

Acoplamientos HRC

Procedimiento de selección para acoplamientos HRC

- 1] **Factor de servicio.**
En la tabla 1 en la página 244, seleccionar el factor de servicio apropiado para la aplicación
- 2] **Potencia nominal.**
Multiplicar la potencia absorbida de la máquina accionada, en kW, por el factor de servicio en el paso 1) para obtener la potencia nominal. Si no se conoce la potencia absorbida, utilice la potencia motriz.
- 3] **Selección del tamaño del acoplamiento HRC.**
Consulte la tabla 2 en la página 244.
Lea en la columna izquierda hasta encontrar la velocidad requerida. Luego lea horizontalmente en la línea de la velocidad hasta encontrar una potencia igual o superior a la potencia nominal del paso 2). Leer verticalmente en la parte superior de la columna para obtener el tamaño correcto de acoplamiento HRC.
- 4] **Dimensiones del alessaje.**
Desde la tabla de dimensiones en la página 245, controle que el acoplamiento seleccionado se ajuste a los ejes.



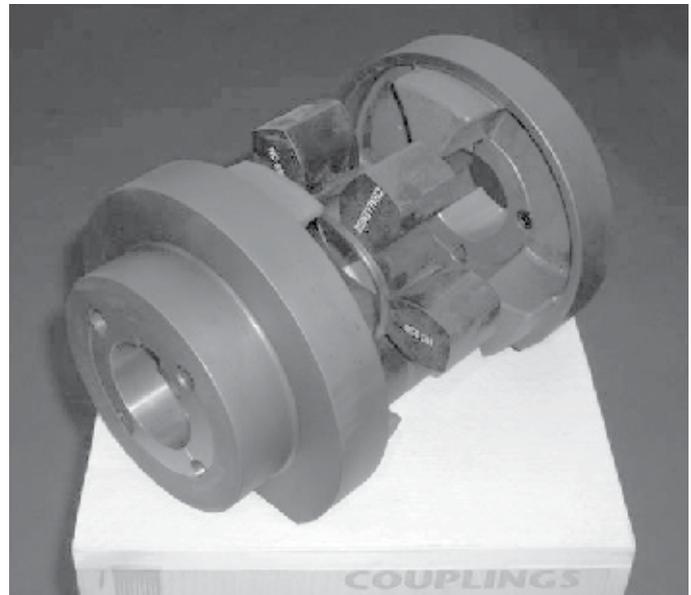
Ejemplo de selección de acoplamiento HRC

Seleccionar un acoplamiento HRC Challenge para accionar una máquina herramienta que tiene que correr durante por 16 horas/día, con un motor eléctrico de 970 rev/min y 11 kW. La bomba absorbe 24 kW motor de u.

El eje del motor es de 42 mm de diámetro y el de la máquina herramienta es de 38 mm de diámetro.

Se requieren bridas con buje cónico para ambos ejes.

- 1] **Factor de servicio.**
Desde la tabla 2 en la página 244, el factor de servicio para esta aplicación es 2,0
- 2] **Potencia nominal.**
No se conoce la potencia absorbida de la bomba, y se utiliza entonces la potencia del motor. La potencia nominal es $11 \times 2,0 = 22,0$ kW
- 3] **Selección del tamaño del acoplamiento HRC**
Consulte la tabla 2 en la página 244.
Leyendo en la columna izquierda y interpolando para la velocidad requerida de 970 rev/min, se nota como un HRC 130 transmitirá 32,0 kW que es superior a la potencia requerida de 22,0 kW en el paso 2)
- 4] **Dimensiones del alessaje.**
Desde la tabla de dimensiones en la página 245, las bridas en un HRC 130 se ajustan a bujes cónicos 1610, que son disponibles con alessajes que se adaptan a los requisitos de los ejes para esta aplicación.



Selección de acoplamientos HRC

Tabla 1, Factores de servicio

Casos especiales Para aplicaciones donde se producen fluctuaciones de choque, vibración y par - consultar Challenge	Tipo de motor primario					
	Arranques suaves			Arranques pesados		
	Motores eléctricos y otros motores primarios con funcionamiento constante			Motores de combustión interna		
Tipo de máquina accionada	Número de horas de funcionamiento por día					
Carga uniforme agitadores ligeros, cintas transportadoras de arena etc, ventiladores hasta 7,5 kW, compresores centrífugos y bombas	1.0	1.12	1.25	1.25	1.40	1.60
Carga moderada agitadores de densidad variable, cintas transportadoras (carga no uniforme), ventiladores de más de 7,5 kW, otros compresores rotativos y bombas, generadores, máquinas herramientas, maquinaria de impresión, maquinaria de lavandería, pantallas rotativas, maquinaria rotativa para trabajar la madera	1.5	1.75	2.00	2.00	2.25	2.50
Carga pesada compresores de pistón y bombas, sopladores de desplazamiento positivo, transportadores de servicio pesado, molinos de martillo, pulverizadores, prensas, tijeras, punzones, máquinas para trabajar la goma	2.50	2.75	3.00	3.00	3.50	4.00

Tabla 2, Potencias Nominales (kW)

Velocidad de rotación en 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 las potencias son con par constante.
Interpolar para velocidades que no figuran

Acoplamientos HRC

Datos comunes a todos los HRC

Talla acopl.	Par nominal Nm	Diám. total A	Diám. cubo B	Longitud total F	Elemento		Desalineación paralela	Peso kgf	Longitud total (L)		
					Diám. anillo E	Ancho anillo 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

Desalineación angular de hasta 1 grado

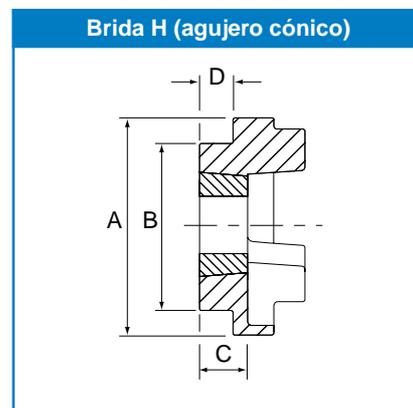
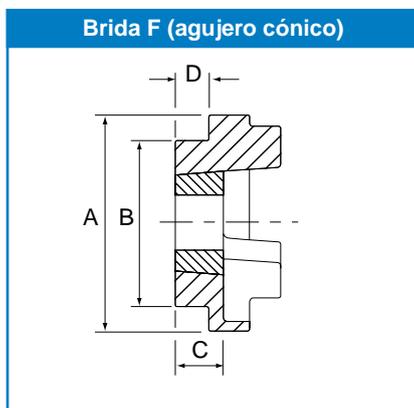
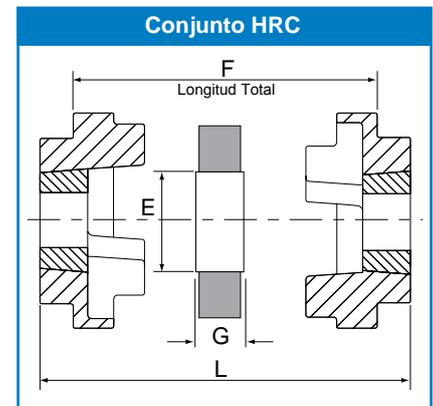
El peso es para acoplamientos FF, FH o HH con bujes cónicos de medio de gama

F se refiere a combinaciones de bridas: FF, FH, HH, FB, HB, BB.

El elemento elástico en los acoplamientos HRC Challenge se fabrica a partir de caucho nitrilo con un rango de temperatura de funcionamiento entre -40°C y +100°C.

HRC Tipo F y H

Acoplam. No	Talla buje	Alesaje max.		Ancho exterior D	Ancho cubo C
		mm	pulgadas		
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

Acoplam. No	Alesaje max	Agujero piloto	Chavetero Tornillo Tamaño	Ancho exterior D	Ancho 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

