

Acoplamientos NPX

Procedimiento de selección para acoplamientos NPX

Sobre la base de potencia y velocidad

- 1] **Factor de servicio.**
En la tabla 1 en la página 247, 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 NPX.**
Consulte la tabla 2 en la página 247. Lea en la columna izquierda hasta encontrar la velocidad requerida, y interpolar si la velocidad requerida no figura. 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 NPX.
- 4] **Dimensiones del alesaje.**
Desde la tabla de dimensiones en las páginas 249 y 250, controle que el acoplamiento seleccionado se ajuste a los ejes.

Para motores eléctricos IEC (página 248)

- 1] apunte la talla del bastidor, la potencia y la velocidad (o el número de polos)
- 2] lea horizontalmente hasta la columna de la velocidad del motor (o número de polos)
- 3] la columna siguiente a la columna de la potencia del motor muestra la talla requerida del acoplamiento NPX
Las tallas de las bridas con agujero piloto están en caracteres normales. Las bridas con agujero cónico están en cursivas

Ejemplo de selección de acoplamiento NPX

Seleccionar un acoplamiento NPX de tipo B Challenge para accionar un pulverizador que tiene que correr por 16 horas/día, con un motor eléctrico de 1460 rev/min y 15 kW. El pulverizador absorbe 13.2 kW. Ambos ejes son de 42 mm, y se requieren bridas con buje cónico para ambos ejes.

- 1] **Factor de servicio.**
Desde la tabla 1 en la página 247, el factor de servicio para esta aplicación es 1,75
- 2] **Potencia nominal.**
No se conoce la potencia absorbida de la bomba, y se utiliza entonces la potencia del motor. La potencia nominal es $13,2 \times 1,75 = 23,1$ kW
- 3] **Selección del tamaño del acoplamiento NPX**
Consulte la tabla 2 en la página 247.
Leyendo en la columna izquierda y interpolando para la velocidad requerida de 1460 rev/min, se nota como un NPX de talla 110 transmitirá 24,5 kW que es superior a la potencia requerida de 23,1 kW en el paso 2)
- 4] **Dimensiones del alesaje.**
Desde la tabla de dimensiones en la página 250, las bridas en un NPX 110 se ajustan a bujes cónicos 1610, que son disponibles con alesajes que se adaptan a los requisitos de los ejes para esta aplicación.



NPX Selección de Acoplamiento

Tabla 1, Factores de servicio

Casos especiales Para aplicaciones donde se producen fluctuaciones de choque, vibración y par - consultar Challenge	Tipo de motor primario		
	motores eléctricos y otros motores primarios con funcionamiento constante	motores de combustión interna con 4 o más polos	motores de combustión interna con menos de 4 polos
Tipo de máquina accionada			
Carga uniforme agitadores ligeros, cintas transportadoras de arena etc, ventiladores hasta 7,5 kW, compresores centrífugos y bombas	1.00	1.25	1.50
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	1.25	1.50	2.00
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, trituradoras, molinos	1.75	2.00	2.50

Estos factores de servicio son para un funcionamiento de 24 horas/día

Tabla 2, Potencias Nominales (kW)

Velocidad de rotación en rev/min	58	68	80	95	110	125	140	160	180	200	225	250
100	0.20	0.36	0.63	1.05	1.68	2.51	3.77	5.86	9.22	14.0	20.9	29.3
500	1.00	1.80	3.15	5.25	8.40	12.6	18.9	29.3	46.1	70.2	105	147
700	1.40	2.52	4.41	7.35	11.8	17.6	26.4	41.0	64.5	98.2	147	205
720	1.44	2.59	4.54	7.56	12.1	18.1	27.1	42.2	66.4	101	151	211
800	1.60	2.88	5.04	8.40	13.4	20.1	30.2	46.9	73.8	112	168	235
900	1.80	3.24	5.67	9.45	15.1	22.6	33.9	52.7	83.0	126	188	264
960	1.92	3.46	6.05	10.1	16.1	24.1	36.2	56.3	88.5	135	201	281
1000	2.00	3.60	6.30	10.5	16.8	25.1	37.7	58.6	92.2	140	209	293
1200	2.40	4.32	7.56	12.6	20.2	30.1	45.2	70.3	111	168	251	352
1400	2.80	5.04	8.82	14.7	23.5	35.1	52.8	82.0	129	196	293	410
1440	2.88	5.18	9.07	15.1	24.2	36.1	54.3	84.4	133	202	302	422
1500	3.00	5.40	9.45	15.8	25.2	37.7	56.6	87.9	138	210	314	440
1800	3.60	6.48	11.3	18.9	30.2	45.2	67.9	105	166	253	377	528
2000	4.00	7.20	12.6	21.0	33.6	50.2	75.4	117	184	281	419	586
2500	5.00	9.00	15.8	26.3	42.0	62.8	94.3	147	231	351	524	733
2880	5.76	10.4	18.1	30.2	48.4	72.3	109	169	266	404	603	-
3000	6.00	10.8	18.9	31.5	50.4	75.3	113	176	277	421	628	-
3500	7.00	12.6	22.1	36.8	58.8	87.9	132	205	323	-	-	-
4000	8.00	14.4	25.2	42.0	67.2	100	151	234	-	-	-	-
4500	9.00	16.2	28.4	47.3	75.6	113	170	-	-	-	-	-
5000	10.0	18.0	31.5	52.5	84.0	126	-	-	-	-	-	-

Todas las potencias son con par constante.
Interpolación para velocidades no figuradas

NPX Selección de Acoplamiento

Table de selección de motores IEC (50Hz)

talla bastidor, diámetro y longitud del eje		Potencia motor (kW) 2-polos 3000 rev/min	Talla NPX *	Potencia motor (kW) 4-polos 1500 rev/min	Talla NPX *	Potencia motor (kW) 6-polos 1000 rev/min	Talla NPX *	Potencia motor (kW) 8-polos 750 rev/min	Talla NPX *
	2 polos	4, 6, 8 polos							
80	19 x 40		0.75	58 / 80	0.55	58 / 80	0.37	58 / 80	0.18
			1.1	58 / 80	0.75	58 / 80	0.55	58 / 80	0.25
90S	24 x 50		1.5	68 / 80	1.1	68 / 80	0.75	68 / 80	0.37
90L			2.2	68 / 80	1.5	68 / 80	1.1	68 / 80	0.55
100L	28 x 60		3.0	80 / 80	2.2	80 / 80	1.5	80 / 80	0.75
					3.0				1.1
112M			4.0	80 / 80	4.0	80 / 80	2.2	80 / 80	1.5
132S	38 x 80		5.5	95 / 110	5.5	95 / 110	3.0	95 / 110	2.2
			7.5	95 / 110		95 / 110			
132M					7.5		4.0	95 / 110	3.0
							5.5	95 / 110	
160M	42 x 110		11	95 / 110	11	95 / 110	7.5	95 / 110	4.0
			15	95 / 110					5.5
160L			18.5	95 / 110	15	110 / 110	11	110 / 110	7.5
180M	48 x 110		22	110 / 125	18.5	110 / 125			
180L					22	125 / 125	15	125 / 125	11
200L	55 x 110		30	125 / 160	30	125 / 160	18.5	125 / 160	15
			37	125 / 160			22	140 / 160	
225S	55 x 110	60 x 140		125 / 160	37	140 / 160			18.5
225M			45	125 / 160	45	140 / 160	30	140 / 160	22
250M	60 x 140	65 x 140	55	140 / 160	55	160 / 160	37	160 / 160	30
280S	75 x 140		75	160 / 160	75	<i>200</i>	45	<i>200</i>	37
280M			90	160 / 160	90	<i>200</i>	55	<i>200</i>	45
315S	80 x 170		110	160 / 160	110	<i>250</i>	75	<i>250</i>	55
315M			132	160 / 160	132		90	<i>250</i>	75
315L	65 x 140		160	160 / 160	160		110	<i>250</i>	90
			200		200		132	<i>250</i>	110
315	85 x 170						160	<i>250</i>	132
			250		250	<i>250</i>	200		

Este procedimiento de selección se basa en los siguientes parámetros:-

- El factor de servicio del 1,25
 - No más de 25 arranques por hora
- Si los parámetros difieren de lo arriba, la selección debe basarse en la potencia y la velocidad

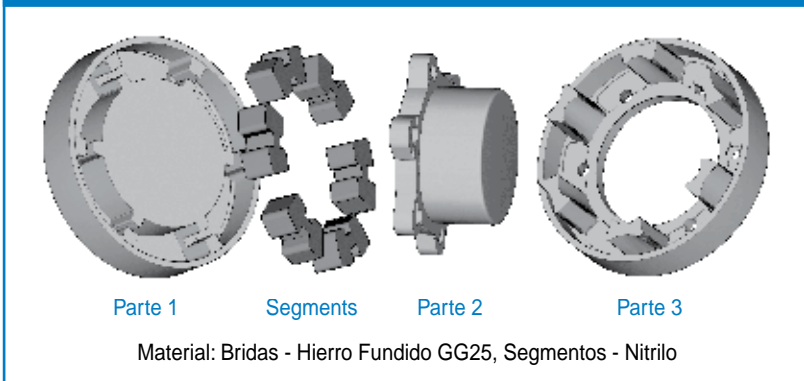
* Bridas de taladro previo están en **negrita tipo normal**

* Bridas de Taladro de conicidad está en frente

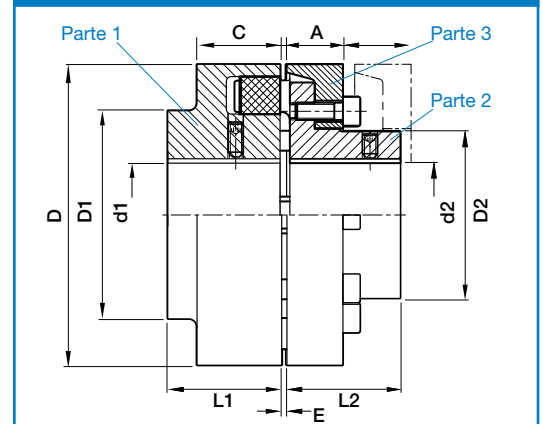
ligeramente con letra cursiva

Acoplamiento NPX

Acoplamiento NPX - Tipo A con agujero piloto



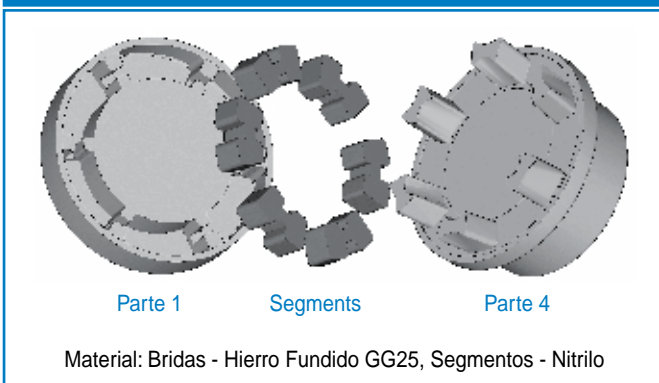
Acoplamiento NPX - Tipo A con agujero piloto



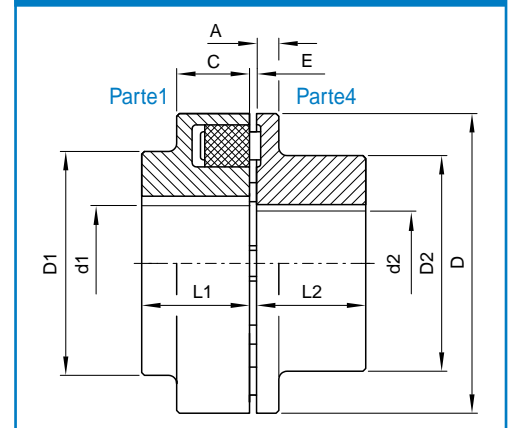
Tipo A con agujero piloto

Talla	Potencia a 100 rev/min kW	Par		Vel. max rev/min	Alezaje max		D partes 1 y 3	L1 parte 1	L2 parte 2	D1 parte 1	D2 parte 2	A parte 3	C parte 1	E	Peso brida kg		
		Nominal Nm	Max Nm		d1 parte 1	d1 parte 2									brida parte 1	brida parte 2	brida parte 3
110	1.68	160	480	5000	48	38	110	40	40	86	62	20.0	34	2 - 4	1.95	1.38	1.97
125	2.51	240	720	5000	55	45	125	50	50	100	75	23.5	36	2 - 4	3.05	2.42	1.97
140	3.77	360	1080	4900	60	50	140	55	55	100	82	28.0	34	2 - 4	3.65	3.04	2.50
160	5.86	560	1680	4250	65	58	160	60	60	108	95	28.0	40	2 - 6	5.05	4.19	3.49
180	9.22	880	2640	3800	75	65	180	70	70	125	108	30.0	42	2 - 6	7.80	5.94	4.41
200	14.03	1340	4020	3400	85	75	200	80	80	140	122	32.5	47	2 - 6	11.0	8.61	6.02
225	20.94	2000	6000	3000	90	85	225	90	90	150	138	38.0	52	2 - 6	15.0	12.06	8.93
250	29.32	2800	8400	2750	100	95	250	100	100	165	155	42.0	60	3 - 8	19.5	17.41	11.70

Acoplamiento NPX - Tipo B agujero piloto



Acoplamiento NPX - Tipo B agujero piloto



Tipo B con agujero piloto

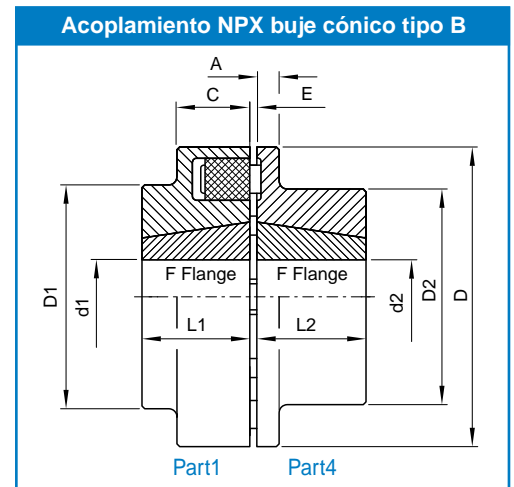
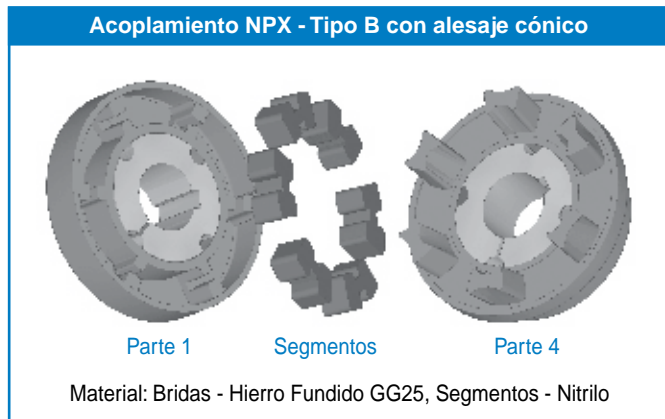
Talla	Potencia a 100 rev/min kW	Par		Vel. max rev/min	Alezaje max		D partes 1 y 4	L1 parte 1	L2 parte 4	D1 parte 1	D2 parte 4	A parte 4	C parte 1	E	Preso brida kgf	
		Nominal Nm	Max Nm		d1 parte 1	d2 parte 4									parte 1	parte 4
58	0.20	19	57	5000	19	24	58	20	20	-	40	8	20	2 - 4	0.24	0.28
68	0.36	34	102	5000	24	28	68	20	20	-	49	8	20	2 - 4	0.32	0.45
80	0.63	60	180	5000	30	38	80	30	30	-	68	10	30	2 - 4	0.75	0.94
95	1.05	100	300	5000	42	42	95	35	36	76	76	13	30	2 - 4	1.30	1.55
110	1.68	160	480	5000	48	48	110	40	40	86	86	14	34	2 - 4	1.95	2.25
125	2.51	240	720	5000	55	55	125	50	50	100	100	18	36	2 - 4	3.05	3.60
140	3.77	360	1080	4900	60	60	140	55	55	100	100	20	34	2 - 4	3.65	4.50
160	5.86	560	1680	4250	65	65	160	60	60	108	108	20	40	2 - 6	5.05	5.95
180	9.22	880	2640	3800	75	75	180	70	70	125	125	20	42	2 - 6	7.80	8.50
200	14.03	1340	4020	3400	85	85	200	80	80	140	140	24	47	2 - 6	11.0	12.4
225	20.94	2000	6000	3000	90	90	225	90	90	150	150	18	52	2 - 6	15.0	15.5
250	29.32	2800	8400	2750	100	100	250	100	100	165	165	18	60	3 - 8	19.5	19.5

Los datos de peso y inercia se refieren a un alesaje de medio de gama. Gama de temperatura -30°C hasta 75°C

Se ha hecho lo posible para asegurar que los datos en este catálogo sean correctos. Challenge no acepta responsabilidad por inexactitudes o daños causados.

Todas las medidas en milímetros a menos que se indique lo contrario.

Acoplamientos NPX



Agujero cónico

Talla	Potencia a 100 rev/min kW	Torque		Vel. max rev/min	Buje para brida F	Ales. max d1/d2 partes 1 y 4	D partes 1 y 4	L1 parte 1	L2 parte 4	D1 parte 1	D2 parte 4	A parte 4	C parte 1	E	Weight of flange kg	
		nominal Nm	max Nm												brida parte 1	brida parte 4
80	0.63	60	180	5000	1108	28	80	22.5	22.5	0	0	22.5	22.5	2 - 4	0.75	0.94
95	1.05	100	300	5000	1210	32	95	26.5	26.5	0	76	13.0	26.5	2 - 4	1.30	1.55
110	1.68	160	480	5000	1615	42	110	38.5	38.5	86	86	14.0	34.0	2 - 4	1.95	2.25
125	2.51	240	720	5000	2012	50	125	32.5	32.5	0	100	18.0	32.5	2 - 4	3.05	3.60
140	3.77	360	1080	4900	2012	50	140	32.5	32.5	0	100	20.0	32.5	2 - 4	3.65	4.50
160	5.86	560	1680	4250	2517	65	160	46.0	46.0	108	108	20.0	40.0	2 - 6	5.05	5.95
180	9.22	880	2640	3800	2517	65	180	46.0	46.0	125	125	20.0	42.0	2 - 6	7.80	8.50
200	14.03	1340	4020	3400	3020	75	200	52.0	52.0	140	140	24.0	47.0	2 - 6	11.0	12.4
225	20.94	2000	6000	3000	3020	75	225	52.0	52.0	150	150	18.0	52.0	2 - 6	15.0	15.5
250	29.32	2800	8400	2750	3535	90	250	90.0	90.0	165	165	18.0	60.0	3 - 8	19.5	19.5

Los datos de peso y inercia se refieren a un alesaje de medio de gama.
Gama de temperatura -30°C hasta 75°C