

Acoplamientos sin juego, rígidos a torsión y libres de mantenimiento

Los acoplamientos RIGIFLEX®-N se utilizan en las aplicaciones que requieren una transmisión fiable y libre de mantenimiento con desalineación del eje.

RIGIFLEX®-N se desarrolló especialmente para el accionamiento de bombas. Este sistema de acople cumple las disposiciones de API 610 y opcionalmente lo indicado en API 671 (API = American Petroleum Institute).

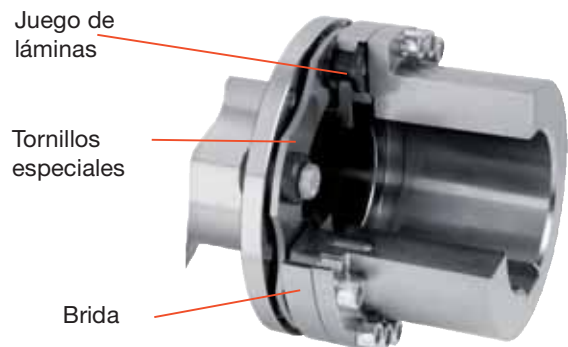
Disponible para pares desde 450 Nm hasta 280.000 Nm en 14 tamaños para adaptarse a las diferentes aplicaciones..



RIGIFLEX® N láminas

RIGIFLEX®-N láminas se compone de juegos de láminas arqueadas dispuestas en capas que se conectan a los mangones o bridas, respectivamente, sin juego por medio de tornillos de montaje directo.

El número de capas de láminas permite modificar el par, los valores de desalineación y la rigidez para diseños especiales.

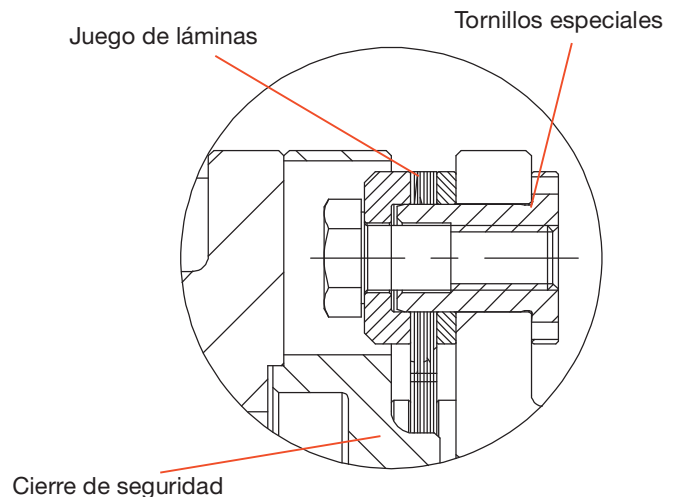


Fijación del espaciador

Dado que la principal idea con el desarrollo del RIGIFLEX®-N era cumplir los estándares de API 610 y API 671, el espaciador se fija mediante un cierre de seguridad.

En caso de que las láminas se rompan, el espaciador permanece en el acoplamiento.

En general, la pieza desmontable se suministra con un juego de láminas previamente instalado por el fabricante.



Uso a prueba de explosiones

Los acoplamientos RIGIFLEX®-N son aptos para su uso en zonas peligrosas. Los acoplamientos están certificados según la directiva europea 94/9/EC (ATEX 95) en la categoría 2G/2D, por lo que son aptos para su uso en zonas peligrosas de tipo G1, G2, D21 y D22.

Para obtener más información sobre este aspecto, visite la página www.ktr.com.



Datos técnicos

Pares y desalineaciones

Tamaño	Par [Nm]			Desalineaciones admisibles						
	T _{KN}	T _{K max.}	T _{KW}	Angular ± K _W ¹⁾ [°]	Axial ± K _A [mm]	Radial ± K _R [mm]				
						E=100	E=140	E=180	E=200	E=250
65	450	900	225	0,7	1,5	0,75	1,23	1,72	-	-
75	940	1880	470	0,7	1,8	0,73	1,22	1,71	-	-
85	1700	3400	850	0,7	2,1	-	1,14	1,62	1,87	2,48
110	2700	5400	1350	0,7	2,4	-	1,05	1,54	1,78	2,39
120	4500	9000	2250	0,7	2,6	-	1,00	1,49	1,73	2,35
140	9000	18000	4500	0,7	3,3	-	-	-	1,55	2,16
160	13000	26000	6500	0,7	3,8	-	-	-	-	1,99
168	23000	46000	11500	0,5	2,6					
198	30000	60000	15000	0,5	2,6					
218	42500	85000	21500	0,5	2,9					
258	70000	140000	35000	0,5	3,5					
308	115000	230000	57500	0,5	4,2					
348	180000	360000	90000	0,5	4,8					
408	280000	560000	140000	0,5	5,0					

1) Desalineación angular por lámina

Si surgen desviaciones axiales, angulares y radiales simultáneamente, tenga en cuenta la tabla siguiente:

Tamaño	Desalineación angular admisible								
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	
	Desalineación axial admisible								
65	1,50	1,29	1,07	0,86	0,64	0,43	0,22	0,00	
75	1,80	1,54	1,29	1,03	0,77	0,52	0,26	0,00	
85	2,10	1,80	1,50	1,20	0,90	0,60	0,30	0,00	
110	2,40	2,06	1,71	1,37	1,03	0,69	0,34	0,00	
120	2,60	2,23	1,86	1,48	1,11	0,74	0,37	0,00	
140	3,30	2,83	2,36	1,88	1,41	0,94	0,47	0,00	
160	3,80	3,26	2,71	2,17	1,63	1,09	0,54	0,00	
168	2,6	2,08	1,56	1,04	0,52	0,0	-	-	
198	2,8	2,24	1,68	1,12	0,56	0,0	-	-	
218	3,0	2,40	1,80	1,20	0,60	0,0	-	-	
258	3,5	2,80	2,10	1,40	0,70	0,0	-	-	
308	4,0	3,20	2,40	1,60	0,80	0,0	-	-	
348	4,5	3,60	2,70	1,80	0,90	0,0	-	-	
408	5,0	4,00	3,00	2,00	1,00	0,0	-	-	

Velocidades admisibles, rigidez

Tamaño	Vel. máxima sin equilibrar [rpm]	Rigidez								
		acoplamiento completo	Láminas			ct por longitud de montaje E [Nm/rad]				
			ca [N/mm]	cw [Nm/rad]	ct [Nm/rad]	E=100	E=140	E=180	E=200	E=250
65	13600	136	860	360000	146022	129938	117046	-	-	
75	12400	340	1500	720000	306145	278381	255234	-	-	
85	11000	385	2300	1062000	-	406641	369429	353265	318433	
110	9000	390	2800	1460000	-	664284	637587	625028	595693	
120	8000	600	4100	4500000	-	1798018	1637553	1567602	1416348	
140	6400	580	6400	5600000	-	-	-	2363340	2226630	
160	5600	620	9800	6850000	-	-	-	-	2654894	
168	5600	1230	34000	13200000						
198	5200	1800	58000	18300000						
218	4600	2300	110000	26200000						
258	3900	2950	160000	52000000						
308	3300	3400	220000	71000000						
348	2900	3700	290000	108000000						
408	2500	3800	550000	156000000						

ca = rigidez axial

cw = rigidez angular

ct = rigidez a la torsión

Pesos y momentos de inercia

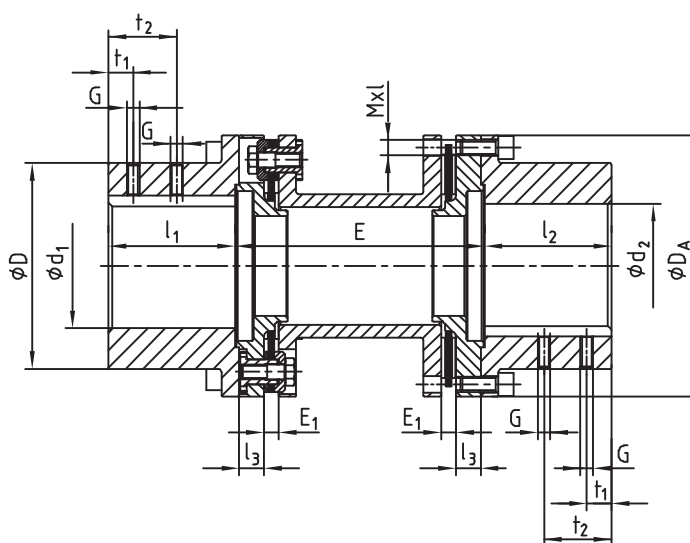
Tamaño	Pesos [kg] / Momentos de inercia x 10 ⁻³ [kgm ²]											
	Mangón (agujero máx.)		Espaciador completo [kg]					Espaciador completo [kgm ²]				
	[kg]	[kgm ²]	E=100	E=140	E=180	E=200	E=250	E=100	E=140	E=180	E=200	E=250
65	2,517	0,00491	3,925	4,187	4,448	-	-	0,00811	0,00830	0,00848	-	-
75	2,424	0,00566	4,482	4,842	5,202	-	-	0,01143	0,01191	0,01239	-	-
85	3,742	0,01135	-	7,154	7,548	7,746	8,239	-	0,02364	0,02427	0,02459	0,02538
110	6,711	0,03222	-	12,492	13,478	13,972	15,205	-	0,06291	0,06540	0,06665	0,06976
120	9,181	0,05238	-	-	17,324	17,842	19,137	-	-	0,10314	0,10458	0,10818
140	18,211	0,15175	-	-	-	32,530	34,325	-	-	-	0,31901	0,32845
160	28,777	0,31927	-	-	-	-	51,780	-	-	-	-	0,67511
168	29,9	0,328										
198	39,9	0,557										
218	52,0	0,880										
258	98,8	2,431										
308	141,7	4,780										
348	221,5	9,833										
408	325,1	19,220										

Dimensión E, de acuerdo a la solicitud del cliente.

Tipos estándar



- Gammas para bombas
- Acoplamiento según API 610 y API 671 en opción
- Disponible con mangón más grande para agujeros de mayor diámetro
- Los espaciadores se suministran montados por el fabricante
- Agujero según tolerancia ISO H7, chavetero según DIN 6885 hoja 1 - JS9
- Gran calidad de equilibrado debido a su precisa mecanización (AGMA clase 9)
- Homologado según directiva europea 94/9/EC (certificado antiexplosión ATEX 95)



Tipo A

Tamaño	Par [Nm]			Agujero	Dimensiones [mm]													Tornillos cil. DIN EN ISO 4762	
	T _{KN}	T _{Kmax}	T _{KW}		d ₁ /d ₂ max.	D	D _A	l ₁ /l ₂	l ₃	G	t ₁	t ₂	E ₁	E ¹⁾					MxL
65	450	900	225	65	100	126	63	12	M8	20	-	10	100	140	180	-	-	M6x20	14
75	940	1880	470	75	105	138	62,5	12	M8	20	-	10	100	140	180	-	-	M8x20	35
85	1700	3400	850	85	120	156	72,5	15	M10	20	-	12	-	140	180	200	250	M8x25	35
110	2700	5400	1350	110	152	191	87	18	M10	25	-	12	-	140	180	200	250	M10x30	69
120	4500	9000	2250	120	165	213	102	20	M12	25	-	12	-	-	180	200	250	M12x30	120
140	9000	18000	4500	140	200	265	126	25	M12	30	-	15	-	-	-	200	250	M16x40	295
160	13000	26000	6500	160	230	305	145	31	M20	50	-	15	-	-	-	-	250	M16x50	295
168	23000	46000	11500	165	230	305	155	31	M16	30	70	17						M20x50	490
198	30000	60000	15000	190	260	330	185	32	M16	40	90	24						M20x50	490
218	42500	85000	21500	210	285	370	205	32	M20	50	110	26						M20x50	490
258	70000	140000	35000	250	350	440	245	38	M20	70	130	31	especificaciones del cliente					M24x60	840
308	115000	230000	57500	300	400	515	294	43	M24	70	130	36						M27x70	1250
348	180000	360000	90000	340	460	590	333	55	M24	95	175	45						M30x120	1700
408	280000	560000	140000	400	530	675	392,5	58,5	M24	95	175	50						M36x100	2800

1) Otras longitudes del eje disponibles bajo pedido.

Para la selección del acoplamiento, ver páginas 134/135.

Instrucciones de montaje n.º 47410 en www.ktr.com.

Formulario de pedido:

RIGIFLEX®-N 120	A	d ₁ Ø 100 mm	d ₂ Ø 120 mm	200
Tamaño del acoplamiento	Type	Agujero	Agujero	Longitud del eje dimensión E