

Acoplamentos HRC

Processo de seleção de Acoplamento HRC

- 1] Fator de Serviço**
Da Tabela 1 na página 244, selecione o fator de serviço que é apropriado para a aplicação
- 2] Potência de Projeto**
Multiplique a potência absorvida da máquina acionada, em kW, pelo fator de serviço, do passo 1) para obter a potência de projeto. Se a potência absorvida é desconhecida, use a potência do impulsor principal.
- 3] HRC seleção do tamanho do acoplamento HRC**
Consulte a Tabela 2 na página 244. Leia a coluna vertical à esquerda para a velocidade necessária. Interpole se a velocidade exata não se encontrar listada. Leia horizontalmente na linha de velocidade até atingir uma potência igual ou superior à potência de design, do passo 2). Leia na vertical em direção ao topo da coluna para obter o tamanho correto do acoplamento HRC.
- 4] Dimensões do furo**
Nas Tabelas de dimensão da página 245, verifique se o acoplamento selecionado caberá nos eixos.



Exemplo de seleção de acoplamento HRC

Selecione um HRC acoplamento Challenge para acoplar um motor de 11 kW, 970 rev/min para uma máquina-ferramenta que precisa rodar 17 horas/dia. O eixo do motor tem 42 mm de diâmetro e o eixo da máquina-ferramenta 38 mm de diâmetro. Os flanges de buchas tensoras são necessários para ambos os eixos.

- 1] Fator de serviço**
Na Tabela 1 da página 244, o fator de serviço para esta aplicação é de 2.00
- 2] Potência de projeto**
Como a potência absorvida pela máquina-ferramenta não é conhecida, a potência do motor é usada como base para a seleção do acoplamento. A potência de projeto é de $11 \times 2.00 = 22.0$ kW
- 3] Paraseleção de tamanho do acoplamento HRC**
Consulte a Tabela 2 na página 244. Lendo para baixo e interpolando para a velocidade necessária de 970 rev/min, vê-se que um HRC 130 irá transmitir 32.0 kW, que é superior aos 22.0 kW exigidos no passo 2)
- 4] Dimensões do furo**
Na Tabela dimensão da página 245, os flanges em um HRC 130 levam buchas tensoras 1610 que estão disponíveis perfuradas para se adequarem às exigências do eixo da aplicação.



Seleção de Acoplamento HRC

Tabela 1, Fatores de serviço

Casos especiais Para aplicações onde ocorrem flutuações de choque, vibração e torque - consultar Challenge	Tipo do impulsor principal					
	Partida "Suave"			Partida "Pesada"		
	Motores Elétricos Challenge e outros impulsor principais suaves			Motores de Combustão Interna		
	Número de horas por dia rodando					
Tipo de máquina acionada	10 e abaixo	mais de 10-16 incl	mais de 16	10 e abaixo	mais de 10-16 incl	mais de 16
Carga uniforme Agitadores leves, transportadores de correia para areia, etc., ventiladores até 7,5 kW, compressores centrífugos e bombas,	1.0	1.12	1.25	1.25	1.40	1.60
Carga moderada Agitadores de densidade variável, transportadores de correia (cargas não uniformes), ventiladores de mais de 7,5 kW, outros compressores rotativos e bombas, geradores, máquinas-ferramentas, máquinas de impressão, máquinas de lavanderia, telas rotativas, máquinas rotativas para trabalhar madeiras	1.5	1.75	2.00	2.00	2.25	2.50
Carga pesada Compressores alternativos e bombas, soprador de deslocamento positivo, transportadores pesados, tais como parafusos, etc., balde, moinhos de martelos, pulverizadores, prensas, tesouras, perfuradores, máquinas de borracha	2.50	2.75	3.00	3.00	3.50	4.00

Tabela 2, Potências (kW)

Velocidade de rotação em rev/min	70	90	110	130	150	180	230	280
100	0.33	0.84	1.68	3.30	6.28	9.95	20.9	33.0
500	1.65	4.20	8.40	16.5	31.4	49.8	105	165
700	2.31	5.88	11.8	23.1	44.0	69.7	146	231
720	2.37	6.05	12.1	23.8	45.2	71.6	150	238
800	2.64	6.72	13.4	26.4	50.3	79.6	167	264
900	2.97	7.56	15.1	29.7	56.5	89.6	188	297
960	3.17	8.06	16.1	31.7	60.3	95.5	201	317
1000	3.33	8.40	16.8	33.0	62.8	99.5	209	330
1200	3.96	10.1	20.2	39.6	75.4	119	251	396
1400	4.62	11.8	23.5	46.2	87.9	139	293	462
1440	4.75	12.1	24.2	47.5	90.4	143	301	475
1500	4.95	12.6	25.2	49.5	94.2	149	314	495
1800	5.94	15.1	30.2	59.4	113	179	376	594
2000	6.60	16.8	33.6	66.0	126	199	418	660
2500	8.25	21.0	42.0	82.5	157	249	523	-
2880	9.50	24.2	48.4	95.0	181	287	-	-
3000	9.90	25.2	50.4	99.0	188	299	-	-
3500	11.6	29.4	58.8	116	220	348	-	-
4000	13.2	33.6	67.2	132	251	-	-	-
4500	14.9	37.8	75.6	149	283	-	-	-
5000	16.5	42.0	84.0	-	-	-	-	-

Todas as potências são de torque constante
Interpole para velocidades não listadas

Todas as dimensões em milímetros, salvo indicação contrária.

Todos os esforços foram tomados para garantir que os dados listados neste catálogo estão corretos. Challenge não aceita qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões ou danos causados.

Acoplamentos HRC

Dados HRC Comum

Tamanho de acopl.	Torque Nominal Nm	Diâmetro Total A	Diâmetro do cubo B	Comprimento montado F	Elemento		Desalinhamento Paralelo	Peso kg	Comprimento montado (L)		
					Dia do Anel E	Larg. do Anel G			FF, FH, HH	FB, HB	BB
70	31	69	60	25.5	31	18.5	0.3	1.00	65.5	65.5	65.5
90	80	85	70	30.5	32	22.5	0.3	1.17	69.5	76.5	82.5
110	160	112	100	45.5	45	29.5	0.3	5.00	82.5	100.5	119.5
130	315	130	105	53.5	50	36.5	0.4	5.46	89.5	110.5	131.5
150	600	150	115	60.5	62	40.5	0.4	7.11	107.5	129.5	152.5
180	950	180	125	73.5	77	49.5	0.4	16.65	142.5	165.5	189.5
230	2000	225	155	85.5	99	59.5	0.5	26.05	164.5	202.5	239.5
280	3150	275	206	105.5	119	74.5	0.5	50.05	207.5	246.5	285.5

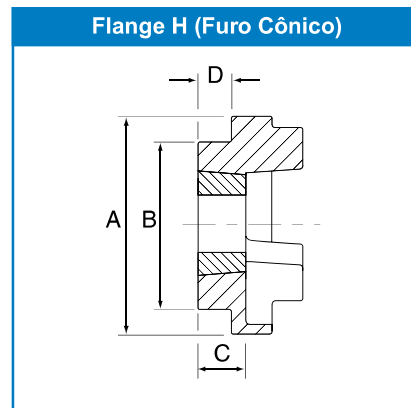
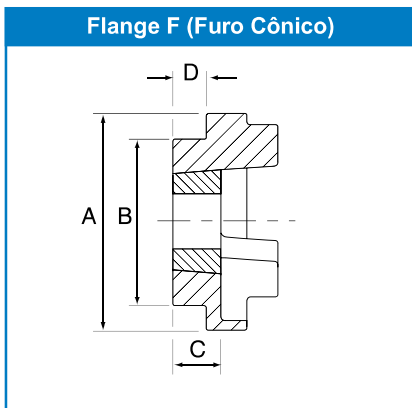
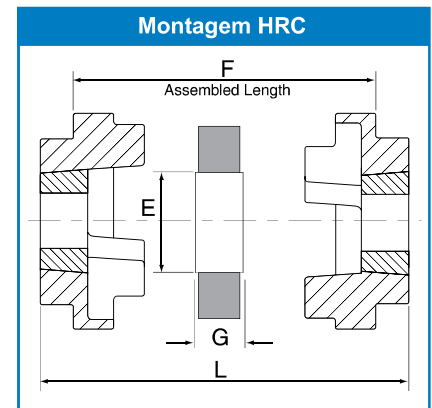
Capacidade de desalinhamento angular até 1°

o peso é para um acoplamento FF, FH ou HH com Buchas Tensoras de média gama F refere-se a combinações de flanges: FF, FH, HH, FB, HB, BB.

O elemento de elastômero dos acoplamentos HRC Challenge é fabricado a partir de borracha nitrílica com uma banda de temperatura de funcionamento entre -40°C e +100°C.

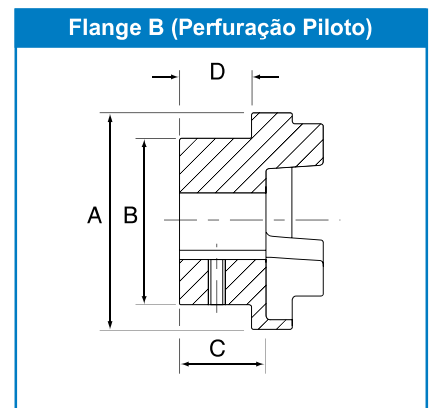
HRC Tipo F & H

Acoplamento não	Tamanho do casquilho	Perfuração Max		Largura dos ombros D	Largura do Cubo C
		mm	polegada		
70	1008	25	1"	20.0	23.5
90	1108	28	1.1/8"	19.5	23.5
110	1610	42	1.5/8"	18.5	26.5
130	1610	42	1.5/8"	18.0	26.5
150	2012	50	2"	23.5	33.5
180	2517	65	2.1/2"	34.5	46.5
230	3020	75	3"	39.5	52.5
280	3525	100	4"	51.0	66.5



HRC Tipo B (Perfuração Piloto)

Acoplamento não	Perfuração Max	Perfuração Piloto	Tamanho do Parafuso Chaveta	Largura do rebaixo D	Largura do cubo C
70	32	8	M 6	20	23.5
90	42	10	M 6	26	30.5
110	55	10	M10	37	45.5
130	60	15	M10	39	47.5
150	70	20	M10	46	56.5
180	80	25	M10	58	70.5
230	100	25	M12	77	90.5
280	115	30	M16	90	105.5



Todas as dimensões em milímetros, salvo indicação contrária.

Todos os esforços foram tomados para garantir que os dados listados neste catálogo estão corretos. Challenge não aceita qualquer responsabilidade por eventuais imprecisões ou danos causados.