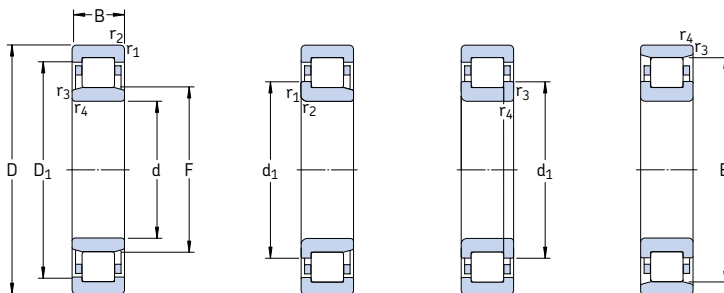


Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 15 – 25 mm



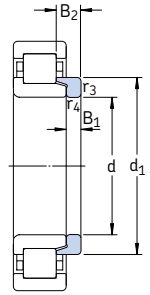
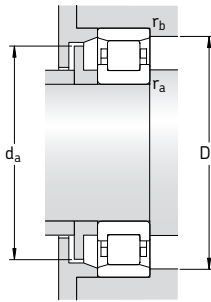
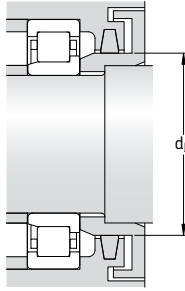
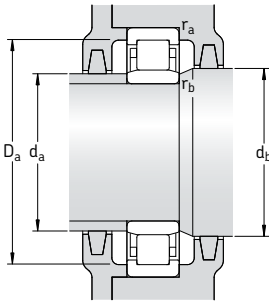
NU

NJ

NUP

N

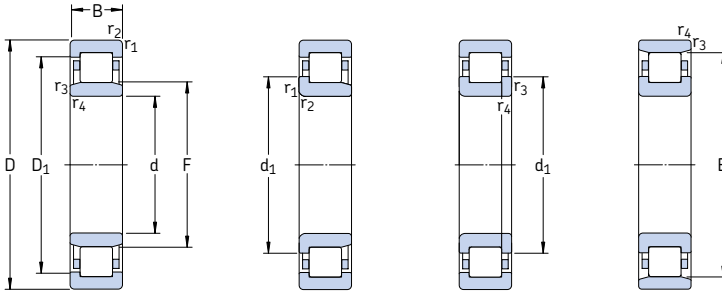
Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾	
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite				
mm			kN		kN	rpm		kg	–		
15	35	11	12,5	10,2	1,22	22 000	26 000	0,047	NU 202 ECP	–	
	35	11	12,5	10,2	1,22	22 000	26 000	0,048	NJ 202 ECP	–	
17	40	12	17,2	14,3	1,73	19 000	22 000	0,068	NU 203 ECP	ML	
	40	12	17,2	14,3	1,73	19 000	22 000	0,070	NJ 203 ECP	ML	
	40	12	17,2	14,3	1,73	19 000	22 000	0,073	NUP 203 ECP	ML	
	40	12	17,2	14,3	1,73	19 000	22 000	0,066	N 203 ECP	–	
	40	16	23,8	21,6	2,65	19 000	22 000	0,087	NU 2203 ECP	–	
	40	16	23,8	21,6	2,65	19 000	22 000	0,093	NJ 2203 ECP	–	
	40	16	23,8	21,6	2,65	19 000	22 000	0,097	NUP 2203 ECP	–	
	47	14	24,6	20,4	2,55	15 000	20 000	0,12	NU 303 ECP	–	
	47	14	24,6	20,4	2,55	15 000	20 000	0,12	NJ 303 ECP	–	
	47	14	24,6	20,4	2,55	15 000	20 000	0,12	N 303 ECP	–	
	20	47	14	25,1	22	2,75	16 000	19 000	0,11	NU 204 ECP	ML
		47	14	25,1	22	2,75	16 000	19 000	0,11	NJ 204 ECP	ML
47		14	25,1	22	2,75	16 000	19 000	0,12	NUP 204 ECP	ML	
47		14	25,1	22	2,75	16 000	19 000	0,11	N 204 ECP	–	
47		18	29,7	27,5	3,45	16 000	19 000	0,14	NU 2204 ECP	–	
47		18	29,7	27,5	3,45	16 000	19 000	0,14	NJ 2204 ECP	–	
52		15	35,5	26	3,25	15 000	18 000	0,15	NU 304 ECP	–	
52		15	35,5	26	3,25	15 000	18 000	0,15	NJ 304 ECP	–	
52		15	35,5	26	3,25	15 000	18 000	0,16	NUP 304 ECP	–	
52		15	35,5	26	3,25	15 000	18 000	0,15	N 304 ECP	–	
52		21	47,5	38	4,8	14 000	18 000	0,21	NU 2304 ECP	–	
52		21	47,5	38	4,8	14 000	18 000	0,22	NJ 2304 ECP	–	
52		21	47,5	38	4,8	14 000	18 000	0,23	NUP 2304 ECP	–	
25		47	12	14,2	13,2	1,4	18 000	18 000	0,083	NU 1005	–
		52	15	28,6	27	3,35	14 000	16 000	0,13	NU 205 ECP	J, ML
		52	15	28,6	27	3,35	14 000	16 000	0,14	NJ 205 ECP	J, ML
		52	15	28,6	27	3,35	14 000	16 000	0,14	NUP 205 ECP	ML
		52	15	28,6	27	3,35	14 000	16 000	0,13	N 205 ECP	–



Aro angular

Dimensiones							Dimensiones de acuerdos y resaltes					Factor de cálculo	Aro angular	Masa	Dimensiones		
d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	kg	B ₁	B ₂
mm							mm					-	-	kg	mm		
15	-	27,9	19,3	0,6	0,3	1	17,4	18,5	21	30,8	0,6	0,3	0,15	-			
	21,9	27,9	19,3	0,6	0,3	1	18,5	18,5	23	30,8	0,6	0,3	0,15	-			
17	-	32,4	22,1	0,6	0,3	1	19,4	21	24	35,8	0,6	0,3	0,15	-			
	25	32,4	22,1	0,6	0,3	1	21	21	27	35,8	0,6	0,3	0,15	-			
	25	32,4	22,1	0,6	0,3	-	21,2	-	27	35,8	0,6	0,3	0,15	-			
	25	-	35,1	0,6	0,3	1	21,2	33	37	37,6	0,6	0,3	0,15	-			
	-	32,4	22,1	0,6	0,3	1,5	19,4	21	24	35,8	0,6	0,3	0,20	-			
	25	32,4	22,1	0,6	0,3	1,5	21	21	27	35,8	0,6	0,3	0,20	-			
25	32,4	22,1	0,6	0,3	-	21,2	-	27	35,8	0,6	0,3	0,20	-				
20	-	37	24,2	1	0,6	1	21,2	23	26	41,4	1	0,6	0,15	-			
	27,7	37	24,2	1	0,6	1	22,6	23	29	41,4	1	0,6	0,15	-			
	27,7	-	40,2	1	0,6	1	22,6	38	42	42,8	1	0,6	0,15	-			
	-	38,8	26,5	1	0,6	1	24,2	25	28	41,4	1	0,6	0,15	-			
	29,7	38,8	26,5	1	0,6	1	25	25	31	41,4	1	0,6	0,15	-			
	29,7	38,8	26,5	1	0,6	-	25,6	-	31	41,4	1	0,6	0,15	-			
29,7	-	41,5	1	0,6	1	25,6	40	43	42,8	1	0,6	0,15	-				
25	-	38,8	26,5	1	0,6	2	24,2	25	28	41,4	1	0,6	0,20	-			
	29,7	38,8	26,5	1	0,6	2	25	25	31	41,4	1	0,6	0,20	-			
	31,2	42,4	27,5	1,1	0,6	0,9	24,2	26	29	45	1	0,6	0,15	HJ 304 EC	0,017	4	6,5
	31,2	42,4	27,5	1,1	0,6	0,9	27	29	33	45	1	0,6	0,15	HJ 304 EC	0,017	4	6,5
	31,2	42,4	27,5	1,1	0,6	-	27	-	33	45	1	0,6	0,15	-			
	31,2	-	45,5	1,1	0,6	0,9	27	44	47	47,8	1	0,6	0,15	-			
	-	42,4	27,5	1,1	0,6	1,9	24,2	26	29	45	1	0,6	0,29	-			
	31,2	42,4	27,5	1,1	0,6	1,9	26	26	33	45	1	0,6	0,29	-			
	31,2	42,4	27,5	1,1	0,6	-	27	-	33	45	1	0,6	0,29	-			
	-	38,8	30,5	0,6	0,3	2	27	29	32	43,8	0,6	0,3	0,1	-			
	34,7	43,8	31,5	1	0,6	1,3	29,2	30	33	46,4	1	0,6	0,15	HJ 205 EC	0,014	3	6
	34,7	43,8	31,5	1	0,6	1,3	30	30	36	46,4	1	0,6	0,15	HJ 205 EC	0,014	3	6
34,7	43,8	31,5	1	0,6	-	30,6	-	36	46,4	1	0,6	0,15	-				
34,7	-	46,5	1	0,6	1,3	30,6	45	48	47,8	1	0,6	0,15	-				

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 25 – 30 mm



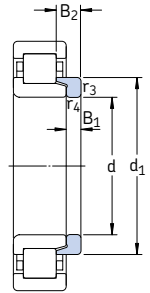
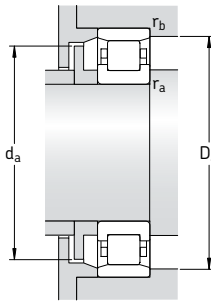
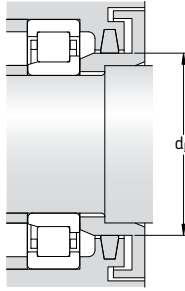
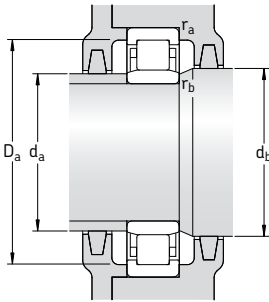
NU

NJ

NUP

N

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾	
d	D	B	dinámica C	estática C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar		
mm			kN		kN	rpm		kg	–		
25 cont.	52	18	34,1	34	4,25	14 000	16 000	0,16	NU 2205 ECP	ML	
	52	18	34,1	34	4,25	14 000	16 000	0,17	NJ 2205 ECP	ML	
	52	18	34,1	34	4,25	14 000	16 000	0,17	NUP 2205 ECP	ML	
	62	17	46,5	36,5	4,55	12 000	15 000	0,24	NU 305 ECP	J, ML	
	62	17	46,5	36,5	4,55	12 000	15 000	0,24	NJ 305 ECP	J, ML	
	62	17	46,5	36,5	4,55	12 000	15 000	0,25	NUP 305 ECP	J, ML	
	62	17	46,5	36,5	4,55	12 000	15 000	0,24	N 305 ECP	–	
	62	24	64	55	6,95	12 000	15 000	0,34	NU 2305 ECP	J, ML	
	62	24	64	55	6,95	12 000	15 000	0,35	NJ 2305 ECP	ML	
	62	24	64	55	6,95	12 000	15 000	0,36	NUP 2305 ECP	ML	
	30	55	13	17,9	17,3	1,86	14 000	15 000	0,12	NU 1006	–
		62	16	44	36,5	4,55	13 000	14 000	0,20	NU 206 ECP	J, ML
62		16	44	36,5	4,55	13 000	14 000	0,20	NJ 206 ECP	J, ML	
62		16	44	36,5	4,55	13 000	14 000	0,21	NUP 206 ECP	ML	
62		16	44	36,5	4,55	13 000	14 000	0,20	N 206 ECP	–	
62		20	55	49	6,1	13 000	14 000	0,26	NU 2206 ECP	J, ML	
62		20	55	49	6,1	13 000	14 000	0,26	NJ 2206 ECP	J, ML	
62		20	55	49	6,1	13 000	14 000	0,27	NUP 2206 ECP	ML	
72		19	58,5	48	6,2	11 000	12 000	0,36	NU 306 ECP	J, M, ML	
72		19	58,5	48	6,2	11 000	12 000	0,36	NJ 306 ECP	J, M, ML	
72		19	58,5	48	6,2	11 000	12 000	0,38	NUP 306 ECP	J, M, ML	
72		19	58,5	48	6,2	11 000	12 000	0,36	N 306 ECP	–	
72		27	83	75	9,65	11 000	12 000	0,53	NU 2306 ECP	ML	
72		27	83	75	9,65	11 000	12 000	0,54	NJ 2306 ECP	ML	
72		27	83	75	9,65	11 000	12 000	0,55	NUP 2306 ECP	ML	
90		23	60,5	53	6,8	9 000	11 000	0,75	NU 406	–	
90		23	60,5	53	6,8	9 000	11 000	0,79	NJ 406	–	



Aro angular

Dimensiones

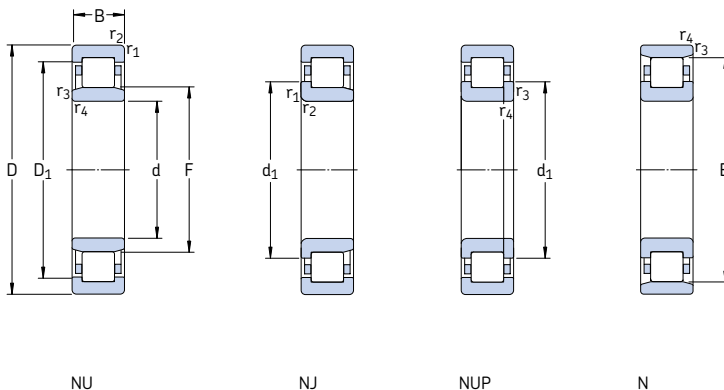
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

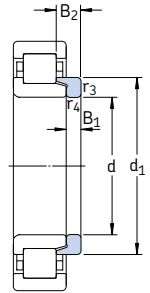
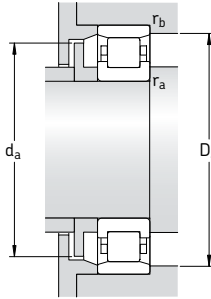
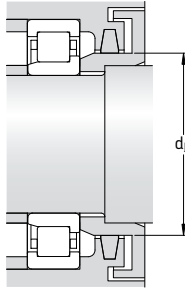
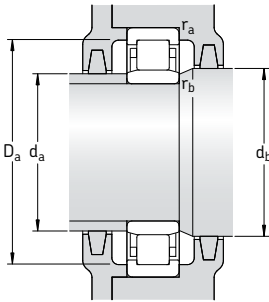
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂		
mm	-	-	-	-	-	-	mm	-	-	-	-	-	-	-	kg	mm		
25 cont.	34,7	43,8	31,5	1	0,6	1,8	29,2	30	33	46,4	1	0,6	0,20	HJ 2205 EC	0,014	3	6,5	
	34,7	43,8	31,5	1	0,6	1,8	30	30	36	46,4	1	0,6	0,20	HJ 2205 EC	0,014	3	6,5	
	34,7	43,8	31,5	1	0,6	-	30,6	-	36	46,4	1	0,6	0,20	-	-	-	-	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	1,3	32	32	36	55	1	1	0,15	HJ 305 EC	0,023	4	7	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	1,3	32	32	40	55	1	1	0,15	HJ 305 EC	0,023	4	7	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	-	32	-	40	55	1	1	0,15	-	-	-	-	
	38,1	-	54	1,1	1,1	1,3	32	52	56	55	1	1	0,15	-	-	-	-	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	2,3	32	32	36	55	1	1	0,25	HJ 2305 EC	0,025	4	8	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	2,3	32	32	40	55	1	1	0,25	HJ 2305 EC	0,025	4	8	
	38,1	50,7	34	1,1	1,1	-	32	-	40	55	1	1	0,25	-	-	-	-	
	30	-	45,6	36,5	1	0,6	2,1	33,2	35	38	50,4	1	0,6	0,1	-	-	-	-
		41,2	52,5	37,5	1	0,6	1,3	34,2	36	39	56,4	1	0,6	0,15	HJ 206 EC	0,025	4	7
		41,2	52,5	37,5	1	0,6	1,3	35,6	36	43	56,4	1	0,6	0,15	HJ 206 EC	0,025	4	7
		41,2	52,5	37,5	1	0,6	-	35,6	-	43	56,4	1	0,6	0,15	-	-	-	-
		41,2	-	55,5	1	0,6	1,3	35,6	54	57	57,8	1	0,6	0,15	-	-	-	-
-		52,5	37,5	1	0,6	1,8	34	36	39	57	1	0,6	0,2	-	-	-	-	
41,2		52,5	37,5	1	0,6	1,8	34	36	43	57	1	0,6	0,2	-	-	-	-	
41,2		52,5	37,5	1	0,6	-	34	-	43	57	1	0,6	0,2	-	-	-	-	
45		58,9	40,5	1,1	1,1	1,4	37	39	42	65	1	1	0,15	HJ 306 EC	0,042	5	8,5	
45		58,9	40,5	1,1	1,1	1,4	37	39	47	65	1	1	0,15	HJ 306 EC	0,042	5	8,5	
45		58,9	40,5	1,1	1,1	-	37	-	47	65	1	1	0,15	-	-	-	-	
45		-	62,5	1,1	1,1	1,4	37	60	64	65	1	1	0,15	-	-	-	-	
-		58,9	40,5	1,1	1,1	2,4	37	39	42	65	1	1	0,25	-	-	-	-	
45		58,9	40,5	1,1	1,1	2,4	37	39	47	65	1	1	0,25	-	-	-	-	
45		58,9	40,5	1,1	1,1	-	37	-	47	65	1	1	0,25	-	-	-	-	
50,5	66,6	45	1,5	1,5	1,6	41	43	47	79	1,5	1,5	0,15	HJ 406	0,080	7	11,5		
50,5	66,6	45	1,5	1,5	1,6	41	43	47	79	1,5	1,5	0,15	HJ 406	0,080	7	11,5		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 35 – 40 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
35	62	14	35,8	38	4,55	12 000	13 000	0,16	NU 1007 ECP	–
	72	17	56	48	6,1	11 000	12 000	0,29	NU 207 ECP	J, M, ML
	72	17	56	48	6,1	11 000	12 000	0,30	NJ 207 ECP	J, M, ML
	72	17	56	48	6,1	11 000	12 000	0,31	NUP 207 ECP	J, M, ML
	72	17	56	48	6,1	11 000	12 000	0,30	N 207 ECP	–
	72	23	69,5	63	8,15	11 000	12 000	0,40	NU 2207 ECP	J, ML
	72	23	69,5	63	8,15	11 000	12 000	0,41	NJ 2207 ECP	J, ML
	72	23	69,5	63	8,15	11 000	12 000	0,42	NUP 2207 ECP	ML
	80	21	75	63	8,15	9 500	11 000	0,47	NU 307 ECP	J, M, ML
	80	21	75	63	8,15	9 500	11 000	0,49	NJ 307 ECP	J, M, ML
	80	21	75	63	8,15	9 500	11 000	0,50	NUP 307 ECP	J, M, ML
	80	21	75	63	8,15	9 500	11 000	0,48	N 307 ECP	–
	80	31	106	98	12,7	9 500	11 000	0,72	NU 2307 ECP	J
	80	31	106	98	12,7	9 500	11 000	0,73	NJ 2307 ECP	–
	80	31	106	98	12,7	9 500	11 000	0,76	NUP 2307 ECP	–
	100	25	76,5	69,5	9	8 000	9 500	1,00	NU 407	–
100	25	76,5	69,5	9	8 000	9 500	1,05	NJ 407	–	
40	68	15	25,1	26	3	11 000	18 000	0,23	NU 1008 ML	–
	80	18	62	53	6,7	9 500	11 000	0,37	NU 208 ECP	J, M, ML
	80	18	62	53	6,7	9 500	11 000	0,39	NJ 208 ECP	J, M, ML
	80	18	62	53	6,7	9 500	11 000	0,40	NUP 208 ECP	J, M, ML
	80	18	62	53	6,7	9 500	11 000	0,37	N 208 ECP	–
	80	23	81,5	75	9,65	9 500	11 000	0,49	NU 2208 ECP	J, ML
	80	23	81,5	75	9,65	9 500	11 000	0,50	NJ 2208 ECP	J, ML
	80	23	81,5	75	9,65	9 500	11 000	0,51	NUP 2208 ECP	J, ML
	90	23	93	78	10,2	8 000	9 500	0,65	NU 308 ECP	J, M, ML
	90	23	93	78	10,2	8 000	9 500	0,67	NJ 308 ECP	J, M, ML
	90	23	93	78	10,2	8 000	9 500	0,68	NUP 308 ECP	M, ML
	90	23	93	78	10,2	8 000	9 500	0,65	N 308 ECP	–



Aro angular

Dimensiones

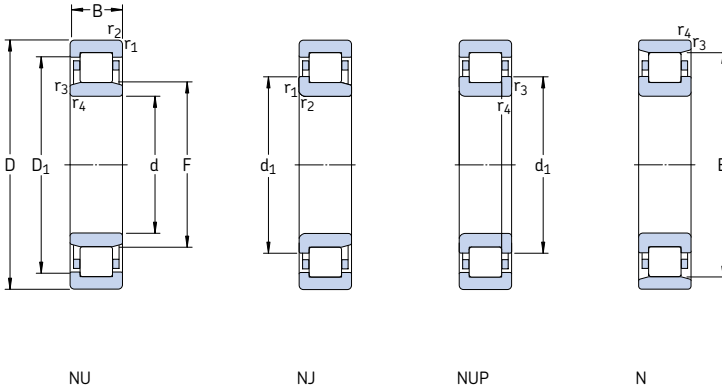
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

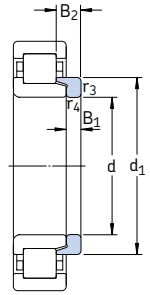
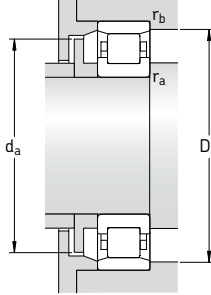
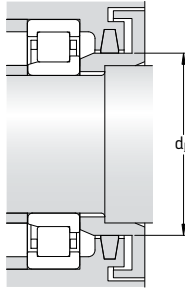
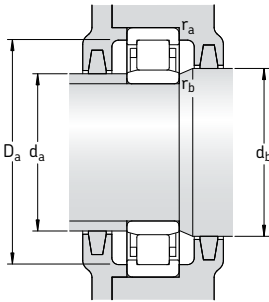
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa kg	Dimen- siones B ₁ B ₂ mm
mm	-	-	-	-	-	-	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	54,5	42	1	0,6	1	38,2	41	44	56	1	0,6	0,1	-		
	48,1	60,7	44	1,1	0,6	1,3	39,2	42	46	65	1	0,6	0,15	HJ 207 EC	0,033	4 7
	48,1	60,7	44	1,1	0,6	1,3	42	42	50	65	1	0,6	0,15	HJ 207 EC	0,033	4 7
	48,1	60,7	44	1,1	0,6	-	42	-	50	65	1	0,6	0,15	-		
	48,1	-	64	1,1	0,6	1,3	42	62	66	67,8	1	0,6	0,15	-		
	-	60,7	44	1,1	0,6	2,8	39,2	42	46	65	1	0,6	0,2	-		
	48,1	60,7	44	1,1	0,6	2,8	42	42	50	65	1	0,6	0,2	-		
	48,1	60,7	44	1,1	0,6	-	42	-	48	65	1	0,6	0,2	-		
	51	66,3	46,2	1,5	1,1	1,2	42	44	48	71	1,5	1	0,15	HJ 307 EC	0,058	6 9,5
	51	66,3	46,2	1,5	1,1	1,2	44	44	53	71	1,5	1	0,15	HJ 307 EC	0,058	6 9,5
	51	66,3	46,2	1,5	1,1	-	44	-	53	71	1,5	1	0,15	-		
	51	-	70,2	1,5	1,1	1,2	44	68	72	73	1,5	1	0,15	-		
	-	66,3	46,2	1,5	1,1	2,7	42	44	48	71	1,5	1	0,25	-		
	51	66,3	46,2	1,5	1,1	2,7	44	44	53	71	1,5	1	0,25	-		
	51	66,3	46,2	1,5	1,1	-	44	-	53	71	1,5	1	0,25	-		
	-	76,1	53	1,5	1,5	1,7	46	50	55	89	1,5	1,5	0,15	-		
	59	76,1	53	1,5	1,5	1,7	46	50	61	89	1,5	1,5	0,15	-		
40	-	57,6	47	1	0,6	2,4	43,2	45	49	63,4	1	0,6	0,1	-		
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	1,4	47	48	51	73	1	1	0,15	HJ 208 EC	0,047	5 8,5
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	1,4	47	48	56	73	1	1	0,15	HJ 208 EC	0,047	5 8,5
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	-	47	-	56	73	1	1	0,15	-		
	54	-	71,5	1,1	1,1	1,4	47	69	73	73	1	1	0,15	-		
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	1,9	47	48	51	73	1	1	0,2	HJ 2208 EC	0,048	5 9
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	1,9	47	48	56	73	1	1	0,2	HJ 2208 EC	0,048	5 9
	54	67,9	49,5	1,1	1,1	-	47	-	56	73	1	1	0,2	-		
	57,5	75,6	52	1,5	1,5	1,4	49	50	54	81	1,5	1,5	0,15	HJ 308 EC	0,084	7 11
	57,5	75,6	52	1,5	1,5	1,4	49	50	60	81	1,5	1,5	0,15	HJ 308 EC	0,084	7 11
	57,5	75,6	52	1,5	1,5	-	49	-	60	81	1,5	1,5	0,15	-		
	57,5	-	80	1,5	1,5	1,4	49	78	82	81	1,5	1,5	0,15	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 40 – 50 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
40 cont.	90	33	129	120	15,3	8 000	9 500	0,94	NU 2308 ECP	J, M, ML
	90	33	129	120	15,3	8 000	9 500	0,95	NJ 2308 ECP	J, M, ML
	90	33	129	120	15,3	8 000	9 500	0,98	NUP 2308 ECP	M, ML
	110	27	96,8	90	11,6	7 000	8 500	1,25	NU 408	–
	110	27	96,8	90	11,6	7 000	8 500	1,30	NJ 408	–
	45	75	16	44,6	52	6,3	9 500	11 000	0,26	NU 1009 ECP
85		19	69,5	64	8,15	9 000	9 500	0,43	NU 209 ECP	J, M, ML
85		19	69,5	64	8,15	9 000	9 500	0,44	NJ 209 ECP	J, M, ML
85		19	69,5	64	8,15	9 000	9 500	0,45	NUP 209 ECP	J, M, ML
85		19	69,5	64	8,15	9 000	9 500	0,43	N 209 ECP	–
85		23	85	81,5	10,6	9 000	9 500	0,52	NU 2209 ECP	J
85		23	85	81,5	10,6	9 000	9 500	0,54	NJ 2209 ECP	J
85		23	85	81,5	10,6	9 000	9 500	0,55	NUP 2209 ECP	–
100		25	112	100	12,9	7 500	8 500	0,90	NU 309 ECP	J, M, ML
100		25	112	100	12,9	7 500	8 500	0,92	NJ 309 ECP	J, M, ML
100		25	112	100	12,9	7 500	8 500	0,95	NUP 309 ECP	J, ML
100		25	112	100	12,9	7 500	8 500	0,88	N 309 ECP	–
100		36	160	153	20	7 500	8 500	1,30	NU 2309 ECP	ML
100		36	160	153	20	7 500	8 500	1,33	NJ 2309 ECP	ML
100		36	160	153	20	7 500	8 500	1,36	NUP 2309 ECP	ML
120		29	106	102	13,4	6 700	7 500	1,64	NU 409	–
120		29	106	102	13,4	6 700	7 500	1,67	NJ 409	–
50		80	16	46,8	56	6,7	9 000	9 500	0,27	NU 1010 ECP
	90	20	73,5	69,5	8,8	8 500	9 000	0,48	NU 210 ECP	J, M, ML
	90	20	73,5	69,5	8,8	8 500	9 000	0,49	NJ 210 ECP	J, M, ML
	90	20	73,5	69,5	8,8	8 500	9 000	0,51	NUP 210 ECP	J, ML
	90	20	73,5	69,5	8,8	8 500	9 000	0,48	N 210 ECP	–



Aro angular

Dimensiones

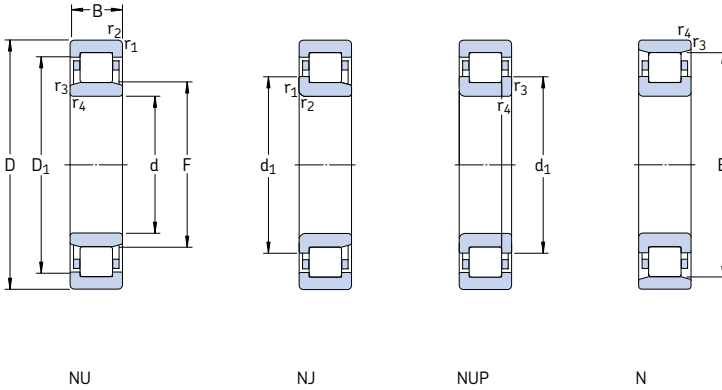
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

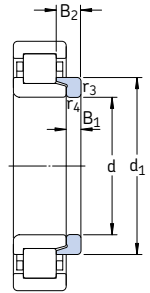
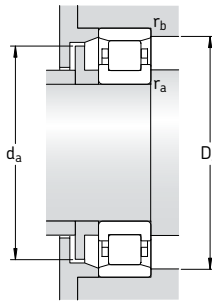
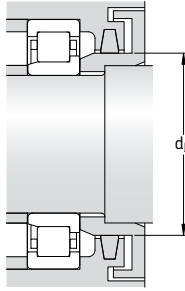
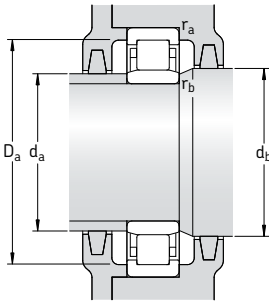
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimensiones B ₁ B ₂		
mm							mm							-	-	kg	mm	
40 cont.	-	75,6	52	1,5	1,5	2,9	49	50	54	81	1,5	1,5	0,25	-				
	57,5	75,6	52	1,5	1,5	2,9	49	50	60	81	1,5	1,5	0,25	-				
	57,5	75,6	52	1,5	1,5	-	49	-	60	81	1,5	1,5	0,25	-				
	-	84,2	58	2	2	2,5	53	56	60	97	2	2	0,15	-				
	64,8	84,2	58	2	2	2,5	53	56	67	97	2	2	0,15	-				
45	-	65,3	52,5	1	0,6	0,9	48,2	51	54	70,4	1	0,6	0,1	-				
	59	73	54,5	1,1	1,1	1,2	52	53	56	78	1	1	0,15	HJ 209 EC	0,052	5	8,5	
	59	73	54,5	1,1	1,1	1,2	52	53	61	78	1	1	0,15	HJ 209 EC	0,052	5	8,5	
	59	73	54,5	1,1	1,1	-	52	-	61	78	1	1	0,15	-				
	59	-	76,5	1,1	1,1	1,2	52	74	78	78	1	1	0,15	-				
	-	73	54,5	1,1	1,1	1,7	52	53	56	78	1	1	0,2	-				
	59	73	54,5	1,1	1,1	1,7	52	53	56	78	1	1	0,2	-				
	59	73	54,5	1,1	1,1	-	52	-	61	78	1	1	0,2	-				
	64,4	83,8	58,5	1,5	1,5	1,7	54	56	61	91	1,5	1,5	0,15	HJ 309 EC	0,11	7	11,5	
	64,4	83,8	58,5	1,5	1,5	1,7	54	56	67	91	1,5	1,5	0,15	HJ 309 EC	0,11	7	11,5	
	64,4	83,8	58,5	1,5	1,5	-	54	-	67	91	1,5	1,5	0,15	-				
	64,4	-	88,5	1,5	1,5	1,7	54	86	91	91	1,5	1,5	0,15	-				
	-	83,8	58,5	1,5	1,5	3,2	54	56	61	91	1,5	1,5	0,25	-				
	64,4	83,8	58,5	1,5	1,5	3,2	54	56	67	91	1,5	1,5	0,25	-				
	64,4	83,8	58,5	1,5	1,5	-	54	-	67	91	1,5	1,5	0,25	-				
	71,8	92,2	64,5	2	2	2,5	58	62	67	107	2	2	0,15	HJ 409	0,18	8	13,5	
	71,8	92,2	64,5	2	2	2,5	58	62	74	107	2	2	0,15	HJ 409	0,18	8	13,5	
50	-	70	57,5	1	0,6	1	53,2	56	60	75,4	1	0,6	0,1	-				
	64	78	59,5	1,1	1,1	1,5	57	57	62	83	1	1	0,15	HJ 210 EC	0,058	5	9	
	64	78	59,5	1,1	1,1	1,5	57	57	66	83	1	1	0,15	HJ 210 EC	0,058	5	9	
	64	78	59,5	1,1	1,1	-	57	-	66	83	1	1	0,15	-				
	64	-	81,5	1,1	1,1	1,5	57	79	83	83	1	1	0,15	-				

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 50 – 55 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾	
d	D	B	C	C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar		
mm			kN		kN	rpm		kg	–		
50 cont.	90	23	90	88	11,4	8 500	9 000	0,56	NU 2210 ECP	J, M, ML	
	90	23	90	88	11,4	8 500	9 000	0,57	NJ 2210 ECP	J, M, ML	
	90	23	90	88	11,4	8 500	9 000	0,59	NUP 2210 ECP	J, ML	
	110	27	127	112	15	6 700	8 000	1,14	NU 310 ECP	J, M, ML	
	110	27	127	112	15	6 700	8 000	1,17	NJ 310 ECP	J, M, ML	
	110	27	127	112	15	6 700	8 000	1,20	NUP 310 ECP	J, M, ML	
	110	27	127	112	15	6 700	8 000	1,14	N 310 ECP	M	
	110	40	186	186	24,5	6 700	8 000	1,73	NU 2310 ECP	ML	
	110	40	186	186	24,5	6 700	8 000	1,77	NJ 2310 ECP	ML	
	110	40	186	186	24,5	6 700	8 000	1,80	NUP 2310 ECP	ML	
	130	31	130	127	16,6	6 000	7 000	2,00	NU 410	–	
	130	31	130	127	16,6	6 000	7 000	2,05	NJ 410	–	
	55	90	18	57,2	69,5	8,3	8 000	8 500	0,39	NU 1011 ECP	–
		100	21	96,5	95	12,2	7 500	8 000	0,66	NU 211 ECP	J, M, ML
100		21	96,5	95	12,2	7 500	8 000	0,67	NJ 211 ECP	J, M, ML	
100		21	96,5	95	12,2	7 500	8 000	0,69	NUP 211 ECP	J, M, ML	
100		21	96,5	95	12,2	7 500	8 000	0,66	N 211 ECP	M	
100		25	114	118	15,3	7 500	8 000	0,79	NU 2211 ECP	J, M, ML	
100		25	114	118	15,3	7 500	8 000	0,81	NJ 2211 ECP	J, M, ML	
100		25	114	118	15,3	7 500	8 000	0,82	NUP 2211 ECP	J, ML	
120		29	156	143	18,6	6 000	7 000	1,45	NU 311 ECP	J, M, ML	
120		29	156	143	18,6	6 000	7 000	1,50	NJ 311 ECP	J, M, ML	
120		29	156	143	18,6	6 000	7 000	1,55	NUP 311 ECP	J, M, ML	
120		29	156	143	18,6	6 000	7 000	1,45	N 311 ECP	M	
120		43	232	232	30,5	6 000	7 000	2,20	NU 2311 ECP	ML	
120		43	232	232	30,5	6 000	7 000	2,25	NJ 2311 ECP	ML	
120		43	232	232	30,5	6 000	7 000	2,30	NUP 2311 ECP	ML	
140		33	142	140	18,6	5 600	6 300	2,50	NU 411	–	
140		33	142	140	18,6	5 600	6 300	2,55	NJ 411	–	



Aro angular

Dimensiones

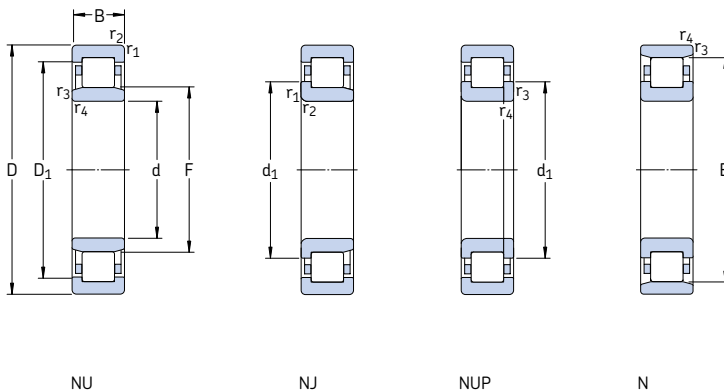
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

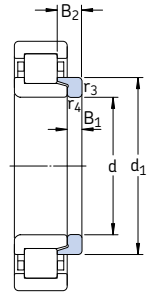
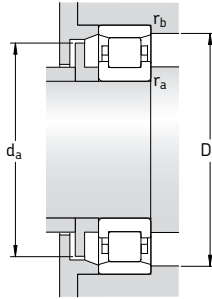
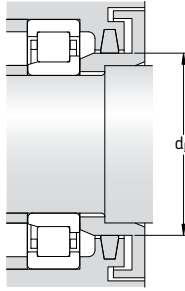
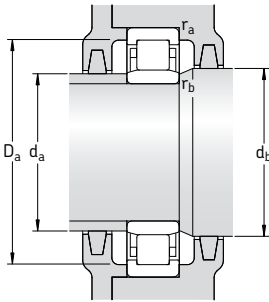
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂	
mm	-	-	-	-	-	-	mm	-	-	-	-	-	-	-	kg	mm	
50	-	78	59,5	1,1	1,1	1,5	57	57	62	83	1	1	0,2	-			
	cont. 64	78	59,5	1,1	1,1	1,5	57	57	66	83	1	1	0,2	-			
	64	78	59,5	1,1	1,1	-	57	-	66	83	1	1	0,2	-			
	71,2	92,1	65	2	2	1,9	61	63	67	99	2	2	0,15	HJ 310 EC	0,14	8 13	
	71,2	92,1	65	2	2	1,9	61	63	73	99	2	2	0,15	HJ 310 EC	0,14	8 13	
	71,2	92,1	65	2	2	-	61	-	73	99	2	2	0,15	-			
	71,2	-	97	2	2	1,9	61	95	99	99	2	2	0,15	-			
	-	92,1	65	2	2	3,4	61	63	67	99	2	2	0,25	-			
	71,2	92,1	65	2	2	3,4	61	63	73	99	2	2	0,25	-			
	71,2	92,1	65	2	2	-	61	-	73	99	2	2	0,25	-			
	78,8	102	70,8	2,1	2,1	2,6	64	68	73	116	2	2	0,15	HJ 410	0,23	9 14,5	
	78,8	102	70,8	2,1	2,1	2,6	64	68	81	116	2	2	0,15	HJ 410	0,23	9 14,5	
	55	-	79	64,5	1,1	1	0,5	59,6	63	67	84	1	1	0,1	-		
		70,8	86,3	66	1,5	1,1	1	62	64	68	91	1,5	1	0,15	HJ 211 EC	0,083	6 9,5
		70,8	86,3	66	1,5	1,1	1	64	64	73	91	1,5	1	0,15	HJ 211 EC	0,083	6 9,5
70,8		86,3	66	1,5	1,1	-	64	-	73	91	1,5	1	0,15	-			
70,8		-	90	1,5	1,1	1	64	88	92	93	1,5	1	0,15	-			
70,8		86,3	66	1,5	1,1	1,5	62	64	68	91	1,5	1	0,2	HJ 2211 EC	0,085	6 10	
70,8		86,3	66	1,5	1,1	1,5	64	64	73	91	1,5	1	0,2	HJ 2211 EC	0,085	6 10	
70,8		86,3	66	1,5	1,1	-	64	-	73	91	1,5	1	0,2	-			
77,5		101	70,5	2	2	2	66	68	73	109	2	2	0,15	HJ 311 EC	0,19	9 14	
77,5		101	70,5	2	2	2	66	68	80	109	2	2	0,15	HJ 311 EC	0,19	9 14	
77,5		101	70,5	2	2	-	66	-	80	109	2	2	0,15	-			
77,5		-	106,5	2	2	2	66	104	109	109	2	2	0,15	-			
77,5		101	70,5	2	2	3,5	66	68	73	109	2	2	0,25	HJ 2311 EC	0,20	9 15,5	
77,5		101	70,5	2	2	3,5	66	68	80	109	2	2	0,25	HJ 2311 EC	0,20	9 15,5	
77,5		101	70,5	2	2	-	66	-	80	109	2	2	0,25	-			
85,2		108	77,2	2,1	2,1	2,6	69	74	79	126	2	2	0,15	-			
85,2		108	77,2	2,1	2,1	2,6	69	74	88	126	2	2	0,15	-			

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 60 – 65 mm



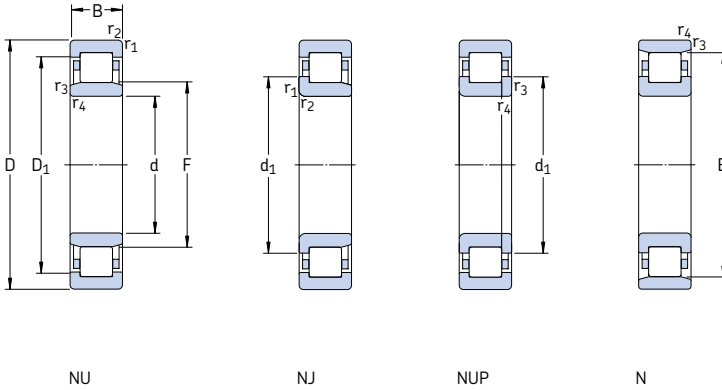
Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
60	95	18	37,4	44	5,3	8 000	11 000	0,48	NU 1012 ML	–
	110	22	108	102	13,4	6 700	7 500	0,80	NU 212 ECP	J, M, ML
	110	22	108	102	13,4	6 700	7 500	0,83	NJ 212 ECP	J, M, ML
	110	22	108	102	13,4	6 700	7 500	0,86	NUP 212 ECP	J, ML
	110	22	108	102	13,4	6 700	7 500	0,80	N 212 ECP	M
	110	28	146	153	20	6 700	7 500	1,05	NU 2212 ECP	J, M, ML
	110	28	146	153	20	6 700	7 500	1,10	NJ 2212 ECP	J, M, ML
	110	28	146	153	20	6 700	7 500	1,15	NUP 2212 ECP	J, ML
	130	31	173	160	20,8	5 600	6 700	1,77	NU 312 ECP	J, M, ML
	130	31	173	160	20,8	5 600	6 700	1,83	NJ 312 ECP	J, M, ML
	130	31	173	160	20,8	5 600	6 700	1,90	NUP 312 ECP	J, M, ML
	130	31	173	160	20,8	5 600	6 700	1,80	N 312 ECP	M
	130	46	260	265	34,5	5 600	6 700	2,75	NU 2312 ECP	ML
	130	46	260	265	34,5	5 600	6 700	2,80	NJ 2312 ECP	ML
	130	46	260	265	34,5	5 600	6 700	2,85	NUP 2312 ECP	ML
	150	35	168	173	22	5 000	6 000	3,00	NU 412	–
150	35	168	173	22	5 000	6 000	3,10	NJ 412	–	
65	100	18	62,7	81,5	9,8	7 000	7 500	0,45	NU 1013 ECP	–
	120	23	122	118	15,6	6 300	6 700	1,03	NU 213 ECP	J, M, ML
	120	23	122	118	15,6	6 300	6 700	1,07	NJ 213 ECP	J, M, ML
	120	23	122	118	15,6	6 300	6 700	1,10	NUP 213 ECP	J, ML
	120	23	122	118	15,6	6 300	6 700	1,05	N 213 ECP	–
	120	31	170	180	24	6 300	6 700	1,40	NU 2213 ECP	J
	120	31	170	180	24	6 300	6 700	1,45	NJ 2213 ECP	J
	120	31	170	180	24	6 300	6 700	1,50	NUP 2213 ECP	–
	140	33	212	196	25,5	5 300	6 000	2,20	NU 313 ECP	J, M, ML
	140	33	212	196	25,5	5 300	6 000	2,30	NJ 313 ECP	J, M, ML
	140	33	212	196	25,5	5 300	6 000	2,35	NUP 313 ECP	J, ML
	140	33	212	196	25,5	5 300	6 000	2,20	N 313 ECP	M



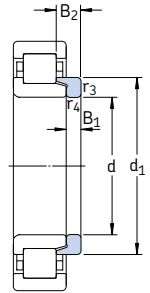
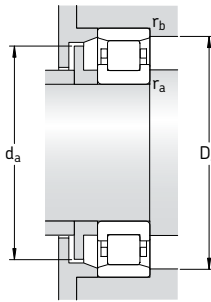
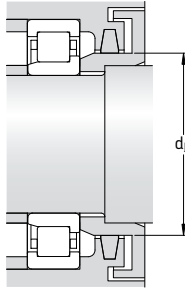
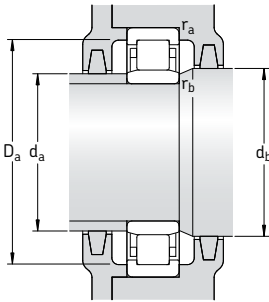
Aro angular

Dimensiones							Dimensiones de acuerdos y resaltes					Factor de cálculo			Aro angular		Masa	Dimensiones	
d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _r	Designación	kg	B ₁		B ₂	
mm																			
60	-	81,6	69,5	1,1	1	2,9	64,6	68	72	89	1	1	0,1	-	-	-	-	-	
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	1,4	69	70	74	101	1,5	1,5	0,15	HJ 212 EC	0,10	6	10		
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	1,4	69	70	80	101	1,5	1,5	0,15	HJ 212 EC	0,10	6	10		
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	-	69	-	80	101	1,5	1,5	0,15	-	-	-	-		
	77,5	-	100	1,5	1,5	1,4	69	98	101	101	1,5	1,5	0,15	-	-	-	-		
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	1,4	69	70	74	101	1,5	1,5	0,2	HJ 212 EC	0,10	6	10		
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	1,4	69	70	80	101	1,5	1,5	0,2	HJ 212 EC	0,10	6	10		
	77,5	95,7	72	1,5	1,5	-	69	-	80	101	1,5	1,5	0,2	-	-	-	-		
	84,3	110	77	2,1	2,1	2,1	72	74	79	118	2	2	0,15	HJ 312 EC	0,22	9	14,5		
	84,3	110	77	2,1	2,1	2,1	72	74	87	118	2	2	0,15	HJ 312 EC	0,22	9	14,5		
	84,3	110	77	2,1	2,1	-	72	-	87	118	2	2	0,15	-	-	-	-		
	84,3	-	115	2,1	2,1	2,1	72	112	118	118	2	2	0,15	-	-	-	-		
	84,3	110	77	2,1	2,1	3,6	72	74	79	118	2	2	0,25	HJ 2312 EC	0,24	9	16		
	84,3	110	77	2,1	2,1	3,6	72	74	87	118	2	2	0,25	HJ 2312 EC	0,24	9	16		
	84,3	110	77	2,1	2,1	-	72	-	87	118	2	2	0,25	-	-	-	-		
	-	117	83	2,1	2,1	2,5	74	80	85	136	2	2	0,15	-	-	-	-		
	91,8	117	83	2,1	2,1	2,5	74	80	94	136	2	2	0,15	-	-	-	-		
65	-	88,5	74	1,1	1	1	69,6	72	77	94	1	1	0,1	-	-	-	-		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	1,4	74	76	81	111	1,5	1,5	0,15	HJ 213 EC	0,12	6	10		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	1,4	74	76	87	111	1,5	1,5	0,15	HJ 213 EC	0,12	6	10		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	-	74	-	87	111	1,5	1,5	0,15	-	-	-	-		
	84,4	-	108,5	1,5	1,5	1,4	74	106	111	111	1,5	1,5	0,15	-	-	-	-		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	1,9	74	76	81	111	1,5	1,5	0,2	HJ 2213 EC	0,13	6	10,5		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	1,9	74	76	87	111	1,5	1,5	0,2	HJ 2213 EC	0,13	6	10,5		
	84,4	104	78,5	1,5	1,5	-	74	-	87	111	1,5	1,5	0,2	-	-	-	-		
	90,5	119	82,5	2,1	2,1	2,2	77	80	85	128	2	2	0,15	HJ 313 EC	0,27	10	15,5		
	90,5	119	82,5	2,1	2,1	2,2	77	80	93	128	2	2	0,15	HJ 313 EC	0,27	10	15,5		
	90,5	119	82,5	2,1	2,1	-	77	-	93	128	2	2	0,15	-	-	-	-		
	90,5	-	124,5	2,1	2,1	2,2	77	122	127	128	2	2	0,15	-	-	-	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 65 – 75 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	C	C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar	
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
65 cont.	140	48	285	290	38	5 300	6 000	3,20	NU 2313 ECP	ML
	140	48	285	290	38	5 300	6 000	3,35	NJ 2313 ECP	ML
	140	48	285	290	38	5 300	6 000	3,50	NUP 2313 ECP	ML
	160	37	183	190	24	4 800	5 600	3,60	NU 413	–
	160	37	183	190	24	4 800	5 600	3,65	NJ 413	–
	160	37	183	190	24	4 800	5 600	3,65		
70	110	20	76,5	93	12	6 300	7 000	0,62	NU 1014 ECP	–
	125	24	137	137	18	6 000	6 300	1,15	NU 214 ECP	J, M, ML
	125	24	137	137	18	6 000	6 300	1,15	NJ 214 ECP	J, M, ML
	125	24	137	137	18	6 000	6 300	1,20	NUP 214 ECP	M, ML
	125	24	137	137	18	6 000	6 300	1,15	N 214 ECP	–
	125	31	180	193	25,5	6 000	6 300	1,50	NU 2214 ECP	J, M, ML
	125	31	180	193	25,5	6 000	6 300	1,55	NJ 2214 ECP	M, ML
	125	31	180	193	25,5	6 000	6 300	1,55	NUP 2214 ECP	M, ML
	150	35	236	228	29	4 800	5 600	2,70	NU 314 ECP	J, M, ML
	150	35	236	228	29	4 800	5 600	2,90	NJ 314 ECP	J, M, ML
	150	35	236	228	29	4 800	5 600	2,85	NUP 314 ECP	M, ML
	150	35	236	228	29	4 800	5 600	2,70	N 314 ECP	M
	150	51	315	325	41,5	4 800	5 600	3,90	NU 2314 ECP	ML
	150	51	315	325	41,5	4 800	5 600	4,00	NJ 2314 ECP	ML
	150	51	315	325	41,5	4 800	5 600	4,10	NUP 2314 ECP	ML
	180	42	229	240	30	4 300	5 000	5,35	NU 414	–
	180	42	229	240	30	4 300	5 000	5,45	NJ 414	–
	75	115	20	58,3	71	8,5	6 700	10 000	0,75	NU 1015 ML
130		25	150	156	20,4	5 600	6 000	1,25	NU 215 ECP	J, M, ML
130		25	150	156	20,4	5 600	6 000	1,30	NJ 215 ECP	J, M, ML
130		25	150	156	20,4	5 600	6 000	1,35	NUP 215 ECP	M, ML
130		25	150	156	20,4	5 600	6 000	1,20	N 215 ECP	–
130		25	150	156	20,4	5 600	6 000	1,20		



Aro angular

Dimensiones

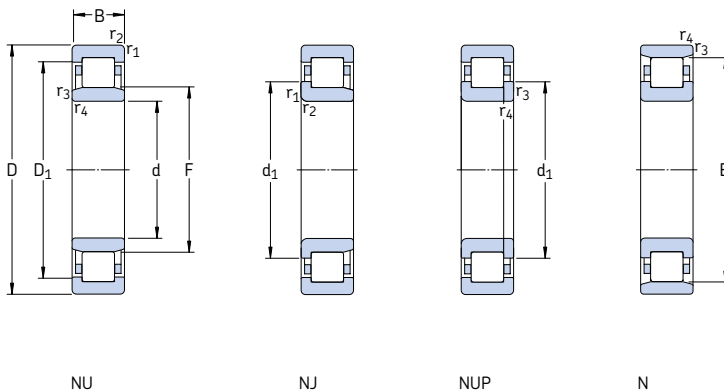
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

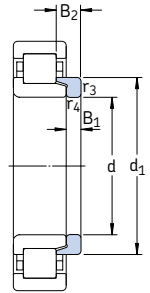
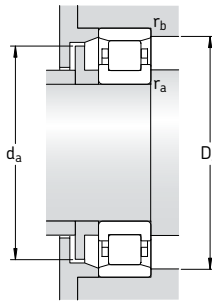
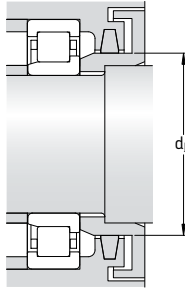
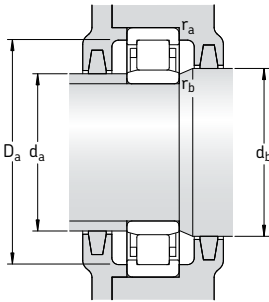
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	
65 cont.	90,5	119	82,5	2,1	2,1	4,7	77	80	85	128	2	2	0,25	HJ 2313 EC	0,30	10 18	
	90,5	119	82,5	2,1	2,1	4,7	77	80	93	128	2	2	0,25	HJ 2313 EC	0,30	10 18	
	90,5	119	82,5	2,1	2,1	-	77	-	93	128	2	2	0,25	-	-	-	
	98,5	125	89,3	2,1	2,1	2,6	79	86	92	146	2	2	0,15	HJ 413	0,42	11 18	
	98,5	125	89,3	2,1	2,1	2,6	79	86	92	146	2	2	0,15	HJ 413	0,42	11 18	
	70	84	97,5	79,5	1,1	1	1,3	74,6	78	82	104	1	1	0,1	HJ 1014 EC	0,082	5 10
		89,4	109	83,5	1,5	1,5	1,2	79	81	86	116	1,5	1,5	0,15	HJ 214 EC	0,15	7 11
		89,4	109	83,5	1,5	1,5	1,2	79	81	92	116	1,5	1,5	0,15	HJ 214 EC	0,15	7 11
		89,4	109	83,5	1,5	1,5	-	79	-	92	116	1,5	1,5	0,15	-	-	-
		89,4	-	113,5	1,5	1,5	1,2	79	111	116	116	1,5	1,5	0,15	-	-	-
		89,4	109	83,5	1,5	1,5	1,7	79	81	86	116	1,5	1,5	0,2	HJ 2214 EC	0,16	7 11,5
		89,4	109	83,5	1,5	1,5	1,7	79	81	92	116	1,5	1,5	0,2	HJ 2214 EC	0,16	7 11,5
89,4		109	83,5	1,5	1,5	-	79	-	92	116	1,5	1,5	0,2	-	-	-	
97,3		127	89	2,1	2,1	1,8	82	86	91	138	2	2	0,15	HJ 314 EC	0,32	10 15,5	
97,3		127	89	2,1	2,1	1,8	82	86	100	138	2	2	0,15	HJ 314 EC	0,32	10 15,5	
97,3		127	89	2,1	2,1	-	82	-	100	138	2	2	0,15	-	-	-	
97,3		-	133	2,1	2,1	1,8	82	130	136	138	2	2	0,15	-	-	-	
97,3	127	89	2,1	2,1	4,8	82	86	91	138	2	2	0,25	HJ 2314 EC	0,34	10 18,5		
97,3	127	89	2,1	2,1	4,8	82	86	100	138	2	2	0,25	HJ 2314 EC	0,34	10 18,5		
97,3	127	89	2,1	2,1	-	82	-	100	138	2	2	0,25	-	-	-		
110	140	100	3	3	3,5	86	97	102	164	2,5	2,5	0,15	HJ 414	0,61	12 20		
110	140	100	3	3	3,5	86	97	113	164	2,5	2,5	0,15	HJ 414	0,61	12 20		
75	-	101	85	1,1	1	3	79,6	83	87	109	1	1	0,1	-	-	-	
	94,3	114	88,5	1,5	1,5	1,2	84	86	91	121	1,5	1,5	0,15	HJ 215 EC	0,16	7 11	
	94,3	114	88,5	1,5	1,5	1,2	84	86	97	121	1,5	1,5	0,15	HJ 215 EC	0,16	7 11	
	94,3	114	88,5	1,5	1,5	-	84	-	97	121	1,5	1,5	0,15	-	-	-	
	94,3	-	118,5	1,5	1,5	1,2	84	116	121	121	1,5	1,5	0,15	-	-	-	

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 75 – 80 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
75 cont.	130	31	186	208	27	5 600	6 000	1,60	NU 2215 ECP	J, ML
	130	31	186	208	27	5 600	6 000	1,60	NJ 2215 ECP	J, ML
	130	31	186	208	27	5 600	6 000	1,65	NUP 2215 ECP	J, ML
	160	37	280	265	33,5	4 500	5 300	3,30	NU 315 ECP	J, M, ML
	160	37	280	265	33,5	4 500	5 300	3,35	NJ 315 ECP	J, M, ML
	160	37	280	265	33,5	4 500	5 300	3,45	NUP 315 ECP	M, ML
	160	37	280	265	33,5	4 500	5 300	3,30	N 315 ECP	M
	160	55	380	400	50	4 500	5 300	4,80	NU 2315 ECP	J, ML
	160	55	380	400	50	4 500	5 300	5,00	NJ 2315 ECP	ML
	160	55	380	400	50	4 500	5 300	5,20	NUP 2315 ECP	ML
	190	45	264	280	34	4 000	4 800	6,20	NU 415	–
	190	45	264	280	34	4 000	4 800	6,40	NJ 415	–
80	125	22	66	81,5	10,4	6 300	6 300	1,00	NU 1016	–
	125	22	99	127	16,3	5 600	9 500	1,10	NJ 1016 ECML	–
	140	26	160	166	21,2	5 300	5 600	1,55	NU 216 ECP	J, M, ML
	140	26	160	166	21,2	5 300	5 600	1,60	NJ 216 ECP	J, M, ML
	140	26	160	166	21,2	5 300	5 600	1,65	NUP 216 ECP	ML
	140	26	160	166	21,2	5 300	5 600	1,55	N 216 ECP	–
	140	33	212	245	31	5 300	5 600	2,00	NU 2216 ECP	J, M, ML
	140	33	212	245	31	5 300	5 600	2,05	NJ 2216 ECP	J, M, ML
	140	33	212	245	31	5 300	5 600	2,10	NUP 2216 ECP	M, ML
	170	39	300	290	36	4 300	5 000	3,90	NU 316 ECP	J, M, ML
	170	39	300	290	36	4 300	5 000	4,00	NJ 316 ECP	J, M, ML
	170	39	300	290	36	4 300	5 000	4,10	NUP 316 ECP	M, ML
	170	39	300	290	36	4 300	5 000	3,90	N 316 ECP	M
	170	58	415	440	55	4 300	5 000	5,85	NU 2316 ECP	M, ML
	170	58	415	440	55	4 300	5 000	5,95	NJ 2316 ECP	M, ML
	170	58	415	440	55	4 300	5 000	6,05	NUP 2316 ECP	M, ML
	200	48	303	320	39	3 800	4 500	7,30	NU 416	–
	200	48	303	320	39	3 800	4 500	8,05	NJ 416	–



Aro angular

Dimensiones

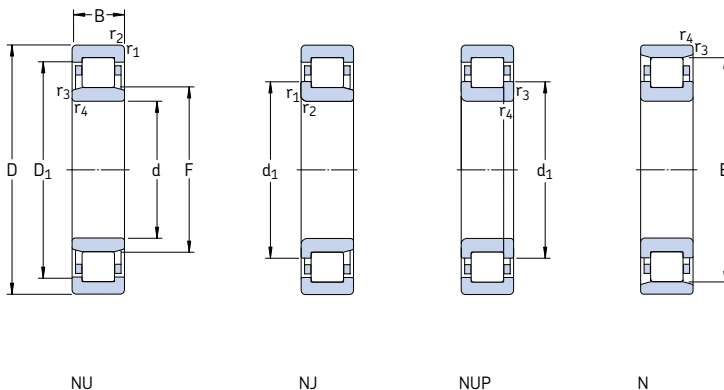
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

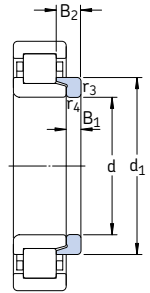
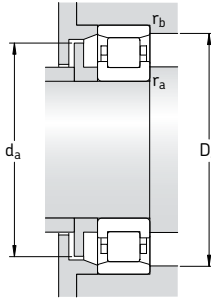
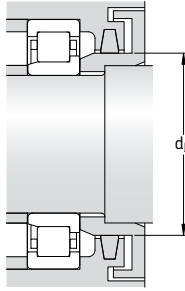
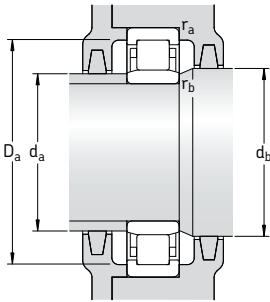
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimensiones B ₁ B ₂	
mm	-	-					mm						-	-	kg	mm	
75	-	114	88,5	1,5	1,5	1,7	84	86	91	121	1,5	1,5	0,2	-			
	cont.	94,3	114	88,5	1,5	1,7	84	86	97	121	1,5	1,5	0,2	-			
		94,3	114	88,5	1,5	1,5	84	-	97	121	1,5	1,5	0,2	-			
	104	136	95	2,1	2,1	1,8	87	92	97	148	2	2	0,15	HJ 315 EC	0,39	11	16,5
	104	136	95	2,1	2,1	1,8	87	92	107	148	2	2	0,15	HJ 315 EC	0,39	11	16,5
	104	136	95	2,1	2,1	-	87	-	107	148	2	2	0,15	-			
	104	-	143	2,1	2,1	1,8	87	140	146	148	2	2	0,15	-			
	104	136	95	2,1	2,1	4,8	87	92	97	148	2	2	0,25	HJ 2315 EC	0,42	11	19,5
	104	136	95	2,1	2,1	4,8	87	92	107	148	2	2	0,25	HJ 2315 EC	0,42	11	19,5
	104	136	95	2,1	2,1	-	87	-	107	148	2	2	0,25	-			
80	116	148	104,5	3	3	3,8	91	101	107	174	2,5	2,5	0,15	HJ 415	0,71	13	21,5
	116	148	104,5	3	3	3,8	91	101	119	174	2,5	2,5	0,15	HJ 415	0,71	13	21,5
	-	109	91,5	1,1	1	3,3	86	90	94	119	1	1	0,1	-			
	96,2	111	91,5	1,1	1	1,5	86	90	94	119	1	1	0,1	-			
	101	123	95,3	2	2	1,4	91	93	98	129	2	2	0,15	HJ 216 EC	0,21	8	12,5
	101	123	95,3	2	2	1,4	91	93	104	129	2	2	0,15	HJ 216 EC	0,21	8	12,5
	101	123	95,3	2	2	-	91	-	104	129	2	2	0,15	-			
	101	-	127,3	2	2	1,4	91	125	129	129	2	2	0,15	-			
	101	123	95,3	2	2	1,4	91	93	98	129	2	2	0,2	HJ 216 EC	0,21	8	12,5
	101	123	95,3	2	2	1,4	91	93	104	129	2	2	0,2	HJ 216 EC	0,21	8	12,5
101	123	95,3	2	2	-	91	-	104	129	2	2	0,2	-				
80	110	144	101	2,1	2,1	2,1	92	98	104	158	2	2	0,15	HJ 316 EC	0,44	11	17
	110	144	101	2,1	2,1	2,1	92	98	113	158	2	2	0,15	HJ 316 EC	0,44	11	17
	110	144	101	2,1	2,1	-	92	-	113	158	2	2	0,15	-			
	110	-	151	2,1	2,1	2,1	92	148	154	158	2	2	0,15	-			
	110	144	101	2,1	2,1	5,1	92	98	104	158	2	2	0,25	HJ 2316 EC	0,48	11	20
	110	144	101	2,1	2,1	5,1	92	98	113	158	2	2	0,25	HJ 2316 EC	0,48	11	20
	110	144	101	2,1	2,1	-	92	-	113	158	2	2	0,25	-			
	122	157	110	3	3	3,7	96	106	113	184	2,5	2,5	0,15	HJ 416	0,78	13	22
	122	157	110	3	3	3,7	96	106	125	184	2,5	2,5	0,15	HJ 416	0,78	13	22

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 85 – 90 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	C	C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar	
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
85	130	22	68,2	86,5	10,8	6 000	9 000	1,05	NU 1017 ML	–
	150	28	190	200	24,5	4 800	5 300	1,90	NU 217 ECP	J, M, ML
	150	28	190	200	24,5	4 800	5 300	1,95	NJ 217 ECP	J, M, ML
	150	28	190	200	24,5	4 800	5 300	2,00	NUP 217 ECP	J, ML
	150	28	190	200	24,5	4 800	5 300	1,90	N 217 ECP	M
	150	36	250	280	34,5	4 800	5 300	2,50	NU 2217 ECP	J, M, ML
	150	36	250	280	34,5	4 800	5 300	2,55	NJ 2217 ECP	J, M, ML
	150	36	250	280	34,5	4 800	5 300	2,60	NUP 2217 ECP	ML
	180	41	340	335	41,5	4 000	4 800	4,60	NU 317 ECP	J, M
	180	41	340	335	41,5	4 000	4 800	4,75	NJ 317 ECP	J, M
	180	41	340	335	41,5	4 000	4 800	4,90	NUP 317 ECP	J, M
	180	41	340	335	41,5	4 000	4 800	4,55	N 317 ECP	M
	180	60	455	490	60	4 000	4 800	6,85	NU 2317 ECP	J, ML
	180	60	455	490	60	4 000	4 800	7,00	NJ 2317 ECP	ML
	180	60	455	490	60	4 000	4 800	7,15	NUP 2317 ECP	ML
	210	52	319	335	39	3 600	4 300	9,70	NU 417	–
210	52	319	335	39	3 800	4 300	8,90	NJ 417	–	
90	140	24	80,9	104	12,7	5 600	8 500	1,35	NU 1018 ML	–
	160	30	208	220	27	4 500	5 000	2,30	NU 218 ECP	J, M, ML
	160	30	208	220	27	4 500	5 000	2,40	NJ 218 ECP	J, M, ML
	160	30	208	220	27	4 500	5 000	2,45	NUP 218 ECP	M, ML
	160	30	208	220	27	4 500	5 000	2,30	N 218 ECP	M
	160	40	280	315	39	4 500	5 000	3,15	NU 2218 ECP	J, M, ML
	160	40	280	315	39	4 500	5 000	3,25	NJ 2218 ECP	M, ML
	160	40	280	315	39	4 500	5 000	3,30	NUP 2218 ECP	–



Aro angular

Dimensiones

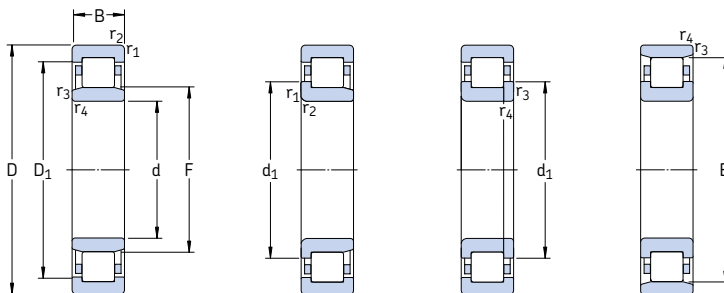
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂
mm	-	-					mm						-	-	kg	mm
85	-	114	96,5	1,1	1	3,3	89,6	95	99	124	1	1	0,1	-		
	107	131	100,5	2	2	1,5	96	98	103	139	2	2	0,15	HJ 217 EC	0,24	8 12,5
	107	131	100,5	2	2	1,5	96	98	110	139	2	2	0,15	HJ 217 EC	0,24	8 12,5
	107	131	100,5	2	2	-	96	-	110	139	2	2	0,15	-		
	107	-	136,5	2	2	1,5	96	134	139	139	2	2	0,15	-		
	-	131	100,5	2	2	2	96	98	103	139	2	2	0,2	-		
	107	131	100,5	2	2	2	96	98	110	139	2	2	0,2	-		
	107	131	100,5	2	2	-	96	-	110	139	2	2	0,2	-		
	117	153	108	3	3	2,3	99	105	111	166	2,5	2,5	0,15	HJ 317 EC	0,55	12 18,5
	117	153	108	3	3	2,3	99	105	120	166	2,5	2,5	0,15	HJ 317 EC	0,55	12 18,5
	117	153	108	3	3	-	99	-	120	166	2,5	2,5	0,15	-		
	117	-	160	3	3	2,3	99	157	163	166	2,5	2,5	0,15	-		
	117	153	108	3	3	5,8	99	105	111	166	2,5	2,5	0,25	HJ 2317 EC	0,60	12 22
	117	153	108	3	3	5,8	99	105	120	166	2,5	2,5	0,25	HJ 2317 EC	0,60	12 22
	117	153	108	3	3	-	99	-	120	166	2,5	2,5	0,25	-		
	126	163	113	4	4	3,8	105	109	116	190	3	3	0,15	HJ 417	0,88	14 24
	126	163	113	4	4	3,8	105	109	129	190	3	3	0,15	HJ 417	0,88	14 24
90	-	122	103	1,5	1,1	3,5	96	101	106	133	1,5	1	0,1	-		
	114	140	107	2	2	1,8	101	104	110	149	2	2	0,15	HJ 218 EC	0,31	9 14
	114	140	107	2	2	1,8	101	104	117	149	2	2	0,15	HJ 218 EC	0,31	9 14
	114	140	107	2	2	-	101	-	117	149	2	2	0,15	-		
	114	-	145	2	2	1,8	101	142	148	149	2	2	0,15	-		
	114	140	107	2	2	2,6	101	104	110	149	2	2	0,2	HJ 2218 EC	0,33	9 15
	114	140	107	2	2	2,6	101	104	117	149	2	2	0,2	HJ 2218 EC	0,33	9 15
	114	140	107	2	2	-	101	-	117	149	2	2	0,2	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 90 – 95 mm



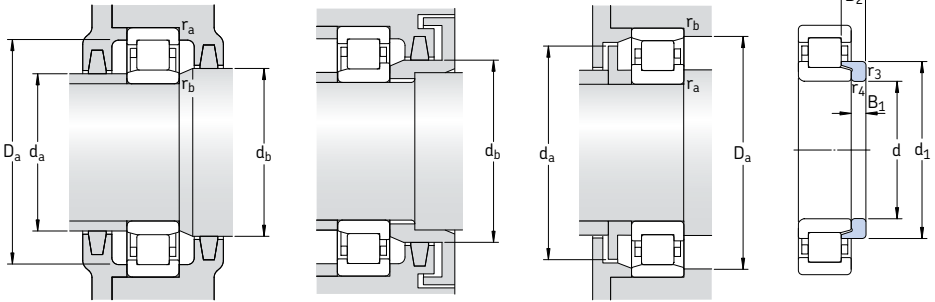
NU

NJ

NUP

N

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾	
d	D	B	dinámica C	estática C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar		
mm			kN		kN	rpm		kg	–		
90 cont.	190	43	365	360	43	3 800	4 500	5,25	NU 318 ECP	J, M, ML	
	190	43	365	360	43	3 800	4 500	5,40	NJ 318 ECP	J, M, ML	
	190	43	365	360	43	3 800	4 500	5,65	NUP 318 ECJ	M, ML	
	190	43	365	360	43	3 800	4 500	5,30	N 318 ECP	M	
	190	64	500	540	65,5	3 800	4 500	8,00	NU 2318 ECP	J, ML	
	190	64	500	540	65,5	3 800	4 500	8,15	NJ 2318 ECP	J, ML, M	
	190	64	500	540	65,5	3 800	4 500	8,30	NUP 2318 ECP	ML	
	225	54	380	415	48	3 400	4 000	11,5	NU 418	–	
	95	145	24	84,2	110	13,2	5 300	8 000	1,45	NU 1019 ML	–
		170	32	255	265	32,5	4 300	4 800	2,85	NU 219 ECP	J, M, ML
		170	32	255	265	32,5	4 300	4 800	2,90	NJ 219 ECP	J, M, ML
		170	32	255	265	32,5	4 300	4 800	3,00	NUP 219 ECP	ML
170		32	255	265	32,5	4 300	4 800	2,85	N 219 ECP	–	
170		43	325	375	45,5	4 300	4 800	3,80	NU 2219 ECP	J, M	
170		43	325	375	45,5	4 300	4 800	3,95	NJ 2219 ECP	J, M	
170		43	325	375	45,5	4 300	4 800	4,10	NUP 2219 ECP	–	
200		45	390	390	46,5	3 600	4 300	6,20	NU 319 ECP	J, M, ML	
200		45	390	390	46,5	3 600	4 300	6,25	NJ 319 ECP	J, M, ML	
200		45	390	390	46,5	3 600	4 300	6,30	NUP 319 ECP	M, ML	
200		45	390	390	46,5	3 600	4 300	6,20	N 319 ECP	M	
200		67	530	585	69,5	3 600	4 300	9,35	NU 2319 ECP	J, ML	
200		67	530	585	69,5	3 600	4 300	9,55	NJ 2319 ECP	J, ML	
200		67	530	585	69,5	3 600	4 300	9,75	NUP 2319 ECP	J, ML	
240		55	413	455	52	3 200	3 600	13,5	NU 419 M	–	



Aro angular

Dimensiones

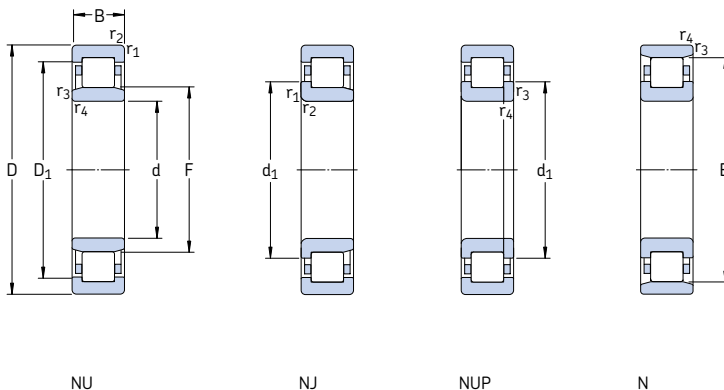
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

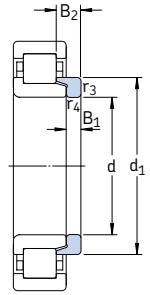
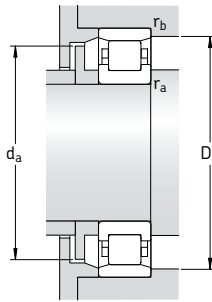
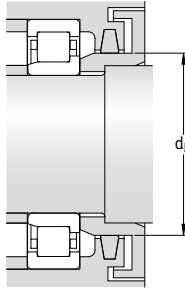
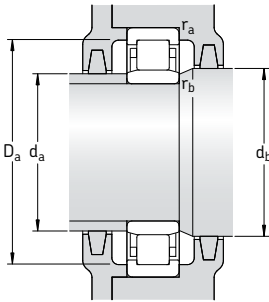
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa	Dimensiones B ₁ B ₂		
mm							mm							-	-	kg	mm	
90 cont.	124	162	113,5	3	3	2,5	104	110	116	176	2,5	2,5	0,15	HJ 318 EC	0,60	12	18,5	
	124	162	113,5	3	3	2,5	104	110	127	176	2,5	2,5	0,15	HJ 318 EC	0,60	12	18,5	
	124	162	113,5	3	3	-	104	-	127	176	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-	
	124	-	169,5	3	3	2,5	104	166	173	176	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-	
	124	162	113,5	3	3	6	104	110	116	176	2,5	2,5	0,25	HJ 2318	0,66	12	22	
	124	162	113,5	3	3	6	104	110	127	176	2,5	2,5	0,25	HJ 2318	0,66	12	22	
	124	162	113,5	3	3	-	104	110	127	176	2,5	2,5	0,25	-	-	-	-	
	-	176	123,5	4	4	4,9	106	120	126	209	3	3	0,15	-	-	-	-	
	95	-	127	108	1,5	1,1	3,5	101	106	111	138	1,5	1	0,1	-	-	-	-
		120	149	112,5	2,1	2,1	1,7	107	110	115	158	2	2	0,15	HJ 219 EC	0,33	9	14
120		149	112,5	2,1	2,1	1,7	107	110	123	158	2	2	0,15	HJ 219 EC	0,33	9	14	
120		149	112,5	2,1	2,1	-	107	-	123	158	2	2	0,15	-	-	-	-	
120		-	154,5	2,1	2,1	1,7	107	152	157	158	2	2	0,15	-	-	-	-	
-		149	112,5	2,1	2,1	3	107	110	115	158	2	2	0,2	-	-	-	-	
120		149	112,5	2,1	2,1	3	107	110	123	158	2	2	0,2	-	-	-	-	
120		149	112,5	2,1	2,1	-	107	-	123	158	2	2	0,2	-	-	-	-	
132		170	121,5	3	3	2,9	109	118	124	186	2,5	2,5	0,15	HJ 319 EC	0,76	13	20,5	
132		170	121,5	3	3	2,9	109	118	135	186	2,5	2,5	0,15	HJ 319 EC	0,76	13	20,5	
132		170	121,5	3	3	-	109	-	135	186	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-	
132		-	177,5	3	3	2,9	109	174	181	186	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-	
132		170	121,5	3	3	6,9	109	118	124	186	2,5	2,5	0,25	HJ 2319 EC	0,81	13	24,5	
132		170	121,5	3	3	6,9	109	118	135	186	2,5	2,5	0,25	HJ 2319 EC	0,81	13	24,5	
132		170	121,5	3	3	-	109	-	135	186	2,5	2,5	0,25	-	-	-	-	
-		186	133,5	4	4	5	115	130	136	220	3	3	0,15	-	-	-	-	

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 100 – 105 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	C	C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar	
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
100	150	24	85,8	114	13,7	5 000	7 500	1,45	NU 1020 ML	M
	180	34	285	305	36,5	4 000	4 500	3,40	NU 220 ECP	J, M, ML
	180	34	285	305	36,5	4 000	4 500	3,50	NJ 220 ECP	J, M, ML
	180	34	285	305	36,5	4 000	4 500	3,60	NUP 220 ECP	ML
	180	34	285	305	36,5	4 000	4 500	3,45	N 220 ECP	–
	180	46	380	450	54	4 000	4 500	4,75	NU 2220 ECP	J, M, ML
	180	46	380	450	54	4 000	4 500	4,80	NJ 2220 ECP	J, M, ML
	180	46	380	450	54	4 000	4 500	4,90	NUP 2220 ECP	ML
	215	47	450	440	51	3 200	3 800	7,45	NU 320 ECP	J, M, ML
	215	47	450	440	51	3 200	3 800	7,65	NJ 320 ECP	J, M, ML
	215	47	450	440	51	3 200	3 800	7,85	NUP 320 ECJ	ML
	215	47	450	440	51	3 200	3 800	7,50	N 320 ECP	M
	215	73	670	735	85	3 200	3 800	12,0	NU 2320 ECP	J, M, ML
	215	73	670	735	85	3 200	3 800	12,2	NJ 2320 ECP	J, M, ML
	215	73	670	735	85	3 200	3 800	12,5	NUP 2320 ECP	J, ML
	250	58	429	475	53	3 000	3 600	14,0	NU 420 M	–
105	160	26	101	137	16	4 800	7 500	1,90	NU 1021 ML	M
	190	36	300	315	36,5	3 800	4 300	4,00	NU 221 ECP	J, ML
	190	36	300	315	36,5	3 800	4 300	4,10	NJ 221 ECP	ML
	190	36	300	315	36,5	3 800	4 300	4,20	NUP 221 ECP	ML
	190	36	300	315	36,5	3 800	4 300	3,95	N 221 ECP	–
	225	49	500	500	57	3 200	3 800	8,55	NU 321 ECP	J, ML
	225	49	500	500	57	3 200	3 800	8,75	NJ 321 ECJ	ML
	225	49	500	500	57	3 200	3 800	8,60	N 321 ECP	–
	260	60	501	570	64	2 800	3 400	19,0	NU 421 M	–



Aro angular

Dimensiones

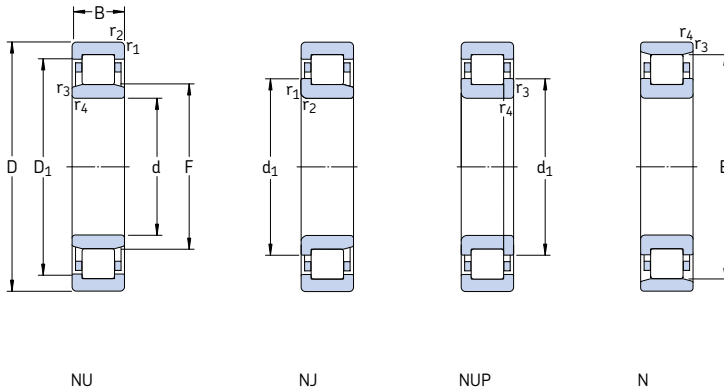
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

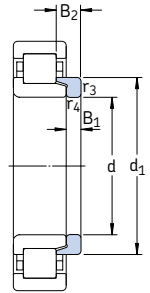
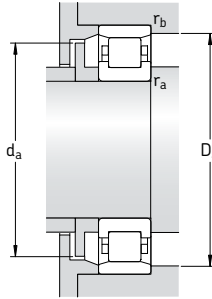
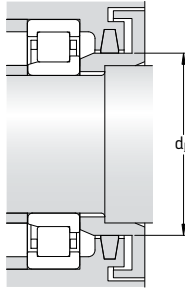
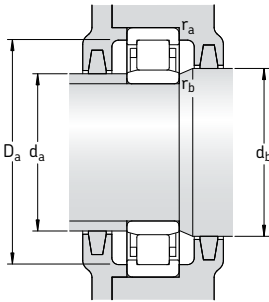
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm
100	-	132	113	1,5	1,1	3,5	106	111	116	143	1,5	1	0,1	-		
	127	157	119	2,1	2,1	1,7	112	116	122	168	2	2	0,15	HJ 220 EC	0,42	10 15
	127	157	119	2,1	2,1	1,7	112	116	130	168	2	2	0,15	HJ 220 EC	0,42	10 15
	127	157	119	2,1	2,1	-	112	-	130	168	2	2	0,15	-		
	127	-	163	2,1	2,1	1,7	112	160	166	168	2	2	0,15	-		
	127	157	119	2,1	2,1	2,5	112	116	122	168	2	2	0,2	HJ 2220 EC	0,43	10 16
	127	157	119	2,1	2,1	2,5	112	116	130	168	2	2	0,2	HJ 2220 EC	0,43	10 16
	127	157	119	2,1	2,1	-	112	-	130	168	2	2	0,2	-		
	139	182	127,5	3	3	2,9	114	124	130	201	2,5	2,5	0,15	HJ 320 EC	0,87	13 20,5
	139	182	127,5	3	3	2,9	114	124	142	201	2,5	2,5	0,15	HJ 320 EC	0,87	13 20,5
	139	182	127,5	3	3	-	114	-	142	201	2,5	2,5	0,15	-		
	139	-	191,5	3	3	2,9	114	188	195	201	2,5	2,5	0,15	-		
	139	182	127,5	3	3	5,9	114	124	130	201	2,5	2,5	0,25	HJ 2320 EC	0,93	13 23,5
	139	182	127,5	3	3	5,9	114	124	142	201	2,5	2,5	0,25	HJ 2320 EC	0,93	13 23,5
	139	182	127,5	3	3	-	114	-	142	201	2,5	2,5	0,25	-		
	153	195	139	4	4	4,9	120	135	142	230	3	3	0,15	HJ 420	1,50	16 27
105	-	140	119,5	2	1,1	3,8	111	117	122	151	2	1	0,1	-		
	134	164	125	2,1	2,1	2	117	122	128	178	2	2	0,15	HJ 221 EC	0,50	10 17,5
	134	164	125	2,1	2,1	2	117	122	137	178	2	2	0,15	HJ 221 EC	0,50	10 17,5
	134	164	125	2,1	2,1	-	117	-	137	178	2	2	0,15	-		
	134	-	173	2,1	2,1	2	117	170	176	178	2	2	0,15	-		
	-	190	133	3	3	3,4	119	130	136	211	2,5	2,5	0,15	-		
	145	190	133	3	3	3,4	119	130	148	211	2,5	2,5	0,15	-		
	145	-	201	3	3	3,4	119	198	203	211	2,5	2,5	0,15	-		
	-	203	144,5	4	4	4,9	125	140	147	240	3	3	0,15	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 110 – 120 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
110	170	28	128	166	19,3	4 500	7 000	2,35	NU 1022 ML	M
	200	38	335	365	42,5	3 600	4 000	4,80	NU 222 ECP	J, M, ML
	200	38	335	365	42,5	3 600	4 000	4,90	NJ 222 ECP	J, M, ML
	200	38	335	365	42,5	3 600	4 000	5,00	NUP 222 ECP	ML
	200	38	335	365	42,5	3 600	4 000	4,80	N 222 ECP	M
	200	53	440	520	61	3 600	4 000	6,70	NU 2222 ECP	J, ML
	200	53	440	520	61	3 600	4 000	6,75	NJ 2222 ECP	J, ML
	200	53	440	520	61	3 600	4 000	6,80	NUP 2222 ECP	ML
	240	50	530	540	61	3 000	3 400	10,3	NU 322 ECP	J, M, ML
	240	50	530	540	61	3 000	3 400	10,5	NJ 322 ECP	J, M, ML
	240	50	530	540	61	3 000	3 400	10,7	NUP 322 ECP	J, ML
	240	50	530	540	61	3 000	3 400	10,2	N 322 ECP	M
	240	80	780	900	102	3 000	3 400	17,0	NU 2322 ECP	MA
	240	80	780	900	102	3 000	3 400	17,2	NJ 2322 ECP	MA
	240	80	780	900	102	3 000	3 400	17,4	NUP 2322 ECP	MA
	280	65	532	585	64	2 600	3 200	20,0	NU 422	–
280	65	532	585	64	2 600	3 200	20,3	NJ 422	–	
120	180	28	134	183	20,8	4 000	6 300	2,55	NU 1024 ML	M
	215	40	390	430	49	3 400	3 600	5,75	NU 224 ECP	J, M, ML
	215	40	390	430	49	3 400	3 600	5,85	NJ 224 ECP	J, M, ML
	215	40	390	430	49	3 400	3 600	6,00	NUP 224 ECP	ML
	215	40	390	430	49	3 400	3 600	5,75	N 224 ECP	M
	215	58	520	630	72	3 400	3 600	8,30	NU 2224 ECP	J, M, ML
	215	58	520	630	72	3 400	3 600	8,50	NJ 2224 ECP	J, M, ML
	215	58	520	630	72	3 400	3 600	8,70	NUP 2224 ECP	ML
	260	55	610	620	69,5	2 800	3 200	13,0	NU 324 ECP	J, M, ML
	260	55	610	620	69,5	2 800	3 200	13,3	NJ 324 ECP	J, M, ML
260	55	610	620	69,5	2 800	3 200	13,7	NUP 324 ECP	ML	
260	55	610	620	69,5	2 800	3 200	13,0	N 324 ECP	M	



Aro angular

Dimensiones

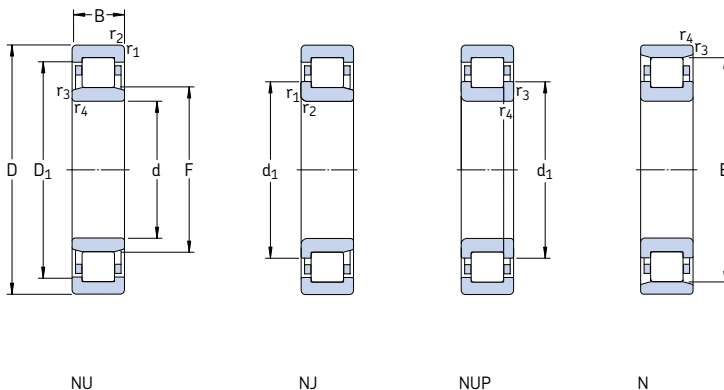
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

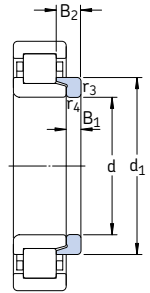
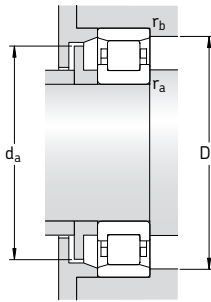
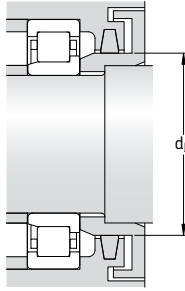
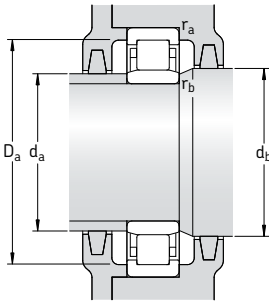
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _r	Aro angular Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂
mm	-	-	-	-	-	-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	-	-	kg	mm
110	-	149	125	2	1,1	3,8	116	123	128	161	2	1	0,1	-		
	141	174	132,5	2,1	2,1	2,1	122	130	135	188	2	2	0,15	HJ 222 EC	0,60	11 17
	141	174	132,5	2,1	2,1	2,1	122	130	145	188	2	2	0,15	HJ 222 EC	0,60	11 17
	141	174	132,5	2,1	2,1	-	122	-	145	188	2	2	0,15	-		
	141	-	180,5	2,1	2,1	2,1	122	177	183	188	2	2	0,15	-		
	-	174	132,5	2,1	2,1	3,7	122	129	135	188	2	2	0,2	-		
	141	174	132,5	2,1	2,1	3,7	122	129	145	188	2	2	0,2	-		
	141	174	132,5	2,1	2,1	-	122	-	145	188	2	2	0,2	-		
	155	201	143	3	3	3	124	139	146	226	2,5	2,5	0,15	HJ 322 EC	1,20	14 22
	155	201	143	3	3	3	124	139	159	226	2,5	2,5	0,15	HJ 322 EC	1,20	14 22
	155	201	143	3	3	-	124	-	159	226	2,5	2,5	0,15	-		
	155	-	211	3	3	3	124	208	215	226	2,5	2,5	0,15	-		
	155	201	143	3	3	7,5	124	139	146	226	2,5	2,5	0,25	HJ 2322 EC	1,25	14 26,5
	155	201	143	3	3	7,5	124	139	159	226	2,5	2,5	0,25	HJ 2322 EC	1,25	14 26,5
	155	201	143	3	3	-	124	-	159	226	2,5	2,5	0,25	-		
	171	217	155	4	4	4,8	130	150	158	260	3	3	0,15	HJ 422	2,10	17 29,5
	171	217	155	4	4	4,8	130	150	174	260	3	3	0,15	HJ 422	2,10	17 29,5
120	-	159	135	2	1,1	3,8	126	133	138	171	2	1	0,1	-		
	153	188	143,5	2,1	2,1	1,9	132	140	146	203	2	2	0,15	HJ 224 EC	0,69	11 17
	153	188	143,5	2,1	2,1	1,9	132	140	156	203	2	2	0,15	HJ 224 EC	0,69	11 17
	153	188	143,5	2,1	2,1	-	132	-	156	203	2	2	0,15	-		
	153	-	195,5	2,1	2,1	1,9	132	192	199	203	2	2	0,15	-		
	153	188	143,5	2,1	2,1	3,8	132	140	146	203	2	2	0,2	HJ 2224 EC	0,74	11 20
	153	188	143,5	2,1	2,1	3,8	132	140	156	203	2	2	0,2	HJ 2224 EC	0,74	11 20
	153	188	143,5	2,1	2,1	-	132	-	156	203	2	2	0,2	-		
	168	219	154	3	3	3,7	134	150	157	246	2,5	2,5	0,15	HJ 324 EC	1,40	14 22,5
	168	219	154	3	3	3,7	134	150	171	246	2,5	2,5	0,15	HJ 324 EC	1,40	14 22,5
	168	219	154	3	3	-	134	-	171	246	2,5	2,5	0,15	-		
	168	-	230	3	3	3,7	134	226	234	246	2,5	2,5	0,15	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 120 – 140 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
120 cont.	260	86	915	1 040	116	2 800	4 300	23,3	NU 2324 ECMA	–
	260	86	915	1 040	116	2 800	4 300	23,6	NJ 2324 ECMA	M
	260	86	915	1 040	116	2 800	4 300	24,0	NUP 2324 ECMA	–
	310	72	644	735	78	2 400	2 800	28,0	NU 424	–
130	200	33	165	224	25	3 800	5 600	3,85	NU 1026 ML	M
	230	40	415	455	51	3 200	3 400	6,45	NU 226 ECP	J, M, ML
	230	40	415	455	51	3 200	3 400	6,60	NJ 226 ECP	J, M, ML
	230	40	415	455	51	3 200	3 400	6,75	NUP 226 ECP	J, ML
	230	40	415	455	51	3 200	3 400	6,30	N 226 ECP	–
	230	64	610	735	83	3 200	3 400	10,3	NU 2226 ECP	ML
	230	64	610	735	83	3 200	3 400	10,6	NJ 2226 ECP	ML
	230	64	610	735	83	3 200	3 400	11,0	NUP 2226 ECP	ML
	280	58	720	750	81,5	2 400	3 000	16,1	NU 326 ECP	J, M, ML
	280	58	720	750	81,5	2 400	3 000	16,5	NJ 326 ECP	J, M, ML
	280	58	720	750	81,5	2 400	3 000	17,0	NUP 326 ECP	ML
	280	58	720	750	81,5	2 400	3 000	16,0	N 326 ECP	M
	280	93	1 060	1 250	137	2 400	3 800	30,0	NU 2326 ECMA	–
	280	93	1 060	1 250	137	2 400	3 800	30,5	NJ 2326 ECMA	–
	280	93	1 060	1 250	137	2 400	3 800	31,0	NUP 2326 ECMA	–
140	210	33	179	255	28	3 600	5 300	4,05	NU 1028 ML	M
	250	42	450	510	57	2 800	3 200	9,00	NU 228 ECM	J, ML
	250	42	450	510	57	2 800	3 200	9,20	NJ 228 ECM	J, ML
	250	42	450	510	57	2 800	3 200	9,40	NUP 228 ECM	ML
	250	68	655	830	93	2 800	4 800	15,0	NU 2228 ECML	–
	250	68	655	830	93	2 800	4 800	15,3	NJ 2228 ECML	–
	250	68	655	830	93	2 800	4 800	15,6	NUP 2228 ECML	–
	300	62	780	830	88	2 400	2 800	22,0	NU 328 ECM	J, ML
	300	62	780	830	88	2 400	2 800	22,5	NJ 328 ECM	J, ML
	300	62	780	830	88	2 400	2 800	23,0	NUP 328 ECM	ML



Aro angular

Dimensiones

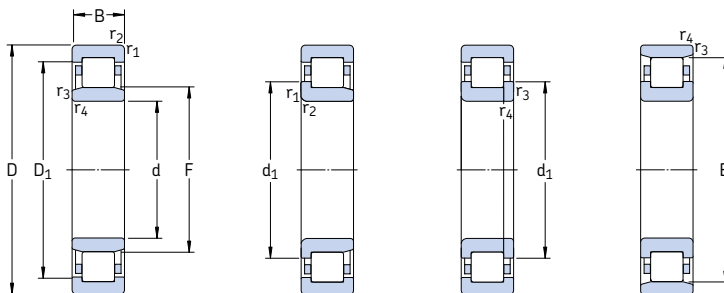
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Aro angular Designación	Masa kg	Dimensiones B ₁ B ₂ mm	
mm	-	-	-	-	-	-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	-	-	kg	mm	mm
120 cont.	168	219	154	3	3	7,2	134	150	157	246	2,5	2,5	0,25	HJ 2324 EC	1,45	14	26
	168	219	154	3	3	7,2	134	150	171	246	2,5	2,5	0,25	HJ 2324 EC	1,45	14	26
	168	219	154	3	3	-	134	-	171	246	2,5	2,5	0,25	-	-	-	-
	188	240	170	5	5	6,3	144	165	173	286	4	4	0,15	HJ 424	2,60	17	30,5
130	-	175	148	2	1,1	4,7	136	145	151	191	2	1	0,1	-	-	-	-
	164	202	153,5	3	3	2,1	144	150	156	216	2,5	2,5	0,15	HJ 226 EC	0,75	11	17
	164	202	153,5	3	3	2,1	144	150	167	216	2,5	2,5	0,15	HJ 226 EC	0,75	11	17
	164	202	153,5	3	3	-	144	-	167	216	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-
	164	-	209,5	3	3	2,1	144	206	213	216	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-
	164	202	153,5	3	3	4,3	144	149	156	216	2,5	2,5	0,2	HJ 2226 EC	0,83	11	21
	164	202	153,5	3	3	4,3	144	149	167	216	2,5	2,5	0,2	HJ 2226 EC	0,83	11	21
	164	202	153,5	3	3	-	144	-	167	216	2,5	2,5	0,2	-	-	-	-
	181	236	167	4	4	3,7	147	163	170	263	3	3	0,15	HJ 326 EC	1,60	14	23
	181	236	167	4	4	3,7	147	163	185	263	3	3	0,15	HJ 326 EC	1,60	14	23
	181	236	167	4	4	-	147	-	185	263	3	3	0,15	-	-	-	-
	181	-	247	4	4	3,7	147	243	251	263	3	3	0,15	-	-	-	-
	181	236	167	4	4	8,7	147	163	170	263	3	3	0,25	HJ 2326 EC	1,70	14	28
	181	236	167	4	4	8,7	147	163	185	263	3	3	0,25	HJ 2326 EC	1,70	14	28
	181	236	167	4	4	-	147	-	185	263	3	3	0,25	-	-	-	-
140	-	185	158	2	1,1	4,4	146	155	161	201	2	1	0,1	-	-	-	-
	179	217	169	3	3	2,5	154	166	172	236	2,5	2,5	0,15	HJ 228 EC	1,00	10	18
	179	217	169	3	3	2,5	154	166	183	236	2,5	2,5	0,15	HJ 228 EC	1,00	10	18
	179	217	169	3	3	-	154	-	183	236	2,5	2,5	0,15	-	-	-	-
	179	217	169	3	3	4,4	154	164	172	236	2,5	2,5	0,2	HJ 2228 EC	1,05	11	23
	179	217	169	3	3	4,4	154	164	183	236	2,5	2,5	0,2	HJ 2228 EC	1,05	11	23
	179	217	169	3	3	-	154	-	183	236	2,5	2,5	0,2	-	-	-	-
	195	252	180	4	4	3,7	157	176	183	283	3	3	0,15	HJ 328 EC	2,00	15	25
	195	252	180	4	4	3,7	157	176	199	283	3	3	0,15	HJ 328 EC	2,00	15	25
	195	252	180	4	4	-	157	-	199	283	3	3	0,15	-	-	-	-

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 140 – 160 mm



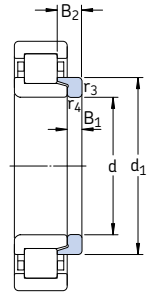
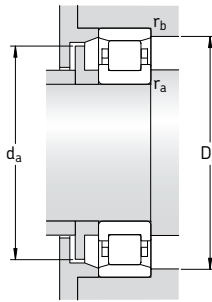
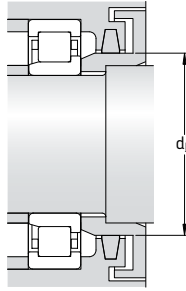
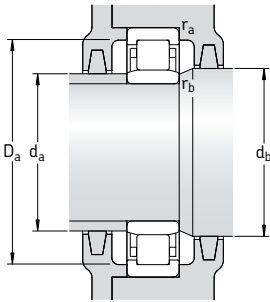
NU

NJ

NUP

N

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar	
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
140 cont.	300	102	1 200	1 430	150	2 400	3 600	37,0	NU 2328 ECMA	–
	300	102	1 200	1 430	150	2 400	3 600	37,5	NJ 2328 ECMA	–
	300	102	1 200	1 430	150	2 400	3 600	38,0	NUP 2328 ECMA	–
150	225	35	198	290	31,5	3 200	5 000	4,90	NU 1030 ML	M
	270	45	510	600	64	2 600	2 800	11,8	NU 230 ECM	J, ML
	270	45	510	600	64	2 600	2 800	12,0	NJ 230 ECM	J, ML
	270	45	510	600	64	2 600	2 800	12,2	NUP 230 ECM	ML
	270	73	735	930	100	2 600	2 800	18,5	NU 2230 ECM	–
	270	73	735	930	100	2 600	2 800	19,0	NJ 2230 ECM	–
	320	65	900	965	100	2 200	2 600	26,3	NU 330 ECM	MA
	320	65	900	965	100	2 200	2 600	27,0	NJ 330 ECM	MA
	320	108	1 370	1 630	166	2 200	3 400	45,5	NU 2330 ECMA	–
	320	108	1 370	1 630	166	2 200	3 400	46,0	NJ 2330 ECMA	–
	320	108	1 370	1 630	166	2 200	3 400	46,5	NUP 2330 ECMA	–
	160	240	38	229	325	35,5	3 000	4 800	5,95	NU 1032 ML
290		48	585	680	72	2 400	2 600	14,1	NU 232 ECM	ML
290		48	585	680	72	2 400	2 600	14,4	NJ 232 ECM	ML
290		48	585	680	72	2 400	2 600	14,8	NUP 232 ECM	ML
290		48	585	680	72	2 400	2 600	14,0	N 232 ECM	–
290		80	930	1 200	129	2 400	3 600	24,3	NU 2232 ECMA	–
290		80	930	1 200	129	2 400	3 600	24,8	NJ 2232 ECMA	–
340		68	1 000	1 080	112	2 000	2 400	32,0	NU 332 ECM	MA
340		68	1 000	1 080	112	2 000	2 400	32,5	NJ 332 ECM	MA
340		114	1 250	1 730	173	1 800	2 800	53,0	NU 2332 ECMA	–
340		114	1 250	1 730	173	1 800	2 800	53,5	NJ 2332 ECMA	–



Aro angular

Dimensiones

Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

Aro angular

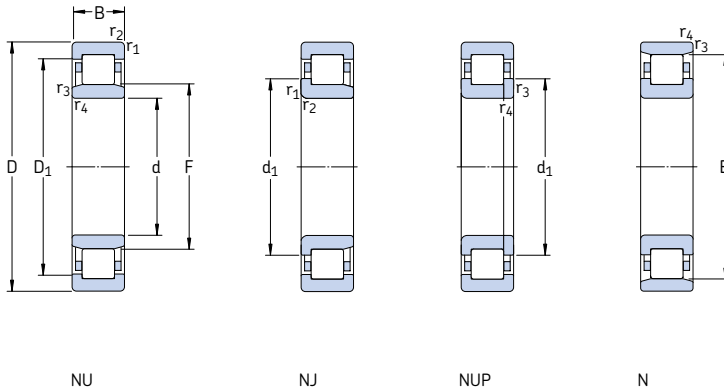
Designación

Masa

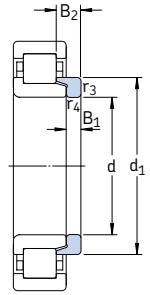
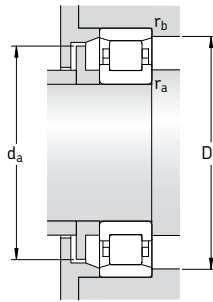
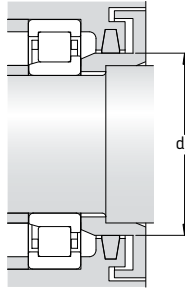
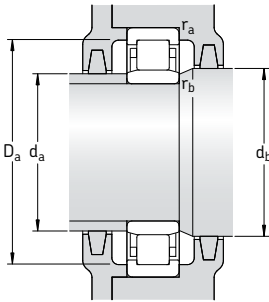
Dimensiones
B₁ B₂

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimensiones B ₁ B ₂	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	
140 cont.	195	252	180	4	4	9,7	157	176	183	283	3	3	0,25	HJ 2328 EC	2,15	15 31	
	195	252	180	4	4	9,7	157	176	199	283	3	3	0,25	HJ 2328 EC	2,15	15 31	
	195	252	180	4	4	-	157	-	199	283	3	3	0,25	-			
150	-	198	169,5	2,1	1,5	4,9	157	167	173	215	2	1,5	0,1	-			
	193	234	182	3	3	2,5	163	178	185	256	2,5	2,5	0,15	HJ 230 EC	1,25	12 19,5	
	193	234	182	3	3	2,5	164	178	197	256	2,5	2,5	0,15	HJ 230 EC	1,25	12 19,5	
	193	234	182	3	3	-	164	-	197	256	2,5	2,5	0,15	-			
	194	234	182	3	3	4,9	164	179	185	256	2,5	2,5	0,2	HJ 2230 EC	1,35	12 24,5	
	194	234	182	3	3	4,9	164	179	197	256	2,5	2,5	0,2	HJ 2230 EC	1,35	12 24,5	
	209	270	193	4	4	4	167	189	196	303	3	3	0,15	HJ 330 EC	2,35	15 25	
	209	270	193	4	4	4	167	189	213	303	3	3	0,15	HJ 330 EC	2,35	15 25	
	209	270	193	4	4	10,5	167	189	196	303	3	3	0,25	-			
	209	270	193	4	4	10,5	167	189	213	303	3	3	0,25	-			
	209	270	193	4	4	-	167	-	213	303	3	3	0,25	-			
	160	188	211	180	2,1	1,5	5,2	167	177	183	230	2	1,5	0,1	HJ 1032	0,65	10 19
		206	250	195	3	3	2,7	174	191	198	276	2,5	2,5	0,15	HJ 232 EC	1,50	12 20
		206	250	195	3	3	2,7	174	191	210	276	2,5	2,5	0,15	HJ 232 EC	1,50	12 20
		206	250	195	3	3	-	174	-	210	276	2,5	2,5	0,15	-		
206		-	259	3	3	2,7	174	255	263	276	2,5	2,5	0,15	-			
205		252	193	3	3	4,5	174	188	196	276	2,5	2,5	0,2	HJ 2232 EC	1,55	12 24,5	
205		252	193	3	3	4,5	174	188	209	276	2,5	2,5	0,2	HJ 2232 EC	1,55	12 24,5	
221		286	204	4	4	4	177	200	207	323	3	3	0,15	HJ 332 EC	2,55	15 25	
221		286	204	4	4	4	177	200	225	323	3	3	0,15	HJ 332 EC	2,55	15 25	
-		286	204	4	4	11	177	200	207	323	3	3	0,25	-			
221		286	204	4	4	11	177	200	225	323	3	3	0,25	-			

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 170 – 190 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designaciones	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾
d	D	B	dinámica C	estática C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	Rodamiento con jaula estándar	Rodamiento con jaula estándar	
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
170	260	42	275	400	41,5	2 800	4 300	8,00	NU 1034 ML	M
	310	52	695	815	85	2 200	2 400	18,2	NU 234 ECM	MA
	310	52	695	815	85	2 200	2 400	18,6	NJ 234 ECM	MA
	310	52	695	815	85	2 200	2 400	19,0	NUP 234 ECM	MA
	310	86	1 060	1 340	140	2 200	3 200	30,0	NU 2234 ECMA	–
	360	72	952	1 180	116	1 700	2 200	37,5	NU 334 ECM	MA
	360	72	952	1 180	116	1 700	2 200	38,5	N 334 ECM	–
	360	120	1 450	2 040	204	1 700	3 000	62,0	NU 2334 ECMA	–
	360	120	1 450	2 040	204	1 700	3 000	63,0	NJ 2334 ECMA	–
	180	280	46	336	475	51	2 600	4 000	10,5	NU 1036 ML
320		52	720	850	88	2 200	3 200	19,0	NU 236 ECMA	M
320		52	720	850	88	2 200	3 200	19,3	NJ 236 ECMA	–
320		52	720	850	88	2 200	3 200	19,8	NUP 236 ECMA	–
320		86	1 100	1 430	146	2 200	3 200	31,5	NU 2236 ECMA	M
320		86	1 100	1 430	146	2 200	3 200	32,0	NJ 2236 ECMA	M
380		75	1 020	1 290	125	1 600	2 200	44,0	NU 336 ECM	–
380		126	1 610	2 240	216	1 600	2 800	71,5	NU 2336 ECMA	–
190	290	46	347	500	53	2 600	3 800	11,0	NU 1038 ML	–
	340	55	800	965	98	2 000	3 000	24,0	NU 238 ECMA	M
	340	55	800	965	98	2 000	3 000	24,5	NJ 238 ECMA	M
	340	55	800	965	98	2 000	3 000	25,0	NUP 238 ECMA	M
	340	92	1 220	1 600	160	2 000	3 000	39,0	NU 2238 ECMA	M
	400	78	1 140	1 500	143	1 500	2 000	50,0	NU 338 ECM	–
	400	132	1 830	2 550	236	1 500	2 600	82,5	NU 2338 ECMA	–



Aro angular

Dimensiones

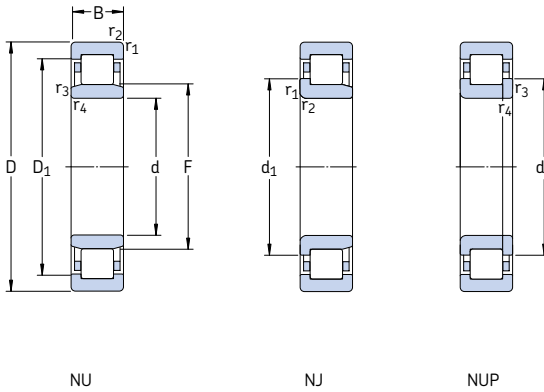
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

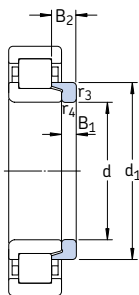
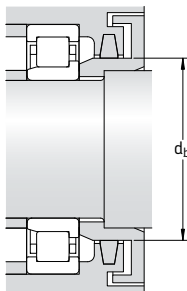
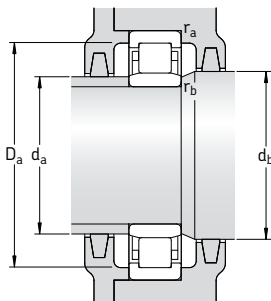
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F, E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b , D _a min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm
170	201	227	193	2,1	2,1	5,8	180	190	196	250	2	2	0,1	HJ 1034	0,94	11 21
	220	268	207	4	4	2,9	187	203	210	293	3	3	0,15	HJ 234 EC	1,65	12 20
	220	268	207	4	4	2,9	187	203	224	293	3	3	0,15	HJ 234 EC	1,65	12 20
	220	268	207	4	4	-	187	-	224	293	3	3	0,15	-		
	220	270	205	4	4	4,2	187	200	208	293	3	3	0,2	HJ 2234 EC	1,80	12 24
	-	303	218	4	4	4,6	187	214	221	343	3	3	0,15	-		
	236	-	318	4	4	4,6	187	313	323	343	3	3	0,15	-		
	-	301	216	4	4	10	187	211	220	343	3	3	0,25	-		
	234	301	216	4	4	10	187	211	238	343	3	3	0,25	-		
180	215	244	205	2,1	2,1	6,1	190	202	208	270	2	2	0,1	HJ 1036	1,25	12 22,5
	230	279	217	4	4	2,9	197	213	220	303	3	3	0,15	HJ 236 EC	1,70	12 20
	230	279	217	4	4	2,9	197	213	234	303	3	3	0,15	HJ 236 EC	1,70	12 20
	230	279	217	4	4	-	197	-	234	303	3	3	0,15	-		
	229	280	215	4	4	4,2	197	210	218	303	3	3	0,2	HJ 2236 EC	1,90	12 24
	229	280	215	4	4	4,2	197	210	233	303	3	3	0,2	HJ 2236 EC	1,90	12 24
	-	319	231	4	4	4,2	197	223	235	363	3	3	0,15	-		
	-	320	227	4	4	10,5	197	223	231	363	3	3	0,25	-		
190	225	254	215	2,1	2,1	6,1	200	212	218	280	2	2	0,1	HJ 1038	1,35	12 22,5
	244	295	230	4	4	3	207	226	234	323	3	3	0,15	HJ 238 EC	2,10	13 21,5
	244	295	230	4	4	3	207	226	248	323	3	3	0,15	HJ 238 EC	2,10	13 21,5
	244	295	230	4	4	-	207	-	248	323	3	3	0,15	-		
	-	297	228	4	4	5	207	222	232	323	3	3	0,2	-		
	264	338	245	5	5	4,3	210	240	249	380	4	4	0,15	HJ 338 EC	4,30	18 29
	-	341	240	5	5	9,5	210	235	244	380	4	4	0,25	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 200 – 240 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa Rodamiento con jaula estándar	Designaciones Rodamiento con jaula estándar	Jaulas estándar de diseño alternativo ¹⁾	
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite				
mm			kN		kN	rpm		kg	–		
200	310	51	380	570	58,5	2 400	3 000	14,5	NU 1040 MA	M	
	360	58	850	1 020	100	1 900	2 800	28,5	NU 240 ECMA	M	
	360	58	850	1 020	100	1 900	2 800	29,0	NJ 240 ECMA	M	
	360	58	850	1 020	100	1 900	2 800	29,5	NUP 240 ECMA	M	
	360	98	1 370	1 800	180	1 900	2 800	46,0	NU 2240 ECMA	–	
	420	80	1 230	1 630	150	1 400	2 400	57,5	NU 340 ECMA	–	
	420	138	1 980	2 800	255	1 400	2 400	96,5	NU 2340 ECMA	–	
	420	138	1 980	2 800	255	1 400	2 400	97,0	NJ 2340 ECMA	–	
	220	340	56	495	735	73,5	2 200	2 800	18,5	NU 1044 MA	M
		400	65	1 060	1 290	125	1 600	2 400	38,5	NU 244 ECMA	M
400		65	1 060	1 290	125	1 600	2 400	39,0	NJ 244 ECMA	M	
400		65	1 060	1 290	125	1 600	2 400	39,5	NUP 244 ECMA	M	
400		108	1 570	2 280	212	1 600	2 400	62,5	NU 2244 ECMA	–	
460		88	1 210	1 630	150	1 500	1 700	72,5	NU 344 M	–	
460		88	1 210	1 630	150	1 500	1 700	73,5	NJ 344 M	–	
460		145	2 380	3 450	310	1 300	2 200	120	NU 2344 ECMA	–	
240		360	56	523	800	78	2 000	2 600	20,0	NU 1048 MA	–
		440	72	952	1 370	129	1 600	2 200	51,5	NU 248 MA	–
	440	72	952	1 370	129	1 600	2 200	52,5	NJ 248 MA	–	
	440	72	952	1 370	129	1 600	2 200	53,5	NUP 248 MA	–	
	440	120	1 450	2 360	216	1 500	2 200	84,0	NU 2248 MA	–	
	440	120	1 450	2 360	216	1 500	2 200	85,0	NJ 2248 MA	–	
	500	95	1 450	2 000	180	1 300	1 600	94,5	NU 348 M	–	
	500	95	1 450	2 000	180	1 300	2 000	98,5	NJ 348 MA	–	
	500	155	2 600	3 650	320	1 200	2 000	155	NU 2348 ECMA	–	



Aro angular

Dimensiones

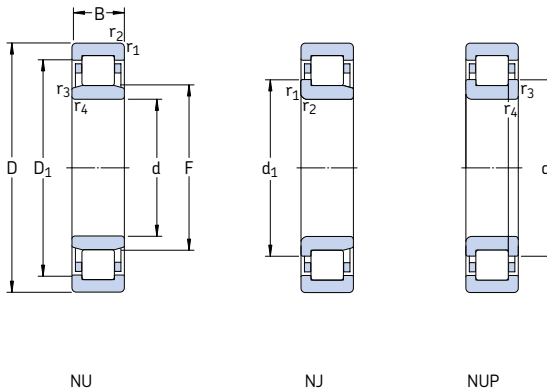
Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

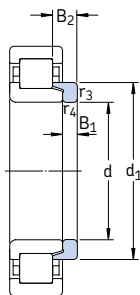
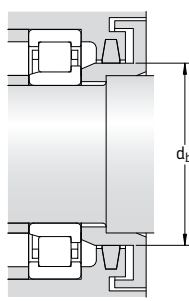
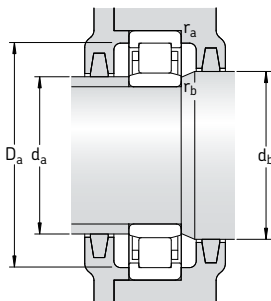
Aro angular

d	d ₁	D ₁	F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _v	Designación	Masa	Dimen- siones B ₁ B ₂
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm
200	239	269	229	2,1	2,1	7	210	225	233	299	2	2	0,1	HJ 1040	1,65	13 25,5
	258	312	243	4	4	2,6	217	239	247	343	3	3	0,15	HJ 240 EC	2,55	14 23
	258	312	243	4	4	2,6	217	239	262	343	3	3	0,15	HJ 240 EC	2,55	14 23
	258	312	243	4	4	–	217	–	262	343	3	3	0,15	–	–	–
	–	313	241	4	4	5,1	217	235	245	343	3	3	0,2	–	–	–
	–	353	258	5	5	6	220	254	262	400	4	4	0,15	–	–	–
	–	353	253	5	5	9,4	220	249	257	400	4	4	0,25	–	–	–
	278	353	253	5	5	9,4	220	249	280	400	4	4	0,25	–	–	–
220	262	297	250	3	3	7,5	233	246	254	327	2,5	2,5	0,1	HJ 1044	2,10	14 27
	284	344	268	4	4	2,3	237	264	270	383	3	3	0,15	HJ 244 EC	3,25	15 25
	284	344	268	4	4	2,3	237	264	288	383	3	3	0,15	HJ 244 EC	3,25	15 25
	284	344	268	4	4	–	237	–	288	383	3	3	0,15	–	–	–
	–	349	259	4	4	7,9	237	255	264	383	3	3	0,2	–	–	–
	–	371	284	5	5	5,2	240	277	288	440	4	4	0,15	–	–	–
	307	371	284	5	5	5,2	240	277	311	440	4	4	0,15	–	–	–
	–	384	277	5	5	10,4	240	268	280	440	4	4	0,25	–	–	–
240	282	317	270	3	3	7,5	253	266	274	347	2,5	2,5	0,1	HJ 1048	2,25	14 27
	–	365	295	4	4	3,4	257	288	299	423	3	3	0,15	–	–	–
	313	365	295	4	4	3,4	257	288	317	423	3	3	0,15	–	–	–
	313	365	295	4	4	–	257	–	317	423	3	3	0,15	–	–	–
	–	365	295	4	4	4,3	257	284	299	423	3	3	0,2	–	–	–
	313	365	295	4	4	4,3	257	284	317	423	3	3	0,2	–	–	–
	335	401	310	5	5	5,6	260	302	314	480	4	4	0,15	HJ 348	8,90	22 39,5
	335	401	310	5	5	5,6	260	302	339	480	4	4	0,15	HJ 348	8,90	22 39,5
	–	426	299	5	5	10,3	260	295	305	480	4	4	0,25	–	–	–

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 260 – 380 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación	
d	D	B	C	C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
260	400	65	627	965	96,5	1 800	2 400	29,5	NU 1052 MA	
	480	80	1 170	1 700	156	1 400	2 000	68,5	NU 252 MA	
	480	80	1 170	1 700	156	1 400	2 000	70,0	NJ 252 MA	
	480	80	1 170	1 700	156	1 400	2 000	72,0	NUP 252 MA	
	480	130	1 790	3 000	265	1 300	2 000	110	NU 2252 MA	
	480	130	1 790	3 000	265	1 300	2 000	112	NJ 2252 MA	
	540	102	1 940	2 700	236	1 100	1 800	125	NU 352 ECMA	
	280	420	65	660	1 060	102	1 700	2 200	31,5	NU 1056 MA
		500	80	1 140	1 700	153	1 400	1 900	71,5	NU 256 MA
		500	80	1 140	1 700	153	1 400	1 900	73,0	NJ 256 MA
500		130	2 200	3 250	285	1 200	1 900	115	NU 2256 ECMA	
580		175	2 700	4 300	365	1 000	1 700	230	NU 2356 MA	
300	460	74	858	1 370	129	1 500	2 000	46,5	NU 1060 MA	
	460	74	858	1 370	129	1 500	2 000	47,0	NJ 1060 MA	
	540	85	1 420	2 120	183	1 300	1 800	89,5	NU 260 MA	
	540	140	2 090	3 450	300	1 200	1 800	145	NU 2260 MA	
320	480	74	880	1 430	132	1 400	1 900	48,5	NU 1064 MA	
	480	74	880	1 430	132	1 400	1 900	49,0	NJ 1064 MA	
	580	92	1 610	2 450	204	1 200	1 600	115	NU 264 MA	
	580	150	3 190	5 000	415	1 000	1 600	180	NU 2264 ECMA	
	520	82	1 080	1 760	156	1 300	1 700	65,0	NU 1068 MA	
340	520	82	1 080	1 760	156	1 300	1 700	68,0	NJ 1068 MA	
	620	165	2 640	4 500	365	1 000	1 500	220	NU 2268 MA	
	540	82	1 100	1 830	163	1 300	1 600	67,5	NU 1072 MA	
360	650	170	2 920	4 900	400	950	1 400	250	NU 2272 MA	
	560	82	1 140	1 930	170	1 200	1 600	71,0	NU 1076 MA	
380	560	82	1 140	1 930	170	1 200	1 600	73,0	NJ 1076 MA	
	680	175	3 140	5 500	440	900	1 600	275	NU 2276 ECMA	



Aro angular

Dimensiones

Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

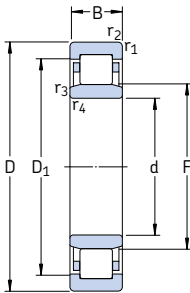
Aro angular
Designación

Masa

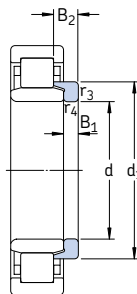
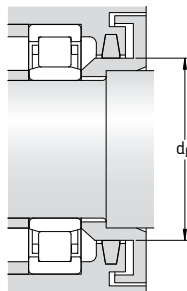
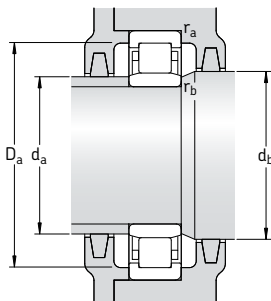
Dimensiones
B₁ B₂

d	d ₁	D ₁	F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _r	Aro angular Designación	Masa kg	Dimensiones B ₁ B ₂ mm
mm	-	-					mm						-	-		
260	309	349	296	4	4	8	276	291	300	384	3	3	0,1	HJ 1052	3,30	16 31,5
	340	397	320	5	5	3,4	280	313	324	460	4	4	0,15	HJ 252	6,20	18 33
	340	397	320	5	5	3,4	280	313	344	460	4	4	0,15	HJ 252	6,20	18 33
	340	397	320	5	5	-	280	-	344	460	4	4	0,15	-		
	-	397	320	5	5	4,3	280	309	324	460	4	4	0,2	-		
	340	397	320	5	5	4,3	280	309	344	460	4	4	0,2	-		
	-	455	337	6	6	4,2	286	330	341	514	5	5	0,15	-		
280	329	369	316	4	4	8	295	311	320	405	3	3	0,1	HJ 1056	3,55	16 31,5
	-	417	340	5	5	3,8	300	333	344	480	4	4	0,15	-		
	360	417	340	5	5	3,8	300	333	364	480	4	4	0,15	-		
	350	433	327	5	5	10,2	300	320	331	480	4	4	0,2	HJ 2256 EC	6,75	18 38
	-	467	362	6	6	6,6	306	347	366	554	5	5	0,25	-		
300	356	402	340	4	4	9,7	317	335	344	443	3	3	0,1	HJ 1060	5,30	19 36
	356	402	340	4	4	9,7	317	335	360	443	3	3	0,1	HJ 1060	5,30	19 36
	-	451	364	5	5	4,8	320	358	368	520	4	4	0,15	-		
	-	451	364	5	5	5,6	320	352	368	520	4	4	0,2	-		
320	376	422	360	4	4	9,7	335	355	364	465	3	3	0,1	HJ 1064	5,65	19 36
	376	422	360	4	4	9,7	335	355	380	465	3	3	0,1	HJ 1064	5,65	19 36
	-	485	380	5	5	5,3	340	383	394	560	4	4	0,15	-		
	-	485	380	5	5	5,9	340	377	394	560	4	4	0,2	-		
340	403	455	385	5	5	6,5	358	380	389	502	4	4	0,1	HJ 1068	7,40	21 39,5
	403	455	385	5	5	6,5	358	380	408	502	4	4	0,1	HJ 1068	7,40	21 39,5
	-	515	416	6	6	8	366	401	421	594	5	5	0,2	-		
360	423	475	405	5	5	6,5	378	400	410	522	4	4	0,1	HJ 1072	7,75	21 39,5
	-	542	437	6	6	16,7	386	428	442	624	5	5	0,2	-		
380	443	495	425	5	5	10,8	398	420	430	542	4	4	0,1	HJ 1076	8,25	21 39,5
	443	495	425	5	5	10,8	398	420	448	542	4	4	0,1	HJ 1076	8,25	21 39,5
	-	595	451	6	6	8,3	406	447	455	654	5	5	0,2	-		

Rodamientos de una hilera de rodillos cilíndricos d 400 – 800 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm	kg	–	
400	600	90	1 380	2 320	204	1 100	1 500	92,5	NU 1080 MA
420	620	90	1 420	2 450	212	1 100	1 400	96,0	NU 1084 MA
440	650	94	1 510	2 650	212	1 000	1 300	105	NU 1088 MA
460	680	100	1 650	2 850	224	950	1 200	115	NU 1092 MA
	830	165	4 180	6 800	510	750	1 100	415	NU 1292 MA
	830	212	5 120	8 650	655	700	1 100	530	NU 2292 MA
480	700	100	1 680	3 000	232	900	1 200	130	NU 1096 MA
500	720	100	1 720	3 100	236	900	1 100	135	NU 10/500 MA
	920	185	5 280	8 500	620	670	950	585	NU 12/500 MA
530	780	112	2 290	4 050	305	800	1 000	190	NU 10/530 MA
	780	145	3 740	7 350	550	670	1 000	255	NU 20/530 ECMA
560	820	115	2 330	4 250	310	750	1 000	210	NU 10/560 MA
	820	150	3 800	7 650	560	630	1 000	290	NU 20/560 ECMA
	1 030	206	7 210	11 200	780	560	800	805	NU 12/560 MA
600	870	118	2 750	5 100	365	700	900	245	NU 10/600 N2MA
	870	155	4 180	8 000	570	600	900	325	NU 20/600 ECMA
	1 090	155	5 610	9 800	670	480	850	710	NU 2/600 ECMA/HB1
630	920	128	3 410	6 200	430	630	1 000	285	NU 10/630 ECN2MA
	920	170	4 730	9 500	670	560	850	400	NU 20/630 ECMA
	1 150	230	8 580	13 700	915	450	700	1 100	NU 12/630 ECMA
670	980	136	3 740	6 800	465	530	800	350	NU 10/670 ECMA
	980	180	5 390	11 000	750	500	800	480	NU 20/670 ECMA
710	1 030	140	4 680	8 500	570	500	750	415	NU 10/710 ECN2MA
	1 030	185	5 940	12 000	815	480	700	540	NU 20/710 ECMA
750	1 090	150	4 730	8 800	585	430	670	490	NU 10/750 ECN2MA
	1 090	195	7 040	14 600	980	430	670	635	NU 20/750 ECM
800	1 150	200	7 040	14 600	950	400	630	715	NU 20/800 ECMA



Aro angular

Dimensiones

Dimensiones de acuerdos y resaltes

Factor de cálculo

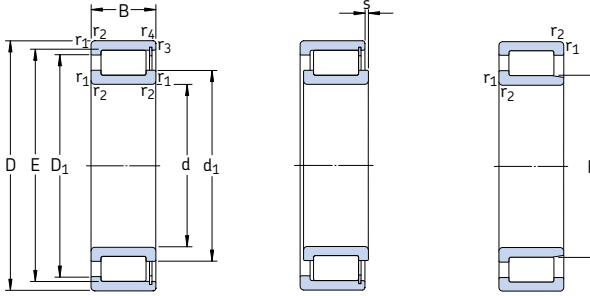
Aro angular
Designación

Masa

Dimensiones
B₁ B₂

d	d ₁	D ₁	F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _a máx	d _b min	D _a máx	r _a máx	r _b máx	k _r	Aro angular Designación	Masa kg	Dimensiones B ₁ B ₂ mm
400	470	527	450	5	5	14	418	446	455	582	4	4	0,1	HJ 1080	9,75	23 43
420	490	547	470	5	5	14	438	466	475	602	4	4	0,1	HJ 1084	10,0	23 43
440	512	574	493	6	6	14,7	463	488	498	627	5	5	0,1	HJ 1088	11,5	24 45
460	537	600	516	6	6	15,9	483	511	521	657	5	5	0,1	HJ 1092	14,0	25 48
	-	715	554	7,5	7,5	6,4	492	542	559	798	6	6	0,14	-		
	-	706	554	7,5	7,5	16,5	492	542	559	798	6	6	0,2	-		
480	557	620	536	6	6	15,9	503	531	541	677	5	5	0,1	HJ 1096	14,5	25 48
500	577	640	556	6	6	11,2	523	550	561	697	5	5	0,1	HJ 10/500	15,0	25 48
	-	728	576	7,5	7,5	14,5	532	564	581	798	6	6	0,21	-		
530	-	692	593	6	6	10,4	553	585	598	757	5	5	0,1	-		
	-	704	591	6	6	6,8	553	587	596	757	5	5	0,14	-		
560	648	726	625	6	6	12,3	583	617	630	797	5	5	0,1	HJ 10/560	21,0	27,5 53
	-	726	625	6	6	12,3	583	617	630	797	5	5	0,1	-		
	-	741	626	6	6	6,7	583	616	631	797	5	5	0,14	-		
600	695	779	667	6	6	14	623	658	672	847	5	5	0,1	HJ 10/600	27,5	31 55
	-	793	661	6	6	6,1	623	652	667	847	5	5	0,14	-		
	-	925	749	9,5	9,5	3	640	743	755	1 050	8	8	0,17	-		
630	-	837	702	7,5	7,5	6,2	658	691	706	892	6	6	0,1	-		
	-	832	699	7,5	7,5	8,7	658	690	705	892	6	6	0,14	-		
	-	1 005	751	12	12	13,5	678	735	757	1 102	10	10	0,17	-		
670	-	891	747	7,5	7,5	7,9	698	736	753	952	6	6	0,1	-		
	-	890	746	7,5	7,5	7	698	736	752	952	6	6	0,14	-		
710	-	939	778	7,5	7,5	8	738	769	783	1 002	6	6	0,1	-		
	-	939	787	7,5	7,5	10	738	774	793	1 002	6	6	0,14	-		
750	-	993	832	7,5	7,5	3	778	823	838	1 062	6	6	0,1	-		
	-	993	832	7,5	7,5	2	778	823	838	1 062	6	6	0,14	-		
800	-	1 051	882	7,5	7,5	2	828	868	888	1 122	6	6	0,14	-		

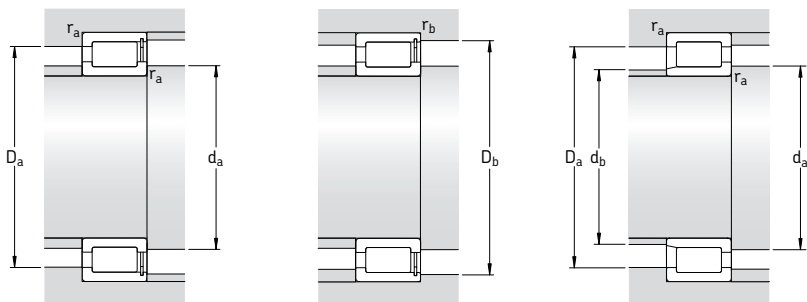
Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos
d 20 – 75 mm



NCF

NJG

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm	kg	–	
20	42	16	28,1	28,5	3,1	8 500	10 000	0,11	NCF 3004 CV
25	47	16	31,9	35,5	3,8	7 000	9 000	0,12	NCF 3005 CV
	62	24	68,2	68	8,5	4 500	5 600	0,38	NJG 2305 VH
30	55	19	39,6	44	5	6 000	7 500	0,20	NCF 3006 CV
	72	27	84,2	86,5	11	4 000	4 800	0,56	NJG 2306 VH
35	62	20	48,4	56	6,55	5 300	6 700	0,26	NCF 3007 CV
	80	31	108	114	14,3	3 400	4 300	0,75	NJG 2307 VH
40	68	21	57,2	69,5	8,15	4 800	6 000	0,31	NCF 3008 CV
	90	33	145	156	20	3 000	3 600	1,00	NJG 2308 VH
45	75	23	60,5	78	9,15	4 300	5 300	0,40	NCF 3009 CV
	100	36	172	196	25,5	2 800	3 400	1,45	NJG 2309 VH
50	80	23	76,5	98	11,8	4 000	5 000	0,43	NCF 3010 CV
55	90	26	105	140	17,3	3 400	4 300	0,64	NCF 3011 CV
	120	43	233	260	33,5	2 200	2 800	2,30	NJG 2311 VH
60	85	16	55	80	9,15	3 600	4 500	0,29	NCF 2912 CV
	95	26	106	146	18,3	3 400	4 000	0,69	NCF 3012 CV
65	90	16	58,3	88	10,2	3 200	4 000	0,31	NCF 2913 CV
	100	26	112	163	20	3 000	3 800	0,73	NCF 3013 CV
	140	48	303	360	46,5	1 900	2 400	3,55	NJG 2313 VH
70	100	19	76,5	116	13,7	3 000	3 800	0,49	NCF 2914 CV
	110	30	128	173	22,4	2 800	3 600	1,02	NCF 3014 CV
	150	51	336	400	50	1 800	2 200	4,40	NJG 2314 VH
75	105	19	79,2	125	14,6	2 800	3 600	0,52	NCF 2915 CV
	115	30	134	190	24,5	2 600	3 200	1,06	NCF 3015 CV
	160	55	396	480	60	1 600	2 000	5,35	NJG 2315 VH

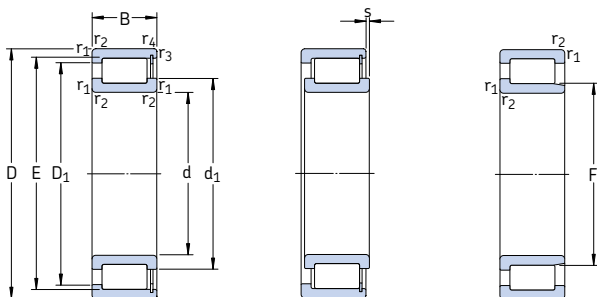


Dimensiones

Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E, F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	d _b máx	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm	-	-					mm						
20	29	33	36,8	0,6	0,6	1,5	24	26,9	-	38	40	0,6	0,6
25	34 36,1	39 48,2	42,5 31,74	0,6 1,1	0,6 -	1,5 1,7	29 32	32,3 33,9	- 30	43 55	45 -	0,6 1	0,6 -
30	40 43,2	45 56,4	49,6 38,36	1 1,1	1 -	2 1,8	35 37	37,8 40,8	- 36	50 65	52 -	1 1	1 -
35	45 50,4	51 65,8	55,5 44,75	1 1,5	1 -	2 2	40 44	42,8 47,6	- 42	57 71	59 -	1 1,5	1 -
40	50 57,6	58 75,2	61,7 51,15	1 1,5	1 -	2 2,4	45 49	47,9 54,4	- 49	63 81	65 -	1 1,5	1 -
45	55 62,5	62 80,1	66,9 56,14	1 1,5	1 -	2 2,4	50 54	53 59,3	- 54	70 91	72 -	1 1,5	1 -
50	59	68	72,3	1	1	2	55	56,7	-	75	77	1	1
55	68 75,5	79 98,6	83,5 67,14	1,1 2	1,1 -	2 2,6	61 66	65,8 71,3	- 66	84 109	86 -	1 2	1 -
60	69 71	74,5 82	78,65 86,7	1 1,1	1 1,1	1 2	65 66	66,8 68,9	- -	80 89	80 91	1 1	1 1
65	75,5 78 89,9	81 88 116	85,35 93,1 80,71	1 1,1 2,1	1 1,1 -	1 2 3	70 71 77	73,4 75,6 85,3	- - 78	85 94 128	85 96 -	1 1 2	1 1 -
70	80,5 81 93,8	88,5 95 121	92,5 100,3 84,22	1 1,1 2,1	1 1,1 -	1 3 3	75 76 82	78,5 78,7 89	- - 81	95 104 138	95 106 -	1 1 2	1 1 -
75	86 89 101	93 103 131	97,6 107,9 91,24	1 1,1 2,1	1 1,1 -	1 3 3	80 81 87	83,8 86,5 96,1	- - 88	100 109 148	100 111 -	1 1 2	1 1 -

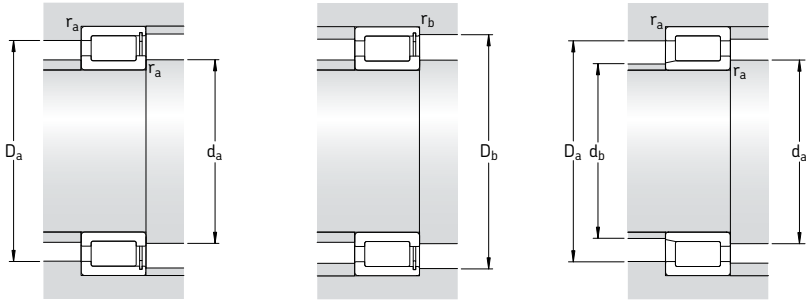
Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos d 80 – 150 mm



NCF

NJG

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm		kg	–
80	110	19	80,9	132	15,6	2 600	3 400	0,55	NCF 2916 CV
	125	34	165	228	29	2 400	3 000	1,43	NCF 3016 CV
	170	58	457	570	71	1 500	1 900	6,40	NJG 2316 VH
85	120	22	102	166	20	2 600	3 200	0,81	NCF 2917 CV
	130	34	172	236	30	2 400	3 000	1,51	NCF 3017 CV
	180	60	484	620	76,5	1 400	1 800	7,40	NJG 2317 VH
90	125	22	105	176	20,8	2 400	3 000	0,84	NCF 2918 CV
	140	37	198	280	35,5	2 200	2 800	1,97	NCF 3018 CV
	190	64	528	670	81,5	1 400	1 800	8,75	NJG 2318 VH
100	140	24	128	200	24,5	2 200	2 600	1,14	NCF 2920 CV
	150	37	209	310	37,5	2 000	2 600	2,15	NCF 3020 CV
	215	73	682	865	104	1 200	1 500	13,0	NJG 2320 VH
110	150	24	134	220	26	1 900	2 400	1,23	NCF 2922 CV
	170	45	275	400	47,5	1 800	2 200	3,50	NCF 3022 CV
	240	80	858	1 060	122	1 100	1 300	17,5	NJG 2322 VH
120	165	27	172	290	34,5	1 800	2 200	1,73	NCF 2924 CV
	180	46	292	440	52	1 700	2 000	3,80	NCF 3024 CV
	215	58	512	735	85	1 400	1 700	9,05	NCF 2224 V
	260	86	952	1 250	140	1 000	1 200	22,5	NJG 2324 VH
130	180	30	205	360	40,5	1 600	2 000	2,33	NCF 2926 CV
	200	52	413	620	72	1 500	1 900	5,80	NCF 3026 CV
	280	93	1 080	1 430	156	950	1 200	28,0	NJG 2326 VH
140	190	30	220	390	43	1 500	1 900	2,42	NCF 2928 CV
	210	53	440	680	78	1 400	1 800	6,10	NCF 3028 CV
	250	68	693	1 020	114	1 200	1 500	14,5	NCF 2228 V
	300	102	1 210	1 600	173	850	1 100	35,5	NJG 2328 VH
150	210	36	292	490	55	1 400	1 700	3,77	NCF 2930 CV
	225	56	457	710	80	1 300	1 600	7,50	NCF 3030 CV
	270	73	792	1 180	132	1 100	1 400	18,4	NCF 2230 V
	320	108	1 450	1 930	196	800	1 000	42,5	NJG 2330 VH

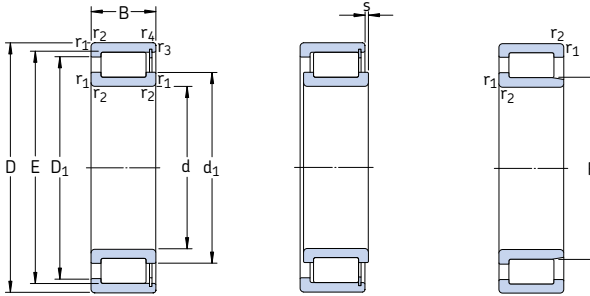


Dimensiones

Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E, F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	d _b máx	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm	-	-					mm						
80	90,5	99	102,7	1	1	1	85	88,6	-	105	105	1	1
	95	111	117	1,1	1,1	4	86	92	-	119	121	1	1
	109	141	98,26	2,1	-	4	92	104	95	158	-	2	-
85	96	105	109,7	1,1	1,1	1	91	93,9	-	114	114	1	1
	99	116	121,4	1,1	1,1	4	91	96,2	-	124	126	1	1
	118	149	107	3	-	4	99	113	104	166	-	2,5	-
90	102	111	115,6	1,1	1,1	1	96	99,8	-	119	119	1	1
	106	124	130,1	1,5	1,5	4	97	103	-	133	135	1,5	1,5
	117	152	105,3	3	-	4	104	111	105	176	-	2,5	-
100	114	126	130,6	1,1	1,1	1,5	106	111	-	134	134	1	1
	115	134	139,7	1,5	1,5	4	107	112	-	143	145	1,5	1,5
	133	173	119,3	3	-	4	114	126	119	201	-	2,5	-
110	124	136	141,1	1,1	1,1	1,5	116	122	-	144	144	1	1
	127	149	156,1	2	2	5,5	120	124	-	160	165	2	2
	151	198	134,3	3	-	5	124	143	130	226	-	2,5	-
120	136	149	154,3	1,1	1,1	1,5	126	133	-	159	159	1	1
	139	160	167,6	2	2	5,5	130	135	-	170	175	2	2
	150	184	192,32	2,1	2,1	4	131	145	-	204	204	2	2
	164	213	147,4	3	-	5	134	156	142	246	-	2,5	-
130	147	161	167,1	1,5	1,5	2	137	143	-	173	173	1,5	1,5
	149	175	183	2	1	5,5	140	148	-	190	195	2	1
	175	226	157,9	4	-	6	147	166	153	263	-	3	-
140	158	173	180	1,5	1,5	2	147	155	-	183	183	1,5	1,5
	163	189	197	2	1	5,5	150	159	-	200	205	2	1
	173	212	221,9	3	3	5	143	167	-	127	127	2,5	2,5
	187	241	168,5	4	-	6,5	157	178	163	283	-	3	-
150	169	189	196,4	2	2	2,5	159	166	-	201	201	2	2
	170	198	206	2,1	1,1	7	161	167	-	214	234	2	1
	184	227	236,7	3	3	6	153	178	-	137	137	2,5	2,5
	202	261	182,5	4	-	6,5	167	192	178	303	-	3	-

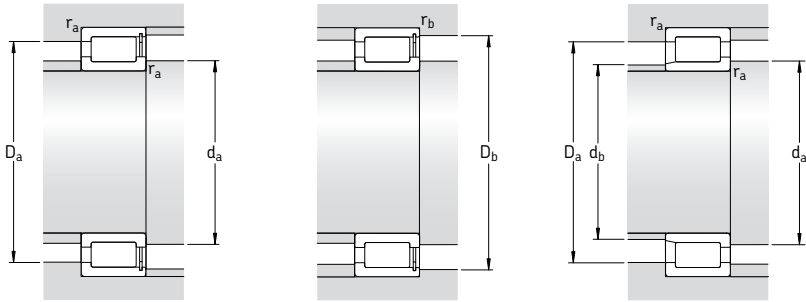
Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos d 160 – 260 mm



NCF

NJG

Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	C_0	P_u	Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm		kg	–
160	220	36	303	530	58,5	1 300	1 600	4,00	NCF 2932 CV
	240	60	512	800	90	1 200	1 500	9,10	NCF 3032 CV
	290	80	990	1 500	160	950	1 200	23,0	NCF 2232 V
170	230	36	314	560	60	1 200	1 500	4,30	NCF 2934 CV
	260	67	671	1 060	118	1 100	1 400	12,5	NCF 3034 CV
	310	86	1 100	1 700	176	900	1 100	28,7	NCF 2234 V
	360	120	1 760	2 450	236	700	900	59,5	NJG 2334 VH
180	250	42	391	695	75	1 100	1 400	6,20	NCF 2936 CV
	280	74	781	1 250	134	1 100	1 300	16,5	NCF 3036 CV
	380	126	1 870	2 650	255	670	800	69,5	NJG 2336 VH
190	260	42	440	780	81,5	1 100	1 400	6,50	NCF 2938 CV
	290	75	792	1 290	140	1 000	1 300	17,0	NCF 3038 CV
	340	92	1 250	1 900	196	800	1 000	35,7	NCF 2238 V
	400	132	2 160	3 000	280	630	800	80,0	NJG 2338 VH
200	250	24	176	335	32,5	1 100	1 400	2,60	NCF 1840 V
	280	48	528	965	100	1 000	1 300	9,10	NCF 2940 CV
	310	82	913	1 530	160	950	1 200	22,5	NCF 3040 CV
	420	138	2 290	3 200	290	600	750	92,0	NJG 2340 VH
220	270	24	183	365	34,5	1 000	1 200	2,85	NCF 1844 V
	300	48	550	1 060	106	950	1 200	9,90	NCF 2944 CV
	340	90	1 080	1 800	186	850	1 100	29,5	NCF 3044 CV
	400	108	1 830	2 750	255	700	850	58,0	NCF 2244 V
	460	145	2 550	3 550	320	530	670	111	NJG 2344 VH
240	300	28	260	510	47,5	900	1 100	4,40	NCF 1848 V
	320	48	583	1 140	114	850	1 100	10,6	NCF 2948 CV
	360	92	1 140	1 960	200	800	1 000	32,0	NCF 3048 CV
	500	155	2 810	3 900	345	500	630	147	NJG 2348 VH
260	320	28	270	550	50	800	1 000	4,75	NCF 1852 V
	360	60	737	1 430	143	750	950	18,5	NCF 2952 CV
	400	104	1 540	2 550	250	700	900	46,5	NCF 3052 CV
	540	165	3 410	4 800	415	430	530	177	NJG 2352 VH

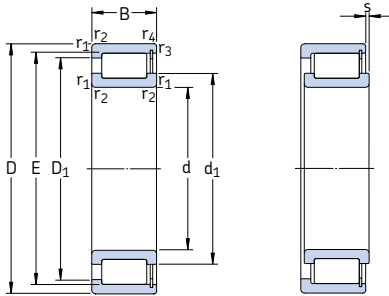


Dimensiones

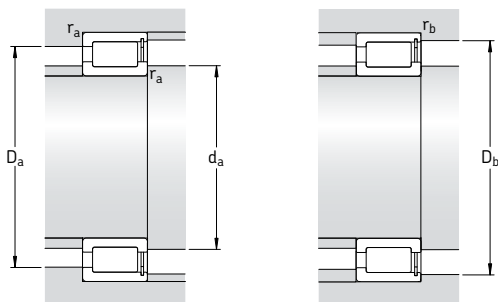
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E, F	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	d _b máx	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm	-	-					mm						
160	180	200	207,2	2	2	2,5	169	177	-	211	211	2	2
	185	215	224	2,1	1,1	7	171	180	-	229	304	2	1
	208	255	266,4	3	3	6	163	201	-	147	147	2,5	2,5
170	191	211	218	2	2	2,5	179	188	-	221	221	2	2
	198	232	242	2,1	1,1	7	181	192	-	249	274	2	1
	219	269	281,1	4	4	7	185	212	-	295	295	3	3
	227	291	203,55	4	-	7	187	214	200	343	-	3	-
180	203	223	232	2	2	2,5	189	199	-	241	241	2	2
	212	248	260	2,1	2,1	7	191	206	-	269	269	2	2
	245	309	221,7	4	-	8	197	232	216	363	-	3	-
	190	212	236	244	2	2	2,5	199	208	-	251	251	2
222		258	269	2,1	2,1	9	201	216	-	279	279	2	2
243		296	311	4	4	7	205	235	-	325	325	3	3
250		320	224,5	5	-	8	210	237	222	380	-	4	-
200	218	231	237,5	1,5	1,1	1,8	207	215	-	243	245	1,5	1
	226	253	262	2,1	2,1	3	211	222	-	269	269	2	2
	237	275	287	2,1	2,1	9	211	230	-	299	299	2	2
	266	342	238,6	5	-	9	220	252	232	400	-	4	-
	220	238	252	258	1,5	1,1	1,8	227	235	-	263	265	1,5
247		274	283	2,1	2,1	3	231	242	-	289	289	2	2
255		298	312	3	3	9	233	248	-	327	327	2,5	2,5
277		349	366	4	4	8	235	260	-	385	385	3	3
295		383	266,7	5	-	10	240	281	260	440	-	4	-
240		263	279	287	2	1,1	1,8	249	259	-	291	295	2
	267	294	303	2,1	2,1	3	251	263	-	309	309	2	2
	278	321	335	3	3	11	253	271	-	347	347	2,5	2,5
	310	403	280,6	5	-	10	260	295	282	480	-	4	-
	260	283	299	307,2	2	1,1	1,8	270	279	-	310	315	2
291		323	333	2,1	2,1	3,5	271	286	-	349	349	2	2
304		358	376	4	4	11	275	295	-	385	385	3	3
349		456	315,6	6	-	11	286	332	309	514	-	5	-

Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos d 280 – 440 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm	kg	–	
280	350	33	341	695	64	750	950	7,10	NCF 1856 V
	380	60	880	1 730	166	700	900	19,7	NCF 2956 CV
	420	106	1 570	2 650	260	670	850	50,0	NCF 3056 CV
300	380	38	418	850	75	670	850	10,0	NCF 1860 V
	420	72	1 120	2 200	208	670	800	31,2	NCF 2960 CV
	460	118	1 900	3 250	300	600	750	69,0	NCF 3060 CV
320	400	38	440	900	80	630	800	10,5	NCF 1864 V
	440	72	1 140	2 360	220	600	750	32,9	NCF 2964 CV
	480	121	1 980	3 450	310	560	700	74,5	NCF 3064 CV
340	420	38	446	950	83	600	750	11,0	NCF 1868 V
	460	72	1 190	2 500	228	560	700	35,0	NCF 2968 CV
	520	133	2 380	4 150	355	530	670	100	NCF 3068 CV
360	440	38	402	900	76,5	560	700	11,5	NCF 1872 V
	480	72	1 230	2 600	240	530	670	36,5	NCF 2972 CV
	540	134	2 420	4 300	365	500	630	105	NCF 3072 CV
380	480	46	627	1 290	114	530	670	19,5	NCF 1876 V
	520	82	1 570	3 250	300	500	630	52,5	NCF 2976 CV
	560	135	2 510	4 550	380	480	600	110	NCF 3076 CV
400	500	46	627	1 340	118	500	630	20,5	NCF 1880 V
	540	82	1 650	3 450	310	480	600	54,5	NCF 2980 CV
	600	148	2 970	5 500	450	450	560	145	NCF 3080 CV
420	520	46	660	1 430	122	480	600	21,0	NCF 1884 V
	560	82	1 650	3 600	315	450	560	57,0	NCF 2984 CV
	620	150	3 030	5 700	455	430	530	150	NCF 3084 CV
440	540	46	671	1 460	125	450	560	22,0	NCF 1888 V
	540	60	1 060	2 700	232	450	560	29,0	NCF 2888 V
	600	95	2 010	4 400	380	430	530	80,5	NCF 2988 V
	650	157	3 580	6 550	520	400	500	175	NCF 3088 CV

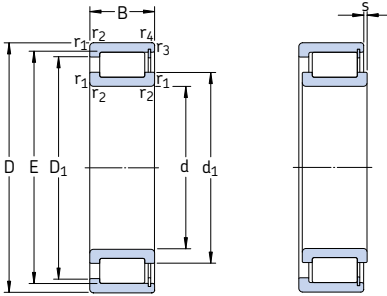


Dimensiones

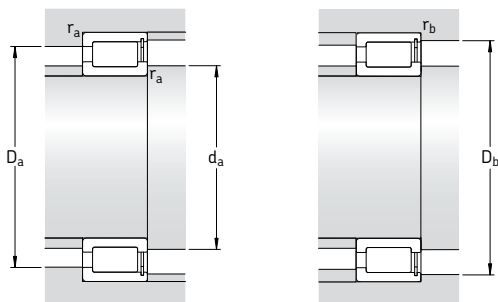
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm							mm					
280	307	325	334	2	1,1	2,5	289	303	341	344	2	1
	314	348	359,1	2,1	2,1	3,5	291	309	369	369	2	2
	319	373	391	4	4	11	295	310	405	405	3	3
300	331	353	363	2,1	1,5	3	311	326	369	373	2	1,5
	341	375	390,5	3	3	5	313	334	407	407	2,5	2,5
	355	413	433	4	4	14	315	344	445	445	3	3
320	351	373	383	2,1	1,5	3	331	346	389	393	2	1,5
	359	401	411	3	3	5	333	353	427	427	2,5	2,5
	368	434	449	4	4	14	335	359	465	465	3	3
340	371	393	403	2,1	1,5	3	351	366	409	413	2	1,5
	378	421	431	3	3	5	353	373	447	447	2,5	2,5
	395	468	485	5	5	14	358	384	502	502	4	4
360	388	413	418,9	2,1	1,5	4,5	371	384	429	433	2	1,5
	404	437	451,5	3	3	5	373	396	467	467	2,5	2,5
	412	486	503	5	5	14	378	402	522	522	4	4
380	416	448	458	2,1	1,5	3,5	391	411	469	473	2	1,5
	427	474	488	4	4	5	395	420	505	505	3	3
	431	504	521	5	5	14	398	420	542	542	4	4
400	433	465	475	2,1	1,5	3,5	411	428	489	493	2	1,5
	449	499	511	4	4	5	415	442	525	525	3	3
	460	540	558	5	5	14	418	449	582	582	4	4
420	457	489	499	2,1	1,5	3,5	431	452	509	513	2	1,5
	462	512	524	4	4	5	435	455	545	545	3	3
	480	559	577	5	5	15	438	469	602	602	4	4
440	474	506	516	2,1	1,5	3,5	451	469	529	533	2	1,5
	474	508	516	2,1	1,5	3,5	451	469	529	533	2	1,5
	502	545	565,5	4	4	6	455	492	585	585	3	3
	500	590	611	6	6	16	463	488	627	627	5	5

Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos
d 460 – 670 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm	kg	–	
460	580	56	913	1 960	163	430	530	34,0	NCF 1892 V
	580	72	1 300	3 050	260	430	530	44,0	NCF 2892 V
	620	95	2 050	4 500	390	400	500	83,5	NCF 2992 V
	680	163	3 690	6 950	540	380	480	195	NCF 3092 CV
480	600	56	935	2 040	170	400	500	35,5	NCF 1896 V
	600	72	1 320	3 150	265	400	500	46,0	NCF 2896 V
	650	100	2 290	4 900	405	380	480	98,0	NCF 2996 V
	700	165	3 740	7 200	550	360	450	205	NCF 3096 CV
500	620	56	952	2 120	173	380	480	36,5	NCF 18/500 V
	620	72	1 340	3 350	275	380	480	48,0	NCF 28/500 V
	670	100	2 330	5 000	415	380	450	100	NCF 29/500 V
	720	167	3 800	7 500	570	360	450	215	NCF 30/500 CV
530	650	56	990	2 240	180	360	450	38,5	NCF 18/530 V
	650	72	1 400	3 450	285	360	450	49,5	NCF 28/530 V
	710	106	2 640	6 100	480	340	430	120	NCF 29/530 V
	780	185	5 230	10 600	780	320	400	300	NCF 30/530 V
560	680	56	1 020	2 360	186	340	430	40,5	NCF 18/560 V
	680	72	1 420	3 650	300	340	430	54,0	NCF 28/560 V
	750	112	3 080	6 700	500	320	400	140	NCF 29/560 V
	820	195	5 830	11 800	865	300	380	345	NCF 30/560 V
600	730	60	1 050	2 550	196	320	400	51,5	NCF 18/600 V
	730	78	1 570	4 300	340	320	400	67,5	NCF 28/600 V
	800	118	3 190	7 100	520	300	380	170	NCF 29/600 V
630	780	69	1 250	2 900	232	300	360	72,5	NCF 18/630 V
	780	88	1 870	5 000	390	300	360	92,5	NCF 28/630 V
	850	128	3 740	8 650	610	280	340	205	NCF 29/630 V
670	820	69	1 300	3 150	245	280	340	76,5	NCF 18/670 V
	820	88	1 940	5 300	415	280	340	97,5	NCF 28/670 V
	900	136	3 910	9 000	630	260	320	245	NCF 29/670 V

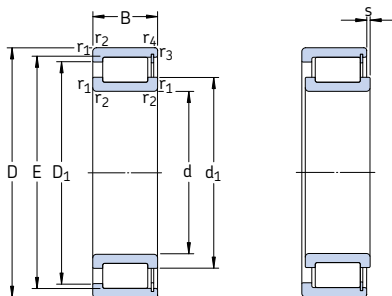


Dimensiones

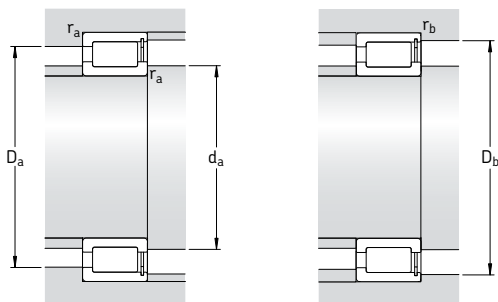
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁ ~	D ₁ ~	E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm							mm					
460	501	541	553	3	3	5	473	495	567	567	2,5	2,5
	501	543	553	3	3	5	473	495	567	567	2,5	2,5
	516	558	579	4	4	6	475	506	605	605	3	3
	522	611	635	6	6	16	483	511	657	657	5	5
480	522	561	573,5	3	3	5	493	516	587	587	2,5	2,5
	520	562	573,5	3	3	5	493	515	587	587	2,5	2,5
	538	584	600	5	5	7	498	527	632	632	4	4
	546	628	654	6	6	16	503	532	677	677	5	5
500	542	582	594	3	3	5	513	536	607	607	2,5	2,5
	541	582	594	3	3	2,4	513	536	607	607	2,5	2,5
	553	611	630,9	5	5	7	518	544	652	652	4	4
	565	650	676	6	6	16	523	553	697	697	5	5
530	573	612	624,5	3	3	5	543	567	637	637	2,5	2,5
	572	614	624,5	3	3	5	543	566	637	637	2,5	2,5
	598	661	676	5	5	7	548	589	692	692	4	4
	610	702	732,3	6	6	16	553	595	757	757	5	5
560	603	643	655	3	3	5	573	597	667	667	2,5	2,5
	606	637	655	3	3	4,3	573	599	667	667	2,5	2,5
	628	700	718	5	5	7	578	617	732	732	4	4
	642	738	770	6	6	16	583	626	797	797	5	5
600	644	684	696	3	3	7	613	638	717	717	2,5	2,5
	644	685	696	3	3	6	613	638	717	717	2,5	2,5
	662	726	754	5	5	7	618	652	782	782	4	4
630	681	725	739	4	4	8	645	674	765	765	3	3
	680	728	739	4	4	8	645	674	765	765	3	3
	709	788	807	6	6	8	653	698	827	827	5	5
670	725	769	783	4	4	8	685	718	805	805	3	3
	724	772	783	4	4	8	685	718	805	805	3	3
	748	827	846	6	6	10	693	737	877	877	5	5

Rodamientos de una hilera completamente llenos de rodillos cilíndricos
d 710 – 1 120 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm	kg	–	
710	870	74	1 540	3 750	285	260	320	92,5	NCF 18/710 V
	870	95	2 330	6 300	480	260	320	115	NCF 28/710 V
	950	140	4 290	10 000	695	240	300	275	NCF 29/710 V
750	920	78	1 870	4 500	335	240	300	110	NCF 18/750 V
	920	100	2 640	6 950	520	240	300	140	NCF 28/750 V
	1 000	145	4 460	10 600	710	220	280	315	NCF 29/750 V
800	980	82	1 940	4 800	345	220	280	130	NCF 18/800 V
	980	106	2 750	7 500	550	220	280	165	NCF 28/800 V
	1 060	150	4 950	12 200	800	200	260	360	NCF 29/800 V
850	1 030	82	2 010	5 100	365	200	260	135	NCF 18/850 V
	1 030	106	2 860	8 000	570	200	260	175	NCF 28/850 V
	1 120	155	5 230	12 700	830	190	240	405	NCF 29/850 V
900	1 090	85	2 380	6 000	425	190	240	160	NCF 18/900 V
	1 090	112	3 190	9 150	655	190	240	208	NCF 28/900 V
	1 180	165	5 940	14 600	950	170	220	472	NCF 29/900 V
950	1 150	90	2 420	6 300	440	170	220	185	NCF 18/950 V
	1 150	118	3 410	9 800	655	170	220	240	NCF 28/950 V
	1 250	175	6 600	16 300	1 020	160	200	565	NCF 29/950 V
1 000	1 220	100	2 920	7 500	455	160	200	230	NCF 18/1000 V
	1 220	128	4 130	11 600	720	160	200	310	NCF 28/1000 V
	1 320	185	7 480	18 600	1 160	150	190	680	NCF 29/1000 V
1 120	1 360	106	3 740	9 650	585	130	170	298	NCF 18/1120 V

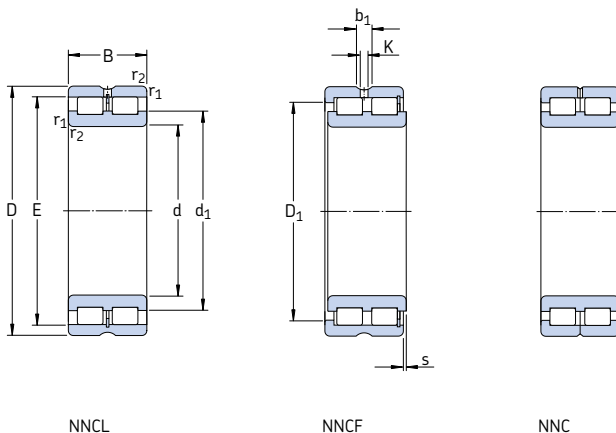


Dimensiones

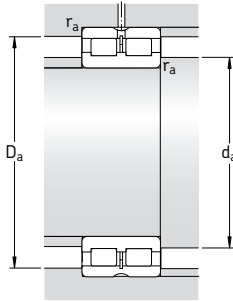
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁ ~	D ₁ ~	E	r _{1,2} min	r _{3,4} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	D _b máx	r _a máx	r _b máx
mm							mm					
710	767	815	831	4	4	8	725	759	855	855	3	3
	766	818	831	4	4	8	725	759	855	855	3	3
	790	876	896	6	6	10	733	761	927	927	5	5
750	811	863	882	5	5	8	768	802	902	902	4	4
	810	867	878	5	5	8	768	799	902	902	4	4
	832	918	937	6	6	11	773	820	977	977	5	5
800	863	922	936	5	5	9	818	855	962	962	4	4
	863	922	936	5	5	10	818	855	962	962	4	4
	891	981	1002	6	6	11	823	860	977	977	5	5
850	911	972	985	5	5	9	868	902	1012	1012	4	4
	911	972	986	5	5	10	868	903	1012	1012	4	4
	943	1039	1061	6	6	13	873	914	1097	1097	5	5
900	966	1029	1044	5	5	9	918	957	1072	1072	4	4
	966	1029	1044	5	5	10	918	957	1072	1072	4	4
	996	1096	1120	6	6	13	923	982	1127	1127	5	5
950	1021	1087	1103	5	5	10	968	1012	1132	1132	4	4
	1021	1087	1103	5	5	12	968	1012	1132	1132	4	4
	1048	1154	1179	7,5	7,5	14	978	1033	1222	1222	6	6
1000	1073	1148	1165	6	6	12	1023	1063	1197	1197	5	5
	1073	1148	1165	6	6	12	1023	1063	1197	1197	5	5
	1113	1226	1252	7,5	7,5	14	1028	1091	1292	1292	6	6
1120	1206	1290	1310	6	6	12	1143	1194	1337	1337	5	5

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos d 20 – 85 mm

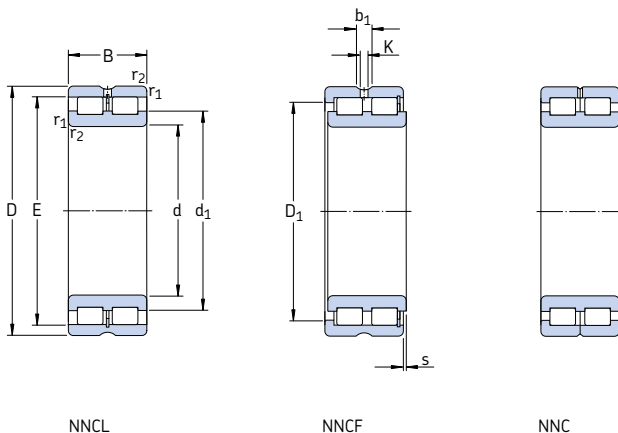


Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	dinámica C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm		kg	–
20	42	30	52,3	57	6,2	8 500	10 000	0,20	NNCF 5004 CV
25	47	30	59,4	71	7,65	7 000	9 000	0,23	NNCF 5005 CV
30	55	34	73,7	88	10	6 000	7 500	0,35	NNCF 5006 CV
35	62	36	89,7	112	12,9	5 300	6 700	0,46	NNCF 5007 CV
40	68	38	106	140	16,3	4 800	6 000	0,56	NNCF 5008 CV
45	75	40	112	156	18,3	4 300	5 300	0,71	NNCF 5009 CV
50	80	40	142	196	23,6	4 000	5 000	0,76	NNCF 5010 CV
55	90	46	190	280	34,5	3 400	4 300	1,16	NNCF 5011 CV
60	85	25	78,1	137	14,3	3 600	4 500	0,48	NNCF 4912 CV
	85	25	78,1	137	14,3	3 600	4 500	0,49	NNC 4912 CV
	85	25	78,1	137	14,3	3 600	4 500	0,47	NNCL 4912 CV
	95	46	198	300	36,5	3 400	4 000	1,24	NNCF 5012 CV
65	100	46	209	325	40	3 000	3 800	1,32	NNCF 5013 CV
70	100	30	114	193	22,4	3 000	3 800	0,77	NNCF 4914 CV
	100	30	114	193	22,4	3 000	3 800	0,78	NNC 4914 CV
	100	30	114	193	22,4	3 000	3 800	0,75	NNCL 4914 CV
	110	54	238	345	45	2 800	3 600	1,85	NNCF 5014 CV
75	115	54	251	380	49	2 600	3 200	1,93	NNCF 5015 CV
80	110	30	121	216	25	2 600	3 400	0,87	NNCF 4916 CV
	110	30	121	216	25	2 800	3 400	0,88	NNC 4916 CV
	110	30	121	216	25	2 600	3 400	0,85	NNCL 4916 CV
	125	60	308	455	58,5	2 400	3 000	2,59	NNCF 5016 CV
85	130	60	314	475	60	2 400	3 000	2,72	NNCF 5017 CV

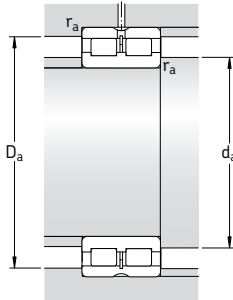


Dimensiones								Dimensiones de acuerdos y resaltes			
d	d ₁	D ₁	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	r _a máx
mm								mm			
20	28,4	33,2	36,81	4,5	3	0,6	1	23,2	26,6	38,8	0,6
25	34,5	38,9	42,51	4,5	3	0,6	1	28,2	28,2	43,8	0,6
30	40	45,3	49,6	4,5	3	1	1,5	34,6	34,6	50,4	1
35	44,9	51,3	55,52	4,5	3	1	1,5	39,6	39,6	57,4	1
40	50,5	57,2	61,74	4,5	3	1	1,5	44,6	44,6	63,4	1
45	55,3	62,5	66,85	4,5	3	1	1,5	49,6	49,6	70,4	1
50	59,1	67,6	72,23	4,5	3	1	1,5	54,6	54,6	75,4	1
55	68,5	78,7	83,54	4,5	3,5	1,1	1,5	61	61	84	1
60	70,5	73,5	77,51	4,5	3,5	1	1	64,6	68,5	80,4	1
	70,5	73,5	77,51	4,5	3,5	1	-	64,6	68,5	80,4	1
	70,5	-	77,51	4,5	3,5	1	1	64,6	-	80,4	1
	71,7	81,9	86,74	4,5	3,5	1,1	1,5	66	69,2	89	1
65	78,1	88,3	93,09	4,5	3,5	1,1	1,5	71	71	94	1
70	83	87	91,87	4,5	3,5	1	1	74,6	80,4	95,4	1
	83	87	91,87	4,5	3,5	1	-	74,6	80,4	95,4	1
	83	-	91,87	4,5	3,5	1	1	74,6	-	95,4	1
	81,5	95	100,28	5	3,5	1,1	3	76	78,9	104	1
75	89	103	107,9	5	3,5	1,1	3	81	81	109	1
80	91,4	96	97,78	5	3,5	1	1	84,6	89,4	105,4	1
	92	96	100,78	5	3,5	1	-	84,6	89,4	105,4	1
	92	-	100,78	5	3,5	1	1	84,6	-	105,4	1
	95	111	116,99	5	3,5	1,1	3,5	86	92	119	1
85	99	117	121,44	5	3,5	1,1	3,5	91	91	124	1

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos d 90 – 150 mm

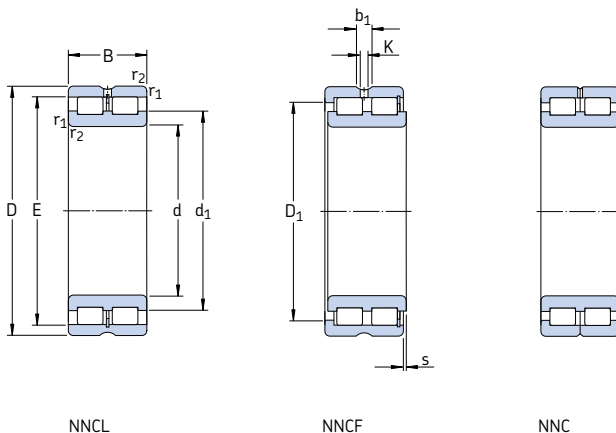


Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	C_0	P_u	Velocidad de referencia	Velocidad límite		
mm			kN		kN	rpm		kg	–
90	125	35	161	300	35,5	2 400	3 000	1,33	NNCF 4918 CV
	125	35	161	300	35,5	2 400	3 000	1,35	NNC 4918 CV
	125	35	161	300	35,5	2 400	3 000	1,30	NNCL 4918 CV
	140	67	369	560	69,5	2 200	2 800	3,62	NNCF 5018 CV
100	140	40	209	400	46,5	2 000	2 600	1,93	NNCF 4920 CV
	140	40	209	400	46,5	2 000	2 600	1,95	NNC 4920 CV
	140	40	209	400	46,5	2 000	2 600	1,90	NNCL 4920 CV
	150	67	391	620	75	2 000	2 600	3,94	NNCF 5020 CV
110	150	40	220	430	49	1 900	2 400	2,12	NNCF 4922 CV
	150	40	220	430	49	1 900	2 400	2,15	NNC 4922 CV
	150	40	220	430	49	1 900	2 400	2,10	NNCL 4922 CV
	170	80	512	800	95	1 800	2 200	6,32	NNCF 5022 CV
120	165	45	242	480	53	1 700	2 200	2,90	NNCF 4924 CV
	165	45	242	480	53	1 700	2 200	2,95	NNC 4924 CV
	165	45	242	480	53	1 700	2 200	2,85	NNCL 4924 CV
	180	80	539	880	104	1 700	2 000	6,77	NNCF 5024 CV
130	180	50	275	530	60	1 600	2 000	3,88	NNCF 4926 CV
	180	50	275	530	60	1 600	2 000	3,95	NNC 4926 CV
	180	50	275	530	60	1 600	2 000	3,80	NNCL 4926 CV
	200	95	765	1 250	143	1 500	1 900	10,2	NNCF 5026 CV
140	190	50	286	570	63	1 500	1 900	4,15	NNCF 4928 CV
	190	50	286	570	63	1 500	1 900	4,20	NNC 4928 CV
	190	50	286	570	63	1 500	1 900	4,10	NNCL 4928 CV
	210	95	809	1 370	156	1 400	1 800	11,1	NNCF 5028 CV
150	190	40	255	585	60	1 500	1 800	2,80	NNCF 4830 CV
	190	40	255	585	60	1 500	1 800	2,90	NNC 4830 CV
	190	40	255	585	60	1 500	1 800	2,70	NNCL 4830 CV
	210	60	429	830	91,5	1 400	1 700	6,55	NNCF 4930 CV
210	60	429	830	91,5	1 400	1 700	6,65	NNC 4930 CV	
210	60	429	830	91,5	1 400	1 700	6,45	NNCL 4930 CV	
225	100	842	1 430	160	1 300	1 700	13,3	NNCF 5030 CV	

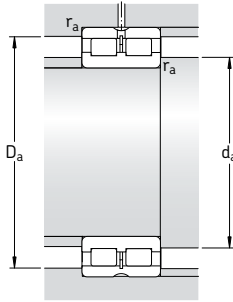


Dimensiones								Dimensiones de acuerdos y resaltes			
d	d ₁	D ₁	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	r _a máx
mm								mm			
90	103	111	115,2	5	3,5	1,1	1,5	96	100	119	1
	103	110	115,2	5	3,5	1,1	–	96	101	119	1
	103	–	115,2	5	3,5	1,1	1,5	96	–	119	1
	106	124	130,11	5	3,5	1,5	4	97	103	133	1,5
100	116	125	129,6	5	3,5	1,1	2	106	114	134	1
	116	125	129,6	5	3,5	1,1	–	106	114	134	1
	116	–	129,6	5	3,5	1,1	2	106	–	134	1
	115	134	139,65	6	3,5	1,5	4	107	112	143	1,5
110	124	134	138,2	6	3,5	1,1	2	116	122	144	1
	125	134	138,2	6	3,5	1,1	–	116	123	144	1
	125	–	138,2	6	3,5	1,1	2	116	–	144	1
	127	149	156,13	6	3,5	2	5	120	124	160	2
120	138	149	153,55	6	3,5	1,1	3	126	136	159	1
	139	148	153,55	6	3,5	1,1	–	126	136	159	1
	139	–	153,55	6	3,5	1,1	3	126	–	159	1
	138	161	167,58	6	3,5	2	5	130	135	170	2
130	148	160	165,4	6	3,5	1,5	4	137	146	173	1,5
	149	160	165,4	6	3,5	1,5	–	137	146	173	1,5
	149	–	165,4	6	3,5	1,5	4	137	–	173	1,5
	149	175	183,81	7	4	2	5	140	140	190	2
140	159	171	175,9	6	3,5	1,5	4	147	156	183	1,5
	160	170	175,9	6	3,5	1,5	–	147	157	183	1,5
	160	–	175,9	6	3,5	1,5	4	147	–	183	1,5
	163	189	197,82	7	4	2	5	150	150	200	2
150	166	173	178,3	7	4	1,1	2	156	163	184	1
	166	173	178,3	7	4	1,1	–	156	163	184	1
	166	–	178,3	7	4	1,1	2	156	–	184	1
	170	187	192,77	7	4	2	4	160	167	200	2
	171	187	192,77	7	4	2	–	160	168	200	2
	171	–	192,77	7	4	2	4	160	–	200	2
	170	198	206,8	7	4	2	6	160	160	215	2

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos d 160 – 190 mm

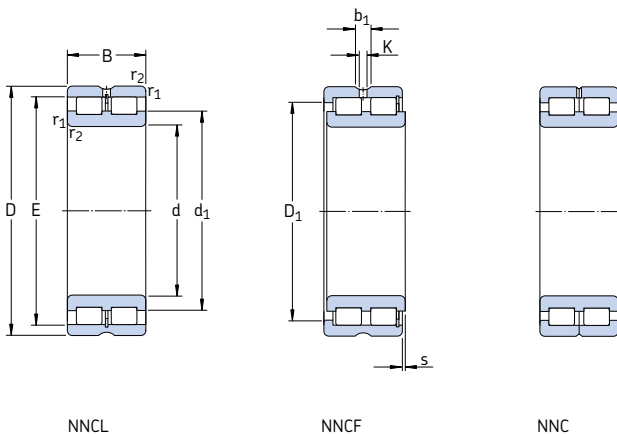


Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación	
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm	kg	–		
160	200	40	260	610	62	1 400	1 700	3,00	NNCF 4832 CV	
	200	40	260	610	62	1 400	1 700	3,10	NNC 4832 CV	
	200	40	260	610	62	1 400	1 700	2,90	NNCL 4832 CV	
	220	60	446	915	96,5	1 300	1 600	6,90	NNCF 4932 CV	
	220	60	446	915	96,5	1 300	1 600	7,00	NNC 4932 CV	
	220	60	446	915	96,5	1 300	1 600	6,80	NNCL 4932 CV	
	240	109	952	1 600	180	1 200	1 500	16,2	NNCF 5032 CV	
	170	215	45	286	655	65,5	1 300	1 600	4,00	NNCF 4834 CV
		215	45	286	655	65,5	1 300	1 600	4,10	NNC 4834 CV
		215	45	286	655	65,5	1 300	1 600	3,90	NNCL 4834 CV
230		60	457	950	100	1 200	1 500	7,20	NNCF 4934 CV	
230		60	457	950	100	1 200	1 500	7,35	NNC 4934 CV	
230		60	457	950	100	1 200	1 500	7,10	NNCL 4934 CV	
260		122	1 230	2 120	236	1 100	1 400	23,0	NNCF 5034 CV	
180		225	45	297	695	69,5	1 200	1 500	4,20	NNCF 4836 CV
		225	45	297	695	69,5	1 200	1 500	4,30	NNC 4836 CV
		225	45	297	695	69,5	1 200	1 500	4,10	NNCL 4836 CV
	250	69	594	1 220	127	1 100	1 400	10,7	NNCF 4936 CV	
	250	69	594	1 220	127	1 100	1 400	10,8	NNC 4936 CV	
	250	69	594	1 220	127	1 100	1 400	10,5	NNCL 4936 CV	
	280	136	1 420	2 500	270	1 100	1 300	30,5	NNCF 5036 CV	
	190	240	50	330	750	76,5	1 100	1 400	5,50	NNCF 4838 CV
		240	50	330	750	76,5	1 100	1 400	5,65	NNC 4838 CV
		240	50	330	750	76,5	1 100	1 400	5,30	NNCL 4838 CV
260		69	605	1 290	132	1 100	1 400	11,1	NNCF 4938 CV	
260		69	605	1 290	132	1 100	1 400	11,2	NNC 4938 CV	
260		69	605	1 290	132	1 100	1 400	10,9	NNCL 4938 CV	
290		136	1 470	2 600	280	1 000	1 300	31,5	NNCF 5038 CV	

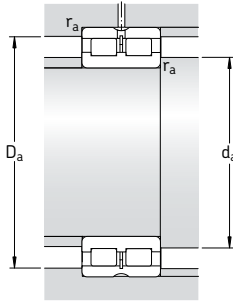

Dimensiones
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D _a	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	r _a máx
mm								mm			
160	174	182	186,9	7	4	1,1	2	166	171	194	1
	174	182	186,9	7	4	1,1	–	166	171	194	1
	174	–	186,9	7	4	1,1	2	166	–	194	1
	184	200	206,16	7	4	2	4	170	181	210	2
	185	200	206,16	7	4	2	–	170	182	210	2
	185	–	206,16	7	4	2	4	170	–	210	2
184	216	224,8	7	4	2,1	6	171	171	229	2	
170	187	196	201,3	7	4	1,1	3	176	184	209	1
	187	196	201,3	7	4	1,1	–	176	184	209	1
	187	–	201,3	7	4	1,1	3	176	–	209	1
	193	209	215,08	7	4	2	4	180	190	220	2
	194	209	215,08	7	4	2	–	180	191	220	2
	194	–	215,08	7	4	2	4	180	–	220	2
198	232	243	7	4	2,1	6	181	181	249	2	
180	200	209	214,1	7	4	1,1	3	186	197	219	1
	200	209	214,1	7	4	1,1	–	186	197	219	1
	200	–	214,1	7	4	1,1	3	186	–	219	1
	205	224	230,5	7	4	2	4	190	202	240	2
	206	224	230,5	7	4	2	–	190	202	240	2
	206	–	230,5	7	4	2	4	190	–	240	2
212	249	260,5	8	4	2,1	8	191	206	269	2	
190	209	219	225	7	4	1,5	4	197	206	233	1,5
	209	219	225	7	4	1,5	–	197	206	233	1,5
	209	–	225	7	4	1,5	4	197	–	233	1,5
	215	234	240,7	7	4	2	4	200	212	250	2
	216	233	240,7	7	4	2	–	200	212	250	2
	216	–	240,7	7	4	2	4	200	–	250	2
222	258	270	8	4	2,1	8	201	201	279	2	

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos d 200 – 260 mm

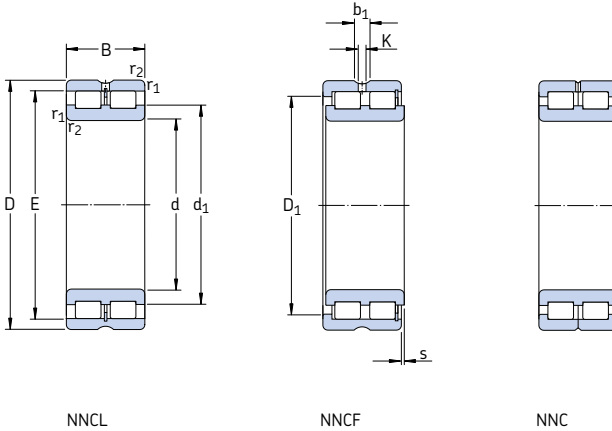


Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designación	
d	D	B	C	estática C ₀	P _u	Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm		kg	–	
200	250	50	336	800	80	1 100	1 400	5,80	NNCF 4840 CV	
	250	50	336	800	80	1 100	1 400	5,90	NNC 4840 CV	
	250	50	336	800	80	1 100	1 400	5,70	NNCL 4840 CV	
	280	80	704	1 500	153	1 000	1 300	15,6	NNCF 4940 CV	
	280	80	704	1 500	153	1 000	1 300	15,8	NNC 4940 CV	
	280	80	704	1 500	153	1 000	1 300	15,3	NNCL 4940 CV	
	310	150	1 680	3 050	320	950	1 200	41,0	NNCF 5040 CV	
	220	270	50	352	865	85	1 000	1 200	6,30	NNCF 4844 CV
		270	50	352	865	85	1 000	1 200	6,40	NNC 4844 CV
		270	50	352	865	85	1 000	1 200	6,20	NNCL 4844 CV
300		80	737	1 600	160	950	1 200	17,0	NNCF 4944 CV	
300		80	737	1 600	160	950	1 200	17,2	NNC 4944 CV	
300		80	737	1 600	160	950	1 200	16,8	NNCL 4944 CV	
340		160	2 010	3 600	375	850	1 100	52,5	NNCF 5044 CV	
240		300	60	539	1 290	125	900	1 100	9,90	NNCF 4848 CV
		300	60	539	1 290	125	900	1 100	10,0	NNC 4848 CV
		300	60	539	1 290	125	900	1 100	9,80	NNCL 4848 CV
	320	80	781	1 760	173	850	1 100	18,3	NNCF 4948 CV	
	320	80	781	1 760	173	850	1 100	18,5	NNC 4948 CV	
	320	80	781	1 760	173	850	1 100	17,9	NNCL 4948 CV	
	360	160	2 120	3 900	400	800	1 000	56,0	NNCF 5048 CV	
	260	320	60	561	1 400	132	800	1 000	10,8	NNCF 4852 CV
		320	60	561	1 400	132	800	1 000	11,0	NNC 4852 CV
		320	60	561	1 400	132	800	1 000	10,6	NNCL 4852 CV
360		100	1 170	2 550	245	750	950	31,6	NNCF 4952 CV	
360		100	1 170	2 550	245	750	950	32,0	NNC 4952 CV	
360		100	1 170	2 550	245	750	950	31,2	NNCL 4952 CV	
400		190	2 860	5 100	500	700	900	85,5	NNCF 5052 CV	

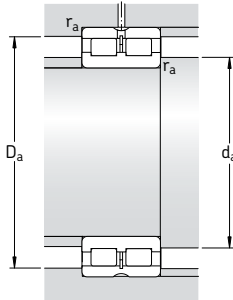

Dimensiones
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{a5} ²⁾	D _a máx	r _a máx	
mm								mm				
200	220	230	235,5	7	4	1,5	4	207	217	243	1,5	
	220	230	235,5	7	4	1,5	–	207	217	243	1,5	
	220	–	235,5	7	4	1,5	4	207	–	243	1,5	
	230	252	259,3	8	4	2,1	5	211	227	269	2	
	231	252	259,34	8	4	2,1	–	211	227	269	2	
	231	–	259,34	8	4	2,1	5	211	–	269	2	
	236	276	288	8	4	2,1	9	211	230	299	2	
	220	241	251	256,5	7	4	1,5	4	227	238	263	1,5
		241	251	256,5	7	4	1,5	–	227	238	263	1,5
		241	–	256,5	7	4	1,5	4	227	–	263	1,5
247		269	276,52	8	4	2,1	5	231	244	289	2	
248		269	276,52	8	4	2,1	–	231	244	289	2	
248		–	276,52	8	4	2,1	5	231	–	289	2	
255		300	312,2	8	6	3	9	235	248	325	2,5	
240	261	275	281,9	8	4	2	4	250	257	290	2	
	261	275	281,9	8	4	2	–	250	257	290	2	
	261	–	281,9	8	4	2	4	250	–	290	2	
	270	292	299,46	8	4	2,1	5	251	267	309	2	
	271	291	299,1	8	4	2,1	–	251	267	309	2	
	271	–	299,46	8	4	2,1	5	251	–	309	2	
	278	322	335,6	9,4	5	3	9	255	271	345	2,5	
	260	283	297	304,2	8	4	2	4	270	280	310	2
		283	297	304,2	8	4	2	–	270	280	310	2
		283	–	304,2	8	4	2	4	270	–	310	2
294		322	331,33	9,4	5	2,1	6	271	290	349	2	
294		321	331,33	9,4	5	2,1	–	271	290	349	2	
294		–	331,33	9,4	5	2,1	6	271	–	349	2	
304		357	373,5	9,4	5	4	10	278	297	382	3	

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos
d 280 – 340 mm



Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidades		Masa	Designación	
d	D	B	C	estática C_0		Velocidad de referencia	Velocidad límite			
mm			kN		kN	rpm	kg	-		
280	350	69	737	1 860	173	750	950	15,8	NNCF 4856 CV	
	350	69	737	1 860	173	750	950	16,0	NNC 4856 CV	
	350	69	737	1 860	173	750	950	15,6	NNCL 4856 CV	
	380	100	1 210	2 700	255	700	900	33,5	NNCF 4956 CV	
	380	100	1 210	2 700	255	700	900	34,0	NNC 4956 CV	
	380	100	1 210	2 700	255	700	900	33,0	NNCL 4956 CV	
	420	190	2 920	5 300	520	670	850	90,5	NNCF 5056 CV	
	300	380	80	858	2 120	196	700	850	22,5	NNCF 4860 CV
		380	80	858	2 120	196	700	850	23,0	NNC 4860 CV
		380	80	858	2 120	196	700	850	22,0	NNCL 4860 CV
		420	118	1 680	3 750	355	670	800	52,5	NNCF 4960 CV
		420	118	1 680	3 750	355	670	800	53,0	NNC 4960 CV
420		118	1 680	3 750	355	670	800	52,0	NNCL 4960 CV	
460		218	3 250	6 550	600	600	750	130	NNCF 5060 CV	
320		400	80	897	2 280	208	630	800	23,5	NNCF 4864 CV
	400	80	897	2 280	208	630	800	24,0	NNC 4864 CV	
	400	80	897	2 280	208	630	800	23,0	NNCL 4864 CV	
	440	118	1 760	4 050	375	600	750	55,5	NNCF 4964 CV	
	440	118	1 760	4 050	375	600	750	56,0	NNC 4964 CV	
	440	118	1 760	4 050	375	600	750	55,0	NNCL 4964 CV	
	480	218	3 690	6 950	620	560	700	135	NNCF 5064 CV	
	340	420	80	913	2 400	216	600	750	25,0	NNCF 4868 CV
		420	80	913	2 400	216	600	750	25,5	NNC 4868 CV
		420	80	913	2 400	216	600	750	25,3	NNCL 4868 CV
		460	118	1 790	4 250	390	560	700	58,5	NNCF 4968 CV
		460	118	1 790	4 250	390	560	700	59,0	NNC 4968 CV
460		118	1 790	4 250	390	560	700	57,8	NNCL 4968 CV	
520		243	4 400	8 300	710	530	670	185	NNCF 5068 CV	

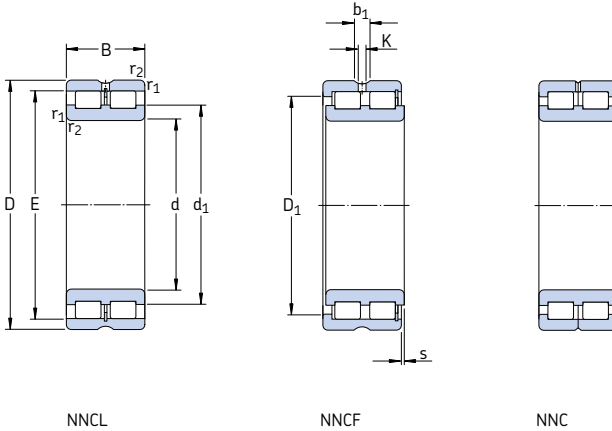


Dimensiones

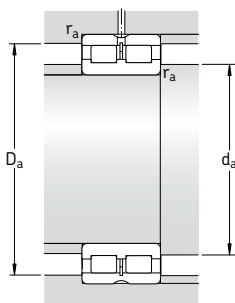
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	r _a máx	
mm								mm				
280	309	326	332,4	8	4	2	4	290	305	340	2	
	308	326	332,4	8	4	2	–	290	305	340	2	
	309	–	332,4	8	4	2	4	290	–	340	2	
	316	344	353,34	9,4	5	2,1	6	291	312	369	2	
	317	343	353,34	9,4	5	2,1	–	291	312	369	2	
	317	–	353,34	9,4	5	2,1	6	291	–	369	2	
	320	372	389	9,4	5	4	10	298	314	402	3	
	300	329	349	356,7	9,4	5	2,1	6	311	325	369	2
		329	349	356,7	9,4	5	2,1	–	311	325	369	2
		329	–	356,7	9,4	5	2,1	6	311	–	369	2
340		374	385,51	9,4	5	3	6	315	335	405	2,5	
341		374	385,51	9,4	5	3	–	315	335	405	2,5	
341		–	385,5	9,4	5	3	6	315	–	405	2,5	
352		418	433	9,4	5	4	9	318	343	442	3	
320		352	372	379,7	9,4	5	2,1	6	331	348	389	2
		352	372	379,7	9,4	5	2,1	–	331	348	389	2
		352	–	379,7	9,4	5	2,1	6	331	–	389	2
	368	400	412,27	9,4	5	3	6	335	362	425	2,5	
	368	400	412,27	9,4	5	3	–	335	362	425	2,5	
	368	–	412,3	9,4	5	3	6	335	–	425	2,5	
	370	434	449	9,4	5	4	9	338	360	462	3	
	340	369	389	396,9	9,4	5	2,1	6	351	365	409	2
		369	389	396,9	9,4	5	2,1	–	351	365	409	2
		369	–	396,9	9,4	5	2,1	6	351	–	409	2
386		418	430,11	9,4	5	3	6	355	380	445	2,5	
386		418	430,11	9,4	5	3	–	355	380	445	2,5	
386		–	430,1	9,4	5	3	6	355	–	445	2,5	
395		468	485	9,4	5	5	11	363	384	497	4	

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos
d 360 – 400 mm

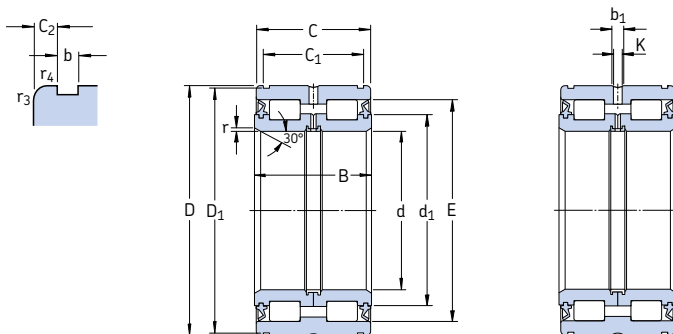


Dimensiones principales			Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga	Velocidades		Masa	Designación
d	D	B	C	C_0	P_u	Velocidad de referencia	Velocidad límite	kg	–
mm			kN		kN	rpm			
360	440	80	935	2 550	224	560	700	26,5	NNCF 4872 CV
	440	80	935	2 550	224	560	700	27,0	NNC 4872 CV
	440	80	935	2 550	224	560	700	26,0	NNCL 4872 CV
	480	118	1 830	4 500	405	530	670	61,5	NNCF 4972 CV
	480	118	1 830	4 500	405	530	670	62,1	NNC 4972 CV
	480	118	1 830	4 500	405	530	670	60,8	NNCL 4972 CV
380	540	243	4 460	8 650	735	500	630	195	NNCF 5072 CV
	480	100	1 400	3 650	315	530	670	44,8	NNCF 4876 CV
		100	1 400	3 650	315	530	670	45,5	NNC 4876 CV
		100	1 400	3 650	315	530	670	44,0	NNCL 4876 CV
	520	140	2 380	5 700	500	500	630	91,5	NNCF 4976 CV
		140	2 380	5 700	500	500	630	92,4	NNC 4976 CV
140		2 380	5 700	500	500	630	90,5	NNCL 4976 CV	
243		4 680	9 150	735	480	600	200	NNCF 5076 CV	
400	500	100	1 420	3 750	325	500	630	46,2	NNCF 4880 CV
	500	100	1 420	3 750	325	500	630	46,5	NNC 4880 CV
	500	100	1 420	3 750	325	500	630	45,9	NNCL 4880 CV
	540	140	2 420	6 000	520	480	600	95,5	NNCF 4980 CV
		140	2 420	6 000	520	480	600	96,5	NNC 4980 CV
		140	2 420	6 000	520	480	600	94,5	NNCL 4980 CV
600	272	5 500	11 000	900	450	560	270	NNCF 5080 CV	

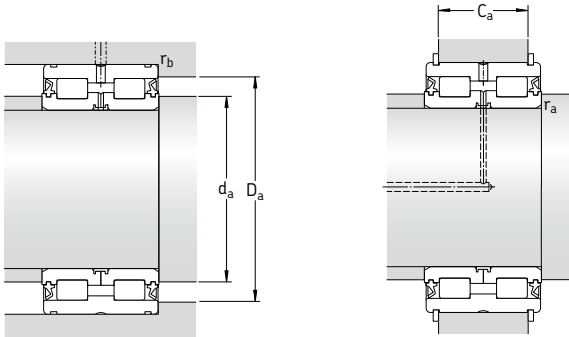

Dimensiones
Dimensiones de acuerdos y resaltes

d	d ₁	D ₁	E	b ₁	K	r _{1,2} min	s ¹⁾	d _a min	d _{as} ²⁾	D _a máx	r _a máx
mm								mm			
360	392	412	419,8	9,4	5	2,1	6	371	388	429	2
	392	412	419,8	9,4	5	2,1	–	371	388	429	2
	392	–	419,8	9,4	5	2,1	6	371	–	429	2
	404	436	448	9,4	5	3	6	375	398	465	2,5
	404	436	448	9,4	5	3	–	375	398	465	2,5
	404	–	448	9,4	5	3	6	375	–	465	2,5
380	421	446	455,8	9,4	5	2,1	6	391	415	469	2
	421	446	455,8	9,4	5	2,1	–	391	415	469	2
	421	–	455,8	9,4	5	2,1	6	391	–	469	2
	431	468	481,35	9,4	5	4	7	398	424	502	3
	431	468	481,35	9,4	5	4	–	398	424	502	3
	431	–	481,4	9,4	5	4	7	398	–	502	3
400	431	504	521	9,4	5	5	11	403	420	537	4
	435	461	470,59	9,4	5	2,1	6	411	430	489	2
	435	461	470,59	9,4	5	2,1	–	411	430	489	2
	435	–	470,59	9,4	5	2,1	6	411	–	489	2
	451	488	501,74	9,4	5	4	7	418	444	522	3
	451	488	501,74	9,4	5	4	–	418	444	522	3
	451	–	501,7	9,4	5	4	7	418	–	522	3
	460	540	558	9,4	5	5	11	423	449	577	4

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos, con obturaciones d 20 – 120 mm

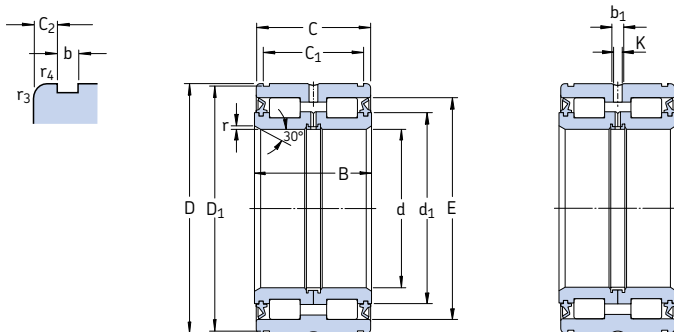


Dimensiones principales				Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidad límite	Masa	Designación
d	D	B	C	dinámica C	estática C_0				
mm				kN		kN	rpm	kg	-
20	42	30	29	44	52	5,4	3 600	0,21	NNF 5004 ADA-2LSV
25	47	30	29	48,4	62	6,4	3 000	0,23	NNF 5005 ADA-2LSV
30	55	34	33	57,2	75	7,8	2 600	0,35	NNF 5006 ADA-2LSV
35	62	36	35	70,4	91,5	10,2	2 200	0,45	NNF 5007 ADA-2LSV
40	68	38	37	85,8	116	13,4	2 000	0,53	NNF 5008 ADA-2LSV
45	75	40	39	102	146	17	1 800	0,68	NNF 5009 ADA-2LSV
50	80	40	39	108	160	18,6	1 700	0,73	NNF 5010 ADA-2LSV
55	90	46	45	128	193	22,8	1 500	1,10	NNF 5011 ADA-2LSV
60	95	46	45	134	208	25	1 400	1,20	NNF 5012 ADA-2LSV
65	100	46	45	138	224	26,5	1 300	1,30	NNF 5013 ADA-2LSV
70	110	54	53	205	325	40,5	1 200	1,85	NNF 5014 ADA-2LSV
75	115	54	53	216	355	44	1 100	2,00	NNF 5015 ADA-2LSV
80	125	60	59	251	415	53	1 000	2,70	NNF 5016 ADA-2LSV
85	130	60	59	270	430	55	1 000	2,75	NNF 5017 ADA-2LSV
90	140	67	66	319	550	69,5	900	3,80	NNF 5018 ADA-2LSV
95	145	67	66	330	570	71	900	3,95	NNF 5019 ADA-2LSV
100	150	67	66	336	570	68	850	4,05	NNF 5020 ADA-2LSV
110	170	80	79	413	695	81,5	750	6,45	NNF 5022 ADA-2LSV
120	180	80	79	429	750	86,5	700	6,90	NNF 5024 ADA-2LSV

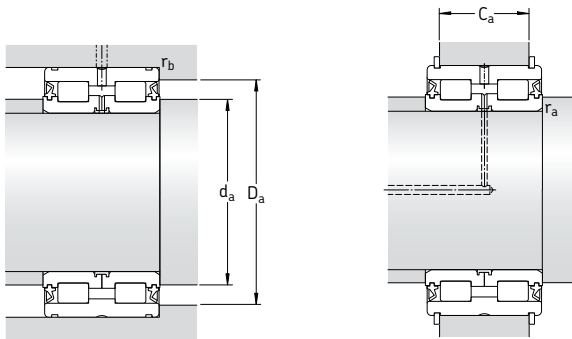

Dimensiones
Dimensiones de acuerdos y resaltes¹⁾
Anillos elásticos apropiados²⁾
 Designaciones
 Seeger DIN 471

d	d ₁	D ₁	E	C ₁	C ₂	b	b ₁	K	r	r _{3,4}	d _a	d _{as} ³⁾	D _a	C _{a1}	C _{a2}	r _a	r _b	Anillos elásticos apropiados ²⁾	
-	-	-	-	+0,2	-	-	-	-	min	min	min	min	máx	-0,2	-0,2	máx	máx	Designaciones	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Seeger DIN 471	
20	28,1	40	35,6	24,7	2,15	1,9	4,5	3	0,5	0,3	24	26,9	38	21,5	21	0,3	0,3	SW 42	42×1,75
25	33	44,8	40,4	24,7	2,15	1,8	4,5	3	0,5	0,3	29	31,7	45	21,5	21	0,3	0,3	SW 47	47×1,75
30	39	53	47,9	28,2	2,4	2,1	4,5	3	0,5	0,3	34	38	53	25	24	0,3	0,3	SW 55	55×2
35	45	59,8	54,5	30,2	2,4	2,1	4,5	3	0,5	0,3	39	43,3	60	27	26	0,3	0,3	SW 62	62×2
40	50,5	65,8	61	32,2	2,4	2,7	4,5	3	0,8	0,6	44	48,8	63	28	27	0,4	0,6	SW 68	68×2,5
45	56,4	72,8	67,7	34,2	2,4	2,7	4,5	3	0,8	0,6	49	54,6	70	30	29	0,4	0,6	SW 75	75×2,5
50	61,2	77,8	72,5	34,2	2,4	2,7	4,5	3	0,8	0,6	54	59,4	75	30	29	0,4	0,6	SW 80	80×2,5
55	68	87,4	80	40,2	2,4	3,2	4,5	3,5	1	0,6	59,6	66	85	35	34	0,6	0,6	SW 90	90×3
60	73	92,4	85	40,2	2,4	3,2	4,5	3,5	1	0,6	65	71	90	35	34	0,6	0,6	SW 95	95×3
65	78	97,4	90	40,2	2,4	3,2	4,5	3,5	1	0,6	70	76	95	35	34	0,6	0,6	SW 100	100×3
70	85	107	100	48,2	2,4	4,2	5	3,5	1	0,6	75	82,5	105	43	40	0,6	0,6	SW 110	110×4
75	91	112	106	48,2	2,4	4,2	5	3,5	1	0,6	80	88,5	110	43	40	0,6	0,6	SW 115	115×4
80	97	122	113,5	54,2	2,4	4,2	5	3,5	1,5	0,6	86	94,3	120	49	46	1,5	0,6	SW 125	125×4
85	101	127	119,5	54,2	2,4	4,2	5	3,5	1,5	0,6	91	98,3	125	49	46	1,5	0,6	SW 130	130×4
90	109	137	127,5	59,2	3,4	4,2	5	3,5	1,5	0,6	96	106	135	54	51	1,5	0,6	SW 140	140×4
95	113	142	131	59,2	3,4	4,2	6	3,5	1,5	0,6	101	110	140	54	51	1,5	0,6	SW 145	145×4
100	118	147	138	59,2	3,4	4,2	6	3,5	1,5	0,6	106	115	145	54	51	1,5	0,6	SW 150	150×4
110	132	167	154,5	70,2	4,4	4,2	6	3,5	1,8	0,6	117	128	165	65	62	1	0,6	SW 170	170×4
120	141	176	164	71,2	3,9	4,2	6	3,5	1,8	0,6	127	138	175	65	63	1	0,6	SW 180	180×4

Rodamientos de dos hileras completamente llenos de rodillos cilíndricos, con obturaciones
d 130 – 240 mm



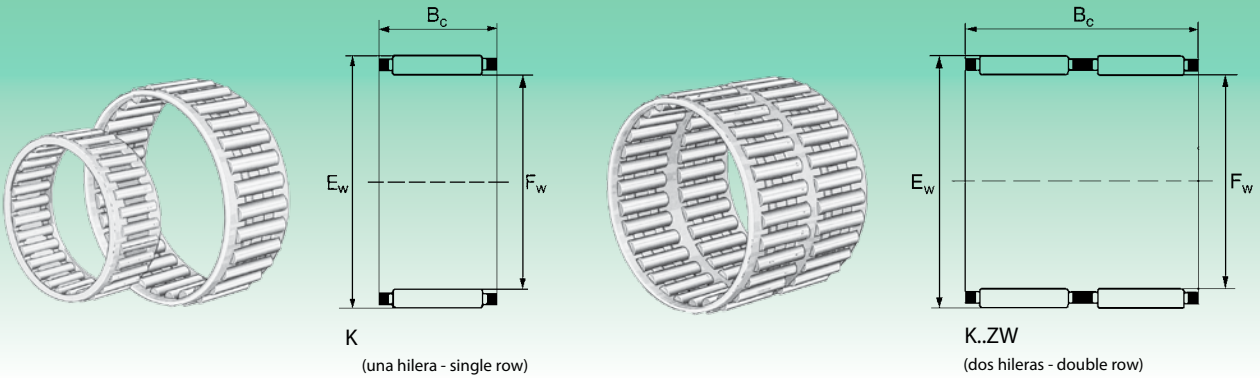
Dimensiones principales				Capacidad de carga básica		Carga límite de fatiga P_u	Velocidad límite rpm	Masa kg	Designación
d	D	B	C	C	estática C_0				
mm				kN		kN			-
130	190	80	79	446	815	91,5	670	7,50	319426 DA-2LS
	200	95	94	616	1 040	120	630	10,5	NNF 5026 ADA-2LSV
140	200	80	79	468	865	96,5	630	8,00	319428 DA-2LS
	210	95	94	644	1 120	127	600	11,0	NNF 5028 ADA-2LSV
150	210	80	79	468	900	96,5	560	8,40	319430 DA-2LS
	225	100	99	748	1 290	143	560	13,5	NNF 5030 ADA-2LSV
160	220	80	79	501	1 000	106	530	8,80	319432 DA-2LS
	240	109	108	781	1 400	153	500	16,5	NNF 5032 ADA-2LSV
170	230	80	79	512	1 060	110	530	9,30	319434 DA-2LS
	260	122	121	1 010	1 800	193	480	22,5	NNF 5034 ADA-2LSV
180	240	80	79	528	1 100	114	500	9,80	319436 DA-2LS
	280	136	135	1 170	2 120	228	450	30,0	NNF 5036 ADA-2LSV
190	260	80	79	550	1 180	120	450	12,7	319438 DA-2LS
	290	136	135	1 190	2 200	236	430	31,5	NNF 5038 ADA-2LSV
200	270	80	79	561	1 250	125	430	13,2	319440 DA-2LS
	310	150	149	1 450	2 900	300	400	42,0	NNF 5040 ADA-2LSV
220	340	160	159	1 610	3 100	315	360	53,5	NNF 5044 ADA-2LSV
240	360	160	159	1 680	3 350	335	340	57,5	NNF 5048 ADA-2LSV



Dimensiones											Dimensiones de acuerdos y resaltes ¹⁾							Anillos elásticos apropiados ²⁾	
d	d ₁ -	D ₁ -	E	C ₁ +0,2	C ₂	b	b ₁	K	r min	r _{3,4} min	d _a min	d _{as} ³⁾	D _a máx	C _{a1} -0,2	C _{a2} -0,2	r _a máx	r _b máx	Seeger	DIN 471
mm											mm							-	
130	151	186	173,1	71,2	3,9	4,2	6	3,5	1,8	0,6	137	147	185	65	63	1	0,6	SW 190	190×4
	155	196	183,5	83,2	5,4	4,2	7	4	1,8	0,6	137	150	195	77	75	1	0,6	SW 200	200×4
140	160	196	182,4	71,2	3,9	4,2	7	4	1,8	0,6	147	156	195	65	63	1	0,6	SW 200	200×4
	167	206	195,5	83,2	5,4	5,2	7	4	1,8	0,6	147	162	205	77	73	1	0,6	SW 210	210×5
150	175	206	197	71,2	3,9	5,2	7	4	1,8	0,6	157	171	205	65	61	1	0,6	SW 210	210×5
	177	221	209	87,2	5,9	5,2	7	4	2	0,6	157	172	220	81	77	2	0,6	SW 225	225×5
160	184	216	206,5	71,2	3,9	5,2	7	4	1,8	0,6	167	180	215	65	61	1	0,6	SW 220	220×5
	191	236	222,6	95,2	6,4	5,2	7	4	2	0,6	167	186	235	89	85	2	0,6	SW 240	240×5
170	194	226	216,1	71,2	3,9	5,2	7	4	1,8	0,6	177	190	225	65	61	1	0,6	SW 230	230×5
	203	254	239	107,2	6,9	5,2	7	4	2	0,6	177	197	255	99	97	2	0,6	SW 260	260×5
180	203	236	225,6	71,2	3,9	5,2	7	4	1,8	0,6	177	199	225	65	61	1	0,6	SW 240	240×5
	220	274	259	118,2	8,4	5,2	8	4	2	0,6	187	214	275	110	108	2	0,6	SW 280	280×5
190	218	254	240	73,2	2,9	5,2	7	4	1,8	0,6	197	214	255	65	63	1	0,6	SW 260	260×5
	228	284	267,3	118,2	8,4	5,2	8	4	2	0,6	197	222	285	110	108	2	0,6	SW 290	290×5
200	227	264	249,6	73,2	2,9	5,2	7	4	1,8	0,6	207	223	265	65	63	1	0,6	SW 270	270×5
	245	304	284	128,2	10,4	6,3	8	4	2	0,6	207	239	305	120	116	2	0,6	SW 310	310×6
220	264	334	308,5	138,2	10,4	6,3	8	6	2	1	227	256	334	130	126	2	1	SW 340	340×6
240	283	354	327,5	138,2	10,4	6,3	9,4	6	2	1	247	275	354	130	126	2	1	SW 360	360×6

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

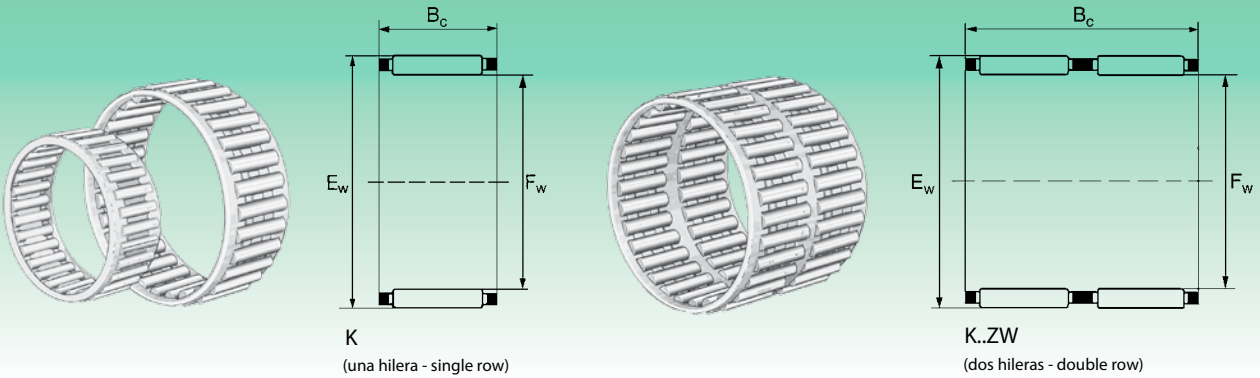
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
3	K 3x5x7 TN	0.3	3	5	7	1 500	1 200	47 500
	K 3x5x9 TN	0.4	3	5	9	1 680	1 400	45 000
	• K 3x6x7 TN	0.4	3	6	7	1 400	920	44 650
4	K 4x7x7 TN	0.5	4	7	7	1 700	1 200	40 850
	• K 4x7x10 TN	0.7	4	7	10	2 280	1 850	40 850
5	K 5x8x8 TN	0.7	5	8	8	2 300	1 880	37 000
	K 5x8x10 TN	0.9	5	8	10	2 850	2 500	37 000
6	K 6x9x8 TN	0.8	6	9	8	2 560	2 240	35 150
	K 6x9x10 TN	1	6	9	10	3 300	3 100	35 150
	K 6x10x13 TN	1.3	6	10	13	3 800	2 900	33 250
7	K 7x9x7 TN	0.6	7	9	7	1 750	1 850	33 250
	K 7x10x8 TN	0.9	7	10	8	2 750	2 550	32 300
	K 7x10x10 TN	1.1	7	10	10	3 450	3 400	32 300
8	K 8x11x8 TN	1.1	8	11	8	3 000	2 900	30 400
	K 8x11x10 TN	1.7	8	11	10	3 830	3 950	30 400
	K 8x11x13 TN	1.8	8	11	13	5 000	5 700	30 400
	K 8x12x10 TN	2	8	12	10	4 900	4 600	30 400
9	K 9x12x10 TN	1.5	9	12	10	4 200	4 700	29 450
	K 9x12x13 TN	1.9	9	12	13	5 500	6 700	29 450
10	K 10x13x10 TN	1.6	10	13	10	4 500	5 250	27 550
	K 10x13x13 TN	2.1	10	13	13	6 000	7 600	27 550
	K 10x13x16 TN	2.2	10	13	16	6 750	8 800	27 550
	K 10x14x10 TN	2.9	10	14	10	7 000	7 900	27 550
	K 10x14x13 TN	4.3	10	14	13	7 500	8 400	27 550
	K 10x16x12 TN	5.5	10	16	12	8 100	7 200	26 600
12	• K 12x15x9 TN	2.7	12	15	9	4 120	5 210	26 000
	K 12x15x10 TN	1.9	12	15	10	4 650	5 800	25 650
	K 12x15x13 TN	2.4	12	15	13	6 000	8 100	25 650
	K 12x15x20 - ZW	5	12	15	20	8 200	12 000	24 700
	K 12x16x8 TN	2.9	12	16	8	6 000	6 900	25 650
	K 12x16x10 TN	3.8	12	16	10	7 900	9 200	25 650
	K 12x16x13 TN	5.5	12	16	13	9 300	10 000	24 700
	K 12x17x13 TN	4.4	12	17	13	9 800	9 405	24 700
14	K 12x18x12 TN	5	12	18	12	4 200	4 700	25 650
	K 14x17x10	4	14	17	10	5 100	6 800	23 750
	K 14x17x17 TN	6.8	14	17	17	9 300	14 000	23 750
	K 14x18x10	4.8	14	18	10	6 800	8 300	23 750
	K 14x18x13	6.3	14	18	13	8 100	9 800	23 750
	K 14x18x14	6.8	14	18	14	9 200	12 000	23 750
	K 14x18x15	7.3	14	18	15	10 000	13 000	23 750

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

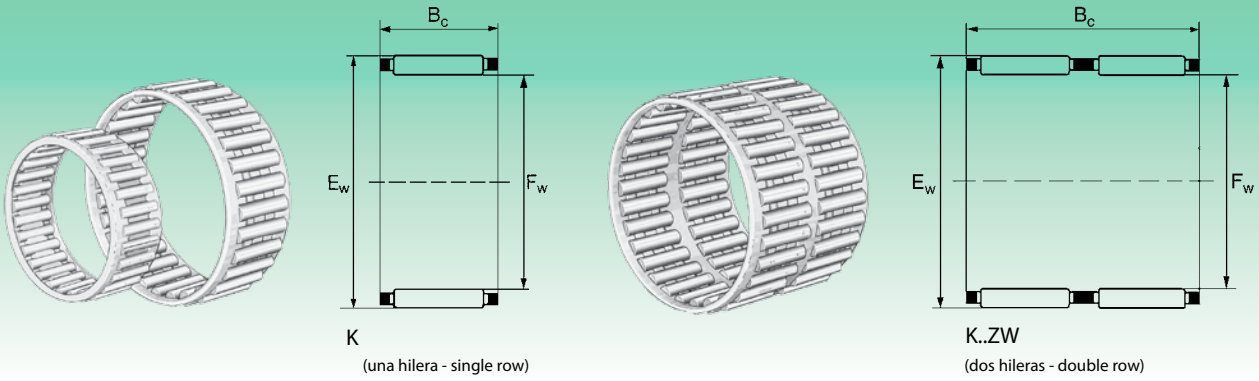
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad limite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
14	K 14x18x17	8.1	14	18	17	10 500	13 900	23 750
	K 14x20x12	8.6	14	20	12	9 900	10 500	22 800
15	K 15x18x14	5.3	15	18	14	7 500	11 000	22 800
	K 15x18x17	6.4	15	18	17	9 600	15 900	23 750
	K 15x19x10	5.1	15	19	10	7 200	9 000	22 800
	K 15x19x13	7	15	19	13	8 300	9 800	22 800
	K 15x19x17	8.8	15	19	17	10 300	15 000	22 800
	K 15x19x24	10.5	15	19	24	12 800	20 100	22 800
	K 15x20x13	8.9	15	20	13	9 700	11 000	22 800
	K 15x21x12	10	15	21	12	10 000	13 000	22 800
	K 15x21x15	13	15	21	15	13 800	16 000	22 800
16	K 15x21x21	18.2	15	21	21	18 000	24 000	22 800
	K 16x20x10	5.7	16	20	10	7 600	9 700	22 800
	K 16x20x13	7.1	16	20	13	8 700	11 300	22 800
	K 16x20x17	9.2	16	20	17	11 200	16 300	22 800
	K 16x21x10	6.7	16	21	10	9 000	12 000	22 800
	K 16x22x12	10.4	16	22	12	11 000	12 000	21 850
	K 16x22x13	11.9	16	22	13	12 000	13 400	21 850
	K 16x22x16	13.7	16	22	16	14 300	17 000	21 850
	K 16x22x20	16.7	16	22	20	18 000	22 300	21 850
17	K 16x23x14	20	16	23	14	19 000	21 000	20 000
	K 16x24x20	24.9	16	24	20	21 100	23 000	20 900
	K 17x21x10	5.6	17	21	10	7 900	10 100	21 850
	K 17x21x13	7.5	17	21	13	10 000	14 100	21 850
18	K 17x21x17	9.5	17	21	17	12 000	17 400	21 850
	K 17x23x14	11.5	17	23	14	11 000	15 000	21 850
	K 18x22x10	6.1	18	22	10	8 200	9 900	20 900
	K 18x22x13	7.7	18	22	13	9 000	12 100	20 900
19	K 18x22x17	10.8	18	22	17	11 900	17 600	20 900
	K 18x24x12	11.6	18	24	12	12 150	14 150	20 900
	K 18x24x13	12.6	18	24	13	12 900	14 900	20 900
	K 18x24x13.5	13	18	24	13.5	12 900	14 900	20 900
	K 18x24x20	19	18	24	20	20 000	26 500	20 900
	K 18x25x14	14.9	18	25	14	16 500	18 800	20 900
	K 18x25x22	24.3	18	25	22	22 900	28 400	20 900
	K 18x26x14	19	18	26	14	18 000	20 000	20 900
19	K 18x28x16	24	18	28	16	19 000	18 400	20 900
	K 19x23x13	8.2	19	23	13	9 300	13 000	20 900
	K 19x23x17	11.1	19	23	17	12 000	18 600	20 900

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

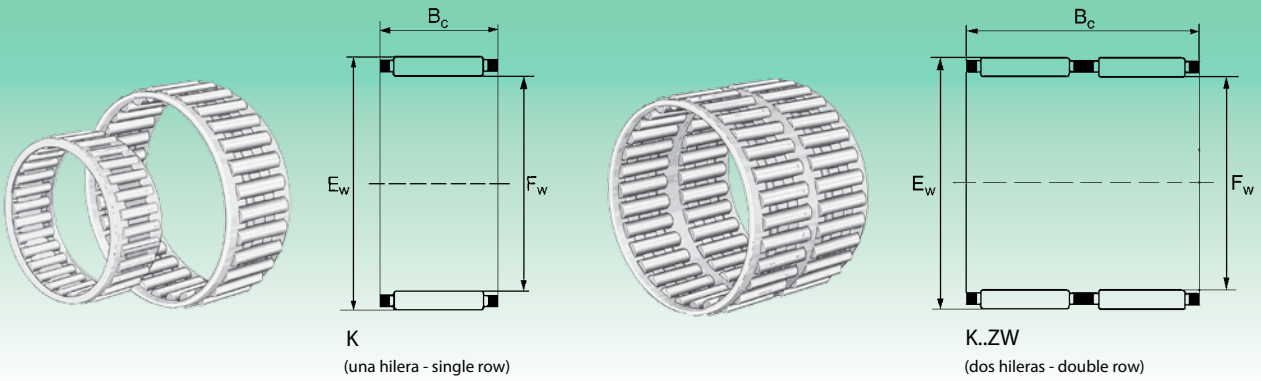
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
20	K 20x24x10	6.5	20	24	10	8 700	12 100	19 950
	K 20x24x12	8	20	24	12	9 600	13 800	19 950
	K 20x24x13	8.9	20	24	13	9 600	13 800	19 950
	K 20x24x17	11.2	20	24	17	12 400	20 000	19 950
	K 20x26x12	13.2	20	26	12	13 100	15 700	19 950
	K 20x26x13	14.3	20	26	13	14 100	17 400	19 950
	K 20x26x14	15	20	26	14	15 000	18 000	19 950
	K 20x26x16	17.5	20	26	16	18 000	25 000	19 950
	K 20x26x17	18.2	20	26	17	18 700	25 500	19 950
	K 20x26x20	22	20	26	20	20 600	28 500	19 950
	K 20x28x16	20	20	28	16	19 000	20 000	19 000
	K 20x28x20	26.8	20	28	20	23 400	28 000	19 000
K 20x28x25	36.2	20	28	25	30 000	38 500	19 000	
K 20x30x30	56	20	30	30	35 000	41 000	19 000	
21	K 21x25x13	9	21	25	13	9 600	14 500	19 950
	K 21x25x17	12	21	25	17	12 800	21 000	19 950
22	K 22x26x10	7.1	22	26	10	8 700	12 900	19 000
	K 22x26x13	9.4	22	26	13	10 000	15 400	19 000
	K 22x26x17	12.1	22	26	17	13 100	22 100	19 000
	K 22x27x13	10.8	22	27	13	14 000	23 000	19 000
	K 22x28x17	19.7	22	28	17	19 000	26 500	19 000
	K 22x28x23	26	22	28	23	20 000	27 000	19 000
	K 22x29x16	22.2	22	29	16	19 500	25 000	18 000
	K 22x30x15 TN	18	22	30	15	19 600	22 900	18 000
K 22x30x20	28	22	30	20	21 000	23 500	18 000	
K 22x32x24	43.4	22	32	24	33 500	39 500	17 000	
23	K 23x35x16 TN	30	23	35	16	24 000	23 400	16 150
24	K 24x28x10	8.1	24	28	10	9 400	14 300	18 000
	K 24x28x13	10.1	24	28	13	10 500	17 000	18 000
	K 24x28x17	13.2	24	28	17	14 000	24 500	18 000
	K 24x29x13	13.5	24	29	13	13 100	19 100	17 000
	K 24x30x17	21.5	24	30	17	19 000	27 000	17 000
	K 24x30x31 - ZW	39.1	24	30	31	27 000	43 000	17 000
25	K 25x29x10	8.3	25	29	10	9 700	14 900	17 000
	K 25x29x13	10.4	25	29	13	10 800	17 900	17 000
	K 25x29x17	13.7	25	29	17	14 500	25 500	17 000
	K 25x30x13	12.9	25	30	13	14 100	21 300	17 000
	K 25x30x17	16	25	30	17	17 800	28 500	17 000
	K 25x30x20	20.5	25	30	20	21 100	34 675	17 000
K 25x30x25	21	25	30	25	21 700	40 400	17 000	

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

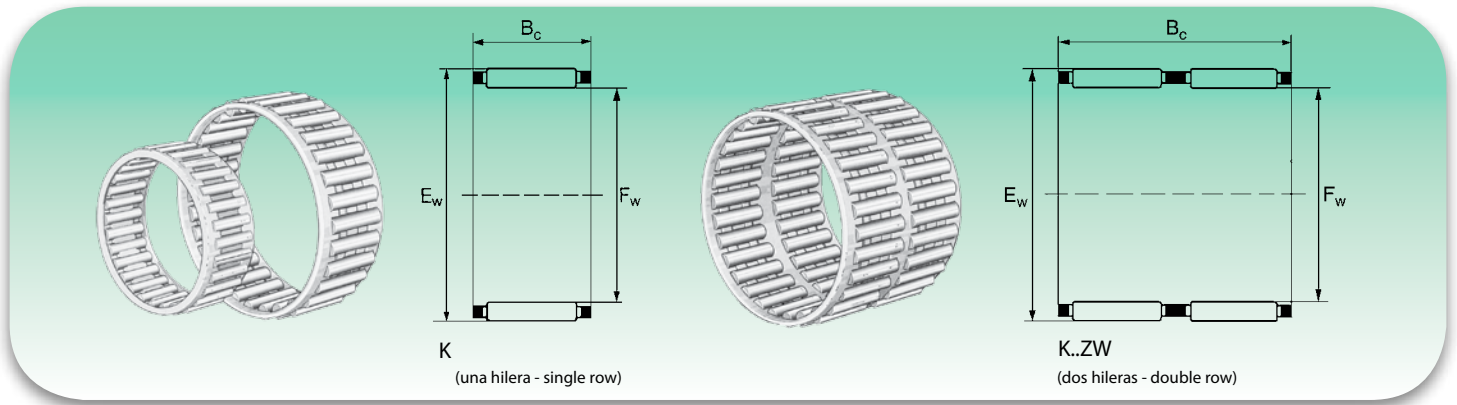
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
25	K 25x30x26	21.6	25	30	26	20 100	26 500	17 000
	K 25x30x26 - ZW	27	25	30	26	21 000	35 000	15 000
	K 25x31x17	21.8	25	31	17	19 000	28 000	17 000
	K 25x31x21	26.2	25	31	21	24 100	37 500	17 000
	K 25x32x16	24.5	25	32	16	20 500	27 500	16 150
	K 25x33x20	32	25	33	20	28 000	37 500	16 150
	K 25x33x24	38.7	25	33	24	33 900	46 500	16 150
	K 25x34x18	32	25	34	18	48 000	67 000	16 150
	K 25x35x30	65.5	25	35	30	46 500	61 500	15 200
26	K 26x30x10	9	26	30	10	9 500	15 500	17 000
	K 26x30x13	11.4	26	30	13	11 100	18 700	17 000
	K 26x30x17	15	26	30	17	14 700	27 000	17 000
	K 26x30x22 - ZW	12.3	26	30	22	15 200	28 000	17 000
	K 26x31x13	9.9	26	31	13	12 400	18 400	17 000
27	K 27x32x27	29	27	32	27	16 000	34 000	17 000
28	K 28x32x16.5	18	28	32	16.5	15 000	32 400	15 200
	K 28x32x17	18.2	28	32	17	15 000	32 400	15 200
	K 28x33x13	15.2	28	33	13	14 800	23 600	15 200
	K 28x33x17	19.5	28	33	17	19 100	33 000	15 200
	K 28x33x27 TN	19	28	33	27	22 800	40 500	15 200
	K 28x34x17	24.2	28	34	17	21 300	35 000	15 200
	K 28x35x16	29	28	35	16	21 000	29 000	15 200
	K 28x35x18	31	28	35	18	23 500	33 500	15 200
	K 28x35x20	35	28	35	20	24 000	34 000	15 200
	K 28x35x27	47	28	35	27	34 500	54 500	15 200
	K 28x36x16	40	28	36	16	31 000	47 000	15 200
	K 28x40x18	50	28	40	18	33 000	36 500	13 300
	K 28x40x25	71	28	40	25	45 000	54 500	13 300
30	K 30x34x13	14.6	30	34	13	11 800	21 200	14 250
	K 30x35x13	16.3	30	35	13	15 100	25 000	14 250
	K 30x35x17	21.3	30	35	17	19 100	33 500	14 250
	K 30x35x26 - ZW	32	30	35	26	23 500	43 500	13 000
	K 30x35x27	33.3	30	35	27	30 000	58 500	14 250
	K 30x37x16	26.4	30	37	16	22 500	33 000	14 250
	K 30x37x18	34	30	37	18	25 500	38 000	14 250
	K 30x38x25	43	30	38	25	26 000	39 000	14 250
	K 30x40x18	44	30	40	18	31 500	39 500	13 300
	K 30x40x30	78	30	40	30	48 500	68 500	14 250

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

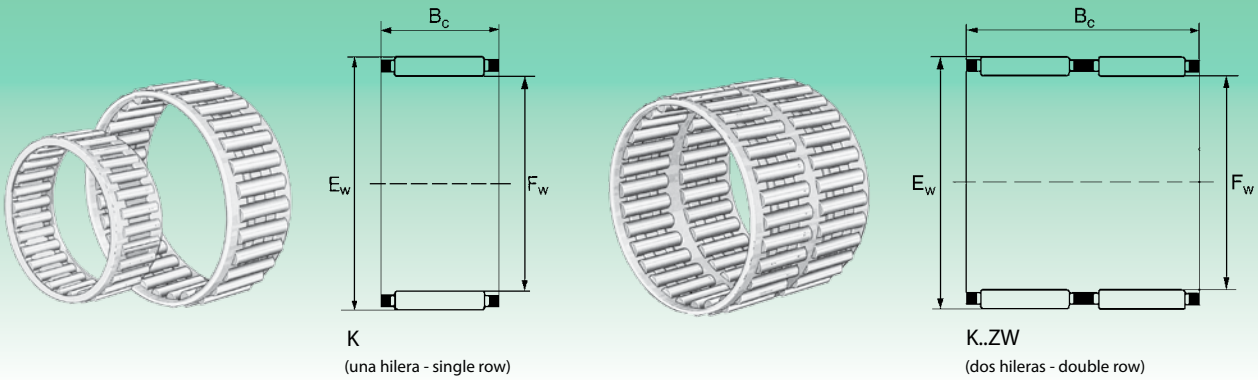
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
32	K 32x37x13	18.3	32	37	13	15 000	25 000	13 300
	K 32x37x17	22.4	32	37	17	19 400	35 000	13 300
	K 32x37x27	36.7	32	37	27	29 500	59 500	13 300
	K 32x37x28 TN	22.3	32	37	28	23 100	43 000	13 300
	K 32x38x16	25	32	38	16	21 000	34 000	13 300
	K 32x38x20	31	32	38	20	26 000	44 500	13 300
	K 32x38x26 TN	25.2	32	38	26	27 000	46 500	13 300
	K 32x39x16	36.7	32	39	16	23 500	35 000	13 300
	K 32x39x18	37.2	32	39	18	26 000	40 500	13 300
	K 32x40x20	48	32	40	20	37 000	40 500	13 300
	K 32x40x25	54	32	40	25	37 000	57 500	13 300
	K 32x40x36	73	32	40	36	53 500	91 500	13 300
35	K 32x40x42 TN - ZW	77.1	32	40	42	49 500	83 500	12 350
	K 32x46x32	119	32	46	32	65 500	82 500	12 350
	K 35x40x13	18.8	35	40	13	15 800	27 500	12 350
	K 35x40x17	25.3	35	40	17	20 300	38 000	12 350
	K 35x40x25	31	35	40	25	29 000	59 500	12 350
	K 35x40x27 TN	23.4	35	40	27	24 500	48 000	12 350
	K 35x40x30 - ZW	48	35	40	30	25 500	50 500	11 000
	K 35x40x32 - ZW	50	35	40	32	30 500	64 500	11 000
	K 35x42x16	34	35	42	16	23 900	37 000	12 350
	K 35x42x18	39.2	35	42	18	27 000	42 500	12 350
	K 35x42x20	41	35	42	20	29 500	48 500	11 000
	K 35x42x30	62.4	35	42	30	38 500	67 500	12 350
36	K 35x43x18	38	35	43	18	28 000	41 500	12 350
	K 35x45x20	55.5	35	45	20	36 500	49 500	11 400
	K 35x45x30	80	35	45	30	52 500	78 500	11 400
	K 35x45x49	138	35	45	49	81 500	13 400	11 400
	K 36x41x30	52	36	41	30	23 000	43 000	11 400
	K 36x42x16	50	36	42	16	24 000	42 000	11 400
37	K 37x42x17	25.8	37	42	17	21 900	42 500	11 400
	K 37x42x27	40.7	37	42	27	31 500	67 500	11 400
	K 37x45x26	60.5	37	45	26	43 500	73 500	11 400
38	K 38x43x17	26.1	38	43	17	20 000	38 000	11 400
	K 38x43x27	43.2	38	43	27	31 000	67 500	11 400
	K 38x46x20	46	38	46	20	35 000	56 500	11 400
	K 38x46x32	72.7	38	46	32	54 500	98 500	11 400
39	K 39x44x24	38	39	44	24	28 000	58 500	11 400
	K 39x44x26 - ZW	29.5	39	44	26	27 000	55 500	11 400

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

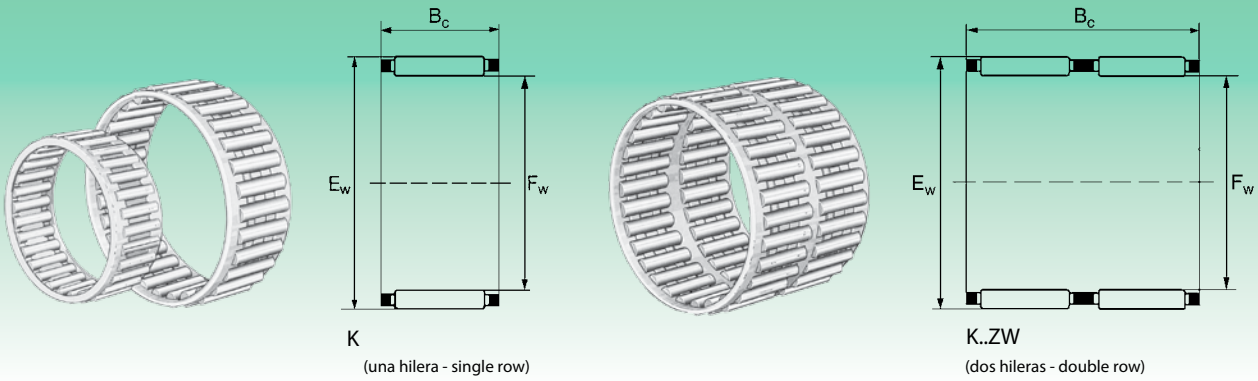
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
40	K 40x44x13	20	40	44	13	13 500	28 000	11 400
	K 40x45x13	21.5	40	45	13	17 100	32 000	11 400
	K 40x45x17	27.4	40	45	17	20 900	41 000	11 400
	K 40x45x21	36.5	40	45	21	24 400	49 500	11 400
	K 40x45x27	46	40	45	27	32 500	72 500	11 400
	K 40x45x30	48	40	45	30	26 000	53 500	10 000
	K 40x46x17	45.2	40	46	17	29 000	49 500	10 450
	K 40x47x18	42	40	47	18	32 000	56 500	10 450
42	K 40x47x20	57.7	40	47	20	35 500	58 500	10 450
	K 40x48x20	30	40	48	20	24 500	44 500	10 450
	K 42x47x13	22.5	42	47	13	17 300	33 000	10 450
	K 42x47x17	31.1	42	47	17	21 100	42 500	10 450
	K 42x47x25 TN	25.7	42	47	25	27 000	57 500	10 450
	K 42x47x27	46.6	42	47	27	33 000	74 500	10 450
	K 42x47x30 - ZW	54	42	47	30	31 000	75 500	10 450
	K 42x48x35	53	42	48	35	31 000	49 500	10 450
43	K 42x50x18	54	42	50	18	34 500	56 500	10 450
	K 42x50x20	60	42	50	20	35 000	76 000	10 450
	K 43x48x17	29.3	43	48	17	21 000	42 500	10 450
45	K 43x48x27	45.7	43	48	27	33 000	74 500	10 450
	K 43x50x18	48.5	43	50	18	30 500	53 500	10 450
	K 45x49x19	27	45	49	19	17 500	40 000	9 500
	K 45x50x17	25.5	45	50	17	22 000	45 500	9 500
	K 45x50x27	50	45	50	27	34 000	79 500	9 500
	K 45x50x32 TN	45	45	50	32	38 000	90 500	9 500
	K 45x51x36	85	45	51	36	44 500	98 500	9 500
	K 45x52x18	32.9	45	52	18	39 500	57 500	9 500
	K 45x52x21 TN	62.2	45	52	21	38 500	66 500	9 500
	K 45x53x20	65	45	53	20	38 000	66 500	9 500
	K 45x53x21	68.4	45	53	21	42 000	72 200	9 500
	K 45x53x22	78	45	53	22	51 500	97 500	9 500
47	K 45x53x28	60.5	45	53	28	43 500	53 500	9 000
	K 45x59x18 TN	145.5	45	59	18	72 500	101 500	9 000
	K 45x59x32	159	45	59	32	75 500	108 500	9 000
	K 45x59x36	51	45	59	36	31 000	56 500	9 500
	K 47x52x17	32	47	52	17	22 800	48 500	9 500
47	K 47x52x27	50.7	47	52	27	34 500	82 500	9 500
	K 47x53x25	53	47	53	25	38 000	81 500	9 500
	K 47x55x28	80	47	55	28	52 500	99 500	9 500

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

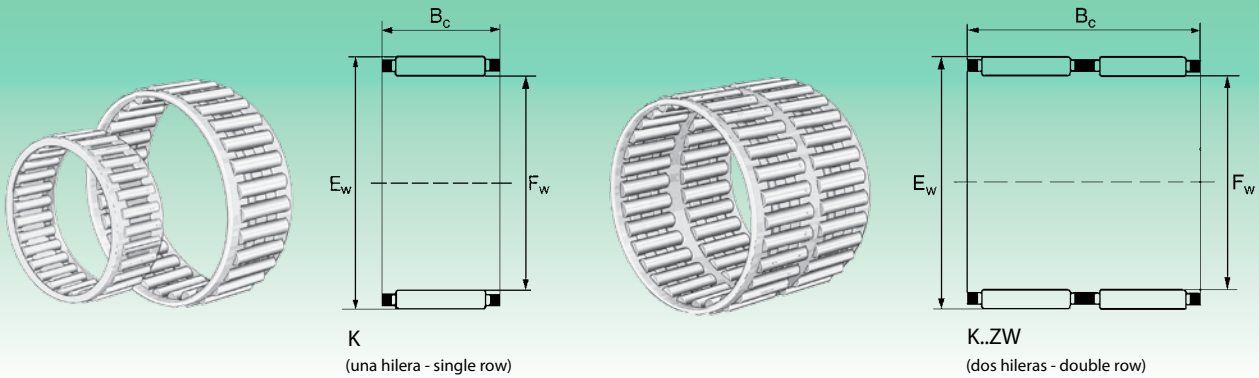
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
48	K 48x54x19	44	48	54	19	30 000	60 500	9 500
	K 48x54x25	55	48	54	25	31 000	61 000	9 500
50	K 50x55x13.5	31	50	55	13.5	17 500	36 000	9 000
	K 50x55x17	35	50	55	17	21 400	46 500	9 000
	K 50x55x20	39.4	50	55	20	26 000	59 500	9 000
	K 50x55x30	59.4	50	55	30	38 500	96 500	9 000
	K 50x57x18	53.4	50	57	18	33 000	62 500	8 500
	K 50x58x20	75	50	58	20	35 000	61 500	8 500
	K 50x58x25	81	50	58	25	43 500	80 500	8 500
52	K 52x57x12	24	52	57	12	17 500	36 000	8 500
55	K 55x60x20	43.4	55	60	20	28 000	65 500	8 000
	K 55x60x27	60.5	55	60	27	37 500	96 500	8 000
	K 55x60x30	68.6	55	60	30	40 500	103 000	8 000
	K 55x60x40 - ZW	96.5	55	60	40	48 000	132 000	8 000
	K 55x61x20	58.4	55	61	20	35 000	69 500	8 000
	K 55x62x18	53	55	62	18	24 500	40 500	8 000
	K 55x63x15	73.3	55	63	15	39 500	73 500	8 000
	K 55x63x20	88	55	63	20	49 500	99 500	8 000
	K 55x63x25	117	55	63	25	61 500	129 500	8 000
	K 55x63x32	56	55	63	32	41 000	110 000	8 000
56	K 56x61x20	45	56	61	20	27 000	64 500	8 000
58	K 58x63x17	42	58	63	17	25 650	63 500	8 000
	K 58x64x19	53	58	64	19	33 250	77 500	7 600
	K 58x65x18	52	58	65	18	34 500	69 500	7 600
	K 58x65x36 - ZW	106	58	65	36	48 500	106 500	7 600
60	K 60x65x20	50.5	60	65	20	29 000	71 500	7 600
	K 60x65x30	71.2	60	65	30	42 000	115 500	7 600
	K 60x66x33 - ZW	104	60	66	33	45 500	111 500	7 600
	K 60x66x40 - ZW	116	60	66	40	57 500	150 500	7 600
	K 60x68x20	79	60	68	20	43 000	84 500	7 100
	K 60x68x23	94	60	68	23	49 000	100 500	7 100
	K 60x68x25	97	60	68	25	52 500	110 500	7 100
	K 60x68x27	98	60	68	27	49 500	100 000	7 100
	K 60x68x30 - ZW	136	60	68	30	44 000	87 500	7 100
	K 60x68x34 - ZW	140	60	68	34	47 500	95 500	7 100
	K 60x75x42	240	60	75	42	113 000	192 000	7 100
62	K 62x70x40 - ZW	174	62	70	40	65 500	145 500	7 100
63	K 63x70x21	75	63	70	21	45 000	100 500	7 100
64	K 64x70x16	53	64	70	16	27 500	59 500	7 100

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

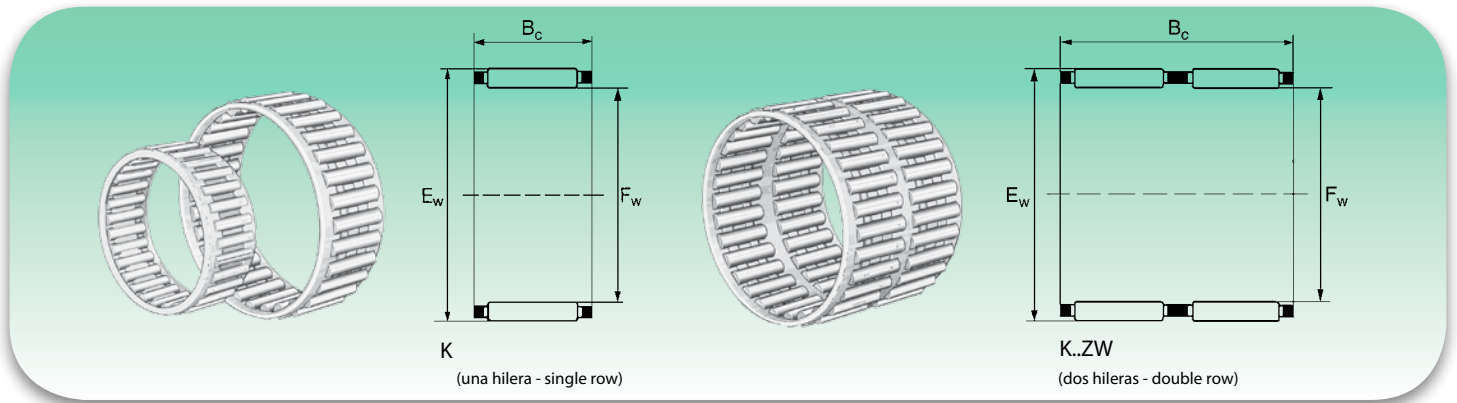
Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	
65	K 65x70x20	49	65	70	20	30 000	76 500	7 100
	K 65x70x30	83	65	70	30	43 500	123 500	7 100
	K 65x73x23	100	65	73	23	45 500	93 500	6 650
	K 65x73x30	141	65	73	30	56 500	122 500	6 650
68	K 68x74x20	65	68	74	20	35 000	83 500	6 650
	K 68x74x30	97	68	74	30	46 000	117 500	6 650
	K 68x74x35 - ZW	116	68	74	35	48 000	124 500	6 650
70	K 70x76x20	70	70	76	20	35 500	85 500	6 200
	K 70x76x30	100	70	76	30	51 500	138 500	6 200
	K 70x78x25	115	70	78	25	51 500	111 500	6 200
	K 70x78x30	136	70	78	30	59 500	134 500	6 200
	K 70x78x46 - ZW	230	70	78	46	77 500	179 550	6 200
	K 70x80x30	150	70	80	30	60 000	135 000	6 200
72	K 72x80x20	94	72	80	20	41 000	84 500	6 200
73	K 73x79x20	69	73	79	20	36 500	85 500	6 200
75	K 75x81x20	72	75	81	20	37 000	93 500	6 200
	K 75x81x30	106	75	81	30	51 500	142 000	6 200
	K 75x83x23	113	75	83	23	49 500	108 000	5 700
	K 75x83x30	147	75	83	30	61 500	142 000	5 700
	K 75x83x35 - ZW	182	75	83	35	62 500	146 500	5 700
	K 75x83x40 - ZW	211	75	83	40	72 500	176 500	5 700
80	K 80x86x20	76	80	86	20	38 000	97 500	5 700
	K 80x86x30	114	80	86	30	55 500	158 500	5 700
	K 80x88x30	141	80	88	30	71 500	178 500	5 700
	K 80x88x40 - ZW	227	80	88	40	75 500	191 500	5 700
	K 80x88x46 - ZW	260	80	88	46	87 500	219 450	5 700
85	K 85x92x20	96	85	92	20	44 000	107 500	5 200
90	K 90x97x20	103	90	97	20	44 500	112 500	4 750
	K 90x98x27	150	90	98	27	60 500	149 500	4 750
	K 90x98x30	172	90	98	30	67 500	171 500	4 750
95	K 95x102x20	110	95	102	20	45 500	122 500	4 500
	K 95x103x30	177	95	103	30	68 500	179 500	4 500
	K 95x103x40 - ZW	260	95	103	40	82 500	227 500	4 500
100	K 100x107x21	120	100	107	21	47 500	126 500	4 300
	K 100x108x27	176	100	108	27	56 500	142 500	4 300
	K 100x108x30	190	100	108	30	70 500	187 500	4 300
105	K 105x112x21	123	105	112	21	47 000	126 500	4 200
	K 105x113x30	216	105	113	30	71 500	196 500	4 200
110	K 110x117x24	172	110	117	24	55 500	157 500	4 100
	K 110x118x30	217	110	118	30	77 500	218 500	4 100

Jaulas de agujas de una y dos hileras (serie K • K..ZW)

Needle roller and cage assemblies single/double row (K • K..ZW series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
115	K 115x123x27	200	115	123	27	59 850	161 500	4 000
120	K 120x127x24	165	120	127	24	56 050	165 300	3 900
	K 120x127x34	222	120	127	34	76 950	247 000	3 900
125	K 125x133x35	275	125	133	35	81 700	247 000	3 700
130	K 130x137x24	170	130	137	24	57 950	176 700	3 600
135	K 135x143x35	300	135	143	35	86 450	275 500	3 400
145	K 145x153x26	262	145	153	26	70 300	213 750	3 200
	K 145x153x36	300	145	153	36	93 100	308 750	3 200
150	K 150x160x46	570	150	160	46	139 650	446 500	3 100
155	K 155x163x26	265	155	163	26	71 250	224 200	3 000
	K 155x163x36	356	155	163	36	95 000	323 000	3 000
160	K 160x170x46	550	160	170	46	144 400	484 500	2 900
165	K 165x173x26	320	165	173	26	76 950	251 750	2 800
170	K 170x180x46	600	170	180	46	150 100	513 000	2 700
175	K 175x183x32	400	175	183	32	94 050	332 500	2 600
185	K 185x195x37	607	185	195	37	121 600	403 750	2 500
195	K 195x205x37	620	195	205	37	126 350	427 500	2 400
210	K 210x220x42	740	210	220	42	146 300	532 000	2 200
220	K 220x230x42	790	220	230	42	150 100	560 500	2 100
240	K 240x250x42	850	240	250	42	155 800	598 500	1 900
265	K 265x280x50	1 810	265	280	50	242 250	817 000	1 700

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).

TN= Plastic cage; temperature allowed: 80°C (continuous working).

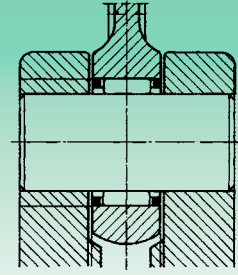
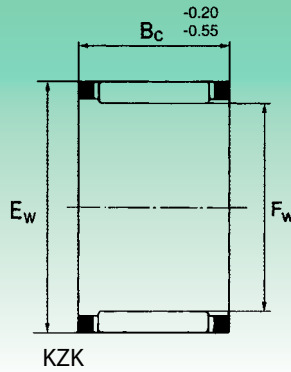
En caso de lubricación con grasa, se admite un nº de giros equivalente al 60% de los valores expuestos en la tabla.

For grease lubrication number of allowed revolution is 60% of value expressed in table (see specifications for different grease).

- = Bajo demanda.
- = Under request.

Jaulas de agujas para articulaciones de bielas, soporte botón de manivela (serie KZK)

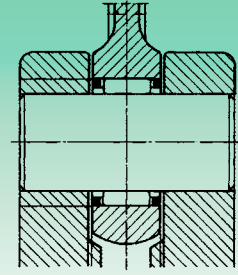
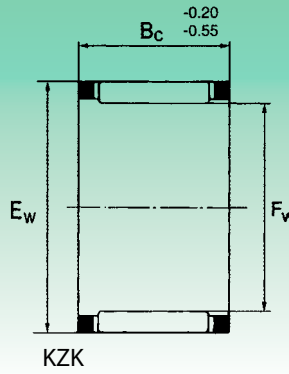
Needle roller and cage assemblies for crank pin of connecting rod (KZK series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)	
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀
8	KZK 8x12x8	1.9	8	12	8	4 700	4 580
10	KZK 10x14x10	3.3	10	14	10	5 000	5 160
12	KZK 12x15x13	3.6	12	15	13	5 300	7 400
	KZK 12x16x10	3.5	12	16	10	6 100	6 900
	KZK 12x16x11	3.7	12	16	11	6 200	7 100
	KZK 12x17x10	5	12	17	10	7 020	7 020
	KZK 12x18x10	7.8	12	18	10	7 400	7 200
14	KZK 14x18x10	4	14	18	10	7 100	8 500
	KZK 14x19x10	5.5	14	19	10	7 300	7 600
	KZK 14x19x12	7.5	14	19	12	7 460	7 950
	KZK 14.4x20.4x10	6.5	14.4	20.4	10	8 100	7 800
15	KZK 15x19x9	5	15	19	9	6 800	7 100
	KZK 15x19x10	6	15	19	10	7 200	8 400
	KZK 15x20x10	7.5	15	20	10	7 800	9 100
	KZK 15x21x10	8.5	15	21	10	8 400	10 500
	KZK 15x21x11	9.5	15	21	11	8 500	10 700
	KZK 15.2x22.2x12	11.5	15.2	22.2	12	8 600	11 100
16	KZK 16x20x10	5.8	16	20	10	8 200	9 200
	KZK 16x20x24	6.3	16	20	24	8 700	9 400
	KZK 16x21x10	5.8	16	21	10	8 800	9 800
	KZK 16x22x12	9.5	16	22	12	11 000	11 900
	KZK 16x22x14	11	16	22	14	13 200	13 930
17	KZK 17x21x10	6.7	17	21	10	7 600	9 000
	KZK 17x23x11	9.5	17	23	11	8 100	11 300
18	KZK 18x22x10	6.9	18	22	10	7 600	9 800
	KZK 18x22x24	7.2	18	22	24	10 100	17 200
	KZK 18x24x11.6	10	18	24	11.6	11 600	13 100
	KZK 18x24x12	10	18	24	12	11 600	13 100
	KZK 18x24x13.3	12.4	18	24	13.3	9 000	10 700
	KZK 18x24x13.5	12.4	18	24	13.5	9 000	10 700
19	KZK 18x24x15	14	18	24	15	13 200	15 500
	KZK 19x25x16	13.9	19	25	16	12 100	15 500
	KZK 19x28x14	20	19	28	14	12 100	15 000
20	KZK 20x25x16	12	20	25	16	9 900	12 300
	KZK 20x26x12	9.6	20	26	12	10 100	12 500
	KZK 20x26x14	12	20	26	14	12 600	16 700
	KZK 20x26x17	17	20	26	17	14 535	18 145
22	KZK 22x28x13	15	22	28	13	13 205	16 500
	KZK 22x28x14	16	22	28	14	12 600	16 800
	KZK 22x28x15	16.7	22	28	15	13 500	18 500

Jaulas de agujas para articulaciones de bielas, soporte botón de manivela (serie KZK)

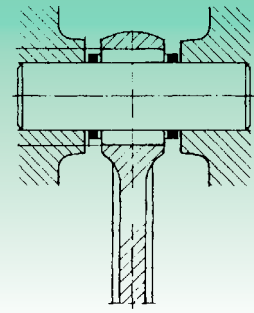
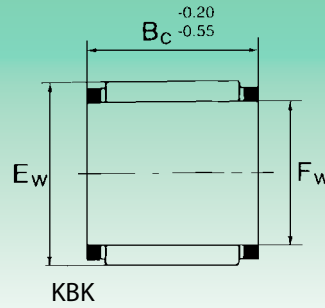
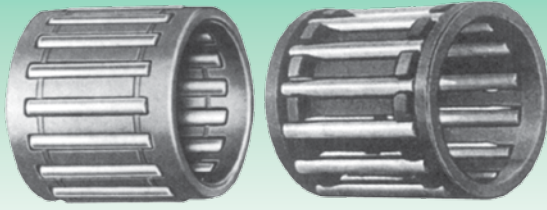
Needle roller and cage assemblies for crank pin of connecting rod (KZK series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)	
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀
22	KZK 22x28x13	15	22	28	13	13 205	16 625
	KZK 22x28x16	18	22	28	16	14 400	20 100
	KZK 22x29x15	15.2	22	29	15	17 800	21 800
	KZK 22x29x16	19	22	29	16	17 800	21 800
	KZK 22x30x16	25.7	22	30	16	18 700	22 300
23	KZK 23x29x13	12	23	29	13	10 000	11 300
	KZK 23x30x14	19.4	23	30	14	9 350	10 100
	KZK 23x30x16	22	23	30	16	9 780	11 800
23.1	KZK 23.1x28.1x14	12.9	23.1	28.1	14	10 600	15 800
24	KZK 24x30x15	17	24	30	15	11 200	13 700
	KZK 24x30x16	18	24	30	16	11 200	13 700
25	KZK 25x30x28	24	25	30	28	13 300	15 200
	KZK 25x31x12	16	25	31	12	8 700	8 800
	KZK 25x31x17	23	25	31	17	9 200	9 750
	KZK 25x31x20	26	25	31	20	9 700	10 600
	KZK 25x32x16	22.7	25	32	16	18 200	23 100
25.1	KZK 25.1x30.1x14	14.1	25.1	30.1	14	13 700	19 000
26	KZK 26x34x16	25	26	34	16	11 700	17 500
28	KZK 28x33x14	15.7	28	33	14	13 200	21 900
	KZK 28x34x14	20	28	34	14	16 500	20 700
	KZK 28x35x15	25	28	35	15	18 000	22 000
	KZK 28x35x16	27	28	35	16	18 900	23 000
	KZK 28x36x16	29.1	28	36	16	19 500	27 000
	KZK 28x38x13.6	40	28	38	13.6	17 300	20 300
30	KZK 30x36x16	28.5	30	36	16	18 900	22 800
	KZK 30x37x16	29	30	37	16	21 500	30 500
	KZK 30x38x16	34.4	30	38	16	22 700	32 600
	KZK 30x38x18	38.8	30	38	18	26 200	39 600
32	KZK 32x40x22	50	32	40	22	27 800	39 300
	KZK 32x42x20	54	32	42	20	29 000	41 000
35	KZK 35x42x20	40	35	42	20	26 000	40 500
38	KZK 38x46x20	50	38	46	20	31 100	43 000
40	KZK 40x48x17	50	40	48	17	29 000	39 000
	KZK 40x48x20	54	40	48	20	32 500	51 000

Jaulas de agujas para articulaciones de bielas para soporte pasador (serie KBK)

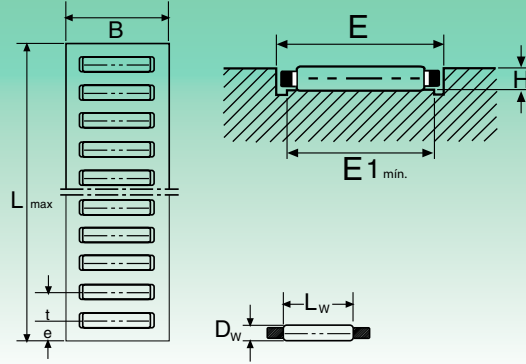
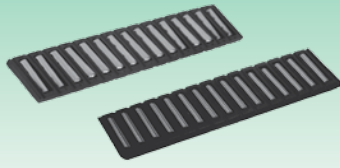
Needle roller and cage assemblies for piston pin of connecting rod (KBK series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)	
			F _w	E _w	B _c	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀
8	KBK 8x11x10	1.85	8	11	10	3 500	4 000
	KBK 8x12x10	2	8	12	10	3 700	4 100
9	KBK 9x12x11.5	2.4	9	12	11.5	4 200	4 800
	KBK 9x12x13	2.75	9	12	13	4 600	5 800
	KBK 9x12x14	3.5	9	12	14	4 700	5 900
	KBK 9x13x12	4.1	9	13	12	5 300	5 700
	KBK 9x13x12.5	4.9	9	13	12.5	5 300	5 700
	KBK 9x13x13	5.1	9	13	13	5 350	5 600
10	KBK 10x13x8	2	10	13	8	4 000	5 000
	KBK 10x13x10	2.4	10	13	10	4 200	5 200
	KBK 10x13x14.5	5.1	10	13	14.5	5 400	6 600
	KBK 10x13x16	5.7	10	13	16	6 800	7 700
	KBK 10x14x10	3.4	10	14	10	4 400	4 600
	KBK 10x14x11	4	10	14	11	5 200	5 700
	KBK 10x14x12	4.5	10	14	12	5 400	6 000
	KBK 10x14x12.5	4.85	10	14	12.5	5 600	6 200
11	KBK 10x14x13	5.4	10	14	13	5 600	6 200
	KBK 11x15x17	5	11	15	17	5 200	7 000
12	KBK 12x15x13	4.6	12	15	13	5 500	7 300
	KBK 12x15x14.3	5.4	12	15	14.3	5 800	7 700
	KBK 12x15x15	5.6	12	15	15	5 900	7 800
	KBK 12x15x16.6	6.2	12	15	16.6	6 800	9 900
	KBK 12x15x17	6.3	12	15	17	7 000	10 000
	KBK 12x15x17.5	6.5	12	15	17.5	7 000	10 000
	KBK 12x16x13	6.7	12	16	13	6 300	7 600
	KBK 12x16x15	7.9	12	16	15	7 500	9 000
	KBK 12x16x15.5	8.3	12	16	15.5	7 600	10 000
	KBK 12x16x16	8.5	12	16	16	7 800	9 300
	KBK 12x16x17	9.2	12	16	17	7 900	9 400
	KBK 12x17x14	8	12	17	14	8 000	9 500
	KBK 12x17x14.3	8.4	12	17	14.3	8 000	9 500
	KBK 12x17x14.8	8.8	12	17	14.8	8 300	9 800
13	KBK 13x17x14.5	7.1	13	17	14.5	8 300	10 200
	KBK 13x17x17.5	8.6	13	17	17.5	9 500	12 100
14	KBK 14x18x10	4.6	14	18	10	6 260	7 400
	KBK 14x18x12	6.6	14	18	12	6 380	7 570
	KBK 14x18x13	7.6	14	18	13	7 300	8 700
	KBK 14x18x14	6.33	14	18	14	7 400	8 800
	KBK 14x18x14.5	8	14	18	14.5	7 400	8 800
	KBK 14x18x15	8.3	14	18	15	7 600	8 990

Jaulas de agujas lineales planas (serie GLP)

Needle roller flat cages (GLP series)



Sigla Designation	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)							*Coeficientes de carga (N) Basic Load Ratings (N)		Dimensiones de montaje (mm) Mounting dimensions (mm)		
	B	L _{max}	D _w	t	e	L _w	Peso (g) ¹⁾ Weight (g) ¹⁾	Dinámico C ₀ Dynamic C ₀	Estático C ₀ Static C ₀	E	E1 _{min}	H
GLP 3020	20	2000	3	6	4.5	15.8	684	39 500	102 000	20.4 ^{+0.2}	16	2.7
GLP 5015	15	2000	5	8	5.5	11.8	750	60 000	123 000	15.3 ^{+0.2}	12	4.6
GLP 5023	23	2000	5	8	5.5	19.8	1 060	91 000	211 000	23.4 ^{+0.2}	20	4.6
GLP 5032	32	2000	5	8	5.5	27.8	1 444	119 000	300 000	32.5 ^{+0.3}	28	4.6
GLP 7028	28	2000	7	11	7.5	24	1 750	165 000	365 000	28.4 ^{+0.2}	24	6.5
GLP 7035	35	2000	7	11	7.5	30	2 160	197 000	455 000	35.6 ^{+0.3}	30	6.5
GLP 12022	22	2000	12	16	10	18	2 440	260 000	460 000	22.4 ^{+0.2}	18	11
GLP 12040	40	2000	12	16	10	36	3 940	455 000	930 000	40.5 ^{+0.2}	36	11

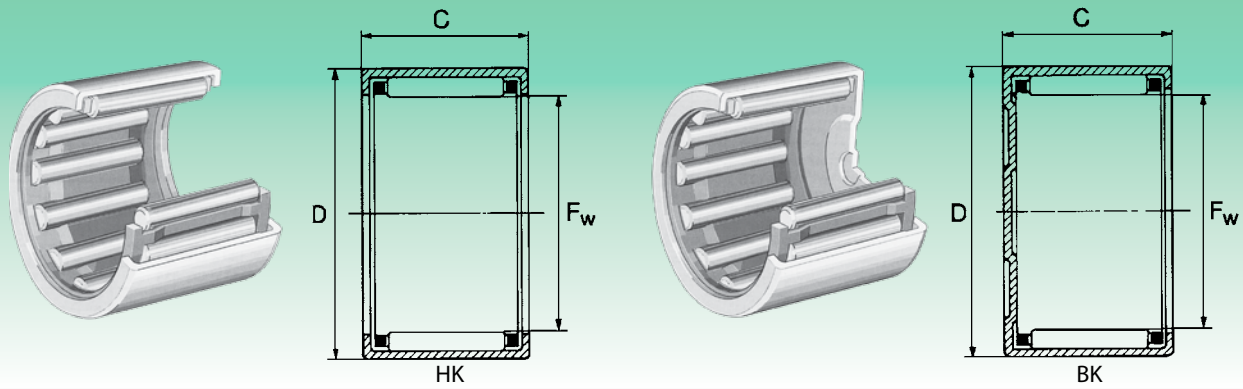
* Las cargas se refieren a una longitud de jaula relativa a 10 cuerpos rodantes.
Loads refer to the cage length of ten rolling elements

1) Peso por L_{max} = 2000 mm

1) Weight for L_{max} = 2000 mm

Casquillos de agujas abiertos (serie HK) - Drawn cup needle roller bearings open end (HK series)

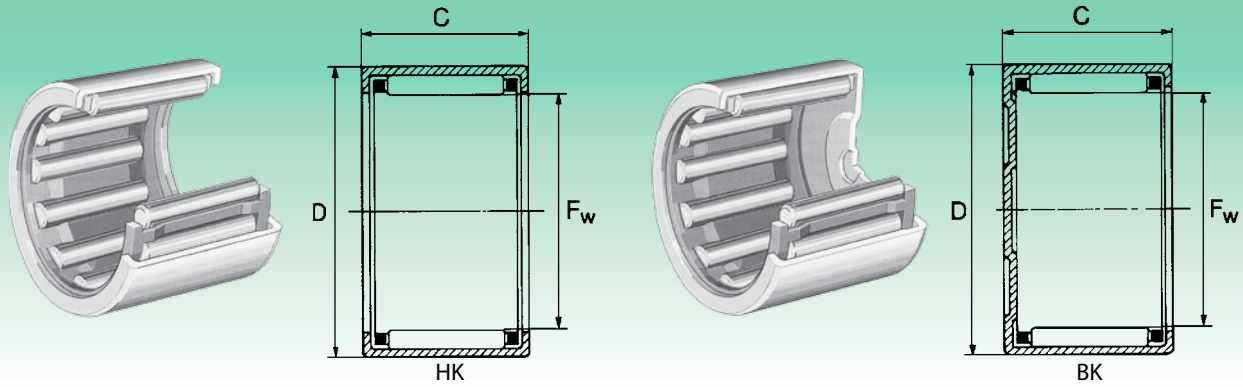
Casquillos de agujas con fondo (serie BK) - Drawn cup needle roller bearings closed end (BK series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic Load Ratings (N)		Velocidad limite Limiting Speed
	Casquillos de agujas abiertos Open end	Peso (g) Weight (g)	Casquillos de agujas con fondo Closed end	Peso (g) Weight (g)	Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
3	HK 0306 TN	1	BK 0306 TN	1	3	6.5	6	1 170	800	43 700
4	HK 0408 TN	1.6	BK 0408TN	1.8	4	8	8	1 690	1 240	39 000
5	HK 0509	2	BK 0509	2.1	5	9	9	2 280	1 890	36 000
6	HK 0606	1.8	-	-	6	10	6	2 100	1 700	34 500
	HK 0608	2.1	BK 0608	2.2	6	10	8	1 900	1 570	33 200
	HK 0609	2.2	BK 0609	2.6	6	10	9	2 700	2 470	33 200
7	HK 0709	2.3	BK 0709	2.9	7	11	9	2 950	2 800	29 400
8	HK 0808	2.7	BK 0808	3	8	12	8	2 600	2 470	26 600
	HK 0810	3	BK 0810	3.4	8	12	10	3 600	3 750	26 600
9	HK 0908	3	BK 0908	3.4	9	13	8	3 370	3 560	23 700
	HK 0910	4	BK 0910	4.3	9	13	10	4 050	4 400	23 700
	HK 0912	4.6	BK 0912	4.9	9	13	12	5 040	6 000	23 700
10	HK 1010	4.1	BK 1010	4.3	10	14	10	4 180	4 850	21 850
	HK 1012	4.8	BK 1012	5	10	14	12	5 200	6 450	21 850
	HK 1015	6	BK 1015	6.2	10	14	15	6 450	8 350	21 850
12	HK 1210	4.6	BK 1210	5.2	12	16	10	4 700	5 900	19 000
	HK 1212	9	BK 1212	10	12	18	12	6 150	6 900	18 000
13	HK 1311	8.5	-	-	13	19	11	6 300	6 300	14 000
	HK 1312	8.9	BK 1312	11.2	13	19	12	6 450	7 500	17 000
14	HK 1412	10.5	BK 1412	12	14	20	12	6 800	8 000	15 200
15	HK 1512	11.1	BK 1512	12.7	15	21	12	7 500	8 950	15 200
	HK 1516	15	BK 1516	16.5	15	21	16	9 950	13 700	15 200
	HK 1522 - ZW	20.4	BK 1522	22	15	21	22	12 700	18 500	15 200
16	HK 1612	11.7	BK 1612	13.8	16	22	12	7 200	9 200	14 200
	HK 1616	15.8	BK 1616	17.6	16	22	16	10 300	14 500	14 200
	HK 1622 - ZW	21.7	BK 1622	23.4	16	22	22	12 450	18 400	14 200
17	HK 1712	12.2	BK 1712	14.5	17	23	12	7 500	9 750	13 300
	HK 1718	19	-	-	17	23	18	9 500	10 600	10 000
18	HK 1812	13.1	BK 1812	14.9	18	24	12	7 700	10 350	12 350
	HK 1816	17.5	BK 1816	19.9	18	24	16	11 000	16 400	12 350
20	HK 2010	11.8	BK 2010	14	20	26	10	6 100	7 800	11 400
	HK 2012	14.1	BK 2012	16.7	20	26	12	8 200	11 500	11 400
	HK 2016	19.3	BK 2016	22.3	20	26	16	12 000	19 100	11 400
	HK 2020	24.1	BK 2020	27.1	20	26	20	14 900	24 700	11 400
	HK 2030 - ZW	34.7	BK 2030	37.4	20	26	30	20 700	38 000	11 400

Casquillos de agujas abiertos (serie HK) - Drawn cup needle roller bearings open end (HK series)

Casquillos de agujas con fondo (serie BK) - Drawn cup needle roller bearings closed end (BK series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic Load Ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed
	Casquillos de agujas abiertos Open end	Peso (g) Weight (g)	Casquillos de agujas con fondo Closed end	Peso (g) Weight (g)	F _w	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
22	HK 2210	12.3	-	-	22	28	10	7 100	9 950	10 450
	HK 2212	15	BK 2212	18.1	22	28	12	8 650	12 700	10 450
	HK 2216	20.9	BK 2216	24.3	22	28	16	12 700	21 000	10 450
	HK 2220	26.2	BK 2220	29.9	22	28	20	15 650	27 550	10 450
	HK 223218	21.9	-	-	22	32	18	19 800	34 000	9 000
25	HK 2512	20	BK 2512	23.2	25	32	12	10 450	14 450	9 500
	HK 2516	27.3	BK 2516	31	25	32	16	14 800	22 800	9 500
	HK 2520	34.1	BK 2520	38.7	25	32	20	18 900	31 350	9 500
	HK 2524	-	-	-	25	32	24	-	-	-
	HK 2526	44.8	BK 2526	49	25	32	26	24 200	42 750	9 500
	HK 2538 - ZW	64.7	BK 2538	69	25	32	38	32 300	62 700	9 500
28	HK 2816	30.1	BK 2816	34.1	28	35	16	15 600	25 200	8 550
	HK 2820	37.6	BK 2820	43	28	35	20	19 850	34 200	8 550
30	HK 3012	24	BK 3012	27.9	30	37	12	11 500	17 300	8 100
	HK 3016	32	BK 3016	37.1	30	37	16	16 350	27 550	8 100
	HK 3020	40.1	BK 3020	46.5	30	37	20	20 900	37 500	8 100
	HK 3022	42	-	-	30	37	22	24 500	45 000	8 100
	HK 3026	52.9	BK 3026	59.4	30	37	26	26 600	51 300	8 100
	HK 3038 - ZW	76.1	BK 3038	82.5	30	37	38	35 600	75 000	8 100
32	HK 3220	40.6	-	-	32	39	20	22 500	42 000	7 300
	HK 3224	50.7	-	-	32	39	24	25 500	52 000	7 300
35	HK 3512	27.7	BK 3512	32.9	35	42	12	12 450	20 250	7 150
	HK 3516	36.9	BK 3516	43.8	35	42	16	17 750	31 850	6 200
	HK 3520	46.1	BK 3520	54.8	35	42	20	22 600	43 700	6 150
40	HK 4012	31.1	BK 4012	38.2	40	47	12	13 300	23 100	6 200
	HK 4016	41.4	BK 4016	51	40	47	16	19 000	36 600	6 200
	HK 4020	51.8	BK 4020	62	40	47	20	24 250	49 400	6 200
45	HK 4512	34.8	BK 4512	45	45	52	12	14 150	26 150	5 700
	HK 4516	46.2	BK 4516	56	45	52	16	20 250	40 850	5 700
	HK 4520	56	BK 4520	72	45	52	20	25 650	56 050	5 700
	HK 4538	135	-	-	45	55	38	27 600	61 000	5 300
50	HK 5012	44.2	-	-	50	58	12	23 600	57 200	5 300
	HK 5020	72	BK 5020	87.3	50	58	20	29 450	59 850	4 750
	HK 5025	90.1	BK 5025	109	50	58	25	36 550	79 800	4 750
	HK 5038	140	-	-	50	58	38	27 770	63 100	4 600
55	HK 5520	78	BK 5520	93.8	55	63	20	29 950	63 650	4 450
	HK 5528	111	BK 5528	132	55	63	28	41 800	97 850	4 080
60	HK 6012	49.2	BK 6012	77	60	68	12	16 550	30 400	4 180
	HK 6020	86	BK 6020	105	60	68	20	31 800	71 250	4 180
	HK 6032	136	BK 6032	164	60	68	32	50 350	128 250	4 180

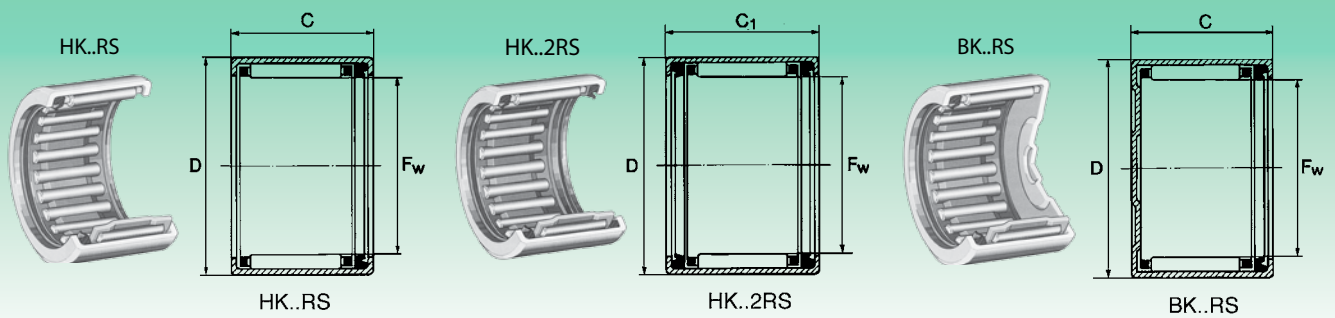
ZW = De dos hileras , con orificio de lubricación. / Double rows, with lubrication hole.

En caso de lubricación con grasa, se admite un nº de giros equivalente al 60% de los valores expuestos en la tabla

For grease lubrication number of allowed revolution is 60% of value expressed in table (see specifications for different grease)

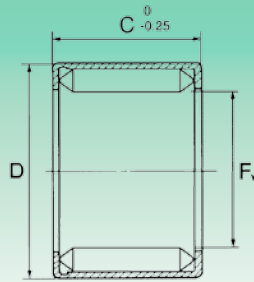
Casquillos de agujas con obturaciones (serie HK..RS..2RS) - Sealed drawn cup needle roller bearings (HK..RS..2RS series)

Casquillos de agujas con fondo y obturación (serie BK..RS) - Sealed drawn cup needle roller bearings closed end (BK..RS series)



Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation						Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting speed
	Casquillos de agujas, con obtención a un lado Open end sealed on one side	Peso Weight (g)	Casquillos de agujas, con obtención a ambos lados Open end sealed on both side	Peso Weight (g)	Casquillos de agujas con fondo y con obturaciones Closed end sealed on one side	Peso Weight (g)	Fw	D	C	C ₁	Dinámico C _d Dynamic C _d	Estático C _s Static C _s	Grasa (N. giros máx) Grease (max rpm)
8	-	-	HK 0810 2RS	-	-	-	8	12	-	10	-	-	-
	HK 0810 RS	2.9	HK 0812 2RS	3.5	-	-	8	12	10	12	2 600	2 470	19 000
	HK 0812 RS	3.1	-	-	-	-	8	12	12	-	3 500	3 400	19 000
10	-	-	HK 1012 2RS	4.3	-	-	10	14	-	12	-	-	-
	HK 1012 RS	4.2	HK 1014 2RS	5.2	-	-	10	14	12	14	4 180	4 850	16 150
12	-	-	HK1214 2RS	8	-	-	12	16	-	14	-	-	-
	HK 1214 RS	10.7	HK 1216 2RS	11.5	-	-	12	18	14	16	6 150	6 900	13 300
14	HK 1414 RS	12	HK 1416 2RS	14	BK 1414 RS	14.1	14	20	14	16	6 750	8 050	11 400
	HK 1514 RS	12.6	HK 1516 2RS	14.3	BK 1514 RS	14.4	15	21	14	16	7 400	9 300	10 450
15	HK 1518 RS	16	HK 1520 2RS	18	-	-	15	21	18	20	9 950	13 680	10 450
	HK 1614 RS	-	HK 1614 2RS	-	-	-	16	22	14	-	-	-	-
16	-	15.1	HK 1616 2RS	15.1	BK 1614 RS	15.3	16	22	14	16	7 200	9 200	10 450
	-	-	HK 1620 2RS	16.8	-	-	16	22	-	20	10 355	14 500	10 450
18	HK 1814 RS	15.1	HK 1816 2RS	17	-	-	18	24	14	16	7 700	10 350	9 000
	-	-	HK 2016 2RS	18.8	-	-	20	26	-	16	8 150	11 500	8 100
20	HK 2018 RS	21.4	HK 2020 2RS	23.5	BK 2018 RS	24.4	20	26	18	20	12 050	19 050	8 100
	HK 2214 RS	18.3	HK 2216 2RS	20.3	-	-	22	28	14	16	8 650	12 750	7 600
22	HK 2218 RS	23.5	HK 2220 2RS	25.5	-	-	22	28	18	20	12 750	21 000	7 600
	-	-	HK 2516 2RS	27.3	-	-	25	32	-	16	10 450	14 450	6 650
25	HK 2518 RS	31	HK 2520 2RS	33.1	BK 2518 RS	35.3	25	32	18	20	14 800	22 800	6 650
	-	-	HK 2524 2RS	39.7	-	-	25	32	-	24	18 900	31 350	6 650
	-	-	HK 2530 2RS	47.3	-	-	25	32	-	30	24 200	42 750	6 650
28	HK 2818 RS	-	HK 2820 2RS	36.9	-	-	28	35	18	20	15 580	25 150	5 700
	HK 3012 RS	-	HK 3016 2RS	28.5	-	-	30	37	12	16	11 500	17 300	5 700
30	HK 3018 RS	36.6	HK 3020 2RS	39.1	-	-	30	37	18	20	16 350	27 550	5 700
	-	-	HK 3024 2RS	49.7	-	-	30	37	-	24	20 900	37 500	5 700
	-	-	HK 3516 2RS	36.4	-	-	35	42	-	16	12 450	20 200	4 750
35	HK 3518 RS	37.4	HK 3520 2RS	41.1	-	-	35	42	18	20	17 750	31 800	4 750
	-	-	HK 4016 2RS	41.2	-	-	40	47	-	16	13 300	23 050	4 250
40	HK 4018 RS	47.3	HK 4020 2RS	50.2	-	-	40	47	18	20	19 000	36 550	4 250
45	HK 4518 RS	54.2	HK 4520 2RS	57.4	-	-	45	52	18	20	20 250	40 850	3 800
50	HK 5022 RS	77.2	HK 5024 2RS	84	-	-	50	58	22	24	29 450	59 850	3 450

Casquillos de agujas completamente llenos (serie HN)
Drawn cup needle roller bearings full complement (HN series)



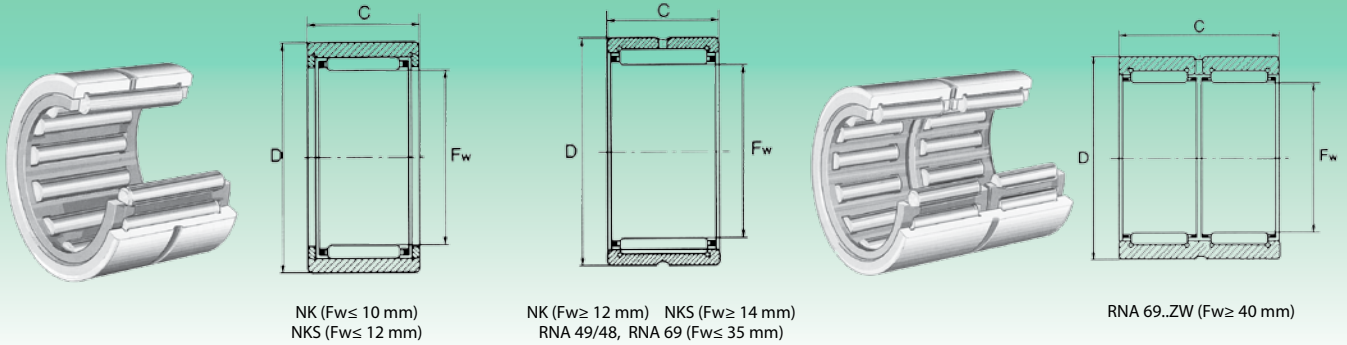
HN

Sigla Designation	Masa (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga N Basic load rating N		Carga límite de fatiga Limiting fatigue load C _{ur} N	Velocidad de rotación límite Limiting rotation speed n _g grease / n _g grease min ⁻¹	Velocidad de rotación de referencia Reference rotation speed n _s min ⁻¹
		F _w	D	C	r mín.	Dinámico Dynamic C _r	Estático Static C _{or}			
HN1010	4.6	10	14	10	0.4	7 200	11 100	1 540	10 000	13 300
HN1210	5.3	12	16	10	0.4	8 000	13 400	1 850	8 600	11 300
HN1212	10.5	12	18	12	0.8	10 200	15 200	1 950	8 000	10 800
HN1412	12	14	20	12	0.8	11 000	17 500	2 260	7 100	9 500
HN1516	14	15	21	16	0.8	15 400	27 500	3 600	6 700	8 700
HN1612	13	16	22	12	0.8	12 000	20 300	2 600	6 300	8 400
HN1816	20	18	24	16	0.8	17 000	32 500	4 250	5 700	7 500
HN2016	22	20	26	16	0.8	18 100	36 500	4 750	5 200	6 800
HN2020	29.5	20	26	20	0.8	22 400	48 000	6 600	5 200	6 700
HN2520	39.6	25	32	20	0.8	28 000	59 000	7 900	4 200	5 500
HN2820	44	28	35	20	0.8	30 000	67 000	9 000	3 800	4 950
HN3520	54	35	42	20	0.8	33 500	83 000	11 100	3 100	4 100
HN4020	60.5	40	47	20	0.8	36 000	95 000	12 700	2 750	3 650
HN4520	66	45	52	20	0.8	38 500	108 000	14 500	2 470	3 300
HN4525	85	45	52	25	0.8	47 000	139 000	19 500	2 470	3 250
HN5020	85.3	50	58	20	0.8	44 500	119 000	16 200	2 220	3 000
HN5025	107	50	58	25	0.8	54 000	152 000	21 700	2 220	2 950

Bajo demanda es posible suministrar los casquillos de agujas completamente llenos también en otras medidas
Drawn cup needle roller bearings full complement can be manufactured in other sizes, but only under specific request

Rodamientos de agujas sin aro interior (serie NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69)

Needle roller bearing without inner ring (NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69 series)



NK (Fw ≤ 10 mm)
NKS (Fw ≤ 12 mm)

NK (Fw ≥ 12 mm) NKS (Fw ≥ 14 mm)
RNA 49/48, RNA 69 (Fw ≥ 35 mm)

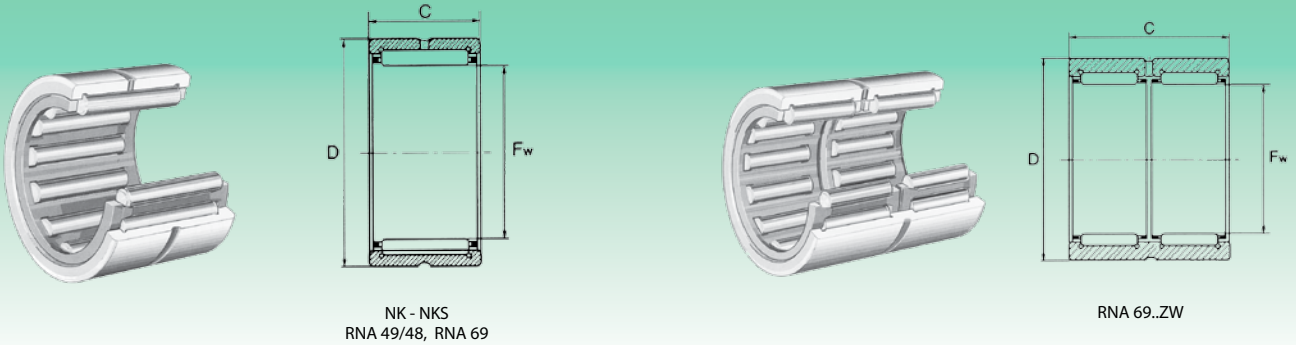
RNA 69..ZW (Fw ≥ 40 mm)

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NK	NKS	RNA49/48	RNA69		Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
5	• NK 5/10 TN	-	-	-	2.9	5	10	10	2 230	1 820	35 150
	• NK 5/12 TN	-	-	-	3.7	5	10	12	2 850	2 520	35 150
6	• NK 6/10 TN	-	-	-	4.7	6	12	10	2 470	2 170	31 350
	• NK 6/12 TN	-	-	-	5.7	6	12	12	3 180	2 990	31 350
7	• NK 7/10 TN	-	-	-	6.9	7	14	10	2 710	2 520	29 450
	• NK 7/12 TN	-	-	-	8.2	7	14	12	3 470	3 420	29 450
8	• NK 8/12 TN	-	-	-	8.3	8	15	12	3 750	3 900	27 550
	• NK 8/16 TN	-	-	-	12	8	15	16	4 850	5 500	27 550
	-	• NKS 8 TN	-	-	11	8	16	13	4 750	4 465	27 000
9	NK 9/12 TN	-	-	-	10.3	9	16	12	4 280	4 750	26 600
	NK 9/16 TN	-	-	-	12.8	9	16	16	5 600	6 750	26 600
10	NK 10/12 TN	-	-	-	10	10	17	12	4 550	5 230	25 650
	NK 10/16 TN	-	-	-	13.3	10	17	16	5 890	7 400	25 650
	-	• NKS 10 TN	-	-	15	10	19	13	5 500	5 700	24 000
12	NK 12/12	-	-	-	11.8	12	19	12	6 080	6 750	23 750
	NK 12/16	-	-	-	16.8	12	19	16	8 550	10 450	23 750
	-	• NKS 12 TN	-	-	23	12	22	16	9 100	9 850	22 000
14	NK 14/16	-	-	-	20.8	14	22	16	9 600	10 900	22 800
	NK 14/20	-	-	-	25.5	14	22	20	12 160	14 820	23 000
	-	NKS 14	-	-	27	14	25	16	13 600	13 000	21 850
	-	-	RNA 4900	-	24.4	14	22	13	8 060	9 000	23 750
	-	-	-	RNA 6900	29.1	14	22	22	8 281	11 612	18 322
15	NK 15/12	-	-	-	18.5	15	23	12	8 600	10 070	21 004
	NK 15/16	-	-	-	21.8	15	23	16	10 200	12 065	21 850
	NK 15/20	-	-	-	26.6	15	23	20	12 820	16 530	21 850
	-	NKS 15	-	-	30	15	26	16	13 800	13 400	21 000
16	NK 16/16	-	-	-	20.8	16	24	16	10 700	13 200	20 900
	NK 16/20	-	-	-	23.9	16	24	20	13 680	17 860	20 900
	-	-	RNA 4901	-	16.6	16	24	13	8 930	10 350	22 800
	-	-	-	RNA 6901	28.7	16	24	22	15 200	20 500	20 900
	-	NKS 16	-	-	30	16	28	16	14 900	15 000	20 000
17	NK 17/16	-	-	-	21.5	17	25	16	11 300	14 250	17 100
	NK 17/20	-	-	-	29.8	17	25	20	14 350	19 380	20 900
18	NK 18/16	-	-	-	24.9	18	26	16	11 850	15 390	19 950
	NK 18/20	-	-	-	30.5	18	26	20	15 000	20 900	19 950
	-	NKS 18	-	-	37.9	18	30	16	16 100	17 000	18 000
19	NK 19/16	-	-	-	26.1	19	27	16	12 350	16 530	19 950
	NK 19/20	-	-	-	32.2	19	27	20	15 700	22 400	19 950
20	NK 20/16	-	-	-	25.7	20	28	16	12 350	16 600	19 000
	NK 20/20	-	-	-	29.3	20	28	20	15 600	22 600	19 000
	-	NKS 20	-	-	46.8	20	32	20	21 850	23 750	18 000
	-	-	RNA 4902	-	20.5	20	28	13	10 800	12 800	20 900
-	-	-	RNA 6902	35.4	20	28	23	16 400	24 200	19 000	

- Con anillos de sellado, sin orificio y garganta de lubricación
- With closing rings, without lubrication hole and groove

Rodamientos de agujas sin aro interior (serie NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69)

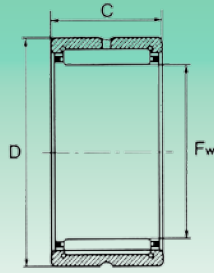
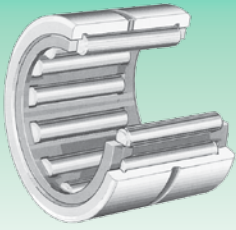
Needle roller bearing without inner ring (NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69 series)



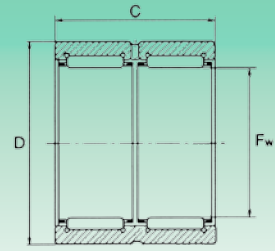
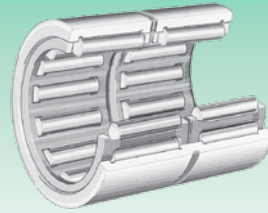
Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NK	NKS	RNA49/48	RNA69		Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
21	NK 21/16	-	-	-	28.1	21	29	16	12 800	17 750	19 000
	NK 21/20	-	-	-	35.2	21	29	20	16 250	24 220	19 000
22	NK 22/16	-	-	-	29.2	22	30	16	13 300	18 900	18 000
	NK 22/20	-	-	-	37	22	30	20	16 800	25 650	18 000
	-	NKS 22	-	-	60.2	22	35	20	23 275	26 600	17 000
	-	-	RNA 4903	-	20.7	22	30	13	10 450	13 870	19 950
	-	-	-	RNA 6903	39.8	22	30	23	17 650	27 550	18 000
24	NK 24/16	-	-	-	31.9	24	32	16	14 250	21 200	17 000
	NK 24/20	-	-	-	40	24	32	20	18 050	29 000	17 000
	-	NKS 24	-	-	65.5	24	37	20	25 500	30 400	15 200
25	NK 25/16	-	-	-	30	25	33	16	14 150	21 280	16 150
	NK 25/20	-	-	-	38.4	25	33	20	17 860	29 000	16 150
	-	-	RNA 4904	-	50.8	25	37	17	19 950	24 200	16 150
	-	-	-	RNA 6904	97.7	25	37	30	34 200	48 450	15 200
	-	NKS 25	-	-	65	25	38	20	26 100	31 800	15 200
26	NK 26/16	-	-	-	30	26	34	16	14 550	22 400	15 200
	NK 26/20	-	-	-	40	26	34	20	18 450	30 400	15 200
28	NK 28/20	-	-	-	52.2	28	37	20	20 900	32 300	14 250
	NK 28/30	-	-	-	82	28	37	30	31 350	54 150	14 250
	-	NKS 28	-	-	80	28	42	20	27 100	34 650	13 300
	-	-	RNA 49/22	-	50.2	28	39	17	21 660	28 000	15 200
	-	-	-	RNA 69/22	98	28	39	30	37 000	54 500	13 000
29	NK 29/20	-	-	-	53.7	29	38	20	20 800	32 300	14 250
	NK 29/30	-	-	-	84.3	29	38	30	30 900	54 150	14 250
30	NK 30/20	-	-	-	57.9	30	40	20	21 470	34 200	13 300
	NK 30/30	-	-	-	95	30	40	30	31 800	57 000	13 300
	-	NKS 30	-	-	104	30	45	22	31 500	39 500	11 000
	-	-	RNA 4905	-	57	30	42	17	22 420	29 900	14 250
	-	-	-	RNA 6905	106.5	30	42	30	37 000	56 000	13 300
32	NK 32/20	-	-	-	75.4	32	42	20	21 950	35 600	12 350
	NK 32/30	-	-	-	102	32	42	30	34 000	62 500	12 350
	-	NKS 32	-	-	100	32	47	22	31 800	41 300	11 400
	-	-	RNA 49/28	-	80	32	45	17	23 180	31 800	12 350
	-	-	-	RNA 69/28	125	32	45	30	39 500	61 300	13 000
35	NK 35/20	-	-	-	70	35	45	20	23 000	39 400	11 400
	NK 35/30	-	-	-	112	35	45	30	36 000	68 500	11 400
	-	NKS 35	-	-	118	35	50	22	34 500	46 500	10 000
	-	-	RNA 4906	-	62.8	35	47	17	23 750	33 700	12 350
	-	-	-	RNA 6906	116	35	47	30	41 300	67 450	11 400
37	NK 37/20	-	-	-	77	37	47	20	24 300	43 000	11 400
	NK 37/30	-	-	-	113	37	47	30	36 300	72 500	11 400
	-	NKS 37	-	-	123	37	52	22	34 700	47 500	10 450

Rodamientos de agujas sin aro interior (serie NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69)

Needle roller bearing without inner ring (NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69 series)



NK - NKS
RNA 49/48, RNA 69

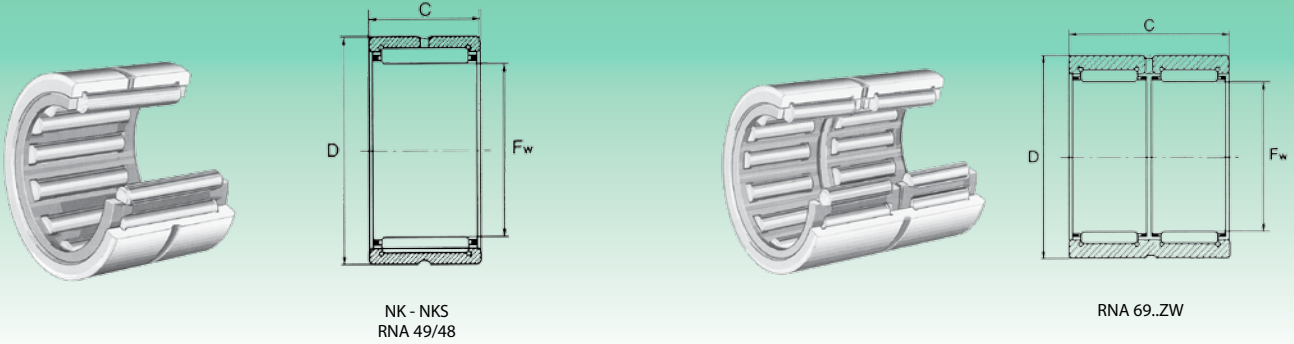


RNA 69..ZW

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NK	NKS	RNA49/48	RNA69		Fw	D	C	Dinámico C _d Dynamic C _d	Estático C _s Static C _s	
38	NK 38/20	-	-	-	79.4	38	48	20	25 000	44 500	10 450
	NK 38/30	-	-	-	116	38	48	30	37 000	75 000	10 450
40	NK 40/20	-	-	-	78.9	40	50	20	24 700	44 650	10 450
	NK 40/30	-	-	-	120	40	50	30	37 000	75 000	10 450
	-	NKS 40	-	-	129	40	55	22	37 200	53 500	8 500
	-	-	RNA 49/32	-	89.1	40	52	20	30 000	46 800	10 500
	-	-	-	RNA 69/32 - ZW	147	40	52	36	44 650	77 900	10 450
42	NK 42/20	-	-	-	83	42	52	20	25 200	46 550	9 500
	NK 42/30	-	-	-	125	42	52	30	37 500	77 900	9 500
	-	-	RNA 4907	-	99.3	42	55	20	29 900	47 500	10 450
	-	-	-	RNA 6907 - ZW	193	42	55	36	45 600	81 700	9 500
43	NK 43/20	-	-	-	84	43	53	20	25 700	49 000	9 500
	NK 43/30	-	-	-	126	43	53	30	38 500	80 750	9 500
	-	NKS 43	-	-	139	43	58	22	37 000	54 150	9 000
45	NK 45/20	-	-	-	91	45	55	20	26 100	50 350	9 500
	NK 45/30	-	-	-	139	45	55	30	40 000	87 000	9 500
	-	NKS 45	-	-	145	45	60	22	38 500	57 000	9 000
47	NK 47/20	-	-	-	94.5	47	57	20	28 000	55 000	9 000
	NK 47/30	-	-	-	142	47	57	30	42 500	93 500	9 000
48	-	-	RNA 4908	-	132	48	62	22	40 850	63 650	9 000
	-	-	-	RNA 6908 - ZW	255	48	62	40	64 000	112 000	8 120
50	NK 50/25	-	-	-	167	50	62	25	36 100	70 300	8 550
	NK 50/35	-	-	-	236	50	62	35	47 500	100 700	8 550
	-	NKS 50	-	-	157	50	65	22	41 800	66 500	7 000
52	-	-	RNA 4909	-	182	52	68	22	42 750	69 350	8 100
	-	-	-	RNA 6909 - ZW	338	52	68	40	65 500	120 650	7 600
55	NK 55/25	-	-	-	167	55	68	25	38 000	77 900	7 600
	NK 55/35	-	-	-	250	55	68	35	52 500	117 000	7 600
	-	NKS 55	-	-	221	55	72	22	44 000	73 000	6 000
58	-	-	RNA 4910	-	161	58	72	22	44 650	76 000	7 600
	-	-	-	RNA 6910 - ZW	296	58	72	40	69 400	132 000	7 200
60	NK 60/25	-	-	-	185	60	72	25	39 900	85 500	7 100
	NK 60/35	-	-	-	258	60	72	35	55 000	130 000	7 100
	-	NKS 60	-	-	335	60	80	28	62 500	97 500	6 000
63	-	-	RNA 4911	-	241	63	80	25	55 100	95 000	7 100
	-	-	-	RNA 6911 - ZW	470	63	80	45	85 500	167 200	6 650
65	NK 65/25	-	-	-	221	65	78	25	43 500	97 000	6 650
	NK 65/35	-	-	-	310	65	78	35	58 200	141 300	6 650
	-	NKS 65	-	-	356	65	85	28	65 800	106 700	6 100
68	NK 68/25	-	-	-	241	68	82	25	43 000	88 000	6 100
	NK 68/35	-	-	-	338	68	82	35	61 000	138 000	6 100
	-	-	RNA 4912	-	275	68	85	25	57 000	102 600	6 600
	-	-	-	RNA 6912 - ZW	488	68	85	45	89 300	181 450	6 200
70	NK 70/25	-	-	-	260	70	85	25	44 000	91 000	6 100
	NK 70/35	-	-	-	370	70	85	35	62 000	143 000	6 100
	-	NKS 70	-	-	380	70	90	28	66 500	112 000	4 500

Rodamientos de agujas sin aro interior (serie NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69)

Needle roller bearing without inner ring (NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69 series)



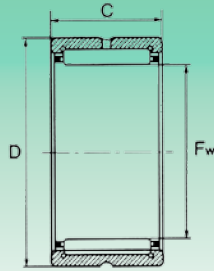
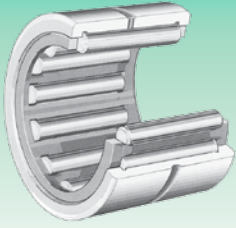
NK - NKS
RNA 49/48

RNA 69..ZW

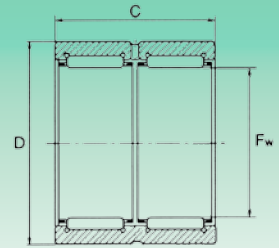
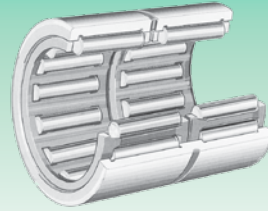
Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NK	NKS	RNA49/48	RNA69		Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
72	-	-	RNA 4913	-	300	72	90	25	57 500	110 500	6 100
	-	-	-	RNA 6913 - ZW	571	72	90	45	90 250	188 100	6 000
73	NK 73/25	-	-	-	302	73	90	25	51 500	99 000	5 700
	NK 73/35	-	-	-	428	73	90	35	74 000	155 000	5 700
75	NK 75/25	-	-	-	315	75	92	25	53 500	103 000	5 700
	NK 75/35	-	-	-	445	75	92	35	76 000	161 000	5 700
	-	NKS 75	-	-	402	75	95	28	70 000	122 000	5 700
80	NK 80/25	-	-	-	301	80	95	25	55 500	118 000	5 200
	NK 80/35	-	-	-	425	80	95	35	77 000	183 000	5 200
	-	NKS 80	-	-	413	80	100	28	74 500	132 000	4 000
	-	-	RNA 4914	-	460	80	100	30	79 800	148 200	5 700
	-	-	-	RNA 6914 - ZW	857	80	100	54	121 000	263 000	5 130
85	NK 85/25	-	-	-	425	85	105	25	68 000	122 000	4 750
	NK 85/35	-	-	-	600	85	105	35	97 000	192 000	4 750
	-	-	RNA 4915	-	472	85	105	30	82 000	158 000	5 130
	-	-	-	RNA 6915 - ZW	923	85	105	54	128 000	272 000	5 130
90	NK 90/25	-	-	-	450	90	110	25	70 500	130 000	4 600
	NK 90/35	-	-	-	630	90	110	35	102 000	205 500	4 600
	-	-	RNA 4916	-	516	90	110	30	84 550	170 500	4 927
	-	-	-	RNA 6916 - ZW	978	90	110	54	128 250	285 000	4 650
95	NK 95/26	-	-	-	490	95	115	26	71 000	136 000	4 450
	NK 95/36	-	-	-	680	95	115	36	105 000	221 000	4 450
100	NK 100/26	-	-	-	515	100	120	26	75 000	145 000	4 200
	NK 100/36	-	-	-	715	100	120	36	110 000	236 000	4 200
	-	-	RNA 4917	-	657	100	120	35	105 450	225 150	4 600
	-	-	-	RNA 6917 - ZW	1 200	100	120	63	157 700	380 000	4 300
105	NK 105/26	-	-	-	540	105	125	26	76 500	153 000	4 085
	NK 105/36	-	-	-	713	105	125	36	112 000	248 000	4 085
	-	-	RNA 4918	-	745	105	125	35	108 300	237 500	4 370
	-	-	-	RNA 6918 - ZW	1 330	105	125	63	165 000	403 750	4 100
110	NK 110/30	-	-	-	650	110	130	30	96 000	209 000	3 900
	NK 110/40	-	-	-	830	110	130	40	125 000	287 000	3 900
	-	-	RNA 4919	-	719	110	130	35	112 000	245 000	4 180
	-	-	-	RNA 6919 - ZW	1 460	110	130	63	196 000	418 000	3 900
115	-	NKS 115	-	-	700	115	135	32	90 000	202 000	3 705
	-	-	RNA 4920	-	1 006	115	140	40	120 000	264 000	3 895
120	NK 120/40	-	-	-	910	120	140	40	112 000	274 000	3 600
	-	-	RNA 4822	-	670	120	140	30	93 000	215 000	3 600
125	-	-	RNA 4922	-	1 200	125	150	40	125 400	275 500	3 600
130	-	-	RNA 4824	-	730	130	150	30	91 600	234 000	3 325
135	-	-	RNA 4924	-	1 760	135	165	45	174 000	386 000	3 230
145	-	-	RNA 4826	-	990	145	165	35	117 000	300 000	3 040
150	-	-	RNA 4926	-	2 210	150	180	50	201 000	450 000	3 040
155	NK 155/32	-	-	-	1 200	155	180	32	112 000	250 000	2 755
	-	-	RNA 4828	-	988	155	175	35	119 000	321 000	2 850

Rodamientos de agujas sin aro interior (serie NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69)

Needle roller bearing without inner ring (NK • NKS • RNA 49/48 • RNA 69 series)



RNA 49/48



RNA 69..ZW

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NK	NKS	RNA49/48	RNA69		Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
160	-	-	RNA 4928	-	2 350	160	190	50	200 000	460 000	2 900
165	-	-	RNA 4830	-	1 600	165	190	40	150 000	380 000	2 660
175	-	-	RNA 4832	-	1 700	175	200	40	152 000	425 000	2 470
185	-	-	RNA 4834	-	2 540	185	215	45	183 000	500 000	2 375
195	-	-	RNA 4836	-	2 680	195	225	45	193 500	540 000	2 100
210	-	-	RNA 4838	-	3 210	210	240	50	226 000	680 000	2 000
220	-	-	RNA 4840	-	3 350	220	250	50	215 000	700 000	1 995
240	-	-	RNA 4844	-	3 620	240	270	50	240 000	770 000	1 805
265	-	-	RNA 4848	-	5 400	265	300	60	345 000	1 070 000	1 600
285	-	-	RNA 4852	-	5 800	285	320	60	365 000	1 150 000	1 500
305	-	-	RNA 4856	-	9 300	305	350	69	440 000	1 200 000	1 425
330	-	-	RNA 4860	-	12 700	330	380	80	610 000	1 570 000	1 300
350	-	-	RNA 4864	-	13 400	350	400	80	615 000	1 800 000	1 200
370	-	-	RNA 4868	-	14 000	370	420	80	620 000	1 900 000	1 140
390	-	-	RNA 4872	-	14 800	390	440	80	640 000	2 000 000	1 140
415	-	-	RNA 4876	-	26 000	415	480	100	950 000	2 755 000	1 045

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).

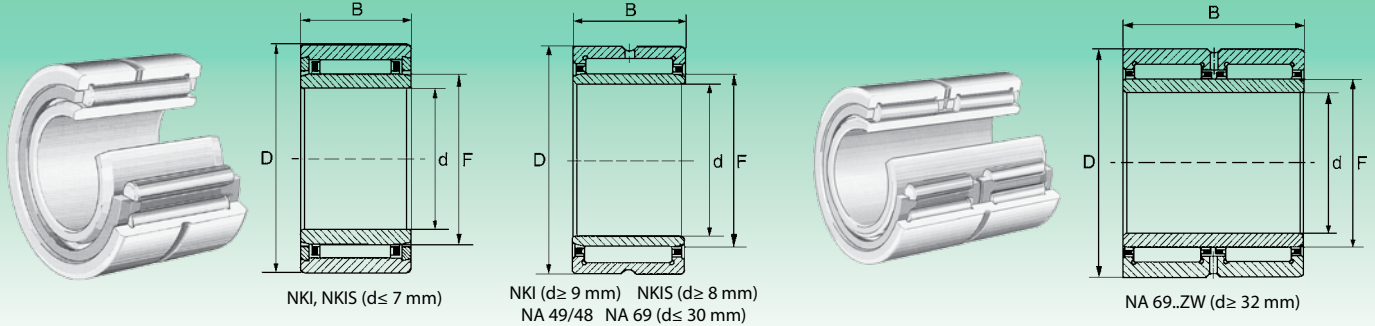
TN = Plastic cage; temperature allowed: 80° (continuous working)

De Ø 160 a Ø 415 sólo bajo demanda.

From Ø 160 to Ø 415 available under request.

Rodamientos de agujas con aro interior (serie NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69)

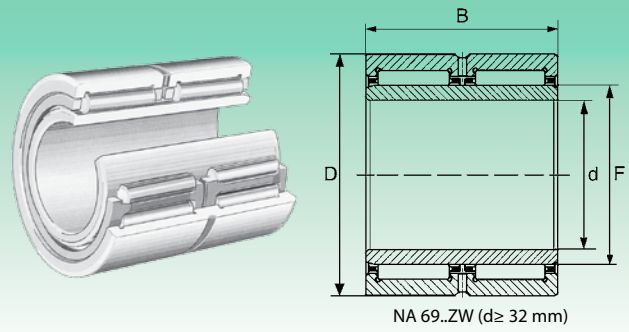
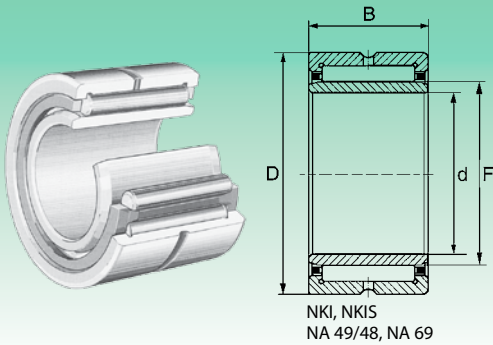
Needle roller bearing with inner ring (NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69 series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NKI	NKIS	NA 49/48	NA 69		d	F	D	B	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
5	* NKI 5/12 TN	-	-	-	11.5	5	8	15	12	3 750	3 900	30 400
	NKI 5/16 TN	-	-	-	15.3	5	8	15	16	4 900	5 700	30 400
6	* NKI 6/12 TN	-	-	-	13.5	6	9	16	12	4 270	4 750	28 500
	* NKI 6/16 TN	-	-	-	17.4	6	9	16	16	5 600	6 750	28 500
	-	^Δ NKIS 6 TN	-	-	19.9	6	10	19	13	5 510	5 700	26 000
7	* NKI 7/12 TN	-	-	-	13.7	7	10	17	12	4 500	5 200	27 500
	* NKI 7/16 TN	-	-	-	18.2	7	10	17	16	5 900	7 400	27 500
	-	^Δ NKIS 7 TN	-	-	34.6	7	12	22	16	9 100	9 800	24 000
8	-	NKIS 8	-	-	46	8	14	25	16	13 680	13 110	21 500
9	NKI 9/12	-	-	-	14.6	9	12	19	12	6 200	7 002	25 000
	NKI 9/16	-	-	-	21.9	9	12	19	16	8 500	10 500	25 000
	-	^Δ NKIS 9	-	-	41.4	9	15	26	16	13 800	13 500	22 000
10	NKI 10/16	-	-	-	27.3	10	14	22	16	9 808	10 500	23 500
	NKI 10/20	-	-	-	37.1	10	14	22	20	12 150	14 800	23 500
	-	^Δ NKIS 10	-	-	54	10	16	28	16	15 000	15 100	21 000
	-	-	NA 4900	-	21	10	14	22	13	8 006	9 000	23 700
	-	-	-	NA 6900	38.4	10	14	22	22	8 281	11 612	23 700
12	NKI 12/16	-	-	-	33.3	12	16	24	16	10 800	13 100	22 800
	NKI 12/20	-	-	-	39	12	16	24	20	14 000	18 400	22 800
	-	-	NA 4901	-	25.1	12	16	24	13	8 900	10 300	22 800
	-	-	-	NA 6901	44.5	12	16	24	22	15 200	20 500	22 800
	-	NKIS 12	-	-	58	12	18	30	16	16 000	17 000	20 000
15	NKI 15/16	-	-	-	38	15	19	27	16	12 350	16 530	20 900
	NKI 15/20	-	-	-	45.7	15	19	27	20	15 650	22 400	20 900
	-	-	NA 4902	-	32	15	20	28	13	10 050	12 900	20 900
	-	-	-	NA 6902	61.6	15	20	28	23	16 400	24 200	20 900
	-	NKIS 15	-	-	90	15	22	35	20	23 500	26 600	19 000
17	NKI 17/16	-	-	-	41.4	17	21	29	16	13 000	18 200	20 000
	NKI 17/20	-	-	-	53.4	17	21	29	20	16 500	24 900	20 000
	-	-	NA 4903	-	32.8	17	22	30	13	10 450	13 850	19 900
	-	-	-	NA 6903	68.2	17	22	30	23	17 650	27 550	19 900
	-	NKIS 17	-	-	98	17	24	37	20	25 000	30 000	17 000
20	NKI 20/16	-	-	-	48.5	20	24	32	16	14 250	21 150	18 050
	NKI 20/20	-	-	-	61	20	24	32	20	18 000	29 500	18 050
	-	-	NA 4904	-	70.2	20	25	37	17	19 950	24 200	16 200
	-	-	-	NA 6904	141	20	25	37	30	33 000	51 000	16 000
	-	NKIS 20	-	-	119	20	28	42	20	26 500	35 500	14 000
22	NKI 22/16	-	-	-	50	22	26	34	16	14 500	22 400	17 000
	NKI 22/20	-	-	-	65.4	22	26	34	20	18 700	31 000	17 000
	-	-	NA 49/22	-	76	22	28	39	17	21 650	28 000	15 200
	-	-	-	NA 69/22	130	22	28	39	30	35 600	52 250	15 200
25	NKI 25/20	-	-	-	79.4	25	29	38	20	21 000	33 000	15 200
	NKI 25/30	-	-	-	115	25	29	38	30	31 500	56 000	14 000
	-	-	NA 4905	-	76	25	30	42	17	22 400	29 900	14 250
	-	-	-	NA 6905	160	25	30	42	30	37 000	56 000	14 250
	-	NKIS 25	-	-	160	25	32	47	22	32 000	41 300	12 500

Rodamientos de agujas con aro interior (serie NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69)

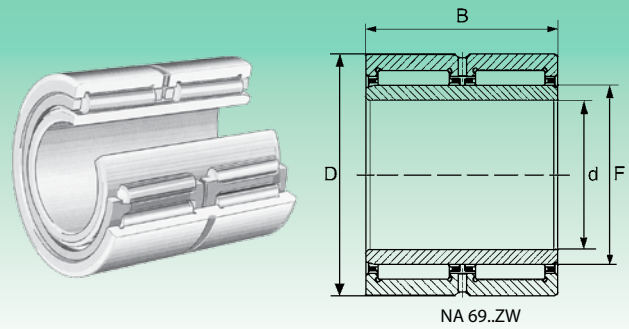
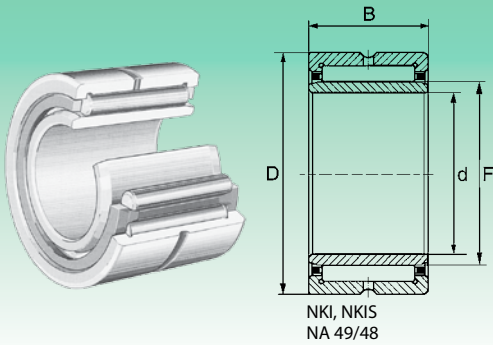
Needle roller bearing with inner ring (NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69 series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NKI	NKIS	NA 49/48	NA 69		d	F	D	B	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
28	NKI 28/20	-	-	-	96.5	28	32	42	20	22 700	36 500	13 300
	NKI 28/30	-	-	-	146	28	32	42	30	34 000	61 000	13 300
	-	-	NA 49/28	-	90.7	28	32	45	17	23 200	31 800	12 350
	-	-	-	NA 69/28	170	28	32	45	30	38 400	59 800	12 350
30	NKI 30/20	-	-	-	112	30	35	45	20	23 500	41 000	12 350
	NKI 30/30	-	-	-	170	30	35	45	30	36 000	68 000	12 350
	-	-	NA 4906	-	101	30	35	47	17	23 000	34 000	12 350
	-	-	-	NA 6906	192	30	35	47	30	42 500	70 500	12 350
	-	NKIS 30	-	-	184	30	37	52	22	35 000	48 000	12 350
32	NKI 32/20	-	-	-	101	32	37	47	20	23 650	41 300	11 400
	NKI 32/30	-	-	-	180	32	37	47	30	36 500	71 500	11 400
	-	-	NA 49/32	-	150	32	40	52	20	28 950	45 100	11 400
	-	-	-	NA 69/32 - ZW	272	32	40	52	36	44 650	77 900	11 400
35	NKI 35/20	-	-	-	127	35	40	50	20	25 000	45 000	11 400
	NKI 35/30	-	-	-	193	35	40	50	30	37 000	75 000	11 400
	-	-	NA 4907	-	151	35	42	55	20	29 900	47 500	10 450
	-	-	-	NA 6907 - ZW	301	35	42	55	36	45 600	81 700	10 450
	-	NKIS 35	-	-	210	35	43	58	22	37 000	56 000	10 450
38	NKI 38/20	-	-	-	136	38	43	53	20	25 000	49 000	10 450
	NKI 38/30	-	-	-	207	38	43	53	30	40 000	84 000	10 450
40	NKI 40/20	-	-	-	142	40	45	55	20	26 100	50 350	9 500
	NKI 40/30	-	-	-	216	40	45	55	30	35 000	86 000	9 500
	-	-	NA 4908	-	230	40	48	62	22	40 850	63 650	9 000
	-	-	-	NA 6908 - ZW	430	40	48	62	40	64 000	112 000	9 000
	-	NKIS 40	-	-	281	40	50	65	22	41 000	65 000	9 000
42	NKI 42/20	-	-	-	138	42	47	57	20	26 000	52 500	9 500
	NKI 42/30	-	-	-	222	42	47	57	30	41 000	92 000	9 500
45	NKI 45/25	-	-	-	218	45	50	62	25	36 000	70 000	8 550
	NKI 45/35	-	-	-	322	45	50	62	35	47 500	100 700	8 550
	-	-	NA 4909	-	260	45	52	68	22	42 750	69 350	8 075
	-	-	-	NA 6909 - ZW	479	45	52	68	40	65 550	120 650	8 075
	-	NKIS 45	-	-	336	45	55	72	22	43 000	71 000	8 075
50	NKI 50/25	-	-	-	262	50	55	68	25	38 000	78 000	8 075
	NKI 50/35	-	-	-	379	50	55	68	35	52 500	117 000	8 075
	-	-	NA 4910	-	264	50	58	72	22	44 650	76 000	7 600
	-	-	-	NA 6910 - ZW	515	50	58	72	40	69 350	132 000	7 600
	-	NKIS 50	-	-	510	50	60	80	28	60 000	95 000	7 200
55	NKI 55/25	-	-	-	272	55	60	72	25	41 000	88 000	7 100
	NKI 55/35	-	-	-	357	55	60	72	35	48 000	126 000	7 100
	-	-	NA 4911	-	386	55	63	80	25	55 100	95 000	7 100
	-	-	-	NA 6911 - ZW	760	55	63	80	45	82 560	172 000	7 156
	-	NKIS 55	-	-	558	55	65	85	28	65 500	107 000	7 100

Rodamientos de agujas con aro interior (serie NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69)

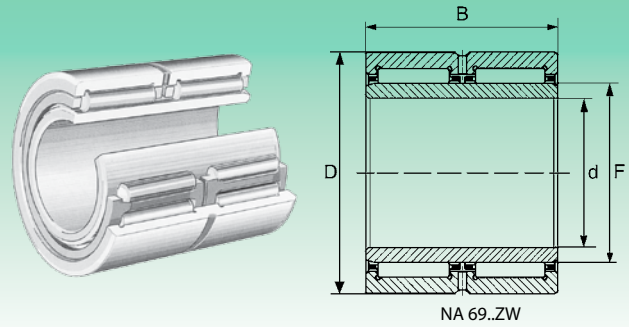
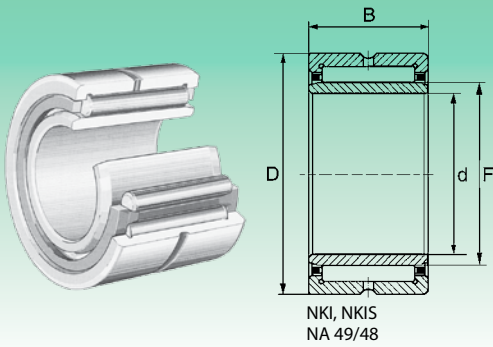
Needle roller bearing with inner ring (NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69 series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed
	NKI	NKIS	NA49/48	NA69		d	F	D	B	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
60	NKI 60/25	-	-	-	388	60	68	82	25	41 300	84 550	6 700
	NKI 60/35	-	-	-	553	60	68	82	35	60 000	137 000	6 700
	-	-	NA 4912	-	412	60	68	85	25	57 000	102 600	6 700
	-	-	-	NA 6912 - ZW	798	60	68	85	45	88 500	186 000	6 700
	-	NKIS 60	-	-	550	60	70	90	28	65 000	110 000	6 200
65	NKI 65/25	-	-	-	467	65	73	90	25	51 000	99 000	6 200
	NKI 65/35	-	-	-	659	65	73	90	35	73 000	154 000	6 200
	-	-	NA 4913	-	456	65	72	90	25	57 500	110 500	6 200
	-	-	-	NA 6913 - ZW	821	65	72	90	45	87 600	194 500	5 700
	-	NKIS 65	-	-	641	65	75	95	28	69 000	121 000	6 200
70	NKI 70/25	-	-	-	521	70	80	95	25	55 000	117 000	5 700
	NKI 70/35	-	-	-	737	70	80	95	35	77 000	182 000	5 700
	-	-	NA 4914	-	712	70	80	100	30	79 000	154 000	5 700
	-	-	-	NA 6914 - ZW	1 326	70	80	100	54	121 000	263 000	5 700
	-	NKIS 70	-	-	680	70	80	100	28	73 000	131 500	5 700
75	NKI 75/25	-	-	-	641	75	85	105	25	68 000	121 000	5 200
	NKI 75/35	-	-	-	908	75	85	105	35	97 000	192 000	5 200
	-	-	NA 4915	-	765	75	85	105	30	82 000	158 000	5 200
	-	-	-	NA 6915 - ZW	1 429	75	85	105	54	128 000	272 000	5 200
80	NKI 80/25	-	-	-	677	80	90	110	25	71 000	130 000	4 750
	NKI 80/35	-	-	-	959	80	90	110	35	101 000	207 000	4 750
	-	-	NA 4916	-	870	80	90	110	30	81 000	170 500	4 750
	-	-	-	NA 6916 - ZW	1 510	80	90	110	54	130 500	280 600	4 750
85	NKI 85/26	-	-	-	743	85	95	115	26	71 000	135 000	4 700
	NKI 85/36	-	-	-	1 040	85	95	115	36	105 000	222 000	4 700
	-	-	NA 4917	-	1 250	85	100	120	35	111 000	237 000	4 600
	-	-	-	NA 6917 - ZW	2 200	85	100	120	63	166 000	400 000	4 600
90	NKI 90/26	-	-	-	778	90	100	120	26	75 000	145 000	4 400
	NKI 90/36	-	-	-	1 090	90	100	120	36	109 000	235 500	4 400
	-	-	NA 4918	-	1 312	90	105	125	35	114 000	250 000	4 300
	-	-	-	NA 6918 - ZW	2 310	90	105	125	63	172 000	425 000	4 300
95	NKI 95/26	-	-	-	816	95	105	125	26	77 000	153 000	4 250
	NKI 95/36	-	-	-	1 145	95	105	125	36	112 000	235 000	4 250
	-	-	NA 4919	-	1 371	95	110	130	35	116 000	260 000	4 200
	-	-	-	NA 6919 - ZW	2 500	95	110	130	63	174 000	440 000	4 200
100	NKI 100/30	-	-	-	990	100	110	130	30	97 000	200 000	4 100
	NKI 100/40	-	-	-	1 330	100	110	130	40	127 000	280 000	4 100
	-	-	NA 4920	-	1 900	100	115	140	40	120 000	274 000	4 000
	-	NKIS 100	-	-	1 340	100	115	135	32	90 000	203 000	3 850
110	^a NKI 110/40	-	-	-	1 460	110	120	140	40	112 000	274 000	3 850
	-	-	NA 4922	-	2 070	110	125	150	40	132 000	290 000	3 700
	-	-	NA 4822	-	1 080	110	120	140	30	94 000	216 000	3 900
120	-	-	NA 4924	-	2 860	120	135	165	45	181 000	390 000	3 400
	-	-	NA 4824	-	1 170	120	130	150	30	99 000	239 000	3 600
130	-	-	NA 4926	-	3 900	130	150	180	50	203 000	470 000	3 100
	-	-	NA 4826	-	1 810	130	145	165	35	118 000	310 000	3 200

Rodamientos de agujas con aro interior (serie NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69)

Needle roller bearing with inner ring (NKI • NKIS • NA 49/48 • NA 69 series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed Aceite (Nº giros máx) Oil (max rpm)
	NKI	NKIS	NA49/48	NA69		d	F	D	B	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
140	^a NKI 140/32	-	-	-	2 050	140	155	180	32	113 000	250 000	3 000
	-	-	NA 4928	-	4 150	140	160	190	50	209 000	500 000	2 900
	-	-	NA 4828	-	1 920	140	155	175	35	120 000	325 000	3 000
150	-	-	NA 4830	-	2 720	150	165	190	40	151 000	380 000	2 800
160	-	-	NA 4832	-	2 890	160	175	200	40	160 000	425 000	2 700
170	-	-	NA 4834	-	3 960	170	185	215	45	180 000	500 000	2 500
180	-	-	NA 4836	-	4 200	180	195	225	45	191 000	560 000	2 300
190	-	-	NA 4838	-	5 610	190	210	240	50	225 000	670 000	2 200
200	-	-	NA 4840	-	5 840	200	220	250	50	230 000	700 000	2 000
220	-	-	NA 4844	-	6 380	220	240	270	50	240 000	780 000	1 900
240	-	-	NA 4848	-	10 000	240	265	300	60	351 000	1 050 000	1 700
260	-	-	NA 4852	-	10 600	260	285	320	60	365 000	1 150 000	1 600
280	-	-	NA 4856	-	15 300	280	305	350	69	435 000	1 280 000	1 520
300	-	-	NA 4860	-	21 800	300	330	380	80	610 000	1 750 000	1 330
320	-	-	NA 4864	-	23 000	320	350	400	80	620 000	1 800 000	1 330
340	-	-	NA 4868	-	24 200	340	370	420	80	630 000	1 850 000	1 235
360	-	-	NA 4872	-	25 600	360	390	440	80	650 000	2 000 000	1 140
380	-	-	NA 4876	-	42 600	380	415	480	100	950 000	2 700 000	1 045

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).

TN = Plastic cage; temperature allowed: 80° (continuous working)

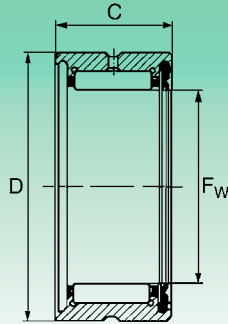
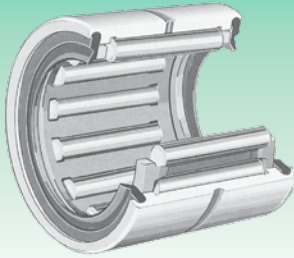
- Con anillos de sellado, sin orificio y garganta de lubricación
- With closing rings, without hole and lubrication groove.

^a Disponible bajo demanda.

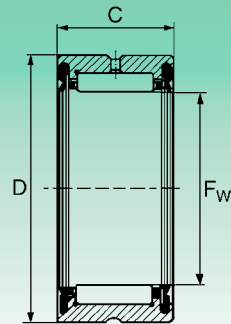
^a Available under request.

Rodamientos de agujas con obturaciones sin aro interior (serie RNA 49..RS • RNA 49..2RS)

Sealed needle roller bearings without inner ring (type RNA 49..RS • RNA 49..2RS)



RNA 49..RS

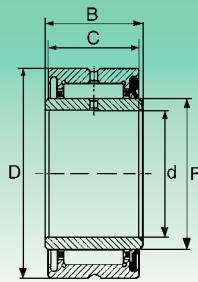
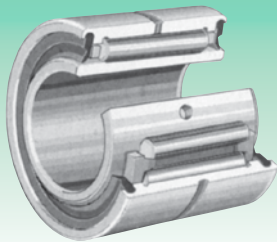


RNA 49..2RS

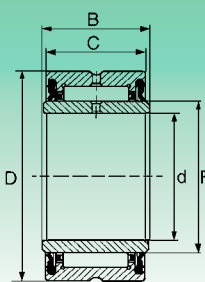
Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation		Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)			Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed
	Obturation a un lado Sealed on one side	Obturation a ambos lados Sealed on both sides		Fw	D	C	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
14	RNA 4900 RS	RNA 4900 2RS	16	14	22	13	6 460	6 550	12 350
16	RNA 4901 RS	RNA 4901 2RS	18	16	24	13	7 220	7 880	11 400
20	RNA 4902 RS	RNA 4902 2RS	21.5	20	28	13	8 170	9 780	9 500
22	RNA 4903 RS	RNA 4903 2RS	23	22	30	13	8 360	10 450	8 550
25	RNA 4904 RS	RNA 4904 2RS	56	25	37	17	16 450	18 900	7 150
30	RNA 4905 RS	RNA 4905 2RS	60	30	42	17	18 350	22 990	6 200
35	RNA 4906 RS	RNA 4906 2RS	69	35	47	17	20 050	27 100	5 220
42	RNA 4907 RS	RNA 4907 2RS	107	42	55	20	25 200	37 500	4 600
48	RNA 4908 RS	RNA 4908 2RS	154	48	62	22	34 200	50 350	4 000
52	RNA 4909 RS	RNA 4909 2RS	157	52	68	22	36 100	56 000	3 700
58	RNA 4910 RS	RNA 4910 2RS	160	58	72	22	38 000	60 800	3 400

Rodamientos de agujas con obturaciones y aro interior (serie NA 49..RS • NA 49..2RS)

Sealed needle roller bearings with inner ring (type NA 49..RS • NA 49..2RS)



NA 49..RS

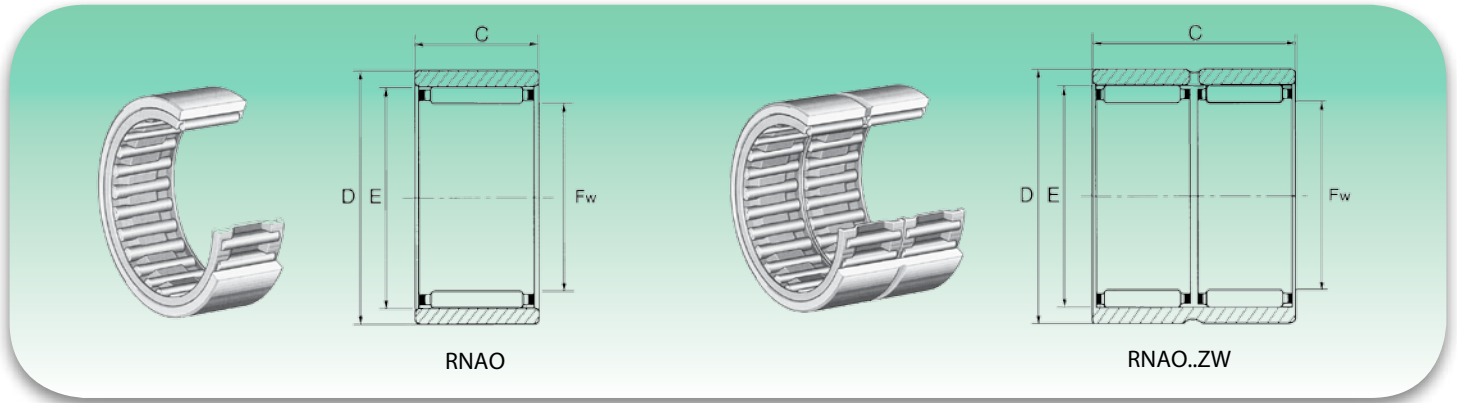


NA 49..2RS

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation		Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga (N) Basic Load Rating (N)		Velocidad límite Limiting Speed
	Obturation a un lado Sealed on one side	Obturation a ambos lados Sealed on both sides		d	F	D	C	B	Dinámico C Dynamic C	Estático C _s Static C _s	
10	NA 4900 RS	NA 4900 2RS	24.5	10	14	22	13	14	6 460	6 550	12 350
12	NA 4901 RS	NA 4901 2RS	27.5	12	16	24	13	14	7 220	7 880	11 400
15	NA 4902 RS	NA 4902 2RS	37	15	20	28	13	14	8 170	9 780	9 500
17	NA 4903 RS	NA 4903 2RS	40	17	22	30	13	14	8 360	10 450	8 550
20	NA 4904 RS	NA 4904 2RS	80	20	25	37	17	18	16 450	18 900	7 150
25	NA 4905 RS	NA 4905 2RS	89.5	25	30	42	17	18	18 350	22 990	6 200
30	NA 4906 RS	NA 4906 2RS	104	30	35	47	17	18	20 050	27 100	5 220
35	NA 4907 RS	NA 4907 2RS	175	35	42	55	20	21	25 200	37 500	4 600
40	NA 4908 RS	NA 4908 2RS	252	40	48	62	22	23	34 200	50 350	4 000
45	NA 4909 RS	NA 4909 2RS	290	45	52	68	22	23	36 100	56 000	3 700
50	NA 4910 RS	NA 4910 2RS	295	50	58	72	22	23	38 000	60 800	3 400

Rodamientos de agujas sin bordes y sin aro interior - una y dos hileras (serie RNAO)

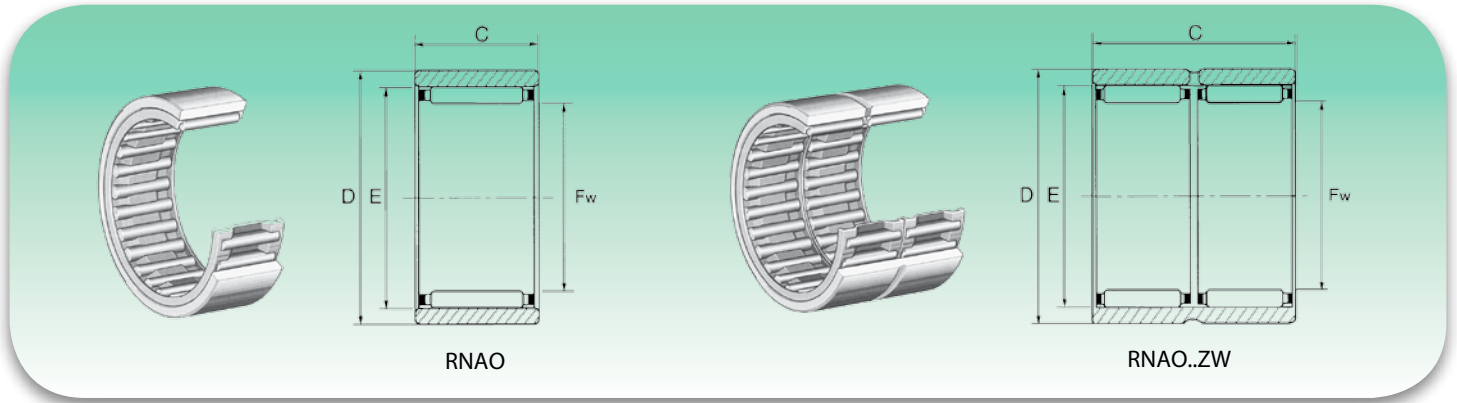
Needle roller bearings without ribs and inner ring - single/double row (RNAO series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad limite Limiting Speed
			Fw	D	C	E	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite Oil
5	RNAO 5x10x8x8 TN	2.8	5	10	8	8	2 240	1 830	35 200
6	RNAO 6x13x8 TN	5	6	13	8	9	2 470	2 170	30 400
7	RNAO 7x14x8 TN	5	7	14	8	10	2 700	2 520	29 450
8	RNAO 8x15x10 TN	7.8	8	15	10	11	3 750	3 900	27 550
10	RNAO 10x17x10 TN	9.1	10	17	10	13	4 510	5 230	25 650
12	RNAO 12x19x13.5 TN	14	12	19	13.5	15	5 400	7 500	22 000
	RNAO 12x22x12 TN	17.9	12	22	12	18	9 500	9 400	22 800
15	RNAO 15x23x13	18.5	15	23	13	19	8 100	10 350	21 850
16	RNAO 16x24x13	19.8	16	24	13	20	8 450	11 200	20 900
	RNAO 16x24x20 - ZW	29.7	16	24	20	20	12 600	18 810	21 100
	RNAO 16x28x12	29.7	16	28	12	22	10 900	11 900	19 950
17	RNAO 17x25x13	21	17	25	13	21	9 900	13 900	20 900
18	RNAO 18x30x24 - ZW	65	18	30	24	24	20 800	28 500	19 000
20	RNAO 20x28x13	24.5	20	28	13	24	9 300	13 600	19 000
	RNAO 20x28x26 - ZW	48.1	20	28	26	24	15 950	27 100	19 000
	RNAO 20x32x12	36.6	20	32	12	26	12 750	15 400	18 000
22	RNAO 22x30x13	25.2	22	30	13	26	9 900	15 100	18 000
	RNAO 22x35x16	58	22	35	16	29	19 000	24 250	16 150
25	RNAO 25x35x17	49	25	35	17	29	14 150	24 700	15 200
	RNAO 25x35x26 - ZW	67.8	25	35	26	29	18 450	35 150	15 200
	RNAO 25x37x16	59.2	25	37	16	32	19 900	26 600	15 200
	RNAO 25x37x32 - ZW	108	25	37	32	32	25 000	38 900	12 000
26	RNAO 26x39x13	59	26	39	13	30	11 000	18 200	15 020
30	RNAO 30x40x17	59	30	40	17	35	18 600	32 300	13 300
	RNAO 30x40x26 - ZW	92	30	40	26	35	16 000	32 000	10 050
	RNAO 30x42x16	49.9	30	42	16	37	21 950	31 800	13 300
	RNAO 30x42x32 - ZW	126	30	42	32	37	37 500	63 650	13 300

Rodamientos de agujas sin bordes y sin aro interior - una y dos hileras (serie RNAO)

Needle roller bearings without ribs and inner ring - single/double row (RNAO series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			Fw	D	C	E	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite Oil
35	RNAO 35x45x13	50	35	45	13	40	15 400	26 600	11 400
	RNAO 35x45x17	60	35	45	17	40	19 750	36 600	11 400
	RNAO 35x45x26 - ZW	88	35	45	26	40	26 100	53 200	11 400
	RNAO 35x47x16	75	35	47	16	42	23 180	35 600	11 400
	RNAO 35x47x18	86	35	47	18	42	26 100	40 850	11 400
	RNAO 35x47x32 - ZW	149	35	47	32	42	39 900	71 250	11 400
37	RNAO 37x52x18	115	37	52	18	44	18 900	35 500	8 800
40	RNAO 40x50x17	72	40	50	17	45	20 350	39 400	10 450
	RNAO 40x50x34 - ZW	151	40	50	34	45	34 700	78 850	10 450
	RNAO 40x55x20	144	40	55	20	47	30 900	54 150	10 450
	RNAO 40x55x40 - ZW	268	40	55	40	48	58 900	112 100	9 500
42	RNAO 42x57x20	132	42	57	20	50	34 200	56 000	10 000
45	RNAO 45x55x17	82,5	45	55	17	50	21 400	43 700	9 500
	RNAO 45x62x40 - ZW	368	45	62	40	53	63 650	128 250	8 600
50	RNAO 50x62x20	140	50	62	20	55	25 200	57 000	8 600
	RNAO 50x65x20	162	50	65	20	58	33 700	58 900	8 100
	RNAO 50x65x40 - ZW	321	50	65	40	58	57 950	117 800	8 100
55	RNAO 55x68x20	157	55	68	20	60	27 100	62 700	7 600
60	RNAO 60x78x20	253	60	78	20	68	41 300	80 750	6 700
	RNAO 60x78x40 - ZW	435	60	78	40	68	71 250	162 450	6 700
65	RNAO 65x85x30	464	65	85	30	73	54 150	116 850	6 200
70	RNAO 70x90x30	488	70	90	30	78	57 000	128 250	5 700
80	RNAO 80x100x30	527	80	100	30	88	67 450	167 200	5 300
85	RNAO 85x105x25	449	85	105	25	93	54 150	129 200	4 900
90	RNAO 90x105x26	373	90	105	26	98	57 950	142 500	4 750
	RNAO 90x110x30	600	90	110	30	98	64 600	163 400	4 700
100	RNAO 100x120x30	671	100	120	30	108	67 450	178 600	4 300

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (funcionamiento continuo).

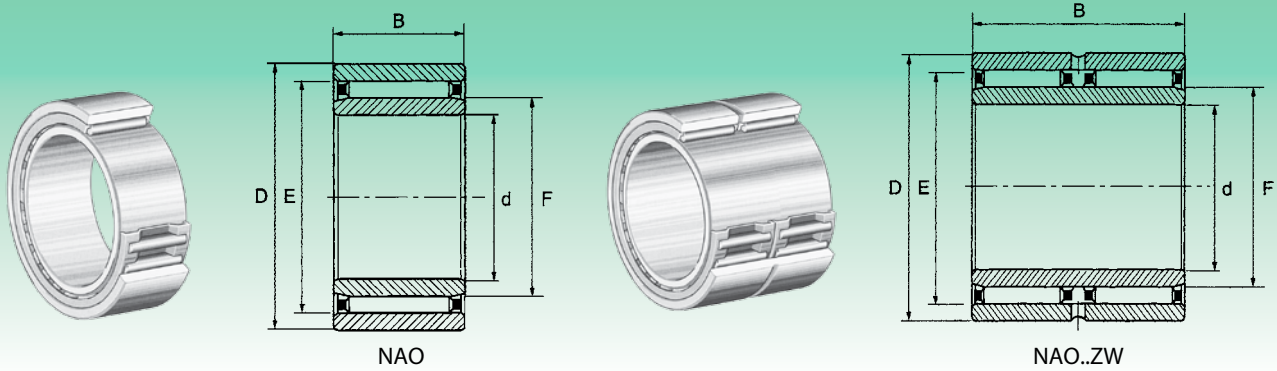
TN = Plastic cage; temperature allowed: 80°C (continuous working).

ZW = De dos hileras, con garganta y orificio de lubricación.

ZW = Double row, with groove and lubrication hole.

Rodamientos de agujas sin bordes con aro interior - de una y dos hileras (serie NAO)

Needle roller bearings without ribs with inner ring - single/double row (NAO series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)		Velocidad límite Limiting Speed
			d	D	B	F	E	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite Oil
6	• NAO 6x17x10 TN	13	6	17	10	10	13	4 500	5 200	27 550
9	NAO 9x22x12 TN	22	9	22	12	12	18	9 500	9 400	23 750
12	NAO 12x24x13	29	12	24	13	16	20	8 450	11 200	22 800
	NAO 12x24x20	43	12	24	20	16	20	12 635	18 810	22 800
	NAO 12x28x12	38.6	12	28	12	16	22	10 900	11 900	20 900
15	NAO 15x28x13	27.8	15	28	13	20	24	9 300	13 600	20 900
	NAO 15x32x12	48.1	15	32	12	20	26	12 700	15 400	20 000
17	NAO 17x30x13	39	17	30	13	22	26	9 860	15 000	20 000
	NAO 17x35x16	70	17	35	16	22	29	19 000	24 200	18 000
20	NAO 20x35x17	72	20	35	17	25	29	14 200	24 700	17 100
	NAO 20x37x16	81	20	37	16	25	32	19 900	26 600	16 150
25	NAO 25x40x17	78.9	25	40	17	30	35	18 600	32 300	14 250
	• NAO 25x42x16	83	25	42	16	30	37	21 900	31 800	14 250
	NAO 25x42x32 - ZW	189	25	42	32	30	37	37 500	63 650	14 250
30	NAO 30x45x13	73	30	45	13	35	40	15 390	26 600	12 000
	NAO 30x45x17	100	30	45	17	35	40	19 760	36 600	12 350
	NAO 30x45x26 - ZW	150	30	45	26	35	40	26 100	53 200	12 350
	NAO 30x47x16	99.8	30	47	16	35	42	23 180	35 600	12 350
	NAO 30x47x18	109	30	47	18	35	42	26 100	40 850	12 350
	NAO 30x52x18	172	30	52	18	37	44	26 600	43 225	11 000
35	NAO 35x50x17	103	35	50	17	40	45	20 800	40 506	10 000
	NAO 35x55x20	175	35	55	20	40	47	30 900	54 150	10 450
	# NAO 35x57x20.5	206	35	57	20.5	42	50	34 200	56 050	10 000
40	NAO 40x55x17	118	40	55	17	45	50	21 400	43 700	9 500
	• NAO 40x65x20	269	40	65	20	50	58	35 000	61 200	8 000
50	• NAO 50x68x20	219	50	68	20	55	60	27 100	62 700	8 100
	• NAO 50x78x20	400	50	78	20	60	68	41 325	80 750	6 500
70	NAO 70x100x30	829	70	100	30	80	88	67 450	167 200	5 700
75	NAO 75x100x25	676	75	105	25	85	93	54 150	129 200	5 000
80	NAO 80x110x30	892	80	110	30	90	98	64 600	163 400	4 750
90	NAO 90x120x30	1 004	90	120	30	100	108	67 450	178 600	4 500

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (funcionamiento continuo).

TN = Plastic cage; temperature allowed: 80°C (continuous working).

ZW = De dos hileras, con garganta y orificio de lubricación en el aro exterior

ZW = Double row, with groove and lubrication hole in the outer rings

Ancho aro exterior = 20 mm.

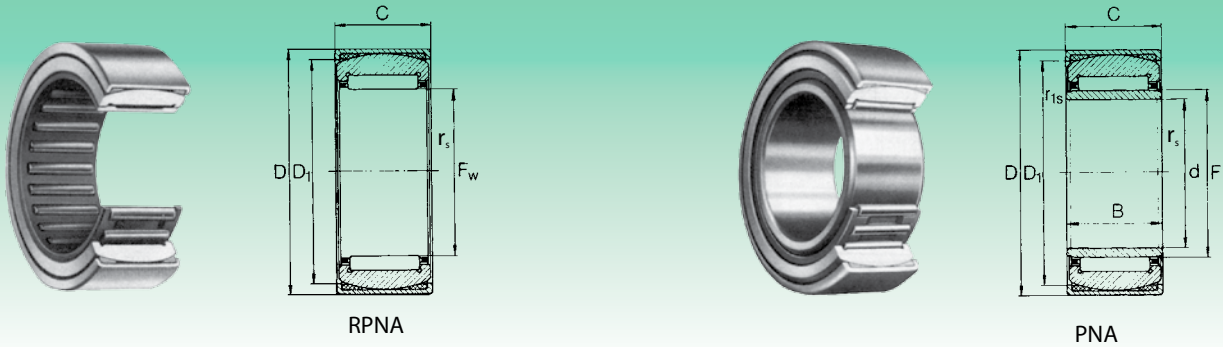
Width of outer ring = 20 mm.

• Orificio de lubricación en el aro interior

• Lubrication hole in inner ring

Rodamientos de agujas autoalineables, sin aro interior (serie RPNA)

Aligning needle roller bearings without inner ring (RPNA series)



RPNA

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga (N) Basic Load Rating (N)		Velocidad límite ²⁾ Limiting Speed
			Fw	D	C ± 0,5	D1	rs min.	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite / Oil
										(Nº giros máx) (máx rpm)
15	RPNA 15/28	32	15	28	12	24.5	0.8	6 500	7 500	24 000
18	RPNA 18/32	52	18	32	16	27	0.8	11 900	15 400	22 000
20	RPNA 20/35	62	20	35	16	30.5	0.8	12 350	16 600	21 000
25	RPNA 25/42	109	25	42	20	36.5	0.8	17 800	29 000	18 000
28	RPNA 28/44	112	28	44	20	38.5	0.8	20 900	32 300	16 000
30	RPNA 30/47	125	30	47	20	42	0.8	21 500	34 200	15 000
35	RPNA 35/52	131	35	52	20	47.5	0.8	23 100	39 400	13 000
40	RPNA 40/55	141	40	55	20	50.5	0.8	24 700	44 650	11 000
45	RPNA 45/62	176	45	62	20	58	0.8	26 100	50 350	10 000

Rodamientos de agujas autoalineables, con aro interior (serie PNA)

Aligning needle roller bearing with inner ring (PNA series)

PNA

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)									Coeficientes de carga (N) Basic Load Rating (N)		Velocidad límite ²⁾ Limiting Speed
			d	F	D	B	C ± 0,5	D ₁	rs min.	r _{1s} min.	S ₁₁	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Aceite / Oil
														(Nº giros máx) (máx rpm)
12	PNA 12/28	37	12	15	28	12	12	24.5	0.8	0.3	0.5	6 500	7 500	24 000
15	PNA 15/32	62	15	18	32	16	16	27	0.8	0.3	0.5	11 900	15 400	22 000
17	PNA 17/35	73	17	20	35	16	16	30.5	0.8	0.3	0.5	12 350	16 600	21 000
20	PNA 20/42	136	20	25	42	20	20	36.5	0.8	0.3	0.5	17 800	29 000	18 000
22	PNA 22/44	145	22	28	44	20	20	38.5	0.8	0.3	0.5	20 900	32 300	16 000
25	PNA 25/47	157	25	30	47	20	20	42	0.8	0.3	0.5	21 500	34 200	15 000
30	PNA 30/52	181	30	35	52	20	20	47.5	0.8	0.3	0.5	23 100	39 400	13 000
35	PNA 35/55	177	35	40	55	20	20	50.5	0.8	0.3	0.5	24 700	44 650	11 000
40	PNA 40/62	227	40	45	62	20	20	58	0.8	0.3	0.5	26 100	50 350	10 000

1) Diferencia axial admitida del aro interior, desde la posición intermedia.

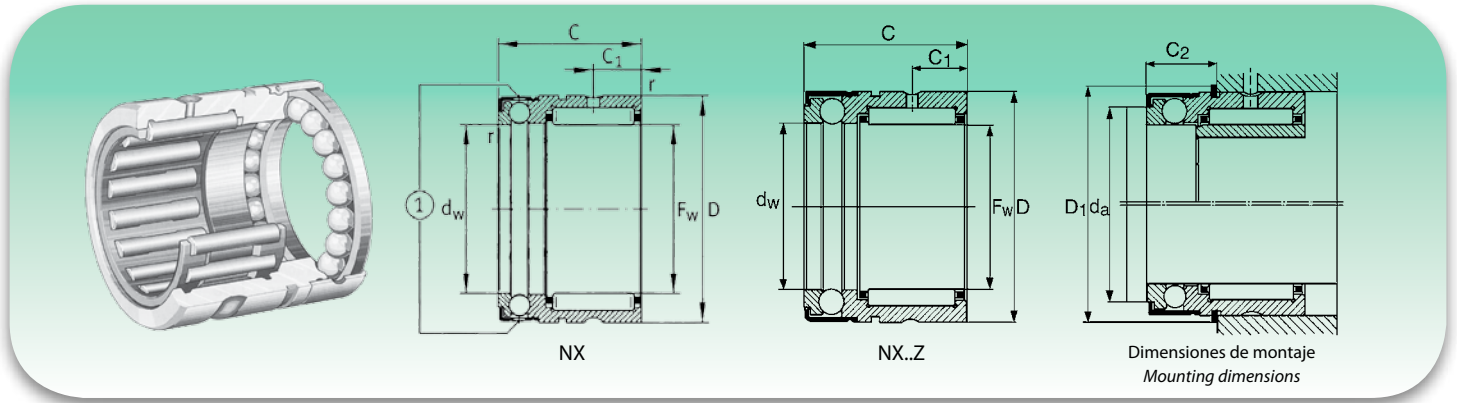
Axial deviation allowed of inner ring from intermediate position.

2) Para la lubricación con grasa se admite un número de giros equivalente al 60% de los valores indicados.

For grease lubrication, revolutions allowed are 60% of indicated value.

Rodamientos combinados rígidos de agujas y axiales de bolas completamente llenos (serie NX • NX..Z)

Combined needle roller axial ball bearings full complement (NX • NX..Z series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation			Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)				Velocidad límite Limiting Speed (Nº giros máx) (max rpm)	Dimensiones de Montaje (mm) Mounting Dimensions (mm)			
	Lubricación con aceite Oil lubrication	Lubricación con grasa Grease lubrication	Peso (g) Weight (g)	F _w	D	C -0,25	C ₁	d _w	Radial / Radial		Axial / Axial ¹⁾			Aceite/Oil	C ₂ -0,5	D ₁	d _a
									Din/Dyn C	Estát./Estát. C _c	Din/Dyn C	Estát./Estát. C _c					
7	•NX 7 TN	•NX 7 Z TN	14	7	14	18	4.7	7	2 700	2 510	3 200	4 300	15 000	10	16.5	9.6	
10	NX 10	NX 10 Z	25	10	19	18	4.7	10	4 200	3 500	4 900	7 400	11 000	10	21.9	14.6	
12	NX 12	NX 12 Z	28	12	21	18	4.7	12	4 500	4 100	5 100	8 450	9 500	10	23.7	16.6	
15	NX 15	NX 15 Z	48	15	24	28	8	15	10 500	11 500	5 900	10 500	8 000	12.2	26.5	19	
17	NX 17	NX 17 Z	53	17	26	28	8	17	11 000	14 000	6 100	11 500	7 500	12.2	28.5	21	
20	NX 20	NX 20 Z	68	20	30	28	8	20	12 000	16 000	6 500	15 000	6 500	12.2	33.6	25	
25	NX 25	NX 25 Z	115	25	37	30	8	25	14 000	21 000	11 000	24 000	4 900	14.2	40.4	31.6	
30	NX 30	NX 30 Z	130	30	42	30	10	30	21 000	34 000	12 000	28 000	4 300	14.2	45.1	36.5	
35	NX 35	NX 35 Z	160	35	47	30	10	35	23 000	40 000	13 000	34 000	3 700	14.2	50.1	40.5	

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).

TN= Plastic cage; temperature allowed: 80°C. (continuous working).

1) Carga axial F_a de 1% al 2% del coeficiente de carga dinámica C (axial).

F_a axial load from 1% to 2% of C basic dynamic load rating (axial).

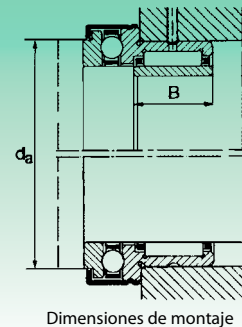
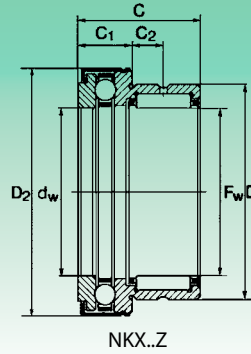
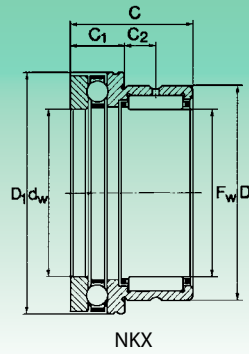
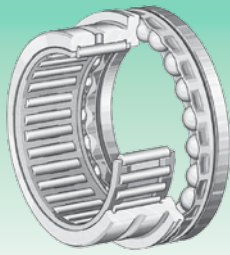
En caso de lubricación con grasa, se admite un n° de giros equivalente al 60% de los valores expuestos en la tabla

For grease lubrication number of allowed revolution is 60% of value expressed in table (see specifications for different grease)

- Orificio para aceite de lubricante.
Holes for lubricating oil.

Rodamientos combinados radiales de agujas y axiales de bolas (serie NKX • NKX..Z)

Needle roller axial ball bearings (NKX • NKX..Z series)



Dimensiones de montaje
Mounting dimensions

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)									Coeficientes de carga (N) Basic load rating (N)				Velocidad límite Limiting Speed	Dimensiones Montaje Mounting Dimensions
	Sin tapa Without retaining cap	Peso (g) Weight (g)	Con tapa With retaining cap	Peso (g) Weight (g)	F _w	D	D ₁ máx	D ₂ máx	C -0,25	C ₁ -0,2	C ₂	d _w	Radial / Radial		Axial / Axial ¹⁾		Aceite/Oil (Nº giros máx) (máx rpm)	d _a (mm)	
													Din/Dyn C	Estát./Estát. C _c	Din/Dyn C	Estát./Estát. C _c			
10	• NKX 10TN	34	• NKX 10 Z TN	36	10	19	24.1	25.2	23	9	6.5	10	6 000	7 500	9 500	13 000	12 000	19.7	
12	NKX 12	38	NKX 12 Z	40	12	21	26.1	27.2	23	9	6.5	12	8 500	10 500	10 000	15 000	11 000	21.7	
15	NKX 15	44	NKX 15 Z	47	15	24	28.1	29.2	23	9	6.5	15	10 000	12 000	10 000	16 000	9 500	23.7	
17	NKX 17	53	NKX 17 Z	55	17	26	30.1	31.2	25	9	8	17	11 000	14 500	10 500	17 900	8 500	25.7	
20	NKX 20	83	NKX 20 Z	90	20	30	35.1	36.2	30	10	10.5	20	15 000	22 500	13 500	23 000	7 500	30.7	
25	NKX 25	125	NKX 25 Z	132	25	37	42.1	43.2	30	11	9.5	25	17 000	30 000	18 000	35 000	6 000	37.7	
30	NKX 30	141	NKX 30 Z	148	30	42	47.1	48.2	30	11	9.5	30	21 000	34 000	19 000	39 500	5 000	42.7	
35	NKX 35	163	NKX 35 Z	168	35	47	52.1	53.2	30	12	9	35	23 000	40 000	20 500	44 650	4 600	47.7	
40	NKX 40	200	NKX 40 Z	208	40	52	60.1	61.2	32	13	10	40	25 000	45 000	26 000	60 000	4 000	55.7	
45	NKX 45	252	NKX 45 Z	265	45	58	65.2	66.5	32	14	9	45	26 500	51 000	27 000	67 000	3 600	60.5	
50	NKX 50	280	NKX 50 Z	300	50	62	70.2	71.5	35	14	10	50	36 000	72 000	28 000	72 000	3 300	65.5	
60	NKX 60	360	NKX 60 Z	380	60	72	85.2	86.5	40	17	12	60	41 000	88 000	40 000	110 000	2 800	80.5	
70	NKX 70	500	NKX 70 Z	520	70	85	95.2	96.5	40	18	11	70	42 500	91 000	42 000	120 000	2 400	90.5	

TN = Jaula de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).

TN= Plastic cage; temperature allowed: 80°C. (continuous working).

1) Carga axial F_a de 1% al 2% del coeficiente de carga dinámica C (axial).

F_a axial load from 1% to 2% of C basic dynamic load rating (axial).

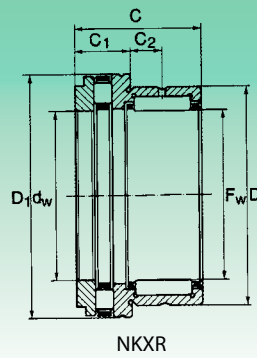
En caso de lubricación con grasa, se admite un nº de giros equivalente al 60% de los valores expuestos en la tabla

For grease lubrication number of allowed revolution is 60% of value expressed in table (see specifications for different grease)

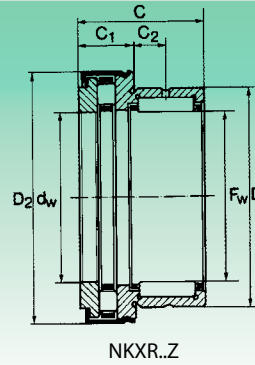
- Orificio para aceite de lubricante.
Holes for lubricating oil.

Rodamientos combinados de agujas y axiales de rodillos cilíndricos (serie NKXR • NKXR..Z)

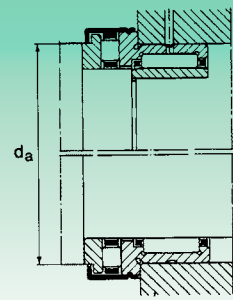
Needle roller axial cylindrical roller bearings (NKXR • NKXR..Z series)



NKXR



NKXR..Z



Dimensiones de montaje
Mounting dimensions

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)								Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)				Velocidad límite Limiting Speed	Dimensiones Montaje Mounting Dimensions
	Sin tapa Without retaining cap	Peso (g) Weight (g)	Con tapa With retaining cap	Peso (g) Weight (g)	F _w	D	D ₁ máx	D ₂ máx	C -0,25	C ₁ -0,2	C ₂	d _w	Radial / Radial Din/Dyn C	Estát./Estát. C _e	Axial / Axial ¹⁾ Din/Dyn C	Estát./Estát. C _e	Aceite/Oil (Nº giros máx) (máx rpm)	d _a (mm)
15	NKXR 15	42	NKXR 15 Z	45	15	24	28.1	29.2	23	9	6.5	15	10 500	11 500	13 500	27 500	12 350	23.7
17	NKXR 17	50	NKXR 17 Z	53	17	26	30.1	31.2	25	9	8	17	11 000	14 000	15 000	32 500	11 400	25.7
20	NKXR 20	80	NKXR 20 Z	84	20	30	35.1	36.2	30	10	10.5	20	15 000	23 000	23 500	52 500	9 500	30.7
25	NKXR 25	120	NKXR 25 Z	125	25	37	42.1	43.2	30	11	9.5	25	17 000	29 000	32 000	75 000	8 100	37.7
30	NKXR 30	135	NKXR 30 Z	141	30	42	47.1	48.2	30	11	9.5	30	21 000	34 000	34 500	85 000	7 100	42.7
35	NKXR 35	157	NKXR 35 Z	165	35	47	52.1	53.2	30	12	9	35	23 500	40 000	38 000	98 000	6 200	47.7
40	NKXR 40	204	NKXR 40 Z	214	40	52	60.1	61.2	32	13	10	40	25 000	45 000	54 000	143 000	5 700	55.7
45	NKXR 45	244	NKXR 45 Z	260	45	58	65.2	66.5	32	14	9	45	26 500	51 000	57 000	162 000	4 750	60.6
50	NKXR 50	268	NKXR 50 Z	288	50	62	70.2	71.5	35	14	10	50	36 000	72 000	60 500	169 000	4 560	65.5

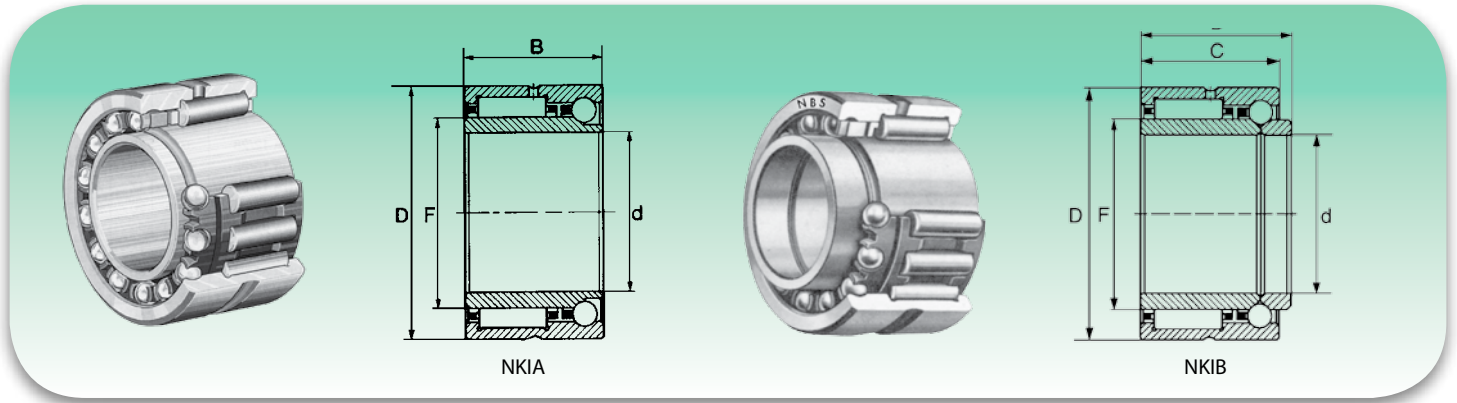
Las jaulas axiales son de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).
Ball cages are made of plastic; allowed temperature: 80° (continuous working).

1) Carga axial F_a, de 1% al 2% del coeficiente de carga dinámica C (axial).
F_a, axial load from 1% to 2% of C basic dynamic load rating (axial).

En caso de lubricación con grasa, se admite un n° de giros equivalente al 60% de los valores expuestos en la tabla
For grease lubrication number of allowed revolution is 60% of value expressed in table (see specifications for different grease)

Rodamientos combinados de agujas y de contacto angular de bolas monodireccionales (serie NKIA)

Needle roller angular contact ball bearings single direction (NKIA series)



Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)				Velocidad límite Limiting Speed
			d	F	D	B	Radial / Radial		Axial / Axial		(Nº giros máx) (máx rpm)
							Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	
12	NKIA 5901	40	12	16	24	16	7 200	7 900	2 052	2 138	22 800
15	NKIA 5902	50	15	20	28	18	10 070	12 900	2 223	2 613	20 900
17	NKIA 5903	56	17	22	30	18	10 450	13 870	2 375	3 040	19 950
20	NKIA 5904	103	20	25	37	23	19 950	24 200	3 753	4 608	16 150
22	NKIA 59/22	118	22	28	39	23	21 660	28 000	4 038	5 320	15 200
25	NKIA 5905	130	25	30	42	23	22 400	29 900	4 133	5 795	14 250
30	NKIA 5906	147	30	35	47	23	23 750	33 700	4 513	6 935	12 350
35	NKIA 5907	243	35	42	55	27	29 900	47 500	5 700	9 310	10 450
40	NKIA 5908	315	40	48	62	30	40 850	63 650	7 030	12 065	9 000
45	NKIA 5909	375	45	52	68	30	42 750	69 350	7 315	13 300	8 100
50	NKIA 5910	380	50	58	72	30	44 650	76 000	7 695	15 105	7 600
55	NKIA 5911	550	55	63	80	34	55 100	95 000	9 215	18 240	7 100
60	NKIA 5912	590	60	68	85	34	57 000	102 600	9 500	10 260	6 650
65	NKIA 5913	635	65	72	90	34	57 950	106 400	9 785	21 185	6 200
70	NKIA 5914	980	70	80	100	40	79 800	148 200	12 825	27 550	5 700

Rodamientos combinados de agujas y con contacto angular de bolas bidireccionales (serie NKIB)

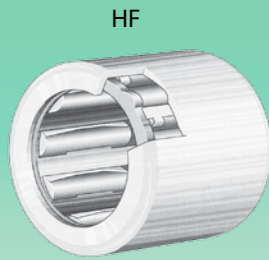
Needle roller angular contact ball bearings double direction (NKIB series)

Diámetro eje (mm) Shaft diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga (N) Basic load ratings (N)				Velocidad límite Limiting Speed
			d	F	D	B	C	Radial / Radial		Axial / Axial		(Nº giros máx) (máx rpm)
								Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	
12	NKIB 5901	43	12	16	24	17.5	16	7 200	7 900	2 052	2 138	22 800
15	NKIB 5902	52	15	20	28	20	18	10 070	12 900	2 223	2 613	20 900
17	NKIB 5903	58	17	22	30	20	18	10 450	13 870	2 375	3 040	19 950
20	NKIB 5904	107	20	25	37	25	23	19 950	24 200	3 753	4 608	16 150
22	NKIB 59/22	122	22	28	39	25	23	21 660	28 000	4 038	5 320	15 200
25	NKIB 5905	134	25	30	42	25	23	22 400	29 900	4 133	5 795	14 250
30	NKIB 5906	151	30	35	47	25	23	23 750	33 700	4 513	6 935	12 350
35	NKIB 5907	247	35	42	55	30	27	29 900	47 500	5 700	9 310	10 450
40	NKIB 5908	320	40	48	62	34	30	40 850	63 650	7 030	12 065	9 000
45	NKIB 5909	380	45	52	68	34	30	42 750	69 350	7 315	13 300	8 100
50	NKIB 5910	385	50	58	72	34	30	44 650	76 000	7 695	15 105	7 600
55	NKIB 5911	555	55	63	80	38	34	55 100	95 000	9 215	18 240	7 100
60	NKIB 5912	595	60	68	85	38	34	57 000	102 600	9 500	10 260	6 650
65	NKIB 5913	640	65	72	90	38	34	57 950	106 400	9 785	21 185	6 200
70	NKIB 5914	985	70	80	100	45	40	79 800	148 200	12 825	27 550	5 700

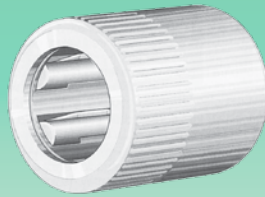
Las jaulas de bolas son de plástico, temperatura de servicio admisible: 80°C (para funcionamiento continuo).
Ball cages are made of plastic; allowed temperature: 80° (continuous working).

Casquillos de marcha libre (serie HF - HF..KF - HF..R - HF..KFR)

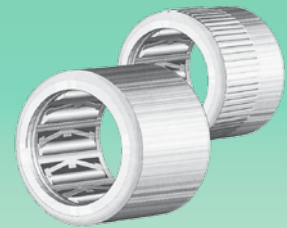
Drawn cup roller clutches (HF - HF..KF - HF..R - HF..KFR series)



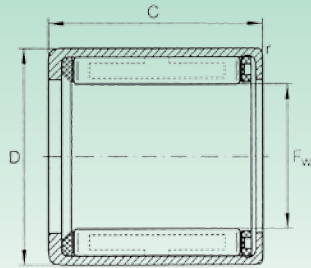
HF



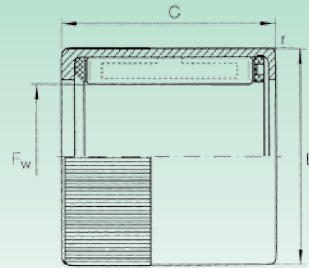
HF..R



HF..KF-HF..KFR



HF - HF..KF



HF..R - HF..KFR con moleteado
HF..R - HF..KFR with additional knurling

Diámetro eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation		Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Torsión Torque $M_{d\text{amm}}$ Nm	Velocidad límite ¹⁾ Limiting speed		Casquillos de agujas utilizables como soporte radial Suitable drawn cup needle roller bearing
	Resorte de acero Steel Spring	Resorte de plástico Plastic Spring		F _w	D	C -0,3	r mín.		n _{GW} ²⁾ min ⁻¹	n _{GA} ³⁾ min ⁻¹	
3	-	HF 0306 KF	1	3	6.5	6	0.3	0.18	45 000	8 000	HK 0306 TN
	-	HF 0306 KFR	1	3	6.5	6	0.3	0.06	45 000	8 000	HK 0306 TN
4	-	HF 0406 KF	1	4	8	6	0.3	0.34	34 000	8 000	HK 0408
	-	HF 0406 KFR	1	4	8	6	0.3	0.1	34 000	8 000	HK 0408
6	HF 0612	HF 0612 KF	3	6	10	12	0.3	1.76	23 000	13 000	HK 0608
	HF 0612 R	HF 0612 KFR	3	6	10	12	0.3	0.6	23 000	13 000	HK 0608
8	HF 0812	HF 0812 KF	3.5	8	12	12	0.3	3.15	17 000	12 000	HK 0808
	HF 0812 R	HF 0812 KFR	3.5	8	12	12	0.3	1	17 000	12 000	HK 0808
10	HF 1012	HF 1012 KF	4	10	14	12	0.3	5.3	14 000	11 000	HK 1010
12	HF 1216	-	11	12	18	16	0.3	12.2	11 000	8 000	HK 1212
14	HF 1416	-	13	14	20	16	0.3	17.3	9 500	8 000	HK 1412
16	HF 1616	-	14	16	22	16	0.3	20.5	8 500	7 500	HK 1612
18	HF 1816	-	16	18	24	16	0.3	24.1	7 500	7 500	HK 1812
20	HF 2016	-	17	20	26	16	0.3	28.5	7 000	6 500	HK 2010
25	HF 2520	-	30	25	32	20	0.3	66	5 500	5 500	HK 2512
30	HF 3020	-	36	30	37	20	0.3	90	4 500	4 500	HK 3012
35	HF 3520	-	40	35	42	20	0.3	121	3 900	3 900	HK 3512

1) Los números de giros máximos valen para lubricación con grasa y con aceite - Number of limiting revolutions are valid for both grease and oil lubrication.

2) Número de giros máximo para eje rotativo - Number of limiting revolutions for rotating shaft.

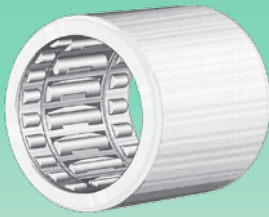
3) Número de giros máximo para aro exterior rotativo - Number of limiting revolutions for outer rotating ring.

Disponibles otras medidas para diseños especiales bajo demanda - Other sizes in special executions (available only under request)

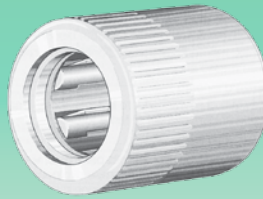
Casquillos de marcha libre con soportes (serie HFL - HFL..KF - HFL..R - HFL..KFR)

Drawn cup roller clutches with bearing assemblies (HFL - HFL..KF - HFL..R - HFL..KFR series)

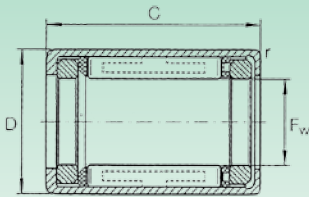
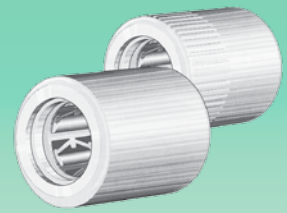
HFL



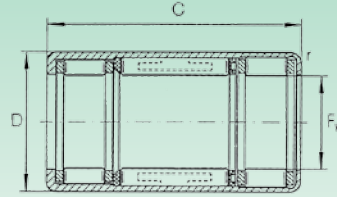
HFL..R



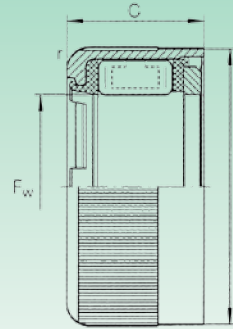
HFL...KF-HFL..KFR



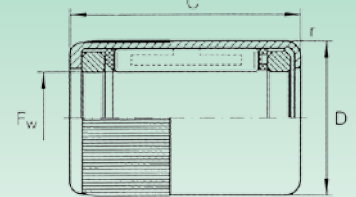
HFL, HFL..KF con rodamiento de deslizamiento
HFL, HFL..KF with plain bearing



HFL, HFL..KF con rodamiento rodante
HFL, HFL..KF with rolling bearing



HFL 06 06 KFR
HFL 08 06 KFR
sin flecha en el lado frontal
no arrow on the front
con moleteado
with additional knurling



HFL 04 08 KFR
HFL 06 15 KFR
con moleteado
with additional knurling

Diámetro eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation		Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Torsión Torgue M _{d amm} Nm	Velocidad límite ¹⁾ Limiting speed		Coeficientes de carga Basic load ratings	
	Resorte de acero Steel Spring	Resorte de plástico Plastic Spring		F _w	D	C -0,3	r mín.		n _{GW} ²⁾ min ⁻¹	n _{GA} ³⁾ min ⁻¹	din. C din. C N	estat. C ₀ stat. C ₀ N
3	-	HFL 0308 KF	1.4	3	6.5	8	0.3	0.18	45 000	8 000	-	-
	-	HFL 0308 KFR	1.4	3	6.5	8	0.3	0.06	45 000	8 000	-	-
4	-	HFL 0408 KF	1.6	4	8	8	0.3	0.34	34 000	8 000	-	-
	-	HFL 0408 KFR	1.6	4	8	8	0.3	0.1	34 000	8 000	-	-
6	-	HFL 0606 KFR	1	6	10	6	0.3	0.5	23 000	13 000	-	-
	-	HFL 0615 HFL 0615 KF	4	6	10	15	0.3	1.76	23 000	13 000	-	-
	-	HFL 0615 R HFL 0615 KFR	4	6	10	15	0.3	0.60	23 000	13 000	-	-
8	-	HFL 0806 KFR	2	8	12	6	0.3	0.7	17 000	12 000	-	-
	-	HFL 0822 HFL 0822 KF	7	8	12	22	0.3	3.15	17 000	12 000	3 650	3 950
	-	HFL 0822 R HFL 0822 KFR	7	8	12	22	0.3	1	17 000	12 000	3 650	3 950
10	HFL 1022	-	8	10	14	22	0.3	5.3	14 000	11 000	3 950	4 500
12	HFL 1226	-	18	12	18	26	0.3	12.2	11 000	8 000	6 300	6 700
14	HFL 1426	-	20	14	20	26	0.3	17.3	9 500	8 000	6 800	7 800
16	HFL 1626	-	22	16	22	26	0.3	20.5	8 500	7 500	7 400	9 000
18	HFL 1826	-	25	18	24	26	0.3	24.1	7 500	7 500	8 000	10 200
20	HFL 2026	-	27	20	26	26	0.3	28.5	7 000	6 500	8 500	11 400
25	HFL 2530	-	44	25	32	30	0.3	66	5 500	5 500	10 600	14 000
30	HFL 3030	-	51	30	37	30	0.3	90	4 500	4 500	11 600	16 900
35	HFL 3530	-	58	35	42	30	0.3	121	3 900	3 900	12 200	18 800

1) Los números de giros máximos valen para lubricación con grasa y con aceite - Number of limiting revolutions are valid for both grease and oil lubrication.

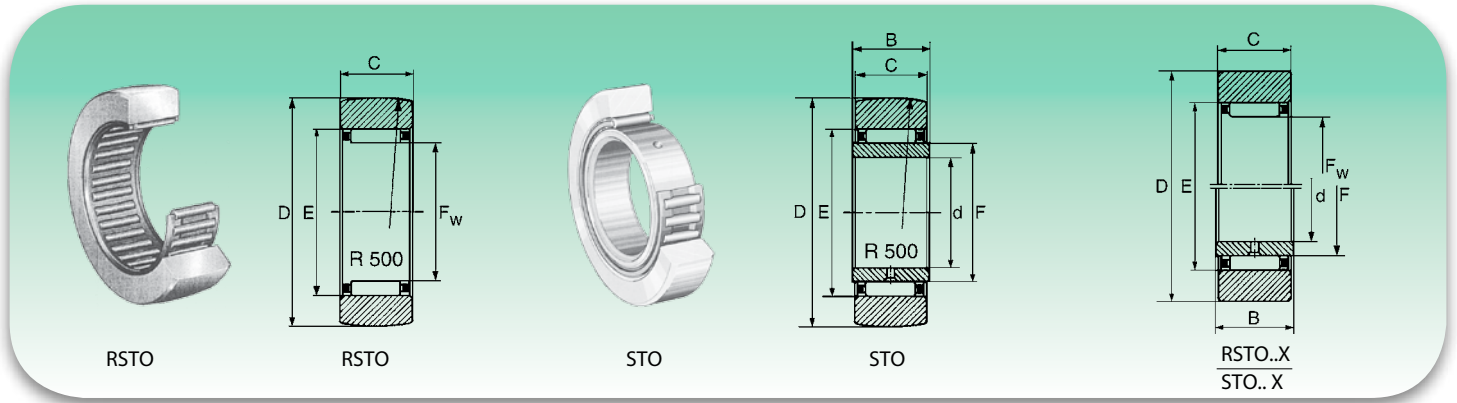
2) Número de giros máximo para eje rotativo - Number of limiting revolutions for rotating shaft.

3) Número de giros máximo para aro exterior rotativo - Number of limiting revolutions for outer rotating ring.

Disponibles otras medidas para diseños especiales bajo demanda - Other sizes in special executions (available only under request)

Rodillos de apoyo sin guía axial, con y sin aro interior (serie RSTO • RSTO..X - STO • STO..X)

Yoke type track rollers without axial guidance with/without inner ring (RSTO • RSTO..X - STO • STO..X series)



Diámetro exterior (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla ¹⁾ Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)						Coeficientes de carga N ²⁾ Basic Load Rating N				Velocidad límite Limiting Speed
	Sin aro interior Without IR	Peso (g) Weight (g)	Con aro interior With IR	Peso (g) Weight (g)	D	d	F _r F _w	B	C	d ₁	Dinámico C _d Dynamic C _d	Estático C _s Static C _s	Como rodillo de apoyo Yoke type track roller		Grasa ³⁾ Grease (Nº giros máx) (max rpm)
													Din. C _d Dyn. C _d	Estát. C _s Estát. C _s	
16	RSTO 5 TN	8.5	-	-	16	-	7	-	7.8	10	2 800	2 600	2 550	2 550	23 000
	RSTO 5 TN X	8.5	-	-	16	-	7	-	7.8	10	2 800	2 600	2 550	2 550	23 000
19	RSTO 6 TN	12.5	STO 6 TN	17	19	6	10	10	9.8	13	4 700	5 450	3 750	4 500	20 000
	RSTO 6 TN X	12.5	STO 6 TN X	17	19	6	10	10	9.8	13	4 700	5 450	3 750	4 500	20 000
24	RSTO 8 TN	21	STO 8 TN	26	24	8	12	10	9.8	15	4 800	6 000	4 000	5 225	16 000
	RSTO 8 TN X	21	STO 8 TN X	26	24	8	12	10	9.8	15	4 800	6 000	4 000	5 225	16 000
30	RSTO 10	42	STO 10	49	30	10	14	12	11.8	20	10 200	10 500	8 400	9 200	11 000
	RSTO 10 X	42	STO 10 X	49	30	10	14	12	11.8	20	10 200	10 500	8 400	9 200	11 000
32	RSTO 12	49	STO 12	57	32	12	16	12	11.8	22	11 300	12 300	8 900	10 100	9 000
	RSTO 12 X	49	STO 12 X	57	32	12	16	12	11.8	22	11 300	12 300	8 900	10 100	9 000
35	RSTO 15	50	STO 15	63	35	15	20	12	11.8	26	13 200	16 000	9 100	10 700	6 500
	RSTO 15 X	50	STO 15 X	63	35	15	20	12	11.8	26	13 200	16 000	9 100	10 700	6 500
40	RSTO 17	88	STO 17	107	40	17	22	16	15.8	29	19 800	25 300	14 300	17 700	5 500
	RSTO 17 X	88	STO 17 X	107	40	17	22	16	15.8	29	19 800	25 300	14 300	17 700	5 500
47	RSTO 20	130	STO 20	152	47	20	25	16	15.8	32	20 800	27 800	16 200	21 500	4 700
	RSTO 20X	130	STO 20 X	152	47	20	25	16	15.8	32	20 800	27 800	16 200	21 500	4 700
52	RSTO 25	150	STO 25	177	52	25	30	16	15.8	37	23 000	33 400	16 500	22 900	3 600
	RSTO 25 X	150	STO 25 X	177	52	25	30	16	15.8	37	23 000	33 400	16 500	22 900	3 600
62	RSTO 30	255	STO 30	308	62	30	38	20	19.8	46	35 200	56 700	23 300	35 000	2 500
	RSTO 30 X	255	STO 30 X	308	62	30	38	20	19.8	46	35 200	56 700	23 300	35 000	2 500
72	RSTO 35	375	STO 35	441	72	35	42	20	19.8	50	35 800	58 800	26 000	41 000	2 200
	RSTO 35 X	375	STO 35 X	441	72	35	42	20	19.8	50	35 800	58 800	26 000	41 000	2 200
80	RSTO 40	420	STO 40	530	80	40	50	20	19.8	58	35 200	61 800	24 000	39 000	1 700
	RSTO 40 X	420	STO 40 X	530	80	40	50	20	19.8	58	35 200	61 800	24 000	39 000	1 700
85	RSTO 45	453	STO 45	576	85	45	55	20	19.8	63	38 900	73 900	25 500	43 000	1 500
	RSTO 45 X	453	STO 45 X	576	85	45	55	20	19.8	63	38 900	73 900	25 500	43 000	1 500
90	RSTO 50	481	STO 50	617	90	50	60	20	19.8	68	43 300	84 800	26 000	46 500	1 300
	RSTO 50 X	481	STO 50 X	617	90	50	60	20	19.8	68	43 300	84 800	26 000	46 500	1 300

1) F= Diámetro camino de rodadura del aro interior.

F= Diameter of rolling groove on inner ring.

F_r= Tolerancia del diámetro de la circunferencia formada por las agujas

F_w= Diameter tolerance of circle given by needle rollers.

2) C e C_d, coeficiente de carga: para la utilización con acoplamiento como rodamiento.

C and C_d, load ratings: coupling as bearings.

C_s e C_{sd}, coeficiente de carga: para la utilización como rodillo de apoyo.

C_s and C_{sd}, load ratings: used as roller support.

3) Con lubricación de aceite el límite de los giros aumenta un 25% aproximadamente.

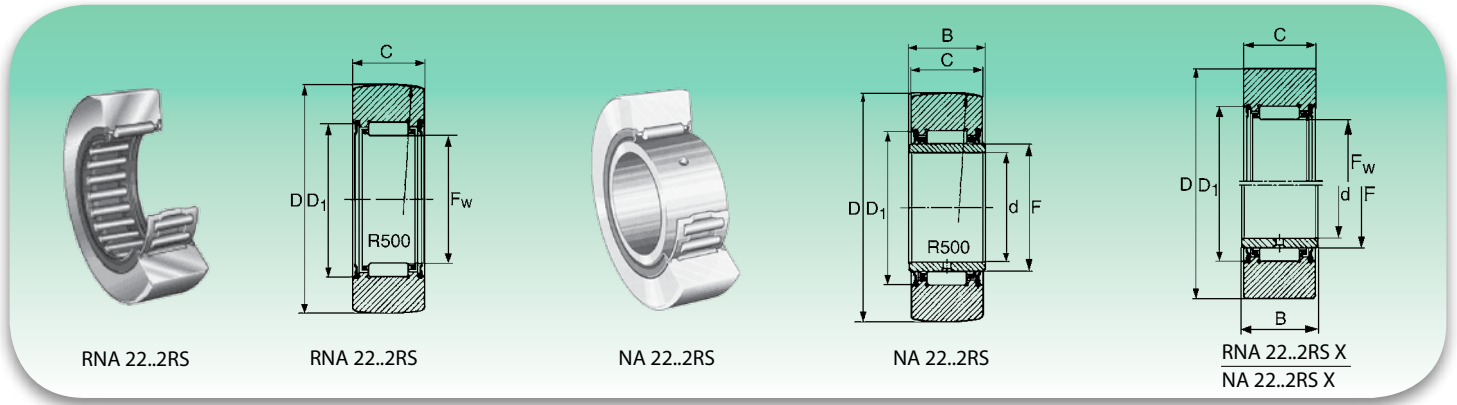
With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.

4) Sufijo x: aro exterior cilíndrico

X suffix: outer cylindrical ring

Rodillos de apoyo sin guía axial con obturaciones (serie RNA22..2RS • RNA22..2RSX - NA22..2RS • NA22..2RSX)

Sealed yoke type track rollers without axial guidance (RNA22..2RS • RNA22..2RSX - NA22..2RS • NA22..2RSX series)

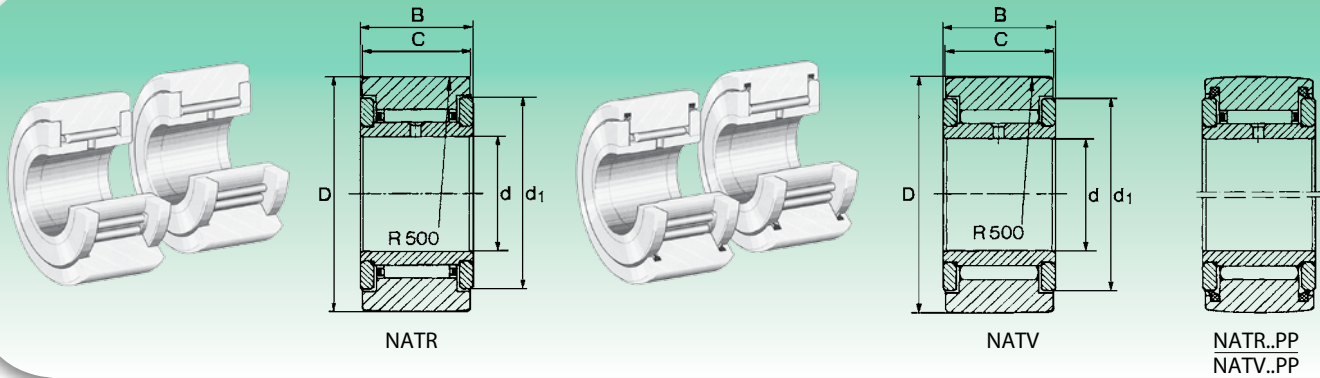


Diámetro exterior (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla ¹⁾ Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)						Coeficientes de carga N ²⁾ Basic Load Rating N				Velocidad límite Limiting Speed
	Sin aro interior Without IR	Peso (g) Weight (g)	Con aro interior With IR	Peso (g) Weight (g)	D	d	F _w F _w	B	C	d ₁	Dinámico C _d Dynamic C _d	Estático C _s Static C _s	Como rodillo de apoyo Yoke type track roller		Grasa ³⁾ Grease
													Din. C _d Dyn. C _d	Estát. C _s Estát. C _s	
19	RNA 22/6 2RS	18	NA 22/6 2RS	22	19	6	10	12	11.8	16	5 050	4 400	3 700	3 500	18 000
	RNA 22/6 2RS X	18	NA 22/6 2RS X	22	19	6	10	12	11.8	16	5 050	4 400	3 700	3 500	18 000
24	RNA 22/8 2RS	29	NA 22/8 2RS	34	24	8	12	12	11.8	18	5 400	5 200	4 600	4 600	14 000
	RNA 22/8 2RS X	29	NA 22/8 2RS X	34	24	8	12	12	11.8	18	5 400	5 200	4 600	4 600	14 000
30	RNA 2200 2RS	52	NA 2200 2RS	60	30	10	14	14	13.8	20	7 400	7 900	6 700	7 600	11 000
	RNA 2200 2RS X	52	NA 2200 2RS X	60	30	10	14	14	13.8	20	7 400	7 900	6 700	7 600	11 000
32	RNA 2201 2RS	57	NA 2201 2RS	67	32	12	16	14	13.8	22	8 300	9 400	7 200	8 600	9 500
	RNA 2201 2RS X	57	NA 2201 2RS X	67	32	12	16	14	13.8	22	8 300	9 400	7 200	8 600	9 500
35	RNA 2202 2RS	60	NA 2202 2RS	75	35	15	20	14	13.8	26	9 300	11 700	7 300	9 100	7 000
	RNA 2202 2RS X	60	NA 2202 2RS X	75	35	15	20	14	13.8	26	9 300	11 700	7 300	9 100	7 000
40	RNA 2203 2RS	94	NA 2203 2RS	112	40	17	22	16	15.8	28	11 600	15 900	9 400	13 100	6 000
	RNA 2203 2RS X	94	NA 2203 2RS X	112	40	17	22	16	15.8	28	11 600	15 900	9 400	13 100	6 000
47	RNA 2204 2RS	152	NA 2204 2RS	177	47	20	25	18	17.8	33	18 000	21 200	14 450	17 400	4 600
	RNA 2204 2RS X	152	NA 2204 2RS X	177	47	20	25	18	17.8	33	18 000	21 200	14 450	17 400	4 600
52	RNA 2205 2RS	179	NA 2205 2RS	209	52	25	30	18	17.8	38	20 000	25 650	14 900	19 000	3 500
	RNA 2205 2RS X	179	NA 2205 2RS X	209	52	25	30	18	17.8	38	20 000	25 650	14 900	19 000	3 500
62	RNA 2206 2RS	284	NA 2206 2RS	324	62	30	35	20	19.8	43	22 200	30 400	17 400	24 300	2 800
	RNA 2206 2RS X	284	NA 2206 2RS X	324	62	30	35	20	19.8	43	22 200	30 400	17 400	24 300	2 800
72	RNA 2207 2RS	432	NA 2207 2RS	505	72	35	42	23	22.7	50	28 500	44 200	22 000	33 700	2 200
	RNA 2207 2RS X	432	NA 2207 2RS X	505	72	35	42	23	22.7	50	28 500	44 200	22 000	33 700	2 200
80	RNA 2208 2RS	530	NA 2208 2RS	628	80	40	48	23	22.7	57	36 600	55 100	26 200	38 500	1 700
	RNA 2208 2RS X	530	NA 2208 2RS X	628	80	40	48	23	22.7	57	36 600	55 100	26 200	38 500	1 700
85	RNA 2209 2RS	545	NA 2209 2RS	655	85	45	52	23	22.7	62	38 500	60 800	27 100	40 850	1 600
	RNA 2209 2RS X	545	NA 2209 2RS X	655	85	45	52	23	22.7	62	38 500	60 800	27 100	40 850	1 600
90	RNA 2210 2RS	563	NA 2210 2RS	690	90	50	58	23	22.7	68	40 400	66 500	26 600	40 400	1 300
	RNA 2210 2RS X	563	NA 2210 2RS X	690	90	50	58	23	22.7	68	40 400	66 500	26 600	40 400	1 300

- 1) F = Diámetro camino de rodadura del aro interior.
F = Diameter of rolling groove on inner ring.
F_w = Tolerancia del diámetro de la circunferencia formada por las agujas
F_w = Diameter tolerance of circle given by needle rollers.
- 2) C e C_s coeficiente de carga: para la utilización con acoplamiento como rodamiento.
C and C_s load ratings: coupling as bearings.
C_d e C_d coeficiente de carga: para la utilización como rodillo de apoyo.
C_d and C_d load ratings: used as roller support.
- 3) Con lubricación de aceite el límite de los giros aumenta un 25% aproximadamente.
With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.
- 4) Sufijo x: aro exterior cilíndrico
X suffix: outer cylindrical ring

Rodillos de apoyo con guía axial (serie NATR • NATR..PP - NATV • NATV..PP)

Yoke type track rollers with axial guidance (NATR • NATR..PP - NATV • NATV..PP series)

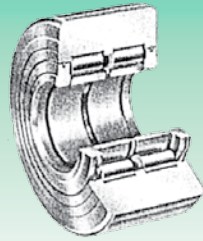


Diámetro exterior (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla ¹⁾ Designation				Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga N ²⁾ Basic Load Rating N				Velocidad límite Limiting Speed
	Con aro interior With IR	Peso (g) Weight (g)	Con aro interior y obturaciones suplementarias With IR and additional seals	Peso (g) Weight (g)	d	D	B	C	d ₁	Dinámico C _d Dynamic C	Estático C _s Static C _s	Como rodillo de apoyo Yoke type track roller		Grasa ³⁾ Grease
												Din. C _d Dyn. C _d	Estát. C _s Estát. C _s	(Nº giros máx) (máx rpm)
16	NATR 5	14	NATR 5 PP	14	5	16	12	11	12.5	3 600	3 560	3 000	3 100	22 000 ⁴⁾
	NATV 5	15	NATV 5 PP	15	5	16	12	11	12.5	6 100	8 100	4 600	6 200	8 500
19	NATR 6	20	NATR 6 PP	19	6	19	12	11	15	4 050	4 370	3 300	3 700	20 000 ⁴⁾
	NATV 6	21	NATV 6 PP	21	6	19	12	11	15	6 950	10 250	5 200	7 500	7 000
24	NATR 8	41	NATR 8 PP	38	8	24	15	14	19	6 450	7 300	5 200	6 080	15 000 ⁴⁾
	NATV 8	42	NATV 8 PP	41	8	24	15	14	19	9 900	14 800	7 400	10 800	5 500
30	NATR 10	64	NATR 10 PP	61	10	30	15	14	23	7 700	9 200	6 500	8 000	11 000 ⁴⁾
	NATV 10	65	NATV 10 PP	64	10	30	15	14	23	11 600	18 000	9 000	13 850	4 500
32	NATR 12	71	NATR 12 PP	66	12	32	15	14	25	8 300	10 450	6 550	8 350	9 000
	NATV 12	72	NATV 12 PP	69	12	32	15	14	25	12 540	20 600	9 200	14 600	3 900
35	NATR 15	104	NATR 15 PP	95	15	35	19	18	27.6	12 250	18 000	9 200	13 400	7 000
	NATV 15	109	NATV 15 PP	101	15	35	19	18	27.6	17 400	33 250	12 150	21 850	3 400
40	NATR 17	144	NATR 17 PP	139	17	40	21	20	31.5	13 500	19 400	10 350	14 700	6 000
	NATV 17	152	NATV 17 PP	147	17	40	21	20	31.5	19 950	37 500	14 050	25 200	2 900
47	NATR 20	246	NATR 20 PP	236	20	47	25	24	36.5	18 500	30 400	14 700	24 200	4 900
	NATV 20	254	NATV 20 PP	245	20	47	25	24	36.5	26 600	56 050	19 550	39 900	2 600
52	NATR 25	275	NATR 25 PP	271	25	52	25	24	41.5	20 150	36 100	14 600	25 200	3 600
	NATV 25	285	NATV 25 PP	281	25	52	25	24	41.5	29 450	68 400	19 500	41 800	2 100
62	NATR 30	470	NATR 30 PP	444	30	62	29	28	51	32 300	56 000	22 450	36 600	2 600
	NATV 30	481	NATV 30 PP	468	30	62	29	28	51	46 100	102 600	29 000	59 850	1 700
72	NATR 35	635	NATR 35 PP	547	35	72	29	28	58	35 150	65 550	24 200	42 300	2 000
	NATV 35	647	NATV 35 PP	630	35	72	29	28	58	50 350	120 650	31 350	69 350	1 400
80	NATR 40	805	NATR 40 PP	795	40	80	32	30	66	46 550	89 300	31 350	56 000	1 700
	NATV 40	890	NATV 40 PP	832	40	80	32	30	66	62 700	151 050	38 950	85 500	1 300
90	NATR 50	960	NATR 50 PP	867	50	90	32	30	76	49 400	102 600	30 400	56 050	1 300
	NATV 50	990	NATV 50 PP	969	50	90	32	30	76	68 400	181 450	38 500	88 350	1 000

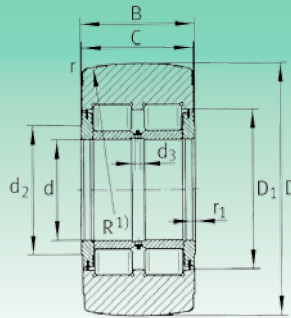
- 1) Sufijo x: aro exterior cilíndrico
X suffix: outer cylindrical ring
- 2) C e C_s coeficiente de carga: para la utilización con acoplamiento como rodamiento.
C and C_s load ratings: coupling as bearings.
C_d e C_s coeficiente de carga: para la utilización como rodillo de apoyo.
C_d and C_s load ratings: used as roller support.
- 3) Con lubricación de aceite el límite de los giros aumenta un 25% aproximadamente.
With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.
- 4) Para diseños con obturaciones reducir el valor un 30%
Value must be reduced of 30% in case of execution with seals

Rodillos de apoyo con guía axial completamente llenos de rodillos, blindados (serie NNTR)

Yoke type track rollers with axial guidance, full complement cylindrical roller set, sealed on both sides (NNTR series)



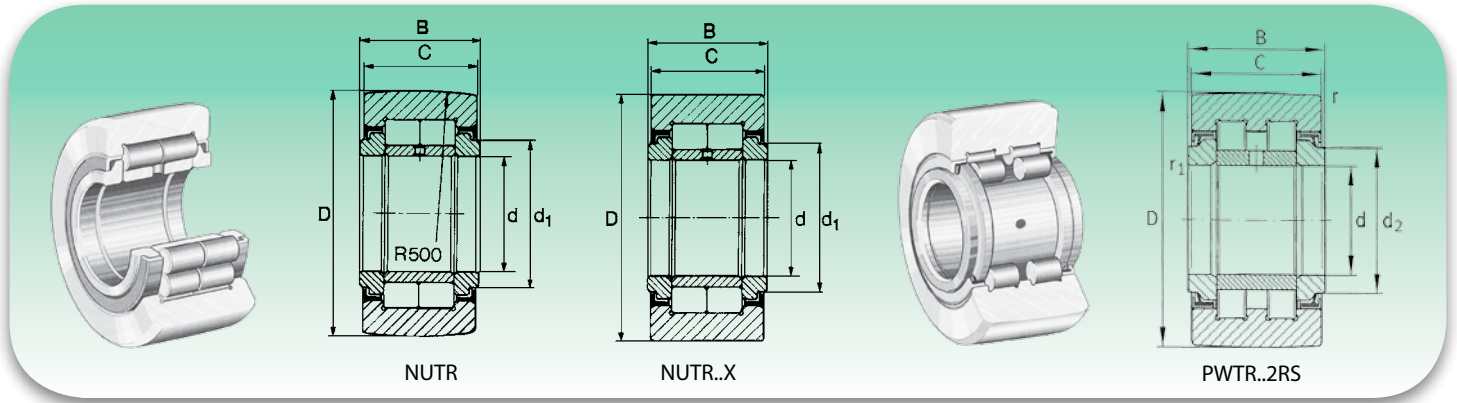
NNTR.ZZ



Diámetro exterior (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)				Dimensiones de las partes adyacentes Mounting dimensions			Orificios de lubricación Lubrication holes	Coeficientes de carga N Basic Load Rating N		Velocidad límite Limiting speed (N° de giros máx) (máx rpm)
			d	D	B	C	d ₂	D ₁	d ₃		Dinámico C _w Dynamic C _w	Estático C _{ow} Static C _{ow}	
130	NNTR 50X130X65 ZZ	5 200	50	130	65	63	63	80	3	3	192 000	250 000	1 100
140	NNTR 55X140X70 ZZ	6 400	55	140	70	68	73	91	4	3	223 000	300 000	850
150	NNTR 60X150X75 ZZ	7 800	60	150	75	73	78	97	4	3	255 000	350 000	800
160	NNTR 65X160X75 ZZ	8 800	65	160	75	73	82	103	5	3	275 000	370 000	700
180	NNTR 70X180X85 ZZ	13 000	70	180	85	83	92	115	5	3	350 000	490 000	600
200	NNTR 80X200X90 ZZ	16 800	80	200	90	88	102	127	5	3	410 000	580 000	500
220	NNTR 90X220X100 ZZ	22 500	90	220	100	98	119	146	5	3	495 000	720 000	400
240	NNTR 100X240X105 ZZ	28 000	100	240	105	103	132	160	6	6	560 000	830 000	340
260	NNTR 110X260X115 ZZ	35 600	110	260	115	113	143	174	6	6	670 000	1 020 000	300
290	NNTR 120X290X135 ZZ	52 800	120	290	135	133	155	191	8	6	890 000	1 370 000	260
310	NNTR 130X310X146 ZZ	65 200	130	310	146	144	165	204	8	6	1 020 000	1 600 000	240

Rodillos de apoyo con guía axial, aro interior, completamente llenos de rodillos y obturaciones (serie NUTR • NUTR..X • PWTR..2RS)

Yoke type track rollers with axial guidance, inner ring, full complement of rollers and seals (NUTR • NUTR..X • PWTR..2RS series)

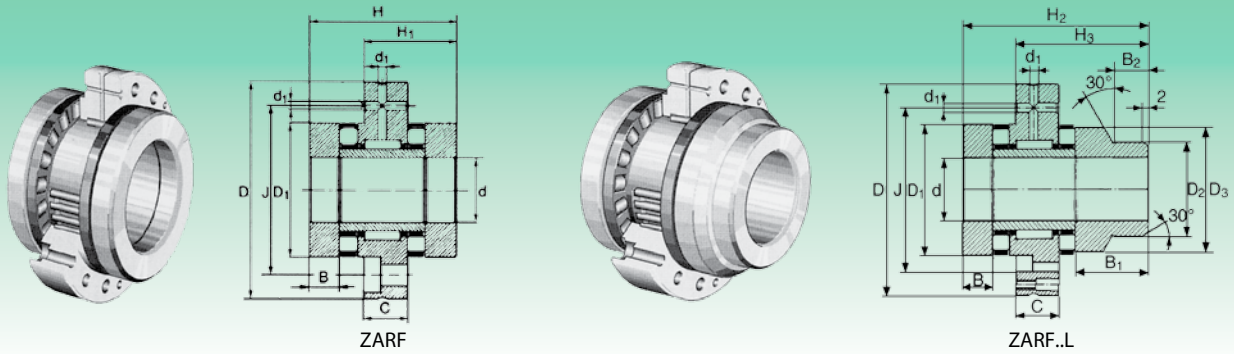


Diámetro exterior (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla Designation		Dimensiones (mm) Dimensions (mm)					Coeficientes de carga N Basic Load Rating N				Número de giros l) n ₀ Grasa / Grease min ⁻¹
	Con aro interior With IR	Peso (g) Weight (g)	d	D	B	C	d ₁	Dinámico Dynamic C	Estático Static C ₀	Dinámico Dynamic C _w	Estático Static C _{0w}	
35	NUTR 15 35	99	15	35	19	18	20	8 600	16 800	15 000	16 800	6 500
	RNA 15..2RS	99	15	35	19	18	20	9 400	11 300	11 600	11 300	6 000
40	NUTR 17 40	147	17	40	21	20	22	13 100	22 600	18 400	22 600	5 500
	RNA 17..2RS	147	17	40	21	20	22	13 800	13 800	13 200	13 800	5 000
42	NUTR 15 42	158	15	42	19	18	20	21 900	21 900	18 100	21 900	6 500
	PWTR 15 42.2RS	158	15	42	19	18	20	14 100	14 100	13 500	14 100	6 000
47	NUTR 17 47	220	17	47	21	20	22	28 000	28 000	21 300	28 000	5 500
	PWTR 17 47.2RS	220	17	47	21	20	22	16 400	16 400	14 800	16 400	5 000
	NUTR 20 47	245	20	47	25	24	27	16 400	33 000	28 000	35 000	4 200
	RNA 20..2RS	245	20	47	25	24	27	18 300	25 500	23 200	25 500	3 800
52	NUTR 20 52	321	20	52	25	24	27	38 500	41 000	31 500	41 000	4 200
	PWTR 20 52.2RS	321	20	52	25	24	27	29 500	29 500	25 500	29 500	3 800
	NUTR 25 52	281	25	52	25	24	31	17 300	34 500	29 000	37 500	4 200
	RNA 25..2RS	281	25	52	25	24	31	19 300	28 000	24 200	28 000	3 800
62	NUTR 25 62	450	25	62	25	24	31	50 000	50 000	35 500	50 000	4 200
	PWTR 25 62.2RS	450	25	62	25	24	31	36 000	36 000	29 000	36 000	3 800
	NUTR 30 62	465	30	62	29	28	38	23 500	46 500	40 000	50 000	2 600
	RNA 30..2RS	465	30	62	29	28	38	25 500	39 500	35 000	39 500	2 200
72	NUTR 30 72	697	30	72	29	28	38	64 000	64 000	47 500	64 000	2 600
	PWTR 30 72.2RS	697	30	72	29	28	38	49 000	49 000	41 000	49 000	2 200
	NUTR 35 72	630	35	72	29	28	44	32 000	60 000	44 500	60 000	2 100
	RNA 35..2RS	630	35	72	29	28	44	34 500	46 500	38 500	46 500	1 800
80	NUTR 35 80	836	35	80	29	28	44	72 000	72 000	51 000	72 000	2 100
	PWTR 35 80.2RS	836	35	80	29	28	44	55 000	55 000	43 500	55 000	1 800
	NUTR 40 80	816	40	80	32	30	50.5	30 500	60 000	55 000	75 000	1 600
	RNA 40..2RS	816	40	80	32	30	50.5	35 000	53 000	44 500	53 000	1 500
85	NUTR 45 85	883	45	85	32	30	55.2	31 500	61 000	56 000	78 000	1 400
	RNA 45..2RS	883	45	85	32	30	55.2	36 000	55 000	45 000	55 000	1 300
90	NUTR 40 90	1 129	40	90	32	30	50.5	84 000	95 000	66 000	95 000	1 600
	PWTR 40 90.2RS	1 129	40	90	32	30	50.5	66 000	66 000	52 000	66 000	1 500
	NUTR 50 90	950	50	90	32	30	59.8	32 000	62 000	57 000	81 000	1 300
	RNA 50..2RS	950	50	90	32	30	59.8	37 000	57 000	45 500	57 000	1 100
100	NUTR 45 100	1 396	45	100	32	30	55.2	106 000	107 000	71 000	107 000	1 400
	RNA 45.100..2RS	1 396	45	100	32	30	55.2	74 000	74 000	56 000	74 000	1 300
110	NUTR 50.110	1 690	50	110	32	30	59.8	120 000	120 000	76 000	120 000	1 300
	RNA 50.110..2RS	1 690	50	110	32	30	59.8	82 000	82 000	59 000	82 000	1 100

4) Sufijo x: aro exterior cilíndrico
X suffix: outer cylindrical ring

Rodamientos combinados, de agujas y axiales de rodillos cilíndricos (serie ZARF • ZARF..L)

Needle roller axial cylindrical roller bearings (ZARF • ZARF..L series)



SERIE LIGERA / LIGHT SERIES

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)														
					d	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	C	D ₁	D ₂	D ₃	B	B ₁	B ₂	d ₁	J
15	ZARF 1560 TN	420	ZARF 1560 L TN	450	15	60	40	26	53	39	14	35	24	34	7.5	20.5	11	3.2	46
17	ZARF 1762 TN	490	ZARF 1762 L TN	520	17	62	43	27.5	57	41.5	14	38	28	38	9	23	11	3.2	48
20	ZARF 2068 TN	560	ZARF 2068 L TN	610	20	68	46	29	60	43	14	42	30	40	10	24	11	3.2	53
25	ZARF 2575 TN	780	ZARF 2575 L TN	840	25	75	50	33	65	48	18	47	36	45	10	25	11	3.2	58
30	ZARF 3080 TN	850	ZARF 3080 L TN	900	30	80	50	33	65	48	18	52	40	50	10	25	11	3.2	63
35	ZARF 3590 TN	1 120	ZARF 3590 L TN	1 250	35	90	54	35	70	51	18	60	45	58	11	27	12	3.2	73
40	ZARF 40100 TN	1 350	ZARF 40100 L TN	1 450	40	100	54	35	70	51	18	65	50	63	11	27	12	3.2	80
45	ZARF 45105 TN	1 700	ZARF 45105 L TN	1 850	45	105	60	40	75	55	22.5	70	56	68	11.5	26.5	12	6	85
50	ZARF 50115 TN	2 100	ZARF 50115 L TN	2 450	50	115	60	40	78	58	22.5	78	60	78	11.5	29.5	12	6	94

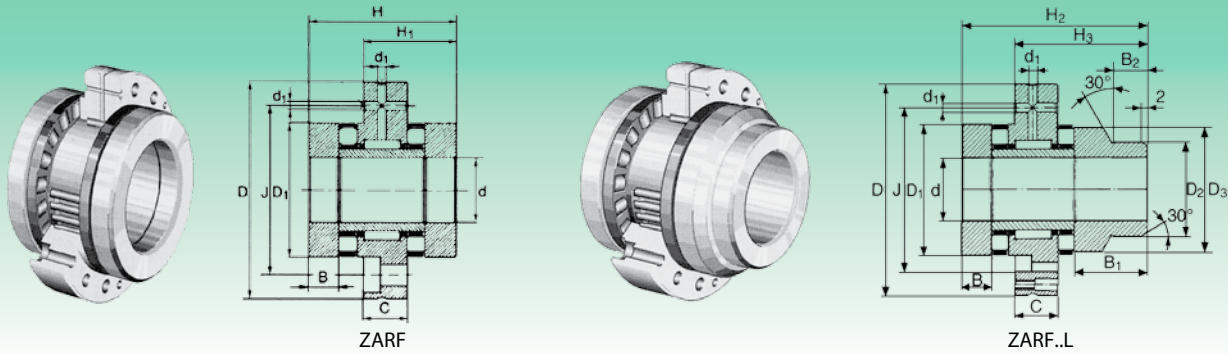
SERIE PESADA / HEAVY DUTY

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)														
					d	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	C	D ₁	D ₂	D ₃	B	B ₁	B ₂	d ₁	J
20	ZARF 2080 TN	1 100	ZARF 2080 L TN	1 220	20	80	60	38	75	53	18	52	40	50	12.5	27.5	11	3.2	63
25	ZARF 2590 TN	1 600	ZARF 2590 L TN	1 750	25	90	60	38	75	53	18	62	48	60	12.5	27.5	11	3.2	73
30	ZARF 30105 TN	1 950	ZARF 30105 L TN	2 150	30	105	66	41	82	57	18	68	52	66	14	30	12	3.2	85
35	ZARF 35110 TN	1 600	ZARF 35110 L TN	1 850	35	110	66	41	82	57	18	73	60	73	14	30	12	3.2	88
40	ZARF 40115 TN	2 700	ZARF 40115 L TN	3 000	40	115	75	47.5	93	65.5	22.5	78	60	78	16	34	12	6	94
45	ZARF 45130 TN	3 900	ZARF 45130 L TN	4 300	45	130	82	51	103	72	22.5	90	70	88	17.5	38.5	14	6	105
50	ZARF 50140 TN	4 200	ZARF 50140 L TN	4 650	50	140	82	51	103	72	22.5	95	75	93	17.5	38.5	14	6	113
55	ZARF 55145 TN	4 500	ZARF 55145 L TN	5 000	55	145	82	51	103	72	22.5	100	80	98	17.5	38.5	14	6	118
60	ZARF 60150 TN	4 700	ZARF 60150 L TN	5 350	60	150	82	51	103	72	22.5	105	90	105	17.5	38.5	16	6	123
65	ZARF 65155 TN	5 100	ZARF 65155 L TN	5 700	65	155	82	51	103	72	22.5	110	90	108	17.5	38.5	16	6	128
70	ZARF 70160 TN	5 200	ZARF 70160 L TN	5 950	70	160	82	51	103	72	22.5	115	100	115	17.5	38.5	16	6	133
75	ZARF 75185 TN	9 400	ZARF 75185 L TN	10 600	75	185	100	62	125	87	27	135	115	135	21	46	16	6	155
90	ZARF 90210 TN	13 700	ZARF 90210 L TN	15 100	90	210	110	69.5	135	94.5	32	160	130	158	22.5	47.5	16	8	180

TN= Jaula de plástico, temperatura de servicio admitida 80°C (para funcionamiento continuo).
TN= Plastic cage; temperature allowed: 80°C (continuous working).

Rodamientos combinados, de agujas y axiales de rodillos cilíndricos (serie ZARF • ZARF..L)

Needle roller axial cylindrical roller bearings (ZARF • ZARF..L series)



Tornillos de fijación ¹⁾ Fixing Screws		Coeficiente de carga (N) Basic Load Rating (N)				Velocidad límite Limiting Speed		Par de fricción Bearing Frictional Torque	Rigidez axial Axial Rigidity	Rigidez angular Tilting Rigidity	Tuerca Locknut	
Roscado Thread	Cantidad Quantity	Axial / Axial		Radial / Radial		Aceite ²⁾ Oil	Grasa Grease	MRL Nm	CaL N/μm	CkL Nm/mrad	Roscado Thread	M _A Nm
		Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Nº giros máx max rpm						
M6	6	23 600	50 350	12 000	16 500	8 000	2 100	0.32	1 260	100	M15x1	10
M6	6	24 700	54 150	13 300	18 900	7 400	2 000	0.38	1 400	130	M17x1	12
M6	8	32 500	72 200	14 100	21 280	6 600	1 900	0.41	1 600	190	M20x1.5	18
M6	8	33 700	81 700	21 470	34 200	5 700	1 800	0.50	1 700	300	M25x1.5	25
M6	12	37 000	95 950	23 100	39 400	5 200	1 700	0.55	2 000	420	M30x1.5	32
M6	12	53 200	140 600	24 700	44 650	4 560	1 600	0.79	2 300	640	M35x1.5	42
M8	8	56 000	154 850	26 100	50 350	4 180	1 500	0.88	2 500	1 000	M40x1.5	55
M8	8	57 950	168 150	36 100	70 300	3 800	1 400	1.00	2 800	1 240	M45x1.5	65
M8	12	85 500	285 000	38 000	77 900	3 400	1 150	1.90	3 700	2 370	M50x1.5	85

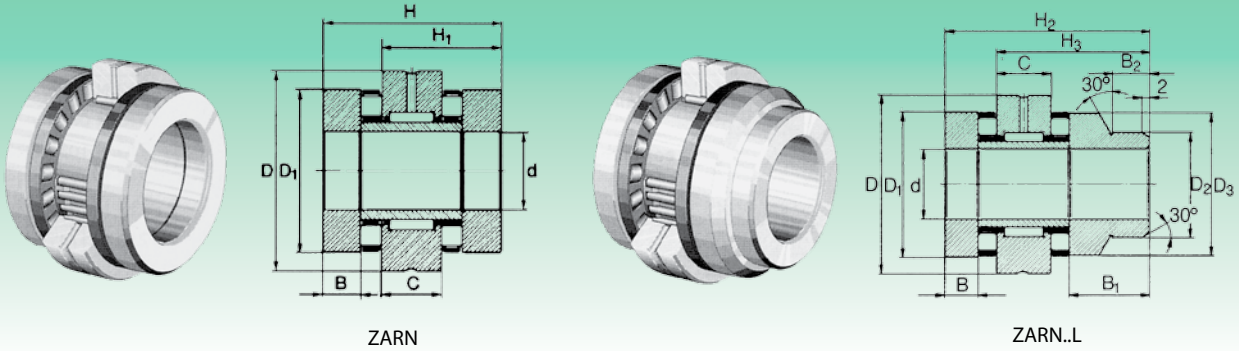
Tornillos de fijación ¹⁾ Fixing Screws		Coeficiente de carga (N) Basic Load Rating (N)				Velocidad límite Limiting Speed		Par de fricción Bearing Frictional Torque	Rigidez axial Axial Rigidity	Rigidez angular Tilting Rigidity	Tuerca Locknut	
Roscado Thread	Cantidad Quantity	Axial / Axial		Radial / Radial		Aceite ²⁾ Oil	Grasa Grease	MRL Nm	CaL N/μm	CkL Nm/mrad	Roscado Thread	M _A Nm
		Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Nº giros máx max rpm						
M6	12	64 000	141 000	22 600	36 000	6 000	1 500	1.3	2 300	400	M20x1	38
M6	12	80 000	199 000	24 300	41 500	4 900	1 400	1.6	3 000	800	M25x1.5	55
M8	12	107 000	265 000	26 000	47 000	4 400	1 300	2.1	3 300	1 100	M30x1.5	75
M8	12	105 000	265 000	27 500	53 000	4 000	1 250	2.3	2 500	1 300	M35x1.5	100
M8	12	117 000	315 000	38 000	74 000	3 700	1 200	2.5	3 800	1 800	M40x1.5	120
M8	12	154 000	405 000	40 000	82 000	3 300	1 150	3.5	4 000	2 100	M45x1.5	150
M10	12	172 000	480 000	42 000	90 000	3 100	1 100	3.8	4 600	2 900	M50x1.5	180
M10	12	177 000	500 000	44 000	98 000	2 900	1 000	4	4 900	3 600	M55x2	220
M10	12	187 000	550 000	44 500	92 000	2 700	950	4.2	5 300	4 300	M60x2	250
M10	12	172 000	500 000	54 000	104 000	2 600	900	4	4 800	4 000	M65x2	270
M10	12	201 000	630 000	56 000	119 000	2 400	800	4.8	5 800	6 000	M70x2	330
M12	12	290 000	890 000	72 000	132 000	2 100	700	8	6 600	8 500	M75x2	580
M12	16	325 000	1 030 000	98 000	210 000	1 800	700	10.5	7 700	14 500	M90x2	960

1) Par de apriete para tornillos de fijación según las indicaciones del fabricante, los tornillos conformes con las normas DIN no forman parte del suministro.
Tightening for fixation screws, as per manufacturer's indications. Screws, in accordance with DIN are not included in this sales program.

2) Numero de giros límite para lubricación con aceite con suficiente aceite de enfriamiento.
Number of allowed revolutions with an oil lubrication, with enough cooling oil.

Rodamientos combinados, de agujas y axiales de rodillos cilíndricos (serie ZARN • ZARN..L)

Needle roller axial cylindrical roller bearings (ZARN • ZARN..L series)



SERIE LIGERA / LIGHT SERIES

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)												
					d	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	C	D ₁	D ₂	D ₃	B	B ₁	B ₂
15	ZARN 1545 TN	340	ZARN 1545 L TN	370	15	45	40	28	53	41	16	35	24	34	7.5	20.5	11
17	ZARN 1747 TN	370	ZARN 1747 L TN	410	17	47	43	29.5	57	43.5	16	38	28	38	9	23	11
20	ZARN 2052 TN	410	ZARN 2052 L TN	460	20	52	46	31	60	45	16	42	30	40	10	24	11
25	ZARN 2557 TN	530	ZARN 2557 L TN	590	25	57	50	35	65	50	20	47	36	45	10	25	11
30	ZARN 3062 TN	600	ZARN 3062 L TN	750	30	62	50	35	65	50	20	52	40	50	10	25	11
35	ZARN 3570 TN	800	ZARN 3570 L TN	930	35	70	54	37	70	53	20	60	45	58	11	27	12
40	ZARN 4075 TN	900	ZARN 4075 L TN	1 000	40	75	54	37	70	53	20	65	50	63	11	27	12
45	ZARN 4580 TN	1 120	ZARN 4580 L TN	1 270	45	80	60	42.5	75	57.5	25	70	56	68	11.5	26.5	12
50	ZARN 5090 TN	1 430	ZARN 5090 L TN	1 780	50	90	60	42.5	78	60.5	25	78	60	78	11.5	29.5	12

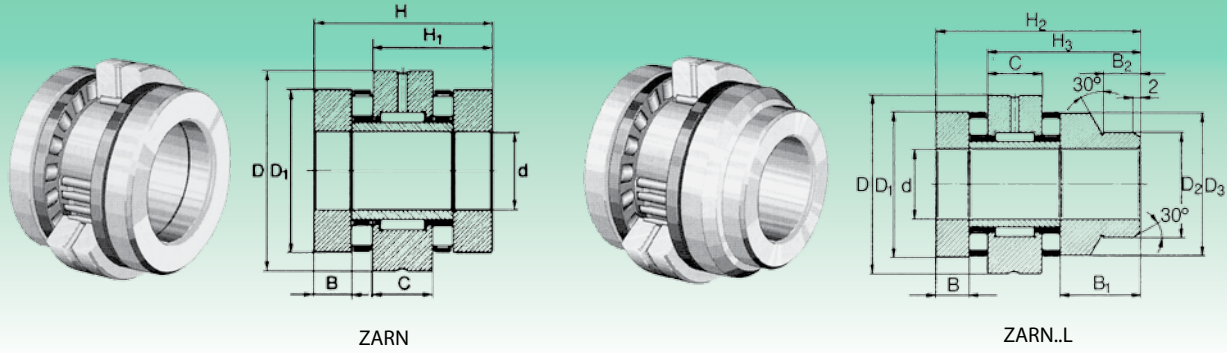
SERIE PESADA / HEAVY DUTY

Diámetro Eje (mm) Shaft Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensiones (mm) Dimensions (mm)												
					d	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	C	D ₁	D ₂	D ₃	B	B ₁	B ₂
870	ZARN 2062 TN	870	ZARN 2062 L TN	990	20	62	60	40	75	55	20	52	40	50	12.5	27.5	11
1 170	ZARN 2572 TN	1 170	ZARN 2572 L TN	1 320	25	72	60	40	75	55	20	62	48	60	12.5	27.5	11
1 500	ZARN 3080 TN	1 500	ZARN 3080 L TN	1 700	30	80	66	43	82	59	20	68	52	66	14	30	12
1 650	ZARN 3585 TN	1 650	ZARN 3585 L TN	1 800	35	85	66	43	82	59	20	73	60	73	14	30	12
2 090	ZARN 4090 TN	2 090	ZARN 4090 L TN	2 390	40	90	75	50	93	68	25	78	60	78	16	34	12
3 020	ZARN 45105 TN	3 020	ZARN 45105 L TN	3 420	45	105	82	53.5	103	74.5	25	90	70	88	17.5	38.5	14
3 300	ZARN 50110 TN	3 300	ZARN 50110 L TN	3 750	50	110	82	53.5	103	74.5	25	95	75	93	17.5	38.5	14
3 500	ZARN 55115 TN	3 500	ZARN 55115 L TN	4 000	55	115	82	53.5	103	74.5	25	100	80	98	17.5	38.5	14
3 700	ZARN 60120 TN	3 700	ZARN 60120 L TN	4 850	60	120	82	53.5	103	74.5	25	105	90	105	17.5	38.5	16
4 000	ZARN 65125 TN	4 000	ZARN 65125 L TN	4 600	65	125	82	53.5	103	74.5	25	110	90	108	17.5	38.5	16
4 100	ZARN 70130 TN	4 100	ZARN 70130 L TN	4 850	70	130	82	53.5	103	74.5	25	115	100	115	17.5	38.5	16
7 900	ZARN 75155 TN	7 900	ZARN 75155 L TN	9 100	75	155	100	65	125	90	30	135	115	135	21	46	16
11 800	ZARN 90180 TN	11 800	ZARN 90180 L TN	13 200	90	180	110	72.5	135	97.5	35	160	130	158	22.5	47.5	16

TN= Jaula de plástico, temperatura de servicio admitida 80°C (para funcionamiento continuo).
TN= Plastic cage; temperature allowed: 80°C (continuous working).

Rodamientos combinados, de agujas y axiales de rodillos cilíndricos (serie ZARN • ZARN..L)

Needle roller axial cylindrical roller bearings (ZARN • ZARN..L series)



Coeficiente de carga (N) Basic Load Rating (N)				Velocidad límite Limiting Speed		Par de fricción Bearing Frictional Torque	Rigidez axial Axial Rigidity	Rigidez angular Tilting Rigidity	Tuerca Locknut	
Axial / Axial		Radial / Radial		Aceite ²⁾ Oil	Grasa Grease				MRL	CaL
Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Nº giros máx max rpm		Nm	N/μm	Nm/mrad		Nm
23 600	50 350	12 000	16 500	8 000	2 100	0.32	1 260	100	M15x1	10
24 700	54 150	13 300	18 900	7 400	2 000	0.38	1 400	130	M17x1	12
32 500	72 200	14 100	21 280	6 600	1 900	0.41	1 600	190	M20x1.5	18
33 700	81 700	21 470	34 200	5 700	1 800	0.50	1 700	300	M25x1.5	25
37 000	95 950	23 100	39 400	5 200	1 700	0.55	2 000	420	M30x1.5	32
53 200	140 600	24 700	44 650	4 560	1 600	0.79	2 300	640	M35x1.5	42
56 000	154 850	26 100	50 350	4 180	1 500	0.88	2 500	1 000	M40x1.5	55
57 950	168 150	36 100	70 300	3 800	1 400	1.0	2 800	1 240	M45x1.5	65
85 500	285 000	38 000	77 900	3 400	1 150	1.9	3 700	2 370	M50x1.5	85

Coeficiente de carga (N) Basic Load Rating (N)				Velocidad límite Limiting Speed		Par de fricción Bearing Frictional Torque	Rigidez axial Axial Rigidity	Rigidez angular Tilting Rigidity	Tuerca Locknut	
Axial / Axial		Radial / Radial		Aceite ²⁾ Oil	Grasa Grease				MRL	CaL
Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Dinámico C Dynamic C	Estático C ₀ Static C ₀	Nº giros máx max rpm		Nm	N/μm	Nm/mrad		Nm
64 000	141 000	22 600	36 000	6 000	1 500	1.3	2 300	400	M20x1	38
80 000	199 000	24 300	41 500	4 900	1 400	1.6	3 000	800	M25x1,5	55
107 000	265 000	26 000	4 400	4 400	1 300	2.1	3 300	1 100	M30x1,5	75
105 000	265 000	27 500	53 000	4 000	1 250	2.3	-	1 300	M35x1,5	100
117 000	315 000	38 000	74 000	3 700	1 200	2.5	3 800	1 800	M40x1,5	120
154 000	405 000	40 000	82 000	3 300	1 150	3.5	4 000	2 100	M45x1,5	150
172 000	480 000	42 000	90 000	3 100	1 100	3.8	4 600	2 900	M50x1,5	180
177 000	500 000	44 000	98 000	2 900	1 000	4	4 900	3 600	M55x2	220
187 000	550 000	44 500	92 000	2 700	950	4.2	5 300	4 300	M60x2	250
172 000	500 000	54 000	104 000	2 600	900	4	4 800	4 000	M65x2	270
201 000	630 000	56 000	119 000	2 400	800	4.8	5 800	6 000	M70x2	330
290 000	890 000	72 000	132 000	2 100	700	8	6 600	8 500	M75x2	580
325 000	1 030 000	98 000	210 000	1 800	700	10.5	7 700	14 500	M90x2	960

2) Numero de giros límite para lubricación con aceite con suficiente aceite de enfriamiento.
Number of allowed revolutions with an oil lubrication, with enough cooling oil.