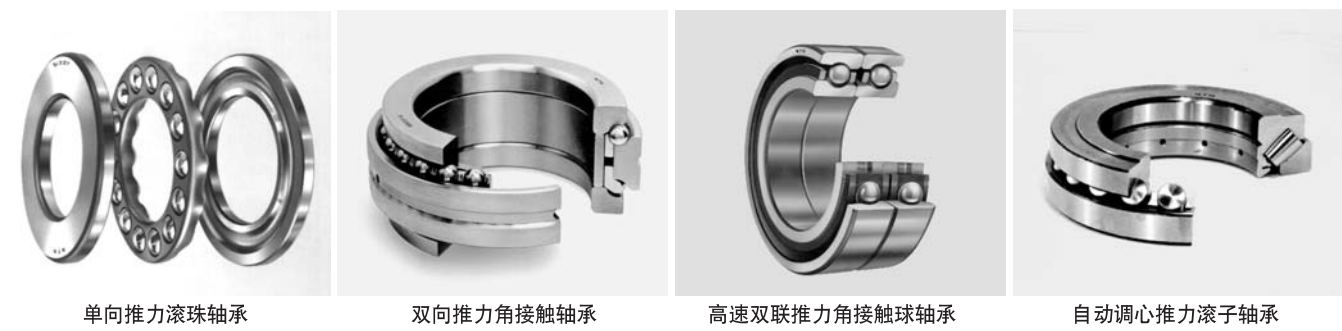






此类轴承最初是为承受轴向负荷而设计的，其接触角为30°至90°。的轴向负荷而设计的。与径向轴承一样，此类轴承的类型是根据滚动体的类型进行区分的：推力球轴承用滚珠，推力滚子轴承用滚子。

不同轴承类型的配置及特性如下。
推力轴承需要轴向预压,以防止滚动体及滚道间的打滑。有关此点更详细的资料,请参考A-62页有关预压的资料。

1. 单向推力球轴承

单向推力球轴承是在一套滚道圈之间(轴滚道圈及轴承箱滚道圈)加有钢球，接触角一般为90°。单向推力球轴承仅能承受单一轴向负荷，不适用于径向轴承及高速运作。
表1列出了单向推力球轴承的标准保持架。

表1 单向推力球轴承的标准保持架

轴承系列	511	512	513	514
树脂保持架	51100 ~51107	51200 ~51207	—	—
冲压保持架	51108 ~51152	51208 ~51224	51305 ~51320	51405 ~51415
车制保持架	51156 ~511/530	51226 ~51260	51322 ~51340	51416 ~51420

注: 树脂保持架使用温度不可高于120℃。

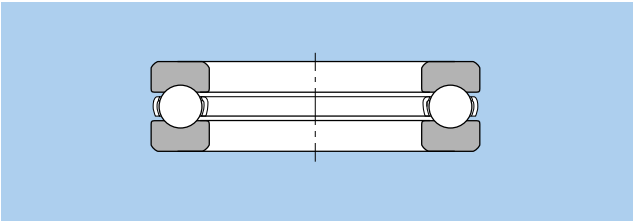


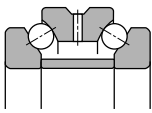
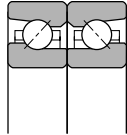
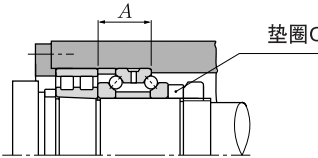
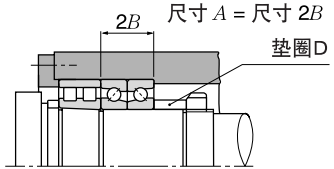
图1 单向推力球轴承（冲压保持架）

2. 双向推力角接触球轴承

双向推力球轴承是高精度轴承，它广泛的应用於轴向负荷的机床主轴上。此类轴承有许多的不同系列如双向推力球轴承(系列5629及5620)，及高速双联推力角接触球轴承(HTA系列)。这些轴承的内径和外径和双列圆柱滚子轴承(NN30, NN49, 及NNU49系列)相同，它们亦可同时使用。表2显示了这些轴承的结构及特性。



表2 角接触推力球轴承的结构及特性

轴承号	双向角接触推力球轴承	高速双联推力角接触球轴承
轴承系列	5629, 5620 系列	HTA, DB 系列
轴承结构		
初始接触角	60°	40°, 30°
标准保持架	车制保持架	树脂保持架, 车制保持架
特 性	● 5629可与NN (NNU)49组合 及 5620 可与NN30组合 ● 高轴向刚性; 可承受双向轴向负荷 ● 不适用于直立轴。 ● 入油口及油嘴尺寸列在尺寸表上	● HTA9,DB可与NN(NNU)49组合; HTA0, DB 可与NN30组合; ● 此轴承外径和双向推力角接触球轴承相同是负精度 (尾置 : L) ; 只可以承受轴向负荷。 ● 轴向刚性比高速双联向心推力球轴承低 (轴向负荷)。 ● 允许的轴向负荷要控制在1/6基本额定静负荷以内。
轴承精度	见A-45页 表6.9	见表4
标准预压	见表5	
可互换性	 双向角接触推力球轴承 5629 系列 5620 系列 ➔  高速双联推力角接触球轴承 HTA9DB 系列 HTA0DB 系列 因为尺寸 A = 尺寸 2B, 所以垫圈的尺寸必须改变。	

此轴承的详细资料, 请参考NTN机床高精密轴承目录。

表3 高速双联推力角接触球轴承的保持架

轴承系列	HTA 9	HTA 0
树脂保持架	—	HTA 010~HTA 032
车制保持架	HTA 920~HTA 964	HTA 005~HTA 009 HTA 034~HTA 064

表4 高速双联推力角接触球轴承的精度

表4.1 内圈

单位：μm

公称内径		平均内径尺寸差				内径偏差				平均孔径偏差		侧摆		轴向振摆		装配宽度尺寸差		端面平行	
d mm	大于或包括	Δ_{imp}				V_{ip}				V_{dmp}		S_d		S'_{ia}		Δ_{Bs}		V_{Bs}	
		5级		4级		内径系列9		内径系列0		5级		5级		5级		5级		5级	
		高	低	高	低	5级	4级	5级	4级	5级	4级	5级	4级	5级	4级	5级	4级	5级	4级
18	30	0	—6	0	—5	6	5	5	4	3	2.5	8	4	5	3	0	—240	5	2.5
30	50	0	—8	0	—6	8	6	6	5	4	3	8	4	5	3	0	—240	5	3
50	80	0	—9	0	—7	9	7	7	5	5	3.5	8	5	6	5	0	—300	6	4
80	120	0	—10	0	—8	10	8	8	6	5	4	9	5	6	5	0	—400	7	4
120	150	0	—13	0	—10	13	10	10	8	7	5	10	6	8	6	0	—500	8	5
150	180	0	—13	0	—10	13	10	10	8	7	5	10	6	8	6	0	—500	8	5
180	250	0	—15	0	—12	15	12	12	9	8	6	11	7	8	6	0	—600	10	6
250	315	0	—18	0	—14	18	14	14	11	9	8	13	8	10	8	0	—700	13	8
315	400	0	—23	0	—16	23	17	18	12	12	9	15	10	13	10	0	—800	15	10

注：用于4级内径尺寸差 Δ_{is} 的允许差与平均内径尺寸差 Δ_{imp} 的允许差相同。

表4.2 外圈

单位：μm

公称外径		平均孔径尺寸差 Δ_{Dmp} 及外径尺寸差 Δ_{Ds}		轴向振摆		端面平行	
D mm	大于 包括			S_{ea}		V_{cs}	
		5级	4级	5级	4级	5级	4级
		高	低	最大	最大	最大	最大
30	50	—25	—36	8	5	5	2.5
50	80	—30	—43	10	5	6	3
80	120	—36	—51	11	6	8	4
120	150	—43	—61	13	7	8	5
150	180	—43	—61	14	8	8	5
180	250	—50	—70	15	10	10	7
250	315	—56	—79	18	10	11	7
315	400	—62	—87	20	13	13	8
400	500	—68	—95	23	15	15	10

注：1. 上述标准是NTN的标准
2. 用上述精度的轴承在轴承号上用符号"L"区分。
(例: HTA 020DB/GNP 4L)



表5 标准预压

单位: μm

内径编号	5629		5620		HTA9DB		HTA0DB		HTA0ADB							
	正常预压 GN	中预压 GM	正常预压 GN	中预压 GM	正常预压 GN	中预压 GM	正常预压 GN	中预压 GM	正常预压 GN	中预压 GM						
05	——	——	294{30}	685{70}	——	——	390 {40}	685 {70}	147 {15}	294 {30}						
06			490 {50}	785 {80}			685 {70}	1,270 {130}	294 {30}	590 {60}						
07																
08									490 {50}	785 {80}	685 {70}	1,270 {130}	294 {30}	590 {60}		
09																
10			980 {100}	1,670 {170}			——	——	685 {70}	1,270 {130}	490 {50}	885 {90}				
11																
12											1,470 {150}	2,450 {250}	980 {100}	1,570 {160}	590 {60}	1,470 {150}
13																
14			1,470 {150}	2,450 {250}			980 {100}	1,570 {160}	590 {60}	1,470 {150}						
15																
16									1,470 {150}	2,450 {250}	980 {100}	1,570 {160}	590 {60}	1,470 {150}		
17																
18			1,470 {150}	2,450 {250}			980 {100}	1,570 {160}					590 {60}	1,470 {150}		
19																
20									1,470 {150}	2,450 {250}	980 {100}	1,570 {160}	590 {60}	1,470 {150}		
21																
22			1,470 {150}	2,450 {250}			980 {100}	1,570 {160}					590 {60}	1,470 {150}		
23																
24	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}				
25																
26			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
27																
28	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
29																
30			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
31																
32	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
33																
34			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
35																
36	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
37																
38			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
39																
40	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
41																
42			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
43																
44	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
45																
46			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
47																
48	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
49																
50			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
51																
52	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
53																
54			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
55																
56	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
57																
58			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
59																
60	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
61																
62			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
63																
64	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
65																
66			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
67																
68	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
69																
70			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
71																
72	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
73																
74			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
75																
76	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
77																
78			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
79																
80	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
81																
82			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
83																
84	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
85																
86			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
87																
88	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
89																
90			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
91																
92	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
93																
94			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
95																
96	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
97																
98			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
99																
100	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
101																
102			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
103																
104	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
105																
106			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
107																
108	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
109																
110			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
111																
112	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
113																
114			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
115																
116	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
117																
118			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
119																
120	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
121																
122			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
123																
124	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
125																
126			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
127																
128	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
129																
130			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
131																
132	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
133																
134			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
135																
136	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
137																
138			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
139																
140	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
141																
142			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
143																
144	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
145																
146			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}	885 {90}	1,960 {200}		
147																
148	1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,450 {250}			1,470 {150}	2,450 {250}			885 {90}	1,960 {200}		
149																
150			1,960 {200}	3,250 {330}			1,270 {130}	2,								

3. 推力自动调心滚子轴承

推力自动调心滚子轴承与普通自动调心滚子轴承同样，外圈滚道面是以与轴承中心轴上一点为中心的球面，滚动体为鼓形的轴承。由于其具有自动调心功能，故不受安装误差及轴挠曲的影响（参照图2）。

其轴向负荷能力大，在承受轴向负荷的状态下，允许偏置为 1° 至 2° ，虽然此角度会根据轴承尺寸系列而有所改变。

这些轴承是使用铜合金车制保持架，并在内圈上带有引导套圈，引导保持架。这些轴承的轴向负载能力高，可承受一定程度的径向负荷，但务须在 $F_r/F_a \leq 0.55$ 的条件下使用。

这些轴承在保持架及引导滚子套有润滑剂无法进入的黑点。所以即使在低速运作时亦必须使用油润滑。

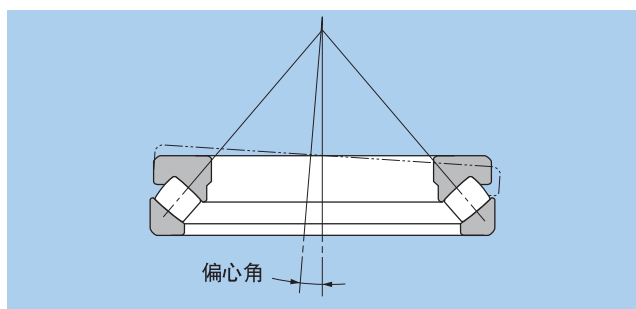


图2 自动调心滚子轴承

4. 推力圆柱滚子轴承

推力圆柱滚子轴承有单列、双列、三列及四列。（如图3）NTN亦提供811, 812, 及893的标准系列及其它特殊的尺寸系列，它们都符合JIS尺寸表11, 12及923系列的规定。

推力圆柱滚子轴承只能承受单向轴向负荷，它有高轴向刚性所以可以承受高轴向荷。滚针轴承的资料如811, 812及893系列如尺寸表示。

另外，在轴承表上没有列出的请与NTN工程师联络。

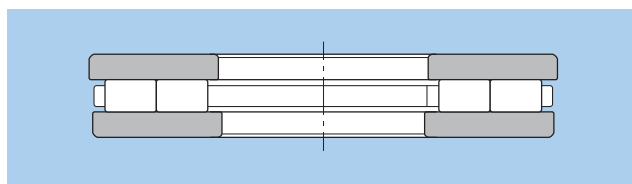


图3 双联推力圆柱滚子轴承

5. 推力圆锥滚子轴承

推力轴承前面介绍的之外，还生产图4所示的推力圆锥滚子轴承（尺寸表中未编入），有关事宜请与NTN联系。

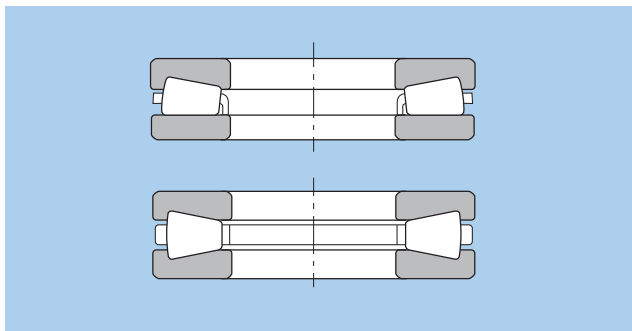
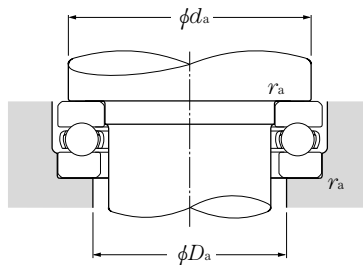
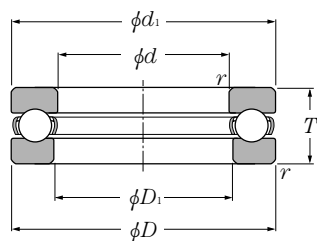


图4 推力圆锥滚子轴承



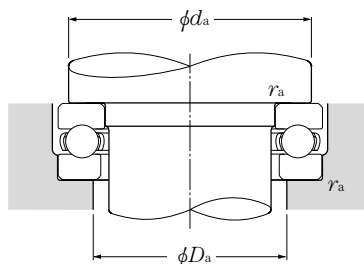
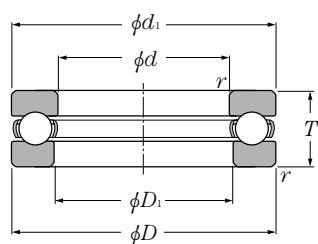
当量负荷
动负荷
 $P_a = F_a$
静负荷
 $P_{0a} = F_a$

d 10 ~ 50mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速		轴承号	尺寸		安装相关尺寸			重量
mm				动负荷	静负荷	动负荷	静负荷				mm		mm			kg
				kN			kgf									
d	D	T	$r_{s\min}^{1)}$	C_a	C_{0a}	C_a	C_{0a}	脂润滑	油润滑		$d_{1s\max}^{2)}$	$D_{1s\min}^{3)}$	d_a 最小	D_a 最大	r_{as} 最大	(大约)
10	24	9	0.3	10.0	14.0	1 020	1 420	6 700	9 500	51100	24	11	18	16	0.3	0.021
	26	11	0.6	12.7	17.1	1 290	1 740	5 800	8 300	51200	26	12	20	16	0.6	0.03
12	26	9	0.3	10.3	15.4	1 050	1 570	6 400	9 200	51101	26	13	20	18	0.3	0.023
	28	11	0.6	13.2	19.0	1 340	1 940	5 600	8 000	51201	28	14	22	18	0.6	0.034
15	28	9	0.3	10.5	16.8	1 070	1 710	6 200	8 800	51102	28	16	23	20	0.3	0.024
	32	12	0.6	16.6	24.8	1 690	2 530	5 000	7 100	51202	32	17	25	22	0.6	0.046
17	30	9	0.3	10.8	18.2	1 100	1 850	6 000	8 500	51103	30	18	25	22	0.3	0.026
	35	12	0.6	17.2	27.3	1 750	2 780	4 800	6 800	51203	35	19	28	24	0.6	0.054
20	35	10	0.3	14.2	24.7	1 450	2 520	5 200	7 500	51104	35	21	29	26	0.3	0.04
	40	14	0.6	22.3	37.5	2 270	3 850	4 100	5 900	51204	40	22	32	28	0.6	0.081
25	42	11	0.6	19.6	37.0	1 990	3 800	4 600	6 500	51105	42	26	35	32	0.6	0.06
	47	15	0.6	27.8	50.5	2 830	5 150	3 700	5 300	51205	47	27	38	34	0.6	0.111
	52	18	1	35.5	61.5	3 650	6 250	3 200	4 600	51305	52	27	41	36	1	0.176
	60	24	1	55.5	89.5	5 650	9 100	2 600	3 700	51405	60	27	46	39	1	0.33
30	47	11	0.6	20.4	42.0	2 080	4 300	4 300	6 200	51106	47	32	40	37	0.6	0.069
	52	16	0.6	29.3	58.0	2 990	5 950	3 400	4 900	51206	52	32	43	39	0.6	0.139
	60	21	1	43.0	78.5	4 350	8 000	2 800	3 900	51306	60	32	48	42	1	0.269
	70	28	1	72.5	126	7 400	12 800	2 200	3 200	51406	70	32	54	46	1	0.516
35	52	12	0.6	20.4	44.5	2 080	4 550	3 900	5 600	51107	52	37	45	42	0.6	0.085
	62	18	1	39.0	78.0	4 000	7 950	2 900	4 200	51207	62	37	51	46	1	0.215
	68	24	1	55.5	105	5 650	10 700	2 400	3 500	51307	68	37	55	48	1	0.383
	80	32	1.1	87.0	155	8 850	15 800	1 900	2 800	51407	80	37	62	53	1	0.759
40	60	13	0.6	26.9	63.0	2 740	6 400	3 500	5 000	51108	60	42	52	48	0.6	0.125
	68	19	1	47.0	98.5	4 800	10 000	2 700	3 900	51208	68	42	57	51	1	0.276
	78	26	1	69.0	135	7 050	13 700	2 200	3 100	51308	78	42	63	55	1	0.548
	90	36	1.1	112	205	11 500	20 900	1 700	2 500	51408	90	42	70	60	1	1.08
45	65	14	0.6	27.9	69.0	2 840	7 050	3 200	4 600	51109	65	47	57	53	0.6	0.148
	73	20	1	48.0	105	4 850	10 700	2 600	3 700	51209	73	47	62	56	1	0.317
	85	28	1	80.0	163	8 150	16 700	2 000	2 900	51309	85	47	69	61	1	0.684
	100	39	1.1	130	242	13 200	24 700	1 600	2 200	51409	100	47	78	67	1	1.43
50	70	14	0.6	28.8	75.5	2 930	7 700	3 100	4 500	51110	70	52	62	58	0.6	0.161
	78	22	1	48.5	111	4 950	11 400	2 400	3 400	51210	78	52	67	61	1	0.378

1) 倒角的最小尺寸是 r 2) 轴滚道圈外径最大尺寸是 d_1

3) 轴承箱的滚道圈内径最小尺寸是 D_1



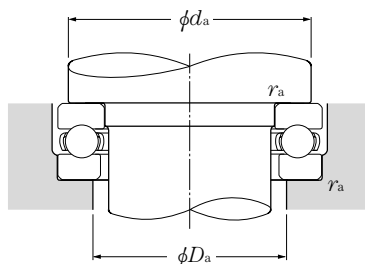
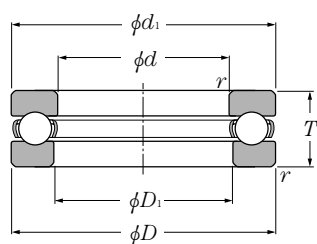
当量负荷
动负荷
 $P_a = F_a$
静负荷
 $P_{0a} = F_a$

d 50 ~ 90mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速		轴承号	尺寸		安装相关尺寸			重量
mm				动负荷	静负荷	动负荷	静负荷	min ⁻¹			mm		mm			kg
kN				kgf												
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>r</i> _{s min} ¹⁾	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	脂润滑	油润滑		<i>d</i> _{1s max} ²⁾	<i>D</i> _{1s min} ³⁾	<i>d</i> _a 最小	<i>D</i> _a 最大	<i>r</i> _{as} 最大	(大约)
50	95	31	1.1	96.5	202	9 850	20 600	1 800	2 600	51310	95	52	77	68	1	0.951
	110	43	1.5	148	283	15 100	28 800	1 400	2 000	51410A	110	52	86	74	1.5	1.9
55	78	16	0.6	35.0	93.0	3 550	9 500	2 800	4 000	51111	78	57	69	64	0.6	0.226
	90	25	1	69.5	159	7 100	16 200	2 100	3 000	51211	90	57	76	69	1	0.608
	105	35	1.1	119	246	12 200	25 100	1 600	2 300	51311	105	57	85	75	1	1.29
	120	48	1.5	178	360	18 200	36 500	1 300	1 800	51411	120	57	94	81	1.5	2.52
60	85	17	1	41.5	113	4 200	11 500	2 600	3 700	51112	85	62	75	70	1	0.296
	95	26	1	73.5	179	7 500	18 200	2 000	2 800	51212	95	62	81	74	1	0.676
	110	35	1.1	123	267	12 600	27 200	1 600	2 300	51312	110	62	90	80	1	1.37
	130	51	1.5	214	435	21 800	44 500	1 200	1 700	51412	130	62	102	88	1.5	3.12
65	90	18	1	41.5	117	4 250	12 000	2 400	3 500	51113	90	67	80	75	1	0.338
	100	27	1	75.0	189	7 650	19 200	1 900	2 700	51213	100	67	86	79	1	0.767
	115	36	1.1	128	287	13 000	29 300	1 500	2 200	51313	115	67	95	85	1	1.51
	140	56	2	232	495	23 600	50 500	1 100	1 600	51413	140	68	110	95	2	3.96
70	95	18	1	43.0	127	4 400	12 900	2 400	3 400	51114	95	72	85	80	1	0.356
	105	27	1	76.0	199	7 750	20 200	1 800	2 600	51214	105	72	91	84	1	0.793
	125	40	1.1	148	340	15 100	34 500	1 400	2 000	51314	125	72	103	92	1	2.01
	150	60	2	250	555	25 500	56 500	1 000	1 500	51414	150	73	118	102	2	4.86
75	100	19	1	44.5	136	4 550	13 900	2 200	3 200	51115	100	77	90	85	1	0.399
	110	27	1	77.5	209	7 900	21 300	1 800	2 600	51215	110	77	96	89	1	0.874
	135	44	1.5	171	395	17 400	40 500	1 300	1 800	51315	135	77	111	99	1.5	2.61
	160	65	2	269	615	27 400	63 000	940	1 400	51415	160	78	125	110	2	5.97
80	105	19	1	44.5	141	4 550	14 400	2 200	3 100	51116	105	82	95	90	1	0.422
	115	28	1	78.5	218	8 000	22 300	1 700	2 400	51216	115	82	101	94	1	0.916
	140	44	1.5	176	425	18 000	43 000	1 200	1 800	51316	140	82	116	104	1.5	2.72
	170	68	2.1	270	620	27 500	63 500	890	1 300	51416	170	83	133	117	2	7.77
85	110	19	1	46.0	150	4 700	15 300	2 100	3 000	51117	110	87	100	95	1	0.444
	125	31	1	95.5	264	9 700	26 900	1 600	2 200	51217	125	88	109	101	1	1.25
	150	49	1.5	201	490	20 500	50 000	1 100	1 600	51317	150	88	124	111	1.5	3.52
	180	72	2.1	288	685	29 400	70 000	840	1 200	* 51417	177	88	141	124	2	9.17
90	120	22	1	59.5	190	6 100	19 400	1 900	2 700	51118	120	92	108	102	1	0.687
	135	35	1.1	117	325	11 900	33 000	1 400	2 000	51218	135	93	117	108	1	1.7
	155	50	1.5	198	490	20 200	50 000	1 100	1 600	51318	155	93	129	116	1.5	3.74
	190	77	2.1	305	750	31 500	76 500	790	1 100	* 51418	187	93	149	131	2	11

1) 倒角的最小尺寸是 r 2) 轴滚道圈外径最大尺寸是 d_1 3) 轴承箱的滚道圈内径最小尺寸是 D_1

注: 型号前带 "*", 表示轴滚道圈外径尺寸小于的轴承箱滚道圈外径尺寸。因此, 使用该轴承时, 轴承箱孔的形状不需如图中所示, 在轴滚道圈外径处留出退让槽, 可直接加工成圆柱形。



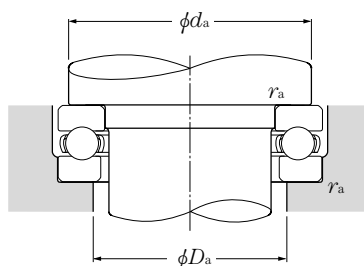
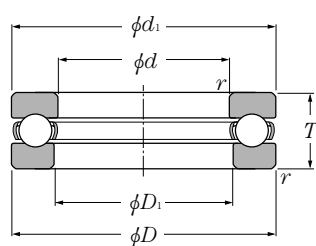
当量负荷
动负荷
 $P_a = F_a$
静负荷
 $P_{0a} = F_a$

d 100 ~ 200mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速		轴承号	尺寸		安装相关尺寸			重量
mm				动负荷 kN	静负荷 kN	动负荷 kgf	静负荷 kgf	min ⁻¹			mm			mm		kg
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>r</i> 's min ¹⁾	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	脂润滑	油润滑		<i>d</i> _{1s} max ²⁾	<i>D</i> _{1s} min ³⁾	最小	<i>D</i> _a 最大	<i>r</i> _{as} 最大	(大约)
100	135	25	1	85.0	268	8 700	27 300	1 700	2 400	51120	135	102	121	114	1	0.987
	150	38	1.1	147	410	14 900	42 000	1 300	1 800	51220	150	103	130	120	1	2.29
	170	55	1.5	237	595	24 100	60 500	990	1 400	51320	170	103	142	128	1.5	4.88
	210	85	3	370	970	37 500	99 000	710	1 000	* 51420	205	103	165	145	2.5	14.7
110	145	25	1	87.0	288	8 900	29 400	1 600	2 300	51122	145	112	131	124	1	1.07
	160	38	1.1	153	450	15 600	46 000	1 200	1 800	51222	160	113	140	130	1	2.46
	190	63	2	267	705	27 300	72 000	870	1 200	* 51322	187	113	158	142	2	7.67
120	155	25	1	89.0	310	9 100	31 500	1 500	2 200	51124	155	122	141	134	1	1.11
	170	39	1.1	154	470	15 700	48 000	1 200	1 700	51224	170	123	150	140	1	2.71
	210	70	2.1	296	805	30 000	82 500	780	1 100	* 51324	205	123	173	157	2	10.8
130	170	30	1	104	350	10 600	36 000	1 300	1 900	51126	170	132	154	146	1	1.73
	190	45	1.5	191	565	19 400	57 500	1 000	1 500	* 51226	187	133	166	154	1.5	4.22
	225	75	2.1	330	960	33 500	97 500	720	1 000	* 51326	220	134	186	169	2	12.7
140	180	31	1	107	375	10 900	38 500	1 300	1 800	* 51128	178	142	164	156	1	1.9
	200	46	1.5	193	595	19 700	60 500	980	1 400	* 51228	197	143	176	164	1.5	4.77
	240	80	2.1	350	1 050	35 500	107 000	670	960	* 51328	235	144	199	181	2	15.3
150	190	31	1	109	400	11 100	41 000	1 200	1 800	* 51130	188	152	174	166	1	2
	215	50	1.5	220	685	22 400	70 000	900	1 300	* 51230	212	153	189	176	1.5	5.87
	250	80	2.1	360	1 130	37 000	115 000	660	940	* 51330	245	154	209	191	2	16.1
160	200	31	1	112	425	11 400	43 500	1 200	1 700	* 51132	198	162	184	176	1	2.1
	225	51	1.5	223	720	22 800	73 000	870	1 200	* 51232	222	163	199	186	1.5	6.32
	270	87	3	450	1 470	45 500	150 000	600	860	* 51332	265	164	225	205	2.5	20.7
170	215	34	1.1	134	510	13 700	52 000	1 100	1 600	* 51134	213	172	197	188	1	2.77
	240	55	1.5	261	835	26 600	85 000	810	1 200	* 51234	237	173	212	198	1.5	7.81
	280	87	3	465	1 570	47 000	160 000	590	840	* 51334	275	174	235	215	2.5	21.6
180	225	34	1.1	135	525	13 700	54 000	1 100	1 500	* 51136	222	183	207	198	1	2.92
	250	56	1.5	266	875	27 100	89 000	780	1 100	* 51236	247	183	222	208	1.5	8.34
	300	95	3	490	1 700	50 000	174 000	540	780	* 51336	295	184	251	229	2.5	27.5
190	240	37	1.1	170	655	17 400	67 000	980	1 400	* 51138	237	193	220	210	1	3.75
	270	62	2	310	1 060	31 500	108 000	710	1 000	* 51238	267	194	238	222	2	11.3
	320	105	4	545	1 950	55 500	199 000	500	710	* 51338	315	195	266	244	3	35
200	250	37	1.1	172	675	17 500	69 000	960	1 400	* 51140	247	203	230	220	1	3.92

1) 倒角的最小尺寸是 r 2) 轴滚道圈外径最大尺寸是 d_1 3) 轴承箱的滚道圈内径最小尺寸是 D_1

注: 型号前带 "*", 表示轴滚道圈外径尺寸小于的轴承箱滚道圈外径尺寸。因此, 使用该轴承时, 轴承箱孔的形状不需如图中所示, 在轴滚道圈外径处留出退让槽, 可直接加工成圆柱形。



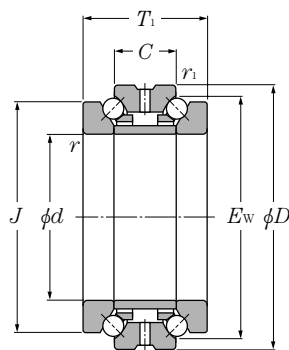
当量负荷
动负荷
 $P_a = F_a$
静负荷
 $P_{0a} = F_a$

d 200 ~ 530mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速		轴承号	尺寸		安装相关尺寸			重量
mm				动负荷	静负荷	动负荷	静负荷				mm					
				kN		kgf		min ⁻¹								kg
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>T</i>	<i>r</i> _{s min} ¹⁾	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	脂润滑	油润滑		<i>d</i> _{1s max} ²⁾	<i>D</i> _{1s min} ³⁾	<i>d</i> _a 最小	<i>D</i> _a 最大	<i>r</i> _{as} 最大	(大约)
200	280	62	2	315	1 110	32 000	113 000	700	990	* 51240	277	204	248	232	2	11.8
	340	110	4	595	2 220	61 000	227 000	470	670	* 51340	335	205	282	258	3	41.8
220	270	37	1.1	177	740	18 100	75 500	920	1 300	* 51144	267	223	250	240	1	4.27
	300	63	2	325	1 210	33 000	123 000	660	950	* 51244	297	224	268	252	2	13
240	300	45	1.5	228	935	23 200	95 000	780	1 100	* 51148	297	243	276	264	1.5	6.87
	340	78	2.1	415	1 650	42 500	168 000	550	790	* 51248	335	244	299	281	2	22.4
260	320	45	1.5	232	990	23 600	101 000	750	1 100	* 51152	317	263	296	284	1.5	7.38
	360	79	2.1	440	1 810	45 000	184 000	530	760	* 51252	355	264	319	301	2	24.2
280	350	53	1.5	305	1 270	31 000	130 000	650	940	* 51156	347	283	322	308	1.5	11.8
	380	80	2.1	460	1 970	47 000	201 000	510	730	* 51256	375	284	339	321	2	26.1
300	380	62	2	355	1 560	36 000	159 000	580	820	* 51160	376	304	348	332	2	17.2
	420	95	3	590	2 680	60 000	273 000	440	630	* 51260	415	304	371	349	2.5	40.6
320	400	63	2	365	1 660	37 000	169 000	550	790	* 51164	396	324	368	352	2	18.4
340	420	64	2	375	1 760	38 000	179 000	530	760	* 51168	416	344	388	372	2	19.7
360	440	65	2	380	1 860	39 000	190 000	510	730	* 51172	436	364	408	392	2	21.1
380	460	65	2	380	1 910	39 000	195 000	500	710	* 51176	456	384	428	412	2	22.3
400	480	65	2	390	2 010	40 000	205 000	480	690	* 51180	476	404	448	432	2	23.3
420	500	65	2	395	2 110	40 500	215 000	470	670	* 51184	495	424	468	452	2	24.4
440	540	80	2.1	515	2 850	52 500	291 000	400	580	* 51188	535	444	499	481	2	40
460	560	80	2.1	525	3 000	53 500	305 000	390	560	* 51192	555	464	519	501	2	41.6
480	580	80	2.1	525	3 100	54 000	315 000	380	550	* 51196	575	484	539	521	2	43.3
500	600	80	2.1	575	3 400	58 500	345 000	370	540	511/500	595	504	559	541	2	45
530	640	85	3	645	4 000	66 000	405 000	350	500	511/530	635	534	595	575	2.5	55.8

1) 倒角的最小尺寸是 r 2) 轴滚道圈外径最大尺寸是 d_1 3) 轴承箱的滚道圈内径最小尺寸是 D_1

注: 型号前带 "*", 表示轴滚道圈外径尺寸小于的轴承箱滚道圈外径尺寸。因此, 使用该轴承时, 轴承箱孔的形状不需如图所示, 在轴滚道圈外径处留出退让槽, 可直接加工成圆柱形。

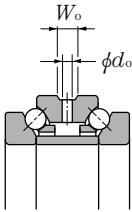
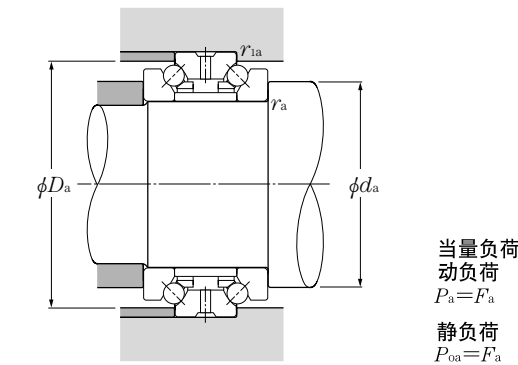


d 25 ~ 120mm

主 要 尺 寸							额定基本负荷				允许转速		轴 承 号	
<i>d</i>		mm					动负荷	静负荷	动负荷	静负荷	min ⁻¹			
小内径型	大内径型	<i>D</i>	<i>T</i> ₁	<i>C</i>	<i>r</i> _s min ¹⁾	<i>r</i> _{1s} min ¹⁾	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{oa}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{oa}	脂润滑	油润滑	小内径型	大内径型
25	27	47	28	14	0.6	0.3	13.2	28.3	1 350	2 890	7 600	10 000	562005	562005M
30	32	55	32	16	1	0.6	14.0	32.5	1 420	3 350	6 600	8 800	562006	562006M
35	37	62	34	17	1	0.6	19.7	48.5	2 010	4 950	6 000	8 100	562007	562007M
40	42	68	36	18	1	0.6	23.8	58.5	2 430	5 950	5 600	7 500	562008	562008M
45	47	75	38	19	1	0.6	26.0	69.0	2 650	7 000	5 200	6 900	562009	562009M
50	52	80	38	19	1	0.6	26.8	74.0	2 730	7 550	5 000	6 700	562010	562010M
55	57	90	44	22	1.1	0.6	37.0	99.0	3 800	10 100	4 400	5 900	562011	562011M
60	62	95	44	22	1.1	0.6	37.5	103	3 850	10 500	4 300	5 700	562012	562012M
65	67	100	44	22	1.1	0.6	39.0	111	3 950	11 300	4 200	5 600	562013	562013M
70	73	110	48	24	1.1	0.6	47.5	140	4 850	14 300	3 800	5 100	562014	562014M
75	78	115	48	24	1.1	0.6	49.0	150	5 000	15 300	3 700	4 900	562015	562015M
80	83	125	54	27	1.1	0.6	57.5	178	5 850	18 200	3 300	4 500	562016	562016M
85	88	130	54	27	1.1	0.6	58.0	184	5 950	18 800	3 300	4 400	562017	562017M
90	93	140	60	30	1.5	1	67.5	216	6 850	22 000	3 000	4 000	562018	562018M
95	98	145	60	30	1.5	1	68.0	223	6 950	22 700	2 900	3 900	562019	562019M
100	104	140	48	24	1.1	0.6	52.0	179	5 300	18 200	2 800	3 700	562920	562920M
	103	150	60	30	1.5	1	68.5	229	7 000	23 400	2 900	3 800	562020	562020M
105	109	145	48	24	1.1	0.6	53.5	188	5 450	19 200	2 700	3 600	562921	562921M
	109	160	66	33	2	1	78.5	266	8 000	27 100	2 600	3 500	562021	562021M
110	114	150	48	24	1.1	0.6	54.0	193	5 500	19 700	2 700	3 600	562922	562922M
	114	170	72	36	2	1	96.0	315	9 750	32 500	2 400	3 300	562022	562022M
120	124	165	54	27	1.1	0.6	65.0	242	6 600	24 700	2 400	3 200	562924	562924M
	124	180	72	36	2	1	98.0	335	10 000	34 500	2 400	3 200	562024	562024M

1) 倒角的最小尺寸是 r 或 r_1 2) 钢球最大尺寸

注: 1. 小尺寸双联圆柱滚子轴承, NNU49, NN49及NN30系列有圆柱及圆锥孔可供选择, 大尺寸(标有 "M") 是锥孔轴承。

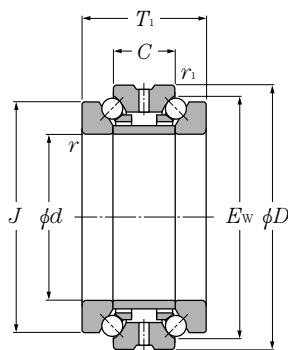


油嘴或油槽尺寸 单位 mm

主要尺寸			安装相关尺寸				重量(大约)	
mm			mm				kg	
<i>J</i>	<i>E_w</i> ⁽²⁾	<i>d_a</i> 最小	<i>D_a</i> 最大	<i>r_{as}</i> 最大	<i>r_{1as}</i> 最大			
40	41.3	33	44	0.6	0.3	小内径型	大内径型	
47	48.5	40	50.5	1	0.6	0.197	0.177	
53	55	45.5	57.5	1	0.6	0.301	0.28	
58.5	61	50	63.5	1	0.6	0.394	0.35	
65	67.5	56.5	70.5	1	0.6	0.482	0.44	
70	72.5	61.5	75.5	1	0.6	0.605	0.54	
78	81	67.5	84	1	0.6	0.638	0.59	
83	86.1	72.5	89	1	0.6	0.988	0.9	
88	91	77.5	94	1	0.6	1.06	0.96	
97	100	85	104	1	0.6	1.08	1	
102	105	90	109	1	0.6	1.53	1.4	
110	113	96.5	119	1	0.6	1.61	1.5	
115	118	102	124	1	0.6	2.2	2	
123	127	109	133.5	1.5	1	2.31	2.1	
128	132	114	138.5	1.5	1	3.05	2.7	
126	129	114	134.5	1	0.6	3.18	2.9	
133	137	119	143.5	1.5	1	2.04	1.8	
131	134	119	139.5	1	0.6	3.32	3	
142	146	127	152	2	1	2.12	1.87	
136	139	124	144.5	1	0.6	4.19	3.7	
150	155	133	162	2	1	2.21	1.95	
150	154.5	138	159.5	1	0.6	5.35	4.9	
160	165	143	172	2	1	3.06	2.75	
						5.73	5.2	

标称内径		油槽宽度 <i>W_o</i>		油嘴 <i>d_o</i>	
<i>D</i>		轴承系列		轴承系列	
超过	到	5629	5620	5629	5620
—	50	—	4.5	—	2
50	80	—	6	—	3
80	150	8	8	4	4

注: 2. 下列轴承可以一起组合使用: 5629(M) 及 NNU49(K) 及 NN49(K); 5620(M) 及 NN30(K)
3. NTN提供高精度的轴承, 5级或以上。

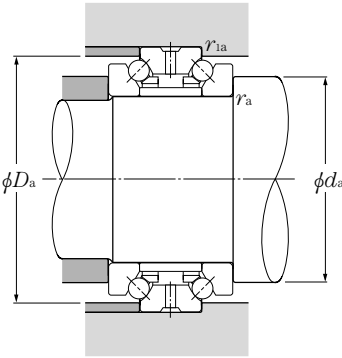


d 130 ~ 320mm

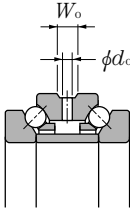
主 要 尺 寸							额定基本负荷				允许转速		轴 承 号	
d		mm					动负荷	静负荷	动负荷	静负荷	min ⁻¹			
							kN			kgf				
小内径型	大内径型	D	T_1	C	r_s min ¹⁾	r_{1s} min ¹⁾	C_a	C_{oa}	C_a	C_{oa}	脂润滑	油润滑	小内径型	大内径型
130	134	180	60	30	1.5	1	75.0	284	7 650	28 900	2 200	2 900	562926	562926M
	135	200	84	42	2	1	139	460	14 200	47 000	2 100	2 800		
140	144	190	60	30	1.5	1	76.0	297	7 750	30 500	2 100	2 800	562928	562928M
	145	210	84	42	2	1	144	495	14 600	50 500	2 000	2 700		
150	155	210	72	36	2	1	107	410	10 900	41 500	1 800	2 400	562930	562930M
	155	225	90	45	2.1	1.1	147	525	15 000	53 500	1 900	2 500		
160	165	220	72	36	2	1	109	430	11 100	44 000	1 800	2 300	562932	562932M
	165	240	96	48	2.1	1.1	172	620	17 600	63 000	1 700	2 300		
170	175	230	72	36	2	1	111	450	11 300	46 000	1 700	2 300	562934	562934M
	176	260	108	54	2.1	1.1	202	735	20 600	75 000	1 600	2 100		
180	186	250	84	42	2	1	156	605	15 900	62 000	1 500	2 000	562936	562936M
	187	280	120	60	2.1	1.1	234	865	23 900	88 000	1 400	1 900		
190	196	260	84	42	2	1	157	625	16 000	63 500	1 500	2 000	562938	562938M
	197	290	120	60	2.1	1.1	236	890	24 100	91 000	1 400	1 900		
200	207	280	96	48	2.1	1.1	185	735	18 800	75 000	1 300	1 800	562940	562940M
	207	310	132	66	2.1	1.1	271	1 030	27 700	105 000	1 300	1 700		
220	227	300	96	48	2.1	1.1	190	795	19 400	81 000	1 300	1 700	562944	562944M
	228	340	144	72	3	1.1	335	1 270	34 000	129 000	1 200	1 500		
240	247	320	96	48	2.1	1.1	196	850	20 000	87 000	1 200	1 600	562948	562948M
	248	360	144	72	3	1.1	340	1 350	35 000	137 000	1 100	1 500		
260	269	360	120	60	2.1	1.1	261	1 130	26 600	116 000	1 000	1 400	562952	562952M
	269	400	164	82	4	1.5	405	1 710	41 500	174 000	980	1 300		
280	289	380	120	60	2.1	1.1	265	1 190	27 000	121 000	980	1 300	562956	562956M
	289	420	164	82	4	1.5	415	1 810	42 500	185 000	950	1 300		
300	310	420	144	72	3	1.1	335	1 510	34 500	154 000	840	1 100	562960	562960M
	310	460	190	95	4	1.5	475	2 170	48 500	221 000	830	1 100		
320	330	440	144	72	3	1.1	340	1 580	35 000	161 000	820	1 100	562964	562964M
	330	480	190	95	4	1.5	480	2 230	49 000	228 000	810	1 100		

1) 倒角的最小尺寸是 r 或 r_1 2) 钢球最大尺寸

注: 1. 小尺寸双联圆柱滚子轴承, NNU49, NN49及NN30系列有圆柱及圆锥孔可供选择, 大尺寸(标有 "M") 是锥孔轴承。



当量负荷
动负荷
 $P_a = F_a$
静负荷
 $P_{0a} = F_a$



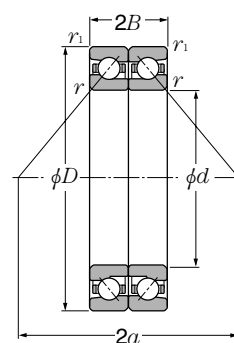
油嘴或油槽尺寸

单位 mm

标称内径		油槽宽度 W_o		油嘴 d_o	
D		轴承系列		轴承系列	
		5629	5620	5629	5620
超过	到				
80	150	8	8	4	4
150	200	8	12	4	6
200	210	12	12	6	6
210	260	12	14	6	6
260	320	14	16	6	8
320	400	16	23	8	12
400	480	22	22	12	12

主要尺寸			安装相关尺寸			重量(大约)	
mm			mm			kg	
J	$E_{w(2)}$	d_a 最小	D_a 最大	r_{as} 最大	r_{1as} 最大	小内径型	大内径型
163	168	150	173.5	1.5	1	4.11	3.7
177	182	155	192	2	1	8.58	7.6
173	178	160	183.5	1.5	1	4.38	3.94
187	192	165	202	2	1	9.1	8.1
190	196.5	174	202	2	1	6.88	6.2
200	206	178	215	2	1	11.2	10
200	206.5	184	212	2	1	7.26	6.53
212	219	189	230	2	1	13.6	11.9
210	216.5	194	222	2	1	7.64	6.88
230	236	203	250	2	1	18.5	16.5
227	234	207	242	2	1	11.2	10
248	255	219	270	2	1	24.7	21.8
237	244	217	252	2	1	11.7	10.5
258	265	229	280	2	1	25.5	23
252	261	231	270	2	1	16.3	14.7
274	282	243	300	2	1	32.7	29.7
272	281	251	290	2	1	17.7	16
304	310	267	330	2.5	1	42.8	38.5
292	301	271	310	2	1	19	17
322	330	287	350	2.5	1	45.8	41.2
328	336	299	350	2	1	32.9	29.6
354	364	315	388	3	1.5	67	60.3
348	356	319	370	2	1	35	31.5
374	384	335	408	3	1.5	71.1	64
384	391	349	410	2.5	1	55	49.5
406	418	364	448	3	1.5	102	91.8
404	411	369	430	2.5	1	58.1	52.3
426	438	384	468	3	1.5	108	97.2

注: 2. 下列轴承可以一起组合使用: 5629(M) 及 NNU49(K) 及 NN49(K); 5620(M) 及 NN30(K)
3. NTN提供高精度的轴承, 5级或以上。

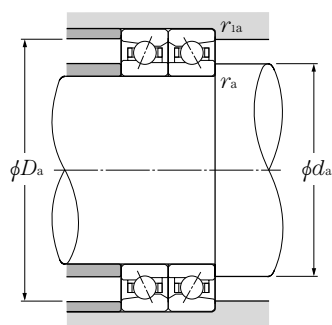


d 25 ~ 120mm

d	主要尺寸 mm				动负荷 kN	额定基本负荷 静负荷	动负荷 kgf	静负荷	允许转速 min ⁻¹		轴承号
	D	2B	$r_{s \min}^{1)}$	$r_{1s \min}^{1)}$	C_a	C_{0a}	C_a	C_{0a}	脂润滑	油润滑	
25	47	21	0.6	0.3	16.2	22.1	1 650	2 260	16 000	21 000	HTA005DB
30	55	24	1	0.6	17.5	26.7	1 780	2 720	14 000	18 000	HTA006DB
35	62	25.5	1	0.6	25.2	38.0	2 570	3 900	12 000	16 000	HTA007DB
40	68	27	1	0.6	27.2	45.0	2 780	4 550	11 000	14 000	HTA008DB
45	75	28.5	1	0.6	27.9	48.5	2 840	4 950	9 700	13 000	HTA009DB
50	80	28.5	1	0.6	29.6	55.5	3 000	5 650	8 800	12 000	HTA010DB
55	90	33	1.1	0.6	32.0	64.0	3 250	6 500	8 000	11 000	HTA011DB
60	95	33	1.1	0.6	33.5	69.5	3 400	7 100	7 400	9 800	HTA012DB
65	100	33	1.1	0.6	34.0	72.0	3 450	7 350	6 900	9 200	HTA013DB
70	110	36	1.1	0.6	41.5	91.0	4 250	9 300	6 400	8 500	HTA014DB
75	115	36	1.1	0.6	44.0	101	4 500	10 300	5 900	7 900	HTA015DB
80	125	40.5	1.1	0.6	50.5	117	5 150	11 900	5 600	7 400	HTA016DB
85	130	40.5	1.1	0.6	51.0	120	5 200	12 300	5 200	7 000	HTA017DB
90	140	45	1.5	1	59.5	141	6 050	14 400	5 000	6 600	HTA018DB
95	145	45	1.5	1	60.0	146	6 100	14 900	4 700	6 300	HTA019DB
100	140	36	1.1	0.6	47.0	121	4 800	12 300	4 800	6 300	HTA920DB
	150	45	1.5	1	62.0	156	6 350	15 900	4 500	5 900	HTA020DB
105	145	36	1.1	0.6	48.5	128	4 950	13 000	4 500	6 000	HTA921DB
	160	49.5	2	1	71.0	181	7 250	18 400	4 200	5 600	HTA021DB
110	150	36	1.1	0.6	49.0	131	5 000	13 400	4 300	5 800	HTA922DB
	170	54	2	1	88.5	222	9 000	22 700	4 000	5 400	HTA022DB
120	165	40.5	1.1	0.6	57.0	156	5 800	15 900	4 000	5 300	HTA924DB
	180	54	2	1	89.0	228	9 050	23 300	3 700	4 900	HTA024DB

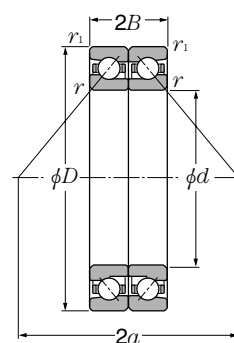
1) 倒角的最小尺寸是 r 或 r_1

注: 1. 此轴承可用于代替高速双向推力角接触球轴承 2. NTN提供高精度的轴承, 5级或以上。



安装相关尺寸				作用点	重量
d_a	D_a	r_{as}	r_{1as}	mm	kg
最小	最大	最大	最大	$2a$	(大约)
31	43.5	0.6	0.3	40.5	0.138
37.5	49	1	0.5	47.5	0.22
42.5	56	1	0.5	53.5	0.274
47.5	62	1	0.5	59	0.342
52.5	69	1	0.5	64.5	0.438
57.5	74	1	0.5	69	0.476
65	84	1	0.6	77.5	0.754
70	89	1	0.6	81.5	0.808
75	94	1	0.6	85.5	0.858
80	104	1	0.6	93.5	1.19
85	109	1	0.6	97.5	1.26
90	119	1	0.6	106	1.73
95	124	1	0.6	110	1.82
102	132.5	1.5	0.8	119	2.4
107	137.5	1.5	0.8	123	2.52
110	134	1	0.6	119	1.6
112	142.5	1.5	0.8	127	2.62
115	139	1	0.6	123	1.66
119	152.5	2	1	136	3.38
120	144	1	0.6	127	1.72
124	162.5	2	1	144	4.22
130	159	1	0.6	140	2.4
134	172.5	2	1	153	4.5



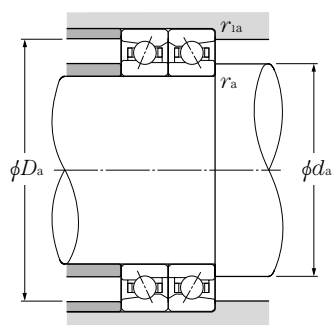


d 130 ~ 320mm

主 要 尺 寸					额定基本负荷				允许转速		轴承号
mm					动负荷 kN	静负荷	动负荷 kgf	静负荷	min ⁻¹		
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>2B</i>	<i>r</i> _{s min¹⁾}	<i>r</i> _{1s min¹⁾}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	<i>C</i> _a	<i>C</i> _{0a}	脂润滑	油润滑	
130	180	45	1.5	1	68.0	193	6 950	19 600	3 600	4 800	HTA926DB
	200	63	2	1	128	325	13 000	33 000	3 400	4 500	HTA026DB
140	190	45	1.5	1	68.0	197	6 950	20 100	3 300	4 500	HTA928DB
	210	63	2	1	132	345	13 500	35 500	3 100	4 200	HTA028DB
150	210	54	2	1	95.5	270	9 750	27 600	3 100	4 200	HTA930DB
	225	67.5	2.1	1.1	136	370	13 800	37 500	2 900	3 900	HTA030DB
160	220	54	2	1	97.5	284	9 950	29 000	2 900	3 900	HTA932DB
	240	72	2.1	1.1	159	435	16 200	44 000	2 700	3 600	HTA032DB
170	230	54	2	1	99.5	298	10 100	30 500	2 700	3 600	HTA934DB
	260	81	2.1	1.1	182	500	18 600	51 000	2 500	3 400	HTA034DB
180	250	63	2	1	150	445	15 300	45 500	2 600	3 400	HTA936DB
	280	90	2.1	1.1	211	585	21 500	60 000	2 400	3 200	HTA036DB
190	260	63	2	1	153	470	15 600	48 000	2 400	3 200	HTA938DB
	290	90	2.1	1.1	214	605	21 800	61 500	2 200	3 000	HTA038DB
200	280	72	2.1	1.1	180	555	18 400	56 500	2 300	3 000	HTA940DB
	310	99	2.1	1.1	240	680	24 400	69 000	2 100	2 800	HTA040DB
220	300	72	2.1	1.1	185	595	18 900	60 500	2 100	2 700	HTA944DB
	340	108	3	1.1	300	860	30 500	87 500	1 900	2 600	HTA044DB
240	320	72	2.1	1.1	190	635	19 400	64 500	1 900	2 500	HTA948DB
	360	108	3	1.1	310	915	31 500	93 000	1 700	2 300	HTA048DB
260	360	90	2.1	1.1	250	830	25 400	84 500	1 700	2 300	HTA952DB
	400	123	4	1.5	365	1 160	37 500	118 000	1 600	2 100	HTA052DB
280	380	90	2.1	1.1	257	885	26 200	90 500	1 600	2 100	HTA956DB
	420	123	4	1.5	375	1 230	38 500	125 000	1 500	2 000	HTA056DB
300	420	108	3	1.1	325	1 130	33 500	115 000	1 400	1 900	HTA960DB
	460	142.5	4	1.5	430	1 470	44 000	150 000	1 400	1 800	HTA060DB
320	440	108	3	1.1	330	1 180	34 000	120 000	1 300	1 800	HTA964DB
	480	142.5	4	1.5	435	1 520	44 000	155 000	1 300	1 700	HTA064DB

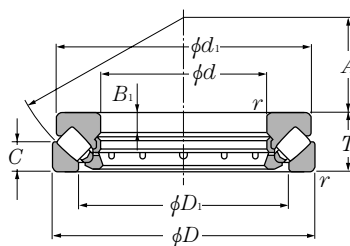
1) 倒角的最小尺寸是 r 或 r₁

注: 1. 此轴承可用于代替高速双向推力角接触球轴承 2. NTN提供高精度的轴承, 5级或以上。



安装相关尺寸				作用点	重量
d_a	D_a	r_{as}	r_{1as}	mm	kg
最小	最大	最大	最大	$2a$	(大约)
142	172.5	1.5	0.8	153	3.26
144	192.5	2	1	170	6.66
152	182.5	1.5	1	161	3.46
154	202.5	2	1	178	7.08
164	202.5	2	1	178	5.4
167	215	2	1	191	8.82
174	212.5	2	1	186	5.7
177	230	2	1	204	10.6
184	222.5	2	1	195	6
187	250	2	1	221	14.5
194	242.5	2	1	212	9.38
197	270	2	1	238	20.6
204	252.5	2	1	220	9.82
207	280	2	1	246	21.4
217	270	2	1	237	13.7
217	300	2	1	263	27.4
237	290	2	1	254	14.8
240	330	2.5	1	289	35.8
257	310	2	1	271	16
260	350	2.5	1	306	38.2
277	350	2	1	305	27.8
283	388	3	1.5	338	56.2
297	370	2	1	322	28
303	408	3	1.5	355	59.6
320	410	2.5	1	356	46.6
323	448	3	1.5	390	85.6
340	430	2.5	1	373	49
343	468	3	1.5	407	90

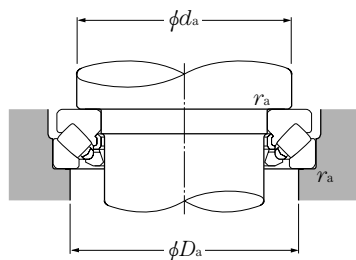




d 60 ~ 160mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速	轴承号	尺 寸				
mm				动负荷 kN	静负荷 kN	动负荷 kgf	静负荷 kgf	min ⁻¹		mm				
d	D	T	r's min ¹⁾	C _a	C _{oa}	C _a	C _{oa}	油润滑		D ₁	d ₁	B ₁	C	A
60	130	42	1.5	283	805	28 900	82 000	2 600	29412	89	123	15	20	38
65	140	45	2	330	945	33 500	96 500	2 400	29413	96	133	16	21	42
70	150	48	2	365	1 040	37 000	106 000	2 200	29414	103	142	17	23	44
75	160	51	2	415	1 190	42 500	122 000	2 100	29415	109	152	18	24	47
80	170	54	2.1	460	1 380	47 000	141 000	1 900	29416	117	162	19	26	50
85	150	39	1.5	265	820	27 000	84 000	2 300	29317	114	143.5	13	19	50
	180	58	2.1	490	1 480	50 000	151 000	1 800	29417	125	170	21	28	54
90	155	39	1.5	285	915	29 100	93 500	2 300	29318	117	148.5	13	19	52
	190	60	2.1	545	1 680	56 000	172 000	1 700	29418	132	180	22	29	56
100	170	42	1.5	345	1 160	35 500	118 000	2 100	29320	129	163	14	20.8	58
	210	67	3	685	2 130	69 500	217 000	1 500	29420	146	200	24	32	62
110	190	48	2	445	1 500	45 000	152 000	1 800	29322	143	182	16	23	64
	230	73	3	845	2 620	86 500	267 000	1 400	29422	162	220	26	35	69
120	210	54	2.1	535	1 770	54 500	181 000	1 600	29324	159	200	18	26	70
	250	78	4	975	3 050	99 000	310 000	1 300	29424	174	236	29	37	74
130	225	58	2.1	615	2 100	62 500	215 000	1 500	29326	171	215	19	28	76
	270	85	4	1 080	3 550	110 000	360 000	1 200	29426	189	255	31	41	81
140	240	60	2.1	685	2 360	70 000	241 000	1 400	29328	183	230	20	29	82
	280	85	4	1 110	3 750	114 000	385 000	1 200	29428	199	268	31	41	86
150	215	39	1.5	340	1 340	34 500	136 000	1 800	29230	178	208	14	19	82
	250	60	2.1	675	2 390	68 500	243 000	1 400	29330	194	240	20	29	87
	300	90	4	1 280	4 350	131 000	445 000	1 100	29430	214	285	32	44	92
160	225	39	1.5	360	1 460	36 500	149 000	1 700	29232	188	219	14	19	86
	270	67	3	820	2 860	84 000	292 000	1 300	29332	208	260	24	32	92
	320	95	5	1 500	5 150	153 000	525 000	1 000	29432	229	306	34	45	99

1) 倒角的最小尺寸是 r



当量负荷

动负荷

$$P_a = F_a + 1.2F_r$$

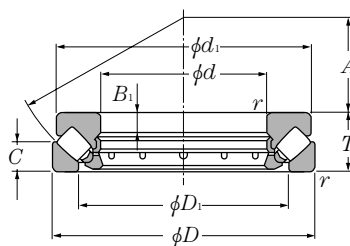
静负荷

$$P_{0a} = F_a + 2.7F_r$$

$$\text{当 } \frac{F_r}{F_a} \leq 0.55$$

安装相关尺寸			重量
d_a	mm		kg
最小	D_a 最大	r_{as} 最大	(大约)
90	108	1.5	2.78
100	115	2	3.44
105	125	2	4.19
115	132	2	5.07
120	140	2	6.09
115	135	1.5	2.94
130	150	2	7.2
120	140	1.5	3.08
135	157	2	8.38
130	150	1.5	3.94
150	175	2.5	11.5
145	165	2	5.78
165	190	2.5	15
160	180	2	7.92
180	205	3	18.6
170	195	2	9.76
195	225	3	23.7
185	205	2	11.4
205	235	3	25.2
179	196	1.5	4.56
195	215	2	12
220	250	3	30.5
189	206	1.5	4.88
210	235	2.5	15.9
230	265	4	37

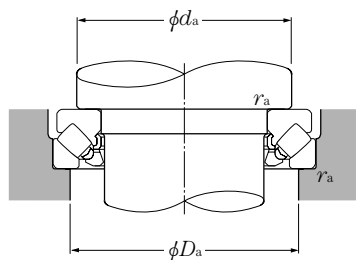




d 170 ~ 320mm

主 要 尺 寸				额定基本负荷				允许转速	轴承号	尺 寸				
mm				动负荷 kN	静负荷 kN	动负荷 kgf	静负荷 kgf	min ⁻¹		mm				
d	D	T	r's min ¹⁾	C _a	C _{oa}	C _a	C _{oa}	油润滑		D ₁	d ₁	B ₁	C	A
170	240	42	1.5	425	1 770	43 500	180 000	1 600	29234	198	233	15	20	92
	280	67	3	855	3 050	87 000	310 000	1 200	29334	216	270	23	32	96
	340	103	5	1 660	5 750	169 000	590 000	940	29434	243	324	37	50	104
180	250	42	1.5	450	1 920	45 500	196 000	1 600	29236	208	243	15	20	97
	300	73	3	995	3 600	102 000	365 000	1 100	29336	232	290	25	35	103
	360	109	5	1 840	6 200	188 000	635 000	890	29436	255	342	39	52	110
190	270	48	2	530	2 230	54 000	227 000	1 400	29238	223	262	15	24	104
	320	78	4	1 150	4 250	117 000	430 000	1 100	29338	246	308	27	38	110
	380	115	5	2 010	6 800	205 000	695 000	840	29438	271	360	41	55	117
200	280	48	2	535	2 300	54 500	234 000	1 400	29240	236	271	15	24	108
	340	85	4	1 280	4 600	131 000	470 000	980	29340	261	325	29	41	116
	400	122	5	2 230	7 650	228 000	780 000	790	29440	286	380	43	59	122
220	300	48	2	555	2 480	56 500	253 000	1 300	29244	254	292	15	24	117
	360	85	4	1 390	5 200	141 000	530 000	940	29344	280	345	29	41	125
	420	122	6	2 300	8 100	235 000	825 000	760	29444	308	400	43	58	132
240	340	60	2.1	825	3 600	84 000	365 000	1 100	29248	283	330	19	30	130
	380	85	4	1 380	5 250	140 000	535 000	910	29348	300	365	29	41	135
	440	122	6	2 400	8 700	245 000	885 000	740	29448	326	420	43	59	142
260	360	60	2.1	870	3 950	88 500	400 000	1 100	29252	302	350	19	30	139
	420	95	5	1 710	6 800	175 000	695 000	810	29352	329	405	32	45	148
	480	132	6	2 740	10 000	279 000	1 020 000	670	29452	357	460	48	64	154
280	380	60	2.1	875	4 050	89 000	415 000	1 000	29256	323	370	19	30	150
	440	95	5	1 800	7 250	184 000	740 000	790	29356	348	423	32	46	158
	520	145	6	3 350	12 400	340 000	1 270 000	610	29456	387	495	52	68	166
300	420	73	3	1 190	5 350	121 000	545 000	870	29260	353	405	21	38	162
	480	109	5	2 140	8 250	218 000	840 000	700	29360	379	460	37	50	168
	540	145	6	3 450	13 200	350 000	1 340 000	590	29460	402	515	52	70	175
320	440	73	3	1 260	5 800	128 000	595 000	840	29264	372	430	21	38	172
	500	109	5	2 220	8 800	226 000	895 000	680	29364	399	482	37	53	180
	580	155	7.5	3 700	14 200	375 000	1 440 000	550	29464	435	555	55	75	191

1) 倒角的最小尺寸是 r



当量负荷

动负荷

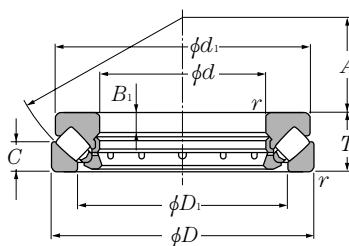
$$P_a = F_a + 1.2F_r$$

静负荷

$$P_{0a} = F_a + 2.7F_r$$

$$\text{当 } \frac{F_r}{F_a} \leq 0.55$$

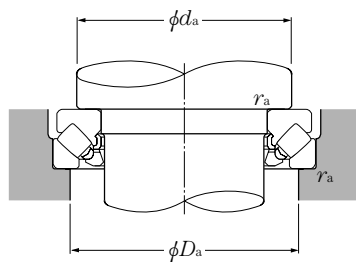
安装相关尺寸			重量
d_a	mm		kg
最小	D_a 最大	r_{as} 最大	(大约)
201	218	1.5	6.02
220	245	2.5	16.6
245	285	4	45
211	228	1.5	6.27
235	260	2.5	21.2
260	300	4	52.9
225	245	2	8.8
250	275	3	26
275	320	4	62
235	255	2	9.14
265	295	3	31.9
290	335	4	73.3
260	275	2	9.94
285	315	3	34.5
310	355	5	77.8
285	305	2	17.5
300	330	3	36.6
330	375	5	82.6
305	325	2	18.6
330	365	4	52
360	405	5	108
325	345	2	19.8
350	390	4	54.6
390	440	5	140
355	380	2.5	30.9
380	420	4	75.8
410	460	5	147
375	400	2.5	33.5
400	440	4	79.9
435	495	6	181



d 340 ~ 500mm

主要尺寸				额定基本负荷				允许转速	轴承号	尺寸				
mm				动负荷	静负荷	动负荷	静负荷	min ⁻¹		mm				
d	D	T	r's min ¹⁾	C _a	C _{oa}	C _a	C _{oa}	油润滑		D ₁	d ₁	B ₁	C	A
340	460	73	3	1 240	5 800	126 000	590 000	820	29268	395	445	21	37	183
	540	122	5	2 650	10 700	270 000	1 090 000	610	29368	428	520	41	59	192
	620	170	7.5	4 400	17 500	445 000	1 790 000	500	29468	462	590	61	82	201
360	500	85	4	1 510	7 050	154 000	720 000	720	29272	423	485	25	44	194
	560	122	5	2 710	11 100	276 000	1 130 000	590	29372	448	540	41	59	202
	640	170	7.5	4 500	18 500	460 000	1 890 000	490	29472	480	610	61	82	210
380	520	85	4	1 590	7 650	162 000	780 000	700	29276	441	505	27	42	202
	600	132	6	3 200	13 300	325 000	1 360 000	550	29376	477	580	44	63	216
	670	175	7.5	4 900	19 700	500 000	2 010 000	470	29476	504	640	63	85	230
400	540	85	4	1 620	7 950	165 000	810 000	680	29280	460	526	27	42	212
	620	132	6	3 400	14 500	345 000	1 480 000	530	29380	494	596	44	64	225
	710	185	7.5	5 450	22 100	555 000	2 250 000	440	29480	534	680	67	89	236
420	580	95	5	2 100	10 400	214 000	1 060 000	620	29284	489	564	30	46	225
	650	140	6	3 600	15 500	365 000	1 580 000	500	29384	520	626	48	68	235
	730	185	7.5	5 500	22 800	560 000	2 330 000	430	29484	556	700	67	89	244
440	600	95	5	2 150	10 900	219 000	1 110 000	600	29288	508	585	30	49	235
	680	145	6	3 800	16 400	385 000	1 680 000	480	29388	548	655	49	70	245
	780	206	9.5	6 400	26 200	650 000	2 670 000	390	29488	588	745	74	100	260
460	620	95	5	2 150	11 000	219 000	1 120 000	590	29292	530	605	30	46	245
	710	150	6	4 200	18 500	430 000	1 880 000	460	29392	567	685	51	72	257
	800	206	9.5	6 600	27 900	670 000	2 840 000	380	29492	608	765	74	100	272
480	650	103	5	2 400	12 000	245 000	1 220 000	550	29296	556	635	33	55	259
	730	150	6	4 200	18 700	430 000	1 910 000	450	29396	590	705	51	72	270
	850	224	9.5	7 500	31 500	765 000	3 200 000	350	29496	638	810	81	108	280
500	670	103	5	2 540	13 000	259 000	1 330 000	530	292/500	574	654	33	55	268
	750	150	6	4 300	19 300	435 000	1 970 000	440	293/500	611	725	51	74	280
	870	224	9.5	7 850	33 000	805 000	3 350 000	340	294/500	661	830	81	107	290

1) 倒角的最小尺寸是 r



当量负荷

动负荷

$$P_a = F_a + 1.2F_r$$

静负荷

$$P_{0a} = F_a + 2.7F_r$$

$$\text{当 } \frac{F_r}{F_a} \leq 0.55$$

安装相关尺寸			重量
d_a	mm		kg
最小	D_a 最大	r_{as} 最大	(大约)
395	420	2.5	34.4
430	470	4	107
465	530	6	230
420	455	3	50.5
450	495	4	112
485	550	6	240
440	475	3	53.4
480	525	5	143
510	575	6	267
460	490	3	55.8
500	550	5	148
540	610	6	321
490	525	4	76.6
525	575	5	172
560	630	6	333
510	545	4	79.6
550	600	5	195
595	670	8	428
530	570	4	82.8
575	630	5	221
615	690	8	443
555	595	4	98.6
595	650	5	228
645	730	8	552
575	615	4	102
615	670	5	235
670	750	8	569

