

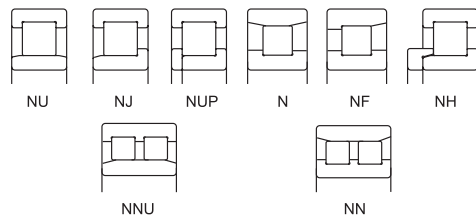
圆柱滚子轴承

单列圆柱滚子轴承	内径20~75mm	.....	F 5 ~F 10页
	内径80~160mm	.....	F 11~F 16页
	内径170~500mm	.....	F 17~F 20页
圆柱滚子轴承L形挡边圈	内径20~320	.....	F 21~F 22页
	内径25~360	.....	F 23~F 26页



结构，形状和特性

根据圆柱滚子轴承套圈挡边的有无，分以下各种形状。



NU型、N型、NNU型及NN型适用于自由侧轴承。NJ型、NF型，可以承受一定程度一个方向的轴向载荷，NH型及NUP型作为固定侧轴承使用。

NH型圆柱滚子轴承是由NJ型圆柱滚子轴承和L形挡边圈组装而成的。

NUP型轴承在安装时请将挡圈的刻字侧朝外。

一般标准的圆柱滚子轴承，如表 1 所示，使用冲压保持架或车制保持架。高速旋转的用途，使用车制保持架。

表 1 圆柱滚子轴承的标准保持架

轴承系列	冲压保持架(W)	铜合金车制保持架(M)	聚酰胺成形保持架(T)
NU10 **	—	1005~10/500	—
N2 **	204~230	232~264	—
NU2 **	228~230	232~264	—
NU2 **E	205E~213E	214E~226E	204E
NU22 **	2204~2230	2232~2252	—
NU22 **E	—	2221E~2226E	2204E~2220E
N3 **	304~330	332~352	—
NU3 **	312~330	332~352	—
NU3 **E	305E~311E	312E~324E	304E
NU23 **	2304~2320	2322~2340	—
NU23 **E	—	2321E~2324E	2304E~2320E
NU4 **	405~416	417~430	—

尺寸表记载的额定载荷，是以表 1 保持架区分为基准。

另外，同样型号的轴承但保持架形状不同时，滚子数也会有变化，这种情况下，额定载荷与尺寸表记载的数值不同。

双列NN型多为内径锥孔的高精度轴承。此类轴承主要用于机床主轴。保持架为聚酰胺成形保持架或车制保持架。

圆柱滚子轴承使用注意事项

圆柱滚子轴承，如果在运转中轴承载荷过小，滚子与滚道之间会产生滑动，造成擦伤。特别是滚子和保持架重量大的大型圆柱滚子轴承尤其如此。

此外，冲压保持架轴承有不适应振动，冲击大的情况。

在使用中，如出现载荷过小及振动，冲击大的情况，在选择轴承时，请与 IBC 联系。

聚酰胺成形保持架(ET型)，在一40~120℃温度范围可以连续使用。但是，在100℃以上高温时使用齿轮油，不易燃性工作油，酯多合成油时，请与IBC联系

尺寸精度·旋转精度

圆柱滚子轴承 表8.2(A34~A37页)

双列圆柱滚子轴承 表8.2(A34~A37页)

互换性径向游隙轴承的滚子内接圆径Fw及滚子外接圆径Ew的公差，依据表2。

表2 互换性径向游隙的圆柱滚子轴承的滚子内接圆径及滚子外接圆径的公差

轴承公称内径 d (mm)	NU型、NJ型 NUP型、NH型 NNU型的Fw的尺寸公差ΔFw		N型、NF型、NN型 的Ew的尺寸公差 ΔEw	
	超过	到	上	下
—	20	+10	0	—10
20	50	+15	0	—15
50	120	+20	0	—20
120	200	+25	0	—25
200	250	+30	0	—30
250	315	+35	0	—35
315	400	+40	0	—40
400	500	+45	0	—

推荐配合

圆柱滚子轴承 表9.2(A52页)

双列圆柱滚子轴承 表9.2(A52页)

..... 表9.4(A53页)

轴承游隙

圆柱滚子轴承 表9.14(A59页)

双列圆柱滚子轴承 表9.14(A59页)

允许倾斜角

圆柱滚子轴承的允许倾斜角，因轴承结构、内部规格而异。一般载荷的情况下，大致如下数值。

宽度系列 0或1的圆柱滚子轴承0.0012弧度

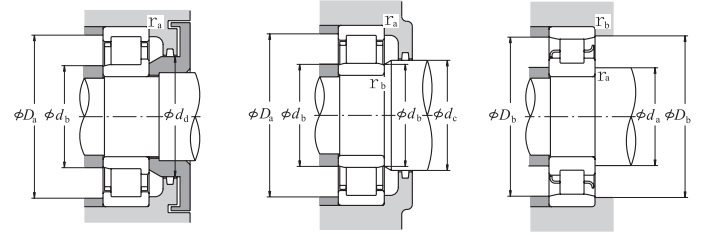
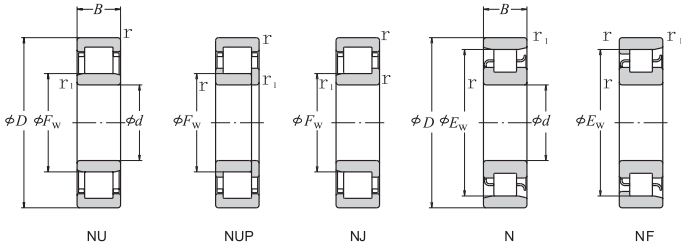
宽度系列 2的圆柱滚子轴承0.0006弧度

双列圆柱滚子轴承几乎不允许有倾斜角。

极限转速

轴承的极限转速在尺寸表中已经记载。但是，根据负载条件，有必要对极限转速进行修正，另外，由于润滑方法的改善，也可以使用比极限转速高的转速，具体请参考A27页。

单列圆柱滚子轴承
内径 20~35 mm



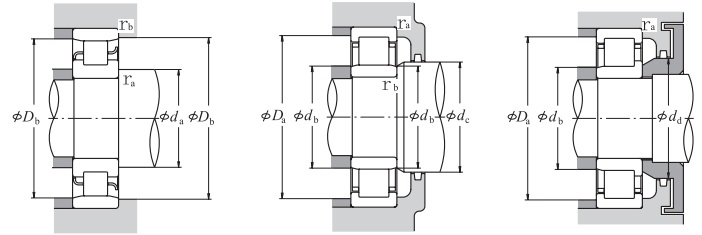
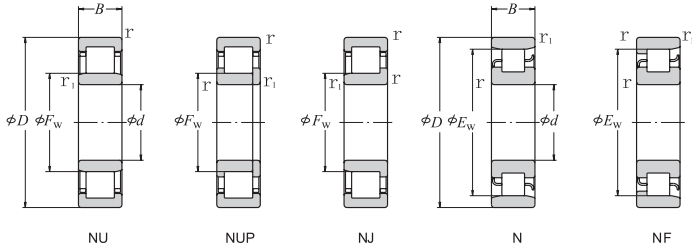
d	外形尺寸 (mm)						极限转速 ⁽¹⁾ (rpm)		额定载荷 (N)		
	D	B	r	r ₁	F _w	E _w	脂润滑	油润滑	C _r	C _{0r}	
20	47	14	1	0.6	-	40	15 000	18 000	15 400	12 700	
	47	14	1	0.6	26.5	-	13 000	16 000	25 700	22 600	
	47	18	1	0.6	27	-	13 000	16 000	20 700	18 400	
	47	18	1	0.6	26.5	-	13 000	16 000	30 500	28 300	
	52	15	1.1	0.6	-	44.5	12 000	15 000	21 400	17 300	
	52	15	1.1	0.6	27.5	-	12 000	15 000	31 500	26 900	
	52	21	1.1	0.6	28.5	-	11 000	14 000	30 500	27 200	
	52	21	1.1	0.6	27.5	-	11 000	14 000	42 000	39 000	
	25	47	12	0.6	0.3	30.5	-	15 000	18 000	14 300	13 100
		52	15	1	0.6	-	45	13 000	16 000	17 700	15 700
52		15	1	0.6	31.5	-	12 000	14 000	29 300	27 700	
52		18	1	0.6	31.5	-	12 000	14 000	35 000	34 500	
62		17	1.1	1.1	-	53	10 000	13 000	29 300	25 200	
62		17	1.1	1.1	34	-	10 000	12 000	41 500	37 500	
62		24	1.1	1.1	34	-	9 000	11 000	57 000	56 000	
80		21	1.5	1.5	38.8	62.8	9 000	11 000	46 500	40 000	
30		55	13	1	0.6	36.5	48.5	12 000	15 000	19 700	19 600
		62	16	1	0.6	-	53.5	11 000	13 000	24 900	23 300
	62	16	1	0.6	37.5	-	9 500	12 000	39 000	37 500	
	62	20	1	0.6	37.5	-	9 500	12 000	49 000	50 000	
	72	19	1.1	1.1	-	62	8 500	11 000	38 500	35 000	
	72	19	1.1	1.1	40.5	-	8 500	10 000	53 000	50 000	
	72	27	1.1	1.1	40.5	-	8 000	9 500	74 500	77 500	
	90	23	1.5	1.5	45	73	7 500	9 500	62 500	55 000	
	35	62	14	1	0.6	42	55	11 000	13 000	22 600	23 200
		72	17	1.1	0.6	-	61.8	9 500	11 000	35 500	34 000
72		17	1.1	0.6	44	-	8 500	10 000	50 500	50 000	
72		23	1.1	0.6	44	-	8 500	10 000	61 500	65 000	
80		21	1.5	1.1	-	68.2	8 000	9 500	49 500	47 000	
80		21	1.5	1.1	46.2	-	7 500	9 500	66 500	65 500	
80		31	1.5	1.1	46.2	-	6 700	8 500	93 000	101 000	
100		25	1.5	1.5	53	83	6 700	8 000	75 500	69 000	

注 (1) 极限转速表示在制保持架时的值。冲压保持架时为上述的80%。
(2) 末尾附有“ET”的轴承为聚酰胺保持架轴承。平时最高使用温度为120°C。
(3) 与“L”字形挡圈(见Bc21页)相结合则成NH型。

轴代号 ⁽²⁾	安装尺寸 (mm)										重量 (kg)				
	NU	NJ	NUP	N	NF	d _a ⁽⁴⁾	d _b	d _b ⁽⁵⁾	d _c	d _d		D _a ⁽⁴⁾	D _b	D _b	r _a	r_{b}
N 204	-	-	-	N	NF	25	-	-	-	-	-	43	42	1	0.6
NU 204	ET	NU	NJ	NUP	-	25	24	25	29	32	42	-	-	1	0.6
NU 2204	ET	NU	NJ	NUP	-	25	24	25	29	32	42	-	-	1	0.6
NU 2204	ET	NU	NJ	NUP	-	25	24	25	29	32	42	-	-	1	0.6
N 304	-	-	-	N	NF	26.5	-	-	-	-	-	48	46	1	0.6
NU 304	ET	NU	NJ	NUP	-	26.5	24	26	30	33	45.5	-	-	1	0.6
NU 2304	ET	NU	NJ	NUP	-	26.5	24	27	30	33	45.5	-	-	1	0.6
NU 2304	ET	NU	NJ	NUP	-	26.5	24	26	30	33	45.5	-	-	1	0.6
NU 1005	NU	-	-	N	-	-	27	30	32	-	43	-	-	0.6	0.3
N 205	-	-	-	N	NF	30	-	-	-	-	-	48	46	1	0.6
NU 205	EW	NU	NJ	NUP	-	30	29	30	34	37	47	-	-	1	0.6
NU 2205	ET	NU	NJ	NUP	-	30	29	30	34	37	47	-	-	1	0.6
N 305	-	-	-	N	NF	31.5	-	-	-	-	-	55.5	50	1	1
NU 305	EW	NU	NJ	NUP	-	31.5	31.5	32	37	40	55.5	-	-	1	1
NU 2305	ET	NU	NJ	NUP	-	31.5	31.5	32	37	40	55.5	-	-	1	1
NU 406	NU	NJ	-	N	NF	33	33	37	41	46	72	72	64	1.5	1.5
NU 1006	NU	-	-	N	-	35	34	36	38	-	50	51	49	1	0.5
N 206	-	-	-	N	NF	35	-	-	-	-	-	58	56	1	0.6
NU 206	EW	NU	NJ	NUP	-	35	34	36	40	44	57	-	-	1	0.6
NU 2206	ET	NU	NJ	NUP	-	35	34	36	40	44	57	-	-	1	0.6
N 306	-	-	-	N	NF	36.5	-	-	-	-	-	65.5	64	1	1
NU 306	EW	NU	NJ	NUP	-	36.5	36.5	39	44	48	65.5	-	-	1	1
NU 2306	ET	NU	NJ	NUP	-	36.5	36.5	39	44	48	65.5	-	-	1	1
NU 407	NU	NJ	-	N	NF	38	38	44	47	52	82	82	75	1.5	1.5
NU 1007	NU	NJ	-	N	-	40	39	41	44	-	57	58	56	1	0.5
N 207	-	-	-	N	NF	41.5	-	-	-	-	-	68	64	1	0.6
NU 207	EW	NU	NJ	NUP	-	41.5	39	42	46	50	65.5	-	-	1	0.6
NU 2207	ET	NU	NJ	NUP	-	41.5	39	42	46	50	65.5	-	-	1	0.6
N 307	-	-	-	N	NF	43	-	-	-	-	-	73.5	70	1.5	1
NU 307	EW	NU	NJ	NUP	-	41.5	41.5	44	48	53	72	-	-	1.5	1
NU 2307	ET	NU	NJ	NUP	-	43	41.5	44	48	53	72	-	-	1.5	1
NU 407	NU	NJ	-	N	NF	43	43	51	55	61	92	92	85	1.5	1.5

注 (4) 使其承受轴向载荷时，根据该值将d增大，而将D减小。
(5) d_b(最大)为相对于NU·NJ型内圈压板的值。

单列圆柱滚子轴承
内径 40~55 mm



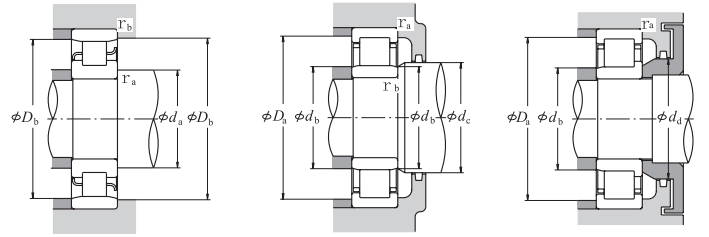
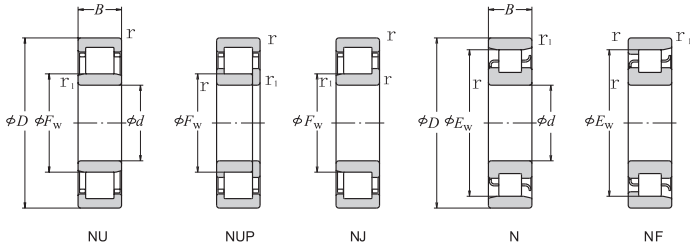
d	外形尺寸 (mm)						极限转速 ⁽¹⁾ (rpm)		额定载荷 (N)	
	D	B	r	r ₁	F _w	E _w	脂润滑	油润滑	C _r	C _{0r}
40	68	15	1	0.6	47	61	10 000	12 000	27 300	29 000
	80	18	1.1	1.1	-	70	8 500	10 000	43 500	43 000
	80	18	1.1	1.1	49.5	-	7 500	9 000	55 500	55 500
	80	23	1.1	1.1	49.5	-	7 500	9 000	72 500	77 500
	90	23	1.5	1.5	-	77.5	6 700	8 500	58 500	57 000
	90	23	1.5	1.5	52	-	6 700	8 000	83 000	81 500
45	85	16	1	0.6	52.5	67.5	9 000	11 000	32 500	35 500
	85	19	1.1	1.1	-	75	7 500	9 000	46 000	47 000
	85	19	1.1	1.1	54.5	-	6 700	8 000	63 000	66 500
	85	23	1.1	1.1	54.5	-	6 700	8 500	76 000	84 500
	100	25	1.5	1.5	-	86.5	6 300	7 500	74 000	71 000
	100	25	1.5	1.5	58.5	-	6 000	7 500	97 500	98 500
50	100	36	1.5	1.5	58.5	-	5 300	6 700	137 000	153 000
	120	29	2	2	64.5	100.5	5 600	6 700	107 000	102 000
	80	16	1	0.6	57.5	72.5	8 000	10 000	32 000	36 000
	90	20	1.1	1.1	-	80.4	7 100	8 500	48 000	51 000
	90	20	1.1	1.1	59.5	-	6 300	7 500	69 000	76 500
	90	23	1.1	1.1	59.5	-	6 300	8 000	83 500	97 000
55	110	27	2	2	-	95	5 600	6 700	87 000	86 000
	110	27	2	2	65	-	5 000	6 000	110 000	113 000
	110	40	2	2	65	-	5 000	6 300	163 000	187 000
	130	31	2.1	2.1	70.8	110.8	5 000	6 000	129 000	124 000
	90	18	1.1	1	64.5	80.5	7 500	9 000	37 500	44 000
	100	21	1.5	1.1	-	88.5	6 300	7 500	58 000	62 500
100	100	21	1.5	1.1	66	-	5 600	7 100	86 500	98 500
	100	25	1.5	1.1	66	-	5 600	7 100	101 000	122 000
	120	29	2	2	-	104.5	5 000	6 300	111 000	111 000
	120	29	2	2	70.5	-	4 500	5 600	137 000	143 000
	120	43	2	2	70.5	-	4 500	5 600	201 000	233 000
	140	33	2.1	2.1	77.2	117.2	4 500	5 600	139 000	138 000

轴承代号 ⁽²⁾	安装尺寸 (mm)								重量 (kg)						
	NU	NJ	NUP	N	NF	d _a ⁽⁴⁾	d _b	d _c ⁽⁵⁾		d _e	D _a ⁽⁴⁾	D _b	D _c	r _a	r _b
NU 1008	NU	NJ	NUP	N	NF	45	44	46	49	-	63	64	62	1	0.6
N 208	-	-	-	N	NF	46.5	-	-	-	-	73.5	72	1	1	0.375
NU 208 EW	NU	NJ	NUP	-	-	46.5	46.5	48	52	56	73.5	-	-	1	1
NU 2208 ET	NU	NJ	NUP	-	-	46.5	46.5	48	52	56	73.5	-	-	1	1
N 308	-	-	-	N	NF	48	-	-	-	-	82	82	79	1.5	1.5
NU 308 EW	NU	NJ	NUP	-	-	48	48	50	55	60	82	-	-	1.5	1.5
NU 2308 ET	NU	NJ	NUP	-	-	48	48	50	55	60	82	-	-	1.5	1.5
NU 408	NU	NJ	NUP	N	NF	49	49	56	60	67	101	101	94	2	2
NU 1009	NU	-	-	N	NF	50	49	51	54	-	70	71	68	1	0.6
N 209	-	-	-	N	NF	51.5	-	-	-	-	78.5	77	1	1	0.429
NU 209 EW	NU	NJ	NUP	-	-	51.5	51.5	52	57	61	78.5	-	-	1	1
NU 2209 ET	NU	NJ	NUP	-	-	51.5	51.5	52	57	61	78.5	-	-	1	1
N 309	-	-	-	N	NF	53	-	-	-	-	92	92	77	1.5	1.5
NU 309 EW	NU	NJ	NUP	-	-	53	53	56	60	66	92	-	-	1.5	1.5
NU 2309 ET	NU	NJ	NUP	-	-	53	53	56	60	66	92	-	-	1.5	1.5
NU 409	NU	NJ	NUP	N	NF	54	54	62	66	74	111	111	103	2	2
NU 1010	NU	NJ	NUP	N	-	55	54	56	59	-	75	76	73	1	0.6
N 210	-	-	-	N	NF	56.5	-	-	-	-	83.5	82	1	1	0.483
NU 210 EW	NU	NJ	NUP	-	-	56.5	56.5	57	62	67	83.5	-	-	1	1
NU 2210 ET	NU	NJ	NUP	-	-	56.5	56.5	57	62	67	83.5	-	-	1	1
N 310	-	-	-	N	NF	59	-	-	-	-	101	97	2	2	1.11
NU 310 EW	NU	NJ	NUP	-	-	59	59	63	67	73	101	-	-	2	2
NU 2310 ET	NU	NJ	NUP	-	-	59	59	63	67	73	101	-	-	2	2
NU 410	NU	NJ	NUP	N	NF	61	61	68	73	81	119	119	113.3	2	2
NU 1011	NU	NJ	-	N	-	61.5	60	63	66	-	83.5	85	82	1	1
N 211	-	-	-	N	NF	63	-	-	-	-	93.5	91	1.5	1	0.634
NU 211 EW	NU	NJ	NUP	-	-	63	61.5	64	68	73	92	-	-	1.5	1
NU 2211 ET	NU	NJ	NUP	-	-	63	61.5	64	68	73	92	-	-	1.5	1
N 311	-	-	-	N	NF	64	-	-	-	-	111	107	2	2	1.42
NU 311 EW	NU	NJ	NUP	-	-	64	64	68	72	80	111	-	-	2	2
NU 2311 ET	NU	NJ	NUP	-	-	64	64	68	72	80	111	-	-	2	2
NU 411	NU	NJ	NUP	N	NF	66	66	75	79	87	129	129	119	2	2

注 (1) 极限转速表示在制保持架时的值。冲压保持架时为上述的80%。
(2) 末尾附有“ET”的轴承为聚酰胺保持架轴承。平时最高使用温度为120°C。
(3) 与“L”字形挡圈(见F21页)相组合则成NH型。

注 (4) 使其承受轴向载荷时，根据该值将d增大，而将D_a减小。
(5) d_b(最大)为相对于NU·NJ型内圈压板的值。

单列圆柱滚子轴承
内径 60~75 mm



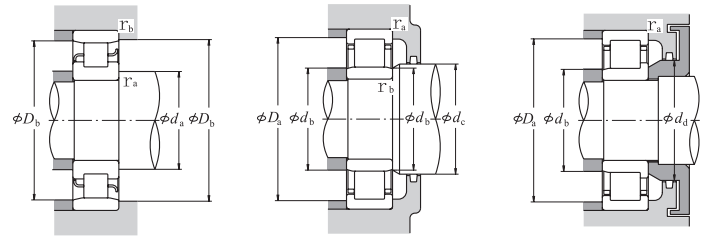
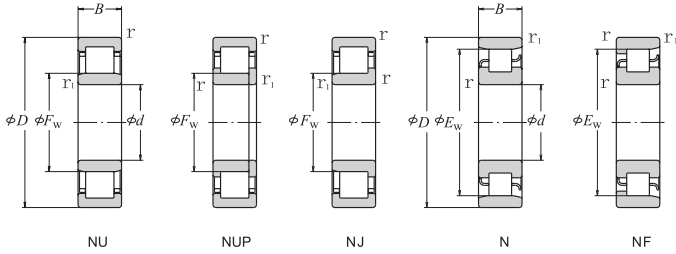
d	外形尺寸 (mm)						极限转速 ⁽¹⁾ (rpm)		额定载荷 (N)	
	D	B	r	r ₁	F _w	E _w	脂润滑	油润滑	C _r	C _{0r}
60	95	18	1.1	1	69.5	85.5	6 700	8 500	40 000	48 500
	110	22	1.5	1.5	72	—	6 000	7 100	68 500	75 000
	110	22	1.5	1.5	72	—	5 300	6 300	97 500	107 000
	110	28	1.5	1.5	72	—	5 300	6 300	131 000	157 000
	130	31	2.1	2.1	—	113	4 800	5 600	124 000	126 000
	130	31	2.1	2.1	77	—	4 800	5 600	124 000	126 000
	130	31	2.1	2.1	77	—	4 800	5 600	150 000	157 000
	130	46	2.1	2.1	77	—	4 300	5 300	222 000	262 000
	150	35	2.1	2.1	83	127	4 300	5 300	167 000	168 000
	65	100	18	1.1	1	74.5	90.5	6 300	8 000	41 000	51 000
120		23	1.5	1.5	—	105.6	5 300	6 300	84 000	94 500
120		23	1.5	1.5	78.5	—	4 800	5 600	108 000	119 000
120		31	1.5	1.5	78.5	—	4 800	6 000	149 000	181 000
140		33	2.1	2.1	—	121.5	4 300	5 300	135 000	139 000
140		33	2.1	2.1	83.5	—	4 300	5 300	135 000	139 000
140		33	2.1	2.1	82.5	—	4 300	5 300	181 000	191 000
140		48	2.1	2.1	82.5	—	3 800	4 800	233 000	265 000
160		37	2.1	2.1	89.3	135.3	4 000	4 800	182 000	186 000
70		110	20	1.1	1	80	100	6 000	7 100	58 500	70 500
	125	24	1.5	1.5	—	110.5	5 000	6 300	83 500	95 000
	125	24	1.5	1.5	83.5	—	5 000	6 300	119 000	137 000
	125	31	1.5	1.5	83.5	—	4 500	5 600	156 000	194 000
	150	35	2.1	2.1	—	130	4 000	5 000	158 000	168 000
	150	35	2.1	2.1	90	—	4 000	5 000	158 000	168 000
	150	35	2.1	2.1	89	—	4 000	5 000	205 000	222 000
	150	51	2.1	2.1	89	—	3 600	4 500	274 000	325 000
	180	42	3	3	100	152	3 600	4 300	228 000	236 000
	75	115	20	1.1	1	85	105	5 600	6 700	60 000	74 500
130		25	1.5	1.5	—	116.5	4 800	6 000	96 500	111 000
130		25	1.5	1.5	88.5	—	4 800	6 000	130 000	156 000
130		31	1.5	1.5	88.5	—	4 300	5 300	162 000	207 000
160		37	2.1	2.1	—	139.5	3 800	4 800	179 000	189 000
160		37	2.1	2.1	95.5	—	3 800	4 800	179 000	189 000
160		37	2.1	2.1	95	—	3 800	4 800	240 000	263 000
160		55	2.1	2.1	95	—	3 400	4 300	330 000	395 000
190		45	3	3	104.5	160.5	3 400	4 000	262 000	274 000

轴承代号 ⁽²⁾					安装尺寸 (mm)										重量 (kg)
NU 型	NJ 型	NUP 型	N 型	NF 型	d _a ⁽⁴⁾ (最小)	d _b (最小)	d _b ⁽⁶⁾ (最大)	d _c (最小)	d _d (最小)	D _d ⁽⁴⁾ (最大)	D _b (最大)	D _b (最小)	r _a (最大)	r _b (最大)	(参考)
NU 1012	NJ	—	N	NF	66.5	65	68	71	—	88.5	90	87	1	1	0.474
N 212	—	—	N	NF	68	—	—	—	—	102	100	1.5	1.5	—	0.823
NU 212 EW	NJ	NUP	—	—	68	68	70	75	80	102	—	—	1.5	1.5	0.824
NU 2212 ET	NJ	NUP	—	—	68	68	70	75	80	102	—	—	1.5	1.5	1.06
N 312	—	—	N	NF	71	—	—	—	—	119	115	2	2	—	1.78
NU 312	NJ	NUP	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	1.82
NU 312 EM	NJ	NUP	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	2.06
NU 2312 ET	NJ	NUP	—	—	71	71	75	79	86	119	—	—	2	2	2.7
NU 412	NJ	NUP	N	NF	71	71	80	85	94	139	139	130	2	2	3.04
NU 1013	NJ	—	N	NF	71.5	70	73	76	—	93.5	95	92	1	1	0.504
N 213	—	—	N	NF	73	—	—	—	—	112	108	1.5	1.5	—	1.05
NU 213 EW	NJ	NUP	—	—	73	73	76	81	87	112	—	—	1.5	1.5	1.05
NU 2213 ET	NJ	NUP	—	—	73	73	76	81	87	112	—	—	1.5	1.5	1.41
N 313	—	—	N	NF	76	—	—	—	—	129	125	2	2	—	2.17
NU 313	NJ	NUP	—	—	76	76	81	85	93	129	—	—	2	2	2.23
NU 313 EM	NJ	NUP	—	—	76	76	80	85	93	129	—	—	2	2	2.56
NU 2313 ET	NJ	NUP	—	—	76	76	80	85	93	129	—	—	2	2	3.16
NU 413	NJ	—	N	NF	76	76	86	91	100	149	149	138.8	2	2	3.63
NU 1014	NJ	NUP	N	NF	76.5	75	79	82	—	103.5	105	101	1	1	0.693
N 214	—	—	N	NF	78	—	—	—	—	117	113	1.5	1.5	—	1.14
NU 214 EM	NJ	NUP	—	—	78	78	81	86	92	117	—	—	1.5	1.5	1.29
NU 2214 ET	NJ	NUP	—	—	78	78	81	86	92	117	—	—	1.5	1.5	1.49
N 314	—	—	N	NF	81	—	—	—	—	139	133.5	2	2	—	2.67
NU 314	NJ	NUP	—	—	81	81	87	92	100	139	—	—	2	2	2.75
NU 314 EM	NJ	NUP	—	—	81	81	86	92	100	139	—	—	2	2	3.09
NU 2314 ET	NJ	NUP	—	—	81	81	86	92	100	139	—	—	2	2	3.92
NU 414	NJ	NUP	N	NF	83	83	97	102	112	167	167	155	2.5	2.5	5.28
NU 1015	—	—	N	NF	81.5	80	83	87	—	108.5	110	106	1	1	0.731
N 215	—	—	N	NF	83	—	—	—	—	122	119	1.5	1.5	—	1.23
NU 215 EM	NJ	NUP	—	—	83	83	86	90	96	122	—	—	1.5	1.5	1.44
NU 2215 ET	NJ	NUP	—	—	83	83	86	90	96	122	—	—	1.5	1.5	1.57
N 315	—	—	N	NF	86	—	—	—	—	149	143	2	2	—	3.2
NU 315	NJ	NUP	—	—	86	86	93	97	106	149	—	—	2	2	3.26
NU 315 EM	NJ	NUP	—	—	86	86	92	97	106	149	—	—	2	2	3.73
NU 2315 ET	NJ	NUP	—	—	86	86	92	97	106	149	—	—	2	2	4.86
NU 415	NJ	—	N	NF	88	88	102	107	118	177	177	164	2.5	2.5	6.27

注 (1) 极限转速表示车辆保持架时的值，冲压保持架时为上述的90%。
(2) 末尾附有“ET”的轴承为聚酰胺保持架轴承，平时最高使用温度为120℃。
(3) 与“L”字形挡圈(见F21页)相结合构成 NH型。

注 (4) 使其承受轴向载荷时，根据该值将d_a增大，而将D_d减小。
(5) d_b(最大)为相对于NU·NJ型内圈压板的值。

单列圆柱滚子轴承
内径 80~95 mm



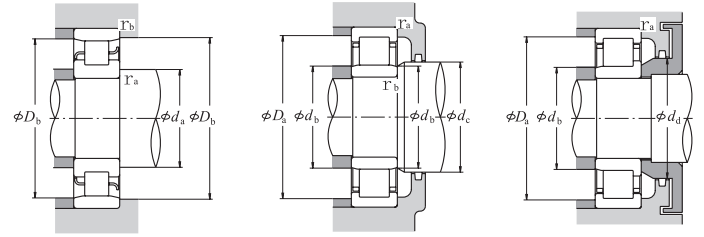
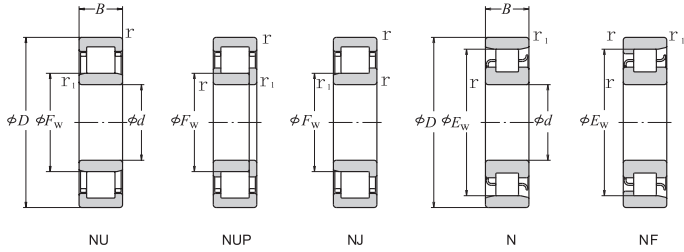
d	外形尺寸 (mm)						极限转速 ⁽¹⁾ (rpm)		额定载荷 (N)	
	D	B	r	r ₁ (最小)	F _w	E _w	脂润滑	油润滑	C _r	C _{0r}
80	125	22	1.1	1	91.5	113.5	5 300	6 300	72 500	90 500
	140	26	2	2	95.3	125.3	4 500	5 300	106 000	122 000
	140	26	2	2	95.3	-	4 500	5 300	139 000	167 000
	140	33	2	2	95.3	-	4 000	5 000	186 000	243 000
	170	39	2.1	2.1	101	147	3 600	4 300	190 000	207 000
	170	39	2.1	2.1	101	-	3 600	4 300	256 000	282 000
	170	58	2.1	2.1	101	-	3 200	4 000	355 000	430 000
	200	48	3	3	110	170	3 200	3 800	399 000	315 000
85	130	22	1.1	1	96.5	118.5	5 000	6 000	74 500	95 500
	150	28	2	2	100.5	133.8	4 300	5 000	120 000	140 000
	150	28	2	2	100.5	-	4 300	5 000	167 000	199 000
	150	36	2	2	100.5	-	3 800	4 500	217 000	279 000
	180	41	3	3	108	156	3 400	4 000	212 000	228 000
	180	41	3	3	108	-	3 400	4 000	212 000	228 000
	180	41	3	3	108	-	3 400	4 000	291 000	330 000
	180	60	3	3	108	-	3 000	3 800	395 000	485 000
90	140	24	1.5	1.1	103	127	4 500	5 600	88 000	114 000
	160	30	2	2	107	143	4 000	4 800	152 000	178 000
	160	30	2	2	107	-	4 000	4 800	182 000	217 000
	160	40	2	2	107	-	3 600	4 300	242 000	315 000
	190	43	3	3	113.5	165	3 200	3 800	240 000	265 000
	190	43	3	3	113.5	-	3 200	3 800	240 000	265 000
	190	43	3	3	113.5	-	3 200	3 800	315 000	355 000
	190	64	3	3	113.5	-	2 800	3 400	435 000	535 000
95	145	24	1.5	1.1	108	132	4 300	5 300	90 500	120 000
	170	32	2.1	2.1	112.5	151.5	3 800	4 500	158 000	183 000
	170	32	2.1	2.1	112.5	-	3 800	4 500	220 000	265 000
	170	43	2.1	2.1	112.5	-	3 400	4 000	273 000	350 000
	200	45	3	3	121.5	173.5	3 000	3 600	259 000	289 000
	200	45	3	3	121.5	-	3 000	3 600	259 000	289 000
	200	45	3	3	121.5	-	3 000	3 600	335 000	385 000
	200	67	3	3	121.5	-	2 600	3 400	460 000	585 000
240	55	4	4	133.5	201.5	2 600	3 200	400 000	445 000	

轴承代号 ⁽²⁾ (3)						安装尺寸 (mm)										重量 (kg)
NU 型	NJ 型	NUP 型	N 型	NF 型	型	d _a ⁽⁴⁾ (最小)	d _b (最大)	d _b ⁽⁶⁾ (最大)	d _c (最小)	d _d (最大)	D _a ⁽⁴⁾ (最大)	D _b (最小)	D _b (最大)	r _a (最大)	r _b (最大)	(参考)
NU 1016	-	NUP	N	-	-	86.5	85	90	94	-	118.5	120	115	1	1	0.969
N 216	-	-	N	NF	-	89	-	-	-	-	131	128	2	2	2	1.47
NU 216 EM	NJ	NUP	-	-	-	89	89	92	97	104	131	-	-	2	2	1.7
NU 2216 ET	NJ	NUP	-	-	-	89	89	92	97	104	131	-	-	2	2	1.96
N 316	-	-	N	NF	-	91	-	-	-	-	159	150	2	2	2	3.85
NU 316 EM	NJ	NUP	-	-	-	91	91	98	105	114	159	-	-	2	2	4.45
NU 2316 ET	NJ	NUP	-	-	-	91	91	98	105	114	159	-	-	2	2	5.73
NU 416	NJ	-	N	NF	-	93	93	107	112	124	187	187	173	2.5	2.5	7.36
NU 1017	-	-	N	-	-	91.5	90	95	99	-	123.5	125	120	1	1	1.01
N 217	-	-	N	NF	-	94	-	-	-	-	141	137	2	2	2	1.87
NU 217 EM	NJ	NUP	-	-	-	94	94	98	104	110	141	-	-	2	2	2.11
NU 2217 ET	NJ	NUP	-	-	-	94	94	98	104	110	141	-	-	2	2	2.44
N 317	-	-	N	NF	-	98	-	-	-	-	167	159	2	2	2	4.53
NU 317	NJ	NUP	-	-	-	98	98	105	110	119	167	-	-	2.5	2.5	4.6
NU 317 EM	NJ	NUP	-	-	-	98	98	105	110	119	167	-	-	2.5	2.5	5.26
NU 2317 ET	NJ	NUP	-	-	-	98	98	105	110	119	167	-	-	2.5	2.5	6.77
NU 417	NJ	-	N	NF	-	101	101	110	115	128	194	194	180	3	3	9.56
NU 1018	-	NUP	N	-	-	98	96.5	101	106	-	132	133.5	129	1.5	1	1.35
N 218	-	-	N	NF	-	99	-	-	-	-	151	146	2	2	2	2.31
NU 218 EM	NJ	NUP	-	-	-	99	99	104	109	116	151	-	-	2	2	2.6
NU 2218 ET	NJ	NUP	-	-	-	99	99	104	109	116	151	-	-	2	2	3.11
N 318	-	-	N	NF	-	103	-	-	-	-	177	168	2	2	2	5.38
NU 318	NJ	NUP	-	-	-	103	103	112	117	127	177	-	-	2.5	2.5	5.38
NU 318 EM	NJ	NUP	-	-	-	103	103	111	117	127	177	-	-	2.5	2.5	6.1
NU 2318 ET	NJ	NUP	-	-	-	103	103	111	117	127	177	-	-	2.5	2.5	7.9
NU 418	NJ	-	N	NF	-	106	106	120	125	139	209	209	196	3	3	11.5
NU 1019	NJ	-	N	-	-	103	101.5	106	111	-	137	138.5	134	1.5	1	1.41
N 219	-	-	N	NF	-	106	-	-	-	-	159	155	2	2	2	2.79
NU 219 EM	NJ	NUP	-	-	-	106	106	110	116	123	159	-	-	2	2	3.17
NU 2219 ET	NJ	NUP	-	-	-	106	106	110	116	123	159	-	-	2	2	3.81
N 319	-	-	N	NF	-	108	-	-	-	-	187	177	2	2	2	6.09
NU 319	NJ	NUP	-	-	-	108	108	118	124	134	187	-	-	2.5	2.5	6.23
NU 319 EM	NJ	NUP	-	-	-	108	108	118	124	134	187	-	-	2.5	2.5	7.13
NU 2319 ET	NJ	NUP	-	-	-	108	108	118	124	134	187	-	-	2.5	2.5	9.21
NU 419	NJ	-	N	NF	-	111	111	130	136	149	224	224	206	3	3	13.6

注 (1) 极限转速表示车制保持架时的值。冲压保持架时为上述的80%。
(2) 末尾附有“ET”的轴承为聚酰胺保持架轴承，平时最高使用温度为120°C。
(3) 与“L”字形挡圈(见F21页)相结合制成 NH型。
(4) 使其承受轴向载荷时，根据该值将d_a增大，而将D_a减小。

注 (5) d_b(最大)为相对于NU·NJ型内圈压板的值。

单列圆柱滚子轴承
内径 100~120 mm



d	外形尺寸 (mm)					极限转速 ⁽¹⁾ (rpm)		额定载荷 (N)			
	D	B	r	r ₁	F _w	E _w	脂润滑	油润滑	C _r	C _{0r}	
100	150	24	1.5	1.1	113	137	4 300	5 300	93 000	126 000	
	180	34	2.1	2.1	-	160	3 600	4 300	183 000	217 000	
	180	34	2.1	2.1	119	-	3 600	4 300	249 000	305 000	
	180	46	2.1	2.1	119	-	3 200	3 800	335 000	445 000	
	215	47	3	3	-	185.5	2 800	3 400	299 000	335 000	
	215	47	3	3	129.5	-	2 800	3 400	299 000	335 000	
	215	47	3	3	127.5	-	2 800	3 400	380 000	425 000	
	215	73	3	3	127.5	-	2 400	3 000	570 000	715 000	
	250	58	4	4	139	211	2 600	3 000	450 000	500 000	
	105	160	26	2	1.1	119.5	145.5	4 000	4 800	109 000	149 000
190		36	2.1	2.1	-	168.8	3 400	4 000	201 000	241 000	
190		36	2.1	2.1	125	-	3 400	4 000	262 000	310 000	
225		49	3	3	-	195	2 600	3 200	320 000	360 000	
225		49	3	3	133	-	2 600	3 200	425 000	480 000	
260		60	4	4	144.5	220.5	2 400	3 000	495 000	555 000	
110		170	28	2	1.1	125	155	3 800	4 500	131 000	174 000
		200	38	2.1	2.1	-	178.5	3 200	3 800	229 000	272 000
	200	38	2.1	2.1	132.5	-	3 200	3 800	293 000	365 000	
	200	53	2.1	2.1	132.5	-	2 800	3 400	385 000	515 000	
	240	50	3	3	-	207	2 600	3 000	360 000	400 000	
	240	50	3	3	143	-	2 600	3 000	450 000	525 000	
	280	65	4	4	155	-	2 200	2 800	550 000	620 000	
	120	180	28	2	1.1	135	165	3 400	4 300	139 000	191 000
215		40	2.1	2.1	-	191.5	3 000	3 400	248 000	299 000	
215		40	2.1	2.1	143.5	-	3 000	3 400	335 000	420 000	
215		58	2.1	2.1	143.5	-	2 600	3 200	450 000	620 000	
260		55	3	3	-	226	2 200	2 800	450 000	510 000	
260		55	3	3	154	-	2 200	2 800	530 000	610 000	
260		86	3	3	154	-	2 000	2 600	795 000	1 030 000	
310		72	5	5	170	260	2 000	2 400	675 000	770 000	

注 (1) 极限转速表示在制保持架时的值。冲压保持架时为上述的80%。
(2) 末尾附有“ET”的轴承为聚酰胺保持架轴承。平时最高使用温度为120°C。
(3) 与“L”字形挡圈(见F21页)相组合制成NH型。
(4) 使其承受轴向载荷时，根据该值将d₄增大，而将D₂减小。

轴承代号 ⁽²⁾ (3)	安装尺寸 (mm)										重量 (kg) (参考)
	d _a ⁽⁴⁾ (最小)	d _b (最小)	d _b ⁽⁶⁾ (最大)	d _c (最小)	d _d (最小)	D ₂ ⁽⁴⁾ (最大)	D _b (最大)	D _b (最小)	r _a (最大)	r _b (最大)	
NU 1020	108	106.5	111	116	-	142	143.5	139	1.5	1	1.47
N 220	-	-	-	-	-	-	169	163	2	2	3.36
NU 220 EM	111	111	116	122	130	169	-	-	2	2	3.81
NU 2220 ET	111	111	116	122	130	169	-	-	2	2	4.69
N 320	113	-	-	-	-	-	202	190	2.5	2.5	7.59
NU 320	113	113	126	132	143	202	-	-	2.5	2.5	7.69
NU 320 EM	113	113	124	132	143	202	-	-	2.5	2.5	8.63
NU 2320 ET	113	113	124	132	143	202	-	-	2.5	2.5	11.8
NU 420	116	116	135	141	156	234	234	215	3	3	15.5
NU 1021	114	111.5	118	122	-	151	153.5	147	2	1	1.83
N 221	116	-	-	-	-	-	179	172	2	2	4.0
NU 221 EM	116	116	121	129	137	179	-	-	2	2	4.58
N 321	118	-	-	-	-	-	212	199	2.5	2.5	8.69
NU 321 EM	118	118	131	137	149	212	-	-	2.5	2.5	9.84
NU 421	121	121	141	147	162	244	244	225	3	3	17.3
NU 1022	119	116.5	123	128	-	161	163.5	157	2	1	2.27
N 222	121	-	-	-	-	-	189	182	2	2	4.64
NU 222 EM	121	121	129	135	144	189	-	-	2	2	5.37
NU 2222 EM	121	121	129	135	144	189	-	-	2	2	7.65
N 322	123	-	-	-	-	-	227	211	2.5	2.5	10.3
NU 322 EM	123	123	139	145	158	227	-	-	2.5	2.5	11.8
NU 422	126	126	151	157	173	264	-	-	3	3	22.1
NU 1024	129	126.5	133	138	-	171	173.5	167	2	1	2.43
N 224	131	-	-	-	-	-	204	196	2	2	5.63
NU 224 EM	131	131	140	146	156	204	-	-	2	2	6.43
NU 2224 EM	131	131	140	146	156	204	-	-	2	2	9.51
N 324	133	-	-	-	-	-	247	230	2.5	2.5	12.9
NU 324 EM	133	133	150	156	171	247	-	-	2.5	2.5	15
NU 2324 EM	133	133	150	156	171	247	-	-	2.5	2.5	25
NU 424	140	140	166	172	190	290	290	266	4	4	30.2

注 (5) d₄(最大) 为相对于NU·NJ型内圈压板的值。