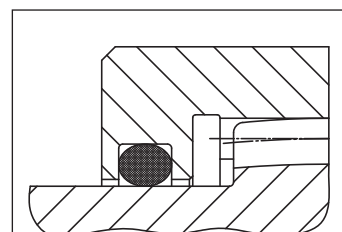
Detalhe "X"



Modelo padrão



Com retentor perfilado



Carcaça de peça única

Ta- manho	Torque (1) [Nm]		Veloc. (2) [rpm]	Furo (3) [mm]		Dimensões [mm]					Peso (4) [kg]	Momento de inércia (4)	Quantidade de lubrificante
	T _{KN}	T _{K máx}	n máx	d1,2 mín	d1,2 máx	d3	d4	d5	l1, l2	s1	G	I [kgm²]	[dm³]
0,056	2060	4120	7500	25	48	68	105	132	60	46	5,9	0,012	0,15
0,088	3120	6240	6530	30	58	81	117	144	70	52	7,5	0,018	0,19
0,14	5050	10100	5570	32	69	97	133	160	80	50	10,2	0,031	0,23
0,22	7550	15100	4890	40	80	112	148	177	90	48	13,6	0,050	0,28
0,35	11850	23700	4210	45	95	133	171	208	100	51	20,5	0,105	0,33
0,56	17800	35600	3680	50	109	152	193	230	120	60	28,9	0,181	0,52
0,88	24000	48000	3190	60	127	178	218	262	140	68	43,3	0,354	0,66
1,4	36000	72000	2770	70	146	205	253	306	160	88	69,1	0,770	1,1
2,2	54000	108000	2430	80	168	235	283	338	175	92	91,8	1,27	1,4
3,5	81000	162000	2100	90	192	269	332	383	200	110	139	2,53	2,5
5,6	123000	246000	1800	100	227	318	383	448	225	116	208	5,12	3,2
7	160000	320000	1680	110	244	342	407	474	250	120	256	7,07	3,8
8,8	192000	384000	1590	120	255	358	436	500	280	124	326	9,80	5,1
11	235000	470000	1470	130	278	389	466	545	300	138	400	14,4	6,0
14	290000	580000	1370	140	299	419	496	576	320	153	480	19,5	7,0
17,5	380000	760000	1260	150	325	455	539	621	340	147	596	28,4	9,1
22	480000	960000	1170	170	351	492	575	683	360	148	755	42,9	10
28	610000	1220000	1080	180	371	520	629	732	380	167	926	60,4	16,5
35	760000	1520000	1010		400	561	675	777	400	60	1107	84,3	16
44	920000	1840000	45		429	601	715	817	420	60	1300	113	19
56	1150000	2300000	880		464	650	775	894	440	60	1642	179	22,5
70	1450000	2900000	805		510	714	839	962	470	70	2027	250	25
88	1800000	3600000	755		545	763	887	1013	500	70	2395	316	27
110	2200000	4400000	705		580	813	965	1104	540	70	3043	468	35,5
140	2800000	5600000	650		631	884	1036	1177	570	80	3690	778	40
175	3500000	7000000	605		681	954	1106	1252	600	90	4410	911	44,5
220	4400000	8800000	560		739	1035	1185	1337	650	90	5438	1280	49
280	5500000	11000000	515		803	1125	1288	1433	700	95	6784	1840	56
350	7000000	14000000	460		896	1255	1448	1590	750	105	9040	3040	80
440	8800000	17600000	440		942	1320	1531	1670	800	105	10600	3930	95
560	11000000	22000000	400		1035	1450	1666	1815	850	120	13400	5920	110

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores ou tamanhos intermediários sob consulta.

Para dureza da mola de tensão consulte a página 14.

Máximos desalinhamentos permitidos consulte a página 15.

(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados

(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)

(4) Com referência ao número máximo de furos acabados

Detalhe "X" consulte página 9

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores ou tamanhos intermediários sob consulta.

Para dureza da mola de tensão consulte a página 14.

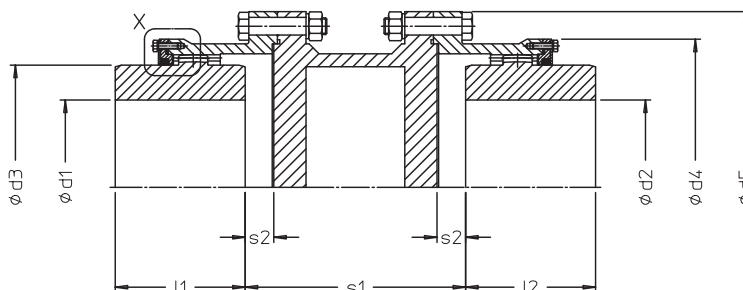
Máximos desalinhamentos permitidos consulte a página 15.

(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados

(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)

(4) Com referência ao número máximo de furos acabados

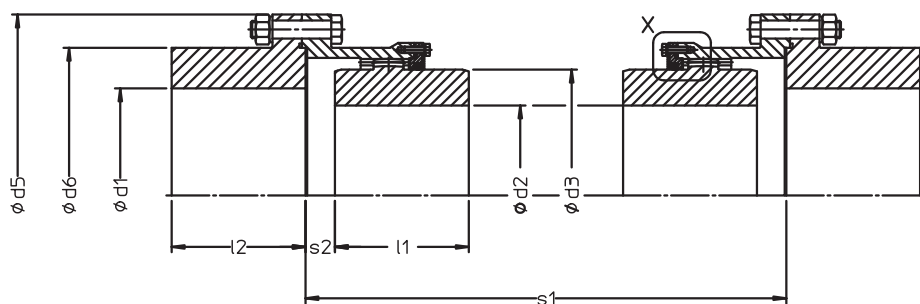


Ta- manho	Torque (1) [Nm]		Veloc. (2) [rpm]	Furo (3) [mm]		Dimensões [mm]						Peso (4) [kg]			Momento de inércia (4)			Quantidade de lubrificante/por metade [dm³]
	T _{KN}	T _{K max}		d1,2 mín	d1,2 máx	d3	d4	d5	l1, l2	s1 mín	s2	G	ZwH (5)	Rohr 100 mm	I	ZwH (5)	Rohr 100 mm	
0,056	2060	4120		25	48	68	105	132	60	140	20	5,9	4,5	1,3	0,012	0,009	0,002	0,08
0,088	3120	6240		30	58	81	117	144	70	146	23	7,5	5,4	1,5	0,018	0,013	0,003	0,10
0,14	5050	10100		32	69	97	133	160	80	144	22	10,2	6,9	2,1	0,031	0,021	0,006	0,12
0,22	7550	15100		40	80	112	148	177	90	142	21	13,6	8,5	2,7	0,050	0,033	0,010	0,14
0,35	11850	23700		45	95	133	171	208	100	163	22	20,5	13,7	3,5	0,105	0,070	0,018	0,17
0,56	17800	35600		50	109	152	193	230	120	172	27	28,9	16,9	4,5	0,181	0,108	0,032	0,26
0,88	24000	48000		60	127	178	218	262	140	199	31	43,3	25,4	5,6	0,354	0,212	0,046	0,33
1,4	36000	72000		70	146	205	253	306	160	248	40	69,1	41,7	7,2	0,77	0,48	0,076	0,55
2,2	54000	108000		80	168	235	283	338	175	252	42	91,8	51,9	8,9	1,27	0,75	0,14	0,70
3,5	81000	162000		90	192	269	332	383	200	270	51	139	67,5	12,1	2,53	1,23	0,24	1,25
5,6	123000	246000		100	227	318	383	448	225	307	54	208	108	16,6	5,12	2,76	0,47	1,6
7	160000	320000		110	244	342	407	474	250	311	56	256	125	21,3	7,07	3,61	0,63	1,9
8,8	192000	384000		120	255	358	436	500	280	315	58	326	136	21,0	9,80	4,30	0,78	2,6
11	235000	470000		130	278	389	466	545	300	358	64	400	183	24,5	14,4	6,5	0,95	3,0
14	290000	580000		140	299	419	496	576	320	373	71	480	209	29,6	19,5	8,7	1,4	3,5
17,5	380000	760000		150	325	455	539	621	340	367	68	596	241	33,1	28,4	11,8	1,9	4,6
22	480000	960000		170	351	492	575	683	360	429	69	755	370	38,6	42,9	21,6	2,3	5,0
28	610000	1220000		180	371	520	629	732	380	448	78	926	429	46,4	60,4	28,0	3,2	8,3
35	760000	1520000			400	561	675	777	400		24	1107			84,3			8,0
44	920000	1840000			429	601	715	817	420		24	1300			113			9,5
56	1150000	2300000			464	650	775	894	440		24	1642			179			11,5
70	1450000	2900000			510	714	839	962	470		29	2027			250			12,5
88	1800000	3600000			545	763	887	1013	500		29	2395			316			13,5
110	2200000	4400000			580	813	965	1104	540	sob consulta	27	3043	sob consulta	sob consulta	468	sob consulta	sob consulta	18
140	2800000	5600000			631	884	1036	1177	570		32	3690			778			20
175	3500000	7000000			681	954	1106	1252	600		37	4410			911			22
220	4400000	8800000			739	1035	1185	1337	650		37	5438			1280			25
280	5500000	11000000			803	1125	1288	1433	700		39	6784			1840			28
350	7000000	14000000			896	1255	1448	1590	750		42	9040			3040			40
440	8800000	17600000			942	1320	1531	1670	800		42	10600			3930			48
560	11000000	22000000			1035	1450	1666	1815	850		50	13400			5920			55

Função de velocidade de rotação crítica e/ou comprimento da luva intermediária / sob consulta

Acoplamentos de engrenagens

Tabela de dimensões 710-53 / GLXw Standard



Acoplamento 1

Eixo intermediário

Acoplamento 2

Detalhe "X" consulte página 9

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores ou tamanhos intermediários sob consulta.

Para dureza da mola de tensão consulte a página 14.

Máximos desalinhamentos permitidos consulte a página 15.

(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados

(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)

(4) Com referência ao número máximo de furos acabados

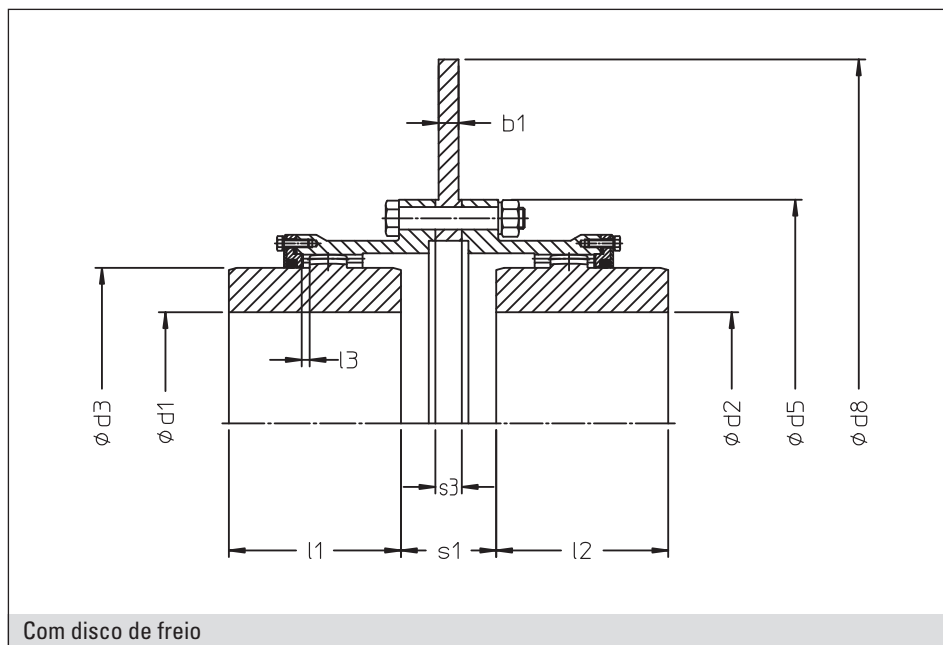
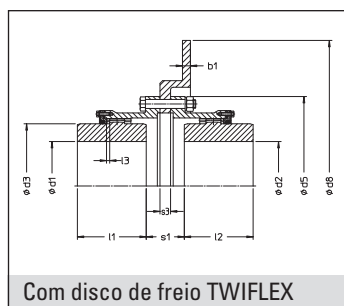
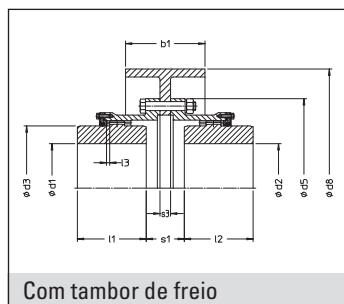
Ta-manho	Torque (1) [Nm]		Veloc. (2) [rpm]	Furo (3) [mm]			Dimensões [mm]						Peso (4) [kg]	Momento de inércia (4)	Quantidade de lubrificante/por metade [dm³]
	T _{KN}	T _{K max}		d1,2 mín	d1 máx	d2 máx	d3	d5	d6	l1, l2	s1 mín	s2			
0,056	2060	4120		25	67	48	68	132	95	60	190	20	5,5	0,012	0,08
0,088	3120	6240		30	76	58	81	144	107	70	206	23	7,1	0,018	0,10
0,14	5050	10100		32	87	69	97	160	123	80	224	22	10,0	0,031	0,12
0,22	7550	15100		40	100	80	112	177	140	90	242	21	13,3	0,052	0,14
0,35	11850	23700		45	115	95	133	208	162	100	265	22	20,3	0,110	0,17
0,56	17800	35600		50	131	109	152	230	184	120	294	27	29,0	0,193	0,26
0,88	24000	48000		60	150	127	178	262	211	140	322	31	44	0,38	0,33
1,4	36000	72000		70	174	146	205	306	244	160	380	40	69	0,82	0,55
2,2	54000	108000		80	197	168	235	338	276	175	404	42	93	1,37	0,70
3,5	81000	162000		90	228	192	269	383	320	200	492	51	140	2,70	1,25
5,6	123000	246000		100	262	227	318	448	368	225	558	54	210	5,48	1,6
7	160000	320000		110	281	244	342	474	394	250	602	56	260	7,64	1,9
8,8	192000	384000		120	300	255	358	500	420	280	646	58	324	10,66	2,6
11	235000	470000		130	321	278	389	545	450	300	678	64	406	15,62	3,0
14	290000	580000		140	343	299	419	576	481	320	713	71	488	21,2	3,5
17,5	380000	760000		150	375	325	455	621	526	340	747	68	609	31,2	4,6
22	480000	960000		170	403	351	492	683	565	360	798	69	770	46,8	5,0
28	610000	1220000		180	438	371	520	732	614	380	857	78	945	66,5	8,3
35	760000	1520000			470	400	561	777	660	400		24			8,0
44	920000	1840000			499	429	601	817	700	420		24			9,5
56	1150000	2300000			535	464	650	894	751	440		24			11,5
70	1450000	2900000			584	510	714	962	819	470		29			12,5
88	1800000	3600000			620	545	763	1013	870	500		29			13,5
110	2200000	4400000			670	580	813	1104	939	540		27			18
140	2800000	5600000			722	631	884	1177	1012	570		32			20
175	3500000	7000000			775	681	954	1252	1087	600		37			22
220	4400000	8800000			836	739	1035	1337	1172	650		37			25
280	5500000	11000000			905	803	1125	1433	1268	700		39			28
350	7000000	14000000			1012	896	1255	1590	1418	750		42			40
440	8800000	17600000			1068	942	1320	1670	1496	800		42			48
560	11000000	22000000			1168	1035	1450	1815	1635	850		50			55

Função de velocidade de rotação crítica e/ou comprimento da luva intermediária / sob consulta

sob consulta

sob consulta

sob consulta



Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores ou tamanhos intermediários sob consulta.

- (1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados
- (2) Balanceamento sob consulta
- (3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)
- (4) Com referência ao número máximo de furos acabados

Desalinhamento máximo permitido de 0,25° por plano de endentamento

Discos ou tambores de freios podem também ser fornecidos em conjunto com todos os modelos de acoplamento.

Ta- manho	Torque (1) [Nm]		Veloc. (2) [rpm]	Furo (3) [mm]		Dimensões [mm]					Peso (4)	Momento de inércia (4)	Quantidade de lubrificante
	T _{KN}	T _{K max}	n máx	d1,2 mín	d1,2 máx	d3	l4	d5	l1, l2	s1	G [kg]	I [kgm²]	[dm³]
0,056	2060	4120	7500	25	48	68	2	132	60	46 +s3	5,9	0,0120	0,15
0,088	3120	6240	6530	30	58	81	2	144	70	52 +s3	7,5	0,0181	0,19
0,14	5050	10100	5570	32	69	97	2	160	80	50 +s3	10,2	0,0305	0,23
0,22	7550	15100	4890	40	80	112	2	177	90	48 +s3	13,6	0,050	0,28
0,35	11850	23700	4210	45	95	133	2	208	100	51 +s3	20,5	0,105	0,33
0,56	17800	35600	3680	50	109	152	2	230	120	60 +s3	28,9	0,181	0,52
0,88	24000	48000	3190	60	127	178	3	262	140	68 +s3	43,3	0,354	0,66
1,4	36000	72000	2770	70	146	205	3	306	160	88 +s3	69,1	0,770	1,1
2,2	54000	108000	2430	80	168	235	3	338	175	92 +s3	91,8	1,27	1,4
3,5	81000	162000	2100	90	192	269	3	383	200	110 +s3	139	2,53	2,5
5,6	123000	246000	1800	100	227	318	4	448	225	116 +s3	208	5,12	3,2
7	160000	320000	1680	110	244	342	4	474	250	120 +s3	256	7,07	3,8
8,8	192000	384000	1590	120	255	358	4	500	280	124 +s3	326	9,80	5,1

Acoplamentos de engrenagens

Tabela de dimensões 710-54 / GLXbs Standard



Recomendações para disco de freio

d 8 [mm]	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
b 1 [mm]	30									
s 3 [mm]	30									
Peso [kg]	21,2	26,8	33,8	41,4	49,8	62,4	74,3	93,3	121	152
Momento de inércia [kgm²]	0,36	0,59	0,94	1,43	2,23	3,56	5,63	9,04	14,6	22,4
Tamanho	0,056	X								
	0,088	X	X							
	0,14		X	X						
	0,22		X	X	X					
	0,35			X	X	X				
	0,56			X	X	X				
	0,88				X	X	X			
	1,4					X	X	X		
	2,2						X	X	X	
	3,5						X	X	X	X
	5,6 - 8,8						X	X	X	X

Recomendações para disco de freio TWIFLEX

d 8 [mm]		300	350	400	460	515	610	710	810	915
b 1 [mm]		12,7								
s 3 [mm]		13	16	13	16	16	16	19	25	25
Peso [kg]		21,2	26,8	33,8	41,4	49,8	62,4	74,3	93,3	1212
Momento de inércia [kgm²]		0,10	0,20	0,29	0,48	0,76	1,47	2,7	5,9	10,5
Tamanho	0,056	X								
	0,088	X	X							
	0,14		X	X						
	0,22		X	X	X					
	0,35			X	X	X				
	0,56			X	X	X				
	0,88				X	X	X			
	1,4					X	X	X		
	2,2						X	X	X	
	3,5						X	X	X	X
5,6 - 8,8								X	X	X

Recomendações para tambor de freio

d 8 [mm]	200	250	315	400	500	630	710
b 1 [mm]	75	95	118	150	190	236	265
s 3 [mm]	8	10	12	14	18	22	25
Peso [kg]	3,8	7,3	13,6	25,3	49,4	101	152
Momento de inércia [kgm²]	0,032	0,097	0,291	0,889	2,75	8,7	16,2
Tamanho	0,056	X	X				
	0,088	X	X	X			
	0,14	X	X	X			
	0,22		X	X	X		
	0,35		X	X	X		
	0,56			X	X	X	
	0,88			X	X	X	
	1,4				X	X	X
	2,2				X	X	X
	3,5 + 5,6					X	X
	7 + 8,8						X

A rigidez da mola de torção "c" é especificada para os diâmetros máximos de furo d1máx, d2 máx.

Rigidez da mola de torção para acoplamentos maiores e modelos especiais sob consulta.

(1) Para acoplamento e tubo intermediário com a distância mínima de separação s1 mín. Para acoplamentos mais longos a rigidez da mola de torção "cv" é especificada para cada 100 mm de comprimento do tubo.

(2) para acoplamento 1x sem eixo intermediário

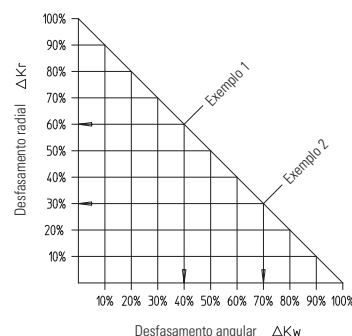
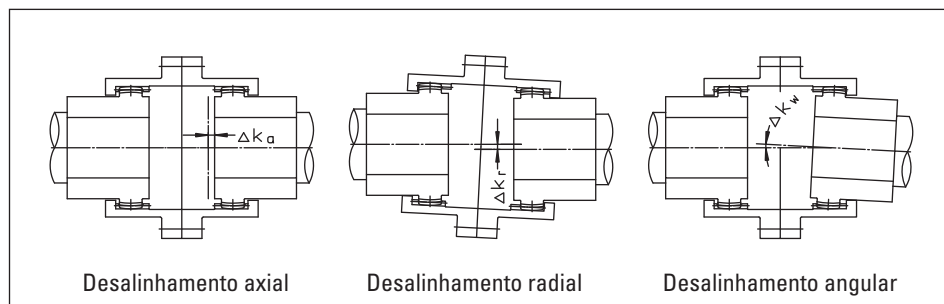
Tamanho	Modelo				
	LX	GLX	GLXz (1)		GLXw (2)
	c	c	Acoplamento c	100 mm tubo cv	c
	[Nm/rad]				
0,056	2,17 x 10 ⁶	1,65 x 10 ⁶	1,12 x 10 ⁶	2,24 x 10 ⁶	2,77 x 10 ⁶
0,088	3,58 x 110 ⁶	2,52 x 10 ⁶	1,71 x 10 ⁶	3,44 x 10 ⁶	4,17 x 10 ⁶
0,14	5,94 x 10 ⁶	4,13 x 10 ⁶	2,86 x 10 ⁶	6,07 x 10 ⁶	6,66 x 10 ⁶
0,22	8,66 x 10 ⁶	6,37 x 10 ⁶	4,57 x 10 ⁶	10,65 x 10 ⁶	10,08 x 10 ⁶
0,35	14,67 x 10 ⁶	11,05 x 10 ⁶	7,31 x 10 ⁶	18,23 x 10 ⁶	17,24 x 10 ⁶
0,56	21,69 x 10 ⁶	15,30 x 10 ⁶	11,10 x 10 ⁶	32,21 x 10 ⁶	24,11 x 10 ⁶
0,88	34,29 x 10 ⁶	24,77 x 10 ⁶	16,66 x 10 ⁶	46,95 x 10 ⁶	38,87 x 10 ⁶
1,4	54,60 x 10 ⁶	37,52 x 10 ⁶	24,31 x 10 ⁶	77,12 x 10 ⁶	59,68 x 10 ⁶
2,2	80,67 x 10 ⁶	57,18 x 10 ⁶	39,48 x 10 ⁶	144,6 x 10 ⁶	90,34 x 10 ⁶
3,5	124,4 x 10 ⁶	79,13 x 10 ⁶	57,92 x 10 ⁶	244,9 x 10 ⁶	125,9 x 10 ⁶
5,6	193,6 x 10 ⁶	120,3 x 10 ⁶	89,40 x 10 ⁶	476,7 x 10 ⁶	190,8 x 10 ⁶
7	225,2 x 10 ⁶	144,8 x 10 ⁶	110,2 x 10 ⁶	637,2 x 10 ⁶	228,2 x 10 ⁶
8,8	265,1 x 10 ⁶	173,6 x 10 ⁶	133,4 x 10 ⁶	793,7 x 10 ⁶	271,9 x 10 ⁶
11	331,9 x 10 ⁶	213,1 x 10 ⁶	158,2 x 10 ⁶	964,6 x 10 ⁶	337,5 x 10 ⁶
14	415,6 x 10 ⁶	255,2 x 10 ⁶	197,7 x 10 ⁶	1397 x 10 ⁶	407,3 x 10 ⁶
17,5	526,8 x 10 ⁶	344,6 x 10 ⁶	269,0 x 10 ⁶	1952 x 10 ⁶	547,0 x 10 ⁶
22	632,8 x 10 ⁶	461,2 x 10 ⁶	332,0 x 10 ⁶	2361 x 10 ⁶	724,4 x 10 ⁶
28	839,1 x 10 ⁶	577,3 x 10 ⁶	426,0 x 10 ⁶	3247 x 10 ⁶	912,2 x 10 ⁶

Exemplo:
Modelo GLXz 3,5 com s1 = s1min + 700 mm

$$c_{tot} = \frac{1}{\frac{1}{c_{GLXz}} + \left[\frac{700}{100 \times c_v} \right]} = \frac{1}{\frac{1}{57,92 \times 10^6} + \left[\frac{700}{244,9 \times 10^6} \right]} = 21,81 \times 10^6 \text{ Nm / rad}$$

Acoplamentos de engrenagens

Desalinhamentos máximos permitidos para LX / GLX



Para acoplamentos de engrenagens padrão o desalinhamento pode ser de até $\pm 0,75^\circ$ por nível de engrenamento. Os valores de desalinhamentos especificados são valores máximos que não podem ocorrer simultaneamente.

Quando houver desalinhamento radial ΔK_r e desalinhamento angular ΔK_w simultaneamente estes valores devem ser reduzidos de acordo com o diagrama.

Exemplo 1:
 $\Delta K_r = 60\%$ $\Delta K_w = 40\%$

Exemplo 2:
 $\Delta K_r = 30\%$ $\Delta K_w = 70\%$

Ta- manho	Modelo													
	LX			GLX			GLXz				GLXw			
							para s1 mín		Por tubo 100mm		para s1 mín		Por eixo 100 mm	
	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]	ΔK_r [mm]	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]	ΔK_r [mm]
0,056	±1	0,45		±1	0,98		±1	2,21			±1	1,58		
0,088	±1	0,45		±1	1,06		±1	2,29			±1	1,71		
0,14	±2	0,53		±2	1,08		±2	2,31			±2	1,92		
0,22	±2	0,65		±2	1,17		±2	2,40			±2	2,06		
0,35	±2	0,68		±2	1,24		±2	2,70			±2	2,30		
0,56	±2	0,78		±2	1,44		±2	2,90			±2	2,48		
0,88	±2	0,85		±2	1,61		±2	3,32			±2	2,68		
1,4	±2	1,02		±2	2,04		±2	4,13			±2	3,03		
2,2	±3	1,04		±3	2,12		±3	4,21			±3	3,27		
3,5	±3	1,33		±3	2,64		±3	4,73			±3	3,90		
5,6	±3	1,54		±3	2,90		±3	5,40			±3	4,50		
7	±3	1,70		±3	3,11		±3	5,61			±3	4,86		
8,8	±3	1,91		±3	3,32		±3	5,82			±3	5,23		
11	±3	2,02		±3	3,62		±3	6,50			±3	5,38		
14	±3	2,14		±3	3,91		±3	6,79			±3	5,55		
17,5	±3	2,30		±3	4,01		±3	6,89			±3	5,89		
22	±3	2,48		±3	4,21		±3	7,89			±3	6,36		
28	±4	2,61		±4	4,54		±4	8,22			±4	6,80		
35	±4	2,74		±4	4,58		±4				±4			
44	±4	3,07		±4	4,97		±4				±4			
56	±4	3,45		±4	5,44		±4				±4			
70	±4	3,63		±4	5,49		±4				±4			
88	±4	3,82		±4	5,62		±4				±4			

Desalinhamento angular máximo permitido de $0,75^\circ$

Desalinhamento angular máximo permitido de $0,75^\circ$

Desalinhamento angular máximo permitido de $0,75^\circ$

Um prolongamento de 100 mm resulta em um desalinhamento radial máximo adicional de $\Delta K_r = 1,30$ mm

Desalinhamento angular máximo permitido de $0,75^\circ$

Um prolongamento de 100 mm resulta em um desalinhamento radial máximo adicional de $\Delta K_r = 1,30$ mm

Desalinhamentos máximos permitidos para acoplamentos maiores sob consulta.

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores e tamanhos intermediários sob consulta.

Máximos desalinhamentos permitidos consulte a página 19

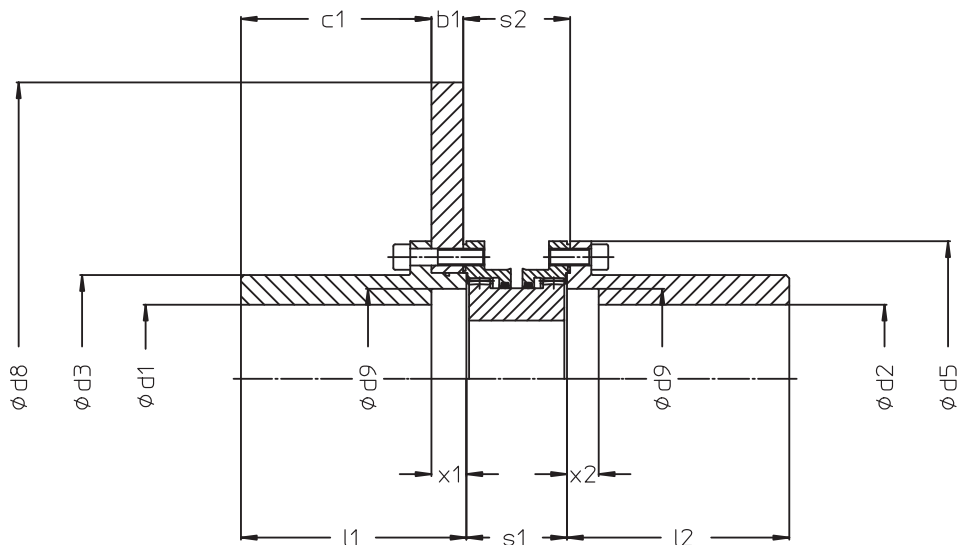
(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados.

(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6).

(4) Com referência ao número máximo de furos acabados.

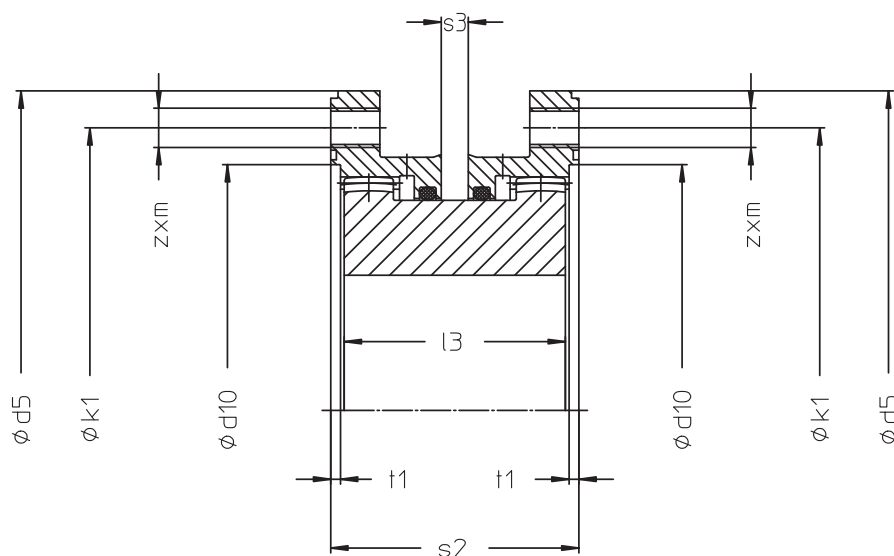
Dimensões x1 e x2 de acordo com a solicitação do cliente (atenção para garantir facilidade na montagem/desmontagem da parte central do acoplamento)



Ta- manho d5	Disco de freio d8 x b1	Torque (1) [Nm]		Veloc (2) [rpm]	Furo (3) [mm]	Dimensões								Peso (4)	Momento de inércia (4)	Quantidade de lubrificante/metade do acoplamento
[mm]	[mm]	T _{KN}	T _{K max}	n máx	d1,2 máx	d3 [mm]	d9 [mm]	c1 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	Ma [Nm]	G [kg]	I [kgm²]	[dm³]
145	355x30	600	1800	4800	65	92	78	135	167	110	67	71 +2,5	85	35,4	0,40	0,021
	400x30			4300										41,7	0,62	
	450x30			3800										49,6	0,98	
170	400x30	950	2850	4300	80	117	98	135	167	140	67	71 +2,5	85	48,9	0,66	0,026
	450x30			3800										56,7	1,01	
	500x30			3400										65,5	1,51	
200	450x30	1650	4950	3800	95	138	115	175	208	171	75	81 +3	135	69,6	1,10	0,03
	500x30			3400										78,4	1,59	
	560x30			3050										90,1	2,42	
230	500x30	2580	7740	3400	120	168	145	175	208	170	80	86 +3,5	135	87,9	1,73	0,04
	560x30			3050										99,6	2,55	
	630x30			2700										115	3,92	
260	560x30	3980	11940	3050	140	196	170	180	213	210	95	101 +4	210	121	2,83	0,06
	630x30			2700										137	4,20	
	710x30			2400										157	6,43	
300	630x30	5850	17550	2700	154	216	180	180	213	210	112	118 +4	425	164	4,68	0,07
	710x30			2400										183	6,91	
	800x30			2150										209	10,5	
360	800x30	9700	29100	2150	184	258	215	220	253	250	124	130 +4	730	269	11,9	0,10
	900x30			1900										300	17,6	
	1000x30			1700										336	25,5	
400	900x30	13350	40050	1900	210	298	245	220	253	250	124	130 +4	730	342	19,1	0,12
	1000x30			1700										377	27,1	

Acoplamentos de engrenagens

Tabela de dimensões 710-56 / S-NX Kit de conversão



Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores e tamanhos intermediários sob consulta.

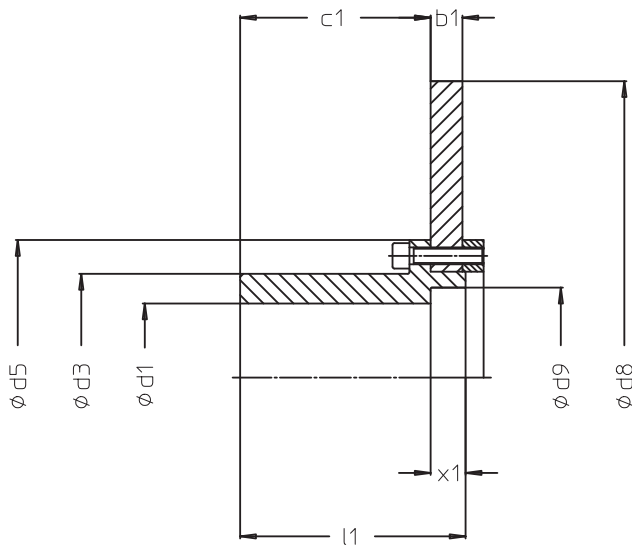
Para os desalinhamentos máximos permitidos consulte a página 19

Observação:
Somente adequado como kit de conversão de acoplamentos flexíveis quando os acionamentos forem controlados por frequência.

Tamanho d5	Torque [Nm]		k1	d10 H7	s3	l3	s2	t1	Conexão do parafuso		Momento de inércia I [kgm²]	Peso G [kg]
	[mm]	T _{KN}							z x m	M _A [Nm]		
145	600	1800	120	95	11	65	71+2,5	3	9 x M12	85	0,011	4,8
170	950	2850	145	120	11	65	71+2,5	3	12 x M12	85	0,022	6,4
200	1650	4950	170	140	13	75	81+3	4	12 x M14	135	0,048	9,5
230	2580	7740	200	170	18	80	86+3,5	4	15 x M14	135	0,085	12,0
260	3980	11940	230	200	11	90	101+4	4	15 x M16	210	0,161	17,7
300	5850	17550	260	220	14	108	118+4	4	15 x M20	425	0,352	29,0
360	9700	29100	310	260	26	120	130+4	4	12 x M24	730	0,765	44,3
400	13350	40050	350	300	26	120	130+4	4	14 x M24	730	1,159	51,7

Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores e tamanhos intermediários sob consulta.

- (1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados
- (2) Balanceamento sob consulta
- (3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)
- (4) Com referência ao número máximo de furos acabados

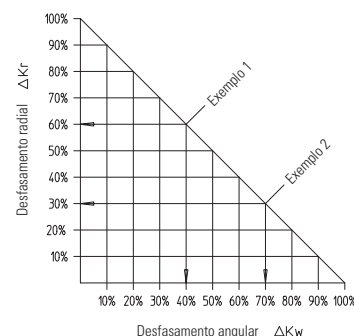
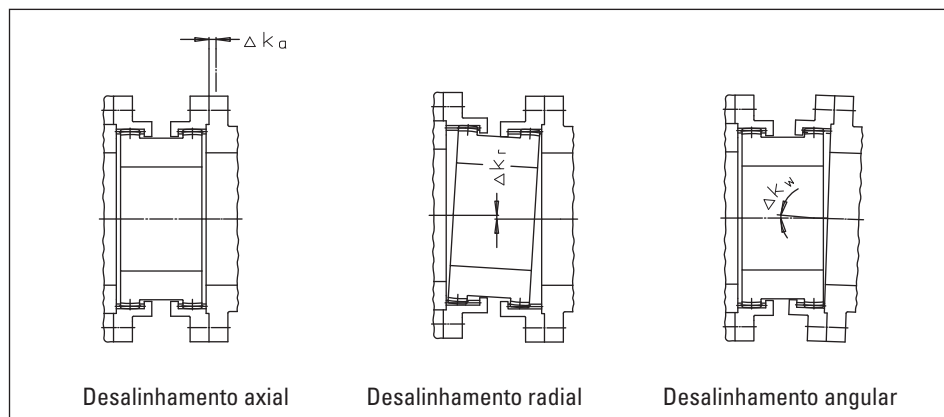


Dimensão x1 de acordo com a solicitação do cliente

Tamanho d5	Disco de freio d8 x b1	Torque (1) [Nm]		Veloc (2) [rpm]	Furo (3) [mm]	Dimensões					Peso (4)	Momento de inércia (4)
[mm]	[mm]	T _{KN}	T _{K max}	n máx	d1 máx	d3 [mm]	d9 [mm]	c1 [mm]	l1 [mm]	Ma [Nm]	G [kg]	I [kgm ²]
145	355x30	600	1800	4800	65	92	78	135	167	85	28,0	0,38
	400x30			4300							34,3	0,61
	450x30			3800							42,7	0,96
170	400x30	950	2850	4300	80	117	98	135	167	85	36,7	0,62
	450x30			3800							44,6	0,98
	500x30			3400							53,3	1,47
200	450x30	1650	4950	3800	95	138	115	175	208	135	50,3	1,00
	500x30			3400							59,0	1,51
	560x30			3050							70,8	2,34
230	500x30	2580	7740	3400	120	168	145	175	208	135	62,5	1,57
	560x30			3050							68,7	2,36
	630x30			2700							89,7	3,76
260	560x30	3980	11940	3050	140	196	170	180	213	210	80,8	2,50
	630x30			2700							96,2	3,87
	710x30			2400							116	6,1
300	630x30	5850	17550	2700	154	216	180	180	213	425	106	4,1
	710x30			2400							126	6,3
	800x30			2150							151	9,9
360	800x30	9700	29100	2150	184	258	215	220	253	730	176	10,5
	900x30			1900							206	16,2
	1000x30			1700							240	24,1
400	900x30	13350	40050	1900	210	298	245	220	253	730	222	16,8
	1000x30			1700							257	24,8

Acoplamentos de engrenagens

Desalinhamentos máximos permitidos para LX / GLX



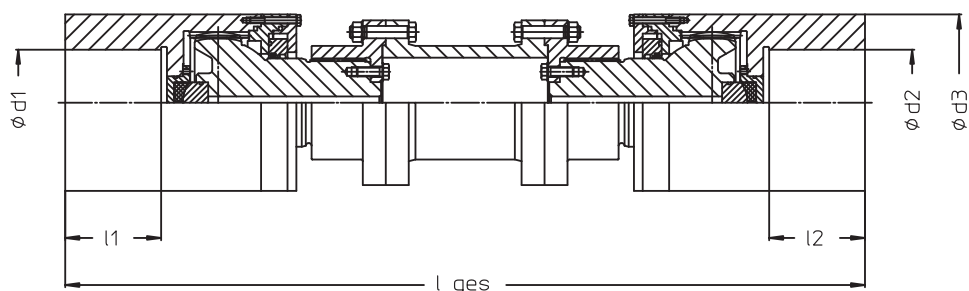
No caso de Acoplamentos de engrenagens de série MALMEDIE, da série S-NX, a capacidade de desalinhamento é de $\pm 1^\circ$ por cada nível de dentadura. Os valores de desalinhamento indicados são valores máximos que não devem ocorrer simultaneamente. No caso de existir simultaneamente um desfasamento radial ΔK_r e um desfasamento ΔK_w , estes valores devem ser reduzidos de acordo com o diagrama.

Exemplo 1:
 $\Delta K_r = 60\%$ $\Delta K_w = 40\%$

Exemplo 2:
 $\Delta K_r = 30\%$ $\Delta K_w = 70\%$

Tamanho	Modelo		
	S-NX		
	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	ΔK_w [°]
145	+2,5	0,87	
170	+2,5	0,87	
200	+3	0,96	
230	+3,5	1,04	
260	+4	1,22	
300	+4	1,44	
360	+4	1,66	
400	+4	1,66	

Desalinhamento angular
máximo permitido de $1,0^\circ$ por
nível de endentamento



Acoplamentos maiores, velocidades de rotação maiores e tamanhos intermediários sob consulta.

Máximos desalinhamentos permitidos consulte a página 19

(1) Os torques definidos não se referem à conexão do cubo ao eixo. Se necessário, devem ser verificados.

(2) Balanceamento sob consulta

(3) Os valores especificados para os furos são válidos de acordo com a norma DIN6885-1 (consulte a página 6)

Os fusos articulados são utilizados principalmente quando altos torques devem ser transferidos em situações com grandes desalinhamentos e com diâmetros externos limitados (por exemplo, em laminadores a quente e a frio, desempenadeiras, pontes rolantes, etc.).

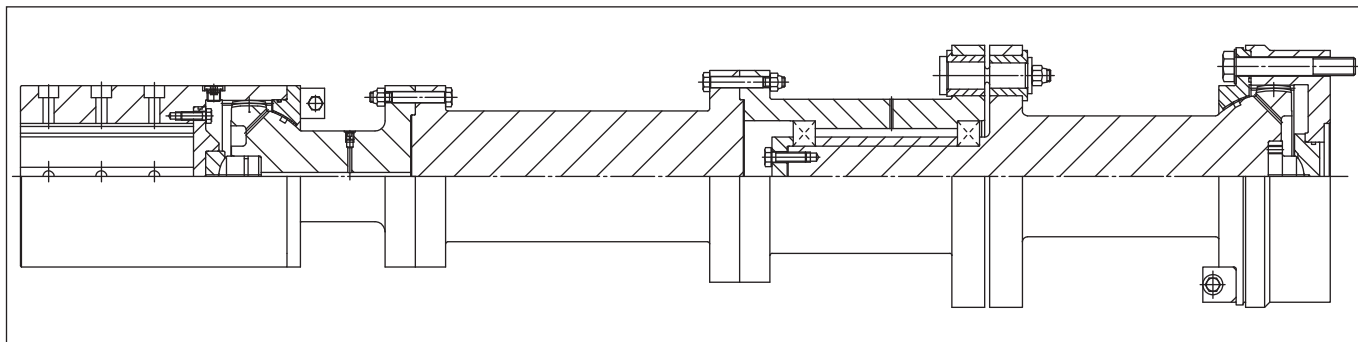
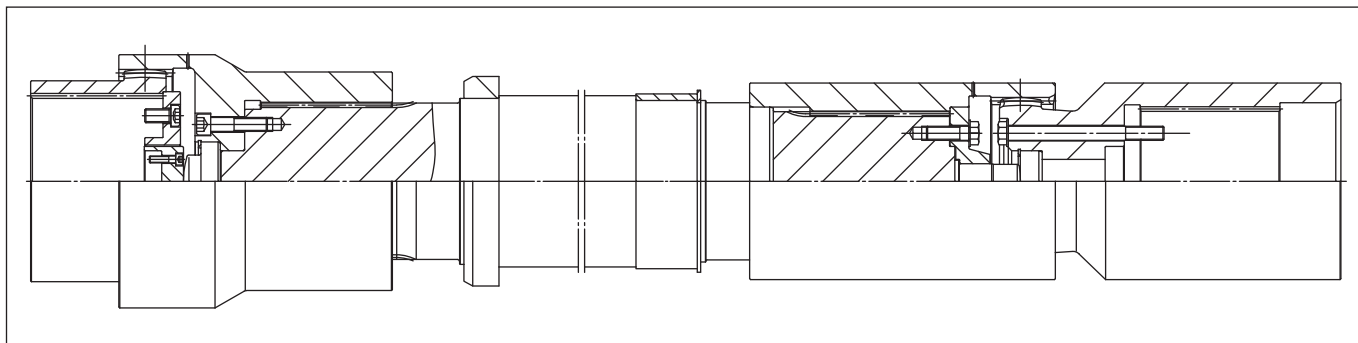
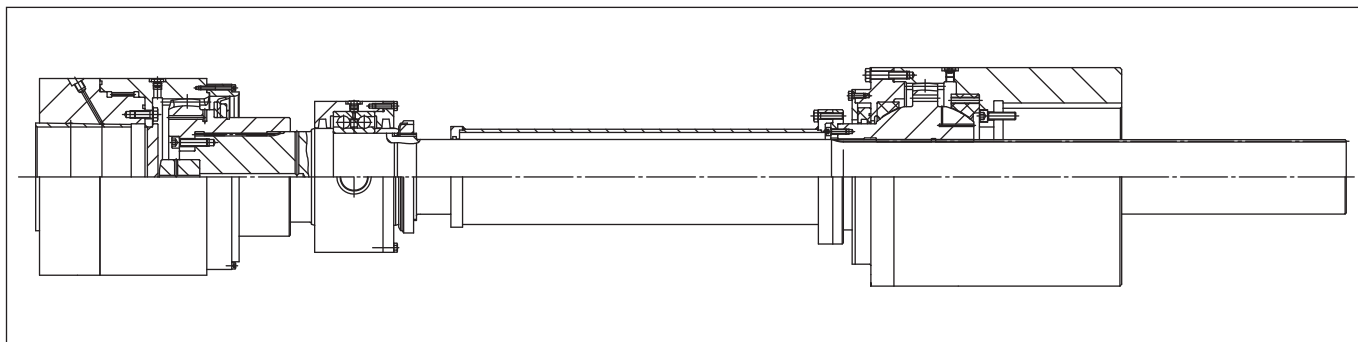
Os fusos articulados MALMEDIE são adequados para atender às mais variadas exigências dos clientes. As soluções consideram sempre atenção especial à rápida substituição de peças desgastadas.

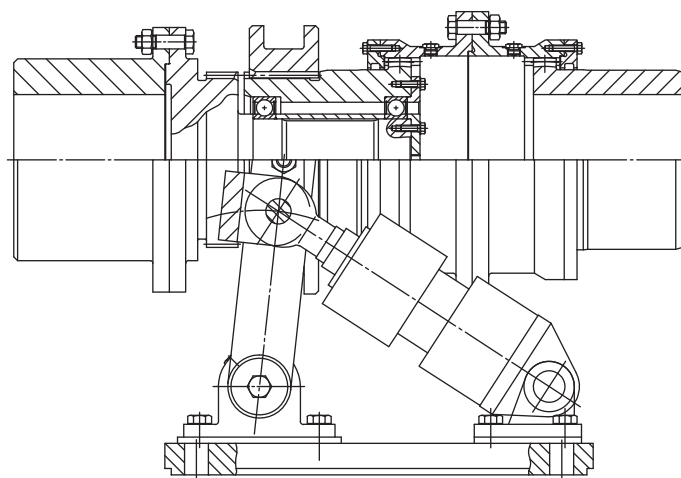
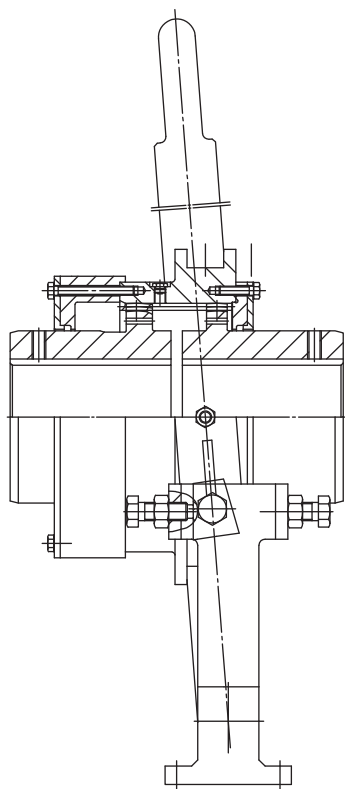
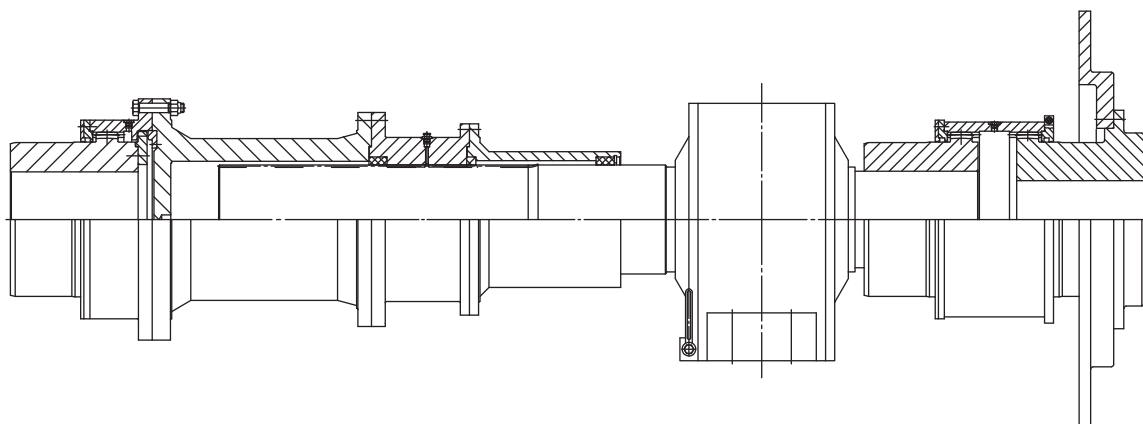
Consulte alguns exemplos de soluções na página 21.

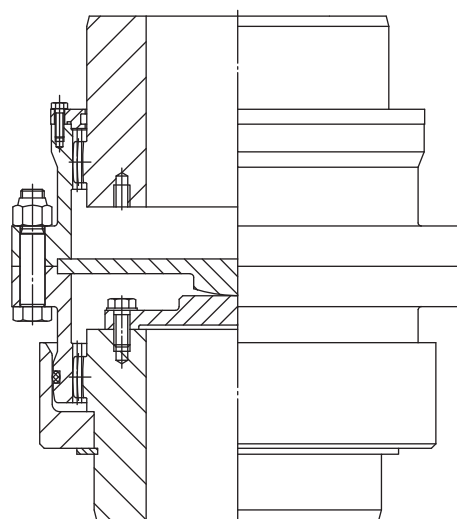
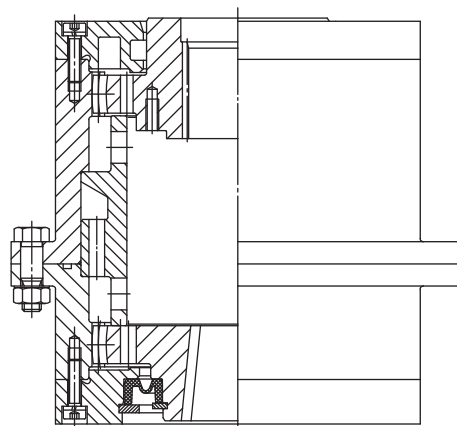
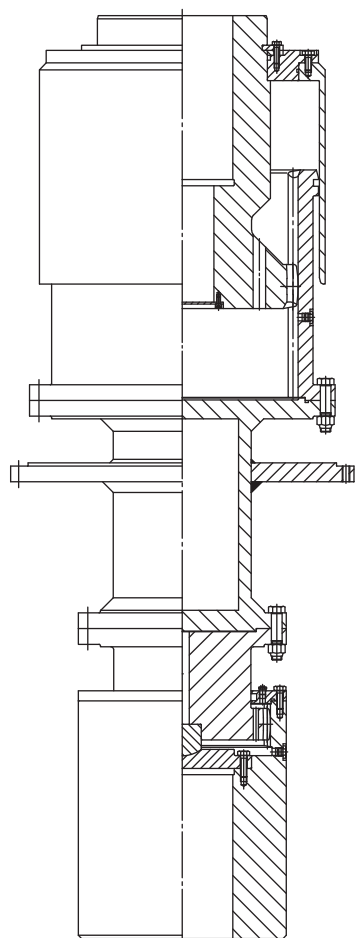
As especificações abaixo devem ser consideradas valores para orientação.

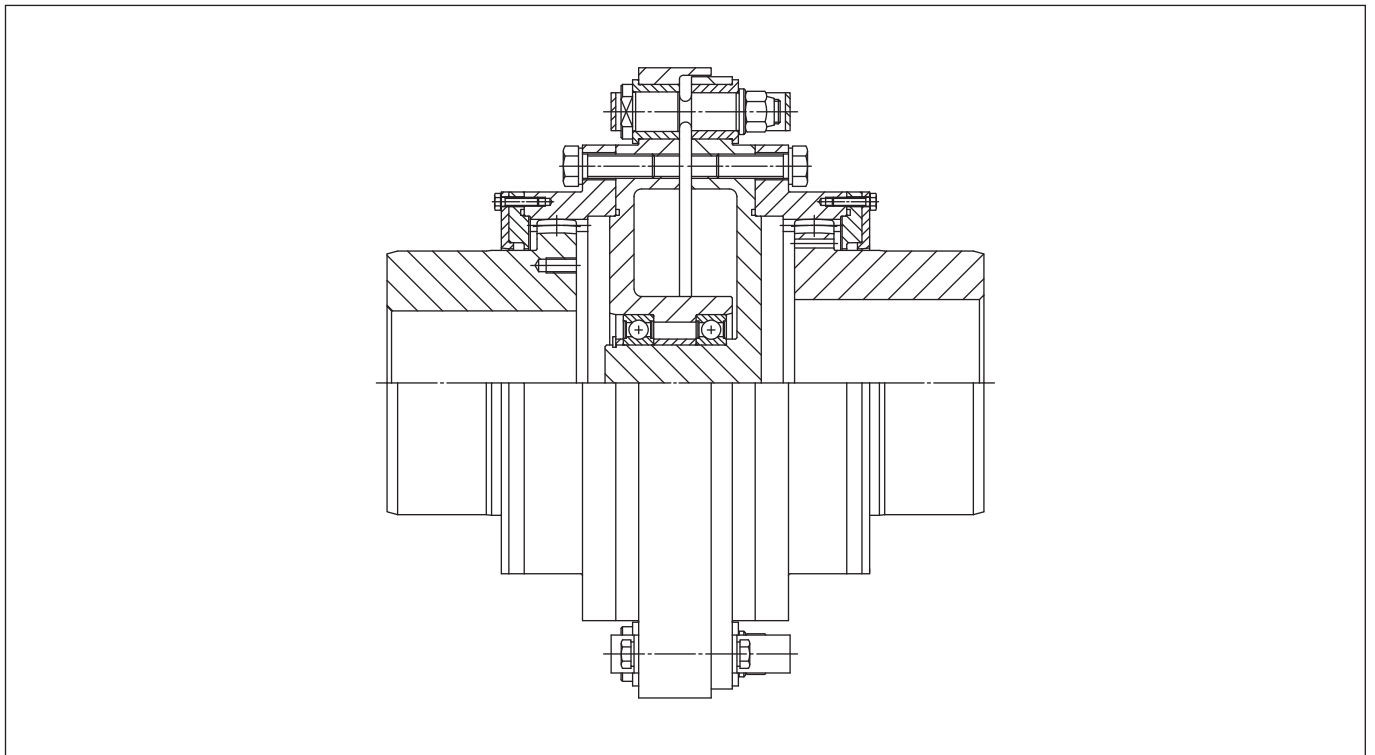
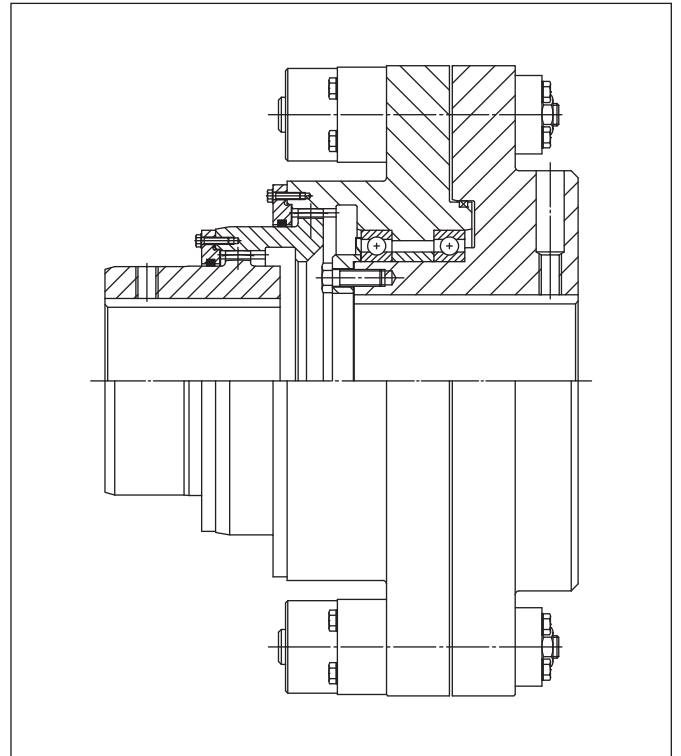
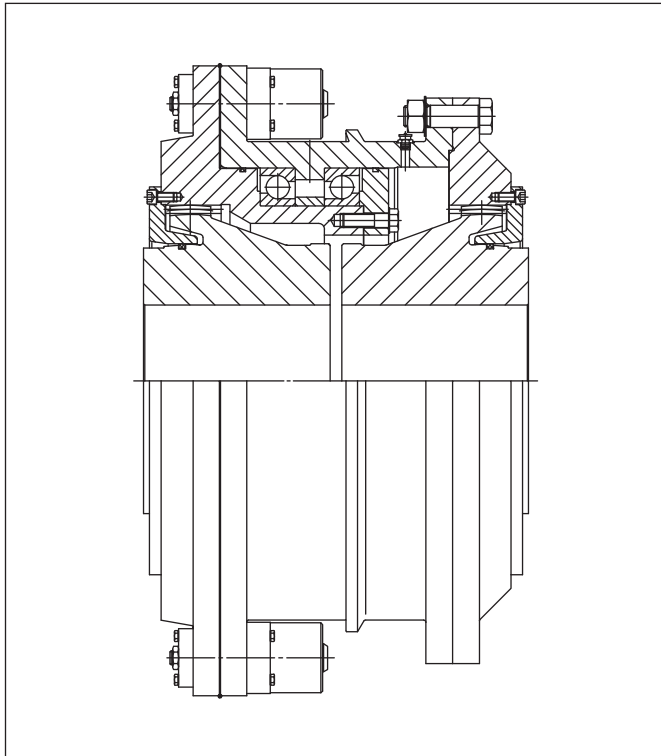
Todos os Modelos de fusos articulados MALMEDIE são produzidos em ligas de aço tratadas termicamente e com elevado limite de elasticidade. Dependendo do tipo de aço e dos tratamentos utilizados temos 3 níveis de desempenho.

Tamanho	Torque (1)						Velocidade (2)	Dimensões		
	Nível de desempenho 1		Nível de desempenho 2		Nível de desempenho 3					
	T _K [Nm]	T _{K max} [Nm]	T _K [Nm]	T _{K max} [Nm]	T _K [Nm]	T _{K max} [Nm]		n máx [1/mín]	d1,2 máx [mm]	d3 [mm]
150	13000	26000	16900	33800	23400	46800	Depende do l tot	105	150	Especificado no pedido
200	35000	70000	45500	91000	63000	126000		140	200	
250	60000	120000	78000	156000	108000	216000		175	250	
300	110000	220000	143000	286000	198000	396000		210	300	
350	180000	360000	234000	468000	324000	648000		250	350	
400	290000	580000	377000	754000	522000	1044000		280	400	
450	350000	700000	455000	910000	630000	1260000		320	450	
500	600000	1200000	780000	1560000	1080000	2160000		350	500	









Para mais Modelos consulte
o catálogo MALMEDIE
"Acoplamentos de segurança"



Guindastes



Transportadores de correia



Indústria siderúrgica



Maquinário pesado de construção

Empresa

Sr / Sra.

Endereço

CEP/Cidade

País

Telefone

Fax

email

Local de aplicação

Projeto _____

Tipo de máquina _____

Operação

Tipo de operação _____

Fator de operação _____

<input type="checkbox"/>	SUAVE	1,00 – 1,25	Operação contínua sem sobrecarga ou cargas de choque
<input type="checkbox"/>	CARGA LEVE	1,25 – 1,50	Operação contínua com sobrecargas leves e cargas de choque breves e eventuais
<input type="checkbox"/>	CARGA MÉDIA	1,50 – 1,80	Operação com cargas de choque leves e frequentes e sobrecargas breves e de nível médio
<input type="checkbox"/>	CARGA PESADA	1,80 – 2,20	Operação com cargas de choque pesadas e frequentes. Cargas reversas frequentes. Alto nível de segurança
<input type="checkbox"/>	CARGA PESADÍSSIMA	>2,20	Operação com cargas de choque muito pesadas e frequentes. Cargas reversas repentinas e frequentes. Altíssimo nível de segurança.

Direção da força

☐ Constante

☐ Alternada

Operações por hora _____ / h

Duração da operação por dia _____ h/d

Temperatura ambiente _____ °C

Informações técnicas

Tipo de acionamento

☐ Motor elétrico, turbina

☐ Motor hidráulico

☐ Motor à combustão

Potência do motor _____ kW

Velocidade de rotação do motor _____ rpm

Taxa de transmissão _____

Eficiência de transmissão _____

Velocidade de rotação do acoplamento _____ rpm

Torque nominal _____ kNm

☐ sem fator de operação

☐ com fator de operação

Torque máximo _____ kNm

☐ sem fator de operação

☐ com fator de operação

Modelo

Tipo de acoplamento _____ Tamanho do acoplamento _____ (pré seleção) Comprimento total _____

Conexão cubo-eixo

1.) Cubo do acoplamento

Diâmetro do furo _____

Diâmetro do eixo _____

2.) Cubo do acoplamento

Diâmetro do furo _____

Diâmetro do eixo _____

☐ Rasgo da chaveta

Quantidade _____

Ângulo _____

☐ Rasgo da chaveta

Quantidade _____

Ângulo _____

☐ Endentamento DIN5480

☐ Conexão por contração

☐ Outro

☐ Endentamento DIN5480

☐ Conexão por contração

☐ Outro

Observações



CONTATO

M.A.T.

MALMEDIE

ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Dycker Feld 28

42653 Solingen

Germany

T +49 212 / 258 11-0

F +49 212 / 258 11-31

www.malmedie.com

info@malmedie.com

M.A.T.

MALMEDIE

ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Dycker Feld 28

42653 Solingen

Germany

T +49 212 / 258 11-0

F +49 212 / 258 11-31

www.malmedie.com

info@malmedie.com