



密封式精密轴承

高性能，长寿命，大幅提升工业产品价值，节能环保。

AGMS密封式精密轴承 大幅提升了工业产品价值

AGMS密封式精密角接触轴承性能优异，不断提升现场生产效率。

融合了AGMS先进的技术和设计理念，大幅提高工业产品质量并节能环保

。同时解决了机械产业相关课题，是支撑制造业发展的先进技术。

规格齐全

AGMS密封式精密轴承，根据不同用途提供各种规格产品。广泛应用于机床主轴、顶尖、滚珠丝杠支撑端、马达轴等部位。

大幅缩短安装时间

轴承出厂前均已清洗并填脂。开封后即可直接安装，大幅缩短安装时间。

确保生产环境清洁环保

采用脂润滑，与油气润滑相比，不需要压缩空气，节约能源。此外，消除喷雾润滑引起的污染，从而保证生产环境的清洁。

高可靠性和长寿命

采用密封圈结构防止外部异物侵入，同时防止润滑脂飞溅，实现高可靠性和润滑脂长寿命。



AGMS密封式精密轴承规格齐全，
确保各种所用机械部件的高性能。

1
密封式精密
角接触球轴承
标准系列



2
密封式精密
角接触球轴承
ROBUST系列



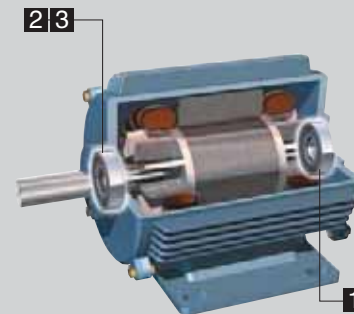
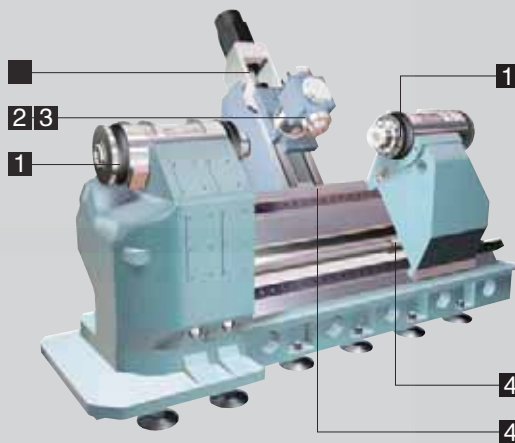
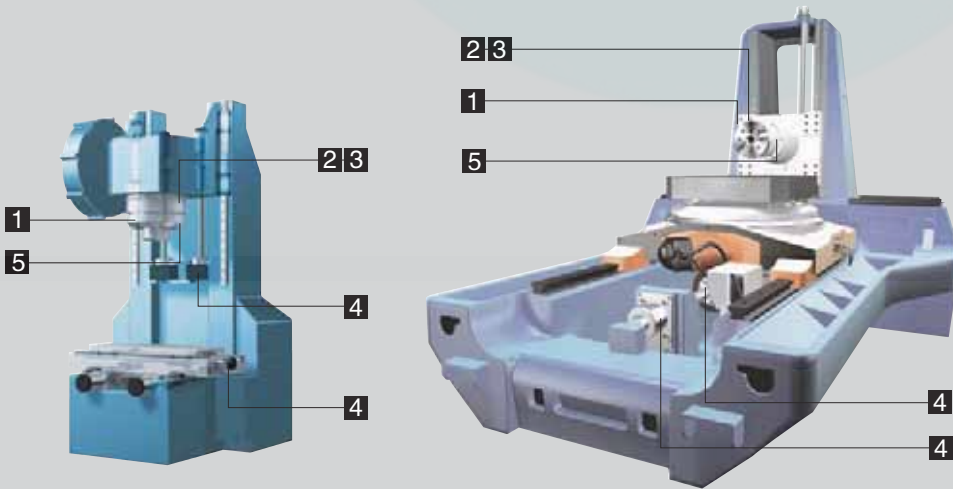
3
密封式精密
角接触球轴承
ROBUST加宽系列



4
滚珠丝杠支撑
用密封式推力
角接触球轴承



5
密封式隔圈



此外，还包括离心分离器、半导体制造装置等

密封式轴承



开封



安装

约5分



轴承安装时间

1/8

(本公司比较)

开式轴承



开封

清洗

脱脂

填脂

安装

约40分



优点

1

优点

2

优点

3

优点

4

提高工业产品可靠性和延长使用寿命

密封式精密角接触球轴承的特长



标准系列

润滑脂寿命
1.5倍

长寿命

互换性

基于ISO规格 of 密封式精密角接触球轴承标准系列，与开式轴承采用相同宽度，润滑脂寿命提高至1.5倍。



ROBUST系列

润滑脂寿命
1.5倍

高速

长寿命

互换性

密封式精密角接触球轴承采用了AGMS最佳的设计，具备高速、低发热、长寿命等优点，润滑脂寿命是开式 ROBUST系列轴承的1.5倍。



ROBUST加宽系列

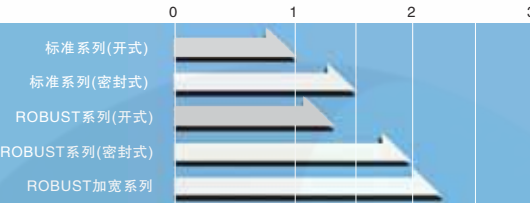
润滑脂寿命
1.7倍

高速

超长寿命

ROBUST加宽系列轴承的润滑脂寿命是开式 ROBUST系列轴承的1.7倍。

不同系列的润滑脂寿命比较

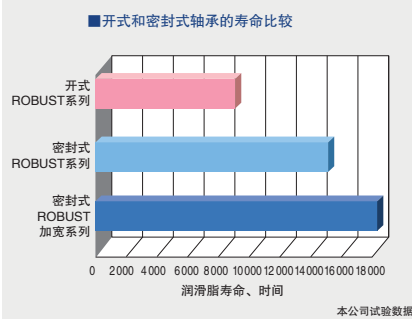


长寿命

采用AGMS独自开发设计的非接触式密封圈，防止润滑脂飞溅，保持轴承长时间在良好润滑状态下运转。



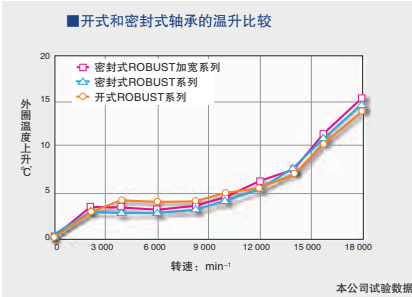
- 采用非接触式密封圈，将密封圈和内圈之间的游隙控制在最小，实现高速运转。
- 防止外部异物侵入和润滑脂飞溅，保证良好的润滑状态，实现长寿命。



【试验条件】
轴承内径：65mm
陶瓷球
转速：18000min⁻¹(d₉₀n=148万)
润滑：MTE润滑脂

低发热

采用密封圈特殊设计，能实现与开式轴承相同的低发热性。



【试验条件】
轴承内径：70mm
陶瓷球
润滑脂：MTS(填充量为轴承内部空间容积的15%)
组合：DB
安装时预紧力：140N
轴向刚度：100N/μm

滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承的特长



高防尘 长寿命

采用具有高速性、高防尘性的轻接触类型的密封圈。
套圈材料使用高纯净度钢(EP钢)，实现长寿命。

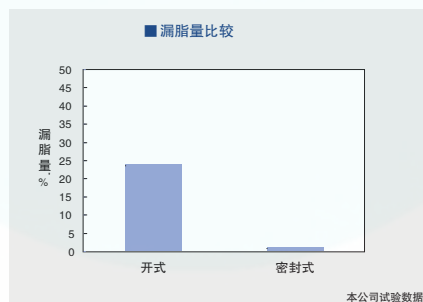
防尘性

采用轻接触式密封圈，可以防止外部异物、灰尘侵入轴承内部。填脂后安装密封圈，将润滑脂飞溅抑制到最低。

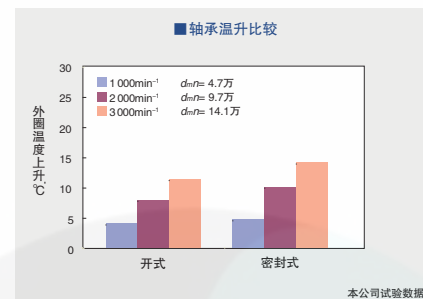


低发热

采用AGMS自主研发的高速轻接触型DG密封圈。与开式轴承相比，将温升抑制到最低。



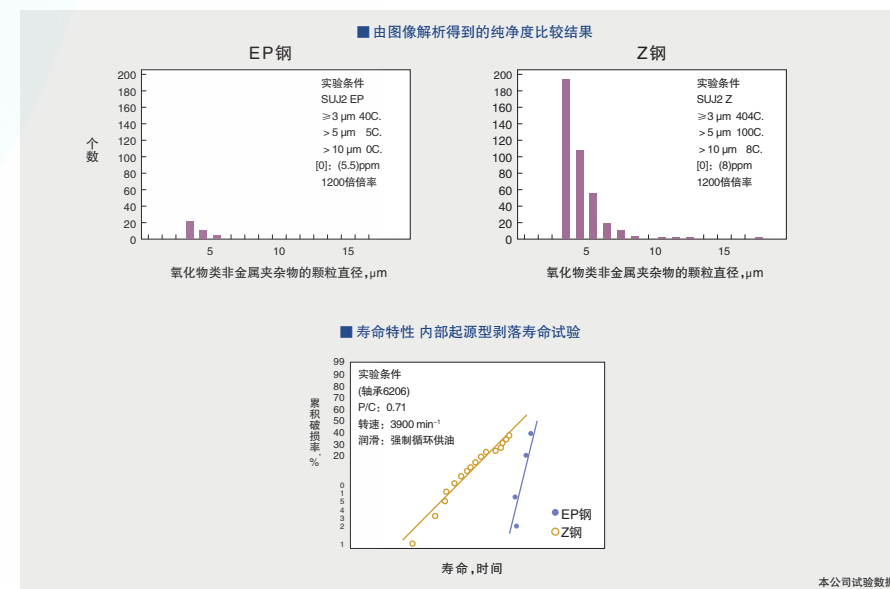
【试验条件】
轴承: $\phi 30 \times \phi 62 \times 15\text{mm}$ 组合: DFD 预紧力: 4500N
温度: 常温 转速: 3000min⁻¹



【试验条件】
轴承: $\phi 30 \times \phi 62 \times 15\text{mm}$ 组合: DFD
预紧力: 4500N 温度: 常温

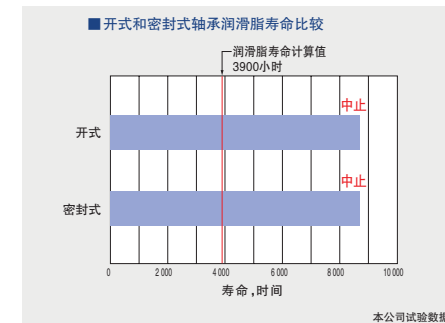
长寿命

密封式推力角接触球轴承，采用AGMS开发的高纯净度钢(EP钢)，滚动疲劳寿命延长至SUJ2钢材(Z钢)的3倍。
高纯净度钢(EP钢)，减少了非金属夹杂物含量，提高钢材的纯净度，因此大幅提高轴承可靠性。



密封式轴承与开式轴承相比，润滑脂寿命相同。

【试验条件】
轴承: $\phi 30 \times \phi 62 \times 15\text{mm}$
组合: DBD
预紧力: 4500N
温度: 常温
转速: max 4500min⁻¹



密封式隔圈



高防尘性

AGMS开发的密封式隔圈将内外隔圈游隙抑制到最小，并采用迷宫式和密封式双重隔圈构造，防止异物侵入。

环保

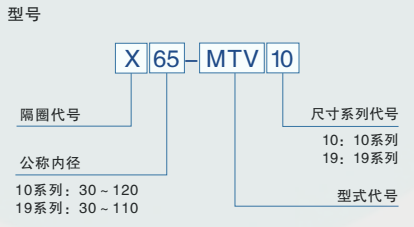
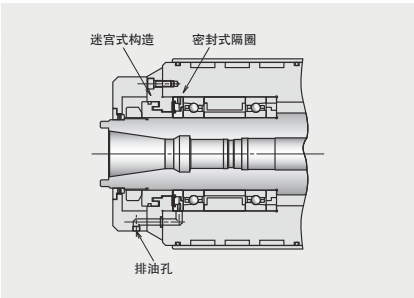
在轴承两侧设置密封式隔圈，防止润滑脂向外飞溅。

可靠性

采用密封式和迷宫式双重构造，防止异物及冷却液侵入。

结构图

采用3层密封构造：前端盖和内圈隔圈之间构成第一层迷宫式密封、隔圈的密封式构造及迷宫构造构成第二、三层密封，有效防止外部异物侵入，提高可靠性。



密封式隔圈构造



安装注意事项 内隔圈和外隔圈是分开的，安装时请注意防止密封圈脱落、变形。

密封式角接触球轴承专用润滑脂

润滑脂特长

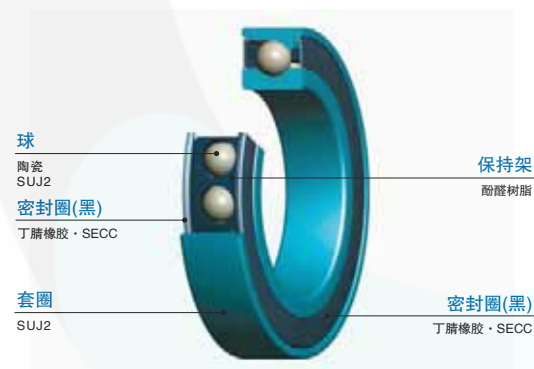
MTS 在增稠剂中添加了尿素成分，耐热性能好，适用于高速旋转。(机床主轴用)
MTE 适用于耐高负载的高速旋转。(机床主轴用)
AS2 适用于滚珠丝杠支撑轴承，为低转速、高负载专用润滑脂。

润滑脂性能

项 目	试验条件	MTS	MTE	AS2	试验方法
增稠剂	—	尿素	钼基复合皂	锂皂	—
基础油	—	酯油 + 合成烃油	酯油	矿物油	—
基础油粘度(mm ² /S)	40℃	22	20	130	JIS K 2220 5.19
稠度	25℃、60W	2 ~ 3号	2号	2号	JIS K 2220 5.3
滴点 (℃)	—	> 220	> 200	> 185	JIS K 2220 5.4
蒸发量(mass%)	99℃ × 22H	0.3	0.4	0.24	JIS K 2220 5.6B
分油度(mass%)	100℃ × 24H	0.4	1.0	2.8	JIS K 2220 5.7
用 途		机床主轴用	机床主轴用	滚珠丝杠支撑用	

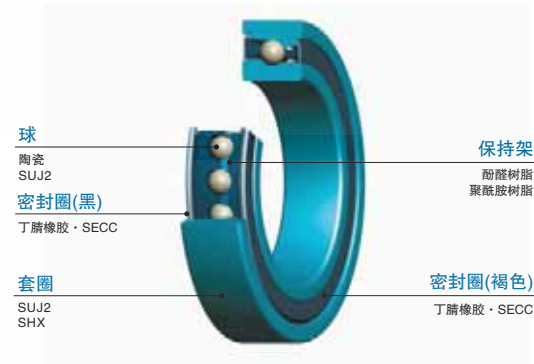
密封式精密角接触球轴承的结构

■密封式精密角接触球轴承 标准系列



类型	系列	套圈	球	保持架	润滑脂
SUJ2型	10, 19	SUJ2	SUJ2	酚醛树脂(TR)	MTE MTS
陶瓷球型		SUJ2	陶瓷		

■密封式精密角接触球轴承 ROBUST系列



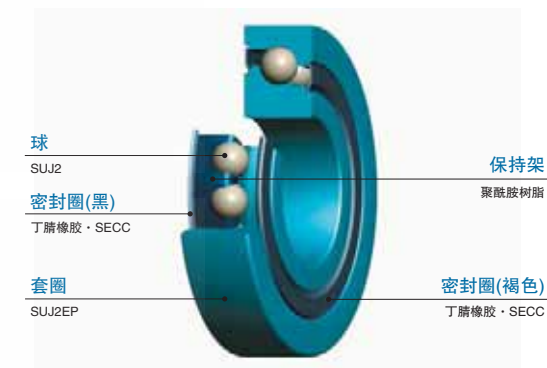
类型	系列	套圈	球	保持架	润滑脂
S	10, 19	SUJ2	SUJ2	聚酰胺46(TYN) 酚醛(T、TX)	MTE MTS
H		SUJ2	陶瓷		
X		SHX	陶瓷		

■密封式精密角接触球轴承 ROBUST加宽系列



类型	系列	套圈	球	保持架	润滑脂
S	20, 29	SUJ2	SUJ2	聚酰胺树脂46 (TYN)	MTE MTS
H		SUJ2	陶瓷		
X		SHX	陶瓷		

■滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承



套圈	球	保持架	润滑脂
SUJ2EP	SUJ2	聚酰胺树脂66	AS2

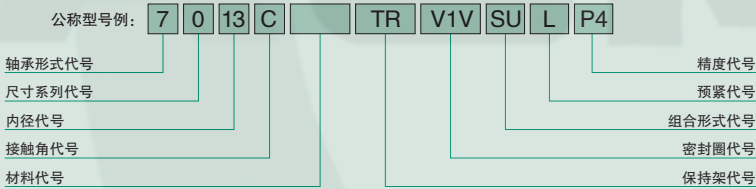


高速稳定的外圈引导酚醛树脂保持架(TR、T、TX)



AGMS独自设计的球引导聚酰胺树脂保持架(TYN)

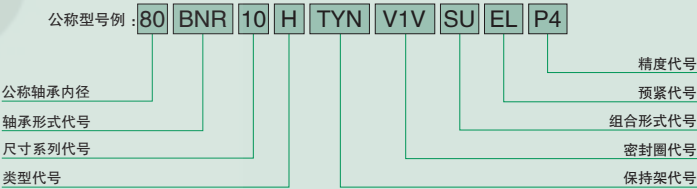
密封式精密角接触球轴承(标准系列) 公称型号构成



7	轴承形式代号	7：单列角接触球轴承
0	尺寸系列代号	9：19系列 0：10系列
13	内径代号	03以下 轴承内径 00：10 mm 01：12 mm 02：15 mm 03：17 mm 04以上 轴承内径 内径代号×5(mm)
C	接触角代号	C：15° A5：25°
	材料代号	无代号：钢球(SUJ2) SN24：陶瓷球(Si ₃ N ₄) ⁽¹⁾
TR	保持架代号	TR：外圈引导酚醛树脂保持架……………连续使用温度极限=120℃
V1V	密封圈代号	V1V：非接触橡胶密封圈
SU	组合形式代号	SU：万能组合(单列) DU：万能组合(双列)
L	预紧代号	EL：微预紧 L：轻预紧 M：中预紧 H：重预紧 CP：特殊预紧游隙 CA：特殊轴向游隙
P4	精度代号	P2：ISO2级 P4：ISO4级 P5：ISO5级 P3：特殊级(尺寸精度ISO4级,旋转精度ISO2级) P4Y：特殊级(内圈内径、外圈外径尺寸差为AGMS特殊管理，其他为ISO4级)

注⁽¹⁾ 也提供陶瓷球角接触球轴承。

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST系列) 公称代号构成
(ROBUST加宽系列(尺寸系列：*印))



80	公称轴承内径	内径尺寸 (mm)														
BNR	轴承形式代号	BNR：接触角18° BER：接触角25°														
10	尺寸系列代号	10：10系列 19：19系列 *20：20系列 *29：29系列														
H	类型代号	<table><tr><th rowspan="2">类型</th><th colspan="2">材料</th></tr><tr><th>内外圈</th><th>滚动体</th></tr><tr><td>S</td><td>轴承钢(SUJ2)</td><td>轴承钢(SUJ2)</td></tr><tr><td>H</td><td>轴承钢(SUJ2)</td><td>陶瓷(Si₃N₄)</td></tr><tr><td>X</td><td>高速用耐热钢(SHX)</td><td>陶瓷(Si₃N₄)</td></tr></table>	类型	材料		内外圈	滚动体	S	轴承钢(SUJ2)	轴承钢(SUJ2)	H	轴承钢(SUJ2)	陶瓷(Si ₃ N ₄)	X	高速用耐热钢(SHX)	陶瓷(Si ₃ N ₄)
类型	材料															
	内外圈	滚动体														
S	轴承钢(SUJ2)	轴承钢(SUJ2)														
H	轴承钢(SUJ2)	陶瓷(Si ₃ N ₄)														
X	高速用耐热钢(SHX)	陶瓷(Si ₃ N ₄)														
TYN	保持架代号	TYN：滚动体引导聚酰胺树脂保持架…极限d _{in} =140万 连续使用温度极限=120℃ T,TX ⁽¹⁾ ：外圈引导酚醛树脂保持架……………连续使用温度极限=120℃														
V1V	密封圈代号	V1V：非接触橡胶密封圈														
SU	组合形式代号	SU：万能组合(单列) DU：万能组合(双列)														
EL	预紧代号	EL：微预紧 L：轻预紧 M：中预紧 CP：特殊预紧游隙 CA：特殊轴向游隙														
P4	精度代号	P2：ISO2级 P4：ISO4级 P5：ISO5级 P3：特殊级(尺寸精度ISO4级、旋转精度ISO2级) P4Y：特殊级(内圈内径、外圈外径尺寸差为AGMS特殊管理，其他为ISO4级)														

注⁽¹⁾ 19系列仅提供TX型保持架。

密封式精密角接触球轴承 尺寸表

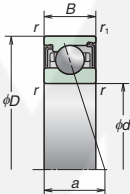
密封式精密角接触球轴承(标准系列)

79系列 公称接触角 $\alpha=15^{\circ}$, 25°
内径30 – 100 mm

公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	系数 f_0	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)
	d	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	C_r (动载荷)	C_{0r} (静载荷)					脂润滑
7906CV1V	30	47	9	0.3	0.15	8.30	6.25	4.40	15.9	9.7	0.049	29 900
7906A5V1V	30	47	9	0.3	0.15	7.85	5.95	4.95	—	13.5	0.050	26 000
7907CV1V	35	55	10	0.6	0.3	12.1	9.15	6.60	15.7	11.0	0.074	25 600
7907A5V1V	35	55	10	0.6	0.3	11.4	8.70	7.20	—	15.5	0.075	22 300
7908CV1V	40	62	12	0.6	0.3	15.1	11.7	8.40	15.7	12.8	0.109	22 600
7908A5V1V	40	62	12	0.6	0.3	14.3	11.2	8.90	—	17.9	0.110	19 700
7909CV1V	45	68	12	0.6	0.3	16.0	13.4	8.55	16.0	13.6	0.129	20 400
7909A5V1V	45	68	12	0.6	0.3	15.1	12.7	9.95	—	19.2	0.130	17 700
7910CV1V	50	72	12	0.6	0.3	16.9	15.0	9.45	16.2	14.2	0.130	18 900
7910A5V1V	50	72	12	0.6	0.3	15.9	14.2	11.0	—	20.2	0.132	16 400
7911CV1V	55	80	13	1.0	0.6	19.1	17.7	11.0	16.3	15.5	0.182	17 100
7911A5V1V	55	80	13	1.0	0.6	18.1	16.8	12.5	—	22.2	0.184	14 900
7912CV1V	60	85	13	1.0	0.6	19.4	18.7	11.5	16.5	16.2	0.195	15 900
7912A5V1V	60	85	13	1.0	0.6	18.3	17.7	13.0	—	23.4	0.198	13 800
7913CV1V	65	90	13	1.0	0.6	20.2	20.5	12.5	16.7	16.9	0.208	14 900
7913A5V1V	65	90	13	1.0	0.6	19.1	19.4	14.2	—	24.6	0.211	13 000
7914CV1V	70	100	16	1.0	0.6	28.1	27.8	17.3	16.4	19.4	0.338	13 600
7914A5V1V	70	100	16	1.0	0.6	26.5	26.3	20.3	—	27.8	0.341	11 800
7915CV1V	75	105	16	1.0	0.6	28.6	29.3	18.0	16.6	20.1	0.358	12 800
7915A5V1V	75	105	16	1.0	0.6	26.9	27.7	21.2	—	29.0	0.355	11 200
7916CV1V	80	110	16	1.0	0.6	29.0	30.5	18.7	16.7	20.7	0.377	12 200
7916A5V1V	80	110	16	1.0	0.6	27.3	29.0	22.1	—	30.2	0.381	10 600
7917CV1V	85	120	18	1.1	0.6	39.0	40.5	25.9	16.5	22.7	0.534	11 300
7917A5V1V	85	120	18	1.1	0.6	36.5	38.5	30.0	—	32.9	0.541	9 800
7918CV1V	90	125	18	1.1	0.6	41.5	46.0	29.1	16.6	23.4	0.568	10 700
7918A5V1V	90	125	18	1.1	0.6	39.5	43.5	33.5	—	34.1	0.560	9 400
7919CV1V	95	130	18	1.1	0.6	42.5	48.0	30.0	16.7	24.1	0.597	10 300
7919A5V1V	95	130	18	1.1	0.6	40.0	45.5	35.0	—	35.2	0.603	8 900
7920CV1V	100	140	20	1.1	0.6	50.0	54.0	33.0	16.5	26.1	0.800	9 600
7920A5V1V	100	140	20	1.1	0.6	47.5	51.5	39.5	—	38.0	0.808	8 400

注⁽¹⁾ 尺寸表所记载的极限转速是单列轴承在弹簧预紧下, 承受轻负载, 且散热良好时的参考值。
在定位预紧下组合轴承多列配置使用时, 极限转速请在下表数值上乘以相应系数进行计算。

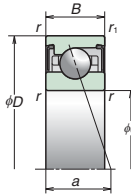
组合形式代号	配 置	EL	L	M	H
DB		0.85	0.80	0.65	0.55
DBB		0.80	0.75	0.60	0.45
DBD		0.75	0.70	0.55	0.40



70系列 公称接触角 $\alpha=15^{\circ}$, 25°
内径30 – 100 mm

公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	系数 f_0	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)
	d	D	B	r (最小)	r_1 (最小)	C_r (动载荷)	C_{0r} (静载荷)					脂润滑
7006CV1V	30	55	13	1.0	0.6	15.1	10.3	6.85	14.9	12.2	0.114	27 100
7006A5V1V	30	55	13	1.0	0.6	14.4	9.80	8.05	—	16.4	0.114	23 600
7007CV1V	35	62	14	1.0	0.6	19.1	13.7	9.35	15.0	13.5	0.151	23 800
7007A5V1V	35	62	14	1.0	0.6	18.2	13.0	11.4	—	18.3	0.151	20 700
7008CV1V	40	68	15	1.0	0.6	20.6	15.9	10.6	15.4	14.7	0.189	21 300
7008A5V1V	40	68	15	1.0	0.6	19.5	15.1	12.0	—	20.1	0.188	18 600
7009CV1V	45	75	16	1.0	0.6	24.4	19.3	12.4	15.4	16.0	0.238	19 200
7009A5V1V	45	75	16	1.0	0.6	23.1	18.3	14.5	—	22.0	0.250	16 700
7010CV1V	50	80	16	1.0	0.6	26.0	21.9	13.9	15.7	16.7	0.259	17 700
7010A5V1V	50	80	16	1.0	0.6	24.6	20.8	16.2	—	23.2	0.270	15 400
7011CV1V	55	90	18	1.1	0.6	34.0	28.6	18.9	15.5	18.7	0.380	15 900
7011A5V1V	55	90	18	1.1	0.6	32.5	27.2	21.8	—	25.9	0.383	13 800
7012CV1V	60	95	18	1.1	0.6	35.0	30.5	19.9	15.7	19.4	0.405	14 900
7012A5V1V	60	95	18	1.1	0.6	33.0	29.1	23.0	—	27.1	0.408	13 000
7013CV1V	65	100	18	1.1	0.6	37.0	34.5	22.0	15.9	20.0	0.435	14 000
7013A5V1V	65	100	18	1.1	0.6	35.0	32.5	25.4	—	28.2	0.455	12 200
7014CV1V	70	110	20	1.1	0.6	47.0	43.0	26.8	15.7	22.1	0.606	12 800
7014A5V1V	70	110	20	1.1	0.6	44.5	41.0	32.0	—	31.0	0.625	11 200
7015CV1V	75	115	20	1.1	0.6	48.0	45.5	28.1	15.9	22.7	0.643	12 200
7015A5V1V	75	115	20	1.1	0.6	45.5	43.5	33.5	—	32.1	0.652	10 600
7016CV1V	80	125	22	1.1	0.6	58.5	55.5	34.5	15.7	24.7	0.855	11 300
7016A5V1V	80	125	22	1.1	0.6	55.5	52.5	41.0	—	34.9	0.880	9 800
7017CV1V	85	130	22	1.1	0.6	60.0	58.5	38.0	15.9	25.4	0.898	10 700
7017A5V1V	85	130	22	1.1	0.6	57.0	55.5	43.0	—	36.1	0.904	9 400
7018CV1V	90	140	24	1.5	1.0	71.5	69.0	44.5	15.7	27.4	1.160	10 000
7018A5V1V	90	140	24	1.5	1.0	68.0	65.5	52.0	—	38.8	1.170	8 700
7019CV1V	95	145	24	1.5	1.0	73.5	73.0	47.0	15.9	28.1	1.210	9 600
7019A5V1V	95	145	24	1.5	1.0	69.5	69.5	52.5	—	40.0	1.410	8 400
7020CV1V	100	150	24	1.5	1.0	75.5	77.0	49.0	16.0	28.7	1.270	9 200
7020A5V1V	100	150	24	1.5	1.0	71.0	73.5	57.5	—	41.1	1.450	8 000

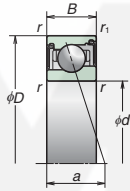
注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。



密封式精密角接触球轴承 尺寸表

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST系列)

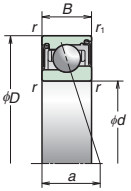
BNR19系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER19系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径30 ~ 65 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (动载荷)	C _{0r} (静载荷)				脂润滑	
30BNR19SV1V	30	47	9	0.3	0.15	6.30	4.05	5.75	10.8	0.048	36 400	
30BNR19HV1V	30	47	9	0.3	0.15			3.80		0.043	46 800	
30BNR19XV1V	30	47	9	0.3	0.15			0.043		0.043	54 600	
30BER19SV1V	30	47	9	0.3	0.15	6.00	3.90	6.80	13.5	0.048	31 200	
30BER19HV1V	30	47	9	0.3	0.15			4.60		0.043	41 600	
30BER19XV1V	30	47	9	0.3	0.15			0.043		0.043	49 400	
35BNR19SV1V	35	55	10	0.6	0.3	9.20	6.00	8.55	12.3	0.072	31 200	
35BNR19HV1V	35	55	10	0.6	0.3			5.60		0.063	40 000	
35BNR19XV1V	35	55	10	0.6	0.3			0.063		0.072	26 700	
35BER19SV1V	35	55	10	0.6	0.3	8.80	5.75	10.0	15.5	0.063	35 600	
35BER19HV1V	35	55	10	0.6	0.3			6.80		0.063	42 300	
35BER19XV1V	35	55	10	0.6	0.3			0.063		0.105	27 500	
40BNR19SV1V	40	62	12	0.6	0.3	11.5	7.65	10.8	14.3	0.092	35 300	
40BNR19HV1V	40	62	12	0.6	0.3			7.10		0.092	41 200	
40BNR19XV1V	40	62	12	0.6	0.3			0.092		0.105	23 600	
40BER19SV1V	40	62	12	0.6	0.3	11.0	7.35	12.8	17.9	0.092	31 400	
40BER19HV1V	40	62	12	0.6	0.3			8.65		0.092	37 300	
40BER19XV1V	40	62	12	0.6	0.3			0.125		0.125	24 800	
45BNR19SV1V	45	68	12	0.6	0.3	12.1	8.70	12.4	15.2	0.111	31 900	
45BNR19HV1V	45	68	12	0.6	0.3			8.10		0.111	37 200	
45BNR19XV1V	45	68	12	0.6	0.3			0.125		0.125	21 300	
45BER19SV1V	45	68	12	0.6	0.3	11.6	8.35	14.6	19.2	0.111	28 400	
45BER19HV1V	45	68	12	0.6	0.3			9.85		0.111	33 700	
45BER19XV1V	45	68	12	0.6	0.3			0.127		0.127	23 000	
50BNR19SV1V	50	72	12	0.6	0.3	12.8	9.75	13.9	15.9	0.111	29 600	
50BNR19HV1V	50	72	12	0.6	0.3			9.10		0.111	34 500	
50BNR19XV1V	50	72	12	0.6	0.3			0.127		0.127	19 700	
50BER19SV1V	50	72	12	0.6	0.3	12.3	9.35	16.3	20.2	0.111	26 300	
50BER19HV1V	50	72	12	0.6	0.3			11.0		0.111	31 200	
50BER19XV1V	50	72	12	0.6	0.3			0.178		0.178	20 800	
55BNR19SV1V	55	80	13	1.0	0.6	14.4	11.4	16.2	17.5	0.158	26 700	
55BNR19HV1V	55	80	13	1.0	0.6			10.6		0.158	31 200	
55BNR19XV1V	55	80	13	1.0	0.6			16.1		0.178	17 800	
55BER19SV1V	55	80	13	1.0	0.6	13.8	10.9	16.1	22.2	0.158	23 800	
55BER19HV1V	55	80	13	1.0	0.6			12.9		0.158	28 200	
55BER19XV1V	55	80	13	1.0	0.6			17.1		0.190	19 400	
60BNR19SV1V	60	85	13	1.0	0.6	14.6	12.0	17.1	18.3	0.170	24 900	
60BNR19HV1V	60	85	13	1.0	0.6			11.2		0.170	29 000	
60BNR19XV1V	60	85	13	1.0	0.6			20.1		0.190	16 600	
60BER19SV1V	60	85	13	1.0	0.6	14.0	11.5	20.1	23.4	0.170	22 100	
60BER19HV1V	60	85	13	1.0	0.6			13.6		0.170	26 300	
60BER19XV1V	60	85	13	1.0	0.6			18.7		0.204	18 100	
65BNR19SV1V	65	90	13	1.0	0.6	15.2	13.2	18.7	19.1	0.181	23 300	
65BNR19HV1V	65	90	13	1.0	0.6			12.3		0.181	27 100	
65BNR19XV1V	65	90	13	1.0	0.6			22.1		0.204	15 500	
65BER19SV1V	65	90	13	1.0	0.6	14.5	12.6	22.1	24.6	0.181	20 700	
65BER19HV1V	65	90	13	1.0	0.6			14.9		0.181	24 600	
65BER19XV1V	65	90	13	1.0	0.6							

注¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

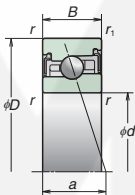
BNR19系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER19系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径70 ~ 100 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) <i>a</i>	质量 (kg) (参考)	极限转速 ¹⁾	
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>B</i>	<i>r</i> (最小)	<i>r</i> ₁ (最小)	<i>C</i> _r (动载荷)	<i>C</i> _{0r} (静载荷)				脂润滑	
70BNR19SV1V	70	100	16	1.0	0.6	21.3	18.1	26.1	21.8	0.328	16 500	
70BNR19HV1V	70	100	16	1.0	0.6			17.1		0.292	21 200	
70BNR19XV1V	70	100	16	1.0	0.6					0.292	24 800	
70BER19SV1V	70	100	16	1.0	0.6	20.4	17.3	30.5	27.8	0.328	14 200	
70BER19HV1V	70	100	16	1.0	0.6			20.7		0.292	18 900	
70BER19XV1V	70	100	16	1.0	0.6					0.292	22 400	
75BNR19SV1V	75	105	16	1.0	0.6	21.6	19.0	27.5	22.6	0.348	15 600	
75BNR19HV1V	75	105	16	1.0	0.6			18.0		0.310	20 000	
75BNR19XV1V	75	105	16	1.0	0.6					0.310	23 400	
75BER19SV1V	75	105	16	1.0	0.6	20.7	18.2	32.5	29.0	0.348	13 400	
75BER19HV1V	75	105	16	1.0	0.6			21.7		0.310	17 800	
75BER19XV1V	75	105	16	1.0	0.6					0.310	21 200	
80BNR19SV1V	80	110	16	1.0	0.6	22.0	19.9	28.9	23.4	0.366	14 800	
80BNR19HV1V	80	110	16	1.0	0.6			18.9		0.326	19 000	
80BNR19XV1V	80	110	16	1.0	0.6					0.326	22 200	
80BER19SV1V	80	110	16	1.0	0.6	21.0	19.1	34.0	30.1	0.366	12 700	
80BER19HV1V	80	110	16	1.0	0.6			22.8		0.326	16 900	
80BER19XV1V	80	110	16	1.0	0.6					0.326	20 000	
85BNR19SV1V	85	120	18	1.1	0.6	29.4	26.3	38.0	25.7	0.527	13 700	
85BNR19HV1V	85	120	18	1.1	0.6			24.8		0.456	17 600	
85BNR19XV1V	85	120	18	1.1	0.6					0.456	20 500	
85BER19SV1V	85	120	18	1.1	0.6	28.1	25.2	35.5	32.9	0.527	11 800	
85BER19HV1V	85	120	18	1.1	0.6			30.0		0.456	15 700	
85BER19XV1V	85	120	18	1.1	0.6					0.456	18 600	
90BNR19SV1V	90	125	18	1.1	0.6	31.5	29.7	43.0	26.5	0.552	13 100	
90BNR19HV1V	90	125	18	1.1	0.6			28.1		0.480	16 800	
90BNR19XV1V	90	125	18	1.1	0.6					0.480	19 600	
90BER19SV1V	90	125	18	1.1	0.6	30.0	28.5	50.5	34.1	0.552	11 200	
90BER19HV1V	90	125	18	1.1	0.6			34.0		0.480	14 900	
90BER19XV1V	90	125	18	1.1	0.6					0.480	17 700	
95BNR19SV1V	95	130	18	1.1	0.6	32.0	31.0	50.0	28.3	0.571	12 500	
95BNR19HV1V	95	130	18	1.1	0.6			32.5		0.497	16 000	
95BNR19XV1V	95	130	18	1.1	0.6					0.497	18 700	
95BER19SV1V	95	130	18	1.1	0.6	30.5	29.7	58.5	36.7	0.571	10 700	
95BER19HV1V	95	130	18	1.1	0.6			39.5		0.497	14 300	
95BER19XV1V	95	130	18	1.1	0.6					0.497	16 900	
100BNR19SV1V	100	140	20	1.1	0.6	38.0	35.0	50.5	29.5	0.770	11 700	
100BNR19HV1V	100	140	20	1.1	0.6					0.673	15 000	
100BNR19XV1V	100	140	20	1.1	0.6					0.673	17 500	
100BER19SV1V	100	140	20	1.1	0.6	36.0	33.5	59.5	38.0	0.770	10 000	
100BER19HV1V	100	140	20	1.1	0.6					0.673	13 400	
100BER19XV1V	100	140	20	1.1	0.6					0.673	15 900	

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST系列)

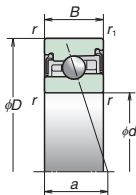
BNR10系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER10系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径30 – 100 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向载荷(kN)	作用点位置(mm) a	质量(kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (动载荷)	Cor (静载荷)				脂润滑	
30BNR10SV1V	30	55	13	1.0	0.6	8.65	5.75	8.20	13.3	0.124	33 000	
30BNR10HV1V	30	55	13	1.0	0.6			5.35		0.116	42 400	
30BNR10XV1V	30	55	13	1.0	0.6					0.116	49 500	
30BER10SV1V	30	55	13	1.0	0.6	8.30	5.50	9.65	16.3	0.124	28 300	
30BER10HV1V	30	55	13	1.0	0.6			6.50		0.116	37 700	
30BER10XV1V	30	55	13	1.0	0.6					0.116	44 800	
35BNR10SV1V	35	62	14	1.0	0.6	10.1	7.10	10.2	14.8	0.164	28 900	
35BNR10HV1V	35	62	14	1.0	0.6			6.70		0.154	37 200	
35BNR10XV1V	35	62	14	1.0	0.6					0.154	43 300	
35BER10SV1V	35	62	14	1.0	0.6	9.70	6.85	12.0	18.2	0.164	24 800	
35BER10HV1V	35	62	14	1.0	0.6			8.10		0.154	33 000	
35BER10XV1V	35	62	14	1.0	0.6					0.154	39 200	
40BNR10SV1V	40	68	15	1.0	0.6	10.6	7.95	11.5	16.2	0.204	26 000	
40BNR10HV1V	40	68	15	1.0	0.6			7.50		0.193	33 400	
40BNR10XV1V	40	68	15	1.0	0.6					0.193	38 900	
40BER10SV1V	40	68	15	1.0	0.6	10.1	7.65	13.5	19.9	0.204	22 300	
40BER10HV1V	40	68	15	1.0	0.6			9.10		0.193	29 700	
40BER10XV1V	40	68	15	1.0	0.6					0.193	35 200	
45BNR10SV1V	45	75	16	1.0	0.6	11.7	9.00	12.7	17.6	0.259	23 400	
45BNR10HV1V	45	75	16	1.0	0.6			8.35		0.246	30 000	
45BNR10XV1V	45	75	16	1.0	0.6					0.246	35 000	
45BER10SV1V	45	75	16	1.0	0.6	11.2	8.60	15.0	21.8	0.259	20 000	
45BER10HV1V	45	75	16	1.0	0.6			10.1		0.246	26 700	
45BER10XV1V	45	75	16	1.0	0.6					0.246	31 700	
50BNR10SV1V	50	80	16	1.0	0.6	12.2	9.90	14.0	18.4	0.281	21 600	
50BNR10HV1V	50	80	16	1.0	0.6			9.20		0.266	27 700	
50BNR10XV1V	50	80	16	1.0	0.6					0.266	32 400	
50BER10SV1V	50	80	16	1.0	0.6	11.6	9.50	16.5	23.0	0.281	18 500	
50BER10HV1V	50	80	16	1.0	0.6			11.1		0.266	24 700	
50BER10XV1V	50	80	16	1.0	0.6					0.266	29 300	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

BNR10系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER10系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径55 – 80 mm

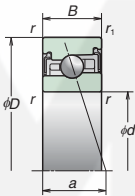


公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向载荷(kN)	作用点位置(mm) a	质量(kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (动载荷)	Cor (静载荷)				脂润滑	
55BNR10SV1V	55	90	18	1.1	0.6	15.1	12.5	17.8	20.6	0.414	19 400	
55BNR10HV1V	55	90	18	1.1	0.6			11.7		0.393	24 900	
55BNR10XV1V	55	90	18	1.1	0.6					0.393	29 000	
55BER10SV1V	55	90	18	1.1	0.6	14.4	12.0	21.0	25.7	0.414	16 600	
55BER10HV1V	55	90	18	1.1	0.6			14.1		0.393	22 100	
55BER10XV1V	55	90	18	1.1	0.6					0.393	26 300	
60BNR10SV1V	60	95	18	1.1	0.6	15.6	13.7	19.5	21.5	0.443	18 100	
60BNR10HV1V	60	95	18	1.1	0.6			12.8		0.419	23 300	
60BNR10XV1V	60	95	18	1.1	0.6					0.419	27 100	
60BER10SV1V	60	95	18	1.1	0.6	15.0	13.1	22.9	26.9	0.443	15 500	
60BER10HV1V	60	95	18	1.1	0.6			15.5		0.419	20 700	
60BER10XV1V	60	95	18	1.1	0.6					0.419	24 600	
65BNR10SV1V	65	100	18	1.1	0.6	16.2	14.8	21.1	22.3	0.472	17 000	
65BNR10HV1V	65	100	18	1.1	0.6			13.9		0.447	21 900	
65BNR10XV1V	65	100	18	1.1	0.6					0.447	25 500	
65BER10SV1V	65	100	18	1.1	0.6	15.5	14.2	24.9	28.0	0.472	14 600	
65BER10HV1V	65	100	18	1.1	0.6			16.8		0.447	19 400	
65BER10XV1V	65	100	18	1.1	0.6					0.447	23 100	
70BNR10SV1V	70	110	20	1.1	0.6	22.3	19.8	28.6	24.5	0.645	15 600	
70BNR10HV1V	70	110	20	1.1	0.6			18.8		0.605	20 000	
70BNR10XV1V	70	110	20	1.1	0.6					0.605	23 400	
70BER10SV1V	70	110	20	1.1	0.6	21.3	18.9	33.5	30.8	0.645	13 400	
70BER10HV1V	70	110	20	1.1	0.6			22.6		0.605	17 800	
70BER10XV1V	70	110	20	1.1	0.6					0.605	21 200	
75BNR10SV1V	75	115	20	1.1	0.6	22.6	20.7	30.0	25.3	0.679	14 800	
75BNR10HV1V	75	115	20	1.1	0.6			19.7		0.638	19 000	
75BNR10XV1V	75	115	20	1.1	0.6					0.638	22 200	
75BER10SV1V	75	115	20	1.1	0.6	21.6	19.8	35.0	31.9	0.679	12 700	
75BER10HV1V	75	115	20	1.1	0.6			23.7		0.638	16 900	
75BER10XV1V	75	115	20	1.1	0.6					0.638	20 000	
80BNR10SV1V	80	125	22	1.1	0.6	26.5	24.5	35.5	27.5	0.921	13 700	
80BNR10HV1V	80	125	22	1.1	0.6			23.4		0.867	17 600	
80BNR10XV1V	80	125	22	1.1	0.6					0.867	20 500	
80BER10SV1V	80	125	22	1.1	0.6	25.3	23.5	42.0	34.6	0.921	11 800	
80BER10HV1V	80	125	22	1.1	0.6			28.2		0.867	15 700	
80BER10XV1V	80	125	22	1.1	0.6					0.867	18 600	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST系列)

BNR10系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER10系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径85 – 100 mm

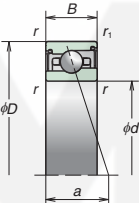


公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾
	d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (动载荷)	Cor (静载荷)				脂润滑
85BNR10SV1V	85	130	22	1.1	0.6	26.8	25.7	37.5	28.4	0.962	13 100
85BNR10HV1V	85	130	22	1.1	0.6			24.5		0.906	16 800
85BNR10XV1V	85	130	22	1.1	0.6					0.906	19 600
85BER10SV1V	85	130	22	1.1	0.6	25.6	24.6	43.5	36.1	0.962	11 200
85BER10HV1V	85	130	22	1.1	0.6			29.5		0.906	14 900
85BER10XV1V	85	130	22	1.1	0.6					0.906	17 700
90BNR10SV1V	90	140	24	1.5	1.0	35.0	33.0	48.0	30.7	1.241	12 200
90BNR10HV1V	90	140	24	1.5	1.0			31.5		1.155	15 700
90BNR10XV1V	90	140	24	1.5	1.0					1.155	18 300
90BER10SV1V	90	140	24	1.5	1.0	33.5	31.5	56.0	38.8	1.241	10 500
90BER10HV1V	90	140	24	1.5	1.0					1.155	14 000
90BER10XV1V	90	140	24	1.5	1.0			38.0		1.155	16 600
95BNR10SV1V	95	145	24	1.5	1.0	35.5	34.5	50.0	31.3	1.298	11 700
95BNR10HV1V	95	145	24	1.5	1.0			32.5		1.209	15 000
95BNR10XV1V	95	145	24	1.5	1.0					1.209	17 500
95BER10SV1V	95	145	24	1.5	1.0	34.0	33.0	58.5	39.7	1.298	10 000
95BER10HV1V	95	145	24	1.5	1.0			39.5		1.209	13 400
95BER10XV1V	95	145	24	1.5	1.0					1.209	15 900
100BNR10SV1V	100	150	24	1.5	1.0	36.0	36.0	52.0	32.3	1.245	11 200
100BNR10HV1V	100	150	24	1.5	1.0					1.253	14 400
100BNR10XV1V	100	150	24	1.5	1.0			34.0		1.253	16 800
100BER10SV1V	100	150	24	1.5	1.0	34.5	34.5	61.0	41.2	1.245	9 600
100BER10HV1V	100	150	24	1.5	1.0					1.253	12 800
100BER10XV1V	100	150	24	1.5	1.0			41.0		1.253	15 200

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST加宽系列)

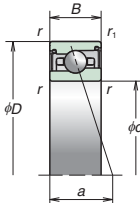
BNR29系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER29系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径 30 ~ 50 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (动载荷)	C _{0r} (静载荷)				脂润滑	
30BNR29SV1V	30	47	11	0.3	0.15	6.30	4.05	5.75	11.8	0.057	36 400	
30BNR29HV1V	30	47	11	0.3	0.15			3.80		0.053	46 800	
30BNR29XV1V	30	47	11	0.3	0.15			0.053		0.057	54 600	
30BER29SV1V	30	47	11	0.3	0.15	6.00	3.90	6.80	14.5	0.057	31 200	
30BER29HV1V	30	47	11	0.3	0.15			0.053		0.053	41 600	
30BER29XV1V	30	47	11	0.3	0.15			0.053		0.053	49 400	
35BNR29SV1V	35	55	13	0.6	0.3	9.20	6.00	8.55	13.8	0.091	31 200	
35BNR29HV1V	35	55	13	0.6	0.3			5.60		0.081	40 000	
35BNR29XV1V	35	55	13	0.6	0.3			0.081		0.081	46 700	
35BER29SV1V	35	55	13	0.6	0.3	8.80	5.75	10.0	17.0	0.091	26 700	
35BER29HV1V	35	55	13	0.6	0.3			0.081		0.081	35 600	
35BER29XV1V	35	55	13	0.6	0.3			0.081		0.081	42 300	
40BNR29SV1V	40	62	14	0.6	0.3	11.5	7.65	10.8	15.3	0.120	27 500	
40BNR29HV1V	40	62	14	0.6	0.3			7.10		0.107	35 300	
40BNR29XV1V	40	62	14	0.6	0.3			0.107		0.107	41 200	
40BER29SV1V	40	62	14	0.6	0.3	11.0	7.35	12.8	18.9	0.120	23 600	
40BER29HV1V	40	62	14	0.6	0.3			8.65		0.107	31 400	
40BER29XV1V	40	62	14	0.6	0.3			0.107		0.107	37 300	
45BNR29SV1V	45	68	14	0.6	0.3	12.1	8.70	12.4	16.2	0.143	24 800	
45BNR29HV1V	45	68	14	0.6	0.3			0.128		0.128	31 900	
45BNR29XV1V	45	68	14	0.6	0.3			0.128		0.128	37 200	
45BER29SV1V	45	68	14	0.6	0.3	11.6	8.35	14.6	20.2	0.143	21 300	
45BER29HV1V	45	68	14	0.6	0.3			9.85		0.128	28 400	
45BER29XV1V	45	68	14	0.6	0.3			0.128		0.128	33 700	
50BNR29SV1V	50	72	14	0.6	0.3	12.8	9.75	13.9	16.9	0.144	23 000	
50BNR29HV1V	50	72	14	0.6	0.3			9.10		0.128	29 600	
50BNR29XV1V	50	72	14	0.6	0.3			0.128		0.128	34 500	
50BER29SV1V	50	72	14	0.6	0.3	12.3	9.35	16.3	21.2	0.144	19 700	
50BER29HV1V	50	72	14	0.6	0.3			0.128		0.128	26 300	
50BER29XV1V	50	72	14	0.6	0.3			0.128		0.128	31 200	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

BNR29系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER29系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径 55 ~ 80 mm



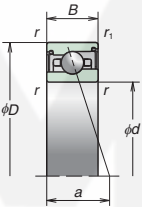
公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (动载荷)	C _{0r} (静载荷)				脂润滑	
55BNR29SV1V	55	80	16	1.0	0.6	14.4	11.4	16.2	19.0	0.213	20 800	
55BNR29HV1V	55	80	16	1.0	0.6			10.6		0.194	26 700	
55BNR29XV1V	55	80	16	1.0	0.6			0.194		0.194	31 200	
55BER29SV1V	55	80	16	1.0	0.6	13.8	10.9	16.1	23.7	0.213	17 800	
55BER29HV1V	55	80	16	1.0	0.6			12.9		0.194	23 800	
55BER29XV1V	55	80	16	1.0	0.6			0.194		0.194	28 200	
60BNR29SV1V	60	85	16	1.0	0.6	14.6	12.0	17.1	19.8	0.228	19 400	
60BNR29HV1V	60	85	16	1.0	0.6			11.2		0.208	24 900	
60BNR29XV1V	60	85	16	1.0	0.6			0.208		0.208	29 000	
60BER29SV1V	60	85	16	1.0	0.6	14.0	11.5	20.1	24.9	0.228	16 600	
60BER29HV1V	60	85	16	1.0	0.6			13.6		0.208	22 100	
60BER29XV1V	60	85	16	1.0	0.6			0.208		0.208	26 300	
65BNR29SV1V	65	90	16	1.0	0.6	15.2	13.2	18.7	20.6	0.245	18 100	
65BNR29HV1V	65	90	16	1.0	0.6			12.3		0.223	23 300	
65BNR29XV1V	65	90	16	1.0	0.6			0.223		0.223	27 100	
65BER29SV1V	65	90	16	1.0	0.6	14.5	12.6	22.1	26.1	0.245	15 500	
65BER29HV1V	65	90	16	1.0	0.6			14.9		0.223	20 700	
65BER29XV1V	65	90	16	1.0	0.6			0.223		0.223	24 600	
70BNR29SV1V	70	100	19	1.0	0.6	21.3	18.1	26.1	23.3	0.381	16 500	
70BNR29HV1V	70	100	19	1.0	0.6			17.1		0.344	21 200	
70BNR29XV1V	70	100	19	1.0	0.6			0.344		0.344	24 800	
70BER29SV1V	70	100	19	1.0	0.6	20.4	17.3	30.5	29.3	0.381	14 200	
70BER29HV1V	70	100	19	1.0	0.6			20.7		0.344	18 900	
70BER29XV1V	70	100	19	1.0	0.6			0.344		0.344	22 400	
75BNR29SV1V	75	105	19	1.0	0.6	21.6	19.0	27.5	24.1	0.403	15 600	
75BNR29HV1V	75	105	19	1.0	0.6			18.0		0.365	20 000	
75BNR29XV1V	75	105	19	1.0	0.6			0.365		0.365	23 400	
75BER29SV1V	75	105	19	1.0	0.6	20.7	18.2	32.5	30.5	0.403	13 400	
75BER29HV1V	75	105	19	1.0	0.6			21.7		0.365	17 800	
75BER29XV1V	75	105	19	1.0	0.6			0.365		0.365	21 200	
80BNR29SV1V	80	110	19	1.0	0.6	22.0	19.9	28.9	24.9	0.425	14 800	
80BNR29HV1V	80	110	19	1.0	0.6			18.9		0.385	19 000	
80BNR29XV1V	80	110	19	1.0	0.6			0.385		0.385	22 200	
80BER29SV1V	80	110	19	1.0	0.6	21.0	19.1	34.0	31.6	0.425	12 700	
80BER29HV1V	80	110	19	1.0	0.6			22.8		0.385	16 900	
80BER29XV1V	80	110	19	1.0	0.6			0.385		0.385	20 000	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

密封式精密角接触球轴承 尺寸表

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST加宽系列)

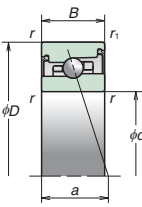
BNR29系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER29系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径85 – 100 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ^① (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (动载荷)	C _{0r} (静载荷)				脂润滑	
85BNR29SV1V	85	120	22	1.1	0.6	29.4	26.3	38.0	27.7	0.617	13 700	
85BNR29HV1V	85	120	22	1.1	0.6			24.8		0.554	17 600	
85BNR29XV1V	85	120	22	1.1	0.6					0.554	20 500	
85BER29SV1V	85	120	22	1.1	0.6	28.1	25.2	35.5	34.9	0.617	11 800	
85BER29HV1V	85	120	22	1.1	0.6			30.0		0.554	15 700	
85BER29XV1V	85	120	22	1.1	0.6					0.554	18 600	
90BNR29SV1V	90	125	22	1.1	0.6	31.5	29.7	43.0	28.5	0.653	13 100	
90BNR29HV1V	90	125	22	1.1	0.6			28.1		0.582	16 800	
90BNR29XV1V	90	125	22	1.1	0.6					0.582	19 600	
90BER29SV1V	90	125	22	1.1	0.6	30.0	28.5	50.5	36.1	0.653	11 200	
90BER29HV1V	90	125	22	1.1	0.6			34.0		0.582	14 900	
90BER29XV1V	90	125	22	1.1	0.6					0.582	17 700	
95BNR29SV1V	95	130	22	1.1	0.6	32.0	31.0	50.0	29.3	0.758	12 500	
95BNR29HV1V	95	130	22	1.1	0.6			32.5		0.684	16 000	
95BNR29XV1V	95	130	22	1.1	0.6					0.684	18 700	
95BER29SV1V	95	130	22	1.1	0.6	30.5	29.7	58.5	37.2	0.758	10 700	
95BER29HV1V	95	130	22	1.1	0.6			39.5		0.684	14 300	
95BER29XV1V	95	130	22	1.1	0.6					0.684	16 900	
100BNR29SV1V	100	140	24	1.1	0.6	38.0	35.0	50.5	31.5	0.770	11 700	
100BNR29HV1V	100	140	24	1.1	0.6			33.0		0.673	15 000	
100BNR29XV1V	100	140	24	1.1	0.6					0.673	17 500	
100BER29SV1V	100	140	24	1.1	0.6	36.0	33.5	59.5	40.0	0.902	10 000	
100BER29HV1V	100	140	24	1.1	0.6			40.0		0.805	13 400	
100BER29XV1V	100	140	24	1.1	0.6					0.805	15 900	

注^① 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

BNR20系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER20系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径30 – 50 mm



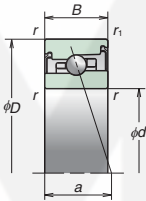
公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ^① (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r ₁ (最小)	C _r (动载荷)	C _{0r} (静载荷)				脂润滑	
30BNR20SV1V	30	55	16	1.0	0.6	8.65	5.75	8.20	14.9	0.150	33 000	
30BNR20HV1V	30	55	16	1.0	0.6			5.35		0.142	42 400	
30BNR20XV1V	30	55	16	1.0	0.6					0.142	49 500	
30BER20SV1V	30	55	16	1.0	0.6	8.30	5.50	9.65	17.9	0.150	28 300	
30BER20HV1V	30	55	16	1.0	0.6			6.50		0.142	37 700	
30BER20XV1V	30	55	16	1.0	0.6					0.142	44 800	
35BNR20SV1V	35	62	17	1.0	0.6	10.1	7.10	10.2	16.4	0.197	28 900	
35BNR20HV1V	35	62	17	1.0	0.6			6.70		0.187	37 200	
35BNR20XV1V	35	62	17	1.0	0.6					0.187	43 300	
35BER20SV1V	35	62	17	1.0	0.6	9.70	6.85	12.0	19.8	0.197	24 800	
35BER20HV1V	35	62	17	1.0	0.6			8.10		0.187	33 000	
35BER20XV1V	35	62	17	1.0	0.6					0.187	39 200	
40BNR20SV1V	40	68	18	1.0	0.6	10.6	7.95	11.5	17.8	0.242	26 000	
40BNR20HV1V	40	68	18	1.0	0.6			7.50		0.231	33 400	
40BNR20XV1V	40	68	18	1.0	0.6					0.231	38 900	
40BER20SV1V	40	68	18	1.0	0.6	10.1	7.65	13.5	21.6	0.242	22 300	
40BER20HV1V	40	68	18	1.0	0.6			9.10		0.231	29 700	
40BER20XV1V	40	68	18	1.0	0.6					0.231	35 200	
45BNR20SV1V	45	75	19	1.0	0.6	11.7	9.00	12.7	19.2	0.305	23 400	
45BNR20HV1V	45	75	19	1.0	0.6			8.35		0.291	30 000	
45BNR20XV1V	45	75	19	1.0	0.6					0.291	35 000	
45BER20SV1V	45	75	19	1.0	0.6	11.2	8.60	15.0	23.5	0.305	20 000	
45BER20HV1V	45	75	19	1.0	0.6			10.1		0.291	26 700	
45BER20XV1V	45	75	19	1.0	0.6					0.291	31 700	
50BNR20SV1V	50	80	19	1.0	0.6	12.2	9.90	14.0	20.1	0.330	21 600	
50BNR20HV1V	50	80	19	1.0	0.6			9.20		0.315	27 700	
50BNR20XV1V	50	80	19	1.0	0.6					0.315	32 400	
50BER20SV1V	50	80	19	1.0	0.6	11.6	9.50	16.5	24.7	0.330	18 500	
50BER20HV1V	50	80	19	1.0	0.6			11.1		0.315	24 700	
50BER20XV1V	50	80	19	1.0	0.6					0.315	29 300	

注^① 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

密封式精密角接触球轴承 尺寸表

超高速密封式精密角接触球轴承(ROBUST加宽系列)

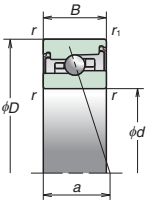
BNR20系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER20系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径55 - 80 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (动载荷)	Cor (静载荷)				脂润滑	
55BNR20SV1V	55	90	22	1.1	0.6	15.1	12.5	17.8	22.8	0.501	19 400	
55BNR20HV1V	55	90	22	1.1	0.6			11.7			24 900	
55BNR20XV1V	55	90	22	1.1	0.6						29 000	
55BER20SV1V	55	90	22	1.1	0.6	14.4	12.0	21.0	27.9	0.501	16 600	
55BER20HV1V	55	90	22	1.1	0.6			14.1			22 100	
55BER20XV1V	55	90	22	1.1	0.6						26 300	
60BNR20SV1V	60	95	22	1.1	0.6	15.6	13.7	19.5	23.6	0.535	18 100	
60BNR20HV1V	60	95	22	1.1	0.6			12.8			23 300	
60BNR20XV1V	60	95	22	1.1	0.6						27 100	
60BER20SV1V	60	95	22	1.1	0.6	15.0	13.1	22.9	29.1	0.535	15 500	
60BER20HV1V	60	95	22	1.1	0.6			15.5			20 700	
60BER20XV1V	60	95	22	1.1	0.6						24 600	
65BNR20SV1V	65	100	22	1.1	0.6	16.2	14.8	21.1	24.4	0.570	17 000	
65BNR20HV1V	65	100	22	1.1	0.6			13.9			21 900	
65BNR20XV1V	65	100	22	1.1	0.6						25 500	
65BER20SV1V	65	100	22	1.1	0.6	15.5	14.2	24.9	30.2	0.570	14 600	
65BER20HV1V	65	100	22	1.1	0.6			16.8			19 400	
65BER20XV1V	65	100	22	1.1	0.6						23 100	
70BNR20SV1V	70	110	24	1.1	0.6	22.3	19.8	28.6	26.6	0.764	15 600	
70BNR20HV1V	70	110	24	1.1	0.6			18.8			20 000	
70BNR20XV1V	70	110	24	1.1	0.6						23 400	
70BER20SV1V	70	110	24	1.1	0.6	21.3	18.9	33.5	33.0	0.764	13 400	
70BER20HV1V	70	110	24	1.1	0.6			22.6			17 800	
70BER20XV1V	70	110	24	1.1	0.6						21 200	
75BNR20SV1V	75	115	24	1.1	0.6	22.6	20.7	30.0	27.4	0.806	14 800	
75BNR20HV1V	75	115	24	1.1	0.6			19.7			19 000	
75BNR20XV1V	75	115	24	1.1	0.6						22 200	
75BER20SV1V	75	115	24	1.1	0.6	21.6	19.8	35.0	34.1	0.806	12 700	
75BER20HV1V	75	115	24	1.1	0.6			23.7			16 900	
75BER20XV1V	75	115	24	1.1	0.6						20 000	
80BNR20SV1V	80	125	27	1.1	0.6	26.5	24.5	35.5	30.2	1.115	13 700	
80BNR20HV1V	80	125	27	1.1	0.6			23.4			17 600	
80BNR20XV1V	80	125	27	1.1	0.6						20 500	
80BER20SV1V	80	125	27	1.1	0.6	25.3	23.5	42.0	37.4	1.115	11 800	
80BER20HV1V	80	125	27	1.1	0.6			28.2			15 700	
80BER20XV1V	80	125	27	1.1	0.6						18 600	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

BNR20系列 公称接触角 $\alpha = 18^\circ$
BER20系列 公称接触角 $\alpha = 25^\circ$
内径85 - 100 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					基本额定载荷(kN)		极限轴向 载荷 (kN)	作用点位置 (mm) a	质量 (kg) (参考)	极限转速 ⁽¹⁾ (mm ⁻¹)	
	d	D	B	r (最小)	r1 (最小)	Cr (动载荷)	Cor (静载荷)				脂润滑	
85BNR20SV1V	85	130	27	1.1	0.6	26.8	25.7	37.5	31.0	1.163	13 100	
85BNR20HV1V	85	130	27	1.1	0.6			24.5			16 800	
85BNR20XV1V	85	130	27	1.1	0.6						19 600	
85BER20SV1V	85	130	27	1.1	0.6	25.6	24.6	43.5	38.6	1.163	11 200	
85BER20HV1V	85	130	27	1.1	0.6			29.5			14 900	
85BER20XV1V	85	130	27	1.1	0.6						17 700	
90BNR20SV1V	90	140	30	1.5	1.0	35.0	33.0	48.0	33.7	1.521	12 200	
90BNR20HV1V	90	140	30	1.5	1.0			31.5			15 700	
90BNR20XV1V	90	140	30	1.5	1.0						18 300	
90BER20SV1V	90	140	30	1.5	1.0	33.5	31.5	56.0	41.8	1.521	10 500	
90BER20HV1V	90	140	30	1.5	1.0			38.0			14 000	
90BER20XV1V	90	140	30	1.5	1.0						16 600	
95BNR20SV1V	95	145	30	1.5	1.0	35.5	34.5	50.0	34.5	1.595	11 700	
95BNR20HV1V	95	145	30	1.5	1.0			32.5			15 000	
95BNR20XV1V	95	145	30	1.5	1.0						17 500	
95BER20SV1V	95	145	30	1.5	1.0	34.0	33.0	58.5	43.0	1.595	10 000	
95BER20HV1V	95	145	30	1.5	1.0			39.5			13 400	
95BER20XV1V	95	145	30	1.5	1.0						15 900	
100BNR20SV1V	100	150	30	1.5	1.0	36.0	36.0	52.0	35.3	1.650	11 200	
100BNR20HV1V	100	150	30	1.5	1.0			34.0			14 400	
100BNR20XV1V	100	150	30	1.5	1.0						16 800	
100BER20SV1V	100	150	30	1.5	1.0	34.5	34.5	61.0	44.1	1.650	9 600	
100BER20HV1V	100	150	30	1.5	1.0			41.0			12 800	
100BER20XV1V	100	150	30	1.5	1.0						15 200	

注⁽¹⁾ 单列轴承参考值。关于轴承组合形式请参照P.19页注释。

滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承 公称代号构成

滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承 公称代号构成

公称型号：30TAC62BDDGSUC10PN7B

公称轴承内径

轴承形式代号

公称轴承外径

内部规格代号

精度代号

预紧代号

组合形式代号

密封圈代号

30

公称轴承内径

内径尺寸(mm)

TAC

轴承形式代号

推力角接触球轴承 接触角60°

62

公称轴承外径

外径尺寸(mm)

B

内部规格代号

DDG

密封圈代号

DDG：接触式橡胶密封式^{①)}

SU

组合系列代号

SU：万能组合(单列) DU：万能组合(双列)

C10

预紧代号

C10：标准预紧 C9：轻预紧(低转距规格)

PN7B

精度代号

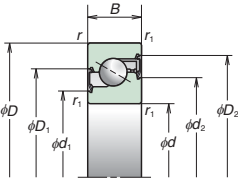
PN7A：标准精度(相当于ISO4级)
PN7B：内外径尺寸差为特殊管理精度(相当于ISO4级，SU组合专用)

注^{①)} 滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承将SU组合、PN7B级精度作为标准系列。

滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承

滚珠丝杠支撑用密封式推力角接触球轴承

TAC B系列 公称接触角 α = 60°
内径 15 ~ 45 mm



公称型号	主要尺寸(mm)					尺寸(mm)				极限转速 ^{①)} (mm ⁻¹)
	d	D	B	r ₁ (最小)	r ₁ (最小)	d ₁	d ₂	D ₁	D ₂	脂润滑
15 TAC 47B DDG	15	47	15	1.0	0.6	25.1	30.8	36	41.8	6 000
17 TAC 47B DDG	17	47	15	1.0	0.6	25.1	30.8	36	41.8	6 000
20 TAC 47B DDG	20	47	15	1.0	0.6	25.1	30.8	36	41.8	6 000
25 TAC 62B DDG	25	62	15	1.0	0.6	34.3	40.5	46.5	52.9	4 500
30 TAC 62B DDG	30	62	15	1.0	0.6	36.8	43	49	55.4	4 300
35 TAC 72B DDG	35	72	15	1.0	0.6	44.3	50.5	56.5	62.9	3 600
40 TAC 72B DDG	40	72	15	1.0	0.6	46.3	52.5	58.5	64.9	3 600
40 TAC 90B DDG	40	90	20	1.0	0.6	54	64	70	79.4	3 000
45 TAC 100B DDG	45	100	20	1.0	0.6	61	71	77	86.4	2 600

注^{①)} 下表中的数值为C10预紧下的极限转速。C9预紧时应为下表原值的1.3倍。此数值与组合形式无关。

公称型号	基本额定动载荷 Ca			极限轴向载荷 ^{②)}			质量 (kg) (参考)
	单列承受轴向载荷 DF,DB	双列承受轴向载荷 DT,DFD,DBD,DFB,DBB	三列承受轴向载荷 DTD,DFT,DBT	单列承受轴向载荷 DF,DB	双列承受轴向载荷 DT,DFD,DBD,DFB,DBB	三列承受轴向载荷 DTD,DFT,DBT	
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	
15 TAC 47B DDG	21.9	35.5	47.5	26.6	53.0	79.5	0.144
17 TAC 47B DDG	21.9	35.5	47.5	26.6	53.0	79.5	0.144
20 TAC 47B DDG	21.9	35.5	47.5	26.6	53.0	79.5	0.135
25 TAC 62B DDG	28.5	46.5	61.5	40.5	81.5	122	0.252
30 TAC 62B DDG	29.2	47.5	63.0	43.0	86.0	129	0.224
35 TAC 72B DDG	31.0	50.5	67.0	50.0	100	150	0.310
40 TAC 72B DDG	31.5	51.5	68.5	52.0	104	157	0.275
40 TAC 90B DDG	59.0	95.5	127	89.5	179	269	0.674
45 TAC 100B DDG	61.5	100	133	99.0	198	298	0.842

注^{②)} 极限轴向载荷是临界轴向载荷的0.7倍。