

ZOXUAuto
东莞朝旭自动化科技有限公司

—— 提供直线运动综合解决方案

公司理念 – Company Philosophy

专注自动化核心部件，助力产业智能升级。以技术为本、以品质立身、以客户为中心，持续为制造业提供高效、可靠、低维护的解决方案。

公司简介 Company Profile

东莞朝旭自动化科技有限公司位于广东省东莞市厚街镇，是一家专注于自动化零部件与模具导向件研发、生产和销售的企业。产品涵盖直线运动导向件、传动件、机械标准件、模具导柱导套、无油滑板及非标定制件等多个类别，广泛应用于新能源、光伏、3C、汽车、半导体、注塑模具、冲压模具等领域。

自成立以来，我们始终秉持“诚信为先，合作共赢”的理念，专注于质量与服务，通过精细化管理和严格品控，为客户提供高品质、具有竞争力的产品解决方案。公司提供一站式采购服务，助力客户优化自动化设备与模具应用整体方案。

展望未来，我们将继续坚持创新驱动，深化合作，共同推动自动化与模具行业高质量发展。

Dongguan Zhaoxu Automation Technology Co., Ltd. is located in Houjie Town, Dongguan City, Guangdong Province. It is an enterprise specialized in the R&D, production and sales of automation components and mold guide parts. Its product range covers linear motion guide parts, transmission parts, mechanical standard parts, mold guide pillars and bushings, oil-free sliding plates, non-standard customized parts and other categories, which are widely applied in the new energy, photovoltaic, 3C, automotive, semiconductor, injection mold, stamping mold and other fields.

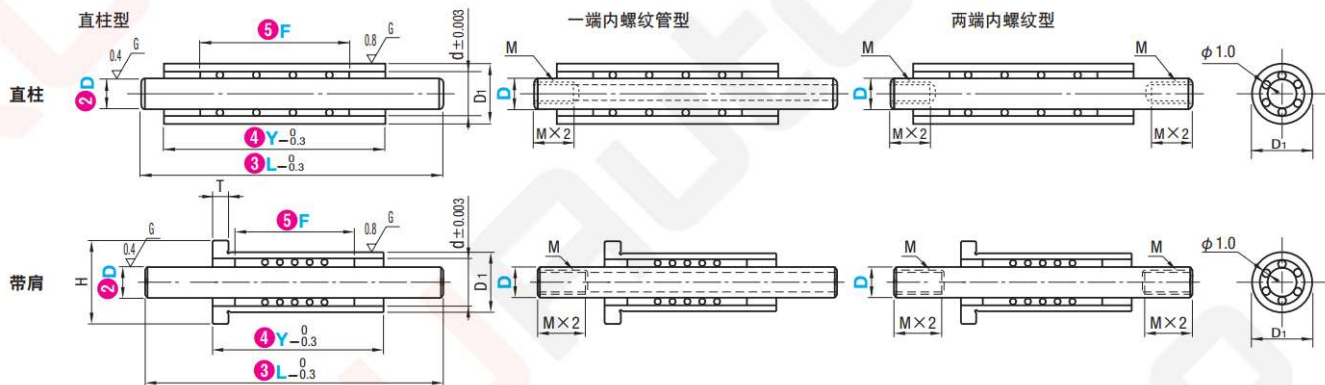
Since its establishment, we have always adhered to the philosophy of "Integrity First, Win-Win Cooperation", and focused on quality and service. Through refined management and strict quality control, we provide customers with high-quality and competitive product solutions. The company offers one-stop procurement services to help customers optimize the overall solutions for the application of automation equipment and molds.

Looking to the future, we will continue to uphold innovation-driven development, deepen cooperation with all parties, and jointly promote the high-quality development of the automation and mold industries.

微型滚珠衬套导向组件

—标准型—

衬套	Type			材质		硬度	
	直柱型	一端内螺纹管型	两端内螺纹型	导向轴衬套	滚珠保持器	滚珠	导向轴衬套
直柱型	ZBGZ	ZBGA	ZBGY	SUJ2		SUJ2	58HRC~
	ZSSBGZ	ZSSBGA	ZSSBGY	相当于SUS440C	相当于C3604	相当于SUS440C	56HRC~ 56HRC~
肩型	ZBGHZ	ZBGHA	ZBGHY	SUJ2	(RoHS对应品)	SUJ2	58HRC~ 58HRC~
	ZSSBGHZ	ZSSBGHA	ZSSBGHY	相当于SUS440C		相当于SUS440C	56HRC~ 56HRC~



①轴端加工部分可能会因为加工的退火效应而导致硬度降低

型式	① Type	② D	轴径公差	③ L		④ Y	⑤ F	D1	T	H	d	M (粗牙)				
				直柱型 一端内螺纹管型 指定单位1mm	两端内螺纹 选择								选择	选择	外径公差	
直柱型 L尺寸指定型	一端内螺纹管型 L尺寸选择型	(3)	0 -0.005	40~70	—	10 20 30	10 15 20	7	2.5	9	5	—				
	(4)	40~90		40 50 60 70 80 90	20 30 40	15 20 30	8	10					10			
(5)	40~150	40 50 60 70 80 90 100		30 40 50	20 30 40	15 20 30	11	12					16			
ZBGZ	ZBGA	ZBGY		0 -0.011	40~90	40 50 60 70 80 90	20 30 40	15 20 30	11	4	13	8	M3			
ZBGHZ	ZBGHA	ZBGHY							12					14	10	M4
ZSSBGZ	ZSSBGA	ZSSBGY							16					18	12	M5
ZSSBGHZ	ZSSBGHA	ZSSBGHY	18						20					14	M6	

①带有()符号的尺寸仅适用于ZBGZ·ZBGHZ·ZSSBGZ·ZSSBGHZ。

②建议采取可防止滚珠滑套从衬套中脱出的设计。

③行程请按照 $(Y-F) \times 2$ 计算。衬套或导向轴的行程为滚珠滑套移动距离 $(Y-F)$ 的2倍。

基本额定负载表

D	F	基本额定负载 Co (静) N	D	F	基本额定负载 Co (静) N
3	10	30.4	8	15	105.1
	15	50.7		20	126.1
	20	71		30	189.2
4	10	40.4	10	20	147.7
	15	67.3		30	221.5
	20	87.5		40	307.7
5	10	50.7	12	20	187.4
	15	84.5		30	281.1
	20	109.9		40	390.5
6	15	101.5			
	20	113.2			
	30	182.9			

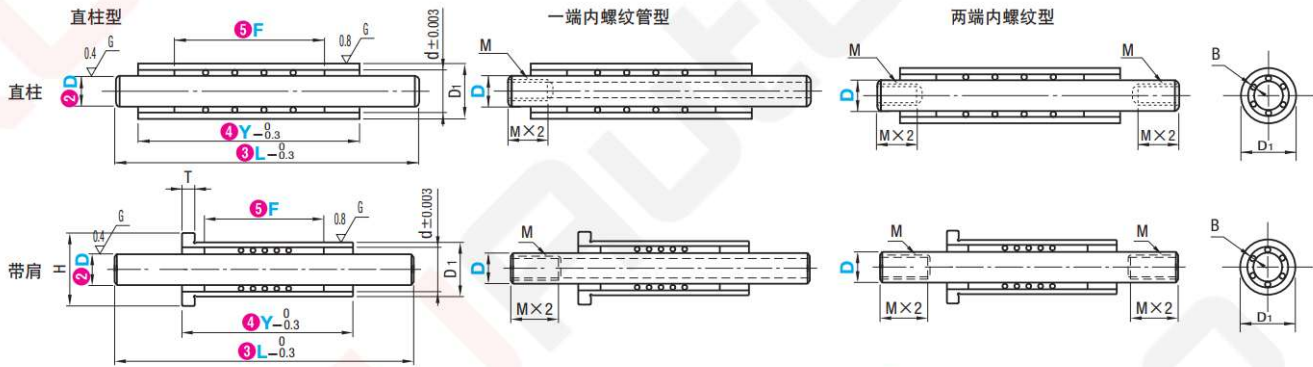
微型滚珠衬套导向组件

—紧凑型—

衬套	Type 导向轴			M 材质			H 硬度	
	直柱型	一端内螺纹管型	两端内螺纹型	导向轴衬套	滚珠保持器	滚珠	导向轴衬套	滚珠
直柱型	ZBYZ	ZBYA	ZBYY	SUJ2	相当于C3604 (RoHS对应品)	SUJ2	58HRC~	58HRC~
肩型	ZBYHZ	ZBYHA	ZBYHY					



①轴径D8以下时，紧凑型比标准型的基本额定负载低。 ②参阅下述基本额定负载表



③轴端加工部分可能会因为加工的退火效应而导致硬度降低

① Type	② D	轴径公差	③ L		④ Y	⑤ F	D1	T	H	d	M	B	
			直柱型 一端内螺纹管型 指定单位1mm	两端内螺纹 选择									选择
直柱型 一端内螺纹管型 两端内螺纹 L尺寸指定型 L尺寸选择型 ZBYZ ZBYA ZBYY ZBYHZ ZBYHA ZBYHY	2	0-0.005	30~50	-	10 15 20	10 15 20	5	2.5	7	3.2	-	0.6	
			40~70		10 20 30	10 15 20	6						
			7		7	-0.006							
	3	0-0.005	40~90	40 50 60 70 80 90	-	20 30 40	15 20 30	8	3	10	6.2	M3	0.6
				9		11	11						
				11		13	9.2						
	4	0-0.011	40~150	40 50 60 70 80 90 100	-	30 40 50	20 30 40	14	4	16	12	M5	1.0
				14		16	16						
				16		18	14						

①带有()符号的尺寸仅适用于ZBYZ·ZBYHZ。 ②建议采取可防止滚珠滑套从衬套中脱出的设计。
③行程请按照(Y-F)×2计算。衬套或导向轴的行程为滚珠滑套移动距离(Y-F)的2倍。

基本额定负载表

D	F	基本额定负载 Co(静)N	D	F	基本额定负载 Co(静)N
2	10	15.0	6	15	43.2
	15	24.4		20	59.8
	20	33.7		30	83.1
3	10	16.3	8	15	59.0
	15	26.5		20	81.6
	20	36.7		30	113.4
4	10	21.1	10	20	147.7
	15	34.3		30	221.5
	20	47.5		40	307.7
5	10	26.1	12	20	187.4
	15	42.4		30	281.1
	20	58.7		40	390.5

微型滚珠衬套导向组件/微型滚珠衬套导向轴

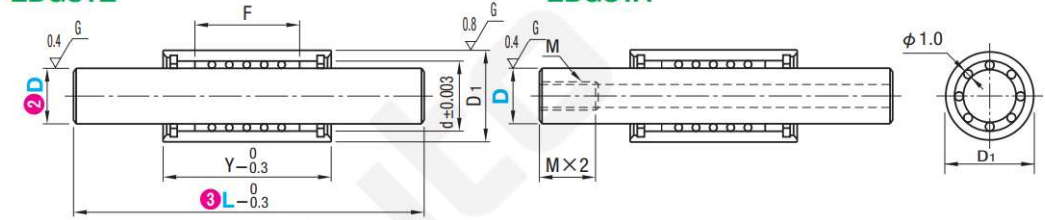
一带扣环

特长：衬套内部带有扣环，可防止衬套滑落。

微型滚珠衬套导向组件
一带扣环

ZBGSTZ

ZBGSTA



零件	M 材质	H 硬度	零件	M 材质	H 硬度
导向轴	SUJ2	58HRC~	滚珠保持器	C3604	-
衬套			滚珠	SUJ2	58HRC~
			扣环	弹簧钢	44HRC~

- ① ZBGSTZ · ZBGSTA 带有防止滚珠保持器脱落的扣环。
- ② 轴端加工部分可能会因为加工的退火效应而导致硬度降低 P.217

型式		轴径公差	③ L 指定单位1mm	Y	F	D1 外径公差	M (粗牙)	d	最大行程 mm
① Type	② D								
ZBGSTZ ZBGSTA	5	0 -0.005	40~90	17	6	10	M3	7	13
	6			19	7	11	M3	8	15
	8		25	8	13	M4	10	24	
	10		30	10	16	M5	12	30	
	12		32	11	18	M6	14	32	

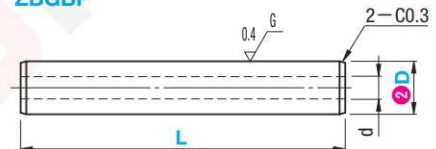
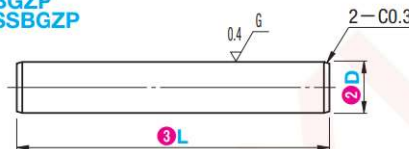
微型滚珠衬套导向轴
—直柱型—

Type	M 材质	H 硬度
直柱型 ZBGZP	SUJ2	58HRC~
ZSSBGZP	相当于SUS440C	56HRC~
管型 ZBGBP	SUJ2	58HRC~



直柱型
ZBGZP
ZSSBGZP

管型
ZBGBP



- ① 轴端加工部分可能会因为加工的退火效应而导致硬度降低 P.217

型式		轴径公差	③ L 指定单位1mm	d
① Type	② D			
ZBGZP ZSSBGZP ZBGBP	2	0 -0.005	30~50	-
	3		40~70	
	4		40~90	2.5
	5			
	6			
	8		3.3	
	10			4.2
12	5			

—精度基准—

① 全长尺寸公差

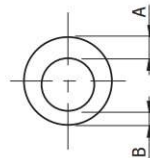
L	30~120	121~150
公差	±0.3	±0.5

② D部圆度

0.004以下(退火部分除外)

③ 管的壁厚偏差量

D	2~6	8~12
厚度偏差值	0.3以下	0.4以下



壁厚偏差量 = A - B

微型滚珠衬套导向轴

单侧轴端加工型 & 两侧轴端加工型

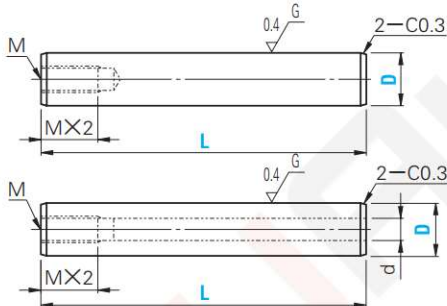
■ 单侧轴端加工型

Type	材质	硬度	
一端内螺纹型	BGDP	SUJ2	58HRC~
	SSBGDP	相当于SUS440C	56HRC~
一端内螺纹管型	BGAP	SUJ2	58HRC~
	SSBGAP	相当于SUS440C	56HRC~
一端外螺纹型	BGEP	SUJ2	58HRC~

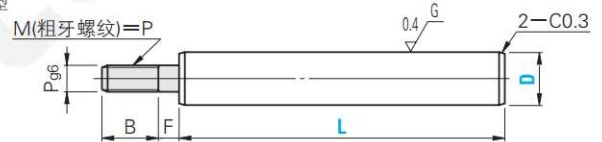


$$6.3 / \left(\sqrt[0.4]{G} \right)$$

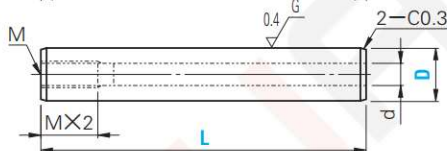
一端内螺纹型
BGDP
SSBGDP



一端外螺纹型
BGEP



一端内螺纹管型
BGAP
SSBGAP



型式		轴径公差	L 指定单位 1mm	F	B	M 粗牙 螺纹	d
Type	D						
BGDP	5	0 -0.005	40~90	4	6	M3	2.5
SSBGDP	6						
BGEP	8	-0.005	40~150	5	8	M4	3.3
SSBGAP	10						
BGAP	12						

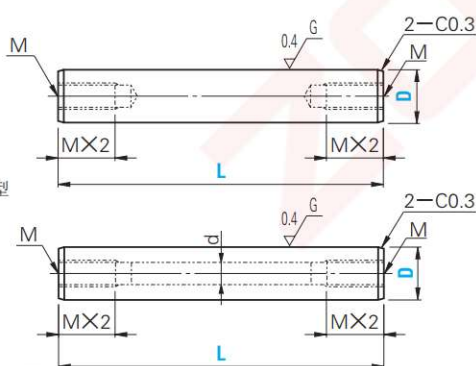
■ 两侧轴端加工型

Type	材质	硬度	
两端内螺纹型	BGFP	SUJ2	58HRC~
	SSBGFP	相当于SUS440C	56HRC~
两端内螺纹管型	BGCP	SUJ2	58HRC~
一端外螺纹·一端内螺纹型	BGHP	SUJ2	58HRC~



$$6.3 / \left(\sqrt[0.4]{G} \right)$$

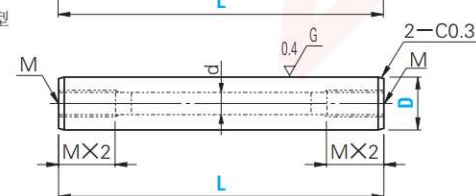
两端内螺纹型
BGFP
SSBGFP



一端外螺纹·一端内螺纹型
BGHP



两端内螺纹管型
BGCP



型式		轴径公差	L 选择	F	B	M 粗牙 螺纹	d
Type	D						
BGFP	5	0 -0.005	40 50 60 70 80 90	4	6	M3	2.5
SSBGFP	6						
BGCP	8	-0.005	40 50 60 70 80 90 100	5	8	M4	3.3
BGHP	10						
	12						

微型滚珠衬套导向轴用衬套

—标准型/紧凑型/法兰型—

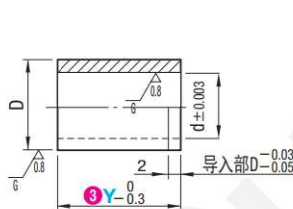
Type				M 材质	H 硬度
标准型		紧凑型			
直柱型	肩型	直柱型	肩型	SUJ2 相当于SUS440C	58HRC~ 56HRC~
ZBGB	ZBGH	ZBYB	ZBYH		
ZSSBG	ZSSBGH	ZSSBYB	ZSSBYH		

- ① 标准型请与滚珠滑套标准型(ZBGS · ZSSBGS · ZSSBPS) 组合使用, 紧凑型请与滚珠滑套紧凑型(ZBYS · ZSSBYS) 组合使用。
- ② 直柱型 · 肩型的衬套固定方法建议使用LOCTITE等粘接。

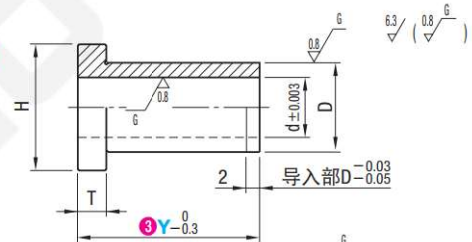
■标准型



ZBGB
ZSSBG



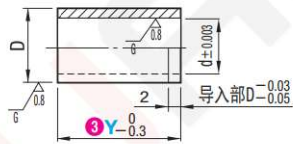
ZBGH
ZSSBGH



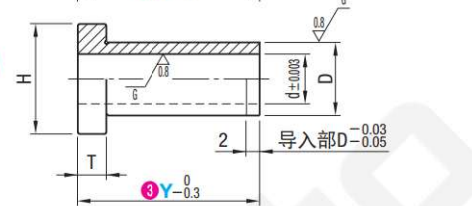
■紧凑型



(直柱型)
ZBYB
ZSSBYB



(肩型)
ZBYH
ZSSBYH



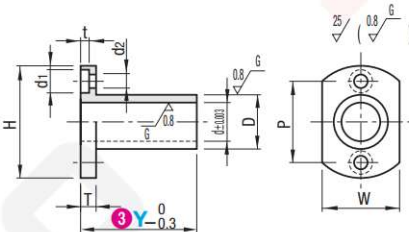
■标准型

型式		③Y 选择	D 外径公差	T	H	d	W	B	D1
①Type	②No.								
ZBGB ZSSBG ZBGH ZSSBGH	3	10	0 -0.006	2.5	9	5	—	—	—
		20							
		30							
	4	10		3	10	6	—	—	—
		20							
		30							
	5	10	1.1		12	7	—	—	—
		20							
		30							
	6	20		0 -0.011	13	8	10	10	9.6
		30							
		40							
	8	20	4		14	10	20	11.5	
		30							
		40							
	10	30		20	18	12	30	15.2	
		40							
		50							
	12	30	1.3		20	14	20	17	
		40							
		50							

■紧凑型

型式		③Y 选择	D 外径公差	T	H	d		
①Type	②No.							
ZBYB ZSSBYB ZBYH ZSSBYH	2	10 15 20	0 -0.006	2.5	7	3.2		
		3					10 20 30	
		4					10 20 30	
	5	10 20 30		0 -0.011	3	10	6.2	
		6						20 30 40
		8						20 30 40
	10	30 40 50	4		16	12		
		12					30 40 50	
		18					14	

■法兰型



M 材质 SUJ2 H 硬度 58HRC~

型式		③Y 选择	D 外径公差	H	W	P	T	d	d1	d2	t	
①Type	②No.											
ZBGHT	5	20	0 -0.006	25	16	17	4	7	6	3.5	2.2	
		30										
		40										
	6	20 30 40	0 -0.011	34	22	25	5	12	7.5	4.5	3	
		8										20 30 40
		10										30 40 50
12	30 40 50	19	40	25	29	—	14	—	—	—		

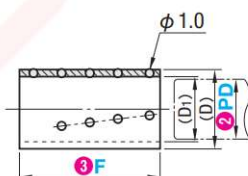
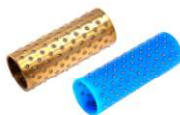
① 请将本产品与标准型滚珠滑套(ZBGS · ZSSBGS · ZSSBPS)组合使用。

微型滚珠衬套导向轴用滚珠衬套

—标准型/紧凑型—

■ 滚珠滑套-标准型

Type	M 材质		H 硬度
	滚珠保持器	滚珠	滚珠
ZBGS	相当于C3604 (RoHS对应品)	SUJ2	58HRC~
ZSSBGS		相当于SUS440C	56HRC~
ZSSBPS	聚缩醛	相当于SUS440C	56HRC~



型式		③F 选择	(D)	(D1)
①Type	②PD			
ZBGS ZSSBGS ZSSBPS	3	10 15 20	4.8	3.2
	4		5.8	4.2
	(5)		6.8	5.2
	(6)	15 20 30	7.8	6.2
	(8)		9.8	8.2
	(10)		11.8	10.2
	(12)		13.8	12.2

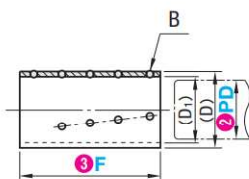
① ZSSBPS只有PD()内的尺寸

② 请将本产品与标准型衬套(ZBGB·ZSSBGB·ZBGH·ZSSBGH·ZBGHT)组合使用。

■ 聚缩醛型的特长与黄铜型(C3604)相比,聚缩醛型的防锈能力高,最适用于怕腐蚀的环境。

■ 滚珠滑套 - 紧凑型

Type	M 材质		H 硬度
	滚珠保持器	滚珠	滚珠
ZBYS	相当于 C3604(RoHS对应品)	SUJ2	58HRC~
ZSSBYB		相当于SUS440C	56HRC~



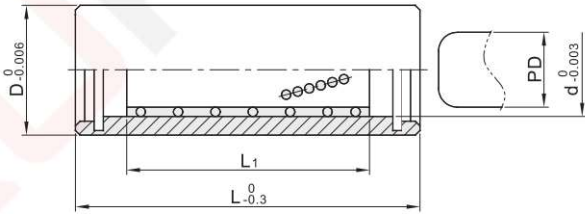
型式		③F 选择	(D)	(D1)	B
①Type	②PD				
ZBYS ZSSBYB	2	10 15 20	3.1	2.1	0.6
	3		4.1	3.1	
	4		5.1	4.1	
	5	15 20 30	6.1	5.1	
	6		7.1	6.1	
	8		9.1	8.1	
	10	20 30 40	11.8	10.2	1.0
12	13.8		12.2		

① 请将本产品与紧凑型衬套(ZBYB·ZSSBYB·ZBYH·ZSSBYH)组合使用。

微型滚珠衬套

整体型

代码	类型	材质		硬度
		滚珠	保持器	滚珠
ZLOQ41	整体型	SUJ2	铜	58HRC~



型号		PD	L	D	L ₁	d
代码	规格					
ZLOQ41	5	5	17	10	6	7
	6	6	19	11	7	8
	8	8	25	13	8	10
	10	10	30	16	10	12
	12	12	32	18	11	14

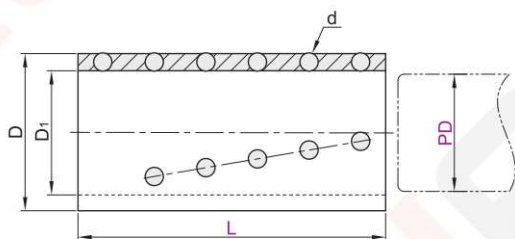
滚珠衬套

— 高刚性/标准型 —

代码	类型	材质		硬度
		保持器	钢球	
ZMBSH	高刚性	A5056	SUJ2	62~67HRC
ZMBJH		聚缩醛		
ZMBS	标准型	A5056		
ZMBJ		聚缩醛		



- ① 钢球球度0.25μm。
- ② 每批钢球直径误差≤3μm。
- ③ 高刚性衬套钢球数约为标准型衬套(ZMBSH / ZMBJH)的1.6倍。



卸料板导柱用

型号		L	D	D ₁	d 钢球直径
代码	适用导柱直径 PD				
ZMBSH ZMBJH	10	25 30 35	13.7	10.3	2
	13	25 30 35	16.7	13.3	
	16	30 35 40	19.7	16.3	
	20	30 35 40 45	25.5	20.5	3
	25	35 40 45 50	30.5	25.5	

模架用导柱用

型号		L	D	D ₁	d 钢球直径	钢球数			
代码	适用导柱直径 PD					高刚性	标准型	比率	
高刚性 ZMBSH ZMBJH	20	50	25.5	20.5	3	165	96	1.72	
						180	112	1.61	
	228	140	1.63						
	266	160	1.66						
	350	208	1.68						
	204	112	1.82						
	28	60	35.5	28.5	4	252	154	1.64	
						294	176	1.67	
	350	208	1.68						
	32	75	39.5	32.5		350	208	1.68	
	标准型 ZMBS ZMBJ	38	75	47.5		5	238	144	1.65
							280	176	1.67
320	198	1.70							
400	234	1.71							
45	90	54.5	45.5	360	220		1.72		
				450	260		1.73		
50	90	59.5	50.5	400	242	1.74			
				500	286	1.75			
60	110	69.5	60.5						

独立导柱用

型号		L	D	D ₁	d 钢球直径	钢球数		
代码	适用导柱直径 PD					高刚性	标准型	比率
高刚性 ZMBSH ZMBJH	20	50	25.5	20.5	3	165	96	1.72
	25		30.5	25.5		210		1.79
	32	60	39.5	32.5	4	238	128	1.65
标准型 ZMBS ZMBJ	38	70	47.5	38.5	5	210		1.64
	50	90	59.5	50.5		360	220	
	60	100	69.5	60.5		460	264	1.74

东莞朝旭自动化科技有限公司

Dongguan Zhaoxu Automation Technology Co., Ltd.

地址: 广东省东莞市长安镇厦岗富荣街5号103室

地址: 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇南苑西路999号三幢一楼A区

电话: 13244995506

邮箱: gzmybp@126.com

网址: www.dgzhaoxu.com