

Rodamientos de agujas

Los rodamientos de agujas son de altura de sección pequeña, por lo tanto son útiles en la fabricación de maquinaria pequeña y ligera. Este tipo de rodamientos son usados en una amplia gama de maquinaria, tales como automoviles, motocicletas, máquinas eléctricas, máquinas herramientas, equipos aeroespaciales y de oficina.

- * Compactos, alta rigidez y superior en rendimiento de carga, en comparación con otros tipos de rodamientos.
- * Excelentes para transportar cargas oscilantes; contienen muchos rodillos de pequeño diámetro.
- * Ampliamente usados en rodillos de apoyo y rodillos de leva usados como rodillos guía en mecanismos de leva o movimiento lineal. Las cargas admisibles en estos rodillos de apoyo se examinan con capacidades de carga diferentes a las de los rodamientos generales. Para información detallada, póngase en contacto con nosotros. También se utilizan rodamientos unidireccionales en los mecanismos de embragues de equipos de oficina, como fotocopiadoras.

El catálogo también cubre rodamientos que emplean rodillos distintos de los prescritos en la Norma JIS B 1506 "rodillos para rodamientos".



Rodamientos de agujas y corona de agujas



Diámetro de agujero de un conjunto de jaula y agujas

Serie métrica **3 – 110 mm**

Serie pulgadas **9.525 – 127.000 mm**

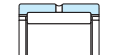
Rodamientos de agujas tipo casquillo



Serie métrica diám. de agujero de los rodillos **3 – 60 mm**

Serie pulgadas diám. agujero de los rodillos **3.175 – 69.850 mm**

Rodamientos de agujas de trabajo pesado



Serie métrica diám. de agujero de los rodillos **5 – 175 mm**

Serie pulgadas diám. agujero de los rodillos **15.875 – 88.900 mm**

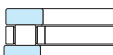
Rodamientos axiales de agujas



Serie métrica diám. de agujero **6 – 160 mm**

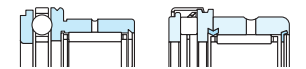
Serie pulgadas diám. agujero **6.350 – 104.780 mm**

Rodamientos axiales de rodillos cilíndricos



Diám. agujero **15 – 90 mm**

Rodamientos de agujas combinados



Diám. agujero **10 – 70 mm**

Aro interior



Serie métrica diám. agujero **5 – 180 mm**

Serie pulgadas diám. agujero **9.525 – 76.2 mm**

Rodamientos unidireccionales (Refer.)



Diám. de agujero de los rodillos **4 – 12 mm**

Para más información, consulte el catálogo separado de JTEKT "Rodamientos de agujas" (CAT. NO. B2020E).

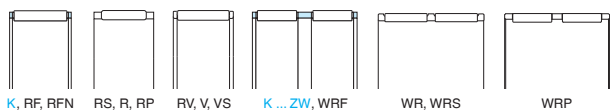


Tabla a (1) Tipos de rodamientos de agujas

(1) Rodamiento radial de agujas y coronas de agujas

Serie métrica Serie en pulgadas

Una hilera, doble hilera



K, RF, RFN RS, R, RP RV, V, VS K ... ZW, WRF WR, WRS WRP

Una hilera



WJ, WJC

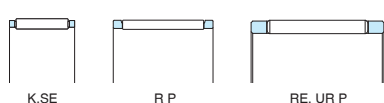
Serie métrica

Coronas de aguja para cigüeñal



K.BE BE, GS VE, VS P

Coronas de agujas para pistón

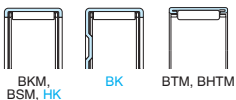


K.SE R P RE, UR P

(2) rodamientos de agujas tipo casquillo

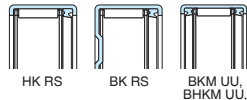
Serie métrica (con jaula)

Extremos abiertos, con un extremo cerrado



BKM, BSM, HK BK BTM, BHTM

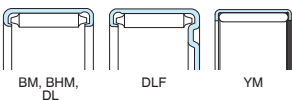
Sellados



HK RS BK RS BKM UU, BHKM UU, HK .2RS

(Completamente llenos)

Extremos abiertos, con un extremo cerrado



BM, BHM, DL DLF YM

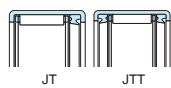
Serie en pulgadas (con jaula)

Extremos abiertos, con un extremo cerrado



J,JH MJ-1, MJH-1 BT

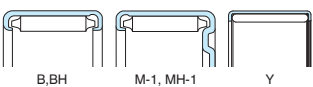
Sellados



JT JTT

(Completamente llenos)

Extremos abiertos, con un extremo cerrado



B,BH M-1, MH-1 Y

Extra-precisión



GB,GBH

Aro Interior

Serie en pulgadas



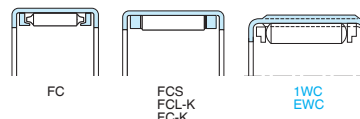
IRA, IR (4 dígitos o menos)

Los rodamientos de agujas explicados en este catálogo se indican en azul. Para obtener más información sobre la línea de productos Koyo de Rodamientos de Agujas, consulte el catálogo B2020E.

(3) Rodamiento de agujas tipo casquillo unidireccional

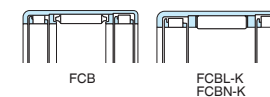
Serie métrica

Unidireccional



FC FCS FCL-K FC-K 1WC EWC

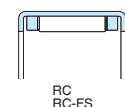
Unidireccional y ensamble de rodamientos



FCB FCBL-K FCBN-K

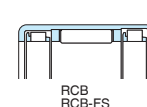
Serie en pulgadas

Unidireccional



RC RC-FS

Unidireccional y ensamble de rodamientos

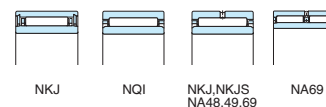


RCB RCB-FS

(4) Rodamientos de agujas de trabajo pesado

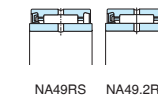
Serie métrica (con jaula, con anillo interior)

Sin sellos



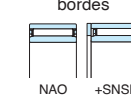
NKJ NQI NKJ,NKJS NA48,49,69 NA69

Sellados



NA49RS NA49.2RS

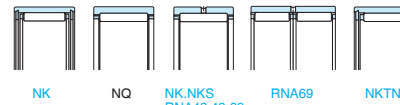
Sin bordes



NAO +SNSH

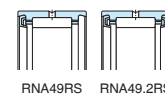
(Sin anillo interior)

Sin sellos



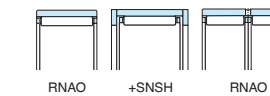
NK NQ NK,NKS RNA69 NKTN RNA48,49,69

Sellados



RNA49RS RNA49.2RS

Sin bordes



RNAO +SNSH RNAO

(Completamente llenos)

Serie en pulgadas (sin anillo interior)

Anillo interior

Con anillo interior



NA

Sin anillo interior



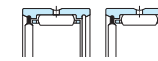
RNA

Sin Sellos



HJ

Sellados



HJ-RS HJ-.2RS

Serie en pulgadas



IR

Tabla 1 (2) Tipos de rodamientos de agujas

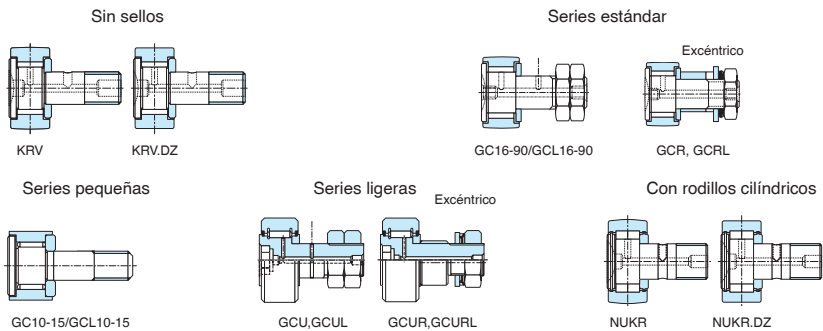
(5) Rodillos seguidores de leva

[Tipo con perno]

Serie métrica (con jaula)

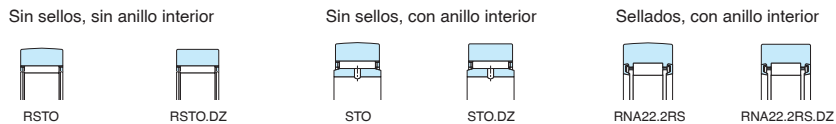


(Completamente llenos)



[Tipo de apoyo]

Serie métrica (con jaula, sin arandelas guías)



(Con jaula, sin arandelas de guías)

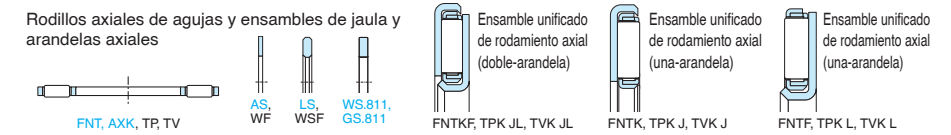


(Sin jaula, con arandelas guías)

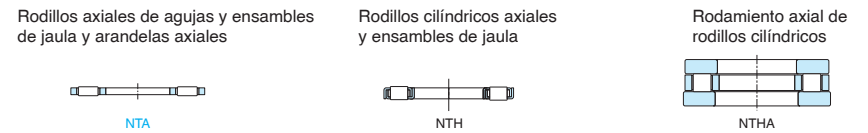


(6) Rodamientos axiales, ensambles, arandelas

Serie métrica



Serie en pulgadas



(7) Rodamientos combinados de agujas

Serie métrica (trabajo pesado, sin anillo interior)



(Tipo casquillo, sin anillo interior)



(8) Rodillos de agujas, accesorios

Aros interiores (con jaula)

Completamente llenos (sin jaula)

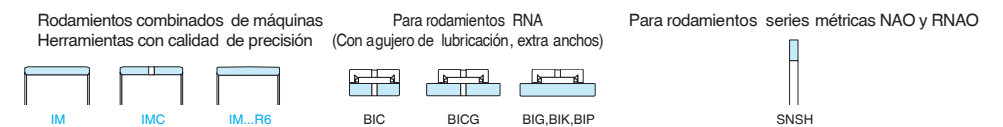
<Serie métrica>

Para rodamientos de agujas tipo casquillo, para trabajo pesado

Para rodamientos de agujas tipo casquillo

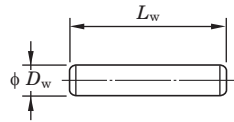


Arandelas de extremos



[Tolerancias de rodamientos de agujas]

Tabla 2 Grados de tolerancia de rodillos de aguja (JIS B 1506)



Unidad : μm

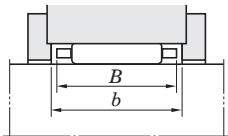
Clase	Variación ¹⁾ del diámetro en un solo plano V_{Dwp} max.	Desviación ¹⁾ de la forma circular Δ_{Rw} max.	Variación ¹⁾ del diámetro en lote calibrado V_{DwL} max.
2	1	1	2
3	1.5	1.5	3
5	2	2.5	5

Clase	Desviación ²⁾ real de longitud Δ_{Lws}	Calibración recomendada S
2	h 13	0/- 2, - 1/- 3, - 2/- 4, - 3/- 5, - 4/- 6, - 5/- 7, - 6/- 8, - 7/- 9, - 8/- 10
3		0/- 3, - 1.5/- 4.5, - 3/- 6, - 4.5/- 7.5, - 6/- 9, - 7/- 10
5		0/- 5, - 3/- 8, - 5/- 10

[Notas] 1) Los valores se aplican solo al centro de la longitud del rodillo
 2) La tolerancia aplicada difiere de acuerdo con la división L_w

[Nota] A lo largo de toda la longitud del rodillo, todos los diámetros reales medidos no deben exceder el diámetro máximo real en el centro de toda la longitud del rodillo por las longitudes mostradas a continuación.
 a) Clase 2 : 0.5 μm b) Clase 3 : 0.8 μm
 c) Clase 5 : 1 μm

Tabla 3 Tolerancia del ancho de la jaula del rodillo de agujas B (JIS B 1536-3)



Tipo de rodamiento	B desviación (mm)	
	Superior	Inferior
K, K...ZW	-0.2	-0.55
WJ, WJC	0	-0.38

[Nota] Los valores en cursiva son prescritos en los estándares de JTEKT.

[Referencia] El ancho de la guía (b) debe satisfacer la ecuación : $b = B + (H11)$.

Tabla 4 Especificaciones de calibración de rodamientos de agujas tipo casquillo de la serie métrica (con jaula)

Unidad : mm

Diámetro de agujero nominal	Aro patrón ¹⁾	Diámetro de agujero del complemento del rodillo de aguja	
		max.	min.
3	6.484	3.024	3.006
4	7.984	4.028	4.010
5	8.984	5.028	5.010
6	9.984	6.028	6.010
7	10.980	7.031	7.013
8	11.980	8.031	8.013
9	12.980	9.031	9.013
10	13.980	10.031	10.013
12	15.980	12.034	12.016
12	17.980	12.034	12.016
13	18.976	13.034	13.016
14	19.976	14.034	14.016
15	20.976	15.034	15.016
16	21.976	16.034	16.016
17	22.976	17.034	17.016
18	23.976	18.034	18.016
20	25.976	20.041	20.020
22	27.976	22.041	22.020
25	31.972	25.041	25.020
28	34.972	28.041	28.020
30	36.972	30.041	30.020
35	41.972	35.050	35.025
40	46.972	40.050	40.025
45	51.967	45.050	45.025
50	57.967	50.050	50.025
60	67.967	60.060	60.030

[Nota] 1) Los tamaños del aro, patrón están de acuerdo a la Norma ISO N6 límite inferior.

Tabla 5 Especificaciones de calibración de rodamientos de agujas tipo casquillo de la serie en pulgadas (con jaula)

Unidad : mm

Designación del agujero del rodamiento	Diámetro de eje nominal	Diámetro de agujero nominal	Aro patrón	Diámetro de agujero del complemento de los rodillos de agujas	
				max.	min.
2	3.175	3.175	6.363	3.218	3.195
2 1/2	3.970	3.967	7.155	4.013	3.99
3	4.763	4.763	8.730	4.806	4.783
4	6.350	6.350	11.125	6.411	6.388
5	7.938	7.938	12.713	7.998	7.976
H 5	H 7.938	7.938	14.300	7.998	7.976
6	9.525	9.525	14.300	9.586	9.563
H 6	H 9.525	9.525	15.888	9.586	9.563
7	11.113	11.113	15.888	11.174	11.151
H 7	H 11.113	11.113	17.475	11.174	11.151
8	12.700	12.700	17.475	12.761	12.738
H 8	H12.700	12.700	19.063	12.761	12.738
9	14.288	14.288	19.063	14.349	14.326
H 9	H 14.288	14.288	20.650	14.349	14.326
10	15.875	15.875	20.650	14.349	15.913
H 10	H 15.875	15.875	22.238	14.349	15.913
11	17.463	17.463	22.238	17.524	17.501
H 11	H 17.463	17.463	23.825	17.524	17.501
12	19.050	19.050	25.387	19.086	19.063
H 12	H 19.050	19.050	26.975	19.086	19.063
13	20.638	20.638	26.975	20.673	20.650
H 13	H 20.638	20.638	28.562	20.673	20.650
14	22.225	22.225	28.562	22.261	22.238
H 14	H 22.225	22.225	30.150	22.261	22.238
15	23.813	23.813	30.150	23.848	23.825
16	25.400	25.400	31.737	25.436	25.413
H 16	H 25.400	25.400	33.325	25.436	25.413
17	26.988	26.988	33.325	27.023	27.000
18	28.575	28.575	34.912	28.611	28.588
H 18	H 28.575	28.575	38.087	28.611	28.588
19	30.163	30.163	38.087	30.198	30.175
20	31.750	31.750	38.087	31.786	31.763
H 20	H 31.750	31.750	41.262	31.786	31.763
21	33.338	33.338	41.262	33.376	33.350
22	34.925	34.925	41.262	34.963	34.938
H 22	H 34.925	34.925	44.437	34.963	34.938
24	38.100	38.100	47.612	38.141	38.113
26	41.275	41.275	50.787	41.316	41.288
28	44.450	44.450	53.962	44.493	44.463
30	47.625	47.625	57.137	47.668	47.638
32	50.800	50.800	60.312	50.846	50.815
H 33	H 52.388	52.388	64.280	52.436	52.400
34	53.975	53.975	63.487	54.026	53.990
36	57.150	57.150	66.662	57.201	57.165
42	66.675	66.675	76.187	66.736	66.700
44	69.850	69.850	79.362	69.911	69.875
56	88.900	88.900	101.587	88.961	88.925
88	139.700	139.700	152.375	139.774	139.725

[Nota] El agujero del rodamiento debe estar marcado con los indicadores "pasa" y "no pasa". El tamaño del patrón "pase" es el diámetro del agujero mínimo del complemento del rodillo de agujas. El indicador "no pasa" es mayor al diámetro máximo del complemento del rodillo de agujas en 0.0001 pulgadas.

Tabla 6 Diámetro de agujero del complemento de los rodillos de agujas con jaula de la serie métrica para rodamientos sin anillo interior.

Unidad : mm

F_w		$\Delta F_{w \text{ min.}}$	
más de	hasta	más de	hasta
3	6	+0.018	+0.010
6	10	+0.022	+0.013
10	18	+0.027	+0.016
18	30	+0.033	+0.020
30	50	+0.041	+0.025
50	80	+0.049	+0.030
80	120	+0.058	+0.036
120	180	+0.068	+0.043
180	250	+0.079	+0.050
250	315	+0.088	+0.056
315	400	+0.098	+0.062

Tabla 7 Tolerancias de los rodamientos de agujas para trabajo pesado de la serie métrica = JIS B 1415 (ISO 492) =

(1) Aro interior

Unidad : μm

Diámetro de agujero nominal d (mm)		Desviación media del diámetro de agujero del plano singular Δ_{dmp}						Variación del diámetro de agujero del plano singular V_{dsp}			Variación del diámetro medio del agujero V_{dmp}			Descentre radial del aro interior del rodamiento ensamblado K_{ia}			S_d	Desviación singular del ancho del aro interior ΔB_s						Variación del ancho del aro interior V_{Bs}				
		clase 0		clase 6		clase 5		Serie de diámetro 9			clase 0, 6, 5			clase 0, 6, 5				clase 5		clase 0		clase 6		clase 5		clase 0, 6, 5		
		superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	max.	superior	inferior	max.	clase 0	clase 6	clase 5		max.	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	max.	
2.5	10	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	10	6	4	7	0	-120	0	-120	0	-40	15	15	5		
10	18	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	10	7	4	7	0	-120	0	-120	0	-80	20	20	5		
18	30	0	-10	0	-8	0	-6	13	10	6	8	6	3	13	8	4	8	0	-120	0	-120	0	-120	20	20	5		
30	50	0	-12	0	-10	0	-8	15	13	8	9	8	4	15	10	5	8	0	-120	0	-120	0	-120	20	20	5		
50	80	0	-15	0	-12	0	-9	19	15	9	11	9	5	20	10	5	8	0	-150	0	-150	0	-150	25	25	6		
80	120	0	-20	0	-15	0	-10	25	19	10	15	11	5	25	13	6	9	0	-200	0	-200	0	-200	25	25	7		
120	150	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	14	7	30	18	8	10	0	-250	0	-250	0	-250	30	30	8		
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	14	7	30	18	8	10	0	-250	0	-250	0	-250	30	30	8		
180	250	0	-30	0	-22	0	-15	38	28	15	23	17	8	40	20	10	11	0	-300	0	-300	0	-300	30	30	10		

S_d : Perpendicularidad de la cara del anillo interior con respecto al agujero

(2) Aro exterior

Unidad : μm

Diámetro exterior nominal D (mm)		Desviación media del diámetro exterior del plano singular Δ_{Dmp}						Variación del diámetro exterior del plano singular V_{Dsp}			Variación media del diámetro exterior V_{Dmp}			Descentre radial del aro exterior del rodamiento ensamblado K_{ea}			S_D	ΔC_s		Variación del ancho del aro V_{Cs}							
		clase 0		clase 6		clase 5		Serie de diámetro 9			clase 0, 6, 5			clase 0, 6, 5				clase 0, 6, 5		clase 0		clase 6		clase 5			
		superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	max.	superior	inferior	max.	clase 0	clase 6	clase 5		max.	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	superior	inferior	
6	18	0	-8	0	-7	0	-5	10	9	5	6	5	3	15	8	5	8									5	
18	30	0	-9	0	-8	0	-6	12	10	6	7	6	3	15	9	6	8									5	
30	50	0	-11	0	-9	0	-7	14	11	7	8	7	4	20	10	7	8									5	
50	80	0	-13	0	-11	0	-9	16	14	9	10	8	5	25	13	8	8	Se ajustará a la tolerancia ΔB_s en d del mismo rodamiento	Se ajustará a la tolerancia V_{Bs} en d del mismo rodamiento						6		
80	120	0	-15	0	-13	0	-10	19	16	10	11	10	5	35	18	10	9										8
120	150	0	-18	0	-15	0	-11	23	19	11	14	11	6	40	20	11	10										8
150	180	0	-25	0	-18	0	-13	31	23	13	19	14	7	45	23	13	10										8
180	250	0	-30	0	-20	0	-15	38	25	15	23	15	8	50	25	15	11									10	
250	315	0	-35	0	-25	0	-18	44	31	18	26	19	9	60	30	18	13									11	

[Nota] 1) Se aplicará cuando no esté instalado el anillo elástico de fijación.

S_D : Perpendicularidad de la superficie exterior del anillo exterior con respecto a la cara.

ΔC_s : Desviación del ancho del aro exterior singular.

Tabla 8 Rodamientos de agujas para trabajo pesado serie en pulgadas (Anillo exterior HJ)

(1) Tolerancias del diámetro exterior y ancho Unidad : mm						(2) Tolerancia del agujero del complemento de los rodillos Unidad : mm			
Diámetro exterior nominal D		Desviación del diámetro medio exterior en el plano singular (D_{mp}) ¹⁾		Desviación del ancho nominal (C)		Diámetro nominal del agujero del complemento de los rodillos F_w		Desviación del diámetro nominal del agujero del complemento de los rodillos del diámetro singular más pequeño. (F_m) ¹⁾	
más de	hasta	max.	min.	max.	min.	más de	hasta	max.	min.
19.050	50.800	+0	-0.013			12.700	15.875	+0.043	+0.020
50.800	82.550	+0	-0.015	+0	-0.013	15.875	28.575	+0.046	+0.023
82.550	120.650	+0	-0.020			28.575	41.275	+0.048	+0.025
						41.275	47.625	+0.050	+0.025
						47.625	69.850	+0.053	+0.028
						69.850	76.200	+0.058	+0.028
						76.200	101.600	+0.060	+0.030

[Nota] 1) El "diámetro medio singular" se define como el diámetro medio en un solo plano radial.

[Nota] 1) "El diámetro singular más pequeño del agujero del complemento de los rodillos" se define como el diámetro del cilindro que, cuando se usa como anillo interior del rodamiento, da lugar a un juego radial interno nulo en el rodamiento sobre al menos un diámetro.

Tabla 11 Tolerancias para rodamientos axiales de agujas y ensamble de jaula serie métrica (Código tipo : AXK)

(1) Diámetro del agujero Unidad : mm				(2) Diámetro exterior Unidad : mm			
Diámetro nominal del agujero D_{e1}		Desviación del diámetro del agujero singular más pequeño (E12)		Diámetro nominal exterior D_e		Desviación del diámetro exterior singular mayor (e13)	
más de	hasta	superior	inferior	más de	hasta	superior	inferior
3	6	+0.140	+0.020	18	30	-0.110	-0.440
6	10	+0.175	+0.025	30	40	-0.120	-0.510
10	18	+0.212	+0.032	40	50	-0.130	-0.520
18	30	+0.250	+0.040	50	65	-0.140	-0.600
30	50	+0.300	+0.050	65	80	-0.150	-0.610
50	80	+0.360	+0.060	80	100	-0.170	-0.710
80	120	+0.422	+0.072	100	120	-0.180	-0.720
120	180	+0.485	+0.085	120	140	-0.200	-0.830
				140	160	-0.210	-0.840
				160	180	-0.230	-0.860
				180	200	-0.240	-0.960

Tabla 12 Tolerancia para arandelas axiales serie métrica (Código tipo : AS series)

(1) Diámetro del agujero Unidad : mm				(2) Diámetro exterior Unidad : mm			
Diámetro nominal del agujero d		Desviación del diámetro del agujero singular más pequeño (E13)		Diámetro nominal exterior d_1		Desviación del diámetro exterior singular mayor (e13)	
más de	hasta	superior	inferior	más de	hasta	superior	inferior
3	6	+0.200	+0.020	18	30	-0.040	-0.370
6	10	+0.245	+0.025	30	50	-0.050	-0.440
10	18	+0.302	+0.032	50	80	-0.060	-0.520
18	30	+0.370	+0.040	80	120	-0.072	-0.612
30	50	+0.440	+0.050	120	180	-0.085	-0.715
50	80	+0.520	+0.060	180	250	-0.100	-0.820
80	120	+0.612	+0.072				
120	180	+0.715	+0.085				

Table 13 Tolerancia para arandelas axiales serie métrica (Código tipo : LS series)

(1) Diámetro del agujero Unidad : mm				(2) Diámetro exterior Unidad : mm			
Diámetro nominal del agujero d		Desviación del diámetro del agujero singular más pequeño (E12)		Diámetro nominal exterior d_1		Desviación del diámetro exterior singular mayor (a12)	
más de	hasta	superior	inferior	más de	hasta	superior	inferior
3	6	+0.140	+0.020	18	30	-0.300	-0.510
6	10	+0.175	+0.025	30	40	-0.310	-0.560
10	18	+0.212	+0.032	40	50	-0.320	-0.570
18	30	+0.250	+0.040	50	65	-0.340	-0.640
30	50	+0.300	+0.050	65	80	-0.360	-0.660
50	80	+0.360	+0.060	80	100	-0.380	-0.730
80	120	+0.422	+0.072	100	120	-0.410	-0.760
120	180	+0.485	+0.085	120	140	-0.460	-0.860
				140	160	-0.520	-0.920
				160	180	-0.580	-0.980
				180	200	-0.660	-1.120

[Nota] Las tolerancias de espesor para las arandelas axiales pesadas de la serie LS se indican en las tablas de rodamientos.

Tabla 9 Rodamientos de agujas para trabajo pesado serie en pulgadas (Anillo interior IR)

(1) Tolerancias de agujero y ancho Unidad : mm						(2) Tolerancia del diámetro exterior Unidad : mm			
Diámetro nominal del agujero d		Desviación del diámetro medio del agujero en el plano singular (d_{mp}) ¹⁾		Desviación del ancho nominal (B)		Diámetro exterior nominal F		Desviación del diámetro medio exterior en el plano singular (F_{mp}) ¹⁾	
más de	hasta	max.	min.	max.	min.	más de	hasta	max.	min.
7.938	19.050	+0	-0.010			12.700	15.875	-0.013	-0.023
19.050	50.800	+0	-0.013	+0.25	+0.12	15.875	25.400	-0.018	-0.031
50.800	82.550	+0	-0.015			25.400	28.575	-0.023	-0.036
						28.575	34.925	-0.023	-0.036
						34.925	47.625	-0.025	-0.038
						47.625	76.200	-0.028	-0.040
						76.200	95.250	-0.033	-0.046

[Nota] 1) El "diámetro medio único" se define como el diámetro medio en un plano radial singular.

[Nota] 1) El "diámetro medio único" se define como el diámetro medio en un plano radial singular.

Tabla 10 Tolerancias para rodamiento axial de agujas y ensamble de la jaula (Codigo tipo: FNT)

(1) Diámetro de agujero Unidad : mm				(2) Diámetro exterior Unidad : mm			
Diámetro nominal del agujero D_{e1}		Desviación del diámetro del agujero más pequeño singular (E11)		Diámetro nominal exterior D_e		Desviación del diámetro exterior singular mayor (e12)	
más de	hasta	superior	inferior	más de	hasta	superior	inferior
3	6	+0.095	+0.020	18	30	-0.110	-0.320
6	10	+0.115	+0.025	30	40	-0.120	-0.370
10	18	+0.142	+0.032	40	50	-0.130	-0.380
18	30	+0.170	+0.040	50	65	-0.140	-0.440
30	50	+0.210	+0.050	65	80	-0.150	-0.450
50	80	+0.250	+0.060	80	100	-0.170	-0.520
80	120	+0.292	+0.072	100	120	-0.180	-0.530
120	180	+0.335	+0.085	120	140	-0.200	-0.600
				140	160	-0.210	-0.610
				160	180	-0.230	-0.630
				180	200	-0.240	-0.700

Tabla 14 Tolerancias para arandelas del eje de rodamientos axiales
(Código tipo : WS.811 y WS.812)

Unidad : mm

Diámetro nominal del agujero <i>d</i>		Tolerancia clase P0				Tolerancia clase P6				Tolerancia clase P5			
		Desviaciones Δ_{dmp}		Variación V_{dsp}		Desviaciones Δ_{dmp}		Variación V_{dsp}		Desviaciones Δ_{dmp}		Variación V_{dsp}	
		superior	inferior	max.	min.	superior	inferior	max.	min.	superior	inferior	max.	min.
más de	hasta												
	18	+0	-0.008	0.006	0.010	+0	-0.008	0.006	0.005	+0	-0.008	0.006	0.003
18	30	+0	-0.010	0.008	0.010	+0	-0.010	0.008	0.005	+0	-0.010	0.008	0.003
30	50	+0	-0.012	0.009	0.010	+0	-0.012	0.009	0.006	+0	-0.012	0.009	0.003
50	80	+0	-0.015	0.011	0.010	+0	-0.015	0.011	0.007	+0	-0.015	0.011	0.004
80	120	+0	-0.020	0.015	0.015	+0	-0.020	0.015	0.008	+0	-0.020	0.015	0.004
120	180	+0	-0.025	0.019	0.015	+0	-0.025	0.019	0.009	+0	-0.025	0.019	0.005
180	250	+0	-0.030	0.023	0.020	+0	-0.030	0.023	0.010	+0	-0.030	0.023	0.005
250	315	+0	-0.035	0.026	0.025	+0	-0.035	0.026	0.013	+0	-0.035	0.026	0.007
315	400	+0	-0.040	0.030	0.030	+0	-0.040	0.030	0.015	+0	-0.040	0.030	0.007
400	500	+0	-0.045	0.034	0.030	+0	-0.045	0.034	0.018	+0	-0.045	0.034	0.009

[Nota] 1) Los valores de variación del espesor de pared S_e , para la arandela del alojamiento son idénticos a S_i para las arandelas del eje.

Δ_{dmp} : Desviación del diámetro medio del agujero en el plano singular.

V_{dsp} : Variación del diámetro del agujero en el plano singular.

S_i : Variación del espesor.

Tabla 15 Tolerancia para arandelas del alojamiento de rodamientos axiales
(Código tipo : GS.811 y GS.812)

Unidad : mm

Diámetro nominal de agujero <i>D</i>		Tolerancia clase P0			Tolerancia clase P6			Tolerancia clase P5		
		Desviaciones Δ_{Dmp}		Variación V_{Dsp}	Desviaciones Δ_{Dmp}		Variación V_{Dsp}	Desviaciones Δ_{Dmp}		Variación V_{Dsp}
		superior	inferior	max.	superior	inferior	max.	superior	inferior	max.
más de	hasta									
	30	+0	-0.013	0.010	+0	-0.013	0.010	+0	-0.013	0.010
30	50	+0	-0.016	0.012	+0	-0.016	0.012	+0	-0.016	0.012
50	80	+0	-0.019	0.014	+0	-0.019	0.014	+0	-0.019	0.014
80	120	+0	-0.022	0.017	+0	-0.022	0.017	+0	-0.022	0.017
120	180	+0	-0.025	0.019	+0	-0.025	0.019	+0	-0.025	0.019
180	250	+0	-0.030	0.023	+0	-0.030	0.023	+0	-0.030	0.023
250	315	+0	-0.035	0.026	+0	-0.035	0.026	+0	-0.035	0.026
315	400	+0	-0.040	0.030	+0	-0.040	0.030	+0	-0.040	0.030
400	500	+0	-0.045	0.034	+0	-0.045	0.034	+0	-0.045	0.034

[Nota] Δ_{Dmp} : Desviación del diámetro medio exterior en el plano singular.

V_{Dsp} : Variación del diámetro exterior en el plano singular.

Tabla 16 Tolerancia para los rodillos de agujas y el ensamble de la jaula serie en pulgadas
(Código tipo : NTA)

Unidad : mm

Diámetro del rodillo de aguja (nominal) D_w	Desviaciones			
	Diámetro de agujero D_{c1}		Diámetro exterior D_c	
	superior	inferior	superior	inferior
1.981	+0.178	+0.051	-0.254	-0.508
3.175	+0.254	+0.051	-0.254	-0.635

Table 17 Tolerancia para arandelas axiales serie en pulgadas
(Código tipo : TRA, TRB, etc.)

(1) Diámetro de agujero Unidad : mm

Diámetro nominal de agujero <i>d</i>		Desviaciones	
más de	hasta	superior	inferior
6.000	57.200	+0.300	+0.050
57.200	133.400	+0.430	+0.050

(2) Diámetro exterior Unidad : mm

Diámetro nominal exterior d_1		Desviaciones	
más de	hasta	superior	inferior
6.000	133.400	-0.025	-0.760

Tabla 18 Tolerancia para rodamientos de agujas combinados (espesor del componente axial (C_1))

Unidad : mm

Serie de rodamiento	Tolerancia	
	superior	inferior
NAXK, NAXK.Z	+0	-0.200
NAXR, NAXR.Z	+0	-0.200
RAXZ	+0.100	-0.110

[Ajuste recomendado y juego interno]

Tabla 19 Ajuste recomendado para rodamiento radial de agujas y el ensamble de la jaula serie métrica

Condición	Clase de zona de tolerancia		Agujero de alojamiento
	Eje		
Juego radial	$F_w \leq 50 \text{ mm}$	$F_w > 50 \text{ mm}$	
Menor que normal	j 5	h 5	G 6
Normal	h 5	g 5	
Mayor que normal	g 6	f 6	

Tabla 20 Ajuste recomendado para rodamientos de agujas tipo casquillo serie métrica

Tipo de rodamiento	Condición de operación	Ajuste de eje (juego radial interno recomendado)	ajuste de alojamiento (juego radial interno recomendado)
HK, BK	Una pieza de acero de sección pesada o alojamiento de hierro fundido	h5 (h6)	N6 (N7)
	Material de alojamiento de baja rigidez	h5 (h6)	R6 (R7)
	Aro exterior giratorio (una pieza de acero de sección pesada o alojamiento de hierro fundido)	f5 (f6)	R6 (R7)
	Movimiento Oscilante	j5 (j6)	1)

[Nota] 1) La tolerancia depende del diseño del alojamiento.
 [Nota] Cuando el rodamiento está provisto de un anillo interior, se debe seleccionar la clase de tolerancia del eje h5.

Tabla 21 Ajuste recomendado para rodamiento de agujas tipo casquillo serie en pulgadas

Diseño de rodamiento	Eje			Alojamiento		
	Clasificación	max.	min.	Clasificación	max.	min.
J, JTT 1)	$F_w \leq 5.556 \text{ mm (7/32")}$	0	-0.008 mm (-0.0003")	$D \leq 7.144 \text{ mm (9/32")}$	+0.013 mm (-0.0005")	0
	$5.556 \text{ mm (7/32")} < F_w \leq 50.006 \text{ mm (1 31/32")}$	0	-0.013 mm (-0.0005")			
	$50.006 \text{ mm (1 31/32")} < F_w \leq 119.856 \text{ mm (4 23/32")}$	0	-0.015 mm (-0.0006")	$7.144 \text{ mm (9/32")} < D$	+0.013 mm (-0.0005")	+0.013 mm (-0.0005")
	$119.856 \text{ mm (4 23/32")} < F_w \leq 180.181 \text{ mm (7 3/32")}$	0	-0.018 mm (-0.0007")			

[Nota] 1) Ajustes especiales
 Cuando $D = 8.733 \text{ mm (0.3438")}$: ajuste de alojamiento : -0.003 mm (-0.0001") máximo, -0.015 mm (-0.0006") mínimo
 Cuando $D = 22.212 \text{ mm (0.8745")}$: ajuste de alojamiento : +0.025 mm (+0.0010") máximo, 0 mm (0") mínimo
 Cuando $D = 152.400 \text{ mm (6.0000")}$: ajuste de alojamiento : +0.025 mm (+0.0010") máximo, -0.025 mm (-0.0010") mínimo

Tabla 22 Ajuste recomendado para rodamientos de agujas para trabajo pesado serie métrica

Sin anillo interior

Condiciones de rotación	Diámetro nominal de agujero de alojamiento D (mm)	Zona de tolerancia ISO para alojamientos		No. Diámetro nominal de eje F (mm)	Zona de tolerancia ISO para eje	
		con jaula	completo		con jaula	completo
Carga estacionaria relativa al alojamiento	Todos los diámetros	H7 (J7)	J6	Todos los diámetros	h6 (h5)	h5
Trabajo general con gran juego		K7	—		g6	—
La carga gira relativa al alojamiento		N7	M6		f6	g5

[Nota] Se debe tener cuidado de que el juego interior seleccionado sea adecuado para las condiciones de funcionamiento.

Tabla 23 Ajuste recomendado para rodamientos axiales de agujas serie métrica

Componentes del rodamiento	Tolerancia de eje (guiado en el eje)	Tolerancia de alojamiento (guiado en el alojamiento)
Rodillos de aguja y ensamble de la jaula. Tipos : AXK, FNT	h8	H8
Arandela axial delgada. Tipo : AS	h8	H8
Arandela axial pesada. Tipo : LS	h8	H8
Arandela axial guiada en el eje. Tipo : WS.811	h6 (j6)	Juego
Arandela axial guiada en el alojamiento. Tipo : GS.811	Juego	H7 (K7)

Tabla 24 Ajuste recomendado para rodamiento axial de rodillos cilíndricos serie métrica

Componentes del rodamiento	Tolerancia de eje (guiado en eje)	Tolerancia de alojamiento (guiado en el alojamiento)	Componentes de guiado
Rodillo cilíndrico axial y ensamble de la jaula. Tipos : K.811 and K.812	h8	H10	Eje
Arandela axial pesada. Tipo : LS	h10	H11	Eje
Arandela axial guiada en el eje. Tipos : WS.811, WS.812	h6 (j6)	Juego	Eje
Arandela axial guiada en el alojamiento. Tipos : GS.811, GS.812	Juego	H7 (K7)	Alojamiento



[Especificaciones de eje y alojamiento]

Tabla 25 Especificaciones de ejes y alojamientos (rodillos de agujas y ensamble de la jaula, rodamientos de agujas tipo casquillo y rodamientos de agujas para trabajo pesado)

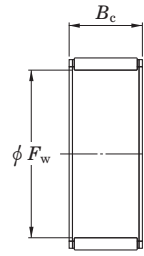
	Eje		Agujero de alojamiento	
	Superficie pista de rodadura	superficie de montaje	Superficie pista de rodadura	superficie de montaje
Redondez	· Diámetro de eje ≤ 25 mm : 2.5 μ m o menos · Diámetro de eje > 25 mm : 2.5 μ m \times (diámetro de eje /25 mm) o menos	La mitad de la tolerancia del diámetro de eje o menos	8 μ m o la mitad de la tolerancia del agujero o menos	La mitad de la tolerancia del agujero o menos
Variación del diámetro medio (cilíndricidad)	Dentro de el rango de la anchura del rodamiento, 5 μ m o menos por 25 mm o la mitad de la tolerancia del rodamiento o menos (lo que sea menor)	La mitad de la tolerancia del diámetro de eje o menos	Dentro de el rango de la anchura del rodamiento, 5 μ m o menos por 25 mm o la mitad de la tolerancia del rodamiento o menos (lo que sea menor)	Dentro de la longitud del anillo exterior, 13 μ m o la mitad de la tolerancia del diámetro (lo que sea menos) o menor
Rugosidad superficial	0.2 a o menor	0.8 a o menor	0.2 a o menor	1.6 a o menor
Dureza	58 HRC o más duro ¹⁾	—	58 HRC o más duro ¹⁾	—
Inclinación del eje	13 μ m o menos por 25mm		—	

[Nota] 1) Durante la cementación o endurecimiento por inducción del acero endurecido superficialmente, no solo se debe satisfacer el requisito de dureza superficial especificado anteriormente, sino que la profundidad del temple HV 550 (52.3 HRC) se debe cumplir el rango de 0.08 D_w a 0.10 D_w mm. (D_w : diámetro del rodillo).

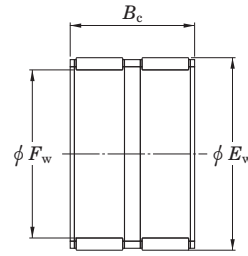
Tabla 26 Especificaciones de la superficie de montaje del rodamiento axial de agujas

Planitud (Concava o convexa)		Ángulo máximo : Arctan 0.001
Perpendicularidad		Ángulo máximo : Arctan 0.0005
Rugosidad (Ra)		0.2 a o menor
Dureza		58 HRC o mayor (ver nota de la tabla 25 anterior con respecto a la profundidad).

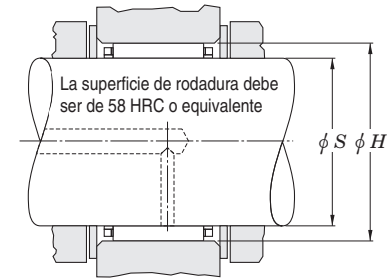
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje 3 ~ (10) mm



K



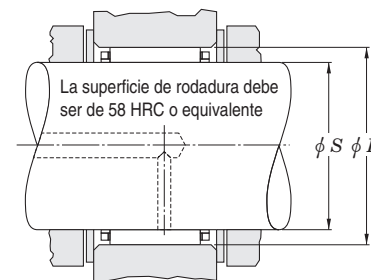
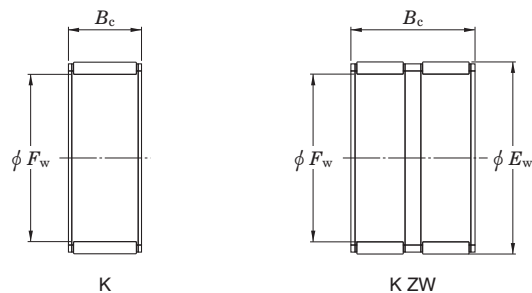
K ZW



Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
3	3	5	7	K3X5X7TN	1.56	1.29	0.200	P	48 000	74 000	0.0002	3.000	2.996	5.004	5.012
4	4	7	7	K4X7X7TN	1.83	1.32	0.200	P	34 000	52 000	0.0005	4.000	3.995	7.014	7.005
5	5	8	8	K5X8X8TN	2.18	1.71	0.260	P	31 000	47 000	0.0007	5.000	4.995	8.014	8.005
	5	8	10	K5X8X10TN	3.04	2.63	0.400	P	31 000	47 000	0.0008	5.000	4.995	8.014	8.005
	5	9	13	K5X9X13TN	4.29	3.55	0.540	P	26 000	40 000	0.002	5.000	4.995	9.014	9.005
6	6	9	8	K6X9X8H	3.19	2.90	0.420	S	29 000	44 000	0.0008	6.000	5.995	9.014	9.005
	6	9	8	K6X9X8TN	2.47	2.07	0.310	P	29 000	44 000	0.001	6.000	5.995	9.014	9.005
	6	9	10	K6X9X10TN	3.07	2.74	0.420	P	29 000	44 000	0.001	6.000	5.995	9.014	9.005
7	7	10	8	K7X10X8TN	2.74	2.44	0.370	P	28 000	42 000	0.001	7.000	6.994	10.014	10.005
	7	10	10	K7X10X10TN	3.40	3.22	0.490	P	28 000	42 000	0.001	7.000	6.994	10.014	10.005
	7	11	15	K7X11X15TN	6.44	6.24	0.940	P	23 000	35 000	0.003	7.000	6.994	11.017	11.006
8	8	11	8	K8X11X8FV	3.23	3.11	0.470	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	8	K8X11X8TN	2.34	2.05	0.300	P	26 000	41 000	0.001	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8X11X10H	4.57	4.89	0.740	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8X11X10FV	4.01	4.11	0.630	S	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.017	11.006
	8	11	10	K8x11x10TN	3.84	3.91	0.600	P	26 000	41 000	0.001	8.000	7.994	11.006	11.017
	8	11	13	K8x11x13TN	5.18	5.75	0.870	P	26 000	41 000	0.002	8.000	7.994	11.006	11.017
	8	11	13	K8X11X13H	5.22	5.78	0.880	S	26 000	41 000	0.003	8.000	7.994	11.017	11.006
9	9	12	10	K9X12X10FH	4.27	4.60	0.700	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	10	K9X12X10FV	4.27	4.60	0.700	S	26 000	40 000	0.002	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	13	K9X12X13FH	5.57	6.47	0.980	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	12	13	K9X12X13FV	5.57	6.47	0.980	S	26 000	40 000	0.003	9.000	8.994	12.017	12.006
	9	13	8	K9X13X8H	3.96	3.50	0.530	S	21 000	32 000	0.003	9.000	8.994	13.017	13.006
10	10	13	10	K10X13X10H	5.40	6.43	0.980	S	25 000	39 000	0.002	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	13	10	K10X13X10TN	4.29	4.77	0.730	P	25 000	39 000	0.002	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	13	13	K10X13X13	5.90	7.16	1.10	S	25 000	39 000	0.003	10.000	9.994	13.017	13.006

Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

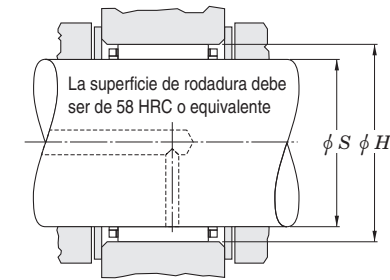
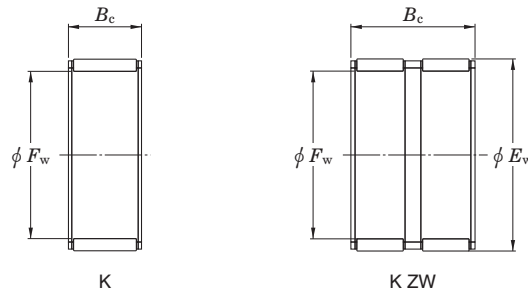
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (10) ~ (15) mm



Diám. eje	Dimensiones principales (mm)			No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
10	10	13	16	K10X13X16	7.43	9.64	1.50	S	25 000	39 000	0.004	10.000	9.994	13.017	13.006
	10	14	10	K10X14X10H	6.12	6.29	0.960	S	20 000	31 000	0.003	10.000	9.994	14.017	14.006
	10	14	13	K10X14X13H	7.88	8.71	1.35	S	20 000	31 000	0.004	10.000	9.994	14.017	14.006
	10	16	12	K10X16X12F	8.39	7.47	1.15	S	15 000	24 000	0.006	10.000	9.994	16.017	16.006
	10	16	12	K10X16X12TN	7.50	6.40	0.970	P	15 000	24 000	0.005	10.000	9.994	16.017	16.006
12	12	15	10	K12X15X10H	5.85	7.51	1.15	S	24 000	37 000	0.003	12.000	11.992	15.017	15.006
	12	15	13	K12X15X13H	6.78	9.03	1.40	S	24 000	37 000	0.004	12.000	11.992	15.017	15.006
	12	16	13	K12X16X13H	7.49	8.51	1.60	S	19 000	30 000	0.006	12.000	11.992	16.017	16.006
	12	17	13	K12X17X13	8.93	9.29	1.20	S	16 000	25 000	0.008	12.000	11.992	17.017	17.006
	12	18	12	K12X18X12H	9.76	9.40	1.40	S	14 000	22 000	0.009	12.000	11.992	18.017	18.006
13	13	17	10	K13X17X10	7.22	8.33	1.25	S	19 000	29 000	0.004	13.000	12.992	17.017	17.006
	13	18	15	K13X18X15F	10.8	12.1	1.85	S	16 000	25 000	0.008	13.000	12.992	18.017	18.006
14	14	18	8	K14X18X8	5.39	5.82	0.880	S	19 000	29 000	0.004	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	10	K14X18X10	7.17	8.41	1.30	S	19 000	29 000	0.005	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	13	K14X18X13	9.73	12.5	1.90	S	19 000	29 000	0.006	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	15	K14X18X15	10.5	13.8	2.15	S	19 000	29 000	0.007	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	18	17	K14X18X17H	12.4	17.1	2.65	S	19 000	29 000	0.008	14.000	13.992	18.017	18.006
	14	19	13	K14X19X13H	10.2	11.4	1.75	S	16 000	24 000	0.008	14.000	13.992	19.020	19.007
	14	19	18	K14X19X18F	13.2	16.0	2.50	S	16 000	24 000	0.011	14.000	13.992	19.020	19.007
	14	20	12	K14X20X12	10.5	10.6	1.60	S	14 000	21 000	0.009	14.000	13.992	20.020	20.007
15	15	18	14	K15X18X14TN	7.92	11.9	1.80	P	13 000	23 000	0.003	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	18	16	K15X18X16F	8.36	12.6	1.95	S	13 000	23 000	0.005	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	18	17	K15X18X17	8.08	12.1	1.85	S	23 000	36 000	0.005	15.000	14.992	18.017	18.006
	15	19	10	K15X19X10	7.87	9.69	1.45	S	18 000	28 000	0.005	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	13	K15X19X13	9.66	12.6	1.90	S	18 000	28 000	0.007	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	17	K15X19X17H	12.3	17.2	2.65	S	18 000	28 000	0.009	15.000	14.992	19.020	19.007
	15	19	22	K15X19X22ZW	12.2	17.0	2.60	S	18 000	28 000	0.010	15.000	14.992	19.020	19.007

[Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

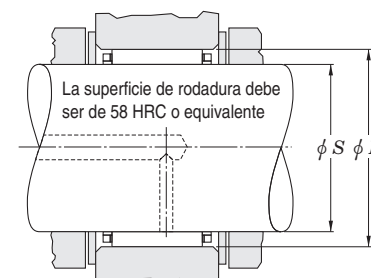
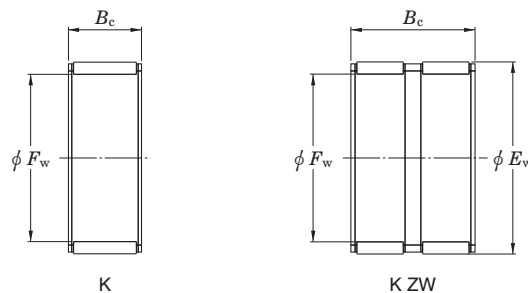
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (15) ~ (18) mm



Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
15	15	20	13	K15X20X13H	9.93	11.3	1.80	S	16 000	24 000	0.008	15.000	14.992	20.020	20.007
	15	21	15	K15X21X15	13.4	14.8	2.30	S	14 000	21 000	0.013	15.000	14.992	21.020	21.007
	15	21	21	K15X21X21H	18.0	21.7	3.40	S	14 000	21 000	0.018	15.000	14.992	21.020	21.007
16	16	20	8	K16X20X8F	6.37	7.51	1.15	S	18 000	28 000	0.005	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	10	K16X20X10H	7.82	9.76	1.50	S	18 000	28 000	0.006	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	13	K16X20X13	10.1	13.5	2.05	S	18 000	28 000	0.007	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	14	K16X20X14	10.8	14.8	2.25	S	18 000	28 000	0.007	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	17	K16X20X17H	12.9	18.5	2.85	S	18 000	28 000	0.008	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	20	20	K16X20X20	13.4	19.5	3.05	S	18 000	28 000	0.011	16.000	15.992	20.020	20.007
	16	22	12	K16X22X12	11.2	11.9	1.80	S	19 000	29 000	0.010	16.000	15.992	22.020	22.007
	16	22	16	K16X22X16H	14.9	17.2	2.70	S	19 000	29 000	0.014	16.000	15.992	22.020	22.007
	16	22	20	K16X22X20	18.6	22.9	3.60	S	19 000	29 000	0.017	16.000	15.992	22.020	22.007
17	16	24	20	K16X24X20	20.2	21.4	3.45	S	20 000	30 000	0.025	16.000	15.992	24.020	24.007
	17	20	10	K17X20X10	5.96	8.53	1.30	S	16 000	25 000	0.004	17.000	16.992	20.020	20.007
	17	21	10	K17X21X10	8.12	10.4	1.60	S	17 000	26 000	0.006	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	12.8	K17X21X13H	10.5	14.5	2.20	S	17 000	26 000	0.008	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	15	K17X21X15	11.4	16.1	2.50	S	17 000	26 000	0.008	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	21	17	K17X21X17H	13.4	19.8	3.05	S	17 000	26 000	0.011	17.000	16.992	21.020	21.007
	17	22	20	K17X22X20FH	17.0	23.3	3.65	S	17 000	27 000	0.015	17.000	16.992	22.020	22.007
	17	23	15	K17X23X15F	14.1	16.3	2.55	S	18 000	27 000	0.010	17.000	16.992	23.020	23.007
18	18	22	8	K18X22X8F	6.32	7.70	1.15	S	16 000	24 000	0.005	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	10	K18X22X10H	8.41	11.1	1.70	S	16 000	24 000	0.006	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	13	K18X22X13H	10.8	15.4	2.35	S	16 000	24 000	0.008	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	14	K18X22X14	11.6	16.8	2.55	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	14	K18X22X14FV	11.3	16.3	2.45	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	17	K18X22X17H	13.3	19.9	3.10	S	16 000	24 000	0.009	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	22	20	K18X22X20F	15.0	23.4	3.65	S	16 000	24 000	0.011	18.000	17.992	22.020	22.007
	18	24	12	K18X24X12	11.8	13.1	1.95	S	17 000	25 000	0.011	18.000	17.992	24.020	24.007

[Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

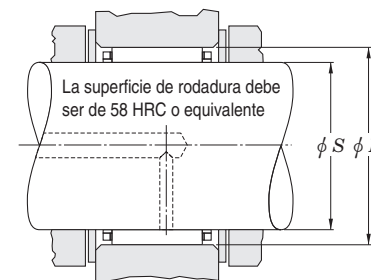
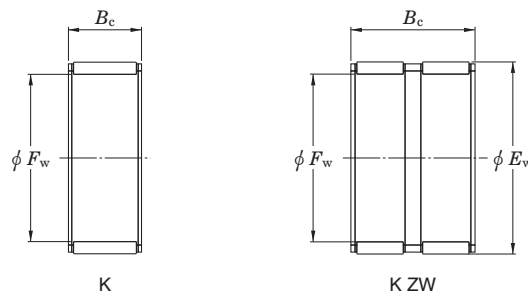
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (18) ~ (22) mm



Diám. eje	Dimensiones principales (mm)			No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
18	18	24	20	K18X24X20H	19.4	24.9	3.90	S	16 000	25 000	0.019	18.000	17.992	24.020	24.007
	18	25	22	K18X25X22H	23.3	28.6	4.50	S	17 000	26 000	0.025	18.000	17.992	25.020	25.007
	18	26	12	K18X26X12FV	13.8	13.5	2.10	S	11 000	17 000	0.020	18.000	17.992	26.020	26.007
	18	26	20	K18X26X20F	21.7	24.1	3.85	S	17 000	26 000	0.027	18.000	17.992	26.020	26.007
19	19	23	13	K19X23X13	10.8	15.5	2.35	S	15 000	23 000	0.008	19.000	18.991	23.020	23.007
	19	23	17	K19X23X17	13.4	20.6	3.20	S	15 000	23 000	0.011	19.000	18.991	23.020	23.007
20	20	24	8	K20X24X8F	7.31	9.60	1.50	S	14 000	22 000	0.005	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	10	K20X24X10H	8.97	12.5	2.05	S	14 000	22 000	0.006	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	12	K20X24X12	10.7	15.7	2.40	S	14 000	22 000	0.008	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	13	K20X24X13H	11.5	17.3	1.30	S	14 000	22 000	0.009	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	14	K20X24X14	12.4	18.9	2.85	S	14 000	22 000	0.009	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	24	17	K20X24X17H	14.8	23.7	3.65	S	14 000	22 000	0.011	20.000	19.991	24.020	24.007
	20	26	12	K20X26X12	13.0	15.3	2.30	S	15 000	23 000	0.012	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	13	K20X26X13H	13.4	15.9	2.35	S	15 000	23 000	0.014	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	17	K20X26X17H	19.3	25.5	4.00	S	15 000	23 000	0.017	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	26	20	K20X26X20	20.3	27.2	4.25	S	15 000	23 000	0.020	20.000	19.991	26.020	26.007
	20	28	20	K20X28X20H	24.6	29.0	2.70	S	15 000	23 000	0.028	20.000	19.991	28.020	28.007
	20	28	25	K20X28X25H	29.7	37.0	5.80	S	15 000	23 000	0.036	20.000	19.991	28.020	28.007
	20	30	30	K20X30X30H	38.9	45.8	7.20	S	16 000	24 000	0.055	20.000	19.991	30.020	30.007
	20	32	36	K20X32X36H	49.9	57.0	9.15	S	16 000	25 000	0.082	20.000	19.991	32.025	32.009
21	21	25	17	K21X25X17H	14.3	23.1	3.60	S	14 000	21 000	0.013	21.000	20.991	25.020	25.007
22	22	26	10	K22X26X10H	9.81	14.5	2.20	S	13 000	20 000	0.007	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	13	K22X26X13H	11.8	18.3	2.95	S	13 000	20 000	0.012	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	17	K22X26X17H	15.6	26.3	4.05	S	13 000	20 000	0.012	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	26	18	K22X26X18H	15.3	25.5	4.00	S	13 000	20 000	0.017	22.000	21.991	26.020	26.007
	22	28	13	K22X28X13	13.9	17.1	2.60	S	13 000	20 000	0.015	22.000	21.991	28.020	28.007
	22	28	17	K22X28X17H	18.2	24.2	3.80	S	13 000	20 000	0.020	22.000	21.991	28.020	28.007

[Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

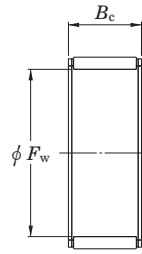
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (22) ~ (25) mm



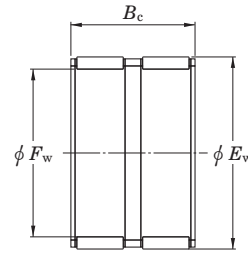
Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
22	22	30	15	K22X30X15H	19.7	22.3	3.45	S	14 000	21 000	0.023	22.000	21.991	30.020	30.007
	22	30	20	K22X30X20FV	24.4	29.4	4.70	S	14 000	21 000	0.031	22.000	21.991	30.020	30.007
	22	32	24	K22X32X24F	33.1	37.9	6.05	S	14 000	22 000	0.046	22.000	21.991	32.025	32.009
	22	32	30	K22X32X30H	41.8	51.3	8.05	S	14 000	22 000	0.057	22.000	21.991	32.025	32.009
23	23	28	24	K23X28X24F	22.4	36.2	5.70	S	12 000	19 000	0.023	23.000	22.991	28.020	28.007
	23	35	16	K23X35X16H	25.9	25.1	3.90	S	14 000	21 000	0.040	23.000	22.991	35.025	35.009
24	24	28	10	K24X28X10H	9.67	14.6	2.20	S	12 000	18 000	0.027	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	13	K24X28X13H	12.5	20.2	3.05	S	12 000	18 000	0.010	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	16	K24X28X16F	12.6	20.4	3.10	S	12 000	18 000	0.012	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	28	17	K24X28X17H	15.4	26.4	4.10	S	12 000	18 000	0.013	24.000	23.991	28.020	28.007
	24	30	10	K24X30X10TN	11.3	13.5	2.05	P	12 000	19 000	0.008	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	30	17	K24X30X17H	19.8	27.7	4.35	S	12 000	19 000	0.020	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	30	22	K24X30X22	25.0	37.3	5.80	S	12 000	19 000	0.024	24.000	23.991	30.020	30.007
	24	36	23	K24X36X23H	37.1	40.1	6.40	S	13 000	20 000	0.070	24.000	23.991	36.025	36.009
25	25	29	10	K25X29X10H	9.61	14.6	2.25	S	11 000	17 000	0.008	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	29	13	K25X29X13H	12.8	21.1	3.20	S	11 000	17 000	0.010	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	29	17	K25X29X17H	15.1	26.2	4.10	S	11 000	17 000	0.016	25.000	24.991	29.020	29.007
	25	30	13	K25X30X13	14.6	21.4	3.25	S	11 000	17 000	0.012	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	17	K25X30X17H	18.8	29.8	4.60	S	11 000	17 000	0.016	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	18	K25X30X18	20.6	33.4	5.30	S	11 000	17 000	0.017	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	20	K25X30X20H	21.9	36.1	5.65	S	11 000	17 000	0.019	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	24	K25X30X24H	24.8	42.4	6.60	S	11 000	17 000	0.024	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	30	26	K25X30X26ZW	23.0	38.6	5.90	S	11 000	17 000	0.027	25.000	24.991	30.020	30.007
	25	31	14	K25X31X14H	16.8	22.7	3.45	S	12 000	18 000	0.017	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	17	K25X31X17H	19.7	27.8	4.35	S	12 000	18 000	0.020	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	21	K25X31X21H	25.1	38.0	5.95	S	12 000	18 000	0.026	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	31	24	K25X31X24FH	25.3	38.5	6.05	S	12 000	18 000	0.031	25.000	24.991	31.025	31.009
	25	32	16	K25X32X16	19.8	25.3	4.00	S	12 000	18 000	0.027	25.000	24.991	32.025	32.009

Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

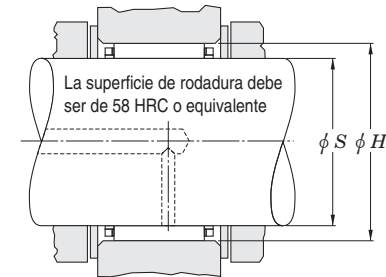
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (25) ~ 29 mm



K



K ZW

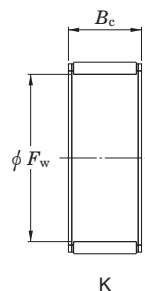


Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
											max.	min.	max.	min.	
25	25	33	20	K25X33X20H	28.8	37.6	5.95	S	12 000	18 000	0.035	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	33	24	K25X33X24H	32.3	43.5	6.85	S	12 000	18 000	0.038	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	33	25	K25X33X25H	33.0	44.6	7.00	S	12 000	18 000	0.041	25.000	24.991	33.025	33.009
	25	35	23.7	K25X35X23,7H	35.9	42.3	6.90	S	12 000	19 000	0.050	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	25	K25X35X25H	37.8	46.2	7.25	S	12 000	19 000	0.054	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	30	K25X35X30H	44.6	57.2	9.00	S	12 000	19 000	0.060	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	35	36	K25X35X36H	52.4	70.4	11.0	S	12 000	19 000	0.074	25.000	24.991	35.025	35.009
	25	37	20	K25X37X20H	32.5	34.1	5.45	S	12 000	19 000	0.055	25.000	24.991	37.025	37.009
26	26	30	10	K26X30X10F	9.46	14.5	2.20	S	11 000	16 000	0.007	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	13	K26X30X13	12.3	20.4	3.10	S	10 000	16 000	0.011	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	17	K26X30X17	15.0	26.3	3.10	S	10 000	16 000	0.014	26.000	25.991	30.020	30.007
	26	30	22	K26X30X22ZW	16.7	30.2	4.60	S	10 000	16 000	0.018	26.000	25.991	30.020	30.007
28	28	32	21	K28X32X21F	18.7	35.7	5.55	S	9 900	15 000	0.018	28.000	27.991	32.025	32.009
	28	33	13	K28X33X13F	14.1	21.4	3.25	S	10 000	15 000	0.015	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	33	17	K28X33X17H	19.8	33.0	5.10	S	10 000	15 000	0.018	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	33	27	K28X33X27	29.0	53.8	8.30	S	10 000	15 000	0.027	28.000	27.991	33.025	33.009
	28	34	17	K28X34X17	21.1	31.5	6.30	S	10 000	16 000	0.022	28.000	27.991	34.025	34.009
	28	34	20	K28X34X20H	24.4	37.8	7.65	S	10 000	16 000	0.025	28.000	27.991	34.025	34.009
	28	35	15	K28X35X15H	19.5	25.6	3.95	S	10 000	16 000	0.025	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	35	16	K28X35X16H	21.5	29.1	4.60	S	10 000	16 000	0.026	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	35	27	K28X35X27H	35.2	54.7	8.50	S	10 000	16 000	0.042	28.000	27.991	35.025	35.009
	28	36	20	K28X36X20FV	27.8	37.0	5.95	S	10 000	16 000	0.039	28.000	27.991	36.025	36.009
	28	38	25	K28X38X25,5	40.9	52.7	8.25	S	11 000	16 000	0.059	28.000	27.991	38.025	38.009
	28	40	18	K28X40X18H	33.6	36.5	5.90	S	11 000	17 000	0.060	28.000	27.991	40.025	40.009
	28	40	25	K28X40X25H	45.5	54.0	8.55	S	11 000	17 000	0.072	28.000	27.991	40.025	40.009
	28	40	30	K28X40X30H	54.3	67.8	10.7	S	11 000	17 000	0.100	28.000	27.991	40.025	40.009
28	41	25	K28X41X25H	49.2	57.1	9.05	S	11 000	17 000	0.082	28.000	27.991	41.025	41.009	
29	29	34	27	K29X34X27F	28.9	54.0	8.40	S	9 700	15 000	0.033	29.000	28.991	34.025	34.009

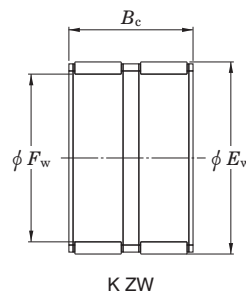
Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

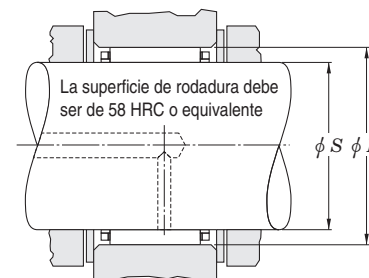
Diám. de eje 30 ~ (34) mm



K



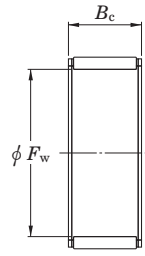
K ZW



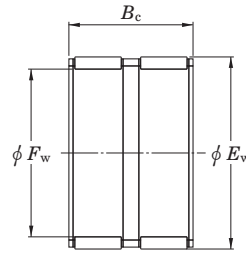
Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)				
Diám. eje	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)		
											max.	min.	max.	min.		
30	30	34	13	K30X34X13	13.5	24.1	3.65	S	9 200	14 000	0.011	30.000	29.991	34.025	34.009	
	30	35	13	K30X35X13H	15.6	24.9	3.80	S	9 300	14 000	0.017	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	17	K30X35X17H	20.2	34.6	5.35	S	9 300	14 000	0.022	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	20	K30X35X20H	23.5	41.9	6.55	S	9 300	14 000	0.023	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	22.8	K30X35X23F	25.6	46.8	7.40	S	9 300	14 000	0.028	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	27	K30X35X27H	30.6	59.0	9.10	S	9 300	14 000	0.032	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	35	27	K30X35X27HZW	19.9	33.6	5.10	S	9 300	14 000	0.033	30.000	29.991	35.025	35.009	
	30	36	14	K30X36X14	18.0	26.2	4.00	S	9 500	15 000	0.020	30.000	29.991	36.025	36.009	
	30	37	17.8	K30X37X18	24.3	34.8	6.00	S	9 600	15 000	0.033	30.000	29.991	37.025	37.009	
	30	40	30	K30X40X30H	49.2	67.8	10.6	S	9 900	15 000	0.077	30.000	29.991	40.025	40.009	
	30	42	30	K30X42X30H	54.2	68.6	10.8	S	10 000	16 000	0.096	30.000	29.991	42.025	42.009	
	30	44	26	K30X44X26H	52.4	59.9	9.55	S	10 000	16 000	0.095	30.000	29.991	44.025	44.009	
32	32	36	15	K32X36X15F	11.6	20.2	3.10	S	8 600	13 000	0.015	32.000	31.989	36.025	36.009	
	32	37	13	K32X37X13	15.2	24.4	4.00	S	8 700	13 000	0.018	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	37	17	K32X37X17H	20.0	34.8	5.40	S	8 700	13 000	0.020	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	37	27	K32X37X27	29.3	56.8	8.85	S	8 700	13 000	0.035	32.000	31.989	37.025	37.009	
	32	38	20	K32X38X20H	27.3	45.7	7.15	S	8 800	14 000	0.030	32.000	31.989	38.025	38.009	
	32	38	26	K32X38X26H	33.2	58.8	9.15	S	8 800	14 000	0.037	32.000	31.989	38.025	38.009	
	32	39	16	K32X39X16H	23.0	33.0	5.20	S	8 900	14 000	0.030	32.000	31.989	39.025	39.009	
	32	39	18	K32X39X18H	25.8	38.2	6.05	S	8 900	14 000	0.033	32.000	31.989	39.025	39.009	
	32	40	25	K32X40X25H	37.9	57.2	8.90	S	9 000	14 000	0.052	32.000	31.989	40.025	40.009	
	32	40	36	K32X40X36H	52.3	86.4	13.6	S	9 000	14 000	0.080	32.000	31.989	40.025	40.009	
	32	42	42	K32X42X42H	69.2	108	17.1	S	9 200	14 000	0.110	32.000	31.989	42.025	42.009	
	32	46	18	K32X46X18H	39.2	41.9	6.80	S	9 600	15 000	0.075	32.000	31.989	46.025	46.009	
	32	46	32	K32X46X32H	67.0	83.4	13.1	S	9 600	15 000	0.140	32.000	31.989	46.025	46.009	
	32	46	40	K32X46X40H	81.7	108	12.2	S	9 600	15 000	0.158	32.000	31.989	46.025	46.009	
	33	33	51	23	K33X51X23H	55.9	57.6	9.35	S	9 600	15 000	0.140	33.000	32.989	51.029	51.010
	34	34	38	11	K34X38X11	12.2	21.9	3.35	S	8 100	12 000	0.011	34.000	33.989	38.025	38.009

Nota) 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

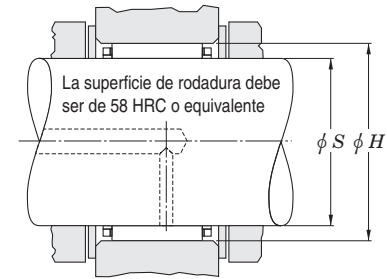
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW
Diám. de eje (34) ~ (38) mm



K



K ZW

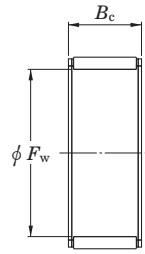


Diám. eje	Dimensiones principales (mm)			No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
34	34	44	26	K34X44X26FH	42.9	58.9	9.40	S	8 600	13 000	0.080	34.000	33.989	44.025	44.009
35	35	40	13	K35X40X13H	16.2	27.2	4.15	S	7 900	12 000	0.018	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	17	K35X40X17H	22.1	40.8	6.35	S	7 900	12 000	0.025	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	19	K35X40X19H	23.2	43.2	6.80	S	7 900	12 000	0.025	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	25	K35X40X25H	28.4	56.2	8.70	S	7 900	12 000	0.035	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	40	27	K35X40X27H	29.8	59.6	9.20	S	7 900	12 000	0.037	35.000	34.989	40.025	40.009
	35	42	16	K35X42X16AH	24.5	36.8	5.80	S	8 100	12 000	0.031	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	18	K35X42X18	27.5	42.6	6.75	S	8 100	12 000	0.035	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	20	K35X42X20H	30.4	48.5	7.65	S	8 100	12 000	0.037	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	42	30	K35X42X30FH	40.5	70.0	10.9	S	8 100	12 000	0.061	35.000	34.989	42.025	42.009
	35	45	20	K35X45X20FH	36.5	49.9	8.00	S	8 400	13 000	0.059	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	30	K35X45X30F	51.2	74.5	11.7	S	8 400	13 000	0.100	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	35	K35X45X35H	62.1	95.5	15.0	S	8 400	13 000	0.085	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	41	K35X45X41	70.8	113	17.7	S	8 400	13 000	0.120	35.000	34.989	45.025	45.009
	35	45	49	K35X45X49H	82.5	138	21.4	S	8 400	13 000	0.143	35.000	34.989	45.025	45.009
35	45	49	K35X45X49HZW	71.8	115	18.1	S	8 400	13 000	0.143	35.000	34.989	45.025	45.009	
35	50	23	K35X50X23H	53.0	60.3	9.75	S	8 700	13 000	0.110	35.000	34.989	50.025	50.009	
35	50	40	K35X50X40F	79.7	102	16.2	S	8 700	13 000	0.200	35.000	34.989	50.025	50.009	
36	36	40	29	K36X40X29TN	21.2	45.2	7.15	P	7 600	12 000	0.029	36.000	35.989	40.025	40.009
	36	42	16	K36X42X16	22.8	37.7	5.95	S	7 800	12 000	0.027	36.000	35.989	42.025	42.009
37	37	42	13	K37X42X13H	16.9	29.4	4.50	S	7 500	11 000	0.017	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	42	17	K37X42X17H	21.9	41.0	6.35	S	7 500	11 000	0.025	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	42	27	K37X42X27F	32.1	66.9	10.4	S	7 500	11 000	0.039	37.000	36.989	42.025	42.009
	37	44	19	K37X44X19H	29.7	48.0	7.65	S	7 600	12 000	0.039	37.000	36.989	44.025	44.009
38	38	41	9	K38X41X9TN	5.93	11.0	1.65	P	7 100	11 000	0.004	38.000	37.989	41.025	41.009
	38	43	17	K38X43X17H	21.8	41.0	6.35	S	7 300	11 000	0.032	38.000	37.989	43.025	43.009
	38	43	27	K38X43X27	31.9	67.0	10.4	S	7 300	11 000	0.041	38.000	37.989	43.025	43.009

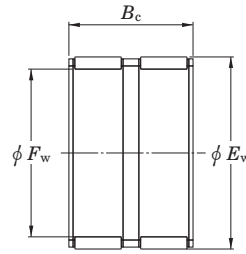
Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

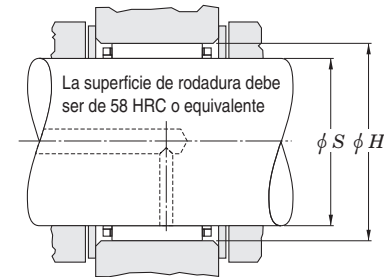
Diám. de eje (38) ~ 42 mm



K



K ZW

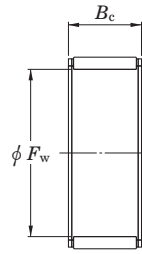


Diám. eje	Dimensiones principales (mm)			No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
	max.	min.	max.									min.			
38	38	46	19.8	K38X46X20H	33.3	51.0	8.10	S	7 500	12 000	0.055	38.000	37.989	46.025	46.009
	38	46	32	K38X46X32H	55.2	98.1	15.3	S	7 500	12 000	0.090	38.000	37.989	46.025	46.009
	38	50	25	K38X50X25	53.0	70.8	11.2	S	7 800	12 000	0.100	38.000	37.989	50.025	50.009
	38	50	33	K38X50X33H	68.3	98.2	15.4	S	7 800	12 000	0.126	38.000	37.989	50.025	50.009
	38	50	40	K38X50X40FH	76.2	113	17.8	S	7 800	12 000	0.170	38.000	37.989	50.025	50.009
	40	40	45	13	K40X45X13H	17.6	31.7	4.80	S	6 900	11 000	0.022	40.000	39.989	45.025
40		45	18	K40X45X18H	25.1	50.4	8.00	S	6 900	11 000	0.031	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	21	K40X45X21H	23.3	45.2	8.50	S	6 900	11 000	0.033	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	27	K40X45X27H	32.7	70.2	10.8	S	6 900	11 000	0.040	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	27	K40X45X27TN	33.3	72.1	11.2	P	6 900	11 000	0.030	40.000	39.989	45.025	45.009
40		45	29	K40X45X29H	34.7	75.9	11.7	S	6 900	11 000	0.050	40.000	39.989	45.025	45.009
40		46	17	K40X46X17	25.2	44.0	6.95	S	7 000	11 000	0.033	40.000	39.989	46.025	46.009
40		47	18	K40X47X18	28.0	45.6	7.25	S	7 000	11 000	0.041	40.000	39.989	47.025	47.009
40		47	20	K40X47X20	31.1	52.1	8.25	S	7 000	11 000	0.042	40.000	39.989	47.025	47.009
40		48	20	K40X48X20FV1	35.5	56.3	8.45	S	7 100	11 000	0.052	40.000	39.989	48.025	48.009
40		48	20	K40X48X20H	35.5	56.3	8.95	S	7 100	11 000	0.050	40.000	39.989	48.025	48.009
40		48	35	K40X48X35H	57.3	104	16.3	S	7 100	11 000	0.098	40.000	39.989	48.025	48.009
40		50	27	K40X50X27H	53.0	81.0	12.7	S	7 200	11 000	0.084	40.000	39.989	50.025	50.009
40		55	45	K40X55X45H	103	146	23.0	S	7 500	12 000	0.221	40.000	39.989	55.029	55.010
40		56	26	K40X56X26H	63.7	75.7	12.0	S	7 600	12 000	0.138	40.000	39.989	56.029	56.010
41		41	48	31	K41X48X31HZW	38.0	68.1	10.6	S	6 800	11 000	0.067	41.000	40.989	48.025
42	42	47	13	K42X47X13H	18.7	34.9	5.30	S	6 500	10 000	0.027	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	47	17	K42X47X17H	22.8	45.2	7.30	S	6 500	10 000	0.028	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	47	27	K42X47X27H	33.8	74.7	11.6	S	6 500	10 000	0.041	42.000	41.989	47.025	47.009
	42	48	24	K42X48X24F	33.1	63.9	10.1	S	6 600	10 000	0.046	42.000	41.989	48.025	48.009
	42	50	13	K42X50X13H	20.9	28.9	4.45	S	6 700	10 000	0.035	42.000	41.989	50.025	50.009
	42	50	20	K42X50X20H	35.2	56.6	9.00	S	6 700	10 000	0.054	42.000	41.989	50.025	50.009
	42	50	30	K42X50X30H	51.3	91.9	14.4	S	6 700	10 000	0.080	42.000	41.989	50.025	50.009

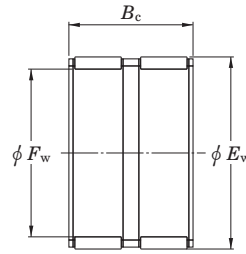
Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

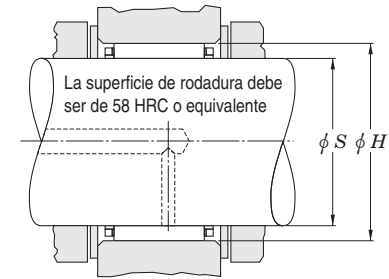
Diám. de eje 43 ~ (47) mm



K



K ZW

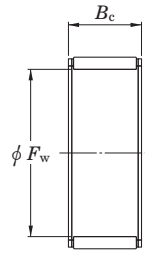


Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)								
Diám. eje	F_w	E_w	B_c -0.20 -0.55		C_r	C_{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)						
												max.	min.	max.	min.					
43	43	48	17	K43X48X17FH K43X48X27H	23.0	45.8	6.85	S	6 400	9 800	0.036	43.000	42.989	48.025	48.009					
	43	48	27		34.8	78.0						12.1	S	6 400	9 800	0.050	43.000	42.989	48.025	48.009
44	44	50	22	K44X50X22H K44X50X30,5HZW	31.6	60.6	9.45	S	6 400	9 900	0.046	44.000	43.989	50.025	50.009					
	44	50	30		35.5	70.5						10.7	S	6 400	9 900	0.068	44.000	43.989	50.025	50.009
45	45	50	13	K45X50X13H	18.4	35.1	5.35	S	6 100	9 400	0.022	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	15	K45X50X15H	19.4	37.3	5.75	S	6 100	9 400	0.028	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	17	K45X50X17H	24.9	51.8	8.05	S	6 100	9 400	0.030	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	20	K45X50X20F	27.0	57.4	9.00	S	6 100	9 400	0.040	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	21	K45X50X21CH	24.6	50.4	7.85	S	6 100	9 400	0.036	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	27	K45X50X27FH	34.2	77.4	12.0	S	6 100	9 400	0.043	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	50	27	K45X50X27TN	31.8	70.7	11.0	P	6 100	9 400	0.048	45.000	44.989	50.025	50.009					
	45	52	18	K45X52X18H	30.1	52.0	8.25	S	6 200	9 500	0.045	45.000	44.989	52.029	52.010					
	45	52	21	K45X52X21F	35.0	63.2	9.90	S	6 200	9 500	0.055	45.000	44.989	52.029	52.010					
	45	53	20	K45X53X20H	36.0	59.5	9.45	S	6 200	9 600	0.054	45.000	44.989	53.029	53.010					
	45	53	24.8	K45X53X25H	45.9	81.5	12.7	S	6 200	9 600	0.072	45.000	44.989	53.029	53.010					
	45	53	25	K45X53X25F	42.5	73.7	11.7	S	6 200	9 600	0.075	45.000	44.989	53.029	53.010					
	45	53	28	K45X53X28H	49.3	89.2	13.9	S	6 200	9 600	0.078	45.000	44.989	53.029	53.010					
	45	55	20	K45X55X20H	42.0	62.2	10.0	S	6 400	9 800	0.074	45.000	44.989	55.029	55.010					
	45	59	18	K45X59X18H	47.8	58.9	9.60	S	6 600	10 000	0.107	45.000	44.989	59.029	59.010					
	45	59	18	K45X59X18TN	45.7	55.4	9.00	P	6 600	10 000	0.097	45.000	44.989	59.029	59.010					
45	59	36	K45X59X36H	82.4	118	18.6	S	6 600	10 000	0.181	45.000	44.989	59.029	59.010						
45	60	30	K45X60X30H	75.5	101	16.0	S	6 600	10 000	0.171	45.000	44.989	60.029	60.010						
45	60	45	K45X60X45H	108	160	25.2	S	6 600	10 000	0.280	45.000	44.989	60.029	60.010						
46	46	53	36	K46X53X36HZW	48.6	96.7	15.3	S	6 100	9 300	0.100	46.000	45.989	53.029	53.010					
47	47	52	15	K47X52X15FH K47X52X17H K47X52X27H	20.1	39.8	6.15	S	5 800	8 900	0.030	47.000	46.989	52.029	52.010					
	47	52	17		24.2	50.4						7.85	S	5 800	8 900	0.032	47.000	46.989	52.029	52.010
	47	52	27		36.6	85.9						13.3	S	5 800	8 900	0.045	47.000	46.989	52.029	52.010

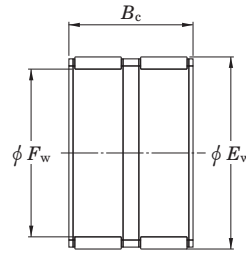
[Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

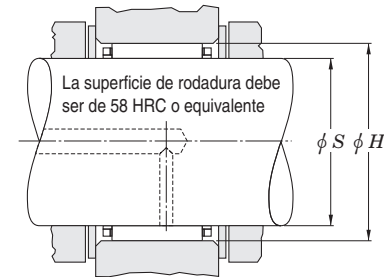
Diám. de eje (47) ~ (55) mm



K



K ZW

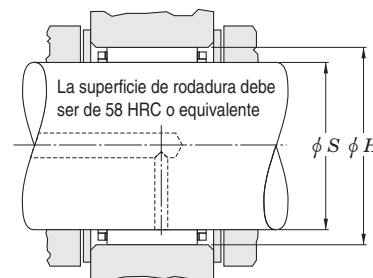
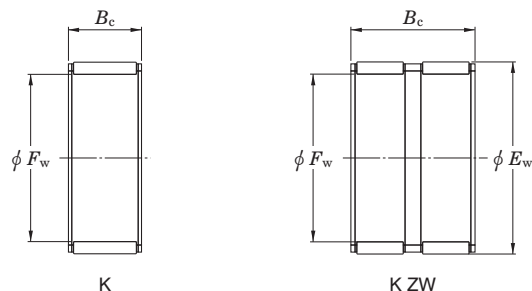


Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)											
Diám. eje	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)									
												max.	min.	max.	min.								
47	47	55	28	K47X55X28FV1	48.9	89.5	14.0	S	6 000	9 200	0.092	47.000	46.989	55.029	55.010								
48	48	53	17	K48X53X17H K48X54X19H	25.7	54.9	8.55 9.85	S	5 700	8 700	0.032 0.042	48.000	47.989	53.029	53.010								
		48	54		19																		
49	49	55	32	K49X55X32HZW K49X65X38H	40.2	86.4	13.4 22.7	S	5 600	8 600	0.080 0.244	49.000	48.989	55.029	55.010								
		49	65		38																		
50	50	55	17	K50X55X17H K50X55X20H K50X55X30 K50X55X30FV1 K50X56X23 K50X57X18FH K50X58X20H K50X58X25H K50X58X35H K50X62X30H K50X66X30H K50X70X32H	25.5	55.0	8.55 10.7 14.4 14.4 11.7 8.95 10.8 13.4 20.6 15.5 17.4 20.6	S	5 400	8 400	0.032 0.038 0.057 0.057 0.051 0.050 0.065 0.081 0.105 0.136 0.192 0.224		50.000	49.989	55.029	55.010							
		50	55		20																		
		50	55		30																		
		50	55		30																		
		50	56		23																		
		50	57		18																		
		50	58		20																		
		50	58		25																		
		50	58		35																		
		50	62		30																		
		50	66		30																		
		50	70		32																		
52	52	57	12	K52X57X12 K52X57X17H K52X60X24	18.4	36.7	5.60 6.90 13.9	S	5 200	8 000	0.022 0.035 0.078	52.000	51.987	57.029	57.010								
		52	57		17																		
		52	60		24																		
55	55	60	17	K55X60X17 K55X60X20H K55X60X27H K55X60X30FH K55X61X26H K55X62X18H K55X63X15F	26.0	58.3	9.10 11.3 15.7 16.1 15.9 10.0 8.00	S	4 900	7 600	0.037 0.042 0.055 0.068 0.063 0.055 0.054		55.000	54.987	60.029	60.010							
		55	60		20																		
		55	60		27																		
		55	60		30																		
		55	61		26																		
		55	62		18																		
		55	62		18																		
		55	63		15																		

Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

Diám. de eje (55) ~ 68 mm

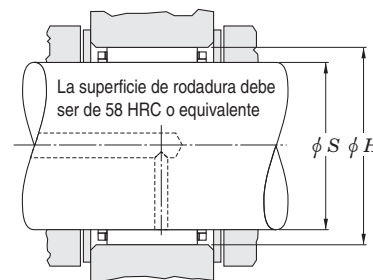
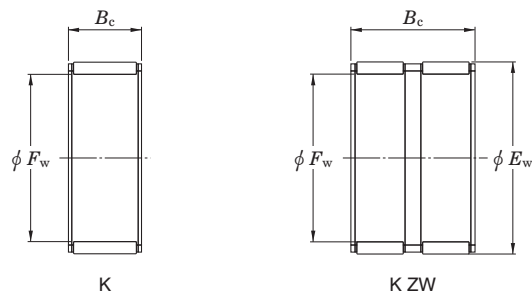


Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	Fw	Ew	Bc -0.20 -0.55		Cr	Cor			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
									max.	min.	max.	min.			
55	55	63	20	K55X63X20	40.3	73.5	11.7	S	5 000	7 800	0.072	55.000	54.987	63.029	63.010
	55	63	25	K55X63X25	49.8	96.5	15.1	S	5 000	7 800	0.080	55.000	54.987	63.029	63.010
	55	63	32	K55X63X32	62.3	129	20.0	S	5 000	7 800	0.108	55.000	54.987	63.029	63.010
58	58	63	17	K58X63X17F	27.0	62.6	9.80	S	4 700	7 200	0.037	58.000	57.987	63.029	63.010
	58	64	19	K58X64X19H	32.9	70.6	11.3	S	4 700	7 200	0.037	58.000	57.987	64.029	64.010
	58	65	18	K58X65X18H	34.3	67.1	10.7	S	4 700	7 300	0.058	58.000	57.987	65.029	65.010
60	60	65	20	K60X65X20H	31.9	78.1	12.2	S	4 500	6 900	0.046	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	26.8	K60X65X27FH	39.5	103	16.0	S	4 500	6 900	0.059	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	29.8	K60X65X30FH	42.9	114	17.8	S	4 500	6 900	0.085	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	65	30	K60X65X30	42.9	114	17.8	S	4 500	6 900	0.070	60.000	59.987	65.029	65.010
	60	68	17	K60X68X17F	34.2	61.4	9.50	S	4 600	7 100	0.066	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	20	K60X68X20H	41.8	79.2	12.6	S	4 600	7 100	0.066	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	23	K60X68X23H	49.0	97.2	15.4	S	4 600	7 100	0.089	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	25	K60X68X25	51.6	104	16.3	S	4 600	7 100	0.091	60.000	59.987	68.029	68.010
	60	68	30	K60X68X30ZW	46.4	90.1	13.9	S	4 600	7 100	0.119	60.000	59.987	68.029	68.010
63	63	71	20	K63X71X20	41.4	79.4	12.7	S	4 400	6 700	0.070	63.000	62.987	71.029	71.010
64	64	70	16	K64X70X16	26.4	55.1	8.55	S	4 200	6 500	0.049	64.000	63.987	70.029	70.010
65	65	70	20	K65X70X20CH	28.6	69.2	10.8	S	4 100	6 400	0.050	65.000	64.987	70.029	70.010
	65	70	30	K65X70X30	44.4	123	19.1	S	4 100	6 400	0.075	65.000	64.987	70.029	70.010
	65	73	23	K65X73X23H	48.2	97.7	15.5	S	4 200	6 500	0.091	65.000	64.987	73.029	73.010
	65	73	30	K65X73X30H	60.1	129	20.3	S	4 200	6 500	0.116	65.000	64.987	73.029	73.010
68	68	74	20	K68X74X20FH	37.5	88.1	13.2	S	4 000	6 100	0.062	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	28	K68X74X28CH	44.8	110	17.1	S	4 000	6 100	0.082	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	30	K68X74X30H	47.6	119	18.5	S	4 000	6 100	0.098	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	74	35	K68X74X35HZW	45.1	111	17.1	S	4 000	6 100	0.120	68.000	67.987	74.029	74.010
	68	76	20	K68X76X20	43.8	87.8	14.0	S	4 000	6 200	0.086	68.000	67.987	76.029	76.010

Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera
serie métrica
Series K, K ZW

Diám. de eje 70 ~ 95 mm



Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F _w	E _w	B _c -0.20 -0.55		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
												max.	min.	max.	min.
70	70	76	20	K70X76X20	36.1	84.7	13.5	S	3 900	5 900	0.065	70.000	69.987	76.029	76.010
	70	76	30	K70X76X30	51.6	134.0	20.9	S	3 900	5 900	0.097	70.000	69.987	76.029	76.010
	70	78	20	K70X78X20H	43.6	87.9	14.0	S	3 900	6 000	0.090	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	23	K70X78X23F	49.8	104.0	16.6	S	3 900	6 000	0.115	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	24.8	K70X78X25F	49.8	104.0	16.6	S	3 900	6 000	0.115	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	30	K70X78X30H	62.2	139.0	21.8	S	3 900	6 000	0.140	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	78	46	K70X78X46ZW	78.4	187.0	29.5	S	3 900	6 000	0.188	70.000	69.987	78.029	78.010
	70	85	40	K70X85X40F	118	203	32.4	S	4 100	6 300	0.338	70.000	69.987	85.034	85.012
	70	88	30	K70X88X30H	115	175	28.1	S	4 100	6 400	0.205	70.000	69.987	88.034	88.012
72	72	80	20	K72X80X20	44.4	90.7	14.5	S	3 800	5 800	0.084	72.000	71.987	80.029	80.010
73	73	79	20	K73X79X20	37.0	88.7	14.1	S	3 700	5 700	0.068	73.000	72.987	79.029	79.010
75	75	81	20	K75X81X20F	37.4	90.7	14.5	S	3 600	5 500	0.075	75.000	74.987	81.034	81.012
	75	83	23	K75X83X23	52.5	114.0	18.2	S	3 600	5 600	0.104	75.000	74.987	83.034	83.012
	75	83	30	K75X83X30	60.9	138	21.7	S	3 600	5 600	0.141	75.000	74.987	83.034	83.012
	75	83	30	K75X83X30FH	60.9	138	21.7	S	3 600	5 600	0.141	75.000	74.987	83.034	83.012
80	80	86	20	K80X86X20H	38.6	96.7	15.4	S	3 400	5 200	0.072	80.000	79.987	86.034	86.012
	80	88	25	K80X88X25FV1	54.0	121	19.2	S	3 400	5 200	0.134	80.000	79.987	88.034	88.012
	80	88	30	K80X88X30	67.5	161	25.4	S	3 400	5 200	0.153	80.000	79.987	88.034	88.012
85	85	92	20	K85X92X20H	39.9	91.7	14.6	S	3 200	4 900	0.085	84.988	84.973	92.034	92.012
	85	93	25	K85X93X25F	58.8	138	21.7	S	3 200	4 900	0.128	84.988	84.973	93.034	93.012
	85	93	30	K85X93X30H	69.4	170.4	26.8	S	3 200	4 900	0.166	84.988	84.973	93.034	93.012
90	90	97	20	K90X97X20	46.3	114	18.1	S	3 000	4 600	0.095	89.988	89.973	97.034	97.012
	90	98	25	K90X98X25F	54.8	128	20.3	S	3 000	4 600	0.134	89.988	89.973	98.034	98.012
	90	98	30	K90X98X30	63.6	155	24.3	S	3 000	4 600	0.168	89.988	89.973	98.034	98.012
95	95	103	20	K95X103X20	49.3	114	18.3	S	2 800	4 400	0.130	94.988	94.973	103.034	103.012
	95	103	30	K95X103X30F	71.0	183	28.6	S	2 800	4 400	0.180	94.988	94.973	103.034	103.012

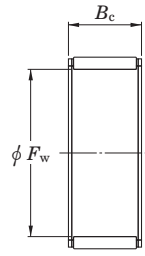
Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera y doble hilera

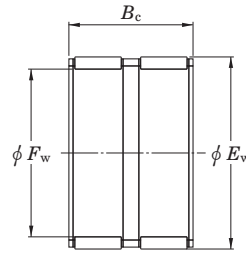
serie métrica

Series K, K ZW

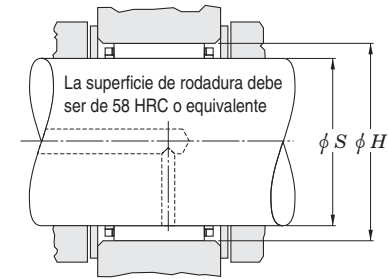
Diám. de eje 100 ~ 110 mm



K



K ZW



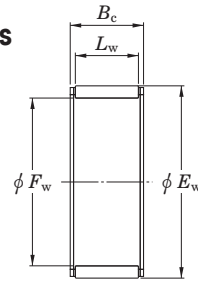
Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Material de la jaula ¹⁾ P / S	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas (mm)			
Diám. eje	F _w	E _w	B _c		C _r	C _{0r}			Lub. Grasa	Lub. Aceite		S (Eje)		H (Alojamiento)	
			-0.20 -0.55									max.	min.	max.	min.
100	100	108	30	K100X108X30	72.4	191	29.5	S	2 700	4 200	0.210	99.988	99.973	108.034	108.012
110	110	118	24	K110X118X24	64.0	168	25.6	S	2 400	3 800	0.165	109.988	109.973	118.034	118.012
	110	118	30	K110X118X30H	75.3	207	31.2	S	2 400	3 800	0.200	109.988	109.973	118.034	118.012

Nota] 1) Material de la jaula: P: Jaula de poliamida, S: Jaula de acero.

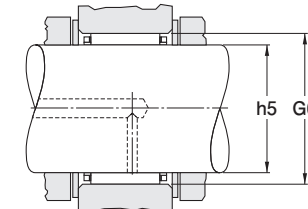
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula ensambles de una hilera

Serie en pulgadas

Diám. de eje $3/8 \sim (1\ 1/2)$ pulgadas
(9.525 ~ (38.100) mm)



WJ, WJC



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		Dimensiones recomendadas (mm)				(Refer.) Peso (kg)
Diám. eje (pulg.)	F_w	E_w	B_c $+0$ -0.38		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite	Diám. de eje. (h5) max.	Diám. de eje. (h5) min.	Diám. de agujero del alojamiento. (G6) max.	Diám. de agujero del alojamiento. (G6) min.	
$3/8$	9.525	12.700	9.53	WJC-060806	3.87	4.00	0.600	24 000	37 000	9.525	9.520	12.715	12.705	0.003
$1/2$	12.700	15.875	12.70	WJC-081008	6.23	8.01	1.65	23 000	35 000	12.700	12.692	15.890	15.880	0.005
$9/16$	14.288	17.463	12.70	WJC-091108	6.81	9.25	1.40	22 000	34 000	14.288	14.280	17.478	17.468	0.006
$5/8$	15.875	19.050	12.70	WJC-101208	7.03	9.96	1.50	18 000	27 000	15.875	15.867	19.070	19.058	0.006
	15.875	22.225	15.88	WJ-101410	15.6	17.8	2.80	19 000	29 000	15.875	15.867	22.245	22.233	0.012
	15.875	22.225	22.23	WJ-101414	21.3	26.4	4.10	19 000	29 000	15.875	15.867	22.245	22.233	0.017
$3/4$	19.050	25.400	25.40	WJ-121616	26.8	37.2	5.80	16 000	24 000	19.050	19.040	25.420	25.408	0.023
$13/16$	20.638	26.988	22.23	WJ-131714	25.1	35.0	5.50	14 000	22 000	20.638	20.627	27.008	26.995	0.021
$7/8$	22.225	28.575	25.40	WJ-141816	29.2	43.5	6.75	13 000	20 000	22.225	22.215	28.595	28.583	0.026
1	25.400	33.338	19.05	WJ-162112	28.1	37.1	5.90	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.029
	25.400	33.338	25.40	WJ-162116	36.8	52.5	8.20	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.038
	25.400	33.338	31.75	WJ-162120	44.5	67.2	10.5	12 000	18 000	25.400	25.390	33.363	33.348	0.048
$1\ 1/8$	28.575	38.100	25.40	WJ-182416	42.4	57.8	9.05	10 000	16 000	28.575	28.565	38.125	38.110	0.041
	28.575	38.100	31.75	WJ-182420	52.0	74.7	11.7	10 000	16 000	28.575	28.565	38.125	38.110	0.065
$1\ 1/4$	31.750	41.275	19.05	WJ-202612	33.4	43.7	7.05	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.043
	31.750	41.275	25.40	WJ-202616	44.1	62.3	9.80	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.061
	31.750	41.275	31.75	WJ-202620	53.8	81.0	12.6	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.071
	31.750	41.275	38.10	WJ-202624	63.6	99.6	15.6	9 300	14 000	31.750	31.740	41.300	41.285	0.085
$1\ 3/8$	34.925	44.450	25.40	WJ-222816	45.8	67.2	10.5	8 300	13 000	34.925	34.915	44.475	44.460	0.067
	34.925	44.450	31.75	WJ-222820	56.0	87.2	13.6	8 300	13 000	34.925	34.915	44.475	44.460	0.077
$1\ 1/2$	38.100	47.625	25.40	WJ-243016	47.2	71.6	11.3	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.078
	38.100	47.625	31.75	WJ-243020	57.8	93.0	14.5	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.083

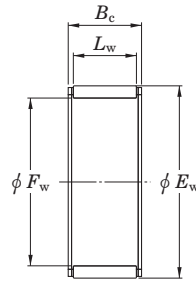
[Notas] 1) Las capacidades de carga se basan en una dureza mínima de la pista de rodadura de 58 HRC o equivalente.

2) El juego axial mínimo debe ser de 0.02 mm (0.008 pulg.).

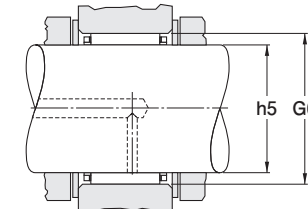
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula ensambles de una hilera

Serie en pulgadas

Diám. de eje (1 1/2) ~ 3 pulgadas
(38.100 ~ 76.200 mm)



WJ, WJC



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)		Dimensiones recomendadas (mm)				(Refer.) Peso (kg)
Diám. eje (pulg.)	Fw	Ew	Bc +0 -0.38		Cr	Cor		Lub. Grasa	Lub. Aceite	Diám. de eje. (h5)		Diám. de agujero del alojamiento. (G6)		
									max.	min.	max.	min.		
1 1/2	38.100	47.625	38.10	WJ-243024	68.1	114.8	18.0	7 600	12 000	38.100	38.090	47.650	47.635	0.100
	38.100	47.625	44.45		WJ-243028	77.4				135.7	21.2	7 600	12 000	
1 3/4	44.450	53.975	19.05	WJ-283412	39.5	59.6	9.60	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.058
	44.450	53.975	25.40	WJ-283416	52.0	85.0	13.4	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.084
	44.450	53.975	38.10	WJ-283424	74.7	136	21.3	6 400	9 900	44.450	44.440	54.003	53.985	0.115
2	50.800	60.325	19.05	WJ-323812	42.8	69.0	11.1	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.065
	50.800	60.325	25.40	WJ-323816	56.5	98.0	15.5	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.105
	50.800	60.325	31.75	WJ-323820	69.0	127	20.0	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.108
	50.800	60.325	38.10	WJ-323824	81.0	157	24.6	5 600	8 600	50.800	50.787	60.353	60.335	0.130
2 1/16	52.388	61.913	25.40	WJ-333916	57.8	102	16.2	5 400	8 300	52.388	52.375	61.940	61.923	0.099
2 1/8	53.975	63.500	25.40	WJ-344016	52.5	92.08	14.6	5 200	8 000	53.975	53.962	63.528	63.510	0.089
	53.975	63.500	38.10	WJ-344024	78.3	153	24.0	5 200	8 000	53.975	53.962	63.528	63.510	0.137
2 3/16	55.563	65.088	19.05	WJ-354112	44.5	75.17	12.2	5 000	7 800	55.563	55.550	65.115	65.098	0.070
	55.563	65.088	25.40	WJ-354116	57.8	107	16.9	5 000	7 800	55.563	55.550	65.115	65.098	0.094
2 1/4	57.150	66.675	25.40	WJ-364216	53.8	96.08	15.2	4 900	7 500	57.150	57.137	66.703	66.685	0.096
	57.150	66.675	31.75	WJ-364220	67.6	128	20.1	4 900	7 500	57.150	57.137	66.703	66.685	0.120
2 3/8	60.325	69.850	38.10	WJ-384424	81.4	167	26.1	4 600	7 100	60.325	60.312	69.878	69.860	0.151
2 1/2	63.500	73.025	25.40	WJ-404616	55.6	104	16.5	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.106
	63.500	73.025	31.75	WJ-404620	69.8	139	21.8	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.132
	63.500	73.025	38.10	WJ-404624	83.2	173	27.2	4 400	6 700	63.500	63.487	73.053	73.035	0.179
2 3/4	69.850	79.375	25.40	WJ-445016	57.8	112.54	17.8	4 000	6 100	69.850	69.837	79.403	79.385	0.116
3	76.200	85.725	25.40	WJ-485416	59.6	120.55	19.1	3 600	5 600	76.200	76.187	85.761	85.738	0.126
	76.200	85.725	38.10	WJ-485424	85.4	191.72	29.9	3 600	5 600	76.200	76.187	85.761	85.738	0.189

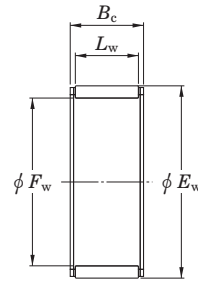
[Notas] 1) Las capacidades de carga se basan en una dureza mínima de la pista de rodadura de 58 HRC o equivalente.

2) El juego axial mínimo debe ser de 0.02 mm (0.008 pulg.).

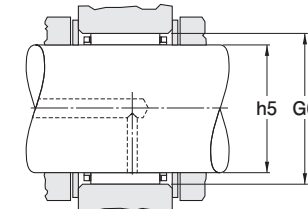
Rodillo radial de agujas y ensamble de la jaula
ensambles de una hilera

Serie en pulgadas

Diám. de eje 3 1/4 ~ 5 pulgadas
(82.550 ~ 127.000 mm)



WJ, WJC



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

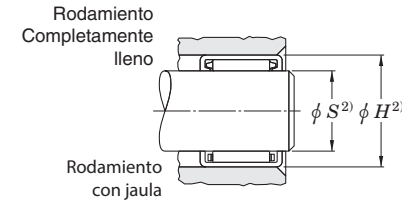
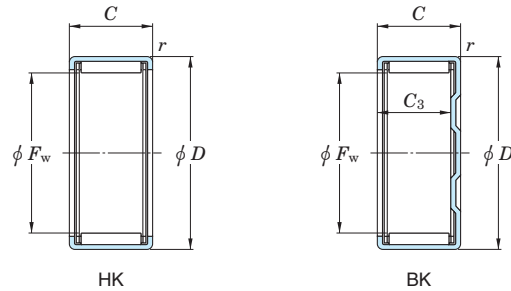
Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)			No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)		Dimensiones recomendadas (mm)				(Refer.) Peso (kg)
	Fw	Ew	Bc +0 -0.38		Cr	Cor		Lub. Grasa	Lub. Aceite	Diam. de eje. (h5)		Diam. de agujero del alojamiento. (G6)		
	max.	min.								max.	min.	max.	min.	
3 1/4	82.550	92.075	25.40	WJ-525816	61.4	128.55	20.4	3 300	5 100	82.550	82.535	92.111	92.088	0.136
	82.550	92.075	38.10	WJ-525824	88.1	204.62	31.9	3 300	5 100	82.550	82.535	92.111	92.088	0.220
3 1/2	88.900	98.425	25.40	WJ-566216	63.2	136.56	21.7	3 100	4 700	88.900	88.885	98.461	98.438	0.146
	88.900	101.600	25.40	WJ-566416	79.6	150.35	23.9	3 100	4 800	88.900	88.885	101.636	101.613	0.197
	88.900	101.600	38.10	WJ-566424	113	237.53	37.4	3 100	4 800	88.900	88.885	101.636	101.613	0.296
4	101.600	114.300	25.40	WJ-647216	83.6	166.59	30.9	2 700	4 200	101.600	101.585	114.336	114.313	0.224
	101.600	114.300	38.10	WJ-647224	119	263.33	40.6	2 700	4 200	101.600	101.585	114.336	114.313	0.335
5	127.000	152.400	38.10	WJ-809624	211	365.20	51.9	2 200	3 400	127.000	126.982	152.438	152.415	1.018

[Notas] 1) Las capacidades de carga se basan en una dureza mínima de la pista de rodadura de 58 HRC o equivalente.

2) El juego axial mínimo debe ser de 0.02 mm (0.008 pulg.).

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.
con extremos abiertos, con un extremo cerrado
Serie métrica
Series HK, BK

Diám. de eje 3 ~ (10) mm



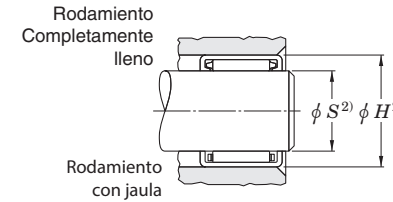
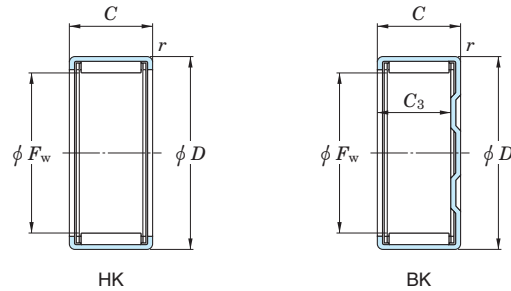
La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Patrón de inspección	Montaje de anillo interior (páginas B458 a B467)
	F _w	D	C +0 -0.3	C ₃ min.	r min.		C _r	C _{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite			
3	3	6.5	6	5.20	0.30	BK0306	1.20	0.78	0.130	30 000	46 000	0.001	Table 4	
	3	6.5	6	—	0.30	HK0306	1.60	1.14	0.130	30 000	46 000	0.001	Table 4	
4	4	8	8	6.40	0.40	BK0408	1.83	1.32	0.200	25 000	39 000	0.002	Table 4	
	4	8	8	—	0.40	HK0408	1.88	1.38	0.200	25 000	39 000	0.002	Table 4	
5	5	9	9	7.40	0.40	BK0509	2.52	2.07	0.320	23 000	36 000	0.002	Table 4	
	5	9	9	—	0.40	HK0509	2.52	2.07	0.320	23 000	36 000	0.002	Table 4	
6	6	10	8	6.40	0.40	BK0608	2.34	1.95	0.290	22 000	33 000	0.002	Table 4	
	6	10	8	—	0.40	HK0608	2.34	1.95	0.290	22 000	33 000	0.002	Table 4	
	6	10	9	7.40	0.40	BK0609	3.14	2.85	0.290	22 000	33 000	0.003	Table 4	
	6	10	9	—	0.40	HK0609	3.14	2.85	0.290	22 000	33 000	0.002	Table 4	
7	7	11	9	7.40	0.40	BK0709	3.24	3.10	0.470	21 000	32 000	0.003	Table 4	
	7	11	9	—	0.40	HK0709	3.23	3.05	0.470	21 000	32 000	0.003	Table 4	
8	8	12	8	6.40	0.40	BK0808	2.90	2.73	0.400	20 000	31 000	0.003	Table 4	
	8	12	8	—	0.40	HK0808	2.90	2.73	0.400	20 000	31 000	0.003	Table 4	
	8	12	10	8.40	0.40	BK0810	3.93	4.14	0.600	20 000	31 000	0.004	Table 4	JR5x8x12
	8	12	10	—	0.40	HK0810	3.95	4.07	0.600	20 000	31 000	0.004	Table 4	JR5x8x12
9	9	13	10	8.40	0.40	BK0910	4.57	5.07	0.770	19 000	30 000	0.004	Table 4	JR6x9x12
	9	13	10	—	0.40	HK0910	4.57	5.07	0.770	19 000	30 000	0.004	Table 4	JR6x9x12
	9	13	12	10.40	0.40	BK0912	5.65	6.65	1.00	19 000	30 000	0.005	Table 4	JR6x9x12
	9	13	12	—	0.40	HK0912	5.65	6.65	1.00	19 000	30 000	0.005	Table 4	JR6x9x12
10	10	14	10	8.40	0.40	BK1010	4.78	5.51	0.840	19 000	29 000	0.004	Table 4	JR7x10x10,5
	10	14	10	—	0.40	HK1010	4.78	5.51	0.840	19 000	29 000	0.004	Table 4	JR7x10x10,5
	10	14	12	10.40	0.40	BK1012	5.90	7.23	1.10	19 000	29 000	0.006	Table 4	JR7x10x12
	10	14	12	—	0.40	HK1012	5.90	7.23	1.10	19 000	29 000	0.005	Table 4	JR7x10x12

[Notas] 1) Rodamientos de agujas tipo casquillo con dos hileras de agujas y ensambles de jaula y agujero de lubricación.
 2) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 20.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.
con extremos abiertos, con un extremo cerrado
Serie métrica
Series HK, BK

Diám. de eje (10) ~ (18) mm



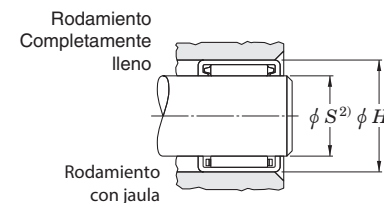
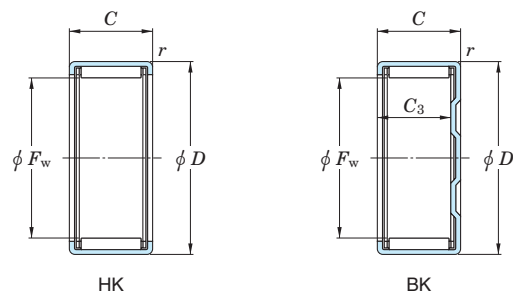
La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Patrón de inspección	Montaje de anillo interior (páginas B458 a B467)
	F _w	D	C +0 -0.3	C ₃ min.	r min.		C _r	C _{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite			
10	10	14	15	13.40	0.40	BK1015 HK1015	7.49	9.81	1.50	19 000	29 000	0.006 0.006	Table 4 Table 4	JR7x10x16 JR7x10x16
	10	14	15	—	0.40		7.49	9.81		19 000	29 000			
12	12	16	10	8.40	0.4	BK1210	4.96	6.08	0.890	18 000	28 000	0.006	Table 4	JR8x12x10,5
	12	16	10	—	0.4	HK1210	4.96	6.08	0.890	18 000	28 000	0.006	Table 4	JR8x12x10,5
	12	18	12	9.30	1	BK1212	6.61	7.29	1.10	14 000	22 000	0.012	Table 4	JR8x12x12,5
	12	18	12	—	1	HK1212	6.61	7.29	1.10	14 000	22 000	0.01	Table 4	JR8x12x12,5
13	13	19	12	9.30	1	BK1312 HK1312	6.92	7.89	1.20	14 000	22 000	0.012 0.01	Table 4 Table 4	JR10x13x12,5 JR10x13x12,5
	13	19	12	—	1		6.92	7.89		14 000	22 000			
14	14	20	12	9.30	1	BK1412 HK1412	7.21	8.50	1.30	14 000	21 000	0.014 0.011	Table 4 Table 4	JR10x14x12 JR10x14x12
	14	20	12	—	1		7.21	8.50		14 000	21 000			
15	15	21	12	9.30	1	BK1512	7.16	8.57	1.40	14 000	21 000	0.015	Table 4	JR12x15x12,5
	15	21	12	—	1	HK1512	7.49	9.11	1.40	14 000	21 000	0.012	Table 4	JR12x15x12,5
	15	21	16	13.30	1	BK1516	10.70	14.4	2.20	14 000	21 000	0.019	Table 4	JR12x15x16,5
	15	21	16	—	1	HK1516	10.70	14.4	2.20	14 000	21 000	0.018	Table 4	JR12x15x16,5
	15	21	22	19.30	1	BK1522 ¹⁾	13.50	19.4	2.95	14 000	21 000	0.022	Table 4	JR12x15x22,5
	15	21	22	—	1	HK1522 ¹⁾	13.50	19.4	2.95	14 000	21 000	0.024	Table 4	JR12x15x22,5
16	16	22	12	9.30	1	BK1612 HK1612	7.76	9.72	1.50	14 000	21 000	0.016 0.012	Table 4 Table 4	JR12x16x12 JR12x16x12
	16	22	16	13.30	1		BK1616	11.1		15.3	2.35	14 000		
	16	22	16	—	1	HK1616	11.1	15.3	2.35	14 000	21 000	0.016	Table 4	JR12x16x16
	16	22	22	19.30	1	BK1622 ¹⁾	13.4	19.5	2.95	14 000	21 000	0.028	Table 4	JR12x16x22
	16	22	22	—	1	HK1622 ¹⁾	13.40	19.5	2.95	14 000	21 000	0.022	Table 4	JR12x16x22
	17	17	23	12	9.30	1	BK1712 HK1712	8.12	10.4	1.60	13 000	20 000	0.018 0.013	Table 4 Table 4
17		23	12	—	1	8.12		10.4	13 000		20 000			
18	18	24	12	9.30	1	BK1812	8.41	11.11	1.70	12 000	18 000	0.017	Table 4	

[Notas] 1) Rodamientos de agujas tipo casquillo con dos hileras de agujas y ensambles de jaula y agujero de lubricación.
 2) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 20.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.
con extremos abiertos, con un extremo cerrado
Serie métrica
Series HK, BK

Diám. de eje (18) ~ (25) mm



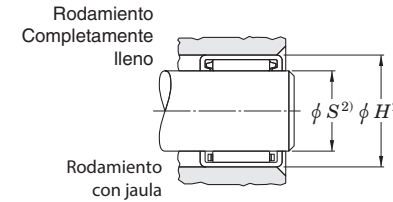
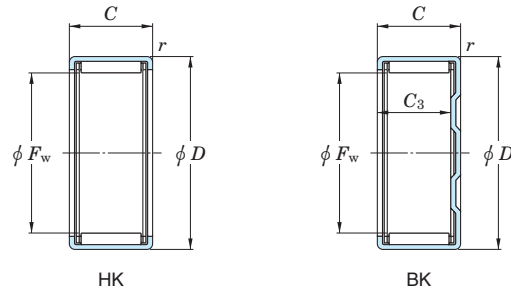
La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN)	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Patrón de inspección	Montaje de anillo interior (páginas B458 a B467)
	F _w	D	C ₃ ⁺⁰ _{-0.3}	C	r min.		C _r	C _{0r}		C _u	Lub. Grasa			
18	18	24	12	—	1	HK1812	8.41	11.11	1.70	12 000	18 000	0.015	Table 4	
	18	24	16	13.30	1	BK1816	11.6	16.8	2.55	12 000	18 000	0.022	Table 4	JR15x18x16,5
	18	24	16	—	1	HK1816	11.6	16.8	2.55	12 000	18 000	0.018	Table 4	JR15x18x16,5
20	20	26	12	9.3	1	BK2012	8.97	12.5	1.90	11 000	16 000	0.017	Table 4	JR15x20x12
	20	26	12	—	1	BK2012	8.97	12.5	1.90	11 000	16 000	0.015	Table 4	JR15x20x12
	20	26	16	13.3	1	BK2016	12.40	18.90	2.85	11 000	16 000	0.024	Table 4	JR17x20x16,5
	20	26	16	—	1	HK2016	12.40	18.90	2.85	11 000	16 000	0.022	Table 4	JR17x20x16,5
	20	26	20	17.3	1	BK2020	15.50	25.30	3.95	11 000	16 000	0.027	Table 4	JR17x20x20,5
	20	26	20	—	1	HK2020	15.90	26.20	3.95	11 000	16 000	0.025	Table 4	JR17x20x20,5
	20	26	30	27.3	1	BK2030 ¹⁾	21.20	37.80	5.75	11 000	16 000	0.043	Table 4	JR17x20x30,5
	20	26	30	—	1	HK2030 ¹⁾	21.20	37.80	5.75	11 000	16 000	0.041	Table 4	JR17x20x30,5
22	22	28	10	8.4	1	BK2210	7.06	9.49	1.45	9 600	15 000	0.013	Table 4	
	22	28	10	—	1	HK2210	7.06	9.49	1.45	9 600	15 000	0.013	Table 4	
	22	28	12	9.3	1	BK2212	9.81	14.50	2.20	9 600	15 000	0.02	Table 4	JR17x22x13
	22	28	12	—	1	HK2212	9.81	14.50	2.20	9 600	15 000	0.015	Table 4	JR17x22x13
	22	28	16	13.3	1	BK2216	13.10	20.90	3.20	9 600	15 000	0.027	Table 4	JR17x22x16
	22	28	16	—	1	HK2216	13.10	20.90	3.20	9 600	15 000	0.022	Table 4	JR17x22x16
	22	28	20	17.3	1	BK2220	15.30	25.50	4.00	9 600	15 000	0.028	Table 4	JR17x22x23
	22	28	20	—	1	HK2220	15.30	25.50	4.00	9 600	15 000	0.026	Table 4	JR17x22x23
25	25	32	12	9.30	1	BK2512	10.90	14.70	2.25	8 500	13 000	0.025	Table 4	
	25	32	12	—	1	HK2512	10.90	14.70	2.25	8 500	13 000	0.021	Table 4	
	25	32	16	13.3	1	BK2516	15.60	23.50	3.55	8 500	13 000	0.031	Table 4	JR20x25x17
	25	32	16	—	1	HK2516	15.60	23.50	3.55	8 500	13 000	0.028	Table 4	JR20x25x17
	25	32	20	17.3	1	BK2520	20.60	33.40	5.30	8 500	13 000	0.043	Table 4	JR20x25x20,5
	25	32	20	—	1	HK2520	20.60	33.40	5.30	8 500	13 000	0.040	Table 4	JR20x25x20,5
	25	32	26	23.3	1	BK2526	25.70	44.40	6.95	8 500	13 000	0.051	Table 4	JR20x25x26,5
	25	32	26	—	1	HK2526	25.70	44.40	6.95	8 500	13 000	0.046	Table 4	JR20x25x26,5

[Notas] 1) Rodamientos de agujas tipo casquillo con dos hileras de agujas y ensambles de jaula y agujero de lubricación.
 2) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 20.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.
con extremos abiertos, con un extremo cerrado
Serie métrica
Series HK, BK

Diám. de eje (25) ~ (45) mm



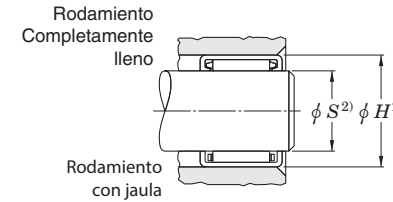
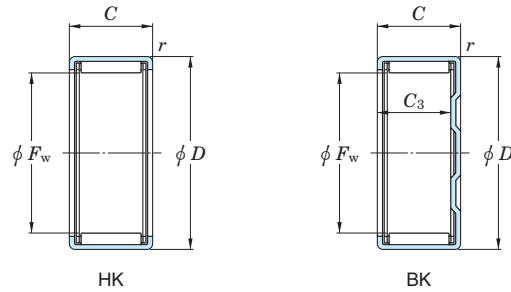
La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Patrón de inspección	Montaje de anillo interior (páginas B458 a B467)
	Fw	D	C +0 -0.3	C3 min.	r min.		Cr	Cor		Lub. Grasa	Lub. Aceite			
25	25	32	38	35.3	1	BK2538 ¹⁾ HK2538 ¹⁾	35.30	66.90	10.6	8 500	13 000	0.077 0.068	Table 4 Table 4	JR20x25x38,5 JR20x25x38,5
	25	32	38	—	1		35.30	66.90		8 500	13 000			
28	28	35	16	13.30	1	BK2816	15.9	24.9	3.85	7 500	12 000	0.038	Table 4	JR22x28x17
	28	35	16	—	1	HK2816	15.9	24.9	3.85	7 500	12 000	0.032	Table 4	JR22x28x17
	28	35	20	17.3	1	BK2820	20.9	35.3	5.60	7 500	12 000	0.047	Table 4	JR22x28x20,5
	28	35	20	—	1	HK2820	20.9	35.3	5.60	7 500	12 000	0.040	Table 4	JR22x28x20,5
30	30	37	12	9.3	1	BK3012	11.6	16.8	2.90	7 000	11 000	0.031	Table 4	JR25x30x17 JR25x30x17 JR25x30x20,5 JR25x30x20,5 JR25x30x26,5 JR25x30x26,5 JR25x30x38,5 JR25x30x38,5
	30	37	12	—	1	HK3012	12.0	17.7	2.70	7 000	11 000	0.024	Table 4	
	30	37	16	13.30	1	BK3016	16.8	27.3	4.20	7 000	11 000	0.041	Table 4	
	30	37	16	—	1	HK3016	16.8	27.3	4.20	7 000	11 000	0.032	Table 4	
	30	37	20	17.3	1	BK3020	22.4	39.6	6.25	7 000	11 000	0.053	Table 4	
	30	37	20	—	1	HK3020	22.4	39.6	6.25	7 000	11 000	0.042	Table 4	
	30	37	26	23.3	1	BK3026	27.4	51.2	7.95	7 000	11 000	0.067	Table 4	
	30	37	26	—	1	HK3026	27.4	51.2	7.95	7 000	11 000	0.054	Table 4	
	30	37	38	35.3	1	BK3038 ¹⁾	38.4	79.2	12.5	7 000	11 000	0.093	Table 4	
30	37	38	—	1	HK3038 ¹⁾	38.4	79.2	12.5	7 000	11 000	0.075	Table 4		
35	35	42	12	—	1	HK3512	13.0	20.6	2.90	5 900	9 100	0.028	Table 4	JR30x35x17 JR30x35x20,5 JR30x35x20,5
	35	42	16	—	1	HK3516	17.4	29.9	4.60	5 900	9 100	0.037	Table 4	
	35	42	20	17.3	1	BK3520	24.5	46.8	7.40	5 900	9 100	0.065	Table 4	
	35	42	20	—	1	HK3520	24.5	46.8	7.40	5 900	9 100	0.049	Table 4	
40	40	47	12	—	1	HK4012	14.7	25.3	3.40	5 200	7 900	0.033	Table 4	JR35x40x17 JR35x40x20,5 JR35x40x20,5
	40	47	16	—	1	HK4016	18.9	34.8	5.35	5 200	7 900	0.042	Table 4	
	40	47	20	17.3	1	BK4020	25.1	50.4	8.00	5 200	7 900	0.070	Table 4	
	40	47	20	—	1	HK4020	25.1	50.4	8.00	5 200	7 900	0.060	Table 4	
45	45	52	12	—	1	HK4512	14.1	24.8	3.75	4 600	7 000	0.036	Table 4	

[Notas] 1) Rodamientos de agujas tipo casquillo con dos hileras de agujas y ensambles de jaula y agujero de lubricación.
 2) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 20.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.
con extremos abiertos, con un extremo cerrado
Serie métrica
Series HK, BK

Diám. de eje (45) ~ 60 mm



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	Patrón de inspección	Montaje de anillo interior (páginas B458 a B467)
	Fw	D	C +0 -0.3	C3 min.	r min.		Cr	Cor		Lub. Grasa	Lub. Aceite			
45	45	52	16	—	1	HK4516	19.8	38.5	5.95	4 600	7 000	0.048	Table 4	JR40x45x17
	45	52	20	17.3	1	BK4520	26.3	55.4	8.80	4 600	7 000	0.079	Table 4	JR40x45x20,5
	45	52	20	—	1	HK4520	27.2	58.2	8.80	4 600	7 000	0.059	Table 4	JR40x45x20,5
50	50	58	12	—	1	HK5012	17.0	28.7	4.40	4 100	6 300	0.045	Table 4	
	50	58	20	—	1	HK5020	30.9	62.2	8.80	4 100	6 300	0.072	Table 4	JR45x50x20
	50	58	25	—	1	HK5025	35.5	74.1	11.7	4 100	6 300	0.092	Table 4	JR45x50x25,5
55	55	63	20	—	1	HK5520	31.0	64.4	10.0	3 700	5 700	0.079	Table 4	
60	60	68	12	—	1	HK6012	18.6	34.4	5.25	3 400	5 200	0.060	Table 4	
	60	68	20	—	1	HK6020	32.5	70.2	10.9	3 400	5 200	0.090	Table 4	

[Notas] 1) Rodamientos de agujas tipo casquillo con dos hileras de agujas y ensambles de jaula y agujero de lubricación.
 2) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 20.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.

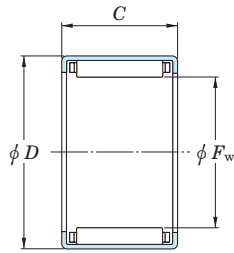
con extremos abiertos, con un extremo cerrado

Serie en pulgadas

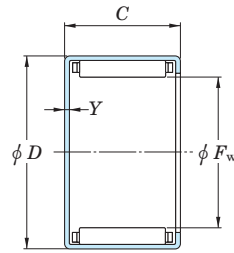
Series J, JH,

MJ-1, MJH-1

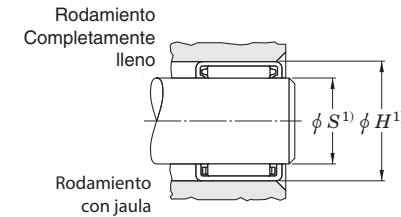
Diám. de eje 1/8 ~ 1/2 Pulg.
(3.175 ~ 12.700 mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento		Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN)	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)		Patrón de inspección
	F _w	D	C _{+0.3} -0.3	Y _{max.}	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	C _r	C _{0r}	C _u	Lub. Grasa	Lub. Aceite	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	
1/8	3.175	6.350	4.78	—	JP-23-F	—	0.89	0.62	0.100	33 000	51 000	0.001	—	Tabla 5
	3.175	6.350	6.35	—	JP-24-F	—	1.33	1.02	0.150	33 000	51 000	0.001	—	Tabla 5
5/32	3.970	7.142	4.78	—	JP-2 1/2 3F	—	0.93	0.62	0.110	31 000	47 000	0.001	—	Tabla 5
3/16	4.763	8.733	4.77	—	JP-33-F	—	1.07	0.71	0.120	25 000	38 000	0.001	—	Tabla 5
	4.763	8.733	6.35	—	JP-34-F	—	1.60	1.25	0.200	25 000	38 000	0.001	—	Tabla 5
	4.763	8.733	9.53	1.02	J-36	MJ-361	2.27	1.91	0.290	25 000	38 000	0.002	0.002	Tabla 5
1/4	6.350	11.113	7.92	1.02	J-45	MJ-451	2.22	1.73	0.300	20 000	30 000	0.003	0.003	Tabla 5
	6.350	11.113	11.13	1.02	J-47	MJ-471	3.38	3.02	0.450	20 000	30 000	0.004	0.004	Tabla 5
5/16	7.938	12.700	7.92	—	J-55	—	2.40	2.00	0.340	18 000	28 000	0.003	—	Tabla 5
	7.938	12.700	11.13	1.02	J-57	MJ-571	4.05	3.91	0.590	18 000	28 000	0.004	0.005	Tabla 5
	7.938	14.288	11.13	1.02	JH-57	MJH-571	4.63	3.78	0.570	14 000	22 000	0.006	0.007	Tabla 5
3/8	9.525	14.288	7.92	1.02	J-65	MJ-651	2.76	2.49	0.430	18 000	27 000	0.004	0.004	Tabla 5
	9.525	14.288	9.53	1.02	J-66	MJ-661	3.51	3.47	0.530	18 000	27 000	0.004	0.005	Tabla 5
	9.525	14.288	12.70	1.02	J-68	MJ-681	5.20	5.74	0.860	18 000	27 000	0.005	0.006	Tabla 5
	9.525	15.875	12.70	—	JH-68	—	6.58	6.09	0.920	13 000	20 000	0.008	—	Tabla 5
7/16	11.113	15.875	12.70	1.02	J-78	MJ-781	6.36	7.70	1.15	17 000	26 000	0.006	0.007	Tabla 5
	11.113	17.463	12.70	—	JH-78	—	7.12	6.89	1.05	13 000	19 000	0.009	—	Tabla 5
1/2	12.700	17.463	7.92	1.02	J-85	MJ-851	3.47	3.65	0.630	16 000	25 000	0.005	0.005	Tabla 5
	12.700	17.463	9.53	1.02	J-86	MJ-861	4.67	5.38	0.830	16 000	25 000	0.005	0.006	Tabla 5
	12.700	17.463	12.70	1.02	J-88	MJ-881	6.32	7.92	1.20	16 000	25 000	0.007	0.008	Tabla 5
	12.700	17.463	19.05	—	J-812	—	10.23	14.72	2.25	16 000	25 000	0.010	—	Tabla 5
	12.700	19.050	11.13	1.02	JH-87	MJH-871	6.41	6.18	0.950	12 000	19 000	0.009	0.010	Tabla 5
	12.700	19.050	12.70	1.02	JH-88	MJH-881	7.56	7.70	1.15	12 000	19 000	0.010	0.012	Tabla 5
	12.700	19.050	19.05	—	JH-812	—	12.32	14.41	2.25	12 000	19 000	0.015	—	Tabla 5

[Nota] 1) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 21.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.

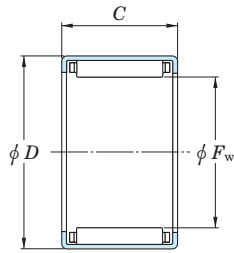
con extremos abiertos, con un extremo cerrado

Serie en pulgadas

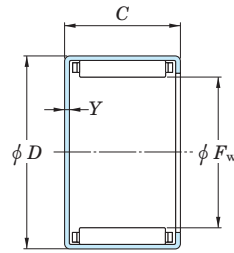
Series J, JH,

MJ-1, MJH-1

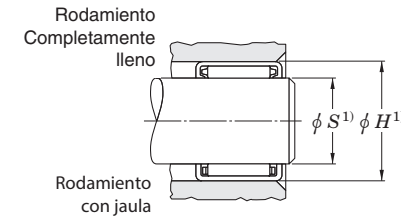
Diám. de eje 9/16 ~ 7/8 Pulg.
(14.288 ~ 22.225 mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento		Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN)	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)		Patrón de inspección
	F _w	D	C _{+0 -0.3}	Y _{max.}	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	C _r	C _{0r}	C _u	Lub. Grasa	Lub. Aceite	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	
9/16	14.288	19.050	11.13	1.02	J-97	MJ-971	5.47	6.81	1.05	16 000	25 000	0.007	0.009	Tabla 5
	14.288	19.050	12.70	1.02	J-98	MJ-981	6.23	8.01	1.20	16 000	25 000	0.008	0.009	Tabla 5
	14.288	19.050	15.88	—	J-910	—	5.83	7.21	1.75	16 000	25 000	0.010	—	Tabla 5
	14.288	20.638	12.70	1.02	JH-98	MJH-981	8.01	8.50	1.30	12 000	18 000	0.011	0.014	Tabla 5
5/8	15.875	20.638	12.70	1.02	J-108	MJ-1081	6.72	9.12	1.40	13 000	21 000	0.009	0.010	Tabla 5
	15.875	20.638	15.88	1.02	J-1010	MJ-10101	8.81	12.94	1.95	13 000	21 000	0.010	0.013	Tabla 5
	15.875	20.638	19.05	1.02	J-1012	MJ-10121	11.74	18.86	2.90	13 000	21 000	0.013	0.015	Tabla 5
	15.875	22.212	15.88	1.02	JH-1010	MJH-10101	11.57	14.10	2.15	14 000	21 000	0.015	0.017	Tabla 5
	15.875	22.212	25.40	1.02	JH-1016	MJH-10161	19.79	28.11	4.35	14 000	21 000	0.024	0.028	Tabla 5
11/16	17.463	22.212	19.05	1.02	J-1112	MJ-11121	12.46	20.91	3.20	12 000	19 000	0.014	0.016	Tabla 5
	17.463	23.813	15.88	1.02	JH-1110	MJH-11101	12.05	15.21	2.30	13 000	19 000	0.016	0.019	Tabla 5
	17.463	23.813	19.05	—	JH-1112	—	16.15	22.20	3.10	13 000	19 000	0.019	—	Tabla 5
3/4	19.050	25.400	9.53	—	J-126	—	6.49	7.03	1.10	11 000	18 000	0.010	—	Tabla 5
	19.050	25.400	12.70	—	J-128	—	9.92	12.19	1.85	11 000	18 000	0.014	—	Tabla 5
	19.050	25.400	15.88	1.02	J-1210	MJ-12101	12.50	16.32	2.50	11 000	18 000	0.017	0.020	Tabla 5
	19.050	25.400	19.05	1.02	J-1212	MJ-12121	15.52	21.62	3.35	11 000	18 000	0.020	0.025	Tabla 5
	19.050	26.988	19.05	1.02	JH-1212	MJH-12121	19.08	23.58	3.70	12 000	18 000	0.026	0.031	Tabla 5
13/16	20.638	26.988	22.23	—	J-1314	—	19.31	29.31	4.55	10 000	16 000	0.025	—	Tabla 5
	20.638	28.575	19.05	1.27	JH-1312	MJH-13121	18.77	24.55	3.85	11 000	16 000	0.028	0.034	Tabla 5
7/8	22.225	28.575	9.53	—	J-146	—	7.21	8.41	1.30	9 700	15 000	0.012	—	Tabla 5
	22.225	28.575	12.70	—	J-148	—	10.94	14.50	2.20	9 700	15 000	0.015	—	Tabla 5
	22.225	28.575	19.05	1.02	J-1412	MJ-14121	17.88	27.18	4.20	9 700	15 000	0.024	0.028	Tabla 5
	22.225	28.575	25.40	1.02	J-1416	MJ-14161	23.66	38.97	6.05	9 700	15 000	0.031	0.059	Tabla 5
	22.225	30.163	19.05	1.27	JH-1412	MJH-14121	18.33	24.55	3.75	9 800	15 000	0.030	0.036	Tabla 5
	22.225	30.163	25.40	1.27	JH-1416	MJH-14161	25.40	37.37	5.80	9 800	15 000	0.040	0.048	Tabla 5

[Nota] 1) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 21.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.

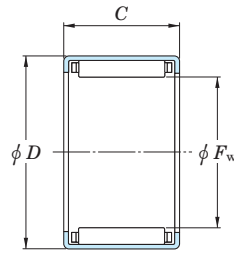
con extremos abiertos, con un extremo cerrado

Serie en pulgadas

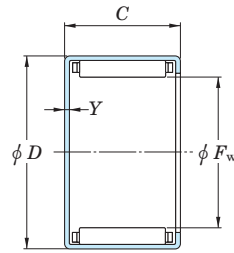
Series J, JH,

MJ-1, MJH-1

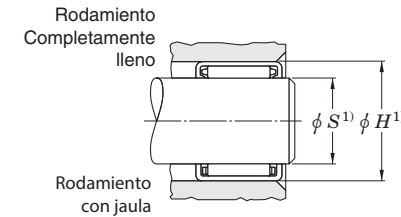
Diám. de eje 1 ~ (1 3/4) Pulg.
(25.400 ~ (44.450) mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento		Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN)	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)		Patrón de inspección
	F _w	D	C _{+0 -0.3}	Y _{max.}	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	C _r	C _{0r}	C _u	Lub. Grasa	Lub. Aceite	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	
1	25.400	31.750	19.05	—	J-1612	—	18.15	28.82	4.45	8 400	13 000	0.026	—	Tabla 5
	25.400	31.750	25.40	1.02	J-1616	MJ-16161	24.95	43.41	6.75	8 400	13 000	0.035	0.042	Tabla 5
	25.400	33.338	19.05	1.27	JH-1612	MJH-16121	20.68	29.58	4.60	8 500	13 000	0.034	0.040	Tabla 5
	25.400	33.338	25.40	1.27	JH-1616	MJH-16161	27.58	42.88	6.65	8 500	13 000	0.045	0.054	Tabla 5
1 1/8	28.575	34.925	12.70	1.02	J-188	MJ-1881	11.65	16.95	2.55	7 400	11 000	0.020	0.023	Tabla 5
	28.575	34.925	19.05	1.02	J-1812	MJ-18121	19.04	31.76	4.90	7 400	11 000	0.029	0.035	Tabla 5
	28.575	34.925	25.40	1.02	J-1816	MJ-18161	26.16	48.04	7.40	7 400	11 000	0.039	0.047	Tabla 5
	28.575	38.100	19.05	1.27	JH-1812	MJH-18121	23.35	31.32	4.75	7 600	12 000	0.046	0.055	Tabla 5
	28.575	38.100	25.40	1.27	JH-1816	MJH-18161	33.14	49.38	7.70	7 600	12 000	0.061	0.074	Tabla 5
	28.575	38.100	28.58	1.27	JH-1818	MJH-18181	36.30	55.16	8.60	7 600	12 000	0.069	0.082	Tabla 5
1 1/4	31.750	38.100	19.05	1.02	J-2012	MJ-20121	19.84	34.70	5.35	6 600	10 000	0.036	0.043	Tabla 5
	31.750	38.100	25.40	1.02	J-2016	MJ-20161	28.82	56.49	8.70	6 600	10 000	0.043	0.051	Tabla 5
	31.750	41.275	19.05	—	JH-2012	—	24.11	33.94	5.80	6 800	10 000	0.050	—	Tabla 5
	31.750	41.275	25.40	—	JH-2016	—	33.94	52.93	8.20	6 800	10 000	0.067	—	Tabla 5
	31.750	41.275	31.75	—	JH-2020	—	43.37	72.51	10.8	6 800	10 000	0.084	—	Tabla 5
1 3/8	34.925	41.275	12.70	1.02	J-228	MJ-2281	13.97	22.91	3.50	6 000	9 200	0.024	0.028	Tabla 5
	34.925	41.275	19.05	—	J-2212	—	22.82	42.97	6.65	6 000	9 200	0.035	—	Tabla 5
	34.925	44.450	19.05	1.27	JH-2212	MJH-22121	26.24	38.43	5.90	6 100	9 400	0.055	0.065	Tabla 5
	34.925	44.450	25.40	1.27	JH-2216	MJH-22161	36.52	58.72	9.20	6 100	9 400	0.073	0.087	Tabla 5
1 1/2	38.100	47.625	19.05	1.27	J-2412	MJ-24121	29.89	47.15	7.40	5 600	8 600	0.059	0.094	Tabla 5
	38.100	47.625	25.40	1.27	J-2416	MJ-24161	39.32	66.72	10.4	5 600	8 600	0.079	0.094	Tabla 5
	38.100	47.625	31.75	—	J-2420	—	49.38	89.85	14.0	5 600	8 600	0.099	—	Tabla 5
1 5/8	41.275	50.800	15.88	—	J-2610	—	26.11	40.97	6.25	5 100	7 900	0.053	—	Tabla 5
	41.275	50.800	25.40	1.27	J-2616	M-26161	39.28	68.95	10.8	5 100	7 900	0.085	0.101	Tabla 5
1 3/4	44.450	53.975	19.05	1.27	J-2812	MJ-28121	29.58	49.38	7.45	4 700	7 300	0.068	0.081	Tabla 5

[Nota] 1) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 21.

Rodamientos de agujas tipo casquillo con jaula.

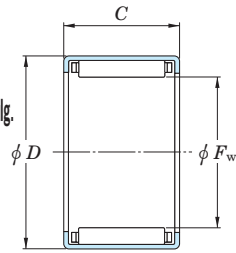
con extremos abiertos, con un extremo cerrado

Serie en pulgadas

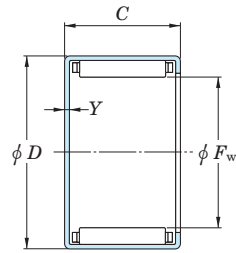
Series J, JH,

MJ-1, MJH-1

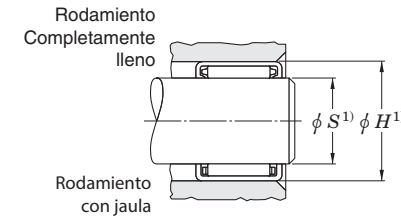
Diám. de eje (1 3/4) ~ 2 3/4 Pulg.
((44.450) ~ 69.850 mm)



J, JH



MJ-1, MJH-1



La superficie de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento		Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN)	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)		Patrón de inspección
	F _w	D	C _{+0 -0.3}	Y _{max.}	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	C _r	C _{0r}	C _u	Lub. Grasa	Lub. Aceite	Con extremos Abiertos	Con un extremo cerrado	
1 3/4	44.450	53.975	25.40	1.27	J-2816	MJ-28161	40.08	72.95	11.4	4 700	7 300	0.091	0.108	Tabla 5
	44.450	53.975	38.10	1.27	J-2824	MJ-28241	59.61	121.88	18.9	4 700	7 300	0.136	0.162	Tabla 5
1 7/8	47.625	57.150	25.40	1.27	J-3016	MJ-30161	41.10	76.06	11.9	4 400	6 800	0.097	0.115	Tabla 5
2	50.800	60.325	25.40	1.27	J-3216	MJ-32161	42.39	81.40	12.7	4 100	6 300	0.103	0.137	Tabla 5
2 1/4	57.150	66.675	19.05	—	J-3612	—	35.41	65.83	10.0	3 600	5 600	0.086	—	Tabla 5
	57.150	66.675	25.40	—	J-3616	—	46.26	92.52	14.4	3 600	5 600	0.114	—	Tabla 5
2 3/4	69.850	79.375	19.05	—	J-4412	—	36.25	72.95	11.3	2 900	4 500	0.103	—	Tabla 5

[Nota] 1) Para las dimensiones de montaje recomendadas, consulte la tabla 21.

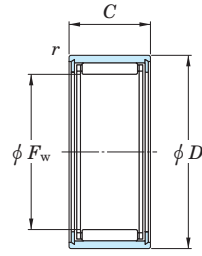
Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Sin anillo interior

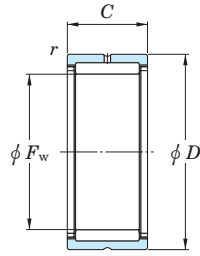
Serie métrica

Series NK, NKS, RNA48, RNA49, RNA69, NKTN

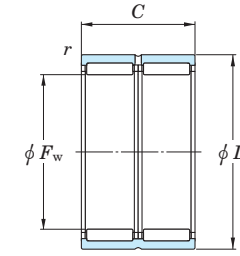
Diám. eje de 5 ~ (17) mm



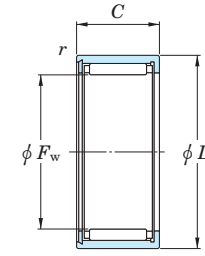
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48, RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69 ($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

Diám. de eje (17) ~ 25 mm

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite		
5	5	10	10	0.2	NK5/10TN NK5/12TN	2.18	1.71	0.260	31 000	47 000	0.004	
	5	10	12	0.2		3.04	2.63		0.400	31 000		47 000
6	6	12	10	0.2	NK6/10 NK6/12TN	3.19	2.90	0.420	29 000	44 000	0.005	
	6	12	12	0.2		3.07	2.74		0.420	29 000		44 000
7	7	14	10	0.3	NK7/10TN NK7/12TN	2.74	2.44	0.370	28 000	42 000	0.007	
	7	14	12	0.3		3.40	3.22		0.490	28 000		42 000
8	8	15	12	0.3	NK8/12 NK8/12ASR1 NK8/16	4.57	4.89	0.740	26 000	41 000	0.011	
	8	15	12	0.3		4.57	4.89		0.740	26 000		41 000
	8	15	16	0.3		5.22	5.78		0.880	26 000		41 000
9	9	16	12	0.3	NK9/12 NK9/16	4.27	4.60	0.700	26 000	40 000	0.012	
	9	16	16	0.3		5.57	6.47		0.980	26 000		40 000
10	10	17	12	0.3	NK10/12 NK10/16TN	5.40	6.43	0.980	25 000	39 000	0.013	
	10	17	16	0.3		5.30	6.27		0.940	25 000		39 000
12	12	19	12	0.3	NK12/12 NK12/16	6.86	7.60	1.15	19 000	30 000	0.013	
	12	19	16	0.3		6.78	9.03		1.40	24 000		37 000
14	14	22	13	0.3	RNA4900 NK14/16 NK14/20	9.39	10.3	1.55	16 000	24 000	0.018	
	14	22	16	0.3		12.4	14.8		2.25	16 000		24 000
	14	22	20	0.3		14.7	18.4		2.90	16 000		24 000
15	15	23	16	0.3	NK15/16 NK15/20	12.4	15.0	2.30	15 000	24 000	0.024	
	15	23	20	0.3		14.7	18.6		2.95	15 000		24 000
16	16	24	13	0.3	RNA4901 NK16/16 NK16/20 RNA6901	10.5	12.3	1.85	18 000	28 000	0.020	
	16	24	16	0.3		15.4	20.2		2.50	18 000		28 000
	16	24	20	0.3		16.1	21.3		3.20	18 000		28 000
	16	24	22	0.3		16.1	21.3		3.30	18 000		28 000
17	17	25	16	0.3	NK17/16	13.6	17.5	2.70	17 000	27 000	0.027	

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite		
17	17	25	20	0.3	NK17/20	15.4	20.4	3.25	17 000	27 000	0.034	
18	18	26	16	0.3	NK18/16 NK18/20	13.6	17.7	2.70	16 000	25 000	0.028	
	18	26	20	0.3		16.1	22.0		3.50	16 000		25 000
19	19	27	16	0.3	NK19/16 NK19/20 NKS18	14.1	19.0	2.90	15 000	24 000	0.029	
	19	27	20	0.3		18.8	23.6		3.75	15 000		24 000
	19	30	16	0.3		15.9	16.2		2.45	17 000		26 000
20	20	28	13	0.3	RNA4902 NK20/16 NK20/20	11.8	15.3	2.35	14 000	22 000	0.023	
	20	28	16	0.3		14.1	19.1		2.90	14 000		22 000
	20	28	20	0.3		17.5	25.3		4.00	14 000		22 000
	20	28	23	0.3		18.4	26.9		4.20	14 000		22 000
20	20	32	20	0.6	RNA6902 NKS20	24.4	26.7	4.30	15 000	24 000	0.058	
	20	32	20	0.6		24.4	26.7		4.30	15 000		24 000
21	21	29	16	0.3	NK21/16 NK21/20	15.3	21.6	3.30	14 000	21 000	0.032	
	21	29	20	0.3		18.1	26.9		4.25	14 000		21 000
22	22	30	13	0.3	RNA4903 NK22/16 NK22/20	12.2	16.4	2.50	13 000	20 000	0.025	
	22	30	16	0.3		15.2	21.7		3.30	13 000		20 000
	22	30	20	0.3		18.0	27.0		4.30	13 000		20 000
	22	30	23	0.3		19.8	30.6		4.75	13 000		20 000
22	22	35	20	0.6	RNA6903 NKS22	22.9	27.1	4.30	14 000	21 000	0.069	
	22	35	20	0.6		22.9	27.1		4.30	14 000		21 000
24	24	32	16	0.3	NK24/16 NK24/20 NKS24	16.2	24.3	3.70	12 000	18 000	0.035	
	24	32	20	0.3		19.3	30.3		4.80	12 000		18 000
	24	37	20	0.6		29.1	32.8		5.30	13 000		20 000
25	25	33	16	0.3	NK25/16 NK25/20 RNA4904 RNA6904 NKS25	16.1	24.4	3.75	11 000	17 000	0.037	
	25	33	20	0.3		19.1	30.4		4.80	11 000		17 000
	25	37	17	0.3		21.3	25.5		3.95	12 000		18 000
	25	37	30	0.3		36.6	51.0		7.95	12 000		18 000
	25	38	20	0.6		29.1	33.0		5.30	12 000		19 000

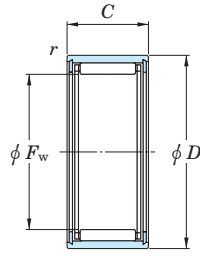
Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Sin anillo interior

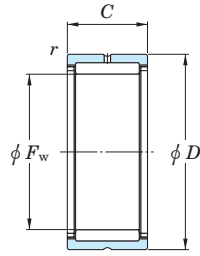
Serie métrica

Series NK, NKS, RNA48, RNA49, RNA69, NKTN

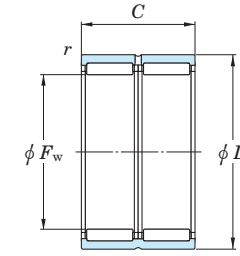
Diám. eje de 26 ~ 37 mm



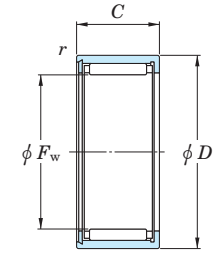
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48, RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69 ($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

Diám. de eje 38 ~ 52 mm

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite	
26	26	34	16	0.3	NK26/16	16.6	25.7	3.95	11 000	17 000	0.039
	26	34	20	0.3	NK26/20	19.7	32.0	5.05	11 000	17 000	0.048
28	28	37	20	0.3	NK28/20	22.6	34.4	5.50	10 000	16 000	0.057
	28	37	30	0.3	NK28/30	29.0	53.8	8.30	10 000	16 000	0.088
	28	39	17	0.3	RNA49/22	23.3	29.6	4.55	10 000	16 000	0.059
	28	39	30	0.3	RNA69/22	30.6	50.7	3.95	10 000	16 000	0.107
	28	42	20	0.6	NKS28	30.3	38.4	6.15	11 000	16 000	0.094
29	29	38	20	0.3	NK29/20	23.4	36.4	5.80	9 800	15 000	0.059
	29	38	30	0.3	NK29/30	29.8	56.4	8.70	9 700	15 000	0.090
30	30	40	20	0.3	NK30/20	24.2	38.3	6.10	9 500	15 000	0.071
	30	40	30	0.3	NK30/30	34.7	61.0	9.45	9 500	15 000	0.107
	30	42	17	0.3	RNA4905	24.3	31.7	4.90	9 700	15 000	0.071
	30	42	30	0.3	RNA6905	39.7	59.6	9.30	9 700	15 000	0.127
	30	45	20	0.6	NKS30	34.3	42.8	6.85	9 900	15 000	0.114
32	32	42	20	0.3	NK32/20	24.8	40.4	6.45	8 800	14 000	0.074
	32	42	30	0.3	NK32/30	35.6	64.3	9.95	8 800	14 000	0.112
	32	45	17	0.3	RNA49/28	25.1	33.8	5.20	9 000	14 000	0.080
	32	45	30	0.3	RNA69/28	43.2	62.5	9.75	9 100	14 000	0.140
	32	47	22	0.6	NKS32	36.0	46.2	7.40	9 200	14 000	0.120
35	35	45	20	0.3	NK35/20	26.1	44.4	7.05	8 000	12 000	0.081
	35	45	30	0.3	NK35/30	37.4	70.6	11.0	8 000	12 000	0.122
	35	47	18	0.3	RNA4906	25.9	36.0	5.55	8 200	13 000	0.081
	35	47	30	0.3	RNA6906	42.6	68.2	10.6	8 200	13 000	0.148
	35	50	22	0.6	NKS35	37.5	49.9	8.00	8 400	13 000	0.130
37	37	47	20	0.3	NK37/20	26.6	46.4	7.40	7 600	12 000	0.084
	37	47	30	0.3	NK37/30	38.2	73.9	11.5	7 600	12 000	0.128
	37	52	22	0.6	NKS37	39.0	53.4	8.55	7 900	12 000	0.134

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite	
38	38	48	20	0.3	NK38/20	21.7	40.9	6.40	7 300	11 000	0.087
	38	48	30	0.3	NK38/30	31.9	67.0	10.4	7 300	11 000	0.131
40	40	50	20	0.3	NK40/20	27.8	50.4	8.05	7 000	11 000	0.089
	40	50	30	0.3	NK40/30	40.0	80.2	12.4	7 000	11 000	0.137
	40	52	20	0.6	RNA49/32	32.0	49.3	7.85	7 100	11 000	0.100
	40	52	36	0.6	RNA69/32	48.6	84.5	26.1	7 100	11 000	0.185
	40	55	22	0.6	NKS40	40.3	57.0	9.15	7 200	11 000	0.140
42	42	52	20	0.3	NK42/20	28.3	52.4	8.35	6 600	10 000	0.085
	42	52	30	0.3	NK42/30	40.7	83.5	13.0	6 600	10 000	0.141
	42	55	20	0.6	RNA4907	32.8	51.7	8.25	6 700	10 000	0.114
	42	55	36	0.6	RNA6907	49.9	88.7	13.7	6 700	10 000	0.218
43	43	53	20	0.3	NK43/20	29.0	54.4	8.65	6 400	9 900	0.096
	43	53	30	0.3	NK43/30	41.6	86.6	13.4	6 400	9 900	0.134
	43	58	22	0.6	NKS43	41.6	60.7	9.75	6 700	10 000	0.150
45	45	55	20	0.3	NK45/20	29.5	56.4	9.00	6 100	9 400	0.100
	45	55	30	0.3	NK45/30	42.3	89.8	13.9	6 100	9 400	0.151
	45	60	22	0.6	NKS45	43.0	64.2	10.3	6 400	9 800	0.156
47	47	57	20	0.3	NK47/20	30.0	58.5	9.30	5 900	9 000	0.104
	47	57	30	0.3	NK47/30	43.0	93.1	14.4	5 900	9 000	0.158
48	48	62	22	0.6	RNA4908	44.2	67.8	10.9	5 900	9 100	0.154
	48	62	40	0.6	RNA6908	70.8	124	19.8	5 900	9 100	0.300
50	50	62	25	0.3	NK50/25	40.7	79.3	12.5	5 500	8 500	0.171
	50	62	35	0.6	NK50/35	55.0	117	18.2	5 500	8 500	0.242
	50	65	22	1	NKS50	45.5	71.3	11.4	5 700	8 700	0.170
52	52	68	22	0.6	RNA4909	46.8	74.8	12.0	5 400	8 400	0.201
	52	68	40	0.6	RNA6909	74.7	137	21.7	5 400	8 400	0.392

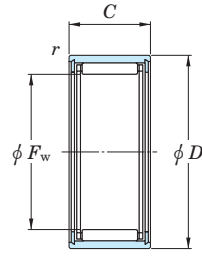
Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Sin anillo interior

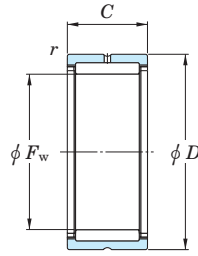
Serie métrica

Series NK, NKS, RNA48, RNA49, RNA69, NKTN

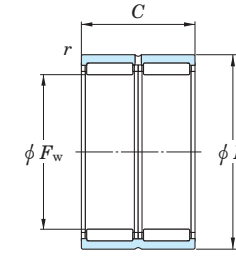
Diám. eje de 55 ~ (75) mm



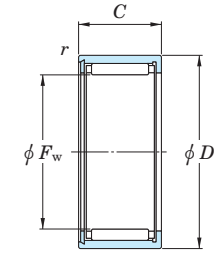
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48, RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69 ($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

Diám. de eje (75) ~ 110 mm

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{Or}		Lub. Grasa	Lub. Aceite	
55	55	68	25	0.6	NK55/25	46.1	87.3	13.9	5 000	7 800	0.207
	55	68	35	0.6	NK55/35	62.3	129	20.0	5 000	7 800	0.293
	55	72	22	1	NKS55	47.9	78.4	12.6	5 100	7 900	0.225
58	58	72	22	0.6	RNA4910	48.9	82.0	13.2	4 800	7 400	0.179
	58	72	40	0.6	RNA6910	75.7	144	22.8	4 800	7 400	0.364
60	60	72	25	0.6	NK60/25	44.3	94.0	14.9	4 400	7 000	0.202
	60	72	35	0.6	NK60/35	59.9	139	21.5	4 400	7 000	0.286
	60	80	28	1.1	NKS60	66.9	103	16.5	4 800	7 300	0.337
63	63	80	25	1	RNA4911	62.0	107	17.1	4 500	6 900	0.285
	63	80	45	1	RNA6911	94.2	172	27.8	4 500	6 900	0.540
65	65	78	25	0.6	NK65/25	48.2	97.7	15.5	4 200	6 500	0.257
	65	78	35	0.6	NK65/35	65.2	144	22.4	4 200	6 500	0.298
	65	85	28	1.1	NKS65	71.0	114	18.3	4 200	6 700	0.362
68	68	82	25	0.6	NK68/25	49.0	101	16.1	4 000	6 200	0.287
	68	82	35	0.6	NK68/35	66.2	149	23.2	4 000	6 200	0.350
	68	85	25	1	RNA4912	64.8	116	18.6	4 100	6 300	0.304
	68	85	45	1	RNA6912	99.3	189	30.5	4 100	6 300	0.546
70	70	85	25	0.6	NK70/25	43.6	87.9	16.6	3 900	6 000	0.298
	70	85	35	0.6	NK70/35	62.2	139	24.0	3 900	6 000	0.411
	70	90	28	1.1	NKS70	72.6	120	19.3	4 000	6 200	0.383
72	72	90	25	1	RNA4913	66.0	121	19.4	3 900	5 900	0.346
	72	90	45	1	RNA6913	107	213	34.5	3 900	5 900	0.679
73	73	90	25	0.6	NK73/25	61.5	119	19.0	3 800	5 800	0.320
	73	90	35	0.6	NK73/35	82.5	173	27.1	3 800	5 800	0.450
75	75	92	25	0.6	NK75/25	43.7	90.2	19.0	3 600	5 600	0.364
	75	92	35	0.6	NK75/35	60.9	138	27.1	3 600	5 600	0.518

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹)		(Refer.) Peso (kg)	
	F_w	D	C	$r_{min.}$		C_r	C_{Or}		Lub. Grasa	Lub. Aceite		
75	75	95	28	1.1	NKS75	76.5	132	21.1	3 700	5 800	0.413	
80	80	95	25	1	NK80/25	65.0	131	21.0	3 400	5 300	0.331	
	80	95	35	1	NK80/35	79.7	184	28.7	3 400	5 300	0.380	
	80	100	30	1	RNA4914	86.3	157	25.1	3 500	5 400	0.502	
80	80	100	54	1	RNA6914	137	286	45.7	3 500	5 400	0.946	
	85	85	105	25	1	NK85/25	76.4	137	22.2	3 300	5 000	0.506
		85	105	30	1	RNA4915	92.4	175	28.0	3 300	5 000	0.528
85		105	35	1	NK85/35	108	214	34.7	3 300	5 000	0.610	
85	85	105	54	1	RNA6915	143	308	49.3	3 300	5 000	1.020	
	90	90	110	25	1	NK90/25	79.5	147	23.8	3 100	4 700	0.450
90		110	30	1	RNA4916	91.5	176	28.1	3 100	4 700	0.556	
90		110	35	1	NK90/35	113	230	36.1	3 100	4 700	0.745	
90		110	54	1	RNA6916	126	320	50.8	3 100	4 700	1.050	
95	95	115	26	1	NK95/26	49.3	114	24.6	2 800	4 400	0.572	
	95	115	36	1	NK95/36	114	238	37.3	2 900	4 500	0.803	
100	100	120	26	1	NK100/26	83.6	163	25.8	2 800	4 200	0.530	
	100	120	35	1.1	RNA4917	110	230	36.0	2 800	4 200	0.715	
	100	120	36	1	NK100/36	118	254	39.1	2 800	4 200	0.658	
	100	120	63	1.1	RNA6917	150	416	63.0	2 800	4 200	1.350	
105	105	125	26	1	NK105/26	52.2	127	19.9	2 600	3 900	0.595	
	105	125	35	1.1	RNA4918	114	245	37.8	2 600	4 000	0.746	
	105	125	63	1.1	RNA6918	154	437	66.0	2 600	4 000	1.500	
110	110	130	30	1.1	NK110/30	103	220	33.6	2 500	3 800	0.660	
	110	130	35	1.1	RNA4919	115	253	38.4	2 500	3 800	0.777	
	110	130	40	1.1	NK110/40	132	301	45.7	2 500	3 800	0.900	
	110	130	63	1.1	RNA6919	158	458	68.8	2 500	3 800	1.470	

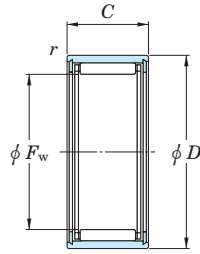
Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Sin anillo interior

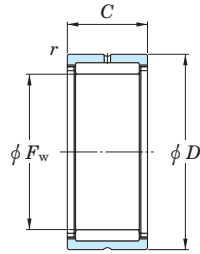
Serie métrica

Series NK, NKS, RNA48, RNA49, RNA69, NKTN

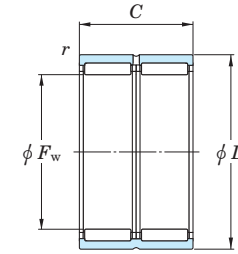
Diám. eje de 115 ~ 175 mm



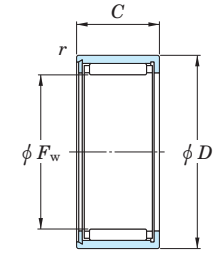
NK ($\phi F_w \leq 10$)



NK ($\phi F_w \geq 12$), NKS, RNA48, RNA49, RNA69 ($\phi F_w \leq 35$)



RNA69 ($\phi F_w \geq 40$)



NKTN

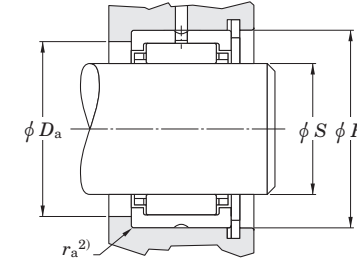
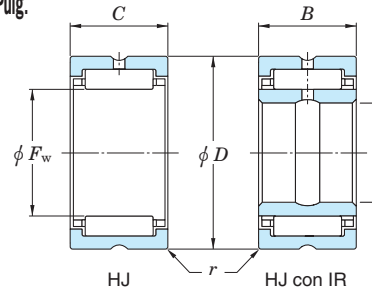
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min^{-1})		(Refer.) Peso (kg)
	F_w	D	C	$r_{\text{min.}}$		C_r	C_{0r}		Lub. Grasa	Lub. Aceite	
115	115	140	40	1.1	RNA4920	139	296	43.9	2 400	3 700	1.220
120	120	140	30	1	RNA4822	90.3	230	33.7	2 300	3 500	0.785
125	125	150	40	1.1	RNA4922	147	325	47.0	2 200	3 400	1.320
130	130	150	30	1	RNA4824	94.1	249	35.7	2 100	3 200	0.850
135	135	165	45	1.1	RNA4924	177	407	58.5	2 000	3 100	1.980
145	145	165	35	1	RNA4826	112	323	44.8	1 900	2 900	1.100
150	150	180	50	1.5	RNA4926	201	495	68.7	1 800	2 800	2.420
155	155	175	35	1.1	RNA4828	116	346	47.1	1 700	2 700	1.170
160	160	190	50	1.5	RNA4928	214	549	74.8	1 700	2 600	2.560
165	165	190	40	1.1	RNA4830	142	402	53.5	1 600	2 500	1.540
175	175	200	40	1.1	RNA4832	146	425	55.6	1 500	2 400	1.910

Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Serie en pulgadas

Tipo HJ

Diám. de eje $5/8 \sim (1\ 3/4)$ Pulg.
(15.875 ~ (44.450) mm)



La superficie del eje debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Se usa con aro interior No.1)	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas								Diám. del hombro Da ±0.38	
	Fw	D	C (B)	r min.			Cr	C0r				Ajuste deslizante S (h6)		Ajuste de interferencia H (H7)		S (f6)		H (N7)			
									Lub. Grasa	Lub. Aceite		max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.		
5/8	15.875	28.575	19.050	0.64	HJ-101812	IR-061012	19.3	20.7	3.25	20 000	30 000	0.050	15.875	15.865	28.595	28.575	15.860	15.850	28.567	28.547	23.83
3/4	19.050	31.750	19.050	1.02	HJ-122012	IR-081212	20.7	23.3	3.65	16 000	25 000	0.059	19.050	19.037	31.775	31.750	19.030	19.017	31.742	31.717	26.97
	19.050	31.750	25.400	1.02	HJ-122016	IR-081216	27.5	33.7	5.30	16 000	25 000	0.077	19.050	19.037	31.775	31.750	19.030	19.017	31.742	31.717	26.97
7/8	22.225	34.925	19.050	1.02	HJ-142212	IR-101412	23	27.9	4.35	13 000	21 000	0.064	22.225	22.212	34.950	34.925	22.205	22.192	34.917	34.892	30.18
	22.225	34.925	25.400	1.02	HJ-142216	IR-101416	30.7	40.3	6.35	13 000	21 000	0.086	22.225	22.212	34.950	34.925	22.205	22.192	34.917	34.892	30.18
1	25.400	38.100	19.050	1.02	HJ-162412	IR-121612	25.3	32.5	5.10	12 000	18 000	0.073	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
	25.400	38.100	25.400	1.02	HJ-162416	IR-121616	33.6	47.2	7.40	12 000	18 000	0.095	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
	25.400	38.100	25.400	1.02	HJ-162416	IR-131616	33.6	47.2	7.40	12 000	18 000	0.095	25.400	25.387	38.125	38.100	25.380	25.367	38.092	38.067	33.32
1 1/8	28.575	41.275	25.400	1.02	HJ-182616	IR-141816	36.3	53.8	8.45	10 000	16 000	0.104	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	25.400	1.02	HJ-182616	IR-151816	36.3	53.8	8.45	10 000	16 000	0.104	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	31.750	1.02	HJ-182620	IR-141820	44.9	70.3	10.9	10 000	16 000	0.132	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
	28.575	41.275	31.750	1.02	HJ-182620	IR-151820	44.9	70.3	10.9	10 000	16 000	0.132	28.575	28.562	41.300	41.275	28.555	28.542	41.267	41.242	36.53
1 1/4	31.750	44.450	25.400	1.02	HJ-202816	IR-162016	37.4	57.4	9.00	9 100	14 000	0.113	31.750	31.735	44.475	44.450	31.725	31.709	44.442	44.417	39.67
	31.750	44.450	31.750	1.02	HJ-202820	IR-162020	46.3	75.2	11.7	9 100	14 000	0.145	31.750	31.735	44.475	44.450	31.725	31.709	44.442	44.417	39.67
1 3/8	34.925	47.625	25.400	1.02	HJ-223016	IR-182216	39.8	64.1	10.1	8 200	13 000	0.127	34.925	34.910	47.650	47.625	34.900	34.884	47.617	47.592	42.88
	34.925	47.625	31.750	1.02	HJ-223020	IR-182220	49.4	84.1	13.0	8 200	13 000	0.159	34.925	34.910	47.650	47.625	34.900	34.884	47.617	47.592	42.88
1 1/2	38.100	52.388	25.400	1.52	HJ-243316	IR-202416	47.6	72.5	11.4	7 600	12 000	0.154	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
	38.100	52.388	31.750	1.52	HJ-243320	IR-192420	58.7	95.2	14.9	7 600	12 000	0.195	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
	38.100	52.388	31.750	1.52	HJ-243320	IR-202420	58.7	95.2	14.9	7 600	12 000	0.195	38.100	38.085	52.418	52.388	38.075	38.059	52.380	52.349	47.63
1 5/8	41.275	55.563	25.400	1.52	HJ-263516	IR-212616	48.5	76.5	12.1	7 000	11 000	0.163	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
	41.275	55.563	31.750	1.52	HJ-263520	IR-212620	60.1	100.5	15.7	7 000	11 000	0.209	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
	41.275	55.563	31.750	1.52	HJ-263520	IR-222620	60.1	100.5	15.7	7 000	11 000	0.209	41.275	41.260	55.593	55.563	41.250	41.234	55.555	55.524	50.80
1 3/4	44.450	58.738	25.400	1.52	HJ-283716	IR-232816	49.8	81.0	12.8	6 400	9 900	0.177	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	25.400	1.52	HJ-283716	IR-242816	49.8	81.0	12.8	6 400	9 900	0.177	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-222820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98

[Notas] 1) Consulte las páginas B470 a B472 para anillos interiores de la serie en pulgadas. Ordene los anillos interiores por separado.

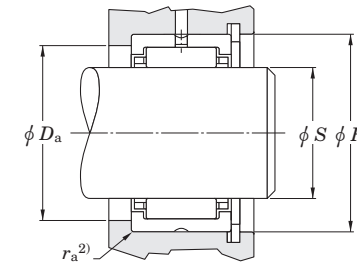
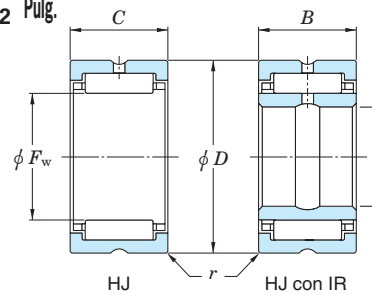
2) ra max es igual al bisel mínimo del rodamiento (r min) en el extremo no marcado.

Rodamientos de agujas para trabajo pesado

Serie en pulgadas

Tipo HJ

Diám. de eje (1 3/4) ~ 3 1/2 Pulg.
((44.450) ~ 88.900 mm)



La superficie del eje debe ser de 58 HRC o equivalente

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	Se usa con aro interior No. 1)	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones recomendadas								Diám. del hombro Da ±0.38	
	Fw	D	C (B)	r min.			Cr	C0r				Ajuste deslizante S (h6)		Ajuste de interferencia H (H7)		S (f6)		H (N7)			
									Lub. Grasa	Lub. Aceite		max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.		
1 3/4	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-232820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
	44.450	58.738	31.750	1.52	HJ-283720	IR-253820	61.8	106	16.6	6 400	9 900	0.222	44.450	44.435	58.768	58.738	44.425	44.409	58.730	58.699	53.98
1 7/8	47.625	61.913	31.750	1.52	HJ-303920	IR-253020	65.4	117	18.1	6 000	9 200	0.236	47.625	47.610	61.943	61.913	47.600	47.584	61.905	61.874	57.15
2	50.800	65.088	25.400	1.52	HJ-324116	IR-273216	53.8	93.0	14.7	5 600	8 600	0.200	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-243220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-253220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-263220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
	50.800	65.088	31.750	1.52	HJ-324120	IR-273220	66.7	122	19.1	5 600	8 600	0.249	50.800	50.782	65.118	65.088	50.770	50.752	65.080	65.049	60.33
2 1/4	57.150	76.200	38.100	1.52	HJ-364824	IR-283624	89.9	164	25.7	5 000	7 600	0.458	57.150	57.132	76.230	76.200	57.120	57.102	76.192	76.162	68.28
	57.150	76.200	44.450	1.52	HJ-364828	IR-283628	104	198	30.8	5 000	7 600	0.531	57.150	57.132	76.230	76.200	57.120	57.102	76.192	76.162	68.28
2 1/2	63.500	82.550	38.100	2.03	HJ-405224	IR-314024	97.0	187	29.4	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	38.100	2.03	HJ-405224	IR-324024	97.0	187	29.4	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	44.450	2.03	HJ-405228	IR-314028	97.0	187	35.2	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
	63.500	82.550	44.450	2.03	HJ-405228	IR-324028	97.0	187	35.2	4 400	6 800	0.499	63.500	63.482	82.586	82.550	63.470	63.452	82.537	82.502	74.63
2 3/4	69.850	88.900	25.400	2.03	HJ-445616	—	67.2	120	19.1	4 000	6 200	0.363	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	38.100	2.03	HJ-445624	IR-364424	101	203	31.9	4 000	6 200	0.544	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	44.450	2.03	HJ-445628	IR-354428	117	245	38.2	4 000	6 200	0.635	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
	69.850	88.900	44.450	2.03	HJ-445628	IR-364428	117	245	38.2	4 000	6 200	0.635	69.850	69.832	88.936	88.900	69.820	69.802	88.887	88.852	80.98
3	76.200	95.250	38.100	2.03	HJ-486024	IR-404824	107	226	35.5	3 700	5 600	0.585	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
	76.200	95.250	44.450	2.03	HJ-486028	IR-384828	124	273	42.5	3 700	5 600	0.685	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
	76.200	95.250	44.450	2.03	HJ-486028	IR-404828	124	273	42.5	3 700	5 600	0.685	76.200	76.182	95.286	95.250	76.170	76.152	95.237	95.202	87.33
3 1/4	82.550	107.950	44.450	2.03	HJ-526828	IR-445228	162	305	48.3	3 400	5 300	1.016	82.550	82.527	107.986	107.950	82.514	82.492	107.937	107.902	98.43
	82.550	107.950	50.800	2.03	HJ-526832	IR-445232	184	358	56.2	3 400	5 300	1.161	82.550	82.527	107.986	107.950	82.514	82.492	107.937	107.902	98.43
3 1/2	88.900	114.300	50.800	2.03	HJ-567232	IR-475632	187	375	58.9	3 200	4 900	1.238	88.900	88.877	114.336	114.300	88.864	88.842	114.287	114.252	104.78
	88.900	114.300	50.800	2.03	HJ-567232	IR-485632	187	375	58.9	3 200	4 900	1.238	88.900	88.877	114.336	114.300	88.864	88.842	114.287	114.252	104.78

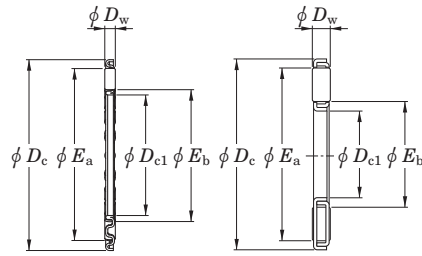
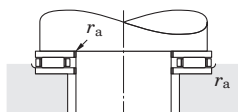
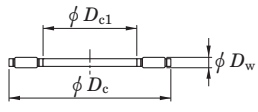
[Notas] 1) Consulte las páginas B470 a B472 para anillos interiores de la serie en pulgadas. Ordene los anillos interiores por separado.

2) ra max es igual al bisel mínimo del rodamiento (r min) en el extremo no marcado.

Rodamientos axiales de agujas, ensambles, arandelas
 rodillos axiales de agujas y ensambles de jaula, arandelas axiales

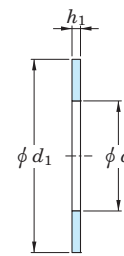
Serie métrica
 Series AXK, FNT

Diám. de eje 6 ~ 45 mm

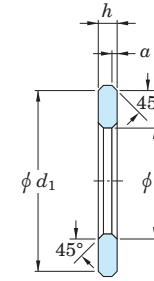


AXK

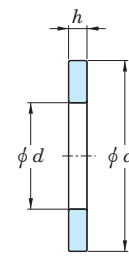
FNT



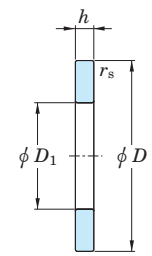
AS
(h₁ = 1.0)



LS



WS.811



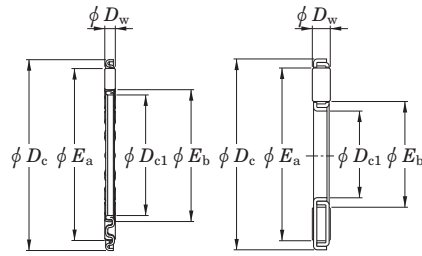
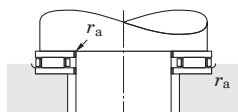
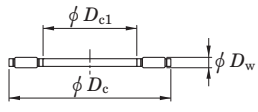
GS.811

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)						No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Límites de velocidad (min ⁻¹) Lub. Aceite	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones de las arandelas (mm)				Delgada Arandela No.		Pesada (LS) Arandela No.		Pesada Arandela No.		(Refer.) Peso (kg)				
	D _{c1}	D _c	D _w	E _a	E _b	r _a max.		C _r	C _{0r}				d	D	d ₁	D ₁	h ₁ (mm)	Arandela No.	Peso (kg)	h (h ₁₁) (mm)	a (mm)	Arandela No.		Peso (kg)	h (mm)	r min. (mm)	Arandela del eje
6	6	19	2	16.9	7.8	0.3	AXK0619TN FNT-619	6.37	14.3	1.40	23 000	0.001	6	19	1.00	AS0619	0.001										
				18.0	8.0	0.3		6.82	15.6	1.50								21 000	0.002								
8	8	21	2	18.6	9.6	0.3	AXK0821TN FNT-821	8.34	21.1	2.00	20 000	0.001	8	21	1.00	AS0821	0.002	2.75	0.30	LS0821	0.004						
				20.0	10.0	0.3		7.67	19.1	1.85								20 000	0.002								
10	10	24	2	22.5	11.0	0.3	AXK1024 FNT-1024	9.32	25.9	2.90	17 000	0.003	10	24	1.00	AS1024	0.003	2.75	0.50	LS1024	0.008						
				23.0	12.0	0.3		9.14	25.2	2.40								17 000	0.002								
12	12	26	2	24.5	13.0	0.3	AXK1226 FNT-1226	10.8	32.3	3.40	15 000	0.004	12	26	1.00	AS1226	0.003	2.75	0.50	LS1226	0.009						
				25.0	14.0	0.3		9.92	29.0	2.75								15 000	0.004								
15	15	28	2	27.0	17.0	0.3	AXK1528 FNT-1528	11.1	35.2	3.35	15 000	0.004	15	28	16	1.00	AS1528	0.003	2.75	0.50	LS1528	0.010	2.75	0.30	WS.81102	GS.81102	0.0100
				27.0	17.0	0.3		10.2	31.3	3.00									15 000	0.004							
17	17	30	2	28.7	18.3	0.3	AXK1730TN FNT-1730	11.7	38.7	3.70	14 000	0.004	17	30	18	1.00	AS1730	0.003	2.75	0.50	LS1730	0.011	2.75	0.30	WS.81103	GS.81103	0.011
				29.0	19.0	0.3		10.8	34.8	3.35									14 000	0.004							
20	20	35	2	34.0	22.0	0.3	AXK2035 FNTA-2035	12.8	45.4	4.40	12 000	0.006	20	35	21	1.00	AS2035	0.005	2.75	0.50	LS2035	0.014	2.75	0.30	WS.81104	GS.81104	0.014
				34.0	22.0	0.3		13.8	50.7	4.80									12 000	0.005							
25	25	42	2	41.0	29.0	0.6	AXK2542 FNT-2542	14.3	56.8	5.50	10 000	0.007	25	42	26	1.00	AS2542	0.007	3.00	1.00	LS2542	0.021	3.00	0.60	WS.81105	GS.81105	0.021
				41.0	27.0	0.6		18.0	75.3	8.05									9 700	0.008							
30	30	47	2	46.0	35.0	0.6	AXK3047 FNTA-3047	16.0	68.1	6.60	9 000	0.009	30	47	32	1.00	AS3047	0.008	3.00	1.00	LS3047	0.023	3.00	0.60	WS.81106	GS.81106	0.023
				46.0	32.0	0.6		18.6	82.4	8.65									8 900	0.009							
35	35	52	2	51.0	40.0	0.6	AXK3552 FNT-3552	17.4	79.5	7.70	8 100	0.010	35	52	37	1.00	AS3552	0.009	3.50	1.00	LS3552	0.030	3.50	0.60	WS.81107	GS.81107	0.032
				51.0	37.0	0.6		21.7	104.0	11.1									7 900	0.010							
40	40	60	3	58.0	45.0	0.6	AXK4060 FNT-4060	27.1	110.0	11.9	7 000	0.016	40	60	42	1.00	AS4060	0.012	3.50	1.00	LS4060	0.041	3.50	0.60	WS.81108	GS.81108	0.043
				57.0	43.0	0.6		31.5	132.0	14.6									7 100	0.020							
45	45	65	3	63.0	50.0	0.6	AXK4565 FNT-4565	29.0	124.0	13.4	6 500	0.020	45	65	47	1.00	AS4565	0.013	4.00	1.00	LS4565	0.052	4.00	0.60	WS.81109	GS.81109	0.054
				63.0	47.0	0.6		37.6	172.0	18.5									6 400	0.024							

Rodamientos axiales de agujas, ensambles, arandelas
rodillos axiales de agujas y ensambles de jaula, arandelas axiales

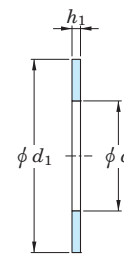
Serie métrica
Series AXK, FNT

Diám. de eje 50 ~ 160 mm

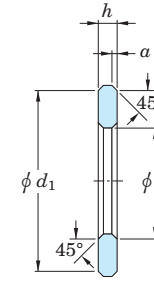


AXK

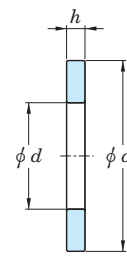
FNT



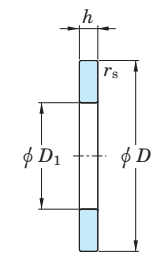
AS
(h₁ = 1.0)



LS



WS.811



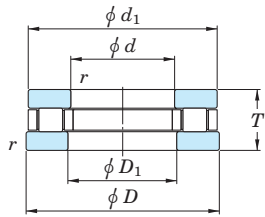
GS.811

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)						No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C _u	Límites de velocidad (min ⁻¹) Lub. Aceite	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones de las arandelas (mm)			Delgada Arandela No.	(Refer.) Peso (kg)	Pesada (LS)			(Refer.) Peso (kg)	r min. (mm)	Pesada Arandela No.		(Refer.) Peso (kg)			
	D _{c1}	D _c	D _w	E _a	E _b	r _a max.		C _r	C _{0r}				d	D	d ₁			D ₁	h ₁ (mm)	h (h ₁₁) (mm)			a (mm)	Arandela No.		Arandela del eje	Arandela del alojamiento	
50	50	70	3	68.0	55.0	0.6	AXK5070 FNT-5070	30.8	137.0	14.9	6 000	0.020	50	70	52	1.00	AS5070	0.014	4.00	1.00	LS5070	0.0560	4.00	0.60	WS.81110	GS.81110	0.059	
				68.0	52.0			37.9	179.0																			19.1
55	55	78	3	76.0	60.0	0.6	AXK5578 FNT-5578	39.4	195.0	20.5	5 300	0.026	55	78	57	1.00	AS5578	0.018	5.00	1.00	LS5578	0.0910	5.00	0.60	WS.81111	GS.81111	0.094	
				76.0	57.0			48.5	254.0																			26.3
60	60	85	3	83.0	65.0	0.6	AXK6085	44.5	234.0	24.7	4 900	0.035	60	85	62	1.00	AS6085	0.022	4.75	1.50	LS6085	0.102	4.75	1.00	WS.81112	GS.81112	0.106	
65	65	90	3	88.0	70.0	0.6	AXK6590	46.7	254	26.8	4 600	0.036	65	90	67	1.00	AS6590	0.023	5.25	1.50	LS6590	0.121	5.25	1.00	WS.81113	GS.81113	0.125	
70	70	95	4	93.0	74.0	0.6	AXK7095 FNTA-7095	53.8	253	28.0	4 400	0.055	70	95	72	1.00	AS7095	0.025	5.25	1.50	LS7095	0.1280	5.25	1.00	WS.81114	GS.81114	0.133	
				93.0	73.0			66.6	333																			35.3
75	75	100	4	98.0	79.0	0.6	AXK75100 FNT-75100	55.1	266	29.4	4 200	0.058	75	100	77	1.00	AS75100	0.027	5.75	1.50	LS75100	0.1500	5.75	1.00	WS.81115	GS.81115	0.155	
				98.0	78.0			71.6	374																			39.7
80	80	105	4	103.0	84.0	0.6	AXK80105 FNTA-80105	56.4	279	30.8	4 000	0.092	80	105	82	1.00	AS80105	0.028	5.75	1.50	LS80105	0.1580	5.75	1.00	WS.81116	GS.81116	0.165	
				103.0	83.0			71.3	379																			40.1
85	85	110	4	108.0	89.0	0.6	AXK85110	57.6	291	32.2	3 800	0.063	85	110	87	1.00	AS85110	0.028	5.75	1.50	LS85110	0.166	5.75	1.00	WS.81117	GS.81117	0.173	
90	90	120	4	118.0	94.0	0.6	AXK90120	72.9	405	43.0	3 500	0.081	90	120	92	1.00	AS90120	0.038	6.50	1.50	LS90120	0.245	6.50	1.00	WS.81118	GS.81118	0.253	
100	100	135	4	133.0	105.0	0.6	AXK100135	90.2	552	56.4	3 100	0.106	100	135		1.00	AS100135	0.050										
110	110	145	4	143.0	115.0	0.6	AXK110145	93.2	591	59.0	2 800	0.117	110	145		1.00	AS110145	0.055	7.00	1.50	LS110145	0.373	7.00					
120	120	155	4	153.0	125.0	0.6	AXK120155	98.5	650	63.5	2 700	0.126	120	155		1.00	AS120155	0.059										
130	130	170	5	167.0	136.0	0.6	AXK130170	132	829	78.7	2 400	0.198	130	170		1.00	AS130170	0.074	9.00	1.50	LS130170	0.065						
140	140	180	5	177.0	146.0	0.6	AXK140180	136	887	82.5	2 300	0.221	140	180		1.00	AS140180	0.078										
150	150	190	5	187.0	156.0	0.6	AXK150190	141	944	86.2	2 200	0.225	150	190		1.00	AS150190	0.083										
160	160	200	5	197.0	166.0	0.6	AXK160200	146	1 000	89.9	2 100	0.249	160	200		1.00	AS160200	0.089										

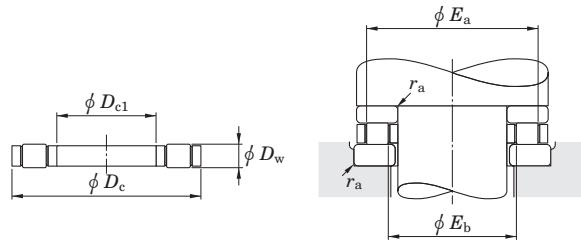
Rodamientos axiales de rodillos, ensambles, arandelas
rodillos cilindricos axiales y ensambles de jaula, arandelas axiales

Serie métrica

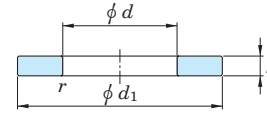
Diám. de eje 15 ~ 55 mm



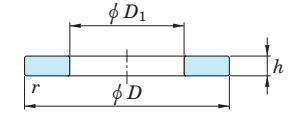
811, 812



K.811, K.812



WS.811, WS.812



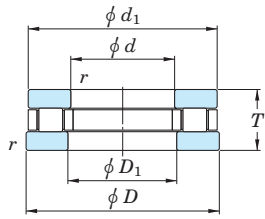
GS.811, GS.812

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)							No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) C_u	Límites de velocidad (min ⁻¹) Lub. Aceite	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones de arandelas (mm)						No. de arandela		(Refer.) Peso (kg)			
	D_{c1} (E11)	D_c (a13)	D_w	T	E_b max.	E_a min.	r_a max.		C_a	C_{0a}				d	D_1	D, d_1	h max.	h min.	r min.	Arandela del eje	Arandela del alojamiento				
15	15	28	3.5	9	18	25	0.3	K.81102LPB K.81102TVP	12.1	26.3	3.70	12 000	0.006	15	16	28	2.75	2.64	0.3	WS.81102 WS.81102	GS.81102 GS.81102	0.010 0.010			
	15	28	3.5	9	18	25	0.3		12.8	28.6				4.05	12 000	15	16	28	2.75				2.64	0.3	
17	17	30	3.5	—	20	27	0.3	K.81103LPB K.81103TVP	12.6	28.6	4.05	11 000	0.008	17	18	30	2.75	2.64	0.3	WS.81103 WS.81103	GS.81103 GS.81103	0.011 0.011			
	17	30	3.5	9	20	27	0.3		14.2	33.4				4.70	11 000	17	18	30	2.75				2.64	0.3	
20	20	35	4.5	10	23	32	0.3	K.81104TVP	23.6	56.8	6.85	9 500	0.009	20	21	35	2.75	2.62	0.3	WS.81104	GS.81104	0.014			
25	25	42	5.0	11	28	39	0.6	K.81105TVP	31.2	81.0	11.4	8 000	0.014	25	26	42	3.00	2.87	0.6	WS.81105	GS.81105	0.021			
30	30	47	5.0	—	33	44	0.6	K.81106LPB K.81106TVP K.81206LPB K.81206TVP	28.5	69.5	10.7	6 700	0.026	30	32	47	3.00	2.87	0.6	WS.81106 WS.81106 WS.81206 WS.81206	GS.81106 GS.81106 GS.81206 GS.81206	0.023 0.023 0.047 0.047			
	30	47	5.0	11	33	44	0.6		33.0	91.1				12.8	6 700	0.016	30	32	47				3.00	2.87	0.6
	30	52	7.5	—	33	49	0.6		53.4	129				13.9	6 300	0.052	30	32	52				4.25	4.12	0.6
	30	52	7.5	16	33	49	0.6		56.9	141				15.2	6 300	0.034	30	32	52				4.25	4.12	0.6
35	35	52	5.0	—	38	49	0.6	K.81107LPB K.81107TVP K.81207LPB K.81207TVP	30.8	86.0	12.1	6 000	0.025	35	37	52	3.50	3.34	0.6	WS.81107 WS.81107 WS.81207 WS.81207	GS.81107 GS.81107 GS.81207 GS.81207	0.032 0.032 0.085 0.085			
	35	52	5.0	12	38	49	0.6		34.8	101				14.2	6 000	0.020	35	37	52				3.50	3.34	0.6
	35	62	7.5	—	41	56	1.0		58.3	152				16.5	5 300	0.073	35	37	62				5.25	5.09	1.0
	35	62	7.5	18	41	56	1.0		61.6	164				17.7	5 300	0.055	35	37	62				5.25	5.09	1.0
40	40	60	6.0	—	44	56	0.6	K.81108LPB K.81108TVP K.81208TVP	44.2	126	12.0	5 300	0.044	40	42	60	3.50	3.34	0.6	WS.81108 WS.81108 WS.81208	GS.81108 GS.81108 GS.81208	0.043 0.043 0.093			
	40	60	6.0	13	44	56	0.6		49.8	148				14.1	5 300	0.031	40	42	60				3.50	3.34	0.6
	40	68	9.0	19	45	63	1.0		86.8	233				26.9	4 800	0.076	40	42	68				5.00	4.84	1.0
45	45	65	6.0	—	49	61	0.6	K.81109LPB K.81109TVP K.81209TVP	47.0	140	13.4	4 800	0.035	45	47	65	4.00	3.84	0.6	WS.81109 WS.81109 WS.81209	GS.81109 GS.81109 GS.81209	0.054 0.054 0.112			
	45	65	6.0	14	49	61	0.6		52.3	163				15.5	4 800	0.035	45	47	65				4.00	3.84	0.6
	45	73	9.0	—	50	68	1.0		94.2	266				30.8	4 500	0.083	45	47	73				5.50	5.34	1.0
50	50	70	6.0	14	54	66	0.6	K.81110LPB K.81110TVP K.81210TVP	49.7	155	14.8	4 300	0.052	50	52	70	4.00	3.84	0.6	WS.81110 WS.81110 WS.81210	GS.81110 GS.81110 GS.81210	0.059 0.059 0.144			
	50	70	6.0	14	54	66	0.6		54.8	177				17.0	4 300	0.042	50	52	70				4.00	3.84	0.6
	50	78	9.0	22	55	73	1.0		101	299				34.6	4 000	0.089	50	52	78				6.5	6.34	1.0
55	55	78	6.0	16	60	73	0.6	K.81111TVP K.81211LPB K.81211TVP	60.3	207	19.8	4 000	0.066	55	57	78	5.00	4.81	0.6	WS.81111 WS.81211 WS.81211	GS.81111 GS.81211 GS.81211	0.094 0.219 0.219			
	55	90	11.0	—	61	84	1.0		127	359				39.6	3 600	0.156	55	57	90				7.00	6.81	1.0
	55	90	11.0	25	61	84	1.0		138	403				45.2	3 600	0.140	55	57	90				7.00	6.81	1.0

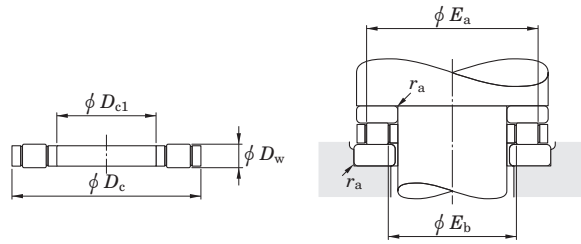
Rodamientos axiales de rodillos, ensambles, arandelas
rodillos cilindricos axiales y ensambles de jaula, arandelas axiales

Serie métrica

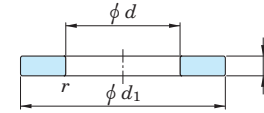
Diám. de eje 60 ~ 90 mm



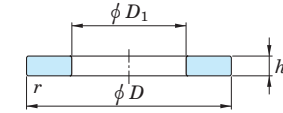
811, 812



K.811, K.812



WS.811, WS.812

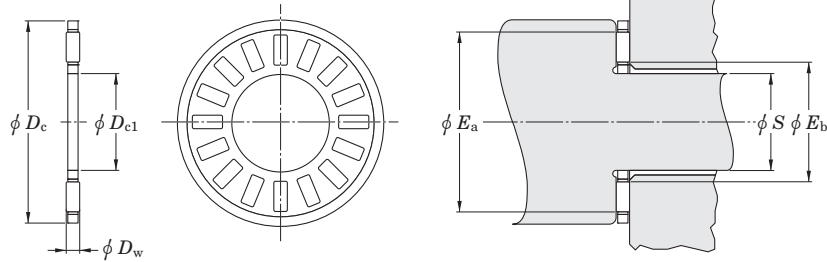


GS.811, GS.812

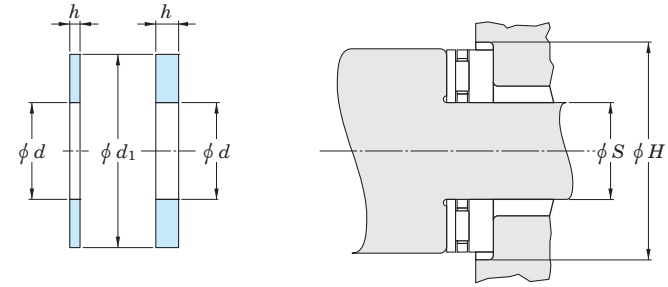
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)							No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad (min ⁻¹) Lub. Aceite	(Refer.) Peso (kg)	Dimensiones de arandelas (mm)						No. de arandela		(Refer.) Peso (kg)
	Dc1 (E11)	Dc (a13)	Dw	T	Eb max.	Ea min.	ra max.		Ca	C0a				d	D1	D, d1	h max.	h min.	r min.	Arandela del eje	Arandela del alojamiento	
60	60	85	7.5	17	65	80	1.0	K.81112TVP K.81212LPB	84.4	281	30.4	3 600	0.103	60	62	85	4.75	4.56	1.0	WS.81112 WS.81212	GS.81112 GS.81212	0.106 0.251
	60	95	11.0	26	66	89	1.0		129	378				42.4	3 400	0.166	60	62	95			
65	65	90	7.5	18	70	85	1.0	K.81113TVP K.81213LPB	88.3	305	33.0	3 400	0.109	65	67	90	5.25	5.06	1.0	WS.81113 WS.81213	GS.81113 GS.81213	0.125 0.285
	65	100	11.0	27	71	94	1.0		134	403				45.2	3 200	0.176	65	67	100			
70	70	95	7.5	18	75	90	1.0	K.81114TVP K.81214LPB	92.1	328	35.5	3 200	0.056	70	72	95	5.25	5.06	1.0	WS.81114 WS.81214	GS.81114 GS.81214	0.133 0.302
	70	105	11.0	27	76	99	1.0		138	428				48.0	3 000	0.186	70	72	105			
75	75	100	7.5	19	80	95	1.0	K.81115LPB K.81215LPB	86.1	305	33.0	3 000	0.091	75	77	100	5.75	5.56	1.0	WS.81115 WS.81215	GS.81115 GS.81215	0.155 0.319
	75	110	11.0	27	81	104	1.0		143	453				50.9	2 800	0.197	75	77	110			
80	80	105	7.5	19	85	100	1.0	K.81116LPB K.81216LPB	87.5	316	34.2	2 800	0.103	80	82	105	5.75	5.56	1.0	WS.81116 WS.81216	GS.81116 GS.81216	0.165 0.357
	80	115	11.0	28	86	109	1.0		147	478				53.7	2 600	0.208	80	82	115			
85	85	110	7.5	19	90	105	1.0	K.81117LPB K.81217LPB	88.9	328	35.5	2 600	0.108	85	87	110	5.75	5.53	1.0	WS.81117 WS.81217	GS.81117 GS.81217	0.173 0.492
	85	125	12.0	31	93	117	1.0		174	572				65.5	2 400	0.376	85	88	125			
90	90	120	9.0	22	96	114	1.0	K.81118LPB K.81218LPB	119	432	49.3	2 400	0.156	90	92	120	6.50	6.28	1.0	WS.81118 WS.81218	GS.81118 GS.81218	0.253 0.655
	90	135	14.0	35	98	127	1.0		215	691				81.5	2 400	0.540	90	93	135			

**Rodamientos axiales de rodillos de agujas, ensambles, arandelas
rodillos axiales de agujas y ensambles de jaula, arandelas axiales
Serie en pulgadas**

Diám. de eje $1/4 \sim (7/8)$ Pulg. (6.35 ~ (22.23) mm)



La pista de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente



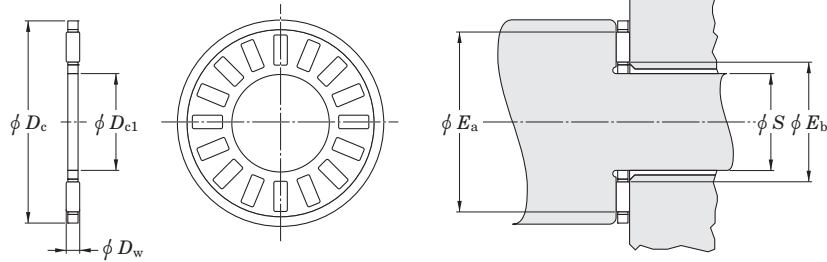
Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad ¹⁾ (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	No. de arandela	Dimensiones de arandela (mm)				Dimensiones de guiado (mm)		Diám. libre D.E. (mm) H ²⁾	(Refer.) Peso de arandela (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a					d	d1	max.	min.	max.	min.		
1/4	6.35	17.45	1.984	8.636	14.732	NTA-411	5.12	10.76	1.05	26 000	0.001	TRA-411	6.35	17.45	0.81	0.76	6.35	6.27	18.26	0.001
													6.35	17.45	1.60	1.52	6.35	6.27	18.26	0.002
													6.35	17.45	2.41	2.34	6.35	6.27	18.26	0.004
5/16	7.92	19.05	1.984	10.16	16.256	NTA-512	5.83	13.17	1.30	24 000	0.002	TRA-512	7.92	19.05	0.81	0.76	7.92	7.85	19.84	0.001
													7.92	19.05	1.60	1.52	7.92	7.85	19.84	0.003
3/8	9.53	20.625	1.984	11.68	18.034	NTA-613	6.05	14.32	1.40	22 000	0.002	TRA-613	9.53	20.62	0.81	0.76	9.53	9.45	21.44	0.001
													9.53	20.62	1.60	1.52	9.53	9.45	21.44	0.003
													9.53	20.62	2.41	2.34	9.53	9.45	21.44	0.004
1/2	12.70	23.80	1.984	14.99	21.08	NTA-815	7.16	19.13	1.85	19 000	0.002	TRA-815	12.70	23.80	0.81	0.76	12.70	12.62	24.61	0.002
													12.70	23.80	1.60	1.52	12.70	12.62	24.61	0.004
													12.70	23.80	2.41	2.34	12.70	12.62	24.61	0.005
9/16	14.275	25.40	1.9837	16.51	22.606	NTA-916	7.70	21.53	2.10	18 000	0.003	TRA-916	14.27	25.40	0.81	0.76	14.27	14.20	26.19	0.002
													14.27	25.40	1.60	1.52	14.27	14.20	26.19	0.004
													14.27	25.40	2.41	2.34	14.27	14.20	26.19	0.006
5/8	15.88	28.575	1.9837	18.03	25.908	NTA-1018	9.79	30.38	2.85	15 000	0.003	TRA-1018	15.88	28.58	0.81	0.76	15.88	15.80	29.36	0.003
													15.88	28.58	1.60	1.52	15.88	15.80	29.36	0.005
													15.88	28.58	2.41	2.34	15.88	15.80	29.36	0.008
													15.88	28.58	3.20	3.12	15.88	15.80	29.36	0.011
													15.88	28.58	3.99	3.91	15.88	15.80	29.36	0.013
3/4	19.05	31.75	1.9837	21.34	28.956	NTA-1220	10.90	36.48	3.40	14 000	0.004	TRA-1220	19.05	31.75	0.81	0.76	19.05	18.97	32.54	0.003
													19.05	31.75	1.60	1.52	19.05	18.97	32.54	0.006
													19.05	31.75	2.41	2.34	19.05	18.97	32.54	0.010
													19.05	31.75	3.20	3.12	19.05	18.97	32.54	0.012
													19.05	31.75	3.99	3.91	19.05	18.97	32.54	0.015
7/8	22.23	36.50	1.984	24.38	33.782	NTA-1423	13.43	49.82	4.65	12 000	0.005	TRA-1423	22.23	36.50	0.81	0.76	22.23	22.15	37.31	0.004
													22.23	36.50	1.60	1.52	22.23	22.15	37.31	0.008

[Notas] 1) Las velocidades límite que se indican, se basan en una lubricación adecuada con aceite.
Sugerencias para una aplicación que requiere guiado en el D.E. debe ser determinado en consulta con JTEKT.

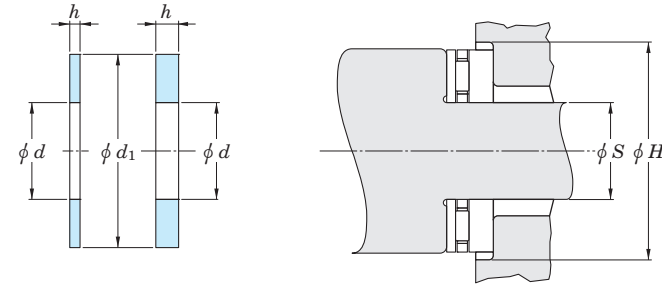
2) Si el eje y el alojamiento adyacentes al D.E. del rodamiento no son concéntricos, el T.I.R (Total Indicator Reading) entre el eje y alojamiento debe agregarse a esta dimensión.

Rodamientos axiales de rodillos de agujas, ensambles, arandelas
 rodillos axiales de agujas y
 Serie en pulgadas

Diám. de eje (7/8) ~ (1 1/2) Pulg. ((22.23) ~ (38.10) mm)



La pista de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente



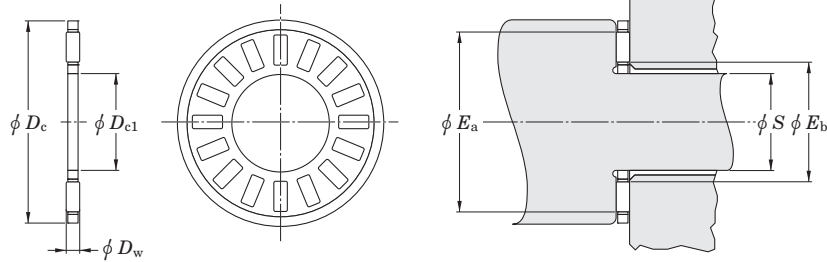
Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad ¹⁾ (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	No. de arandela	Dimensiones de arandela (mm)				Dimensiones de guiado (mm)		Diám. libre D.E. (mm) H ²⁾	(Refer.) Peso de arandela (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a					d	d1	max.	min.	max.	min.		
7/8	22.23	42.85	1.984	25.91	39.878	NTC-1427	18.46	78.29	8.05	9 800	0.008	TRC-1423	22.23	36.50	2.41	2.34	22.23	22.15	37.31	0.012
												TRD-1423	22.23	36.50	3.20	3.12	22.23	22.15	37.31	0.015
												TRB-1427	22.23	42.86	1.60	1.52	22.23	22.15	43.66	0.013
												TRC-1427	22.23	42.86	2.41	2.34	22.23	22.15	43.66	0.020
												TRD-1427	22.23	42.86	3.20	3.12	22.23	22.15	43.66	0.026
1	25.40	39.675	1.984	27.69	36.83	NTA-1625	13.83	53.82	5.00	11 000	0.006	TRA-1625	25.40	39.67	0.81	0.76	25.40	25.32	40.49	0.005
												TRB-1625	25.40	39.67	1.60	1.52	25.40	25.32	40.49	0.009
												TRD-1625	25.40	39.67	3.20	3.12	25.40	25.32	40.49	0.017
												TRE-1625	25.40	39.67	3.99	3.91	25.40	25.32	40.49	0.021
1 1/8	28.58	44.45	1.9837	30.73	41.656	NTA-1828	16.68	71.17	7.30	9 600	0.009	TRA-1828	28.58	44.45	0.81	0.76	28.58	28.50	45.24	0.006
												TRB-1828	28.58	44.45	1.60	1.52	28.58	28.50	45.24	0.011
												TRC-1828	28.58	44.45	2.41	2.34	28.58	28.50	45.24	0.017
												TRD-1828	28.58	44.45	3.20	3.12	28.58	28.50	45.24	0.022
1 1/4	31.75	49.20	1.9837	34.04	46.228	NTA-2031	20.15	93.41	9.55	8 600	0.010	TRA-2031	31.75	49.20	0.81	0.76	31.75	31.67	50.01	0.007
												TRB-2031	31.75	49.20	1.60	1.52	31.75	31.67	50.01	0.014
												TRC-2031	31.75	49.20	2.41	2.34	31.75	31.67	50.01	0.020
												TRD-2031	31.75	49.20	3.20	3.12	31.75	31.67	50.01	0.026
												TRF-2031	31.75	49.20	4.78	4.70	31.75	31.67	50.01	0.041
1 3/8	34.93	52.375	1.9837	37.08	49.53	NTA-2233	21.35	103.20	10.5	8 000	0.010	TRA-2233	34.93	52.37	0.81	0.76	34.93	34.85	53.19	0.007
												TRB-2233	34.93	52.37	1.60	1.52	34.93	34.85	53.19	0.015
												TRC-2233	34.93	52.37	2.41	2.34	34.93	34.85	53.19	0.018
												TRD-2233	34.93	52.37	3.20	3.12	34.93	34.85	53.19	0.029
												TRE-2233	34.93	52.37	3.99	3.91	34.93	34.85	53.19	0.037
												TRF-2233	34.93	52.37	4.78	4.70	34.93	34.85	53.19	0.044
1 1/2	38.10	55.55	1.9837	40.39	52.578	NTA-2435	23.22	117.88	12.0	7 600	0.011	TRA-2435	38.10	55.55	0.81	0.76	38.10	38.02	56.36	0.008
												TRB-2435	38.10	55.55	1.60	1.52	38.10	38.02	56.36	0.015

[Notas] 1) Las velocidades límite que se indican, se basan en una lubricación adecuada con aceite. Sugerencias para una aplicación que requiere guiado en el D.E. debe ser determinado en consulta con JTEKT.

2) Si el eje y el alojamiento adyacentes al D.E. del rodamiento no son concéntricos, el T.I.R (Total Indicator Reading) entre el eje y alojamiento debe agregarse a esta dimensión.

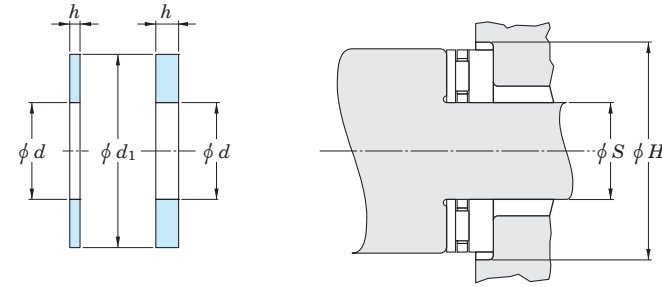
**Rodamientos axiales de rodillos de agujas, ensambles, arandelas
rodillos axiales de agujas y ensambles de jaula, arandelas axiales
Serie en pulgadas**

Diám. de eje (1 1/2) ~ (2 1/2) Pulg. ((38.10) ~ (63.50) mm)



NTA

La pista de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente



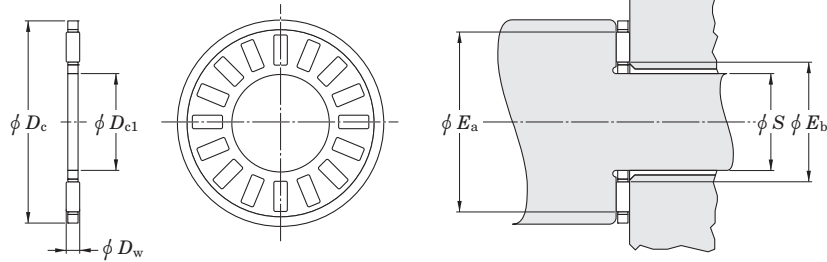
Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad ¹⁾ (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	No. de arandela	Dimensiones de arandela (mm)				Dimensiones de guiado (mm)		Diám. libre D.E. (mm) H ²⁾	(Refer.) Peso de arandela (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a					d	d1	max.	min.	max.	min.		
1 1/2	38.10	55.55	1.9837	40.39	52.578	NTA-2435	23.22	117.88	12.0	7 600	0.011	TRC-2435	38.10	55.55	2.41	2.34	38.10	38.02	56.36	0.023
												TRD-2435	38.10	55.55	3.20	3.12	38.10	38.02	56.36	0.030
												TRF-2435	38.10	55.55	4.78	4.70	38.10	38.02	56.36	0.045
1 3/4	44.45	63.50	1.984	46.74	58.928	NTA-2840	25.31	137.45	14.0	6 800	0.014	TRA-2840	44.45	63.50	0.81	0.76	44.45	44.37	64.29	0.010
												TRB-2840	44.45	63.50	1.60	1.52	44.45	44.37	64.29	0.020
												TRC-2840	44.45	63.50	2.41	2.34	44.45	44.37	64.29	0.029
												TRD-2840	44.45	63.50	3.20	3.12	44.45	44.37	64.29	0.038
												TRF-2840	44.45	63.50	4.78	4.70	44.45	44.37	64.29	0.057
2	50.80	69.85	1.9837	53.09	65.278	NTA-3244	24.02	132.56	13.5	6 100	0.015	TRA-3244	50.80	69.85	0.81	0.76	50.80	50.72	70.64	0.011
												TRB-3244	50.80	69.85	1.60	1.52	50.80	50.72	70.64	0.022
												TRC-3244	50.80	69.85	2.41	2.34	50.80	50.72	70.64	0.033
												TRD-3244	50.80	69.85	3.20	3.12	50.80	50.72	70.64	0.044
												TRF-3244	50.80	69.85	4.78	4.70	50.80	50.72	70.64	0.066
2 1/8	53.98	73.025	1.984	56.39	68.58	NTA-3446	24.42	137.45	14.0	5 800	0.016	TRA-3446	53.98	73.03	0.81	0.76	53.98	53.90	73.81	0.012
												TRB-3446	53.98	73.03	1.60	1.52	53.98	53.90	73.81	0.024
												TRC-3446	53.98	73.03	2.41	2.34	53.98	53.90	73.81	0.035
												TRD-3446	53.98	73.03	3.20	3.12	53.98	53.90	73.81	0.047
2 1/4	57.15	76.20	1.984	59.44	71.628	NTA-3648	24.78	142.34	14.6	5 600	0.017	TRA-3648	57.15	76.20	0.81	0.76	57.15	57.07	76.99	0.012
												TRB-3648	57.15	76.20	1.60	1.52	57.15	57.07	76.99	0.022
												TRC-3648	57.15	76.20	2.41	2.34	57.15	57.07	76.99	0.037
												TRD-3648	57.15	76.20	3.20	3.12	57.15	57.07	76.99	0.048
												TRF-3648	57.15	76.20	4.78	4.70	57.15	57.07	76.99	0.071
2 1/4	57.15	79.375	3.175	59.94	75.184	NTA-3650	37.68	177.04	18.6	5 300	0.029	TRA-3650	57.15	79.38	0.81	0.76	57.15	57.07	76.99	0.012
												TRB-3650	57.15	79.38	1.60	1.52	57.15	57.07	76.99	0.022
2 1/2	63.50	82.55	1.9837	65.79	77.978	NTA-4052	25.53	152.13	15.6	5 100	0.019	TRA-4052	63.50	82.55	0.81	0.76	63.50	63.42	83.34	0.013
												TRB-4052	63.50	82.55	1.60	1.52	63.50	63.42	83.34	0.027
												TRC-4052	63.50	82.55	2.41	2.34	63.50	63.42	83.34	0.041

[Notas] 1) Las velocidades límite que se indican, se basan en una lubricación adecuada con aceite. Sugerencias para una aplicación que requiere guiado en el D.E. debe ser determinado en consulta con JTEKT.

2) Si el eje y el alojamiento adyacentes al D.E. del rodamiento no son concéntricos, el T.I.R. (Total Indicator Reading) entre el eje y alojamiento debe agregarse a esta dimensión.

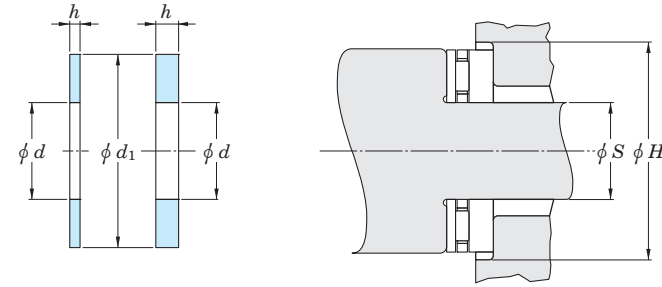
**Rodamientos axiales de rodillos de agujas, ensambles, arandelas
rodillos axiales de agujas y ensambles de jaula, arandelas axiales
Serie en pulgadas**

Diám. de eje (2 1/2) ~ 4 1/8 Pulg. ((63.50) ~ 104.78 mm)



NTA

La pista de rodadura debe ser de 58 HRC o equivalente



Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)					No. de rodamiento	Capacidad de carga básica (kN)		Carga límite de fatiga (kN) Cu	Límites de velocidad ¹⁾ (min ⁻¹)	(Refer.) Peso (kg)	No. de arandela	Dimensiones de arandela (mm)				Dimensiones de guiado (mm)		Diám. libre D.E. (mm) H ²⁾	(Refer.) Peso de arandela (kg)
	Dc1	Dc	Dw	Eb	Ea		Ca	C0a					d	d1	max. h	min.	max. S	min.		
2 1/2	63.50	82.55	1.9837	65.79	77.978	NTA-4052	25.53	152.13	15.6	5 100	0.019	TRC-4052	63.50	82.55	3.20	3.12	63.50	63.42	83.34	0.054
2 3/4	69.85	92.075	3.175	72.64	87.884	NTA-4458	47.60	255.8	26.8	4 600	0.037	TRA-4458	69.85	92.08	0.81	0.76	69.85	69.77	92.86	0.018
												TRB-4458	69.85	92.08	1.60	1.52	69.85	69.77	92.86	0.035
												TRC-4458	69.85	92.08	2.41	2.34	69.85	69.77	92.86	0.051
												TRD-4458	69.85	92.08	3.20	3.12	69.85	69.77	92.86	0.069
TRF-4458	69.85	92.08	4.78	4.70	69.85	69.77	92.86	0.104												
3	76.20	95.25	1.9837	78.49	90.678	NTA-4860	26.96	172.1	17.6	4 400	0.022	TRA-4860	76.20	95.25	0.81	0.76	76.20	76.12	96.04	0.015
TRB-4860	76.20	95.25	1.60	1.52	76.20	76.12	96.04	0.032												
TRD-4860	76.20	95.25	3.20	3.12	76.20	76.12	96.04	0.061												
3 1/4	82.55	104.78	3.175	85.34	100.58	NTA-5266	51.60	294.9	30.9	4 000	0.042	TRA-5266	82.55	104.78	0.81	0.76	82.55	82.47	105.56	0.020
TRD-5266	82.55	104.78	3.20	3.12	82.55	82.47	105.56	0.080												
3 3/4	95.25	117.48	3.175	98.04	113.28	NTA-6074	56.05	344.3	35.5	3 500	0.050	TRA-6074	95.25	117.48	0.81	0.76	95.25	95.17	118.26	0.023
TRB-6074	95.25	117.48	1.60	1.52	95.25	95.17	118.26	0.046												
TRC-6074	95.25	117.48	2.41	2.34	95.25	95.17	118.26	0.069												
TRD-6074	95.25	117.48	3.20	3.12	95.25	95.17	118.26	0.092												
4 1/8	104.78	128.57	3.175	107.44	124.46	NTA-6681	63.61	414.6	41.3	3 200	0.062	TRA-6681	104.78	128.57	0.81	0.76	104.78	104.70	129.39	0.027
TRC-6681	104.78	128.57	2.41	2.34	104.78	104.70	129.39	0.081												
TRD-6681	104.78	128.57	3.20	3.12	104.78	104.70	129.39	0.109												
TRF-6681	104.78	128.57	4.78	4.70	104.78	104.70	129.39	0.161												

[Notas] 1) Las velocidades límite que se indican, se basan en una lubricación adecuada con aceite.
Sugerencias para una aplicación que requiere guiado en el D.E. debe ser determinado en consulta con JTEKT.

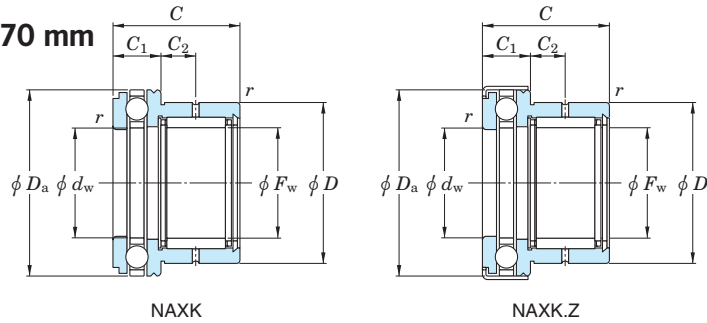
2) Si el eje y el alojamiento adyacentes al D.E. del rodamiento no son concéntricos, el T.I.R (Total Indicator Reading) entre el eje y alojamiento debe agregarse a esta dimensión.

Rodamientos de agujas combinados

Serie axial de bolas

Serie métrica

Diám. de eje. 10 ~ 70 mm



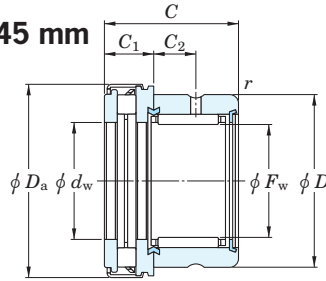
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)									No. de rodamiento	Límites de velocidad (min ⁻¹) Lub. Aceite	Capacidad de carga básica (kN)				Carga límite de fatiga (kN)		(Refer.) Mass (kg)	No. de aro interior mecanizado
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r min.	Radial C _r			Radial C _{0r}	Axial C _a	Axial C _{0a}	Radial C _u	Axial			
10	10	19	23	10	24	9	6.5	0.3	NAXK10 NAXK10Z		9 500	7.9	8.7	10.4	14	1.35	0.630	0.04	JR7x10x16 JR7x10x16
	10	19	23	10	25	9	6.5	0.3			9 500	7.9	8.7	10.4	14	1.35	0.630	0.04	
12	12	21	23	12	26	9	6.5	0.3	NAXK12 NAXK12Z		9 000	7.5	8.5	10.7	15.4	1.30	0.690	0.046	JR9x12x16 JR9x12x16
	12	21	23	12	27	9	6.5	0.3			9 000	7.5	8.5	10.7	15.4	1.30	0.690	0.047	
15	15	24	23	15	28	9	6.5	0.3	NAXK15 NAXK15Z		8 500	9.7	12.6	10.9	16.8	1.90	0.760	0.047	JR12x15x16 JR12x15x16
	15	24	23	15	29	9	6.5	0.3			8 500	9.7	12.6	10.9	16.8	1.90	0.760	0.05	
17	17	26	25	17	30	9	8	0.3	NAXK17 NAXK17Z		8 500	11.4	16.1	11.8	19.6	2.50	0.880	0.06	JR14x17x17 JR14x17x17
	17	26	25	17	31	9	8	0.3			8 500	11.4	16.1	11.8	19.6	2.50	0.880	0.064	
20	20	30	30	20	35	10	10.5	0.3	NAXK20 NAXK20Z		7 000	14.8	23.7	15.5	26.6	3.65	1.20	0.089	JR17x20x20 JR17x20x20
	20	30	30	20	36	10	10.5	0.3			7 000	14.8	23.7	15.5	26.6	3.65	1.20	0.094	
25	25	37	30	25	42	11	9.5	0.6	NAXK25 NAXK25Z		6 300	18.8	29.8	18.8	35.5	4.60	1.60	0.134	JR20x25x20 JR20x25x20
	25	37	30	25	43	11	9.5	0.6			6 300	18.8	29.8	18.8	35.5	4.60	1.60	0.141	
30	30	42	30	30	47	11	9.5	0.6	NAXK30 NAXK30Z		5 600	20.2	34.6	19.5	39.9	5.35	2.15	0.146	JR25x30x20 JR25x30x20
	30	42	30	30	48	11	9.5	0.6			5 600	20.2	34.6	19.5	39.9	5.35	2.15	0.154	
35	35	47	30	35	52	12	9	0.6	NAXK35 NAXK35Z		5 300	22.1	40.8	20.8	46.6	6.35	2.10	0.176	JR30x35x20 JR30x35x20
	35	47	30	35	53	12	9	0.6			5 300	22.1	40.8	20.8	46.6	6.35	2.10	0.184	
40	40	52	32	40	60	13	10	0.6	NAXK40 NAXK40Z		4 500	23.8	47	28	62.9	7.30	2.85	0.224	JR35x40x20 JR35x40x20
	40	52	32	40	61	13	10	0.6			4 500	23.8	47	28	62.9	7.30	2.85	0.233	
45	45	58	32	45	65	14	9	0.6	NAXK45 NAXK45Z		4 500	24.9	51.8	29	69.2	8.05	3.10	0.262	JR40x45x20 JR40x45x20
	45	58	32	45	66.5	14	9	0.6			4 500	24.9	51.8	29	69.2	8.05	3.10	0.275	
50	50	62	35	50	70	14	10	0.6	NAXK50 NAXK50Z		4 300	30.2	68.5	29.9	75.5	10.7	3.40	0.316	JR45x50x25 JR45x50x25
	50	62	35	50	71.5	14	10	0.6			4 300	30.2	68.5	29.9	75.5	10.7	3.40	0.332	
60	60	72	40	60	85	17	12	1	NAXK60		3 600	31.9	78.1	43	113	12.2	5.10	0.48	JR50x60x25
70	70	85	40	70	95	18	11	1	NAXK70		3 400	43.6	87.9	41.6	110	13.9	4.95	0.659	JR60x70x25

Rodamientos de agujas combinados

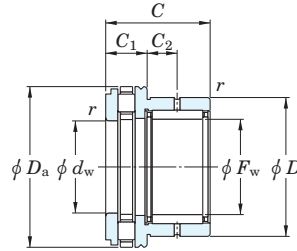
Serie axial de rodillos cilíndricos

Serie métrica

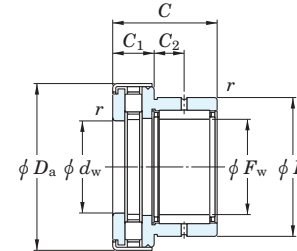
Diám. de eje 10 ~ 45 mm



RAXZ 500



NAXR

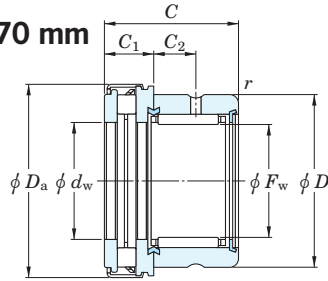


NAXR.Z

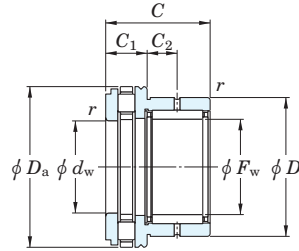
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)								No. de rodamiento			Límites de velocidad (min ⁻¹)	Capacidad de carga básica (kN)				Carga límite de fatiga (kN)		(Refer.) Peso (kg)	No. de aro interior mecanizado
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r min.	RAXZ	NAXR	NAXR.Z		Radial C _r	Radial C _{0r}	Axial C _a	Axial C _{0a}	Radial C _u	Axial		
10	10	19	21.5	10	22.4	7.5	6	0.35	RAXZ 510	—	—	15 500	5.9	7.2	8.2	17.9	1.15	1.85	0.026	IM 7 10 16 P
12	12	21	22	12	26.4	8	6	0.35	RAXZ 512	—	—	13 000	6.8	9.0	12.7	29.5	1.30	3.10	0.033	IM 9 12 16 P
15	15	24	23	15	28	9	6.5	0.3	—	NAXR15	—	12 000	9.7	12.6	12.1	26.3	2.30	3.70	0.032	JR12x15x16
	15	24	23	15	29	9	6.5	0.3	—	—	NAXR15.Z	12 000	9.7	12.6	12.1	26.3	2.30	3.70	0.035	JR12x15x16
	15	24	22	15	28.4	8	6	0.35	RAXZ 515	—	—	11 500	9.7	12.6	14.0	34.0	1.80	3.65	0.036	IM 12 15 16 P
17	17	26	25	17	30	9	8.0	0.3	—	NAXR17	—	11 000	11.4	16.1	12.6	28.6	2.70	4.05	0.050	JR14x17x17
	17	26	25	17	31	9	8.0	0.3	—	—	NAXR17.Z	11 000	11.4	16.1	12.6	28.6	2.70	4.05	0.053	JR14x17x17
	17	26	24	17	30.4	8	8	0.65	RAXZ 517	—	—	10 500	11.8	16.3	15.0	39.0	2.50	4.15	0.044	IM 14 17 17 P
20	20	30	30	20	35	10	10.5	0.3	—	NAXR20TN	—	9 500	14.8	23.7	23.6	56.8	4.00	8.00	0.090	JR17x20x20
	20	30	30	20	36	10	10.5	0.3	—	—	NAXR20Z.TN	9 500	14.8	23.7	23.6	56.8	4.00	8.00	0.095	JR17x20x20
	20	30	29	20	35.4	11	9	0.85	RAXZ 520	—	—	9 000	14.8	23.7	22.0	54.0	3.55	5.55	0.070	IM 15 20 20 P
25	25	37	30	25	42	11	9.5	0.6	—	NAXR25TN	—	8 000	18.8	29.8	31.2	81.0	4.80	11.4	0.146	JR20x25x20
	25	37	30	25	43	11	9.5	0.6	—	—	NAXR25Z.TN	8 000	18.8	29.8	31.2	81.0	4.80	11.4	0.152	JR20x25x20
	25	37	29	25	43	11	9	0.85	RAXZ 525	—	—	7 500	15.1	26.2	25.5	70.0	4.25	7.15	0.105	IM 20 25 20 P
30	30	42	30	30	47	11	9.5	0.6	—	NAXR30TN	—	6 700	20.2	34.6	33.0	91.1	6.10	12.8	0.162	JR25x30x20
	30	42	30	30	48	11	9.5	0.6	—	—	NAXR30Z.TN	6 700	20.2	34.6	33.0	91.1	6.10	12.8	0.169	JR25x30x20
	30	42	29	30	48	11	9	0.85	RAXZ 530	—	—	6 500	20.2	34.6	26.5	77.0	5.25	7.90	0.118	IM 25 30 20 P
35	35	47	30	35	52	12	9.0	0.6	—	NAXR35	—	6 000	22.1	40.8	30.9	86.0	7.05	12.1	0.186	JR30x35x20
	35	47	30	35	53	12	9.0	0.6	—	—	NAXR35.Z	6 000	22.1	40.8	30.9	86.0	7.05	12.1	0.195	JR30x35x20
	35	47	30	35	54	12	9	0.85	RAXZ 535	—	—	5 500	22.1	40.8	33.8	94.0	6.15	8.80	0.146	IM 30 35 20 P
40	40	52	32	40	60	13	10.0	0.6	—	NAXR40	—	5 300	23.8	47.0	44.5	126.0	8.05	12.0	0.288	JR35x40x20
	40	52	32	40	61	13	10.0	0.6	—	—	NAXR40.Z	5 300	23.8	47.0	44.5	126.0	8.05	12.0	0.299	JR35x40x20
	40	52	31	40	61	13	9	0.85	RAXZ 540	—	—	5 000	23.8	47.0	46.0	129.0	7.00	5.95	0.174	IM 35 40 20 P
45	45	58	32	45	65	14	9.0	0.6	—	NAXR45TN	—	4 800	24.9	51.8	47.0	140.0	9.00	15.5	0.360	JR40x45x20
	45	58	32	45	66	14	9.0	0.6	—	—	NAXR45Z.TN	4 800	24.9	51.8	47.0	140.0	9.00	15.5	0.370	JR40x45x20
	45	58	31	45	66	13	9	0.85	RAXZ 545	—	—	4 500	24.9	51.8	49.0	143.0	7.90	6.60	0.206	IM 40 45 20 P

Rodamientos de agujas combinados
Serie axial de rodillos cilíndricos
Serie métrica

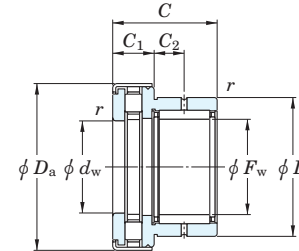
Diám. de eje. 50 ~ 70 mm



RAXZ 500



NAXR

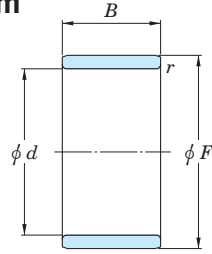


NAXR.Z

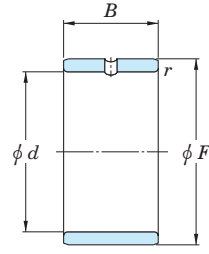
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)								No. de rodamiento			Límites de velocidad (min ⁻¹)	Capacidad de carga básica (kN)				Carga límite de fatiga (kN)		(Refer.) Peso (kg)	No. de aro interior mecanizado
	F _w	D	C	d _w (E7)	D _a	C ₁	C ₂	r _{min.}	RAXZ	NAXR	NAXR.Z		Radial		Axial		Radial	Axial		
												C _r	C _{0r}	C _a	C _{0a}	C _u				
50	50	62	35	50	70	14	10.0	0.6	—	NAXR50	—	4 300	30.2	68.5	49.7	155.0	12.5	14.8	0.432	JR45x50x25
	50	62	35	50	71	14	10.0	0.6	—	—	NAXR50.Z	4 300	30.2	68.5	49.7	155.0	12.5	14.8	0.452	JR45x50x25
	50	62	34	50	71	13	11	1.3	RAXZ 550	—	—	4 000	30.2	68.5	51.0	157.0	9.60	7.25	0.232	IM 45 50 25 P
60	60	72	36	60	86	15	11	1.3	RAXZ 560	—	—	3 500	31.9	78.1	71.0	255.0	11.5	18.4	0.327	IM 55 60 25 P
70	70	85	36	70	96	15	11	1.3	RAXZ 570	—	—	3 000	36.1	84.7	77.0	295.0	13.3	21.2	0.435	IM 60 70 25 P

Rodamientos de agujas, accesorios ;
aros internos
Serie métrica

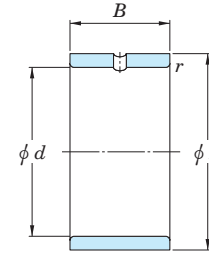
Diám. de eje 5 ~ (10) mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

Diám. de eje (10) ~ (15) mm

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
5	5	8	8	0.3	JR5x8x8JS1	0.002
	5	8	12	0.3	JR5x8x12	0.003
	5	8	16	0.3	JR5x8x16	0.004
6	6	9	8	0.3	JR6x9x8JS1	0.002
	6	9	12	0.3	JR6x9x12	0.003
	6	9	16	0.3	JR6x9x16	0.004
	6	10	10	0.3	JR6x10x10	0.004
	6	10	10	0.3	JR6x10x10JS1	0.004
	6	10	12	0.3	JRZ6x10x12JS1	0.005
7	7	10	10.5	0.3	JR7x10x10,5	0.003
	7	10	12	0.3	JR7x10x12	0.004
	7	10	16	0.3	JR7x10x16	0.005
8	8	12	10	0.3	JR8x12x10	0.005
	8	12	10	0.3	JR8x12x10JS1	0.005
	8	12	10.5	0.3	JR8x12x10,5	0.005
	8	12	12	0.3	JRZ8x12x12JS1	0.006
	8	12	12.5	0.3	JR8x12x12,5	0.006
	8	12	16	0.3	IM 8 12 16 P	0.007
9	9	12	12	0.3	JR9x12x12	0.005
	9	12	16	0.3	JR9x12x16	0.006
10	10	13	12.5	0.3	JR10x13x12,5	0.005
	10	14	11	0.3	JR10x14x11JS1	0.007
	10	14	12	0.3	JR10x14x12	0.007
	10	14	12	0.3	JR10x14x12JS1	0.007
	10	14	13	0.3	JR10x14x13	0.007
	10	14	14	0.3	JRZ10x14x14JS1	0.008
	10	14	16	0.3	JR10x14x16	0.009

[Nota 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

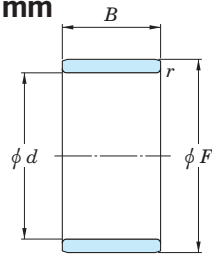
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
10	10	14	20	0.3	JR10x14x20	0.012
12	12	15	12.5	0.3	JR12x15x12,5	0.006
	12	15	16	0.3	JR12x15x16	0.008
	12	15	16.5	0.3	JR12x15x16,5	0.008
	12	15	18.5	0.3	JR12x15x18,5	0.009
	12	15	22.4	0.2	IM 12 15 22,4 P	0.011
	12	15	22.5	0.3	JR12x15x22,5	0.011
	12	16	12	0.3	JR12x16x12	0.008
	12	16	12	0.3	JR12x16x12JS1	0.008
	12	16	13	0.3	JR12x16x13	0.008
	12	16	14	0.3	JRZ12x16x14JS1	0.010
12	12	16	16	0.3	JR12x16x16	0.011
	12	16	20	0.3	JR12x16x20	0.014
	12	16	22	0.3	JR12x16x22	0.015
13	13	18	16	0.35	IM 13 18 16 P	0.015
14	14	17	17	0.3	JR14x17x17	0.009
15	15	18	16.5	0.3	JR15x18x16,5	0.010
	15	19	16	0.3	JR15x19x16	0.013
	15	19	20	0.3	JR15x19x20	0.017
	15	20	12	0.3	JR15x20x12	0.012
	15	20	12	0.3	JR15x20x12JS1	0.012
	15	20	13	0.3	JR15x20x13	0.014
	15	20	14	0.3	JRZ15x20x14JS1	0.015
	15	20	16	0.3	JR15x20x16	0.017
	15	20	20	0.35	IM 15 20 20 P	0.021
	15	20	23	0.3	JR15x20x23	0.025

[Nota 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

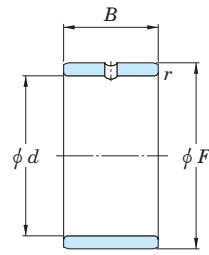
Rodamientos de agujas, accesorios
aros internos
Serie métrica

Diám. de eje (20) ~ (30) mm

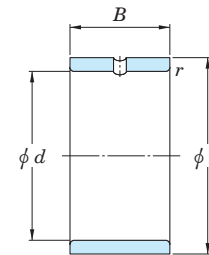
Diám. de eje (15) ~ (20) mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
15	15	20	26	0.3	JR15x20x26	0.028
17	17	20	16.5	0.3	JR17x20x16,5	0.011
	17	20	20	0.3	JR17x20x20	0.014
	17	20	20.5	0.3	JR17x20x20,5	0.014
	17	20	30.5	0.3	JR17x20x30,5	0.021
	17	21	16	0.3	JR17x21x16	0.015
	17	21	20	0.3	JR17x21x20	0.019
	17	22	13	0.3	JR17x22x13	0.015
	17	22 ¹⁾	13	0.35	IM 4903	0.015
	17	22	16	0.3	JR17x22x16	0.019
	17	22	16	0.3	JR17x22x16JS1	0.019
	17	22	16	0.3	JRZ17x22x16JS1	0.019
	17	22	20	0.35	IM 17 22 20 P	0.023
	17	22	23	0.3	JR17x22x23	0.028
	17	22	26	0.3	JR17x22x26	0.031
17	22	32	0.3	JR17x22x32	0.038	
20	20	24	16	0.3	JR20x24x16	0.018
	20	24	20	0.3	JR20x24x20	0.022
	20	25	16	0.3	JR20x25x16	0.022
	20	25	16	0.3	JR20x25x16JS1	0.022
	20	25	17	0.3	JR20x25x17	0.023
	20	25	18	0.3	JRZ20x25x18JS1	0.025
	20	25	20	0.3	JR20x25x20	0.028
	20	25	20.5	0.3	JR20x25x20,5	0.029
	20	25	26	0.3	JR20x25x26	0.036
	20	25	26.5	0.3	JR20x25x26,5	0.037
	20	25	30	0.3	JR20x25x30	0.042
	20	25	32	0.3	JR20x25x32	0.044

[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

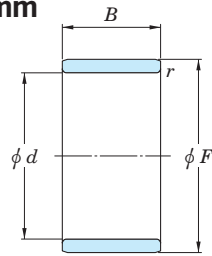
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
20	20	25	38.5	0.3	JR20x25x38,5	0.054
22	22	26	16	0.3	JR22x26x16	0.019
	22	26	20	0.3	JR22x26x20	0.023
	22	28	17	0.3	JR22x28x17	0.030
	22	28	20.5	0.3	JR22x28x20,5	0.038
	22	28	30	0.3	JR22x28x30	0.056
23	23	28	20	0.35	IM 23 28 20 P	0.030
25	25	29	20	0.3	JR25x29x20	0.027
	25	29	30	0.3	JR25x29x30	0.040
	25	30	16	0.3	JR25x30x16	0.027
	25	30	16	0.3	JR25x30x16JS1	0.027
	25	30	17	0.3	JR25x30x17	0.028
	25	30	18	0.3	JRZ25x30x18JS1	0.031
	25	30	20	0.3	JR25x30x20	0.034
	25	30	20.5	0.3	JR25x30x20,5	0.035
	25	30	26	0.3	JR25x30x26	0.044
	25	30	26.5	0.3	JR25x30x26,5	0.045
	25	30	30	0.3	JR25x30x30	0.051
	25	30	32	0.3	JR25x30x32	0.054
	25	30	38.5	0.3	JR25x30x38,5	0.066
28	28	32	17	0.3	JR28x32x17	0.028
	28	32	20	0.3	JR28x32x20	0.030
	28	32	30	0.3	JR28x32x30	0.044
30	30	35	16	0.3	JR30x35x16	0.031
	30	35	17	0.3	JR30x35x17	0.033
	30	35 ¹⁾	17	0.35	IM 4906	0.033

[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

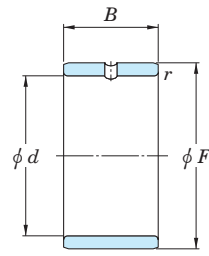
Rodamientos de agujas, accesorios
aros internos
Serie métrica

Diám. de eje 40 ~ 45 mm

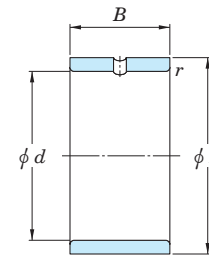
Diám. de eje (30) ~ 38 mm



JR, IM..P



JR..JS1



JRZ..JS1

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)	
	d	F	B	r _{min.}			
30	30	35	18	0.3	JRZ30x35x18JS1	0.036	
	30	35	20	0.3	JR30x35x20	0.039	
	30	35	20	0.3	JRZ30x35x20JS1	0.039	
	30	35	20.5	0.3	JR30x35x20,5	0.040	
	30	35	26	0.3	JR30x35x26	0.054	
	30	35	30	0.3	JR30x35x30	0.057	
	30	35	32	0.3	JR30x35x32	0.062	
	30	38	20	0.6	JR30x38x20JS1	0.067	
	32	32	37	20	0.3	JR32x37x20	0.043
		32	37	30	0.3	JR32x37x30	0.064
32		40	20	0.6	JR32x40x20	0.069	
32		40	36	0.6	JR32x40x36	0.128	
35	35	40	17	0.3	JR35x40x17	0.040	
	35	40	20	0.3	JR35x40x20	0.046	
	35	40	20.5	0.3	JR35x40x20,5	0.049	
	35	40	22	0.3	JR35x40x22	0.052	
	35	40	30	0.3	JR35x40x30	0.071	
	35	40	34	0.3	JR35x40x34	0.080	
	35	40	40	0.3	JR35x40x40	0.094	
	35	42	20	0.6	JR35x42x20	0.065	
	35	42	20	0.6	JR35x42x20JS1	0.065	
	35	42	23	0.6	JRZ35x42x23JS1	0.074	
	35	42	36	0.6	JR35x42x36	0.122	
	35	44	22	0.6	JR35x44x22	0.097	
	37	37	42	20	0.35	IM 37 42 20 P	0.046
38	38	43	20	0.3	JR38x43x20	0.050	
	38	43	30	0.3	JR38x43x30	0.075	

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r _{min.}		
40	40	45	17	0.3	JR40x45x17	0.044
	40	45	20	0.3	JR40x45x20	0.052
	40	45	20.5	0.3	JR40x45x20,5	0.054
	40	45	25	0.35	IM 40 45 25 P	0.062
	40	45	30	0.3	JR40x45x30	0.078
	40	45	34	0.3	JR40x45x34	0.089
	40	45	40	0.3	JR40x45x40	0.115
	40	48	22	0.6	JR40x48x22	0.094
	40	48	23	0.6	JRZ40x48x23JS1	0.100
	40	48	40	0.6	JR40x48x40	0.173
42	42	47	20	0.3	JR42x47x20	0.055
	42	47	30	0.3	JR42x47x30	0.083
45	45	50	20	0.3	JR45x50x20	0.058
	45	50	25	0.6	JR45x50x25	0.073
	45	50	25.5	0.3	JR45x50x25,5	0.075
	45	50	35	0.6	JR45x50x35	0.103
	45	50	40	0.3	JR45x50x40	0.117
	45	52	22	0.6	JR45x52x22	0.090
	45	52 ¹⁾	22	0.85	IM 4909	0.087
	45	52	23	0.6	JR45x52x23	0.096
	45	52	23	0.6	JRZ45x52x23JS1	0.096
	45	52	40	0.6	JR45x52x40	0.167
	45	55	20	1	JR45x55x20	0.133
	45	55	20	1	JR45x55x20JS1	0.133
	45	55	22	1	JR45x55x22	0.135
45	55	40	1	JR45x55x40	0.247	

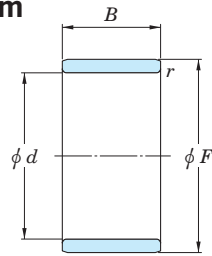
[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

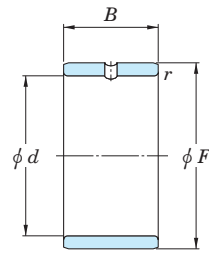
Rodamientos de agujas, accesorios
aros internos
Serie métrica

Diám. de eje 50 ~ 60 mm

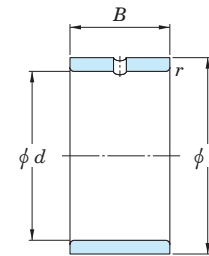
Diám. de eje 65 ~ (90) mm



JR, IM..P



JR..JS1



JRZ.JS1

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
50	50	55	20	0.3	JR50x55x20	0.065
	50	55	25	0.6	JR50x55x25	0.081
	50	55	35	0.65	IM 50 55 35 P	0.107
	50	55	35	0.6	JR50x55x35	0.113
	50	55	40	0.3	JR50x55x40	0.130
	50	58	22	0.6	JR50x58x22	0.117
	50	58	23	0.6	JRZ50x58x23JS1	0.122
	50	58	40	0.6	JR50x58x40	0.213
	50	60	20	1	JR50x60x20	0.155
	50	60	20	1	JR50x60x20JS1	0.155
	50	60	25	1	JR50x60x25	0.170
	50	60	40	1	JR50x60x40	0.310
	55	55	60	25	0.6	JR55x60x25
55		60	35	0.65	IM 55 60 35 P	0.118
55		60	35	0.6	JR55x60x35	0.124
55		63	25	1	JR55x63x25	0.141
55		63	45	1	JR55x63x45	0.286
55		65	30	1	JR55x65x30	0.222
55		65	60	1	JR55x65x60	0.444
58		65	25	0.85	IM 58 65 25 P	0.125
60	60	68	25	0.6	JR60x68x25	0.153
	60	68	35	0.6	JR60x68x35	0.220
	60	68	45	1	JR60x68x45	0.284
	60	70	25	1	JR60x70x25	0.200
	60	70	30	1	JR60x70x30	0.240
	60	70	35	0.85	IM 60 70 35 P	0.280
	60	70	60	1	JR60x70x60	0.480

[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

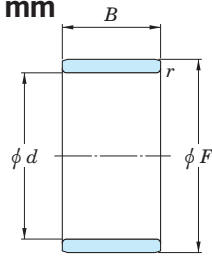
Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
65	65	72	25	1	JR65x72x25	0.143
	65	72	45	1	JR65x72x45	0.266
	65	73	25	0.6	JR65x73x25	0.170
	65	73	35	0.6	JR65x73x35	0.240
	65	75	28	1	JR65x75x28	0.240
	65	75	30	1	JR65x75x30	0.260
	65	75	60	1	JR65x75x60	0.520
70	70	80	25	1	JR70x80x25	0.230
	70	80	30	1	JR70x80x30	0.270
	70	80	35	1	JR70x80x35	0.320
	70	80	54	1	JR70x80x54	0.500
	70	80	60	1	JR70x80x60	0.556
75	75	85	25	1	JR75x85x25	0.240
	75	85	30	1	JR75x85x30	0.289
	75	85	35	1	JR75x85x35	0.338
	75	85	54	1	JR75x85x54	0.530
80	80	90	25	1	JR80x90x25	0.260
	80	90	30	1	JR80x90x30	0.306
	80	90	35	1	JR80x90x35	0.355
	80	90	54	1	JR80x90x54	0.565
85	85	95	26	1	JR85x95x26	0.290
	85	95	30	1	JR85x95x30	0.334
	85	95	36	1	JR85x95x36	0.397
	85	100	35	1.1	JR85x100x35	0.595
85	100	63	1.1	JR85x100x63	1.080	
90	100	26	1	JR90x100x26	0.300	

[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

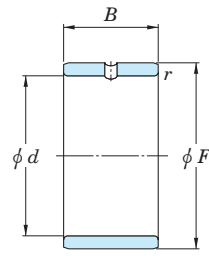
Rodamientos de agujas, accesorios
aros internos
Serie métrica

Diám. de eje (90) ~ 170 mm

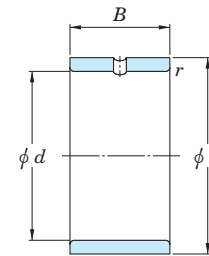
Diám. de eje 180 mm



JR, IM..P



JR.JS1



JRZ.JS1

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
90	90	100	30	1	JR90x100x30	0.350
	90	100	36	1	JR90x100x36	0.422
	90	105	32	1.1	JR90x105x32	0.580
	90	105	35	1.1	JR90x105x35	0.624
	90	105	63	1.1	JR90x105x63	1.140
95	95	105	26	1	JR95x105x26	0.310
	95	105	36	1	JR95x105x36	0.430
	95	110	35	1.1	JR95x110x35	0.653
	95	110	63	1.1	JR95x110x63	1.200
100	100	110	30	1.1	JR100x110x30	0.384
	100	110	40	1.1	JR100x110x40	0.510
	100	115	40	1.1	JR100x115x40	0.790
110	110	120	30	1	JR110x120x30	0.425
	110	125	40	1.1	JR110x125x40	0.870
120	120	130	30	1	JR120x130x30	0.460
	120	135	45	1.1	JR120x135x45	1.060
130	130	145	35	1.1	JR130x145x35	0.890
	130	150	50	1.5	JR130x150x50	1.730
140	140	155	35	1.1	JR140x155x35	0.955
	140	160	50	1.5	JR140x160x50	1.860
150	150	165	40	1.1	JR150x165x40	1.170
160	160	175	40	1.1	JR160x175x40	1.240
170	170	185	45	1.1	JR170x185x45	1.480

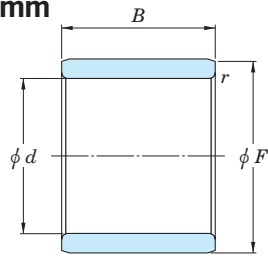
[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
180	180	195	45	1.1	JR180x195x45	1.560

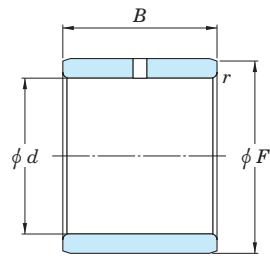
[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

Rodamientos de agujas, accesorios
Anillos interiores para rodamientos combinados de precisión de máquinas herramienta
Serie métrica

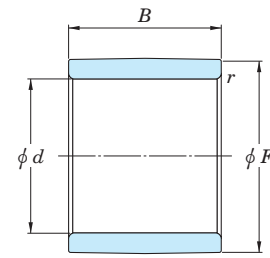
Diám. de eje 17 ~ 45 mm



IM



IMC



IM...R6

Diám. eje	Dimensiones principales (mm)				No. de rodamiento	(Refer.) Peso (kg)
	d	F	B	r min.		
17	17	20	27.5	0.2	IM 19017 IM 20617	0.019
	17	20	32	0.2		0.021
20	20	25	27.5	0.35	IM 19020 IM 20620	0.038
	20	25	32	0.35		0.044
25	25	30	27.5	0.35	IM 19025 IM 20625	0.042
	25	30	32	0.35		0.052
30	30	35	27.5	0.35	IM 19030 IM 20630	0.053
	30	35	32	0.35		0.061
35	35	40	27.5	0.35	IM 19035 IM 20635	0.063
	35	40	32	0.35		0.072
40	40	45	27.5	0.35	IM 19040 IM 20640	0.069
	40	45	32	0.35		0.080
45	45	50	30.5	0.65	IM 19045 IM 20645	0.085
	45	50	35	0.65		0.096

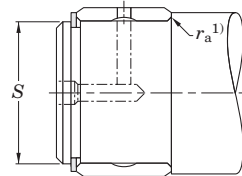
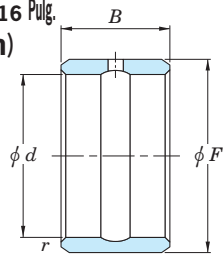
[Nota] 1) Póngase en contacto con JTEKT, sobre la tolerancia del diámetro exterior.

Rodamientos de agujas de trabajo pesado

aros interiores

Serie en pulgadas

Diám. de eje $3/8 \sim 1\ 5/16$ Pulg.
(9.525 ~ 33.338 mm)



Diám. de eje $1\ 3/8 \sim (2\ 1/2)$ Pulg.
(34.925 ~ (63.500) mm)

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. del aro interior	(Refer.) Peso (kg)	Diámetros de ejes (mm)				Usado con el rodamiento No.
	d	F	B	r min.			Ajuste deslizante max.	Ajuste deslizante min.	Ajuste con interferencia max.	Ajuste con interferencia min.	
3/8	9.525	15.875	19.05	0.64	IR-061012	0.018	9.520	9.510	9.538	9.530	HJ-101812
1/2	12.700	19.050	19.05	1.02	IR-081212	0.023	12.692	12.682	12.715	12.708	HJ-122012
5/8	15.875	22.225	19.05	1.02	IR-101412	0.027	15.867	15.857	15.890	15.883	HJ-142212
1 1/16	17.463	22.225	19.05	1.02	IR-111412	0.023	17.455	17.445	17.478	17.470	HJ-142212
3/4	19.050	25.400	19.05	1.02	IR-121612	0.032	19.042	19.030	19.068	19.058	HJ-162412
13/16	20.638	25.400	25.40	1.02	IR-131616	0.032	20.630	20.617	20.655	20.645	HJ-162416
7/8	22.225	28.575	25.40	1.02	IR-141816	0.050	22.217	22.205	22.243	22.233	HJ-182616
15/16	23.813	28.575	25.40	1.02	IR-151816	0.036	23.805	23.792	23.830	23.820	HJ-182616
1	25.400	31.750	25.40	1.02	IR-162016	0.054	25.392	25.380	25.418	25.408	HJ-202816
1 1/8	28.575	34.925	25.40	1.02	IR-182216	0.059	28.567	28.555	28.593	28.583	HJ-223016
1 1/16	30.163	38.100	31.75	1.52	IR-192420	0.100	30.155	30.142	30.180	30.170	HJ-243320
1 1/4	31.750	38.100	25.40	1.52	IR-202416	0.068	31.740	31.725	31.770	31.760	HJ-243316
1 5/16	33.338	41.275	25.40	1.52	IR-212616	0.086	33.327	33.312	33.358	33.348	HJ-263516

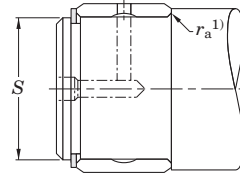
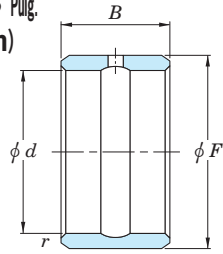
[Nota] 1) r_a max es igual al bisel mínimo del rodamiento (r_s min).

Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. del aro interior	(Refer.) Peso (kg)	Diámetros de ejes (mm)				Usado con el rodamiento No.
	d	F	B	r min.			Ajuste deslizante max.	Ajuste deslizante min.	Ajuste con interferencia max.	Ajuste con interferencia min.	
1 3/8	34.925	41.275	31.75	1.52	IR-222620	0.091	34.915	34.900	34.945	34.935	HJ-263520
1 7/16	36.513	44.450	25.40	1.52	IR-232816	0.095	36.502	36.487	36.533	36.523	HJ-283716
1 1/2	38.100	44.450	25.40	1.52	IR-242816	0.077	38.090	38.075	38.120	38.110	HJ-283716
1 9/16	39.688	47.625	31.75	1.52	IR-253020	0.127	39.677	39.662	39.708	39.698	HJ-303920
1 5/8	41.275	50.800	31.75	1.52	IR-263220	0.163	41.265	41.250	41.295	41.285	HJ-324120
1 11/16	42.863	50.800	25.40	1.52	IR-273216	0.109	42.852	42.837	42.883	42.873	HJ-324116
1 3/4	44.450	57.150	38.10	1.52	IR-283624	0.286	44.440	44.425	44.470	44.460	HJ-364824
1 15/16	49.213	63.500	38.10	2.03	IR-314024	0.358	49.202	49.187	49.233	49.223	HJ-405224
2	50.800	63.500	38.10	2.03	IR-324024	0.322	50.790	50.772	50.823	50.810	HJ-405224
2 3/16	55.563	69.850	44.45	2.03	IR-354428	0.467	55.552	55.535	55.585	55.573	HJ-445628
2 1/4	57.150	69.850	38.10	2.03	IR-364424	0.358	57.140	57.122	57.173	57.160	HJ-445624
2 3/8	60.325	76.200	44.45	2.03	IR-384828	0.562	60.315	60.297	60.348	60.335	HJ-486028
2 1/2	63.500	76.200	38.10	2.03	IR-404824	0.395	63.490	63.472	63.523	63.510	HJ-486024

Rodamientos de agujas de trabajo pesado
aros interiores

Serie en pulgadas

Diám. de eje (2 1/2) ~ 3 Pulg.
(63.500) ~ 76.200 mm



Diám. eje (pulg.)	Dimensiones principales (mm)				No. del aro interior	(Refer.) Peso (kg)	Diámetros de ejes (mm)				Usado con el rodamiento No.
	d	F	B	r min.			Ajuste deslizante		Ajuste con interferencia		
							max.	min.	max.	min.	
2 1/2	63.500	76.200	44.45	2.03	IR-404828	0.463	63.490	63.472	63.523	63.510	HJ-486028
2 3/4	69.850	82.550	44.45	2.03	IR-445228	0.503	69.840	69.822	69.873	69.860	HJ-526828
	69.850	82.550	50.80	2.03	IR-445232	0.576	69.840	69.822	69.873	69.860	HJ-526832
2 15/16	74.613	88.900	50.80	2.03	IR-475632	0.694	74.602	74.585	74.635	74.623	HJ-567232
3	76.200	88.900	50.80	2.03	IR-485632	0.621	76.190	76.172	76.223	76.210	HJ-567232

[Nota] 1) r_a max es igual al bisel mínimo del rodamiento (r_s min).

Unidireccionales miniatura

Los unidireccionales miniatura consisten en una carcasa de acero de cementación tipo casquillo, resorte de metal o resina sintética, jaula de resina sintética y rodillos de agujas. Se utilizan en mecanismos de embrague de varias máquinas. El uso en equipos de automatización de oficinas como copadoras y máquinas de fax, es especialmente común.



Serie 1WC

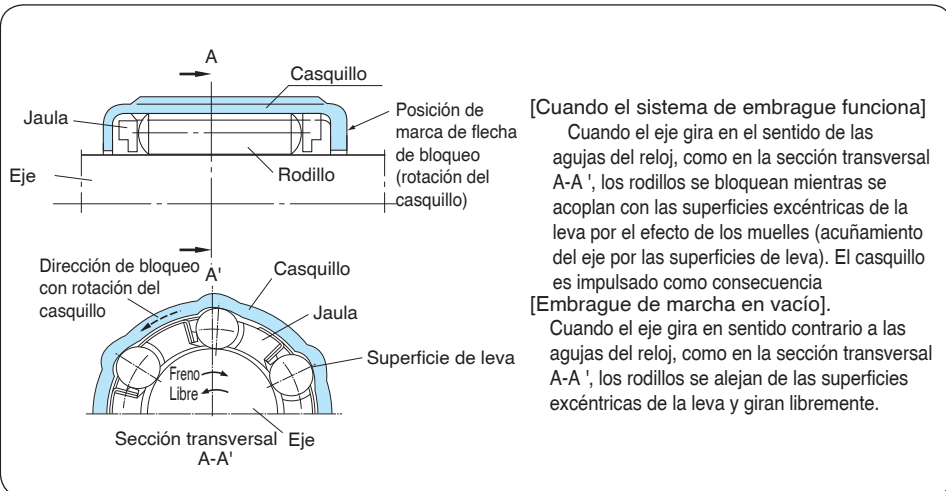


Serie EWC



Varias carcassas y productos unitarios

Estructura y principios



Tipos de unidireccionales miniatura y características

	Serie 1WC (Con resortes de metal)	Serie EWC (Con resortes de metal)	
	Tipo de carga pesada	Tipo de carga pesada	Tipo de carga ligera
	1WC...	EWC...C	EWC...A
Capacidad de torque	Carga pesada	Carga pesada	Carga ligera
Rango de temperatura de operación	- 10 a + 90°C	- 10 a + 70°C	
Vida de bloqueo	El sistema de bloqueo puede funcionar más de un millón. (Nota : Esta estimación es válida siempre y cuando la magnitud del par no supere la capacidad de par indicada en la tabla de especificaciones.)		
Moldeo por inserción	Possible	Imposible	
Liberación de embrague únicamente	Possible		
Unidad de liberación	Possible		

Tolerancia del eje

	Tipo de carga pesada (1WC... , EWC...C)	Tipo de carga ligera (EWC...A)
Clase de tolerancia del eje	h 8	
Dureza superficial	50 HR C o mayor	30 HR C o mayor
Rugosidad (Ra)	0.3 a o menor	0.8 a o menor
Redondez y cilíndricidad	0.005 mm o menor	

[Notas] En algunas condiciones de funcionamiento, los ejes no necesitan ser tan precisos como se muestra aquí.

Por ejemplo:

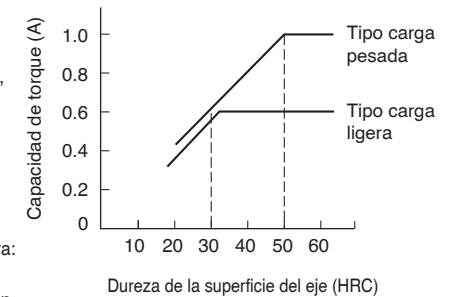
1. Cuando se considera que la precisión de acoplamiento del embrague no es importante, o cuando no se genera una carga o momento radial, la tolerancia del diámetro del eje puede ser:

- { Diámetro de eje 6 mm o menos, y EWC0809 (C, A) : 0 a - 0.040 mm
- { Diámetro de eje 8 mm o menos: h 10.

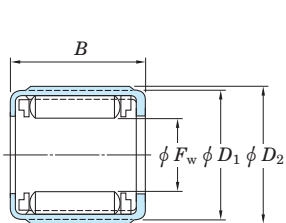
2. Cuando la carga de torque es menor que la capacidad de torque, la dureza de la superficie del eje se puede determinar de la siguiente manera:

* El diagrama de la derecha muestra la dureza aproximada de la superficie del eje con relación a la capacidad de torque A.

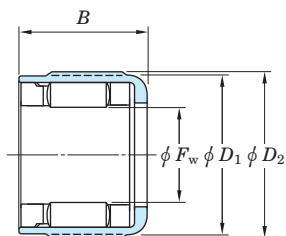
$$\text{Capacidad de torque (A)} = \frac{\text{Torque aplicado}}{\text{Capacidad de torque de tipo carga pesada}}$$



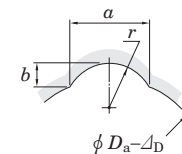
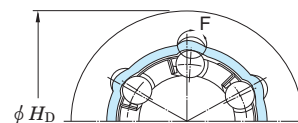
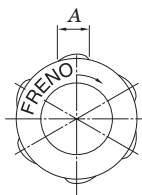
d 4 ~ 12 mm



Serie 1WC



Serie EWC



Detalle de sección F

Diám. eje. (mm) <i>d</i>	Dimensiones principales (mm)					Capacidad de torque (N m)	Designaciones		No. de ¹⁾ salientes del aro exterior	Dimensiones recomendadas de alojamiento (mm)						(Refer.) Peso (g)	
	<i>F_w</i>	<i>D₁</i>	<i>D₂</i>	<i>B</i>	<i>A</i>		Serie 1WC (Con resorte metálico)	Serie EWC (con resorte de resina)		<i>H_D</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>r</i>	<i>D_a</i>	ΔD ²⁾	1WC	EWC
4	4	8	8.4	6	2.6	0.08	—	EWC0406A	4	12	2.65	0.50	2	8	0.06	—	1.0
	4	8	8.4	6	2.6	0.15	—	EWC0406C	4	12	2.65	0.50	2	8	0.06	—	1.0
6	6	10	10.4	8	2.8	0.25	—	EWC0608A	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	—	1.7
	6	10	10.4	8	2.8	0.44	—	EWC0608C	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	—	1.7
	6	10	10.4	8	2.8	0.44	1WC0608	—	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	2.0	—
	6	10	10.4	12	2.8	0.88	1WC0612	—	6	14	2.8	0.57	2	10	0.08	3.0	—
8	8	12	12.4	9	2.6	0.49	—	EWC0809A	6	16	2.6	0.48	2	12	0.10	—	2.4
	8	12	12.4	9	2.6	0.88	—	EWC0809C	6	16	2.6	0.48	2	12	0.10	—	2.4
	8	14.2	15	12	3.6	1.18	—	EWC0812A	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	—	5.8
	8	14.2	15	12	3.6	1.96	—	EWC0812C	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	—	5.8
	8	14.2	15	12	3.6	1.96	1WC0812	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	7.0	—
	8	14.2	15	12	3.6	2.65	1WC0815	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	8.0	—
	8	14.2	15	14.5	3.6	2.65	1WC0815	—	6	18.5	3.6	0.87	2.3	14.2	0.11	8.0	—
10	10	16	17	10	5	1.18	—	EWC1010A	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.0
	10	16	17	10	5	1.96	—	EWC1010C	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.0
	10	16	17	12	5	1.37	—	EWC1012A	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.8
	10	16	17	12	5	2.35	—	EWC1012C	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	—	6.8
	10	16	17	12	5	2.35	1WC1012	—	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	8.0	—
	10	16	17	12	5	2.35	1WC1012	—	6	21	5.0	1.20	3.2	16	0.13	8.0	—
12	12	18	19	16	5.1	6.28	1WC1216	—	8	23	5.1	1.20	3.3	18	0.14	12	—

[Notas] 1) Proporcionado a intervalos iguales.

2) Interferencia recomendada cuando se utiliza una carcasa de resina de poliacetal.

Chumaceras

Las chumaceras consisten de rodamientos de bolas sellados pre-lubricados y una carcasa que varía en forma.

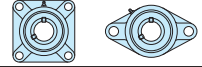
Son capaces de alinearse eficientemente utilizando la superficie de ajuste esférica entre el rodamiento y la carcasa, evitando con eficacia las sobrecargas debidas a la desalineación.



Tipo pedestal



Tipo brida



Tipo brida con junta de espiga



Tipo tensora



Tipo cartucho



Unidades de trabajo ligero



Serie "Compacta" (fabricada en aleación ligera)



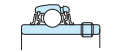
Acero inoxidable



Unidades de acero prensado



Rodamientos para chumaceras



Para más información, consulte el catálogo separado de JTEKT "Chumaceras" (CAT. NO. B2007E).

