



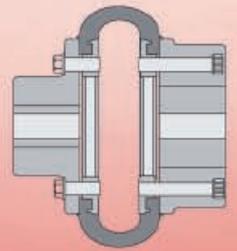
ATEX



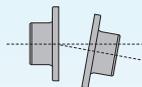
Total
Quality



Acoplamentos Flexíveis Tipo A



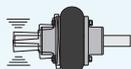
Compensa grandes desalinhamentos



Diversos Modelos



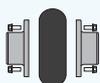
Amortecimento de vibrações e choques



Dispensa lubrificação



Fácil instalação



Economia



Simetria – Por sua construção, dispensa balanceamento / Segurança de balanceamento



Qualidade assegurada



Antes de iniciar a montagem de um acoplamento flexível Gummi, recomendamos ler atentamente as instruções de montagem.

1- MODELO
De acordo com a seleção

2- TIPO DE CUBO
Informar o tipo de cubo selecionado
Sem indicação Dois cubos normais

- CN Cubo normal
- CI Cubo integral
- CX Cubo axial
- EC Cubo normal para ponta de eixos cônicos
- ECI Cubo integral para ponta de eixos cônicos

3- CONFIGURAÇÃO

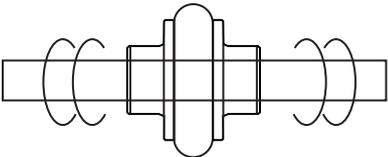
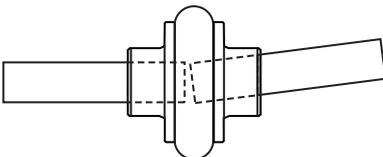
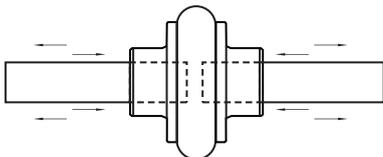
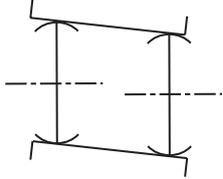
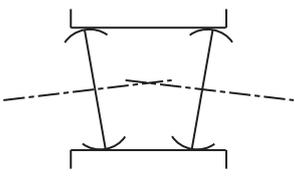
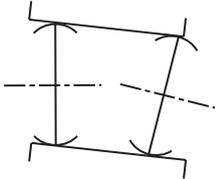
- EF Eixo flutuante
- ES Espaçador

A 105 - CI / CI - ES - 250

- 1- Modelo
- 2- Tipo de cubo
- 3- Configuração
- 4- Informações complementares

- LT Limitador de torque
- BS Travas de segurança
- RE Recobrimento especial
- DF Disco de freio
- CIN Cubo invertido
- APF Com polia de freio
- CE Cubos engastados
- CF Cubo flange
- CC Cubo Carretel

4- INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
Indicar as dimensões solicitadas

Funções		
		
Desalinhamentos		
		

Os acoplamentos elásticos Gummi podem ser fornecidos, a pedido, com Certificado ATEX, segundo Norma Europeia 94/9/CE (ATEX 95)  II 2GD c 120°C(T4)X.

Ambientes Agressivos (RE)

O elemento utilizado nos acoplamentos Gummi apresentam (no geral) uma boa resistência a produtos químicos ou agentes agressivos. Nos casos em que se presume um constante contato altamente agressivo, recomenda-se o uso de recobrimento especial de alta resistência química. Para o pedido, indicar tipo de agente agressivo.

Vapor	○○
Ácidos	○○
Bases	○○
Óleos	○
Etileno Glicol	○○○
Intempérie	○○

○ Baixa ○○ Regular ○○○ Alta

Motores a explosão:

Para motores com 4 ou mais cilindros adicionar 1,0 ao fator de serviço encontrado; para motores menores consulte fábrica.

FATORES DE SERVIÇO (Aplicações gerais)

Tabela I

Agitadores Líquidos	1.00	Elevadores De carga	1.75	Impressora Rotativa	1.00
Líquidos com sólidos em suspensão	1.25	Carga de passageiros (consultar fábrica)		Prensa	1.50
Líquidos com densidade variável	1.25	Extrusoras		Máquinas Ferramentas	
Bombas Centrifugas Normais	1.00	Material de:		Limadora	1.50
Alta densidade e sobrecarga	1.25	Densidade constante	1.50	Calandras	2.00
Rotativas, engrenagens, Palhetas ou lóbulos	1.50	Densidade variável	2.50	Prensa de estampado	2.00
A pistom:		Sopradores		Rosqueadeiras	2.50
De 3 ou mais cilindros	2.00	Centrifugos	1.00	Misturadores	
De 2 ou 1 cilindro	2.50	Metálicos	1.25	De tambor	1.50
De duplo efeito	2.50	Lóbulos	1.50	De concreto	1.75
Triturador De pedra	2.75	Ventiladores Centrifugos	1.00	Moinhos	
Compressores Centrifugo	1.25	Tiragem forçada	1.50	Martelo	2.00
Rotativo	1.50	Tiragem induzida	2.00	A bolas	2.25
Alternativo:		Torre de resfriamento	2.50	Fornos	
> 4 cil	2.50	Geradores		De cimento, rotativos ou secadores	2.00
< 4 cil. (consultar fábrica)		Carga uniforme	1.00	Peneiras	
		Motosoldadores	2.00	De lavagem a ar	1.00
		Guindaste ou Pontes rolantes		Rotativa	2.00
		De movimento	1.75	Vibratória	2.50
		Talha principal	2.00	Transportadores	
				Aéreos, cintas, correas, discos fusos	1.50
				Vibratórios	2.00
					2.50

FATORES DE SERVIÇO (Aplicações especiais)

Dragas		Serrarias		Petróleo	
Bombas, enrolador de cabo, guindaste de manobra, peneiras	1.75	Transportadores	1.50	Filtros de parafina	1.25
Cortador	2.00	Serras	1.75	Equipamentos de bombear	2.00
Indústrias alimentícias e de bebidas		Descargadores de tambor	2.00	Siderúrgica	
Envasadoras, engarradoras	1.00	Rolos de transporte	2.00	Bobinadora e desbobinadora	1.50
Misturador de massa, moedor de carne, cortador de carnes	1.75	Mesa de transferência:		Formadores de espiras	1.75
Indústria de borracha		Sem reserva	2.00	Trefiladora	2.00
Calandras	2.00	Com reserva	2.50	Mesa de cilindros s/ reversão	2.00
Moinhos	2.25	Cerâmica		c/ reversão	2.50
Misturadores Banbury	2.50	Extrusora	1.50	Alimentadora	3.00
Conformadoras de Pneus	2.50	Moinhos	2.00	Usinas de Açúcar	
Indústria Têxtil		Prensa	2.25	Mesa inclinada	1.75
Bobinadora	1.50	Celulose e Papel		Moinho	2.00
Cardas	1.50	Bombas e serviços	1.00	Mineração e porto	
Lavadora de roupa	2.00	Bobinadora e desbobinadora	1.50	Movimentação	2.00
Calandra	2.00	Cilindros	1.75	Elevação de Lança	2.50
		Tela	1.75	Giro de Lança	2.50
		Desfibradores	1.75	Roda de descarga	2.00
		Calandras	2.00		
		Cortadores	2.00		
		Refinadores	2.00		
		Prensas	2.00		
		Lavadores	2.00		
		Desecadores	2.25		
		Picadores	3.00		

Seleção pelo cálculo do torque nominal (tn)

Utiliza-se uma das seguintes fórmulas conforme a unidade da potência:

$$Tn: \frac{7062 \times HP \times FS}{RPM}$$

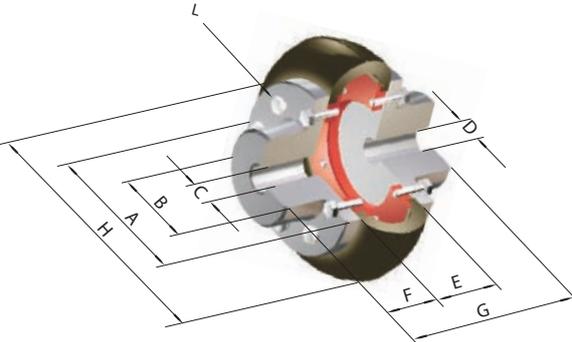
$$Tn: \frac{7162 \times CV \times FS}{RPM}$$

$$Tn: \frac{9550 \times KW \times FS}{RPM}$$

Para selecionar o tamanho de acoplamento, corretamente, são necessários os seguintes dados de aplicação:
Potência do motor (em kW, cv ou HP), rotação (rpm), diâmetros de eixos e fator de serviço (conforme tabela I)

Com 2 cubos normais

Tabela II

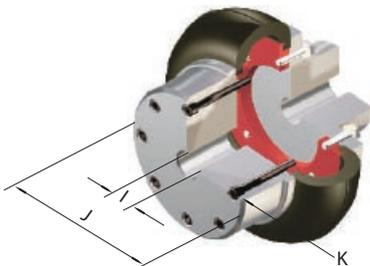


- A - Ø flange cubo
- B - Ø corpo cubo
- C - Ø furo máx.
- D - Ø furo min
- E - Largura centro
- F - Largura cubo
- G - Largura total
- H - Ø Centro
- L - Tipo parafuso

CUBO NORMAL													PARAFUSO	
MODELO	Torque Nom. Nm	Torsão (°)	Peso (Kg.) ⁽¹⁾	Gd2 (Kg m2)	A	B	C Máx	D Min	E	F	G	H	Nr.	L- Cab. hex.
A-20	45	2°	1.05	0.0017	74	36	24	10	30	25	80	95	12	6 x 1 x 20
A-25	61	5°	1.09	0.0018	74	36	24	10	30	25	80	95	12	6 x 1 x 20
A-30	90	2°	2.40	0.0094	96	49	32	10	40	35	110	127	16	8 x 1,25 x 25
A-35	127	4°	2.65	0.0098	96	49	32	10	40	35	110	127	16	8 x 1,25 x 25
A-45	340	3°	5.00	0.0382	127	70	48	15	50	45	140	167	20	8 x 1,25 x 25
A-50	505	6°	5.32	0.0402	127	70	48	15	50	45	140	167	20	8 x 1,25 x 25
A-60	940	5°	12.50	0.1065	169	100	65	25	65	60	185	224	24	10 x 1,50 x 35
A-70	1287	9°	13.30	0.1593	169	100	65	25	65	60	185	224	24	10 x 1,50 x 35
A-80	1700	5°	24.90	0.594	218	116	85	30	90	80	250	302	20	12 x 1,75 x 45
A-90	2410	6°	26.00	0.639	218	116	85	30	90	80	250	302	20	12 x 1,75 x 45
A-95	2550	4°	34.90	0.912	235	138	100	40	90	80	250	330	24	12 x 1,75 x 45
A-105	3700	8°	44.00	0.982	235	138	100	40	90	80	250	330	24	12 x 1,75 x 45
A-120/120	6800	5°	86.00	3.80	297	195	120	45	120	130	380	403	20	16 x 2 x 60
A-140/140	9350	9°	94.00	3.82	297	195	140	45	120	130	380	403	20	16 x 2 x 60
A-155/155	10725	6°	126.00	5.76	350	220	155	50	140	150	440	470	14	16 x 2 x 60
A-165/165	13420	10°	135.00	5.85	350	220	165	50	140	150	440	470	14	16 x 2 x 60
A-170/130	14630	7°	211.80	13.75	436	236	130	70	185	130	445	550	24	20 x 2,50 x 75
A-170/170			242.80	17.65		276	170	120		180	545			
A-200/140	25190	11°	202.40	13.75	436	200	140	70	185	130	445	550	24	20 x 2,75 x 75
A-200/200			276.80	19.20		276	200	120		180	545			
A-240/150			364.70	51.50		225	150	100		160	556			
A-240/200	43060	4°	447.40	55.35	535	290	200	100	236	180	596	740	60	
A-240/240			633.60	84.50		390	240	100		275	786			
A-300/150			370.00	50.70		225	150	110		160	556			
A-300/200			450.00	54.50		290	200	100		200	636			
A-300/250	86120	10°	640.00	69.40	535	350	250	100	236	275	786	740	60	
A-300/300			695.00	83.70		390	300	100		275	786			
A-350/200			1049.00	453.20		290	200	120		200	735			
A-350/250	118750	6°	1211.00	466.40	820	350	250	120	335	275	885	1130		
A-350/350			2237.00	691.00		600	350	120		375	1085			
A-400/250	168750	10°	1219.00	459.20	820	350	250	120	335	275	885	1130		
A-400/400			2245.00	697.00		600	400	120		375	1085			

Com 1 cubo normal e 1 cubo integral

Tabela III



- I - Ø furo máx
- J - Ø corpo cubo
- K - Tipo parafuso

Indicados para usos onde o diâmetro do eixo a utilizar é superior ao indicado na tabela III.

Pode-se montar com um ou dois cubos integrais, de acordo com a necessidade.

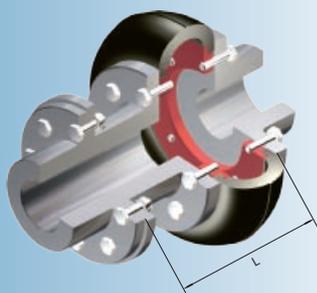
CUBO INTEGRAL		PARAFUSO		CUBO INTEGRAL		PARAFUSO			
MODELO	I Máx	J	Nr. (1)	K -Allen	MODELO	I Máx	J	Nr. (1)	K -Allen
A-20	30	66	6	6 x 1 x 30	A-120	170	*	10	16 x 2 x 150
A-25	30	66	6	6 x 1 x 30	A-140	170	*	10	16 x 2 x 150
A-30	44	86	8	8 x 1,25 x 40	A-155	200	*	14	16 x 2 x 165
A-35	44	86	8	8 x 1,25 x 40	A-165	200	*	14	16 x 2 x 165
A-45	60	110	10	8 x 1,25 x 50	A-170	250	*	12	20 x 2,5 x 200
A-50	60	110	10	8 x 1,25 x 50	A-200	250	*	12	20 x 2,5 x 200
A-60	90	150	12	10 x 1,50 x 65	A-240	*	*	30	
A-70	90	150	12	10 x 1,50 x 65	A-300	*	*	30	
A-80	100	180	10	12 x 1,75 x 95	A-350	*	*	30	
A-90	100	180	10	12 x 1,75 x 95	A-400	*	*	30	
A-95	125	198	12	12 x 1,75 x 95					
A-105	125	198	12	12 x 1,75 x 95					

(1) Quantidade correspondente a cada cubo integral.
* consulte fábrica

Com espaçador (ES)

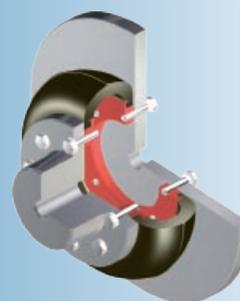
Para o pedido, indicar distância entre pontas de eixos "L".

MOD	ES 75	ES 100	ES 140
A-20/25	*	*	*
A-30/35		*	*
A-45/50		*	*
MOD	ES 140	ES 180	ES 215
A-60/70	*	*	*
A-80/90		*	*
A-95/105		*	*



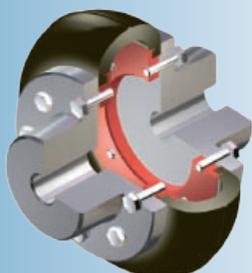
Montagem sobre volantes – Modelo Cubo Flange (CF)

Junto ao pedido, indicar o diâmetro do flange.



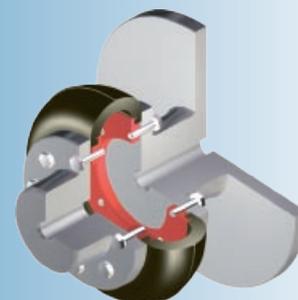
Altas rotações (CE)

Para aplicações que se enquadrem na área azul da tabela I, ou seja, acima da rotação máxima permitida ao tamanho do acoplamento padrão.



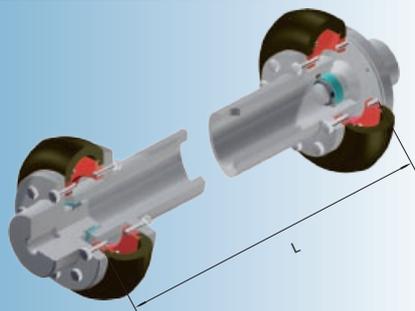
Montagem sobre volantes – Modelo Carretel (CC)

Junto ao pedido, indicar o diâmetro do flange e a distância entre as pontas de eixo.



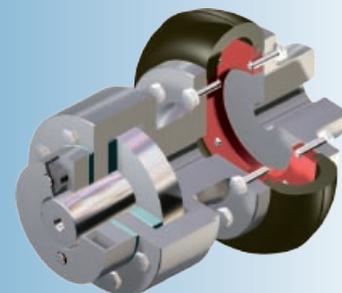
Eixo flutuante (EF)

Para su solicitação, indicar distância entre pontas de eixos a utilizar: "L".



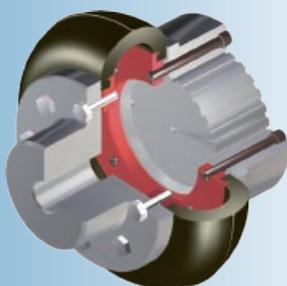
Limitador de Torque (LT)

Projetado para proteger outros equipamentos de uma transmissão, contra sobrecargas.



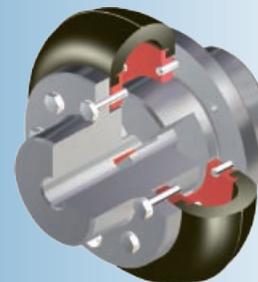
Cubo Axial (CX)

MOD	Ø Máx.	MOD	Ø Máx.
A-20/25	21	A-95/105	73
A-30/35	29	A-120/140	102
A-45/50	42	A-155/165	140
A-60/70	60	A-170/200	180
A-80/90	64		



Com Travas de Segurança (BS)

Projetado para manter o movimento, mesmo após ruptura do elemento elástico.



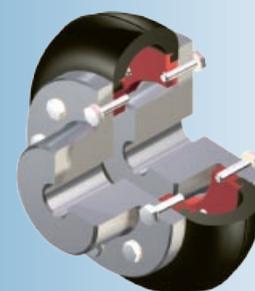
Com Polia de Freio (APF)

Recomendamos a utilização de tambor de freio padrões: diâmetros 6", 8", 10", 12", 14" e 16".



Cubo invertido (CIN)

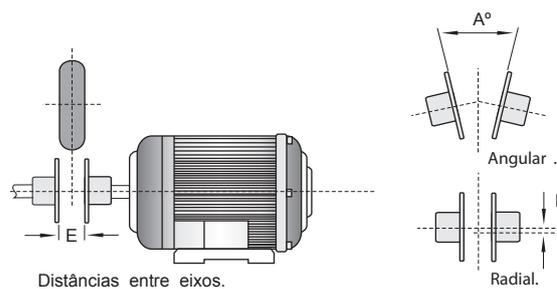
Em aplicações onde se vê comprometida a instalação de um acoplamento em sua configuração normal.



Instruções de Montaje

Os valores "A" e "R" são tolerâncias máximas.

MODELOS	E (mm)	+tol (mm)	ANGULAR (°)	RADIAL (mm)	TORQUE (Kgm)	
					Ajuste cruzado	Ajuste circular
A20 / 25	30	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5
A30 / 35	40	0,5	1	0,4	0,75	1
A45 / 50	50	1	1,5	0,5	1	2
A60 / 70	65	1	1	0,8	2	3
A80 / 90	90	2	1,5	1	5	6
A95 / 105	90	2	1,5	1	5	6
A120 / 140	120	4	2	2	6	7
A155 / 165	140	4	2	2	10	15
A170 / 200	185	4	3	3	10	15
A240 / 300	236	5	4	3	15	22
A350 / 400	335	5	4	3	18	25



Na montagem inicial, se deve alinhar e deixar entre ambos os cubos a distância "E" indicada na tabela.

As dimensões são exclusivamente como referência e ficam sujeitas a mudanças sem prévio aviso.



A Gummi tem se transformado há vários anos, em fonte de consulta das principais empresas que investem em desenvolvimento tecnológico para otimização de custos e aplicações de alto desempenho.



Por tal motivo, e diante da necessidade de satisfazer as solicitações de nossos usuários, é que a Gummi desenvolveu novas e exclusivas tecnologias para aplicações de baixa rotação e alto torque.



Como resultado, obtemos um acoplamento que possui as características ideais:

- Alta capacidade de transmissão de potência.
- Desenho compacto *
- Proteção e aumento de vida útil dos componentes da transmissão.



*Em um mesmo tamanho de centro elástico, obtemos até 05 vezes o torque nominal.

Por nosso avanço, temos desenvolvido compostos de última geração, que aumentam a capacidade de transmissão de nossos acoplamentos, em comparação com outros similares, em 25%.

Gummi, Qualidade Total.

