

NTN

NTN®

立式轴承座

立式轴承座



# 立式轴承座



NTN株式会社

NTN株式会社

CAT. NO. 2500-VI/C

## Warranty

NTN warrants, to the original purchaser only, that the delivered product which is the subject of this sale (a) will conform to drawings and specifications mutually established in writing as applicable to the contract, and (b) be free from defects in material or fabrication. The duration of this warranty is one year from date of delivery. If the buyer discovers within this period a failure of the product to conform to drawings or specifications, or a defect in material or fabrication, it must promptly notify NTN in writing. In no event shall such notification be received by NTN later than 13 months from the date of delivery. Within a reasonable time after such notification, NTN will, at its option, (a) correct any failure of the product to conform to drawings, specifications or any defect in material or workmanship, with either replacement or repair of the product, or (b) refund, in part or in whole, the purchase price. Such replacement and repair, excluding charges for labor, is at NTN's expense. All warranty service will be performed at service centers designated by NTN. These remedies are the purchaser's exclusive remedies for breach of warranty.

NTN does not warrant (a) any product, components or parts not manufactured by NTN, (b) defects caused by failure to provide a suitable installation environment for the product, (c) damage caused by use of the product for purposes other than those for which it was designed, (d) damage caused by disasters such as fire, flood, wind, and lightning, (e) damage caused by unauthorized attachments or modification, (f) damage during shipment, or (g) any other abuse or misuse by the purchaser.

**THE FOREGOING WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

In no case shall NTN be liable for any special, incidental, or consequential damages based upon breach of warranty, breach of contract, negligence, strict tort, or any other legal theory, and in no case shall total liability of NTN exceed the purchase price of the part upon which such liability is based. Such damages include, but are not limited to, loss of profits, loss of savings or revenue, loss of use of the product or any associated equipment, cost of capital, cost of any substitute equipment, facilities or services, downtime, the claims of third parties including customers, and injury to property. Some states do not allow limits on warranties, or on remedies for breach in certain transactions. In such states, the limits in this paragraph and in paragraph (2) shall apply to the extent allowable under case law and statutes in such states.

Any action for breach of warranty or any other legal theory must be commenced within 15 months following delivery of the goods.

Unless modified in a writing signed by both parties, this agreement is understood to be the complete and exclusive agreement between the parties, superceding all prior agreements, oral or written, and all other communications between the parties relating to the subject matter of this agreement. No employee of NTN or any other party is authorized to make any warranty in addition to those made in this agreement.

This agreement allocates the risks of product failure between NTN and the purchaser. This allocation is recognized by both parties and is reflected in the price of the goods. The purchaser acknowledges that it has read this agreement, understands it, and is bound by its terms.

© NTN Corporation. 2013

Although care has been taken to assure the accuracy of the data compiled in this catalog, NTN does not assume any liability to any company or person for errors or omissions.

出口本公司产品中凡属于《外国汇兑及外国贸易法》中规定的出口管制产品的产品及技术，根据同一法律规定，必须取得出口许可证。出口时请务必遵守相关法律规定。

# CONTENTS

## 技術讲解

3 ~ 42

## 尺寸表

### 剖分式

45 ~ 95

### 一体式

96 ~ 119

### 附件（螺母、垫圈）

120 ~ 128

### 使用轴承

129 ~ 145

## 附表

146 ~ 150

## 前 言

衷心感谢您对 **NTN** 产品的厚爱。

时值 JIS（日本工业标准）及 ISO（国际标准化机构）标准修订之际，**NTN** 公司在全新企划的基础上，发布了立式轴承座技术资料的修订版，请结合此前的旧版加以使用。

近来，工业领域正在推行省力化和小型化，凭借简单易用的产品优势，立式轴承座的使用范围正在不断扩大。

在编写本技术资料时，我们在以往产品系列的基础上，添加记载了更新更丰富的产品种类和类型，以便使读者能够选定最符合各种设备使用条件的产品类型，相信本资料会成为用户的得力帮手。

## 立式轴承座的型号对照表

NTN	NSK	KOYO	NACHI	SKF	FAG	NTN
SN500	SN500	SN500	SN500	SN500	SN500	SN500
SN600	SN600	SN600	SN600	SN600	SN600	SN600
SN500F	SN500B	SSN500	—	—	—	SN500F
SN600F	SN600B	SSN500	—	—	—	SN600F
SN200	SN200	—	—	SN200	SN200	SN200
SN300	SN300	—	—	SN300	SN300	SN300
SN200F	SN200B	SSN200B	—	—	—	SN200F
SN300F	SN300B	SSN300B	—	—	—	SN300F
*SNZ200 <sup>1)</sup>	SN200C	—	—	—	—	*SNZ200 <sup>1)</sup>
*SNZ300	SN300C	—	—	—	—	*SNZ300
*SNZ200F	SN200BC	SSN200	—	—	—	*SNZ200F
*SNZ300F	SN300BC	SSN300	—	—	—	*SNZ300F
SN3000	SN3000	SN3300	—	—	—	SN3000
SN3100	SN3100	SN3400	—	—	—	SN3100
SD500	SD500	SD500	SD500	—	—	SD500
SD600	SD600	SD600	—	—	—	SD600
SD200	SD200C	—	—	—	—	SD200
SD300	SD300C	—	—	—	—	SD300
SD3000	SD3000S	SD3300	—	—	—	SD3000
SD3100	SD3100S	SD3400	—	—	—	SD3100
SD3100TS	SD3100TS	SD3100TS	SD3100	SD3100TS	SD3100TS	SD3100TS
SD3200TS	SD3200TS	—	—	—	—	SD3200TS

带※的类型，其轴径与 NSK、KOYO 的轴径存在部分差异。



# NTN

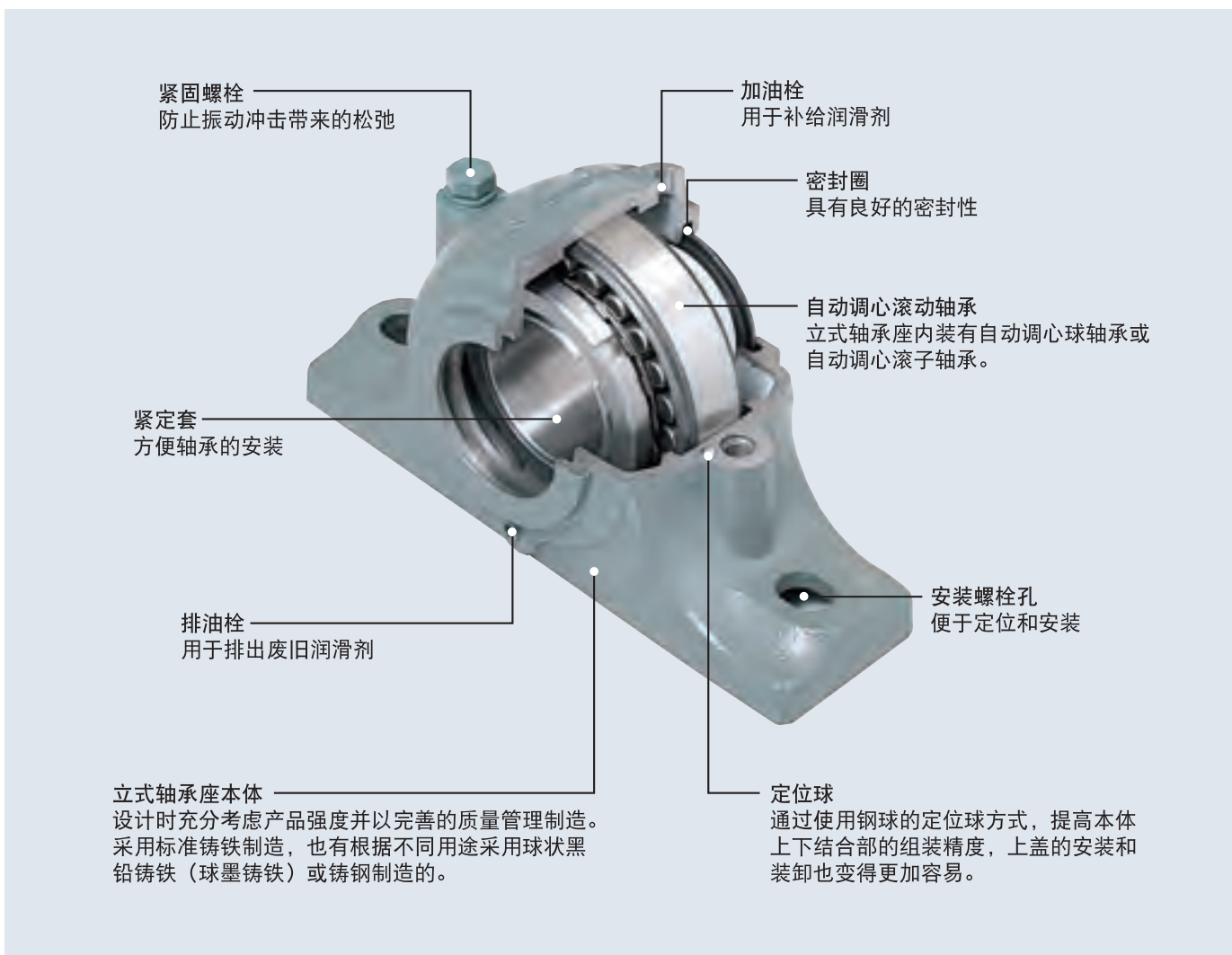
## 立式轴承座



## 总 目 录

1. 立式轴承座的构造 .....	3	9. 密封装置 .....	27
2. 立式轴承座的种类和特点 .....	4	9.1 接触式密封圈 .....	27
3. 立式轴承座及轴承的型号 .....	7	9.2 非接触式密封圈 .....	28
3.1 立式轴承座的型号 .....	7	9.3 组合式密封圈 .....	28
3.2 轴承的型号 .....	8	10. 轴的设计 .....	29
4. 立式轴承座和滚动轴承的精度 .....	9	10.1 轴承和轴的配合 .....	29
4.1 立式轴承座的精度 .....	9	10.2 安装尺寸 .....	29
4.2 加工安装螺栓座端面时的尺寸公差 .....	13	11. 润滑 .....	31
4.3 滚动轴承的精度 .....	14	11.1 油脂润滑 .....	31
4.4 滚动轴承的游隙 .....	15	11.2 油润滑 .....	34
5. 立式轴承座和轴承的材料 .....	17	12. 立式轴承座和轴承的使用 .....	35
5.1 立式轴承座的材料 .....	17	12.1 安装前的点检 .....	35
5.2 轴承的材料 .....	18	12.2 轴承的安装准备 .....	35
6. 轴承的选定 .....	19	12.3 轴承和各部件的安装 .....	36
6.1 轴承的寿命 .....	19	12.4 立式轴承座的组装 .....	39
6.2 额定基本寿命和额定基本动负荷 .....	19	12.5 运行检查 .....	40
6.3 使用设备和必须寿命 .....	20	12.6 维修及点检 .....	40
6.4 考虑寿命修正系数的轴承寿命 .....	20	12.7 轴承的拆卸 .....	41
6.5 额定基本静负荷 .....	21	12.8 轴承的清洗 .....	41
6.6 轴承负荷 .....	21	12.9 轴承的保管 .....	42
6.7 静负荷和安全系数 .....	22	13. 尺寸表 .....	45
7. 立式轴承座的强度以及与轴承的装配 .....	23	附表 .....	146
7.1 立式轴承座的强度 .....	23	立式轴承座的型号对照表 .....	151
7.2 立式轴承座和轴承的装配 .....	24		
8. 允许转速 .....	26		

## 1. 立式轴承座的构造



根据用户指定涂装不同颜色▶



## 立式轴承座的种类和特征

### 2. 立式轴承座的种类和特征

类 型	轴径范围 (mm)	立式轴承座		适用轴承		
		系列	页	系列	页	
<b>SN型 (标准型)</b> SN5 SN6 S6 SN30 SN31  <p>润滑剂: 油脂            密封圈: 橡胶密封圈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SN5、SN6、S6 属于符合 JIS、ISO、DIN 标准的最普通的类型, 已在全球广泛使用。</li> <li>• SN30、SN31 为中等型号, 适合在轴径较大时使用。</li> <li>• 使用锥孔轴承 (附带紧定套)。</li> </ul>	25~140	SN5	46	12K ; H2	130	
			46	22K ; H3	130	
			46	222K ; H3,H31	136	
			46	232K ; H23	136	
	110~170	SN6	50	13K ; H3	130	
			50	23K ; H23	136	
			50	213K ; H3	136	
100~170	S6	50	223K ; H23	136		
		54	230K ; H30	138		
54	SN30	54	230K ; H30	138		
54	SN31	54	231K ; H31	138		
<b>SN型 (大口径型)</b> SN2 SN3 S3  <p>润滑剂: 油脂            密封圈: 橡胶密封圈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将 SN5、SN6 口径放大后的类型。</li> <li>• 圆柱孔轴承与挡圈一同使用。</li> <li>• 该系列具有 DIN 标准下的全球兼容性。</li> </ul>	30~160	SN2	56	12	130	
			56	22	130	
			56	222	136	
			56	232	136	
			60	13	130	
			60	23	130	
	60	SN3	60	213	136	
			60	223	136	
			60	13	130	
			60	23	130	
<b>SNZ型 (异口径型)</b> SNZ2 SNZ3 SZ3  <p>润滑剂: 油脂            密封圈: 橡胶密封圈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将 SN2、SN3 型一侧口径缩小后的类型。</li> <li>• 使用螺母及垫圈安装圆柱孔轴承。</li> </ul>	30~160	SNZ2	64	12	130	
			64	22	130	
			64	222	136	
			64	232	136	
	68	SNZ3	68	13	130	
			68	23	130	
			68	213	136	
			68	223	136	
			68	13	130	
			68	23	130	
<b>SN型 (标准型的平底型)</b> SN5..F SN6..F S6..F  <p>润滑剂: 油脂            密封圈: 橡胶密封圈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 为增加立式轴承座的强度, 去掉了底脚的中空部, 使底部变为平底。</li> <li>• 除去底部形状外的尺寸与 SN5、SN6、S6 型相同。</li> <li>• 使用锥孔轴承 (附带紧定套)。</li> <li>• 无安装螺栓孔。</li> </ul>	25~140	SN5F	48	12K ; H2	130	
			48	22K ; H3	130	
			48	222K ; H3,H31	136	
			48	232K ; H23	136	
		52	SN6F	52	13K ; H3	130
				52	23K ; H23	130
				52	213K ; H3	136
				52	223K ; H23	136
				52	13K ; H3	130
				52	23K ; H23	130

剖分式





## 立式轴承座的种类和特征

类 型	轴径 范围 (mm)	立式轴承座		适用轴承			
		系列	页	系列	页		
<b>SN型（异口径型）SNZ的平底型</b> SN2..F, SN3..F S3..F, SNZ2..F SNZ3..F, SZ3..F  <p>润滑剂：油脂            密封圈：橡胶密封圈            ・为增加立式轴承座的强度，去掉了底脚的中空部，使底部变为平底。            ・除去底部形状外的尺寸与同系列相同。            ・使用螺母及垫圈安装圆柱孔轴承。            ・无安装螺栓孔。</p>	30~160	SN2..F SNZ2..F	58,66	12	130		
			58,66	22	130		
			58,66	222	136		
			58,66	232	136		
		SN3..F S3..F SNZ3..F SZ3..F	62,70	13	130		
			62,70	23	130		
			62,70	213	136		
			62,70	223	136		
		<b>SD型（标准型）</b> SD5 (G) SD6 (G) SD30 (G) SD31 (G) SD33 (G) SD34 (G)  <p>润滑剂：油脂或油            密封圈：双层橡胶密封圈            ・重负荷用，使用大型自动调心滚子轴承。            ・有自由侧用和固定侧用（G）类型。            ・使用锥形轴承（附带紧定套）。            ・4个安装螺栓孔。</p>	150~300	SD5 (G)	72	222K ; H31	140
			150~260	SD6 (G)	72	223K ; H23	140
150~450	SD30 (G)		74	230K ; H30	140		
150~400	SD31 (G)		76	231K ; H31	140		
180~360	SD33 (G)		78	230K ; H30	142		
180~320	SD34 (G)		78	231K ; H31	142		
<b>SD型（大口径型）</b> SD2..D (G) SD3..D (G)  <p>润滑剂：油脂或油            密封圈：双层橡胶密封圈            ・重负荷用，使用大型自动调心滚子轴承。            ・将SD5、SD6的口径放大后的类型。            ・圆柱孔轴承与挡圈一同使用。</p>	170~320		SD2..D SD2..DG	84	222	140	
	170~280	SD3..D SD3..DG	84	223	140		
<b>SD型（异口径型）</b> SD2.. (G) SD3.. (G) SD35.. (G) SD36.. (G)  <p>润滑剂：油脂或油            密封圈：双层橡胶密封圈            ・重负荷用，使用大型自动调心滚子轴承。            ・将SD2(G)、SD3(G)的一侧口径缩小后的类型。            ・使用螺母及垫圈安装圆柱孔轴承。</p>	170~320	SD2 SD2..G	82	222	140		
	170~280	SD3 SD3..G	82	223	140		
	200~380	SD35 SD35..G	80	230	142		
	200~340	SD36 SD36..G	80	231	142		
<b>SD型（迷宫式密封型）</b> SD31..TS (G) SD32..TS (G)  <p>润滑剂：油脂或油            密封圈：迷宫式密封圈            ・重负荷用，使用大型自动调心滚子轴承。            ・采用迷宫式密封圈的密封装置，适合高速旋转。            ・轴承箱内设有存油槽，无论油润滑还是油脂润滑均可使用。</p>	150~410	SD31TS (G)	86	231K ; H31	140		
	150~360	SD32TS (G)	88	232K ; H23 H32	140		

剖  
分  
式



## 立式轴承座的种类和特征

类型	轴径范围 (mm)	立式轴承座		适用轴承		
		系列	页	系列	页	
剖分式	<b>SAF型 (迷宫式密封型)</b> SAF5..D SAF6..D 	40~200	SAF5D	90	222K ; H31	136
	润滑剂: 油脂或油 密封圈: 三层密封圈 ・主要尺寸基本与 SN5、SN6 型一样。 ・采用迷宫式密封圈的密封装置, 适合高速旋转。	40~170	SAF6D	92	223K ; H23	136
	<b>SBG型 (组合密封型)</b> SBG5 	55~180	SBG5	94	222K ; H31	136
一体式	<b>SV型 (标准型)</b> SV5 SV6 SV30 	20~300	SV5	96	12K ; H2	130
				96	22K ; H3	130
				96	222K ; H3,H31	136
				96	232K ; H23	136
	润滑: 油脂 密封圈: 橡胶密封圈 ・立式轴承座的本体采用一体式, 精度高于剖分式。 ・适用于锥孔轴承。 ・SV30 型为中等型号, 适合在轴径较大时使用。	20~260	SV6	100	13K ; H3	130
				100	23K ; H23	130
				100	213K ; H3	136
				100	223K ; H23	136
	100~340	SV30	112	230K ; H30	138	
	<b>SV型 (异口径型)</b> SV2 SV3 SV35 	25~320	SV2	104	12	130
				104	22	130
				104	222	136
				104	232	136
润滑: 油脂 密封圈: 橡胶密封圈 ・将 SV5、SV3 型一侧口径放大后的类型。 ・使用螺母及垫圈安装圆柱孔轴承。	25~280	SV3	108	13	130	
			108	23	130	
			108	213	136	
			108	223	136	
100~360	SV35	114	230	138		
<b>VA型 (窄幅安装型)</b> VA5 	50~100	VA5	116	222K ; H31	136	
润滑: 油脂 密封圈: 油密封圈 ・适用于锥孔轴承。 ・底部设有安装螺栓孔。						
<b>TV5型 (张紧轮型)</b> 	50~140	TV5	118	222K ; H31	136	
润滑: 油脂 密封圈: 橡胶密封圈 ・附带滑动槽, 装配后轴心可移动调整。						

备注 (1) JIS: 日本工业标准, ISO: 国际标准化机构, DIN: 德国工业标准

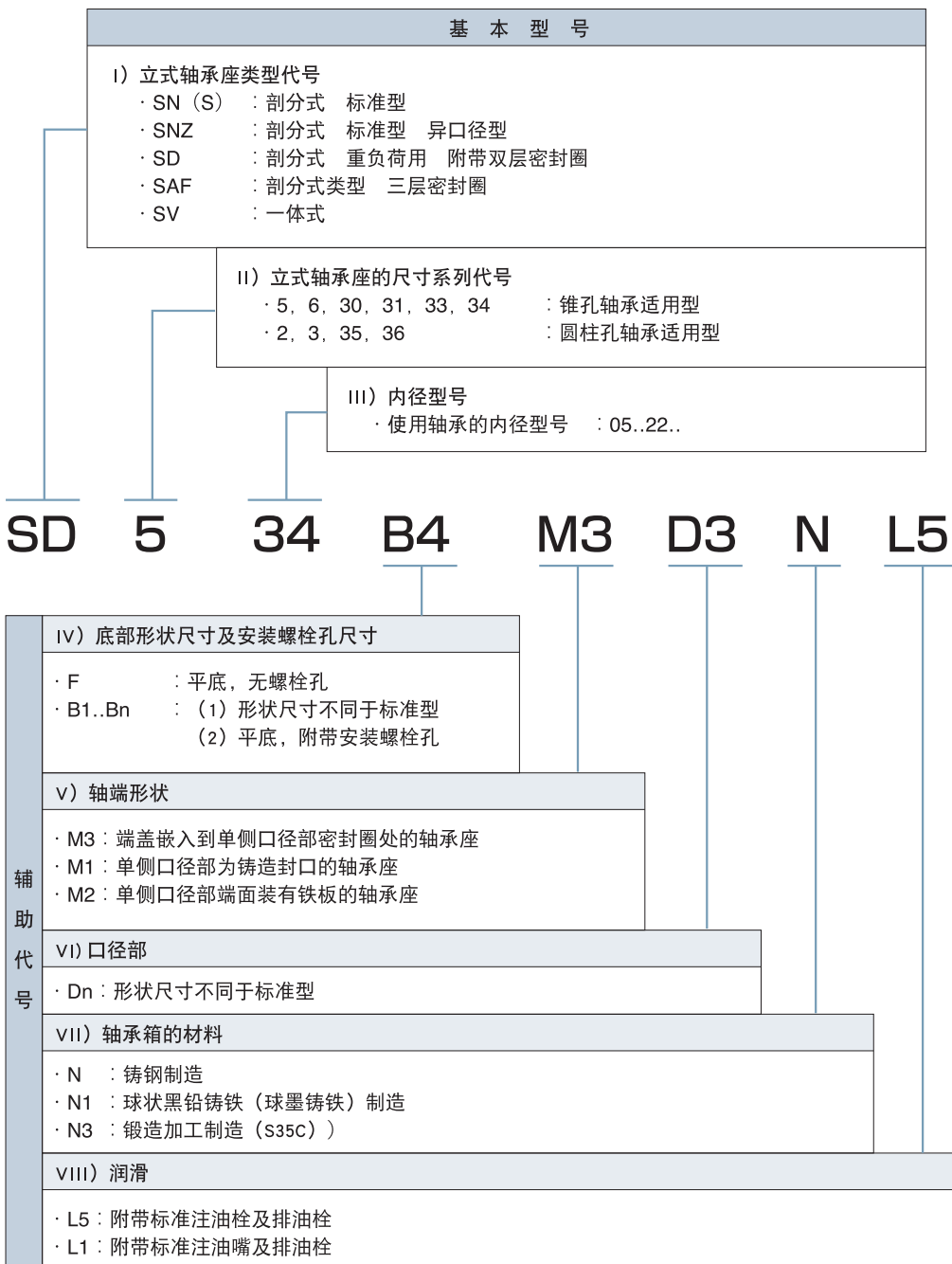


### 3. 立式轴承座及轴承的型号

#### 3.1 立式轴承座的型号

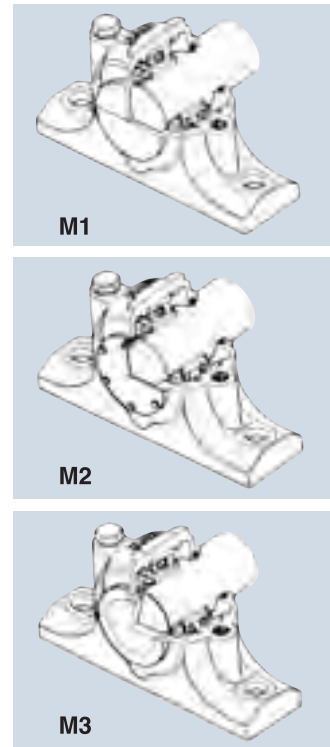
立式轴承座的型号表示了产品类型及结构，由基本型号和辅助代号组成。

表 3.1 基本型号和辅助代号的表示方法



备注:

在轴端使用立式轴承座时，一般使用轴端侧（外侧）口径部未贯通的座，有下图所示的 3 种类型。



#### 订购时的注意事项:

立式轴承座的型号中不含其适用零部件。

因此，需要各零部件时，请分别用各自的型号订购。

〔例〕

SN506	1206K	H206X	SR62X7	ZF6
立式轴承座	滚动轴承	紧定套	定位圈 (仅限固定侧)	橡胶密封圈

# 立式轴承座及轴承的型号

## 3.2 轴承的型号

轴承的型号表示了产品类型、尺寸、精度、内部结构等内容，由基本型号和辅助代号组成。

基本型号是表示轴承的类型、主要尺寸等基本内容的编号，由轴承系列代号及接触角代号组成。

辅助代号分为前置辅助代号及后置辅助代号，表示轴承的精度、轴承内部游隙等轴承规格。

表 3.2 型号的组成

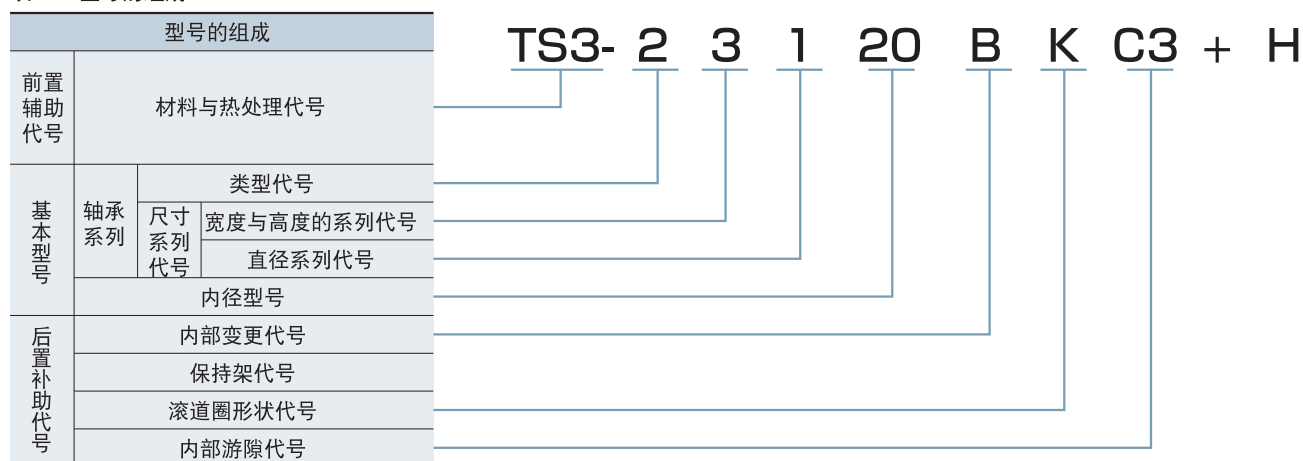


表 3.3 轴承系列代号

轴承系列 代号	类型代号	尺寸系列代号		轴承类型
		宽度与高度的 系列代号	直径系列 代号	
12	1	(0)	2	自动调心 球轴承
13	1	(0)	3	
22	2	(2)	2	
23	2	(2)	3	
239	2	3	9	自动调心 滚子轴承
230		3	0	
240		4	0	
231		3	1	
241		4	1	
222		2	2	
232		3	2	
213		0	3	
223		2	3	

表 3.4 后置辅助代号

代 号		内 容
保持架代号	L1	高强度车制黄铜保持架
	F1	车制碳素钢保持架
	J	冲压钢板保持架
形状代号 滚道圈	K	内径为 1/12 锥度的轴承
	K30	内径为 1/30 锥度的轴承
	D1	附带油槽油孔
游隙代号	C2	小于普通游隙
	C3	大于普通游隙
	C4	大于 C3 游隙
	C5	大于 C4 游隙

# 立式轴承座和滚动轴承的精度

## 4. 立式轴承座和滚动轴承的精度

### 4.1 立式轴承座的精度

NTN 立式轴承座的精度，剖分式符合 JIS B1551，一体式符合日本轴承工业会标准 BAS188，其尺寸公差如下表所示。

- 轴承座内径、宽度以及轴芯高度的尺寸公差……………表 4.1
- 铸铁件的长度公差
- (底座、螺栓孔等铸态部)……………表 4.2
- 口径部尺寸及公差……………表 4.3
- 定位圈的尺寸及精度……………表 4.4

表 4.1 立式轴承座的精度

单位 mm

剖分式				一体式					
立式轴承座系列	轴承座内径 $\Delta D_s$	轴承座宽度 $\Delta g_s$	轴芯高度 $\Delta H_s$	立式轴承座系列	轴承座内径 $\Delta D_s$	轴芯高度 $\Delta H_s$	本体宽度 $I_1$	盖的尺寸 $I_2$	盖的企口宽度 $I_3$
SN5, SN5F SN (S)6, SN (S)6F SN2, SNZ2, SN30 SN (S)3, SNZ (SZ)3, SN31 SAF5, SAF6 SBG5	H8	H13	h13	SV5 SV6 SV2 SV3 SV30 SV35 VA5	H7	h11	+0.2 0	±1	0 -0.2
SD30, SD31 SD33 SD34, SD35 SD36 SD2, SD3 SD5, SD6 SD31TS, SD32TS	H8	±0.2	h13						

表 4.2 铸铁件长度公差

单位 mm

铸件尺寸 mm				
120以下	大于120, 250以下	大于250, 400以下	大于400, 800以下	大于800, 1600以下
±1.5	±2.0	±3.0	±4.0	±6.0



## 立式轴承座和滚动轴承的精度

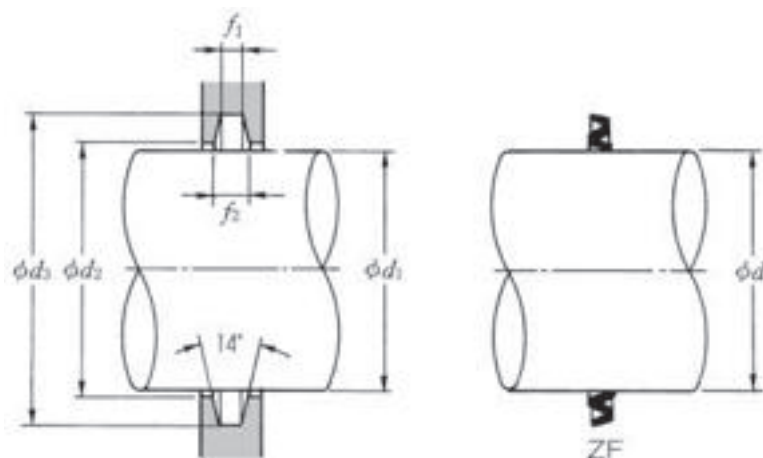


表 4.3 口径部尺寸及公差

单位 mm

轴径 $d_1$	$d_2$		$d_3$		$f_1$		$f_2$	角度公差	橡胶密封圈 型号 (参考)	
	尺寸	公差	尺寸	公差	尺寸	公差	尺寸			
20	21.5	+0.210	31		3	$\begin{matrix} +0.140 \\ 0 \end{matrix}$	4.2	$\pm 1^\circ$	ZF 5	
25	26.5	0	38	+0.250	4	$\begin{matrix} +0.180 \\ 0 \end{matrix}$	5.4		ZF 6	
30	31.5		43	0	4		5.4		ZF 7	
35	36.5	+0.250	48		4		5.4		ZF 8	
40	41.5	0	53		4	5.4	ZF 9			
45	46.5		58		4	5.4	ZF10			
50	51.5		67	+0.300	5	$\begin{matrix} +0.220 \\ 0 \end{matrix}$	6.9		ZF11	
55	56.5		72	0	5		+0.180		6.9	ZF12
60	62	+0.300	77		5		0		6.8	ZF13
65	67	0	82		5		6.8		ZF15	
70	72		89		6		8.1		ZF16	
75	77		94	+0.350	6		8.1		ZF17	
80	82		99	0	6		8.1		ZF18	
85	87		104		6		8.1		ZF19	
90	92	+0.350	111		7		9.3		ZF20	
100	102	0	125		8	$\begin{matrix} +0.270 \\ 0 \end{matrix}$	10.8		ZF22	
110	113		135		8		+0.220		10.7	ZF24
115	118		140	+0.400	8		0		10.7	ZF26
125	128		154	0	9		12.2		ZF28	
135	138		164		9		12.2		ZF30	
140	143	+0.400	173		10		13.7	ZF32		
150	153	0	183		10		13.7	ZF34		
160	163		193		10		13.7	ZF36		
170	173		203	+0.460	10		13.7	ZF38		
180	183		213	0	10		13.7	ZF40		
200	203	+0.460	240		11	$\begin{matrix} +0.270 \\ 0 \end{matrix}$	15.5	ZF44		
220	223	0	260		11			15.5	ZF48	
240	243		286	+0.520	12			17.3	ZF52	
260	263		306	0	12		17.3	ZF56		
280	283	+0.520	332		13		19	ZF60		
300	303	0	352	+0.570	13	$\begin{matrix} +0.270 \\ 0 \end{matrix}$	19	ZF64		
320	323		372	0	13			19	ZF68	
340	343	+0.570	390		14			19.8	GS72	
360	363	0	412		13		19	GS76		
380	383		432		13		19	GS80		
400	403		452	+0.630	14		20	GS84		
410	413	+0.630	460	0	14		19.8	GS88		
430	433	0	480		14		19.8	GS92		
450	453		505	+0.700	14		20.3	GS96		



## 立式轴承座和滚动轴承的精度

表 4.4 (1) 定位圈的尺寸及精度

单位 mm

型号	外径 h12	内径	宽度 0 -0.2	材质
SR 52× 5	52	44	5	锌合金 压铸 2类 ZDC2
SR 52× 6	52	44	6	
SR 52× 7	52	44	7	
SR 52× 9	52	44	9	
SR 62× 6	62	54	6	
SR 62× 6.5	62	54	6.5	
SR 62× 7	62	54	7	
SR 62× 8.5	62	54	8.5	
SR 62×10	62	54	10	
SR 72× 6	72	64	6	
SR 72× 7	72	64	7	
SR 72× 8	72	64	8	
SR 72× 9	72	64	9	
SR 72×10	72	64	10	
SR 80× 6	80	70	6	
SR 80× 7	80	70	7	
SR 80× 7.5	80	70	7.5	
SR 80× 8	80	70	8	
SR 80× 9.5	80	70	9.5	
SR 80×10	80	70	10	
SR 85× 6	85	75	6	
SR 85× 8	85	75	8	
SR 85×10	85	75	10	
SR 90× 6	90	80	6	
SR 90× 6.5	90	80	6.5	
SR 90× 8	90	80	8	
SR 90× 9.5	90	80	9.5	
SR 90×10	90	80	10	
SR100× 6	100	89	6	
SR100× 8	100	89	8	
SR100× 8.5	100	89	8.5	
SR100×10	100	89	10	
SR100×10.5	100	89	10.5	
SR110× 6	110	99	6	
SR110× 8	110	99	8	
SR110× 9	110	99	9	
SR110× 9.5	110	99	9.5	
SR110×10	110	99	10	
SR110×11.5	110	99	11.5	
SR110×12	110	99	12	
SR120× 6	120	108	6	
SR120× 9	120	108	9	

单位 mm

型号	外径 h12	内径	宽度 0 -0.2	材质
SR120×10	120	108	10	锌合金 压铸 2类 ZDC2
SR120×12	120	108	12	
SR120×13	120	108	13	
SR125× 9.5	125	113	9.5	
SR125×10	125	113	10	
SR125×13	125	113	13	
SR130× 4	130	118	4	
SR130× 8	130	118	8	
SR130× 9.5	130	118	9.5	
SR130×10	130	118	10	
SR130×12.5	130	118	12.5	
SR140× 8	140	125	8	
SR140× 8.5	140	125	8.5	
SR140×10	140	125	10	
SR140×11.5	140	125	11.5	
SR140×12.5	140	125	12.5	
SR140×15	140	125	15	
SR150× 5	150	135	5	
SR150× 9	150	135	9	
SR150×10	150	135	10	
SR150×10.5	150	135	10.5	
SR150×14	150	135	14	
SR150×13	150	135	13	
SR160× 7	160	144	7	
SR160× 9.6	160	144	9.6	
SR160×10	160	144	10	
SR160×11	160	144	11	
SR160×11.2	160	144	11.2	
SR160×12.5	160	144	12.5	
SR160×14	160	144	14	
SR160×15	160	144	15	
SR160×16	160	144	16	
SR160×16.2	160	144	16.2	
SR170× 4	170	154	4	
SR170× 9.5	170	154	9.5	
SR170×10	170	154	10	
SR170×10.5	170	154	10.5	
SR170×11.5	170	154	11.5	
SR170×14.5	170	154	14.5	
SR170×15	170	154	15	
SR180× 9.5	180	163	9.5	
SR180× 9.7	180	163	9.7	

## 立式轴承座和滚动轴承的精度

表 4.4 (2) 定位圈的尺寸及精度

单位 mm

型号	外径 h12	内径	宽度 0 -0.2	材质
SR180×10	180	163	10	锌合金 压铸 2类 ZDC2
SR180×12	180	163	12	
SR180×12.1	180	163	12.1	
SR180×14.5	180	163	14.5	
SR180×18	180	163	18	
SR180×18.1	180	163	18.1	
SR190× 6	190	173	6	
SR190× 9.5	190	173	9.5	
SR190×13.5	190	173	13.5	
SR190×15.3	190	173	15.3	
SR200× 9.5	200	180	9.5	
SR200×10	200	180	10	
SR200×12.2	200	180	12.2	
SR200×13.5	200	180	13.5	
SR200×14.5	200	180	14.5	
SR200×15	200	180	15	
SR200×15.8	200	180	15.8	
SR200×18.5	200	180	18.5	
SR200×21	200	180	21	
SR200×22	200	180	22	
SR210×9.5	210	190	9.5	
SR210×10	210	190	10	
SR215× 6	215	195	6	
SR215× 9	215	195	9	
SR215× 9.5	215	195	9.5	
SR215×10	215	195	10	
SR215×12	215	195	12	
SR215×14	215	195	14	
SR215×17.5	215	195	17.5	
SR215×17.8	215	195	17.8	
SR225× 9.5	225	205	9.5	
SR225×10	225	205	10	
SR230× 6	230	210	6	
SR230×10	230	210	10	
SR230×11	230	210	11	
SR230×13	230	210	13	
SR240× 9.5	240	218	9.5	
SR240×10	240	218	10	
SR240×16	240	218	16	
SR240×19.8	240	218	19.8	
SR240×23	240	218	23	
SR250× 5	250	230	5	

\*的材质为FC200

单位 mm

型号	外径 h12	内径	宽度 0 -0.2	材质
SR250× 6	250	230	6	锌合金 压铸 2类 ZDC2
SR250× 9.5	250	230	9.5	
SR250×10	250	230	10	
SR250×13	250	230	13	
SR250×15	250	230	15	
SR260× 9.5	260	238	9.5	
SR260×10	260	238	10	
SR260×17	260	238	17	
SR270× 7	270	248	7	
SR270× 9.5	270	248	9.5	
SR270×10	270	248	10	
SR270×15	270	248	15	
SR270×16.5	270	248	16.5	
SR280× 9.5	280	255	9.5	
SR280×10	280	255	10	
SR280×15	280	255	15	
SR290× 9	290	268	9	
SR290×10	290	268	10	
SR290×16.5	290	268	16.5	
SR290×17	290	268	17	
SR300× 9.5	300	275	9.5	灰口 铸铁件 3类 FC200
SR300×10	300	275	10	
SR300×11	300	275	11	
SR310×10	310	290	10	
SR310×12	310	290	12	
SR310×18	310	290	18	
SR320× 9.5	320	290	9.5	
SR320×10	320	290	10	
SR320×14	320	290	14	
SR320×18	320	290	18	
SR340× 9.5	340	310	9.5	
SR340×10	340	310	10	
SR340×16	340	310	16	
SR340×19	340	310	19	
SR360×10	360	330	10	
SR380×10	380	350	10	
SR400×10	400	370	10	
SR500×15.5	500	470	15.5	
SR540×18.5	540	510	18.5	
SR580×21.5	580	550	21.5	



## 立式轴承座和滚动轴承的精度

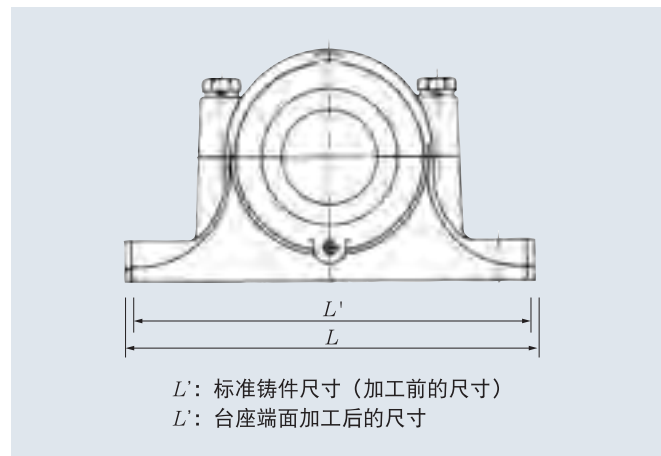
## 4.2 加工安装螺栓座端面时的尺寸公差

来自水平方向的力量较大的负荷作用于立式轴承座时，单靠安装螺栓的紧固力无法牢固地固定轴承座，应将安装螺栓座端面抵在挡块上固定。此时所使用的立式轴承座，其与挡块相接触的安装螺栓座端面进行过机械加工处理。

安装螺栓座端面已进行过机械加工处理的立式轴承座，其底面的长度  $L$  仅比标准尺寸要短表 4.5 中所示的数值。

表 4.5 加工量 单位 mm

立式轴承座型号	余量 $L-L'$	精加工 粗糙度
SN506~SN519 SN206~SN219 SNZ206~SNZ219 SN606~SN616 SN306~SN316 SNZ306~SNZ316 SV505~SV519 SV205~SV219 SV605~SV616 SV305~SV316	3	
SN520~ SN220~ SNZ220~ SN617~ SN317~ SNZ317~ SN30型, SN31型 SN..F型, SD型SV520~ SV220~ SV617~ SV317~	5	▽

表 4.6 安装螺栓座端面加工后的尺寸  $L'$  的公差 单位 mm

加工后的尺寸 $L'$	30~120	120~315	315~1 000	1 000~2 000
公差	±0.8	±1.2	±2.0	±3.0

## 立式轴承座和滚动轴承的精度

### 4.3 滚动轴承的精度

NTN 立式轴承座使用的自动调心球轴承及自动调心滚子轴承符合 JIS B 1514(滚动轴承的精度)的标准。

表 4.7 轴承的精度

(1) 内圈的精度 (0 级)

单位  $\mu\text{m}$

公称轴承内径 $d$ (mm)		平均内径偏差 $\Delta d_{mp}$		内径变动量 $Vd_p$		平均内径变动量 $Vd_{mp}$	径向摆动 $K_{ia}$	宽度偏差 $\Delta B_S$		宽度变动量 $V_{B_S}$
大于	小于	上	下	直径系列 0, 1 最大	直径系列 2, 3, 4 最大	最大	最大	上	下	最大
18	30	0	-10	10	8	8	13	0	-120	20
30	50	0	-12	12	9	9	15	0	-120	20
50	80	0	-15	19	11	11	20	0	-150	25
80	120	0	-20	25	15	15	25	0	-200	25
120	150	0	-25	31	19	19	30	0	-250	30
150	180	0	-25	31	19	19	30	0	-250	30
180	250	0	-30	38	23	23	40	0	-300	30
250	315	0	-35	44	26	26	50	0	-350	35
315	400	0	-40	50	30	30	60	0	-400	40
400	500	0	-45	56	34	34	65	0	-450	50

(2) 外圈的精度 (0 级)

单位  $\mu\text{m}$

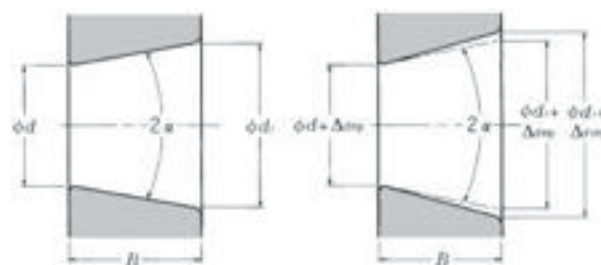
公称轴承外径 $D$ (mm)		平均外径偏差 $\Delta D_{mp}$		外径变动量 $VD_p$		平均外径变动量 $VD_{mp}$	径向摆动 $K_{ea}$	宽度偏差 $\Delta C_S$	宽度变动量 $V_{C_S}$
大于	小于	上	下	直径系列 0, 1 最大	直径系列 2, 3, 4 最大	最大	最大		最大
30	50	0	-11	11	8	8	20		
50	80	0	-13	13	10	10	25		
80	120	0	-15	19	11	11	35		
120	150	0	-18	23	14	14	40		
150	180	0	-25	31	19	19	45		
180	250	0	-30	38	23	23	50		
250	315	0	-35	44	26	26	60		
315	400	0	-40	50	30	30	70		
400	500	0	-45	56	34	34	80		
500	630	0	-50	63	38	38	100		
630	800	0	-75	94	55	55	120		

依照相同轴承  $d$  的  $\Delta B_S$  的公差而定。  
依照相同轴承  $d$  的  $V_{B_S}$  的公差而定。

(3) 径向轴承的锥孔<sup>1)</sup>的公差及公差值 (0 级)

单位  $\mu\text{m}$

公称轴承内径 $d$ (mm)		平均内径偏差 $\Delta d_{mp}$		公差 $\Delta d_{mp} - \Delta d_{mp}$		最大变动量 $V_{dp}^{(1)}$
大于	以下	上	下	上	下	最大
50	80	+15	0	+30	0	19
80	120	+20	0	+35	0	22
120	180	+25	0	+45	0	40
180	250	+30	0	+46	0	46
250	315	+35	0	+52	0	52
315	400	+40	0	+57	0	57
400	500	+45	0	+63	0	63
500	630	+50	0	+70	0	70



理论上的锥孔

具有平面内平均内径公差的锥孔

## 立式轴承座和滚动轴承的精度

1) 适用于锥孔的所有径向平面。

备注 1. 适用于 1/12 锥孔。

2. 量代号

$d_1$  : 锥孔理论上的较大端的基准直径

$$d_1 = d + 1/12B$$

$\Delta d_{mp}$  : 锥孔理论上的较小端的平面内平均内径偏差

$\Delta d_{mp}$  : 锥孔理论上的较大端的平面内平均内径偏差

$V_{dp}$  : 平面内内径变动量

$B$  : 公称内圈宽度

$\alpha$  : 锥孔公称圆锥角度的 1/2

$$\alpha = 2^\circ 23' 9.4''$$

$$= 2.38594^\circ$$

$$= 0.041643 \text{ rad}$$

## 4.4 滚动轴承的内部游隙

NTN 立式轴承座上使用的自动调心球轴承的径向游隙如表 4.8

(1), (2) 所示, 自动调心滚子轴承的径向游隙如表 4.9 (1), (2) 所示。

表 4.8 自动调心球轴承的径向游隙

(1) 圆柱孔轴承时

单位  $\mu\text{m}$

公称轴承内径 $d$ (mm)		游 隙									
		C2		CN (普通)		C3		C4		C5	
大于	小于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
24	30	5	16	11	24	19	35	29	46	40	58
30	40	6	18	13	29	23	40	34	53	46	66
40	50	6	19	14	31	25	44	37	57	50	71
50	65	7	21	16	36	30	50	45	69	62	88
65	80	8	24	18	40	35	60	54	83	76	108
80	100	9	27	22	48	42	70	64	96	89	124
100	120	10	31	25	56	50	83	75	114	105	145

(2) 锥孔轴承时

单位  $\mu\text{m}$

公称轴承内径 $d$ (mm)		游 隙									
		C2		CN (普通)		C3		C4		C5	
大于	小于	最小	最大	最大	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
24	30	9	20	15	28	23	39	33	50	44	62
30	40	12	24	19	35	29	46	40	59	52	72
40	50	14	27	22	39	33	52	45	65	58	79
50	65	18	32	27	47	41	61	56	80	73	99
65	80	23	39	35	57	50	75	69	98	91	123
80	100	29	47	42	68	62	90	84	116	109	144
100	120	35	56	50	81	75	108	100	139	130	170

## 立式轴承座和滚动轴承的精度

表 4.9 自动调心滚子轴承的径向游隙

(1) 圆柱孔轴承时

单位  $\mu\text{m}$ 

公称轴承内径 $d$ (mm)		游 隙									
		C2		CN (普通)		C3		C4		C5	
大于	小于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
30	40	15	30	30	45	45	60	60	80	80	100
40	50	20	35	35	55	55	75	75	100	100	125
50	65	20	40	40	65	65	90	90	120	120	150
65	80	30	50	50	80	80	110	110	145	145	180
80	100	35	60	60	100	100	135	135	180	180	255
100	120	40	75	75	120	120	160	160	210	210	260
120	140	50	95	95	145	145	190	190	240	240	300
140	160	60	110	110	170	170	220	220	280	280	350
160	180	65	120	120	180	180	240	240	310	310	390
180	200	70	130	130	200	200	260	260	340	340	430
200	225	80	140	140	220	220	290	290	380	380	470
225	250	90	150	150	240	240	320	320	420	420	520
250	280	100	170	170	260	260	350	350	460	460	570
280	315	110	190	190	280	280	370	370	500	500	630
315	355	120	200	200	310	310	410	410	550	550	690
355	400	130	220	220	340	340	450	450	600	600	750
400	450	140	240	240	370	370	500	500	660	660	820
450	500	140	260	260	410	410	550	550	720	720	900

(2) 锥孔轴承时

单位  $\mu\text{m}$ 

公称轴承内径 $d$ (mm)		游 隙									
		C2		CN (普通)		C3		C4		C5	
大于	小于	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
30	40	25	35	35	50	50	65	65	85	85	105
40	50	30	45	45	60	60	80	80	100	100	130
50	65	40	55	55	75	75	95	95	120	120	160
65	80	50	70	70	95	95	120	120	150	150	200
80	100	55	80	80	110	110	140	140	180	180	230
100	120	65	100	100	135	135	170	170	220	220	280
120	140	80	120	120	160	160	200	200	260	260	330
140	160	90	130	130	180	180	230	230	300	300	380
160	180	100	140	140	200	200	260	260	340	340	430
180	200	110	160	160	220	220	290	290	370	370	470
200	225	120	180	180	250	250	320	320	410	410	520
225	250	140	200	200	270	270	350	350	450	450	570
250	280	150	220	220	300	300	390	390	490	490	620
280	315	170	240	240	330	330	430	430	540	540	680
315	355	190	270	270	360	360	470	470	590	590	740
355	400	210	300	300	400	400	520	520	650	650	820
400	450	230	330	330	440	440	570	570	720	720	910
450	500	260	370	370	490	490	630	630	790	790	1 000

## 5. 立式轴承座和轴承的材料

### 5.1 立式轴承座的材料

NTN 立式轴承座本体，采用 3 类灰口铸铁件 (FC200) 材料制造，其机械性质如表 5.1 所示。

在金属材料中，铸铁的衰减性能较大，因此在吸收振动方面表现优异。此外还可以在  $-20 \sim 300^{\circ}\text{C}$  的相当宽泛的温度范围内使用。

使用场所存在冲击或振动，产品必须具备一定的强度时，立式轴承座可采用 2 类球墨铸铁件 (FCD450)、3 类碳素钢铸钢件 (SC450) 或碳素钢锻件 (S35C) 制造。

表 5.1 机械性质

#### (1) 灰口铸铁件的机械性质

种类	代号	铸铁件的主要壁厚 mm	试验材料的 铸态直径 mm	拉伸试验拉伸强度 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	抗弯折试验		硬度试验 布氏 HB
					最大负荷 N (kgf)	弯曲 mm	
灰口 铸铁件 3 类	FC200	4 以上 8 以下	13	235 {24} 以上	1 960 {200} 以上	2.0 以上	255 以下
		大于 8 15 以下	20	216 {22} 以上	4 410 {450} 以上	3.0 以上	235 以下
		大于 15 30 以下	30	196 {20} 以上	8 820 {900} 以上	4.5 以上	223 以下
		大于 30 50 以下	45	167 {17} 以上	19 600 {2000} 以上	6.5 以上	217 以下

#### (2) 球墨铸铁件的机械性质

种类	代号	拉伸试验			冲击试验
		耐力 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	拉伸强度 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	伸长率 %	夏比吸收能量 N · m {kgf · m}
球墨铸铁件 2 类	FCD450	226 {23} 以上	450 {46} 以上	10 以上	—

#### (3) 碳素钢铸钢件的机械性质

种类	代号	屈服点 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	拉伸试验		
			拉伸强度 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	伸长率 %	颈缩率 %
碳素钢铸钢件	SC450	226 {23} 以上	451 {46} 以上	19 以上	30 以上

#### (4) 碳素钢锻造品的机械性质 (参考值)

种类	代号	屈服点 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	拉伸试验		
			拉伸强度 MPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	伸长率 %	颈缩率 %
碳素钢锻件	S35C	294 {30} 以上	500 {51} 以上	23 以上	—



## 立式轴承座和轴承的材料

表 5.2 立式轴承座的附件材料

附件	使用材料	代号	规格编号
紧固螺栓和螺母	一般构造用轧材 2 类	SS400	G3101
弹簧垫圈	硬钢线材	SWRH62B	G3506
注油嘴（本体）	铜合金棒	C3604B	H3250
注排油栓	一般构造用轧材 2 类	SS400	G3101
定位圈普通用（普通幅宽）	灰口铸铁件 3 类及压铸锌 2 类 一般构造用轧材 2 类	FC200, ZDC2 SS400	G5501, H5301 G3101

### 5.2 轴承的材料

#### 滚道圈及滚动体的材料

滚动轴承的材料必须满足滚道圈与滚动体（滚珠或滚子）之间的接触面在反复承受较大应力的同时能够高精度地转动。因此，滚道圈及滚动体的材料必须具备高硬度、超强耐滚动疲劳、耐磨损性以及较高的尺寸稳定性等性质。

非金属介在物较少的清洁材料制造的轴承，其滚动疲劳寿命较长。NTN 轴承使用通过真空脱气处理及炉外精炼，从而降低氧气含量的非金属介在物较少的清洁材料制造。

#### 保持架材料

保持架的材料必须拥有足够的强度，以承受轴承转动时的振动和冲击负荷，并能够满足保持架与滚动体及滚道圈之间的摩擦较小。保持架材料应该较轻，而且能够耐受轴承运转时的温度。

中小型轴承上使用由冷轧或热轧钢板经冲压加工制造的冲压保持架。另外，大型轴承的情况下，使用由高强度黄铜铸件或机械构造用碳素钢材制造的车制保持架。



## 6. 轴承的选定

进行机械装置的设计时，主要考虑如何充分发挥机械功能。但经济性、使用方面的易用性、维护管理方面的简易性等也应纳入考虑范围。在很多情况下，轴承与立式轴承座组装在一起会更加有效，因此被广泛使用在各种机械设备上。

选定轴承和立式轴承座时，除了要选定正确的轴承，还要选定与刚性、环境条件、润滑方法等相适宜的立式轴承座。

### 6.1 轴承的寿命

轴承即使在正常条件下使用，滚道圈和滚动体的滚动面也会因为反复承受压缩应力和材料疲劳而产生表面剥离，导致无法继续使用。

轴承的寿命是通过轨道面或滚动体的滚动面发生剥离为止的总旋转数定义的。

除此之外，烧伤、磨损、裂纹、缺口、卡伤、生锈等也会导致轴承无法使用，但这些应当视为轴承故障，不应与使用寿命混为一谈，它们都是因为轴承选定错误、安装不良、润滑不当以及密封不严等原因导致的。只要排除此类原因，就可以避免轴承发生故障。

### 6.2 额定基本寿命和额定基本动负荷

一组相同的轴承在同一条件下转动，各轴承的使用寿命也会大相径庭。这是因为材料疲劳现象在每个轴承上存在差异导致的。因此，作为轴承的使用寿命，须采用对此类差异进行统计性处理，并按如下方法加以定义的额定基本寿命。

所谓额定基本寿命，是指同样一组轴承在相同条件下分别转动时，其90%（可靠性90%）不发生因滚动疲劳引起的表面剥离，可转动的实际总转数。以一定的转速旋转时，用总旋转时间表示。

所谓额定基本动负荷，表示滚动轴承的动态负荷能力，指能达到100万次旋转的额定基本寿命下的一定负荷。径向轴承用纯径向负荷、推力轴承用纯轴向负荷表示，分别称为额定基本动径向负荷（ $C_r$ ）和额定基本动轴向负荷（ $C_a$ ）。

在本产品目录的轴承尺寸表上，记载了NTN用标准材料及制造方法制造的轴承的额定基本动负荷。

在额定基本寿命、额定基本动负荷以及当量动负荷之间，存在公式（6.1）关系。另外，用旋转时间表示额定基本寿命时，可以通过公式（6.2）计算。

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P}\right)^p \dots\dots\dots (6.1)$$

$$L_{10h} = \frac{10^6}{60n} \left(\frac{C}{P}\right)^p \dots\dots\dots (6.2)$$

在上述公式中， $L_{10}$ ：额定基本寿命 10<sup>6</sup> 转

$L_{10h}$ ：额定基本寿命 h

$C$ ：额定基本动负荷 N {kgf}  
径向轴承  $C_r$  推力轴承  $C_a$

$P$ ：当量动负荷 N {kgf}  
径向轴承  $P_r$  推力轴承  $P_a$

$n$ ：转速  $\text{min}^{-1}$

$p$ ：球轴承... $p=3$  滚子轴承... $p=10/3$

转速  $n$  和速度系数  $f_n$  的关系以及额定基本寿命  $L_{10h}$  和寿命系数  $f_h$  的关系如图 6.1 所示。

$$L_{10h} = 500 f_n^p \dots\dots\dots (6.3)$$

$$f_h = f_n \frac{C}{P} \dots\dots\dots (6.4)$$

$$f_n = \left(\frac{33.3}{n}\right)^{1/p} \dots\dots\dots (6.5)$$

在上述公式中， $f_h$ ：寿命系数  $f_n$ ：速度系数

在装配若干个轴承的机械设备中，如果将某个轴承因滚动疲劳而导致破损，在此期间的使用寿命视为全体轴承的综合寿命，即可通过下列公式（6.6）计算出来。

$$L = \frac{1}{\left(\frac{1}{L_1^e} + \frac{1}{L_2^e} + \dots + \frac{1}{L_n^e}\right)^{1/e}} \dots\dots\dots (6.6)$$

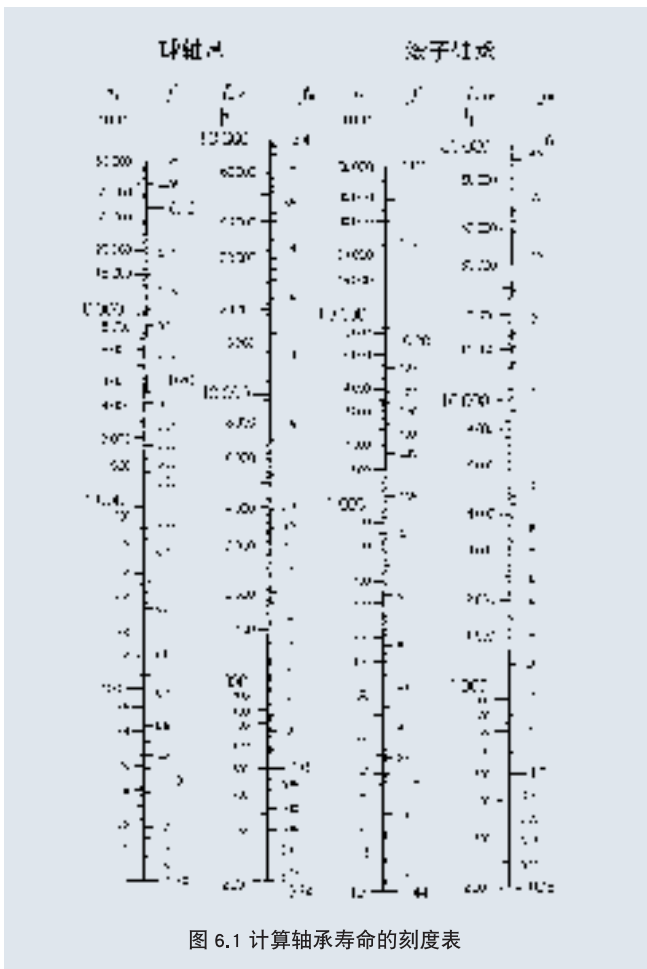


图 6.1 计算轴承寿命的刻度表

# 轴承的选定

## 6.3 修正额定寿命

轴承的额定基本寿命（可靠性 90%）尽管可以通过 6.2 项所述的公式计算出来，但是有些时候需要根据不同的用途计算出 90% 以上可靠性的轴承寿命。此外，使用经过特殊改良的轴承材料和制造方法，可以延长轴承的使用寿命。使用条件（润滑、温度、速度等）有时也会对轴承寿命造成影响。

考虑上述因素，对额定基本寿命加以修正所获得的使用寿命被称为修正额定寿命，可用下列公式（6.7）计算出来。

$$L_{na} = a_1 a_2 a_3 \left( \frac{C}{P} \right)^p \dots\dots\dots (6.7)$$

上述公式中，

- $L_{na}$ ：修正额定寿命 $10^6$ 转
- $a_1$ ：可靠系数
- $a_2$ ：轴承特性系数
- $a_3$ ：使用条件系数

### 6.3.1 可靠系数 $a_1$

90% 以上可靠性对应的可靠系数  $a_1$  的值，如表 6.1 所示。

### 6.3.2 轴承特性系数 $a_2$

轴承材料的种类、品质及制造工序等较为特殊时，与寿命有关的轴承特性将会发生变化。在这种情况下，用轴承特性系数  $a_2$  修正寿命。

轴承尺寸表上记载的额定基本动负荷，是基于 NTN 所用标准材料和制造方法得出的，通常设定为  $a_2=1$ 。

表 6.1 可靠系数  $a_1$

可靠性 %	$L_n$	可靠系数 $a_1$
90	$L_{10}$	1.00
95	$L_5$	0.62
96	$L_4$	0.53
97	$L_3$	0.44
98	$L_2$	0.33
99	$L_1$	0.21

此外，利用特别改良的材料和制造方法制作的轴承，有时设定为  $a_2 > 1$ 。此时请与 NTN 联系。

在 120℃ 以上的环境下长时间使用高碳铬轴承钢制造的轴承时，由于尺寸在通常的热处理下变化较大，所以推出了配合使用温度进行尺寸稳定化处理（TS 处理）的高温用轴承。这类轴承由于进行了尺寸稳定化处理，所以轴承的硬度较低，还可能影响使用寿命。

### 6.3.3 使用条件系数 $a_3$

因使用转速较大及温度上升等原因，轴承会出现润滑状态恶化、润滑剂劣化、异物混入等异常现象，为此，需要采用使用条件系数  $a_3$  进行修正。

一般来说，当润滑条件良好时， $a_3=1$ ；当润滑条件良好，且轴承的其他方面也都正常时，可设定  $a_3 > 1$ 。但出现下列情况时， $a_3 < 1$ 。

- 在轴承转动时的温度下，润滑油的粘度较低时  
(球轴承为  $13\text{mm}^2/\text{s}$  以下，滚子轴承为  $20\text{mm}^2/\text{s}$  以下)
- 转数特别低时  
(转速  $n \text{ min}^{-1}$  和滚动体的节圆口径  $d_p \text{ mm}$  之积  $d_p \cdot n < 10\,000$  时)
- 轴承使用温度较高时  
轴承使用温度较高时会导致轨道硬度降低，寿命缩短。因此，作为随使用温度而变化的使用条件系数，应乘上如图 6.2 所示的值，以此对使用寿命进行修正。
- 润滑剂混有异物时  
特殊使用条件时，请与 NTN 联系。  
使用特别改良的材料和制造方法制作的轴承时，即使  $a_2 > 1$ ，如果润滑条件不好，也会有  $a_2 \times a_3 < 1$  的情况。

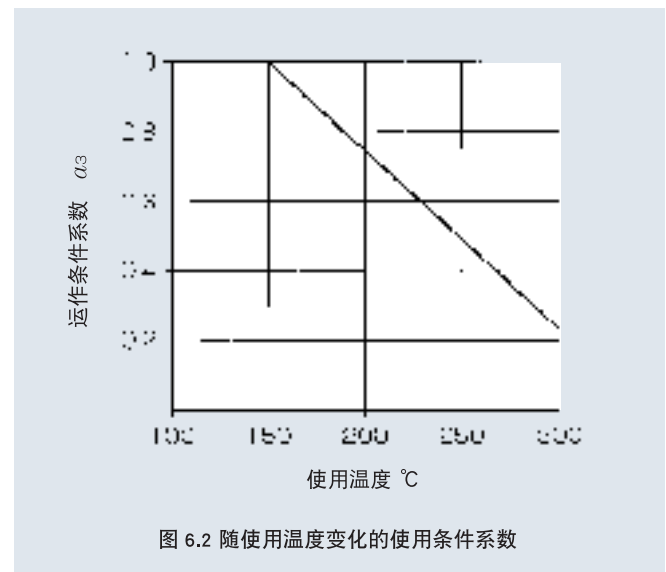


图 6.2 随使用温度变化的使用条件系数



## 轴承的选定

### 6.4 使用机械和必要寿命

选定轴承时，必须根据使用条件来设定轴承的必要寿命，必要寿命主要根据使用机械所要求的耐久期限和运行时的可靠性而定。必要寿命的一般标准如表 6.2 所示。

决定轴承尺寸时，轴承的疲劳寿命是一项重要的标准，但也应当考虑疲劳寿命以外的诸如轴、轴承箱的强度以及刚性等因素。

表 6.2 使用机械和必须寿命时间（参考）

使用区分	使用机械和必须寿命时间 $L_{10h}$ $\times 10^3$ 小时				
	~4	4~12	12~30	30~60	60~
短时间或偶尔使用的机械	家用电器 电动工具	农业用机械 办公室机械			
短时间或偶尔使用，但需要稳定运行的机械	医疗机械 仪表	家用空调 建筑机械 电梯 起重机	起重机（滑车轮）		
并非不间断运行，但也需要长时间运行的机械	轿车 摩托车	小型电机 大客车及货车 一般齿轮装置机械 木工机械	机床主轴 工厂通用电机 碎矿机 振动筛	重要的齿轮装置 橡胶和塑料用 压延辊 转轮印刷机	
每日不间断运行 8 小时以上的机械		轧辊机辊颈 电动扶梯 输送机 离心机	客车、货车（车轴） 空调设备 大型电机 空压机、泵	机车（车轴） 牵引马达 矿山提升机 压边机飞轮	阀门、造纸机械 船舶推进装置
每日运行 24 小时，不允许出现因事故而停止的机械					自来水设备 矿山排水、换气设备 电厂设备

### 6.5 额定基本静负荷

对于滚动轴承来说，当轨道与滚动体的接触面承受可能发生局部永久变形的负荷时，随着负荷的增大，变形量将会逐渐变大，一旦超过某个限度，轴承将无法顺滑地转动。

经验表明，在承受最大应力的轨道和滚动体接触部位的中间，滚动体直径的 0.0001 倍的总永久变形量，是不会妨碍轴承顺滑转动的极限。

所谓额定基本静负荷，规定为发生此种极限永久变形量的一定静负荷，在径向轴承中用纯径向负荷表示，在推力轴承中用纯轴向负荷表示。承载此类负荷时，承受最大负荷的轨道和滚动体接触部位中间的接触应力值为如下所示。

球轴承	4 200 MPa {428kgf/mm <sup>2</sup> }
自动调心球轴承	4 600 MPa {469kgf/mm <sup>2</sup> }
滚子轴承	4 000 MPa {408kgf/mm <sup>2</sup> }

径向轴承的额定基本静负荷称为额定基本静径向负荷，推力轴承的额定基本静负荷称为额定基本静轴向负荷，分别用  $C_{or}$ 、 $C_{oa}$  表示，并记载在轴承尺寸表上。

### 6.6 轴承负荷

作用于轴承上的负荷，既有机械工作时产生的负荷，也有皮带及齿轮等传动带来的负荷和自重等。在这些负荷中，相对于轴承，有以直角方式作用于中心轴的径向负荷和以平行方式作用的轴向负荷，有时是单独出现，有时则是两个方向的负荷同时加载。

另外，在机械运行中通常会伴随出现振动、冲击，为了将它们全部当作轴承负荷一并计算进去，根据以往的经验，是在可理论计算的数值上乘上负荷系数  $f_w$  求得（参照表 6.3）。

轴承负荷 =  $f_w$  · 理论计算的负荷

皮带、齿轮、链条传动时，用下列公式计算。

$$T = 9550000 \cdot \frac{H}{n} \dots\dots\dots (6.8)$$

$$K_t = \frac{T}{r}$$

上述公式中，

$T$ ：扭矩 N·mm

$H$ ：传动动力 kW

$n$ ：转速 min<sup>-1</sup>

$K_t$ ：传动力（皮带、链条的有效传动力，齿轮的切向力）N

$r$ ：皮带、皮带轮、齿轮的有效半径 cm

由传动力产生的作用于轴上的负荷  $F_r$ ，用下列公式计算。

$$F_r = \text{系数} \times K_t \dots\dots\dots (6.9)$$

此类系数根据传动方式的不同，分别设定为以下值。

皮带系数：1.5 ~ 3

齿轮系数：1.05 ~ 1.3

链条系数：1.2 ~ 1.5

# 轴承选定

表 6.3 负荷系数  $f_w$

负荷条件	负荷系数 $f_w$	负荷条件
几乎没有冲击时	1~1.2	气动机、电子机械、窑炉等
略有冲击及具有往返部件时	1.2~1.5	车辆、驱动装置、金属加工机械、制钢机械、造纸机械、橡胶机械、水力机械、提升机、传动装置、往复机、锯木机械、印刷机等
	1.5~3	
冲击猛烈时	1.5~3	岩石粉碎机、农业用机械、筛装置、球·管磨机·耳轴、颚式破碎机、金属轧机等

## 径向载重的分配

作用于轴着力点的负荷，分别分配在支撑轴的轴承上。例如，在图 6.3 的情况下：

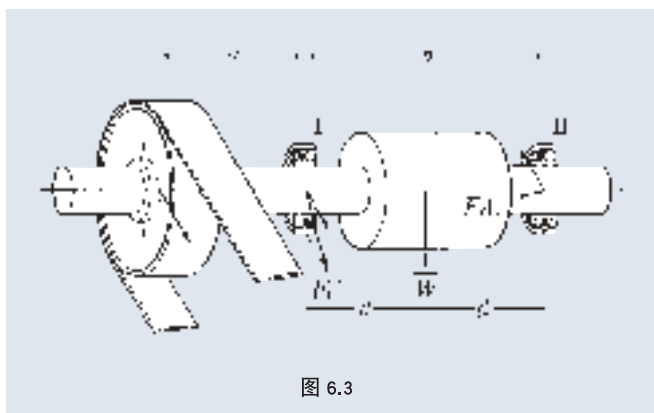


图 6.3

$$\overline{F_{rI}} = \frac{a+b}{b} \overline{F_{rp}} + \frac{d}{c+d} \overline{W}$$

$$\overline{F_{rII}} = \frac{a}{b} \overline{F_{rp}} + \frac{d}{c+d} \overline{W}$$

上述公式中，

$\overline{F_{rp}}$ ：作用于皮带、皮带轮上的负荷 N

$\overline{W}$ ：作用于旋转部位重心上的旋转部位的重量 N

$\overline{F_{rI}}$ ：加载在轴承 I 上的径向负荷 N

$\overline{F_{rII}}$ ：加载在轴承 II 上的径向负荷 N

$a, b, c, d$ ：各图示着力点的关系位置

$\overline{F_{rp}}, \overline{W}, \overline{F_{rI}}, \overline{F_{rII}}$  上的  $\overline{\quad}$  表示各矢量。

## 当量负荷

轴承负荷仅为径向负荷时，可以直接用于额定基本寿命的计算，但是在载有轴向负荷时，将轴承所承受的会产生等同于轴向负荷影响的径向负荷，即径向当量动负荷作为轴承负荷来计算轴承寿命。

径向当量动负荷  $P_r$  通过下列公式计算。

$$P_r = X F_r + Y F_a \quad \text{N} \quad \dots \dots \dots (6.10)$$

上述公式中：

$F_r$ ：径向负荷 N

$F_a$ ：轴向负荷 N

$X$ ：径向负荷系数（参照尺寸表）

$Y$ ：轴向负荷系数（参照尺寸表）

## 6.7 静当量负荷的允许范围

可允许的当量静负荷一般以额定基本静负荷为限，根据转动的顺滑度及摩擦方面的要求，有时设定为大于额定基本静负荷，有时则要小于额定基本静负荷。

一般要考虑公式 (6.11) 及表 6.4 所示的安全系数  $S_0$  加以确定。

$$S_0 = C_0 / P_0 \quad \dots \dots \dots (6.11)$$

上述公式中，  $S_0$ ：安全系数

$C_0$ ：额定基本静负荷 N {kgf}

径向轴承  $C_{0r}$  推力轴承  $C_{0a}$

$P_0$ ：当量静负荷 N {kgf}

径向轴承  $P_{0r}$  推力轴承  $P_{0a}$

表 6.4 安全系数  $S_0$  的下限值

运转条件	球轴承	滚子轴承
需要较高旋转精度时	2	3
需要普通旋转精度时（通用）	1	1.5
允许发生若干旋转精度劣化时（低速旋转、重负荷用等）	0.5	1

- 备注 1. 推力自动调心滚子轴承时，将  $S_0$  的下限值设定为“4”。  
 2. 冲压外圈滚针轴承时，将  $S_0$  的下限值设定为“3”。  
 3. 带有振动和冲击负荷时，算出  $P_0$  ( $P_0$  附带因冲击产生的负荷系数)。  
 4. 当较大轴向负荷作用于深沟球轴承、向心推力球轴承时，接触椭圆可能超出轨道面范围，请与 NTN 联系。

## 轴承负荷 $P_{0r}$ 的计算方法

与轴承的动负荷一样，当作径向当量静负荷计算。

● 只有径向负荷时

$$P_{0r} = F_r \quad \text{N} \quad \dots \dots \dots (6.12)$$

● 径向负荷和轴向负荷作用时，

$$P_{0r} = X_0 F_r + Y_0 F_a \quad \text{N} \quad \dots \dots \dots (6.13)$$

在上述公式中：

$F_r$ ：径向负荷 N

$F_a$ ：轴向负荷 N

$X_0$ ：静径向负荷系数（参照尺寸表）

$Y_0$ ：静轴向负荷系数（参照尺寸表）

## 立式轴承座的强度以及与轴承的装配

### 7. 立式轴承座的强度以及与轴承的装配

#### 7.1 立式轴承座的强度

立式轴承座的破坏强度因其类型、作用负荷的性质及方向而异，并且还受安装立式轴承座面的平坦度等因素影响，图 7.1 及 7.2 所示为铸铁制立式轴承座上的 SN5 系列及 SN6 (S6) 系列的静破坏强度的一般倾向。

需要说明的是，向下负荷大约是水平方向负荷的 2 倍，轴向方向负荷以水平方向负荷的 1/2 左右为基准。

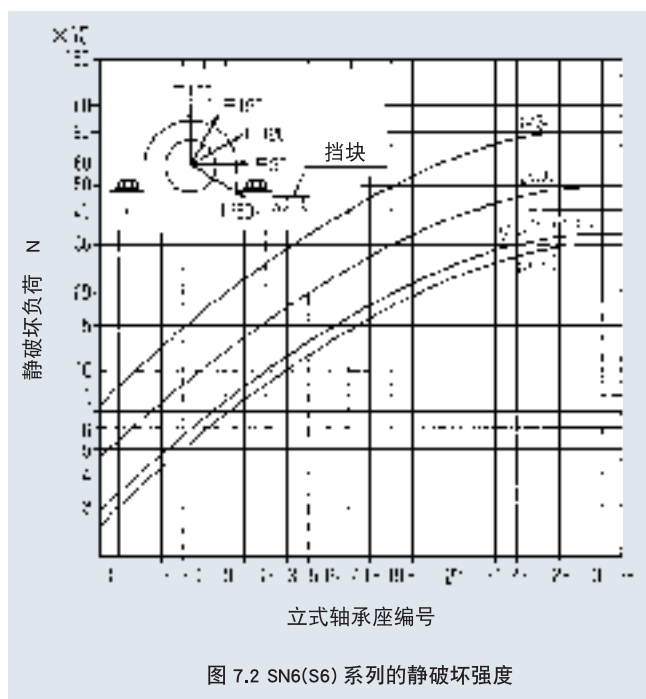
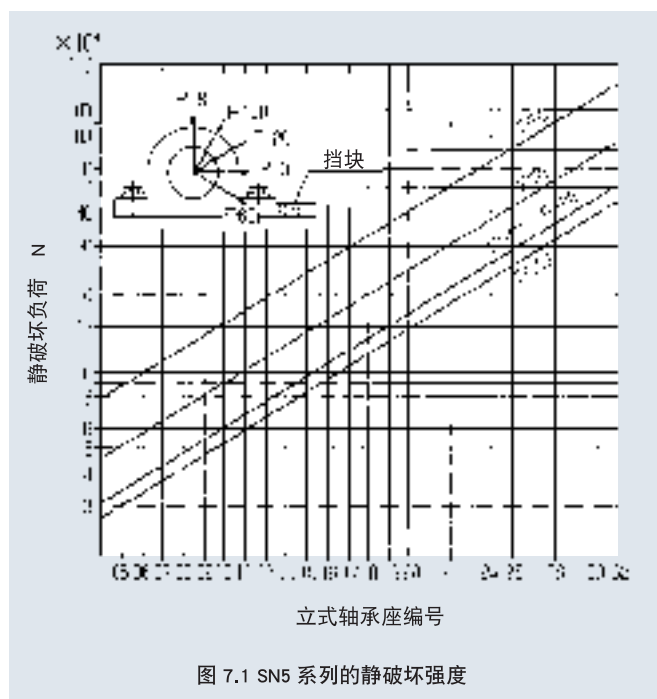
选定立式轴承座时，需要考虑表 7.1 所示的安全系数。另外，安装立式轴承座的底面必须平坦，不可出现晃动。

表 7.1 铸铁制立式轴承座的安全系数

负荷的种类	静负荷	反复负荷	交变负荷	冲击负荷
安全系数	4	6	10	15

对于水平方向等的负荷或轴向方向的负荷，需要用挡块固定座底的侧面。

另外，对于冲击负荷较大的使用位置，或立式轴承座破损可能引发重大事故时，请与NTN联系，以便更换为 NTN 制造的球墨铸铁或铸钢等用铸铁以外的材料制造的立式轴承座。





## 立式轴承座的强度以及与轴承的装配

### 7.2 立式轴承座与轴承的装配

立式轴承座与轴承的装配如表 7.2 (1), (2) 所示。

表 7.2 (1) 立式轴承座与适用轴承

适用轴承系列 立式 轴承座系列	12	22	13	23	230	231	222	232	213	223
SN5 SN5..F	06K~22K	06K~22					08CK~32BK 11EK~18EK	18BK, 20BK~32BK		
SN(S)6 SN(S)6..F			06K~22K	06K~22K					08CK~22K	08CK~32BK
SN2 SN2..F	06~22	06~22					08C~32B 11E~18E	18B, 20B~32B		
SN(S)3 SN(S)3..F			06~22	06~22					08C~22	08C~32B
SNZ2 SNZ2..F	06~22	06~22					08C~32B 11E~18E	18B, 22B~32B		
SNZ(SZ)3 SNZ(SZ)3..F			06~22	06~22					08C~22	08C~32B
SN30					24BK~38BK					
SN31						22BK~38BK				
SD5 SD5..G							34BK~64BK			
SD6 SD6..G										34BK~56BK
SD2 SD2..G							34B~64B			
SD3 SD3..G										34B~56B
SD2..D SD2..DG							34B~64B			
SD3..D SD3..DG										34B~56B
SD30 SD30..G					34BK~96BK					
SD31 SD31..G						34BK~84BK				
SD33 SD33..G					40BK~76BK					
SD34 SD34..G						40BK~68BK				
SD35 SD35..G					40B~76B					
SD36 SD36..G						40B~68B				

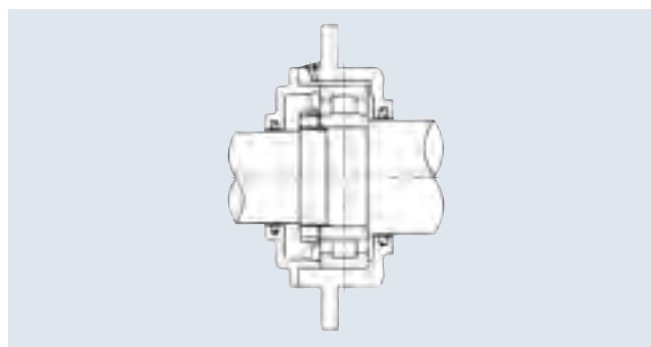


## 立式轴承座的强度以及与轴承的装配

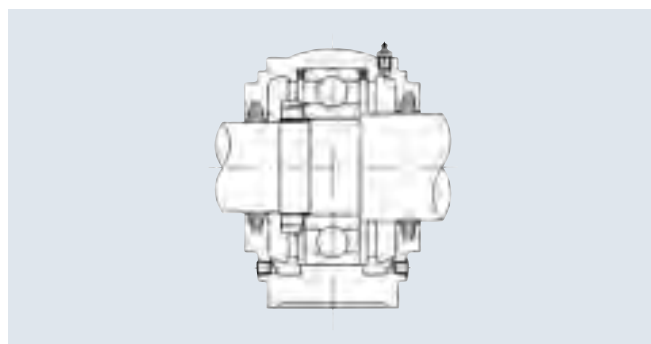
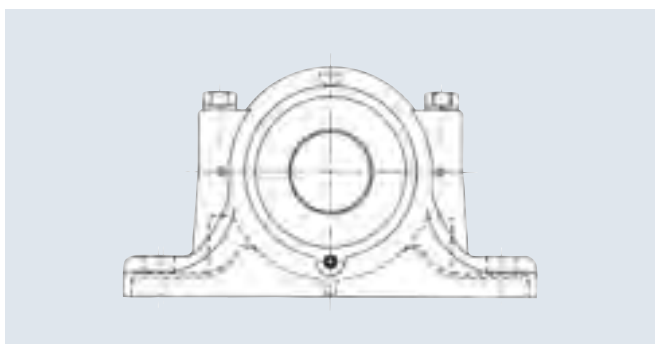
表 7.2 (2) 立式轴承座与适用轴承

立式 轴承座系列	适用轴承系列									
	12	22	13	23	230	231	222	232	213	223
SD30..TS SD30..TSG					36BK~72BK					
SD31..TS SD31..TSG						34BK~88BK				
SD32..TS SD32..TSG								34BK~80BK		
SV5	05K~22K	05K~22K					08CK~64BK 11EK~18EK	18B, 20B~32B		
SV6			05K~22K	05K~22K					08CK~22K	08CK~22K
SV2	05~22	05~22					08C~32B 11E~18E	16BK, 20B~64B		
SV3			05~22	05~22					08C~22	08C~56B
SV30					22BK~72BK					
SV35					22B~72B					
SAF5..D							09CK~44BK 11EK~18EK			
SAF6..D							09CK~44BK			09CKD~34BK
SBG5							12BK~40BK 11EK~18EK			
VA5							11BK~22BK 11EK~18EK			

圆柱滚子轴承的用例



深沟球轴承的用例



## 允许转速

### 8. 允许转速

随着轴承转速逐渐增大，轴承内部产生的摩擦热将会导致轴承温度不断升高，发生烧坏等损伤，导致轴承无法连续稳定运转。为了防止出现此类超限变热现象，将轴承可运转的临界旋转次数称为允许转速 ( $\text{min}^{-1}$ )，允许转速因轴承类型、尺寸、保持架的种类、负荷、润滑条件以及冷却条件等有所不同。

轴承尺寸表上记载着油脂润滑及油润滑时的允许转速标准值，但是该数值以如下各项条件为基准：

- 根据NTN标准设计规格，正确安装了内部游隙适宜的轴承。
- 使用良好的润滑剂，并且进行了适当的补给和更换。
- 在普通负荷条件 ( $P \leq 0.09C_r$ ,  $F_a/F_r \leq 0.3$ ) 下，维持通常的运行温度。

但是，负荷  $P \leq 0.04C_r$  时，滚动体有时无法顺滑地滚动运转，出现这种情况时，请与 NTN 联系。在附带接触密封圈 (LLU 型) 及低扭矩密封圈 (LLH 型) 的深沟球轴承上，允许转速根据密封圈的周速而定。超过普通条件使用的轴承，在计算允许转速时，要在轴承尺寸表的允许转速上乘上图 8.1 所示的修正系数  $f_L$ 。

装有轴承的立式轴承座的允许转速，因密封圈类型而异，接触式密封圈大体受密封圈的允许周速的制约。图 8.2 为密封圈允许周速的选定基准。

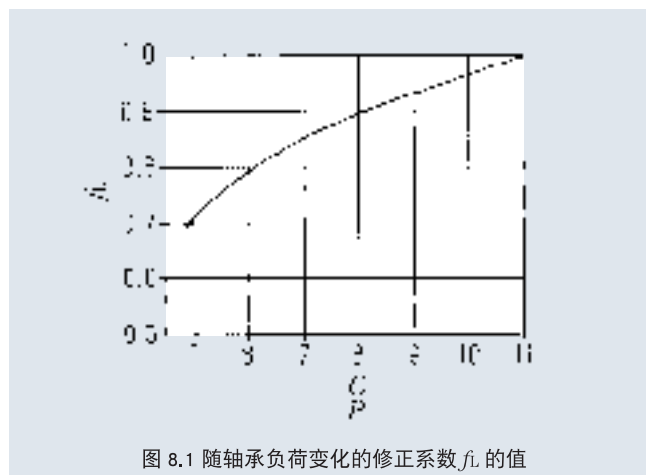


图 8.1 随轴承负荷变化的修正系数  $f_L$  的值  
C：额定基本动负荷 N P：当量动负荷 N

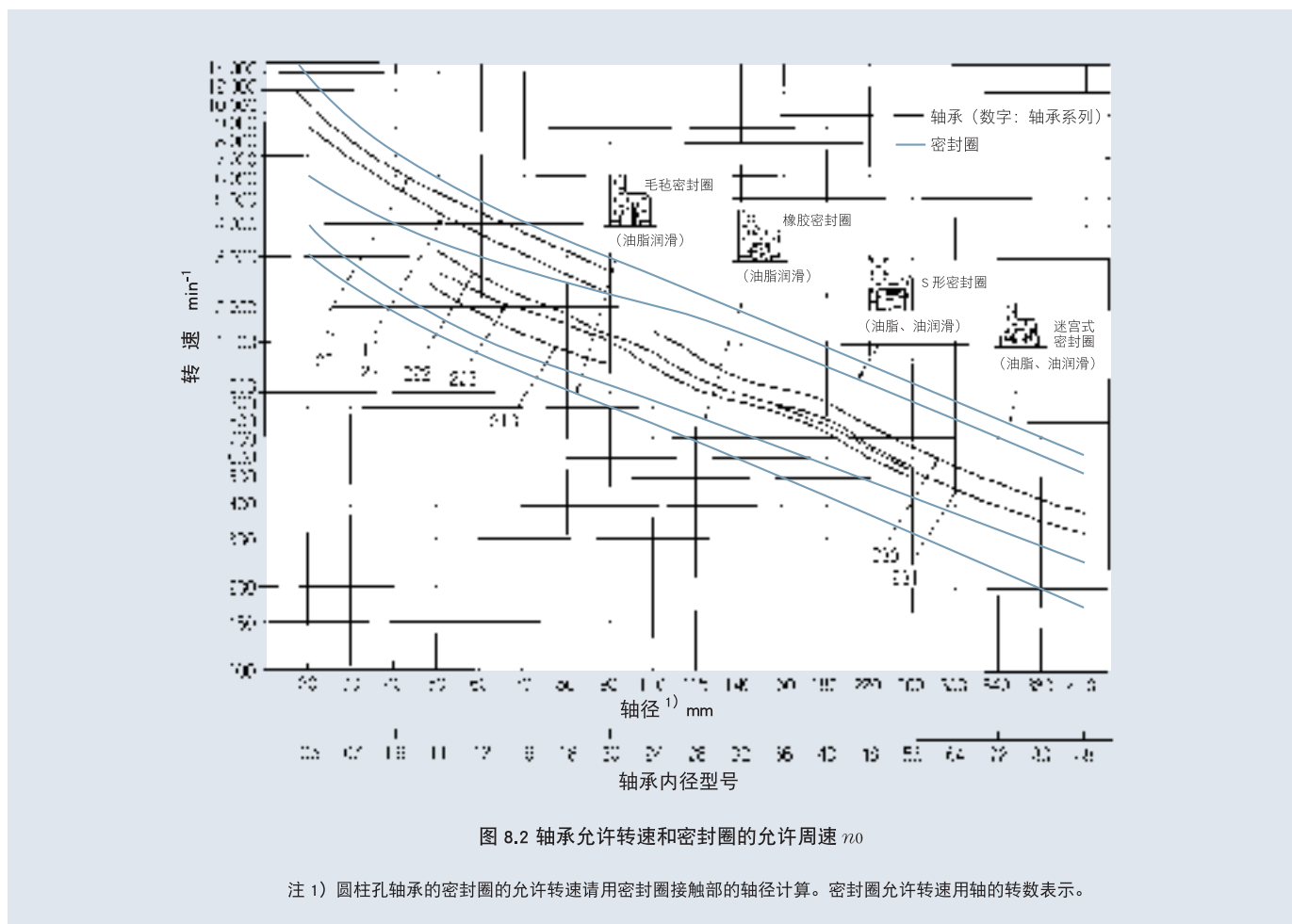


图 8.2 轴承允许转速和密封圈的允许周速  $n_0$

注 1) 圆柱孔轴承的密封圈的允许转速请用密封圈接触部的轴径计算。密封圈允许转速用轴的转数表示。

## 9. 密封装置

密封装置（密封圈）的用途是防止涂抹在轴承上的润滑剂渗漏到外面，除此之外，还可以防止外部粉尘或水分等进入轴承内。

选择密封装置时，要考虑润滑剂的种类（油脂或油）、密封圈的周速等因素。

NTN 立式轴承座的密封装置有接触式和非接触式 2 种类型。接触式使用毛毡密封圈和橡胶密封圈，非接触式使用迷宫式密封圈。此外，在粉尘较多的环境下使用时，可选用特殊复合密封圈。

### 9.1 接触式密封圈

#### (1) 橡胶密封圈（图 9.1）

橡胶密封圈主要在油脂润滑时使用，其允许周速基准值为 5 ~ 6m/s。

橡胶密封圈的材料一般使用氮橡胶制造，但是有时会根据环境温度使用表 9.1 所示的材料。

#### (2) 毛毡密封圈（图 9.2）

尽管毛毡密封圈可以和橡胶密封圈互换使用，但仅限于油脂润滑时使用。

毛毡密封圈不适合在粉尘或湿度较多的环境下使用，允许周速基准值为  $MA \times 4m/s$ 。此外，这种密封圈切断后可以分别装入立式轴承座本体上下两部分的密封槽上，安装简单方便。



图 9.1 橡胶密封圈



图 9.2 毛毡密封圈

表 9.1 橡胶密封圈材料的种类和特征

密封圈的材料	耐磨性	耐油性	耐酸性	耐碱性	耐水性	允许温度基准 ℃	特征
氮橡胶 (NBR)	◎	◎	○	○	○	- 25 +100	几乎对所有油品都具有耐受性，并且具有良好的耐磨损性，因此成为使用最为广泛的密封圈材料。在普通机械设备上几乎可以在任何条件下使用。
丁橡胶 (ACM)	◎	◎	△	×	△	- 15 +130	耐热性和耐油性表现优异，但耐碱性和耐水性较差，只能在限定用途中使用。
硅橡胶 (VMQ)	○	○	△	×	○	- 50 +220	耐热性和耐寒性表现优异，但无法在混有高压添加剂的油品或主轴油等油品上使用。
氟橡胶 (FKM)	◎	◎	◎	△	○	- 10 +220	几乎不会遭受到任何油品或药品的侵蚀。由于整体性质相当平衡，所以使用范围很广，是最优秀的油密封圈。

◎优异，○一般，△：略差，×：很差（不可使用）



## 密封装置

### (3) S型密封圈 (图 9.3)

S型密封圈(带弹簧的合成橡胶密封圈)密封性能极其优异,可在油脂和油润滑时使用,但立式轴承座采用特殊规格。

S型密封圈的允许周速的基准值为10~12m/s,需要特别注意密封圈接触部的轴的粗糙度和硬度。



图 9.3 S型密封圈

## 9.2 非接触式密封圈

### (1) 迷宫式密封圈 (图 9.4)

SD31...TS, SD32...TS 系列使用的迷宫式密封圈,属于在立式轴承座的口径部使用迷宫式圈环的密封圈类型。为了便于迷宫式圈环的安装,并能随着轴的伸缩而变化,密封件与轴(h9)采取动配合,并使用O型环安装。

这种迷宫式密封圈的密封性能良好,可以在油脂润滑和油润滑时使用。



图 9.4 迷宫式密封圈

### (2) 特殊迷宫式密封圈 (图 9.5)

在沙土等粉尘较多的环境下使用时,使用图例所示的特殊迷宫式密封圈比较有效。

这种立式轴承座为特殊规格,请咨询NTN。

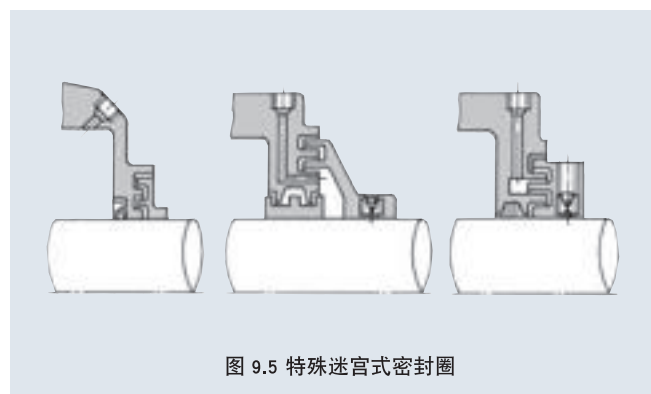
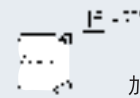


图 9.5 特殊迷宫式密封圈

### 密封圈安装部的轴承设计规格

与密封圈的唇(与轴的接触部位)相接触的轴的状态会对密封性能产生较大影响,因此必须遵守表 9.2 的设计标准。

表 9.2 轴的设计标准

项目	设计标准	备注
硬度	HRC30~40	
粗糙度	0.8Ra以下	加工面适合采用不带进给的研磨加工。
端面的倒角	在插入密封圈的轴端安装圆锥,使角部变圆。	 加圆角

### 9.3 组合密封圈

SBG 系列使用的组合密封圈,是在立式轴承座的口径部组合安装油密封圈和迷宫式密封圈的密封装置,在污垢或异物较多的环境下使用。

在迷宫式密封圈上注入油脂,密封效果会更好。

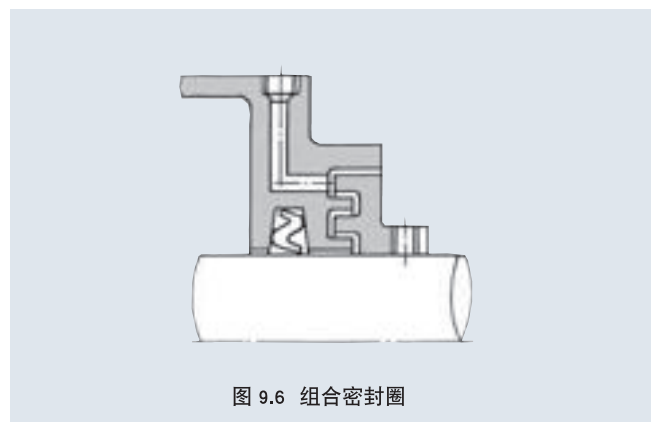


图 9.6 组合密封圈

连续或间歇加涂润滑脂时,润滑剂容易渗漏。请使用密封性较高的密封圈。





## 10. 轴的设计

### 10.1 轴承和轴的配合

使用立式轴承座时，在附带紧定套的轴承和圆柱孔轴上，轴径容许偏差不同的轴承和轴的配合如表 10.1 所示。

如果是附带紧定套的轴承，使用紧定套安装，而圆柱孔轴承一般采用静配合，通过轴肩确定轴承的位置，然后用滚动轴承所使用的螺母及垫圈加以固定。这时，如图 10.1 所示，需要在轴上加工螺纹和垫圈槽。

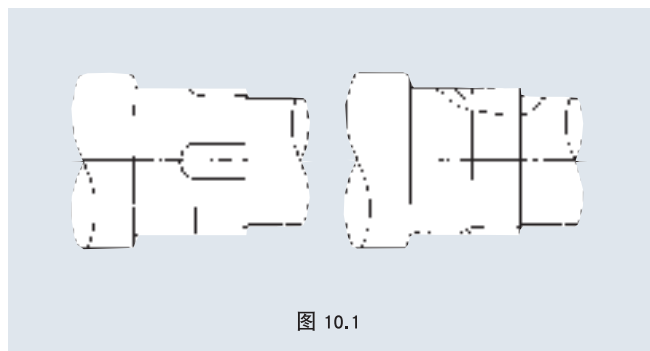


图 10.1

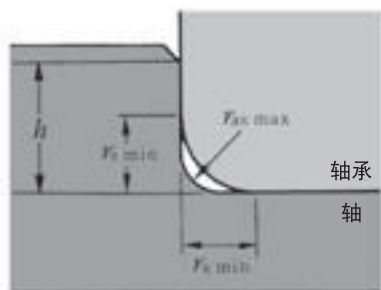
表 10.1 轴承和轴的配合

轴承内径的种类	负荷条件	轴 径 mm		轴的种类和等级	备 注
		自动调心球轴承	自动调心滚子轴承		
(附带紧定套)圆锥孔	各负荷	全部轴承		h9/IT5	传动轴等也可以设定为 h10/IT7。IT5、IT7 表示轴的形状误差（圆度、圆筒度等）必须分别控制在 IT5、IT7 的交叉范围内。
圆柱孔	轻负荷及波动负荷	大于18 100以下 大于100 200以下	— —	j6 k6	所谓轻负荷，原则上是指额定基本动负荷 $P_r \leq 0.07C_r$ 。
	普通负荷	大于18 100以下 大于100 200以下 — — —	— 大于40 65以下 大于65小于100 大于100小于140 大于140小于280	k5 m5 m6 n6 p6	所谓普通负荷是指 $0.06C_r < P_r \leq 0.12C_r$ 的负荷。
	重负荷及冲击负荷	— — —	大于50小于100 大于100小于140 大于140	n6 p6 r6	所谓重负荷是指 $P_r > 0.12C_r$ 的负荷。此时使用的轴承其游隙尺寸必须大于普通游隙。

### 10.2 安装尺寸

在轴上安装圆柱孔轴承时，为使轴承正确地接触在轴肩上，并防止与轴承的倒角部位发生干扰，相对于轴承的倒角尺寸  $r_s \min$ ，轴肩高度和边角圆弧半径  $r_{as}$  必须按照表 10.2 所示尺寸进行加工。

在轴端型上使用时，必须设定成轴端与口径部的侧面不会相互接触，口径部的壁厚尺寸可参阅表 10.3 的参考值。



### 10.2 轴边角圆弧的半径及轴肩高度

单位 mm

倒角尺寸 $r_s \min$ mm	轴肩高度 $h^{1)}$ (最小)	边角圆弧 $r_{as} \max$
1	2.75	1
1.1	3.5	1
1.5	4.25	1.5
2	5	2
2.1	6	2
2.5	6	2
3	7	2.5
4	9	3
5	11	4
6	14	5
7.5	18	6
9.5	22	8

注 1) 承载较大轴向负荷时，轴肩高度需要大于该值。

# 轴的设计

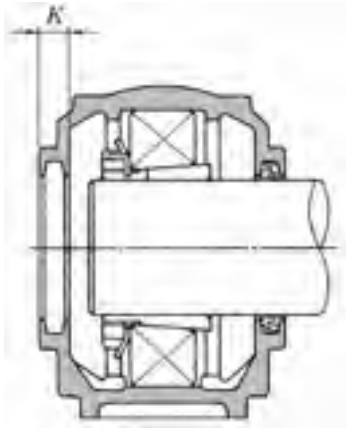


表 10.3 口径部の壁厚尺寸

(1)

单位 mm

型号	K	型号	K	型号	K
SN 506	11	SN 606	11	SN 206	11
507	11	607	11	(SNZ) 207	11
508	11	608	11	208	13
509	11	609	11	209	13
SN 510	11	SN 610	11	SN 210	13
511	14	611	14	(SNZ) 211	14
512	14	612	14	212	16
513	14	613	14	213	16
515	14	615	14	214	16
SN 516	16	SN 616	16	SN 215	16
517	16	617	16	(SNZ) 216	17
518	16	S 618	16	217	17
519	16	619	16	218	18
520	18	620	18	219	18
SN 522	20	S 622	20	SN 220	20
524	20	624	20	(SNZ) 222	22
526	20	626	20	224	22
528	23	628	23	226	22
530	23	630	23	228	23
SN 532	25	S 632	25	SN 230	23
				(SNZ) 232	25

备注 SN3 型与 SN2 型相同。

(2)

单位 mm

型号	K	型号	K	型号	K
SD 534	44	SD3340	44	SN3024	20
536	44	3344	48	3026	20
538	48	3348	48	3028	22
540	48	3352	54	3030	22
544	54	3356	54	3032	22
SD 548	52	SD3360	58	SN3034	24
552	58	3364	58	3036	24
556	58	3368	60	3038	24
560	60	3372	60		
564	60	3376	60		
SD 634	48	SD3440	48	SN3122	20
636	48	3444	48	3124	20
638	54	3448	54	3126	20
640	54	3452	52	3128	22
644	58	3456	58	3130	22
SD 648	58	SD3460	58	SN3132	24
652	60	3464	60	3134	24
656	60	3468	60	3136	24
				3138	24

备注 SD31TS、SD32TS 型时, K=37mm  
SD30、SD31 型与 SD33、SD34 型相同。

## 11. 润滑

### 11.1 油脂润滑

立式轴承座一般采用油脂润滑的润滑方法。油脂润滑的密封性能良好，密封部位的结构也比较简单。

#### (1) 油脂的特性

油脂通过增稠剂维持矿物油或合成油类润滑油（基油）的特性，并根据各种添加剂的种类和组合而定。

普通油脂的种类及其特性如表 11.1 所示。

油脂根据不同的用途，采用如表 11.2 所示的稠度编号。

表 11.2 油脂的稠度

NLGI 稠度编号	JIS (ASTM) 60 次混合稠度	用途
0	355~385	集中注脂用
1	310~340	集中注脂用
2	265~295	普通用、密封轴承用
3	220~250	普通用、高温用
4	175~205	特殊用途

#### (2) 油脂填充量

填充油脂时，首先向轴承内部填充。填充时保持架的引导面也需要填入油脂。

立式轴承座内部空间的标准量为如下所示。

一般情况下.....内部空间的 1/3 ~ 1/2 左右

速度较快时.....内部空间的 1/3 左右

低速时.....内部空间的 1/2 以上

油脂填充量会对轴承发热、密封圈渗漏油脂、防尘效果等造成影响，填充时应注意。

各适用轴承的通用填充量如表 11.3 所示。

表 11.3 (1) SN5、SN6 的油脂填充量

型号	油脂量 (g)	型号	油脂量 (g)
SN506	20~ 30	SN606	27~ 41
SN507	30~ 45	SN607	35~ 52
SN508	37~ 55	SN608	50~ 75
SN509	37~ 55	SN609	75~ 110
SN510	47~ 70	SN610	100~ 150
SN511	55~ 80	SN611	110~ 160
SN512	80~ 120	SN612	130~ 190
SN513	100~ 150	SN613	160~ 240
SN515	130~ 190	SN615	230~ 350
SN516	140~ 210	SN616	250~ 380
SN517	170~ 260	SN617	320~ 480
SN518	260~ 390	S 618	370~ 550
SN519	250~ 370	S 619	470~ 700
SN520	330~ 500	S 620	500~ 750
SN522	470~ 700	S 622	700~1 000
SN524	550~ 850	S 624	950~1 400
SN526	650~ 950	S 626	1 100~1 600
SN528	800~1 200	S 628	1 300~2 000
SN530	1 100~1 600	S 630	1 600~2 400
SN532	1 300~2 000	S 632	1 800~2 700

表 11.3 (2) SD 型的油脂填充量

型号	油脂量 (g)	型号	油脂量 (g)
SD3340	1 400~ 2 100	SD534	1 500~ 2 300
SD3344	1 700~ 2 600	SD536	1 800~ 2 700
SD3348	2 000~ 3 000	SD538	1 900~ 2 900
SD3352	2 700~ 4 000	SD540	2 300~ 3 400
SD3356	3 400~ 5 100	SD544	3 000~ 4 500
SD3360	3 500~ 5 700	SD548	3 700~ 5 600
SD3364	4 300~ 6 400	SD552	4 800~ 7 200
SD3368	5 600~ 8 400	SD556	6 000~ 9 000
SD3372	6 300~ 9 400	SD560	6 700~10 000
SD3376	6 600~ 9 900	SD564	9 300~14 000
SD3440	1 500~ 2 200	SD634	1 900~ 2 900
SD3444	2 300~ 3 400	SD636	2 500~ 3 700
SD3448	2 300~ 3 500	SD638	2 700~ 4 000
SD3452	2 700~ 4 000	SD640	3 300~ 5 000
SD3456	3 200~ 4 800	SD644	3 800~ 5 700
SD3460	4 400~ 6 600	SD648	5 400~ 8 100
SD3464	5 100~ 7 700	SD652	6 500~ 9 800
SD3468	6 700~10 000	SD656	8 700~13 000

表 11.3 (3) SN30、SN31 型的油脂填充量

型号	油脂量 (g)	型号	油脂量 (g)
SN3024	260~ 390	SN3122	260~ 380
SN3026	370~ 550	SN3124	350~ 550
SN3028	420~ 650	SN3126	400~ 600
SN3030	490~ 750	SN3128	470~ 700
SN3032	650~1 000	SN3130	700~1 000
SN3034	800~1 200	SN3132	850~1 300
SN3036	1 000~1 500	SN3134	950~1 400
SN3038	1 000~1 500	SN3136	1 100~1 700
		SN3138	1 300~2 000



# 润滑

表 11.1 油脂的种类和特性

名称	锂基脂			钠基皂 (纤维脂)	钙基润滑脂 (润滑脂杯)
增稠剂	Li皂			Na皂	Ca皂
基油	矿物油	二脂油	硅酮油	矿物油	矿物油
滴点℃	170~190	170~190	200~250	150~180	80~90
使用温度范围℃	-30~+130	-50~+130	-50~+160	-20~+130	-20~+70
机械的稳定性	优	良	良	优~良	良~不可
耐压性	良	良	不可	良	良~不可
耐水性	良	良	良	良~不可	良
用途	用途最广。 万能型滚动轴承用油脂。	低温特性及摩擦特性优异。	适合在高温和低温下使用。  油膜强度低, 不适合在重负荷用途中使用。	有些油品会因混入水分而发生乳化。  高温特性比较好。	耐水性优异但耐热性较差。  在低速和轻负荷下使用。

名称	钙复合润滑脂 (复合润滑脂)	钙混合基润滑脂	铝基润滑脂	非皂基润滑脂	
增稠剂	Ca复合皂	Ca+Na皂 Ca+Li皂	Al皂	本顿、硅胶、尿素、碳黑等	
基油	矿物油	矿物油	矿物油	矿物油	合成油
滴点℃	200~280	150~180	70~90	250以上	250以上
使用温度范围℃	-20~+150	-20~+120	-10~+80	-10~+130	-50~+200
机械的稳定性	良	优~良	良~不可	良	良
耐压性	良	优~良	良	良	良
耐水性	良	良~不可	良	良	良
用途	含有高压添加剂的油脂适合重负荷时使用。  万能型滚动轴承用油脂。	耐压性和机械稳定性优异。  适合承受冲击负荷的轴承使用。	粘稠性优异。  适合承受振动的轴承使用。	可在从低温到高温的较大范围内使用。某些油脂通过将基油和增稠剂适宜混合在一起, 可产生优异的耐热性、耐寒性、耐药性等特性。  万能型滚动轴承用油脂。	

### (3) 注油嘴的类型

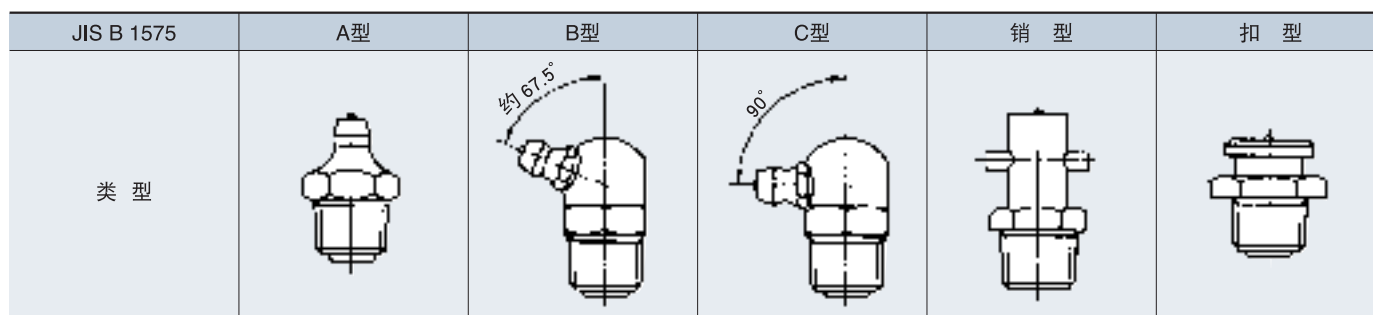


图 11.1 注油嘴的类型



#### (4) 油脂的更换期限

油脂在使用过程中会发生劣化或特性变化，使用一段时间后需要进行更换。

尽管运转条件、温度、环境、水分、气体等方面的差异会导

致油脂寿命相差很大，但大体上的油脂补给间隔时间如图 11.2 所示。另外，当使用温度在 80℃以上时，温度每升高 10℃，即以 1/1.5 的基准值缩短更换期限。

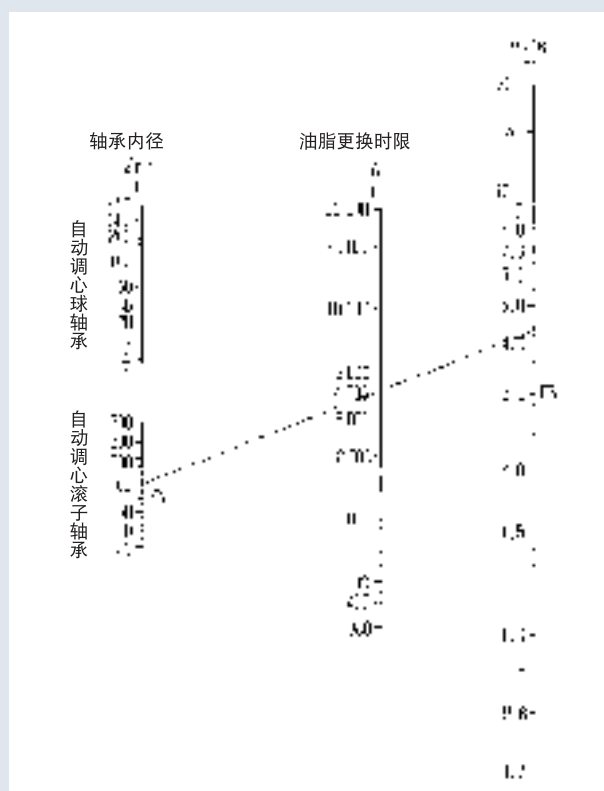


图 11.2 计算油脂补给间隔的线图

#### 线图的使用方法

首先通过 8 项求出使用轴承的允许转速  $n_0$ ，接着利用转速  $n$  求出  $n_0/n$ ，然后用直线将相对于竖线 I 的轴承内径  $d$  的点与竖线 II 的  $n_0/n$  连接起来，此时与竖线 III 相交的点即为油脂的更换期限（小时）。

计算油脂更换期限的例示：

使用轴承 22220BK+H320

径向负荷  $P_r=39\text{KN}$

转速  $n=500\text{min}^{-1}$

在以上条件下，通过如下方法计算油脂寿命。

根据图 8.1，当

$$\frac{C_r}{P_r} = \frac{315}{39} \cong 8 \text{ 时,}$$

则  $f_L = 0.9$

22220BK 的允许转速为  $2\,400\text{min}^{-1}$ ，径向负荷为  $39\text{kN}$  时，

$$n_0 = 0.9 \times 2\,400 = 2\,160$$

$$\frac{n_0}{n} = \frac{2160}{500} \cong 4.3$$

如图 11.2 所示，竖线 I 的轴承内径  $d=100\text{mm}$  对应的点为“A”，竖线 2 的  $n_0/n$  为 4.3 对应的点为“B”。将“A”“B”两点用直线连接，获得与竖线 III 相交的点，可知油脂的补给间隔应为 4 000 小时。

#### (5) 油脂的补给

油脂的补给是从立式轴承座本体上半部分的注脂口补给新的油脂。更换油脂时，拆下立式轴承座本体上半部分，清除内部废旧油脂，更换为新的油脂。

一体式座将罩盖取下后更换油脂。

在污垢较多的环境下，或者周围温度较高、转速较快等恶劣条件下使用时，需要适时进行油脂补给，此时使用注油枪或注油嘴将会非常方便。

## 润滑

### 11.2 油润滑

与油脂润滑相比，油润滑拥有良好的流动性，因此热量释放性较好，另一方面，尽管使用油润滑很容易清除轴承内部的污垢或磨损粉末，可是也存在容易漏油的弊端。因此，除了要加强油量管理外，在使用橡胶密封圈时，还要认真进行轴的加工（轴粗度为 0.8a、不可有导程纹）。

表 11.5 油润滑在各类型上的适用情况

立式轴承座类型	SN, S	SD	SD...TS	SV (一体式)
油润滑	不适用	略微适用	适用	不适用

另外，在使用部分式立式轴承座时，需要在上下组合面上涂抹液态填料。

在 NTN 立式轴承座中，根据内部结构及密封装置的不同，存在如表 11.5 所示的适合进行油润滑和不适合进行油润滑的 2 种类型。

#### (1) 润滑油

作为滚动轴承的润滑油，大多使用主轴油、机油、涡轮油等矿物油。在特殊使用条件下（高温或低温），使用二脂油和硅酮油等合成油。

对润滑油来说，粘度是决定润滑油质量的一个重要特性。粘度过低会导致油膜形成不充分，轴承会受到损伤，而当粘度过高时，粘性阻力过大又会导致温度升高，加大摩擦损失。

一般来说，转速较大时，使用粘度较低的润滑油；负荷较重时，使用粘度较高的润滑油。

在立式轴承座用轴承的自动调心球轴承和自动调心滚子轴承中，其运转温度需要表 11.4 所示的粘度。

#### (2) 油浴式润滑（图 11.3）

以油浴式润滑方式使用立式轴承座时，其油量在静止状态下应当位于轴承最下方滚动体的中心位置，并且建议采用量油计管理油面高度，NTN 也可以根据用户的要求安装量油计。（图 11.3）。

#### (3) 循环加油（图 11.4）

需要对轴承进行冷却，或者给油位置较多而集中自动给油时，可采用循环加油的方式。

这种方式的好处在于，加油系统中安装了冷却器，可对润滑油进行冷却，还可以安装过滤网使润滑油保持洁净等。

在循环加油过程中，输入的油流经轴承之后，需要切实地排放出去，因此，需要将油的入口和出口设置在轴承相反的一侧，而且还要尽可能地扩大排油口，进行强制性排油也很重要（图 11.4）。

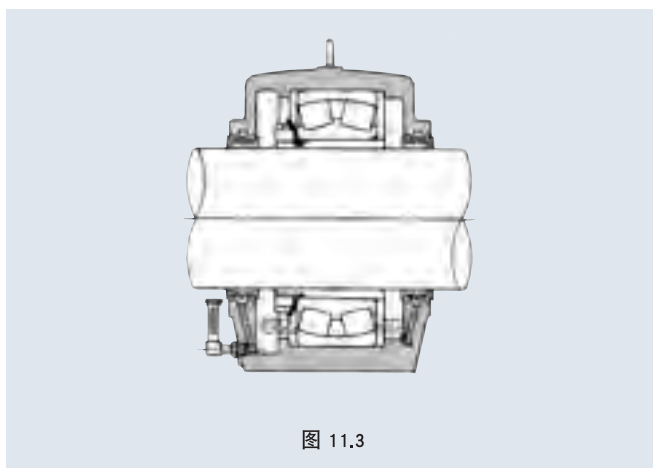


图 11.3

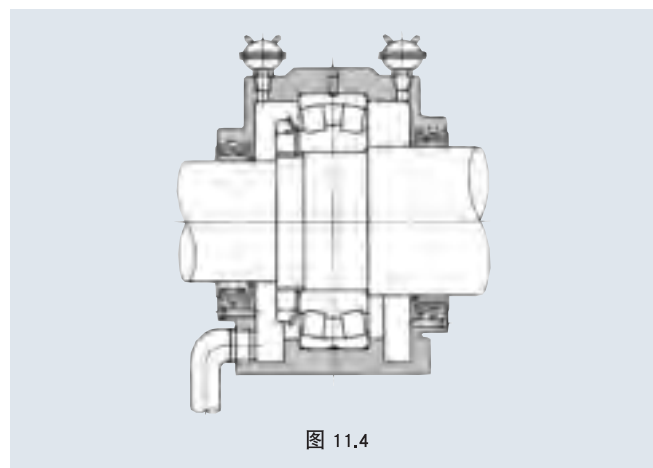


图 11.4

表 11.4 轴承的必要粘度

轴承类型	动粘度 mm <sup>2</sup> /s
自动调心球轴承	13
自动调心滚子轴承	20

## 12. 立式轴承座和轴承的使用

滚动轴承属于精密部件，为了保持其精密度，使用时必须小心仔细。特别需要注意的是：轴承必须保持洁净、不可进行猛烈撞击并防止其生锈。

使用立式轴承座时也需要遵守如上所述的注意事项。

### 12.1 安装前的检查

安装轴承和立式轴承座之前，需要按照以下各项要求，进行充分的检查和确认。

- (1) 准备安装工具、测量工具、油石、润滑剂、废布等，这些工具均应事先去掉污垢或附着物等杂质（图 12.1）。



图 12.1

- (2) 确认轴是否弯曲、有无伤痕，是否符合规定的尺寸或形状（图 12.2）。

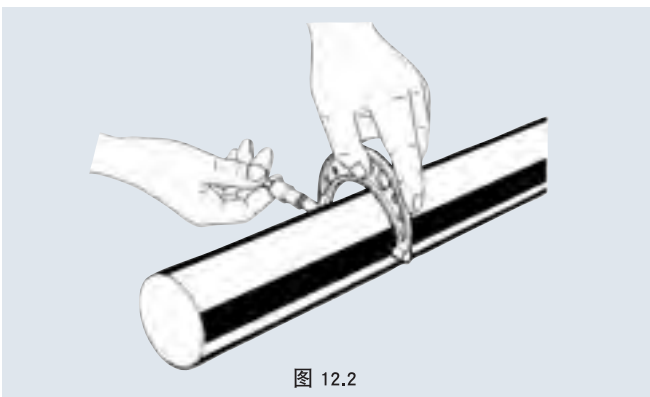


图 12.2

- (3) 配合面上即使有非常细小的擦伤，也要用油石或细砂纸去除。另外，还要确认与密封圈相接触的部位，是否是规定的表面粗度（0.8a），并用干净的废布对轴进行擦拭，防止其附着污垢等异物。

- (4) 清扫立式轴承座内部，防止出现污垢或金属粉等异物（图 12.3）。

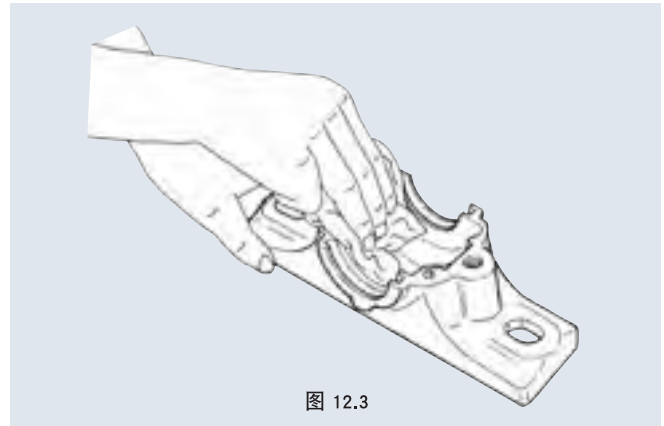


图 12.3

- (5) 确认立式轴承座安装面的平坦度（立式轴承座置于框架时不得有松动）。

### 12.2 轴承的安装准备

- (1) 轴承应在即将安装时开封，以防污垢侵入。
- (2) 使用油脂润滑时，可以不清除防锈剂直接安装，但是如果用油润滑，安装前应使用挥发油或煤油将防锈剂洗净，并将其清除。
- (3) 附带紧定套的轴承，安装前应确认径向游隙。确认游隙时，轴承置于水平位置，然后将塞尺插到轴承最上方的滚子和外圈轨道面之间（图 12.4）进行测量。此时应当注意的是，如果强行插入塞尺，或者转动轴承，测定结果将大于实际游隙尺寸。



图 12.4



## 立式轴承座和轴承的使用

### 12.3 轴承和各部件的安装

安装前的检查确认结束后，进行轴承和各部件的安装。各部件的对应位置，如图 12.5 所示顺序进行组装。

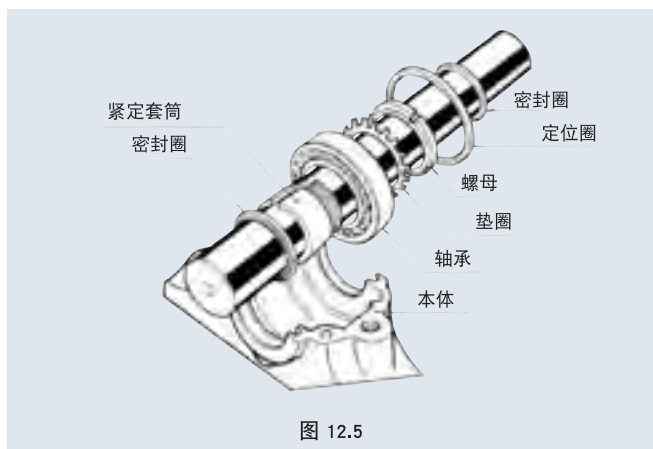


图 12.5

安装轴承时，如图 12.6 所示，直接用铁锤敲击轴承端面，或者用垫铁进行局部敲击将轴承插入滚道圈的做法都可能破坏轴承的性能，所以必须采用在滚道圈全周施加均等压力插入的方法。另外，如图 12.7 所示，向滚道圈（比如“外圈”）施加压力，然后通过滚动体传力插入另一个滚道圈（此时为“内圈”）的做法不可采用，因为这会使滚道面出现压痕或划伤。

安装圆柱孔轴承时，如图 12.8 所示，在过盈量较小的轴承上，可以在常温状态下，将滚道圈全周均等地压入。套筒通常是用铁锤敲击压入，但如果一次要安装很多轴承，就要使用机械或油压机。

非分离形轴承同时安装在轴以及轴承箱上时，如图 12.9 所示，使用垫铁对内圈和外圈施加均等的压入力量，将轴承插入。

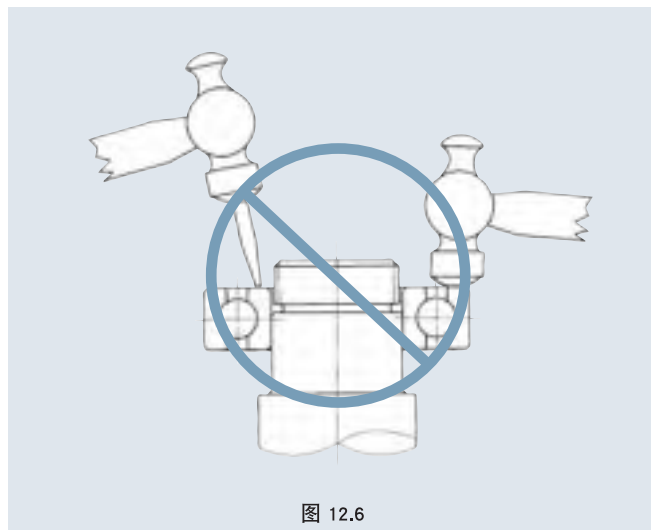


图 12.6

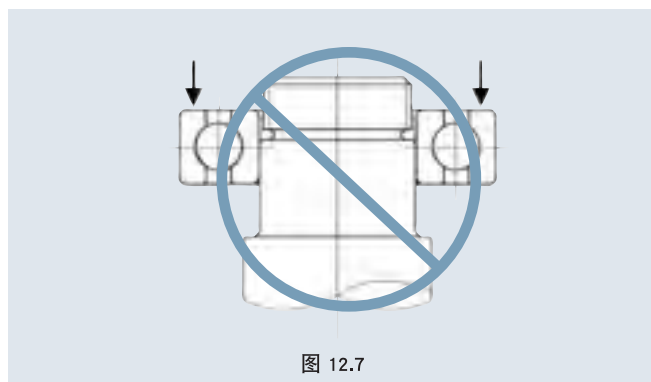


图 12.7

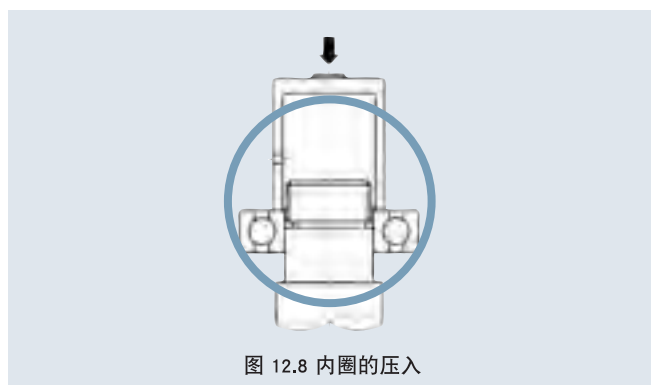


图 12.8 内圈的压入

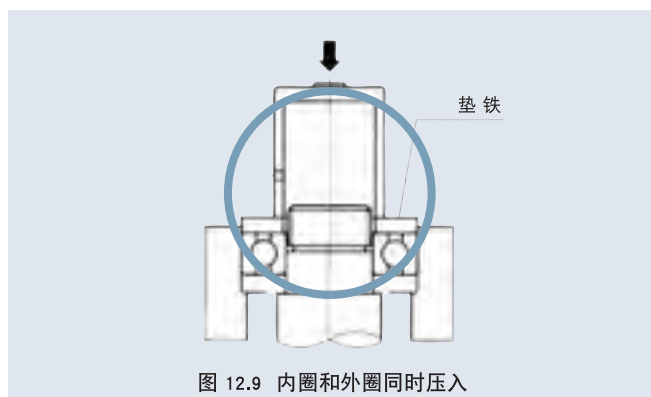


图 12.9 内圈和外圈同时压入





## 立式轴承座和轴承的使用

### 12.3.1 附带紧定套的轴承

(1) 在紧定套筒的锥形部、螺纹部以及螺母的倒角一侧，可以事先涂上很薄一层高粘度的矿物油（参照图 12.10）。尤其在安装使用大型轴承时，涂上一层膏状二硫化钼压入，可防止轴承卡死，拆卸时也比较简单。另外，轴及套筒的内径面上的油要用干净的废棉纱头擦拭干净。

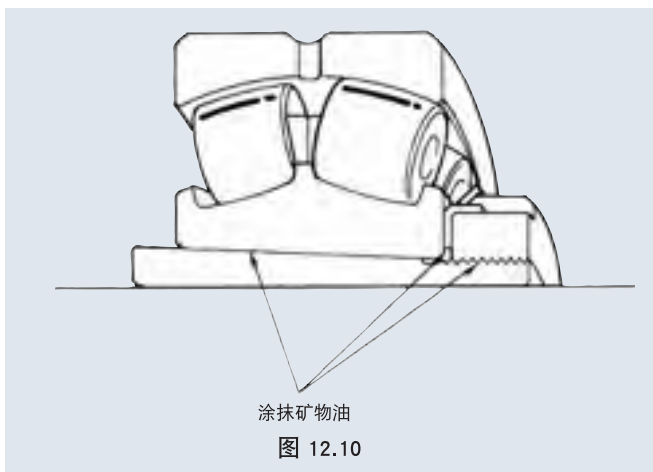


图 12.10

(2) 安装紧定套时，要考虑轴承尺寸表上记载的 B1、B2 或 B3 的尺寸，将其安装在规定的位置上。

此外，将紧定套筒套到轴时，如图 12.11 所示，可在切割部插入螺丝刀等工具，使其口径扩大，这样就可以比较容易地套进去。

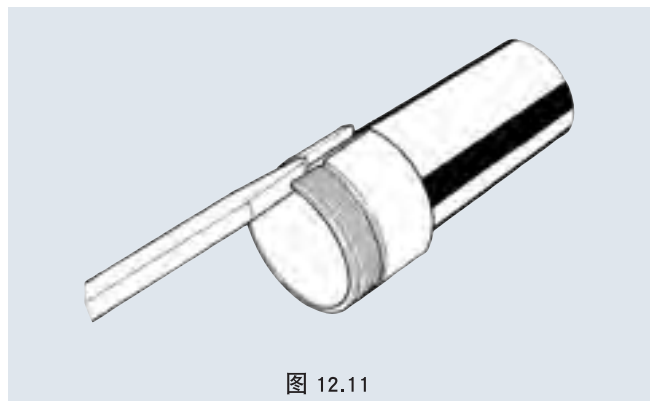


图 12.11

- (3) 将轴承尽量牢固地嵌入到轴的紧定套筒里，使轴承的内圈与紧定套筒的锥形部紧密结合。
- (4) 用螺母暂时上紧，使套筒在轴上保持稳定状态。
- (5) 采用以下方法对轴承进行最终紧固：自动调心球轴承时，径向游隙达到配合前值的 1/2 左右；自动调心滚子轴承时，一边用塞尺适时地测定径向游隙，一边用螺母进行紧固，以获得如表 12.1 所示的游隙减少量（参照图 12.12）。特别是在安装自动调心球轴承时，需要确认是否可以用手轻轻顺滑地转动（参照图 12.13）

表 12.1 锥孔自动调心滚子轴承的安装

单位 mm

公称轴承内径 $d$		径向内部 游隙减少量		轴向压入量				内部残余最小游隙		
				锥度 1/12		锥度 1/30		CN	C3	C4
大于	以下	最小	最大	最小	最大	最小	最大			
30	40	0.02	0.025	0.35	0.4	-	-	0.015	0.025	0.04
40	50	0.025	0.03	0.4	0.45	-	-	0.02	0.03	0.05
50	65	0.03	0.035	0.45	0.6	-	-	0.025	0.035	0.055
65	80	0.04	0.045	0.6	0.7	-	-	0.025	0.04	0.07
80	100	0.045	0.055	0.7	0.8	1.75	2.25	0.035	0.05	0.08
100	120	0.05	0.06	0.75	0.9	1.9	2.25	0.05	0.065	0.1
120	140	0.065	0.075	1.1	1.2	2.75	3	0.055	0.08	0.11
140	160	0.075	0.09	1.2	1.4	3	3.75	0.055	0.09	0.13
160	180	0.08	0.1	1.3	1.6	3.25	4	0.06	0.1	0.15
180	200	0.09	0.11	1.4	1.7	3.5	4.25	0.07	0.1	0.16
200	225	0.1	0.12	1.6	1.9	4	4.75	0.08	0.12	0.18
225	250	0.11	0.13	1.7	2	4.25	5	0.09	0.13	0.2
250	280	0.12	0.15	1.9	2.4	4.75	6	0.1	0.14	0.22
280	315	0.13	0.16	2	2.5	5	6.25	0.11	0.15	0.24
315	355	0.15	0.18	2.4	2.8	6	7	0.12	0.17	0.26
355	400	0.17	0.21	2.6	3.3	6.5	8.25	0.13	0.19	0.29
400	450	0.2	0.24	3.1	3.7	7.75	9.25	0.13	0.2	0.31
450	500	0.21	0.26	3.3	4	8.25	10	0.16	0.23	0.35
500	560	0.24	0.3	3.7	4.6	9.25	11.5	0.17	0.25	0.36
560	630	0.26	0.33	4	5.1	10	12.5	0.2	0.29	0.41
630	710	0.3	0.37	4.6	5.7	11.5	14.5	0.21	0.31	0.45



## 立式轴承座和轴承的使用

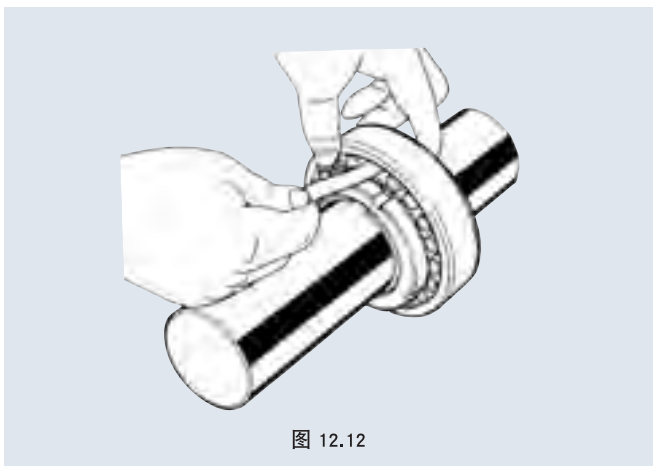


图 12.12

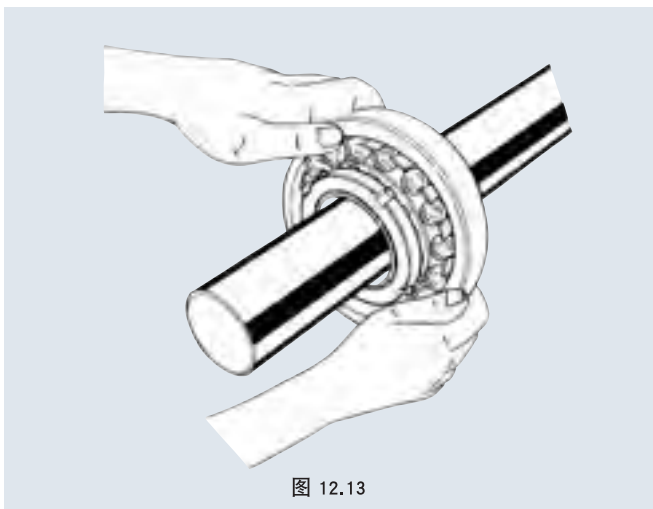


图 12.13

- (6) 紧固螺母时，建议使用图 12.14 所示的扳手进行操作。  
另外，在使用铁锤和垫铁紧固螺母时，注意不要使碎片或异物进入到轴承里。

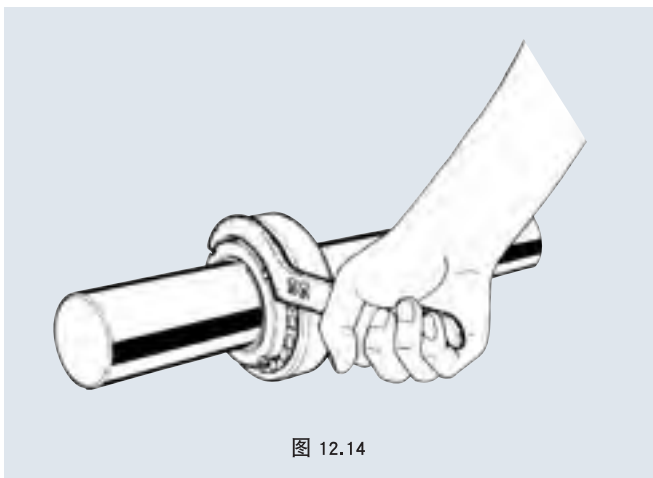


图 12.14

- (7) 大型轴承通过人力难以紧固时，使用液压螺母、液压油缸等液压设备可以比较容易地完成组装工作（参照图 12.15）。

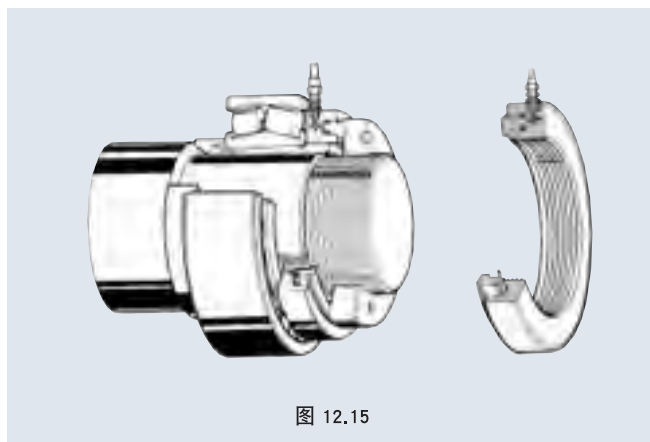


图 12.15

- (8) 确认轴承游隙达到规定游隙标准之后，弯折与螺母外圈缺口吻合的 1 根垫圈钩爪，（参照图 12.16）。此时，不能为了对齐缺口部分而回松螺母。

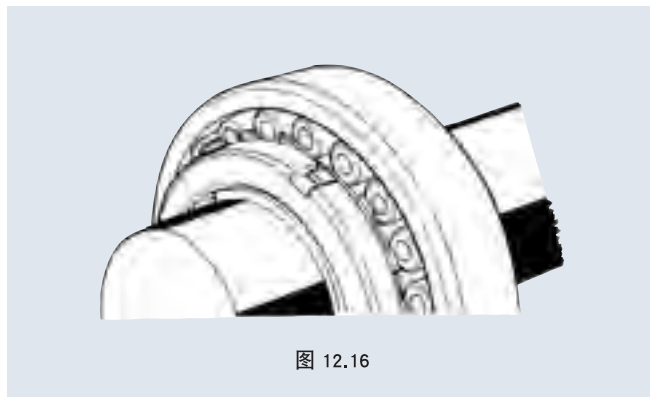


图 12.16

- (9) 当轴上安装了尺寸较大的轴承时，外圈会因自重作用，变成椭圆状。在已变形的轴承最下方测量游隙，测得的游隙尺寸会比实际游隙大。此时需要注意，如果采用这个错误的径向游隙，将会出现过盈量过大的问题。

- (10) 内径型号是 44 以上的大型轴承时，其紧定套为挡块形式（图 12.17）。这时，在紧固螺母之后，要将挡块放在螺母的缺口部。此时也不要因对齐缺口部分，而回松螺母。将挡块置于缺口部之后，用弹簧垫圈、六角螺栓加以固定。



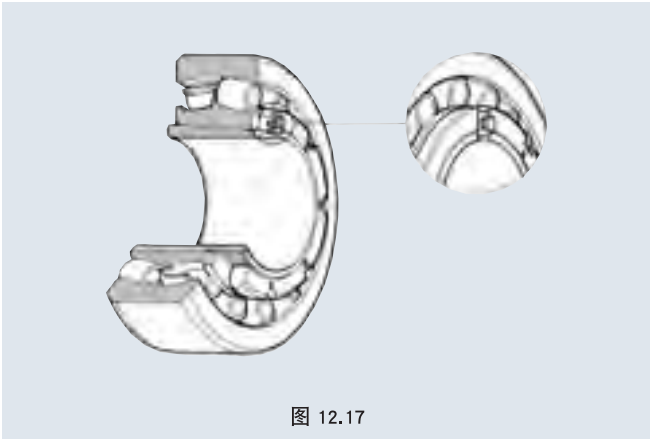


图 12.17

### 12.3.2 圆柱孔轴承

#### (1) 压入时

- a. 过盈量较小的小型轴承，建议将装具置于内圈的端面后压入（参照图 12.18）

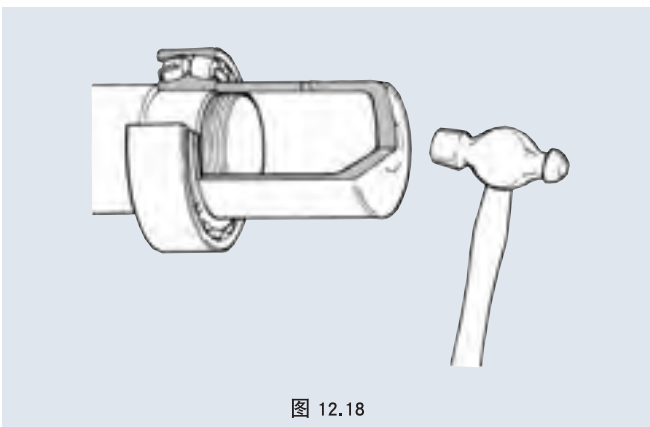


图 12.18

- b. 压入前，如果在轴及轴承的配合面涂抹矿物油或二硫化钼，压入更加容易。另外，压入的同时还要确认轴承内圈是否发生倾斜。

#### (2) 热装时

- a. 大中型轴承采用热装方式比较方便。热装的加热温度可以根据轴承尺寸和所需过盈量，从图 12.19 上选择。此时，轴承温度不可超过 120℃。
- b. 轴承的加热方法，一般采用在油里加热（参照图 12.20），但也可以放在加热器里加热。
- c. 在油里加热时，加热用的油要使用洁净的 1 号机油或 1 号变压器油。  
加热器的油槽大小以及油量以轴承完全浸入为限，注意不要让轴承直接接触到容器。

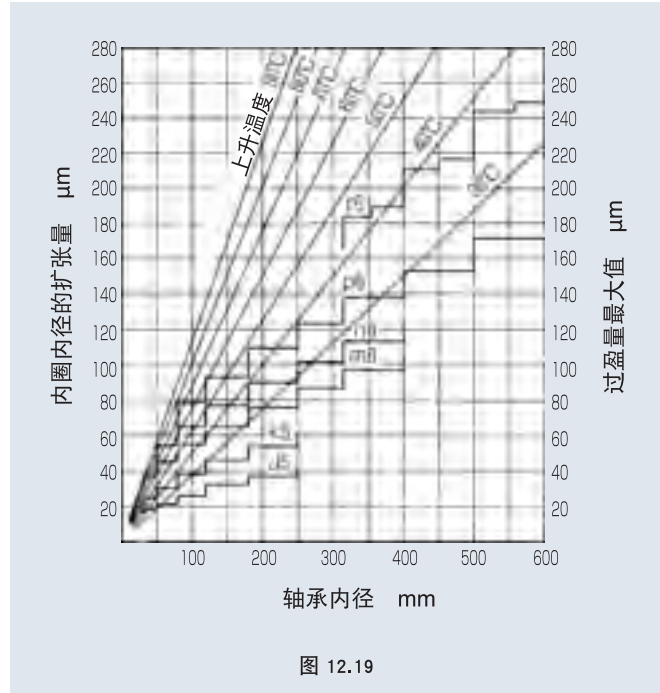


图 12.19

- d. 轴承嵌入到轴里之后要让其自然冷却，但由于此时轴承会向轴向方向收缩，所以为了防止在轴承侧面和轴肩之间出现游隙，需要在充分冷却为止，将轴承压向轴肩，或者到冷却为止通过装具向轴向方向敲击数次，使之与轴肩紧密接触。
- e. 确认轴承已与轴肩紧密接触后，装入垫圈和螺母，上紧螺母，固定轴承。螺母上紧之后，将垫圈钩爪向螺母缺口部弯折。垫圈的钩爪未与螺母缺口对齐时，要进一步向螺母紧固方向旋转使之对齐。

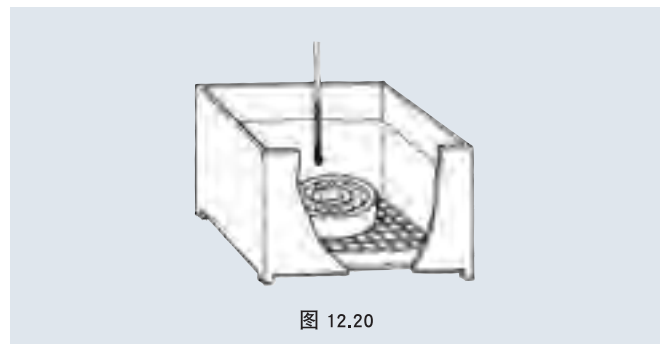


图 12.20

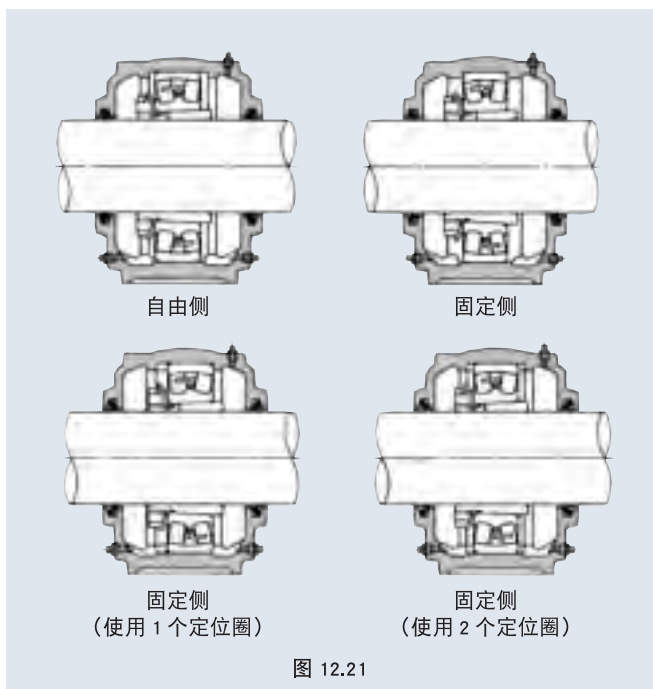


## 立式轴承座和轴承的使用

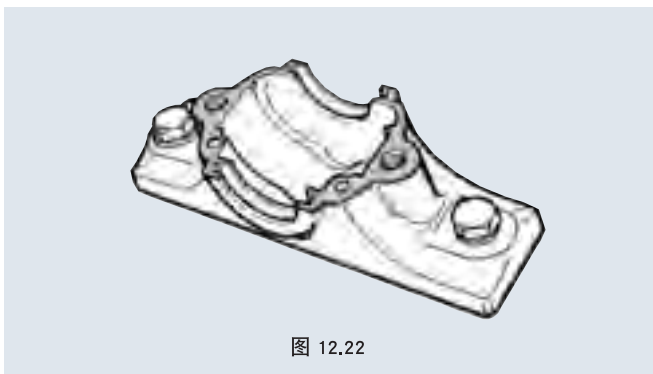
### 12.4 立式轴承座的组装

在 1 根轴上使用 2 个以上的立式轴承座时，其中的 1 个轴承座应将轴承外圈固定在轴方向，其他轴承座其轴承外圈应当能够自由地在轴向上移动（参照图 12.21）。

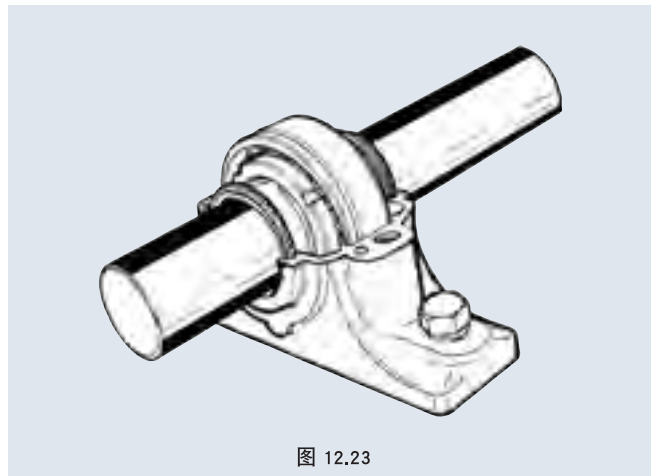
在轴上安装轴承和插入部件的工作结束后，按照下列步骤组装立式轴承座。



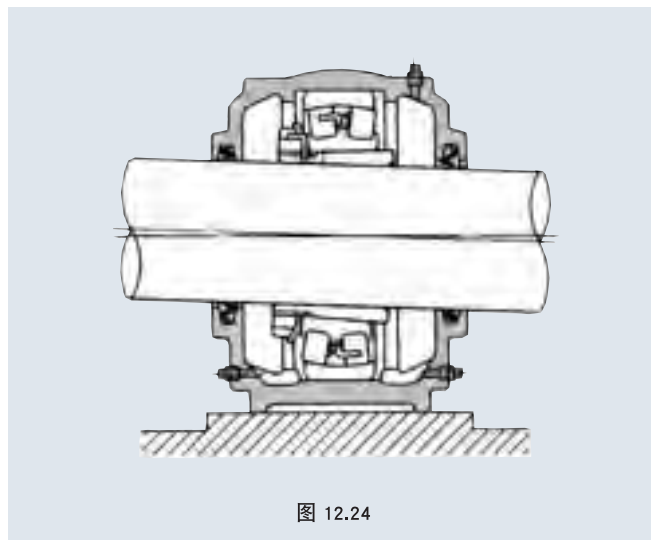
- (1) 将立式轴承座本体下半部分暂时固定在框架上（参照图 12.22）。



- (2) 将固定侧轴承与密封圈及定位圈一起装配在立式轴承座本体的下半部分（参照图 12.23）。



- (3) 调整自由侧轴承的立式轴承座的位置，将轴承安装在轴承座的中间。  
特别在高温使用的情况下，应考虑轴的膨胀量，来确定轴承的位置。
- (4) 轴承位置确定之后，确认立式轴承座和轴的直角度（轴承的内圈和外圈的侧面保持平行），然后将螺母充分固定。安装误差过大时，会发生密封圈处不正常，或者轴接触到口径部导致无法顺利运转的情况（参照图 12.24）。此时，请先调整安装座，然后再行安装。



- (5) 油脂润滑时，应将润滑脂填充在轴承内部，并在立式轴承座上下本体的组合面上涂油脂。此外，密封圈的滑动部也要充分地涂抹油脂。在自动调心滚子轴承上，应将外圈倾斜，使油脂充分地填充到滚子和保持架的内部。(油脂填充量参照 11 项)
- (6) 油润滑时，润滑油应加注到轴承最下方滚动体中心部位(参照图 12.25)。

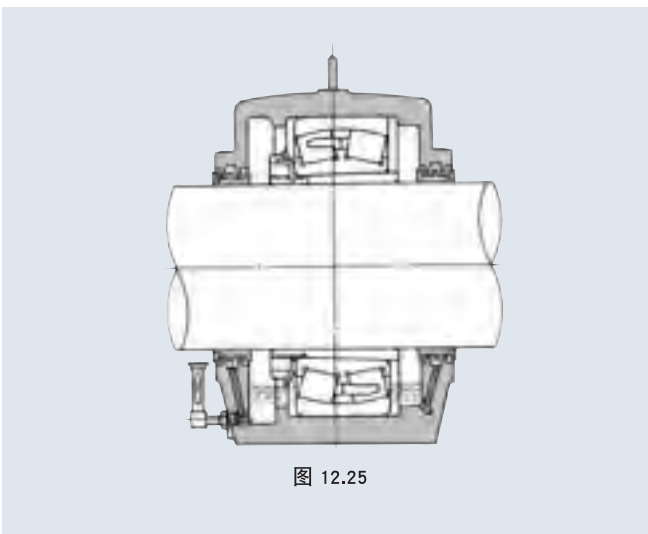


图 12.25

- (7) 添加润滑剂之后，应确认立式轴承座本体上半部分的组合面是否吻合。此外，还要在立式轴承座的本体组合面上涂抹油脂，以实现密封和防锈的目的。随后将要紧固螺栓充分上紧(参照图 12.26)。

此时，立式轴承座本体上下两部分不具备互换性，注意不要混同。

此外，座底的边角设有定位销座(图 12.27)，以保持固定用定位销的稳定，该部件可在需要实现正确的安装位置时使用。

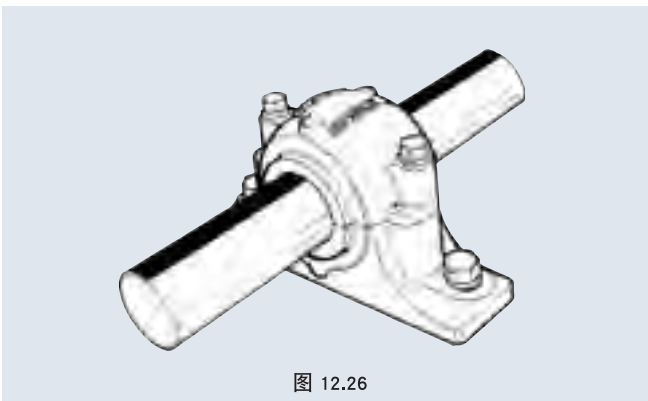


图 12.26



图 12.27

### 12.5 运转检查

组装结束后，为确认其是否正常，需要按下列步骤进行检查。

- (1) 首先用手转动，确认轴承及密封圈等部位是否存在异常。
  - 有挂手的感觉.....污垢、伤痕导致
  - 回转扭矩不均匀.....异常接触导致
  - 回转扭矩较大.....轴承游隙过小
    - 安装座的平坦度不良
- (2) 接着用动力转动。最初采用无负荷低速转动。
  - 异常音.....污垢、压痕、润滑不良
  - 振动.....存在较大的轴心偏差、残余游隙过大
- (3) 在稳定运行的条件下转动，检查轴承温度上升情况。如有轴承温度异常升高，基本上是以下几个原因导致。
  - a. 超过允许转速时
  - b. 超负荷
  - c. 残余游隙过小
  - d. 过大的轴膨胀或收缩导致的负游隙
  - e. 安装座不平稳导致立式轴承座歪斜
  - f. 润滑不良(润滑剂过多或过少，润滑方式或润滑剂种类不适宜)
  - g. 接触式密封圈过盈量过大，或与迷宫式密封圈等其他旋转部位相接触。

运转检查中发现异常时，要认真查找原因，消除不良现象，然后重新进行上述运转检查，直到确认再无异常情况。

从立式轴承座的接合面(上下结合面和闭合盖等部位)渗出的油脂或油对设备运转构成影响时，请涂抹使用粘性液体等填充物。



## 立式轴承座和轴承的使用

### 12.6 维修及点检

为使轴承达到正常的使用寿命，并预防事故发生，需要定期进行如下点检。

- (1) 轴承的旋转音
  - (2) 轴承或立式轴承座的温度
  - (3) 轴的振动状况
  - (4) 油脂渗漏、油密封圈磨损
  - (5) 紧固螺栓、安装螺栓的松弛状况
  - (6) 给油装置的动作状态及配管的松弛、渗漏
- 停机检查时，将本体上半部分取下，进行以下项目的点检。

- (1) 轴承外观有无异常
- (2) 油脂的污垢、污物及铁粉的混入
- (3) 紧定套筒的松弛
- (4) 密封圈有无磨损或破损

### 12.7 轴承的拆卸

#### 12.7.1 附带紧定套的轴承

使垫圈钩爪立起，旋转螺母 2 ~ 3 圈，然后在螺母侧面放置垫铁，用铁锤轻轻敲击，活动套筒（参照图 12.28）。套筒如能向轴向方向移动，轴承就可以很容易地取下。

此时，如果螺母回松过多，仅保留几圈的紧固力，这种情况下敲击有可能导致螺纹部破损，操作时必须引起注意。

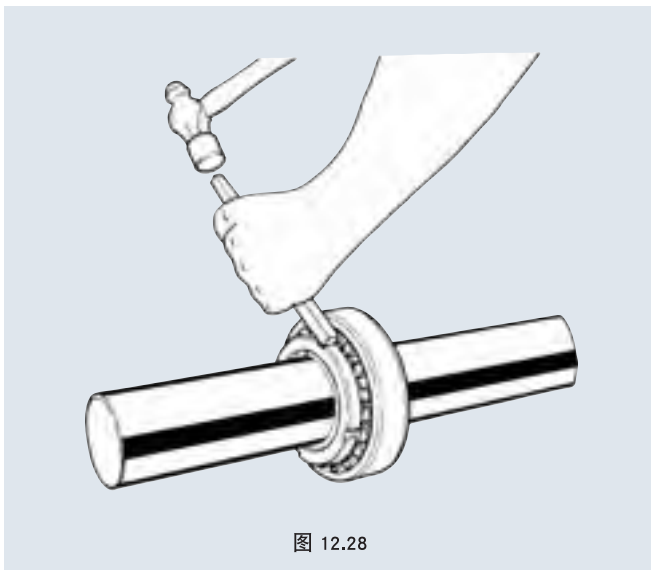


图 12.28

#### 12.7.2 圆柱孔轴承

圆柱孔轴承一般都采用静配合方式，最简单的拆卸方式就是如图 12.29 所示，在内圈的端面放置夹具，用手压机拉拔，但这种方法必须注意不要对外圈施加力量。此外，如图 12.30 所示的拉拔夹具也经常使用，但操作时必须将夹具完全置于内圈的侧面。

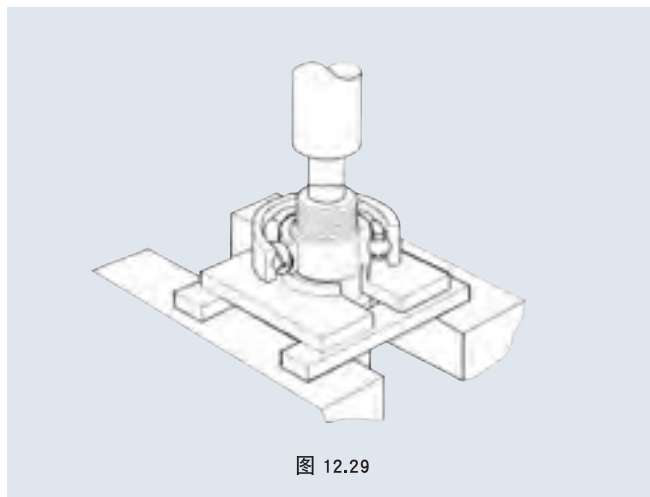


图 12.29

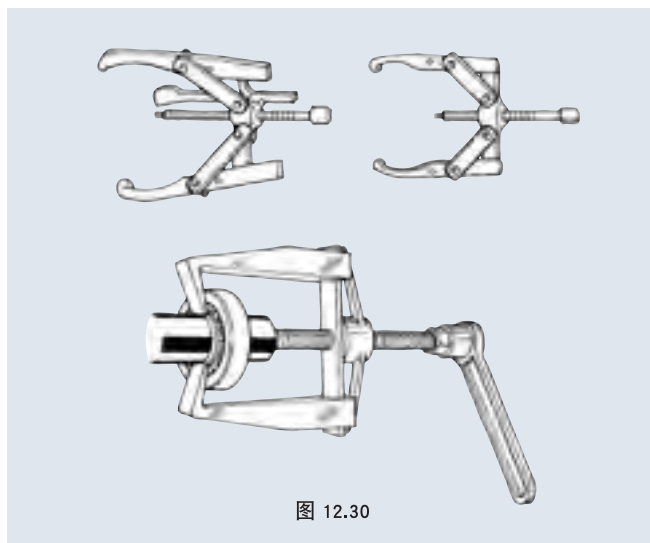


图 12.30



## 12.8 轴承的清洗

使用柴油或煤油清洗拆卸下来的轴承。容器应分为粗洗用和精洗用 2 种。准备一个如图 12.31 所示的带铁丝网内底的容器，注意不要使轴承直接接触到容器底部的污垢。必须先进行粗洗，将轴承上的油或异物等附着物全部洗掉，然后再进行精洗。另外，还必须考虑清洗油的洁净度，比如在精洗用容器里安装过滤用的过滤网等。

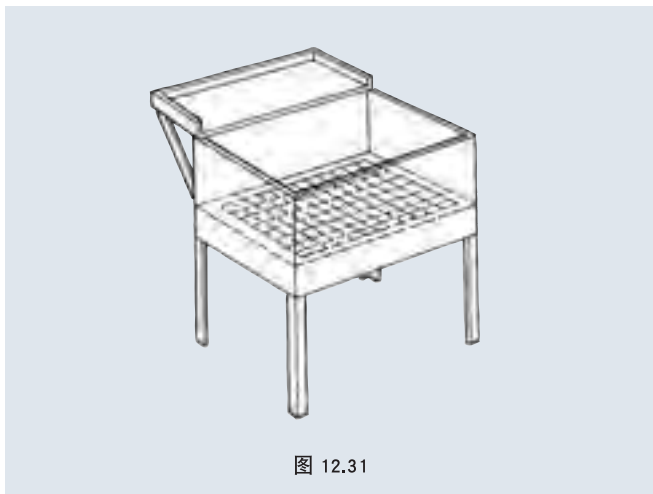
轴承清洗后应立即进行防锈处理。

必须判定小心拆卸下的轴承是否可以继续使用，以下几点是判定时的标准，另外还应根据自身经验逐个判定。

- (1) 下次定期检查前的预计使用时间
- (2) 使用轴承的机器的重要程度
- (3) 负荷、转速以及其他运行条件
- (4) 滚动面的破损程度
- (5) 游隙的增加状况及保持架的磨损
- (6) 精度降低程度及其他状况

## 12.9 轴承的保管

保管轴承时尤其要防止生锈。由于轴承的防锈剂会在 50℃~60℃的环境下流出，因此应尽量在干燥和温度较低的地方保管，并且要放置在距离地面约 30cm 以上的位置。木箱容易吸收潮气，建议立即从木箱中取出，摆放在棚架上保管。







## 尺寸表目录

### 立式轴承座本体

#### 剖分式

SN5	46
SN5F	48
SN6, S6	50
SN6F, S6F	52
SN30, SN31	54
SN2	56
SN2F	58
SN3, S3	60
SN3F, S3F	62
SNZ2	64
SNZ2F	66
SNZ3, SZ3	68
SNZ3F, SZ3F	70
SD5, SD5G, SD6, SD6G	72
SD30, SD30G	74
SD31, SD31G	76
SD33, SD33G, SD34, SD34G	78
SD35, SD35G, SD36, SD36G	80
SD2, SD2G, SD3, SD3G	82
SD2D, SD2DG, SD3D, SD3DG	84
SD31TS, SD31TSG	86
SD32TS, SD32TSG	88
SAF5D	90
SAF6D	92
SBG5	94
一体式	
SV5	96
SV6	100
SV2	104
SV3	108
SV30	112
SV35	114
VA5	116
TV5	118

### 附件

#### 螺母

AN型	120
ANL型	124

#### 垫圈

AW型	126
AWL型	127

#### 挡块

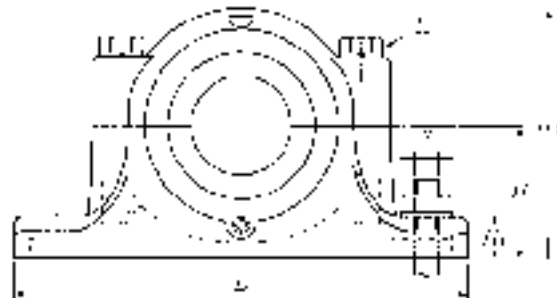
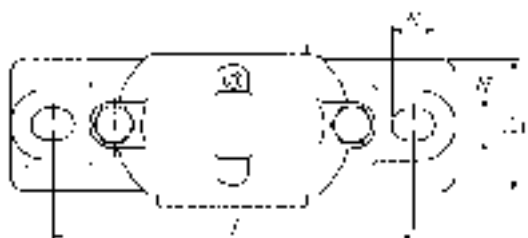
AL型	128
-----	-----

### 使用轴承

自动调心球轴承	130
自动调心滚子轴承	136

## 立式轴承座系列 SN5

标准型（附带紧定套轴承用）



轴径 25~140mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸												参考尺寸 $S$ 型号	重 量 kg (参考)
		$D$	$H$	$J$	$N$	$N_1$	mm $A$ $L$		$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号		
25	SN506	62	50	150	15	20	77	185	52	22	90	30	M8	M12	1.7
30	SN507	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	33	M10	M12	2.2
35	SN508	80	60	170	15	20	85	205	60	25	110	33	M10	M12	2.6
40	SN509	85	60	170	15	20	85	205	60	25	112	31	M10	M12	2.8
45	SN510	90	60	170	15	20	90	205	60	25	115	33	M10	M12	3.0
50	SN511	100	70	210	18	23	95	255	70	28	130	33	M12	M16	4.0
55	SN512	110	70	210	18	23	105	255	70	30	135	38	M12	M16	4.5
60	SN513	120	80	230	18	23	110	275	80	30	150	43	M12	M16	5.6
65	SN515	130	80	230	18	23	115	280	80	30	155	41	M12	M16	6.0
70	SN516	140	95	260	22	27	120	315	90	32	175	43	M16	M20	9.0
75	SN517	150	95	260	22	27	125	320	90	32	185	46	M16	M20	9.3
80	SN518	160	100	290	22	27	145	345	100	35	195	62.4	M16	M20	12
85	SN519 <sup>2)</sup>	170	112	290	22	27	140	345	100	35	210	53	M16	M20	14
90	SN520	180	112	320	26	32	160	380	110	40	218	70.3	M20	M24	17
100	SN522	200	125	350	26	32	175	410	120	45	240	80	M20	M24	20
110	SN524	215	140	350	26	32	185	410	120	45	270	86	M20	M24	23
115	SN526	230	150	380	28	36	190	445	130	50	290	90	M24	M24	29
125	SN528	250	150	420	33	42	205	500	150	50	305	98	M24	M30	37
135	SN530	270	160	450	33	42	220	530	160	60	325	106	M24	M30	42
140	SN532	290	170	470	33	42	235	550	160	60	345	114	M24	M30	48

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度尺寸。

2) SN519 不属于 JIS 型号，但以此为准。

3) Y 尺寸表示轴端型时从轴承中心到轴端的参考尺寸。

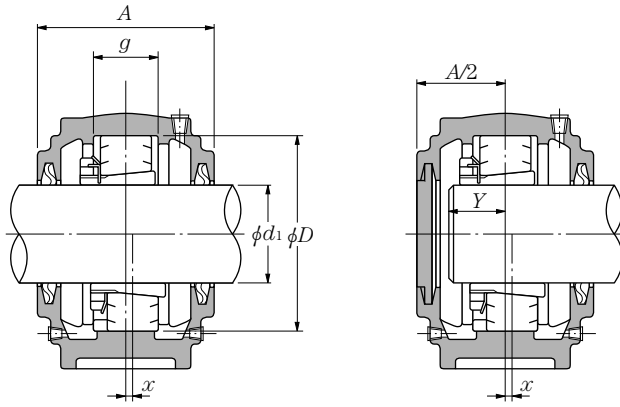
备注 1. SN524 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2. 注油栓排油栓

尺寸: SN506~SN520.....PT1/8

SN522~SN532.....PT1/4

# 立式轴承座系列 SN5

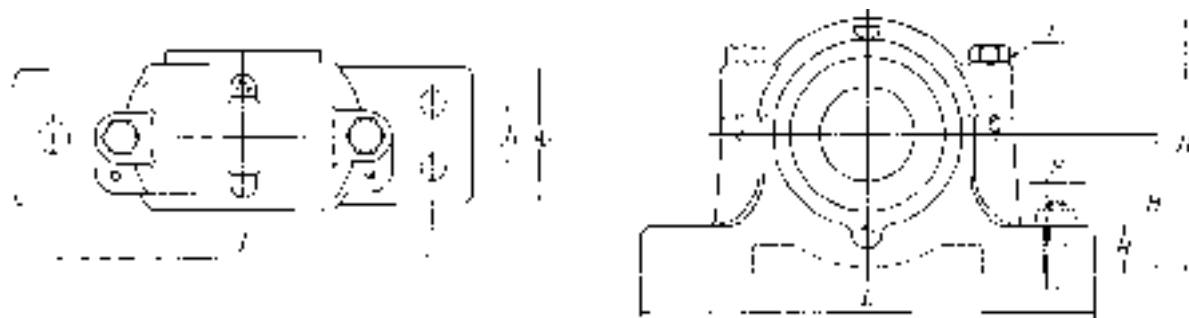


自动调心球轴承		适用 部 件				参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
型 号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	型 号	定位圈型号	个数			
1206K;H206X 2206K;H306X	SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	—	18 20	ZF 6	25
1207K;H207X 2207K;H307X	SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	—	19 22	ZF 7	30
1208K;H208X 2208K;H308X	SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208CK;H308X	SR 80X10	1	21 23	ZF 8	35
1209K;H209X 2209K;H309X	SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209CK;H309X	SR 85X 8	1	22 24	ZF 9	40
1210K;H210X 2210K;H310X	SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210CK;H310X	SR 90X10	1	24 25	ZF10	45
1211K;H211X 2211K;H311X	SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211EK;H311X LH-22211BK;H311X	SR100X 8	1	25 27	ZF11	50
1212K;H212X 2212K;H312X	SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212EK;H312X LH-22212BK;H312X	SR110X10	1	26 29	ZF12	55
1213K;H213X 2213K;H313X	SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213EK;H313X LH-22213BK;H313X	SR120X12	1	28 32	ZF13	60
1215K;H215X 2215K;H315X	SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215EK;H315X LH-22215BK;H315X	SR130X10	1	30 33	ZF15	65
1216K;H216X 2216K;H316X	SR140X 8.5 SR140X10	2 1	LH-22216EK;H316X LH-22216BK;H316X	SR140X10	1	32 36	ZF16	70
1217K;H217X 2217K;H317X	SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217EK;H317X LH-22217BK;H317X	SR150X10	1	34 38	ZF17	75
1218K;H218X 2218K;H318X	SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218EK;H318X LH-22218BK;H318X 23218BK;H2318X	SR160X11.2 SR160X10	2 1	35 40 46	ZF18	80
1219K;H219X 2219K;H319X	SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219BK;H319X	SR170X10	1	37 43	ZF19	85
1220K;H220X 2220K;H320X	SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220BK;H320X 23220BK;H2320X	SR180X12.1 SR180X10	2 1	39 45 52	ZF20	90
1222K;H222X 2222K;H322X	SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222BK;H322X 23222BK;H2322X	SR200X13.5 SR200X10	2 1	42 50 58	ZF22	100
—	—	—	22224BK;H3124X 23224BK;H2324X	SR215X14 SR215X10	2 1	53 62	ZF24	110
—	—	—	22226BK;H3126 23226BK;H2326	SR230X13 SR230X10	2 1	57 65	ZF26	115
—	—	—	22228BK;H3128 23228BK;H2328	SR250X15 SR250X10	2 1	60 70	ZF28	125
—	—	—	22230BK;H3130 23230BK;H2330	SR270X16.5 SR270X10	2 1	65 76	ZF30	135
—	—	—	22232BK;H3132 23232BK;H2332	SR290X17 SR290X10	2 1	71 83	ZF32	140

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。  
4. 轴承系列 12 的紧定套除了 H2 系列外, 也可以使用 H3 系列。

## 立式轴承座系列 SN5F

标准型・平底型（附带紧定套轴承用）



轴径 25~140mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸									参考尺寸 <sup>1)</sup>				重量 kg (参考)	适用部件 自动调心球轴承 型号
		$D$	$H$	$A$	$L$	mm $A_1$ $H_1$		$H_2$	$g$	$t$ 型号	$J$	$J_1$	S 型号 2 根 4 根			
25	SN506F	62	50	77	185	52	22	90	30	M 8	150	25	M12	M10	2.6	1206K;H206X 2206K;H306X
30	SN507F	72	50	82	185	52	22	95	33	M10	150	25	M12	M10	3.0	1207K;H207X 2207K;H307X
35	SN508F	80	60	85	205	60	25	110	33	M10	170	30	M12	M10	3.9	1208K;H208X 2208K;H308X
40	SN509F	85	60	85	205	60	25	112	31	M10	170	30	M12	M10	4.0	1209K;H209X 2209K;H309X
45	SN510F	90	60	90	205	60	25	115	33	M10	170	30	M12	M10	5.0	1210K;H210X 2210K;H310X
50	SN511F	100	70	95	255	70	28	130	33	M12	210	35	M16	M12	6.0	1211K;H211X 2211K;H311X
55	SN512F	110	70	105	255	70	30	135	38	M12	210	35	M16	M12	5.8	1212K;H212X 2212K;H312X
60	SN513F	120	80	110	275	80	30	150	43	M12	230	40	M16	M12	7.8	1213K;H213X 2213K;H313X
65	SN515F	130	80	115	280	80	30	155	41	M12	230	40	M16	M12	8.0	1215K;H215X 2215K;H315X
70	SN516F	140	95	120	315	90	32	175	43	M16	260	50	M20	M16	12	1216K;H216X 2216K;H316X
75	SN517F	150	95	125	320	90	32	185	46	M16	260	50	M20	M16	13	1217K;H217X 2217K;H317X
80	SN518F	160	100	145	345	100	35	195	62.4	M16	290	50	M20	M16	18	1218K;H218X 2218K;H318X
85	SN519F	170	112	140	345	100	35	210	53	M16	290	50	M20	M16	20	1219K;H219X 2219K;H319X
90	SN520F	180	112	160	380	110	40	218	70.3	M20	320	60	M24	M16	22	1220K;H220X 2220K;H320X
100	SN522F	200	125	175	410	120	45	240	80	M20	350	70	M24	M16	28	1222K;H222X 2222K;H322X
110	SN524F	215	140	185	410	120	45	270	86	M20	350	70	M24	M16	31	—
115	SN526F	230	150	190	445	130	50	290	90	M24	380	70	M24	M20	42	—
125	SN528F	250	150	205	500	150	50	305	98	M24	420	80	M30	M24	56	—
135	SN530F	270	160	220	530	160	60	325	106	M24	450	90	M30	M24	61	—
140	SN532F	290	170	235	550	160	60	345	114	M24	470	90	M30	M24	68	—

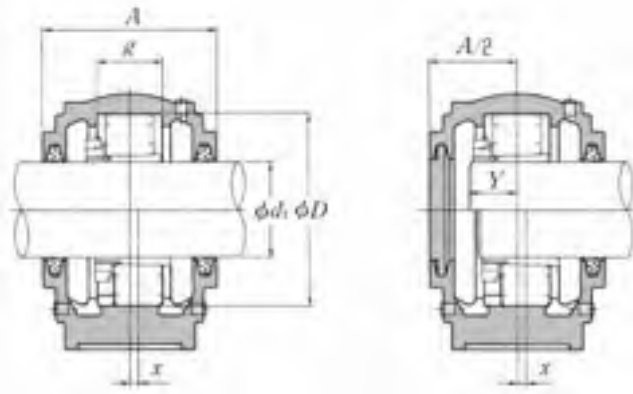
注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔，但可根据用户要求加工。  
 2) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
 3) Y 尺寸表示轴端型时从轴承中心到轴端的参考尺寸。

备注 1. SN524 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2. 注油栓排油栓

尺寸: SN506F~SN520F.....PT1/8  
 SN522F~SN532F.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SN5F

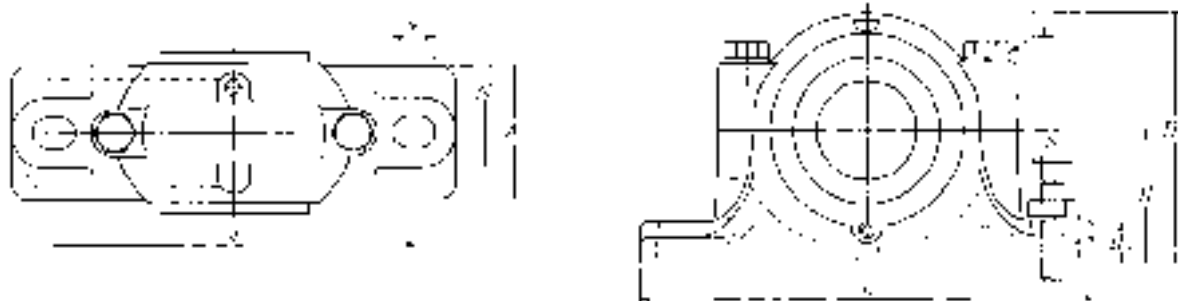


自动调心球轴承		适用部件 自动调心滚子轴承			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数			
SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	—	18 20	ZF 6	<b>25</b>
SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	—	19 22	ZF 7	<b>30</b>
SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208CK;H308X	SR 80X10	1	21 23	ZF 8	<b>35</b>
SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209CK;H309X	SR 85X 8	1	22 24	ZF 9	<b>40</b>
SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210CK;H310X	SR 90X10	1	24 25	ZF10	<b>45</b>
SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211EK;H311X LH-22211BK;H311X	SR100X 8	1	25 27	ZF11	<b>50</b>
SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212EK;H312X LH-22212BK;H312X	SR110X10	1	26 29	ZF12	<b>55</b>
SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213EK;H313X LH-22213BK;H313X	SR120X12	1	28 32	ZF13	<b>60</b>
SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215EK;H315X LH-22215BK;H315X	SR130X10	1	30 33	ZF15	<b>65</b>
SR140X 8.5 SR140X10	2 1	LH-22216EK;H316X LH-22216BK;H316X	SR140X10	1	32 36	ZF16	<b>70</b>
SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217EK;H317X LH-22217BK;H317X	SR150X10	1	34 38	ZF17	<b>75</b>
SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218EK;H318X LH-22218BK;H318X 23218BK;H2318X	SR160X11.2 SR160X10	2 1	35 40 46	ZF18	<b>80</b>
SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219BK;H319X	SR170X10	1	37 43	ZF19	<b>85</b>
SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220BK;H320X 23220BK;H2320X	SR180X12.1 SR180X10	2 1	39 45 52	ZF20	<b>90</b>
SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222BK;H322X 23222BK;H2322X	SR200X13.5 SR200X10	2 1	42 50 58	ZF22	<b>100</b>
—	—	22224BK;H3124X 23224BK;H2324X	SR215X14 SR215X10	2 1	53 62	ZF24	<b>110</b>
—	—	22226BK;H3126 23226BK;H2326	SR230X13 SR230X10	2 1	57 65	ZF26	<b>115</b>
—	—	22228BK;H3128 23228BK;H2328	SR250X15 SR250X10	2 1	60 70	ZF28	<b>125</b>
—	—	22230BK;H3130 23230BK;H2330	SR270X16.5 SR270X10	2 1	65 76	ZF30	<b>135</b>
—	—	22232BK;H3132 23232BK;H2332	SR290X17 SR290X10	2 1	71 83	ZF32	<b>140</b>

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。  
4. 轴承系列 12 的紧定套除了 H2 系列外, 也可以使用 H3 系列。

## 立式轴承座系列 SN6・S6

标准型（附带紧定套轴承用）



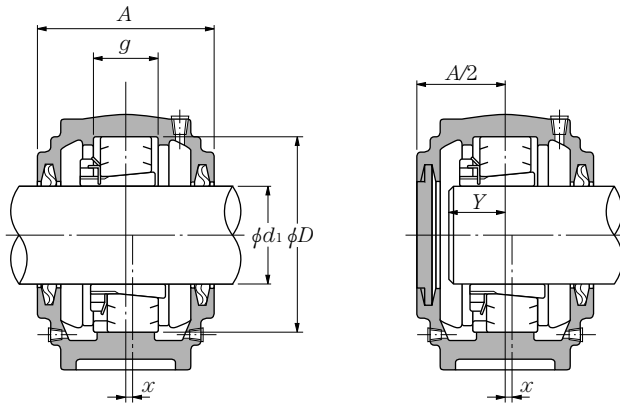
轴径 25~140mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸										参考尺寸		重量 kg (参考)	适用部件 自动调心球轴承 型号	
		$D$	$H$	$J$	$N$	$N_1$	mm $A$ $L$		$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号			$S$ 型号
25	SN606	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	37	M10	M12	2.3	1306K;H306X 2306K;H2306X
30	SN607	80	60	170	15	20	90	205	60	25	110	41	M10	M12	3.0	1307K;H307X 2307K;H2307X
35	SN608	90	60	170	15	20	95	205	60	25	115	43	M10	M12	3.1	1308K;H308X 2308K;H2308X
40	SN609	100	70	210	18	23	105	255	70	28	130	46	M12	M16	4.4	1309K;H309X 2309K;H2309X
45	SN610	110	70	210	18	23	115	255	70	30	135	50	M12	M16	5.0	1310K;H310X 2310K;H2310X
50	SN611	120	80	230	18	23	120	275	80	30	150	53	M12	M16	5.8	1311K;H311X 2311K;H2311X
55	SN612	130	80	230	18	23	125	280	80	30	155	56	M12	M16	7.7	1312K;H312X 2312K;H2312X
60	SN613	140	95	260	22	27	130	315	90	32	175	58	M16	M20	9.8	1313K;H313X 2313K;H2313X
65	SN615	160	100	290	22	27	140	345	100	35	195	65	M16	M20	12	1315K;H315X 2315K;H2315X
70	SN616	170	112	290	22	27	145	345	100	35	212	68	M16	M20	15	1316K;H316X 2316K;H2316X
75	SN617	180	112	320	26	32	155	380	110	40	218	70	M20	M24	17	1317K;H317X 2317K;H2317X
80	S618	190	112	320	26	35	160	400	110	33	230	74	M20	M24	21	1318K;H318X 2318K;H2318X
85	S619	200	125	350	26	35	170	420	120	36	245	77	M20	M24	24	1319K;H319X 2319K;H2319X
90	S620	215	140	350	26	35	175	420	120	38	280	83	M20	M24	29	1320K;H320X 2320K;H2320X
100	S622	240	150	390	28	38	190	460	130	40	300	90	M24	M24	38	1322K;H322X 2322K;H2322X
110	S624	260	160	450	33	42	205	540	160	50	325	96	M24	M30	47	—
115	S626	280	170	470	33	42	215	560	160	50	350	103	M24	M30	54	—
125	S628	300	180	520	35	45	235	630	170	55	375	112	M30	M30	70	—
135	S630	320	190	560	35	45	245	680	180	55	395	118	M30	M30	75	—
140	S632	340	200	580	42	52	255	710	190	60	415	124	M30	M36	80	—

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度尺寸。  
3) Y 尺寸表示轴端型时从轴承中心到轴端的参考尺寸。

备注 1. S618 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。  
2. 注油栓排油栓  
尺寸: S606~SN617 .....PT1/8  
S618~S632 .....PT1/4

## 立式轴承座系列 SN6 · S6

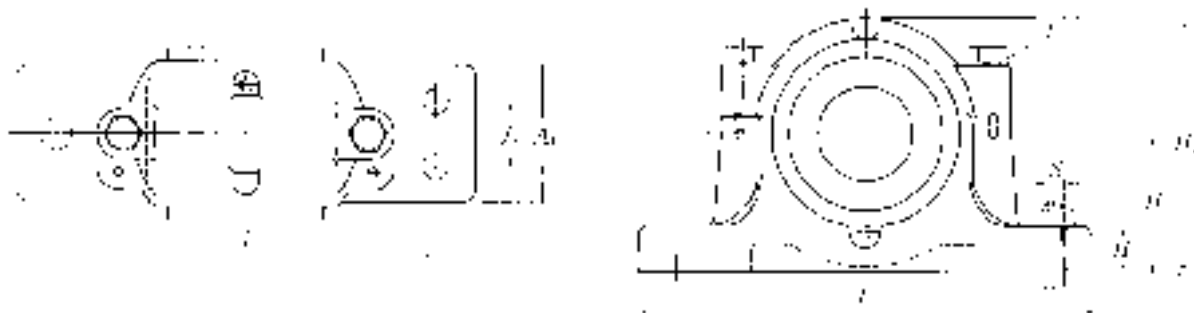


定位圈型号 <sup>1)</sup>	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	个数	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	19 23	ZF 6	25
SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	—	21 26	ZF 7	30
SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308CK;H308X 22308CK;H2308X	SR 90X10 SR 90X10	2 1	23 28	ZF 8	35
SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309CK;H309X 22309CK;H2309X	SR100X10.5 SR100X10	2 1	25 31	ZF 9	40
SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310CK;H310X 22310CK;H2310X	SR110X11.5 SR110X10	2 1	27 34	ZF10	45
SR120X12 SR120X10	2 1	21311K;H311X 22311BK;H2311X	SR120X12 SR120X10	2 1	29 36	ZF11	50
SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312K;H312X 22312BK;H2312X	SR130X12.5 SR130X10	2 1	31 39	ZF12	55
SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313K;H313X 22313BK;H2313X	SR140X12.5 SR140X10	2 1	33 40	ZF13	60
SR160X14 SR160X10	2 1	21315K;H315X 22315BK;H2315X	SR160X14 SR160X10	2 1	36 45	ZF15	65
SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316K;H316X 22316BK;H2316X	SR170X14.5 SR170X10	2 1	39 48	ZF16	70
SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317K;H317X 22317BK;H2317X	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF17	75
SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318K;H318X 22318BK;H2318X	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF18	80
SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	21319K;H319X 22319BK;H2319X	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	44 55	ZF19	85
SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	21320K;H320X 22320BK;H2320X	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	46 59	ZF20	90
SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	21322K;H322X 22322BK;H2322X	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	48 63	ZF22	100
—	—	22324BK;H2324X	SR260X 9.5	1	67	ZF24	110
—	—	22326BK;H2326	SR280X 9.5	1	72	ZF26	115
—	—	22328BK;H2328	SR300X 9.5	1	77	ZF28	125
—	—	22330BK;H2330	SR320X 9.5	1	82	ZF30	135
—	—	22332BK;H2332	SR340X 9.5	1	88	ZF32	140

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN6F・S6F

标准型・平底型（附带紧定套轴承用）



轴径 25~140mm

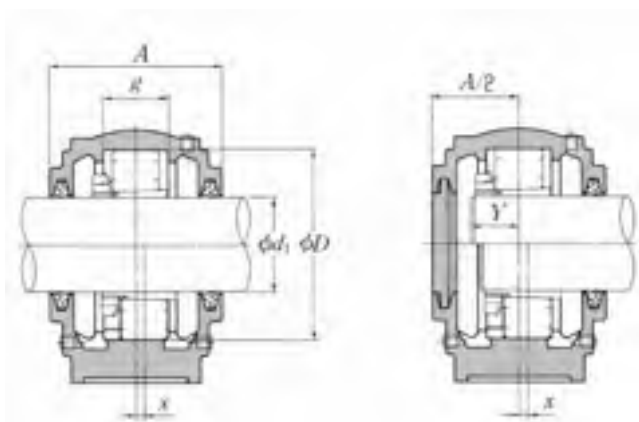
轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸									参考尺寸 <sup>1)</sup>				重量 kg (参考)
		$D$	$H$	$A$	$L$	mm $A_1$		$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号	$J$	$J_1$	S 型号 2 根      4 根	
25	SN606F	72	50	82	185	52	22	95	37	M10	150	25	M12	M10	3.0
30	SN607F	80	60	90	205	60	25	110	41	M10	170	30	M12	M10	4.0
35	SN608F	90	60	95	205	60	25	115	43	M10	170	30	M12	M10	4.1
40	SN609F	100	70	105	255	70	28	130	46	M12	210	35	M16	M12	6.3
45	SN610F	110	70	115	255	70	30	135	50	M12	210	35	M16	M12	6.6
50	SN611F	120	80	120	275	80	30	150	53	M12	230	40	M16	M12	8.4
55	SN612F	130	80	125	280	80	30	155	56	M12	230	40	M16	M12	8.9
60	SN613F	140	95	130	315	90	32	175	58	M16	260	50	M20	M16	13
65	SN615F	160	100	140	345	100	35	195	65	M16	290	50	M20	M16	16
70	SN616F	170	112	145	345	100	35	212	68	M16	290	50	M20	M16	17
75	SN617F	180	112	155	380	110	40	218	70	M20	320	60	M24	M20	22
80	S618F	190	112	160	400	110	33	230	74	M20	320	60	M24	M20	24
85	S619F	200	125	170	420	120	36	245	77	M20	350	70	M24	M20	29
90	S620F	215	140	175	420	120	38	280	83	M20	350	70	M24	M20	33
100	S622F	240	150	190	460	130	40	300	90	M24	390	70	M24	M24	45
110	S624F	260	160	205	540	160	50	325	96	M24	450	90	M30	M24	55
115	S626F	280	170	215	560	160	50	350	103	M24	470	90	M30	M24	60
125	S628F	300	180	235	630	170	55	375	112	M30	520	100	M30	M24	86
135	S630F	320	190	245	680	180	55	395	118	M30	560	110	M30	M24	105
140	S632F	340	200	255	710	190	60	415	124	M30	580	110	M36	M30	110

注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔，但可根据用户要求加工。  
2) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. S618F 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。  
2. 注油栓排油栓  
尺寸: SN606F~SN617F.....PT1/8  
S618~S632F.....PT1/4



## 立式轴承座系列 SN6F・S6F

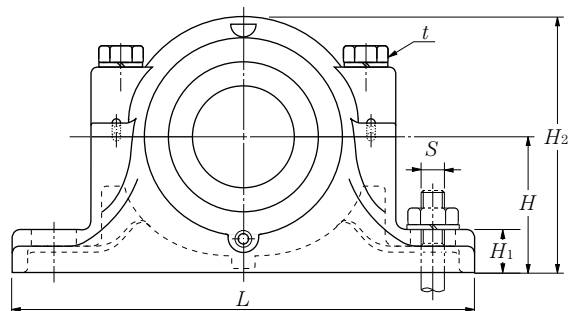
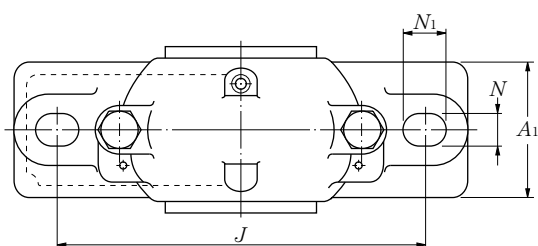


自动调心球轴承 型号	适用部件		自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数						
1306K;H306X 2306K;H2306X	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	19 23	ZF 6	25
1307K;H307X 2307K;H2307X	SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	—	21 26	ZF 7	30
1308K;H308X 2308K;H2308X	SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308CK;H308X 22308CK;H2308X	SR 90X10 SR 90X10	2 1	23 28	ZF 8	35
1309K;H309X 2309K;H2309X	SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309CK;H309X 22309CK;H2309X	SR100X10.5 SR100X10	2 1	25 31	ZF 9	40
1310K;H310X 2310K;H2310X	SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310CK;H310X 22310CK;H2310X	SR110X11.5 SR110X10	2 1	27 34	ZF10	45
1311K;H311X 2311K;H2311X	SR120X12 SR120X10	2 1	21311K;H311X 22311BK;H2311X	SR120X12 SR120X10	2 1	29 36	ZF11	50
1312K;H312X 2312K;H2312X	SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312K;H312X 22312BK;H2312X	SR130X12.5 SR130X10	2 1	31 39	ZF12	55
1313K;H313X 2313K;H2313X	SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313K;H313X 22313BK;H2313X	SR140X12.5 SR140X10	2 1	33 40	ZF13	60
1315K;H315X 2315K;H2315X	SR160X14 SR160X10	2 1	21315K;H315X 22315BK;H2315X	SR160X14 SR160X10	2 1	36 45	ZF15	65
1316K;H316X 2316K;H2316X	SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316K;H316X 22316BK;H2316X	SR170X14.5 SR170X10	2 1	39 48	ZF16	70
1317K;H317X 2317K;H2317X	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317K;H317X 22317BK;H2317X	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF17	75
1318K;H318X 2318K;H2318X	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318K;H318X 22318BK;H2318X	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF18	80
1319K;H319X 2319K;H2319X	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	21319K;H319X 22319BK;H2319X	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	44 55	ZF19	85
1320K;H320X 2320K;H2320X	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	21320K;H320X 22320BK;H2320X	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	46 59	ZF20	90
1322K;H322X 2322K;H2322X	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	21322K;H322X 22322BK;H2322X	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	48 63	ZF22	100
—	—	—	22324BK;H2324X	SR260X 9.5	1	67	ZF24	110
—	—	—	22326BK;H2326	SR280X 9.5	1	72	ZF26	115
—	—	—	22328BK;H2328	SR300X 9.5	1	77	ZF28	125
—	—	—	22330BK;H2330	SR320X 9.5	1	82	ZF30	135
—	—	—	22332BK;H2332	SR340X 9.5	1	88	ZF32	140

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN30・SN31

标准型（附带紧定套轴承用）



轴径 100~170mm

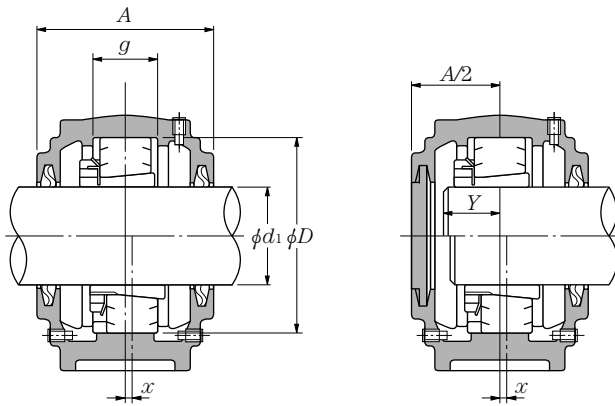
轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸											参 考 型 号  S 型号	
		$D$	$H$	$J$	$N$	$N_1$	mm $A$		$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$		$g$
110	SN3024	180	112	320	26	32	150	380	110	40	217	56	M20	M24
115	SN3026	200	125	350	26	32	160	410	120	45	240	62	M20	M24
125	SN3028	210	140	350	26	32	170	410	120	45	260	63	M20	M24
135	SN3030	225	150	380	28	36	175	445	130	50	283	66	M24	M24
140	SN3032	240	150	390	28	36	190	460	130	50	290	70	M24	M24
150	SN3034	260	160	450	33	42	200	530	160	60	310	77	M24	M30
160	SN3036	280	170	470	33	42	210	550	160	60	330	84	M24	M30
170	SN3038	290	170	470	33	42	210	550	160	60	335	85	M24	M30

100	SN3122	180	112	320	26	32	155	380	110	40	217	66	M20	M24
110	SN3124	200	125	350	26	32	165	410	120	45	240	72	M20	M24
115	SN3126	210	140	350	26	32	170	410	120	45	260	74	M20	M24
125	SN3128	225	150	380	28	36	180	445	130	50	283	78	M24	M24
135	SN3130	250	150	420	33	42	200	500	150	50	295	90	M24	M30
140	SN3132	270	160	450	33	42	215	530	160	60	315	96	M24	M30
150	SN3134	280	170	470	33	42	220	550	160	60	330	98	M24	M30
160	SN3136	300	180	520	33	42	230	610	170	70	355	106	M30	M30
170	SN3138	320	190	560	33	42	240	650	180	70	375	114	M30	M30

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SN3028 以上及 SN3126 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。  
2. 注油栓排油栓  
尺寸: PT1/4

## 立式轴承座系列 SN30・SN31



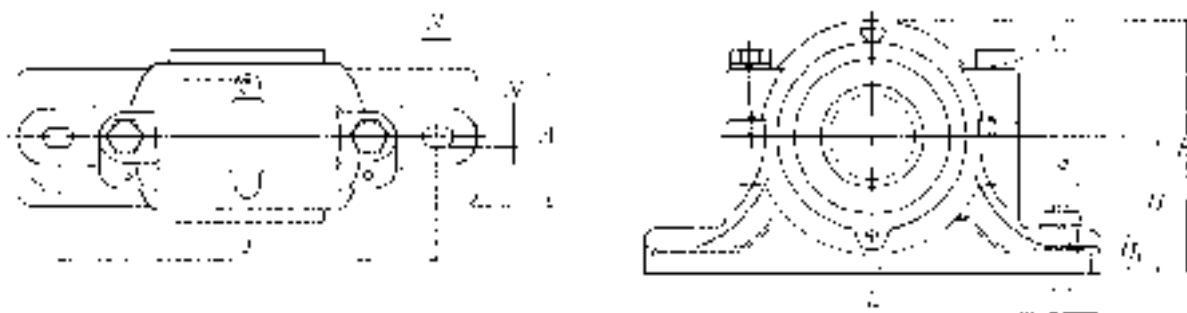
重量 kg (参考)	适用 部 件			参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	自动调心球轴承 型 号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
17	23024BK;H3024X	SR180X10	1	47	ZF24	<b>110</b>
20	23026BK;H3026	SR200X10	1	51	ZF26	<b>115</b>
25	23028BK;H3028	SR210X10	1	53	ZF28	<b>125</b>
30	23030BK;H3030	SR225X10	1	56	ZF30	<b>135</b>
33	23032BK;H3032	SR240X10	1	61	ZF32	<b>140</b>
46	23034BK;H3034	SR260X10	1	66	ZF34	<b>150</b>
52	23036BK;H3036	SR280X10	1	70	ZF36	<b>160</b>
52	23038BK;H3038	SR290X10	1	72	ZF38	<b>170</b>

18	23122BK;H3122X	SR180X10	1	51	ZF22	<b>100</b>
21	23124BK;H3124X	SR200X10	1	55	ZF24	<b>110</b>
26	23126BK;H3126	SR210X10	1	57	ZF26	<b>115</b>
32	23128BK;H3128	SR225X10	1	60	ZF28	<b>125</b>
40	23130BK;H3130	SR250X10	1	68	ZF30	<b>135</b>
45	23132BK;H3132	SR270X10	1	74	ZF32	<b>140</b>
51	23134BK;H3134	SR280X10	1	76	ZF34	<b>150</b>
63	23136BK;H3136	SR300X10	1	81	ZF36	<b>160</b>
76	23138BK;H3138	SR320X10	1	86	ZF38	<b>170</b>

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN2

大口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

轴 径 mm $d$ $d_2$	型 号	尺 寸													参考尺寸 $S$ 型号	重 量 kg (参考)
		$D$	$H$	$J$	$N$	$N_1$	mm $A$ $L$		$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号			
30	35	SN206	62	50	150	15	20	77	185	52	22	90	30	M 8	M12	1.7
35	45	SN207	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	33	M10	M12	2.1
40	50	SN208	80	60	170	15	20	85	205	60	25	110	33	M10	M12	2.7
45	55	SN209	85	60	170	15	20	85	205	60	25	112	31	M10	M12	3.0
50	60	SN210	90	60	170	15	20	90	205	60	25	115	33	M10	M12	3.2
55	65	SN211	100	70	210	18	23	95	255	70	28	130	33	M12	M16	4.3
60	70	SN212	110	70	210	18	23	105	255	70	30	135	38	M12	M16	5.2
65	75	SN213	120	80	230	18	23	110	275	80	30	150	43	M12	M16	5.9
70	80	SN214	125	80	230	18	23	115	275	80	30	155	44	M12	M16	5.7
75	85	SN215	130	80	230	18	23	115	280	80	30	155	41	M12	M16	7.2
80	90	SN216	140	95	260	22	27	120	315	90	32	175	43	M16	M20	8.9
85	95	SN217	150	95	260	22	27	125	320	90	32	185	46	M16	M20	9.9
90	100	SN218	160	100	290	22	27	145	345	100	35	195	62.4	M16	M20	12
95	110	SN219	170	112	290	22	27	140	345	100	35	210	53	M16	M20	13
100	115	SN220	180	112	320	26	32	160	380	110	40	218	70.3	M20	M24	17
110	125	SN222	200	125	350	26	32	175	410	120	45	240	80	M20	M24	22
120	135	SN224	215	140	350	26	32	185	410	120	45	270	86	M20	M24	23
130	145	SN226	230	150	380	28	36	190	445	130	50	290	90	M24	M24	28
140	155	SN228	250	150	420	33	42	205	500	150	50	305	98	M24	M30	36
150	165	SN230	270	160	450	33	42	220	530	160	60	325	106	M24	M30	43
160	175	SN232	290	170	470	33	42	235	550	160	60	345	114	M24	M30	50

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

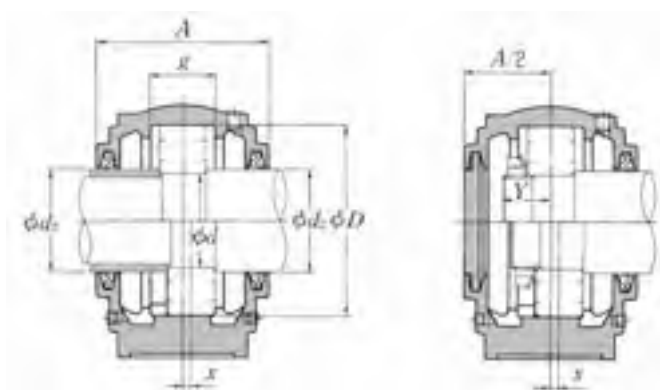
备注 1. SN224 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

备注 2. 注油栓排油栓

尺寸: SN206~SN220.....PT1/8

SN222~SN232.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SN2

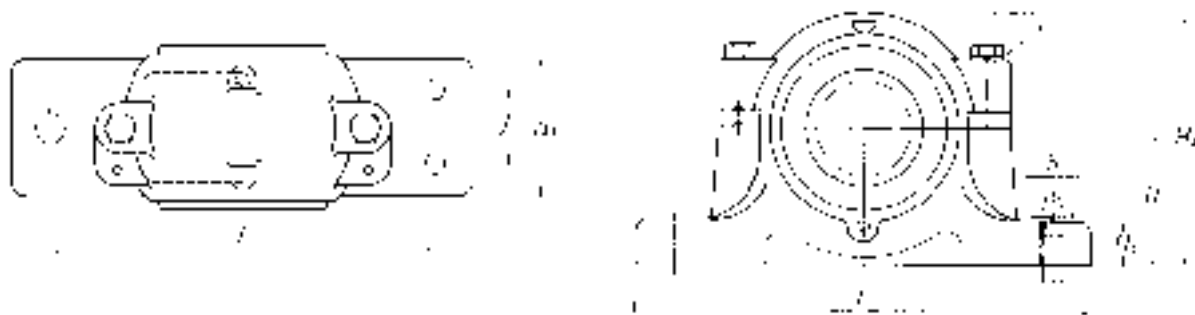


自动调心球轴承		适用部件			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d
型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号			
1206 2206	SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	18 20	ZF 8	30
1207 2207	SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	19 22	ZF10	35
1208 2208	SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208C	SR 80X10	21 23	ZF11	40
1209 2209	SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209C	SR 85X 8	22 24	ZF12	45
1210 2210	SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210C	SR 90X10	24 25	ZF13	50
1211 2211	SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211E LH-22211B	SR100X 8	25 27	ZF15	55
1212 2212	SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212E LH-22212B	SR110X10	26 29	ZF16	60
1213 2213	SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213E LH-22213B	SR120X12	28 32	ZF17	65
1214 2214	SR125X10 SR125X13	2 1	LH-22214E LH-22214B	SR125X13	28 32	ZF18	70
1215 2215	SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215E LH-22215B	SR130X10	30 33	ZF19	75
1216 2216	SR140X8.5 SR140X10	2 1	LH-22216E LH-22216B	SR140X10	32 36	ZF20	80
1217 2217	SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217E LH-22217B	SR150X10	34 38	ZF21	85
1218 2218	SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218E LH-22218B 23218B	SR160X11.2 SR160X10	35 40 46	ZF22	90
1219 2219	SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219B	SR170X10	37 43	ZF24	95
1220 2220	SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220B 23220B	SR180X12.1 SR180X10	39 45 52	ZF26	100
1222 2222	SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222B 23222B	SR200X13.5 SR200X10	42 50 58	ZF28	110
—	—	—	22224B 23224B	SR215X14 SR215X10	53 62	ZF30	120
—	—	—	22226B 23226B	SR230X13 SR230X10	57 65	GS33	130
—	—	—	22228B 23228B	SR250X15 SR250X10	60 70	GS35	140
—	—	—	22230B 23230B	SR270X16.5 SR270X10	65 75	GS37	150
—	—	—	22232B 23232B	SR290X17 SR290X10	71 83	GS39	160

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN2F

大口径型・平底型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

轴 径 mm $d$ $d_2$	型 号	尺 寸										参 考 尺 寸 <sup>1)</sup>				重 量 kg (参 考)
		$D$	$H$	$A$	$L$	mm $A_1$ $H_1$		$H_2$	$g$	$t$ 型号	$J$	$J_1$	S 型号 2 根   4 根			
30	35	SN206F	62	50	77	185	52	22	90	30	M 8	150	25	M12	M10	2.6
35	45	SN207F	72	50	82	185	52	22	95	33	M10	150	25	M12	M10	2.9
40	50	SN208F	80	60	85	205	60	25	110	33	M10	170	30	M12	M10	4.0
45	55	SN209F	85	60	85	205	60	25	112	31	M10	170	30	M12	M10	4.2
50	60	SN210F	90	60	90	205	60	25	115	33	M10	170	30	M12	M10	5.2
55	65	SN211F	100	70	95	255	70	28	130	33	M12	210	35	M16	M12	6.3
60	70	SN212F	110	70	105	255	70	30	135	38	M12	210	35	M16	M12	6.5
65	75	SN213F	120	80	110	275	80	30	150	43	M12	230	40	M16	M12	7.2
70	80	SN214F	125	80	115	275	80	30	155	44	M12	230	40	M16	M12	7.0
75	85	SN215F	130	80	115	280	80	30	155	41	M12	230	40	M16	M12	9.2
80	90	SN216F	140	95	120	315	90	32	175	43	M16	260	50	M20	M16	12
85	95	SN217F	150	95	125	320	90	32	185	46	M16	260	50	M20	M16	14
90	100	SN218F	160	100	145	345	100	35	195	62.4	M16	290	50	M20	M16	18
95	110	SN219F	170	112	140	345	100	35	210	53	M16	290	50	M20	M16	19
100	115	SN220F	180	112	160	380	110	40	218	70.3	M20	320	60	M24	M16	22
110	125	SN222F	200	125	175	410	120	45	240	80	M20	350	70	M24	M16	30
120	135	SN224F	215	140	185	410	120	45	270	86	M20	350	70	M24	M16	31
130	145	SN226F	230	150	190	445	130	50	290	90	M24	380	70	M24	M20	41
140	155	SN228F	250	150	205	500	150	50	305	98	M24	420	80	M30	M24	55
150	165	SN230F	270	160	220	530	160	60	325	106	M24	450	90	M30	M24	62
160	175	SN232F	290	170	235	550	160	60	345	114	M24	470	90	M30	M24	70

注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔, 但可根据用户要求加工。

2) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

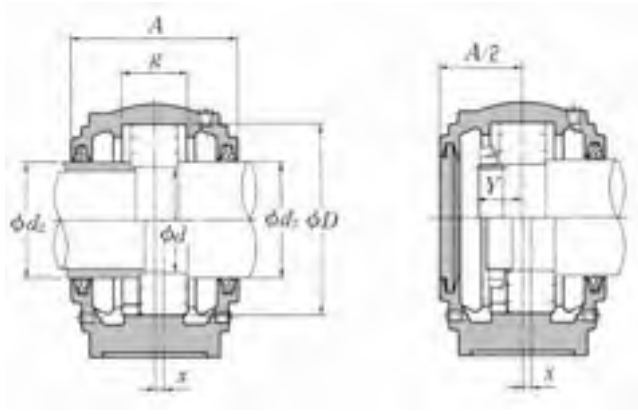
备注 1. SN224 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2. 注油栓排油栓

尺寸: SN206F~SN220F.....PT1/8

SN222F~SN232F.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SN2F

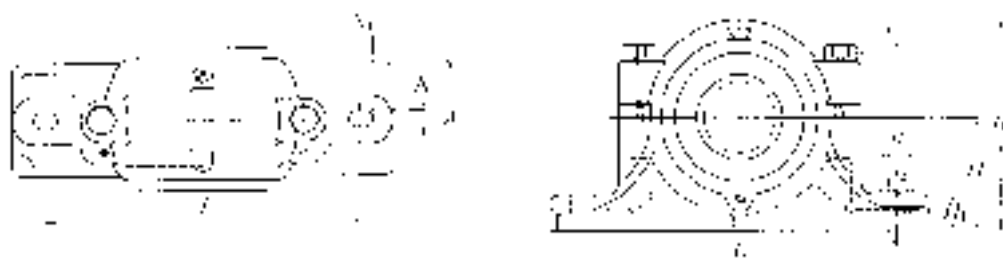


自动调心球轴承		适用部件		自动调心滚子轴承		参考尺寸	橡胶密封圈型号	轴径
型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	mm Y <sup>3)</sup>		mm d
1206 2206	SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	—	18 20	ZF 8	30
1207 2207	SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	—	19 22	ZF10	35
1208 2208	SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208C	SR 80X10	1	21 23	ZF11	40
1209 2209	SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209C	SR 85X 8	1	22 24	ZF12	45
1210 2210	SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210C	SR 90X10	1	24 25	ZF13	50
1211 2211	SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211E LH-22211B	SR100X 8	1	25 27	ZF15	55
1212 2212	SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212E LH-22212B	SR110X10	1	26 29	ZF16	60
1213 2213	SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213E LH-22213B	SR120X12	1	28 32	ZF17	65
1214 2214	SR125X10 SR125X13	2 1	LH-22214E LH-22214B	SR125X13	1	28 32	ZF18	70
1215 2215	SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215E LH-22215B	SR130X10	1	30 33	ZF19	75
1216 2216	SR140X 8.5 SR140X10	2 1	LH-22216E LH-22216B	SR140X10	1	32 36	ZF20	80
1217 2217	SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217E LH-22217B	SR150X10	1	34 39	ZF21	85
1218 2218	SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218E LH-22218B 23218B	SR160X11.2 SR160X10	2 1	35 40 46	ZF22	90
1219 2219	SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219B	SR170X10	1	37 43	ZF24	95
1220 2220	SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220B 23220B	SR180X12.1 SR180X10	2 1	39 45 52	ZF26	100
1222 2222	SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222B 23222B	SR200X13.5 SR200X10	2 1	42 50 58	ZF28	110
—	—	—	22224B 23224B	SR215X14 SR215X10	2 1	53 62	ZF30	120
—	—	—	22226B 23226B	SR230X13 SR230X10	2 1	57 65	GS33	130
—	—	—	22228B 23228B	SR250X15 SR250X10	2 1	60 70	GS35	140
—	—	—	22230B 23230B	SR270X16.5 SR270X10	2 1	65 76	GS37	150
—	—	—	22232B 23232B	SR290X17 SR290X10	2 1	71 83	GS39	160

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN3・S3

大口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

轴径 mm $d$	轴径 mm $d_2$	型号	尺寸												参考尺寸 $S$ 型号	重量 kg (参考)
			$D$	$H$	$J$	$N$	$N_1$	mm $A$	$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号		
30	35	SN306	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	37	M10	M12	1.8
30	40	SN306X	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	37	M10	M12	1.8
35	45	SN307	80	60	170	15	20	90	205	60	25	110	41	M10	M12	2.6
40	50	SN308	90	60	170	15	20	95	205	60	25	115	43	M10	M12	2.9
45	55	SN309	100	70	210	18	23	105	255	70	28	130	46	M12	M16	4.1
50	60	SN310	110	70	210	18	23	115	255	70	30	135	50	M12	M16	4.7
55	65	SN311	120	80	230	18	23	120	275	80	30	150	53	M12	M16	5.8
60	70	SN312	130	80	230	18	23	125	280	80	30	155	56	M12	M16	6.5
65	75	SN313	140	95	260	22	27	130	315	90	32	175	58	M16	M20	8.7
70	80	SN314	150	95	260	22	27	130	320	90	32	185	61	M16	M20	10
75	85	SN315	160	100	290	22	27	140	345	100	35	195	65	M16	M20	11
80	90	SN316	170	112	290	22	27	145	345	100	35	212	68	M16	M20	13
85	95	SN317	180	112	320	26	32	155	380	110	40	218	70	M20	M24	15
85	100	SN317X	180	112	320	26	32	155	380	110	40	218	70	M20	M24	15
90	100	S318	190	112	320	26	35	160	400	110	33	230	74	M20	M24	22
90	105	S318X	190	112	320	26	35	160	400	110	33	230	74	M20	M24	22
95	110	S319	200	125	350	26	35	170	420	120	36	245	77	M20	M24	26
100	115	S320	215	140	350	26	35	175	420	120	38	280	83	M20	M24	32
110	125	S322	240	150	390	28	38	190	460	130	40	300	90	M24	M24	42
120	135	S324	260	160	450	33	42	205	540	160	50	325	96	M24	M30	61
130	150	S326	280	170	470	33	42	215	560	160	50	350	103	M24	M30	68
140	160	S328	300	180	520	35	45	235	630	170	55	375	112	M30	M30	95
150	170	S330	320	190	560	35	45	245	680	180	55	395	118	M30	M30	110
160	180	S332	340	200	580	42	52	255	710	190	60	415	124	M30	M36	130

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

注 3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. S318 以上的型号附带起吊用吊环螺栓

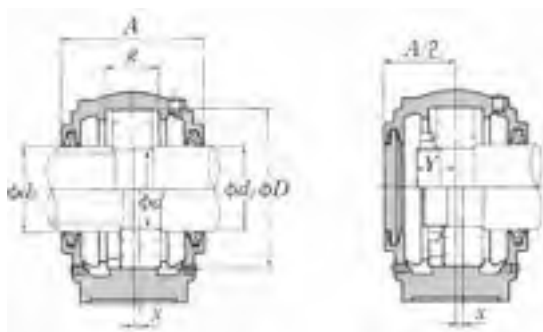
2. 注油栓排油栓

尺寸: SN306~SN317.....PT1/8

S318~S322 .....PT1/4



## 立式轴承座系列 SN3 · S3

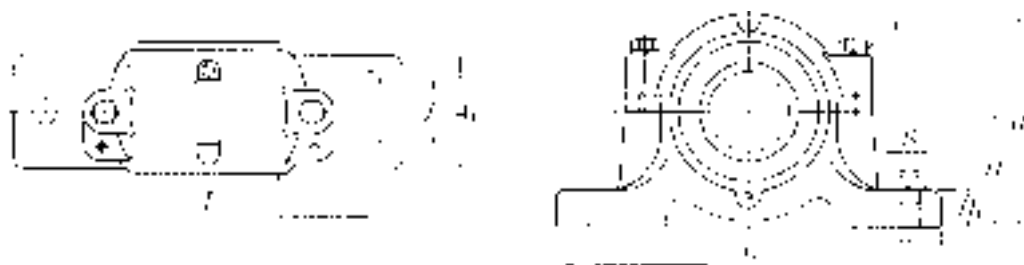


自动调心球轴承 型号	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d	
	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>				个数
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	19 23	ZF 8	30	
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	19 23	ZF 9	30	
1307 2307	SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	21 26	ZF10	35	
1308 2308	SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308C 22308C	SR 90X10 SR 90X10	2 1	23 28	ZF11	40
1309 2309	SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309C 22309C	SR100X10.5 SR100X10	2 1	25 31	ZF12	45
1310 2310	SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310C 22310C	SR110X11.5 SR110X10	2 1	27 34	ZF13	50
1311 2311	SR120X12 SR120X10	2 1	21311 22311B	SR120X12 SR120X10	2 1	29 36	ZF15	55
1312 2312	SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312 22312B	SR130X12.5 SR130X10	2 1	31 39	ZF16	60
1313 2313	SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313 22313B	SR140X12.5 SR140X10	2 1	33 40	ZF17	65
1314 2314	SR150X13 SR150X10	2 1	21314 22314B	SR150X13 SR150X10	2 1	34 42	ZF18	70
1315 2315	SR160X14 SR160X10	2 1	21315 22315B	SR160X14 SR160X10	2 1	36 45	ZF19	75
1316 2316	SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316 22316B	SR170X14.5 SR170X10	2 1	39 48	ZF20	80
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF21	85
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF22	85
1318 2318	SR190X15.3 SR190X9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF22	90
1318 2318	SR190X15.3 SR190X9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF23	90
1319 2319	SR200X15.8 SR200X9.5	2 1	21319 22319B	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	44 55	ZF24	95
1320 2320	SR215X17.8 SR215X9.5	2 1	21320 22320B	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	46 59	ZF26	100
1322 2322	SR240X19.8 SR240X9.5	2 1	21322 22322B	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	48 63	ZF28	110
—	—	—	22324B	SR260X 9.5	1	67	ZF30	120
—	—	—	22326B	SR280X 9.5	1	72	ZF34	130
—	—	—	22328B	SR300X 9.5	1	77	ZF36	140
—	—	—	22330B	SR320X 9.5	1	82	ZF38	150
—	—	—	22332B	SR340X 9.5	1	88	ZF40	160

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SN3F・S3F

大口径型・平底型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

轴径 mm $d$	轴径 mm $d_2$	型号	尺寸									参考尺寸 <sup>1)</sup>				重量 kg (参考)
			$D$	$H$	$A$	$L$	mm $A_1$		$H_1$	$H_2$	$g$	$t$ 型号	$J$	$J_1$	mm S型号 2根 4根	
30	35	SN306F	72	50	82	185	52	22	95	37	M10	150	25	M12	M10	2.5
30	40	SN306FX	72	50	82	185	52	22	95	37	M10	150	25	M12	M10	2.5
35	45	SN307F	80	60	90	205	60	25	110	41	M10	170	30	M12	M10	3.6
40	50	SN308F	90	60	95	205	60	25	115	43	M10	170	30	M12	M10	3.9
45	55	SN309F	100	70	105	255	70	28	130	46	M12	210	35	M16	M12	6.0
50	60	SN310F	110	70	115	255	70	30	135	50	M12	210	35	M16	M12	6.3
55	65	SN311F	120	80	120	275	80	30	150	53	M12	230	40	M16	M12	8.4
60	70	SN312F	130	80	125	280	80	30	155	56	M12	230	40	M16	M12	7.7
65	75	SN313F	140	95	130	315	90	32	175	58	M16	260	50	M20	M16	12
70	80	SN314F	150	95	130	320	90	32	185	61	M16	260	50	M20	M16	13
75	85	SN315F	160	100	140	345	100	35	195	65	M16	290	50	M20	M16	15
80	90	SN316F	170	112	145	345	100	35	212	68	M16	290	50	M20	M16	15
85	95	SN317F	180	112	155	380	110	40	218	70	M20	320	60	M24	M20	20
85	100	SN317FX	180	112	155	380	110	40	218	70	M20	320	60	M24	M20	20
90	100	S318F	190	112	160	400	110	33	230	74	M20	320	60	M24	M20	25
90	105	S318FX	190	112	160	400	110	33	238	74	M20	320	60	M24	M20	25
95	110	S319F	200	125	170	420	120	36	245	77	M20	350	70	M24	M20	31
100	115	S320F	215	140	175	420	120	38	280	83	M20	350	70	M24	M20	36
110	125	S322F	240	150	190	460	130	40	300	90	M24	390	70	M24	M24	49
120	135	S324F	260	160	205	540	160	50	325	96	M24	450	90	M30	M24	69
130	150	S326F	280	170	215	560	160	50	350	103	M24	470	90	M30	M24	74
140	160	S328F	300	180	235	630	170	55	375	112	M30	520	100	M30	M24	110
150	170	S330F	320	190	245	680	180	55	395	118	M30	560	110	M30	M24	140
160	180	S332F	340	200	255	710	190	60	415	124	M30	580	110	M36	M30	160

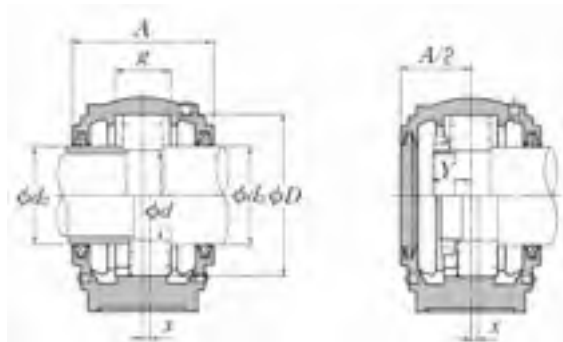
注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔，但可根据用户要求加工。

2) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. S318F 以上的型号附带起吊吊环螺栓。

## 立式轴承座系列 SN3F・S3F



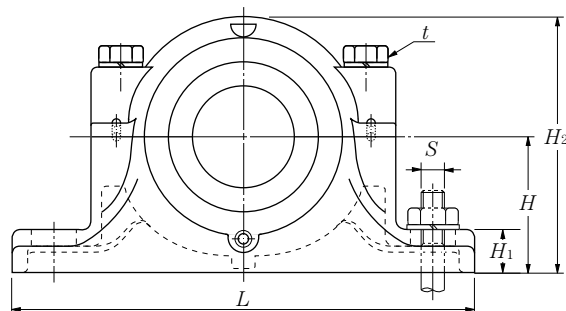
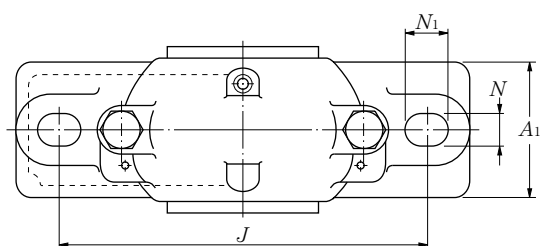
自动调心球轴承 型号	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>	
	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>				个数
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	19 23	ZF 8	30	
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	19 23	ZF 9	30	
1307 2307	SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	21 26	ZF10	35	
1308 2308	SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308C 22308C	SR 90X10 SR 90X10	2 1	23 28	ZF11	40
1309 2309	SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309C 22309C	SR100X10.5 SR100X10	2 1	25 31	ZF12	45
1310 2310	SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310C 22310C	SR110X11.5 SR110X10	2 1	27 34	ZF13	50
1311 2311	SR120X12 SR120X10	2 1	21311 22311B	SR120X12 SR120X10	2 1	29 36	ZF15	55
1312 2312	SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312 22312B	SR130X12.5 SR130X10	2 1	31 39	ZF16	60
1313 2313	SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313 22313B	SR140X12.5 SR140X10	2 1	33 40	ZF17	65
1314 2314	SR150X13 SR150X10	2 1	21314 22314B	SR150X13 SR150X10	2 1	34 42	ZF18	70
1315 2315	SR160X14 SR160X10	2 1	21315 22315B	SR160X14 SR160X10	2 1	36 45	ZF19	75
1316 2316	SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316 22316B	SR170X14.5 SR170X10	2 1	39 48	ZF20	80
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF21	85
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF22	85
1318 2318	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF22	90
1318 2318	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	42 52	ZF23	90
1319 2319	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	21319 22319B	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	44 55	ZF24	95
1320 2320	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	21320 22320B	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	46 59	ZF26	100
1322 2322	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	21322 22322B	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	48 63	ZF28	110
—	—	—	22324B	SR260X 9.5	1	67	ZF30	120
—	—	—	22326B	SR280X 9.5	1	72	ZF34	130
—	—	—	22328B	SR300X 9.5	1	77	ZF36	140
—	—	—	22330B	SR320X 9.5	1	82	ZF38	150
—	—	—	22332B	SR340X 9.5	1	88	ZF40	160

2. 注油栓排油栓  
尺寸: SN306F~SN317F.....PT1/8  
S318F~S332F .....PT1/4

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SNZ2

异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

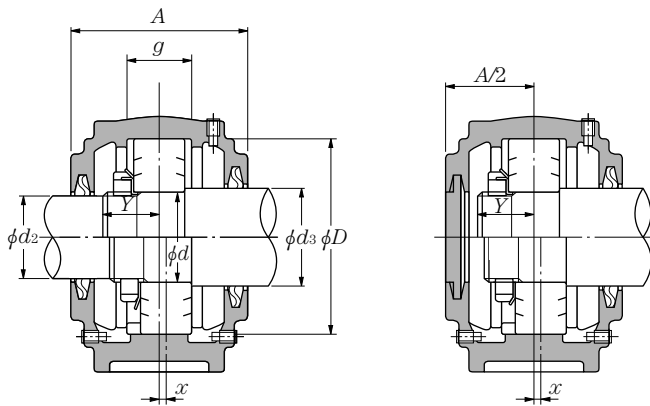
轴径 mm <i>d</i> <i>d</i> <sub>2</sub> <i>d</i> <sub>3</sub>	型号	尺寸 mm														参考尺寸 <i>S</i> 型号	重量 kg (参考)	适用部件 自动调心球轴承 型号
		<i>D</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>N</i>	<i>N</i> <sub>1</sub>	<i>A</i>	<i>L</i>	<i>A</i> <sub>1</sub>	<i>H</i> <sub>1</sub>	<i>H</i> <sub>2</sub>	<i>g</i>	<i>t</i> 型号					
30	25	35	SNZ206	62	50	150	15	20	77	185	52	22	90	30	M 8	M12	1.8	1206 2206
35	30	45	SNZ207	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	33	M10	M12	2.2	1207 2207
40	35	50	SNZ208	80	60	170	15	20	85	205	60	25	110	33	M10	M12	2.9	1208 2208
45	40	55	SNZ209	85	60	170	15	20	85	205	60	25	112	31	M10	M12	3.2	1209 2209
50	45	60	SNZ210	90	60	170	15	20	90	205	60	25	115	33	M10	M12	3.4	1210 2210
55	50	65	SNZ211	100	70	210	18	23	95	255	70	28	130	33	M12	M16	4.5	1211 2211
60	55	70	SNZ212	110	70	210	18	23	105	255	70	30	135	38	M12	M16	5.4	1212 2212
65	60	75	SNZ213	120	80	230	18	23	110	275	80	30	150	43	M12	M16	6.2	1213 2213
70	60	80	SNZ214	125	80	230	18	23	115	275	80	30	155	44	M12	M16	6.7	1214 2214
75	65	85	SNZ215	130	80	230	18	23	115	280	80	30	155	41	M12	M16	7.6	1215 2215
80	70	90	SNZ216	140	95	260	22	27	120	315	90	32	175	43	M16	M20	9.4	1216 2216
85	75	95	SNZ217	150	95	260	22	27	125	320	90	32	185	46	M16	M20	10	1217 2217
90	80	100	SNZ218	160	100	290	22	27	145	345	100	35	195	62.4	M16	M20	13	1218 2218
95	85	110	SNZ219	170	112	290	22	27	140	345	100	35	210	53	M16	M20	16	1219 2219
100	90	115	SNZ220	180	112	320	26	32	160	380	110	40	218	70.3	M20	M24	18	1220 2220
110	100	125	SNZ222	200	125	350	26	32	175	410	120	45	240	80	M20	M24	23	1222 2222
120	110	135	SNZ224	215	140	350	26	32	185	410	120	45	270	86	M20	M24	25	—
130	115	145	SNZ226	230	150	380	28	36	190	445	130	50	290	90	M24	M24	32	—
140	125	155	SNZ228	250	150	420	33	42	205	500	150	50	305	98	M24	M30	41	—
150	135	165	SNZ230	270	160	450	33	42	220	530	160	60	325	106	M24	M30	49	—
160	140	175	SNZ232	290	170	470	33	42	235	550	160	60	345	114	M24	M30	57	—

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) *Y* 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SNZ224 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

## 立式轴承座系列 SNZ2



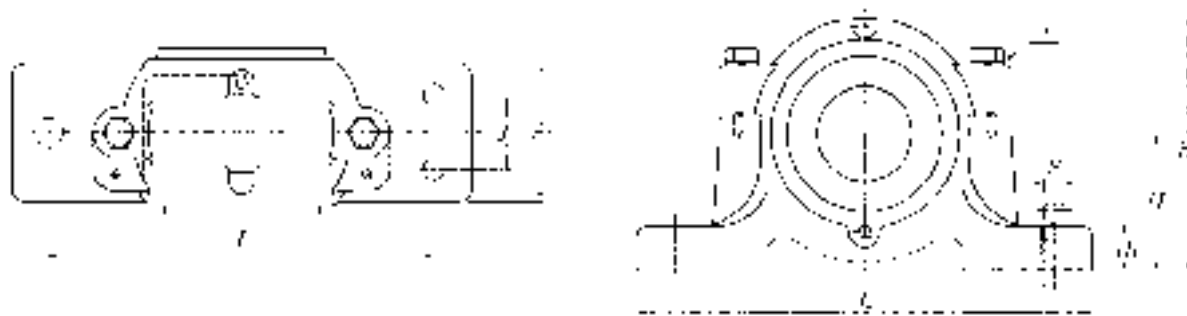
自动调心球轴承		适用部件 自动调心滚子轴承				螺母 型号	垫圈 型号	参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈型号		轴径 mm d
定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	(d <sub>2</sub> 侧)				(d <sub>3</sub> 侧)		
SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	18 20	ZF 6	ZF 8	30	
SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN07	AW07	19 22	ZF 7	ZF10	35	
SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208C	SR 80X10	1	AN08	AW08	21 23	ZF 8	ZF11	40	
SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209C	SR 85X 8	1	AN09	AW09	22 24	ZF 9	ZF12	45	
SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210C	SR 90X10	1	AN10	AW10	24 25	ZF10	ZF13	50	
SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211B	SR100X 8	1	AN11	AW11	25 27	ZF11	ZF15	55	
SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212B	SR110X10	1	AN12	AW12	26 29	ZF12	ZF16	60	
SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213E LH-22213B	SR120X12	1	AN13	AW13	28 32	ZF13	ZF17	65	
SR125X10 SR125X13	2 1	LH-22214E LH-22214B	SR125X13	1	AN14	AW14	28 32	ZF13	ZF18	70	
SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215E LH-22215B	SR130X10	1	AN15	AW15	30 33	ZF15	ZF19	75	
SR140X 8.5 SR140X10	2 1	LH-22216E LH-22216B	SR140X10	1	AN16	AW16	32 36	ZF16	ZF20	80	
SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217E LH-22217B	SR150X10	1	AN17	AW17	34 38	ZF17	ZF21	85	
SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218E LH-22218B 23218B	SR160X11.2 SR160X10	2 1	AN18	AW18	35 40 46	ZF18	ZF22	90	
SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219B	SR170X10	1	AN19	AW19	37 43	ZF19	ZF24	95	
SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220B 23220B	SR180X12.1 SR180X10	2 1	AN20	AW20	39 45 52	ZF20	ZF26	100	
SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222B 23222B	SR200X13.5 SR200X10	2 1	AN22	AW22	42 50 58	ZF22	ZF28	110	
—	—	22224B 23224B	SR215X14 SR215X10	2 1	AN24	AW24	53 62	ZF24	ZF30	120	
—	—	22226B 23226B	SR230X13 SR230X10	2 1	AN26	AW26	57 65	ZF26	GS33	130	
—	—	22228B 23228B	SR250X15 SR250X10	2 1	AN28	AW28	60 70	ZF28	GS35	140	
—	—	22230B 23230B	SR270X16.5 SR270X10	2 1	AN30	AW30	65 76	ZF30	GS37	150	
—	—	22232B 23232B	SR290X17 SR290X10	2 1	AN32	AW32	71 83	ZF32	GS39	160	

2. 注油栓排油栓  
尺寸: SNZ206~SNZ220.....PT1/8  
SNZ222~SNZ232.....PT1/4

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SNZ2F

异口径型・平底型（圆柱孔轴承用）



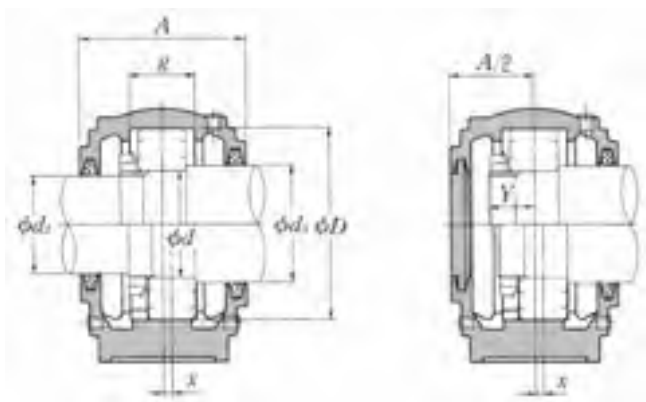
轴径 30~160mm

轴 径			型 号	尺 寸									参 考 尺 寸 <sup>1)</sup>				重 量 kg	适用部件 自动调心球轴承 型 号 (参考)
mm d	mm d <sub>2</sub>	mm d <sub>3</sub>		D	H	A	L	mm A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	g	t	J	J <sub>1</sub>	S 型号 2 根 4 根			
30	25	35	SNZ206F	62	50	77	185	52	22	90	30	M 8	150	25	M12	M10	2.7	1206 2206
35	30	45	SNZ207F	72	50	82	185	52	22	95	33	M10	150	25	M12	M10	3.0	1207 2207
40	35	50	SNZ208F	80	60	85	205	60	25	110	33	M10	170	30	M12	M10	4.2	1208 2208
45	40	55	SNZ209F	85	60	85	205	60	25	112	31	M10	170	30	M12	M10	4.4	1209 2209
50	45	60	SNZ210F	90	60	90	205	60	25	115	33	M10	170	30	M12	M10	5.4	1210 2210
55	50	65	SNZ211F	100	70	95	255	70	28	130	33	M12	210	35	M16	M12	6.5	1211 2211
60	55	70	SNZ212F	110	70	105	255	70	30	135	38	M12	210	35	M16	M12	6.7	1212 2212
65	60	75	SNZ213F	120	80	110	275	80	30	150	43	M12	230	40	M16	M12	8.4	1213 2213
70	60	80	SNZ214F	125	80	115	275	80	30	155	44	M12	230	40	M16	M12	8.0	1214 2214
75	65	85	SNZ215F	130	80	115	280	80	30	155	41	M12	230	40	M16	M12	9.6	1215 2215
80	70	90	SNZ216F	140	95	120	315	90	32	175	43	M16	260	50	M20	M16	12	1216 2216
85	75	95	SNZ217F	150	95	125	320	90	32	185	46	M16	260	50	M20	M16	14	1217 2217
90	80	100	SNZ218F	160	100	145	345	100	35	195	62.4	M16	290	50	M20	M16	19	1218 2218
95	85	110	SNZ219F	170	112	140	345	100	35	210	53	M16	290	50	M20	M16	22	1219 2219
100	90	115	SNZ220F	180	112	160	380	110	40	218	70.3	M20	320	60	M24	M16	23	1220 2220
110	100	125	SNZ222F	200	125	175	410	120	45	240	80	M20	350	70	M24	M16	31	1222 2222
120	110	135	SNZ224F	215	140	185	410	120	45	270	86	M20	350	70	M24	M16	33	—
130	115	145	SNZ226F	230	150	190	445	130	50	290	90	M24	380	70	M24	M20	45	—
140	125	155	SNZ228F	250	150	205	500	150	50	305	98	M24	420	80	M30	M24	60	—
150	135	165	SNZ230F	270	160	220	530	160	60	325	106	M24	450	90	M30	M24	68	—
160	140	175	SNZ232F	290	170	235	550	160	60	345	114	M24	470	90	M30	M24	77	—

注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔，但可根据用户要求加工。  
 2) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
 3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SNZ224F 以上的型号附带起吊吊环螺栓。  
 2. 注油栓排油栓  
 尺寸: SNZ206F~SNZ220F.....PT1/8  
 SNZ222F~SNZ232F.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SNZ2F

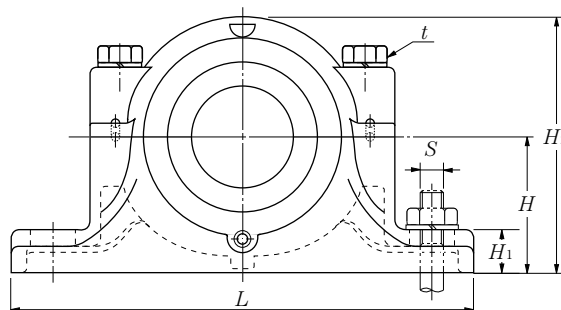
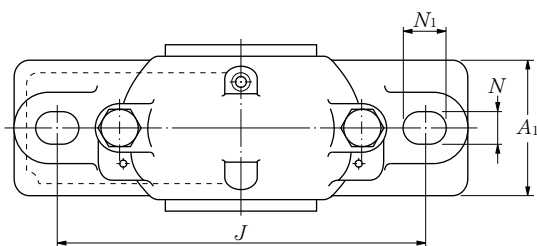


自动调心球轴承		适用部件 自动调心滚子轴承				螺母 型号	垫圈 型号	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈型号		轴径 mm d
定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	(d <sub>2</sub> 侧)				(d <sub>3</sub> 侧)		
SR 62X 7 SR 62X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	18 20	ZF6	ZF 8	30	
SR 72X 8 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN07	AW07	19 22	ZF7	ZF10	35	
SR 80X 7.5 SR 80X10	2 1	LH-22208C	SR 80X10	1	AN08	AW08	21 23	ZF8	ZF11	40	
SR 85X 6 SR 85X 8	2 1	LH-22209C	SR 85X 8	1	AN09	AW09	22 24	ZF9	ZF12	45	
SR 90X 6.5 SR 90X10	2 1	LH-22210C	SR 90X10	1	AN10	AW10	24 25	ZF10	ZF13	50	
SR100X 6 SR100X 8	2 1	LH-22211E LH-22211B	SR100X 8	1	AN11	AW11	25 27	ZF11	ZF15	55	
SR110X 8 SR110X10	2 1	LH-22212E LH-22212B	SR110X10	1	AN12	AW12	26 29	ZF12	ZF16	60	
SR120X10 SR120X12	2 1	LH-22213E LH-22213B	SR120X12	1	AN13	AW13	28 32	ZF13	ZF17	65	
SR125X10 SR125X13	2 1	LH-22214E LH-22214B	SR125X13	1	AN14	AW14	28 32	ZF13	ZF18	70	
SR130X 8 SR130X10	2 1	LH-22215E LH-22215B	SR130X10	1	AN15	AW15	30 33	ZF15	ZF19	75	
SR140X 8.5 SR140X10	2 1	LH-22216E LH-22216B	SR140X10	1	AN16	AW16	32 36	ZF16	ZF20	80	
SR150X 9 SR150X10	2 1	LH-22217E LH-22217B	SR150X10	1	AN17	AW17	34 38	ZF17	ZF21	85	
SR160X16.2 SR160X11.2	2 2	LH-22218E LH-22218B 23218B	SR160X11.2 SR160X10	2 1	AN18	AW18	35 40 46	ZF18	ZF22	90	
SR170X10.5 SR170X10	2 1	22219B	SR170X10	1	AN19	AW19	37 43	ZF19	ZF24	95	
SR180X18.1 SR180X12.1	2 2	22220B 23220B	SR180X12.1 SR180X10	2 1	AN20	AW20	39 45 52	ZF20	ZF26	100	
SR200X21 SR200X13.5	2 2	22222B 23222B	SR200X13.5 SR200X10	2 1	AN22	AW22	42 50 58	ZF22	ZF28	110	
—	—	22224B 23224B	SR215X14 SR215X10	2 1	AN24	AW24	53 62	ZF24	ZF30	120	
—	—	22226B 23226B	SR230X13 SR230X10	2 1	AN26	AW26	57 65	ZF26	GS33	130	
—	—	22228B 23228B	SR250X15 SR250X10	2 1	AN28	AW28	60 70	ZF28	GS35	140	
—	—	22230B 23230B	SR270X16.5 SR270X10	2 1	AN30	AW30	65 76	ZF30	GS37	150	
—	—	22232B 23232B	SR290X17 SR290X10	2 1	AN32	AW32	71 83	ZF32	GS39	160	

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SNZ3・SZ3

异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 30~160mm

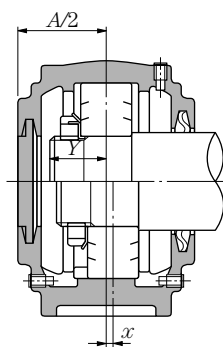
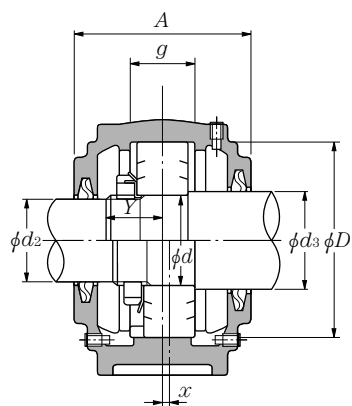
轴 径 mm <i>d</i> <i>d</i> <sub>2</sub> <i>d</i> <sub>3</sub>	型 号	尺 寸 mm														参考尺寸 <i>S</i> 型号	重量 kg (参考)	适用部件 自动调心球轴承 型 号
		<i>D</i>	<i>H</i>	<i>J</i>	<i>N</i>	<i>N</i> <sub>1</sub>	<i>A</i>	<i>L</i>	<i>A</i> <sub>1</sub>	<i>H</i> <sub>1</sub>	<i>H</i> <sub>2</sub>	<i>g</i>	<i>t</i> 型号					
30	25	35	SNZ306	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	37	M10	M12	2.1	1306 2306
30	25	40	SNZ306X	72	50	150	15	20	82	185	52	22	95	37	M10	M12	2.1	1306 2306
35	30	45	SNZ307	80	60	170	15	20	90	205	60	25	110	41	M10	M12	3.1	1307 2307
40	35	50	SNZ308	90	60	170	15	20	95	205	60	25	115	43	M10	M12	3.5	1308 2308
45	40	55	SNZ309	100	70	210	18	23	105	255	70	28	130	46	M12	M16	4.8	1309 2309
50	45	60	SNZ310	110	70	210	18	23	115	255	70	30	135	50	M12	M16	5.6	1310 2310
55	50	65	SNZ311	120	80	230	18	23	120	275	80	30	150	53	M12	M16	6.6	1311 2311
60	55	70	SNZ312	130	80	230	18	23	125	280	80	30	155	56	M12	M16	7.9	1312 2312
65	60	75	SNZ313	140	95	260	22	27	130	315	90	32	175	58	M16	M20	11	1313 2313
70	60	80	SNZ314	150	95	260	22	27	130	320	90	32	185	61	M16	M20	12	1314 2314
75	65	85	SNZ315	160	100	290	22	27	140	345	100	35	195	65	M16	M20	13	1315 2315
80	70	90	SNZ316	170	112	290	22	27	145	345	100	35	212	68	M16	M20	16	1316 2316
85	75	95	SNZ317	180	112	320	26	32	155	380	110	40	218	70	M20	M24	18	1317 2317
85	75	100	SNZ317X	180	112	320	26	32	155	380	110	40	218	70	M20	M24	18	1317 2317
90	80	100	SZ318	190	112	320	26	35	160	400	110	33	230	74	M20	M24	21	1318 2318
90	80	105	SZ318X	190	112	320	26	35	160	400	110	33	230	74	M20	M24	21	1318 2318
95	85	110	SZ319	200	125	350	26	35	170	420	120	36	245	77	M20	M24	23	1319 2319
100	90	115	SZ320	215	140	350	26	35	175	420	120	38	280	83	M20	M24	32	1320 2320
110	100	125	SZ322	240	150	390	28	38	190	460	130	40	300	90	M24	M24	42	1322 2322
120	110	135	SZ324	260	160	450	33	42	205	540	160	50	325	96	M24	M30	61	—
130	115	150	SZ326	280	170	470	33	42	215	560	160	50	350	103	M24	M30	68	—
140	125	160	SZ328	300	180	520	35	45	235	630	170	55	375	112	M30	M30	95	—
150	135	170	SZ330	320	190	560	35	45	245	680	180	55	395	118	M30	M30	110	—
160	140	180	SZ332	340	200	580	42	52	255	710	190	60	415	124	M30	M36	130	—

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。  
2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓  
尺寸: SNZ306~SNZ317.....PT1/8  
SZ318~SZ332.....PT1/4



## 立式轴承座系列 SNZ3・SZ3



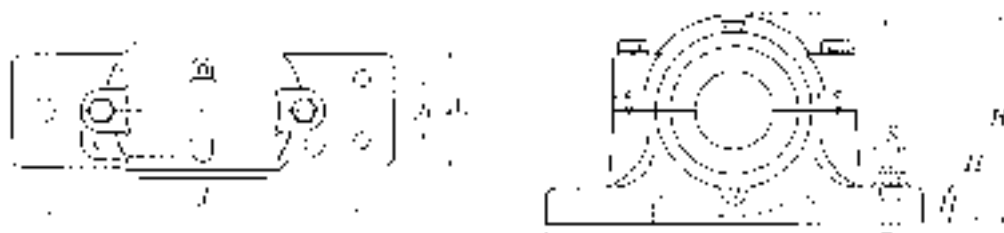
适用 部 件						参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈型号		轴径 mm d	
定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	自动调心滚子轴承 型 号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	螺 母 型 号		垫 圈 型 号	(d <sub>2</sub> )		(d <sub>3</sub> )
SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 8	30
SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 9	30
SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	—	AN07	AW07	21 26	ZF 7	ZF10	35
SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308C 22308C	SR 90X10 SR 90X10	2 1	AN08	AW08	23 28	ZF 8	ZF11	40
SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309C 22309C	SR100X10.5 SR100X10	2 1	AN09	AW09	25 31	ZF 9	ZF12	45
SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310C 22310C	SR110X11.5 SR110X10	2 1	AN10	AW10	27 34	ZF10	ZF13	50
SR120X12 SR120X10	2 1	21311 22311B	SR120X12 SR120X10	2 1	AN11	AW11	29 36	ZF11	ZF15	55
SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312 22312B	SR130X12.5 SR130X10	2 1	AN12	AW12	31 39	ZF12	ZF16	60
SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313 22313B	SR140X12.5 SR140X10	2 1	AN13	AW13	33 40	ZF13	ZF17	65
SR150X13 SR150X10	2 1	21314 22314B	SR150X13 SR150X10	2 1	AN14	AW14	34 42	ZF13	ZF18	70
SR160X14 SR160X10	2 1	21315 22315B	SR160X14 SR160X10	2 1	AN15	AW15	36 45	ZF15	ZF19	75
SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316 22316B	SR170X14.5 SR170X10	2 1	AN16	AW16	39 48	ZF16	ZF20	80
SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF21	85
SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF22	85
SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF22	90
SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF23	90
SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	21319 22319B	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	AN19	AW19	44 55	ZF19	ZF24	95
SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	21320 22320B	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	AN20	AW20	46 59	ZF20	ZF26	100
SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	21322 22322B	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	AN22	AW22	48 63	ZF22	ZF28	110
—	—	22324B	SR260X 9.5	1	AN24	AW24	67	ZF24	ZF30	120
—	—	22326B	SR280X 9.5	1	AN26	AW26	72	ZF26	ZF34	130
—	—	22328B	SR300X 9.5	1	AN28	AW28	77	ZF28	ZF36	140
—	—	22330B	SR320X 9.5	1	AN30	AW30	82	ZF30	ZF38	150
—	—	22332B	SR340X 9.5	1	AN32	AW32	88	ZF32	ZF40	160

2. SZ318 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SNZ3F・SZ3F

异口径型・平底型（圆柱孔轴承用）



适用部件  
自动调心球轴承  
型号

轴径 30~160mm

轴 径 mm $d$	$d_2$	$d_3$	型 号	尺 寸 mm									参 考 尺 寸 <sup>1)</sup> mm				重 量 kg (参考)
				$D$	$H$	$A$	$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g$	$t$	$J$	$J_1$	S 型号 2 根 4 根		
30	25	35	SNZ306F	72	50	82	185	52	22	95	37	M10	150	25	M12	M10	2.8
30	25	40	SNZ306FX	72	50	82	185	52	22	95	37	M10	150	25	M12	M10	2.8
35	30	45	SNZ307F	80	60	90	205	60	25	110	41	M10	170	30	M12	M10	4.1
40	35	50	SNZ308F	90	60	95	205	60	25	115	43	M10	170	30	M12	M10	4.5
45	40	55	SNZ309F	100	70	105	255	70	28	130	46	M12	210	35	M16	M12	6.7
50	45	60	SNZ310F	110	70	115	255	70	30	135	50	M12	210	35	M16	M12	7.2
55	50	65	SNZ311F	120	80	120	275	80	30	150	53	M12	230	40	M16	M12	9.2
60	55	70	SNZ312F	130	80	125	280	80	30	155	56	M12	230	40	M16	M12	9.1
65	60	75	SNZ313F	140	95	130	315	90	32	175	58	M16	260	50	M20	M16	14
70	60	80	SNZ314F	150	95	130	320	90	32	185	61	M16	260	50	M20	M16	14
75	65	85	SNZ315F	160	100	140	345	100	35	195	65	M16	290	50	M20	M16	17
80	70	90	SNZ316F	170	112	145	345	100	35	212	68	M16	290	50	M20	M16	18
85	75	95	SNZ317F	180	112	155	380	110	40	218	70	M20	320	60	M24	M20	23
85	75	100	SNZ317FX	180	112	155	380	110	40	218	70	M20	320	60	M24	M20	23
90	80	100	SZ318F	190	112	160	400	110	33	230	74	M20	320	60	M24	M20	24
90	80	105	SZ318FX	190	112	160	400	110	33	230	74	M20	320	60	M24	M20	24
95	85	110	SZ319F	200	125	170	420	120	36	245	77	M20	350	70	M24	M20	28
100	90	115	SZ320F	215	140	175	420	120	38	280	83	M20	350	70	M24	M20	36
110	100	125	SZ322F	240	150	190	460	130	40	300	90	M24	390	70	M24	M24	49
120	110	135	SZ324F	260	160	205	540	160	50	325	96	M24	450	90	M30	M24	69
130	115	150	SZ326F	280	170	215	560	160	50	350	103	M24	470	90	M30	M24	74
140	125	160	SZ328F	300	180	235	630	170	55	375	112	M30	520	100	M30	M24	110
150	135	170	SZ330F	320	190	245	680	180	55	395	118	M30	560	110	M30	M24	140
160	140	180	SZ332F	340	200	255	710	190	60	415	124	M30	580	110	M36	M30	160

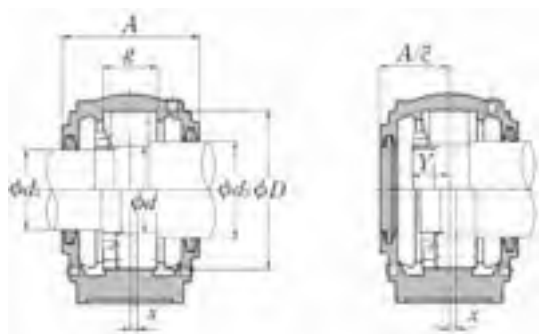
注 1) 该立式轴承座未设置安装螺栓孔，但可根据用户要求加工。

备注 1. S318F 以上的型号附带起吊吊环螺栓。

2) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

## 立式轴承座系列 SNZ3F · SZ3F



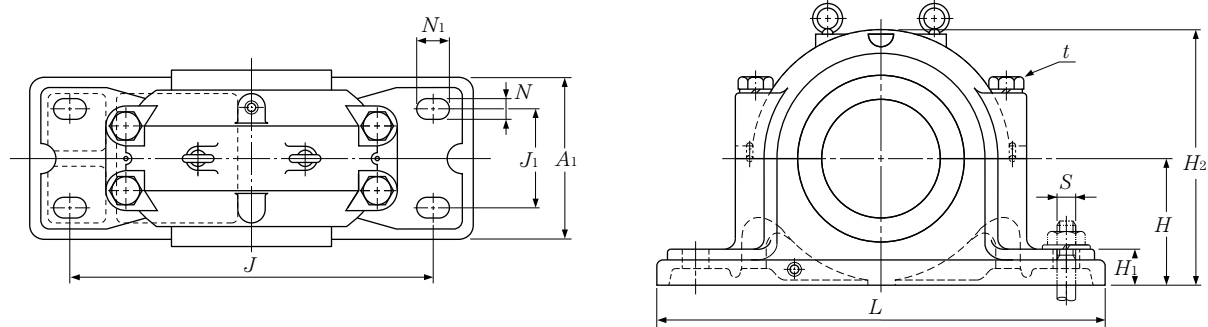
自动调心球轴承 型号	适用 部 件					螺母 型号	垫 圈 型号	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈型号		mm d 轴径
	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>2)</sup>	个数				(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 8	30
1306 2306	SR 72X 9 SR 72X10	2 1	—	—	—	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 9	30
1307 2307	SR 80X10 SR 80X10	2 1	—	—	—	AN07	AW07	21 26	ZF 7	ZF10	35
1308 2308	SR 90X10 SR 90X10	2 1	21308C 22308C	SR 90X10 SR 90X10	2 1	AN08	AW08	23 28	ZF 8	ZF11	40
1309 2309	SR100X10.5 SR100X10	2 1	21309C 22309C	SR100X10.5 SR100X10	2 1	AN09	AW09	25 31	ZF 9	ZF12	45
1310 2310	SR110X11.5 SR110X10	2 1	21310C 22310C	SR110X11.5 SR110X10	2 1	AN10	AW10	27 34	ZF10	ZF13	50
1311 2311	SR120X12 SR120X10	2 1	21311 22311B	SR120X12 SR120X10	2 1	AN11	AW11	29 36	ZF11	ZF15	55
1312 2312	SR130X12.5 SR130X10	2 1	21312 22312B	SR130X12.5 SR130X10	2 1	AN12	AW12	31 39	ZF12	ZF16	60
1313 2313	SR140X12.5 SR140X10	2 1	21313 22313B	SR140X12.5 SR140X10	2 1	AN13	AW13	33 40	ZF13	ZF17	65
1314 2314	SR150X13 SR150X10	2 1	21314 22314B	SR150X13 SR150X10	2 1	AN14	AW14	34 42	ZF13	ZF18	70
1315 2315	SR160X14 SR160X10	2 1	21315 22315B	SR160X14 SR160X10	2 1	AN15	AW15	36 45	ZF15	ZF19	75
1316 2316	SR170X14.5 SR170X10	2 1	21316 22316B	SR170X14.5 SR170X10	2 1	AN16	AW16	39 48	ZF16	ZF20	80
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF21	85
1317 2317	SR180X14.5 SR180X10	2 1	21317 22317B	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF22	85
1318 2318	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF22	90
1318 2318	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	21318 22318B	SR190X15.3 SR190X 9.5	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF23	90
1319 2319	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	21319 22319B	SR200X15.8 SR200X 9.5	2 1	AN19	AW19	44 55	ZF19	ZF24	95
1320 2320	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	21320 22320B	SR215X17.8 SR215X 9.5	2 1	AN20	AW20	46 59	ZF20	ZF26	100
1322 2322	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	21322 22322B	SR240X19.8 SR240X 9.5	2 1	AN22	AW22	48 63	ZF22	ZF28	110
—	—	—	22324B	SR260X 9.5	1	AN24	AW24	67	ZF24	ZF30	120
—	—	—	22326B	SR280X 9.5	1	AN26	AW26	72	ZF26	ZF34	130
—	—	—	22328B	SR300X 9.5	1	AN28	AW28	77	ZF28	ZF36	140
—	—	—	22330B	SR320X 9.5	1	AN30	AW30	82	ZF30	ZF38	150
—	—	—	22332B	SR340X 9.5	1	AN32	AW32	88	ZF32	ZF40	160

2. 注油栓排油栓  
尺寸: SNZ306F~SNZ317F .....PT1/8  
SZ318F~SZ332F .....PT1/4

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SD5・SD5G・SD6・SD6G

重负荷用・双层橡胶密封圈类型（附带紧定套轴承用）



轴径 150~300mm

轴径 mm $d_1$	型号		尺寸													参考尺寸 $S$ 型号
	自由侧	固定侧	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	mm $A$		$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g^{1)}$	
150	SD534	SD534G	310	180	510	140	32	52	270	620	230	60	360	96	M24	M30
160	SD536	SD536G	320	190	540	150	32	52	280	650	240	60	380	96	M24	M30
170	SD538	SD538G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	102	M30	M30
180	SD540	SD540G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	108	M30	M30
200	SD544	SD544G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	118	M30	M36
220	SD548	SD548G	440	260	740	200	42	62	340	880	310	85	515	130	M36	M36
240	SD552	SD552G	480	280	790	210	42	62	370	940	340	85	560	140	M36	M36
260	SD556	SD556G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	140	M36	M42
280	SD560	SD560G	540	325	890	250	50	70	410	1060	390	100	640	150	M36	M42
300	SD564	SD564G	580	355	930	270	57	77	440	1110	420	110	690	160	M42	M48

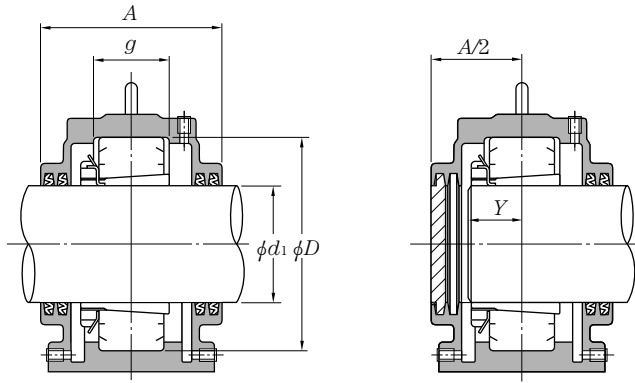
150	SD634	SD634G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	130	M30	M30
160	SD636	SD636G	380	225	640	180	40	60	320	780	290	70	450	136	M30	M36
170	SD638	SD638G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	142	M30	M36
180	SD640	SD640G	420	250	710	200	42	62	350	860	320	85	500	148	M36	M36
200	SD644	SD644G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	155	M36	M36
220	SD648	SD648G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	165	M36	M42
240	SD652	SD652G	540	325	890	250	50	70	410	1060	390	100	640	175	M36	M42
260	SD656	SD656G	580	355	930	270	57	77	440	1110	420	110	690	185	M42	M48

注 1)  $g$  尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。

注 2)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

## 立式轴承座系列 SD5 · SD5G · SD6 · SD6G

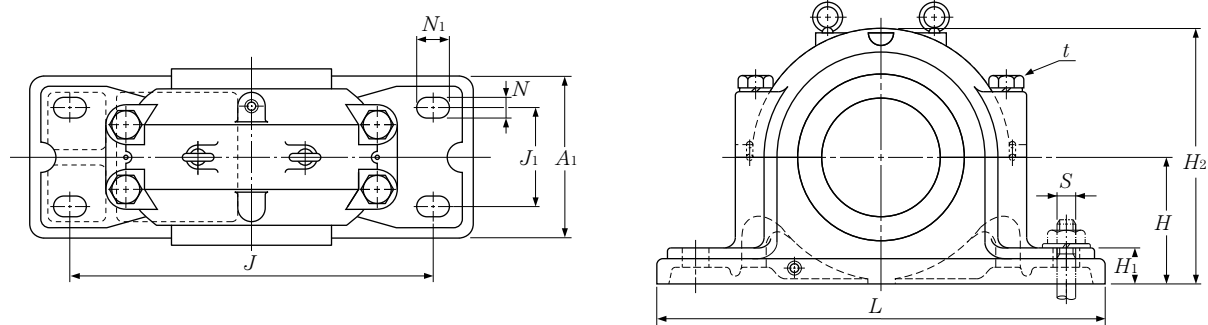


重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
95	22234BK;H3134	75	ZF34	<b>150</b>
110	22236BK;H3136	76	ZF36	<b>160</b>
130	22238BK;H3138	80	ZF38	<b>170</b>
150	22240BK;H3140	84	ZF40	<b>180</b>
210	22244BK;H3144	90	ZF44	<b>200</b>
240	22248BK;H3148	98	ZF48	<b>220</b>
320	22252BK;H3152	105	ZF52	<b>240</b>
370	22256BK;H3156	107	ZF56	<b>260</b>
460	22260BK;H3160	114	ZF60	<b>280</b>
560	22264BK;H3164	122	ZF64	<b>300</b>

150	22334BK;H2334	92	ZF34	<b>150</b>
180	22336BK;H2336	96	ZF36	<b>160</b>
210	22338BK;H2338	100	ZF38	<b>170</b>
240	22340BK;H2340	104	ZF40	<b>180</b>
300	22344BK;H2344	109	ZF44	<b>200</b>
370	22348BK;H2348	116	ZF48	<b>220</b>
460	22352BK;H2352	123	ZF52	<b>240</b>
560	22356BK;H2356	130	ZF56	<b>260</b>

## 立式轴承座系列 SD30・SD30G

重负荷用・双层橡胶密封圈型（附带紧定套轴承用）



轴径 150~450mm

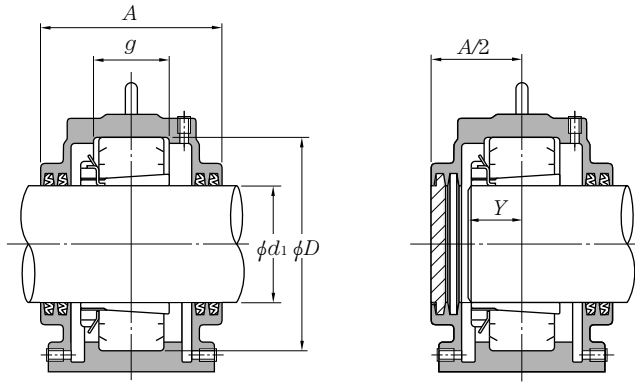
轴径 mm $d_1$	型号 <sup>1)</sup>		尺寸													参考尺寸  S 型号
	自由侧	固定侧	D	H	J	J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>	mm A		L	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	g <sup>2)</sup>	
150	SD3034	SD3034G	260	160	450	110	32	42	230	540	200	50	320	77	M24	M30
160	SD3036	SD3036G	280	170	470	120	32	42	250	560	220	50	340	84	M24	M30
170	SD3038	SD3038G	290	170	470	120	32	42	250	560	220	50	345	85	M24	M30
180	SD3040	SD3040G	310	180	510	140	32	52	270	620	250	60	360	92	M24	M30
200	SD3044	SD3044G	340	200	570	160	35	55	290	700	280	65	400	100	M30	M30
220	SD3048	SD3048G	360	210	610	170	35	55	300	740	290	65	420	102	M30	M30
240	SD3052	SD3052G	400	240	680	190	40	60	340	820	320	70	475	114	M30	M36
260	SD3056	SD3056G	420	250	710	200	42	62	350	860	340	85	500	116	M36	M36
280	SD3060	SD3060G	460	280	770	210	42	62	360	920	350	85	550	128	M36	M36
300	SD3064	SD3064G	480	280	790	210	42	62	380	940	360	85	560	131	M36	M36
380	SD3080	SD3080G	600	365	960	270	57	77	430	1 140	420	120	710	158	M42	M48
400	SD3084	SD3084G	620	375	980	270	57	77	430	1 160	420	120	735	160	M42	M48
410	SD3088	SD3088G	650	390	1 040	280	57	77	460	1 220	450	125	765	167	M42	M48
430	SD3092	SD3092G	680	405	1 040	310	57	77	470	1 220	460	130	790	173	M42	M48
450	SD3096	SD3096G	700	415	1 100	320	57	77	485	1 280	470	130	820	175	M42	M48

注 1) SD3068、SD3072、SD3076 与 SD3368、SD3372、SD3376 的尺寸相同。  
因此，需要该型号时，选用“SD3368、SD3372、SD3376”。

2) g 尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。  
备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

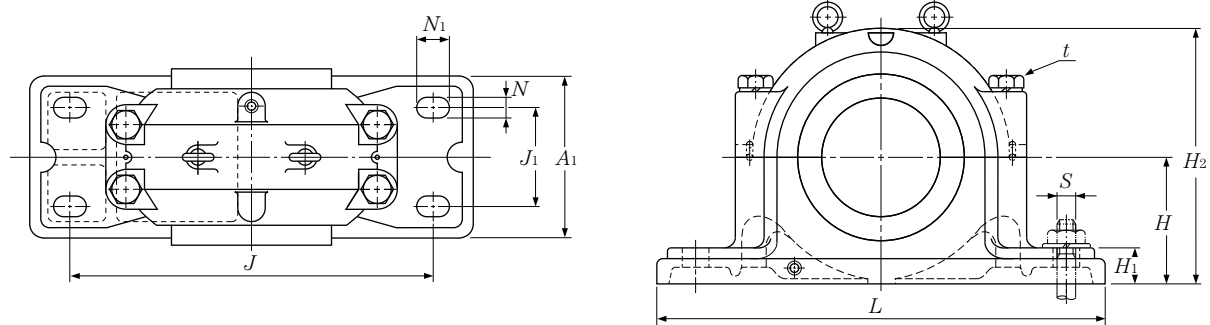
## 立式轴承座系列 SD30・SD30G



重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
70	23034BK;H3034	66	ZF34	<b>150</b>
80	23036BK;H3036	70	ZF36	<b>160</b>
85	23038BK;H3038	72	ZF38	<b>170</b>
100	23040BK;H3040	76	ZF40	<b>180</b>
130	23044BK;H3044	79	ZF44	<b>200</b>
150	23048BK;H3048	84	ZF48	<b>220</b>
210	23052BK;H3052	90	ZF52	<b>240</b>
240	23056BK;H3056	95	ZF56	<b>260</b>
300	23060BK;H3060	105	ZF60	<b>280</b>
320	23064BK;H3064	108	ZF64	<b>300</b>
620	23080BK;H3080	131	GS80	<b>380</b>
690	23084BK;H3084	132	GS84	<b>400</b>
800	23088BK;H3088	144	GS88	<b>410</b>
870	23092BK;H3092	147	GS92	<b>430</b>
980	23096BK;H3096	148	GS96	<b>450</b>

## 立式轴承座系列 SD31・SD31G

重负荷用・双层密封圈型（附带紧定套轴承用）



轴径 150~400mm

轴径 mm $d_1$	型号 <sup>1)</sup>		尺寸													参考尺寸  S 型号
	自由侧	固定侧	D	H	J	J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>	A	L	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	g <sup>2)</sup>	t 型号	
150	SD3134	SD3134G	280	170	470	120	35	42	250	560	220	50	340	98	M24	M30
160	SD3136	SD3136G	300	180	520	140	35	52	270	630	250	55	365	106	M30	M30
170	SD3138	SD3138G	320	190	560	140	35	55	310	680	270	55	385	114	M30	M30
180	SD3140	SD3140G	340	200	570	160	35	55	310	700	280	65	400	122	M30	M30
200	SD3144	SD3144G	370	225	640	180	40	60	320	780	310	70	450	130	M30	M36
220	SD3148	SD3148G	400	240	680	190	40	60	330	820	320	70	475	138	M30	M36
240	SD3152	SD3152G	440	260	740	200	42	62	360	880	350	85	515	154	M36	M36
260	SD3156	SD3156G	460	280	770	210	42	62	360	920	350	85	550	156	M36	M36
280	SD3160	SD3160G	500	300	830	230	50	70	390	990	380	100	590	170	M36	M42
300	SD3164	SD3164G	540	325	890	250	50	70	430	1 060	400	100	640	186	M36	M42
340	SD3172	SD3172G	600	365	960	310	57	77	470	1 140	460	120	710	202	M42	M48
360	SD3176	SD3176G	620	375	980	320	57	77	500	1 160	490	120	735	204	M42	M48
380	SD3180	SD3180G	650	390	1 040	340	57	77	520	1 220	510	125	765	210	M42	M48
400	SD3184	SD3184G	700	420	1 070	380	57	77	560	1 250	550	135	820	234	M42	M48

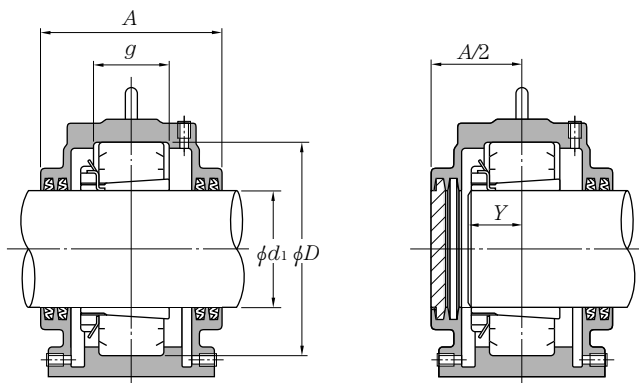
注 1) SD3168 与 SD3468 的尺寸相同。因此，需要该型号时，选用“SD3468”。

2) g 尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。



## 立式轴承座系列 SD31・SD31G

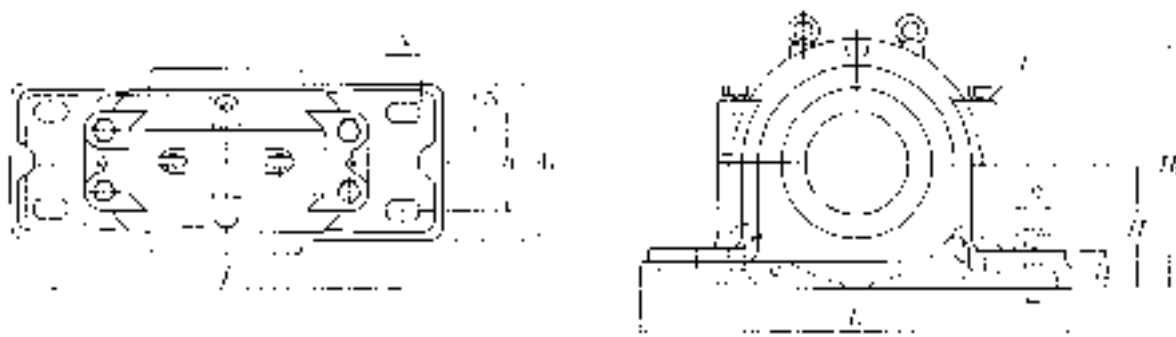


重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
75	23134BK;H3134	76	ZF34	<b>150</b>
94	23136BK;H3136	81	ZF36	<b>160</b>
110	23138BK;H3138	86	ZF38	<b>170</b>
130	23140BK;H3140	91	ZF40	<b>180</b>
180	23144BK;H3144	96	ZF44	<b>200</b>
210	23148BK;H3148	102	ZF48	<b>220</b>
240	23152BK;H3152	112	ZF52	<b>240</b>
310	23156BK;H3156	115	ZF56	<b>260</b>
400	23160BK;H3160	124	ZF60	<b>280</b>
480	23164BK;H3164	135	ZF64	<b>300</b>
630	23172BK;H3172	159	GS72	<b>340</b>
850	23176BK;H3176	162	GS76	<b>360</b>
960	23180BK;H3180	167	GS80	<b>380</b>
1 080	23184BK;H3184	187	GS84	<b>400</b>

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

## 立式轴承座系列 SD33・SD33G・SD34・SD34G

重负荷用・双层密封圈型（附带紧定套轴承用）



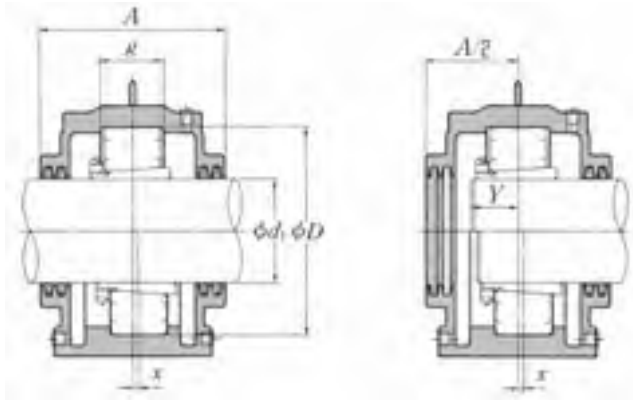
轴径 180~360mm

轴径 mm $d_1$	型号		尺寸													参考尺寸 $S$ 型号	
	自由侧	固定侧	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	mm			$A_1$	$H_1$	$H_2$	$x^{1)}$		$g^{2)}$
180	SD3340	SD3340G	310	180	510	140	32	52	270	620	230	60	360	—	92	M24	M30
200	SD3344	SD3344G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	—	100	M30	M30
220	SD3348	SD3348G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	—	102	M30	M30
240	SD3352	SD3352G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	—	114	M30	M36
260	SD3356	SD3356G	420	250	710	200	42	62	350	860	320	85	500	—	116	M36	M36
280	SD3360	SD3360G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	—	128	M36	M36
300	SD3364	SD3364G	480	280	790	210	42	62	370	940	340	85	560	—	131	M36	M36
320	SD3368	SD3368G	520	310	860	230	50	70	400	1 020	370	100	615	—	143	M36	M42
340	SD3372	SD3372G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	—	144	M36	M42
360	SD3376	SD3376G	560	340	900	260	50	70	410	1 080	390	100	665	—	145	M36	M42

180	SD3440	SD3440G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	—	122	M30	M30
200	SD3444	SD3444G	370	225	640	180	40	60	320	780	290	70	450	—	130	M30	M36
220	SD3448	SD3448G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	—	138	M30	M36
240	SD3452	SD3452G	440	260	740	200	42	62	340	880	310	85	515	10	154	M36	M36
260	SD3456	SD3456G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	10	156	M36	M36
280	SD3460	SD3460G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	10	170	M36	M42
300	SD3464	SD3464G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	15	186	M36	M42
320	SD3468	SD3468G	580	355	930	270	57	77	440	1 110	420	110	690	20	200	M42	M48

注 1)  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值。  
 2)  $g$  尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。  
 3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

## 立式轴承座系列 SD33 · SD33G · SD34 · SD34G



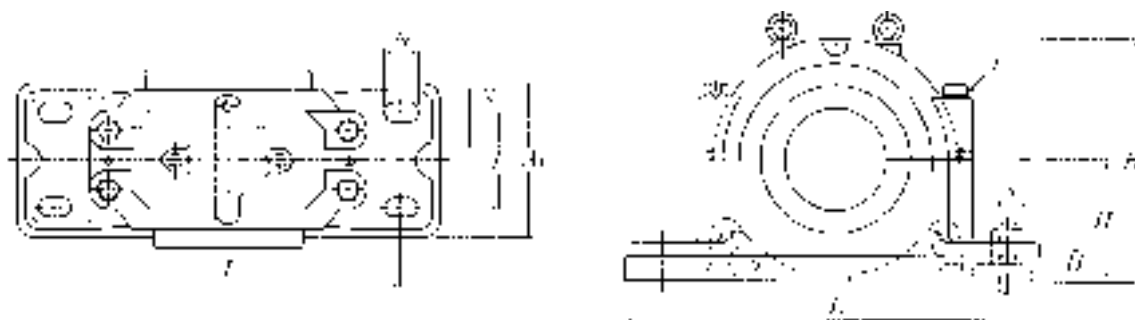
重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
95	23040BK;H3040	76	ZF40	<b>180</b>
130	23044BK;H3044	79	ZF44	<b>200</b>
150	23048BK;H3048	84	ZF48	<b>220</b>
210	23052BK;H3052	90	ZF52	<b>240</b>
240	23056BK;H3056	95	ZF56	<b>260</b>
300	23060BK;H3060	105	ZF60	<b>280</b>
320	23064BK;H3064	108	ZF64	<b>300</b>
410	23068BK;H3068	117	ZF68	<b>320</b>
460	23072BK;H3072	117	GS72	<b>340</b>
480	23076BK;H3076	121	GS76	<b>360</b>

130	23140BK;H3140	91	ZF40	<b>180</b>
180	23144BK;H3144	96	ZF44	<b>200</b>
210	23148BK;H3148	102	ZF48	<b>220</b>
240	23152BK;H3152	112	ZF52	<b>240</b>
300	23156BK;H3156	115	ZF56	<b>260</b>
370	23160BK;H3160	124	ZF60	<b>280</b>
460	23164BK;H3164	135	ZF64	<b>300</b>
560	23168BK;H3168	155	ZF68	<b>320</b>

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

## 立式轴承座系列 SD35・SD35G・SD36・SD36G

重负荷用・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 200~380mm

轴 径			型 号		尺 寸													参 考 尺 寸 kg S 型号	
mm			自由侧	固定侧	mm														
d	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>			D	H	J	J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>	A	L	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	x <sup>1)</sup>	g <sup>2)</sup>		t 型号
200	190	220	SD3540	SD3540G	310	180	510	140	32	52	270	620	230	60	360	—	92	M24	M30
220	210	240	SD3544	SD3544G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	—	100	M30	M30
240	230	260	SD3548	SD3548G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	—	102	M30	M30
260	250	280	SD3552	SD3552G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	—	114	M30	M36
280	260	300	SD3556	SD3556G	420	250	710	200	42	62	350	860	320	85	500	—	116	M36	M36
300	280	320	SD3560	SD3560G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	—	128	M36	M36
320	300	340	SD3564	SD3564G	480	280	790	210	42	62	370	940	340	85	560	—	131	M36	M36
340	320	360	SD3568	SD3568G	520	310	860	230	50	70	400	1 020	370	100	615	—	143	M36	M42
360	340	380	SD3572	SD3572G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	—	144	M36	M42
380	360	400	SD3576	SD3576G	560	340	900	260	50	70	410	1 080	390	100	665	—	145	M36	M42

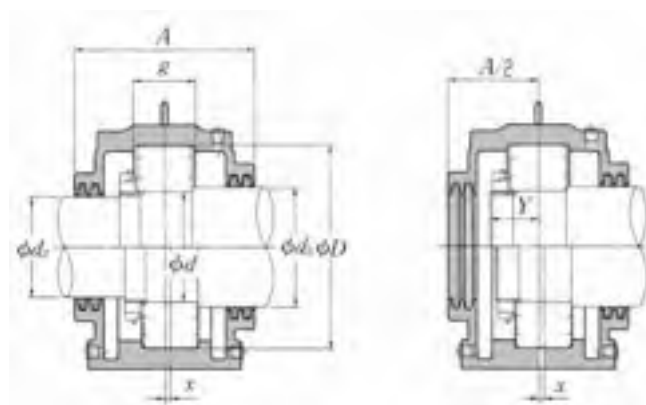
200	190	220	SD3640	SD3640G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	—	122	M30	M30
220	210	240	SD3644	SD3644G	370	225	640	180	40	60	320	780	290	70	450	—	130	M30	M36
240	230	260	SD3648	SD3648G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	—	138	M30	M36
260	250	280	SD3652	SD3652G	440	260	740	200	42	62	340	880	310	85	515	10	154	M36	M36
280	260	300	SD3656	SD3656G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	10	156	M36	M36
300	280	320	SD3660	SD3660G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	10	170	M36	M42
320	300	340	SD3664	SD3664G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	15	186	M36	M42
340	320	360	SD3668	SD3668G	580	355	930	270	57	77	440	1 110	420	110	690	20	200	M42	M48

注 1) x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值。

注 2) g 尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。

注 3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

## 立式轴承座系列 SD35 · SD35G · SD36 · SD36G



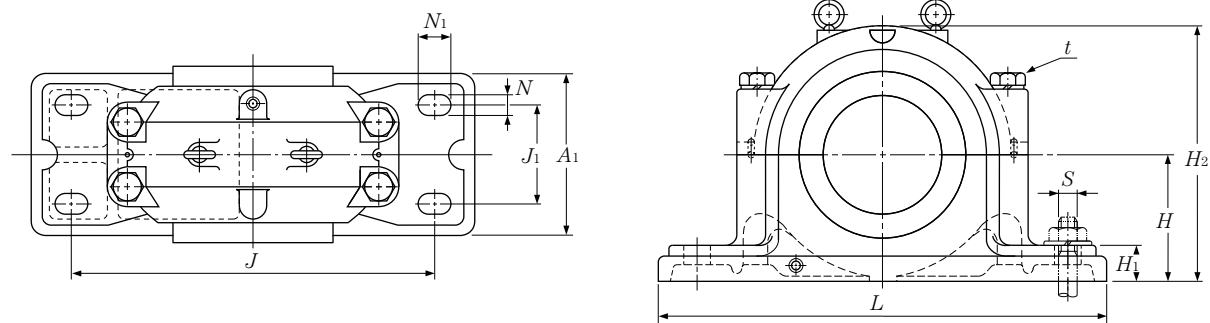
重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈型号		轴径 mm d
	自动调心 滚子轴承 型号	螺母 型号	垫圈 挡块 型号		(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
95	23040B	ANL40	AWL40	76	ZF42	ZF48	200
130	23044B	ANL44	ALL44	79	ZF46	ZF52	220
150	23048B	ANL48	ALL48	84	GS50S	ZF56	240
210	23052B	ANL52	ALL48	90	ZF54	ZF60	260
240	23056B	ANL56	ALL56	95	ZF56	ZF64	280
300	23060B	ANL60	ALL60	105	ZF60	ZF68	300
320	23064B	ANL64	ALL64	108	ZF64	GS72	320
410	23068B	ANL68	ALL64	117	ZF68	GS76	340
460	23072B	ANL72	ALL72	117	GS72	GS80	360
480	23076B	ANL76	ALL76	121	GS76	GS84	380

130	23140B	AN40	AW40	91	ZF42	ZF48	200
180	23144B	AN44	AL44	96	ZF46	ZF52	220
210	23148B	AN48	AL44	102	GS50S	ZF56	240
240	23152B	AN52	AL52	112	ZF54	ZF60	260
300	23156B	AN56	AL52	115	ZF56	ZF64	280
370	23160B	AN60	AL60	124	ZF60	ZF68	300
460	23164B	AN64	AL64	135	ZF64	GS72	320
560	23168B	AN68	AL68	155	ZF68	GS76	340

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

## 立式轴承座系列 SD2・SD2G・SD3・SD3G

重负荷用・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 170~320mm

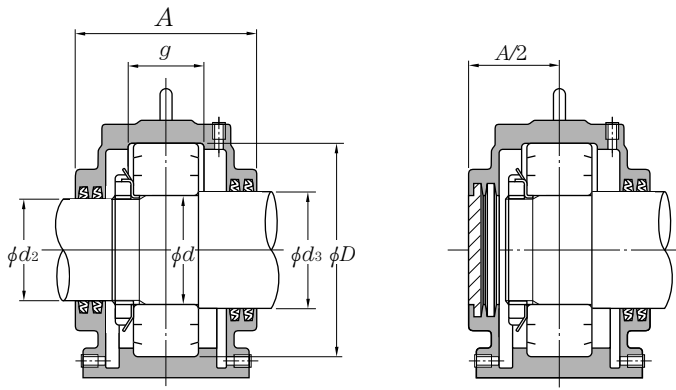
轴 径			型 号		尺 寸													参 考 尺 寸
mm			自由侧	固定侧	mm													S 型号
d	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>			D	H	J	J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>	A	L	A <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	g <sup>1)</sup>	t 型号	
170	160	190	SD234	SD234G	310	180	510	140	32	52	270	620	230	60	360	96	M24	M30
180	170	200	SD236	SD236G	320	190	540	150	32	52	280	650	240	60	380	96	M24	M30
190	180	210	SD238	SD238G	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	102	M30	M30
200	190	220	SD240	SD240G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	108	M30	M30
220	210	240	SD244	SD244G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	118	M30	M36
240	230	260	SD248	SD248G	440	260	740	200	42	62	340	880	310	85	515	130	M36	M36
260	250	280	SD252	SD252G	480	280	790	210	42	62	370	940	340	85	560	140	M36	M36
280	260	300	SD256	SD256G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	140	M36	M42
300	280	320	SD260	SD260G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	150	M36	M42
320	300	340	SD264	SD264G	580	355	930	270	57	77	440	1 110	420	110	690	160	M42	M48

170	160	190	SD334	SD334G	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	130	M30	M30
180	170	200	SD336	SD336G	380	225	640	180	40	60	320	780	290	70	450	136	M30	M36
190	180	210	SD338	SD338G	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	142	M30	M36
200	190	220	SD340	SD340G	420	250	710	200	42	62	350	860	320	85	500	148	M36	M36
220	210	240	SD344	SD344G	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	155	M36	M36
240	230	260	SD348	SD348G	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	165	M36	M42
260	250	280	SD352	SD352G	540	325	890	250	50	70	410	1 060	390	100	640	175	M36	M42
280	260	300	SD356	SD356G	580	355	930	270	57	77	440	1 110	420	110	690	185	M42	M48

注 1) g 尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。  
 2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8

## 立式轴承座系列 SD2 · SD2G · SD3 · SD3G

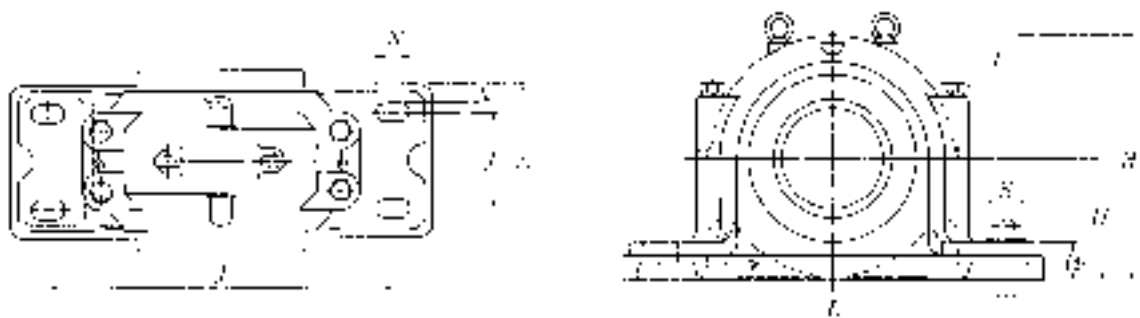


重量 kg	适用 部 件			参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈型号		轴径 mm d
	自动调心 滚子轴承 型号	螺 母 型号	垫 圈 挡 块 型号		(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
95	22234B	AN34	AW34	75	ZF36	ZF42	<b>170</b>
110	22236B	AN36	AW36	76	ZF38	ZF44	<b>180</b>
130	22238B	AN38	AW38	80	ZF40	ZF46	<b>190</b>
150	22240B	AN40	AW40	84	ZF42	ZF48	<b>200</b>
210	22244B	AN44	AL44	90	ZF46	ZF52	<b>220</b>
240	22248B	AN48	AL44	98	GS50S	ZF56	<b>240</b>
320	22252B	AN52	AL52	105	ZF54	ZF60	<b>260</b>
370	22256B	AN56	AL52	107	ZF56	ZF64	<b>280</b>
460	22260B	AN60	AL60	114	ZF60	ZF68	<b>300</b>
560	22264B	AN64	AL64	122	ZF64	GS72	<b>320</b>

150	22334B	AN34	AW34	92	ZF36	ZF42	<b>170</b>
180	22336B	AN36	AW36	96	ZF38	ZF44	<b>180</b>
210	22338B	AN38	AW38	100	ZF40	ZF46	<b>190</b>
240	22340B	AN40	AW40	104	ZF42	ZF48	<b>200</b>
300	22344B	AN44	AL44	109	ZF46	ZF52	<b>220</b>
370	22348B	AN48	AL44	116	GS50S	ZF56	<b>240</b>
460	22352B	AN52	AL52	123	ZF54	ZF60	<b>260</b>
560	22356B	AN56	AL52	130	ZF56	ZF64	<b>280</b>

## 立式轴承座系列 SD2D · SD2DG · SD3D · SD3DG

重负荷用・大口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 170~320mm

轴 径		型 号		尺 寸														参 考
mm		自由侧	固定侧	mm														尺寸
$d$	$d_2$			$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$A$	$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$g^{1)}$	$t$	$S$ 型号	型号	
170	190	SD234D	SD234DG	310	180	510	140	32	52	270	620	230	60	360	96	M24	M30	
180	200	SD236D	SD236DG	320	190	540	150	32	52	280	650	240	60	380	96	M24	M30	
190	210	SD238D	SD238DG	340	200	570	160	35	55	290	700	260	65	400	102	M30	M30	
200	220	SD240D	SD240DG	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	108	M30	M30	
220	240	SD244D	SD244DG	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	118	M30	M36	
240	260	SD248D	SD248DG	440	260	740	200	42	62	340	880	310	85	515	130	M36	M36	
260	280	SD252D	SD252DG	480	280	790	210	42	62	370	940	340	85	560	140	M36	M36	
280	300	SD256D	SD256DG	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	140	M36	M42	
300	320	SD260D	SD260DG	540	325	890	250	50	70	410	1060	390	100	640	150	M36	M42	
320	340	SD264D	SD264DG	580	355	930	270	57	77	440	1110	420	110	690	160	M42	M48	

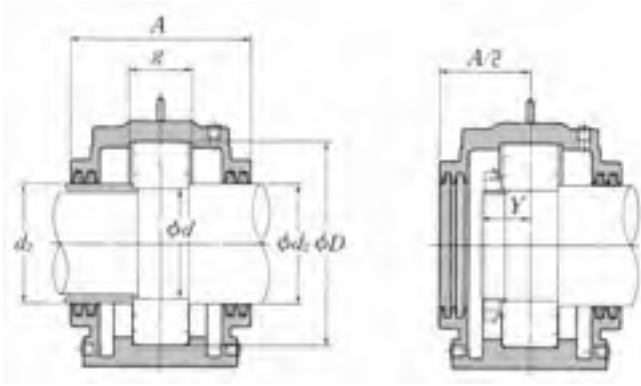
170	190	SD334D	SD334DG	360	210	610	170	35	55	300	740	270	65	420	130	M30	M30
180	200	SD336D	SD336DG	380	225	640	180	40	60	320	780	290	70	450	136	M30	M36
190	210	SD338D	SD338DG	400	240	680	190	40	60	330	820	300	70	475	142	M30	M36
200	220	SD340D	SD340DG	420	250	710	200	42	62	350	860	320	85	500	148	M36	M36
220	240	SD344D	SD344DG	460	280	770	210	42	62	360	920	330	85	550	155	M36	M36
240	260	SD348D	SD348DG	500	300	830	230	50	70	390	990	370	100	590	165	M36	M42
260	280	SD352D	SD352DG	540	325	890	250	50	70	410	1060	390	100	640	175	M36	M42
280	300	SD356D	SD356DG	580	355	930	270	57	77	440	1110	420	110	690	185	M42	M48

注 1)  $g$  尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。  
 2)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓的尺寸为 PT3/8



## 立式轴承座系列 SD2D · SD2DG · SD3D · SD3DG

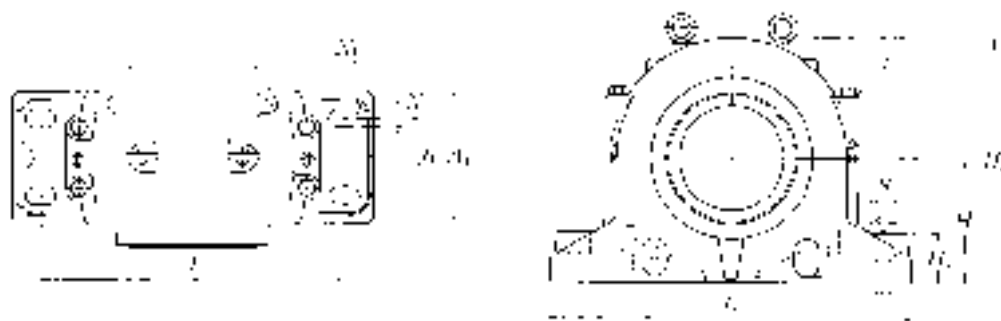


重量 kg	适用 部 件			参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d
	自动调心 滚子轴承 型号	螺 母 型号	垫 圈 挡 块 型号			
95	22234B	AN34	AW34	75	ZF42	170
110	22236B	AN36	AW36	76	ZF44	180
130	22238B	AN38	AW38	80	ZF46	190
150	22240B	AN40	AW40	84	ZF48	200
210	22244B	AN44	AL44	90	ZF52	220
240	22248B	AN48	AL44	98	ZF56	240
320	22252B	AN52	AL52	105	ZF60	260
370	22256B	AN56	AL52	107	ZF64	280
460	22260B	AN60	AL60	114	ZF68	300
560	22264B	AN64	AL64	122	GS72	320

150	22334B	AN34	AW34	92	ZF42	170
180	22336B	AN36	AW36	96	ZF44	180
210	22338B	AN38	AW38	100	ZF46	190
240	22340B	AN40	AW40	104	ZF48	200
300	22344B	AN44	AL44	109	ZF52	220
370	22348B	AN48	AL44	116	ZF56	240
460	22352B	AN52	AL52	123	ZF60	260
560	22356B	AN56	AL52	130	ZF64	280

## 立式轴承座系列 SD31TS・SD31TSG

迷宫式密封型（附带紧定套轴承用）

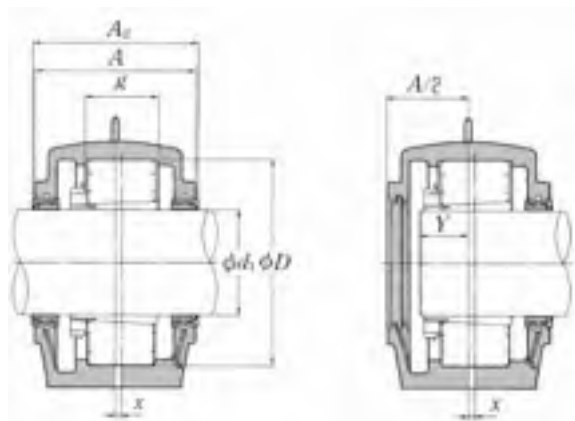


轴径 150~410mm

轴径 mm $d_1$	型号		尺寸													
	自由侧	固定侧	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$A$	$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$x^{1)}$	$A_2$	$g^{2)}$
150	SD3134TS	SD3134TSG	280	170	430	100	28	33	230	510	180	70	335	14	240	108
160	SD3136TS	SD3136TSG	300	180	450	110	28	33	240	530	190	75	355	15	250	116
170	SD3138TS	SD3138TSG	320	190	480	120	28	33	260	560	210	80	375	10	270	124
180	SD3140TS	SD3140TSG	340	210	510	130	35	40	280	610	230	85	410	10	290	132
200	SD3144TS	SD3144TSG	370	220	540	140	35	40	290	640	240	90	435	12	300	140
220	SD3148TS	SD3148TSG	400	240	600	150	35	40	310	700	260	95	475	12	320	148
240	SD3152TS	SD3152TSG	440	260	650	160	42	47	320	770	280	100	515	13	330	164
260	SD3156TS	SD3156TSG	460	280	670	160	42	47	320	790	280	105	550	16	330	166
280	SD3160TS	SD3160TSG	500	300	710	190	42	47	350	830	310	110	590	22	360	180
300	SD3164TS	SD3164TSG	540	320	750	200	42	47	370	880	330	115	630	23	380	196
320	SD3168TS	SD3168TSG	580	360	860	230	49	59	410	1 000	370	120	705	31	420	210
340	SD3172TS	SD3172TSG	600	360	860	230	49	59	410	1 000	370	120	705	31	420	212
360	SD3176TS	SD3176TSG	620	390	965	235	56	66	430	1 120	390	125	765	31	440	218
380	SD3180TS	SD3180TSG	650	390	965	235	56	66	430	1 120	390	125	765	31	440	224
400	SD3184TS	SD3184TSG	700	425	1 035	250	56	66	460	1 200	420	125	840	31	470	248
410	SD3188TS	SD3188TSG	720	425	1 035	250	56	66	460	1 200	420	125	840	31	470	250

注 1)  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值。注 2)  $g$  尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。注 3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

## 立式轴承座系列 SD31TS · SD31TSG

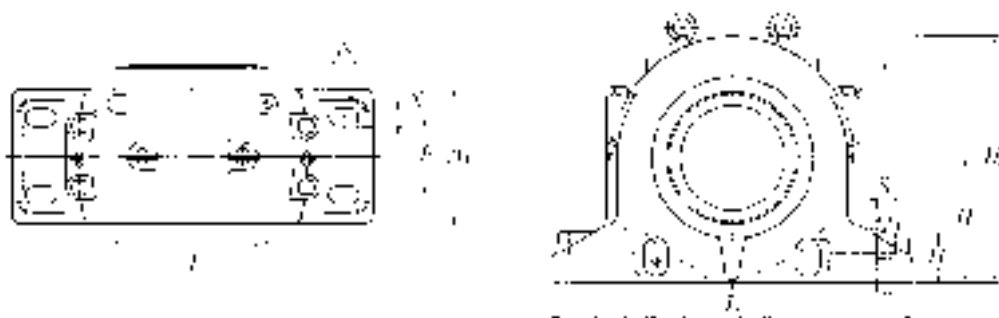


t 型号	参考 尺寸	重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸	轴径 mm d <sub>1</sub>
	S 型号			mm Y <sup>(3)</sup>	
M20	M24	68	23134BK;H3134	76	<b>150</b>
M20	M24	79	23136BK;H3136	81	<b>160</b>
M24	M24	100	23138BK;H3138	86	<b>170</b>
M24	M30	130	23140BK;H3140	91	<b>180</b>
M24	M30	140	23144BK;H3144	96	<b>200</b>
M30	M30	190	23148BK;H3148	102	<b>220</b>
M30	M36	230	23152BK;H3152	112	<b>240</b>
M30	M36	260	23156BK;H3156	115	<b>260</b>
M30	M36	320	23160BK;H3160	124	<b>280</b>
M30	M36	350	23164BK;H3164	135	<b>300</b>
M36	M42	550	23168BK;H3168	155	<b>320</b>
M36	M42	520	23172BK;H3172	159	<b>340</b>
M42	M48	710	23176BK;H3176	162	<b>360</b>
M42	M48	670	23180BK;H3180	167	<b>380</b>
M42	M48	900	23184BK;H3184	187	<b>400</b>
M42	M48	850	23188BK;H3188	195	<b>410</b>

备注 1. 注油栓排油栓  
 尺寸：注油栓及注油嘴……PT1/4  
 排油栓……PT3/8  
 2. 3层密封环附带 O 型圈，与轴 (h9) 为动配合。

## 立式轴承座系列 SD32TS・SD32TSG

迷宫式密封型（附带紧定套轴承用）

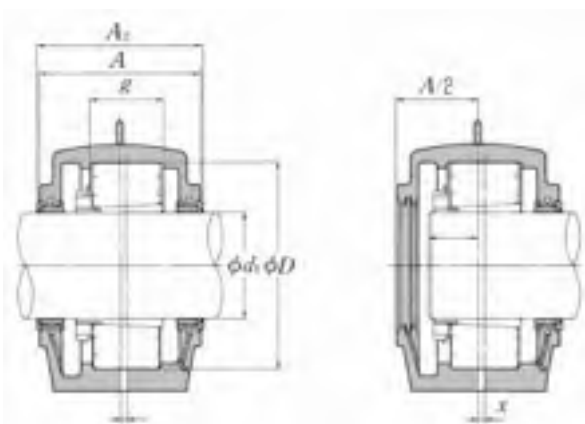


轴径 150~380mm

轴径 mm $d_1$	型号 <sup>2)</sup>		尺寸													
	自由侧	固定侧	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$A$	$L$	$A_1$	$H_1$	$H_2$	$x^{1)}$	$A_2$	$g^{2)}$
150	SD3234TS	SD3234TSG	310	190	480	120	28	33	260	560	210	80	375	10	270	130
160	SD3236TS	SD3236TSG	320	190	480	120	28	33	260	560	210	80	375	5	270	132
170	SD3238TS	SD3238TSG	340	210	510	130	35	40	280	610	230	85	410	12	290	140
180	SD3240TS	SD3240TSG	360	220	540	140	35	40	290	640	240	90	435	11	300	148
200	SD3244TS	SD3244TSG	400	240	600	150	35	40	310	700	260	95	475	20	320	164
220	SD3248TS	SD3248TSG	440	260	650	160	42	47	320	770	280	100	515	21	330	180
240	SD3252TS	SD3252TSG	480	300	710	190	42	47	350	830	310	110	590	26	360	194
260	SD3256TS	SD3256TSG	500	300	710	190	42	47	350	830	310	110	590	25	360	196
280	SD3260TS	SD3260TSG	540	320	750	200	42	47	370	880	330	115	630	29	380	212
300	SD3264TS	SD3264TSG	580	360	860	230	49	59	410	1 000	370	120	705	31	420	228
320	SD3268TS	SD3268TSG	620	390	965	235	56	66	430	1 120	390	125	765	31	440	248
340	SD3272TS	SD3272TSG	650	390	965	235	56	66	430	1 120	390	125	765	31	440	256
360	SD3276TS	SD3276TSG	680	425	1 035	250	56	66	460	1 200	420	125	840	31	470	264
380	SD3280TS	SD3280TSG	720	425	1 035	250	56	66	460	1 200	420	125	840	31	470	280

注 1)  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值。2)  $g$  尺寸表示自由型的轴承座宽度。固定型（代号“G”）比轴承宽度大 0.5mm。3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

## 立式轴承座系列 SD32TS · SD32TSG



t 型号	参考 尺寸	重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型号	参考尺寸	轴径 mm $d_1$
	S 型号			mm $\gamma^{(3)}$	
M20	M24	110	23234BK;H2334	87	<b>150</b>
M24	M24	100	23236BK;H2336	89	<b>160</b>
M24	M30	130	23238BK;H2338	94	<b>170</b>
M24	M30	150	23240BK;H2340	99	<b>180</b>
M30	M30	200	23244BK;H2344	108	<b>200</b>
M30	M36	230	23248BK;H2348	118	<b>220</b>
M30	M36	320	23252BK;H2352	127	<b>240</b>
M30	M36	310	23256BK;H2356	130	<b>260</b>
M30	M36	360	23260BK;H3260	140	<b>280</b>
M36	M42	560	23264BK;H3264	151	<b>300</b>
M42	M48	720	23268BK;H3268	172	<b>320</b>
M42	M48	680	23272BK;H3272	179	<b>340</b>
M42	M48	890	23276BK;H3276	185	<b>360</b>
M42	M48	840	23280BK;H3280	195	<b>380</b>

备注 1. 注油栓排油栓

尺寸: 注油栓及注油嘴.....PT1/4

排油栓.....PT3/8

2. 3层密封环附带O型圈, 与轴(h9)为动配合。

## 立式轴承座系列 SAF5D

迷宫式密封型（附带紧定套轴承用）



轴径 40~200mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸														参 考 尺 寸  S 型号
		D	H	J	$J_1$	N	$N_1$	mm L		A	$A_1$	$A_2$	$H_1$	$H_2$	g	
40	SAF509D	85	57.15	167	—	15	23	210	90	60	91	20	110	29	M10	M12
45	SAF510D	90	63.50	171.5	—	15	23	210	90	60	91	23	120	29.5	M10	M12
50	SAF511D	100	69.85	194	—	18	22	245	98	70	99	24	133	31	M12	M16
60	SAF513D	120	76.20	224	—	18	33	280	113	80	114	25	151	39	M12	M16
65	SAF515D	130	82.55	232	—	18	29	286	120	80	122	29	162	41	M12	M16
70	SAF516D	140	88.90	262	—	22	40	330	122	90	124	30	174	43	M16	M20
75	SAF517D	150	95.25	265	—	22	33	330	124	90	126	32	186	46	M16	M20
80	SAF518D	160	101.60	279	—	22	35	350	143	100	146	33	197	50	M16	M20
90	SAF520D	180	114.30	314	—	26	41	387	150	110	154	45	222	56	M20	M24
100	SAF522D	200	125.40	344	70	22	43	420	165	120	169	51	244	63	M16	M20
110	SAF524D	215	133.35	352	70	22	38	420	184	120	188	54	260	68	M16	M20
115	SAF526D	230	152.40	388	82.5	26	40	467	200	130	204	60	292	74	M20	M24
125	SAF528D	250	152.40	420	86	28	40	510	190	150	194	60	298	78	M20	M24
135	SAF530D	270	160.34	447	95	28	44	540	210	160	214	63	317	83	M20	M24
140	SAF532D	290	169.80	465	95	28	49	560	218	160	222	67	341	90	M24	M24
150	SAF534D	310	179.40	521	108	28	54	630	240	172	244	70	360	96	M24	M24
160	SAF536D	320	190.50	564	117	28	60	680	250	180	254	76	378	96	M24	M24
170	SAF538D	340	200.00	584	114	34	67	710	266	190	268	79	398	102	M30	M30
180	SAF540D	360	209.55	603	127	36	68	750	282	203	286	86	420	108	M30	M30
200	SAF544D	400	241.30	668	133	43	82	832	300	222	305	95	473	118	M36	M36

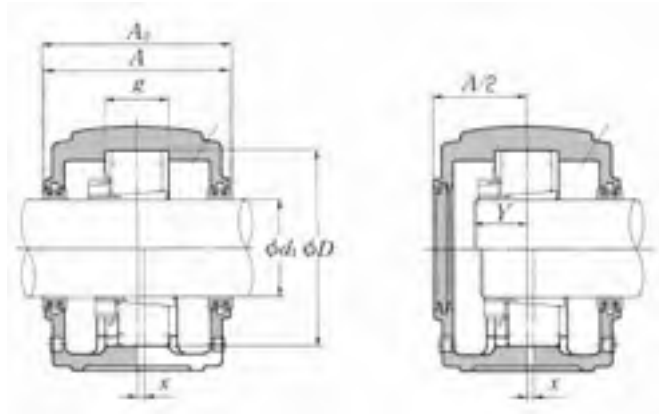
注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓

尺寸: SAF509D~SAF518D.....1/8-27NPT  
SAF520D~SAF544D.....1/4-18NPT

## 立式轴承座系列 SAF5D



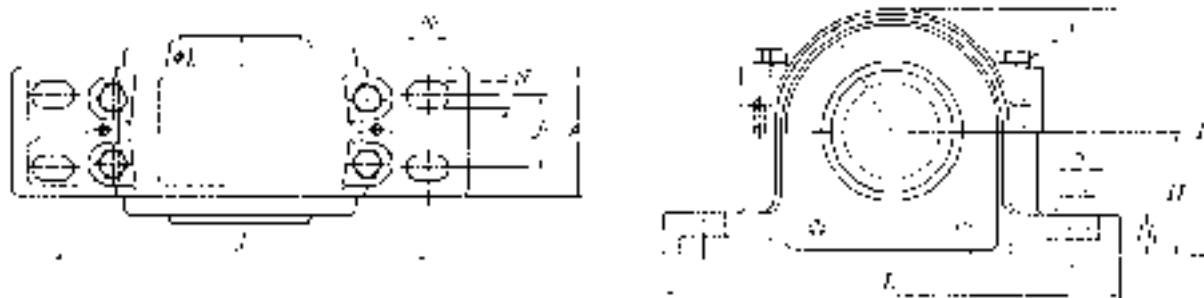
重量 kg (参考)	适用 部 件			参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	轴径 mm d <sub>1</sub>
	自动调心滚子轴承 型 号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数		
4.8	LH-22209CK;H309X	SR 85X 6	1	24	<b>40</b>
5.2	LH-22210CK;H310X	SR 90X 6.5	1	25	<b>45</b>
6.1	LH-22211EK;H311X LH-22211BK;H311X	SR100X 6	1	27	<b>50</b>
9.5	LH-22213EK;H313X LH-22213BK;H313X	SR120X 8	1	32	<b>60</b>
11	LH-22215EK;H315X LH-22215BK;H315X	SR130X10	1	33	<b>65</b>
17	LH-22216EK;H316X LH-22216BK;H316X	SR140X10	1	36	<b>70</b>
18	LH-22217EK;H317X LH-22217BK;H317X	SR150X10	1	38	<b>75</b>
22	LH-22218EK;H318X LH-22218BK;H318X	SR160X10	1	40	<b>80</b>
29	22220BK;H320X	SR180X10	1	45	<b>90</b>
37	22222BK;H322X	SR200X10	1	50	<b>100</b>
43	22224BK;H3124X	SR215X10	1	53	<b>110</b>
62	22226BK;H3126	SR230X10	1	57	<b>115</b>
72	22228BK;H3128	SR250X10	1	60	<b>125</b>
86	22230BK;H3130	SR270X10	1	65	<b>135</b>
100	22232BK;H3132	SR290X10	1	71	<b>140</b>
140	22234BK;H3134	SR310X10	1	75	<b>150</b>
150	22236BK;H3136	SR320X10	1	76	<b>160</b>
170	22238BK;H3138	SR340X10	1	80	<b>170</b>
200	22240BK;H3140	SR360X10	1	84	<b>180</b>
300	22244BK;H3144	SR400X10	1	90	<b>200</b>

2. SAF520D 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

3.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SAF6D

迷宫式密封型（附带紧定套轴承用）



轴径 40~150mm

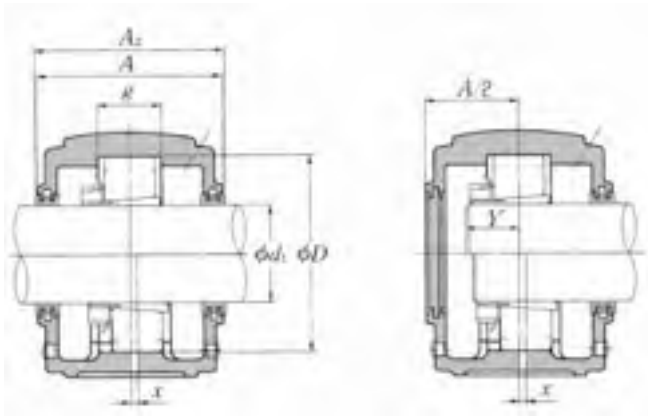
轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸														参考 尺寸  S 型号
		D	H	J	$J_1$	N	$N_1$	mm L A		$A_1$	$A_2$	$H_1$	$H_2$	g	t 型号	
40	SAF609D	100	69.85	194	—	18	22	244	106	70	107	25	134	42	M12	M16
45	SAF610D	110	76.20	213	—	18	33	270	116	70	117	28	145	48	M12	M16
50	SAF611D	120	82.55	224	—	18	34	280	122	80	123	30	156	53	M12	M16
60	SAF613D	140	88.90	261	—	22	40	330	135	90	137	30	174	56.5	M16	M20
65	SAF615D	160	101.60	279	—	22	35	350	156	98	158	33	197	65	M16	M20
70	SAF616D	170	107.95	295	—	22	45	362	162	98	164	33	208	68	M16	M20
75	SAF617D	180	114.30	314	—	26	41	387	166	110	170	44	222	70	M20	M24
80	SAF618D	190	120.65	324	57	22	39	393	170	110	174	50	233	73.5	M16	M20
90	SAF620D	215	133.35	352	70	22	38	420	184	120	188	54	260	82.5	M16	M20
100	SAF622D	240	152.40	388	82.5	26	40	467	200	130	204	60	292	89.5	M20	M24
110	SAF624D	260	160.34	448	95	28	43	540	210	160	214	63	317	95.5	M20	M24
115	SAF626D	280	169.86	465	95	28	49	560	218	160	222	67	338	102.5	M24	M24
125	SAF628D	300	179.40	521	108	28	54	630	234	170	238	70	360	111.5	M24	M24
135	SAF630D	320	190.50	564	117	28	60	680	244	180	248	76	378	117.5	M24	M24
140	SAF632D	340	200.00	584	114	34	67	710	266	190	278	79	398	123.5	M30	M30
150	SAF634D	360	209.55	603	127	36	67	750	282	203	286	86	420	130	M30	M30

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓  
尺寸: SAF609D~SAF616D.....1/8-27NPT  
SAF617D~SAF634D.....1/4-18NPT



## 立式轴承座系列 SAF6D



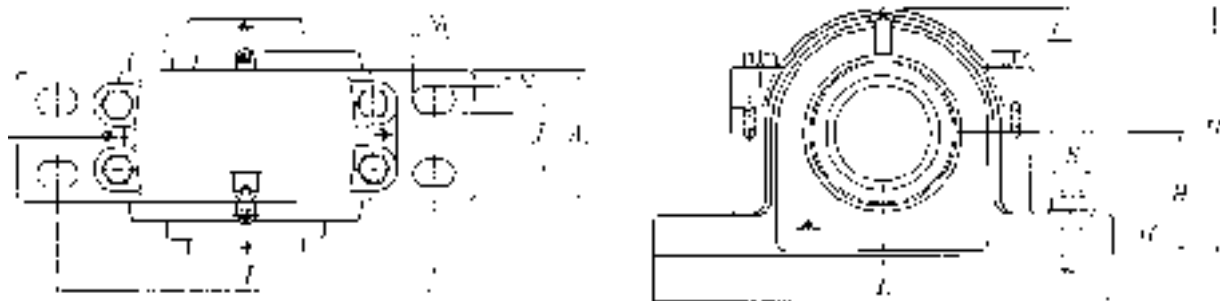
重量 kg (参考)	适用 部 件			参考尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	轴径 mm d <sub>1</sub>
	自动调心滚子轴承 型 号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数		
10	22309CKD1;H2309X	SR100X 6	1	31	<b>40</b>
12	22310CKD1;H2310X	SR110X 8	1	34	<b>45</b>
15	22311BKD1;H2311X	SR120X10	1	36	<b>50</b>
20	22313BKD1;H2313X	SR140X 8.5	1	40	<b>60</b>
27	22315BKD1;H2315X	SR160X10	1	45	<b>65</b>
32	22316BKD1;H2316X	SR170X10	1	48	<b>70</b>
37	22317BKD1;H2317X	SR180X10	1	50	<b>75</b>
41	22318BKD1;H2318X	SR190X 9.5	1	52	<b>80</b>
51	22320BKD1;H2320X	SR215X 9.5	1	59	<b>90</b>
68	22322BKD1;H2322X	SR240X 9.5	1	63	<b>100</b>
91	22324BKD1;H2324X	SR260X 9.5	1	67	<b>110</b>
110	22326BKD1;H2326	SR280X 9.5	1	72	<b>115</b>
140	22328BKD1;H2328	SR300X 9.5	1	77	<b>125</b>
160	22330BK;H2330	SR320X 9.5	1	82	<b>135</b>
190	22332BK;H2332	SR340X 9.5	1	88	<b>140</b>
220	22334BK;H2334	SR360X10	1	92	<b>150</b>

2. SAF617D 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

3. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SBG5

组合密封型（附带紧定套轴承用）



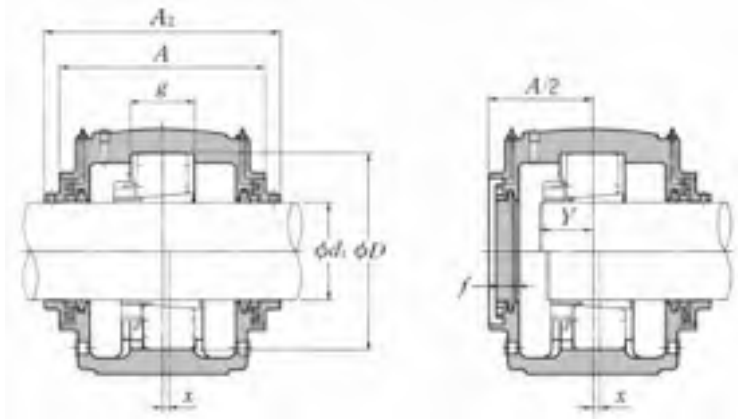
轴径 55~180mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸															参 考 尺 寸  S 型号
		D	H	J	$J_1$	N	$N_1$	L	mm A	$A_1$	$A_2$	$H_1$	$H_2$	g	f	t 型号	
55	SBG512	110	70	210	—	19	23	270	146	70	175	23	138	36	27	M12	M16
60	SBG513	120	80	230	—	19	23	280	147	80	175	30	155	39	29	M12	M16
65	SBG515	130	80	230	—	19	23	286	146	80	175	28	160	41	29	M12	M16
70	SBG516	140	95	260	—	23	27	330	152	90	180	35	180	43	31	M16	M20
75	SBG517	150	95	260	—	23	27	330	154	90	185	32	186	46	31	M16	M20
80	SBG518	160	100	290	—	23	27	350	163	98	195	32	196	50	31	M16	M20
90	SBG520	180	112	320	—	28	36	387	172	110	200	42	220	56	33	M20	M24
100	SBG522	200	125	350	70	28	36	420	190	120	220	50	244	63	35	M16	M24
110	SBG524	215	140	350	70	28	36	420	210	120	240	60	267	68	35	M16	M24
115	SBG526	230	150	380	70	28	36	467	225	130	255	58	290	74	35	M20	M24
125	SBG528	250	150	420	80	35	45	510	220	150	250	58	297	78	37	M20	M30
135	SBG530	270	160	450	90	35	45	540	240	160	270	63	317	83	37	M20	M30
140	SBG532	290	170	470	90	35	45	560	255	160	285	67	341	90	40	M24	M30
150	SBG534	310	180	510	100	35	45	630	276	172	310	70	360	96	40	M24	M30
160	SBG536	320	190	540	110	35	45	680	286	180	320	75	378	96	40	M24	M30
170	SBG538	340	200	570	110	35	45	710	300	190	335	80	398	102	41	M30	M30
180	SBG540	360	210	610	120	35	45	750	320	203	355	86	420	108	41	M30	M30

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。  
 2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓  
 尺寸: PT1/4

## 立式轴承座系列 SBG5

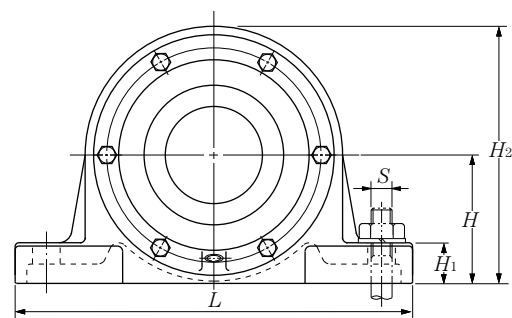
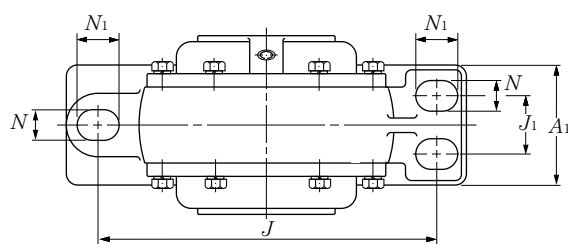


重量 kg (参考)	适用部件			参考 尺寸 mm Y <sup>2)</sup>	橡胶密封圈 型号	个数	轴径 mm d <sub>1</sub>
	自动调心滚子轴承 型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数				
10	22212BK;H312X	SR110X 8	1	29	ZF12	2	<b>55</b>
11	22213BK;H313X	SR120X 8	1	32	ZF13	2	<b>60</b>
12	22215BK;H315X	SR130X10	1	33	ZF15	2	<b>65</b>
15	22216BK;H316X	SR140X10	1	36	ZF16	2	<b>70</b>
17	22217BK;H317X	SR150X10	1	38	ZF17	2	<b>75</b>
20	22218BK;H318X	SR160X10	1	40	ZF18	2	<b>80</b>
28	22220BK;H320X	SR180X10	1	45	ZF20	2	<b>90</b>
37	22222BK;H322X	SR200X10	1	50	ZF22	2	<b>100</b>
40	22224BK;H3124X	SR215X10	1	53	ZF24	2	<b>110</b>
56	22226BK;H3126	SR230X10	1	57	ZF26	2	<b>115</b>
63	22228BK;H3128	SR250X10	1	60	ZF28	2	<b>125</b>
74	22230BK;H3130	SR270X10	1	65	ZF30	2	<b>135</b>
90	22232BK;H3132	SR290X10	1	71	ZF32	2	<b>140</b>
100	22234BK;H3134	SR310X10	1	75	ZF34	2	<b>150</b>
120	22236BK;H3136	SR320X10	1	76	ZF36	2	<b>160</b>
160	22238BK;H3138	SR340X10	1	80	ZF38	2	<b>170</b>
210	22240BK;H3140	SR360X10	1	84	ZF40	2	<b>180</b>

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。  
 3. SBG520 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

## 立式轴承座系列 SV5

一体型・标准型（附带紧定套轴承用）



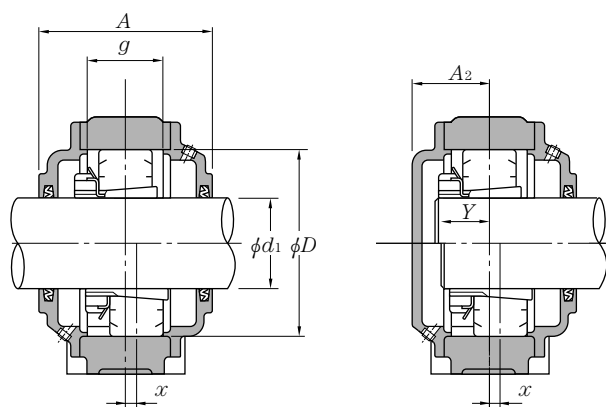
轴径 20~135mm

轴径 mm $d_1$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	mm $N$ $N_1$		$L$	$A$	$A_1$
20	SV505	V052	052C	1205K 2205K	—	52	45	130	—	16	20	165	73	46
25	SV506	V062	062C	1206K 2206K	—	62	50	150	—	16	20	185	80	52
30	SV507	V072	072C	1207K 2207K	—	72	56	150	—	16	20	185	85	52
35	SV508	V080	080C	1208K 2208K	— LH-22208CK	80	60	170	—	16	20	205	95	60
40	SV509	V085	085C	1209K 2209K	— LH-22209CK	85	63	170	—	16	23	205	98	60
45	SV510	V090	090C	1210K 2210K	— LH-22210CK	90	67	170	—	16	23	205	100	60
50	SV511	V100	100C	1211K 2211K	LH-22211EK LH-22211BK	100	71	210	—	16	23	255	106	70
55	SV512	V110	110C	1212K 2212K	LH-22212EK LH-22212BK	110	80	210	—	21	25	255	112	70
60	SV513	V120	120C	1213K 2213K	LH-22213EK LH-22213BK	120	85	230	—	21	25	275	118	80
65	SV515	V130	130C	1215K 2215K	LH-22215EK LH-22215BK	130	90	230	—	21	25	280	118	80
70	SV516	V140	140C	1216K 2216K	LH-22216EK LH-22216BK	140	100	260	—	25	30	315	136	90
75	SV517	V150	150C	1217K 2217K	LH-22217EK LH-22217BK	150	100	260	—	25	30	315	140	90
80	SV518	V160	160C	1218K 2218K —	LH-22218EK LH-22218BK 23218BK	160	112	290	—	25	30	345	150	100
85	SV519	V170	170C	1219K 2219K	— 22219BK	170	112	290	—	25	30	345	165	100
90	SV520	V180	180C	1220K 2220K —	— 22220BK 23220BK	180	125	320	56	23	32	380	170	110
100	SV522	V200	200C	1222K 2222K —	— 22222BK 23222BK	200	132	350	60	23	32	410	190	120
110	SV524	V215	215C		22224BK 23224BK	215	140	350	60	23	32	410	190	120
115	SV526	V230	230C		22226BK 23226BK	230	150	380	65	23	32	450	200	130
125	SV528	V250	250C		22228BK 23228BK	250	160	420	80	23	32	500	218	150
135	SV530	V270	270C		22230BK 23230BK	270	170	450	92	29	42	540	236	160

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
2) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
3) Y 日本轴承工业会规格

备注 1. SV520 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。  
2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。  
3. 轴承系列 12 的紧定套, 除了 H2 系列外也可以使用 H3 系列。

## 立式轴承座系列 SV5



g	尺寸 mm			参考尺寸 S 型号 个数	重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm y <sup>③</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			紧定套型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
27	31	22	85	M14 2	2.1	H205X H305X	SR 52X 6 SR 52X 9	2 1	17 19	ZF 5	20
30	34	22	95	M14 2	2.7	H206X H306X	SR 62X 7 SR 62X10	2 1	18 20	ZF 6	25
33	37.5	22	106	M14 2	3.3	H207X H307X	SR 72X 8 SR 72X10	2 1	19 22	ZF 7	30
37	40.5	25	118	M14 2	4.5	H208X H308X	SR 80X 9.5 SR 80X 7	2 2	21 23	ZF 8	35
39	42.5	25	125	M14 2	4.5	H209X H309X	SR 85X10 SR 85X 8	2 2	22 24	ZF 9	40
39	42.5	25	128	M14 2	4.8	H210X H310X	SR 90X 9.5 SR 90X 8	2 2	24 25	ZF10	45
42	47	28	140	M14 2	5.8	H211X H311X	SR100X10.5 SR100X 8.5	2 2	25 27	ZF11	50
46	47	30	155	M18 2	6.8	H212X H312X	SR110X12 SR110X 9	2 2	26 29	ZF12	55
49	50	30	165	M18 2	9.5	H213X H313X	SR120X13 SR120X 9	2 2	28 32	ZF13	60
50	50	30	175	M18 2	10	H215X H315X	SR130X12.5 SR130X 9.5	2 2	30 33	ZF15	65
56	58	32	195	M22 2	14	H216X H316X	SR140X15 SR140X11.5	2 2	32 36	ZF16	70
56	60	32	195	M22 2	15	H217X H317X	SR150X14 SR150X10	2 2	34 38	ZF17	75
62	65	35	224	M22 2	20	H218X H318X H2318X	SR160X16 SR160X11 SR160X 9.6	2 2 1	35 40 46	ZF18	80
62	72.5	35	224	M22 2	20	H219X H319X	SR170X15 SR170X 9.5	2 2	37 43	ZF19	85
70	75	40	243	M20 4	26	H220X H320X H2320X	SR160X18 SR180X12 SR180X 9.7	2 2 1	39 45 52	ZF20	90
82	82	45	265	M20 4	30	H222X H322X H2322X	SR200X22 SR200X14.5 SR200X12.2	2 2 1	42 50 58	ZF22	100
82	82	45	280	M20 4	36	H3124X H2324X	SR215X12 SR215X 6	2 1	53 62	ZF24	110
86	87	50	300	M20 4	45	H3126 H2326	SR230X11 SR230X 6	2 1	57 65	ZF26	115
94	96	50	315	M20 4	53	H3128 H2328	SR250X13 SR250X 6	2 1	60 70	ZF28	125
103	105	60	335	M24 4	63	H3130 H2330	SR270X15 SR270X 7	2 1	65 76	ZF30	135

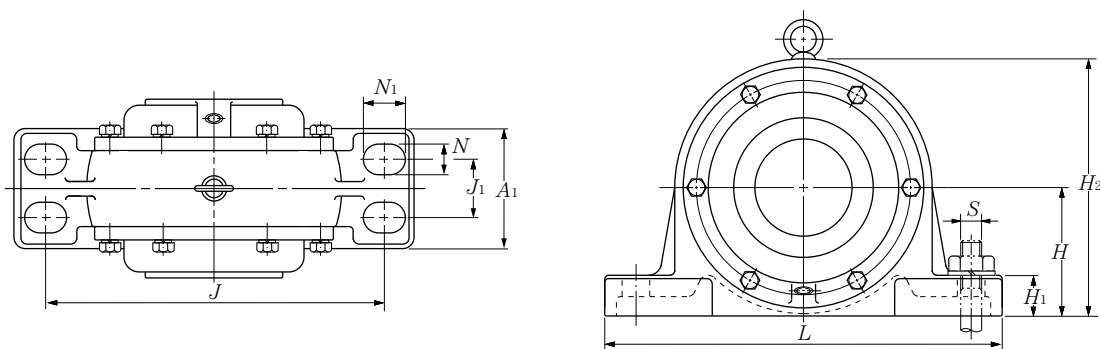
## 4. 注油栓排油栓

尺寸: SV505~SV520.....PT1/8  
SV522~SV532.....PT1/4

## 5. 轴端口径部需为非贯通座时, 请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV5

一体型・标准型（附带紧定套轴承用）



轴径 135~300mm

轴径 mm $d_1$	型号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	mm $N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$
140	SV532	V290	290C		22232BK 23232BK	290	190	470	92	29	50	560	250	170
150	SV534	V310	310C		22234BK 23234BK	310	200	560	92	29	50	660	258	180
160	SV536	V320	320C		22236BK 23236BK	320	200	560	92	29	50	660	258	180
170	SV538	V340	340C		22238BK 23238BK	340	212	580	104	33	54	680	300	190
180	SV540	V360	360C		22240BK 23240BK	360	224	610	130	33	54	740	300	224
200	SV544	V400	400C		22244BK 23244BK	400	250	680	148	36	60	820	330	250
220	SV548	V440	440C		22248BK 23248BK	440	280	740	166	40	66	880	340	280
240	SV552	V480	480C		22252BK 23252BK	480	300	790	180	43	72	940	370	300
260	SV556	V500	500C		22256BK 23256BK	500	315	830	190	43	72	990	390	315
280	SV560	V540	540C		22260BK 23260BK	540	335	890	200	46	78	1 060	410	335
300	SV564	V580	580C		22264BK 23264BK	580	355	930	215	49	84	1 110	440	355

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

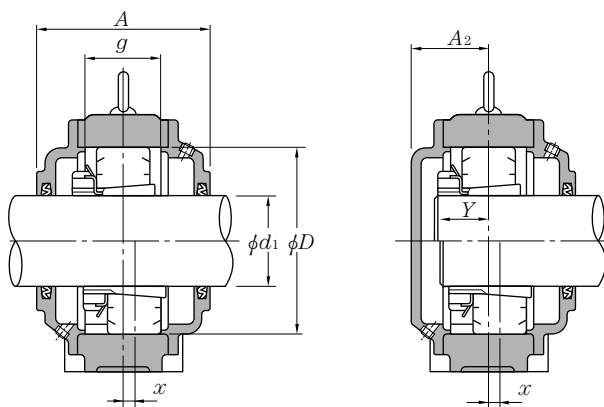
3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV520 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

3. 轴承系列 12 的紧定套, 除了 H2 系列外也可以使用 H3 系列。

## 立式轴承座系列 SV5

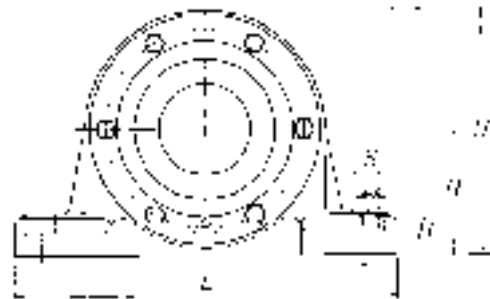
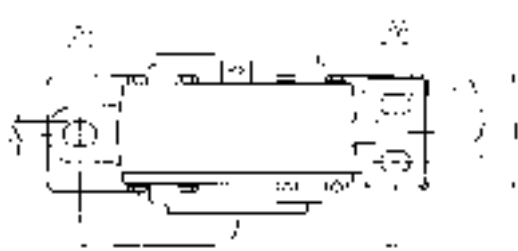


g	尺寸 mm			参考尺寸 S 型号 个数	重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm y <sup>③</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			紧定套型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
113	112	60	375	M24 4	76	H3132 H2332	SR290X16.5 SR290X 9	2 1	71 83	ZF32	140
122	116	65	405	M24 4	89	H3134 H2334	SR310X18 SR310X12	2 1	75 87	ZF34	150
122	116	65	405	M24 4	100	H3136 H2336	SR320X18 SR320X10	2 1	76 89	ZF36	160
130	137	65	425	M27 4	110	H3138 H2338	SR340X19 SR340X10	2 1	80 94	ZF38	170
138	136	85	450	M27 4	130	H3140 H2340	SR360X20 SR360X10	2 1	84 99	ZF40	180
154	151	95	500	M30 4	196	H3144 H2344	SR400X23 SR400X10	2 1	90 108	ZF44	200
170	156	100	560	M33 4	260	H3148 H2348	SR440X25 SR440X10	2 1	98 118	ZF48	220
184	173	105	600	M36 4	318	H3152 H2352	SR480X27 SR480X10	2 1	105 127	ZF52	240
186	185	110	630	M36 4	336	H3156 H2356	SR500X28 SR500X10	2 1	107 130	ZF56	260
202	196	115	670	M39 4	433	H3160 H2360	SR540X31 SR540X10	2 1	114 160	ZF60	280
218	211	120	710	M42 4	507	H3164 H2364	SR580X34 SR580X10	2 1	122 151	ZF64	300

4. 注油栓排油栓  
 尺寸: SV505~SV520.....PT1/8  
 SV522~SV532.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SV6

一体型・标准型（附带紧定套轴承用）



轴径 20~150mm

轴径 mm $d_1$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	mm				
										$N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$
20	SV605	V062	062C	1305K 2305K	—	62	50	150	—	16	20	185	80	52
25	SV606	V072	072C	1306K 2306K	—	72	56	150	—	16	20	185	85	52
30	SV607	V080	080C	1307K 2307K	—	80	60	170	—	16	20	205	95	60
35	SV608	V090	090C	1308K 2308K	21308CK 22308CK	90	67	170	—	16	23	205	100	60
40	SV609	V100	100C	1309K 2309K	21309CK 22309CK	100	71	210	—	16	23	255	106	70
45	SV610	V110	110C	1310K 2310K	21310CK 22310CK	110	80	210	—	21	25	255	112	70
50	SV611	V120	120C	1311K 2311K	21311K 22311BK	120	85	230	—	21	25	275	118	80
55	SV612	V130	130C	1312K 2312K	21312K 22312BK	130	90	230	—	21	25	280	118	80
60	SV613	V140	140C	1313K 2313K	21313K 22313BK	140	100	260	—	25	30	315	136	90
65	SV615	V160	160C	1315K 2315K	21315K 22315BK	160	112	290	—	25	30	345	150	100
70	SV616	V170	170C	1316K 2316K	21316K 22316BK	170	112	290	—	25	30	345	165	100
75	SV617	V180	180C	1317K 2317K	21317K 22317BK	180	125	320	56	23	32	380	170	110
80	SV618	V190	190C	1318K 2318K	21318K 22318BK	190	125	320	56	23	32	380	170	110
85	SV619	V200	200C	1319K 2319K	21319K 22319BK	200	132	350	60	23	32	410	190	120
90	SV620	V215	215C	1320K 2320K	21320K 22320BK	215	140	350	60	23	32	410	190	120
100	SV622	V240	240C	1322K 2322K	21322K 22322BK	240	160	390	80	23	32	470	218	150
110	SV624	V260	260C	—	22324BK	260	170	450	92	29	42	540	236	160
115	SV626	V280	280C	—	22326BK	280	180	470	92	29	42	560	243	160
125	SV628	V300	300C	—	22328BK	300	190	520	92	29	50	610	250	170
135	SV630	V320	320C	—	22330BK	320	200	560	92	29	50	660	258	180
140	SV632	V340	340C	—	22332BK	340	212	580	104	33	54	680	300	190
150	SV634	V360	360C	—	22334BK	360	224	610	130	33	54	740	300	224

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV617 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

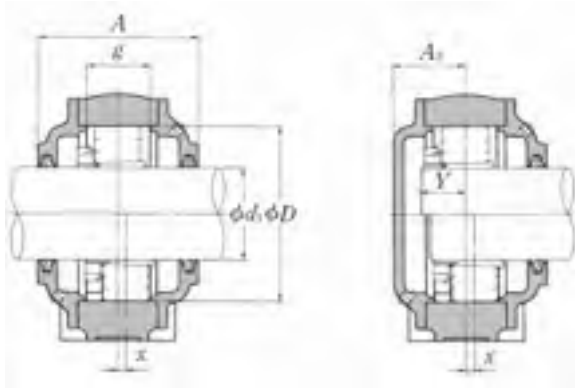
3. 注油栓/排油栓

尺寸: SV605~SV617……………PT1/8

SV618~SV632……………PT1/4



## 立式轴承座系列 SV6

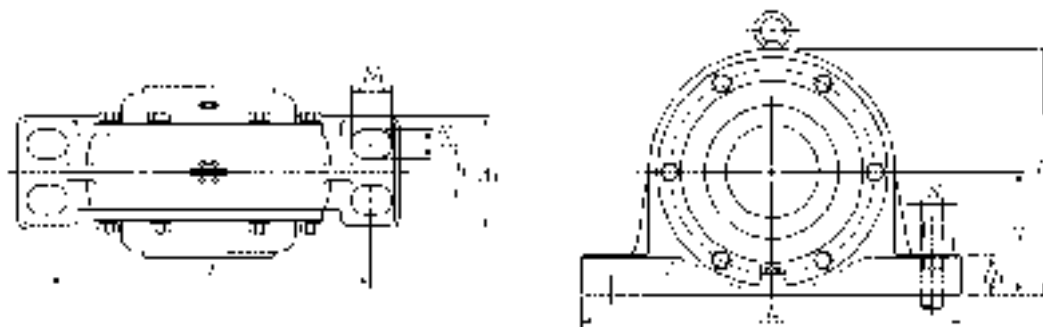


g	尺寸 mm			参考尺寸 S 型号 个数	重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			紧定套型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
30	34	22	95	M14 2	2.9	H305X H2305X	SR 62X 6.5 SR 62X 6	2 1	18 22	ZF 5	20
33	37.5	22	106	M14 2	3.5	H306X H2306X	SR 72X 7 SR 72X 6	2 1	19 23	ZF 6	25
37	40.5	25	118	M14 2	4.7	H307X H2307X	SR 80X 8 SR 80X 6	2 1	21 26	ZF 7	30
39	42.5	25	128	M14 2	5.0	H308X H2308X	SR 90X 8 SR 90X 6	2 1	23 28	ZF 8	35
42	47	28	140	M14 2	6.0	H309X H2309X	SR100X 8.5 SR100X 6	2 1	25 31	ZF 9	40
46	47	30	155	M18 2	7.0	H310X H2310X	SR110X 9.5 SR110X 6	2 1	27 34	ZF10	45
49	50	30	165	M18 2	9.7	H311X H2311X	SR120X10 SR120X 6	2 1	29 36	ZF11	50
50	50	30	175	M18 2	10	H312X H2312X	SR130X 9.5 SR130X 4	2 1	31 39	ZF12	55
56	58	32	195	M22 2	15	H313X H2313X	SR140X11.5 SR140X 8	2 1	33 40	ZF13	60
62	65	35	224	M22 2	20	H315X H2315X	SR160X12.5 SR160X 7	2 1	36 45	ZF15	65
62	72.5	35	224	M22 2	21	H316X H2316X	SR170X11.5 SR170X 4	2 1	39 48	ZF16	70
70	75	40	243	M20 4	26	H317X H2317X	SR180X14.5 SR180X10	2 1	41 50	ZF17	75
70	75	40	243	M20 4	30	H318X H2318X	SR190X13.5 SR190X 6	2 1	42 52	ZF18	80
82	82	45	265	M20 4	31	H319X H2319X	SR200X18.5 SR200X15	2 1	44 55	ZF19	85
82	82	45	280	M20 4	37	H320X H2320X	SR215X17.5 SR215X 9	2 1	46 59	ZF20	90
96	96	50	315	M20 4	49	H322X H2322X	SR240X23 SR240X16	2 1	48 63	ZF22	100
103	105	60	335	M24 4	70	H2324X	SR260X17	1	67	ZF24	110
108	108.5	60	355	M24 4	81	H2326	SR280X15	1	72	ZF26	115
113	112	65	375	M24 4	110	H2328	SR300X11	1	77	ZF28	125
122	116	65	405	M24 4	130	H2330	SR320X14	1	82	ZF30	135
130	137	65	425	M27 4	160	H2332	SR340X16	1	86	ZF32	140
138	136	85	450	M27 4	130	H2334	SR360X18	1	92	ZF34	150

4. 轴端口径部需为非贯通时，请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV6

一体型・标准型（附带紧定套轴承用）



轴径 170~260mm

轴径 mm $d_1$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	mm $N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$
170	SV638	V400	400C	—	22338BK	400	250	680	148	36	60	820	330	250
220	SV648	V500	500C	—	22348BK	500	315	830	190	43	72	990	390	315
240	SV652	V540	540C	—	22352BK	540	335	890	200	46	78	1 060	410	335
260	SV656	V580	580C	—	22356BK	580	355	930	215	49	84	1 110	440	355

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

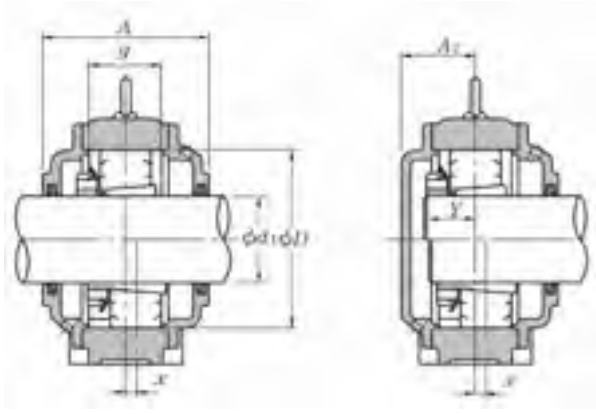
2) 日本轴承工业会规格

3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV617 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SV6

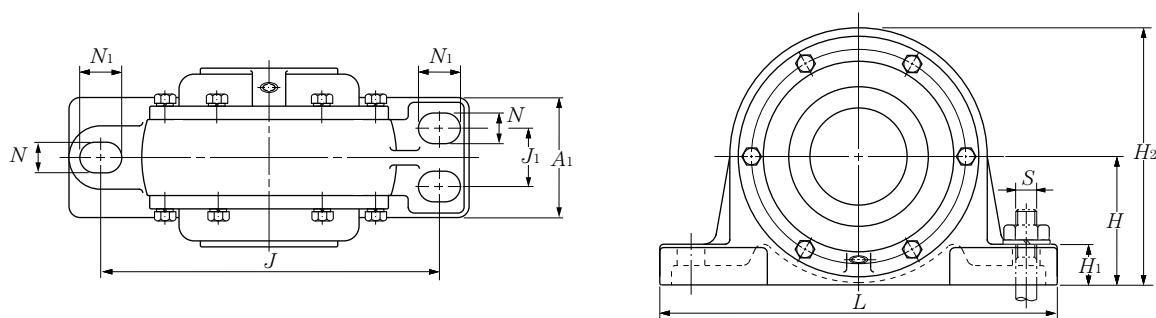


g	尺寸 mm			参考尺寸 S 型号 个数	重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			紧定套型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
154	151	95	500	M30 4	196	H2338	SR400X22	1	100	ZF38	<b>170</b>
186	185	110	630	M36 4	336	H2348	SR500X15.5	2	116	ZF48	<b>220</b>
202	196	115	670	M39 4	433	H2352	SR540X18.5	2	123	ZF52	<b>240</b>
218	211	120	710	M42 4	507	H2356	SR580X21.5	2	130	ZF56	<b>260</b>

3. 注油栓排油栓  
 尺寸: SV605~SV617.....PT1/8  
 SV618~SV632.....PT1/4

## 立式轴承座系列 SV2

一体型・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 25~110mm

轴 径 mm $d$ $d_2$ $d_3$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$
25 20 30	SV205	V052	052C	1205 2205	—	52	45	130	—	16	20	165	73	46
30 25 35	SV206	V062	062C	1206 2206	—	62	50	150	—	16	20	185	80	52
35 30 45	SV207	V072	072C	1207 2207	—	72	56	150	—	16	20	185	85	52
40 35 50	SV208	V080	080C	1208 2208	LH-22208C	80	60	170	—	16	20	205	95	60
45 40 55	SV209	V085	085C	1209 2209	LH-22209C	85	63	170	—	16	23	205	98	60
50 45 60	SV210	V090	090C	1210 2210	LH-22210C	90	67	170	—	16	23	205	100	60
55 50 65	SV211	V100	100C	1211 2211	LH-22211E LH-22211B	100	71	210	—	16	23	255	106	70
60 55 70	SV212	V110	110C	1212 2212	LH-22212E LH-22212B	110	80	210	—	21	25	255	112	70
65 60 75	SV213	V120	120C	1213 2213	LH-22213E LH-22213B	120	85	230	—	21	25	275	118	80
70 60 80	SV214	V125	125C	1214 2214	LH-22214E LH-22214B	125	90	230	—	21	25	280	118	80
75 65 85	SV215	V130	130C	1215 2215	LH-22215E LH-22215B	130	90	230	—	21	25	280	118	80
80 70 90	SV216	V140	140C	1216 2216	LH-22216E LH-22216B	140	100	260	—	25	30	315	136	90
85 75 95	SV217	V150	150C	1217 2217	LH-22217E LH-22217B	150	100	260	—	25	30	315	140	90
90 80 100	SV218	V160	160C	1218 2218	LH-22218E LH-22218B 23218E 23218B	160	112	290	—	25	30	345	150	100
95 85 110	SV219	V170	170C	1219 2219	22219B	170	112	290	—	25	30	345	165	100
100 90 115	SV220	V180	180C	1220 2220	22220B 23220B	180	125	320	56	23	32	380	170	110
110 100 125	SV222	V200	200C	1222 2222	22222B 23222B	200	132	350	60	23	32	410	190	120

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。

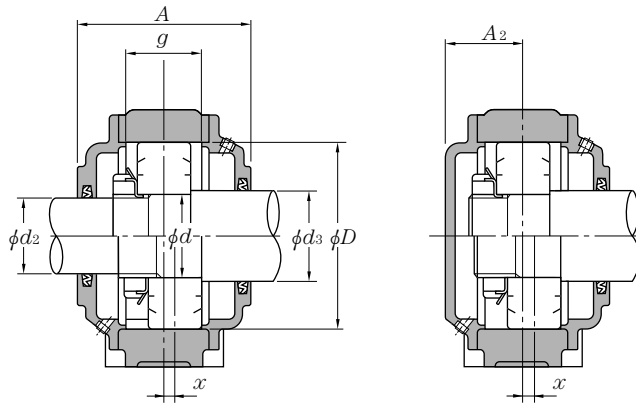
2) 日本轴承工业会规格

3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV220 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值, 该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SV2



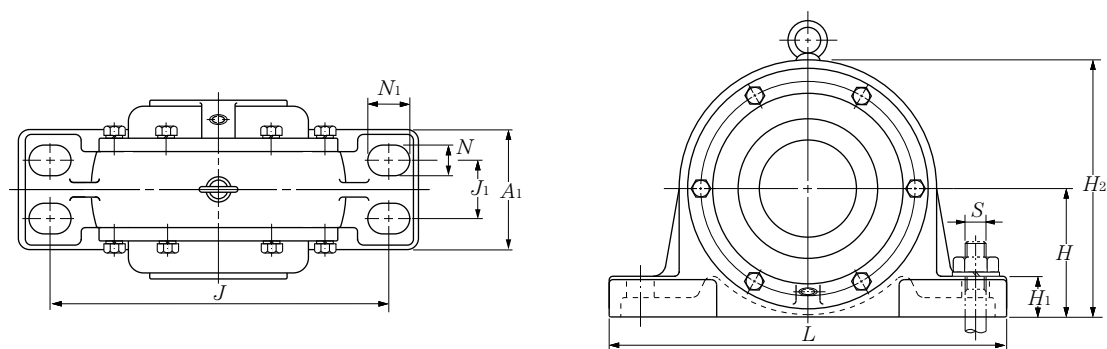
尺寸				参考尺寸 S	重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号		轴径 mm d <sub>1</sub>
g	mm A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	螺母 型号		垫圈 型号	(d <sub>2</sub> 侧)	
27	31	22	85	M14 2	2.0	SR 52X 6 SR 52X 9	2 1	AN05	AW05	17 19	ZF 5 ZF 7	25
30	34	22	95	M14 2	2.6	SR 62X 7 SR 62X10	2 1	AN06	AW06	18 20	ZF 6 ZF 8	30
33	37.5	22	106	M14 2	3.1	SR 72X 8 SR 72X10	2 1	AN07	AW07	19 22	ZF 7 ZF10	35
37	40.5	25	118	M14 2	4.3	SR 80X 9.5 SR 80X 7	2 2	AN08	AW08	21 23	ZF 8 ZF11	40
39	42.5	25	125	M14 2	4.3	SR 85X10 SR 85X 8	2 2	AN09	AW09	22 24	ZF 9 ZF12	45
39	42.5	25	128	M14 2	4.6	SR 90X 9.5 SR 90X 8	2 2	AN10	AW10	24 25	ZF10 ZF13	50
42	47	28	140	M14 2	5.5	SR100X10.5 SR100X 8.5	2 2	AN11	AW11	25 27	ZF11 ZF15	55
46	47	30	155	M18 2	6.5	SR110X12 SR110X 9	2 2	AN12	AW12	26 29	ZF12 ZF16	60
49	50	30	165	M18 2	9.5	SR120X13 SR120X 9	2 2	AN13	AW13	28 32	ZF13 ZF17	65
50	50	30	175	M18 2	10	SR125X13 SR125X 9.5	2 2	AN14	AW14	28 32	ZF13 ZF18	70
50	50	30	175	M18 2	10	SR130X12.5 SR130X 9.5	2 2	AN15	AW15	30 33	ZF15 ZF19	75
56	58	32	195	M22 2	14	SR140X15 SR140X11.5	2 2	AN16	AW16	32 36	ZF16 ZF20	80
56	60	32	195	M22 2	15	SR150X14 SR150X10	2 2	AN17	AW17	34 38	ZF17 ZF21	85
62	65	35	224	M22 2	20	SR160X15 SR160X11 SR160X 9.6	2 2 1	AN18	AW18	35 40 46	ZF18 ZF22	90
62	72.5	35	224	M22 2	20	SR170X15 SR170X 9.5	2 2	AN19	AW19	37 43	ZF19 ZF24	95
70	75	40	243	M20 4	26	SR180X18 SR180X12 SR180X 9.7	2 2 1	AN20	AW20	39 45 52	ZF20 ZF26	100
82	82	45	265	M20 4	30	SR200X22 SR200X14.5 SR200X12.2	2 2 1	AN22	AW22	42 50 58	ZF22 ZF28	110

3. 注油栓排油栓  
尺寸: SV205~SV220.....PT1/8  
SV222~SV238.....PT1/4

4. 轴端口径部需为非贯通座时, 请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV2

一体型・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 120~320mm

轴 径 mm $d$ $d_2$ $d_3$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$
120 110 135	SV224	V215	215C	—	22224B 23224B	215	140	350	60	23	32	410	190	120
130 115 145	SV226	V230	230C	—	22226B 23226B	230	150	380	65	23	32	450	200	130
140 125 155	SV228	V250	250C	—	22228B 23228B	250	160	420	80	23	32	500	218	150
150 135 165	SV230	V270	270C	—	22230B 23230B	270	170	450	92	29	42	540	236	160
160 140 175	SV232	V290	290C	—	22232B 23232B	290	190	470	92	29	50	560	250	170
170 150 190	SV234	V310	310C	—	22234B 23234B	310	200	560	92	29	50	660	258	180
180 160 200	SV236	V320	320C	—	22236B 23236B	320	200	560	92	29	50	660	258	180
190 170 210	SV238	V340	340C	—	22238B 23238B	340	212	580	104	33	54	680	300	190
200 180 230	SV240	V360	360C	—	22240B	360	224	610	130	33	54	740	300	224
220 200 250	SV244	V400	400C	—	22244B	400	250	680	148	36	60	820	330	250
240 220 260	SV248	V440	440C	—	22248B	440	280	740	166	40	66	880	340	280
260 240 280	SV252	V480	480C	—	22252B	480	300	790	180	43	72	940	370	300
280 260 300	SV256	V500	500C	—	22256B	500	315	830	190	43	72	990	390	315
300 280 320	SV260	V540	540C	—	22260B	540	335	890	200	46	78	1 060	410	335
320 300 340	SV264	V580	580C	—	22264B	580	355	930	215	49	84	1 110	440	355

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

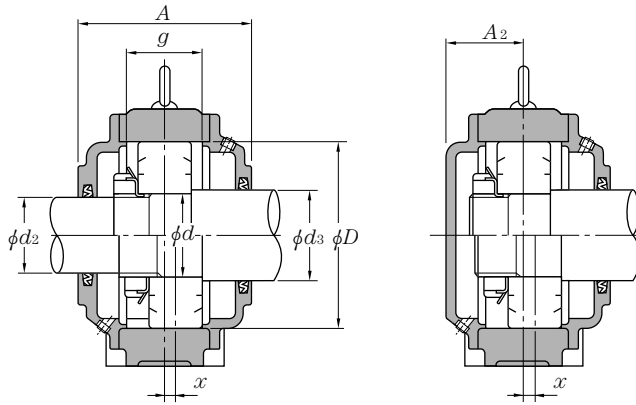
2) 日本轴承工业会规格

3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV240 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2.  $x$  尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值，该值是定位圈宽度的 1/2。

## 立式轴承座系列 SV2



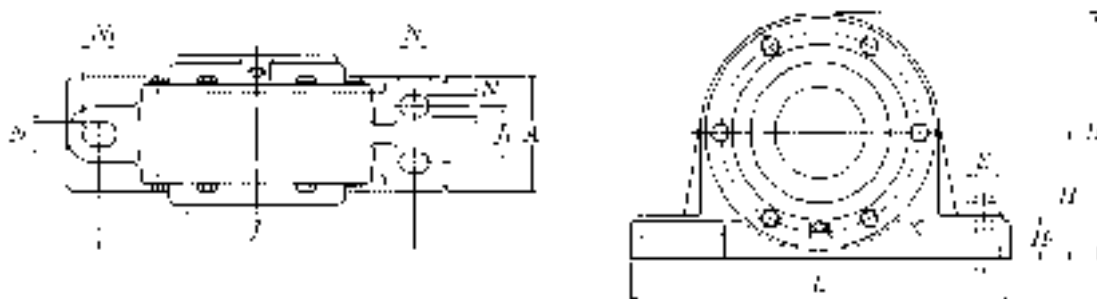
尺寸				参考尺寸 S	重量 kg	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号		轴径 mm d <sub>1</sub>	
g	mm A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			型号	个数	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数		螺母 型号	垫圈 型号		(d <sub>2</sub> 侧)
82	82	45	280	M20	4	36	SR215X12 SR215X 6	2 1	AN24	AW24	53 62	ZF24	ZF30	120
86	87	50	300	M20	4	44	SR230X11 SR230X 6	2 1	AN26	AW26	57 65	ZF26	GS33	130
94	96	50	315	M20	4	52	SR250X13 SR250X 6	2 1	AN28	AW28	60 70	ZF28	GS35	140
103	105	60	335	M24	4	62	SR270X15 SR270X 7	2 1	AN30	AW30	65 76	ZF30	GS37	150
113	112	60	375	M24	4	75	SR290X16.5 SR290X 9	2 1	AN32	AW32	71 83	ZF32	GS39	160
122	116	65	405	M24	4	87	SR310X18 SR310X12	2 1	AN34	AW34	75 87	ZF34	ZF42	170
122	116	65	405	M24	4	98	SR320X18 SR320X10	2 1	AN36	AW36	76 89	ZF36	ZF44	180
130	137	65	425	M27	4	110	SR340X19 SR340X10	2 1	AN38	AW38	80 94	ZF38	ZF46	190
138	136	85	450	M27	4	130	SR360X20	2	AN40	AW40	84	ZF40	GS50S	200
154	151	95	500	M30	4	196	SR400X23	2	AN44	AL44	90	ZF44	ZF54	220
170	156	100	560	M33	4	260	SR440X25	2	AN48	AL44	98	ZF48	ZF56	240
184	173	105	600	M36	4	318	SR480X27	2	AN52	AL52	105	ZF52	ZF60	260
186	185	110	630	M36	4	336	SR500X28	2	AN56	AL52	107	ZF56	ZF64	280
202	196	115	670	M39	4	433	SR540X31	2	AN60	AL60	114	ZF60	ZF68	300
218	211	120	710	M42	4	507	SR580X34	2	AN64	AL64	122	ZF64	GS72	320

3. 注油栓排油栓  
尺寸: PT1/4

4. 轴端口径部需为非贯通座时, 请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV3

一体型・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 25~110mm

轴 径 mm d d <sub>2</sub> d <sub>3</sub>	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸										
		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	D	H	J	J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>	L	A	A <sub>1</sub>		
25	20	30	SV305	V062	062C	1305 2305	—	62	50	150	—	16	20	185	80	52
25	20	35	SV305X	V062	062C	1305 2305	—	62	50	150	—	16	20	185	80	52
30	25	35	SV306	V072	072C	1306 2306	—	72	56	150	—	16	20	185	85	52
30	25	40	SV306X	V072	072C	1306 2306	—	72	56	150	—	16	20	185	85	52
35	30	45	SV307	V080	080C	1307 2307	—	80	60	170	—	16	20	205	95	60
40	35	50	SV308	V090	090C	1308 2308	21308C 22308C	90	67	170	—	16	23	205	100	60
45	40	55	SV309	V100	100C	1309 2309	21309C 22309C	100	71	210	—	16	23	255	106	70
50	45	60	SV310	V110	110C	1310 2310	21310C 22310C	110	80	210	—	21	25	255	112	70
55	50	65	SV311	V120	120C	1311 2311	21311 22311B	120	85	230	—	21	25	275	118	80
60	55	70	SV312	V130	130C	1312 2312	21312 22312B	130	90	230	—	21	25	280	118	80
65	60	75	SV313	V140	140C	1313 2313	21313 22313B	140	100	260	—	25	30	315	136	90
70	60	80	SV314	V150	150C	1314 2314	21314 22314B	150	100	260	—	25	30	315	140	90
75	65	85	SV315	V160	160C	1315 2315	21315 22315B	160	112	290	—	25	30	345	150	100
80	70	90	SV316	V170	170C	1316 2316	21316 22316B	170	112	290	—	25	30	345	165	100
85	75	95	SV317	V180	180C	1317 2317	21317 22317B	180	125	320	56	23	32	380	170	110
85	75	100	SV317X	V180	180C	1317 2317	21317 22317B	180	125	320	56	23	32	380	170	110
90	80	100	SV318	V190	190C	1318 2318	21318 22318B	190	125	320	56	23	32	380	170	110
90	80	105	SV318X	V190	190C	1318 2318	21318 22318B	190	125	320	56	23	32	380	170	110
95	85	110	SV319	V200	200C	1319 2319	21319 22319B	200	132	350	60	23	32	410	190	120
100	90	115	SV320	V215	215C	1320 2320	21320 22320B	215	140	350	60	23	32	410	190	120
110	100	125	SV322	V240	240C	1322 2322	21322 22322B	240	160	390	80	23	32	470	218	150

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV317 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值，该值是定位圈宽度的 1/2。

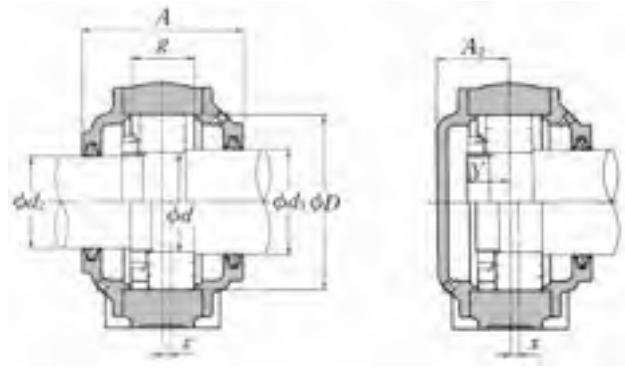
3. 注油栓排油栓

尺寸: SV305~SV317.....PT1/8

SV318~SV332.....PT1/4



## 立式轴承座系列 SV3

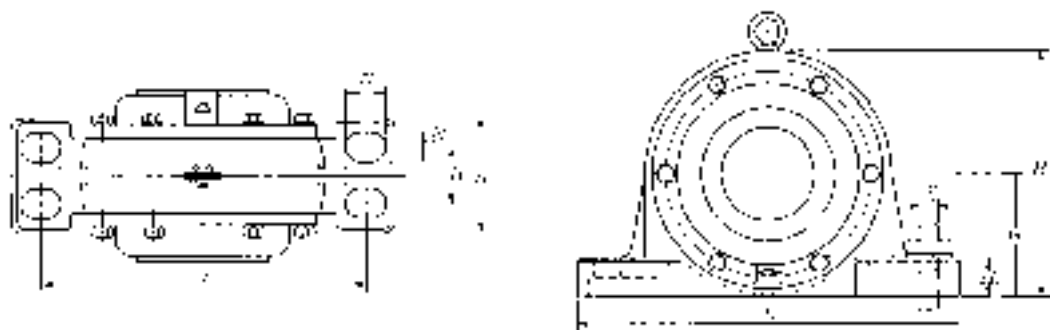


g	尺寸 mm			参考尺寸 S		重量 kg (参考)	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>③</sup>	橡胶密封圈 型号		轴径 mm d
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	型号	个数		定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	螺母 型号	垫圈 型号		(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
30	34	22	95	M14	2	2.7	SR 62X 6.5 SR 62X 6	2 1	AN05	AW05	18 22	ZF 5	ZF 7	25
30	34	22	95	M14	2	2.7	SR 62X 6.5 SR 62X 6	2 1	AN05	AW05	18 22	ZF 5	ZF 8	25
33	37.5	22	106	M14	2	3.3	SR 72X 7 SR 72X 6	2 1	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 8	30
33	37.5	22	106	M14	2	2.3	SR 72X 7 SR 72X 6	2 1	AN06	AW06	19 23	ZF 6	ZF 9	30
37	40.5	25	118	M14	2	4.5	SR 80X 8 SR 80X 6	2 1	AN07	AW07	21 26	ZF 7	ZF10	35
39	42.5	25	128	M14	2	4.8	SR 90X 8 SR 90X 6	2 1	AN08	AW08	23 28	ZF 8	ZF11	40
42	47	28	140	M14	2	5.7	SR100X 8.5 SR100X 6	2 1	AN09	AW09	25 31	ZF 9	ZF12	45
46	47	30	155	M18	2	6.7	SR110X 9.5 SR110X 6	2 1	AN10	AW10	27 34	ZF10	ZF13	50
49	50	30	165	M18	2	9.2	SR120X10 SR120X 6	2 1	AN11	AW11	29 36	ZF11	ZF15	55
50	50	30	175	M18	2	9.4	SR130X 9.5 SR130X 4	2 1	AN12	AW12	31 39	ZF12	ZF16	60
56	58	32	195	M22	2	14	SR140X11.5 SR140X 8	2 1	AN13	AW13	33 40	ZF13	ZF17	65
56	58	32	195	M22	2	15	SR150X10.5 SR150X 5	2 1	AN14	AW14	34 42	ZF13	ZF18	70
62	65	35	224	M22	2	20	SR160X12.5 SR160X 7	2 1	AN15	AW15	36 45	ZF15	ZF19	75
62	72.5	35	224	M22	2	21	SR170X11.5 SR170X 4	2 1	AN16	AW16	39 48	ZF16	ZF20	80
70	75	40	243	M20	4	26	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF21	85
70	75	40	243	M20	4	26	SR180X14.5 SR180X10	2 1	AN17	AW17	41 50	ZF17	ZF22	85
70	75	40	243	M20	4	30	SR190X13.5 SR190X 6	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF22	90
70	75	40	243	M20	4	30	SR190X13.5 SR190X 6	2 1	AN18	AW18	42 52	ZF18	ZF23	90
82	82	45	265	M20	4	31	SR200X18.5 SR200X15	2 1	AN19	AW19	44 55	ZF19	ZF24	95
82	82	45	280	M20	4	37	SR215X17.5 SR215X 9	2 1	AN20	AW20	46 59	ZF20	ZF26	100
96	96	50	315	M20	4	49	SR240X23 SR240X16	2 1	AN22	AW22	48 63	ZF22	ZF28	110

4. 轴端口径部需为非贯通时，请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV3

一体形・异口径型（圆柱孔轴承用）



轴径 120~280mm

轴 径			型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件		尺 寸								
mm	mm	mm		本体	盖	自动调心 球轴承	自动调心 滚子轴承	D	H	J	mm			L	A	A <sub>1</sub>
d	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>									J <sub>1</sub>	N	N <sub>1</sub>			
120	110	135	SV324	V260	260C	—	22324B	260	170	450	92	29	42	540	236	160
130	115	150	SV326	V280	280C	—	22326B	280	180	470	92	29	42	560	243	160
140	125	160	SV328	V300	300C	—	22328B	300	190	520	92	29	50	610	250	170
150	135	170	SV330	V320	320C	—	22330B	320	200	560	92	29	50	660	258	180
160	140	180	SV332	V340	340C	—	22332B	340	212	580	104	33	54	680	300	190
170	150	190	SV334	V360	360C	—	22334B	360	224	610	130	33	54	740	300	224
190	170	210	SV338	V400	400C	—	22338B	400	250	680	148	36	60	820	330	250
240	220	260	SV348	V500	500C	—	22348B	500	315	830	190	43	72	990	390	315
260	240	280	SV352	V540	540C	—	22352B	540	335	890	200	46	78	1060	410	335
280	260	300	SV356	V580	580C	—	22356B	580	355	930	215	49	84	1110	440	355

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

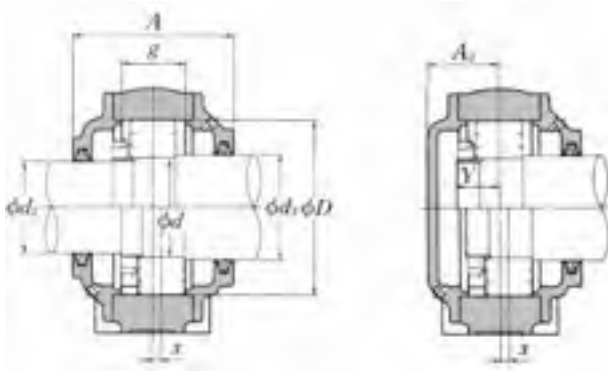
备注 1. SV344 以上的型号附带起吊吊环螺栓。

2. x 尺寸表示轴承中心距离立式轴承座中心的偏移值，该值是定位圈宽度的 1/2。

3. 注油栓排油栓

尺寸：PT1/4

## 立式轴承座系列 SV3

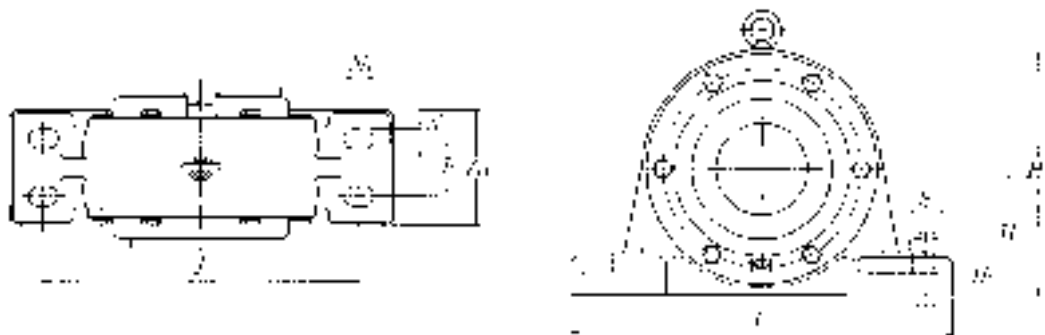


g	尺寸 mm			参考尺寸 S		重量 kg (参考)	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号		轴径 mm d <sub>1</sub>
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	型号	个数		定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	螺母 型号	垫圈 型号		(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
103	105	60	335	M24	4	70	SR260X17	1	AN24	AW24	67	ZF24	ZF30	120
108	108.5	60	355	M24	4	80	SR280X15	1	AN26	AW26	72	ZF26	ZF34	130
113	112	65	375	M24	4	110	SR300X11	1	AN28	AW28	77	ZF28	ZF36	140
122	116	65	405	M24	4	130	SR320X14	1	AN30	AW30	82	ZF30	ZF38	150
130	137	65	425	M27	4	160	SR340X16	1	AN32	AW32	88	ZF32	ZF40	160
138	136	85	450	M27	4	130	SR360X18	1	AN34	AW34	92	ZF34	ZF42	170
154	151	95	500	M30	4	196	SR400X22	1	AN38	AW38	100	ZF38	ZF46	190
186	185	110	630	M36	4	337	SR500X15.5	2	AN48	AL44	116	ZF48	ZF56	240
202	196	115	670	M39	4	433	SR540X18.5	2	AN52	AL52	123	ZF52	ZF60	260
218	211	120	710	M42	4	507	SR580X21.5	2	AN56	AL52	130	ZF56	ZF64	280

4. 轴端口径部需为非贯通座时，请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV30

一体型・重负荷用（附带紧定套轴承用）



轴径 100~340mm

轴径 mm $d_1$	轴承座 组件型号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件 自动调心 滚子轴承	尺寸 mm											
		本体	盖		$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	$N_1$	$L$	$A$	$A_1$	$g$	$A_2$	$H_1$
100	SV3022	V170	170C	23022BK	170	112	290	—	25	30	345	165	100	62	72.5	35
110	SV3024	V180	180C	23024BK	180	125	320	56	23	32	380	170	110	70	75	40
115	SV3026	V200	200C	23026BK	200	132	350	60	23	32	410	190	120	82	82	45
125	SV3028	V210	210C	23028BK	210	140	350	60	23	32	410	190	120	82	82	45
135	SV3030	V225	225C	23030BK	225	150	380	65	23	32	450	200	130	86	87	50
140	SV3032	V240	240C	23032BK	240	160	390	80	23	32	470	218	150	96	96	50
150	SV3034	V260	260C	23034BK	260	170	450	92	29	42	540	236	160	103	105	60
160	SV3036	V280	280C	23036BK	280	180	470	92	29	42	560	243	160	108	108.5	60
170	SV3038	V290	290C	23038BK	290	190	470	92	29	50	560	250	170	113	112	60
180	SV3040	V310	310C	23040BK	310	200	560	92	29	50	660	258	180	122	116	65
200	SV3044	V340	340C	23044BK	340	212	580	104	33	54	680	300	190	130	137	65
220	SV3048	V360	360C	23048BK	360	224	610	130	33	54	740	300	224	138	136	85
240	SV3052	V400	400C	23052BK	400	250	680	148	36	60	820	330	250	154	151	95
300	SV3064	V480	480C	23064BK	480	300	790	180	43	72	940	370	300	184	173	105
340	SV3072	V540	540C	23072BK	540	335	890	200	46	78	1 060	410	335	202	196	115

注 1) 定位圈型号的数值表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

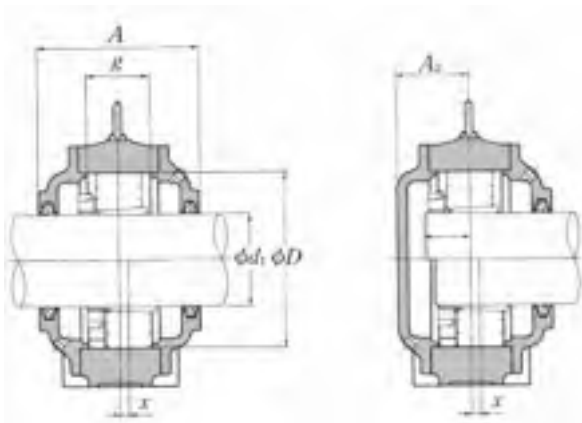
3) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV3024 以上的型号附带起吊吊环螺栓。

2. 注油栓排油栓

尺寸: PT1/4

## 立式轴承座系列 SV30

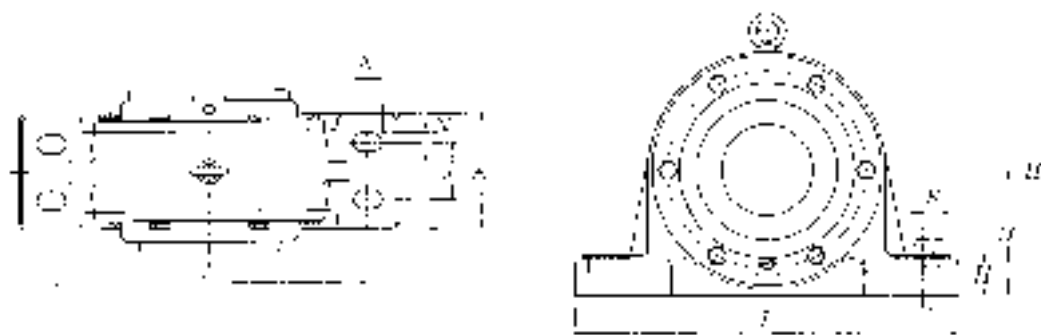


$H_2$	参考尺寸		重量 寸 kg (参考)	适用部件			参考 尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm $d_1$
	尺 型号	个数		紧定套型号	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
224	M22	2	20	H3022X	SR170X 8.5	2	46	ZF22	<b>100</b>
243	M20	4	26	H3024X	SR180X12	2	47	ZF24	<b>110</b>
265	M20	4	30	H3026	SR200X15	2	51	ZF26	<b>115</b>
280	M20	4	36	H3028	SR210X14.5	2	53	ZF28	<b>125</b>
300	M20	4	41	H3030	SR225X15	2	56	ZF30	<b>135</b>
315	M20	4	49	H3032	SR240X18	2	61	ZF32	<b>140</b>
335	M24	4	58	H3034	SR260X18	2	66	ZF34	<b>150</b>
355	M24	4	70	H3036	SR280X17	2	70	ZF36	<b>160</b>
375	M24	4	76	H3038	SR290X19	2	72	ZF38	<b>170</b>
405	M24	4	89	H3040	SR310X20	2	76	ZF40	<b>180</b>
425	M27	4	110	H3044	SR340X20	2	79	ZF44	<b>200</b>
450	M27	4	136	H3048	SR360X23	2	84	ZF48	<b>220</b>
500	M30	4	185	H3052	SR400X25	2	90	ZF52	<b>240</b>
600	M36	4	288	H3064	SR480X31.5	2	108	ZF64	<b>300</b>
670	M39	4	405	H3072	SR540X34	2	117	GS72	<b>340</b>

3. 轴端口径部需为非贯通座时, 请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 SV35

一体型・异口径型重负荷用（圆柱孔轴承用）



轴径 110~360mm

轴 径 mm $d$ $d_2$ $d_3$	型 号	BAS 型号 <sup>2)</sup>		适用部件 自动调心 滚子轴承	尺 寸									
		本体	盖		$D$	$H$	$J$	$J_1$	$N$	mm $N_1$	$L$	$A$	$A_1$	
110 100 120	SV3522	V170	170C	23022B	170	112	290	—	25	30	345	165	100	
120 110 130	SV3524	V180	180C	23024B	180	125	320	56	23	32	380	170	110	
130 115 140	SV3526	V200	200C	23026B	200	132	350	60	23	32	410	190	120	
140 125 150	SV3528	V210	210C	23028B	210	140	350	60	23	32	410	190	120	
150 135 160	SV3530	V225	225C	23030B	225	150	380	65	23	32	450	200	130	
160 140 170	SV3532	V240	240C	23032B	240	160	390	80	23	32	470	218	150	
170 150 180	SV3534	V260	260C	23034B	260	170	450	92	29	42	540	236	160	
180 160 190	SV3536	V280	280C	23036B	280	180	470	92	29	42	560	243	160	
190 170 200	SV3538	V290	290C	23038B	290	190	470	92	29	50	560	250	170	
200 180 210	SV3540	V310	310C	23040B	310	200	560	92	29	50	660	258	180	
220 200 230	SV3544	V340	340C	23044B	340	212	580	104	33	54	680	300	190	
240 220 260	SV3548	V360	360C	23048B	360	224	610	130	33	54	740	300	224	
260 240 280	SV3552	V400	400C	23052B	400	250	680	148	36	60	820	330	250	
320 300 340	SV3564	V480	480C	23064B	480	300	790	180	43	72	940	370	300	
360 340 380	SV3572	V540	540C	23072B	540	335	890	200	46	78	1 060	410	335	

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。

2) 日本轴承工业会规格

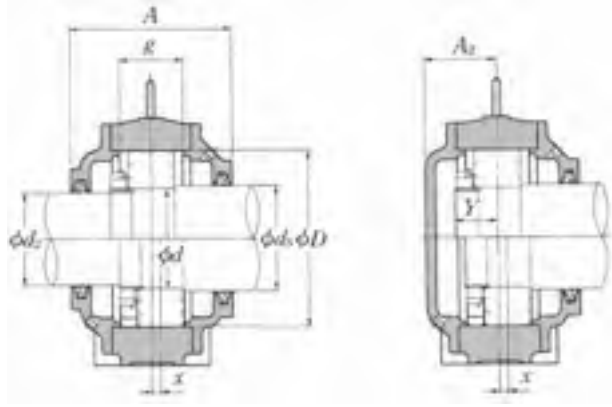
3)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. SV3524 以上的型号附带起吊用吊环螺栓。

2. 注油栓排油栓

尺寸: PT1/4

## 立式轴承座系列 SV35

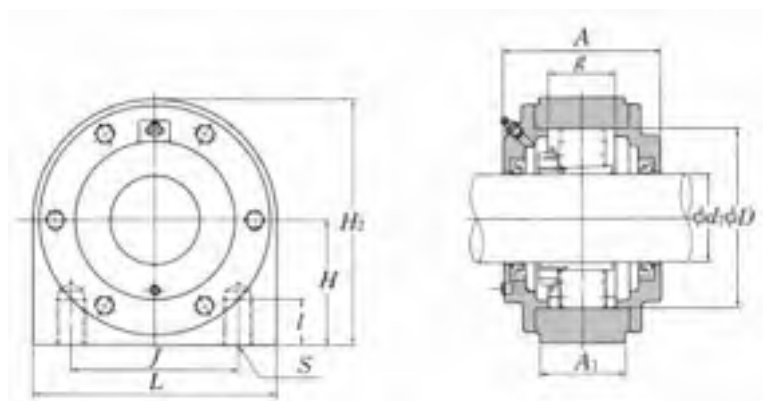


g	尺寸 mm			参考尺寸 S 型号 个数	重量 kg (参考)	适用部件				参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号		轴径 mm d
	A <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>			定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数	螺母 型号	垫圈 型号		(d <sub>2</sub> 侧)	(d <sub>3</sub> 侧)	
62	72.5	35	224	M22 2	20	SR170X 8.5	2	AN22	AW22	46	ZF22	ZF27	110
70	75	40	243	M20 4	26	SR180X12	2	ANL24	AWL24	47	ZF24	ZF29	120
82	82	45	265	M20 4	30	SR200X15	2	ANL26	AWL26	51	ZF26	ZF32	130
82	82	45	280	M20 4	33	SR210X14.5	2	ANL28	AWL28	53	ZF28	ZF34	140
86	87	50	300	M20 4	40	SR225X15	2	ANL30	AWL30	56	ZF30	ZF36	150
96	96	50	315	M20 4	48	SR240X18	2	ANL32	AWL32	61	ZF32	ZF38	160
103	105	60	335	M24 4	57	SR260X18	2	ANL34	AWL34	66	ZF34	ZF40	170
108	108.5	60	355	M24 4	69	SR280X17	2	ANL36	AWL36	70	ZF36	ZF42	180
113	112	60	375	M24 4	75	SR290X19	2	ANL38	AWL38	72	ZF38	ZF44	190
122	116	65	405	M24 4	87	SR310X20	2	ANL40	AWL40	76	ZF40	ZF46	200
130	137	65	425	M27 4	110	SR340X20	2	ANL44	ALL44	79	ZF44	GS50S	220
138	136	85	450	M27 4	138	SR360X23	2	ANL48	ALL48	84	ZF48	ZF56	240
154	151	95	500	M30 4	190	SR400X25	2	ANL52	ALL48	90	ZF52	ZF60	260
184	173	105	600	M36 4	298	SR480X31.5	2	ANL64	ALL64	108	ZF64	GS72	320
202	196	115	670	M39 4	383	SR540X34	2	ANL72	ALL72	117	GS72	GS80	360

4. 轴端口径部需为非贯通座时，请在立式轴承座型号的后面添加 M1 订购。

## 立式轴承座系列 VA5

一体型・窄幅安装型



轴径 50~100mm

轴径 mm $d_1$	型 号	尺 寸										重量 kg (参考)	适用部件 自动调心滚子轴承 型 号
		$D$	$H$	$J$	$A$	$L$	$g$	$A_1$	$H_2$	$t$	参考尺寸 $S$ 型号		
50	VA511	100	70	90	94	136	37	45	138	25	M16	4.6	LH-22211EK;H311X LH-22211BK;H311X
55	VA512	110	80	95	100	144	40	48	152	25	M16	5.6	LH-22212EK;H312X LH-22212BK;H312X
60	VA513	120	85	100	100	152	43	50	161	25	M16	6.4	LH-22213EK;H313X LH-22213BK;H313X
65	VA515	130	90	120	110	170	43	52	175	25	M16	8.4	LH-22215EK;H315X LH-22215BK;H315X
70	VA516	140	100	135	116	192	45	55	196	30	M20	11	LH-22216EK;H316X LH-22216BK;H316X
75	VA517	150	100	135	120	192	48	55	196	30	M20	11	LH-22217EK;H317X LH-22217BK;H317X
80	VA518	160	112	150	130	214	56	60	219	30	M20	15	LH-22218EK;H318X LH-22218BK;H318X
85	VA519	170	112	150	135	214	59	60	219	30	M20	14	22219BK;H319X
90	VA520	180	125	160	150	230	62	70	240	36	M24	18	22220BK;H320X
100	VA522	200	132	180	160	250	69	80	257	36	M24	24	22222BK;H322X

注 1) 定位圈型号的数字表示外径和宽度。  
2)  $Y$  尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

备注 1. 注油栓排油栓  
尺寸: PT1/8



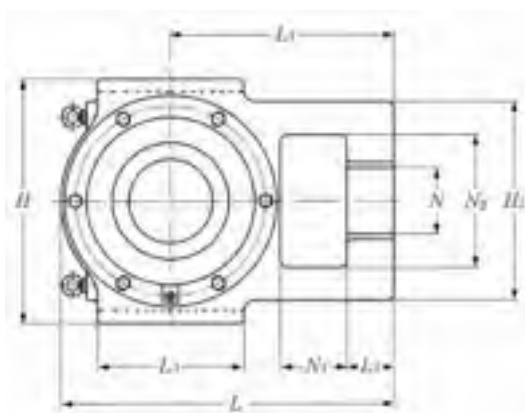
## 立式轴承座系列 VA5



适用 部 件		参考尺寸 mm $y^{2)}$	橡胶密封圈 型号	轴径 mm $d$
定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
SR100X6	2	27	TC 50689	<b>50</b>
SR110X6	2	29	TC 55729	<b>55</b>
SR120X6	2	32	TC 60829	<b>60</b>
SR130X6	2	33	TC 658812	<b>65</b>
SR140X6	2	36	TC 709212	<b>70</b>
SR150X6	2	38	TC 7510013	<b>75</b>
SR160X8	2	40	TC 8010513	<b>80</b>
SR170X8	2	43	TC 8511013	<b>85</b>
SR180X8	2	45	TC 9011513	<b>90</b>
SR200X8	2	50	TC10012513	<b>100</b>

## 立式轴承座系列 TV5

张紧轮型（附带紧定套轴承用）



轴径 50~140mm

轴径 mm $d_1$	型号	尺寸														
		$D$	$H_1$	$A_1$	$L_1$	$A$	$A_2$	$H$	$L$	$L_2$	$L_3$	$A_3$	$A_4$	$g$	$N$	$H_2$
50	TV511	100	150	22	127	106	44	163	207	23	115	47	66	42	39	105
55	TV512	110	160	22	135	108	46	178	220	25	123	45	71	42	41	113
60	TV513	120	170	26	146	118	50	190	238	27	134	50	80	49	43	116
65	TV515	130	180	26	155	118	52	202	252	27	140	50	90	50	46	130
70	TV516	140	204	30	174	138	60	230	282	30	160	59	102	58	53	150
75	TV517	150	214	32	183	148	64	240	298	32	170	64	102	64	53	152
80	TV518	160	228	32	192	156	66	255	312	32	175	67	110	68	57	160
85	TV519	170	240	35	197	175	72	270	322	33	180	77.5	110	72	57	165
90	TV520	180	260	35	210	170	75	290	345	34	200	75	120	70	59	175
100	TV522	200	285	38	235	190	80	320	385	40	215	82	130	82	65	185
110	TV524	215	320	45	267	194	90	355	432	44	230	84	140	86	70	210
115	TV526	230	350	50	285	210	100	385	465	47	240	92	150	92	75	220
125	TV528	250	380	50	315	222	100	415	515	52	255	98	155	98	80	230
135	TV530	270	390	50	325	231	100	425	520	50	255	102.5	150	98	80	240
140	TV532	290	390	50	372	247	112	427	562	75	255	110.5	214	110	107	321

注 1) TV518 以上型号附带吊起吊环螺栓。

2) Y 尺寸表示轴端型时轴承中心到轴端之间的参考尺寸。

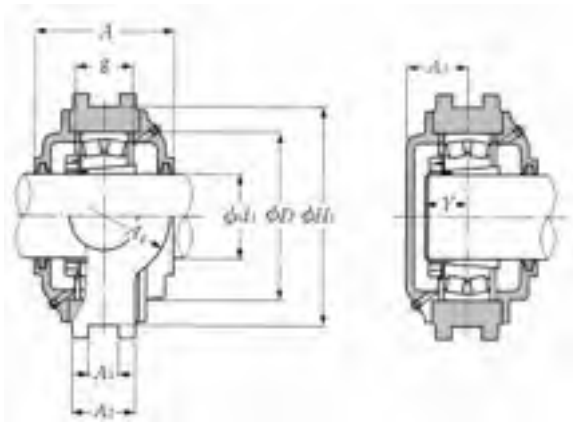
3. 注油栓排油栓

尺寸: TV511~TV520.....PT1/8

TV522~TV532.....PT1/4

4. 也可接受制作框架的订货。

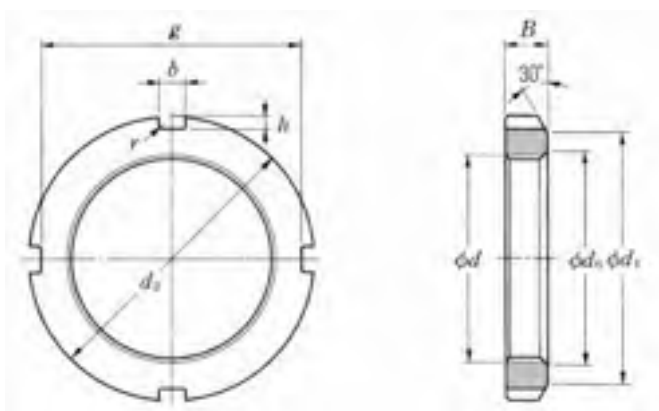
## 立式轴承座系列 TV5



尺寸		重量 kg	适用部件			参考尺寸 mm Y <sup>3)</sup>	橡胶密封圈 型号	轴径 mm d <sub>1</sub>
mm N <sub>1</sub>	mm N <sub>2</sub>		轴承及紧定套	定位圈型号 <sup>1)</sup>	个数			
29	66	7.5	LH-22211EK+H311X LH-22211BK+H311X	SR100X 8.5	2	27	ZF11	<b>50</b>
31	71	9	LH-22212EK+H312X LH-22212BK+H312X	SR100X 7	2	29	ZF12	<b>55</b>
32	70	11	LH-22213EK+H313X LH-22213BK+H313X	SR120X 9	2	32	ZF13	<b>60</b>
36	85	12.5	LH-22215EK+H315X LH-22215BK+H315X	SR130X 9.5	2	33	ZF15	<b>65</b>
42	98	19	LH-22216EK+H316X LH-22216BK+H316X	SR140X12.5	2	36	ZF16	<b>70</b>
42	98	23	LH-22217EK+H317X LH-22217BK+H317X	SR150X14	2	38	ZF17	<b>75</b>
46	106	25	LH-22218EK+H318X LH-22218BK+H318X	SR160X14	2	40	ZF18	<b>80</b>
46	106	28	22219BK+H319X	SR170X14.5	2	43	ZF19	<b>85</b>
48	115	36	22220BK+H320X	SR180X12	2	45	ZF20	<b>90</b>
52	125	45	22222BK+H322X	SR200X14.5	2	50	ZF22	<b>100</b>
60	140	60	22224BK+H3124X	SR215X14	2	53	ZF24	<b>110</b>
65	150	77	22226BK+H3126	SR230X14	2	57	ZF26	<b>115</b>
70	160	89	22228BK+H3128	SR250X15	2	60	ZF28	<b>125</b>
70	160	110	22230BK+H3130	SR270X12.5	2	65	ZF30	<b>135</b>
107	214	135	22232BK+H3132	SR290X15	2	71	ZF32	<b>140</b>

## 螺母系列 AN

紧定套・拆卸套及轴用



型号	螺纹规格 $d_1^{1)}$	尺寸								重量 kg (参考)	参考		
		$d_2$	$d_1$	$g$	$b$	$h$	$d_6$	$B$	$r$ 最大		紧定套 <sup>2)</sup> 内径型号	垫圈 <sup>3)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)
<b>AN06</b>	M 30X1.5	45	38	41	5	2	30.8	7	0.4	0.043	06	AW06	30
<b>AN07</b>	M 35X1.5	52	44	48	5	2	35.8	8	0.4	0.053	07	AW07	35
<b>AN08</b>	M 40X1.5	58	50	53	6	2.5	40.8	9	0.5	0.085	08	AW08	40
<b>AN09</b>	M 45X1.5	65	56	60	6	2.5	45.8	10	0.5	0.119	09	AW09	45
<b>AN10</b>	M 50X1.5	70	61	65	6	2.5	50.8	11	0.5	0.148	10	AW10	50
<b>AN11</b>	M 55X2	75	67	69	7	3	56	11	0.5	0.158	11	AW11	55
<b>AN12</b>	M 60X2	80	73	74	7	3	61	11	0.5	0.174	12	AW12	60
<b>AN13</b>	M 65X2	85	79	79	7	3	66	12	0.5	0.203	13	AW13	65
<b>AN14</b>	M 70X2	92	85	85	8	3.5	71	12	0.5	0.242	14	AW14	70
<b>AN15</b>	M 75X2	98	90	91	8	3.5	76	13	0.5	0.287	15	AW15	75
<b>AN16</b>	M 80X2	105	95	98	8	3.5	81	15	0.6	0.397	16	AW16	80
<b>AN17</b>	M 85X2	110	102	103	8	3.5	86	16	0.6	0.451	17	AW17	85
<b>AN18</b>	M 90X2	120	108	112	10	4	91	16	0.6	0.556	18	AW18	90
<b>AN19</b>	M 95X2	125	113	117	10	4	96	17	0.6	0.658	19	AW19	95
<b>AN20</b>	M100X2	130	120	122	10	4	101	18	0.6	0.698	20	AW20	100
<b>AN21</b>	M105X2	140	126	130	12	5	106	18	0.7	0.845	21	AW21	105
<b>AN22</b>	M110X2	145	133	135	12	5	111	19	0.7	0.965	22	AW22	110
<b>AN23</b>	M115X2	150	137	140	12	5	116	19	0.7	1.01	—	AW23	115
<b>AN24</b>	M120X2	155	138	145	12	5	121	20	0.7	1.08	24	AW24	120
<b>AN25</b>	M125X2	160	148	150	12	5	126	21	0.7	1.19	—	AW25	125
<b>AN26</b>	M130X2	165	149	155	12	5	131	21	0.7	1.25	26	AW26	130
<b>AN27</b>	M135X2	175	160	163	14	6	136	22	0.7	1.55	—	AW27	135
<b>AN28</b>	M140X2	180	160	168	14	6	141	22	0.7	1.56	28	AW28	140
<b>AN29</b>	M145X2	190	171	178	14	6	146	24	0.7	2.00	—	AW29	145
<b>AN30</b>	M150X2	195	171	183	14	6	151	24	0.7	2.03	30	AW30	150
<b>AN31</b>	M155X3	200	182	186	16	7	156.5	25	0.7	2.21	—	AW31	155
<b>AN32</b>	M160X3	210	182	196	16	7	161.5	25	0.7	2.59	32	AW32	160

注 1) 螺纹基准牙型及基准尺寸符合 JIS B 0207(公制细牙螺纹)标准。

2) 在紧定套系列 H31、H2、H3 及 H23 上使用。

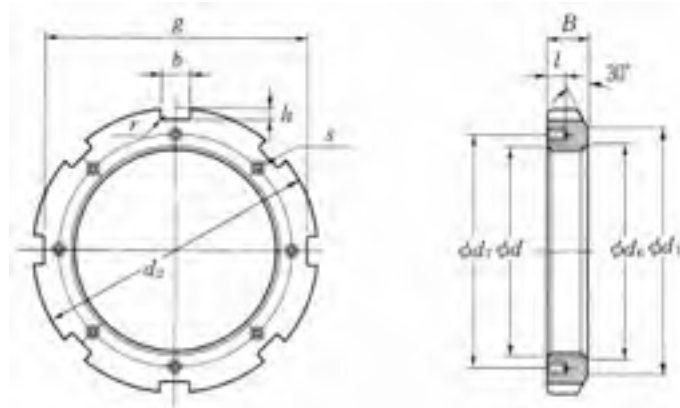
3) 也可以在不卷舌类型的垫圈(代号“X”)上使用。

## 螺母系列 AN

型号	螺纹规格 $d^1)$	尺寸								重量 kg (参考)	参考		
		$d_2$	$d_1$	mm		$h$	$d_6$	$B$	$r$ 最大		紧定套 <sup>2)</sup> 内径型号	垫圈 <sup>3)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)
<b>AN33</b>	M165X3	210	193	196	16	7	166.5	26	0.7	2.43	—	AW33	165
<b>AN34</b>	M170X3	220	193	206	16	7	171.5	26	0.7	2.80	34	AW34	170
<b>AN36</b>	M180X3	230	203	214	18	8	181.5	27	0.7	3.07	36	AW36	180
<b>AN38</b>	M190X3	240	214	224	18	8	191.5	28	0.7	3.39	38	AW38	190
<b>AN40</b>	M200X3	250	226	234	18	8	201.5	29	0.7	3.69	40	AW40	200

## 螺母系列 AN

### 紧定套及轴用



型号	螺纹规格 $d_1^{1)}$	尺寸											重量 kg (参考)
		$d_2$	$d_1$	$g$	$b$	$h$	$d_6$	$B$	$r$ 最大	$l$	螺纹规格 $s^{2)}$	$d_7$	
AN 44	Tr220X4	280	250	260	20	10	222	32	0.8	15	M 8X1.25	238	5.20
AN 48	Tr240X4	300	270	280	20	10	242	34	0.8	15	M 8X1.25	258	5.95
AN 52	Tr260X4	330	300	306	24	12	262	36	0.8	18	M10X1.5	281	8.05
AN 56	Tr280X4	350	320	326	24	12	282	38	0.8	18	M10X1.5	301	9.05
AN 60	Tr300X4	380	340	356	24	12	302	40	0.8	18	M10X1.5	326	11.8
AN 64	Tr320X5	400	360	376	24	12	322.5	42	0.8	18	M10X1.5	345	13.1
AN 68	Tr340X5	440	400	410	28	15	342.5	55	1	21	M12X1.75	372	23.1
AN 72	Tr360X5	460	420	430	28	15	362.5	58	1	21	M12X1.75	392	25.1
AN 76	Tr380X5	490	450	454	32	18	382.5	60	1	21	M12X1.75	414	30.9
AN 80	Tr400X5	520	470	484	32	18	402.5	62	1	27	M16X2	439	36.9
AN 84	Tr420X5	540	490	504	32	18	422.5	70	1	27	M16X2	459	43.5
AN 88	Tr440X5	560	510	520	36	20	442.5	70	1	27	M16X2	477	45.3
AN 92	Tr460X5	580	540	540	36	20	462.5	75	1	27	M16X2	497	50.4
AN 96	Tr480X5	620	560	580	36	20	482.5	75	1	27	M16X2	527	62.2
AN100	Tr500X5	630	580	584	40	23	502.5	80	1	27	M16X2	539	63.3

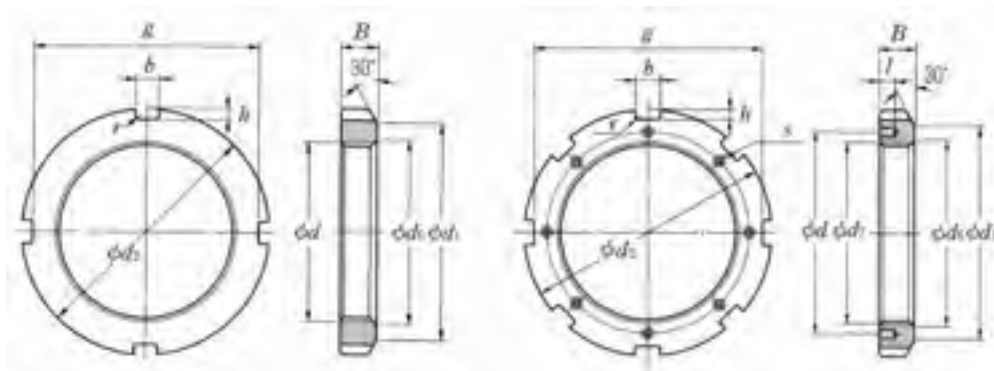
- 注 1) 螺纹基本牙型及螺纹尺寸符合 JIS B 0216( 公制梯形螺纹 ) 标准。  
 2) 螺纹基准牙型及基准尺寸符合 JIS B 0205( 公制粗牙螺纹 ) 标准。  
 3) 配合紧定套系列 H31、H32 及 H23 上使用。

## 螺母系列 AN

紧定套 <sup>2)</sup> 内径型号	参 考	
	垫圈 <sup>3)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)
44	AL 44	220
48	AL 44	240
52	AL 52	260
56	AL 52	280
60	AL 60	300
64	AL 64	320
68	AL 68	340
72	AL 68	360
76	AL 76	380
80	AL 80	400
84	AL 84	420
88	AL 88	440
92	AL 88	460
96	AL 96	480
/500	AL100	500

# 螺母系列 ANL

## 紧定套及轴用



ANL28~ANL40

ANL44~ANL100

型号	螺纹规格 $d^1$	尺寸 mm								重量 kg (参考)	参考		
		$d_2$	$d_1$	$g$	$b$	$h$	$d_6$	$B$	$r$ 最大		紧定套 <sup>2)</sup> 内径型号	垫圈 <sup>3)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)
<b>ANL24</b>	M120X2	145	133	135	12	5	121	20	0.7	0.780	24	AWL24	120
<b>ANL26</b>	M130X2	155	143	145	12	5	131	21	0.7	0.880	26	AWL26	130
<b>ANL28</b>	M140X2	165	151	153	14	6	141	22	0.7	0.990	28	AWL28	140
<b>ANL30</b>	M150X2	180	164	168	14	6	151	24	0.7	1.38	30	AWL30	150
<b>ANL32</b>	M160X3	190	174	176	16	7	161.5	25	0.7	1.56	32	AWL32	160
<b>ANL34</b>	M170X3	200	184	186	16	7	171.5	26	0.7	1.72	34	AWL34	170
<b>ANL36</b>	M180X3	210	192	194	18	8	181.5	27	0.7	1.95	36	AWL36	180
<b>ANL38</b>	M190X3	220	202	204	18	8	191.5	28	0.7	2.08	38	AWL38	190
<b>ANL40</b>	M200X3	240	218	224	18	8	201.5	29	0.7	2.98	40	AWL40	200

注 1) 螺纹基本牙型及基准尺寸符合 JIS B 0207(公制细牙螺纹)标准。

2) 配合紧定套系列 H30 上使用。

3) 也可以在不卷舌类型的垫圈(代号“X”)上使用。

型号	螺纹规格 $d^1$	尺寸 mm										重量 kg (参考)	
		$d_2$	$d_1$	$g$	$b$	$h$	$d_6$	$B$	$r$ 最大	$l$	螺纹规格 $s^2$		$d_7$
<b>ANL 44</b>	Tr220X4	260	242	242	20	9	222	30	0.8	12	M6X1	229	3.09
<b>ANL 48</b>	Tr240X4	290	270	270	20	10	242	34	0.8	15	M8X1.25	253	5.16
<b>ANL 52</b>	Tr260X4	310	290	290	20	10	262	34	0.8	15	M8X1.25	273	5.67
<b>ANL 56</b>	Tr280X4	330	310	310	24	10	282	38	0.8	15	M8X1.25	293	6.78
<b>ANL 60</b>	Tr300X4	360	336	336	24	12	302	42	0.8	15	M8X1.25	316	9.62
<b>ANL 64</b>	Tr320X5	380	356	356	24	12	322.5	42	0.8	15	M8X1.25	335	9.94
<b>ANL 68</b>	Tr340X5	400	376	376	24	12	342.5	45	1	15	M8X1.25	355	11.7
<b>ANL 72</b>	Tr360X5	420	394	394	28	13	362.5	45	1	15	M8X1.25	374	12.0
<b>ANL 76</b>	Tr380X5	450	422	422	28	14	382.5	48	1	18	M10X1.5	398	14.9
<b>ANL 80</b>	Tr400X5	470	442	442	28	14	402.5	52	1	18	M10X1.5	418	16.9
<b>ANL 84</b>	Tr420X5	490	462	462	32	14	422.5	52	1	18	M10X1.5	438	17.4
<b>ANL 88</b>	Tr440X5	520	490	490	32	15	442.5	60	1	21	M12X1.75	462	26.2
<b>ANL 92</b>	Tr460X5	540	510	510	32	15	462.5	60	1	21	M12X1.75	482	29.6
<b>ANL 96</b>	Tr480X5	560	530	530	36	15	482.5	60	1	21	M12X1.75	502	28.3
<b>ANL100</b>	Tr500X5	580	550	550	36	15	502.5	68	1	21	M12X1.75	522	33.6

注 1) 螺纹基本牙型及螺纹尺寸符合 JIS B 0216(公制梯形螺纹)标准。

2) 螺纹基本牙型及基准尺寸符合 JIS B 0205(公制粗牙螺纹)标准。

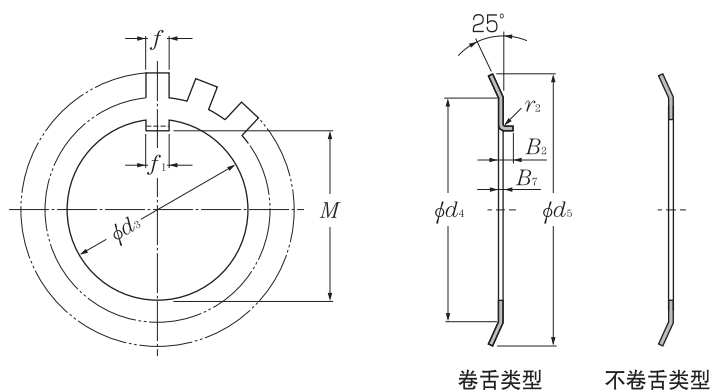
3) 配合紧定套系列 H30 上使用。



## 螺母系列 ANL

紧定套 <sup>2)</sup> 内径型号	参 考	
	垫圈 <sup>3)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)
44	ALL44	220
48	ALL48	240
52	ALL48	260
56	ALL56	280
60	ALL60	300
64	ALL64	320
68	ALL64	340
72	ALL72	360
76	ALL76	380
80	ALL76	400
84	ALL84	420
88	ALL88	440
92	ALL88	460
96	ALL96	480
/500	ALL96	500

## 螺母系列 AW



型号		尺寸								锯齿		重量 kg 每 100 个 (参考)	参考		
卷舌型	不卷舌型	$d_3$	$M$	$f_1$	mm			卷舌型		锯齿 个数	紧定套 <sup>1)</sup> 内径型号		螺母 <sup>2)</sup> 型号	轴径 mm (轴用)	
					$B_7$	$f$	$d_4$	$d_5$	$r_2$			$B_2$			
AW06	AW06X	30	27.5	5	1.25	5	38	49	1	3.75	13	0.78	06	AN06	30
AW07	AW07X	35	32.5	6	1.25	5	44	57	1	3.75	15	1.04	07	AN07	35
AW08	AW08X	40	37.5	6	1.25	6	50	62	1	3.75	15	1.23	08	AN08	40
AW09	AW09X	45	42.5	6	1.25	6	56	69	1	3.75	17	1.52	09	AN09	45
AW10	AW10X	50	47.5	6	1.25	6	61	74	1	3.75	17	1.6	10	AN10	50
AW11	AW11X	55	52.5	8	1.5	7	67	81	1	5.5	17	1.96	11	AN11	55
AW12	AW12X	60	57.5	8	1.5	7	73	86	1.2	5.5	17	2.53	12	AN12	60
AW13	AW13X	65	62.5	8	1.5	7	79	92	1.2	5.5	19	2.9	13	AN13	65
AW14	AW14X	70	66.5	8	1.5	8	85	98	1.2	5.5	19	3.34	14	AN14	70
AW15	AW15X	75	71.5	8	1.5	8	90	104	1.2	5.5	19	3.56	15	AN15	75
AW16	AW16X	80	76.5	10	1.8	8	95	112	1.2	5.8	19	4.64	16	AN16	80
AW17	AW17X	85	81.5	10	1.8	8	102	119	1.2	5.8	19	5.24	17	AN17	85
AW18	AW18X	90	86.5	10	1.8	10	108	126	1.2	5.8	19	6.23	18	AN18	90
AW19	AW19X	95	91.5	10	1.8	10	113	133	1.2	5.8	19	6.7	19	AN19	95
AW20	AW20X	100	96.5	12	1.8	10	120	142	1.2	7.8	19	7.65	20	AN20	100
AW21	AW21X	105	100.5	12	1.8	12	126	145	1.2	7.8	19	8.26	21	AN21	105
AW22	AW22X	110	105.5	12	1.8	12	133	154	1.2	7.8	19	9.4	22	AN22	110
AW23	AW23X	115	110.5	12	2	12	137	159	1.5	7.8	19	10.8	—	AN23	115
AW24	AW24X	120	115	14	2	12	138	164	1.5	8	19	10.5	24	AN24	120
AW25	AW25X	125	120	14	2	12	148	170	1.5	8	19	11.8	—	AN25	125
AW26	AW26X	130	125	14	2	12	149	175	1.5	8	19	11.3	26	AN26	130
AW27	AW27X	135	130	14	2	14	160	185	1.5	8	19	14.4	—	AN27	135
AW28	AW28X	140	135	16	2	14	160	192	1.5	10	19	14.2	28	AN28	140
AW29	AW29X	145	140	16	2	14	171	202	1.5	10	19	16.8	—	AN29	145
AW30	AW30X	150	145	16	2	14	171	205	1.5	10	19	15.5	30	AN30	150
AW31	AW31X	155	147.5	16	2.5	16	182	212	1.5	10.5	19	20.9	—	AN31	155
AW32	AW32X	160	154	18	2.5	16	182	217	1.5	10.5	19	22.2	32	AN32	160

注 1) 配合紧定套系列 H31、H2、H32、H3 及 H23 上使用。

备注 紧定套系列 H2、H3、H23 型号后附带“X”代号的窄幅切割类型的紧定套筒上，使用不卷舌类型的垫圈（代号“X”）。另外，紧定套型号后未附带“X”代号的切割宽度较大的紧定套筒上，既可以使用卷舌类型的垫圈，也可以使用不卷舌类型的垫圈。

## 螺母系列 AW・AWL

垫圈尺寸公差

单位 mm

垫圈型号内径		距离舌部和内径面的尺寸差 $\Delta M$		舌部宽度尺寸差 $\Delta f_1$	
$d_3$ mm					
大于	以下	上	下	上	下
6	50	+0.3	0	+0.2	-0.2
50	80	+0.3	0	+0.5	-0.5
80	120	+0.5	0	+0.7	-0.7
120	200	+0.5	0	+1	-1

备注 AWL公差与AW相同。

型号		尺寸								锯齿 个数	重量 kg 每 100 个 (参考)	参考			
卷舌型	不卷舌型	$d_3$	$M$	$f_1$	mm $B_7$ $f$ $d_4$ $d_5$			卷舌型 $r_2$ $B_2$				紧定套 <sup>1)</sup> 内径型号	螺母 型号	轴径 mm (轴用)	
<b>AW33</b>	<b>AW33X</b>	165	157.5	18	2.5	16	193	222	1.5	10.5	19	24.1	—	<b>AN33</b>	165
<b>AW34</b>	<b>AW34X</b>	170	164	18	2.5	16	193	232	1.5	10.5	19	24.7	34	<b>AN34</b>	170
<b>AW36</b>	<b>AW36X</b>	180	174	20	2.5	18	203	242	1.5	10.5	19	26.8	36	<b>AN36</b>	180
<b>AW38</b>	<b>AW38X</b>	190	184	20	2.5	18	214	252	1.5	10.5	19	27.8	38	<b>AN38</b>	190
<b>AW40</b>	<b>AW40X</b>	200	194	20	2.5	18	226	262	1.5	10.5	19	29.3	40	<b>AN40</b>	200

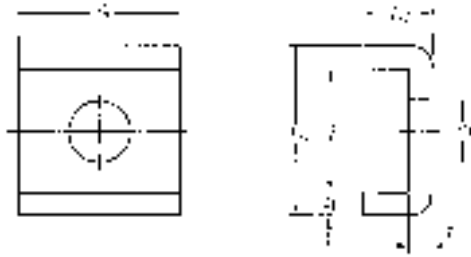
备注 紧定套系列 H2、H3、H23 型号后附带“X”代号的窄幅切割类型的紧定套筒上，使用不卷舌类型的垫圈（代号“X”）。另外，紧定套型号后未附带“X”代号的切割宽度较大的紧定套筒上，既可以使用卷舌类型的垫圈，也可以使用不卷舌类型的垫圈。

型号		尺寸								锯齿 个数	重量 kg 每 100 个 (参考)	参考			
卷舌型	不卷舌型	$d_3$	$M$	$f_1$	mm $B_7$ $f$ $d_4$ $d_5$			卷舌型 $r_2$ $B_2$				紧定套 <sup>1)</sup> 内径型号	螺母 型号	轴径 mm (轴用)	
<b>AWL24</b>	<b>AWL24X</b>	120	115	14	2	12	133	155	1.5	8	19	7.7	24	<b>ANL24</b>	120
<b>AWL26</b>	<b>AWL26X</b>	130	125	14	2	12	143	165	1.5	8	19	8.7	26	<b>ANL26</b>	130
<b>AWL28</b>	<b>AWL28X</b>	140	135	16	2	14	151	175	1.5	10	19	10.9	28	<b>ANL28</b>	140
<b>AWL30</b>	<b>AWL30X</b>	150	145	16	2	14	164	190	1.5	10	19	11.3	30	<b>ANL30</b>	150
<b>AWL32</b>	<b>AWL32X</b>	160	154	18	2.5	16	174	200	1.5	10.5	19	16.2	32	<b>ANL32</b>	160
<b>AWL34</b>	<b>AWL34X</b>	170	164	18	2.5	16	184	210	1.5	10.5	19	19	34	<b>ANL34</b>	170
<b>AWL36</b>	<b>AWL36X</b>	180	174	20	2.5	18	192	220	1.5	10.5	19	18	36	<b>ANL36</b>	180
<b>AWL38</b>	<b>AWL38X</b>	190	184	20	2.5	18	202	230	1.5	10.5	19	20.5	38	<b>ANL38</b>	190
<b>AWL40</b>	<b>AWL40X</b>	200	194	20	2.5	18	218	250	1.5	10.5	19	21.4	40	<b>ANL40</b>	200

注 1) 在紧定套系列 H31、H32 及 H23 上使用。

备注 紧定套型号后未附带“X”代号的切割宽度较大的紧定套筒上，既可以使用卷舌类型的垫圈，也可以使用不卷舌类型的垫圈。

## 挡块系列 AL · ALL



型号	尺寸						重量 kg 每 100 个 (参考)	参考 螺母型号
	$t_1$	$S$	$L_2$	mm $s_1$	$i$	$L_3$		
<b>AL 44</b>	4	20	12	9	22.5	30.5	2.60	AN44, AN48
<b>AL 52</b>	4	24	12	12	25.5	33.5	3.39	AN52, AN56
<b>AL 60</b>	4	24	12	12	30.5	38.5	3.79	AN60
<b>AL 64</b>	5	24	15	12	31	41	5.35	AN64
<b>AL 68</b>	5	28	15	14	38	48	6.65	AN68, AN72
<b>AL 76</b>	5	32	15	14	40	50	7.96	AN76
<b>AL 80</b>	5	32	15	18	45	55	8.20	AN80, AN84
<b>AL 88</b>	5	36	15	18	43	53	9.00	AN88, AN92
<b>AL 96</b>	5	36	15	18	53	63	10.4	AN96
<b>AL100</b>	5	40	15	18	45	55	10.5	AN100

备注 AL 系列在紧定套系列 H31、H32、H23 上使用。

型号	尺寸						重量 kg 每 100 个	参考 螺母型号
	$t_1$	$S$	$L_2$	mm $s_1$	$i$	$L_3$		
ALL44	4	20	12	7	13.5	21.5	2.12	ANL44
ALL48	4	20	12	9	17.5	25.5	2.29	ANL48, ANL52
ALL56	4	24	12	9	17.5	25.5	2.92	ANL56
ALL60	4	24	12	9	20.5	28.5	3.16	ANL60
ALL64	5	24	15	9	21	31	4.56	ANL64, ANL68
ALL72	5	28	15	9	20	30	5.03	ANL72
ALL76	5	28	15	12	24	34	5.28	ANL76, ANL80
ALL84	5	32	15	12	24	34	6.11	ANL84
ALL88	5	32	15	14	28	38	6.45	ANL88, ANL92
ALL96	5	36	15	14	28	38	7.29	ANL96, ANL100

备注 ALL 系列在紧定套系列 H30 上使用。

### 自动调心球轴承

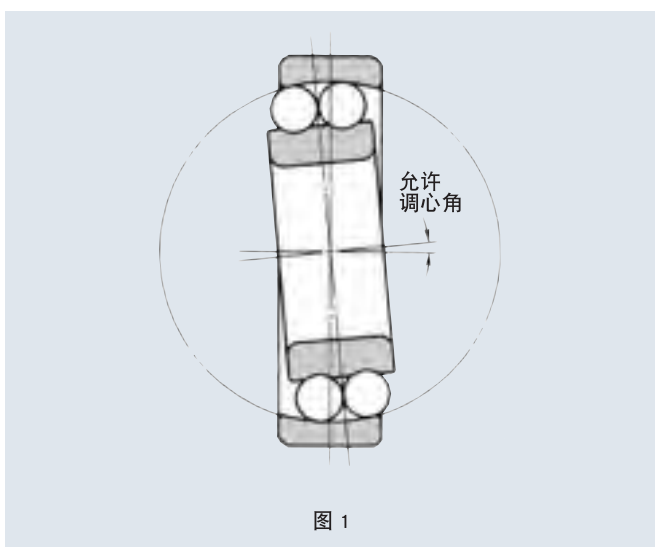
自动调心球轴承是一种外圈轨道为与轴承中心保持一致的球面，内圈有 2 列轨道的球轴承。

相对于外圈，该轴承的钢球、保持架、内圈可进行某种程度的倾斜转动，即具有“调心性”。即使在存在相对于轴承箱的安装误差时也可以使用。(图 1)。

该轴承可以承受径向负荷、双向轴向负荷，但轴向负荷的负荷能力不是太大，所以不适用于轴向负荷较大的位置。

NTN 除了圆柱孔内径的轴承，还制造锥孔内径的轴承。普通锥孔轴承的编号是在基本型号的后面加带“K”代号，锥度为 1/12。

锥孔轴承使用紧定套安装于轴上。保持架为冲压钢板保持架。



### 自动调心滚子轴承

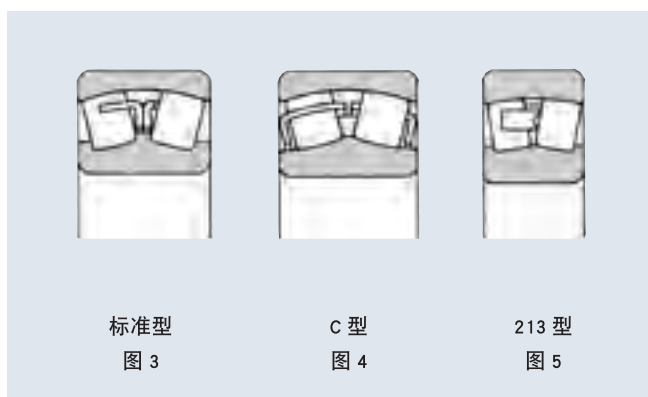
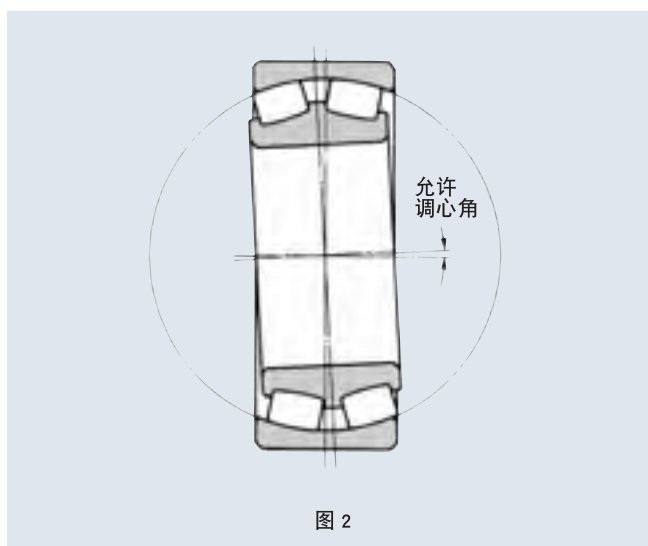
自动调心滚子轴承是一种内圈有两列轨道，外圈轨道为球面，使用鼓形滚子滚动体的轴承。外圈轨道的中心，与轴承中心保持一致(图 2)。这样就使轴承拥有自动调心性，即使在出现相对于轴承箱的轴的安装误差或轴的弯曲所导致的内圈和外圈倾斜时也可以使用。

该轴承承载径向负荷、双向轴向负荷及两者合成负荷的能力较大，适合在承载振动、冲击负荷时使用。

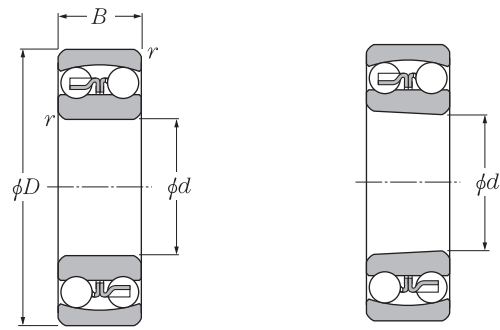
引导滚子的中间凸缘与内圈的一体构造，是自动调心滚子轴承的标准结构(图 3)。在 222、213、223 轴承系列的小尺寸轴承(内径 50mm 以下)时，如图 4 所示，轴承为在两列滚子列之间安装导向圈的构造。其轴承编号是在基本型号后添加代号“C”。另外，轴承系列 213 的轴承(内径 55mm 以上)，滚子列之间的引导圈安装在外圈轨道上(图 5)。

除了圆柱孔内径的轴承，NTN 还制造锥孔内径的轴承。普通锥孔轴承是在基本型号的后面添加代号“K”，锥度为 1/12。锥孔轴承使用紧定套安装在轴上。

保持架有冲压钢板保持架或车制保持架。



## 自动调心球轴承



圆柱孔

锥孔

d 25~60mm

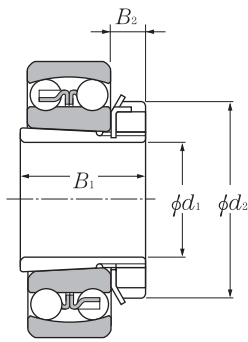
d	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 N <sub>1</sub> kN	额定基本 静负荷 N	允许转速 min <sup>-1</sup>		型号		常量 e
	D	B	r <sub>s</sub> min <sup>1)</sup>			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
25	52	15	1	12.2	3.30	12 000	14 000	<b>1205S</b>	<b>1205SK</b>	0.28
	52	18	1	12.4	3.45	12 000	14 000	<b>2205S</b>	<b>2205SK</b>	0.41
	62	17	1.1	18.2	5.00	10 000	13 000	<b>1305S</b>	<b>1305SK</b>	0.28
	62	24	1.1	24.9	6.60	9 500	12 000	<b>2305S</b>	<b>2305SK</b>	0.47
30	62	16	1	15.8	4.65	10 000	11 000	<b>1206S</b>	<b>1206SK</b>	0.25
	62	20	1	15.3	4.55	10 000	10 000	<b>2206S</b>	<b>2206SK</b>	0.38
	72	19	1.1	21.4	6.30	8 500	9 100	<b>1306S</b>	<b>1306SK</b>	0.26
	72	27	1.1	32.0	8.75	8 000	8 500	<b>2306S</b>	<b>2306SK</b>	0.44
35	72	17	1.1	15.9	5.10	8 500	9 400	<b>1207S</b>	<b>1207SK</b>	0.23
	72	23	1.1	21.7	6.60	8 500	8 800	<b>2207S</b>	<b>2207SK</b>	0.37
	80	21	1.5	25.3	7.85	7 500	8 000	<b>1307S</b>	<b>1307SK</b>	0.25
	80	31	1.5	40.0	11.3	7 100	7 400	<b>2307S</b>	<b>2307SK</b>	0.46
40	80	18	1.1	19.3	6.50	7 500	9 000	<b>1208S</b>	<b>1208SK</b>	0.22
	80	23	1.1	22.4	7.35	7 500	9 000	<b>2208S</b>	<b>2208SK</b>	0.33
	90	23	1.5	29.8	9.70	6 700	8 500	<b>1308S</b>	<b>1308SK</b>	0.24
	90	33	1.5	45.5	13.5	6 300	8 000	<b>2308S</b>	<b>2308SK</b>	0.43
45	85	19	1.1	22.0	7.35	7 100	8 500	<b>1209S</b>	<b>1209SK</b>	0.21
	85	23	1.1	23.3	8.15	7 100	8 500	<b>2209S</b>	<b>2209SK</b>	0.30
	100	25	1.5	38.5	12.7	6 000	7 500	<b>1309S</b>	<b>1309SK</b>	0.25
	100	36	1.5	55.0	16.7	5 600	7 100	<b>2309S</b>	<b>2309SK</b>	0.41
50	90	20	1.1	22.8	8.10	6 300	8 000	<b>1210S</b>	<b>1210SK</b>	0.21
	90	23	1.1	23.3	8.45	6 300	8 000	<b>2210S</b>	<b>2210SK</b>	0.28
	110	27	2	43.5	14.1	5 600	6 700	<b>1310S</b>	<b>1310SK</b>	0.23
	110	40	2	65.0	20.2	5 000	6 300	<b>2310S</b>	<b>2310SK</b>	0.42
55	100	21	1.5	26.9	10.0	6 000	7 100	<b>1211S</b>	<b>1211SK</b>	0.20
	100	25	1.5	26.7	9.90	6 000	7 100	<b>2211S</b>	<b>2211SK</b>	0.28
	120	29	2	51.5	17.9	5 000	6 300	<b>1311S</b>	<b>1311SK</b>	0.23
	120	43	2	76.5	24.0	4 800	6 000	<b>2311S</b>	<b>2311SK</b>	0.41
60	110	22	1.5	30.5	11.5	5 300	6 300	<b>1212S</b>	<b>1212SK</b>	0.18

注 1) 倒角尺寸 r 的最小公差。

注 2) 带“K”代号表示锥孔为 1/12 锥度的轴承。

注 3) 表示紧定套的重量。

## 自动调心球轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.65	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

e,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

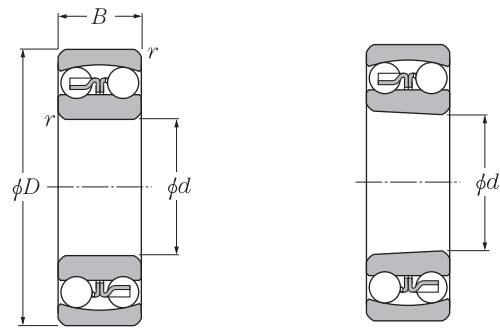
轴向负荷系数			重量 kg 圆柱孔 (参考)	紧定套尺寸 mm				型 号	重量 <sup>3)</sup> kg (参考)
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$		$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		
2.3	3.5	2.4	0.14	20	26	38	8	1205SK;H205X	0.070
1.5	2.4	1.6	0.15		29	38	8	2205SK;H305X	0.075
2.3	3.5	2.4	0.255		29	38	8	1305SK;H305X	0.075
1.4	2.1	1.4	0.319		35	38	8	2305SK;H2305X	0.087
2.5	3.9	2.6	0.22	25	27	45	8	1206SK;H206X	0.099
1.6	2.5	1.7	0.249		31	45	8	2206SK;H306X	0.109
2.4	3.7	2.5	0.385		31	45	8	1306SK;H306X	0.109
1.4	2.2	1.5	0.48		38	45	8	2306SK;H2306X	0.126
2.7	4.2	2.8	0.32	30	29	52	9	1207SK;H207X	0.125
1.7	2.6	1.8	0.378		35	52	9	2207SK;H307X	0.142
2.5	3.8	2.6	0.51		35	52	9	1307SK;H307X	0.142
1.4	2.1	1.4	0.642		43	52	9	2307SK;H2307X	0.165
2.8	4.3	2.9	0.415	35	31	58	10	1208SK;H208X	0.174
1.9	3.0	2.0	0.477		36	58	10	2208SK;H308X	0.189
2.6	4.0	2.7	0.715		36	58	10	1308SK;H308X	0.189
1.5	2.3	1.5	0.889		46	58	10	2308SK;H2308X	0.224
3.0	4.7	3.1	0.465	40	33	65	11	1209SK;H209X	0.227
2.1	3.2	2.2	0.522		39	65	11	2209SK;H309X	0.248
2.6	4.0	2.7	0.955		39	65	11	1309SK;H309X	0.248
1.5	2.4	1.6	1.2		50	65	11	2309SK;H2309X	0.280
3.1	4.7	3.2	0.525	45	35	70	12	1210SK;H210X	0.274
2.2	3.4	2.3	0.564		42	70	12	2210SK;H310X	0.303
2.7	4.2	2.8	1.25		42	70	12	1310SK;H310X	0.303
1.5	2.3	1.6	1.58		55	70	12	2310SK;H2310X	0.362
3.2	4.9	3.3	0.705	50	37	75	12	1211SK;H211X	0.308
2.3	3.5	2.4	0.746		45	75	12	2211SK;H311X	0.345
2.7	4.2	2.8	1.6		45	75	12	1311SK;H311X	0.345
1.5	2.4	1.6	2.03		59	75	12	2311SK;H2311X	0.420
3.4	5.3	3.6	0.90	55	38	80	13	1212SK;H212X	0.346

备注 1. 1kN=102kgf

2. 除了 H2 系列, 轴承系列 12 的紧定套也可以使用 H3 系列。H3 系列的 L 尺寸比 H2 系列长, 使用时应注意。

3. 紧定套型号的后面带“X”代号的, 表示是切割宽度较窄的紧定套筒, 使用不卷舌类型的垫圈。

## 自动调心球轴承



圆柱孔

锥孔

$d$  60~95mm

$d$	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 $N_1$ kN	额定基本 静负荷 $N$ kN	允许转速 $\text{min}^{-1}$		型号		常量 $e$
	$D$	$B$	$r_s \text{ min}^{-1}$ )			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
60	110	28	1.5	34.0	12.6	5 300	6 300	<b>2212S</b>	<b>2212SK</b>	0.28
	130	31	2.1	57.5	20.8	4 500	5 600	<b>1312S</b>	<b>1312SK</b>	0.22
	130	46	2.1	88.5	28.3	4 500	5 300	<b>2312S</b>	<b>2312SK</b>	0.40
65	120	23	1.5	31.0	12.5	4 800	6 000	<b>1213S</b>	<b>1213SK</b>	0.17
	120	31	1.5	43.5	16.4	4 800	6 000	<b>2213S</b>	<b>2213SK</b>	0.28
	140	33	2.1	62.5	22.9	4 300	5 300	<b>1313S</b>	<b>1313SK</b>	0.23
	140	48	2.1	97.0	32.5	3 800	4 800	<b>2313S</b>	<b>2313SK</b>	0.39
70	125	24	1.5	35.0	13.8	4 800	5 600	<b>1214S</b>	—	0.18
	125	31	1.5	44.0	17.1	4 500	5 600	<b>2214S</b>	—	0.26
	150	35	2.1	75.0	27.7	4 000	5 000	<b>1314S</b>	—	0.22
	150	51	2.1	111	37.5	3 600	4 500	<b>2314S</b>	—	0.38
75	130	25	1.5	39.0	15.7	4 300	5 300	<b>1215S</b>	<b>1215SK</b>	0.17
	130	31	1.5	44.5	17.8	4 300	5 300	<b>2215S</b>	<b>2215SK</b>	0.25
	160	37	2.1	80.0	30.0	3 800	4 500	<b>1315S</b>	<b>1315SK</b>	0.22
	160	55	2.1	125	43.0	3 400	4 300	<b>2315S</b>	<b>2315SK</b>	0.38
80	140	26	2	40.0	17.0	4 000	5 000	<b>1216S</b>	<b>1216SK</b>	0.16
	140	33	2	49.0	19.9	4 000	5 000	<b>2216S</b>	<b>2216SK</b>	0.25
	170	39	2.1	89.0	33.0	3 600	4 300	<b>1316S</b>	<b>1316SK</b>	0.22
	170	58	2.1	130	45.0	3 200	4 000	<b>2316S</b>	<b>2316SK</b>	0.39
85	150	28	2	49.5	20.8	3 800	4 500	<b>1217S</b>	<b>1217SK</b>	0.17
	150	36	2	58.5	23.6	3 800	4 800	<b>2217S</b>	<b>2217SK</b>	0.25
	180	41	3	98.5	38.0	3 400	4 000	<b>1317S</b>	<b>1317SK</b>	0.21
	180	60	3	142	51.5	3 000	3 800	<b>2317S</b>	<b>2317SK</b>	0.37
90	160	30	2	57.5	23.5	3 600	4 300	<b>1218S</b>	<b>1218SK</b>	0.17
	160	40	2	70.5	28.7	3 600	5 300	<b>2218S</b>	<b>2218SK</b>	0.27
	190	43	3	117	44.5	3 200	3 800	<b>1318S</b>	<b>1318SK</b>	0.22
	190	64	3	154	57.5	2 800	3 600	<b>2318S</b>	<b>2318SK</b>	0.38
95	170	32	2.1	64.0	27.1	3 400	4 000	<b>1219S</b>	<b>1219SK</b>	0.17
	170	43	2.1	84.0	34.5	3 400	4 000	<b>2219S</b>	<b>2219SK</b>	0.27

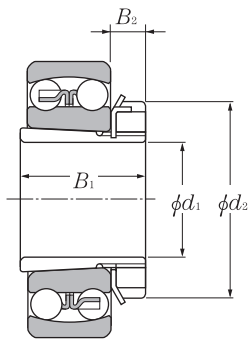
注 1) 倒角尺寸  $r$  的最小公差。

2) 带“K”代号表示锥孔为 1/12 锥度的轴承。

3) 表示紧定套的重量。



## 自动调心球轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.65	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

e,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

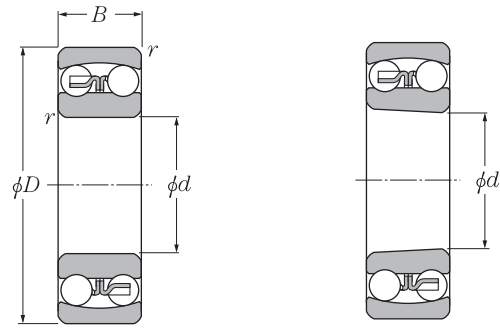
轴向负荷系数			重量 kg 圆柱孔 (参考)	紧定套尺寸 mm				型 号	重量 <sup>3)</sup> kg (参考)
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$		$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		
2.3	3.5	2.4	1.03	55	47	80	13	2212SK;H312X	0.394
2.8	4.3	2.9	2.03		47	80	13	1312SK;H312X	0.394
1.6	2.4	1.6	2.57		62	80	13	2312SK;H2312X	0.481
3.7	5.7	3.8	1.15	60	40	85	14	1213SK;H213X	0.401
2.3	3.5	2.4	1.4		50	85	14	2213SK;H313X	0.458
2.7	4.2	2.9	2.54		50	85	14	1313SK;H313X	0.458
1.6	2.5	1.7	3.2		65	85	14	2313SK;H2313X	0.557
3.4	5.3	3.6	1.3	—	—	—	—	—	—
2.4	3.7	2.5	1.52		—	—	—	—	—
2.8	4.4	3.0	3.19		—	—	—	—	—
1.7	2.6	1.8	3.8		—	—	—	—	—
3.6	5.6	3.8	1.41	65	43	98	15	1215SK;H215X	0.707
2.5	3.9	2.6	1.6		55	98	15	2215SK;H315X	0.831
2.8	4.4	2.9	3.65		55	98	15	1315SK;H315X	0.831
1.6	2.5	1.7	4.77		73	98	15	2315SK;H2315X	1.05
3.9	6.0	4.1	1.73	70	46	105	17	1216SK;H216X	0.882
2.5	3.9	2.7	1.97		59	105	17	2216SK;H316X	1.03
2.9	4.5	3.1	4.31		59	105	17	1316SK;H316X	1.03
1.6	2.5	1.7	5.54		78	105	17	2316SK;H2316X	1.28
3.7	5.7	3.8	2.09	75	50	110	18	1217SK;H217X	1.02
2.5	3.9	2.6	2.48		63	110	18	2217SK;H317X	1.18
2.9	4.6	3.1	5.13		63	110	18	1317SK;H317X	1.18
1.7	2.6	1.8	6.56		82	110	18	2317SK;H2317X	1.45
3.8	5.8	3.9	2.55	80	52	120	18	1218SK;H218X	1.19
2.4	3.7	2.5	3.13		65	120	18	2218SK;H318X	1.37
2.8	4.3	2.9	5.94		65	120	18	1318SK;H318X	1.37
1.7	2.6	1.7	7.76		86	120	18	2318SK;H2318X	1.69
3.7	5.8	3.9	3.21	85	55	125	19	1219SK;H219X	1.37
2.4	3.7	2.5	3.87		68	125	19	2219SK;H319X	1.56

备注 1. 1kN=102kgf

2. 除了 H2 系列, 轴承系列 12 的紧定套也可以使用 H3 系列。H3 系列的 L 尺寸比 H2 系列长, 使用时应注意。

3. 紧定套型号的最后带“X”代号的, 表示是切割宽度较窄的紧定套筒, 使用不卷舌类型的垫圈。

## 自动调心球轴承



圆柱孔

锥孔

$d$  95~110mm

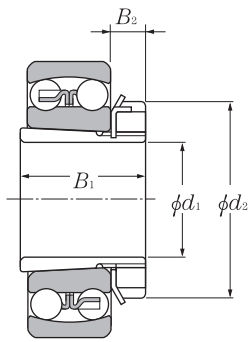
$d$	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 $N_1$	额定基本 静负荷 $N$	允许转速 $\text{min}^{-1}$		型号		常量 $e$
	$D$	$B$	$r_s \text{ min}^{1)}$			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
<b>95</b>	200	45	3	129	51.0	3 000	3 600	<b>1319S</b>	<b>1319SK</b>	0.23
	200	67	3	161	64.5	2 800	3 400	<b>2319S</b>	<b>2319SK</b>	0.38
<b>100</b>	180	34	2.1	69.5	29.7	3 200	3 800	<b>1220S</b>	<b>1220SK</b>	0.17
	180	46	2.1	94.5	38.5	3 200	3 800	<b>2220S</b>	<b>2220SK</b>	0.27
	215	47	3	140	57.5	2 800	3 400	<b>1320S</b>	<b>1320SK</b>	0.24
	215	73	3	187	79.0	2 400	3 200	<b>2320S</b>	<b>2320SK</b>	0.38
<b>105</b>	190	36	2.1	75.0	32.5	3 000	3 600	<b>1221S</b>	—	0.18
	190	50	2.1	109	45.0	3 000	3 600	<b>2221S</b>	—	0.28
	225	49	3	154	64.5	2 600	3 200	<b>1321S</b>	—	0.23
	225	77	3	200	87.0	2 400	3 000	<b>2321S</b>	—	0.38
<b>110</b>	200	38	2.1	87.0	38.5	2 800	3 400	<b>1222S</b>	<b>1222SK</b>	0.18
	200	53	2.1	122	51.5	2 800	3 400	<b>2222S</b>	<b>2222SK</b>	0.28
	240	50	3	161	72.5	2 400	3 000	<b>1322S</b>	<b>1322SK</b>	0.22
	240	80	3	211	94.5	2 200	2 800	<b>2322S</b>	<b>2322SK</b>	0.37

注 1) 倒角尺寸  $r$  的最小公差。

2) 带“K”代号表示锥孔为 1/12 锥度的轴承。

3) 表示紧定套的重量。

## 自动调心球轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.65	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

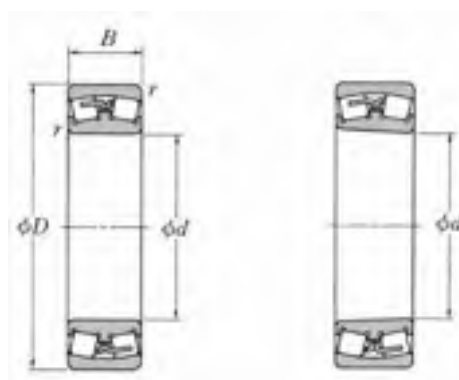
轴向负荷系数			重量 kg 圆柱孔 (参考)	紧定套尺寸 mm				型 号	重量 <sup>3)</sup> kg (参考)
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$		$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		
2.8	4.3	2.9	6.84	85	68	125	19	1319SK;H319X 2319SK;H2319X	1.56
1.7	2.6	1.8	9.01		90	125	19		1.92
3.6	5.6	3.8	3.82	90	58	130	20	1220SK;H220X 2220SK;H320X 1320SK;H320X 2320SK;H2320X	1.49
2.4	3.7	2.5	4.53		71	130	20		1.69
2.7	4.1	2.8	8.46		71	130	20		1.69
1.7	2.6	1.8	11.6		97	130	20		2.15
3.6	5.5	3.7	4.52	—	—	—	—	—	—
2.3	3.5	2.4	5.64		—	—	—		—
2.7	4.2	2.9	10		—	—	—		—
1.7	2.6	1.7	14.4		—	—	—		—
3.7	5.7	3.9	5.33	100	63	145	21	1222SK;H222X 2222SK;H322X 1322SK;H322X 2322SK;H2322X	1.93
2.2	3.5	2.3	6.64		77	145	21		2.18
2.8	4.4	3.0	12		77	145	21		2.18
1.7	2.6	1.8	17.4		105	145	21		2.74

备注 1. 1kN=102kgf

2. 除了 H2 系列, 轴承系列 12 的紧定套也可以使用 H3 系列。H3 系列的 L 尺寸比 H2 系列长, 使用时应注意。

3. 紧定套型号的后面带“X”代号的, 表示是切割宽度较窄的紧定套筒, 使用不卷舌类型的垫圈。

## 自动调心滚子轴承



圆柱孔

锥孔

 $d$  40~80mm

$d$	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 $C_r$	额定基本 静负荷 $C_{0r}$	允许转速 <sup>1)</sup> $\text{min}^{-1}$		型号		常量 $e$
	$D$	$B$	$r_s \text{ min}^{3)}$			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
40	80	23	1.1	79	88.5	6 000	7 600	LH-22208C	LH-22208CK	0.29
	90	23	1.5	88	90	4 900	6 400	21308C	21308CK	0.26
	90	33	1.5	121	128	4 500	5 900	22308C	22308CK	0.38
45	85	23	1.1	82.5	95	5 300	6 800	LH-22209C	LH-22209CK	0.27
	100	25	1.5	102	106	4 400	5 700	21309C	21309CK	0.26
	100	36	1.5	148	167	4 100	5 300	22309C	22309CK	0.36
50	90	23	1.1	86	102	4 900	6 300	LH-22210C	LH-22210CK	0.25
	110	27	2	118	127	4 000	5 200	21310C	21310CK	0.26
	110	40	2	186	212	3 700	4 800	22310C	22310CK	0.37
55	100	25	1.5	118	144	4 400	5 800	LH-22211E	LH-22211EK	0.24
	100	25	1.5	93.5	110	4 500	5 800	LH-22211B	LH-22211BK	0.28
	120	29	2	145	163	3 700	4 800	21311	21311K	0.25
	120	43	2	204	234	3 400	4 400	22311B	22311BK	0.40
60	110	28	1.5	150	182	4 000	5 300	LH-22212E	LH-22212EK	0.25
	110	28	1.5	115	147	4 100	5 300	LH-22212B	LH-22212BK	0.27
	130	31	2.1	167	191	3 400	4 400	21312	21312K	0.25
	130	46	2.1	238	273	3 100	4 000	22312B	22312BK	0.42
65	120	31	1.5	177	217	3 800	5 000	LH-22213E	LH-22213EK	0.25
	120	31	1.5	143	179	3 900	5 000	LH-22213B	LH-22213BK	0.28
	140	33	2.1	194	228	3 100	4 000	21313	21313K	0.25
	140	48	2.1	265	320	2 800	3 700	22313B	22313BK	0.38
70	125	31	1.5	184	232	3 400	4 600	LH-22214E	LH-22214EK	0.24
	125	31	1.5	154	201	3 500	4 600	LH-22214B	LH-22214BK	0.26
	150	35	2.1	220	262	2 900	3 800	21314	21314K	0.25
	150	51	2.1	325	380	2 700	3 500	22314B	22314BK	0.37
75	130	31	1.5	190	246	3 200	4 200	LH-22215E	LH-22215EK	0.22
	130	31	1.5	166	223	3 200	4 200	LH-22215B	LH-22215BK	0.24
	160	37	2.1	239	287	2 700	3 500	21315	21315K	0.24
	160	55	2.1	330	410	2 500	3 200	22315B	22315BK	0.37
80	140	33	2	213	277	3 000	4 000	LH-22216E	LH-22216EK	0.22

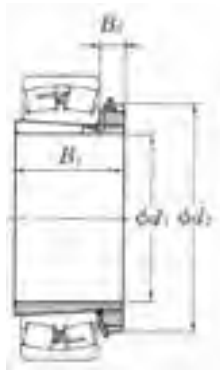
注 1) 该值为使用车制保持架时的数值, 使用冲压保持架时, 最大允许值为该值的 75%。

2) 带“K”的型号表示锥孔为 1/12 锥度, 带 K30 的型号表示为 1/30 锥度的锥孔轴承。

3) 倒角尺寸  $r$  的最小公差。

4) 表示紧定套的重量。

## 自动调心滚子轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.67	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

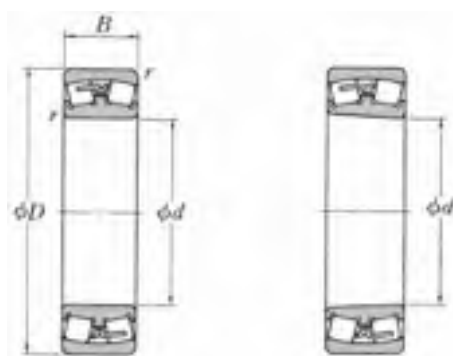
$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

轴向负荷系数			重量		紧定套尺寸				型号	重量 <sup>4)</sup>
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	kg	kg	mm					kg
			圆柱孔 (参考)	锥孔 (参考)	$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		(参考)
2.35	3.50	2.30	0.526	0.515	35	36	58	10	LH-22208CK;H308X	0.189
2.55	3.80	2.50	0.705	0.694		36	58	10	21308CK;H308X	0.189
1.76	2.62	1.72	0.974	0.951		46	58	10	22308CK;H2308X	0.224
2.50	3.72	2.44	0.584	0.572	40	39	65	11	LH-22209CK;H309X	0.248
2.60	3.87	2.54	0.927	0.912		39	65	11	21309CK;H309X	0.248
1.86	2.77	1.82	1.33	1.30		50	65	11	22309CK;H2309X	0.280
2.69	4.01	2.63	0.630	0.616	45	42	70	12	LH-22210CK;H310X	0.303
2.64	3.93	2.58	1.21	1.19		42	70	12	21310CK;H310X	0.303
1.80	2.69	1.76	1.79	1.75		55	70	12	22310CK;H2310X	0.362
2.83	4.21	2.76	0.808	0.79	50	45	75	12	LH-22211EK;H311X	0.345
2.42	3.61	2.37	0.850	0.832		45	75	12	LH-22211BK;H311X	0.345
2.69	4.01	2.63	1.71	1.69		45	75	12	21311K;H311X	0.345
1.68	2.50	1.64	2.30	2.25		59	75	12	22311BK;H2311X	0.420
2.75	4.09	2.69	1.09	1.07	55	47	80	13	LH-22212EK;H312X	0.394
2.49	3.71	2.44	1.15	1.13		47	80	13	LH-22212BK;H312X	0.394
2.69	4.00	2.63	2.10	2.07		47	80	13	21312K;H312X	0.394
1.62	2.42	1.59	2.90	2.83		62	80	13	22312BK;H2312X	0.481
2.71	4.04	2.65	1.43	1.4	60	50	85	14	LH-22213EK;H313X	0.458
2.42	3.61	2.37	1.50	1.47		50	85	14	LH-22213BK;H313X	0.458
2.69	4.00	2.63	2.55	2.51		50	85	14	21313K;H313X	0.458
1.79	2.67	1.75	3.45	3.37		65	85	14	22313BK;H2313X	0.557
2.86	4.25	2.79	1.51	1.47	—	—	—	—	—	—
2.55	3.80	2.50	1.55	1.52		—	—	—	—	—
2.69	4.00	2.63	3.18	3.14		—	—	—	—	—
1.81	2.70	1.77	4.22	4.12		—	—	—	—	—
3.00	4.47	2.94	1.59	1.55	65	55	98	15	LH-22215EK;H315X	0.831
2.81	4.19	2.75	1.65	1.61		55	98	15	LH-22215BK;H315X	0.831
2.84	4.23	2.78	3.81	3.76		55	98	15	21315K;H315X	0.831
1.80	2.69	1.76	5.25	5.13		73	98	15	22315BK;H2315X	1.05
3.01	4.48	2.94	1.99	1.94	70	59	105	17	LH-22216EK;H316X	1.03

备注 1. 1kN=102kgf

2. 紧定套型号后带“X”代号的, 表示切割宽度较窄的紧定套筒, 使用不卷舌类型的垫圈。

## 自动调心滚子轴承



圆柱孔

锥孔

d 80~120mm

d	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 C <sub>r</sub>	额定基本 静负荷 C <sub>0r</sub>	允许转速 <sup>1)</sup> min <sup>-1</sup>		型号		常量 e
	D	B	r <sub>s</sub> min <sup>3)</sup>			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
80	140	33	2	179	239	3 100	4 000	LH-22216B	LH-22216BK	0.26
	170	39	2.1	260	315	2 500	3 300	21316	21316K	0.23
	170	58	2.1	385	470	2 300	3 000	22316B	22316BK	0.37
85	150	36	2	251	320	2 800	3 800	LH-22217E	LH-22217EK	0.23
	150	36	2	206	272	2 900	3 800	LH-22217B	LH-22217BK	0.26
	180	41	3	289	355	2 400	3 100	21317	21317K	0.25
	180	60	3	415	510	2 200	2 900	22317B	22317BK	0.37
90	160	40	2	292	385	2 600	3 500	LH-22218E	LH-22218EK	0.24
	160	40	2	256	345	2 700	3 500	LH-22218B	LH-22218BK	0.26
	160	52.4	2	315	455	2 200	2 800	23218B	23218BK	0.33
	190	43	3	320	400	2 300	3 000	21318	21318K	0.24
	190	64	3	480	590	2 100	2 700	22318B	22318BK	0.37
95	170	43	2.1	294	390	2 500	3 300	22219B	22219BK	0.26
	200	45	3	335	420	2 100	2 700	21319	21319K	0.23
	200	67	3	500	615	1 900	2 500	22319B	22319BK	0.37
100	165	52	2	310	470	2 000	2 600	23120B	23120BK	0.32
	180	46	2.1	315	415	2 400	3 200	22220B	22220BK	0.26
	180	60.3	2.1	405	580	1 900	2 500	23220B	23220BK	0.34
	215	47	3	370	465	2 000	2 600	21320	21320K	0.22
	215	73	3	605	755	1 800	2 400	22320B	22320BK	0.37
110	170	45	2	282	455	2 200	2 800	23022B	23022BK	0.26
	180	56	2	370	580	1 800	2 400	23122B	23122BK	0.31
	200	53	2.1	410	570	2 200	2 800	22222B	22222BK	0.27
	200	69.8	2.1	515	760	1 700	2 200	23222B	23222BK	0.35
	240	50	3	495	615	1 800	2 300	21322	21322K	0.21
	240	80	3	745	930	1 700	2 200	22322B	22322BK	0.36
120	180	46	2	296	495	2 000	2 600	23024B	23024BK	0.25
	200	62	2	455	705	1 600	2 100	23124B	23124BK	0.31
	215	58	2.1	485	700	2 000	2 600	22224B	22224BK	0.27
	215	76	2.1	585	880	1 500	2 000	23224B	23224BK	0.36
	260	86	3	880	1 120	1 500	2 000	22324B	22324BK	0.37

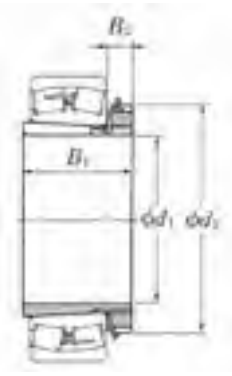
注 1) 该值为使用车制保持架时的数值, 使用冲压保持架时, 最大允许值为该值的 75%。

2) 带“K”的型号表示锥孔为 1/12 锥度, 带 K30 的型号表示为 1/30 锥度的锥孔轴承。

3) 倒角尺寸 r 的最小公差。

4) 表示紧定套的重量。

## 自动调心滚子轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = XF_r + YF_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.67	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

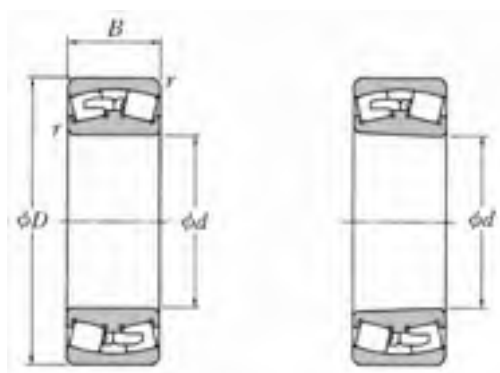
$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

轴向负荷系数			重量		紧定套尺寸				型号	重量 <sup>4)</sup>
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	圆柱孔 kg (参考)	锥孔 kg	$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		kg (参考)
2.64	3.93	2.58	2.15	2.11	70	59	105	17	LH-22216BK;H316X	1.03
2.95	4.39	2.88	4.53	4.47		59	105	17	21316K;H316X	1.03
1.80	2.69	1.76	6.05	5.91		78	105	17	22316BK;H2316X	1.28
2.96	4.41	2.90	2.49	2.43	75	63	110	18	LH-22217EK;H317X	1.18
2.60	3.88	2.55	2.66	2.61		63	110	18	LH-22217BK;H317X	1.18
2.69	4.00	2.63	5.35	5.28		63	110	18	21317K;H317X	1.18
1.82	2.71	1.78	7.10	6.94		82	110	18	22317BK;H2317X	1.45
2.86	4.25	2.79	3.24	3.16	80	65	120	18	LH-22218EK;H318X	1.37
2.55	3.80	2.49	3.50	3.43		65	120	18	LH-22218BK;H318X	1.37
2.04	3.03	1.99	4.45	4.32		86	120	18	23218BK;H2318X	1.69
2.84	4.22	2.77	6.30	6.21		65	120	18	21318K;H318X	1.37
1.80	2.69	1.76	8.35	8.16		86	120	18	22318BK;H2318X	1.69
2.63	3.92	2.57	4.10	4.01		85	68	125	19	22219BK;H319X
3.00	4.46	2.93	7.10	7.00	68		125	19	21319K;H319X	1.56
1.80	2.69	1.76	9.76	9.54	90		125	19	22319BK;H2319X	1.92
2.12	3.15	2.07	4.30	4.16	90	—	—	—	—	—
2.55	3.80	2.49	4.95	4.84		71	130	20	22220BK;H320X	1.69
1.98	2.94	1.93	6.47	6.28		97	130	20	23220BK;H2320X	2.15
3.01	4.48	2.94	8.89	8.78		71	130	20	21320K;H320X	1.69
1.80	2.69	1.76	12.4	12.1		97	130	20	22320BK;H2320X	2.15
2.59	3.85	2.53	3.71	3.58	100	—	—	—	—	—
2.17	3.24	2.13	5.40	5.22		81	145	21	23122BK;H3122X	2.25
2.51	3.74	2.46	7.20	7.04		77	145	21	22222BK;H322X	2.18
1.91	2.84	1.86	9.71	9.43		105	145	21	23222BK;H2322X	2.74
3.20	4.77	3.13	11.2	11.1		77	145	21	21322K;H322X	2.18
1.87	2.79	1.83	17.1	16.7		105	145	21	22322BK;H2322X	2.74
2.69	4.01	2.63	4.05	3.90	110	72	145	22	23024BK;H3024X	1.93
2.17	3.24	2.13	7.70	7.46		88	155	22	23124BK;H3124X	2.64
2.47	3.68	2.42	9.10	8.89		88	155	22	22224BK;H3124X	2.64
1.89	2.82	1.85	12.1	11.7		112	155	22	23224BK;H2324X	3.19
1.80	2.69	1.76	21.5	21.0		112	155	22	22324BK;H2324X	3.19

备注 1. 1kN=102kgf

2. 紧定套型号后带“X”代号的, 表示切割宽度较窄的紧定套筒, 使用不卷舌类型的垫圈。

## 自动调心滚子轴承



圆柱孔

锥孔

d 130~190mm

d	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 C <sub>r</sub>	额定基本 静负荷 C <sub>0r</sub>	允许转速 <sup>1)</sup> min <sup>-1</sup>		型 号		常量 e
	D	B	r <sub>s</sub> min <sup>3)</sup>			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
130	200	52	2	375	620	1 800	2 300	23026B	23026BK	0.26
	210	64	2	495	795	1 500	2 000	23126B	23126BK	0.30
	230	64	3	570	790	1 800	2 400	22226B	22226BK	0.28
	230	80	3	685	1 060	1 500	1 900	23226B	23226BK	0.35
	280	93	4	1 000	1 290	1 400	1 800	22326B	22326BK	0.37
140	210	53	2	405	690	1 700	2 200	23028B	23028BK	0.25
	225	68	2.1	540	895	1 400	1 800	23128B	23128BK	0.30
	250	68	3	685	975	1 700	2 200	22228B	22228BK	0.28
	250	88	3	805	1 270	1 300	1 700	23228B	23228BK	0.36
	300	102	4	1 130	1 460	1 300	1 700	22328B	22328BK	0.37
150	225	56	2.1	445	775	1 500	2 000	23030B	23030BK	0.24
	250	80	2.1	730	1 190	1 300	1 700	23130B	23130BK	0.32
	270	73	3	775	1 160	1 600	2 000	22230B	22230BK	0.27
	270	96	3	935	1 460	1 200	1 600	23230B	23230BK	0.36
	320	108	4	1 270	1 750	1 200	1 600	22330B	22330BK	0.35
160	240	60	2.1	505	885	1 500	1 900	23032B	23032BK	0.25
	270	86	2.1	840	1 370	1 200	1 600	23132B	23132BK	0.32
	290	80	3	870	1 290	1 500	1 900	22232B	22232BK	0.28
	290	104	3	1 050	1 660	1 200	1 500	23232B	23232BK	0.36
	340	114	4	1 410	1 990	1 200	1 500	22332B	22332BK	0.35
170	260	67	2.1	630	1 080	1 400	1 800	23034B	23034BK	0.25
	280	88	2.1	885	1 490	1 200	1 500	23134B	23134BK	0.31
	310	86	4	1 000	1 520	1 400	1 800	22234B	22234BK	0.28
	310	110	4	1 180	1 960	1 100	1 400	23234B	23234BK	0.36
	360	120	4	1 540	2 180	1 100	1 400	22334B	22334BK	0.34
180	280	74	2.1	740	1 290	1 300	1 700	23036B	23036BK	0.26
	300	96	3	1 030	1 730	1 100	1 400	23136B	23136BK	0.32
	320	86	4	1 040	1 610	1 300	1 700	22236B	22236BK	0.27
	320	112	4	1 230	2 000	1 000	1 300	23236B	23236BK	0.35
	380	126	4	1 740	2 560	1 000	1 300	22336B	22336BK	0.34
190	290	75	2.1	755	1 350	1 200	1 600	23038B	23038BK	0.26

注 1) 该值为使用车制保持架时的数值, 使用冲压保持架时, 最大允许值为该值的 75%。

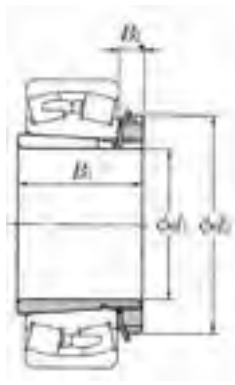
2) 带“K”的型号表示锥孔为 1/12 锥度, 带 K30 的型号表示为 1/30 锥度的锥孔轴承。

3) 倒角尺寸 r 的最小公差。

4) 表示紧定套的重量。



## 自动调心滚子轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.67	$Y_2$

径向当量静负荷

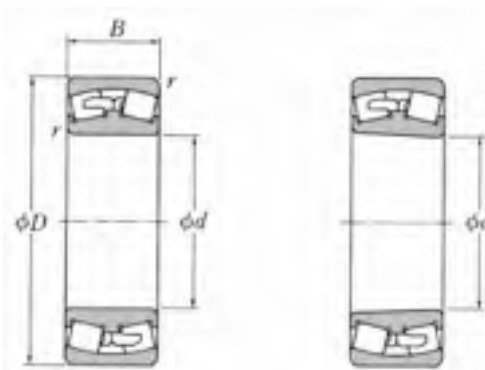
$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

轴向负荷系数			重量		紧定套尺寸				型号	重量 <sup>4)</sup>
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	kg		mm					kg
			圆柱孔	锥孔	$d_1$	$B_1$	$d_2$	$B_2$		(参考)
			(参考)							
2.63	3.92	2.57	5.90	5.69	115	80	155	23	23026BK;H3026	2.85
2.23	3.32	2.18	8.47	8.20		92	165	23	23126BK;H3126	3.66
2.39	3.56	2.33	11.2	10.9		92	165	23	22226BK;H3126	3.66
1.92	2.86	1.88	14.3	13.9		121	165	23	23226BK;H2326	4.60
1.81	2.69	1.77	26.8	26.2		121	165	23	22326BK;H2326	4.60
2.73	4.06	2.67	6.35	6.12	125	82	165	24	23028BK;H3028	3.16
2.25	3.35	2.20	10.2	9.86		97	180	24	23128BK;H3128	4.34
2.39	3.55	2.33	14.0	13.7		97	180	24	22228BK;H3128	4.34
1.90	2.83	1.86	18.8	18.2		131	180	24	23228BK;H2328	5.55
1.80	2.69	1.76	33.8	33.0		131	180	24	22328BK;H2328	5.55
2.76	4.11	2.70	7.73	7.45	135	87	180	26	23030BK;H3030	3.89
2.11	3.15	2.06	15.6	15.1		111	195	26	23130BK;H3130	5.52
2.46	3.66	2.41	18.1	17.7		111	195	26	22230BK;H3130	5.52
1.88	2.79	1.83	24.1	23.4		139	195	26	23230BK;H2330	6.63
1.92	2.86	1.88	42.7	41.8		139	195	26	22330BK;H2330	6.63
2.74	4.09	2.68	9.42	9.09	140	93	190	28	23032BK;H3032	5.21
2.11	3.15	2.07	19.8	19.2		119	210	28	23132BK;H3132	7.67
2.42	3.60	2.37	22.7	22.2		119	210	28	22232BK;H3132	7.67
1.86	2.77	1.82	30.0	29.1		147	210	28	23232BK;H2332	9.14
1.94	2.89	1.90	50.8	49.7		147	210	28	22332BK;H2332	9.14
2.66	3.96	2.60	12.7	12.3	150	101	200	29	23034BK;H3034	5.99
2.15	3.21	2.11	21.5	20.8		122	220	29	23134BK;H3134	8.38
2.39	3.56	2.34	28.0	27.3		122	220	29	22234BK;H3134	8.38
1.87	2.79	1.83	36.8	35.7		154	220	29	23234BK;H2334	10.2
1.96	2.91	1.91	59.8	58.5		154	220	29	22334BK;H2334	10.2
2.59	3.85	2.53	16.7	16.1	160	109	210	30	23036BK;H3036	6.83
2.11	3.15	2.07	25.1	24.2		131	230	30	23136BK;H3136	9.50
2.49	3.70	2.43	29.3	28.6		131	230	30	22236BK;H3136	9.50
1.91	2.84	1.86	39.0	37.8		161	230	30	23236BK;H2336	11.3
1.97	2.93	1.92	70.0	68.5		161	230	30	22336BK;H2336	11.3
2.65	3.94	2.59	17.7	17.1	170	112	220	31	23038BK;H3038	7.45

备注 1. 1kN=102kgf

## 自动调心滚子轴承



圆柱孔

锥孔

d 190~300mm

d	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 $C_r$	额定基本 静负荷 $C_{0r}$	允许转速 <sup>1)</sup> $\text{min}^{-1}$		型 号		常量 e
	D	B	$r_s \text{ min}^{3)}$			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
190	320	104	3	1 190	2 020	1 000	1 300	23138B	23138BK	0.33
	340	92	4	1 160	1 810	1 200	1 600	22238B	22238BK	0.27
	340	120	4	1 400	2 330	920	1 200	23238B	23238BK	0.36
	400	132	5	1 870	2 790	920	1 200	22338B	22338BK	0.34
200	310	82	2.1	915	1 620	1 200	1 500	23040B	23040BK	0.26
	340	112	3	1 350	2 270	920	1 200	23140B	23140BK	0.33
	360	98	4	1 310	2 010	1 100	1 500	22240B	22240BK	0.28
	360	128	4	1 610	2 640	920	1 200	23240B	23240BK	0.36
	420	138	5	2 040	3 050	850	1 100	22340B	22340BK	0.34
220	340	90	3	1 060	1 920	1 000	1 300	23044B	23044BK	0.26
	370	120	4	1 540	2 670	850	1 100	23144B	23144BK	0.33
	400	108	4	1 580	2 460	1 000	1 300	22244B	22244BK	0.27
	400	144	4	2 010	3 350	770	1 000	23244B	23244BK	0.36
	460	145	5	2 350	3 500	770	1 000	22344B	22344BK	0.33
240	360	92	3	1 130	2 140	920	1 200	23048B	23048BK	0.25
	400	128	4	1 730	3 050	770	1 000	23148B	23148BK	0.32
	440	120	4	1 940	3 100	920	1 200	22248B	22248BK	0.28
	440	160	4	2 430	4 100	720	940	23248B	23248BK	0.37
	500	155	5	2 720	4 100	720	930	22348B	22348BK	0.32
260	400	104	4	1 420	2 620	850	1 100	23052B	23052BK	0.26
	440	144	4	2 140	3 850	710	920	23152B	23152BK	0.33
	480	130	5	2 230	3 600	850	1 100	22252B	22252BK	0.28
	480	174	5	2 760	4 700	660	860	23252B	23252BK	0.37
	540	165	6	3 100	4 750	650	850	22352B	22352BK	0.32
280	420	106	4	1 510	2 920	770	1 000	23056B	23056BK	0.25
	460	146	5	2 300	4 250	650	850	23156B	23156BK	0.32
	500	130	5	2 310	3 800	770	1 000	22256B	22256BK	0.26
	500	176	5	2 930	5 150	610	790	23256B	23256BK	0.36
	580	175	6	3 500	5 350	600	780	22356B	22356BK	0.31
300	460	118	4	1 890	3 550	720	940	23060B	23060BK	0.25
	500	160	5	2 750	5 000	600	780	23160B	23160BK	0.32

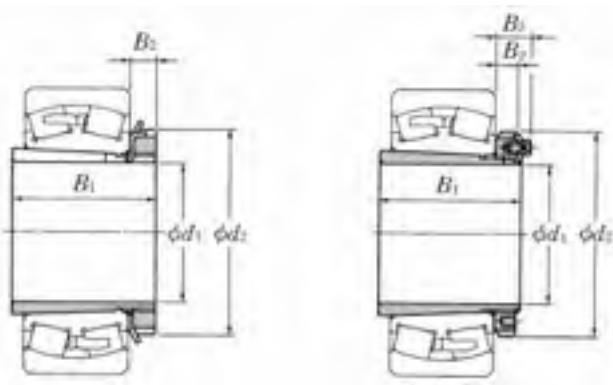
注 1) 该值为使用车制保持架时的数值, 使用冲压保持架时, 最大允许值为该值的 75%。

2) 带“K”的型号表示锥孔为 1/12 锥度, 带 K30 的型号表示为 1/30 锥度的锥孔轴承。

3) 倒角尺寸 r 的最小公差。

4) 表示紧定套的重量。

## 自动调心滚子轴承



$d_1 \leq 180\text{mm}$

附带紧定套

$d_1 \geq 200\text{mm}$

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.67	$Y_2$

径向当量静负荷

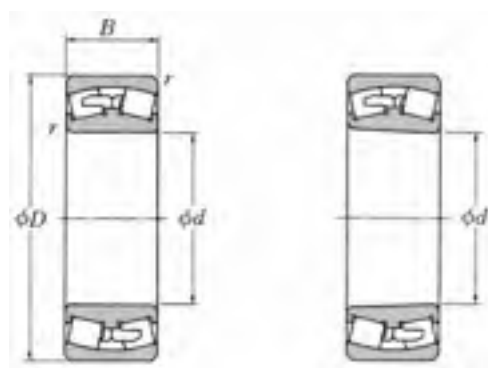
$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

轴向负荷系数			重量		紧定套尺寸					型号	重量 <sup>4)</sup>
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	圆柱孔 kg	锥孔 kg	$d_1$	$B_1$	mm $d_2$	$B_2$	$B_3$		kg
			(参考)								(参考)
2.07	3.09	2.03	35.3	34.2	170	141	240	31	—	23138BK;H3138	10.8
2.47	3.68	2.42	36.6	35.8		141	240	31	—	22238BK;H3138	10.8
1.89	2.82	1.85	47.6	46.2		169	240	31	—	23238BK;H2338	12.6
1.97	2.94	1.93	81.0	79.3		169	240	31	—	22338BK;H2338	12.6
2.59	3.85	2.53	22.7	21.9	180	120	240	32	—	23040BK;H3040	9.19
2.05	3.05	2.00	43.3	42.0		150	250	32	—	23140BK;H3140	12.1
2.45	3.64	2.39	44.0	43.0		150	250	32	—	22240BK;H3140	12.1
1.88	2.79	1.83	57.2	55.5		176	250	32	—	23240BK;H2340	13.9
1.98	2.95	1.94	93.2	91.2		176	250	32	—	22340BK;H2340	13.9
2.59	3.85	2.53	29.9	28.8	200	128	260	30	41	23044BK;H3044	10.3
2.07	3.09	2.03	53.3	51.6		158	280	32	44	23144BK;H3144	14.7
2.46	3.66	2.41	60.4	59.1		158	280	32	44	22244BK;H3144	14.7
1.85	2.76	1.81	80.0	77.6		183	280	32	44	23244BK;H2344	16.7
2.06	3.07	2.02	117	115		183	280	32	44	22344BK;H2344	16.7
2.69	4.01	2.63	33.4	32.2		220	133	290	34	46	23048BK;H3048
2.11	3.15	2.07	65.8	63.8	169		300	34	46	23148BK;H3148	17.3
2.43	3.62	2.38	81.7	80.0	169		300	34	46	22248BK;H3148	17.3
1.83	2.72	1.79	108	105	196		300	34	46	23248BK;H2348	19.7
2.10	3.13	2.06	148	145	196		300	34	46	22348BK;H2348	19.7
2.63	3.92	2.57	48.5	46.8	240	147	310	34	46	23052BK;H3052	15.3
2.05	3.06	2.01	91.4	88.6		187	330	36	49	23152BK;H3152	22.0
2.45	3.64	2.39	106	104		187	330	36	49	22252BK;H3152	22.0
1.83	2.72	1.79	141	137		208	330	36	49	23252BK;H2352	24.2
2.13	3.18	2.09	183	179		208	330	36	49	22352BK;H2352	24.2
2.73	4.06	2.67	52.4	50.6	260	152	330	38	50	23056BK;H3056	17.7
2.13	3.18	2.09	97.7	94.6		192	350	38	51	23156BK;H3156	24.5
2.57	3.83	2.51	112	110		192	350	38	51	22256BK;H3156	24.5
1.90	2.83	1.86	150	145		221	350	38	51	23256BK;H2356	27.8
2.16	3.22	2.12	224	220		221	350	38	51	22356BK;H2356	27.8
2.66	3.96	2.60	72.4	70.2	280	168	360	42	54	23060BK;H3060	22.8
2.11	3.15	2.07	131	127		208	380	40	53	23160BK;H3160	30.2

备注 1. 1kN=102kgf

## 自动调心滚子轴承



圆柱孔

锥孔

d 300~480mm

d	主要尺寸 mm			额定基本 动负荷 $C_r$	额定基本 静负荷 $C_{or}$	允许转速 <sup>1)</sup> $\text{min}^{-1}$		型号		常量 e
	D	B	$r_s \text{ min}^{(3)}$			油脂润滑	油润滑	圆柱孔	锥孔 <sup>2)</sup>	
300	540	140	5	2 670	4 350	720	930	22260B	22260BK	0.26
	540	192	5	3 450	6 000	560	730	23260B	23260BK	0.36
320	480	121	4	1 960	3 850	680	880	23064B	23064BK	0.25
	540	176	5	3 100	5 800	560	730	23164B	23164BK	0.33
	580	150	5	3 100	5 050	660	860	22264B	22264BK	0.26
	580	208	5	4 000	7 050	520	680	23264B	23264BK	0.36
340	520	133	5	2 310	4 550	630	820	23068B	23068BK	0.25
	580	190	5	3 600	6 600	520	680	23168B	23168BK	0.33
	620	224	6	4 450	8 000	490	630	23268B	23268BK	0.37
360	540	134	5	2 370	4 700	590	770	23072B	23072BK	0.24
	600	192	5	3 750	7 050	490	630	23172B	23172BK	0.32
	650	232	6	4 850	8 700	450	590	23272B	23272BK	0.36
380	560	135	5	2 510	5 150	550	720	23076B	23076BK	0.24
	620	194	5	3 900	7 500	450	590	23176B	23176BK	0.31
	680	240	6	5 200	9 650	430	550	23276B	23276BK	0.36
400	600	148	5	2 980	6 050	520	680	23080B	23080BK	0.24
	650	200	6	4 200	8 050	430	560	23180B	23180BK	0.31
	720	256	6	5 850	10 600	400	520	23280B	23280BK	0.37
420	620	150	5	3 100	6 400	490	640	23084B	23084BK	0.24
	700	224	6	5 200	9 950	410	530	23184B	23184BK	0.32
	760	272	7.5	6 550	12 000	380	490	23284B	23284BK	0.36
440	650	157	6	3 300	6 850	470	610	23088B	23088BK	0.24
	720	226	6	5 200	10 100	390	500	23188B	23188BK	0.31
	790	280	7.5	6 900	12 800	360	470	23288B	23288BK	0.36
460	680	163	6	3 600	7 450	450	580	23092B	23092BK	0.23
	760	240	7.5	5 700	11 400	360	470	23192B	23192BK	0.31
	830	296	7.5	7 750	14 500	340	440	23292B	23292BK	0.36
480	700	165	6	3 650	7 700	420	550	23096B	23096BK	0.23

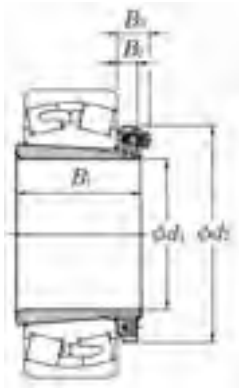
注 1) 该值为使用车制保持架时的数值, 使用冲压保持架时, 最大允许值为该值的 75%。

2) 带“K”的型号表示锥孔为 1/12 锥度, 带 K30 的型号表示为 1/30 锥度的锥孔轴承。

3) 倒角尺寸 r 的最小公差。

4) 表示紧定套的重量。

## 自动调心滚子轴承



附带紧定套

径向当量动负荷

$$P_r = X F_r + Y F_a$$

$\frac{F_a}{F_r} \leq e$		$\frac{F_a}{F_r} > e$	
X	Y	X	Y
1	$Y_1$	0.67	$Y_2$

径向当量静负荷

$$P_{0r} = F_r + Y_0 F_a$$

$e$ ,  $Y_1$ ,  $Y_2$  及  $Y_0$  的值使用下表上的数值。

轴向负荷系数			重量		紧定套尺寸					型号	重量 <sup>4)</sup>
$Y_1$	$Y_2$	$Y_0$	kg 圆柱孔	kg 锥孔 (参考)	$d_1$	$B_1$	mm $d_2$	$B_2$	$B_3$		kg (参考)
2.57	3.83	2.51	141	138	<b>280</b>	208	380	40	53	<b>22260BK;H3160</b>	30.2
1.88	2.79	1.83	193	187		240	380	40	53	<b>23260BK;H3260</b>	34.1
2.73	4.06	2.67	78.2	75.5	<b>300</b>	171	380	42	55	<b>23064BK;H3064</b>	24.6
2.06	3.07	2.02	167	162		226	400	42	56	<b>23164BK;H3164</b>	34.9
2.57	3.83	2.51	172	168		226	400	42	56	<b>22264BK;H3164</b>	34.9
1.86	2.77	1.82	243	236		258	400	42	56	<b>23264BK;H3264</b>	39.3
2.68	3.99	2.62	104	100	<b>320</b>	187	400	45	58	<b>23068BK;H3068</b>	28.7
2.05	3.06	2.01	210	204		254	440	55	72	<b>23168BK;H3168</b>	49.5
1.84	2.75	1.80	300	291		288	440	55	72	<b>23268BK;H3268</b>	54.6
2.78	4.14	2.72	110	106	<b>340</b>	188	420	45	58	<b>23072BK;H3072</b>	30.5
2.11	3.15	2.07	222	215		259	460	58	75	<b>23172BK;H3172</b>	54.2
1.87	2.78	1.83	339	329		299	460	58	75	<b>23272BK;H3272</b>	60.2
2.87	4.27	2.80	115	111	<b>360</b>	193	450	48	62	<b>23076BK;H3076</b>	35.8
2.16	3.22	2.12	235	228		264	490	60	77	<b>23176BK;H3176</b>	61.7
1.89	2.82	1.85	380	369		310	490	60	77	<b>23276BK;H3276</b>	69.6
2.80	4.16	2.73	149	144	<b>380</b>	210	470	52	66	<b>23080BK;H3080</b>	41.3
2.21	3.28	2.16	264	256		272	520	62	82	<b>23180BK;H3180</b>	70.6
1.81	2.69	1.77	457	443		328	520	62	82	<b>23280BK;H3280</b>	81.0
2.85	4.24	2.78	157	152	<b>400</b>	212	490	52	66	<b>23084BK;H3084</b>	43.7
2.11	3.15	2.07	354	343		304	540	70	90	<b>23184BK;H3184</b>	84.2
1.86	2.77	1.82	544	528		352	540	70	90	<b>23284BK;H3284</b>	94.0
2.85	4.24	2.78	181	175	<b>410</b>	228	520	60	77	<b>23088BK;H3088</b>	65.2
2.15	3.21	2.11	370	358		307	560	70	90	<b>23188BK;H3188</b>	104
1.88	2.80	1.84	600	582		361	560	70	90	<b>23288BK;H3288</b>	118
2.88	4.29	2.82	206	200	<b>430</b>	234	540	60	77	<b>23092BK;H3092</b>	69.5
2.14	3.19	2.10	443	429		326	580	75	95	<b>23192BK;H3192</b>	116
1.87	2.78	1.83	704	683		382	580	75	95	<b>23292BK;H3292</b>	132
2.94	4.38	2.88	217	209	<b>450</b>	237	560	60	77	<b>23096BK;H3096</b>	73.3

备注 1. 1kN=102kgf

# 附表

## 轴的尺寸公差

直径的区分 mm		a13		c12		d6		e6		e13		f5		f6		g5		g6	
大于	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	-270	-450	-70	-190	-30	-38	-20	-28	-20	-200	-10	-15	-10	-18	-4	-9	-4	-12
6	10	-280	-500	-80	-230	-40	-49	-25	-34	-25	-245	-13	-19	-13	-22	-5	-11	-5	-14
10	18	-290	-560	-95	-275	-50	-61	-32	-43	-32	-302	-16	-24	-16	-27	-6	-14	-6	-17
18	30	-300	-630	-110	-320	-65	-78	-40	-53	-40	-370	-20	-29	-20	-33	-7	-16	-7	-20
30	40	-310	-700	-120	-370	-80	-96	-50	-66	-50	-440	-25	-36	-25	-41	-9	-20	-9	-25
40	50	-320	-710	-130	-380														
50	65	-340	-800	-140	-440	-100	-119	-60	-79	-60	-520	-30	-43	-30	-49	-10	-23	-10	-29
65	80	-360	-820	-150	-450														
80	100	-380	-920	-170	-520	-120	-142	-72	-94	-72	-612	-36	-51	-36	-58	-12	-27	-12	-34
100	120	-410	-950	-180	-530														
120	140	-460	-1090	-200	-600														
140	160	-520	-1150	-210	-610	-145	-170	-85	-110	-85	-715	-43	-61	-43	-68	-14	-32	-14	-39
160	180	-580	-1210	-230	-630														
180	200	-660	-1380	-240	-700														
200	225	-740	-1460	-260	-720	-170	-199	-100	-129	-100	-820	-50	-70	-50	-79	-15	-35	-15	-44
225	250	-820	-1540	-280	-740														
250	280	-920	-1730	-300	-820	-190	-222	-110	-142	-110	-920	-56	-79	-56	-88	-17	-40	-17	-49
280	315	-1050	-1860	-330	-850														
315	355	-1200	-2090	-360	-930	-210	-246	-125	-161	-125	-1015	-62	-87	-62	-98	-18	-43	-18	-54
355	400	-1350	-2240	-400	-970														
400	450	-1500	-2470	-440	-1070	-230	-270	-135	-175	-135	-1105	-68	-95	-68	-108	-20	-47	-20	-60
450	500	-1650	-2620	-480	-1110														
500	560	-	-	-	-	-260	-304	-145	-189	-	-	-	-	-76	-120	-	-	-22	-66
560	630																		
630	710	-	-	-	-	-290	-340	-160	-210	-	-	-	-	-80	-130	-	-	-24	-74
710	800																		
800	900	-	-	-	-	-320	-376	-170	-226	-	-	-	-	-86	-142	-	-	-26	-82
900	1000																		
1000	1120	-	-	-	-	-350	-416	-195	-261	-	-	-	-	-98	-164	-	-	-28	-94
1120	1250																		
1250	1400	-	-	-	-	-390	-468	-220	-298	-	-	-	-	-110	-188	-	-	-30	-108
1400	1600																		

直径的区分 mm		j5		js5		j6		js6		j7		k4		k5		k6		m5	
大于	以下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
3	6	+3	-2	+2.5	-2.5	+6	-2	+4	-4	+8	-4	+5	+1	+6	+1	+9	+1	+9	+4
6	10	+4	-2	+3	-3	+7	-2	+4.5	-4.5	+10	-5	+5	+1	+7	+1	+10	+1	+12	+6
10	18	+5	-3	+4	-4	+8	-3	+5.5	-5.5	+12	-6	+6	+1	+9	+1	+12	+1	+15	+7
18	30	+5	-4	+4.5	-4.5	+9	-4	+6.5	-6.5	+13	-8	+8	+2	+11	+2	+15	+2	+17	+8
30	40	+6	-5	+5.5	-5.5	+11	-5	+8	-8	+15	-10	+9	+2	+13	+2	+18	+2	+20	+9
40	50																		
50	65	+6	-7	+6.5	-6.5	+12	-7	+9.5	-9.5	+18	-12	+10	+2	+15	+2	+21	+2	+24	+11
65	80																		
80	100	+6	-9	+7.5	-7.5	+13	-9	+11	-11	+20	-15	+13	+3	+18	+3	+25	+3	+28	+13
100	120																		
120	140	+7	-11	+9	-9	+14	-11	+12.5	-12.5	+22	-18	+15	+3	+21	+3	+28	+3	+33	+15
140	160																		
160	180																		
180	200	+7	-13	+10	-10	+16	-13	+14.5	-14.5	+25	-21	+18	+4	+24	+4	+33	+4	+37	+17
200	225																		
225	250																		
250	280	+7	-16	+11.5	-11.5	+16	-16	+16	-16	+26	-26	+20	+4	+27	+4	+36	+4	+43	+20
280	315																		
315	355	+7	-18	+12.5	-12.5	+18	-18	+18	-18	+29	-28	+22	+4	+29	+4	+40	+4	+46	+21
355	400																		
400	450	+7	-20	+13.5	-13.5	+20	-20	+20	-20	+31	-32	+25	+5	+32	+5	+45	+5	+50	+23
450	500																		
500	560	-	-	-	-	-	-	+22	-22	-	-	-	-	-	-	+44	0	-	-
560	630																		
630	710	-	-	-	-	-	-	+25	-25	-	-	-	-	-	-	+50	0	-	-
710	800																		
800	900	-	-	-	-	-	-	+28	-28	-	-	-	-	-	-	+56	0	-	-
900	1000																		
1000	1120	-	-	-	-	-	-	+33	-33	-	-	-	-	-	-	+66	0	-	-
1120	1250																		
1250	1400	-	-	-	-	-	-	+39	-39	-	-	-	-	-	-	+78	0	-	-
1400	1600																		

附表

单位 μm

h4		h5		h6		h7		h8		h9		h10		h11		h13		js4		直径的区分 mm	
上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	大于	以下
0	-4	0	-5	0	-8	0	-12	0	-18	0	-30	0	-48	0	-75	0	-180	+2	-2	3	6
0	-4	0	-6	0	-9	0	-15	0	-22	0	-36	0	-58	0	-90	0	-220	+2	-2	6	10
0	-5	0	-8	0	-11	0	-18	0	-27	0	-43	0	-70	0	-110	0	-270	+2.5	-2.5	10	18
0	-6	0	-9	0	-13	0	-21	0	-33	0	-52	0	-84	0	-130	0	-330	+3	-3	18	30
0	-7	0	-11	0	-16	0	-25	0	-39	0	-62	0	-100	0	-160	0	-390	+3.5	-3.5	30	40
																				40	50
0	-8	0	-13	0	-19	0	-30	0	-46	0	-74	0	-120	0	-190	0	-460	+4	-4	50	65
																				65	80
0	-10	0	-15	0	-22	0	-35	0	-54	0	-87	0	-140	0	-220	0	-540	+5	-5	80	100
																				100	120
0	-12	0	-18	0	-25	0	-40	0	-63	0	-100	0	-160	0	-250	0	-630	+6	-6	120	140
																				140	160
																				160	180
0	-14	0	-20	0	-29	0	-46	0	-72	0	-115	0	-185	0	-290	0	-720	+7	-7	180	200
																				200	225
																				225	250
0	-16	0	-23	0	-32	0	-52	0	-81	0	-130	0	-210	0	-320	0	-810	+8	-8	250	280
																				280	315
0	-18	0	-25	0	-36	0	-57	0	-89	0	-140	0	-230	0	-360	0	-890	+9	-9	315	355
																				355	400
0	-20	0	-27	0	-40	0	-63	0	-97	0	-155	0	-250	0	-400	0	-970	+10	-10	400	450
																				450	500
-	-	-	-	0	-44	0	-70	0	-110	0	-175	0	-280	0	-440	0	-	-	-	500	560
																				560	630
-	-	-	-	0	-50	0	-80	0	-125	0	-200	0	-320	0	-500	0	-	-	-	630	710
																				710	800
-	-	-	-	0	-56	0	-90	0	-140	0	-230	0	-360	0	-560	0	-	-	-	800	900
																				900	1 000
-	-	-	-	0	-66	0	-105	0	-165	0	-260	0	-420	0	-660	0	-	-	-	1 000	1 120
																				1 120	1 250
-	-	-	-	0	-78	0	-125	0	-195	0	-310	0	-500	0	-780	0	-	-	-	1 250	1 400
																				1 400	1 600

单位 μm

m6		n5		n6		p5		p6		r6		r7		基本公差				直径的区分 mm	
上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	IT2	IT3	IT5	IT7	大于	以下
+12	+4	+13	+8	+16	+8	+17	+12	+20	+12	+23	+15	+27	+15	1.5	2.5	5	12	3	6
+15	+6	+16	+10	+19	+10	+21	+15	+24	+15	+28	+19	+34	+19	1.5	2.5	6	15	6	10
+18	+7	+20	+12	+23	+12	+26	+18	+29	+18	+31	+23	+41	+23	2	3	8	18	10	18
+21	+8	+24	+15	+28	+15	+31	+22	+35	+22	+44	+28	+49	+28	2.5	4	9	21	18	30
+25	+9	+28	+17	+33	+17	+37	+26	+42	+26	+50	+34	+59	+34	2.5	4	11	25	30	40
																		40	50
+30	+11	+33	+20	+39	+20	+45	+32	+51	+32	+60	+41	+71	+41	3	5	13	30	50	65
																		65	80
+35	+13	+38	+23	+45	+23	+52	+37	+59	+37	+73	+51	+86	+51	4	6	15	35	80	100
																		100	120
+40	+15	+45	+27	+52	+27	+61	+43	+68	+43	+88	+63	+103	+63	5	8	18	40	120	140
																		140	160
																		160	180
+46	+17	+51	+31	+60	+31	+70	+50	+79	+50	+106	+77	+123	+77	7	10	20	46	180	200
																		200	225
																		225	250
+52	+20	+57	+34	+66	+34	+79	+56	+88	+56	+126	+94	+146	+94	8	12	23	52	250	280
																		280	315
+57	+21	+62	+37	+73	+37	+87	+62	+98	+62	+144	+108	+165	+108	9	13	25	57	315	355
																		355	400
+63	+23	+67	+40	+80	+40	+95	+68	+108	+68	+166	+126	+189	+126	10	15	27	63	400	450
																		450	500
+70	+26	-	-	+88	+44	-	-	+122	+78	+194	+150	+220	+150	-	-	-	70	500	560
																		560	630
+80	+30	-	-	+100	+50	-	-	+138	+88	+225	+175	+255	+175	-	-	-	80	630	710
																		710	800
+90	+34	-	-	+112	+56	-	-	+156	+100	+235	+185	+265	+185	-	-	-	90	800	900
																		900	1 000
+106	+40	-	-	+132	+66	-	-	+186	+120	+266	+210	+300	+210	-	-	-	105	1 000	1 120
																		1 120	1 250
+126	+48	-	-	+156	+78	-	-	+218	+140	+316	+250	+355	+250	-	-	-	125	1 250	1 400
																		1 400	1 600





附 表

单位 μm

H7		H8		H9		H10		H11		H13		J6		Js6		J7		Js7		K5		直径的区分 mm	
上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	大于	以下
+12	0	+18	0	+30	0	+48	0	+75	0	+180	0	+5	-3	+4	-4	+6	-6	+6	-6	0	-5	3	6
+15	0	+22	0	+36	0	+58	0	+90	0	+220	0	+5	-4	+4.5	-4.5	+8	-7	+7.5	-7.5	+1	-5	6	10
+18	0	+27	0	+43	0	+70	0	+110	0	+270	0	+6	-5	+5.5	-5.5	+10	-8	+9	-9	+2	-6	10	18
+21	0	+33	0	+52	0	+84	0	+130	0	+330	0	+8	-5	+6.5	-6.5	+12	-9	+10.5	-10.5	+1	-8	18	30
+25	0	+39	0	+62	0	+100	0	+160	0	+390	0	+10	-6	+8	-8	+14	-11	+12.5	-12.5	+2	-9	30	40
																						40	50
+30	0	+46	0	+74	0	+120	0	+190	0	+460	0	+13	-6	+9.5	-9.5	+18	-12	+15	-15	+3	-10	50	65
																						65	80
+35	0	+54	0	+87	0	+140	0	+220	0	+540	0	+16	-6	+11	-11	+22	-13	+17.5	-17.5	+2	-13	80	100
																						100	120
+40	0	+63	0	+100	0	+160	0	+250	0	+630	0	+18	-7	+12.5	-12.5	+26	-14	+20	-20	+3	-15	120	140
																						140	160
																						160	180
+46	0	+72	0	+115	0	+185	0	+290	0	+720	0	+22	-7	+14.5	-14.5	+30	-16	+23	-23	+2	-18	180	200
																						200	225
																						225	250
+52	0	+81	0	+130	0	+210	0	+320	0	+810	0	+25	-7	+16	-16	+36	-16	+26	-26	+3	-20	250	280
																						280	315
+57	0	+89	0	+140	0	+230	0	+360	0	+890	0	+29	-7	+18	-18	+39	-18	+28.5	-28.5	+3	-22	315	355
																						355	400
+63	0	+97	0	+155	0	+250	0	+400	0	+970	0	+33	-7	+20	-20	+43	-20	+31.5	-31.5	+2	-25	400	450
																						450	500
+70	0	+110	0	+175	0	+280	0	+440	0	-	0	-	-	+22	-22	-	-	+35	-35	-	-	500	560
																						560	630
+80	0	+125	0	+200	0	+320	0	+500	0	-	0	-	-	+25	-25	-	-	+40	-40	-	-	630	710
																						710	800
+90	0	+140	0	+230	0	+360	0	+560	0	-	0	-	-	+28	-28	-	-	+45	-45	-	-	800	900
																						900	1 000
+105	0	+165	0	+260	0	+420	0	+660	0	-	0	-	-	+33	-33	-	-	+52.5	-52.5	-	-	1 000	1 120
																						1 120	1 250
+125	0	+195	0	+310	0	+500	0	+780	0	-	0	-	-	+39	-39	-	-	+62.5	-62.5	-	-	1 250	1 400
																						1 400	1 600
+150	0	+230	0	+370	0	+600	0	+920	0	-	0	-	-	+46	-46	-	-	+75	-75	-	-	1 600	1 800
																						1 800	2 000

# 附 表

英寸 - 毫米公制换算表

1 in. = 25.4mm

英 寸		0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"
分 数	小 数										
1/64	0.015625	0.397	25.400	50.800	76.200	101.600	127.000	152.400	177.800	203.200	228.600
1/32	0.031250	0.794	25.797	51.197	76.597	101.997	127.397	152.797	178.197	203.597	228.997
3/64	0.046875	1.191	26.194	51.594	76.994	102.394	127.794	153.194	178.594	203.994	229.394
1/16	0.062500	1.588	26.591	51.991	77.391	102.791	128.191	153.591	178.991	204.391	229.791
5/64	0.078125	1.984	26.988	52.388	77.788	103.188	128.588	153.988	179.388	204.788	230.188
3/32	0.093750	2.381	27.384	52.784	78.184	103.584	128.984	154.384	179.784	205.184	230.584
7/64	0.109375	2.778	27.781	53.181	78.581	103.981	129.381	154.781	180.181	205.581	230.981
1/ 8	0.125000	3.175	28.178	53.578	78.978	104.378	129.778	155.178	180.578	205.978	231.378
9/64	0.140625	3.572	28.575	53.975	79.375	104.775	130.175	155.575	180.975	206.375	231.775
5/32	0.156250	3.969	28.972	54.372	79.772	105.172	130.572	155.972	181.372	206.772	232.172
11/64	0.171875	4.366	29.369	54.769	80.169	105.569	130.969	156.369	181.769	207.169	232.569
3/16	0.187500	4.762	29.766	55.166	80.566	105.966	131.366	156.766	182.166	207.566	232.966
13/64	0.203125	5.159	30.162	55.562	80.962	106.362	131.762	157.162	182.562	207.962	233.362
7/32	0.218750	5.556	30.559	55.959	81.359	106.759	132.159	157.559	182.959	208.359	233.759
15/64	0.234375	5.953	30.956	56.356	81.756	107.156	132.556	157.956	183.356	208.756	234.156
1/ 4	0.250000	6.350	31.353	56.753	82.153	107.553	132.953	158.353	183.753	209.153	234.553
17/64	0.265625	6.747	31.750	57.150	82.550	107.950	133.350	158.750	184.150	209.550	234.950
9/32	0.281250	7.144	32.147	57.547	82.947	108.347	133.747	159.147	184.547	209.947	235.347
19/64	0.296875	7.541	32.544	57.944	83.344	108.744	134.144	159.544	184.944	210.344	235.744
5/16	0.312500	7.938	32.941	58.341	83.741	109.141	134.541	159.941	185.341	210.741	236.141
21/64	0.328125	8.334	33.338	58.738	84.138	109.538	134.938	160.338	185.738	211.138	236.538
11/32	0.343750	8.731	33.734	59.134	84.534	109.934	135.334	160.734	186.134	211.534	236.934
23/64	0.359375	9.128	34.131	59.531	84.931	110.331	135.731	161.131	186.531	211.931	237.331
3/ 8	0.375000	9.525	34.528	59.928	85.328	110.728	136.128	161.528	186.928	212.328	237.728
25/64	0.390625	9.922	34.925	60.325	85.725	111.125	136.525	161.925	187.325	212.725	238.125
13/32	0.406250	10.319	60.722	60.722	86.122	111.522	136.922	162.322	187.722	213.122	238.522
27/64	0.421875	10.716	61.119	61.119	86.519	111.919	137.319	162.719	188.119	213.519	238.919
7/16	0.437500	11.112	61.516	61.516	86.916	112.316	137.716	163.116	188.516	213.916	239.316
29/64	0.453125	11.509	61.912	61.912	87.312	112.712	138.112	163.512	188.912	214.312	239.712
15/32	0.468750	11.906	62.309	62.309	87.709	113.109	138.509	163.909	189.309	214.709	240.109
31/64	0.484375	12.303	62.706	62.706	88.106	113.506	138.906	164.306	189.706	215.106	240.506
1/ 2	0.500000	12.700	63.103	63.103	88.503	113.903	139.303	164.703	190.103	215.503	240.903
33/64	0.515625	13.097	63.500	63.500	88.900	114.300	139.700	165.100	190.500	215.900	241.300
17/32	0.531250	13.494	63.897	63.897	89.297	114.697	140.097	165.497	190.897	216.297	241.697
35/64	0.546875	13.891	64.294	64.294	89.694	115.094	140.494	165.894	191.294	216.694	242.094
9/16	0.562500	14.288	64.691	64.691	90.091	115.491	140.891	166.291	191.691	217.091	242.491
37/64	0.578125	14.684	65.088	65.088	90.488	115.888	141.283	166.688	192.088	217.488	242.888
19/32	0.593750	15.081	65.484	65.484	90.884	116.284	141.684	167.084	192.484	217.884	243.284
39/64	0.609375	15.478	65.881	65.881	91.281	116.681	142.081	167.481	192.881	218.281	243.681
5/ 8	0.625000	15.875	66.278	66.278	91.678	117.078	142.478	167.878	193.278	218.678	244.078
41/64	0.640625	16.272	66.675	66.675	92.075	117.475	142.875	168.275	193.675	219.075	244.475
21/32	0.656250	16.669	67.072	67.072	92.472	117.872	143.272	168.672	194.072	219.472	244.872
43/64	0.671875	17.066	67.469	67.469	92.869	118.269	143.669	169.069	194.469	219.869	245.269
11/16	0.687500	17.462	67.866	67.866	93.266	118.666	144.066	169.466	194.866	220.266	245.666
45/64	0.703125	17.859	68.262	68.262	93.662	119.062	144.462	169.862	195.262	220.662	246.062
23/32	0.718750	18.256	68.659	68.659	94.059	119.459	144.859	170.259	195.659	221.056	246.459
47/64	0.734375	18.653	69.056	69.056	94.456	119.856	145.256	170.656	196.056	221.456	246.856
3/ 4	0.750000	19.050	69.453	69.453	94.853	120.253	145.653	171.053	196.453	221.853	247.253
49/64	0.765625	19.447	69.850	69.850	95.250	120.650	146.050	171.450	196.850	222.250	247.650
25/32	0.781250	19.844	95.647	95.647	95.647	121.047	146.447	171.847	197.247	222.647	248.047
51/64	0.796875	20.241	70.244	70.244	96.044	121.444	146.844	172.244	197.644	223.044	248.444
13/16	0.812500	20.638	70.641	70.641	96.441	121.841	147.241	172.641	198.041	223.441	248.841
53/64	0.828125	21.034	71.038	71.038	96.838	122.238	147.638	173.038	198.438	223.838	249.238
27/32	0.843750	21.431	71.434	71.434	97.234	122.634	148.034	173.434	198.834	224.234	249.634
55/64	0.859375	21.828	71.831	71.831	97.631	123.031	148.431	173.831	199.231	224.631	250.031
7/ 8	0.875000	22.225	72.228	72.228	98.028	123.428	148.828	174.228	199.628	225.028	250.428
57/64	0.890625	22.622	72.625	72.625	98.425	123.825	149.225	174.625	200.025	225.425	250.825
39/32	0.906250	23.019	73.022	73.022	98.822	124.222	149.622	175.022	200.422	225.822	251.222
59/64	0.921875	23.416	73.419	73.419	99.219	124.619	150.019	175.419	200.819	226.219	251.619
15/16	0.937500	23.812	73.816	73.816	99.616	125.016	150.416	175.816	201.216	226.616	252.016
61/64	0.953125	24.209	74.212	74.212	100.012	125.412	150.812	176.212	201.612	227.012	252.412
31/32	0.968750	24.606	74.612	74.612	100.409	125.809	151.209	176.609	202.009	227.409	252.809
63/64	0.984375	25.003	75.006	75.006	100.806	126.206	151.606	177.006	202.406	227.806	253.206
			75.403	75.403	101.203	126.603	152.003	177.403	202.803	228.203	253.603

**HEADQUARTERS****NTN Corporation URL <http://www.ntn.co.jp>**

1-3-17, Kyomachibori, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 550-0003 Japan  
Phone: +81-6-6443-5001

**NTN USA Corporation URL <http://www.ntnamericas.com>**

1600 E. Bishop Court, P.O. Box 7604, Mount Prospect, IL 60056-7604, U.S.A.  
Phone: +1-847-298-7500 Fax: +1-847-294-1209

**SALES NETWORK****NTN Bearing Corp. of America**

Head Office / 1600 E. Bishop Court, P.O. Box 7604, Mount Prospect, IL 60056-7604, U.S.A.

Phone: +1-847-298-7500 Fax: +1-847-699-9744  
Central Sales Office / 2413 North Main Street, East Peoria, Illinois 61611  
Phone: +1-309-699-8600 Fax: +1-309-699-8670

NTN Automotive Center / 39255 W. 12 Mile Road, Farmington Hills, MI 48331-2975, U.S.A.  
Phone: +1-248-324-4700 Fax: +1-248-324-1103

**NTN Bearing Corp. of Canada Ltd. URL <http://www.ntnamericas.com>**

Head Office / 305 Courtneypark Drive West, Mississauga, Ontario, L5W 1Y4, Canada  
Phone: +1-905-564-2700 Fax: +1-905-564-7749  
Vancouver Branch / 106B - 3680 Bonneville Place Burnaby, B.C. V3N 4T6, Canada  
Phone: +1-604-444-2007 Fax: +1-604-444-2665  
Edmonton Branch / 4608-97th Street, Edmonton, Alberta T6E 5N9, Canada  
Phone: +1-780-435-6200 Fax: +1-780-435-3600  
Toronto Branch / 305 Courtneypark Drive West, Mississauga, Ontario L5W 1Y4, Canada  
Phone: +1-905-564-9600 Fax: +1-905-564-9609  
Montreal Branch / 4973 Levy Street, Ville, St-Laurent, Quebec, H4R 2N9, Canada  
Phone: +1-514-333-8054 Fax: +1-514-333-1078

**NTN Wälzlager (Europa) GmbH. URL <http://www.ntn-snr.com>**

Head Office / Max-Planck-Str. 23, 40699 Erkrath, F.R.Germany  
Phone: +49-211-2508-0 Fax: +49-211-2508-400  
Stuttgart Branch / Plieninger Str. 63B, 70794 Filderstadt F.R.Germany  
Phone: +49-711-123901-0 Fax: +49-711-123901-660

**NTN Bearings (UK) Ltd. URL <http://www.ntn-snr.com>**

Wellington Crescent, Fradley Park, Lichfield, Staffordshire, WS13 8RZ, U.K.  
Phone: +44-1543-445000 Fax: +44-1543-445035

**NTN-SNR ROULEMENTS. URL <http://www.ntn-snr.com>**

Head Office / 1, rue des Usines B.P. 2017 74010 Annecy Cedex, France  
Phone: +33-4-50-65-30-00 Fax: +33-4-50-65-32-91  
Lyon Branch / 51, rue des Docks, 69009 Lyon, France  
Phone: +33-4-78-66-68-00 Fax: +33-4-78-66-68-20  
Paris Branch / 6, rue Auguste Comte, BP49, 92174 Vanves Cedex, France  
Phone: +33-1-40-93-66-00 Fax: +33-1-40-93-66-10  
Cran Gevrier Branch / 6 route de la Salle, 74960, Cran Gevrier, France  
Phone: +33-4-50-65-93-00 Fax: +33-4-50-65-93-46  
Hagenau Branch / 4, rue de la Sablière, BP30338, 67507 Hagenau Cedex, France  
Phone: +33-3-88-53-22-22 Fax: +33-3-88-73-46-95  
Argonay Branch / 114, Rte de Champ Farçon, 74370, Argonay, France  
Phone: +33-4-50-65-94-00 Fax: +33-4-50-65-94-25

**SNR Wälzlager GmbH.**

Head Office / Max-Planck-Str. 23, 40699 Erkrath, F.R.Germany  
Phone: +49-211-2508-0 Fax: +49-211-2508-400  
Bielefeld Branch / Friedrich-Hagemann-Straße 66, 33719 Bielefeld, F.R.Germany  
Phone: +49-521-9-24-00-0 Fax: +49-521-9-24-00-90  
Stuttgart Branch / Plieninger Str. 63B, 70794 Filderstadt F.R.Germany  
Phone: +49-711-123901-0 Fax: +49-711-123901-660

NTN-SNR ITALIA S.P.A. / Via Riccardo Lombardi, 19/4, 20153 Milan, Italy  
Phone: +39-02-47-99-86-00 Fax: +39-02-33-50-06-56

NTN-SNR IBERICA SA / Calle Barberán n° 6, 28035 Madrid, Spain  
Phone: +34-916-71-89-13 Fax: +34-916-73-65-48

NTN-SNR RULMENTI S.R.L. / Zona Industriale-Vest, 6 Strada Salzburg, 24 00 SIBIU, Romania  
Phone: +40-269-20-35-00 Fax: +40-269-20-35-25

NTN-SNR Morocco / Route cotiere 111, Quartier industriel, Polygone 1, Casablanca, Morocco  
Phone: +212-522-66-76-80 Fax: +212-522-66-5166

**NTN Bearing-Singapore (Pte) Ltd. URL <http://www.ntn.com.sg>**

Head Office / No.9 Clementi Loop Singapore 129812  
Phone: + 65-64698066 Fax: +65-64695400  
Philippine Representative Office / Unit 1002 Philippine Axa Life Centre Condominium Corporation Sen. Gil Puyat Ave Corner Tindalo Street Makati City, Philippines  
Phone: +63-2-759-4407 Fax: +63-2-759-4409  
Vietnam Representative Office / 303, 3rd of Thanh Dong Building 132 - 138 Kim Ma Str., Ba Dinh Dist., Ha Noi, Viet Nam  
Phone: +84-4-37347661 Fax: +84-4-37347662

**NTN Bearing India PVT. Ltd.**

Head Office / SPIC Annexe Building, 2nd Floor No.86, Mount Road, Guindy Chennai 600032, India  
Phone: +91-0-44-33707700 Fax: +91-0-44-33707701  
Delhi Branch / 715-716, International Trade Tower, Nehru Place, New Delhi - 1100019, India  
Phone: +91-0-11-40520406 Fax: +91-0-11-40520407

**恩梯恩(中国)投资有限公司 URL <http://www.ntn.com.cn>**

总公司 / 上海市松江工业区南乐路1666号6号楼  
邮编: 201611 电话: 021-5774-5500 传真: 021-5778-2898  
北京分公司 / 北京市朝阳区光华路1号北京嘉里中心南楼3018单元  
邮编: 100020 电话: 010-6568-3069 传真: 010-6568-2278  
广州分公司 / 广州市天河区天河路230-232万菱国际中心第3606室  
邮编: 510620 电话: 020-3877-2943 传真: 020-3877-2942  
南京分公司 / 南京市白下区汉中中路1号南京国际金融中心18楼A座  
邮编: 210029 电话: 025-8477-5355 传真: 025-8477-5360  
重庆分公司 / 重庆市江北区观音桥步行街9号嘉年华大厦15-6座  
邮编: 400020 电话: 023-6796-0812 传真: 023-6796-0878  
沈阳分公司 / 沈阳市和平区青年大街286号华润大厦2606室  
邮编: 110004 电话: 024-3137-9186 传真: 024-3137-9185

**恩梯恩中国有限公司 URL <http://www.ntnchina.com>**

香港九龙旺角登打士街56号裕栢商业大厦1914-15室  
电话: (852)2385-5097 传真: (852)2385-2138

**NTN Bearing-Thailand Co., Ltd.**

Head Office / 12th Floor, Panjathani Tower, 127/15 Nonsee Road, Chongnonsee Yannawa, Bangkok 10120, Thailand  
Phone: +66-2-681-0401 Fax: +66-2-681-0408  
Khon Kaen Branch / 189-191 Ruen Rom Road Tambon Nai-Muang, Amphur Muang, Kohn Kaen, 40000, Thailand  
Phone: +66-43-223679 Fax: +66-43-223061  
Haad Yai Branch / 198-198/1 Nipat U-Thid 2 Road, Amphur Haad Yai, Songkhla, 90110, Thailand  
Phone: +66-74-236568 Fax: +66-74-231520  
Bangna Branch / 35/35 Bangna-Trad Road, KM11 Bangplee, Samutprakarn, 10540, Thailand  
Phone: +66-2-7501732 Fax: +66-2-7501731  
Chiangmai Branch / 208 (Room B3-B4) Moo4 2nd, Ring Road, T.Nong Hoi, A.Muang, Chiangmai 50000, Thailand  
Phone: +66-53-142571 Fax: +66-53-142573

**NTN Bearing-Malaysia Sdn. Bhd.**

Head Office / No.2, Jalan Arkitek U 1/22, Hicom Glenmarie Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor, Malaysia  
Phone: +60-3-55696088 Fax: +60-3-55690200  
Butterworth Branch / 4700, Jalan Permatang Pauh, 13400 Butterworth, Malaysia  
Phone: +60-4-3328312 Fax: +60-4-3324407  
Ipoh Branch Office / 65, Medan Kidd, Kinta Mansion, 30200 Ipoh, Malaysia  
Phone: +60-5-2547743 Fax: +60-5-2538077  
Kuantan Branch / B-72, Ground Floor, Jalan Beserah 25300 Kuantan, Malaysia  
Phone: +60-9-5141132 Fax: +60-9-5141164  
Johor Bahru Branch / 51 Jalan, Sri Bahagia 5, Taman Sri Bahagia, Tampoi, 81200 Johor Bahru, Malaysia  
Phone: +60-7-2364929 Fax: +60-7-2370897

**PT. NTN Bearing Indonesia**

C-21, 22 MM2100 Industrial Town, Cikarang Barat, BEKASI 17520 West Java Indonesia  
Phone: +62-21-89983827 Fax: +62-21-89983831

**NTN-CBC (Australia) Pty. Ltd.**

3, The Crescent, Kingsgrove, NSW 2008, Australia  
Phone: +61-2-99479200 Fax: +61-2-95543311

**NTN de Mexico, S.A. URL <http://www.ntnamericas.com/es>**

Mexico Head Office / Emilio Cárdenas No.158 Apdo.124, C.P.54030, Tlalnepantla, Edo.deMéxico, Mexico  
Phone: +52-55-5390-1133 Fax: +52-55-5565-8545  
Guadalajara Branch / Calle 22 No.2465, Zona Industrial, C.P.44940, Guadalajara, Jalisco, Mexico  
Phone: +52-33-3145-1448 Fax: +52-33-3145-1594  
Monterrey Branch / Av. Ruiz Cortines No.1336 Ote, Col. La Purisima, C.P.67120, Cd. Guadalupe, Nuevo Leon, Mexico  
Phone: +52-818-334-9931 Fax: +52-818-334-9932  
Mexicali Branch / Blvd. Benito Juárez No.3293 Esq. Ayuntamiento, C.P.21360, Mexicali, BCN, Mexico  
Phone: +52-686-563-3632 Fax: +52-686-582-2057

**NTN Sudamericana, S.A. URL <http://www.ntnamericas.com>**

World Trade Center Panama  
Calle 53 Este, Urbanización Marbella Piso NO.16, Oficina 1601  
Apartado Postal 832-0487, Panamá, Rep.de Panamá  
Phone: +507-269-4777 Fax: +507-264-5592

**NTN do Brasil Ltda. URL <http://www.ntn.com.br>**

Av. Moema, 94-9° Andar-conj. 92a94 CEP 04077-020-Indianópolis-São Paulo-SP, -Brasil  
Phone: +55-11-5051-0600 Fax: +55-11-5051-2807

**NTN Korea Co., Ltd.**

Head Office / 10th Floor, Press Center, 25, Taepyeong-Ro 1-GA, Jung-Gu, Seoul 100-745, Korea  
Phone: +82-2-720-3666 Fax: +82-2-720-3669  
Busan Branch / Rm.707, 7th Floor, Daerim Bldg., 341-5 Bujeon 1-Dong, Busanjin-Gu, Busan, 614-843, Korea  
Phone: +82-51-811-1351 Fax: +82-51-811-1353

NOTE : The appearance and specifications may be changed without prior notice if required to improve performance. Although care has been taken to assure the accuracy of the data compiled in this catalog, NTN does not assume any liability to any company or person for errors or omissions.