

BALLSCREW BEARINGS

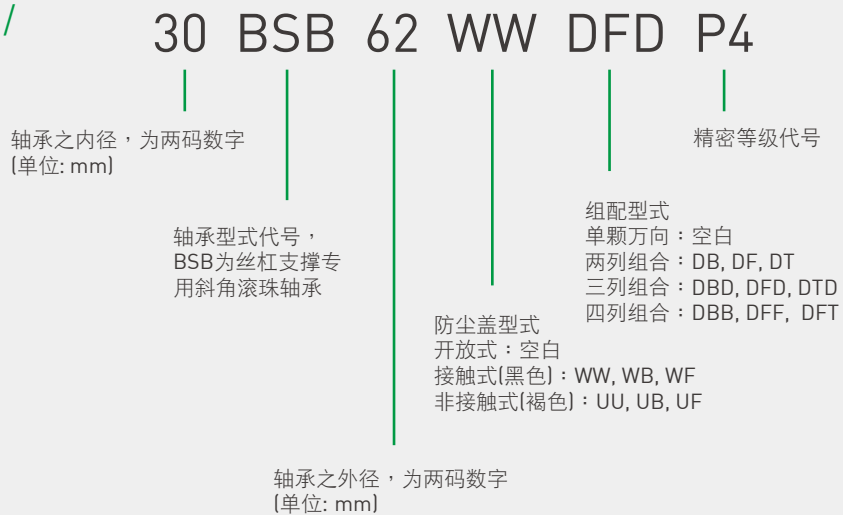
滚珠丝杠轴承



产品特点 /

- 轴向刚性大
- 万向组配，提供灵活的组配公差，满足客户的特殊需求
- 可搭配HIWIN之滚珠丝杠出货，提供客户整体性的服务

产品规格定义 /



BSB轴承尺寸公差标准表 /

单位: μm

轴承内径/外径 (mm)		单一平面内径平均偏差量		单一平面外径平均偏差量		宽度偏差量		外环与内环轴向偏摆
		Δ_{dmp}		Δ_{Dmp}		Δ_{Bs}		S_{ea}, S_{ia}
超过	包含	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差	最大值
10	18	0	-4	-	-	0	-80	2.5
18	30	0	-5	-	-	0	-120	2.5
30	50	0	-6	0	-6	0	-120	2.5
50	80	0	-7	0	-7	0	-150	2.5
80	120	0	-8	0	-8	0	-200	2.5

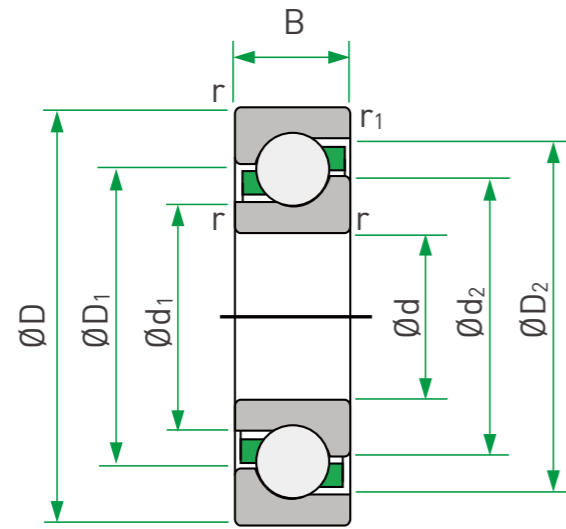
轴和轴承座孔尺寸公差标准表 /

单位: μm

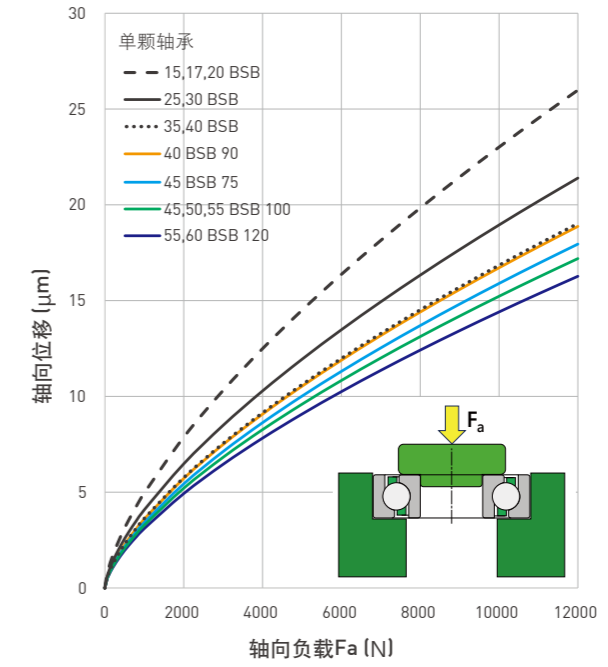
轴径/轴承座孔径尺寸 (mm)		轴径许可偏差		轴承座孔径许可偏差	
		h5		H6	
超过	包含	上偏差	下偏差	上偏差	下偏差
10	18	0	-8	-	-
18	30	0	-9	-	-
30	50	0	-11	+16	0
50	80	0	-13	+19	0
80	120	0	-15	+22	0



单颗轴承规格尺寸与性能表 /



单颗轴承理论刚性图 /



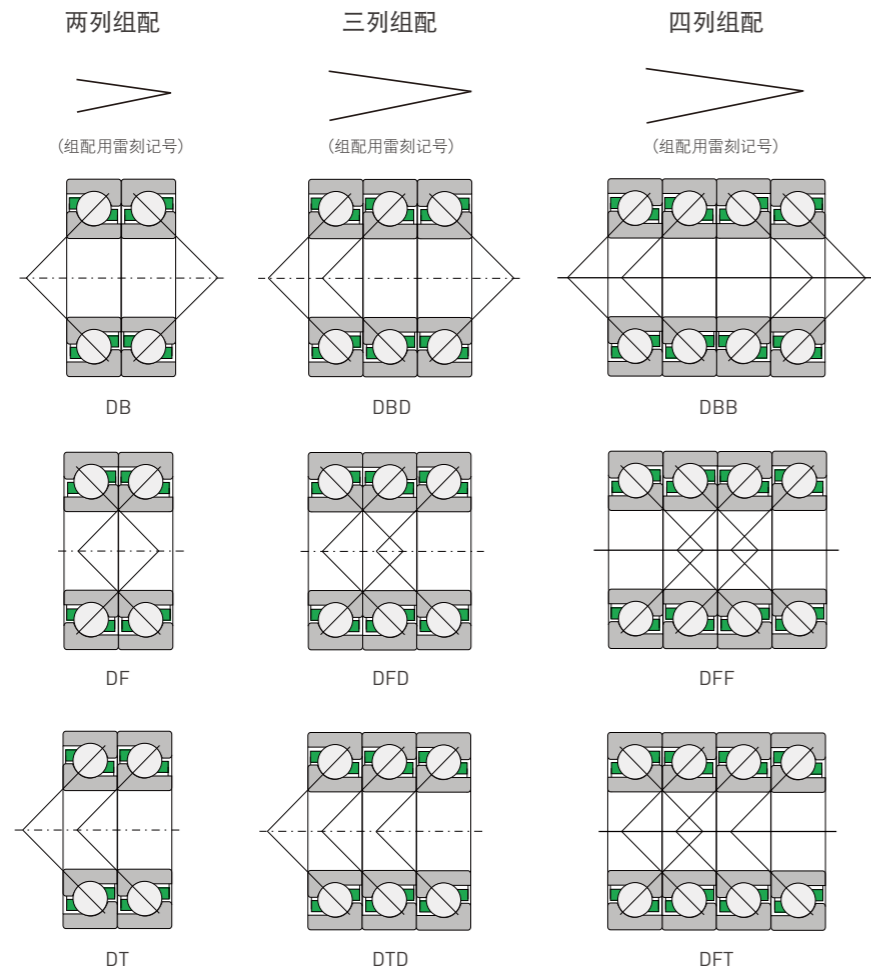
型号			主要尺寸 (mm)					基本额定动负载 (注1)	轴向极限负载 (注2)	适用丝杠外径 (mm)	允许转速 (rpm)	其他尺寸 (mm)			
开放型	接触式防尘盖型	非接触式防尘盖型	d	D	B	r(最小)	r ₁ (最小)	C _a (kN)	C _{0a} (kN)			d ₁	d ₂	D ₁	D ₂
15 BSB 47	15 BSB 47 WW	15 BSB 47 UU	15	47	15	1	0.6	21.9	26.6	Ø20	6000	27.3	34	34.2	39.6
17 BSB 47	17 BSB 47 WW	17 BSB 47 UU	17	47	15	1	0.6	21.9	26.6	Ø25-Ø28	6000	27.3	34	34.2	39.6
20 BSB 47	20 BSB 47 WW	20 BSB 47 UU	20	47	15	1	0.6	21.9	26.6	Ø25-Ø28	6000	27.3	34	34.2	39.6
25 BSB 62	25 BSB 62 WW	25 BSB 62 UU	25	62	15	1	0.6	29.2	43	Ø30-Ø36	4300	39.6	47.2	47.5	53.3
30 BSB 62	30 BSB 62 WW	30 BSB 62 UU	30	62	15	1	0.6	29.2	43	Ø40	4300	39.6	47.2	47.5	53.3
35 BSB 72	35 BSB 72 WW	35 BSB 72 UU	35	72	15	1	0.6	31.5	52	Ø45	3600	49.3	57.1	57.4	63.2
40 BSB 72	40 BSB 72 WW	40 BSB 72 UU	40	72	15	1	0.6	31.5	52	Ø50	3600	49.3	57.1	57.4	63.2
40 BSB 90	40 BSB 90 WW	40 BSB 90 UU	40	90	20	1	0.6	58.7	98.7	Ø63	3000	57	68.4	68.7	77.2
45 BSB 75	45 BSB 75 WW	45 BSB 75 UU	45	75	15	1	0.6	32.5	60.5	Ø63	3200	54.6	62.2	62.5	67.7
45 BSB 100	45 BSB 100 WW	45 BSB 100 UU	45	100	20	1	0.6	62.4	114.1	Ø63	2600	67.5	78.9	79.2	87.7
50 BSB 100	50 BSB 100 WW	50 BSB 100 UU	50	100	20	1	0.6	62.4	114.1	Ø63	2600	67.5	78.9	79.2	87.7
55 BSB 100	55 BSB 100 WW	55 BSB 100 UU	55	100	20	1	0.6	62.4	114.1	Ø63	2600	67.5	78.9	79.2	87.7
55 BSB 120	55 BSB 120 WW	55 BSB 120 UU	55	120	20	1	0.6	70.1	124.6	Ø63	2200	81	93	93.3	102.2
60 BSB 120	60 BSB 120 WW	60 BSB 120 UU	60	120	20	1	0.6	70.1	124.6	Ø80	2200	81	93	93.3	102.2

注：1. 以2列或3列组配轴承承受轴向负载时，需参照轴承组配性能表之基本额定动负载值

2. 以2列或3列组配轴承承受轴向负载时，表中的值分别需乘以2或3



组合型式 /

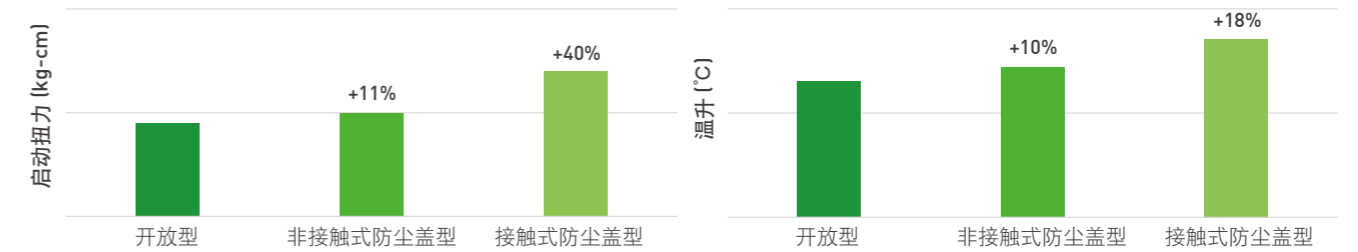


径向负荷系数、轴向负荷系数 /

$$P_a = X F_r + Y F_a$$

组合列数	两列		三列			四列			
	DB/DF	DT	DBD/DFD		DTD	DFT	DFF	DFT	
	负荷轴向列数(s)								
e=2.17	1列	2列	1列	2列	3列	1列	2列	3列	
$F_a/F_r \leq e$	X	1.9	-	1.43	2.33	-	1.17	2.33	2.53
	Y	0.54	-	0.77	0.35	-	0.89	0.35	0.26
$F_a/F_r > e$	X	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
	Y	1	1	1	1	1	1	1	1

防尘型式性能比较 /



*测试轴承: 30 BSB 62、DF排列、转速: 1800 rpm

轴承组配性能表 /

规格	轴承组配形式						轴承组配形式			允许转速(rpm)	基本轴向额定动负载(kN)		
	两列组配 DF, DB			三列组配 DFD, DBD			四列组配 DFF, DBB				1列受力	2列受力	3列受力
	预压力(kN)	刚性(kN/μm)	启动扭力(N.cm)	预压力(kN)	刚性(kN/μm)	启动扭力(N.cm)	预压力(kN)	刚性(kN/μm)	启动扭力(N.cm)		单列, DF, DB	DT, DBD, DFD, DBB, DFF	DTD, DFT, DBT
15 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20	4.3	1.4	29	6000	21.9	35.5	47.5
17 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20	4.3	1.4	29	6000	21.9	35.5	47.5
20 BSB 47	2.1	0.75	14	2.9	1.1	20	4.3	1.4	29	6000	21.9	35.5	47.5
25 BSB 62	3.3	1.0	24	4.5	1.5	33	6.6	2.0	49	4300	29.2	47.5	63
30 BSB 62	3.3	1.0	24	4.5	1.5	33	6.6	2.0	49	4300	29.2	47.5	63
35 BSB 72	3.9	1.2	28	5.3	1.8	37	7.8	2.4	55	3600	31.5	51.5	68.5
40 BSB 72	3.9	1.2	28	5.3	1.8	37	7.8	2.4	55	3600	31.5	51.5	68.5
40 BSB 90	5.0	1.3	48	5.8	2.0	65	10.3	2.7	96	3000	58.7	95.3	126.6
45 BSB 75	4.1	1.3	29	5.6	2.0	40	8.3	2.6	59	3200	32.5	52.8	70.1
45 BSB 100	6.1	1.6	60	8.3	2.3	80	12.3	3.1	118	2600	62.4	101.3	134.7
50 BSB 100	6.1	1.6	60	8.3	2.3	80	12.3	3.1	118	2600	62.4	101.3	134.7
55 BSB 100	6.1	1.6	60	8.3	2.3	80	12.3	3.1	118	2600	62.4	101.3	134.7
55 BSB 120	6.7	1.8	64	9.1	2.7	86	13.2	3.6	127	2200	70.1	113.9	151.2
60 BSB 120	6.7	1.8	64	9.1	2.7	86	13.2	3.6	127	2200	70.1	113.9	151.2

全球子公司/研发中心

德国 欧芬堡

HIWIN GmbH
OFFENBURG, GERMANY
www.hiwin.de
www.hiwin.eu

意大利 米兰

HIWIN Srl
BRUGHERIO, ITALY
www.hiwin.it

新加坡

HIWIN SINGAPORE
SINGAPORE
www.hiwin.sg

日本 神户·东京·名古屋·长野· 东北·静冈·北陆·广岛· 福冈·熊本

HIWIN JAPAN
KOBE · TOKYO · NAGOYA · NAGANO ·
TOHOKU · SHIZUOKA · HOKURIKU ·
HIROSHIMA · FUKUOKA · KUMAMOTO,
JAPAN
www.hiwin.co.jp

瑞士 优纳

HIWIN Schweiz GmbH
JONA, SWITZERLAND
www.hiwin.ch

韩国 水原·昌原

HIWIN KOREA
SUWON · CHANGWON, KOREA
www.hiwin.kr

美国 芝加哥

HIWIN USA
CHICAGO, U.S.A.
www.hiwin.com

捷克 布尔诺

HIWIN s.r.o.
BRNO, CZECH REPUBLIC
www.hiwin.cz

以色列 海法

Mega-Fabs Motion
Systems, Ltd.
HAIFA, ISRAEL
www.mega-fabs.com

- HIWIN为上银科技的注册商标，请勿购买来路不明之仿冒品以维护您的权益。
- 本型录所载规格、照片有时会与实际产品有所差异，包括因为改良而导致外观或规格等发生变化的情况。
- HIWIN产品专利清单查询网址：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx
- 凡受“贸易法”等法规限制之相关技术与产品，HIWIN将不会违规擅自出售。若要出口HIWIN受法律规范限制出口的产品，应根据相关法律向主管机关申请出口许可，并不得供作生产或发展核子、生化、飞弹等军事武器之用。

HIWIN® 上银®

中国子公司

上银科技(中国)有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES (CHINA) CORP.
江苏省苏州市苏州工业园区夏庄路2号

Tel.: (0512) 8068-5599
Fax: (0512) 8068-9858
www.hiwin.cn
business@hiwin.cn

全球营运总部

上银科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.
www.hiwin.tw
business@hiwin.tw

大银微系统股份有限公司

HIWIN MIKROSYSTEM CORP.
www.hiwinmikro.tw
business@hiwinmikro.tw

本型录的内容规格若有变更，恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2020 FORM B02DS04-2004 (PRINTED IN TAIWAN)