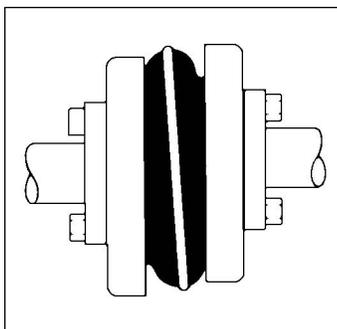




Quadra-Flex® 4 Tipos de Flexão

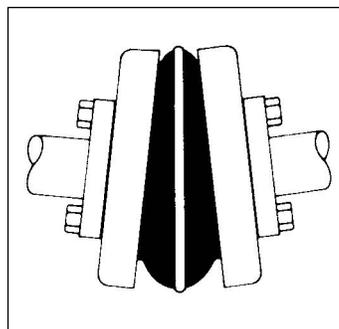


Os Acoplamentos Quadra-Flex® *Martin* não requerem lubrificação, não precisam de manutenção e são de instalação fácil e rápida. Para aplicações nas quais existam impacto, vibração e desalinhamento.



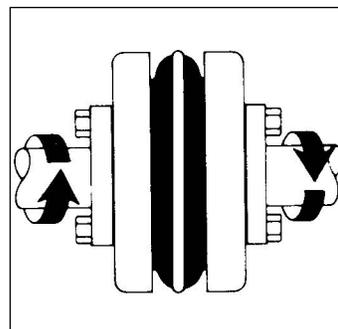
Paralelo

Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® absorvem o desalinhamento paralelo sem se desgastar e com uma perda mínima de energia. O desalinhamento paralelo que se pode compensar varia dependendo do tamanho do acoplamento e vai desde 0.015" para o tamanho 5 até 0.062" para o tamanho 16. Isto minimiza as cargas radiais nos rolamentos.



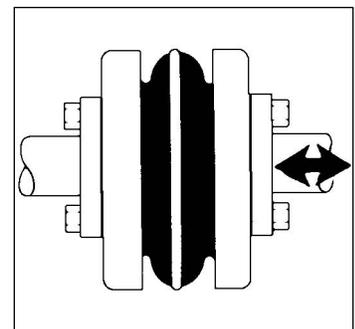
Angular

Devido à flexibilidade do elemento e às características da montagem do mesmo, os Acoplamentos QUADRA-FLEX® podem compensar desalinhamentos angulares facilmente de até 1 grau sem sofrer um desgaste considerável.



Torcional

Os elementos dos Acoplamentos QUADRA-FLEX® são elásticos à torsão e adequados para absorver impactos e amortecer vibrações que de outra forma se transmitiriam de um equipamento ao outro.



Axial

A flexibilidade axial dos elementos dos Acoplamentos QUADRA-FLEX®, permite compensar a flutuação dos eixos. Isto ajuda a reduzir as cargas de impulso transmitidas aos rolamentos. Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® aceitam deslocamentos axiais de aproximadamente 1/8".

Tipos



Disponível em Três Tipos

Flanges Tipo J e S

Estas flanges estão furadas sob medida e fabricadas para serem instaladas deslizando-as em eixos de medidas padrão. Estão disponíveis no estoque para uma grande variedade de diâmetros de eixos.



Flanges Tipo B

Fabricadas de ferro fundido de grande resistência, nos tamanhos do 6 ao 16 e para serem montadas com buchas QD padrão.



Acoplamentos de Desmontagem Rápida

A *Martin* oferece um sistema de montagem para o Acoplamento com Espaçador 4JSC que permite tirar a parte central do espaçador da mesma forma em que se tira para os tamanhos 5SC ao 14SC, removendo os 4 parafusos que fixam cada cubo. A parte central dos Acoplamentos pode ser levantada, expondo as vedações da bomba. As partes planas dos cubos espaçadores permitem girar os eixos utilizando uma chave inglesa.

Flange Tipo SC com Espaçador

Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® SC com espaçador satisfazem os requerimentos padrão dos fabricantes de bombas. Temos flanges com espaçador para tamanhos de acoplamento do 4 ao 14.





Seleção de Elementos

Nomenclatura Quadra-Flex®

Flanges

Tipo	Descrição
J ★	Aço sinterizado, furado sob medida
S	Ferro fundido, furado sob medida
B	Ferro fundido, bucha QD
SC	Flanges do acoplamento com espaçador

★ — O tamanho 6 é fornecido em ferro fundido.

Cubos – (Para Flanges SC)

Tipo	Descrição
H	Cubo normal
HS	Cubo curto

Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® vêm numa variedade de tipos e projetos para satisfazer as necessidades específicas dos nossos clientes. Estes projetos incluem flanges e elementos de vários tipos e materiais. A linha completa de produtos inclui 13 tamanhos com capacidade máxima de torque de até 72,000 lb-poleg.

Ao solicitar os Acoplamentos QUADRA-FLEX® siga o seguinte procedimento para garantir que o seu pedido seja expedido de forma correta e rápida. Para as flanges dos acoplamentos mencione sempre o tamanho seguido das letras que designam o tipo de flange requerido, indicando no final o diâmetro do eixo onde vai ser instalado. Para os elementos do acoplamento indique sempre o tamanho seguido da letra ou letras que designam o tipo e o material de construção requerido. (Consulte as tabelas da parte superior desta página.)

Exemplo: Flange Tipo J

	Tamanho	Flange	Furo
5J × .75"	5	J	.75"
7S × 30mm	7	S	30mm

Nota: As flanges com furo sob medida são fornecidas com rasgo de chaveta padrão e dois opressores, a menos que se especifique outra coisa.

Elementos

Tipo	Descrição
JEM	TPR- 1 peça sólida, borracha termoplástica
JEMS	TPR- 1 peça bipartida, borracha termoplástica
EM	TPR- 2 peças com anel de retenção
E	EPDM- 2 peças com anel de retenção
N	NEOPRENE- 2 peças com anel de retenção
H	HYTREL – 1 peça sólida
HS	HYTREL – 2 peças

Exemplo: Flange Tipo B

	Tamanho	Flange	Furo
8B — SH	8	B	SH

Nota: A bucha SH com o furo requerido deve ser especificada separadamente.

Exemplo: Elementos

	Tamanho	Tipo e Material
8JEM	8	Sólido, TPR
13E	13	2 Peças, EPDM

(Nota: Os elementos do 3 ao 12 serão fornecidos em TPR e os elementos do 13 ao 16 em EPDM, a menos que se especifique outro material. (Veja a página C-18))

Exemplo: Acoplamento espaçador completo

1	6EM	Elemento de 2 peças tamanho 6 em TPR.
2	6sc35	Flanges para separação de 31/2".
1	6H × 1"	Cubo espaçador tamanho 6 para furo de 1"
1	6H × 1.125"	Cubo espaçador tamanho 6 para furo de 11/8".

Seleção de Elementos



Os elementos para acoplamentos QUADRA-FLEX® estão disponíveis em 4 materiais diferentes. Estes materiais são: TPR (borracha termoplástica) para os elementos JEM, JEMS, EM; Borracha EPDM, para o tipo E; Neoprene para o tipo N; Hytrel para os tipos H e HS. Para determinar o elemento adequado para uma determinada aplicação, as características de cada material são indicadas abaixo.

TPR (Tamanhos 3 ao 12)

Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® normalmente são fornecidos com elemento de TPR para os tamanhos do 3 ao 12. O TPR é um material de uso geral que combina as características do EPDM e do Neoprene. Estes elementos operam às temperaturas que vão desde -50°F a 275°F (-46°C a 135°C). A flexibilidade torcional é de 15°.

EPDM (Tamanhos 13 ao 16)

Os Acoplamentos QUADRA-FLEX® normalmente são fornecidos com elemento de borracha EPDM para os tamanhos do 13 ao 16. O EPDM é um material de uso geral que pode ser operado às temperaturas que vão desde -30°F a 275°F (-34°C a 135°C). A flexibilidade torcional é de 15°.

*NEOPRENE (Tamanhos 11 ao 16)

Os elementos de Neoprene também estão disponíveis para os tamanhos do 11 ao 14. Estes elementos têm uma maior resistência que o EPDM e são auto-extinguíveis. Podem ser operados às temperaturas que vão desde 0°F a 200°F (-18°C a 93°C). A flexibilidade torcional é de 15°.

*HYTREL® (Tamanhos 6 ao 14)

Os elementos de Hytrel foram especificamente projetados para aplicações de alto torque. O elemento tipo H transmite aproximadamente 4 vezes a potência que o tamanho equivalente em TPR, EPDM ou Neoprene. O Hytrel opera às temperaturas que vão desde -65°F a 250°F (-54°C a 121°C). A flexibilidade torcional é de 7°. Nota: Não use um elemento de Hytrel como substituição de um de TPR, EPDM ou de Neoprene.

Resistência Química dos Elementos

Resistência a:	TPR	EPDM	Neoprene	*Hytrel	Resistência a:	TPR	EPDM	Neoprene	*Hytrel
Acetona	A	A	B	B	Isopropílico	A	T	A	A
Amônia	B	T	A	N	Querosene	B	X	B	T
Hidróxido de Amônio, solução	T	A	A(158F)	T	Solvente Laqueado	T	...	C	B
Teste de Fluido de Hidrocarbonetos ASTM	N	C	X	A	Óleo Lubrificante	B	X	B(158F)	A
Óleo ASTM No. 1	B	C	A	A	Álcool Metílico	A	T	A(158F)	A
Óleo ASTM No. 3	B	C	B(158F)	A	Óleo Mineral	B	X	A	A
Combustível A de referência ASTM	B	C	A	A	Naftalina	B	C	C	A
Combustível B de referência ASTM	B	C	C	A	Ácido Nítrico a 10%	A	T	B	B
Combustível C de referência ASTM	B	X	C	B	Nitrobenzeno	T	A	C	C
Benzeno	C	C	C	B	Fenol	T	T	B	C
Gás Butano	B	B	A	A	Ácido Fosfórico 20%	A	T	T	N
Tetracloroeto de Carbono	X	C	C	C	Esteres Fosfatados	A	A	C	A
Clorobenzeno	C	X	X	X	Solução Decapante (ácido nítrico 20% e 4% HF)	N	X	B-C	X
Clorofórmio	X	C	C	C	Soluções com Sabão	A	T	A(158F)	A
Ácido Crômico de 10 a 50%	T	T	C	N	Hidróxido de Sódio, 20%	A	A	A	A
Solvente Dowtherm A	X	N	B	N	Ácido Esteárico	T	T	B(158F)	T
Álcool Etílico	A	A	A(158F)	A	Ácido Sulfúrico a 50%	A	T	A(158F)	A
Etilenoglicol	A	A	A(158F)	A	Ácido Sulfúrico a 80%	A	T	B-C	C
Óleo Combustível	B	X	A	A	Ácido Tânico al 10%	T	T	A	T
Gasolina	B	B-C	B	A	Tolueno	C	C	C	B
Glicerina	A	T	A(158F)	A	Tricloroetileno	C	X	C	C
Óleo Hidráulico	B	N	A	A	Terebintina	B	C	C	N
Ácido Clorídrico a 20%	A	T	A	B	Água	A	A(158F)	A(212F)	A(158F)
Peróxido Hidrogênio, 88-1/2%	N	T	B	T	Xileno	C	C	X	B

A — O fluido tem pouco ou nenhum efeito
 B — O fluido tem um efeito moderado
 C — O fluido tem um efeito severo
 N — Não foi feita nenhuma avaliação
 T — Não se dispõe de dados; provavelmente é compatível

X — Não se dispõe de dados; provavelmente não é compatível

*Marca registrada de Dupont.



Procedimento de Seleção

Procedimento de Seleção

Quando a unidade motriz for um motor elétrico de velocidade padrão.

Passo 1. Determine o Símbolo de Fator de Serviço (FS) de acordo com os equipamentos listados na Tabela 1 da página C-10.

Passo 2. Determine o Fator de Serviço adequado na Tabela que se encontra na parte superior da página C-10.

Passo 3. Vá às páginas C-12 e C-13 para selecionar o acoplamento adequado à aplicação. Levando em conta a resistência química do elemento e o ambiente de operação, selecione o material do elemento na página C-8. Encontre as RPM do motor e na coluna do Fator de Serviço selecionado no Passo 2, leia até encontrar a linha da potência do motor. O número que se encontra na intersecção da coluna e da linha é o tamanho correto do acoplamento.

Exemplo: Se necessitar acoplar um motor elétrico padrão de 25 HP, 1750 RPM a um transportador de troncos.

- 1.- Símbolo de Fator de Serviço – H.
- 2.- Fator de Serviço – 2.0.
- 3.- Acoplamento tamanho 9 com elemento de TPR ou tamanho 6 com elemento de Hytrek.

Passo 4. Selecione as flanges das páginas C-13 a C-16. Revise a sua seleção levando em conta os diâmetros dos eixos para garantir que o acoplamento abra a esse furo.

NOTA: Não superdimensione o cubo do Acoplamento - Causará desgaste prematuro no elemento.

Quando a unidade motriz não for um motor elétrico ou as velocidades são diferentes das indicadas nas tabelas da página C-11.

Passo 1. Siga os passos 1 e 2 do procedimento anterior.

Passo 2. Calcule a potência a 100 RPM usando a seguinte fórmula:

$$\text{Potência a 100 RPM} = \frac{\text{HP} \times \text{fator de serviço} \times 100}{\text{RPM do Acoplamento}}$$

Passo 3. Selecione o tamanho do Acoplamento nas tabelas 2A e 2C da página C-11. Encontre uma potência igual ou maior que a potência calculada no passo 2.

Passo 4. Revise o tamanho máximo do furo nas tabelas de dimensões das flanges para garantir que os diâmetros dos eixos não excedam os valores indicados para o tamanho do acoplamento selecionado. Se exceder o furo máximo, selecione o tamanho superior seguinte que aceite esse furo. Não exceda as RPM máximas para o novo tamanho selecionado.

Exemplo: Um elevador de canecas acionado por um motor-reductor precisa de um acoplamento que transmita 14 HP a 1300 RPM.

1. Símbolo de Fator de Serviço — M
1. Fator de Serviço — 1.5
2. Potência a 100 RPM = $\frac{14 \times 1.5 \times 100}{1300} = 1.61 \text{ HP}/100 \text{ RPM}$
4. Das tabelas da página C-11. Na coluna de 100 RPM a potência requerida de 1.61 cai entre o acoplamento tamanho 7 (1.2 HP) e o tamanho 8 (1.8 HP). O tamanho correto é o 8 com elemento de TPR. Revise os tamanhos dos furos para as flanges nas tabelas das páginas C-15 a C-19.

RPM Máximas e Desalinhamento Permitido

Tamanho	RPM Máximas	Tipos JEM, JEMS, EM, E e N		Tipos H e HS	
		Paralela	Angular	Paralela	Angular
3	9200	0.010	0.035	—	—
4	7600	0.010	0.043	—	—
5	7600	0.015	0.056	—	—
6	6000	0.015	0.070	0.010	0.016
7	5250	0.020	0.081	0.012	0.020
8	4500	0.020	0.094	0.015	0.025
9	3750	0.025	0.109	0.017	0.028
10	3600	0.025	0.128	0.020	0.032
11	3600	0.032	0.151	0.022	0.037
12	2800	0.032	0.175	0.025	0.042
13	2400	0.040	0.195	0.030	0.050
14	2200	0.045	0.242	0.035	0.060
16	1500	0.062	0.330	—	—

Nota: Os valores indicados nesta tabela aplicam-se o torque real transmitido for maior que 1/4 da capacidade de torque do acoplamento. Para um torque menor reduza os valores indicados pela metade.

Fatores de Serviço



Fatores de Serviço para Acoplamentos QUADRA-FLEX®

Símbolo de Fator de Serviço	Motor Elétrico Torque Padrão	Motor Elétrico Torque Alto	Turbinas	Motores Recíprocos
L (LEVE)	1.25	1.5	1.0	1.5
M (MÉDIO)	1.5	2.0	1.25	2.0
H (PESADO)	2.0	2.5	1.5	2.5

Tabela 1

Aplicação	Símbolos FS	Aplicação	Símbolos FS	Aplicação	Símbolos FS
AGITADORES – Paletas, Hélice, Rosca.....	L	DESCORTEZADOR (madeira).....	H	De concreto, Muller.....	M
BOBINAGEM DE ARAME.....	M	DINAMÔMETRO.....	L	MISTURADORES DE CONCRETO.....	M
ESTICADOR DE ARAME.....	H	DOSIFICADORES (têxteis).....	L	MOINHO DE CARNE.....	M
ALIMENTADOR DE DISCO.....	L	DRAGAS		MOINHO DE ROLOS.....	H
ALIMENTADORES		Empilhadores.....	M	MOINHOS	
Apron, de disco, de correia.....	L	Bobina para cabo, bombas.....	M	De bolas, de cascalhos, de rolos.....	H
Helicoidais.....	M	Malacate de serviço e de manobras.....	M	Para borracha.....	H
Recíprocos.....	H	Transmissão para cabeça de corte.....	H	Secadores e resfriadores.....	M
ALIMENTADORES DE QUÍMICOS		Transmissão para cribas.....	H	MOINHOS DE MARTELOS	
(efluentes).....	L	EIXOS EM LINHA.....	L	Trabalho leve, intermitente.....	M
AMASSADORA.....	M	ELEVADOR OU TRANSPORTADOR DE CANECAS.....	M	Trabalho pesado, contínuo.....	H
PICADORES(papel).....	H	ELEVADORES		PRENSA PARA ABRIR PNEUS E TUBOS.....	L
BANCADAS, transmissão principal.....	H	De canecas.....	M	PRENSAS	
BASTIDORES (têxteis).....	M	De carga, de passageiros, de serviço.....	H	De impressão, corte e vinco, para papel.....	M
BANCADAS, transmissão principal.....	H	Escadas elétricas.....	L	De tijolos, briquetagem.....	H
BRANQUEADOR (papel).....	L	EMBOBINADORAS (papel, têxteis e arame).....	M	PULVERIZADORES	
BOMBAS		RESFRIADORES (óleo).....	M	Moinho de martelos – uso pesado.....	H
Centrífugas, axiais.....	L	ENSABOAMENTO (têxteis).....	L	Moinho de martelos – uso leve.....	M
De engrenagens, lóbulos, de lâmina.....	M	ENRISTRADORES (papel).....	M	QUEBRADORAS	
Recíprocos - de acionamento		ESCADAS ELÉTRICAS.....	L	Cana de açúcar, pedra, minerais.....	H
Simplex ou dupla.....	*	EXTRUSORES (metal).....	H	QUEBRADORAS DE MINERAIS.....	H
CABRESTANTE.....	M	FILTROS PARA ÓLEO À PRESSÃO.....	M	REBOCADOR DE BARCOS.....	H
CALANDRAS		GERADORES		ROLO DE SUÇÃO (papel).....	M
Calandras (papel).....	M	De carga uniforme.....	L	ROLADORA (metal).....	M
Super calandras (papel, borracha).....	H	De carga variável.....	M	SECADORES ROTATÓRIOS.....	M
CALDEIRAS (destilação).....	L	Para soldadoras.....	H	SERRA CIRCULAR.....	M
CANTEADOR (madeira).....	H	GUINDASTES		SERRA DE FITA.....	M
CARDAS (têxteis).....	H	Trabalho normal.....	M	SOPRADORES	
CARREGADORES DE CARBONO.....	L	Trabalho pesado.....	H	Centrífugos, de lâmina.....	L
BOBINA, EMBOBINADOR (papel).....	M	GUINDASTES E GUINCHOS		De lóbulos.....	M
CENTRÍFUGAS (têxteis).....	M	Para minas, trabalho pesado.....	H	SOPRADORES CENTRÍFUGOS, COMPRESSORES	
ESCOVA (metal ou madeira).....	M	GUINDASTES E POLIPASTOS.....	M	VENTILADORES E BOMBAS.....	L
CILINDROS (papel).....	H	HIDROPULPER (papel).....	M	TAMBOR GIRATÓRIO.....	H
CLAREAMENTO.....	L	FORNO PARA CIMENTO.....	H	TEARES (têxteis).....	M
FORNO (cervejarias, destilação, alimentos).....	L	FORNO ROTATIVO.....	H	TRANSPORTADOR DE SERRAGEM.....	L
COLETORES (efluentes).....	L	JORDAN (papel).....	H	TRANSPORTADOR DE FORNO.....	L
COMPRESSORES		LAVADORA E ESPESADORA (papel).....	M	TRANSPORTADOR DE TRONCOS (madeira).....	H
Centrífugos.....	L	LAVADORAS E SECADORAS DE ROUPAS.....	H	TRANSPORTADORES	
De lóbulos ou de parafuso.....	L	LUSTRADOR (têxteis).....	L	Apron, de correia, de correntes.....	L
Recíprocos.....	*	MACERADORES (destilação).....	L	De Canecas.....	M
CORTADORAS (papel).....	H	MALACATES.....	M	Helicoidal, para forno.....	L
CORTADORAS (metal).....	M	MÁQUINAS PARA CONVERSÃO (papel).....	M	TRANSPORTADORES DE MADEIRA (madeira).....	M
TRIAGEM DE BARRAS (efluentes).....	L	MÁQUINAS PARA ENGARRAFAR.....	L	TRANSPORTADORES HELICOIDAIS.....	L
PENEIRAS (grizzly).....	H	MÁQUINAS PARA FORMAR METAIS.....	M	TRITURADOR DE CELULOSE (papel).....	H
PENEIRAS		MÁQUINAS PARA PNEUS.....	H	VENTILADORES	
Para lavagem com ar e água.....	L	MÁQUINAS PARA MADEIRA.....	L	Centrífugos.....	L
Rotatórias para carbono ou areia.....	M	MÁQUINAS PARA MANUSEIO DE ARGILA.....	M	De tiragem forçada, para minas, industriais.....	M
Vibratórias.....	H	MÁQUINAS FERRAMENTAS, TRANSMISSÃO PRINCIPAL.....	M	De torre de resfriamento.....	H
PENEIRAS DE ESCOAMENTO (efluentes).....	M	MESAS DE SELEÇÃO (madeira).....	M	VENTILADORES DE TORRES DE RESFRIAMENTO.....	H
LÂMINAS PARA CANA (açúcar).....	M	MISTURADOR DE ARGILA.....	M	CARROS DE REBOQUE.....	H
DESAREIADORES (efluentes).....	L	MISTURADORES			
		Banbury.....	H		



Capacidade dos Acoplamentos

Capacidade dos Acoplamentos

Tabela 2A

Borracha Termoplástica (TPR), EPDM e Neoprene

Tamanho do Acoplamento	Material do Elemento	Capacidade HP na Velocidade Indicada					Capacidade do Torque (lb-poleg.)	Fator de Dureza Torcional • (lb-poleg/radianos)	RPM Máximas
		100	860	1160	1750	3500			
3	TPR	0.10	0.8	1.1	1.7	3.3	60	229	9200
4	TPR	0.19	1.6	2.2	3.3	6.7	120	458	7600
5	TPR	0.38	3.3	4.4	6.7	13.0	240	916	7600
6	TPR	0.71	6.1	8.3	12.5	25.0	450	1718	6000
7	TPR	1.20	10.0	13.0	20.0	40.0	725	2769	5250
8	TPR	1.80	16.0	20.0	32.0	63.0	1135	4335	4500
9	TPR	2.80	25.0	33.0	50.0	100.0	1800	6875	3750
10	TPR	4.60	39.0	53.0	80.0	160.0	2875	10980	3600
11	TPR	7.20	62.0	83.0	126.0	252.0	4530	17300	3600
12	TPR	11.40	98.0	132.0	200.0	—	7200	27500	2800
13	EPDM e Neoprene	18.00	155.0	209.0	315.0	—	11350	43350	2400
14	EPDM e Neoprene	28.60	246.0	331.0	500.0	—	18000	68755	2200
16	EPDM	75.00	645.0	870.0	—	—	47250	180480	1500

Tabela 2C

Hytrel

Tamanho do Acoplamento	Material do Elemento	Capacidade HP na Velocidade Indicada					Capacidade do Torque (lb-poleg)	Fator de Dureza Torcional • (lb-poleg/radianos)	RPM Máximas
		100	860	1160	1750	3500			
3★	HYTREL	—	—	—	—	—	—	—	—
4★	HYTREL	—	—	—	—	—	—	—	—
5★	HYTREL	—	—	—	—	—	—	—	—
6	HYTREL	2.9	25.0	33.0	50.0	100.0	1800	10000	6000
7	HYTREL	4.6	39.0	53.0	80.0	160.0	2875	20000	5250
8	HYTREL	7.2	62.0	84.0	126.0	252.0	4530	30000	4500
9	HYTREL	11.4	98.0	132.0	200.0	400.0	7200	47500	3750
10	HYTREL	18.0	155.0	209.0	315.0	630.0	11350	100000	3600
11	HYTREL	28.6	246.0	331.0	500.0	1000.0	18000	125000	3600
12	HYTREL	50.0	430.0	580.0	875.0	—	31500	225000	2800
13	HYTREL	75.0	645.0	870.0	1312.0	—	47268	368900	2400
14	HYTREL	115.0	986.0	1334.0	2013.0	—	72480	593250	2200

★ Para estes tamanhos os elementos de Hytrel são fabricados sob pedido. Consulte a Martin.

• Os valores indicados são à temperatura ambiente de 75° F (24 °C).

Tabela de Seleção dos Elementos



Tabela de Seleção para Elementos TPR¹, EPDM, e de Neoprene

HP	Motor a 860 RPM					Motor a 1160 RPM					Motor a 1750 RPM					Motor a 3500 RPM				
	Fatores de Serviço																			
	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5
.5	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—
.75	3	4	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
1	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3
1.5	4	5	5	5	6	4	4	5	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3	4
2	5	5	5	6	6	4	5	5	5	6	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4
3	5	6	6	6	7	5	5	6	6	6	4	5	5	5	6	3	4	4	4	5
5	6	6	7	7	8	6	6	6	7	7	5	5	6	6	6	4	4	5	5	5
7.5	7	7	8	8	9	6	7	7	8	8	6	6	6	7	7	5	5	5	6	6
10	7	8	8	9	9	7	7	8	8	9	6	6	7	7	8	5	5	6	6	6
15	8	9	9	10	10	8	8	9	9	10	7	7	8	8	9	6	6	6	7	7
20	9	9	10	10	11	8	9	9	10	10	7	8	8	9	9	6	6	7	7	8
25	9	10	10	11	11	9	9	10	10	11	8	8	9	9	10	6	7	7	8	8
30	10	10	11	11	12	9	10	10	11	11	8	9	9	10	10	7	7	8	8	9
40	10	11	11	12	12	10	10	11	11	12	9	9	10	10	11	7	8	8	9	9
50	11	11	12	12	13	10	11	11	12	12	9	10	10	11	11	8	8	9	9	10
60	11	12	12	13	13	11	11	12	12	13	10	10	11	11	12	8	9	9	10	10
75	12	12	13	13	14	11	12	12	13	13	10	11	11	12	12	9	9	10	10	11
100	12	13	13	14	14	12	12	13	13	14	11	11	12	12	13	9	10	10	11	11
125	13	13	14	14	—	12	13	13	14	14	11	12	12	13	13	10	10	11	11	—
150	13	14	14	16	16	13	13	14	14	16	12	12	13	13	14	10	11	11	—	—
200	14	14	16	16	16	13	14	14	16	16	12	13	13	14	14	11	11	—	—	—
250	14	16	16	16	16	14	14	16	16	16	13	13	14	14	—	11	—	—	—	—
300	16	16	16	16	—	14	16	16	16	16	13	14	14	—	—	—	—	—	—	—
350	16	16	16	—	—	16	16	16	16	16	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—
400	16	16	16	—	—	16	16	16	16	—	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—
450	16	16	—	—	—	16	16	16	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	16	16	—	—	—	16	16	16	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	16	—	—	—	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	—	—	—	—	—	16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Borracha termoplástica.

Precaução: As aplicações que envolvem motores e transmissões alternativos estão sujeitos às velocidades rotacionais críticas que podem danificar o acoplamento e/ou os equipamentos acoplados. Consulte a Martin para estes tipos de aplicações.



Tabela de Seleção dos Elementos

Tabela de Seleção dos Elementos de Hytel

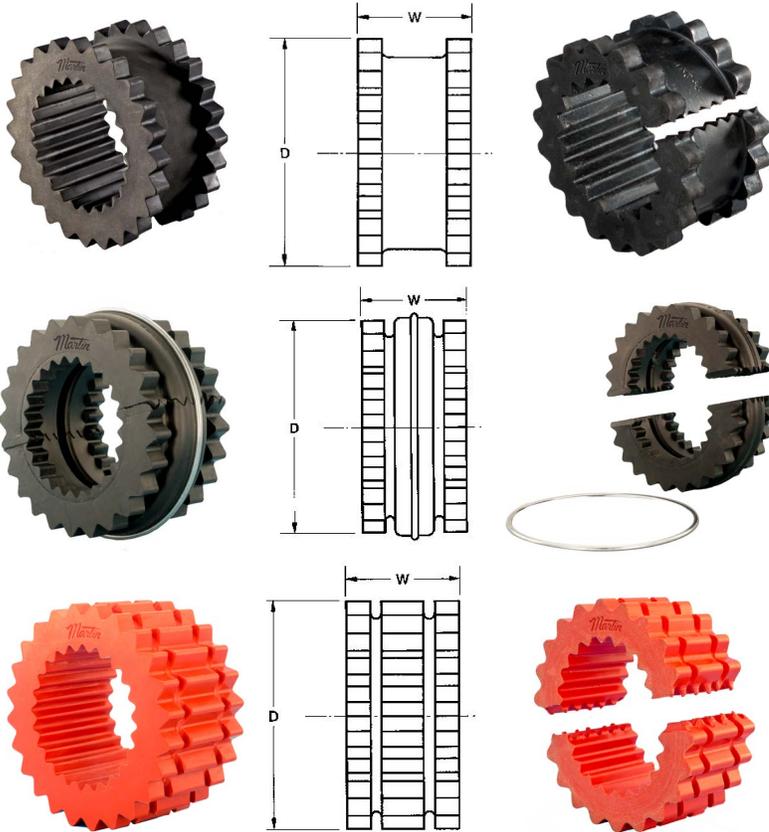
HP	Motor a 860 RPM					Motor a 1160 RPM					Motor a 1750 RPM					Motor a 3500 RPM				
	Fatores de Serviço					Fatores de Serviço					Fatores de Serviço					Fatores de Serviço				
	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.5	6H	6H	6H	6H	6H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	6H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	6H	6H	6H	7H	7H	6H	6H	6H	6H	7H	6H	6H	6H	6H	6H	—	—	—	—	—
20	6H	6H	7H	7H	8H	6H	6H	6H	7H	7H	6H	6H	6H	6H	6H	—	—	—	—	—
25	6H	7H	7H	8H	8H	6H	6H	7H	7H	8H	6H	6H	6H	6H	7H	—	—	—	—	—
30	7H	7H	8H	8H	9H	6H	7H	7H	8H	8H	6H	6H	6H	7H	7H	6H	6H	6H	6H	6H
40	7H	8H	8H	9H	9H	7H	7H	8H	8H	9H	6H	6H	7H	7H	8H	6H	6H	6H	6H	6H
50	8H	8H	9H	9H	10H	7H	8H	8H	9H	9H	6H	7H	7H	8H	8H	6H	6H	6H	6H	7H
60	8H	9H	9H	10H	10H	8H	8H	9H	9H	10H	7H	7H	8H	8H	9H	6H	6H	6H	7H	7H
75	9H	9H	10H	10H	11H	8H	9H	9H	10H	10H	7H	8H	8H	9H	9H	6H	6H	7H	7H	8H
100	9H	10H	10H	11H	11H	9H	9H	10H	10H	11H	8H	8H	9H	9H	10H	6H	7H	7H	8H	8H
125	10H	10H	11H	11H	12H	9H	10H	10H	11H	11H	8H	9H	9H	10H	10H	7H	7H	8H	8H	9H
150	10H	11H	11H	12H	12H	10H	10H	11H	11H	12H	9H	9H	10H	10H	11H	7H	8H	8H	9H	9H
200	11H	11H	12H	12H	13H	10H	11H	11H	12H	12H	9H	10H	10H	11H	11H	8H	8H	9H	9H	10H
250	11H	12H	12H	13H	13H	11H	11H	12H	12H	13H	10H	10H	11H	11H	12H	8H	9H	9H	10H	10H
300	12H	12H	13H	13H	14H	11H	12H	12H	13H	13H	10H	11H	11H	12H	12H	9H	9H	10H	10H	11H
350	12H	12H	13H	14H	14H	12H	12H	12H	13H	14H	11H	11H	12H	12H	12H	9H	10H	10H	11H	11H
400	12H	13H	13H	14H	14H	12H	12H	13H	13H	14H	11H	11H	12H	12H	13H	9H	10H	10H	11H	11H
500	13H	13H	14H	14H	—	12H	13H	13H	14H	14H	11H	12H	12H	13H	13H	10H	10H	11H	11H	—
600	13H	14H	14H	—	—	13H	13H	13H	14H	—	12H	12H	13H	13H	14H	10H	11H	11H	—	—
700	14H	14H	—	—	—	13H	13H	14H	14H	—	12H	12H	13H	14H	14H	11H	11H	—	—	—
800	14H	14H	—	—	—	13H	14H	14H	—	—	12H	13H	13H	14H	14H	11H	11H	—	—	—
900	14H	—	—	—	—	14H	14H	14H	—	—	13H	13H	14H	14H	—	11H	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	14H	14H	—	—	—	13H	13H	14H	14H	—	11H	—	—	—	—

Elementos



Elementos QUADRA-FLEX®

Os elementos flexíveis *Martin* são fabricados em 4 materiais, (Borracha Termoplástica (TPR), EPDM, Neoprene e Hytrel), e estão disponíveis em três tipos. Nosso elemento EM combina a temperatura da operação do EPDM com a alta resistência ao óleo do Neoprene.



Tipos JEM — JEMS

Os elementos tipo J são fabricados de Borracha Termoplástica moldada (TPR). Estão disponíveis em dois projetos: sólido numa só peça (JEM) e sólido numa só peça com corte (JEMS). A Borracha Termoplástica (TPR) pode operar numa ampla variedade de temperaturas e ao mesmo tempo é resistente ao óleo.

Tipos EM — E — N

Os elementos tipo EM, E e N são de construção moldada de duas peças unidas com um Anel Retentor. São fabricados de Borracha Termoplástica tipo (TPR), TPR EPDM tipo E e Neoprene tipo N. Podem ser utilizados com qualquer tipo de flange.

Tipos H e HS

Os elementos H e HS da *Martin* são fabricados de Hytrel. Suportam um maior torque que os elementos EM padrão. Estes elementos não podem ser utilizados com as flanges tipo J e B. Os elementos de Hytrel não podem substituir os elementos de TPR, EPDM ou Neoprene.

Dimensões (Polegadas)

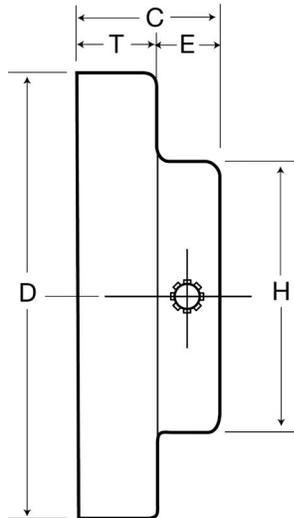
Tamanho do Acoplamento	Elementos JEM — JEMS			Elementos EM — E — N			Elementos H & HS Hytrel •		
	D	W	Peso (kg)	D	W	Peso (kg)	D	W	Peso (kg)
3	1.875	1	0.027	—	—	—	—	—	—
4	2.313	1.25	0.045	2.313	1.25	.11	—	—	—
5	2.938	1.563	0.091	2.938	1.563	.25	—	—	—
6	3.75	1.875	0.159	3.75	1.875	1.0	3.75	1.875	0.200
7	4.344	2.188	0.227	4.344	2.188	.77	4.344	2.188	0.313
8	5.063	2.5	0.386	5.063	2.5	1.4	5.063	2.5	0.635
9	6	3	0.907	6	3	2.0	6	3	0.816
10	7.063	3.438	0.998	7.063	3.438	2.9	7.063	3.438	1.361
11	—	—	—	8.188	4	4.67	8.188	4	2.132
12	—	—	—	9.563	4.688	8.1	9.563	4.688	3.629
13	—	—	—	11.188	5.5	13.0	11.188	5.5	5.352
14	—	—	—	13.094	6.5	21.1	13.094	6.5	8.754
16	—	—	—	17.906	8.75	53.0	—	—	—

• Os elementos de Hytrel tipo HS só estão disponíveis para os tamanhos 13 e 14.



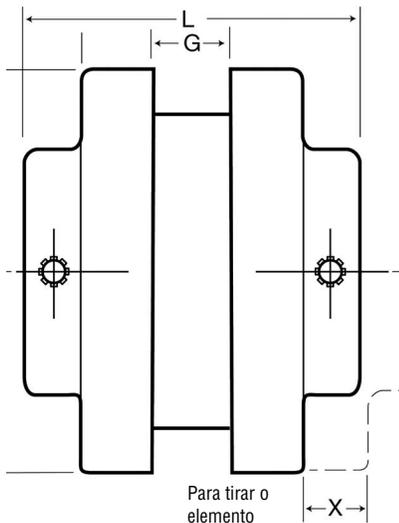
Flanges Tipo J

Flanges QUADRA-FLEX® Tipo J



Flanges QUADRA-FLEX® Tipo J

As flanges tipo J da *Martin*, são fornecidas com furo sob medida, rasgo de chaveta padrão e dois opressores.



As flanges tipo J podem usar os elementos *Martin* tipo JEM, JEMS ou EM.

Nota: Os elementos de Hytrel não devem ser utilizados neste tipo de flange.

Dimensões (Polegadas)

Tamanho do Acoplamento	Dimensões								Peso (kg) ★	Furos sob Medida*					Furo Máx.	Milímetros							
	C	D	E	G	H	L	T	X		(Polegadas)													
3J	.813	2.062	.438	.375	1.25	2	.375	.563	0.118	.375**	.5	.625	.75		.75	—	—	—					
	.813	2.062	.438	.375	1.5	2	.375	.563	0.118				.875		.875	—	—	—					
4J	.875	2.460	.438	.625	1.625	2.375	.438	.75	0.213		.5	.625	.75	.875	.938	1		1	15	20	25		
5J	.688	3.25	.469	.75	1.875	2.875	.594	.969	0.390		.5	.625	.75	.875	.938	1	1.125		1.125	—	—	—	
6J	.531	4	.594	.875	1.938	3.313	.625	1.094	0.785			.625	.75	.875	.938	1			—	—	—	—	
	.531	4	.594	.875	2.5	3.313	.625	1.094	0.771								1.125	1.188	1.25	1.375	1.375	—	—

★ Peso aproximado para cada flange.

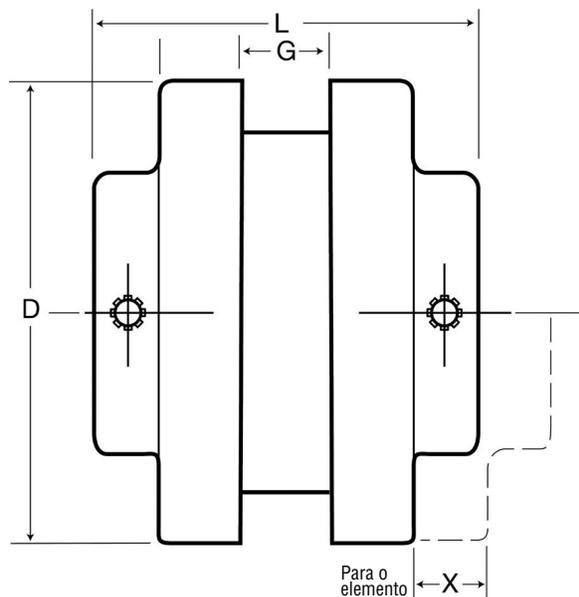
**O furo de 3/8" não tem rasgo de chaveta

• Se for necessário, as flanges J podem ser furadas novamente.

Flanges Tipo S

Acoplamentos QUADRA-FLEX® Tipo S (Furados sob Medida)

As flanges tipo S estão furadas nas medidas padrão e fabricadas de ferro fundido de alta resistência. São de fácil instalação e desmontagem. Nós as temos no estoque em uma grande quantidade de diâmetros de furo como se indica na seguinte página.



Dimensões

Tamanho do Acoplamento	Diâmetro da Flange (D)	Furo (Polegadas)			Cubo (Polegadas)			G	L	T	X	Peso (kg) •
		Piloto	Máx. ★	Máx. ★★	Diâmetro (H)	Comprimento (C)	Projeção (E)					
5S	3.25	.5	1.188	1.25	1.875	1.375	.453	.75	2.813	.594	.969	0.454
6S	4	.625	1.438	1.5	2.5	1.625	.531	.875	3.5	.75	1.094	0.953
	4	.625	—	1.875	2.5	1.563	.813	.875	4	.75	1.094	0.953
7S	4.625	.625	1.625	1.875	2.813	1.844	.688	1	3.938	.781	1.313	1.225
8S	5.45	.75	1.938	2.25	3.25	.719	.75	1.125	4.438	.906	1.5	2.041
	5.45	.75	—	2.375	3.25	1.938	1.031	1.125	5	.906	1.5	2.041
9S	6.35	.875	2.375	2.5	3.625	2.406	.781	1.438	5.063	1.031	1.75	2.948
	6.35	.875	—	2.875	4.125	2.281	1.25	1.438	6	1.031	1.75	2.948
10S	7.5	1.125	2.75	3.125	4.375	2.719	.813	1.625	5.688	1.219	2	5.126
	7.5	1.125	—	3.375	4.75	2.688	1.469	1.625	7	1.219	2	5.126
11S	8.625	1.25	3.375	3.625	5.25	3.438	1.125	1.875	7.125	1.5	2.375	7.983
	8.625	1.25	—	3.875	5.625	3.063	1.563	1.875	8	1.5	2.375	7.983
12S	10	1.5	3.875	3.938	5.75	4	.594	2.313	8.25	1.688	2.688	12.338
13S	11.75	2	4.5	—	6.75	4.375	.938	2.688	9.25	1.969	3.063	20.684
14S	13.875	2	5	—	7.5	4.5	.688	3.25	9.875	2.25	3.5	31.751
16S	18.875	2	5.5	6	8	6	2	4.75	14.25	2.75	4.25	73.482

★ Furo Máximo recomendado com rasgo de chaveta padrão.

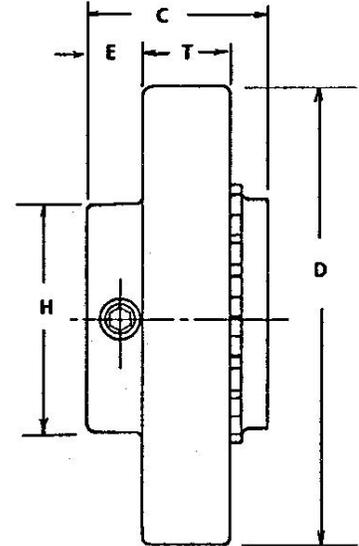
★★ Furo máximo recomendado compatível plano. Consulte a tabela da página C-18 para ver as dimensões dos rasgos das chavetas.

• Peso aproximado para cada flange.



Flanges Tipo S

Acoplamentos QUADRA-FLEX® Tipo S (Furados sob Medida)

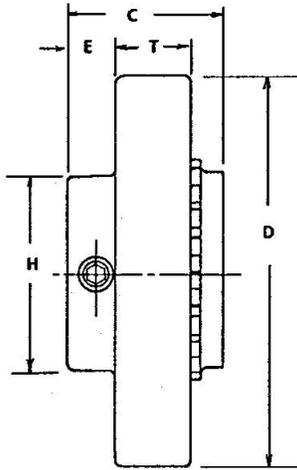


Polegadas/Milímetros

Tamanho do Acoplamento	Furos sob Medida
	Polegadas / mm
5S	.625, .75, .813, .875, .938, 1, 1.063, 1.125, 1.188, 1.25 15mm, 20mm, 25mm
6S	.75, .875, .938, 1, 1.063, 1.125, 1.188, 1.25, 1.313, 1.375, 1.438, 1.5, 1.625, 1.75, 1.875 20mm, 25mm, 28mm, 30mm, 35mm
7S	.75, .875, .938, 1, 1.063, 1.125, 1.188, 1.25, 1.313, 1.375, 1.438, 1.5, 1.563, 1.625, 1.688, 1.75, 1.875 25mm, 28mm, 30mm, 38mm, 42mm
8S	.875, .938, 1, 1.063, 1.125, 1.188, 1.25, 1.313, 1.375, 1.438, 1.5, 1.563, 1.625, 1.688, 1.75, 1.875, 1.938, 2.063, 2.125, 2.375 28mm, 30mm, 32mm, 38mm, 42mm, 48mm
9S	.938, 1, 1.063, 1.125, 1.25, 1.375, 1.438, 1.5, 1.563, 1.625, 1.688, 1.75, 1.875, 1.938, 2, 2.063, 2.125, 2.188, 2.25, 2.375, 2.5, 2.875 30mm, 32mm, 38mm, 42mm, 48mm
10S	1.125, 1.25, 1.375, 1.438, 1.5, 1.563, 1.625, 1.688, 1.75, 1.875, 1.938, 2, 2.063, 2.125, 2.188, 2.25, 2.375, 2.438, 2.5, 2.75, 2.875, 3.375 55mm, 60mm
11S	1.25, 1.375, 1.438, 1.563, 1.625, 1.75, 1.875, 2.063, 2.125, 2.25, 2.375, 2.625, 2.75, 2.875, 3.375, 3.875
12S	1.875, 2.125, 2.375, 2.625, 2.875, 3.375, 3.875, 3.938 90mm
13S	2.375, 2.875, 3.375
14S	2.875
16S	♦

♦ Únicamente em Furo Piloto.

Dimensões dos Rasgos de Chavetas

Dimensões dos Rasgos de Chavetas Padrão

Diâm. do Eixo	Largura	Profundidade
.5 – .563	.125	.063
.625 – .875	.188	.094
.938 – 1.25	.25	.125
.938 – 1.375	.313	.156
1.438 – 1.75	.375	.188
1.813 – 2.75	.5	.25
2.313 – 2.75	.625	.313
2.813 – 3.25	.75	.375
3.313 – 3.75	.875	.438
3.813 – 4.5	1	.5
4.563 – 5.5	1.25	.625
5.563 – 6.5	1.5	.75

Tolerância nos Furos das Flanges Tipo J e S, e dos Cubos SC

Furo	Tolerância (Polegadas)
UP a 1	+0.000 a +0.0010
1.063 a 2.125	+0.000 a +0.0015
2.188 a 2.625	+0.000 a +0.0020
2.688 a 3.688	+0.000 a +0.0025
3.75 a 4.75	+0.000 a +0.0030
4.813 a 6	+0.000 a +0.0035

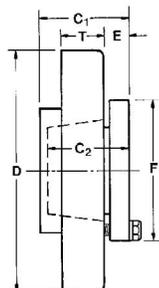
Dimensões dos Rasgos de Chavetas Planos

Tamanho do Acoplamento	Diâm. do Cubo (H)	Comprimento Total (C)	Dimensões dos Rasgos de Chavetas Planos																
			Furo	Rasgo de Chaveta	Chaveta	Furo	Rasgo da Chaveta	Chaveta	Furo	Rasgo de Chaveta	Chaveta								
6S	2.5	1.313	1.625	.375 x .125	.375 x .313 x 1.25	1.75	.375 x .063	.375 x .25 x 1.25	1.875	.5 x .063	.5 x .313 x 1.5								
	2.813	1.563																	
7S	2.813	1.818	1.875	.5 x .125	.5 x .375 x 1.813	–	–	–	–	–	–								
8S	3.25	2.188	2.125	.5 x .188	.5 x .438 x 2.063	2.375	.625 x .125	.625 x .438 x 1.938	–	–	–								
	3.25	1.938										2.125	.5 x .188	.5 x .438 x 2.063	2.375	.625 x .125	.625 x .438 x 1.938	–	–
9S	3.625	2.406	2.5	.625 x .188	.625 x .375 x 2.375	2.875	.75 x .125	.75 x .5 x 2.063	–	–	–								
	4.125	2.281										2.5	.625 x .188	.625 x .375 x 2.375	2.875	.75 x .125	.75 x .5 x 2.063	–	–
10S	4.375	2.636	2.875	.75 x .25	.75 x .625 x 2.688	3.375	.875 x .188	.875 x .375 x 2.688	–	–	–								
	4.75	2.688										2.875	.75 x .25	.75 x .625 x 2.688	3.375	.875 x .188	.875 x .375 x 2.688	–	–
11S	3.25	3.438	3.875	1 x .25	1 x .75 x 3	–	–	–	–	–	–								
	4.875	3.438										3.875	1 x .25	1 x .75 x 3	–	–	–	–	–
	5.25	3.438										3.875	1 x .25	1 x .75 x 3	–	–	–	–	–
	5.625	3.063										3.875	1 x .25	1 x .75 x 3	–	–	–	–	–
12S	3.75	4	3.938	1 x .25	1 x .75 x 3.938	–	–	–	–	–	–								
	4.875	4										3.938	1 x .25	1 x .75 x 3.938	–	–	–	–	–
	5.75	4										3.938	1 x .25	1 x .75 x 3.938	–	–	–	–	–



Flanges Tipo B

QUADRA-FLEX® Tipo B para Bucha



Flanges

As flanges tipo B são fabricadas de ferro fundido de alta qualidade. O mesmo tipo de ferro fundido de alta resistência utilizado na fabricação das flanges QUADRA-FLEX tipo S e SC. As flanges tipo B estão projetadas para serem montadas com as buchas tipo QD da *Martin*, facilitando a sua instalação e demonstração. As flanges tipo B não devem ser usadas com elementos de Hytrel.

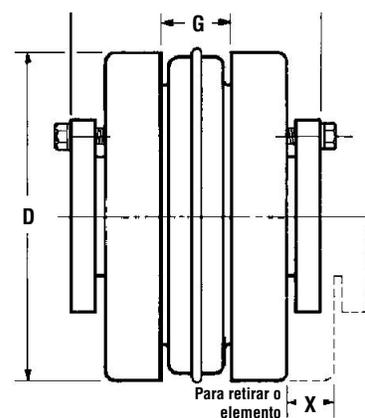
Tamanho do Acoplamento	Bucha Requerida	Dimensões										Furo Máx. ★	Peso (kg)*	
		C ₁	C ₂	D	E	F	G	L	T	X	Flange		Bucha	
6B	JA	1.531	1	4.000	.438	2	.875	3.313	.758	1.094	1.188	0.771	0.408	
7B	JA	1.594	1	4.625	.438	2	1	3.438	.758	1.313	1.188	0.907	0.454	
8B	SH	1.818	1.25	5.450	.5	2.688	1.438	3.938	2.281	1.5	1.625	1.406	0.454	
9B	SD	2.188	1-1.188	6.350	.438	3.188	1.438	4.625	1.031	1.75	1.938	2.223	0.680	
10B	SK	1.818	1.875	7.500	.625	3.875	1.625	5.313	1.219	2	2.5	3.175	0.907	
11B	SF	2.125	2	8.625	.625	4.625	1.875	6.125	1.5	2.375	2.75	5.352	1.361	
12B	E	2.688	2.625	10.000	.875	6	2.313	7.438	1.688	2.688	3.438	7.802	4.536	
13B	F	3.688	3.625	11.750	1	6.625	2.688	8.625	1.939	3	3.938	13.835	5.216	
14B	F	3.688	3.625	13.875	1	6.625	3.25	9.75	2.25	3.5	3.938	23.133	5.216	
16B	J	4.75	4.5	18.875	1.188	7.25	4.75	12.625	2.75	4.25	4.5	54.431	8.165	

★ Furo máximo com rasgo de chaveta

* Peso aproximado para cada flange.

Bucha QD Dimensões dos Rasgos de Chavetas (poleg.)

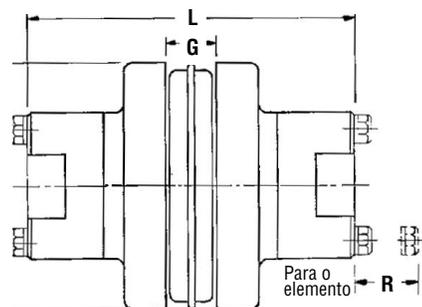
Bucha	Furos	Padrão
JA	.5 - 1	Padrão
	.688 - 1.125	.25 x .063
	.813	.25 x .063
	1.25	Sem Rasgo de Chaveta
SH	.5 - 1.375	Padrão
	1.438 - 1.625	.375 x .063
	1.688	Sem Rasgo de Chaveta
SD	.5 - 1.688	Padrão
	1.75	.375 x .125
	1.813	.5 x .125
	1.875 - 1.938	.5 x .063
SK	2	Sem Rasgo de Chaveta
	.5 - 2.125	Padrão
	2.188 - 2.25	.5 x .125
	2.313 - 2.5	.625 x .063
SF	2.563 - 2.625	Sem Rasgo de Chaveta
	.5 - 2.25	Padrão
	2.313 - 2.5	.625 x .188
	2.563 - 2.75	.625 x .063
E	2.813 - 2.875	.75 x .063
	2.938	.75 x 1/32
	.875 - 2.875	Padrão
	2.813 - 3.25	.75 x .125
F	3.313 - 3.438	.875 x .063
	3.5	.875 x .063
	1 - 3.313	Padrão
	3.375 - 3.75	.875 x .188
J	3.813 - 3.938	1 x .125
	4	Sem Rasgo de Chaveta
	1.25 - 3.75	Padrão
	3.813 - 3.938	1 x .125
	4 - 4.5	1 x .125



Buchas

As buchas QD *Martin* fazem com que a montagem da flange no eixo seja fácil e segura sem a necessidade de usar opressores. As buchas são cônicas e têm um corte que vai desde a flange até a área cônica, o que permite a fixação da bucha no eixo, eliminando oscilação, vibração e a incrustação causada pela corrosão. É o mesmo tipo de bucha que se usa nos sprockets e polias *Martin* e está disponível para entrega imediata.

Acoplamentos Espaçadores Tipo SC

As dimensões indicadas nesta página correspondem aos acoplamentos QUADRA-FLEX® com flanges para Espaçador SC totalmente montados. As dimensões dos componentes individuais se encontram na página seguinte.

Tamanho do Acoplamento	Distância Requerida entre Eixos	Utilize Flange No.	Utilize Cubo No.	Máx. Furo Rasgo de Chaveta Padrão	Dimensões				Peso ² (kg) •
					D	L ²	G	R	
4JSC	3.5	4JSC35 ¹	4H	1.125	2.460	5.625	.625	.5	2.132
5SC	3.5	5SC35	5H	1.125	3.250	5.625	.75	.563	1.860
6SC	3.5	6SC35	6H	1.375	4.000	5.875	.875	.75	3.221
	4.375	6SC44	6H	1.375	4.000	6.75	.875	.75	3.583
	5	6SC50	6H	1.375	4.000	7.375	.875	.75	3.856
7SC	3.5	7SC35	7H	1.625	4.625	6.375	1	.625	4.128
	4.375	7SC44	7H	1.625	4.625	7.25	1	.625	4.581
	5	7SC50	7H	1.625	4.625	7.875	1	.625	4.853
8SC	3.5	8SC35	8H	1.875	5.450	6.875	1.125	.813	6.668
	3.5	8SC35-10	10H★	2.375	5.450	8.125	1.125	.813	10.297
	4.375	8SC44	8H	1.875	5.450	7.75	1.125	.813	7.303
	5	8SC50	8H	1.875	5.450	8.375	1.125	.813	7.212
	5	8SC50-10	10H★	2.375	5.450	9.625	1.125	.813	12.020
9SC	3.5	9SC35	9H★	2.125	6.350	7.5	1.438	.688	9.979
	4.375	9SC44	9H★	2.125	6.350	8.25	1.438	.688	10.614
	5	9SC50	9H★	2.125	6.350	8.875	1.438	.688	11.158
	5	9SC50-11	11H★	2.875	6.350	10.375	1.438	.813	18.234
	7	9SC70-11	11H★	2.875	6.350	12.375	1.438	.813	21.863
	7.75	9SC78-11	11H★	2.875	6.350	13.125	1.438	.813	23.042
10SC	4.75	10SC48	10H★	2.375	7.500	9.375	1.625	.813	16.057
	5	10SC50	10H★	2.375	7.500	9.625	1.625	.813	17.327
	7	10SC70-13	13H★	3.375	7.500	13.625	1.625	1.875	32.568
	7.75	10SC78-13	13H★	3.375	7.500	14.375	1.625	1.875	34.292
	10	10SC100-13	13H★	3.375	7.500	16.625	1.625	1.875	40.370
11SC	4.75	11SC48	11H★	2.875	8.625	10.625	1.875	.813	24.721
	5	11SC50	11H★	2.875	8.625	10.375	1.875	.813	24.857
	7	11SC70-14	14H	3.875	8.625	14.625	1.875	2	38.873
	7.75	11SC78-14	14H	3.875	8.625	15.375	1.875	2	40.869
	10	11SC100-14	14H	3.875	8.625	17.625	1.875	2	46.493
12SC	7	12SC70	12H★	2.875	10.000	12.875	2.313	1.5	39.780
	7	12SC70-14	14H	3.875	10.000	14.625	2.313	2	44.860
	7.75	12SC78	12H★	2.875	10.000	13.625	2.313	1.5	41.504
	7.75	12SC78-14	14H	3.875	10.000	15.375	2.313	2	46.856
	10	12SC100-14	14H	3.875	10.000	17.625	2.313	2	52.390
13SC	7.75	13SC78	13H★	3.375	11.750	14.375	2.688	1.875	55.248
14SC	7.75	14SC78	14H	3.875	13.875	15.375	3.25	2	81.374

★ Para estes tamanhos também estão disponíveis cubos curtos (HS).

• Peso aproximado do acoplamento com espaçador totalmente montado.

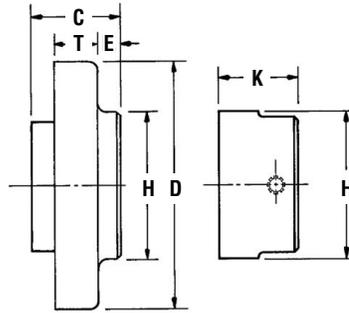
¹ A flange 4JSC35 a 1-1/8 tem rasgo de chaveta plano.

² A dimensão "L" e o peso da montagem mudarão se utilizar um ou dois cubos curtos (HS).

NOTA: Para solicitar ou especificar componentes individuais consulte a página C-23.



Cubos e Flanges Tipo SC



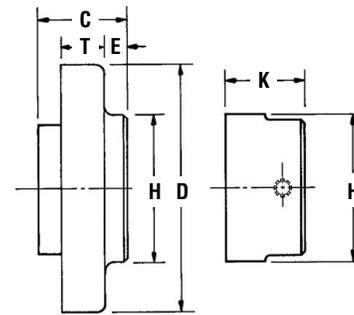
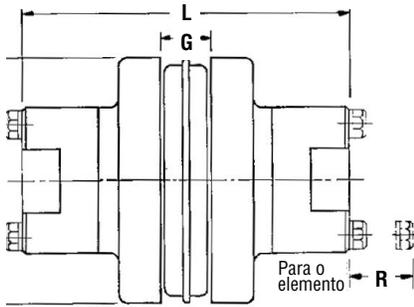
Cubos e Flanges Tipo SC

As dimensões indicadas nesta página correspondem às flanges e aos cubos utilizados nos acoplamentos QUADRA- FLEX® com flanges para Espaçador SC. As dimensões dos componentes montados se encontram na página anterior. Estas flanges podem utilizar qualquer dos elementos mostrados na página C-14.

Tamanho do Acoplamento	Distância Requerida entre Eixos	Utilize Flange No.	Utilize Cubo No.	Máx. Furo Rasgo da Chaveta Padrão	Dimensões				Peso ² (kg) •
					D	L ²	G	R	
4JSC	4JSC35	3.5	4H	2.460	.438	2	.875	.438	0.544
5SC	5SC35	3.5	5H	3.250	.797	2	1.688	.594	0.544
6SC	6SC35	3.5	6H	4.000	.594	2.5	1.625	.697	0.907
	6SC44	4.375	6H	4.000	.344	2.5	2.063	.697	1.089
	6SC50	5	6H	4.000	1.344	2.5	2.375	.697	1.225
7SC	7SC35	3.5	7H	4.625	.469	2.813	1.625	.758	1.043
	7SC44	4.375	7H	4.625	.879	2.813	2.063	.758	1.270
	7SC50	5	7H	4.625	.531	2.813	2.375	.758	1.406
8SC	8SC35	3.5	8H	5.450	.281	3.25	1.625	.879	1.588
	8SC35-10	3.5	10H-10HS	5.450	.281	4.375	1.625	.879	1.542
	8SC44	4.375	8H	5.450	.697	3.54	2.063	.879	1.905
	8SC50	5	8H	5.450	.344	3.25	2.375	.879	2.087
	8SC50-10	5	10H-10HS	5.450	.344	4.375	2.375	.879	2.404
9SC	9SC35	3.5	9H-9HS	6.350	.063	3.625	1.688	.344	2.313
	9SC44	4.375	9H-9HS	6.350	.438	3.625	2.063	.344	2.631
	9SC50	5	9H-9HS	6.350	.75	3.625	2.375	.344	2.903
	9SC50-11	5	11H-11HS	6.350	.75	5.25	2.375	.344	3.130
	9SC70-11	7	11H-11HS	6.350	1.75	5.25	3.375	.344	4.944
	9SC78-11	7.75	11H-11HS	6.350	2.125	5.25	3.75	.344	5.488
10SC	10SC48	4.75	10H-10HS	7.500	.344	4.375	2.25	.531	4.445
	10SC50	5	10H-10HS	7.500	.469	4.375	2.375	.531	4.581
	10SC70-13	7	13H-13HS	7.500	1.469	6.125	3.375	.531	6.577
	10SC78-13	7.75	13H-13HS	7.500	1.818	6.125	3.75	.531	7.394
	10SC100-13	10	13H-13HS	7.500	2.939	6.125	4.875	.531	10.206
11SC	11SC48	4.75	11H-11HS	8.625	.031	5.25	1.5	1.5	5.670
	11SC50	5	11H11HS	8.625	.063	5.25	1.563	1.5	5.761
	11SC70-14	7	14H	8.625	.688	6.5	2.563	1.5	7.303
	11SC78-14	7.75	14H	8.625	1.438	6.5	2.938	1.5	8.301
	11SC100-14	10	14H	8.625	2.563	6.5	4.063	1.5	11.113
12SC	12SC70	7	12H-12HS	10.000	.636	5.75	2.469	1.688	10.523
	12SC70-14	7	14H	10.000	.636	6.5	2.469	1.688	9.616
	12SC78	7.75	12H-12HS	10.000	.344	5.75	2.818	1.688	11.385
	12SC78-14	7.75	14H	10.000	.344	6.5	2.818	1.688	10.614
	12SC100-14	10	14H	10.000	.758	6.5	3.939	1.688	13.381
13SC	13SC78	7.75	13H-13HS	11.750	.563	6.125	3.25	1.939	17.418
14SC	14SC78	7.75	14H	13.875	.031	6.5	2.697	2.25	24.948

★ As flanges podem ser combinadas para formar diferentes "Distâncias entre Eixos". Veja as tabelas da página C-23.
 • Peso aproximado para cada flange.

Furos dos Cubos Espaçadores SC



Tamanho do Acoplamento	No. do Cubo	Furo Máx	Furos sob Medida								Dimensões			Peso (kg) •	
			Furo Piloto	Furo com Rasgo da Chaveta Padrão e Opressor							K	H	Parafusos Incluídos		
4JSC	4H	1.125	.5	.625	.875	1	1.125H					1.625	2	4 — 10 × 2	0.499
5SC	5H	1.125	.5	.625	.75	.875	1	1.125				.406	2	4 — 10 × 1.5	0.318
6SC	6H	1.375	.625	.75	.875	1	1.125	1.25	1.375			.531	2.5	4 — .25 × 1.75	0.590
7SC	7H	1.625	.625	.875	1	1.125	1.375	1.5	1.625			1.469	2.813	4 — .25 × 1.875	0.862
8SC	8H	1.875	.75	.875	1	1.125	1.375	1.5	1.625	1.75	1.875	1.697	3.25	4 — .313 × 2.25	1.451
9SC	9H	2.125	.875	1	1.125	1.375	1.5	1.625	1.75	1.875	2.125	1.939	3.625	4 — .375 × 2.75	1.996
	9HS	1.5	—	1.125								1.531	3.625	4 — .375 × 2.25	1.678
10SC	10H	2.375	1.125	1.625	1.875	2.125	2.375					2.344	4.375	4 — .438 × 3	3.311
	10HS	1.625	—	1.125								1.636	4.375	4 — .438 × 2.5	2.495
11SC	11H	2.875	1.125	1.875	2.125	2.375	2.875					2.697	5.25	4 — .5 × 3.5	5.534
	11HS	1.875	—	1.125	1.625							1.879	5.25	4 — .5 × 2.75	4.218
12SC	12H	2.875	1.875	1.875	2.125	2.375	2.875					2.939	5.75	4 — .625 × 4	7.530
	12HS	2.5	—	2.375								2.531	5.75	4 — .625 × 3.5	6.396
13SC	13H	3.375	—	2.375	2.875	3.375						3.344	6.125	4 — .625 × 4.75	9.026
	13HS	2.5	—	2.125	2.375							2.469	6.125	4 — .625 × 3.5	7.257
14SC	14H	3.875	—	2.375	2.875	3.375	3.875					3.818	6.5	4 — .625 × 5	10.977

★ A flange 4JSC35 a 1-1/8" tem rasgo de chaveta plano.
 • Peso aproximado para cada cubo.

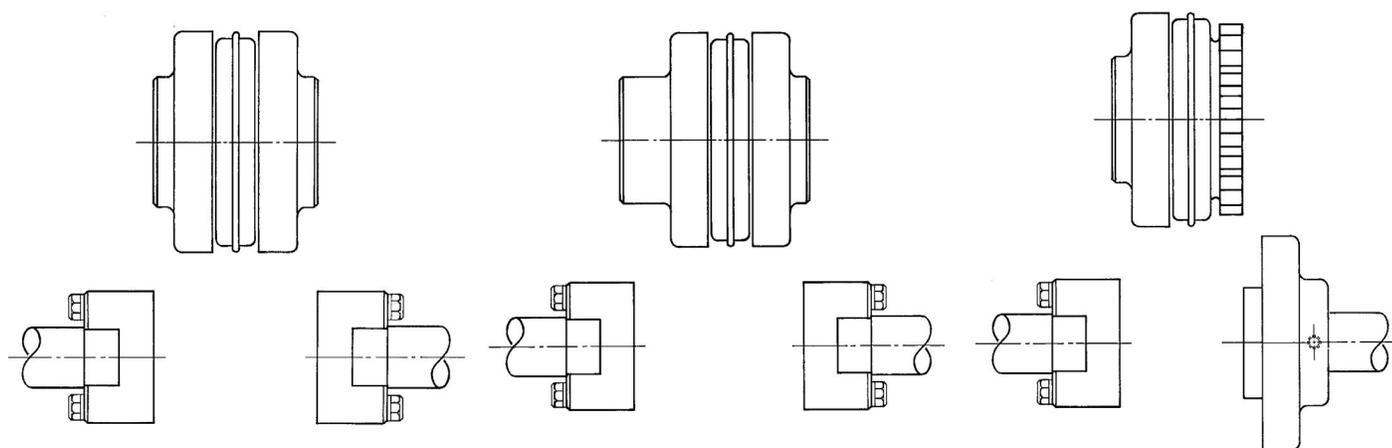


Distância entre Eixos

Distância entre Eixos - Acoplamentos QUADRA-FLEX®

Temos espaçadores para acoplamentos disponíveis para cobrir a maioria das distâncias requeridas entre eixos. Podem-se combinar diferentes flanges para cobrir distâncias entre eixos que não sejam padrão.

Na tabela denominada “Padrão” encontram-se as distâncias utilizando flanges idênticas; na tabela denominada “Combinação” encontram-se as distâncias entre centros usando uma combinação de flanges; na tabela denominada “Semi-Espaçador”, utiliza-se uma flange que não usa espaçador, portanto não tem um cubo desmontável, com outra flange que tem espaçador, para cobrir as distâncias indicadas.



Padrão

Distância entre Eixos	Utilize Flanges ★
3.5	2 - () SC35
4.375	2 - () SC44
5	2 - () SC50
7	2 - () SC70
7.75	2 - () SC78
10	2 - () SC100

Combinação

Distância entre Eixos	Utilize Flanges ★
3.938	SC35 e SC44
4.25	SC35 e SC50
4.688	SC44 e SC50
5.25	SC35 e SC70
5.625	SC35 e SC78
5.688	SC44 e SC70
6	SC50 e SC70
6.063	SC44 e SC78
6.375	SC50 e SC78
6.75	SC35 e SC100 ★★
7.188	SC44 e SC100 ★★
7.375	SC70 e SC78
7.5	SC50 e SC100
8.5	SC70 e SC100
8.875	SC78 e SC100

Semi-Espaçador

Distância entre Eixos	Utilize Flanges ★
1.875	S e SC35
2.313	S e SC44
2.625	S e SC50
3.625	S e SC70
4	S e SC78
5.125	S e SC100

★ Revise o tamanho do acoplamento para a disponibilidade das flanges.

★★ Não há no estoque.

NOTA: Para outras combinações — consulte a Martin.

Instalação

As flanges QUADRA-FLEX® *Martin* e os elementos flexíveis estão disponíveis numa grande variedade de tamanhos e tipos. O primeiro é determinar o tamanho e o tipo dos componentes necessários para o Acoplamento. Todos os componentes das suas caixas e monte o acoplamento sem apertá-lo. Se o elemento for bipartido não coloque o anel retentor. Compare as RPM máximas indicadas na tabela contra a velocidade da operação.

A capacidade da transmissão de potência dos elementos EM da *Martin* é a mesma que a dos de EPDM e de Neoprene pelo que podem ser trocados; porém, a capacidade dos elementos de Hytrel é diferente e não pode ser trocado pelos elementos de TPR (EM), EPDM (E) e Neoprene (N). As capacidades da potência (HP) e do torque deverão ser revistas quando selecionarem elementos de Hytrel.

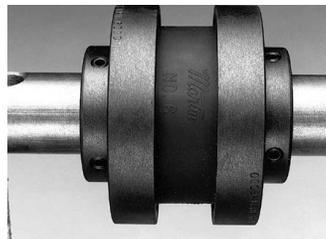
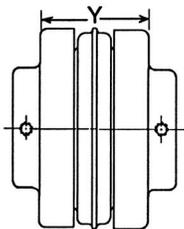


Passo 1. Certifique-se de que a corrente elétrica do motor tenha sido desligada e que o interruptor tenha sido fechado com chave de bloqueio que não possa ser ligada por nenhuma outra pessoa. Este procedimento se aplica para qualquer outra parte envolvida na transmissão. Se não seguirem estas instruções, pode ocasionar graves danos nas pessoas e/ou nas instalações.

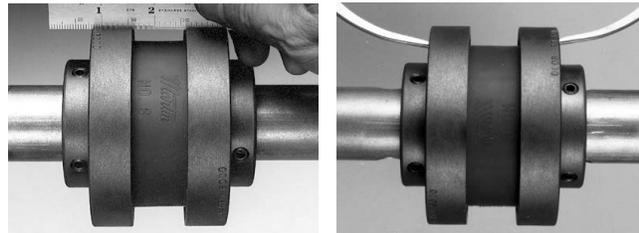
Passo 2. Prepare os eixos para instalar o acoplamento. Inspeccione todos os componentes para remover qualquer recobrimento de proteção lubrificante que possa ter nos furos, superfícies de montagem ou nos parafusos.

Passo 3. Deslize as flanges nos eixos. Com relação às flanges tipo B para bucha QD, pode ser necessário expandir um pouco o furo da bucha para facilitar a instalação.

Passo 4. Coloque as flanges nos eixos de modo que fiquem aproximadamente à distância "Y" (distância entre flanges) indicada na tabela. É recomendável ter a mesma distância do eixo dentro de cada flange. Aperte uma flange na posição desejada e retire a outra flange numa distância suficiente para instalar o elemento flexível. Se o elemento for de TPR, bipartido, ainda não coloque o anel retentor na sua posição, mas deixe solto no canal que está próximo aos dentes do elemento.



Passo 5. Deslize a flange solta no eixo até que o elemento se instale nos dentes de ambas flanges. Sempre verifique a dimensão "Y" mesmo que não seja uma dimensão crítica. Fixe a flange ao eixo apertando os opressores e os parafusos até chegar aos valores corretos de torque.



Paralelo

Angular

Passo 6. Revise o alinhamento paralelo colocando uma régua ao longo das flanges e faça a medição do desvio máximo em diferentes regiões do acoplamento. Não gire o acoplamento para fazer estas medições. Consulte a tabela para conhecer a variação máxima permitida no desalinhamento paralelo. Se for necessário deverá realinhar o acoplamento.

Passo 7. Revise o alinhamento angular com um paquímetro, um calibrador ou um micrômetro. Tire as medidas de uma extremidade à outra das flanges em vários pontos ao redor da periferia. Não gire o acoplamento para tirar estas medidas. Determine a diferença entre os valores máximos e mínimos e certifique-se de que essa diferença não exceda o valor para o desalinhamento angular indicado na tabela. Se precisar fazer uma correção, revise mais uma vez o alinhamento paralelo.

RPM Máximas e Desalinhamento Permitido

Tamanho do Elem.	Máx. RPM	Tipos JEM, EM, E e N			★ Tipo H e HS		
		Paralelo	Angular	Y	Paralelo	Angular	Y
3	9200	.010	.035	1.188	—	—	—
4	7600	.010	.043	1.500	—	—	—
5	7600	.015	.056	1.938	—	—	—
6	6000	.015	.070	2.438†	.010	.016	2.500
7	5250	.020	.081	2.563	.012	.020	2.625
8	4500	.020	.094	2.938	.015	.025	3.000
9	3750	.025	.109	3.500	.017	.028	3.563
10	3600	.025	.128	4.053	.020	.032	4.125
11	3600	.032	.151	4.875	.022	.037	4.938
12	2800	.032	.175	5.688	.025	.042	5.750
13	2400	.040	.195	6.688	.030	.050	6.688
14	2200	.045	.242	7.750	.035	.060	7.813
16	1500	.062	.330	10.250	—	—	—

NOTA: Os valores indicados nesta tabela aplicam se o torque real transmitido for maior que 1/4 da capacidade de torque do acoplamento.

Para um torque menor reduza os valores indicados pela metade.

★ Os elementos de Hytrel H e HS não podem ser substituídos pelos elementos de TPR (JEM, JEMS, EM), EPDM (E) ou Neoprene (N).

* Quando usarem flanges 6J, o valor que deve ser usado é 2.125".

Passo 8. Se o acoplamento utilizar um elemento bipartido com anel de retenção, coloque o anel no canal que se encontra no centro do elemento.

Nota: Precisa de certa força para colocar o anel no canal.

Passo 9. Instale as guardas de proteção de acordo com os regulamentos da OSHA ou de qualquer outra norma de segurança local ou estadual que esteja vigente.

ADVERTÊNCIA: O ELEMENTO FLEXÍVEL PODE SAIR EXPULSO DO ACOPLAMENTO SE NÃO ESTIVER FIXO AO IMPACTO SEVERO OU DEVIDO AO MAL USO.