

冲压外圈滚针离合器轴承

性能高超 广阔天地任驰骋
种类齐全 客户有求我必应



安装简便、性能高超、 设计小巧的冲压外圈滚针离合器轴承

冲压外圈滚针离合器轴承



1. 小型轻量化

采用独特的冲压外圈结构，使产品体积小量轻。

2. 精确运转

由于运转精确，越程时摩擦力矩更小。

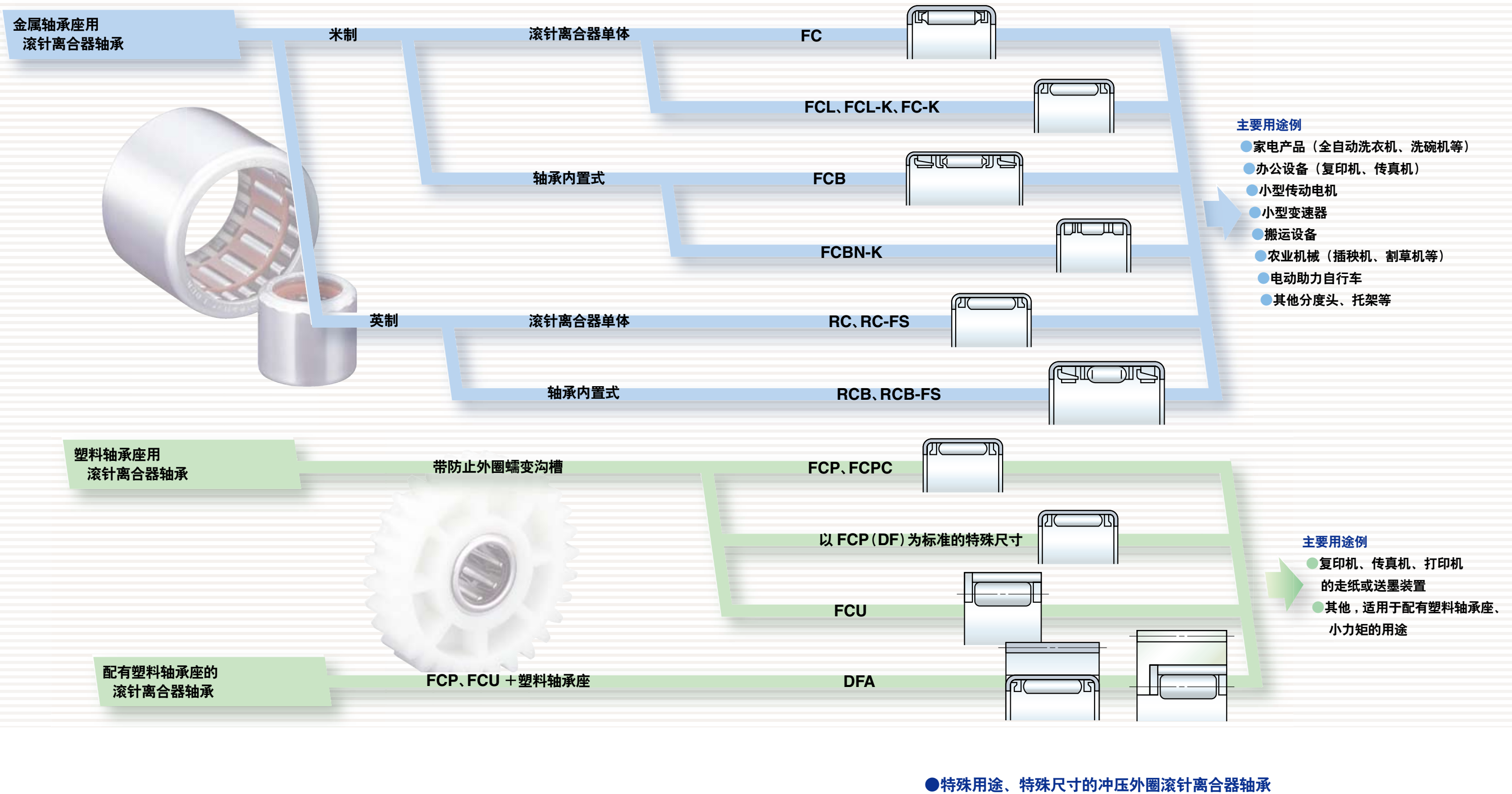
3. 卓越的耐久性

截面高度虽与标准冲压外圈滚针轴承相同，但力矩容量更高，耐久性能更好。

4. 安装简便

与冲压外圈滚针轴承一样易于安装，只要压入轴承座孔即可。

NSK 的冲压外圈滚针离合器轴承,采用独特的冲压外圈结构,是非常小巧的单向离合器轴承产品。本产品运转精确,越程时摩擦力矩较小,安装简便。为满足各种应用领域的需要,备有耐大力矩载荷用、塑料轴承座用、整体式组件等种类丰富的产品阵容。卓越的耐久性、可靠性,以及长期以来的实际使用纪录,深受用户好评。



FC・FCL・FCB・FCBN(米制)
RC・RCB(英制)

结构与类型



表 1
图 1 图 2

表 1 冲压外圈滚针离合器轴承的类型		
类 型	代 号	内 容
米 制	FC	
	FCL	
	FCB	
	FCBN	
英 制	RC	
	RCB	
	RC-FS	
	RCB-FS	

备注 K K

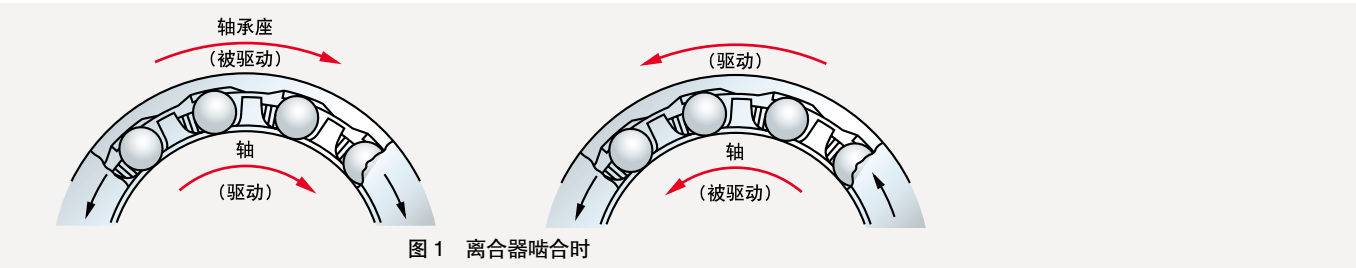


图 1 离合器啮合时

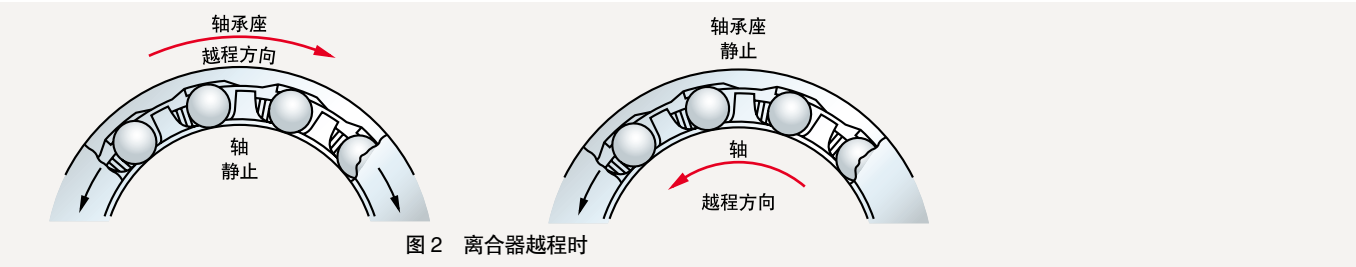


图 2 离合器越程时

轴、轴承座的规格及配合

表 2 精度、粗糙度及硬度

分 类	轴	轴承座孔
圆度公差	IT3 2	IT4 ~ IT5 2 2
圆柱度公差	IT3 2	IT4 ~ IT5 2 2
粗糙度 Ra	0.4	1.6
硬 度	HRC58 ~ 64 硬化层的厚度应适度	—

表 3 冲压外圈滚针离合器轴承的配合

分 类		公差等级	
		轴	轴承座孔
米 制	FC、FCL FCB、FCBN	h6	N7
英 制	RC (FS) RCB (FS)	h6	J7

安装

图 4

安装作业注意事项如下。

1

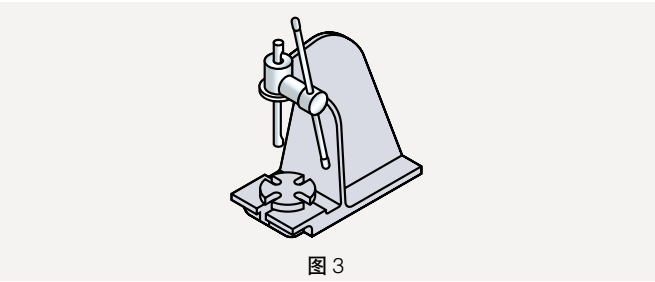


图 3

2

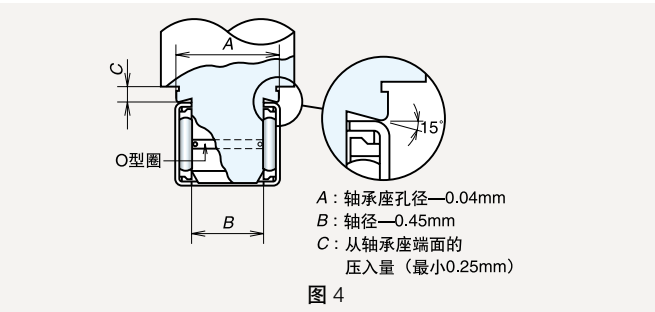


图 4

3

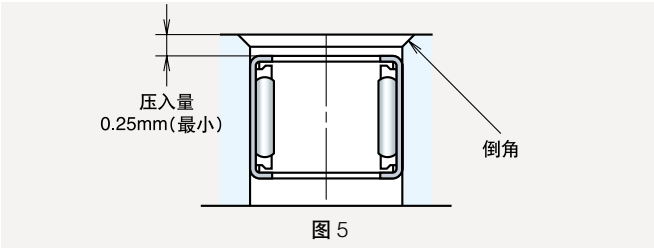


图 5

4

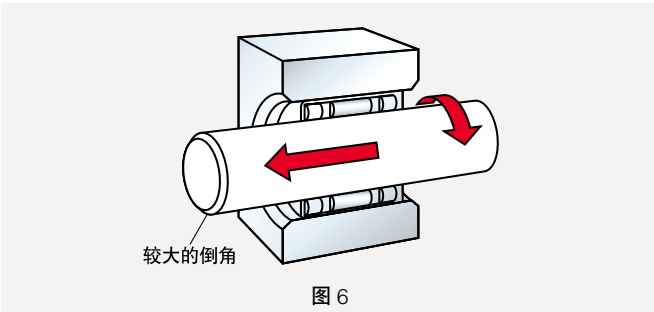


图 6

使用温度与啮合速度

啮合的方向

90

120

← LOCK

200

润滑

- 越程为主体时
- 啮合速度快时
- 传动力矩极低时
- 使用温度高时

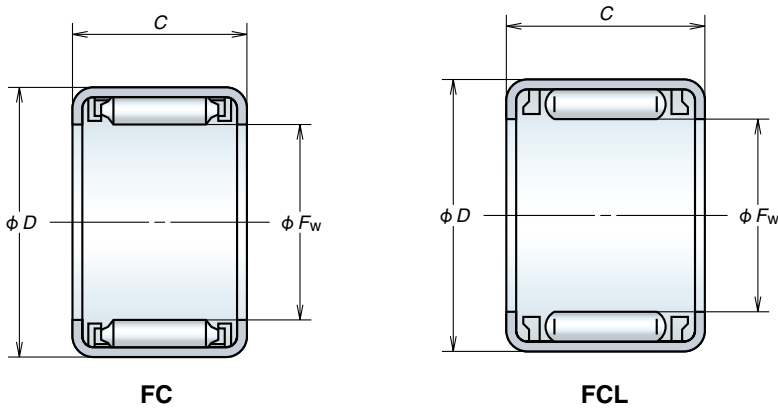
NSK



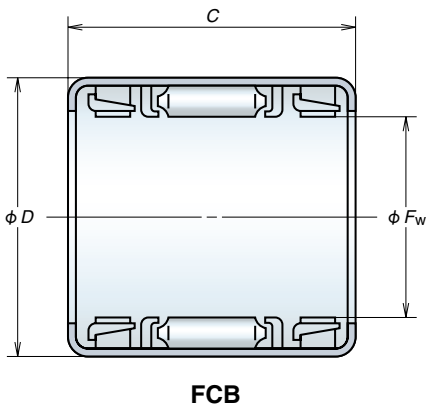
图 7

NSK

FC・FCL (米制)



FCB・FCBN (米制)



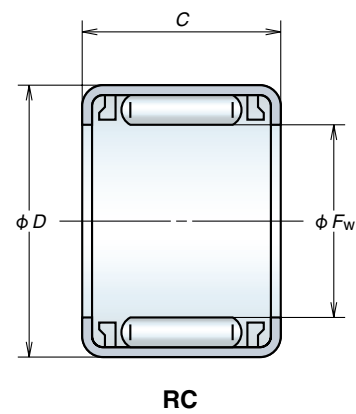
轴承型号	主 要 尺 寸 (mm)			力矩容量 (N・m)	重 量 (g) (参考)	轴承座 最小外径尺寸 (mm)	已组配支承用 滚针轴承	
	F_w	D	$C_{-0.25}^0$				满装滚针	带保持架
FC-4K ⁽¹⁾	4	8	6	0.31	0.90	12	F-48	—
FC-6	6	10	12	2.45	4.1	14	F-68	FJ-69
FC-6K ⁽¹⁾	6	10	12	1.96	2.7	14	F-68	FJ-69
FCL-8K ⁽¹⁾	8	12	12	3.24	3.3	18	F-810	FJ-810
FC-8	8	14	12	4.02	6.8	20	FH-810	FJH-810
FCL-10K ⁽¹⁾	10	14	12	4.41	3.9	23	F-1010	FJ-1010
FC-10	10	16	12	5.30	9.1	25	FH-1010	FJH-1010
FC-12	12	18	16	13.24	12	27	FH-1212	FJH-1212
FC-14K ⁽¹⁾	14	20	16	14.22	16	29	F-1412	FJ-1412
FC-16	16	22	16	20.59	18	31	F-1612	FJ-1612
FC-20	20	26	16	30.89	21	38	F-2012	FJ-2012
FC-20K ⁽¹⁾	20	26	16	29.42	16	38	F-2012	FJ-2012
FC-25	25	32	20	68.65	34	46	F-2516	FJ-2516
FC-25K ⁽¹⁾	25	32	20	65.70	26	46	F-2516	FJ-2516
FC-30	30	37	20	95.12	42	51	F-3020	FJ-3020

注) ¹ K NSK
备注

轴承型号	主 要 尺 寸 (mm)			力矩容量 (N・m)	重 量 (g) (参考)	轴承座 最小外径尺寸 (mm)	基本额定动载荷 (N)	极限载荷 (N)
	F_w	D	$C_{-0.25}^0$				C_r	P_{max}
FCBN-4K ⁽¹⁾	4	10	9	0.19	2.7	16	1 190	540
FCBN-6K ⁽¹⁾	6	12	10	0.56	3.8	18	1 630	735
FCB-8	8	14	20	4.02	11	20	2 430	1 200
FCB-10	10	16	20	5.30	13	25	2 820	1 450
FCB-12	12	18	26	13.24	18	27	3 800	2 240
FCB-16	16	22	26	20.59	24	31	4 100	2 670
FCB-20	20	26	26	30.89	28	38	5 100	3 550
FCB-25	25	32	30	68.65	48	46	6 850	4 700
FCB-30	30	37	30	95.12	54	51	7 000	5 250

注) ¹ K NSK
备注

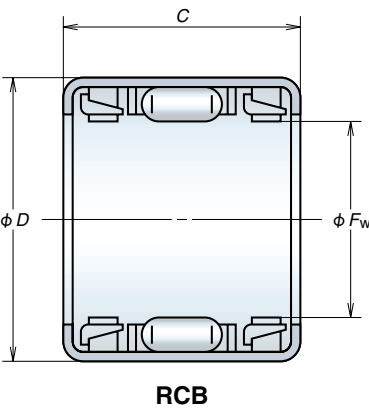
RC (英制)



轴承型号	主 要 尺 寸 (mm, inch)						力矩容量 (N·m)	重 量 (g) (参考)	轴承座 最小外径尺寸 (mm)	已组配支承用 滚针轴承 满装滚针 带保持架	
	<i>F_w</i>	<i>D</i>	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}	<i>D</i>	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}					
RC-040708	6.350 0.2500	11.112 0.4375	12.70 0.5000	11.112 0.4375	12.70 0.5000	12.70 0.5000	1.96	3.6	16	B-45	J-45
RC-040708-FS ⁽¹⁾	6.350 0.2500	11.112 0.4375	12.70 0.5000	11.112 0.4375	12.70 0.5000	12.70 0.5000	1.96	3.6	16	B-45	J-45
RC-061008	9.525 0.3750	15.875 0.6250	12.70 0.5000	15.875 0.6250	12.70 0.5000	12.70 0.5000	5.10	7.7	22	BH-68	JH-68
RC-061008-FS ⁽¹⁾	9.525 0.3750	15.875 0.6250	12.70 0.5000	15.875 0.6250	12.70 0.5000	12.70 0.5000	5.10	7.7	22	BH-68	JH-68
RC-081208	12.700 0.5000	19.050 0.7500	12.70 0.5000	19.050 0.7500	12.70 0.5000	12.70 0.5000	8.34	9.1	28	BH-88	JH-88
RC-081208-FS ⁽¹⁾	12.700 0.5000	19.050 0.7500	12.70 0.5000	19.050 0.7500	12.70 0.5000	12.70 0.5000	8.34	9.1	28	BH-88	JH-88
RC-101410	15.875 0.6250	22.225 0.8750	15.88 0.6250	22.225 0.8750	15.88 0.6250	15.88 0.6250	16.18	14	30	BH-108	JH-108
RC-101410-FS ⁽¹⁾	15.875 0.6250	22.225 0.8750	15.88 0.6250	22.225 0.8750	15.88 0.6250	15.88 0.6250	16.18	14	30	BH-108	JH-108
RC-121610	19.050 0.7500	25.400 1.0000	15.88 0.6250	25.400 1.0000	15.88 0.6250	15.88 0.6250	22.06	15	36	B-1210	J-1210
RC-121610-FS ⁽¹⁾	19.050 0.7500	25.400 1.0000	15.88 0.6250	25.400 1.0000	15.88 0.6250	15.88 0.6250	22.06	15	36	B-1210	J-1210
RC-162110	25.400 1.0000	33.338 1.3125	15.88 0.6250	33.338 1.3125	15.88 0.6250	15.88 0.6250	46.58	26	48	BH-168	JH-1612
RC-162110-FS ⁽¹⁾	25.400 1.0000	33.338 1.3125	15.88 0.6250	33.338 1.3125	15.88 0.6250	15.88 0.6250	46.58	26	48	BH-168	JH-1612

注) ¹ -FS
备注 NSK

RCB (英制)



轴承型号	主 要 尺 寸 (mm, inch)						力矩容量 (N·m)	重 量 (g) (参考)	轴承座 最小外径尺寸 (mm)	基本额定动载荷 (N) <i>C_r</i>	极限载荷 (N) <i>P_{max}</i>
	<i>F_w</i>	<i>D</i>	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}	<i>D</i>	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}	<i>C</i> ⁰ _{-0.25}					
RCB-061014	9.525 0.3750	15.875 0.6250	22.22 0.8750	15.875 0.6250	22.22 0.8750	22.22 0.8750	5.10	14	22	3 700	2 010
RCB-061014-FS ⁽¹⁾	9.525 0.3750	15.875 0.6250	22.22 0.8750	15.875 0.6250	22.22 0.8750	22.22 0.8750	5.10	14	22	3 700	2 010
RCB-081214	12.700 0.5000	19.050 0.7500	22.22 0.8750	19.050 0.7500	22.22 0.8750	22.22 0.8750	8.34	16	28	4 400	2 580
RCB-081214-FS ⁽¹⁾	12.700 0.5000	19.050 0.7500	22.22 0.8750	19.050 0.7500	22.22 0.8750	22.22 0.8750	8.34	16	28	4 400	2 580
RCB-101416	15.875 0.6250	22.225 0.8750	25.40 1.0000	22.225 0.8750	25.40 1.0000	25.40 1.0000	16.18	23	30	4 900	3 050
RCB-101416-FS ⁽¹⁾	15.875 0.6250	22.225 0.8750	25.40 1.0000	22.225 0.8750	25.40 1.0000	25.40 1.0000	16.18	23	30	4 900	3 050
RCB-121616	19.050 0.7500	25.400 1.0000	25.40 1.0000	25.400 1.0000	25.40 1.0000	25.40 1.0000	22.06	26	36	5 550	3 700
RCB-121616-FS ⁽¹⁾	19.050 0.7500	25.400 1.0000	25.40 1.0000	25.400 1.0000	25.40 1.0000	25.40 1.0000	22.06	26	36	5 550	3 700
RCB-162117	25.400 1.0000	33.338 1.3125	27.00 1.0630	33.338 1.3125	27.00 1.0630	27.00 1.0630	46.58	45	48	9 750	6 750
RCB-162117-FS	25.400 1.0000	33.338 1.3125	27.00 1.0630	33.338 1.3125	27.00 1.0630	27.00 1.0630	46.58	45	48	9 750	6 750

注) ¹ -FS
备注 NSK

FCP (米制)

■特点

- 1. 便于单元化
- 2. 防止蠕变装置
- 3. 高精度与卓越的耐久性
- 4. 小型轻量化

■结构



图 8 图 9

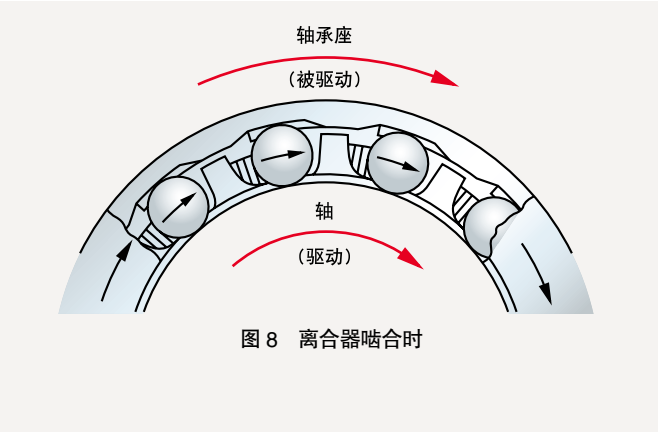


图 8 离合器啮合时

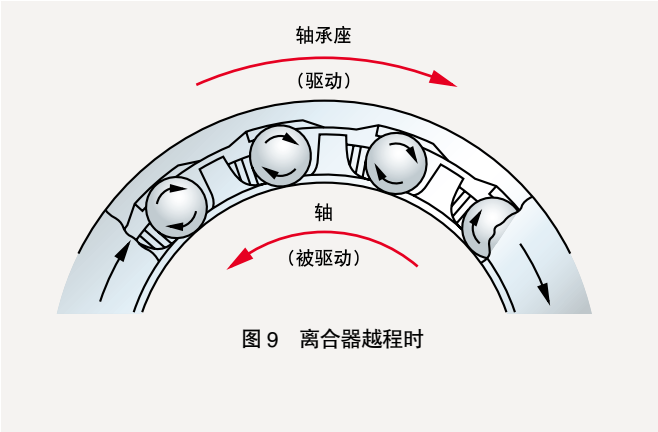


图 9 离合器越程时

■轴、轴承座的规格及配合

轴的材质 : S C SS SUS
HRC50
轴的精度 : h9
轴的表面粗糙度 : 0.4Ra
轴承座 :

NSK

轴的规格如右所示。

NSK

■安装

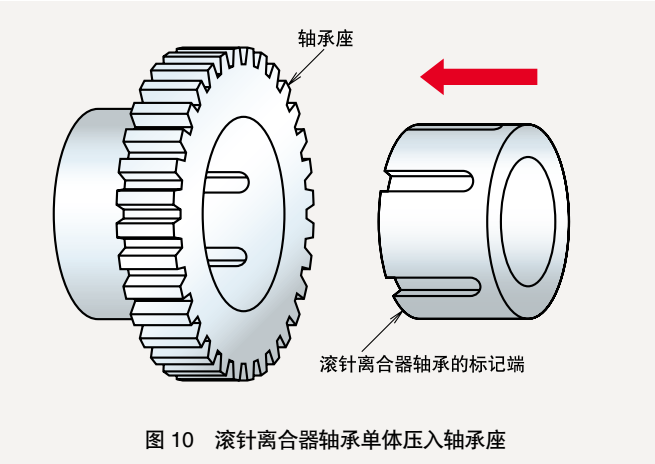


图 10 滚针离合器轴承单体压入轴承座

■使用温度

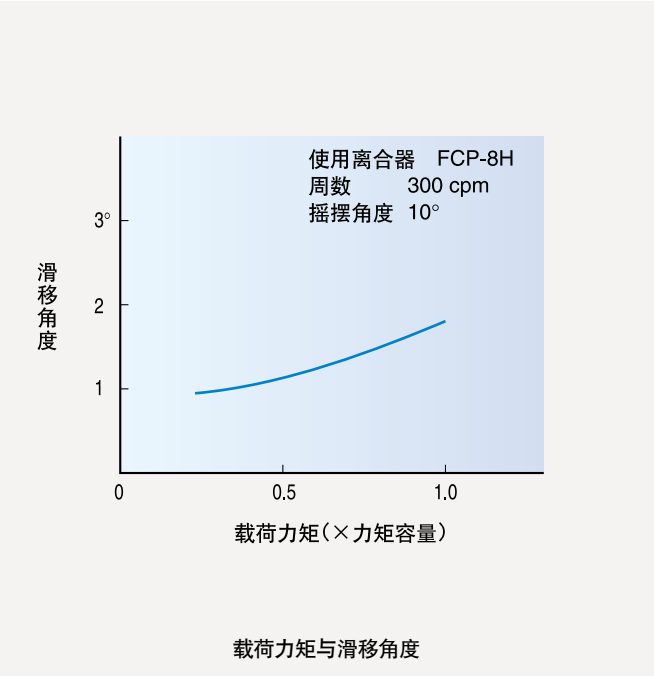
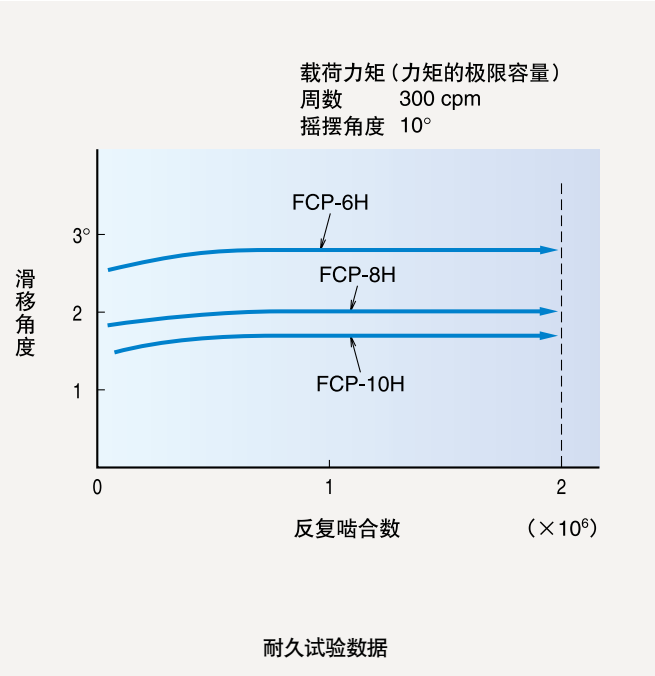
10 90
NSK

■润滑

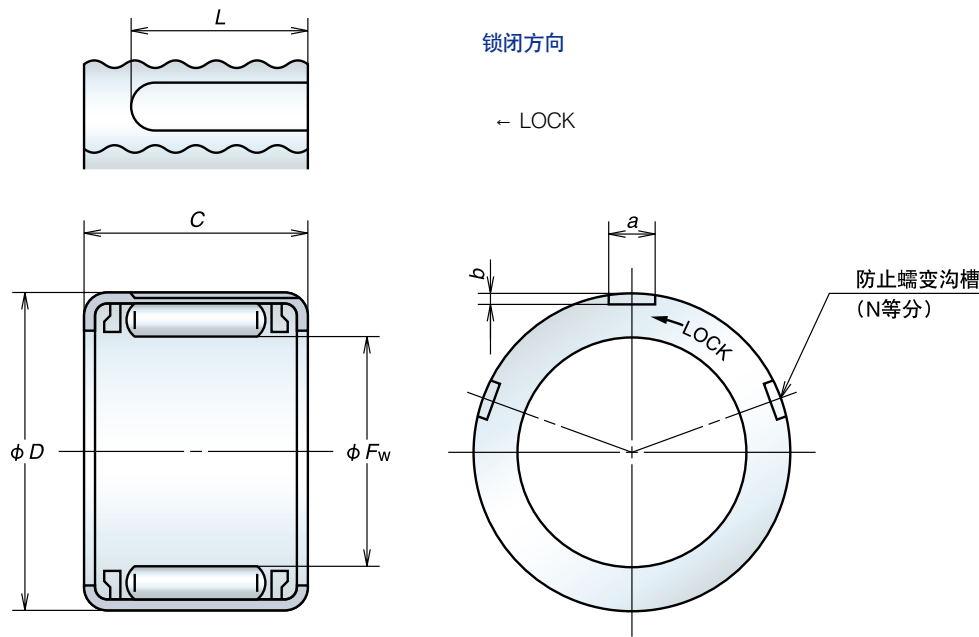
■寿命



100



FCP、DF 型



轴 承 型 号	主要尺寸、各部分尺寸 (mm)							锁 闭 方 向	力矩容量	备 注
	F_w	D	C	a	b	L	N		(N·m)	
DF500401	4	8	6	1.0	0.25	4.0	5	←	0.13	配有不锈钢弹簧
DF500408	4	8	6	1.0	0.25	4.0	5	→	0.13	配有不锈钢弹簧
DF500609	6	10	8	1.2	0.25	5.5	3	←	0.44	
DF500610	6	10	8	1.2	0.25	5.5	3	→	0.44	
FCP-6H	6	12	11	1.5	0.25	8.5	5	←	0.90	
FCPC-6H	6	12	11	1.5	0.25	8.5	5	→	0.90	
FCP-8H	8	12	12	1.2	0.25	9.5	9	←	1.67	
FCPC-8H	8	12	12	1.2	0.25	9.5	9	→	1.67	
FCP-10H	10	14	12	1.2	0.25	9.5	5	←	2.26	
FCPC-10H	10	14	12	1.2	0.25	9.5	5	→	2.26	

注) F_w 6mm 8mm

■特点

1. 形状多样

2. 耐久性佳

3. 成本更低



图 11

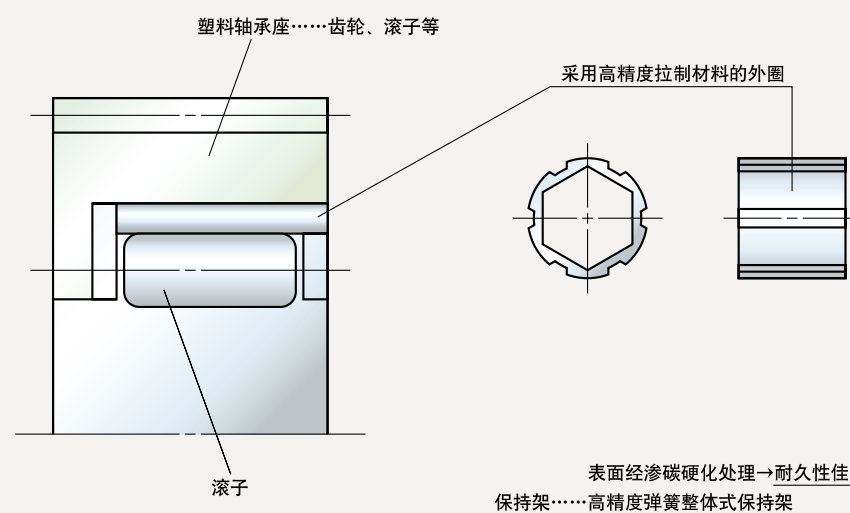


图 11

■轴、轴承座的规格及配合

通常，轴、轴承座的规格如下所示。

轴的材料：S C SS SUS
HRC50

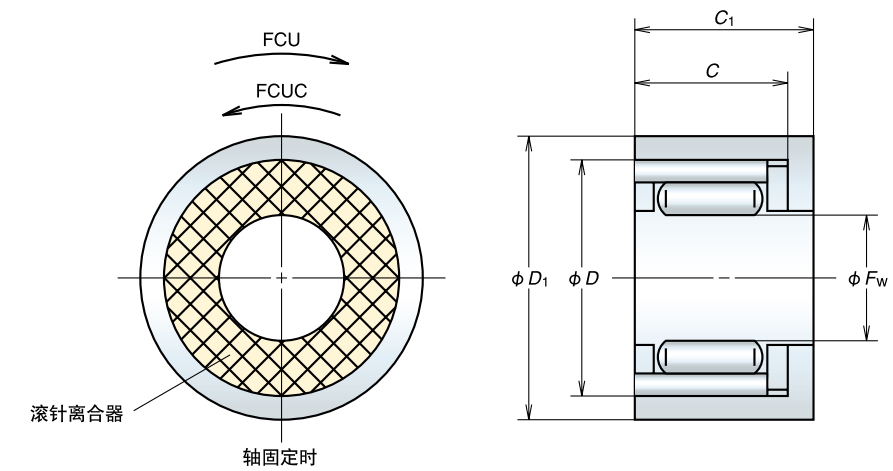
轴的精度：h9

轴的表面粗糙度：0.4Ra

轴承座：

JGMA6

FCU



轴 承 型 号	离合器尺寸 (mm)			单元尺寸 (mm) (最小)		力矩容量
	F_w	D	C	D_1	C_1	(N·m)
FCU-6	6	12	6.5	14	8	0.51
FCUC-6	6	12	6.5	14	8	0.51
FCU-8	8	15	7.5	17	9	1.02
FCUC-8	8	15	7.5	17	9	1.02

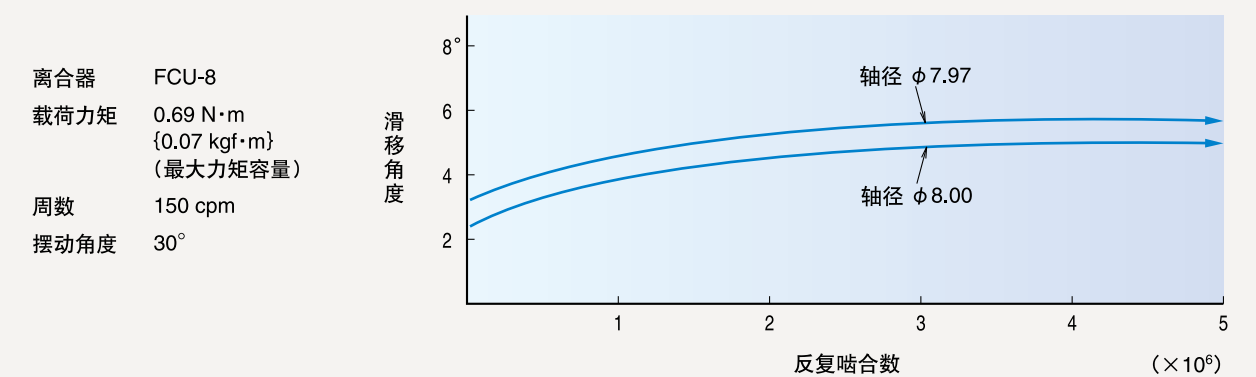
■使用温度

	10	90
NSK		

■寿命

100

■ 润滑



www.nsk.com

日本精工株式会社的基本原则为，凡日本《外汇及外国贸易法》等法规中所限制的产品和技术，本公司将不会违规擅自出口。
如要出口本公司产品中受日本法律法规所限制出口的产品，经销单位应根据相关法律向有关部门申请出口许可证。
此外，本公司的出口产品，切勿用于兵器、武器等相关领域，恳请充分注意。

日本精工株式会社
恩斯克投资有限公司
恩斯克(中国)销售有限公司
恩斯克(上海)国际贸易有限公司
恩斯克投资有限公司 北京分公司
恩斯克投资有限公司 广州分公司
恩斯克投资有限公司 成都分公司
日本精工(香港)有限公司
日本精工(香港)有限公司 深圳代表处

日本东京都品川区大崎1-6-3日精大厦
邮编: 141-8560
上海市仙霞路319号远东国际广场A栋10楼
邮编: 200051
上海市仙霞路319号远东国际广场A栋10楼
邮编: 200051
上海市仙霞路319号远东国际广场A栋10楼
邮编: 200051
北京市朝阳区东三环北路5号北京发展大厦2118室
邮编: 100004
广东省广州市中山二路18号广东电信广场3101/3102/3106A室
邮编: 510080
四川省成都市忠烈祠西街99号绿洲大酒店1901室
邮编: 610016
香港九龙尖沙咀广东道世界商业中心814室
广东省深圳市罗湖区嘉宾路4018号爵士大厦8B08-09
邮编: 518001

电话: 0081-3-37797111 传真: 0081-3-37797431
电话: 021-62350198 传真: 021-62351033
电话: 021-62350198 传真: 021-62351033
电话: 021-62350198 传真: 021-62351033
电话: 010-65908161 传真: 010-65908166
电话: 020-37864833 传真: 020-37864501
电话: 028-86614200 传真: 028-86614343
电话: 00852-27399933 传真: 00852-27399323
电话: 0755-25904886 传真: 0755-25904883

如有询问或需索要本资料，请与就近的NSK机构联系。

NSK 经销商

未经许可不得翻印

随着技术进步和产品改良，本样本中所登载的内容，包括产品外观、规格型号等可能有所改变。样本在制作过程中为确保内容的正确，经过了认真的校对。
但如果由于疏漏、误刊给您带来损失，我们不负责任。

NSK used environmentally friendly paper and printing methods for this publication.

