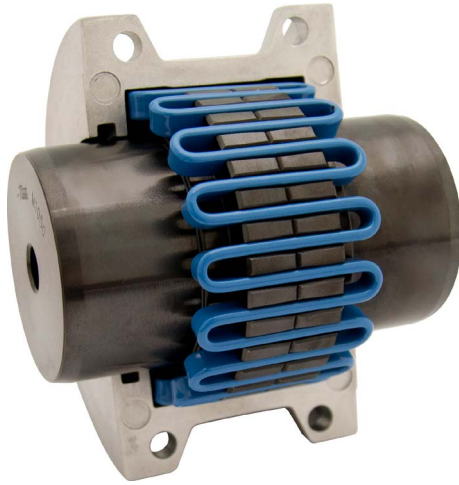




Acoplamentos de Grade Blue-Flex®

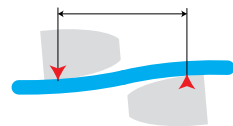
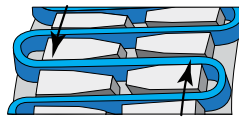


Os Acoplamentos de Grade Blue-Flex® da *Martin* são a melhor opção em aplicações onde existem altos níveis de torque e a necessidade de amortecer a vibração.

Os Acoplamentos Blue-Flex® têm a capacidade de reduzir significativamente as vibrações e amortecer as cargas de impacto para ambos os componentes motriz e acionado da transmissão de potência.

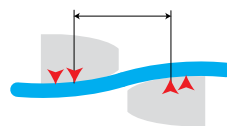
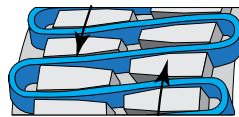
O contato progressivo entre o perfil curvo dos dentes do cubo e a grade flexível permite absorver a energia do impacto, distribuindo-a e reduzindo a magnitude dos picos de carga.

Os Acoplamentos de Grade Blue-Flex® da *Martin* seguem os mesmos padrões de produto e serviço que fazem com que a *Martin*, seja a empresa em que você pode confiar quando se trata de qualidade, disponibilidade de produtos e serviço.



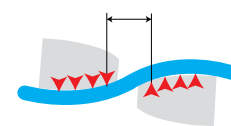
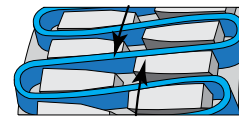
Carga Leve

A grade se apoia perto da borda externa dos dentes. A folga entre os pontos de contato permanece livre para flexionar sob as variações da carga.



Carga Normal

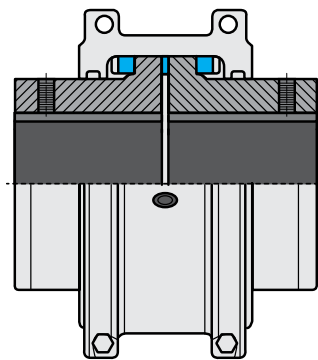
Quando a carga aumenta, a distância entre os pontos de contato nos dentes do cubo se encurta, mas a folga permanece livre para amortecer as cargas de impacto.



Carga de Impacto

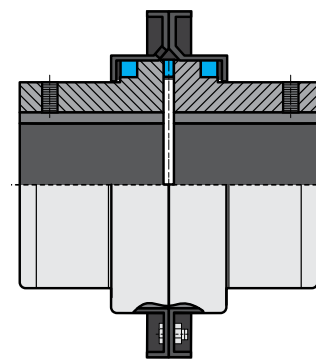
O acoplamento é flexível dentro de uma capacidade estabelecida. A grade se apoia totalmente nos dentes dos cubos sob sobrecargas extremas e a carga total se transmite diretamente.

Disponível em dois tipos



T10

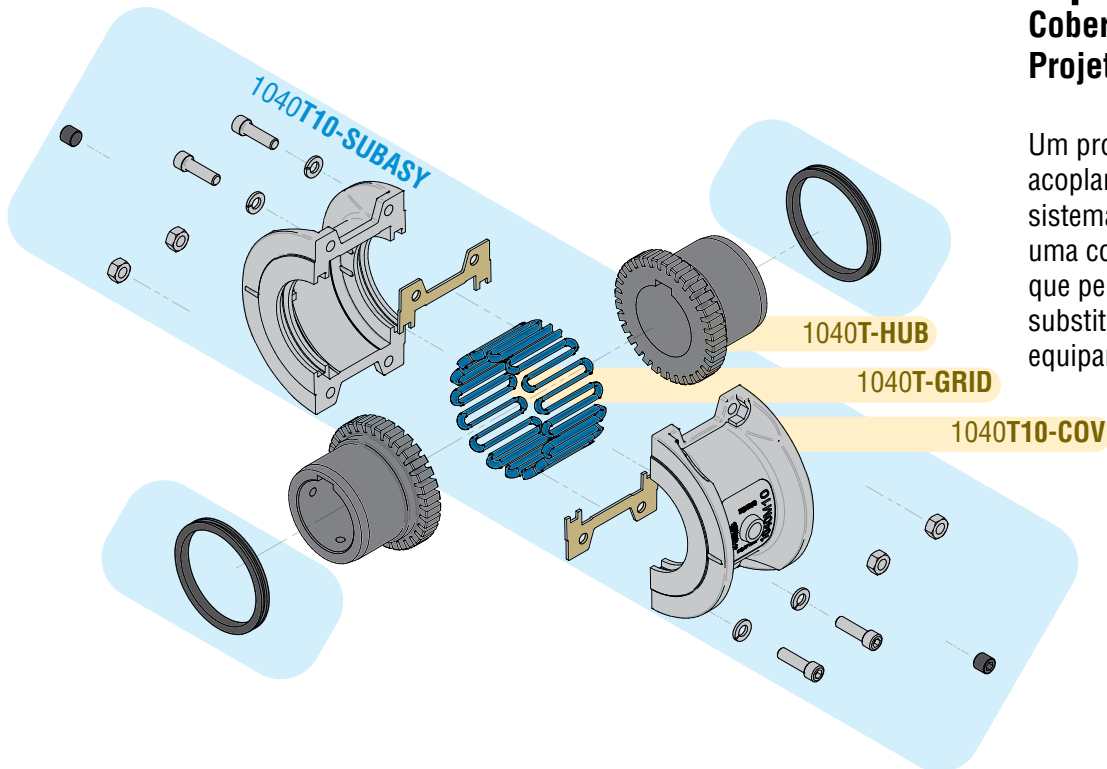
Um design flexível do acoplamento fechado para uso em sistemas de 4 rolamentos. Inclui uma cobertura bipartida horizontal que permite que a grade seja substituída sem interferir no equipamento conectado.



T20

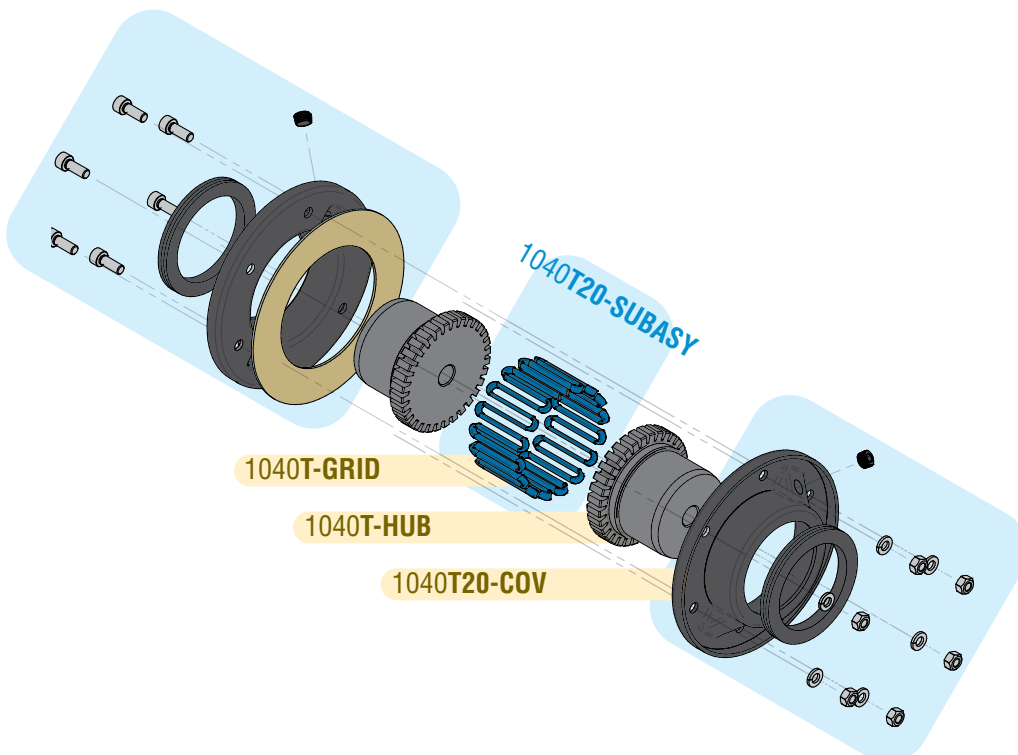
Um design flexível caracterizado por uma cobertura vertical de aço. Ideal para aplicações de alta velocidade e alto torque.

Guia de Componentes Projeto da Cobertura



Tipo T10 Cobertura Horizontal do Projeto

Um projeto flexível do acoplamento fechado para uso em sistemas de 4 rolamentos. Inclui uma cobertura bipartida horizontal que permite que a grade seja substituída sem interferir no equipamento conectado.



Tipo T20 Cobertura Vertical do Projeto

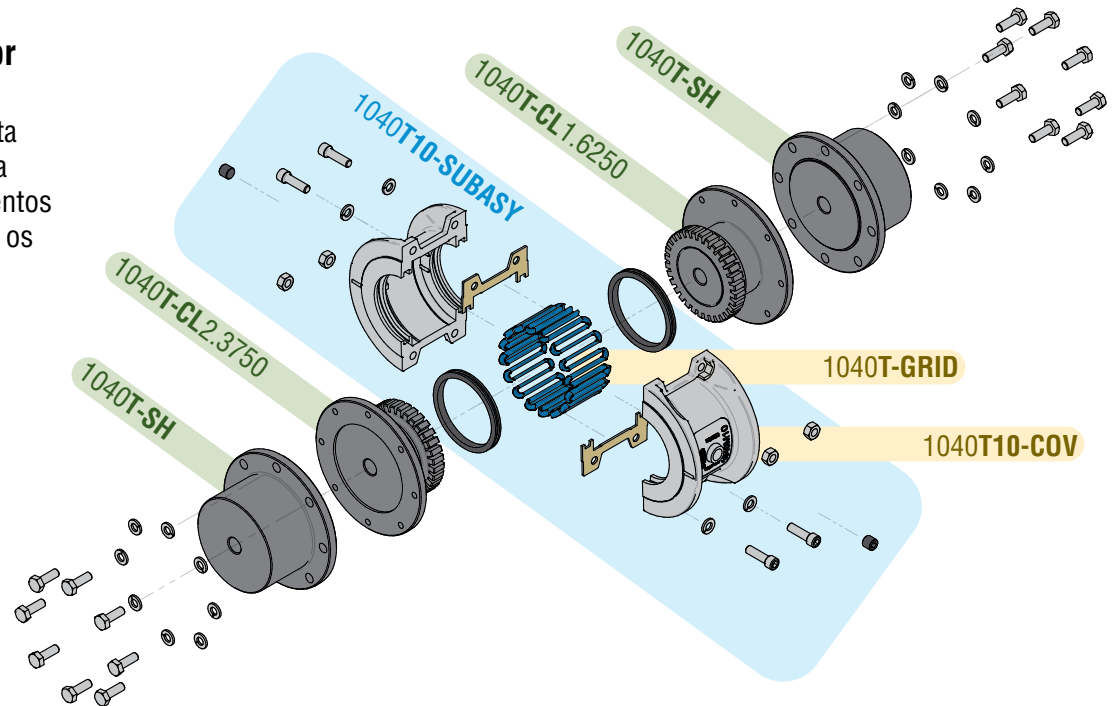
Um projeto flexível caracterizado por uma cobertura de aço bipartida vertical. Ideal para aplicações de alta velocidade e alto torque.



Guia de Componentes Projeto com Espaçador

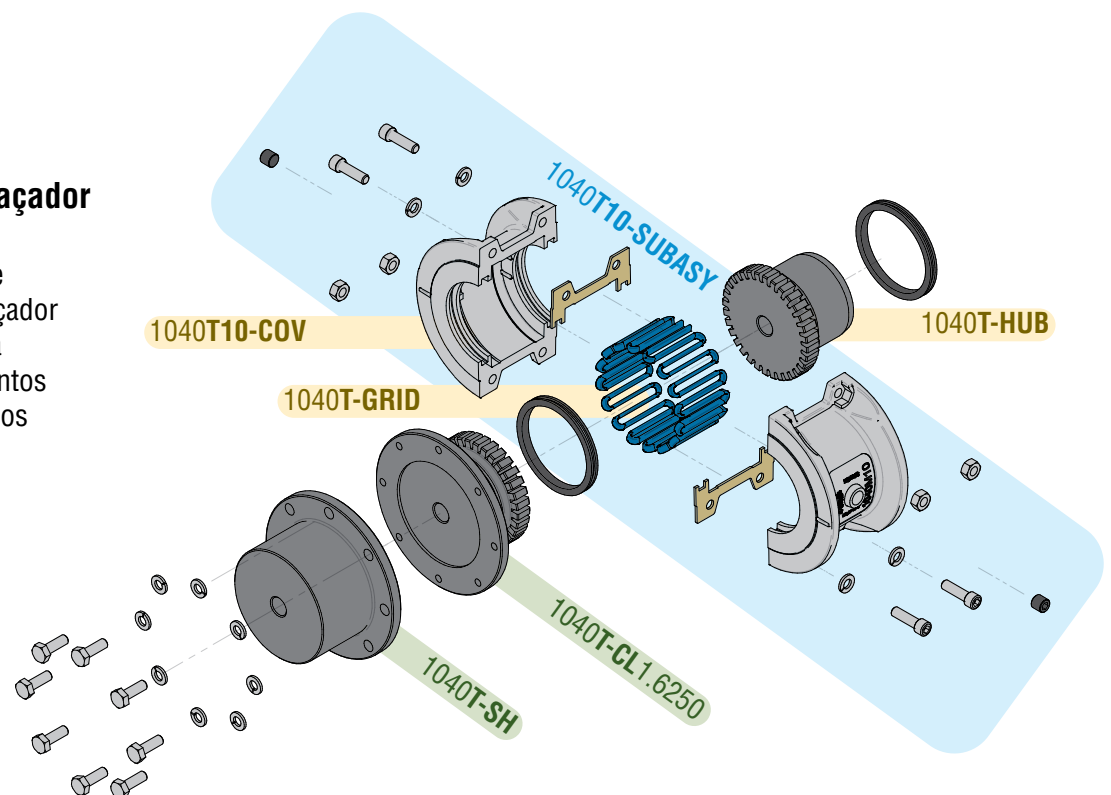
Tipo T31 Projeto com Espaçador

Uma seção central completa desmontável para facilitar a manutenção dos equipamentos conectados, as vedações e os rolamentos.



Tipo T35 Projeto com Meio Espaçador

Uma solução econômica de uma seção com meio espaçador desmontável para facilitar a manutenção dos equipamentos conectados, as vedações e os rolamentos.



Procedimento de Seleção Blue-Flex®



Procedimento de Seleção Padrão

O procedimento de seleção padrão pode ser usado para a maioria das aplicações com motores elétricos, turbinas ou motores de combustão interna. As informações a seguir são necessárias para selecionar um acoplamento flexível:

- Potência ou Torque
- RPM
- Aplicação ou tipo de equipamento a ser conectado
- Diâmetro do eixo
- Espaçamento do eixo
- Limitações físicas de espaço
- Furos especiais ou acabamento e tipo de ajuste

Passo 1. Capacidade: Determine o torque do sistema. Se você não tem, você pode calculá-lo com a seguinte fórmula:

$$\text{Torque (lb-in)} = \frac{\text{HP} \times 63,000}{\text{RPM}}$$

Onde a potência é a real ou a potência transmitida exigida pela aplicação (caso não saiba use aquela indicada na placa do motor ou da turbina) e em RPM, a velocidade real na qual o acoplamento está girando. Para aplicações que requerem mudanças rápidas de direção ou torque, consulte a *Martin*.

Passo 2. Fator de Serviço: Determine o fator de serviço apropriado na página C-40.

Passo 3. Capacidade Mínima Requerida: Determine a capacidade mínima exigida pelo acoplamento da seguinte forma:
Capacidade mínima exigida = F.S. (Fator de serviço) x Torque (lb-in)

Passo 4. Tipo: Selecione o tipo apropriado de acoplamento nas páginas C-34 e C-35.

Passo 5. Tamanho: Vá para as páginas do tipo de acoplamento escolhido e na coluna de torque encontre um valor igual ou superior ao calculado no passo 3. O tamanho do acoplamento é indicado na primeira coluna.

Passo 6. Revise: Velocidade (RPM), furo, separação entre eixos e dimensões.

Exemplo: Um engenheiro de campo deseja usar um acoplamento de grade para conectar um motor elétrico de 60 HP e 1750 RPM a um compressor de lóbulo rotativo. O diâmetro do eixo do motor e do compressor é 1-3/4 ". O comprimento do eixo do motor é 3" e o comprimento do eixo do compressor é 2-1/2 ". A separação entre os dois eixos é 1/8 ".

1. Determine a Capacidade Requerida:

$$\text{Torque (lb-in)} = \frac{60 \times 63,000}{1750 \text{ RPM}} = 2160 \text{ lb-in}$$

2. Fator de Serviço: Da página C-38 = 1.25

3. Capacidade Mínima Requerida pelo Acoplamento:

$$1.25 \times 2160 \text{ lb-in} = 2700 \text{ lb-in}$$

4. Tamanho: Na página C-42, um acoplamento de tamanho 1050T10 é o adequado com base em uma capacidade de torque de 3.850 lb-in que excede a capacidade necessária de 2.700 lb-in.

5. Revisando: A velocidade máxima permitida para este acoplamento é 4500 RPM (T10), portanto, excede a velocidade de 1750 RPM. O furo máximo para este acoplamento é de 1-7/8 ", que excede o diâmetro dos eixos para esta aplicação.



Procedimento de Seleção Blue-Flex®

Procedimento de Seleção por Fórmula

O procedimento de seleção padrão funciona para selecionar a maioria dos acoplamentos. O procedimento de seleção de fórmula é usado para:

- Altos Picos de Carga
- Alto Torque de Freio

Conhecendo o torque de pico do sistema e a frequência, o ciclo de trabalho e a capacidade de torque de freio, nos permitirá fazer uma seleção mais refinada usando o Procedimento de Seleção por Fórmula.

Altos Picos de Carga: Use algumas das fórmulas a seguir para aplicações que usam motores com características de torque acima do normal; aplicações de operação intermitente, com cargas de alto impacto, efeitos de inércia causados por partidas e paradas e / ou sistemas com altos picos de torque induzidos repetitivos. O Pico de Torque do sistema é o torque máximo que pode existir no sistema. Selecione um acoplamento com uma capacidade de torque igual ou superior ao torque de seleção calculado com as seguintes fórmulas.

- Pico Alto de Torque Não Reversível
- Torque de Seleção (lb-in) = Pico de Torque do Sistema
ou

$$\text{Torque do Sistema (lb-in)} = \frac{\text{Pico de Potência do Sistema} \times 63.000}{\text{RPM}}$$
- Pico Alto de Torque Reversível
- Torque de Seleção (lb-in) = 2 x Pico de Torque do Sistema
ou

$$\text{Torque do Sistema (lb-in)} = \frac{2 \times \text{Pico de Potência do Sistema} \times 63.000}{\text{RPM}}$$
- Picos de Torque Ocasionais (não reversíveis). Se um pico de torque no sistema ocorrer menos de 1000 vezes durante a vida útil esperada do acoplamento, use as seguintes fórmulas:

$$\text{Torque de Seleção (lb-in)} = 0.5 \times \text{Pico de Torque do Sistema}$$
 ou

$$\text{Torque de Seleção (lb-in)} = \frac{0.5 \times \text{Pico de Potência do Sistema} \times 63.000}{\text{RPM}}$$

2. Alto Torque de Freio: Se a capacidade de torque do freio exceder o torque do motor, use as capacidades de freio da seguinte forma:

$$\text{Torque de Seleção (lb-in)} = \text{Capacidade de Torque do Freio} \times \text{S.F.}$$

Exemplo: Um engenheiro de manutenção precisa de um acoplamento para conectar uma mesa rotativa reversível. O torque máximo do sistema foi estimado em 118.000 lb-in com o motor funcionando a 80 RPM. O diâmetro do eixo do motor é 7" e o eixo da mesa rotativa é 8". O comprimento dos eixos motriz e movido é de 8-1 / 2". A distância entre eixos é de 8,00".

1. Tipo: Selecione o tipo apropriado nas páginas C-34 e C-35.

2. Capacidade Mínima Requerida: Use a fórmula de Picos Altos de Torque Reversível.

$$2 \times 118.000 = 236.000 = \text{Torque de Seleção}$$

Tamanho: Na página C-46 encontramos que um acoplamento 1140T10 tem uma capacidade de torque de 253.000 lb-in que excede o torque de seleção de 236.000 lb-in.

3. Revisando: O acoplamento 1140T35 tem uma dimensão BE máxima de 8,06"; o furo máximo desse acoplamento é de 8" com chaveta retangular (Tabela 8, página C-37); e a velocidade máxima permitida é 1650 RPM e as dimensões indicadas na página C-46 atendem aos requisitos.

Tabela 3 – Capacidade dos Acoplamentos e Velocidades Permitidas

Tamanho do Acoplamento	HP a 100 RPM	Capacidade de Torque (lb-in)	Velocidades Permitidas - RPM *		
			T10	T20	T31, T35, T10/82
1020T	0.73	460	4,500	6,000	3,600
1030T	2.09	1,320	4,500	6,000	3,600
1040T	3.49	2,200	4,500	6,000	3,600
1050T	6.11	3,850	4,500	6,000	3,600
1060T	9.60	6,050	4,350	6,000	3,600
1070T	14.0	8,800	4,125	5,500	3,600
1080T	28.8	18,150	3,600	4,750	3,600
1090T	52.4	33,000	3,600	4,000	3,600
1100T	88.1	55,550	2,440	3,250	2,440
1110T	131	82,500	2,250	3,000	2,250
1120T	192	121,000	2,025	2,700	2,025
1130T	279	176,000	1,800	2,400	1,800
1140T	401	253,000	1,650	2,200	1,650
1150T	559	352,000	1,500	2,000	1,500
1160T	785	495,000	1,350	1,750	1,350
1170T	1047	660,000	1,225	1,600	1,225
1180T	1452	915,200	1,100	1,400	1,100
1190T	1920	1,210,000	1,050	1,300	1,050
1200T	2618	1,650,000	900	1,200	900

★ Consulte a Martin para velocidades mais altas.

Procedimento de Seleção Blue-Flex®



Procedimento de Seleção Rápida

Passo 1. Selecione o Tipo de Acoplamento. Selecione o tipo de acoplamento que se adapta à sua aplicação, nas páginas C-34 e C-35. Se sua aplicação requer um acoplamento especial, revise os detalhes com seu representante. *Martin*.

Passo 2. Determine o Fator de Serviço. Os Fatores de Serviço são encontrados nas tabelas 6 e 7.

A. Se a sua aplicação tem cargas de pico altas ou torques de freios altos, use o Procedimento de Seleção por Fórmula.

Passo 3. Determine a Potência Equivalente. Encontre a potência real na Tabela 4, nas colunas de potência, e cruze-a com o Fator de Serviço determinado no passo 2. Leia a Potência Equivalente lá.

Passo 4. Determine o Tamanho do Acoplamento.

- Vá para a velocidade de acoplamento na Tabela 5 e encontre um valor de potência igual ou maior que a potência que você determinou no passo 3, leia o tamanho do acoplamento no topo da coluna.
- Compare os diâmetros dos eixos com os diâmetros máximos indicados nas tabelas correspondentes ao tipo de acoplamento selecionado. Se for necessário um furo maior, selecione um acoplamento maior.
- Compare a velocidade requerida com a velocidade máxima permitida listada na Tabela 3 na página C-37 para o tipo de acoplamento selecionado. Se for necessária uma velocidade mais alta, consulte a *Martin*.
- Revise os requisitos dimensionais da aplicação com as dimensões indicadas nas tabelas do acoplamento selecionado.

Exemplo: Um acoplamento de grade precisa ser selecionado para conectar um motor elétrico de 400 HP e 1200 RPM a um triturador de pneus. O espaçamento entre os eixos é de 0,1 "a 0,2". O diâmetro do eixo do motor é de 3" e o eixo do triturador é de 3-1/4". O comprimento de ambos os eixos é de 5".

- 1. Selecione o Tipo de Acoplamento:** Para conectar eixos com espaçamento muito pequeno (0,1 "a 0,2"), um acoplamento T10 ou T20 é uma seleção adequada. Selecionamos o T10.
- 2. Determine o Fator de Serviço:** O fator de serviço da Tabela 6 é 1.5.
- 3. Determine a Potência Equivalente:** A potência equivalente da Tabela 4 é 600 HP.
- 4. Selecione o Tamanho do Acoplamento:** (A) O tamanho do acoplamento da Tabela 5 é 1090T10. (B) O furo máximo com chaveta quadrada (padrão) da Tabela 8 é 3.5". (C) A velocidade máxima permitida para um acoplamento 1090T10 da Tabela 3 é 3600 RPM. (D) As dimensões do acoplamento 1090T10 que estão indicadas na página C-42, satisfazem os requerimentos da aplicação.

Tabela 4 – Potência Equivalente (HP) = Potência Real x Fator de Serviço

Fator de Serviço	Potência Real																									
	3/4	1	1-1/2	2	3	5	7-1/2	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
1.00	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
1.25	0.94	1.25	1.9	2.5	3.8	6.3	9.4	12.5	19	25	31	38	50	63	75	94	125	156	188	250	312	375	438	500	563	625
1.50	1.1	1.5	2.3	3.0	4.5	7.5	11.3	15	23	30	38	45	60	75	90	113	150	188	225	300	375	450	525	600	675	750
1.75	1.3	1.8	2.6	3.5	5.3	8.8	13.1	18	26	35	44	53	70	88	105	131	175	219	262	350	438	525	613	700	787	875
2.00	1.5	2.0	3.0	4.0	6.0	10.0	15.0	20	30	40	50	60	80	100	120	150	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000
2.50	1.9	2.5	3.8	5.0	7.5	12.5	18.8	25	38	50	63	75	100	125	150	187	250	312	375	500	625	750	875	1000	1125	1250
3.00	2.3	3.0	4.5	6.0	9.0	15.0	22.5	30	45	60	75	90	120	150	180	225	300	375	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
3.50	2.6	3.5	5.3	7.0	10.5	17.5	26.2	35	52	70	87	105	140	175	210	262	350	437	525	700	875	1050	1225	1400	1575	1750

• Para os Fatores de Serviço não indicados, a Potência Equivalente (HP) = Potência Real x Fator de Serviço.



Procedimento de Seleção Blue-Flex®

Tabela 5 – Seleção de Acoplamentos com Base na Capacidade da Potência Equivalente

Tamanho do Acoplamento	1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T	1100T	1110T	1120T	1130T	1140T	1150T	1160T	1170T	1180T	1190T	1200T
Furo	1.125	1.375	1.625	1.875	2.125	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000	6.000	7.250	8.000	9.000	10.000	11.000	12.000	13.000
Máximo (poleg)	4500 RPM	4500 RPM	4500 RPM	4500 RPM	4350 RPM	4125 RPM	3600 RPM	3600 RPM	2440 RPM	2250 RPM	2025 RPM	1800 RPM	1650 RPM	1500 RPM	1350 RPM	1225 RPM	1100 RPM	1050 RPM	900 RPM
Velocidade Máxima T10	6000 RPM	6000 RPM	6000 RPM	6000 RPM	6000 RPM	5500 RPM	4750 RPM	4000 RPM	3250 RPM	3000 RPM	2700 RPM	2400 RPM	2200 RPM	2000 RPM	1750 RPM	1600 RPM	1400 RPM	1300 RPM	1100 RPM
Velocidade Máxima T20	460 RPM	1320 RPM	2200 RPM	3850 RPM	6050 RPM	8800 RPM	18.150 RPM	33.000 RPM	55.550 RPM	82.500 RPM	121.000 RPM	176.000 RPM	253.000 RPM	352.000 RPM	495.000 RPM	660.000 RPM	915.200 RPM	1.210.000 RPM	1.650.000 RPM
Torque (lb-poleg)	0.73	2.09	3.49	6.11	9.60	14.0	28.8	52.4	88.1	131	192	279	401	559	785	1047	1452	1920	2618
HP/100 RPM																			
Capacidade da Potência																			
4500	32.8	94.2	157	275	432	628	1296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3600	26.3	75.4	126	220	346	503	1037	1885	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	21.9	62.8	105	183	288	419	864	1571	2644	3927	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500	18.2	52.4	87	153	240	349	720	1309	2203	3273	3456	-	-	-	-	-	-	-	-
2100	15.3	44.0	73.3	128	202	293	605	1100	1851	2749	3456	5864	8430	-	-	-	-	-	-
1800	13.1	37.7	62.8	110	173	251	518	942	1587	2356	3456	5027	7226	10053	-	-	-	-	-
1750	12.8	36.7	61.1	107	168	244	504	916	1542	2291	3360	4887	7025	9774	13745	-	-	-	-
1450	10.6	30.4	50.6	89	139	202	418	759	1278	1898	2784	4049	5821	8098	11388	15184	-	-	-
1170	8.5	24.5	40.8	71.5	112	163	337	613	1031	1532	2246	3267	4697	6535	9189	12252	14521	19199	-
1000	7.3	20.9	34.9	61.1	96	140	288	524	881	1309	1920	2793	4014	5585	7854	10472	14521	19199	-
870	6.3	18.2	30.4	53.1	84	121	251	456	767	1139	1670	2430	3492	4859	6833	9111	12633	16703	22777
720	5.3	15.1	25.1	44.0	69	101	207	377	635	942	1382	2011	2890	4021	5655	7540	10455	13823	18850
650	4.7	13.6	22.7	39.7	62.4	91	187	340	573	851	1248	1815	2609	3630	5105	6807	9439	12479	17017
580	4.2	12.1	20.2	35.4	55.7	81	167	304	511	759	1114	1620	2328	3239	4555	6074	8422	11135	15184
520	3.8	10.9	18.2	31.8	49.9	73	150	272	458	681	998	1452	2087	2946	4084	5445	7551	9983	13614
420	3.1	8.8	14.7	25.7	40.3	59	121	220	370	550	806	1173	1686	2346	3299	4398	6099	8063	10996
350	2.6	7.3	12.2	21.4	33.6	49	101	183	308	458	672	977	1405	1955	2749	3665	5082	6720	9163
280	2.0	5.9	9.8	17.1	26.9	39.1	81	147	247	367	538	782	1124	1564	2199	2932	4066	5376	7330
230	1.7	4.8	8.0	14.0	22.1	32.1	66	120	203	301	442	642	923	1285	1806	2409	3340	4416	6021
190	1.4	4.0	6.6	11.6	18.2	26.5	55	99	167	249	365	531	763	1061	1492	1990	2759	3648	4974
155	1.1	3.2	5.4	9.5	14.9	21.6	44.6	81	137	203	298	433	622	866	1217	1623	2251	2976	4058
125	0.9	2.6	4.4	7.6	12.0	17.5	36.0	65	110	164	240	349	502	698	982	1309	1815	2400	3273
100	0.73	2.1	3.5	6.1	9.6	14.0	28.8	52	88	131	192	279	401	559	785	1047	1452	1920	2618
84	0.61	1.8	2.9	5.1	8.1	11.7	24.2	44.0	74	110	161	235	337	469	660	880	1220	1613	2199
68	0.50	1.4	2.4	4.2	6.5	9.5	19.6	35.6	60	89	131	190	273	380	534	712	987	1306	1780
56	0.41	1.17	2.0	3.4	5.4	7.8	16.1	29.3	49	73	108	156	225	313	440	586	813	1075	1466
45	0.33	0.94	1.6	2.7	4.3	6.3	13.0	23.6	39.7	59	86	126	181	251	353	471	653	864	1178
37	0.27	0.77	1.3	2.3	3.6	5.2	10.7	19.4	32.6	48.4	71	103	149	207	291	387	537	710	969
30	0.22	0.63	1.0	1.8	2.9	4.2	8.6	15.7	26.4	39.3	58	84	120	168	236	314	436	576	785
25	0.18	0.52	0.9	1.5	2.4	3.5	7.2	13.1	22.0	32.7	48.0	70	100	140	196	262	363	480	655
20	0.15	0.42	0.70	1.2	1.9	2.8	5.8	10.5	17.6	26.2	38.4	56	80	112	157	209	290	384	524
16.5	0.12	0.35	0.58	1.0	1.6	2.3	4.8	8.6	14.5	21.6	31.7	46.1	66	92	130	173	240	317	432
13	0.095	0.27	0.45	0.79	1.2	1.8	3.7	6.8	11.5	17.0	25.0	36.3	54	75	106	141	196	259	353
11	0.080	0.23	0.38	0.67	1.1	1.5	3.2	5.8	9.7	14.4	21.1	30.7	44.2	61	86	115	160	211	288
9	0.066	0.19	0.31	0.55	0.86	1.3	2.6	4.7	7.9	11.8	17.3	25.1	36.1	50	71	94	131	173	236
7.5	0.055	0.16	0.26	0.46	0.72	1.0	2.2	3.9	6.6	9.8	14.4	20.9	30.1	42	59	79	109	144	196
5	0.036	0.10	0.17	0.31	0.48	0.7	1.4	2.6	4.4	6.5	9.6	14.0	20.1	27.9	39	52	73	96	131

◊ As capacidades são aplicadas somente para o acoplamento T20.

Procedimento de Seleção Blue-Flex®



Tabela 6 – Fatores de Serviço para Acoplamentos Flexíveis • Os fatores de serviço aqui listados são valores típicos baseados na operação normal dos sistemas motrizes.

Aplicação	Fator de Serviço	Aplicação	Fator de Serviço	Aplicação	Fator de Serviço	Aplicação	Fator de Serviço
AERADORES	2.0	De Rolos Vivos, Vibratórios e Alternativos	3.0	Carga de Soldador	2.0	Para Alimentação de Caldeira	1.5
AGITADORES		GUINDASTES E GUINCHOS		MOINHOS DE MARTELOS	1.75	Centrífuga — Velocidade Constante	1.0
De Parafuso Vertical e Horizontal, de Hélice e de Paletas	1.0	Talha Principal	1.7	LAVADORAS DE ROUPA	2.0	Mudanças Frequentes de Velocidade sob Carga	1.25
REBOCADOR DE BARCOS	1.5	Talha	1.75	EIXOS DE LINHA		Descalcificadores, com acumuladores	1.25
SOPRADORES		Guindaste de Pendente	1.5	Qualquer maquinário de Processamento	1.5	De Engrenagens, Rotativas, ou de Lâminas Alternativas, de Êmbolo de Pistão	1.25
Centrífugos	1.0	Guindaste Ponte, Viadeira, de empilhadeira	1.75	MÁQUINAS FERRAMENTAS		1 cilindro, acionamento simples/duplo	3.0
De Lóbulos ou de Ventoinha	1.25	DINAMÔMETRO	1.0	Auxiliar e Transmissão Transversal	1.0	2 cilindros acionamento simples	2.0
VIRADORES DE CARROS	2.5	De Canecas, de Descarga Centrífuga	1.25	Rolos de Ondulação, Prensa Entalhe, Cortador de Vinco, Escovas, Placas Reversíveis	1.75	2 cilindros acionamento duplo	1.75
PUXADORES DE CARROS	1.5	De Carga ou de Pessoas	0	Transmissão Principal	1.5	3 ou mais cilindros	1.5
CLARIFICADORES OU CLASSIFICADORES	1.0	De Descarga Contínua	1.25	ELEVADORES DE PESSOAL	0	Bomba de Parafuso	1.25
COMPRESSORES		ESCADAS ROLANTES	0	MÁQUINAS DE FUNDIÇÃO DE METAIS		Bomba de Vácuo	1.25
Centrífugos	1.0	EXCITADORES, GERADORES	1.0	Fundição Contínua	1.75	PENEIRAS	
Rotativos, de Lóbulos ou de Ventinha	1.25	EXTRUSORES DE PLÁSTICO	1.5	Banco de trefilação de arame, Transmissão-Principal	2.0	Lavagem com Ar	1.0
Rotativos, de Parafuso	1.0	VENTILADORES		Extrusora	2.0	Grizzly	2.0
Alternativos, Conectados Diretamente	•	Centrífugos	1.0	Máquinas de Fundição	2.0	Rotativo para Carvão e Areia	1.5
Sem Volante de Inércia	•	De Torre de Resfriamento	2.0	Cortadoras	1.0	Vibratória	2.5
Com Volante de Inércia e Engrenagem entre o Compressor e a Transmissão Primária	•	De Tiro Forçado	1.5	Máquinas de Trefilar e Aplainar	1.75	Para Água	1.0
1 cilindro, acionamento simples	3.0	Tiro forçado acionado com motor hidráulico ou embreagem deslizante elétrica	1.0	Bobinas de Arame	1.5	TELESQUIS	0
1 cilindro, acionamento duplo	3.0	De Recirculação de Gás	1.5	Bobinadoras e Desenroladoras	1.5	ENGENHAGEM DE DIREÇÃO	1.0
2 cilindros, acionamento simples	3.0	De tiro induzido com controle de deslizamento ou lâmina de limpeza	1.25	MISTURADORES (veja agitadores)		STOKER	1.0
2 cilindros, acionamento duplo	3.0	De tiro induzido sem controles	2.0	de Concreto	1.75	TRITURADORES DE PNEUS	1.50
3 cilindros, acionamento simples	3.0	ALIMENTADORES		Muller	1.5	BARRIS VIRADORES	1.75
3 cilindros, acionamento duplo	2.0	Apron, de Correia, de Disco, Helicoidal	1.0	IMPRESSORAS	1.5	GUINCHOS	
4 ou mais cil., acionamento simples	1.75	Alternativos	2.5	AMASSADORES	1.75	de Dragagem, Marinhos	1.5
4 ou mais cil., acionamento duplo	1.75	GERADORES		PULVERIZADORES		TORNOS	1.5
TRANSPORTADORES		Carga uniforme	1.0	Moinhos de Martelo	1.75	MÁQUINA PARA TRABALHAR MADEIRA	1.0
Apron, de Correia, de Corrente, Arraste, Helicoidais	1.0	Para Talhas ou Serviço Ferroviário	1.5	Moinhos de Rolos	1.5	PLATAFORMAS ELEVADAS	0
De Canecas	1.25			BOMBAS			

Indústria	Fator de Serviço
AGREGADOS, CIMENTO, MINERAÇÃO, FORNOS, MOINHOS ROTATIVOS, MOINHOS DE ESFERA E ROLOS	
Eixo direto ou descendente do redutor com transmissão final de engrenagem reta	2.0
Engrenagem Helicoidal ou Espinha Peixe	1.75
Transportadores, Alimentadores, Peneiras, Elevadores	★
Quebradoras de Mineral ou de Pedras	2.5
Secadores Rotativos	1.75
Grizzly	2.0
Moinhos de Martelo	1.75
Moinhos de Tambor	1.75
CERVEJARIAS E DESTILARIAS	
Máquinas de Enchimento de Garrafas e Latas	1.0
Fermentadores	1.0
Fornos (Serviço Contínuo)	1.25
Tanques Clarificadores	1.5
Tanques de Maceração	1.25
Silos de Pesagem, Picos Frequentes	1.75
INDÚSTRIA DE MANUSEIO DE ARGILA	
Prensa de Tijolos, Máquinas de Briquetagem, Máquinas de Manuseio de argila Amassadores	1.75
DRAGAS	
Bobina de Cabo	1.75
Transportadores	1.25
Cabeças de corte	2.0
Guinchos de manobra	1.5
Bombas (carga uniforme)	1.5
Transmissão de Peneira, Empilhadores	1.75
Guincho de Serviço	1.5
INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA	
Cortadores de Beterraba	1.75
Máquinas de Enchimento de Garrafas e Latas	1.0
Fornos de Cereais	1.25
Moinhos de carne, Amassadores, Cortadoras	1.75
INDÚSTRIA DE MADEIRA	
Serra Sem Fim	1.5
Serra Circular	1.75
Cortadores de Bordas, Brocas	2.0
Serra Grande (Alternativo)	•
Puxador de Troncos	2.0

Indústria	Fator de Serviço
Escovas (Garlopa)	1.75
Rolos Não Reversíveis	1.25
Rolos, Reversíveis	2.0
Transportador de Serragem	1.25
Transportador de Tábuas	1.75
Mesas de Seleção	1.5
Recortador	1.75
LAMINADORAS DE METAL	
Bobinador (Superior ou Inferior) Laminado a Frio	1.5
Bobinador (Superior ou Inferior) Laminado a quente	2.0
Plantas de Coke	
Empurradores	2.5
Atuadores de Portas	2.0
Empurradores ou transmissão de tração do carro Larry	3.0
Fundição Contínua	1.75
Laminação a Frio	•
Máquinas de Têmpera	•
Camas de Resfriamento	1.5
Máquinas de Trefilar	2.0
Rolos de Alimentação	3.0
Empurradores de Forno	2.0
Serras de Corte Quente e Frio	2.0
Laminado a Quente	
Laminadoras	•
Desbastador	•
Debastador de Chapas	•
Cortadora de Borda	•
Carros de Transporte de Lingote	2.0
Manipuladores	3.0
Merchant Mills	•
Mesas de Acabamento	
Roughing Breakdown Mills	3.0
Camas quente ou mesa de desbaste de transferência, N/R	1.5
Mesas Reversíveis	3.0
Mesas Não Reversíveis	2.0
Transmissões de Carretéis	1.75
Moinhos de Placas	•
Chaves de Fenda	2.0
Equipamento para Fabricação de Tubos sem Costura	
Perfurador	3.0
Bloco Empurrador	2.0

Indústria	Fator de Serviço
Rolos do Transportador de Tubos	2.0
Carretel	2.0
Ejetor	2.0
Guilhotinas	•
Guardas Laterais	3.0
Descascadores	•
Cortadores	1.75
Transmissões Para Coberturas dos Poços de Lavagem	
Para Levantá-las	1.0
Para Movê-las	2.0
Alisadores	2.0
Desbobinadores	2.0
Máquina para Estirar Arame	1.75
INDÚSTRIA PETROLEIRA	
Resfriadores	1.25
Bombeamento de Poço de Petróleo (com picos de torque não superiores a 150%)	2.0
Filtros para Presagem de Parafina	1.5
Fornos Rotativos	2.0
INDÚSTRIA DE PAPEL	
Descascador de Toras Auxiliar, Hidráulico	2.0
Descascador de Toras, Mecânico	2.0
Tambor Descascador de Toras com Transm. para o Eixo de Abaixamento do Redutor com Engrenagens Helicoidais.	
ou Espinha de Peixe	2.0
Engrenagem Reta Usinada	2.5
Engrenagem Reta de Fundição	3.0
Batedor, Hidropulper	1.75
Branqueadores, Revestidores	1.0
Calandras e Super Calandras	1.75
Picadoras	2.5
Máquina de Conversão	1.25
Couch	1.75
Cortadores, Batedores de Feltro	2.0
Cilindros	1.75
Secadores	1.75
Esticadores de Feltro	1.25
Fourdrinier	1.75
Jordan	2.0
Puxadores de Troncos	2.0
Eixos de Linha	1.5
Prensas	1.75
Despoldador	1.75

Indústria	Fator de Serviço
Bobinas, rebobinadores, rebobinadores	1.5
Lavadores, Espessadores	1.5
Bombas Centrífugas	
Velocidade Constante	1.0
Mudanças frequentes de velocidade sob carga	1.25
Rolos de Sucção	1.75
Bombas de Vácuo	1.25
INDÚSTRIA DE BORRACHA	
Calandra	2.0
Craker, Plásticofador	2.5
Extrusora	2.0
Misturador Banbury	2.5
Moinho de Mistura, Refinador ou Laminador	
Um ou Dois em Linha	2.5
Três ou Quatro em Linha	2.0
Cinco ou Mais em Linha	1.75
Máquina para Fabricação de Pneus	2.5
Abridor de prensa de pneu (pico de torque)	1.0
Filtros, Peletizadores	1.75
Usinas de Aquecimento	
Um ou Dois em Linha	2.0
Três ou Mais em Linha	1.75
Lavadoras	2.5
EQUIPAMENTO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES	
Peneiras de Barra, Dosadores de Produtos Químicos, Coletores, Peneiras de desagumamento, Coletores de Areia	1.0
INDÚSTRIA AÇUCAREIRA	
Transportadores de Cana e Niveladores	1.75
Cortadores de Cana e Moinhos de Cana	2.0
Suportes de moimho movido a turbina com engrenagens helicoidais ou espinha	1.5
Acionado por motores elétricos ou a vapor com engrenagens helicoidais ou espinha de peixe ou engrenagens de dentes retos com qualquer acionamento primário	1.75
INDÚSTRIA TÊXTIL	
Batcher	1.25
Calandras, Cardas	1.5
Máquinas de Acabamento de Roupas	1.5
Secadores, Teares	1.5
Máquina de Tingimento	1.25
Máquinas de Tecer	•
Escorredores, Máquina de Ensaboar	1.25
Máquinas de fiação, Quadros de Alisamento, bobinadeiras	1.5

Tabela 7 – Fatores de Serviço para Motores de Combustão Interna

Os fatores de serviço para motores de combustão interna são aqueles necessários para aplicações onde um volante regula e evita flutuações de torque maiores que ±20%. Para transmissões onde as flutuações de torque são maiores ou onde o funcionamento está próximo do crítico ou há vibração excessiva, é necessário realizar um estudo de massa elástica.

No. de Cilindros	4 ou 5					6 ou mais				
	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0
F.S. de la Tabela 6	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0
F.S. Mot. C.I.	2.0	2.25	2.5	2.75	3.0	1.5	1.75	2.0	2.25	2.5

Para usar a Tabela 7, primeiro determine o fator de serviço necessário na Tabela 6. Use esse fator para determinar o fator de serviço para motores de combustão interna na Tabela 7. Quando o fator de serviço obtido na Tabela 6 for maior que 2 ou quando 1, 2 ou 3 motores de cilindro estão envolvidos, consulte a Martin.

- Consulte a Martin
- ◊ Não Aprovado
- ★ Veja a Lista de Aplicação
- Para transmissões com motores de combustão interna, consulte a Tabela 7. Motores elétricos, compressores ou outras máquinas equipadas com buchas ou rolamentos de rolos retos geralmente requerem acoplamentos de eixo flutuante limitados. Em caso de dúvida, informe à fábrica as tolerâncias axiais e as forças de centralização para uma recomendação.



Como pedir um Acoplamento Blue-Flex®

Como pedir um Acoplamento Blue-Flex®

Para ter certeza de que suas especificações são atendidas, as seguintes informações são necessárias para cotar e / ou fazer um pedido.

Passo 1. Aplicação: Motriz e Movida

Passo 2. Potência: Potência normal, Potência Máxima ou Torque (lb-in)

Passo 3. Velocidade (RPM)

Passo 4. Quantidade

Passo 5 Tipo e Tamanho do Acoplamento

Passo 6. Distanciamento entre Eixos ou Distanciamento entre as extremidades dos Eixos (Dimensão BE)

Passo 7. Diâmetro do Furo: Deve ser especificado se é um ajuste padrão ou por interferência, ou se o ajuste será de acordo com a Tabela 14, página C-54. Os furos estarão de acordo com a Tabela 16 na página C-55 ou Tabela 17 nas páginas C-56 e C-57, a menos que especificado de outra forma.

Passo 8. Dimensões dos Eixos será como indicado abaixo:







Para Eixos Retos:

Eixo Motriz	Eixo Movido
Diâmetro _____	Diâmetro _____
Tolerâncias _____	Tolerâncias _____
Comprimento _____	Comprimento _____
Rasgo de _____	Rasgo de _____
Chaveta _____	Chaveta _____

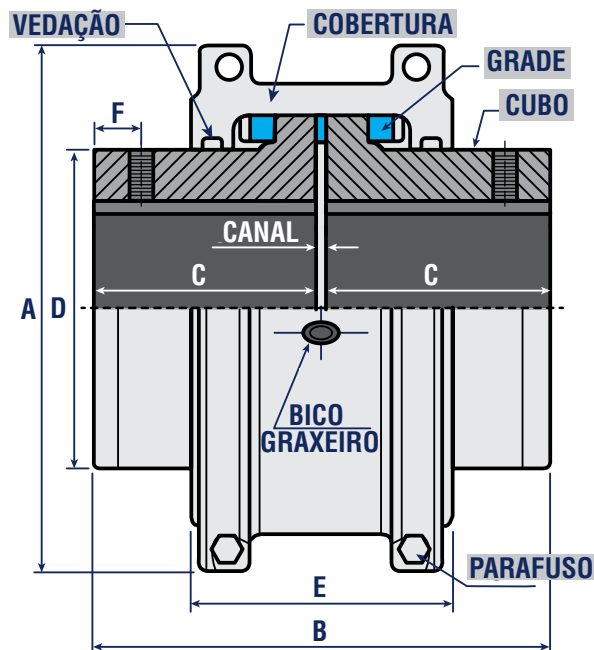
NOTA: Devem ser fornecidas informações sobre as tolerâncias do eixo, caso sejam diferentes das indicadas nas Tabelas 15 a 17, nas páginas C-46 a C-48. A menos que especificado de outra forma, as dimensões do resgao de chaveta em polegadas serão as indicadas na Tabela 14, página C-45 com tolerâncias Martin; Os rasgos de chaveta métricos serão fornecidos para as chavetas indicadas na Tabela 14, página C-45 de acordo com ISO / R773-1969 (ANSI / AGMA 9112) e tolerâncias de largura JS9. Para outros requisitos de eixo / furo, consulte Martin.

Fatores de Serviço

Eles são um guia, com base na experiência, da relação entre a capacidade de catálogo do acoplamento e as características do sistema. As características do sistema são melhor medidas com um medidor de torque.

Demanda de Torque da Máquina Movida	Aplicações Típicas com Motor Elétrico ou Turbina Máquina Movida	Fator de Serviço Típico
	Torque constante, como bombas centrífugas, sopradores e compressores.	1.0
	Serviço contínuo com algumas variações de torque, incluindo extrusoras de plástico e ventiladores de tiragem forçada.	1.5
	Cargas de impacto leve, como extrusoras de metal, torres de resfriamento, puxadores de toras e facas de cana.	2.0
	Cargas de Impacto moderado como as esperadas em viradores de carrinho, britadeiras e peneiras vibratórias.	2.5
	Cargas de impacto pesado com algum torque negativo como em laminadores, bombas alternativas, compressores e mesas rotativas reversíveis.	3.0
	Aplicações como compressores alternativos com torque reversível frequente, o que não necessariamente causa rotações reversas.	Consulte a Martin

Projeto da Cobertura T10



Acoplamentos de Grade Blue-Flex® *Martin* – Tipo T10

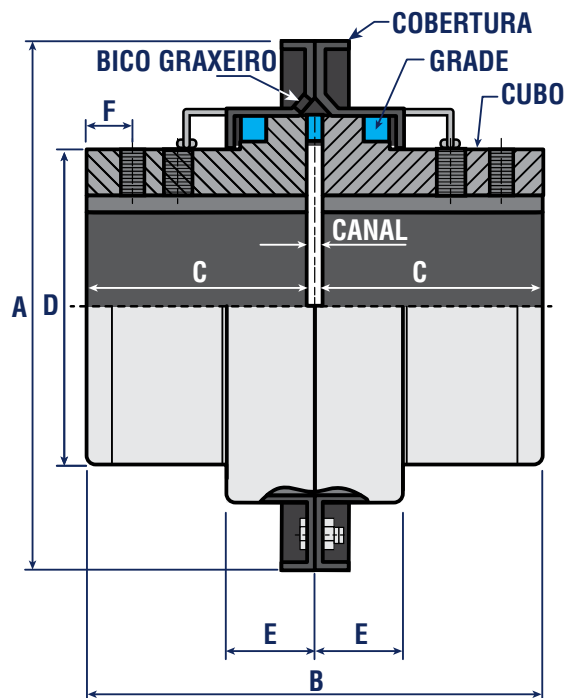
Tamanho	HP a 100 RPM	Velocidade Permitida RPM	Torque Básico (lb-poleg)	Furo		Dimensões (poleg)						Folga (poleg) Normal	Peso Acopl. Completo (kg)	Peso do Lubrificante (kg)
				Máx.	Min.	A	B	C	D	E	F			
1020T10	0.68	4,500	460	1.12	0.50	4.00	3.86	1.87	1.56	2.62	0.31	0.12	1.9	0.05
1030T10	1.93	4,500	1,320	1.37	0.50	4.37	3.86	1.87	1.94	2.69	0.31	0.12	2.6	0.05
1040T10	3.22	4,500	2,200	1.62	0.50	4.63	4.12	2.00	2.25	2.76	0.31	0.12	3.4	0.05
1050T10	5.63	4,500	3,850	1.87	0.50	5.43	4.87	2.37	2.63	3.13	0.31	0.12	5.4	0.05
1060T10	8.85	4,350	6,050	2.12	0.75	5.93	5.12	2.50	3.00	3.62	0.31	0.12	7.3	0.09
1070T10	13	4,125	8,800	2.50	0.75	6.37	6.12	3.00	3.44	3.74	0.50	0.12	10.0	0.09
1080T10	27	3,600	18,150	3.00	1.06	7.64	7.12	3.50	4.13	4.57	0.50	0.12	18.0	0.18
1090T10	48	3,600	33,000	3.50	1.06	8.39	7.87	3.87	4.87	4.80	0.63	0.12	25.0	0.27
1100T10	81	2,400	55,550	4.00	1.63	9.84	9.67	4.75	5.59	6.12	0.63	0.18	42.0	0.41
1110T10	121	2,250	82,500	4.50	1.63	10.63	10.18	5.00	6.31	6.36	0.75	0.18	54.0	0.50
1120T10	177	2,025	121,000	5.00	2.37	12.13	11.98	5.87	7.06	7.54	0.75	0.25	81.0	0.73
1130T10	257	1,800	176,000	6.00	2.63	13.62	12.98	6.37	8.56	7.68	1.19	0.25	121.0	0.91
1140T10	370	1,650	253,000	7.25	2.63	15.12	14.63	7.20	10.00	7.91	1.19	0.25	178.0	1.13
1150T10	515	1,500	352,000	8.00	4.25	17.84	14.64	7.20	10.60	10.68	1.19	0.25	234.0	1.95
1160T10	724	1,350	495,000	9.00	4.75	19.74	15.83	7.80	12.00	10.98	1.19	0.25	317.0	2.81
1170T10	965	1,225	660,000	10.00	5.25	22.30	17.24	8.50	14.00	11.98	1.19	0.25	448.0	3.49
1180T10	1338	1,100	915,000	11.00	6.00	24.80	19.05	9.40	15.50	12.64	1.50	0.25	619.0	3.76
1190T10	1770	1,050	1,210,000	12.00	6.00	26.60	20.64	10.20	17.20	12.80	1.50	0.25	776.0	4.40
1200T10	2413	900	1,650,000	13.00	7.00	29.80	22.24	11.00	19.60	14.00	1.50	0.25	1057.0	12.4

Consulte a Martin para velocidades maiores.

Os furos máximos aqui listados se ajustam às chavetas padrão recomendadas pela ANSI B17.1



Projeto da Cobertura T20



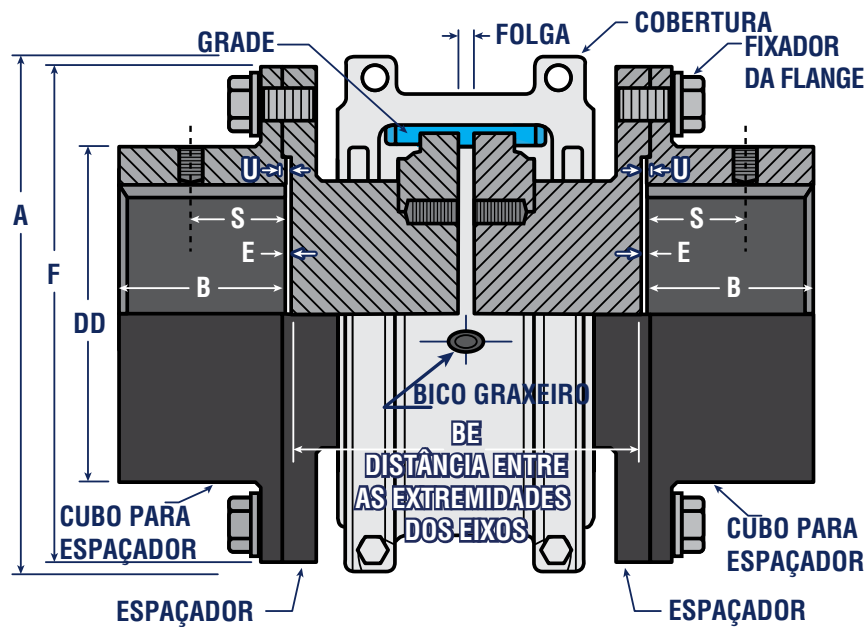
Acoplamentos de Grade Blue-Flex® *Martin* – Tipo T20

Tama- nho	HP a 100 RPM	Veloci- dade Permitida RPM	Torque Básico (lb-pulg)	Furo		Dimensões (poleg)						Folga (poleg) Normal	Peso Acopl. Completo (kg)	Peso do Lubrifican- te (kg)
				Máx.	Min.	A	B	C	D	E	F			
1020T20	0.68	6000	460	1.12	0.50	4.37	3.86	1.87	1.56	0.95	0.31	0.12	2.0	0.05
1030T20	1.93	6000	1,320	1.37	0.50	4.75	3.86	1.87	1.94	0.98	0.31	0.12	2.6	0.05
1040T20	3.22	6000	2,200	1.62	0.50	5.06	4.12	2.00	2.25	1.01	0.31	0.12	3.4	0.05
1050T20	5.63	6000	3,850	1.87	0.50	5.81	4.87	2.37	2.63	1.23	0.31	0.12	5.4	0.05
1060T20	8.85	6000	6,050	2.12	0.75	6.40	5.12	2.50	3.00	1.27	0.31	0.12	7.3	0.09
1070T20	13	5500	8,800	2.50	0.75	6.81	6.12	3.00	3.44	1.33	0.50	0.12	10.4	0.09
1080T20	27	4750	18,150	3.00	1.06	7.87	7.12	3.50	4.13	1.74	0.50	0.12	17.7	0.18
1090T20	48	4000	33,000	3.50	1.06	8.42	7.87	3.87	4.87	1.88	0.63	0.12	25.4	0.27
1100T20	81	3250	55,550	4.00	1.63	10.50	9.67	4.75	5.59	2.36	0.63	0.18	42.2	0.41
1110T20	121	3000	82,500	4.50	1.63	11.25	10.18	5.00	6.31	2.53	0.75	0.18	54.4	0.50
1120T20	177	2700	121,000	5.00	2.37	12.56	11.98	5.87	7.06	2.89	0.75	0.25	81.6	0.73
1130T20	257	2400	176,000	6.00	2.63	14.87	12.98	6.37	8.56	2.96	1.19	0.25	122.5	0.91
1140T20	370	2200	253,000	7.25	2.63	16.38	14.63	7.20	10.00	3.08	1.19	0.25	180.1	1.13
1150T20	515	2000	352,000	8.00	4.25	18.75	14.64	7.20	10.60	4.21	1.19	0.25	230.0	1.95
1160T20	724	1750	495,000	9.00	4.75	21.00	15.83	7.80	12.00	4.50	1.19	0.25	321.1	2.81
1170T20	965	1600	660,000	10.00	5.25	23.00	17.24	8.50	14.00	4.70	1.19	0.25	448.2	3.49
1180T20	1,338	1400	915,000	11.00	6.00	24.80	19.04	9.40	15.50	5.12	1.50	0.25	591.0	3.76
1190T20	1,770	1300	1,210,000	12.00	6.00	26.97	20.64	10.20	17.20	5.31	1.50	0.25	761.0	4.40
1200T20	2,413	1100	1,650,000	13.00	7.00	29.02	22.24	11.00	19.60	5.71	1.50	0.25	1021.0	5.62

Consulte a Martin para velocidades maiores.

Os furos máximos aqui listados se ajustam às chavetas padrão recomendadas pela ANSI B17.1

Projeto com Espaçador T31



Acoplamentos de Grade Blue-Flex® *Martin* – Tipo T31

Tamanho	Cap. de Torque (in-polg)*	Veloc. Permitida RPM**	Furo		A	B	BE		E	F	S	U	Folga	Fixadores da Flange		Peso sem furar e com mínimo BE (kg)	Peso adicional por cada polegada adicional acima do mínimo (kg)	Peso do lubrificante (kg)
			Máx	Min ***			Min	Máx						No. por Flange e Grau	Diâm. (poleg)			
1020T	460	3,600	1.38	0.5	3.82	1.38	3.5	8	0.03	3.38	1.08	0.08	0.19	4, GR 8	0.25	3.9	0.26	0.03
1030T	1,320	3,600	1.63	0.5	4.16	1.62	3.5	8.5	0.03	3.69	1.24	0.08	0.19	8, GR 8	0.25	5.2	0.39	0.04
1040T	2,200	3,600	2.13	0.5	4.5	2.12	3.5	8.5	0.03	4.44	1.08	0.08	0.19	8, GR 8	0.25	8.4	0.53	0.05
1050T	3,850	3,600	2.38	0.5	5.32	2.38	4.37	8.5	0.03	4.94	1.6	0.08	0.19	8, GR 8	0.31	12.8	0.72	0.07
1060T	6,050	3,600	2.88	0.75	5.82	2.88	4.81	13	0.06	5.69	1.7	0.11	0.19	8, GR 8	0.38	20.5	0.93	0.09
1070T	8,800	3,600	3.13	0.75	6.25	3.12	5	13	0.06	6	1.84	0.11	0.19	12, Gr 8	0.38	24.8	1.22	0.11
1080T	18,150	3,600	3.50	1.06	7.5	3.5	6.12	16	0.06	7	1.96	0.11	0.19	12, Gr 8	0.5	40.0	1.75	0.17
1090T	33,000	3,600	4	1.06	8.31	4	6.44	16	0.06	8.25	2.24	0.11	0.19	12, Gr 8	0.63	59.9	2.44	0.25
1100T	55,550	2,440	4.75	1.5	9.88	3.56	8	16	0.06	9.88	-	0.12	0.25	12, Gr 8	0.75	90.3	3.15	0.43
1110T	82,500	2,250	5.50	2	10.62	4.1	8.25	16	0.06	10.88	-	0.12	0.25	12, Gr 8	0.75	118.4	4.07	0.51
1120T	121,000	2,025	6.25	2.5	12.12	4.7	9.69	16	0.06	12.56	-	0.16	0.38	12, Gr 8	0.88	177.8	5.08	0.73
1130T	176,000	1,800	7	3	13.62	5.3	10.12	16	0.06	13.62	-	0.16	0.38	12, Gr 8	1	236.8	7.48	0.91
1140T	253,000	1,650	8	3.5	15.12	6	10.5	16	0.06	15.19	-	0.16	0.38	12, Gr 8	1.13	326.6	10.16	1.13

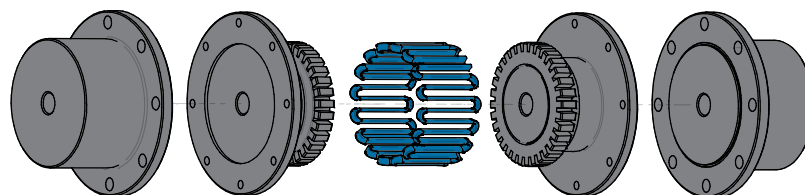
* A capacidade de torque de pico é o dobro da indicada aqui. A capacidade de torque dos cubos com buchas difere daquela indicada aqui, vá para a tabela 9 na página C-43.

** Consulte a Martin para velocidades maiores.

*** O furo mínimo é o menor furo para o qual um cubo com RSB (furo piloto aproximado) pode ser furado. Dependendo do tamanho do acoplamento, Os cubos RSB podem ter apenas um orifício cego central ou um furo passante que permite que os cubos sejam reusinados para o furo mínimo especificado.



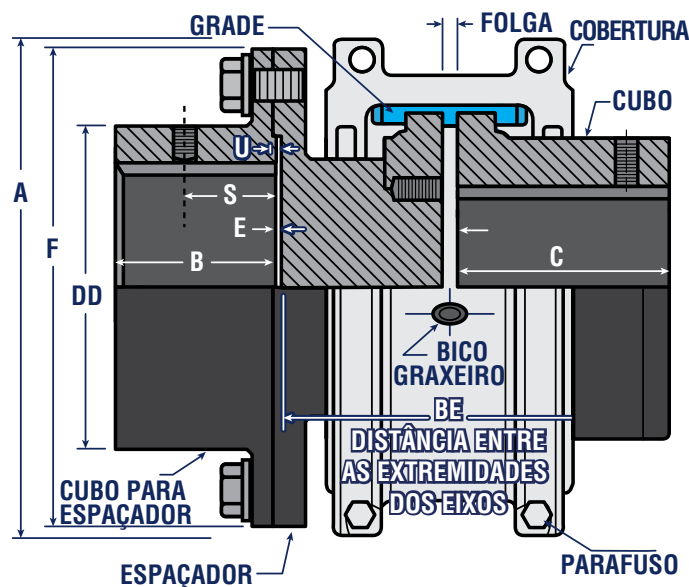
Guia de Seleção de Espaçadores



Espaçador Completo Tipo T31 Aplicação no Distanciamento dos Eixos – DBSE (Distância Entre Extremidades Eixos)

DBSE	Cubo Espaçador	1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T	1100T	1110T
3.500	Cubo 1	1.625	1.625	1.625							
	Cubo 2	1.625	1.625	1.625							
3.938	Cubo 1	1.625	1.625	1.625							
	Cubo 2	2.062	2.062	2.062							
4.250	Cubo 1	1.625	1.625	1.625							
	Cubo 2	2.375	2.375	2.375							
4.375	Cubo 1	2.062	2.062	2.062	2.062						
	Cubo 2	2.062	2.062	2.062	2.062						
4.688	Cubo 1	2.062	2.062	2.062	2.062						
	Cubo 2	2.375	2.375	2.375	2.375						
5.000	Cubo 1	2.375	2.375	2.375	2.375	2.344	2.344				
	Cubo 2	2.375	2.375	2.375	2.375	2.344	2.344				
5.219	Cubo 1			1.625							
	Cubo 2			3.344							
5.375	Cubo 1		1.625	1.625							
	Cubo 2		3.500	3.500							
5.510	Cubo 1	2.631	2.631	2.631	2.631	2.600	2.600				
	Cubo 2	2.631	2.631	2.631	2.631	2.600	2.600				
5.656	Cubo 1		2.062	2.062	2.062						
	Cubo 2		3.344	3.344	3.344						
5.813	Cubo 1		2.062	2.062	2.062						
	Cubo 2		3.500	3.500	3.500						
5.969	Cubo 1		2.375	2.375	2.375						
	Cubo 2		3.344	3.344	3.344						
6.125	Cubo 1		2.375	2.375	2.375	2.344	2.344				
	Cubo 2		3.500	3.500	3.500	3.469	3.469				
6.938	Cubo 1	3.344	3.344	3.344	3.344	3.312					
	Cubo 2	3.344	3.344	3.344	3.344	3.312					
7.000	Cubo 1						3.344	3.344			
	Cubo 2						3.344	3.344			
7.094	Cubo 1			3.344	3.344		3.387	3.387	3.387		
	Cubo 2			3.500	3.500		3.387	3.387	3.387		
7.250	Cubo 1		3.500	3.500	3.500	3.469	3.469	3.469	3.469		
	Cubo 2		3.500	3.500	3.500	3.469	3.469	3.469	3.469		
8.000	Cubo 1									3.812	
	Cubo 2									3.812	
8.593	Cubo 1							3.469			
	Cubo 2							4.812			
8.625	Cubo 1					2.344	2.344				
	Cubo 2					5.696	5.696				
8.875	Cubo 1									3.812	
	Cubo 2									4.688	
9.750	Cubo 1					3.469	3.469	3.469	3.469	4.688	4.688
	Cubo 2					5.969	5.969	5.969	5.969	4.688	4.688
9.938	Cubo 1							4.812		4.733	4.733
	Cubo 2							4.812		4.733	4.733
11.093	Cubo 1							4.812			
	Cubo 2							5.969			
12.250	Cubo 1					5.969	5.969	5.969	5.969	5.938	
	Cubo 2					5.969	5.969	5.969	5.969	5.938	
14.049	Cubo 1										6.837
	Cubo 2										6.837

Projeto com Espaçador T35



Acoplamentos de Grade Blue-Flex® *Martin* – Tipo T35

Tamanho	Cap. de Torque (in-poleg)*	Veloc. Permitida RPM**	Furo		A	B	BE		E	F	S	U	Folga	Fixadores da Flange		Peso sem furar e com Mín. BE (kg)	Peso adicional por cada polegada adicional acima do mínimo (kg)	Peso do lubrificante (kg)	Peso do lubrificante (kg)
			Máx	Min ***			Min	Máx						No. por Flange e Grau	Diâm. (poleg)				
1020T	460	3,600	1.38	1.13	0.5	3.82	1.38	1.78	4.03	0.03	3.38	1.08	0.08	0.19	4, GR 8	0.11	3.9	0.26	0.03
1030T	1,320	3,600	1.63	1.38	0.5	4.16	1.62	1.78	4.28	0.03	3.69	1.24	0.08	0.19	8, GR 8	0.11	5.2	0.39	0.04
1040T	2,200	3,600	2.13	1.63	0.5	4.5	2.12	1.78	4.28	0.03	4.44	1.08	0.08	0.19	8, GR 8	0.11	8.4	0.53	0.05
1050T	3,850	3,600	2.38	1.88	0.5	5.32	2.38	2.22	4.28	0.03	4.94	1.6	0.08	0.19	8, GR 8	0.14	12.8	0.72	0.07
1060T	6,050	3,600	2.88	2.13	0.75	5.82	2.88	2.44	6.53	0.06	5.69	1.7	0.11	0.19	8, GR 8	0.17	20.5	0.93	0.09
1070T	8,800	3,600	3.13	2.5	0.75	6.25	3.12	2.53	6.53	0.06	6	1.84	0.11	0.19	12, Gr 8	0.17	24.8	1.22	0.11
1080T	18,150	3,600	3.5	3	1.06	7.5	3.5	3.09	8.03	0.06	7	1.96	0.11	0.19	12, Gr 8	0.23	40.0	1.75	0.17
1090T	33,000	3,600	4	3.5	1.06	8.31	4	3.25	8.03	0.06	8.25	2.24	0.11	0.19	12, Gr 8	0.29	59.9	2.44	0.25
1100T	55,550	2,440	4.75	4	1.63	9.88	3.56	4.06	8.06	0.06	9.88	-	0.12	0.25	12, Gr 8	0.34	90.3	3.15	0.43
1110T	82,500	2,250	5.5	4.5	1.63	10.62	4.1	4.19	8.06	0.06	10.88	-	0.12	0.25	12, Gr 8	0.34	118.4	4.07	0.51
1120T	121,000	2,025	6.25	5	2.38	12.12	4.7	4.91	8.06	0.06	12.56	-	0.16	0.38	12, Gr 8	0.40	177.8	5.08	0.73
1130T	176,000	1,800	7	6	2.63	13.62	5.3	5.12	8.06	0.06	13.62	-	0.16	0.38	12, Gr 8	0.45	236.8	7.48	0.91
1140T	253,000	1,650	8	7.25	2.63	15.12	6	5.31	8.06	0.06	15.19	-	0.16	0.38	12, Gr 8	0.51	326.6	10.16	1.13

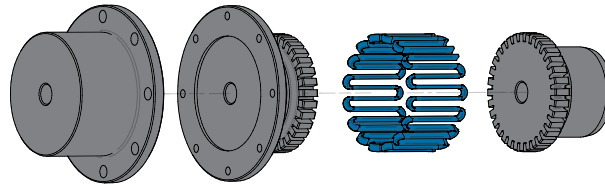
* A capacidade de torque de pico é o dobro da indicada aqui. A capacidade de torque dos cubos com buchas difere daquela indicada aqui, vá para a tabela 9 na página C-43.

** Consulte a Martin para velocidades maiores.

*** O furo mínimo é o menor furo para o qual um cubo com RSB (furo piloto aproximado) pode ser furado. Dependendo do tamanho do acoplamento, Os cubos RSB podem ter apenas um orifício cego central ou um furo passante que permite que os cubos sejam reusinados para o furo mínimo especificado.



Guia de Seleção de Espaçadores



Meio Espaçador Tipo T35 Aplicação em Distanciamento dos Eixos – DBSE (Distância Entre Extremidades dos Eixos)

DBSE	Cubos Espaçadores só de 1 lado	Meio Espaçador Tipo T35 Aplicação em Distanciamento dos Eixos DBSE (Distância Entre Extremidades dos Eixos)									
		1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T	1100T	1110T
1.781	Cubo 1	1.625	1.625	1.625							
	Cubo 2	STD	STD	STD							
2.219	Cubo 1	2.062	2.062	2.062	2.062						
	Cubo2	STD	STD	STD	STD						
2.531	Cubo 1	2.375	2.375	2.375	2.375	2.344	2.344				
	Cubo 2	STD	STD	STD	STD	STD	STD				
3.500	Cubo 1	3.344	3.344	3.344	3.344	3.312					
	Cubo 2	STD	STD	STD	STD	STD					
3.531	Cubo 1						3.344	3.344			
	Cubo 2						STD	STD			
3.656	Cubo 1			3.500	3.500	3.469	3.469	3.469	3.469		
	Cubo 2			STD	STD	STD	STD	STD	STD		
4.062	Cubo 1									3.812	
	Cubo 2									STD	
4.938	Cubo 1									4.688	4.688
	Cubo 2									STD	STD
5.000	Cubo 1							4.812		4.733	4.733
	Cubo 2							STD		STD	STD
6.156	Cubo 1					5.969	5.969	5.969	5.969		
	Cubo 2					STD	STD	STD	STD		
6.188	Cubo 1									5.938	
	Cubo 2									STD	
7.090	Cubo 1										6.837
	Cubo 2										STD

Cubos Furados sob Medida



Cubos Blue-Flex® Furados sob Medida. com Furo Acabado, Rasgo de Chaveta e 2 Opressores

Furo	Rasgo de Chaveta	Número de Parte por Tamanho do Acoplamento							
		1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T
Furo Piloto		1020T-HUB	1030T-HUB	1040T-HUB	1050T-HUB	1060T-HUB	1070T-HUB	1080T-HUB	1090T-HUB
Polegadas									
1/2	1/8 x 1/16	1020T-HUB1/2	—	—	—	—	—	—	—
5/8	3/16 x 3/32	1020T-HUB5/8	1030T-HUB5/8	1040T-HUB5/8	—	—	—	—	—
3/4	3/16 x 3/32	1020T-HUB3/4	1030T-HUB3/4	1040T-HUB3/4	1050T-HUB3/4	1060T-HUB3/4	—	—	—
7/8	3/16 x 3/32	1020T-HUB7/8	1030T-HUB7/8	1040T-HUB7/8	1050T-HUB7/8	1060T-HUB7/8	—	—	—
15/16	1/4 x 1/8	1020T-HUB15/16	1030T-HUB15/16	1040T-HUB15/16	1050T-HUB15/16	1060T-HUB15/16	—	—	—
1	1/4 x 1/8	1020T-HUB1	1030T-HUB1	1040T-HUB1	1050T-HUB1	1060T-HUB1	1070T-HUB1	—	—
1 1/8	1/4 x 1/8	1020T-HUB1 1/8	1030T-HUB1 1/8	1040T-HUB1 1/8	1050T-HUB1 1/8	1060T-HUB1 1/8	1070T-HUB1 1/8	1080T-HUB1 1/8	—
1 3/16	1/4 x 1/8	—	1030T-HUB1 3/16	1040T-HUB1 3/16	1050T-HUB1 3/16	1060T-HUB1 3/16	1070T-HUB1 3/16	—	—
1 1/4	1/4 x 1/8	—	1030T-HUB1 1/4	1040T-HUB1 1/4	1050T-HUB1 1/4	1060T-HUB1 1/4	1070T-HUB1 1/4	1080T-HUB1 1/4	—
1 3/8	5/16 x 5/32	—	1030T-HUB1 3/8	1040T-HUB1 3/8	1050T-HUB1 3/8	1060T-HUB1 3/8	1070T-HUB1 3/8	1080T-HUB1 3/8	1090T-HUB1 3/8
1 7/16	3/8 x 3/16	—	—	1040T-HUB1 7/16	1050T-HUB1 7/16	1060T-HUB1 7/16	1070T-HUB1 7/16	1080T-HUB1 7/16	1090T-HUB1 7/16
1 1/2	3/8 x 3/16	—	—	1040T-HUB1 1/2	1050T-HUB1 1/2	1060T-HUB1 1/2	1070T-HUB1 1/2	1080T-HUB1 1/2	1090T-HUB1 1/2
1 9/16	3/8 x 3/16	—	—	1040T-HUB1 9/16	1050T-HUB1 9/16	1060T-HUB1 9/16	1070T-HUB1 9/16	1080T-HUB1 9/16	—
1 5/8	3/8 x 3/16	—	—	1040T-HUB1 5/8	1050T-HUB1 5/8	1060T-HUB1 5/8	1070T-HUB1 5/8	1080T-HUB1 5/8	1090T-HUB1 5/8
1 11/16	3/8 x 3/16	—	—	—	1050T-HUB1 11/16	1060T-HUB1 11/16	1070T-HUB1 11/16	1080T-HUB1 11/16	1090T-HUB1 11/16
1 3/4	3/8 x 3/16	—	—	—	1050T-HUB1 3/4	1060T-HUB1 3/4	1070T-HUB1 3/4	1080T-HUB1 3/4	1090T-HUB1 3/4
1 13/16	1/2 x 1/4	—	—	—	1050T-HUB1 13/16	1060T-HUB1 13/16	1070T-HUB1 13/16	1080T-HUB1 13/16	1090T-HUB1 13/16
1 7/8	1/2 x 1/4	—	—	—	1050T-HUB1 7/8	1060T-HUB1 7/8	1070T-HUB1 7/8	1080T-HUB1 7/8	1090T-HUB1 7/8
1 15/16	1/2 x 1/4	—	—	—	—	1060T-HUB1 15/16	1070T-HUB1 15/16	1080T-HUB1 15/16	1090T-HUB1 15/16
2	1/2 x 1/4	—	—	—	—	1060T-HUB2	1070T-HUB2	1080T-HUB2	1090T-HUB2
2 1/8	1/2 x 1/4	—	—	—	—	1060T-HUB2 1/8	1070T-HUB2 1/8	1080T-HUB2 1/8	1090T-HUB2 1/8
2 3/16	1/2 x 1/4	—	—	—	—	—	1070T-HUB2 3/16	1080T-HUB2 3/16	1090T-HUB2 3/16
2 1/4	1/2 x 1/4	—	—	—	—	—	1070T-HUB2 1/4	1080T-HUB2 1/4	1090T-HUB2 1/4
2 3/8	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	1070T-HUB2 3/8	1080T-HUB2 3/8	1090T-HUB2 3/8
2 7/16	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	1070T-HUB2 7/16	1080T-HUB2 7/16	1090T-HUB2 7/16
2 1/2	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	1070T-HUB2 1/2	1080T-HUB2 1/2	1090T-HUB2 1/2
2 5/8	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB2 5/8	1090T-HUB2 5/8
2 11/16	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB2 11/16	1090T-HUB2 11/16
2 3/4	5/8 x 5/16	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB2 3/4	1090T-HUB2 3/4
2 7/8	3/4 x 3/8	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB2 7/8	1090T-HUB2 7/8
2 15/16	3/4 x 3/8	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB2 15/16	1090T-HUB2 15/16
3	3/4 x 3/8	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB3	1090T-HUB3
3 1/8	3/4 x 3/8	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB3 1/8
3 1/4	3/4 x 3/8	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB3 1/4
3 3/8	7/8 x 7/16	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB3 3/8
3 7/16	7/8 x 7/16	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB3 7/16
3 1/2	7/8 x 7/16	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB3 1/2
Bucha Taper		—	1030T-HUB1108	1040T-HUB1108	1050T-HUB1215	1060T-HUB1615	1070T-HUB2012	1080T-HUB2525	1090T-HUB3030
Métrico (mm)									
14	5 x 2.3	1020T-HUB14MM	—	—	—	—	—	—	—
15	5 x 2.3	1020T-HUB15MM	—	—	—	—	—	—	—
16	5 x 2.3	1020T-HUB16MM	—	—	—	—	—	—	—
19	6 x 2.8	1020T-HUB19MM	1030T-HUB19MM	—	—	—	—	—	—
20	6 x 2.8	1020T-HUB20MM	1030T-HUB20MM	—	—	—	—	—	—
22	6 x 2.8	1020T-HUB22MM	1030T-HUB22MM	—	—	—	—	—	—
24	8 x 3.3	1020T-HUB24MM	1030T-HUB24MM	1040T-HUB24MM	—	—	—	—	—
25	8 x 3.3	1020T-HUB25MM	1030T-HUB25MM	1040T-HUB25MM	—	—	—	—	—
28	8 x 3.3	—	1030T-HUB28MM	1040T-HUB28MM	1050T-HUB28MM	—	—	—	—
30	8 x 3.3	—	1030T-HUB30MM	1040T-HUB30MM	1050T-HUB30MM	—	—	—	—
32	10 x 3.3	—	1030T-HUB32MM	1040T-HUB32MM	1050T-HUB32MM	1060T-HUB32MM	—	—	—
35	10 x 3.3	—	1030T-HUB35MM	1040T-HUB35MM	1050T-HUB35MM	1060T-HUB35MM	1070T-HUB35MM	—	—
38	10 x 3.3	—	—	1040T-HUB38MM	1050T-HUB38MM	1060T-HUB38MM	1070T-HUB38MM	1080T-HUB38MM	—
40	12 x 3.3	—	—	—	—	1060T-HUB40MM	1070T-HUB40MM	—	—
42	12 x 3.3	—	—	1040T-HUB42MM	1050T-HUB42MM	1060T-HUB42MM	1070T-HUB42MM	1080T-HUB42MM	1090T-HUB42MM
45	14 x 3.8	—	—	—	—	1060T-HUB45MM	1070T-HUB45MM	—	—
48	14 x 3.8	—	—	—	1050T-HUB48MM	1060T-HUB48MM	1070T-HUB48MM	1080T-HUB48MM	1090T-HUB48MM
50	14 x 3.8	—	—	—	—	1060T-HUB50MM	—	—	—
55	16 x 4.3	—	—	—	—	1060T-HUB55MM	1070T-HUB55MM	1080T-HUB55MM	1090T-HUB55MM
60	18 x 4.4	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB60MM	—
65	18 x 4.4	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB65MM
70	20 x 4.9	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB70MM	1090T-HUB70MM
80	22 x 5.4	—	—	—	—	—	—	1080T-HUB80MM	1090T-HUB80MM
85	22 x 5.4	—	—	—	—	—	—	—	1090T-HUB85MM



Tamanho dos Componentes



Cubos Espaçadores



Cubos Eixo

Furo piloto e furo acabado com rasgo de chave e 2 opressores, disponível também para bucha Taper

Compr. do Espaçador	Número de Parte por Tamanho do Acoplamento									
	1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T	1100T	1110T
1.625	1020T-CL1.6250	1030T-CL1.6250	1040T-CL1.6250							
2.0620	1020T-CL2.0620	1030T-CL2.0620	1040T-CL2.0620	1050T-CL2.0620						
2.3440					1060T-CL2.3440	1070T-CL2.3440	1080T-CL3.3440			
2.3750	1020T-CL2.3750	1030T-CL2.3750	1040T-CL2.3750	1050T-CL2.3750						
2.6000					1060T-CL2.6000	1070T-CL2.6000				
2.6310	1020T-CL2.6310	1030T-CL2.6310	1040T-CL2.6310	1050T-CL2.6310						
3.3120					1060T-CL3.3120					
3.3440	1020T-CL3.3440	1030T-CL3.3440	1040T-CL3.3440	1050T-CL3.3440		1070T-CL3.3440				
3.3870						1070T-CL3.3870	1080T-CL3.3870	1090T-CL3.3870		
3.4690					1060T-CL3.4690	1070T-CL3.4690	1080T-CL3.4690	1090T-CL3.4690		
3.5000		1030T-CL3.5000	1040T-CL3.5000	1050T-CL3.5000						
3.8120									1100T-CL3.8120	
4.6880									1100T-CL4.6880	1110T-CL4.6880
4.7330									1100T-CL4.7330	1110T-CL4.7330
4.8120							1080T-CL4.8120			
5.2620									1100T-CL5.2620	
5.3250							1080T-CL5.3250	1090T-CL5.3250		
5.9375									1100T-CL5.9375	
5.9690					1060T-CL5.9690	1070T-CL5.9690	1080T-CL5.9690	1090T-CL5.9690		
6.8370										1110T-CL6.8370
6.9000								1090T-CL6.9000		

Cubos Eixo Furo Piloto e Furo sob Medida (com furo acabado, rasgo de chave e 2 opressores)

Diâm. Furo	Rasgo Chave (poleg)	Número de Parte por Tamanho do Acoplamento									
		1020T	1030T	1040T	1050T	1060T	1070T	1080T	1090T	1100T	1110T
Furo Piloto		1020T-SH	1030T-SH	1040T-SH	1050T-SH	1060T-SH	1070T-SH	1080T-SH	1090T-SH	1100T-SH	1110T-SH
1/2	1/8 x 1/16	1020T-SH1/2									
5/8	3/16 x 3/32	1020T-SH5/8	1030T-SH5/8								
3/4	3/16 x 3/32	1020T-SH3/4	1030T-SH3/4	1040T-SH3/4							
7/8	3/16 x 3/32	1020T-SH7/8	1030T-SH7/8	1040T-SH7/8							
1	1/4 x 1/8	1020T-SH1	1030T-SH1	1040T-SH1	1050T-SH1						
1 1/8	1/4 x 1/8	1020T-SH1 1/8	1030T-SH1 1/8	1040T-SH1 1/8	1050T-SH1 1/8	1060T-SH1 1/8					
1 1/4	1/4 x 1/8	1020T-SH1 1/4	1030T-SH1 1/4	1040T-SH1 1/4	1050T-SH1 1/4	1060T-SH1 1/4					
1 3/8	5/16 x 5/32	1020T-SH1 3/8	1030T-SH1 3/8	1040T-SH1 3/8	1050T-SH1 3/8	1060T-SH1 3/8	1070T-SH1 3/8				
1 1/2	3/8 x 3/16		1030T-SH1 1/2	1040T-SH1 1/2	1050T-SH1 1/2	1060T-SH1 1/2	1070T-SH1 1/2				
1 5/8	3/8 x 3/16		1030T-SH1 5/8	1040T-SH1 5/8	1050T-SH1 5/8	1060T-SH1 5/8	1070T-SH1 5/8	1080T-SH1 5/8		1100T-SH1 5/8	
1 3/4	3/8 x 3/16			1040T-SH1 3/4	1050T-SH1 3/4	1060T-SH1 3/4	1070T-SH1 3/4	1080T-SH1 3/4			
1 7/8	1/2 x 1/4			1040T-SH1 7/8	1050T-SH1 7/8	1060T-SH1 7/8	1070T-SH1 7/8	1080T-SH1 7/8	1090T-SH1 7/8		
2	1/2 x 1/4			1040T-SH2	1050T-SH2	1060T-SH2	1070T-SH2	1080T-SH2	1090T-SH2		
2 1/8	1/2 x 1/4			1040T-SH2 1/8	1050T-SH2 1/8	1060T-SH2 1/8	1070T-SH2 1/8	1080T-SH2 1/8	1090T-SH2 1/8		
2 1/4	1/2 x 1/4				1050T-SH2 1/4	1060T-SH2 1/4	1070T-SH2 1/4	1080T-SH2 1/4	1090T-SH2 1/4		
2 3/8	5/8 x 5/16				1050T-SH2 3/8	1060T-SH2 3/8	1070T-SH2 3/8	1080T-SH2 3/8	1090T-SH2 3/8		
2 1/2	5/8 x 5/16					1060T-SH2 1/2	1070T-SH2 1/2	1080T-SH2 1/2	1090T-SH2 1/2		
2 5/8	5/8 x 5/16					1060T-SH2 5/8	1070T-SH2 5/8	1080T-SH2 5/8	1090T-SH2 5/8		
2 7/8	3/4 x 3/8					1060T-SH2 7/8	1070T-SH2 7/8	1080T-SH2 7/8	1090T-SH2 7/8		
3	3/4 x 3/8						1070T-SH3	1080T-SH3	1090T-SH3	1100T-SH3	1110T-SH3
3 1/8	3/4 x 3/8							1080T-SH3 1/8	1090T-SH3 1/8		
3 1/4	3/4 x 3/8							1080T-SH3 1/4	1090T-SH3 1/4		
3 3/8	7/8 x 7/16							1080T-SH3 3/8	1090T-SH3 3/8	1100T-SH3 3/8	
3 1/2	7/8 x 7/16								1090T-SH3 1/2		
3 5/8	7/8 x 7/16								1090T-SH3 5/8		
3 7/8	1 x 1/2								1090T-SH3 7/8		
4	1 x 1/2								1090T-SH4	1100T-SH4	

Componentes



Cubos com Furo Piloto

Furações disponíveis em 1 dia



Cubos Furados sob Medida

Furo acabado, rasgo de chave, e 2 opressores
Disponíveis também para buchaTaper



Grade Blue-Flex®

Acoplamento	Grade
1020T	1020T-GRID
1030T	1030T-GRID
1040T	1040T-GRID
1050T	1050T-GRID
1060T	1060T-GRID
1070T	1070T-GRID
1080T	1080T-GRID
1090T	1090T-GRID
1100T	1100T-GRID
1110T	1110T-GRID
1120T	1120T-GRID
1130T	1130T-GRID
1140T	1140T-GRID
1150T	1150T-GRID
1160T	1160T-GRID
1170T	1170T-GRID
1180T	1180T-GRID
1190T	1190T-GRID
1200T	1200T-GRID



Cobertura T10



Cobertura T20



Jogo de Fixadores



Jogo de Vedações e O-Rings

Peças e Jogos Blue-Flex®

Tamanho	Cobertura T10 Horizontal Bipartida				Cobertura T20 Cobertura Vertical Bipartida para altas RPM			
	Cobertura (Vedações, O-Rings e Fixadores)	Jogo de Fixadores da Cobertura	Jogo de Ve- dações (Vedações e O-Rings)	Partes da Cobertura da Grade (Cobertura, Grade, Vedações, O-Rings e Fixadores) *Não inclui graxa	Cobertura (Vedações, O-Rings e Fixadores)	Jogo de Fixadores da Cobertura	Jogo de Ve- dações (Vedações e O-Rings)	Partes da Cobertura da Grade (Cobertura, Grade, Vedações, O-Rings e Fixadores) *Não inclui graxa
1020T	1020T10-COV	1020T10-FAS	1020T10-SEAL	1020T10-SUBASY*	1020T20-COV	1020T20-FAS	1020T20-SEAL	1020T20-SUBASY*
1030T	1030T10-COV	1030T10-FAS	1030T10-SEAL	1030T10-SUBASY*	1030T20-COV	1030T20-FAS	1030T20-SEAL	1030T20-SUBASY*
1040T	1040T10-COV	1040T10-FAS	1040T10-SEAL	1040T10-SUBASY*	1040T20-COV	1040T20-FAS	1040T20-SEAL	1040T20-SUBASY*
1050T	1050T10-COV	1050T10-FAS	1050T10-SEAL	1050T10-SUBASY*	1050T20-COV	1050T20-FAS	1050T20-SEAL	1050T20-SUBASY*
1060T	1060T10-COV	1060T10-FAS	1060T10-SEAL	1060T10-SUBASY*	1060T20-COV	1060T20-FAS	1060T20-SEAL	1060T20-SUBASY*
1070T	1070T10-COV	1070T10-FAS	1070T10-SEAL	1070T10-SUBASY*	1070T20-COV	1070T20-FAS	1070T20-SEAL	1070T20-SUBASY*
1080T	1080T10-COV	1080T10-FAS	1080T10-SEAL	1080T10-SUBASY*	1080T20-COV	1080T20-FAS	1080T20-SEAL	1080T20-SUBASY*
1090T	1090T10-COV	1090T10-FAS	1090T10-SEAL	1090T10-SUBASY*	1090T20-COV	1090T20-FAS	1090T20-SEAL	1090T20-SUBASY*
1100T	1100T10-COV	1100T10-FAS	1100T10-SEAL	1100T10-SUBASY	1100T20-COV	1100T20-FAS	1100T20-SEAL	1100T20-SUBASY
1110T	1110T10-COV	1110T10-FAS	1110T10-SEAL	1110T10-SUBASY	1110T20-COV	1110T20-FAS	1110T20-SEAL	1110T20-SUBASY
1120T	1120T10-COV	1120T10-FAS	1120T10-SEAL	1120T10-SUBASY	1120T20-COV	1120T20-FAS	1120T20-SEAL	1120T20-SUBASY
1130T	1130T10-COV	1130T10-FAS	1130T10-SEAL	1130T10-SUBASY	1130T20-COV	1130T20-FAS	1130T20-SEAL	1130T20-SUBASY
1140T	1140T10-COV	1140T10-FAS	1140T10-SEAL	1140T10-SUBASY	1140T20-COV	1140T20-FAS	1140T20-SEAL	1140T20-SUBASY
1150T	1150T10-COV	1150T10-FAS	1150T10-SEAL	1150T10-SUBASY	1150T20-COV	1150T20-FAS	1150T20-SEAL	1150T20-SUBASY
1160T	1160T10-COV	1160T10-FAS	1160T10-SEAL	1160T10-SUBASY	1160T20-COV	1160T20-FAS	1160T20-SEAL	1160T20-SUBASY
1170T	1170T10-COV	1170T10-FAS	1170T10-SEAL	1170T10-SUBASY	1170T20-COV	1170T20-FAS	1170T20-SEAL	1170T20-SUBASY
1180T	1180T10-COV	1180T10-FAS	1180T10-SEAL	1180T10-SUBASY	1180T20-COV	1180T20-FAS	1180T20-SEAL	1180T20-SUBASY
1190T	1190T10-COV	1190T10-FAS	1190T10-SEAL	1190T10-SUBASY	1190T20-COV	1190T20-FAS	1190T20-SEAL	1190T20-SUBASY
1200T	1200T10-COV	1200T10-FAS	1200T10-SEAL	1200T10-SUBASY	1200T20-COV	1200T20-FAS	1200T20-SEAL	1200T20-SUBASY

Nota: Todas as coberturas incluem jogos de vedações.



Informação de Engenharia

Tabela 8 – Furos para os Cubos Tipo T com Chavetas Quadradas (Padrão)

Tamanho	Polegadas															Milímetros					
	Furo Mín.	Para uma Chaveta Quadrada				Para uma Chaveta Retangular						Para duas Chavetas Quadradas			Para duas Chavetas Retangulares			Furo Mín.	Furo Máximo		
		Furo Máx.	Y=X			Furo Máx.	Y=X			Y=W/2			Furo Máx.	Y=X		Furo Máx.	Y=X		Ajuste do Furo Padrão (Tabela 16)	Ajuste Interno (Tabela 16) c/ Opressor sobre o Rasgo Chaveta	
			W	X			W	X		W	X			W	X		W				X
1020T	0.500	1.125	0.250	0.125	1.187	0.250	0.093	1.250	0.250	0.062	-	-	-	-	-	-	13	28	24		
1030T	0.500	1.375	0.312	0.156	1.437	0.375	0.125	1.562	0.375	0.062	-	-	-	-	-	-	13	35	30		
1040T	0.500	1.625	0.375	0.187	1.750	0.375	0.125	1.750	0.375	0.062	-	-	-	-	-	-	13	43	38		
1050T	0.500	1.875	0.500	0.250	2.000	0.500	0.187	2.125	0.500	0.125	-	-	-	-	-	-	13	50	45		
1060T	0.750	2.125	0.500	0.250	2.250	0.500	0.187	2.375	0.625	0.125	-	-	-	-	-	-	20	56	50		
1070T	0.750	2.500	0.625	0.312	2.687	0.625	0.218	2.875	0.750	0.125	-	-	-	-	-	-	20	67	60		
1080T	1.062	3.000	0.750	0.375	3.250	0.750	0.250	3.375	0.875	0.187	-	-	-	-	-	-	27	80	75		
1090T	1.062	3.500	0.875	0.437	3.750	0.875	0.312	3.875	1.000	0.250	-	-	-	-	-	-	27	95	90		
1100T	1.625	4.000	1.000	0.500	4.250	1.000	0.375	4.500	1.000	0.250	-	-	-	-	-	-	42	110	100		
1110T	1.625	4.500	1.000	0.500	4.625	1.250	0.437	5.000	1.250	0.250	-	-	-	-	-	-	42	120	110		
1120T	2.375	5.000	1.250	0.625	5.375	1.250	0.437	5.750	1.500	0.250	-	-	-	-	-	-	61	140	120		
1130T	2.625	6.000	1.500	0.750	6.500	1.500	0.500	6.500	1.500	0.250	-	-	-	-	-	-	67	170	150		
1140T	2.625	7.000	1.750	0.875	7.250	1.750	0.750	7.750	2.000	0.500	-	-	-	-	-	-	67	200	180		
1150T	4.250	7.500	1.750	0.875	8.000	2.000	0.750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	215	190		
1160T	4.750	8.500	2.000	1.000	9.000	2.000	0.750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121	240	215		
1170T	5.250	9.750	2.500	1.250	10.000	2.500	0.875	-	-	-	10.750	1.750	0.875	11.000	1.750	0.750	134	280	240		
1180T	6.000	10.750	2.500	1.250	11.000	2.500	0.875	-	-	-	12.000	1.750	0.875	12.250	2.000	0.750	153	300	260		
1190T	6.000	11.750	3.000	1.500	12.000	3.000	1.000	-	-	-	13.000	2.000	1.000	13.250	2.000	0.750	153	336	290		
1200T	7.000	12.750	3.000	1.500	13.000	3.000	1.000	-	-	-	14.000	2.500	1.250	14.250	2.500	0.875	178	360	320		

Y = Profundidade do rasgo de chaveta do eixo; X = Profundidade do rasgo de chaveta do cubo; W = largura do rasgo de chaveta

• Furo máximo usando as chavetas padrão da Tabela 13.

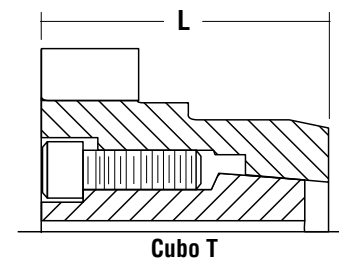
◊ Consulte a Martin.

Tabela 9 – Buchas Taper para os Cubos Tipo T

Tamanho do Acoplamento	Cubo T			
	No. de Parte	Bucha Taper		L (poleg)
		Furos (poleg)	Torque (lb-poleg)	
1020T	-	-	-	-
1030T	1108	0.500 a 1.125	1,300	1.62
1040T	1108	0.500 a 1.125	1,300	1.62
1050T	1215	0.500 a 1.250	3,550	1.88
1060T	1615	0.500 a 1.625	4,300	2.12
1070T	2012	0.500 a 2.000	7,150	2.12
1080T	2525	0.750 a 2.500	11,300	2.62
1090T	3030	0.938 a 3.000	24,000	3.12
1100T	3030	0.938 a 3.000	24,000	3.50
1110T	3535	1.188 a 3.500	44,800	3.62
1120T	4040	1.438 a 4.000	77,300	4.38
1130T	4545	1.938 a 4.500	110,000	4.62
1140T	5050	2.438 a 5.000	126,000	5.12
1150T	5050	2.438 a 5.000	126,000	7.20
1160T	5050	2.438 a 5.000	126,000	7.80
1170T	7060	3.938 a 7.000	416,000	8.50
1180T	8065	4.438 a 8.000	456,000	9.40
1190T	8065	4.438 a 8.000	456,000	10.20
1200T	10085	7.000 a 10.000	869,000	11.00

As buchas requerem rasgos de chavetas nos eixos de acordo com o indicado na Tabela 13.

Os furos cônicos não são recomendados para cargas de impacto, cargas reversíveis ou para aplicações com fatores de serviço superiores a 1.75



Informação de Engenharia



Tabela 10 – Valores de WR² (lb-in²)

Os valores de WR² estão baseados em cubos sem furos; as vedações, as tampas da lubrificação e os o-rings não estão considerados.

Tamanho do Acoplamento	Tipo de Acoplamento					
	T10	T20	T31		T35	
			WR ² (Mín DBSE)	WR ² Adicionar por polegada de DBSE	WR ² (Mín DBSE)	WR ² Adicionar por polegada de DBSE
1020T	4.83	5.32	9.8	0.18	7.3	0.18
1030T	7.61	7.99	15.3	0.42	11.5	0.42
1040T	11.19	11.99	31.8	0.76	21.5	0.76
1050T	24.85	25.76	62	1.4	43.4	1.4
1060T	40.66	41.16	132	2.38	86.4	2.38
1070T	63.18	61.68	175	4.06	119	4.06
1080T	154	148	396	8.37	275	8.37
1090T	269	272	805	16.2	537	16.2
1100T	609	608	1756	27.2	1183	27.2
1110T	923	930	2726	45.4	1825	45.4
1120T	1755	1611	5341	70.9	3548	70.9
1130T	3378	3568	8563	153	5970	153
1140T	6306	6431	14871	283	10588	283
1150T	11922	11243	-	-	-	-
1160T	19876	20597	-	-	-	-
1170T	35621	35625	-	-	-	-
1180T	62553	63343	-	-	-	-
1190T	89359	90487	-	-	-	-
1200T	148676	150553	-	-	-	-

Tabela 11 – Acoplamento Tipo T Furos dos Parafusos (poleg)

Tamanho do Acoplamento	Tipo de Acoplamento	
	B.C.	Rosca (UNC)
1020T	1.531	#6-32 x 0.38
1030T	1.875	#6-32 x 0.38
1040T	2.125	#10-24 x 0.38
1050T	2.500	#10-24 x 0.38
1060T	2.875	0.250-20 x 0.38
1070T	3.312	0.250-20 x 0.38
1080T	3.937	0.250-20 x 0.38
1090T	4.562	0.3125-18 x 0.44
1100T	5.250	0.375-16 x 0.50
1110T	5.875	0.4375-14 x 0.62
1120T	6.625	0.4375-14 x 0.62
1130T	7.750	0.625-11 x 0.82
1140T	9.125	0.625-11 x 0.82
1150T	10.375	0.750-10 x 0.94
1160T	11.750	0.875-9 x 1.06
1170T	13.250	1.125-7 x 1.25
1180T	14.875	1.250-7 x 1.50
1190T	16.250	1.500-6 x 1.75
1200T	17.937	1.500-6 x 1.75

Tabela 12 – Furo Máximo com Ajuste por Interferência e Opressor sobre o Rasgo de Chaveta — Para Todo Tipo de Acoplamento T

Tamanho do Acoplamento	Furo
1020T	1.000
1030T	1.250
1040T	1.375
1050T	1.750
1060T	1.875
1070T	2.250
1080T	2.750
1090T	3.250
1100T	3.500
1110T	4.000

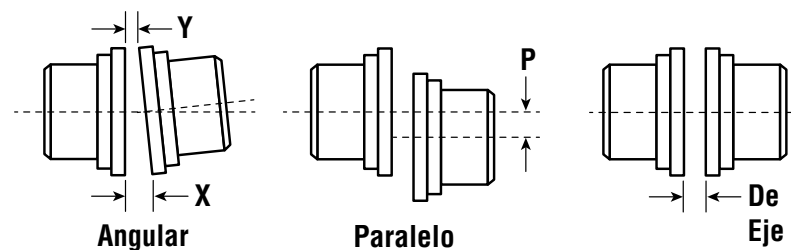
Tamanho do Acoplamento	Furo
1120T	4.500
1130T	5.500
1140T	6.500
1150T	7.000
1160T	8.000
1170T	9.000
1180T	9.750
1190T	10.750
1200T	11.750

Tabela 13 – Capacidade de Correção dos Desalinhamentos (polegadas)

Se o acoplamento estiver devidamente alinhado, ele e o maquinário conectado terão uma vida útil máxima com um mínimo de manutenção. A vida útil do acoplamento entre o alinhamento inicial e os limites máximos de operação é uma função da carga, velocidade e lubrificação. Para aplicações que requerem compensação por desalinhamento maior, consulte a *Martin*.

O **Desalinhamento Angular** está expresso em graus e com a diferença entre o valor X e o valor Y, conforme mostrado no diagrama.

O **Desalinhamento Paralelo** é a distância P entre as linhas de centro dos eixos, conforme mostrado no diagrama.



Tamanho	Máximo Recomendado de Instalação		Máximo em Operação		Distanciamento Normal GAP +/- 10%	
	Desalinhamento Paralelo - P	Angular (1/16°) X menos Y	Desalinhamento Paralelo - P	Angular (1/16°) X menos Y	T10, T20, T35	T31
	T10, T20, T31, T35		T10, T20, T31, T35			
1020T	0.006	0.002	0.012	0.009	0.125	0.188
1030T	0.006	0.003	0.012	0.010	0.125	0.188
1040T	0.006	0.003	0.012	0.013	0.125	0.188
1050T	0.008	0.004	0.016	0.016	0.125	0.188
1060T	0.008	0.004	0.016	0.018	0.125	0.188
1070T	0.008	0.005	0.016	0.020	0.125	0.188
1080T	0.008	0.006	0.016	0.024	0.125	0.188
1090T	0.008	0.007	0.016	0.028	0.125	0.188
1100T	0.010	0.008	0.020	0.032	0.188	0.250
1110T	0.010	0.009	0.020	0.035	0.188	0.250
1120T	0.011	0.010	0.022	0.040	0.250	0.375
1130T	0.011	0.012	0.022	0.047	0.250	0.375
1140T	0.011	0.013	0.022	0.053	0.250	0.375
1150T	0.012	0.015	0.024	0.061	0.250	0.375
1160T	0.012	0.017	0.024	0.070	0.250	0.375
1170T	0.012	0.020	0.024	0.079	0.250	0.375
1180T	0.015	0.022	0.030	0.089	0.250	0.375
1190T	0.015	0.024	0.030	0.096	0.250	0.375
1200T	0.015	0.027	0.030	0.107	0.250	0.375

Informação de Engenharia



Tabela 14 – Chavetas Comerciais Recomendadas para Furos com uma Chaveta (poleg/mm)

Polegadas (Padrão ANSI B17.1)											
Diâmetro do Eixo		Chaveta	Diâmetro do Eixo		Chaveta	Diâmetro do Eixo		Chaveta	Diâmetro do Eixo		Chaveta
Sobre	Até		Sobre	Até		Sobre	Até		Sobre	Até	
0.438	0.562	0.125 x 0.125	1.750	2.250	0.500 x 0.500	4.500	5.500	1.250 x 1.250	11.000	13.000	3.000 x 2.000
0.562	0.875	0.188 x 0.188	2.250	2.750	0.625 x 0.625	5.500	6.500	1.500 x 1.500	13.000	15.000	3.500 x 2.500
0.875	1.250	0.250 x 0.250	2.750	3.250	0.750 x 0.750	6.500	7.500	1.750 x 1.500	15.000	18.000	4.000 x 3.000
1.250	1.375	0.312 x 0.312	3.250	3.750	0.875 x 0.875	7.500	9.000	2.000 x 1.500	18.000	20.000	5.000 x 3.500
1.375	1.750	0.375 x 0.375	3.750	4.500	1.000 x 1.000	9.000	11.000	2.500 x 1.750	–	–	–
Milímetros (Padrão ISO R773)											
6	8	2 x 2	38	44	12 x 8	95	110	28 x 16	260	290	63 x 32
8	10	3 x 3	44	50	14 x 9	110	130	32 x 18	290	330	70 x 36
10	12	4 x 4	50	58	16 x 10	130	150	36 x 20	330	380	80 x 40
12	17	5 x 5	58	65	18 x 11	150	170	40 x 22	380	440	90 x 45
17	22	6 x 6	65	75	20 x 12	170	200	45 x 25	440	500	100 x 50
22	30	8 x 7	75	85	22 x 14	200	230	50 x 28	–	–	–
30	38	10 x 8	85	95	25 x 14	230	260	56 x 32	–	–	–

Tabela 15 – Furos com Ajuste Padrão — A menos que se Especifique Outra Coisa

Modelo	Tamanho do Acoplamento	Tipo de Acoplamento	Ajuste do Furo
Acoplamentos de Grade Blue-Flex®	1020 - 1090	T10, T20	Padrão
	1100 e maiores	T10, T20	Interferência



Informação de Engenharia

Tabela 16 – Furos Recomendados para Cubos de Aço (poleg)

Diâmetro do Eixo	Ajuste Padrão		Ajuste por Interferência		Diâmetro do Eixo	Ajuste Padrão		Ajuste por Interferência		Diâmetro do Eixo	Ajuste por Interferência								
	Furo do Cubo	Tolerância	Furo do Cubo	Interferência		Furo do Cubo	Tolerância	Furo do Cubo	Interferência		Diâmetro do Eixo	Interferência							
+ .0000 - .0005	+ .0010 - .0000	.0000 .0015	+ .0005 - .0000	.0000 .0010	+ .0000 - .0010	+ .0015 - .0000	.0000 .0025	+ .0010 - .0000	.0005 .0025	0000 + .0015 - .0010	+ .0015 - .0000	.0015 .0040							
0.5000	0.5000	↓	0.4990	↓	3.0625	3.0625	↓	3.0600	↓	6.7500	6.7460	↓							
0.5625	0.5625		0.5615		3.1250	3.1250		3.1225											
0.6250	0.6250		0.6240		3.1875	3.1875		3.1850											
0.6875	0.6875		0.6865		3.2500	3.2500		3.2475											
0.7500	0.7500		0.7490		3.3125	3.3125		3.3100											
0.8125	0.8125		0.8115		3.3750	3.3750		3.3725											
0.8750	0.8750		0.8740		3.4375	3.4375		3.4350											
0.9375	0.9375		0.9365		3.5000	3.5000		3.4975											
1.0000	1.0000		0.9990		3.5625	3.5625		3.5600											
1.0625	1.0625		1.0615		3.6250	3.6250		3.6225											
1.1250	1.1250		1.1240		3.6875	3.6875		3.6850											
1.1875	1.1875		1.1865		3.7500	3.7500		3.7475											
1.2500	1.2500		1.2490		3.8125	3.8125		3.8100											
1.3125	1.3125		1.3115		3.8750	3.8750		3.8725											
1.3750	1.3750		1.3740		3.9375	3.9375		3.9350											
1.4375	1.4375	1.4365	4.0000	4.0000	3.9975														
1.5000	1.5000	1.4990																	
+ .0000 - .0010	+ .0010 - .0000	.0000 .0020	+ .0005 - .0000	.0000 .0015	+ .0000 - .0010	+ .0015 - .0000	.0000 .0025	+ .0015 - .0000	.0010 .0035	10.000	10.2435	↓							
1.5625	1.5625	↓	1.5610	↓	4.0625	4.0625	↓	4.0590	↓	10.250	10.2435								
1.6250	1.6250		1.6235		4.1250	4.1250		4.1215											
1.6875	1.6875		1.6860		4.1875	4.1875		4.1840											
1.7500	1.7500		1.7485		4.2500	4.2500		4.2465											
1.8125	1.8125		1.8110		4.3125	4.3125		4.3090											
1.8750	1.8750		1.8735		4.3750	4.3750		4.3715											
1.9375	1.9375		1.9360		4.4375	4.4375		4.4340											
2.0000	2.0000		1.9985		4.5000	4.5000		4.4965											
+ .0000 - .0010	+ .0015 - .0000		.0000 .0025		+ .0005 - .0000	.0000 .0015		4.5625		4.5625	↓	4.5590	↓	10.500	10.4935				
2.0625	2.0625		↓		2.0610	↓		4.6250		4.6250		4.6215		10.750	10.7435				
2.1250	2.1250				2.1235			4.6875		4.6875		4.6840							
2.1875	2.1875				2.1860			4.7500		4.7500		4.7465							
+ .0000 - .0010	+ .0015 - .0000				.0000 .0025			+ .0010 - .0000		.0000 .0020		4.8125		4.8125	↓	4.8090	↓	11.000	10.9935
2.2500	2.2500				↓			2.2480		↓		4.8750		4.8750		4.8715		11.250	11.2430
3.3125	3.3125							2.3105				4.9375		4.9375		4.9340			
2.3750	2.3750	2.3730		5.0000			5.0000	4.9965											
2.4375	2.4375	2.4355		5.0625			5.0625	5.0585											
2.5000	2.5000	2.4980		5.1250			5.1250	5.1210											
2.5625	2.5625	2.5605		5.1875			5.1875	5.1835											
2.6250	2.6250	2.6230		5.2500			5.2500	5.2460											
2.6875	2.6875	2.6855		5.3125			5.3125	5.3085											
2.7500	2.7500	2.7480		5.3750			5.3750	5.3710											
2.8125	2.8125	2.8105		5.4375			5.4375	5.4335											
2.8750	2.8750	2.8730		5.5000			5.5000	5.4960											
2.9375	2.9375	2.9355	5.5625	5.5625		5.5585													
3.0000	3.0000	2.9980	5.6250	5.6250		5.6210													
			5.6875	5.6875		5.6835													
			5.7500	5.7500		5.7460													
			5.8125	5.8125	5.8085														
			5.8750	5.8750	5.8710														
			5.9375	5.9375	5.9335														
			6.0000	6.0000	5.9960														
			6.2500	6.2500	6.2460														
			6.5000	6.5000	6.4960														

Para eixos com diâmetros maiores que 20.000 ", use um ajuste de interferência médio de 0,0005" por polegada de diâmetro do eixo com as seguintes tolerâncias no furo:

- + .003, -.000 para mais de 20 e até 30" incluído
- + .004, -.000 para mais de 30 a 40" incluído

As tolerâncias e ajustes atendem ou estão dentro da AGMA 9002 (Classe de ajuste padrão1).

Informação de Engenharia



Tabela 17 – Furos Recomendados para Eixos Métricos de acordo com o Padrão ISO / R775-1969 (ANSI / AGMA 9112)

	Diâmetro do Eixo	Ajuste Padrão		Ajuste Transicional		Ajuste por Interferência	
		Furo do Cubo	Ajuste*	Furo do Cubo	Ajuste*	Furo do Cubo	Ajuste*
MM	j6 +.008 / -.003	F7 +.016 / +.034	+.008 +.037	H7 +.000 / +.018	-.008 +.021	M6 -.015 / -.004	-.023 -.001
12	0.4727 / 0.4724	0.4731 / 0.4737	+0.003	0.4725 / 0.4731	-0.003	0.4718 / 0.4723	-0.009
14	0.5515 / 0.5511	0.5518 / 0.5525	+0.015	0.5512 / 0.5519	+0.008	0.5506 / 0.5511	+0.000
16	0.6302 / 0.6298	0.6306 / 0.6312	↓	0.6300 / 0.6306	↓	0.6293 / 0.6298	↓
18	0.7089 / 0.7086	0.7093 / 0.7100	↓	0.7087 / 0.7093	↓	0.7080 / 0.7085	↓
MM	j6 +.009 / -.004	F7 +.020 / +.041	+.011 +.045	H7 +.000 / +.021	-.009 +.025	M6 -.017 / -.004	-.026 -.000
19	0.7483 / 0.7479	0.7488 / 0.7496	+0.004	0.7481 / 0.7488	-0.004	0.7473 / 0.7479	-0.010
20	0.7877 / 0.7873	0.7882 / 0.7890	+0.018	0.7874 / 0.7882	+0.010	0.7867 / 0.7873	+0.000
22	0.8665 / 0.8660	0.8670 / 0.8677	↓	0.8662 / 0.8669	↓	0.8654 / 0.8660	↓
24	0.9452 / 0.9448	0.9457 / 0.9465	↓	0.9449 / 0.9457	↓	0.9442 / 0.9448	↓
25	0.9846 / 0.9841	0.9851 / 0.9858	↓	0.9843 / 0.9850	↓	0.9835 / 0.9841	↓
28	1.1027 / 1.1022	1.1032 / 1.1039	↓	1.1024 / 1.1032	↓	1.1017 / 1.1022	↓
30	1.1814 / 1.1810	1.1819 / 1.1827	↓	1.1811 / 1.1819	↓	1.1804 / 1.1810	↓
>30	k6 +.018 / +.002	F7 +.025 / +.050	+.007 +.048	H7 +.000 / +.025	-.018 +.023	K6 -.013 / +.003	-.031 +.001
32	1.2605 / 1.2600	1.2609 / 1.2618	+0.003	1.2599 / 1.2608	-0.007	1.2593 / 1.2600	-0.012
35	1.3786 / 1.3781	1.3790 / 1.3799	+0.019	1.3780 / 1.3789	+0.009	1.3774 / 1.3781	+0.000
38	1.4967 / 1.4962	1.4971 / 1.4980	↓	1.4961 / 1.4970	↓	1.4955 / 1.4962	↓
40	1.5755 / 1.5750	1.5758 / 1.5767	↓	1.5748 / 1.5758	↓	1.5743 / 1.5750	↓
42	1.6542 / 1.6537	1.6546 / 1.6555	↓	1.6536 / 1.6545	↓	1.6530 / 1.6537	↓
45	1.7723 / 1.7718	1.7727 / 1.7736	↓	1.7717 / 1.7726	↓	1.7711 / 1.7718	↓
48	1.8904 / 1.8899	1.8908 / 1.8917	↓	1.8898 / 1.8907	↓	1.8892 / 1.8899	↓
50	1.9692 / 1.9686	1.9695 / 1.9704	↓	1.9685 / 1.9695	↓	1.9680 / 1.9687	↓
>50	m6 +.030 / +.011	F7 +.030 / +.060	+.000 +.049	H7 +.000 / +.030	-.030 +.019	K6 -.021 / +.009	-.051 +.002
55	2.1665 / 2.1658	2.1666 / 2.1677	+0.000	2.1654 / 2.1665	-0.012	2.1645 / 2.1657	-0.020
56	2.2059 / 2.2052	2.2059 / 2.2071	+0.019	2.2047 / 2.2059	+0.007	2.2039 / 2.2051	-0.001
60	2.3634 / 2.3627	2.3634 / 2.3645	↓	2.3622 / 2.3634	↓	2.3614 / 2.3626	↓
63	2.4815 / 2.4808	2.4815 / 2.4827	↓	2.4803 / 2.4815	↓	2.4795 / 2.4807	↓
65	2.5602 / 2.5595	2.5603 / 2.5614	↓	2.5591 / 2.5602	↓	2.5582 / 2.5594	↓
70	2.7571 / 2.7564	2.7571 / 2.7582	↓	2.7559 / 2.7571	↓	2.7551 / 2.7563	↓
71	2.7964 / 2.7957	2.7965 / 2.7976	↓	2.7953 / 2.7964	↓	2.7944 / 2.7957	↓
75	2.9539 / 2.9532	2.9540 / 2.9551	↓	2.9528 / 2.9539	↓	2.9519 / 2.9531	↓
80	3.1508 / 3.1501	3.1508 / 3.1519	↓	3.1496 / 3.1508	↓	3.1488 / 3.1500	↓
>80	m6 +035 / +.013	F7 +.036 / +.071	+.001 +.058	H7 +.000 / +.035	-.035 +.022	M7 -.035 / +.000	-.070 -.013
85	3.3478 / 3.3470	3.3479 / 3.3492	+0.000	3.3465 / 3.3478	-0.014	3.3451 / 3.3465	-0.028
90	3.5447 / 3.5438	3.5447 / 3.5461	+0.023	3.5433 / 3.5447	+0.009	3.5419 / 3.5433	-0.005
95	3.7415 / 3.7407	3.7416 / 3.7429	↓	3.7402 / 3.7415	↓	3.7388 / 3.7402	↓
100	3.9384 / 3.9375	3.9384 / 3.9398	↓	3.9370 / 3.9384	↓	3.9356 / 3.9370	↓
>100	m6 +.035 / +.013	F7 +.036 / +.071	+.003 +.068	H7 +.000 / +.035	-.040 +.025	P7 -.059 / -.024	-.094 -.037
110	4.3321 / 4.3312	4.3321 / 4.3335	↓	4.3307 / 4.3321	↓	4.3284 / 4.3298	-0.037
120	4.7258 / 4.7249	4.7258 / 4.7272	↓	4.7244 / 4.7258	↓	4.7221 / 4.7235	-0.015
>120	m6 +.040 / +.015	F7 +.043 / +.083	+.003 +.068	H7 +.000 / +.040	-.040 +.025	P7 -.068 / -.028	-.108 -.043
125	4.9228 / 4.9219	4.9230 / 4.9245	+0.001	4.9213 / 4.9228	-0.016	4.9186 / 4.9202	-0.043
130	5.1197 / 5.1187	5.1198 / 5.1214	+0.027	5.1181 / 5.1197	+0.010	5.1154 / 5.1170	-0.017
140	5.5134 / 5.5124	5.5135 / 5.5151	↓	5.5118 / 5.5134	↓	5.5091 / 5.5107	↓
150	5.9071 / 5.9061	5.9072 / 5.9088	↓	5.9055 / 5.9071	↓	5.9028 / 5.9044	↓
160	6.3008 / 6.2998	6.3009 / 6.3025	↓	6.2992 / 6.3008	↓	6.2965 / 6.2981	↓
170	6.6945 / 6.6935	6.6946 / 6.6962	↓	6.6929 / 6.6945	↓	6.6902 / 6.6918	↓
180	7.0882 / 7.0872	7.0883 / 7.0899	↓	7.0866 / 7.0882	↓	7.0839 / 7.0855	↓
>180	m6 +.046 / +.017	F7 +.050 / +.096	+.004 +.079	H7 +.000 / +.046	-.046 +.029	P7 -.079 / -.033	-.125 -.050

As dimensões em NEGRITO estão em milímetros, as demais em polegadas.

* Apenas para referência, os valores positivos são ajuste padrão, os valores negativos são por interferência.

Continua na Página C-48.



Informação de Engenharia

Tabela 17 – Furos Recomendados para Eixos Métricos de acordo com o Padrão ISO / R775-1969 (ANSI / AGMA 9112)

	Diâmetro do Eixo	Ajuste Padrão		Ajuste Transicional		Ajuste por Interferência	
		Furo do Cubo	Ajuste*	Furo do Cubo	Ajuste*	Furo do Cubo	Ajuste*
190	7.4821 / 7.4810	7.4823 / 7.4841	+0.002	7.4803 / 7.4821	-0.018	7.4772 / 7.4790	-0.049
200	7.8758 / 7.8747	7.8760 / 7.8778	+0.0031	7.8740 / 7.8758	+0.011	7.8709 / 7.8727	-0.020
>200	m6	F7	↓	H7	↓	R7	-0.155
MM	+0.046 / +0.017	+0.050 / +0.096		+0.000 / +0.046		-0.080	
210	8.2695 / 8.2684	8.2697 / 8.2715		8.2677 / 8.2695		8.2634 / 8.2652	-0.061
220	8.6632 / 8.6621	8.6634 / 8.6652		8.6614 / 8.6632		8.6571 / 8.6589	-0.031
225	8.8601 / 8.8589	8.8602 / 8.8620		8.8583 / 8.8601		8.8540 / 8.8558	↓
>225	m6	F7		H7		R7	-0.159
MM	+0.046 / +0.017	+0.050 / +0.096		+0.000 / +0.046		-0.084	
230	9.0569 / 9.0558	9.0571 / 9.0589		9.0551 / 9.0569		9.0507 / 9.0525	-0.063
240	9.4506 / 9.4495	9.4508 / 9.4526		9.4488 / 9.4506		9.4444 / 9.4462	-0.033
250	9.8443 / 9.8432	9.8445 / 9.8463		9.8425 / 9.8443		9.8381 / 9.8399	↓
>250	m6	F7	H7	R7	-0.178		
MM	+0.052 / +0.020	+0.056 / +0.108	+0.000 / +0.052	+0.032	-0.094		
260	10.2383 / 10.2370	10.2384 / 10.2405	+0.002	10.2362 / 10.2383	-0.020	10.2313 / 10.2333	-0.070
270	10.6320 / 10.6307	10.6321 / 10.6342	+0.0035	10.6299 / 10.6320	+0.013	10.6250 / 10.6270	-0.037
280	11.0257 / 11.0244	11.0258 / 11.0279	↓	11.0236 / 11.0257	↓	11.0187 / 11.0207	↓
>280	m6	F7		H7		R7	-0.182
MM	+0.052 / +0.020	+0.056 / +0.108		+0.000 / +0.052		-0.098	
290	11.4194 / 11.4181	11.4195 / 11.4216		11.4173 / 11.4194		11.4122 / 11.4143	-0.072
300	11.8131 / 11.8118	11.8132 / 11.8153		11.8110 / 11.8131		11.8059 / 11.8080	-0.039
310	12.2068 / 12.2055	12.2069 / 12.2090		12.2047 / 12.2068		12.1996 / 12.2017	↓
315	12.4036 / 12.4024	12.4038 / 12.4058		12.4016 / 12.4036		12.3965 / 12.3985	↓
>315	m6	F7		H7		R7	-0.201
MM	+0.057 / +0.021	+0.062 / +0.119		+0.000 / +0.057		+0.036	-0.108
320	12.6007 / 12.5993	12.6009 / 12.6031		+0.008		12.5984 / 12.6007	-0.022
330	12.9944 / 12.9930	12.9946 / 12.9968	↓	12.9921 / 12.9944	+0.014	12.9865 / 12.9887	-0.043
340	13.3881 / 13.3867	13.3883 / 13.3905		13.3858 / 13.3881	13.3802 / 13.3824	↓	
350	13.7818 / 13.7804	13.7820 / 13.7842		13.7795 / 13.7818	13.7739 / 13.7761	↓	
355	13.9786 / 13.9772	13.9788 / 13.9811		13.9764 / 13.9786	13.9707 / 13.9730	↓	
>355	m6	F7		H7	R8	-0.260	
MM	+0.057 / +0.021	+0.062 / +0.119		+0.000 / +0.057	-0.135		
360	14.1755 / 14.1741	14.1757 / 14.1779		14.1732 / 14.1755	14.1652 / 14.1687	-0.102	
370	14.5692 / 14.5678	14.5694 / 14.5716		14.5669 / 14.5692	14.5589 / 14.5624	-0.053	
380	14.9629 / 14.9615	14.9631 / 14.9653		14.9606 / 14.9629	14.9526 / 14.9561	↓	
390	15.3566 / 15.3552	15.3568 / 15.3590		15.3543 / 15.3566	15.3463 / 15.3498	↓	
400	15.7503 / 15.7489	15.7505 / 15.7527	15.7480 / 15.7503	15.7400 / 15.7435	↓		
>400	m6	F7	H7	R8	-0.286		
MM	+0.063 / +0.023	+0.068 / +0.131	+0.000 / +0.063	+0.040	-0.149		
410	16.1442 / 16.1426	16.1444 / 16.1469	+0.002	16.1417 / 16.1442	-0.025	16.1330 / 16.1368	-0.113
420	16.5379 / 16.5363	16.5381 / 16.5406	+0.0043	16.5354 / 16.5379	+0.016	16.5267 / 16.5305	-0.059
430	16.9316 / 16.9300	16.9318 / 16.9343	↓	16.9291 / 16.9316	↓	16.9204 / 16.9242	↓
440	17.3253 / 17.3237	17.3255 / 17.3280		17.3228 / 17.3253		17.3141 / 17.3179	↓
450	17.7190 / 17.7174	17.7192 / 17.7217		17.7165 / 17.7190		17.7078 / 17.7116	↓
>450	m6	F7		H7		R8	-0.292
MM	+0.063 / +0.023	+0.068 / +0.131		+0.000 / +0.063		-0.155	
460	18.1127 / 18.1111	18.1129 / 18.1154		18.1102 / 18.1127		18.1012 / 18.1050	-0.115
470	18.5064 / 18.5048	18.5066 / 18.5091		18.5039 / 18.5064		18.4949 / 18.4987	-0.061
480	18.9001 / 18.8985	18.9003 / 18.9028		18.8976 / 18.9001		18.8886 / 18.8924	↓
490	19.2938 / 19.2922	19.2940 / 19.2965		19.2913 / 19.2938		19.2823 / 19.2861	↓
500	19.6875 / 19.6859	19.6877 / 19.6902		19.6850 / 19.6875		19.6760 / 19.6798	↓

As dimensões em NEGRITO estão em milímetros, as demais em polegadas.

* Apenas para referência, os valores positivos são ajuste padrão, os valores negativos são por interferência.