



RODAVIGO, S.A.
RODAMIENTOS VIGO, S.A.

www.rodavigo.net

+34 986 288118
Servicio de Att. al Cliente

Rodamientos FAG de desplazamiento flotante



El rodamiento FAG de desplazamiento flotante (FD) es la solución ideal de rodamiento cuando se deben alcanzar las máximas velocidades de giro y cuando los requisitos para las capacidades de carga no son decisivos. Los rodamientos FD alcanzan las velocidades de los rodamientos FAG axiales de bolas de contacto angular, de alta velocidad. Frente a los rodamientos estándar de rodillos cilíndricos, son más del doble más rápidos. Por lo tanto, su área de aplicación es, especialmente, los electromandrilos. Su forma constructiva corresponde, básicamente, a la combinación del anillo exterior de un rodamiento a bolas con el anillo interior de un rodamiento de rodillos cilíndricos. Como elementos rodantes estándar se emplean bolas de cerámica. Esta combinación garantiza un desplazamiento no forzado del anillo exterior con respecto al anillo interior durante el servicio. El anillo interior está fabricado en acero de alto

rendimiento Cronidur 30, que admite elevadas presiones de Hertz en el contacto de rodadura, en comparación con los aceros convencionales para rodamientos. El contacto entre el anillo interior y los elementos rodantes asegura que el emparejamiento de materiales Cronidur 30 y bolas de cerámica dispone de suficiente capacidad de carga. Durante el montaje, el juego radial del rodamiento debe ser regulado en función de las condiciones de funcionamiento. El Servicio de Ingeniería de Aplicaciones del Grupo Schaeffler Industrial ofrece, a este respecto, la posibilidad de consultar una simulación de las condiciones de funcionamiento. Los rodamientos FD de FAG tienen las mismas dimensiones exteriores que los rodamientos para husillos de la serie B70 o que los rodamientos de rodillos cilíndricos de la serie N10... Una capacidad de carga suficiente y una excelente aptitud para altas velocidades ofrecen al

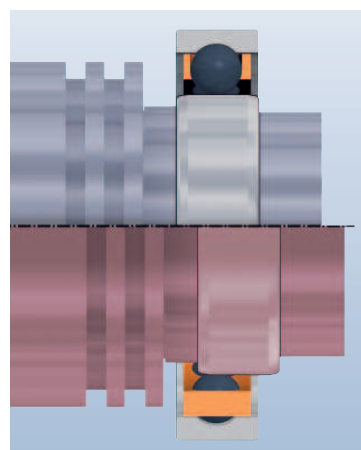
constructor nuevas y completas posibilidades de diseño. Los rodamientos FD pueden integrarse en construcciones ya existentes, con escasos requisitos de capacidad de carga, con objeto de incrementar sin dificultad la velocidad de giro admisible. FAG ofrece, tanto los rodamientos de desplazamiento flotante como los rodamientos para husillos, en ejecución obturada por ambos lados (2RSD) o en ejecución Direct Lube (DLR), para lubricación aire-aceite. Los rodamientos FD son también suministrables con agujero cónico (K) en el anillo interior. Como solución especial, los rodamientos FD están disponibles con el juego radial coordinado con el agujero del rodamiento (T64), lo que permite montar varios rodamientos, uno junto al otro, como un grupo. (Ver el capítulo Soluciones especiales para cada cliente, páginas 218 y siguientes)



1: Rodamiento de desplazamiento flotante (FD..)



2: FD..DLR
Ejecución Direct Lube



3: Durante el servicio, los rodamientos FD permiten un gran desplazamiento no forzado entre los anillos interior y exterior

Referencias de los rodamientos FAG de desplazamiento flotante

FD 10 10 -T-P4S
 FD 10 10 -T-P4S-R10-15
 FD 10 10-K -T-P4S
 FD 10 10 -DLR-T-P4S
 FD 10 10-2RSD-T-P4S

Tipo

FD Rodamientos de desplazamiento flotante
Anillo interior de Cronidur
Bolas de cerámica

Serie de medidas

10 Serie intermedia

Número característico del agujero

00 10 mm
01 12 mm
02 15 mm
03 17 mm
04 4 · 5 = 20 mm
05 5 · 5 = 25 mm

Forma externa

-DLR DIRECT LUBE
Lubricación directa con juntas tóricas insertadas

Juego radial individual

libremente seleccionable en pasos de μm
Para el juego radial estándar, ver los datos de los rodamientos

Precisión

P4S FAG estándar mejor que P4 según DIN 620

Jaula

T Resina fenólica, guiada por el anillo exterior

Agujero cónico

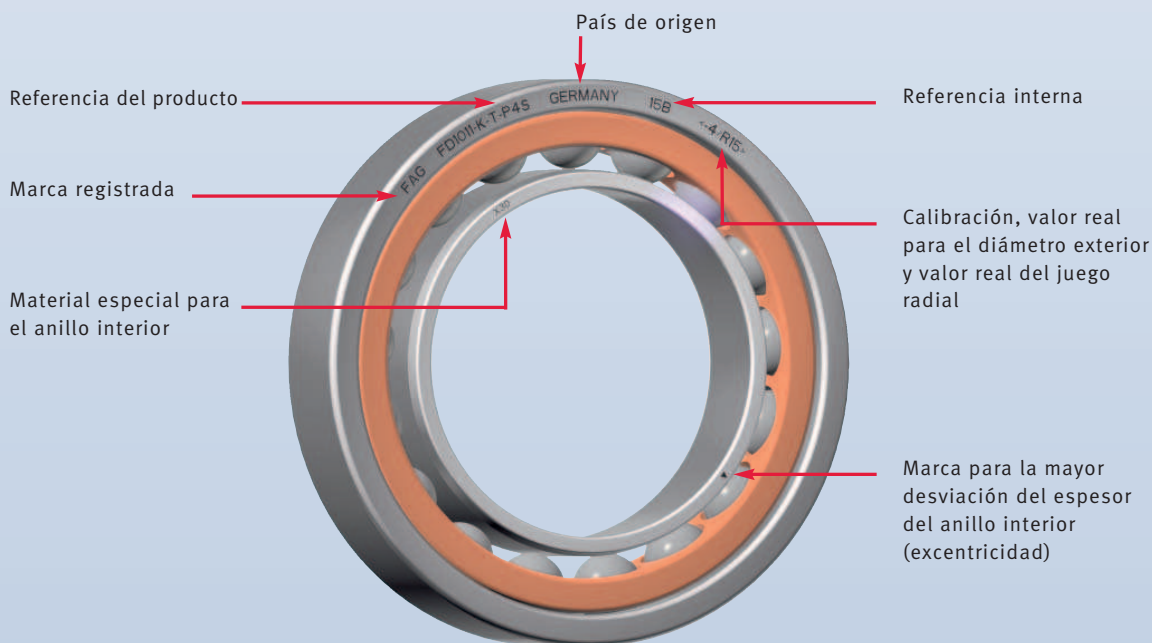
K Agujero cónico (conicidad 1:12)

Obturación

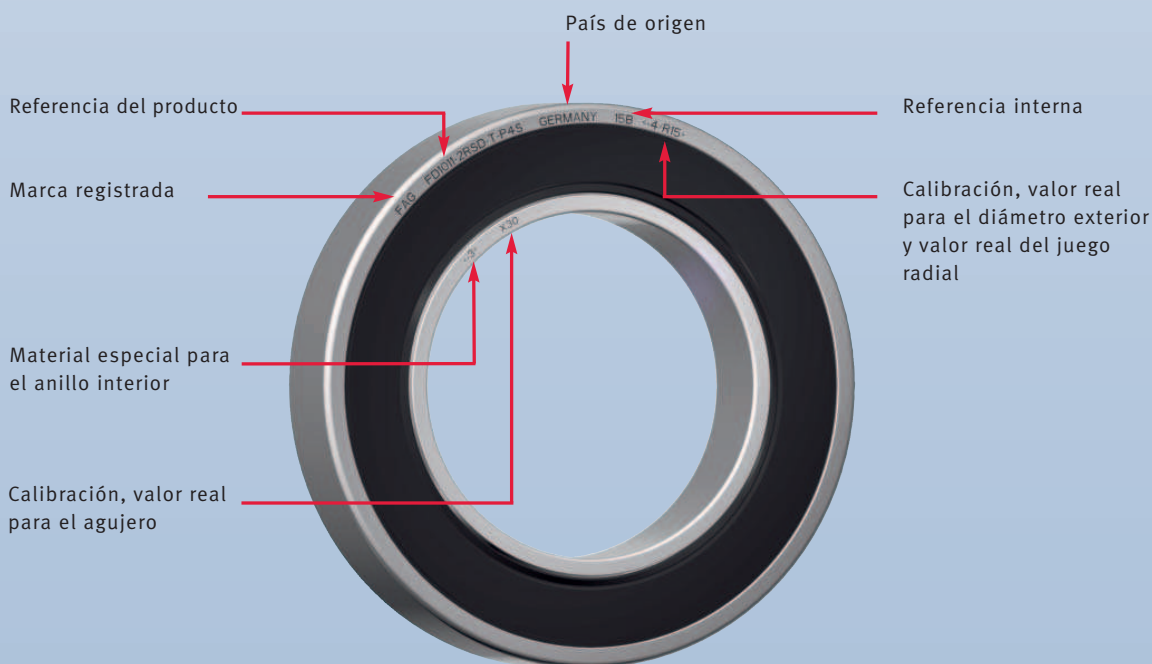
-2RSD Obturados por ambos lados y engrasados con L075
Las ejecuciones obturadas están indicadas con un punto (•) en las tablas de medidas

Identificación de los rodamientos FAG de desplazamiento flotante

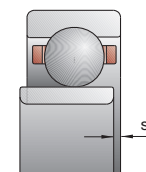
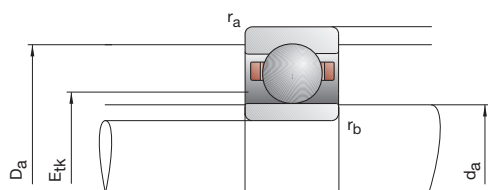
Rodamientos FD en ejecución no obturada



Rodamientos FD en ejecución obturada



Rodamientos FAG de desplazamiento flotante



Referencia	Dimensiones						Medidas de montaje				
	d	D	B	r _{smin}	r _{1smin}	s	d _a h12	D _a H12	r _a max	r _b max	
FAG	mm										
FD1000-T-P4S	10	26	8	0,30	0,30	1,2	13,5	22,0	0,3	0,3	
FD1001-T-P4S	12	28	8	0,30	0,30	1,2	16,0	24,5	0,3	0,3	
FD1002-T-P4S	15	32	9	0,30	0,30	1,7	18,0	29,0	0,3	0,3	
FD1003-T-P4S	17	35	10	0,30	0,30	2,0	20,0	32,0	0,3	0,3	
FD1004-T-P4S	20	42	12	0,60	0,30	2,3	24,0	37,0	0,6	0,3	
FD1005-T-P4S	25	47	12	0,60	0,30	2,5	28,0	42,5	0,6	0,3	
FD1006-T-P4S	30	55	13	1,00	0,60	2,6	35,0	50,0	1,0	0,6	
FD1007-T-P4S	35	62	14	1,00	0,60	2,7	40,0	56,5	1,0	0,6	
FD1008-T-P4S	40	68	15	1,00	0,60	2,7	45,0	62,0	1,0	0,6	
FD1009-T-P4S	45	75	16	1,00	0,60	3,2	50,0	69,0	1,0	0,6	
FD1010-T-P4S	50	80	16	1,00	0,60	3,2	55,0	74,5	1,0	0,6	
FD1011-T-P4S	55	90	18	1,10	1,00	3,8	60,0	84,0	1,1	1,0	
FD1012-T-P4S	60	95	18	1,10	1,00	3,8	65,0	89,0	1,1	1,0	
FD1013-T-P4S	65	100	18	1,10	1,00	3,8	70,0	94,0	1,1	1,0	
FD1014-T-P4S	70	110	20	1,10	1,00	4,3	76,0	103,0	1,1	1,0	
FD1015-T-P4S	75	115	20	1,10	1,00	4,3	81,0	108,0	1,1	1,0	
FD1016-T-P4S	80	125	22	1,10	1,00	4,8	87,0	117,0	1,1	1,0	

* • = opción seleccionable; – = no posible

Para otras variantes de ejecuciones, ver "Soluciones especiales para cada cliente"

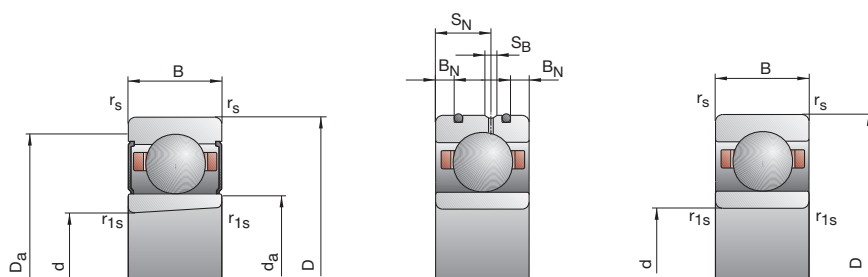
Ejemplos de referencias

Ejecución con agujero cónico
FD1010-K-T-P4S

Ejecución obturada
FD1010-2RSD-T-P4S

Ejecución Direct Lube
FD1010-DLR-T-P4S

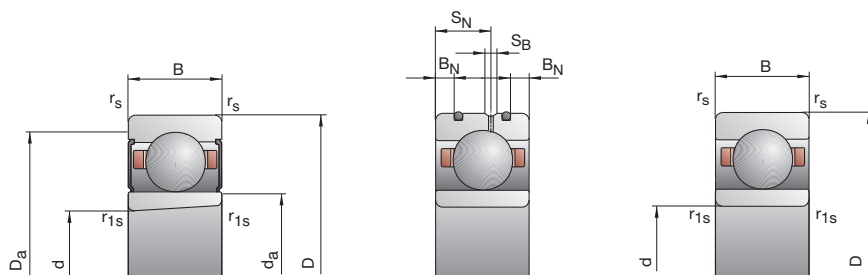
FD10



Dimensiones DLR				Capacidades de carga		Velocidad de rotación alcanzable		Ejecución obturada*	Peso	Referencia
B_N	S_N	S_B	E_k	C_{din}	C_{0est}	Grasa	Aceite mínimo			
mm				kN		min^{-1}		kg	FAG	
			15,3	1,86	0,14	110 000	170 000	–	0,02	FD1000-T-P4S
			17,5	2,12	0,17	95 000	150 000	–	0,02	FD1001-T-P4S
			20,2	2,80	0,22	80 000	120 000	–	0,03	FD1002-T-P4S
			22,2	3,90	0,33	75 000	110 000	–	0,04	FD1003-T-P4S
			26,6	4,65	0,40	63 000	90 000	–	0,07	FD1004-T-P4S
			31,1	6,55	0,60	53 000	75 000	–	0,07	FD1005-T-P4S
2,5	7,6	1,4	38,0	6,80	0,67	43 000	63 000	•	0,11	FD1006-T-P4S
2,5	8,4	1,4	43,0	8,65	0,90	38 000	53 000	•	0,15	FD1007-T-P4S
3,0	8,9	1,4	48,5	9,50	1,02	36 000	50 000	•	0,18	FD1008-T-P4S
3,5	9,6	1,4	53,4	12,50	1,37	32 000	45 000	•	0,22	FD1009-T-P4S
3,5	9,6	1,4	58,4	12,90	1,50	30 000	43 000	•	0,24	FD1010-T-P4S
3,5	11,5	1,4	64,8	17,60	2,00	26 000	38 000	•	0,35	FD1011-T-P4S
3,5	11,5	1,4	69,8	18,00	2,16	26 000	38 000	•	0,38	FD1012-T-P4S
3,5	11,5	1,4	74,8	18,60	2,28	24 000	36 000	•	0,40	FD1013-T-P4S
4,0	12,8	1,4	81,2	22,40	2,80	22 000	34 000	•	0,55	FD1014-T-P4S
4,0	12,8	1,4	86,2	23,60	3,00	20 000	32 000	•	0,58	FD1015-T-P4S
4,5	14,2	1,4	92,6	29,00	3,75	18 000	28 000	•	0,78	FD1016-T-P4S



FD10



Dimensiones DLR				Capacidades de carga		Velocidad de rotación alcanzable		Ejecución obturada*	Peso	Referencia
B_N	S_N	S_B	E_{ik}	C_{din}	C_{0est}	Grasa	Aceite mínimo			
mm				kN		min^{-1}		kg	FAG	
4,5	14,2	1,4	97,6	30,00	4,00	17 000	26 000	•	0,82	FD1017-T-P4S
5,0	15,6	2,2	104,0	35,50	4,65	16 000	24 000	•	1,07	FD1018-T-P4S
5,0	15,6	2,2	109,0	36,50	4,90	15 000	22 000	•	1,11	FD1019-T-P4S
5,0	15,6	2,2	114,0	38,00	5,20	15 000	22 000	•	1,16	FD1020-T-P4S
			119,4	49,00	6,70	14 000	20 000	-	1,42	FD1021-T-P4S
			126,9	51,00	7,10	13 000	19 000	-	1,83	FD1022-T-P4S
			136,9	52,00	7,50	12 000	18 000	-	1,95	FD1024-T-P4S
			149,7	67,00	9,65	11 000	17 000	-	2,96	FD1026-T-P4S
			159,7	69,50	10,20	10 000	15 000	-	3,13	FD1028-T-P4S
			170,0	85,00	12,50	9 000	14 000	-	3,69	FD1030-T-P4S
			182,5	86,50	13,40	9 000	13 000	-	4,70	FD1032-T-P4S

