

嘉善洪达轴承

JIASHAN HONGDA BEARINGS



嘉善洪达复合轴承有限公司
JIASHAN HONGDA COMPOSITE BEARING CO.,LTD



www.hd-bearing.com



公司简介 INTRODUCTION

嘉善洪达复合轴承有限公司是专业生产各种型号系列无油轴承的实体企业。公司座落于嘉善洪溪经济开发区，交通便利。年产各种规格无油轴承5千万套以上。

主要产品JDB镶嵌系列轴承，铜套、滑板、毛坯系列，FB090系列轴承，JF800双金属系列轴承，SF系列自润滑轴承等十大系列产品，公司于2001年9月又通过了ISO9001：2000质量管理认证。产品质量在技术监督局抽样中各项指标全部合格。

产品广泛应用于各种机械传动部位。如：汽车、摩托车、电子、电器、轻工、化工、液压机械、水工机械等领域，深受广大用户的一致好评。“顾客满意，是我们工作的行为指南”，本公司欢迎各界朋友与我们建立业务关系，真诚合作，共同发展。

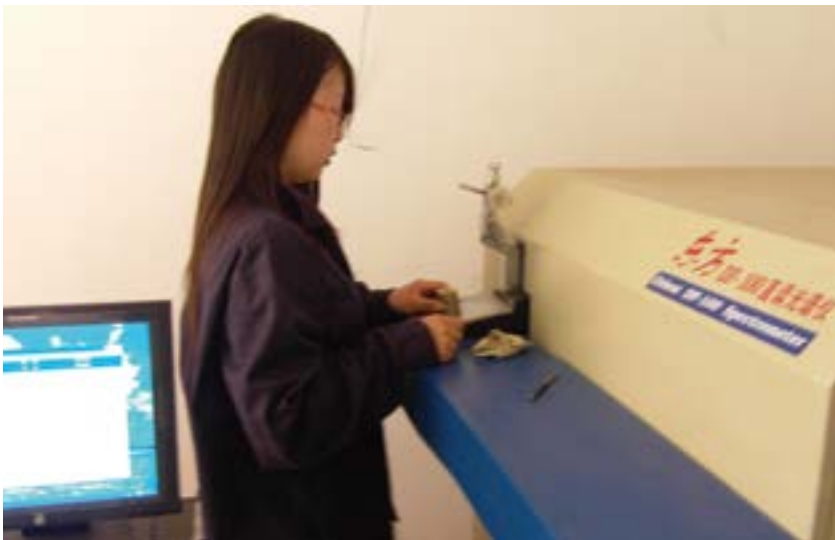
Jiashan hongda composite bearing Co., LTD is specialized in the production of various types of oilless bearing series of corporate entities. The company is located in jiashan HongXi economic development zone, the transportation is convenient. The annual output of various specifications without oil bearing 5 million sets of above

The mainly products HDB-JDB solid-lubricant-inlaid bearing series, Copper bushings, HDB-90 wrapped bronze bearing series, HDB-80 Bimetal bushings, SF series and so on. the company had passed the ISO9001:2000 Quality System Authentication in September 2001. Product quality in each index in technical supervision bureau sampling all qualified

Products are widely applied in all kinds of mechanical transmission parts. Such as: automobile, motorcycle, electronics, electrical appliances, light industry, chemical industry, hydraulic mechanical and hydraulic machinery and other fields, from the user's consistent high praise. "Customer satisfaction is our work behavior guide, our company welcome all friends to establish business relations with us, sincere cooperation and common.



光谱检验仪 Spectral inspection instrument



我公司已经引入国际上最先进的大型铜产品自动化生产线，完成了从浇铸坯料到最后成品精加工一条龙飞跃式的发展。

2010年底，已经完成德国高难度项目1.4米超大直径尺寸铜套，铜产品的生产线调试，目前，已经正式进入批量生产阶段。

我厂已经朝着集团公司的战略方向，迈出了最重要，最坚实的一步，已经真正成为，国内可以生产最大规格铜套，铜产品的行业领袖。

My company has introduced the most advanced automatic production lines of large copper products, and finished the blank to cast the end product finishing one-stop skip-type development.

By the end of 2010, have completed the Germany difficult project, 1.4 meters large diameter size of copper, copper products production line commissioning, at present, has been officially enters the batch production stage.

Our factory has toward group company's strategic direction, made the most important, most solid step, has truly become, domestic can produce biggest sheath, copper products specifications of the industry leaders.

目录

Contents

1 HDB-JDB系列

固体润滑轴承
Solid-Lubricant-Inlaid Bushings

P 01~12



2 HDB-90系列

铜基卷制轴承
Bronze-Wrapped Bushings

P 13~16



3 HDB-80系列

双金属轴承
Bimetal Bushings

P 17~19



4 HDB-10系列

无给油轴承
Oilless Bushings

P 20~25



5 HDB-20系列

边界润滑轴承
Boundary-Lubrication Bushings

P 26~29



JDB

镶嵌式固体 润滑轴承 Solid Lubricant Inlaid Bearing



产品简述

JDB固体润滑轴承是在轴承基体的金属摩擦面上开出大小适当、排列有序的孔穴，然后在孔穴中嵌入具有独特自润滑性能的成型固体润滑剂（固体润滑剂面积一般为摩擦面积的25% -35%）而制成的自润滑轴承。该轴承综合了金属基体和特殊配方润滑材料的各自优点，突破了一般轴承依靠油膜润滑的局限性。JDB固体润滑轴承特别适用于无油、高温、高负载、低速度、防污、防蚀、防辐射、以及在水中或真空溶液浸润而根本无法加润滑油膜的特殊工况条件下使用。该产品广泛应用于冶金轧钢设备、灌装设备、水轮机、气轮机、仪器仪表以及矿山机械、

船舶机械、纺织机械、船舶工业、航天航海等领域，同时也越来越广泛的使用在其它工农业机械中。JDB固体润滑轴承的基体应根据轴承自身的工况条件而定。比较常用的材料有高力黄铜、锡青铜、铸件等。嵌入的固体润滑材料主要有两大品种，一种为天然黑铅、人工石墨、 MoS_2 合成，另一种以PTFE为基体合成。根据轴承自身工况条件，通过不同金属基体和嵌入固体润滑剂的组合，可保证产品能满足各种温度、负荷、运动和介质等工况条件下的特殊需要，同时保证稳定可靠地工作。

固体润滑轴承的优点

1、设计灵活、简单、方便，使用范围广；

供油系统在机械设计上是一件费工，费时的装置，使用固体润滑轴承在设计时不需要考虑加油装置，节约了加油装置设备，同时可以针对各种特殊场合，把固体润滑轴承设计成各种形状，以满足各种特殊场合的需要，使用固体润滑轴承，可以大幅减少机械检修，油料等费用。

2、无油可以使用；

由于固体润滑剂的线膨胀系数大于金属基体，因此当固体润滑轴承开始运转时，油膜会转移到对磨件上而实现自润滑，所以固体润滑轴承可以使用在难以加油以及不能加油或油脂的地方，即使在低速高负载的情况下，也能起到良好的润滑作用。

3、使用成本低；

传统的机械设计，在一定的操作时间内，要经常加油保养，检查油表，供油装置是否畅通，因定期加油导致机体本身及周边环境污染，造成维护保养成本的增加，实现自润滑后，不但可以实现环境整洁，而且大大降低了使用润滑油的成本。

4、高承载、低转速情况下，可发挥优越的性能；

固体润滑轴承是用离心铸造的高强度黄铜作基体，起到承载负荷的作用，用具有良好自润滑性能的特殊配方的石墨作润滑剂，起到自润滑作用，因此它综合了他们的各自优点，即使在高承载，低转速情况下，可发挥优越的性能。

5、往复运动、摇摆运动、起动停止频繁等油膜形成困难的场所，可发挥优越的耐磨性；

固体润滑轴承润滑剂的排列原则是保证对磨件在运转过程中各个部位都有润滑剂作用，因此排列润滑剂时必须根据对磨件的运动方向来确定润滑剂的排布位置。

6、优越的耐药品性及耐蚀性；

固体润滑轴承的润滑剂是用特殊配方的石墨、PTFE等耐磨材料制成的，它具有稳定的分子结构，金属基体可以根据不同金属具有不同的耐药品性和耐蚀性来选择，因此固体润滑轴承具有优越的耐药品性和耐蚀性。

7、产品成本更具竞争力，与同类产品相比，工作寿命较长，所需维护保养甚少，替代更换周期长，性能好。

材料种类-金属基体:

使用注意事项:

- 1、在可能情况下，设计时尽量采用标准规格；
- 2、装配时请注意表面有无异物；
- 3、使用后的滑动面，因固体润滑剂形成的油膜导致表面有黑色或灰黑色现象，请不要擦洗，照常使用；
- 4、装配前，若以润滑油涂于磨件上，可减短走合期，利于机械操作、运转；
- 5、装配时应徐徐压入，严禁敲打，以免伤及轴承及引起变形；
- 6、设计时，不同的部位应选用适当的材质，以便提高机械性能，延长轴承的使用寿命；
- 7、在高承载，往复运动中，建议使用螺钉固定；
- 8、在淡水中、海水中及在海上作业时，对磨轴建议使用不锈钢或表面镀铬。

材料种类-金属基体:

材料代号	中国牌号GB1776-87	相当国外牌号				适用情况
		国际 ISO 1338	日本 JIS	美国 ASTM(UNS)	德国 DIN	
HDB050	CuZn25Al6Fe3Mn3	CuZn25Al6Fe3Mn3	H5102 CAC304	B30-92 C86300	DIN1709 G-CuZn25A15/2.0598	高载荷，低速，一般用
HDB052 特硬	CuZn25Al6Fe3Mn3	CuZn25Al6Fe3Mn3	H5102 CAC304	B30-92 C86300	DIN1709 G-CuZn25A15/2.0598	超高载荷，低速，高承载用
HDB053	CuAl10Fe3	CuAl10Fe3	H5114 CAC703	B30-92 C95800	DIN17656 GB-CuAL10Ni/2.1096	中载荷，中速，一般用
HDB054	CuSn5Pb5Zn5	QSn5-5-5	H5111 CAC406	B30-92 C83600	DIN1705 G-CuSn5Znpb/2.1096	中载荷，低速
HDB056	GB5675-85 HT250		Fe250	ASTM Class40		中载荷，低速

使用参数范围

种类	润滑剂	润滑条件	最高承载压力 P(N/mm ²)	最高线速度 V(m/s)	最高PV值 (N/mm ² ·m/s)	温度(°C)
HDB050	C303T	无润滑	100	0.50	1.65	-40~+300
		定期润滑		1.00	3.25	-40~+150
		连续润滑		1.50		
HDB050	F404	无润滑	100	0.25	1.65	-40~+80
HDB052	C303T	无润滑	130	0.30	1.65	-40~+300
		定期润滑		0.80	3.25	-40~+150
		连续润滑		1.25		
HDB053	C303T	无润滑	50	0.25	1.25	-250~+400
		定期润滑		0.50	2.45	-40~+150
		连续润滑		1.00		
HDB054	C303T	无润滑	40	0.40	1.00	-40~+250
		定期润滑		0.85	1.65	-40~+150
		连续润滑		1.00	2.00	
HDB056	C303T	无润滑	70	0.15	0.50	-40~+400
		定期润滑		0.25	0.80	-40~+150
		连续润滑		0.30	1.00	

固体润滑剂:

代号	C303T	C302	F404
适用场合	一般用 (大气)	高温, 高承载	(海) 水用 高压用
主要成份	石墨	石墨、二硫化钼	石墨、PTFE、石蜡

机械物理性能:

特性	单位	HDB050	HDB052	HDB053	HDB054	HDB056
线膨胀系数	$\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	1.6-2.0	1.6-2.0	1.7-1.9	1.6-1.8	0.8-1.2
导热系数	W/(m · k)	38-55	38-55	38-55	46-63	42-55
抗压强度	$\leq \text{N/mm}^2$	755	850	590	240	250
冲击韧性	$\leq \text{KJ/m}^3$	400-500	300-400	150-250	100-200	20-40
硬度	$\leq \text{HB}$	210	260	160	60	180-241
弹性系数	KN/mm ²	100-140	80-120	90-110	85-115	100-130
延伸率	$\leq \%$	12	2	15	15	
摩擦系数	μ	油润滑 0.03 干摩擦 0.16				

轴承高度、壁厚:

1、轴承高度

轴承内径是由对磨轴的轴径所决定, 所以在受载荷条件下, 轴承高度受轴承承载压力 $P(\text{N}/\text{mm}^2)$ 所决定, 轴承越高, 其所承受的承载压强相对减小, 但此时可能会造成偏位接触, 或冷却效果降低, 导致轴承寿命减短, 相反, 轴承高度太短时, 润滑油会很快从轴承端面流出, 因此很难形成油膜, 轴承性能相应降低。

一般轴承以 L/D (轴承高度/轴承内径)的比例轴承高度、壁厚在

0.5-3的范围内为适当, 但应特别注意在高载荷, 易引起偏位接触, 高转速时引起的发热情形, 此时 L/D 取1以下较适当。

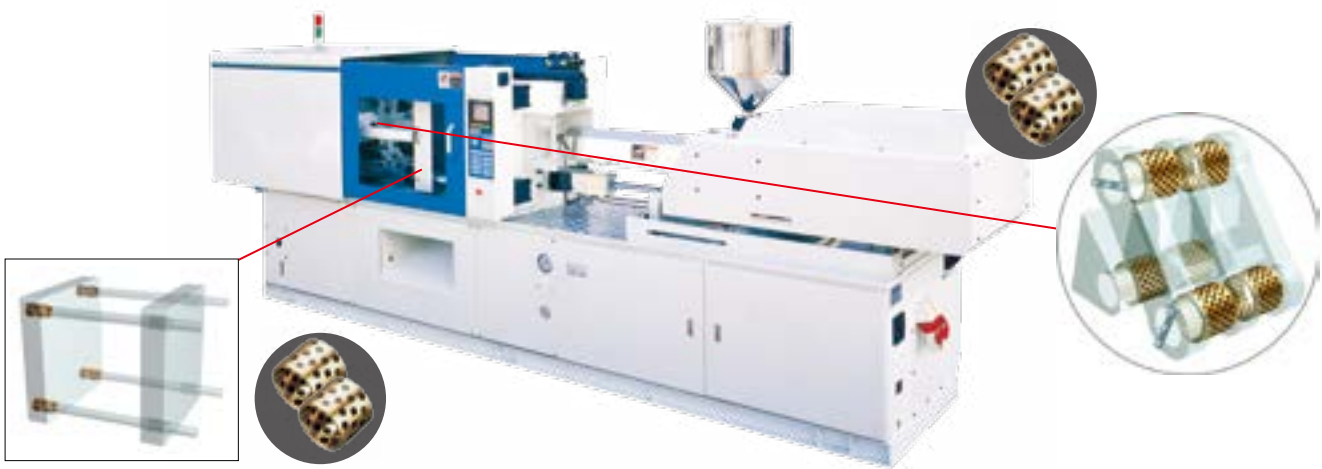
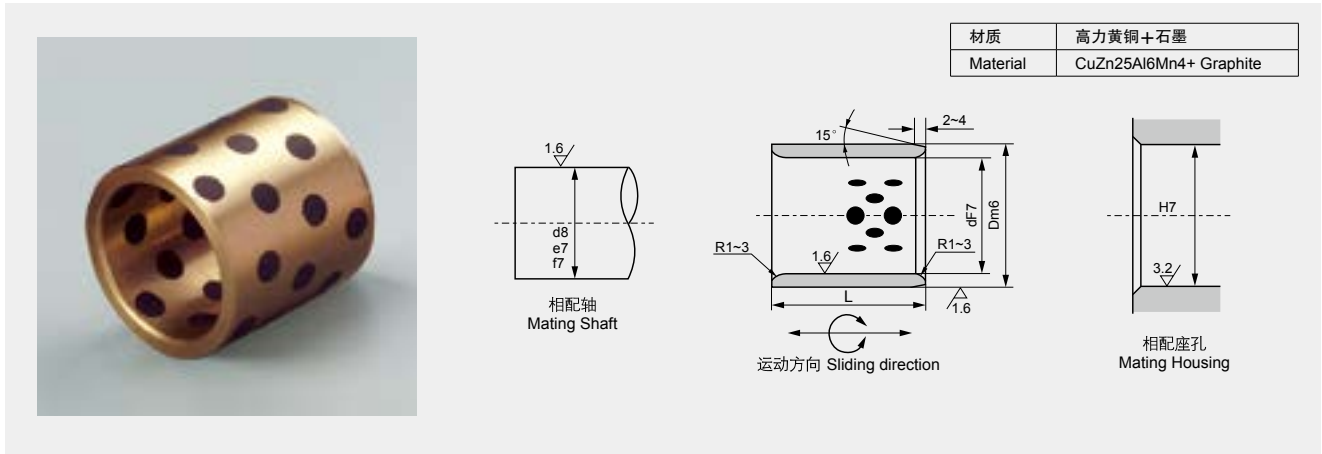
2、轴承壁厚

滑动轴承跟滚动轴承相比, 其壁厚限制较小, 壁厚薄为其主要的优点之一。

一般情况下, 壁厚 $t=(0.05-0.07)d+(2-5)\text{mm}$

JDB 自润轴套

JDB Oilless Cylindrical Bushes



单位unit:mm

IDF7 (内径)	ODm6 (外径)	L ^{-0.10} / _{-0.30}															
		8	10	12	15	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80		
8	+0.028 +0.013	12	081208	081210	081212	081215											
10		14	+0.018 +0.007	101408	101410	101412	101415		101420								
12	+0.034 +0.016	18		121810	121812	121815	121816	121820	121825	121830							
13		19		131910		131915	131916										
14		20		142010	142012	142015		142020	142025	142030							
15		21	+0.021 +0.008		152110	152112	152115	152116	152120	152125	152130						
16		22			162210	162212	162215	162216	162220	162225	162230	162235	162240				
18		24				182412	182415	182416	182420	182425	182430	182435	182440				
20	28				202810	202812	202815	202816	202820	202825	202830	202835	202840	202850			
22	+0.041 +0.020	32			223212	223215		223220	223225								
25		33				253312	253315	253316	253320	253325	253330	253335	253340	253350	253360		
30	+0.050 +0.025	38				303812	303815		303820	303825	303830	303835	303840	303850	303860		
35		45							354520	354525	354530	354535	354540	354550	354560		
40		50							405020	405025	405030	405035	405040	405050	405060	405070	405080
45	+0.030 +0.011	55								455530	455535	455540	455550	455560			
50		60									506030	506035	506040	506050	506060	506070	506080

注：除以上规格尺寸外，可按客户图纸制造。

JDB 自润轴套

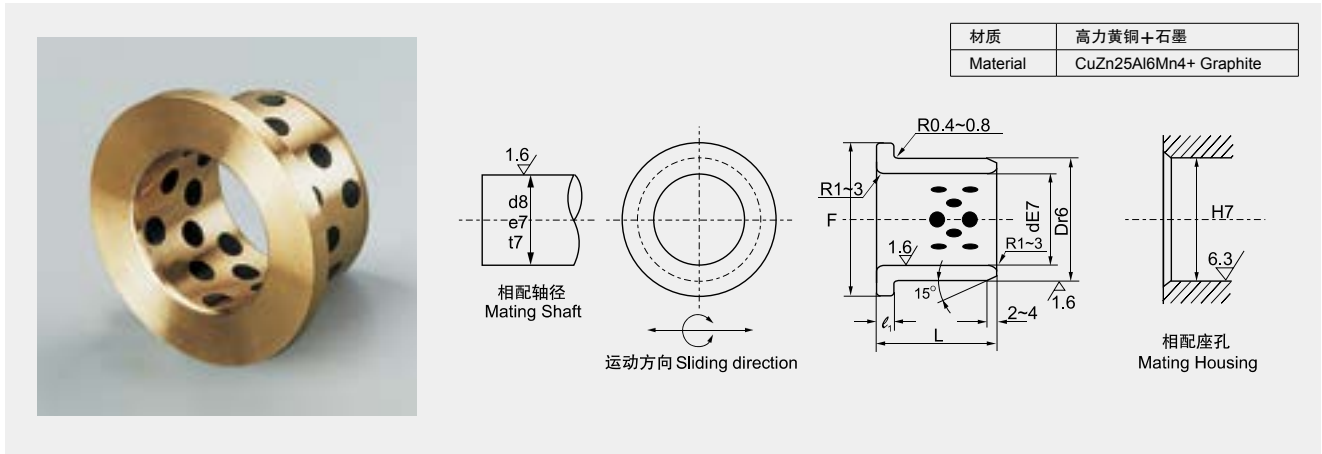
JDB Oilless Cylindrical Bushes



单位unit:mm

IDF7 (内径)	ODm6 (外径)	L ^{-0.10} _{-0.30}												
		30	35	40	50	60	70	80	100	120	130	140	150	
50	+0.050 +0.025	62	506230	506235	506240	506250	506260	506270						
50		65	506530		506540	506550	506560	506570	506580	5065100				
55		70			557040	557050	557060	557070						
60		74	+0.030 +0.011	607430	607435	607440	607450	607460	607470	607480				
60		75		607530	607535	607540	607550	607560	607570	607580	6075100			
63		75						637560	637570	637580				
65		80				658050	658060	658070	658080					
70	+0.060 +0.030	85		708535	708540	708550	708560	708570	708580	7085100				
70		90				709050	709060	709070	709080					
75		90					759060	759070	759080	7590100				
75		95					759560	759570	759580	7595100				
80		96	+0.035 +0.013		809640	809650	809660	809670	809680	8096100	8096120			
80		100			8010040	8010050	8010060	8010070	8010080	80100100	80100120		80100140	
90		110		9011030		9011050	9011060	9011070	9011080	90110100	90110120			
100	+0.071 +0.036	120					10012060	10012070	10012080	100120100	100120120		100120140	
110		130							11013080	110130100	110130120			
120		140							12014080	120140100	120140120		120140140	
125		145								125145100	125145120			
130		150	+0.040 +0.015							130150100		130150130		
140		160								140160100			140160140	
150	+0.083 +0.043	170								150170100				150170150
160		180								160180100				160180150
170		190								170190100				170190150
180		200								180200100				180200150
190		210								190210100				190210150
190		220	+0.046 +0.017							190220100				200230100
200	+0.096 +0.050	230								200230100				210240150
210		240									210240120			220250150
220		250									220250120			220250150
220		260	+0.052 +0.020								220260120			220260150

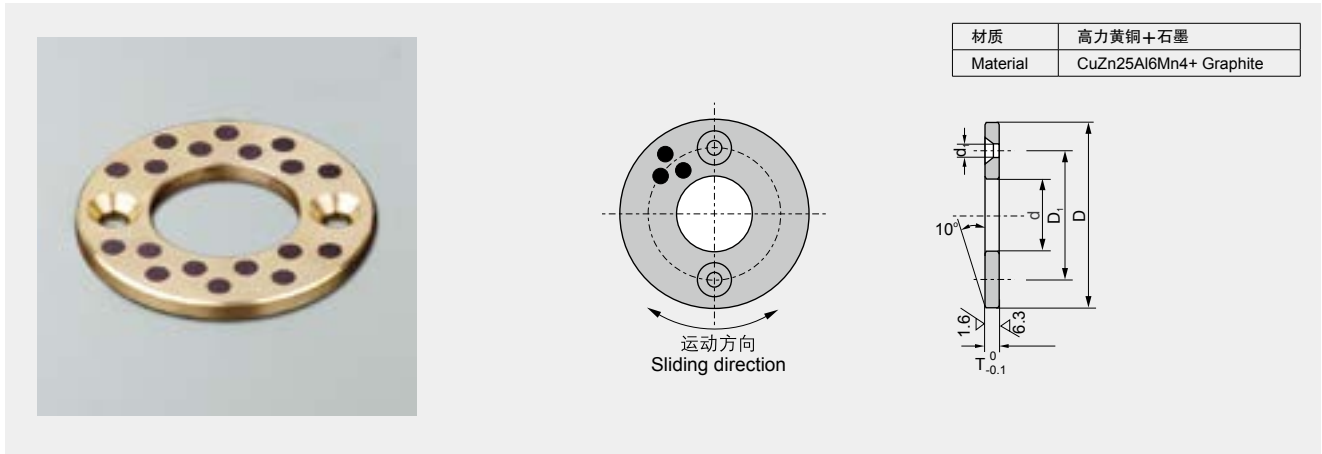
JFB 自润翻边轴套 JFB Oilless Flange Bushes



单位unit:mm

IDE7 (内径)	ODr6 (外径)	F	ℓ_1 -0.10	L -0.10 -0.30												
				15	20	25	30	35	40	50	60	80	100			
10	+0.040 +0.025	14	+0.034 +0.023	22	2	1015F	1020F									
12		18		25		1215F	1220F									
13		19		26		1315F	1320F									
14	+0.050 +0.032	20	+0.041 +0.028	27	3	1415F	1420F									
15		21		28		1515F	1520F	1525F	1530F							
16		22		29		1615F	1620F	1625F	1630F							
20		30		40		2015F	2020F	2025F	2030F		2040F					
25	+0.061 +0.040	35		45		2515F	2520F	2525F	2530F		2540F					
30		40		50			3020F	3025F	3030F	3035F	3040F	3050F				
31.5		40	+0.050 +0.034				3120F			3135F						
35		45		60	5		3520F		3530F		3540F	3550F				
40	+0.075 +0.050	50		65			4020F		4030F		4040F	4050F				
45		55		70					4530F		4540F	4550F	4560F			
50		60	+0.060 +0.041	75					5030F		5040F	5050F	5060F			
55		65		80							5540F		5560F			
60		75	+0.062 +0.043	90							6040F	6050F		6080F		
63		75		85	7.5									6367F		
70	+0.090 +0.060	85		105								7050F		7080F		
75		90	+0.073 +0.051	110									7560F			
80		100		120	10									8060F	8080F	80100F
90		110	+0.076 +0.054	130										9060F	9080F	
100	+0.107 +0.072	120		150											10080F	100100F
120		140	+0.088 +0.063	170											12080F	120100F

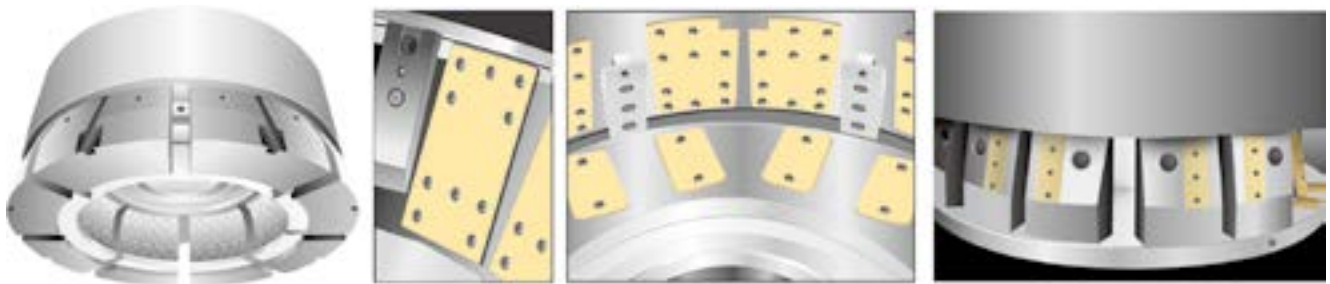
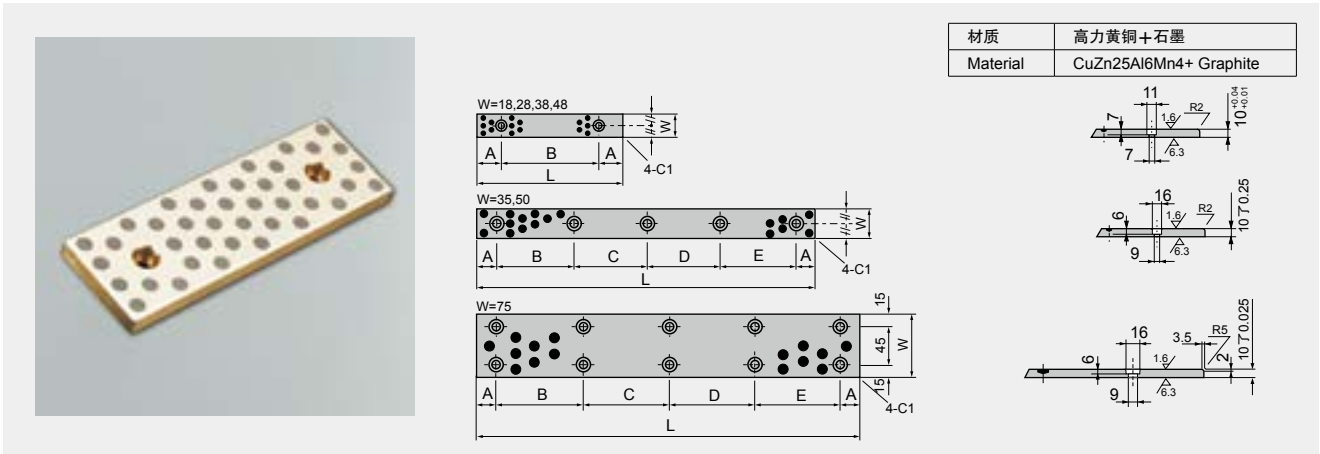
JTW 止推垫片 JTW Oilless Thrust Washers



单位unit:mm

规格 Standard No.	d	D	T ⁰ _{-0.1}	螺栓 Bolt			
				D ₁	数量 Q'ty	尺寸 size	d ₁
JTW-10	10.2	30	3	---	---	---	---
JTW-12	12.2	40		28	2	M3	3.5
JTW-13	13.2						
JTW-14	14.2						
JTW-15	15.2	50		35	2	M3	3.5
JTW-16	16.2						
JTW-16N	16.2			---	---	---	---
JTW-18	18.2			35	2	M5	6
JTW-20	20.2	55	5	---	---	---	---
JTW-20N				40	2	M5	6
JTW-25	25.2	60	5	---	---	---	---
JTW-25N				45	2	M5	6
JTW-30	30.2	70	50	2			
JTW-35	35.2	80	60				
JTW-40	40.2	90	67.5	2	M6	7	
JTW-45	45.3	100	75				
JTW-50	50.3	110	85	4	M6	7	
JTW-55	55.3	120	90				
JTW-60	60.3	125	95				
JTW-65	65.3	130	100				
JTW-70	70.3	140	110	4	M8	9	
JTW-75	75.3	150	120				
JTW-80	80.3	170	140				
JTW-90	90.5	190	160				
JTW-100	100.5	200	175	4	M10	11	
JTW-120	120.5	200	175				

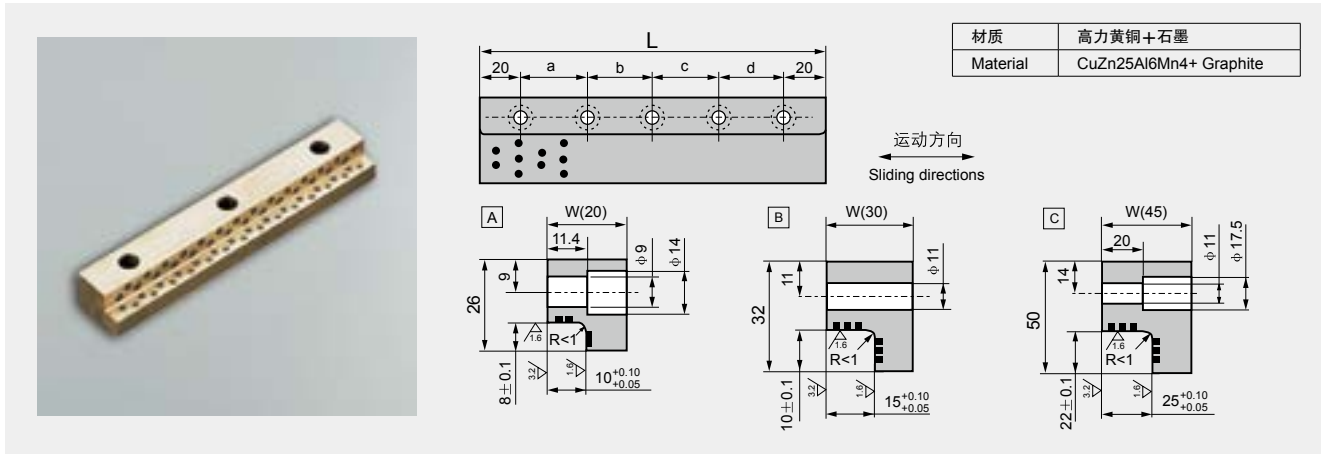
JSP 自润滑板 JSP Oilless Sliding Plate



单位unit:mm

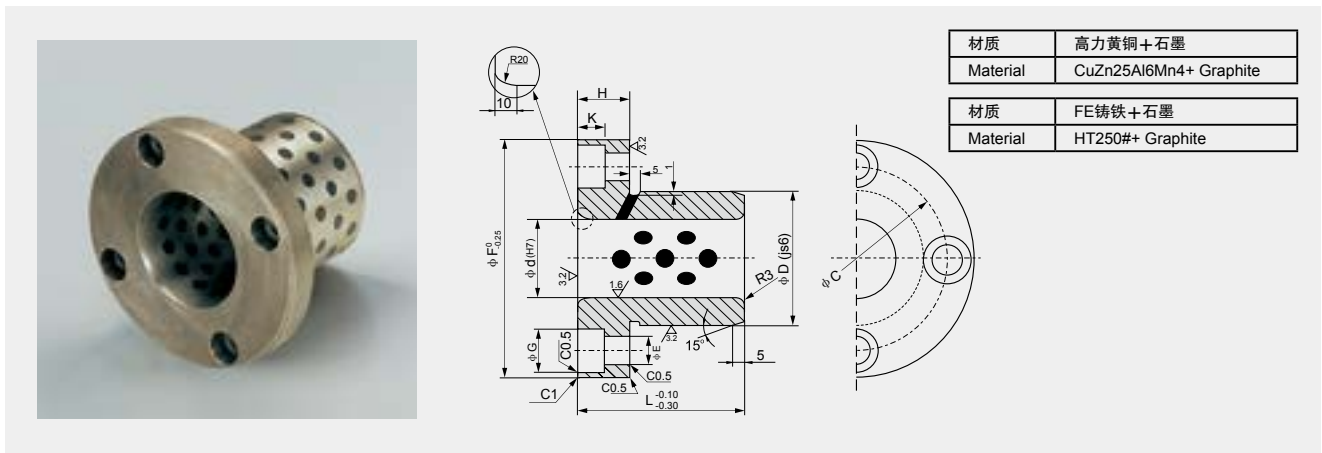
型号规格 Standard No.	W	L	A	B	C	D	E	平头螺钉 Flat Head Screw	数量 No. of Holes			
JSP-1875	18	75	15	45				M6	2			
JSP-18100		100		60								
JSP-18125		125	25	75								
JSP-18150		150		100								
JSP-2875	28	75	15	45								
JSP-28100		100		50								
JSP-28125		125	25	75								
JSP-28150		150		100								
JSP-35100	35	100		60				M8	3			
JSP-35150		150		55	55							
JSP-35200		200	20	55	50	55						
JSP-35250		250		70	70	70						
JSP-35300		300		65	65	65	65					
JSP-35350		350		80	75	75	80					
JSP-3875	38	75	15	45				M6	2			
JSP-38100		100		50								
JSP-38125		125	25	75								
JSP-38150		150		100								
JSP-4875	48	75	15	45						M8	3	
JSP-48100		100		50								
JSP-48125		125	25	75								
JSP-48150		150		100								
JSP-50100	50	100		60				M8	4			
JSP-50150		150		55	55							
JSP-50200		200	20	55	50	55						
JSP-50250		250		70	70	70						
JSP-50300		300		65	65	65	65					
JSP-50400		400		90	90	90	90					
JSP-75150	75	150	20	110				M8	4			
JSP-75200		200		80	80							
JSP-75250		250		105	105							
JSP-75300		300		85	90	85						
JSP-75400		400		120	120	120						
JSP-75500		500		115	115	115	115					

JSL L型自润滑板 Oilless L Guide Plate HGB250 自润导向套 Oilless Guide Bushes



单位unit:mm

规格 Standard No.	W	L	螺孔 Bole Hole				Bolt		Type
			a	b	c	d	螺孔 Size	数量 Number	
JSL-20×100	20	100	60	—	—	—	M8	2	A
JSL-20×150		150	55	55	—	—		3	
JSL-20×200		200	55	50	55	—		4	
JSL-30×100	30	100	60	—	—	—	M10	2	B
JSL-30×150		150	55	55	—	—		3	
JSL-30×200		200	55	50	55	—		4	
JSL-30×250		250	70	70	70	—		4	
JSL-45×200	45	200	55	50	55	—	M10	4	C
JSL-45×250		250	70	70	70	—		4	
JSL-45×300		300	65	65	65	65		5	
JSL-45×350		350	80	75	75	80		5	

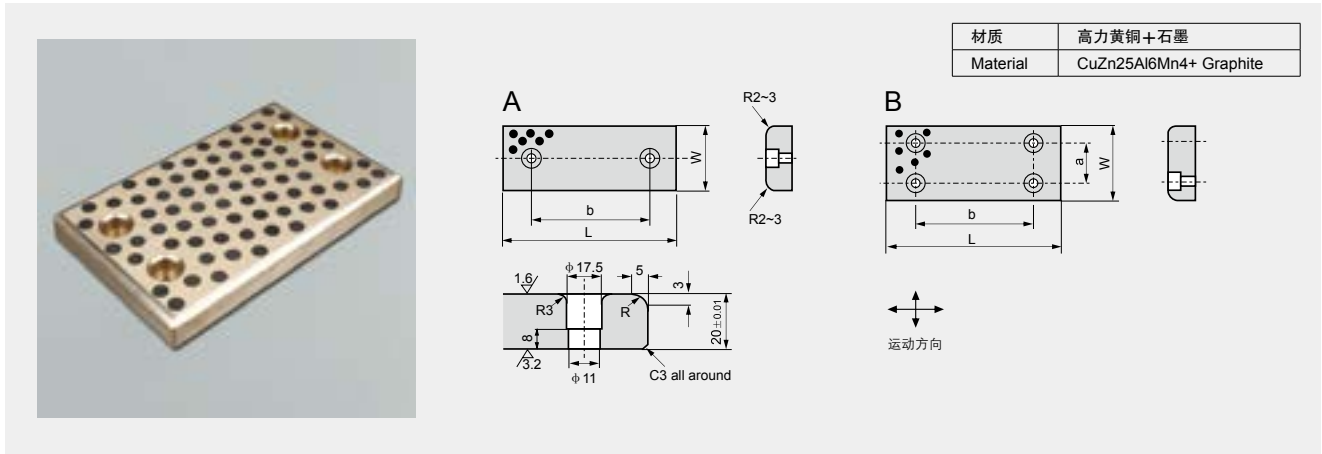


单位unit:mm

项目	代号	尺寸	ΦF	ΦD	Φd	H	L	ΦC	ΦE	ΦG	K
1	30	90 × 50 × 30 × 50	90	50	30	20	50	70	11	17.5	10.8
2	40	100 × 60 × 40 × 65	100	60	40	20	65	80	11	17.5	10.8
3	50	125 × 75 × 50 × 80	125	75	50	20	80	100	11	17.5	10.8
4	60	135 × 85 × 60 × 100	135	85	60	20	100	110	11	17.5	10.8
5	80	170 × 110 × 80 × 130	170	110	80	25	130	140	14	20	13
6	100	190 × 130 × 100 × 160	190	130	100	25	160	160	14	20	13

JESW 自润滑板

JESW Oilless Sliding Plate

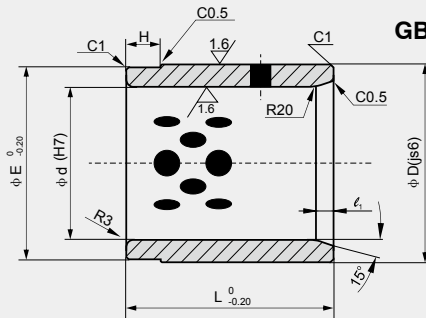


材质	高力黄铜+石墨
Material	CuZn25Al6Mn4+ Graphite

单位unit:mm

代号	W	L	a	b	倒角
JESW 28 × 75	28	75		45	A
JESW 28 × 100		100		50	
JESW 28 × 150		150		100	
JESW 38 × 75	38	75		45	
JESW 38 × 100		100		50	
JESW 38 × 150		150		100	
JESW 48 × 75	48	75		45	
JESW 48 × 100		100		50	
JESW 48 × 125		125		75	
JESW 48 × 150		150		100	
JESW 48 × 200		200		150	
JESW 58 × 75	58	75		45	
JESW 58 × 100		100		50	
JESW 58 × 150		150		100	
JESW 75 × 75	75	75		25	
JESW 75 × 100		100		50	
JESW 75 × 125		125		75	
JESW 75 × 150		150		100	
JESW 75 × 200		200		150	
JESW 100 × 100	100	100	50	50	
JESW 100 × 125		125		75	
JESW 100 × 150		150		100	
JESW 100 × 200		200		150	
JESW 100 × 250		250		200	
JESW 125 × 125	125	125	50	75	
JESW 125 × 150		150		100	
JESW 125 × 200		200		150	
JESW 125 × 250		250		200	
JESW 150 × 150	150	150	100	100	
JESW 150 × 200		200		150	
JESW 150 × 250		250		200	
JESW 150 × 300		300		250	
JESW 200 × 200	200	200	150	150	
JESW 200 × 250		250		200	
JESW 200 × 300		300		250	

GBW, GB250 自润导向套 Oilless Guide Bushes
JNA 自润导向套 Oilless Guide Bushes



GBW

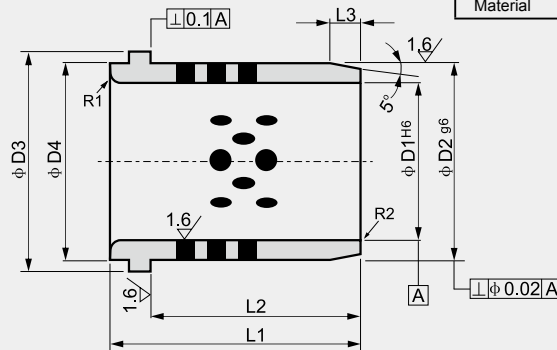
材质	高力黄铜+石墨
Material	CuZn25Al6Mn4+ Graphite

GB250

材质	FE铸铁+石墨
Material	HT250#+ Graphite

单位unit:mm

项目	代号	尺寸	ΦD	Φd	L	ΦE	H	ΦC_1
1	30	50 × 30 × 50	50	30	50	49	10	10
2	40	60 × 40 × 50	60	40	60	59	10	
3	50	70 × 50 × 50	70	50	75	69	15	
4	60	80 × 60 × 90	80	60	90	79	20	
5	80	100 × 80 × 120	100	80	120	99	25	
6	100	120 × 100 × 130	120	100	150	119	25	
7	120	140 × 120 × 180	140	120	180	139	25	



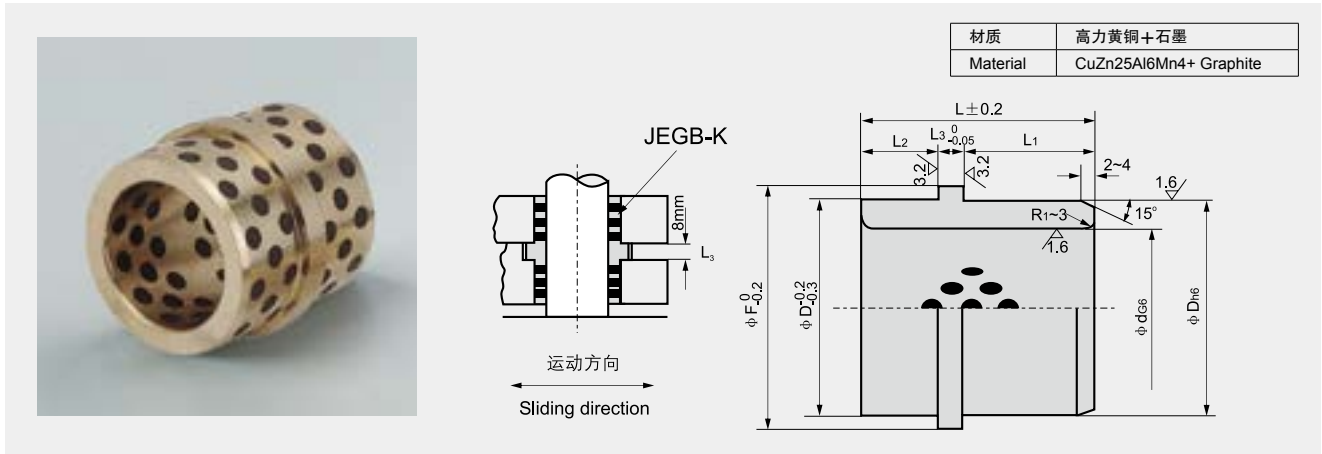
材质	高力黄铜+石墨
Material	CuZn25Al6Mn4+ Graphite

单位unit:mm

规格 Standard No.	D1	H6	D2	g6	D3	D4	L1	L2	L3	R1
JNA32 × 50	32	+0.016 0	40	-0.009	50	40	50	40	4	3
JNA40 × 63	40		50	-0.025	63	50	63	50	5	3
JNA50 × 71	50		63	-0.010	71	63	71	56	6	5
JNA63 × 80	63	+0.019 0	80	-0.029	90	80	80	63	8	6
JNA80 × 100	80		100	-0.012 -0.034	112	100	100	80	10	8
JNA100 × 125	100	+0.022 0	125	-0.014	140	125	125	106	12	10
JNA115 × 140	115		140	-0.039	155	140	140	120	12	10

JEGB, JEGB-K 射出座导套

JEGB, JEGB-K Oilless Ejector Guide Bushes



单位unit:mm

Stanard No. 规格	ϕd	G6	ϕD	h6	ϕF	L	L ₁	L ₂	L ₃
JEGB-10×24	10	+0.014 +0.005	16	0 -0.011	21	24	10	10	4
JEGB-10×28						28	14		
JEGB-12×26	12		18			26	12		
JEGB-12×28						28	14		
JEGB-13×26	13	+0.017 +0.006	22		25	26	12		
JEGB-13×28						28	14		
JEGB-13×33						33	18		
JEGB-13×38						38	24		
JEGB-16×26	16		25	0 -0.013	30	26	12		
JEGB-16×28						28	14		
JEGB-16×33						33	19		
JEGB-16×38						38	24		
JEGB-20×26	20		30		35	26	12		
JEGB-20×28						28	14		
JEGB-20×33						33	19		
JEGB-20×38						38	24		
JEGB-25×26	25	+0.020 +0.007	35		40	26	12		
JEGB-25×28						28	14		
JEGB-25×33						33	19		
JEGB-25×38						38	24		
JEGB-30×33	30		40	0 -0.016	45	33	14		
JEGB-30×38						38	19		
JEGB-30×43						43	24		
JEGB-32×38						38	19		
JEGB-32×43	32		42		47	43	24		
JEGB-32×48						48	29		
JEGB-35×38	35	+0.025 +0.009	46		50	38	19		
JEGB-35×43						43	24		
JEGB-35×48						48	29		
JEGB-40×48						48	24		
JEGB-40×53	40		52	0 -0.019	57	53	29		
JEGB-50×48						48	24		
JEGB-50×53	50		62		67	53	29		
JEGB-K-30×37						30	+0.020 +0.007	42	0 -0.016
JEGB-K-30×42	42	19							
JEGB-K-30×47	47	24							
JEGB-K-30×52	52	29							
JEGB-K-40×53	40	+0.025 +0.009	55	0 -0.019	60	53	20		
JEGB-K-40×57						57	24		
JEGB-K-40×60						60	32		
JEGB-K-40×67						67	29		
JEGB-K-40×70	50		50		55	70	42		
JEGB-K-50×67						67	29		
JEGB-K-50×87	50		62	0 -0.019	67	87	39		
JEGB-K-60×67						67	29		
JEGB-K-60×87	60	+0.029 +0.010	74		82	87	39	40	

HDB-90

青铜卷制轴承 Bronze Wrapped Bearing



HDB-90 铜基卷制轴承 Bronze Wrapped Bearings



■ 基材特性 Material Features

该轴套以CuSn8青铜为基材卷制而成的一种具有承载高，耐磨性能好的经济型轴承。标准的HDB-90产品工作表面有规则的菱形油穴，起到储油的作用，在起始运动时能较容易的形成油膜从而降低起始摩擦系数。主要运用农用机械、建筑机械等高载低速场合。

The bearings are wrapped of a cold formable homogenous bronze (CuSn8), which will obtain exceptional material properties. The standard size are fitted with diamond shaped lubrication indents on the bearing surface. These indents serve as lubricant reservoirs to rapidly build up a lubrication film in the start movement and therewith reduce the start friction. The material suitable for constructions, agriculture etc where high load and slow movement are occurring.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static 动承载 Dynamic	120 N/mm ² 40N/mm ²	延伸率 Elongation 使用温度 Temp.	40% -100℃ ~ 200℃
最高线速度(润滑) Max. Speed (Lubrication)	Max. PV	2m/s 2.8 N/mm ² · m/s	摩擦系数 Friction coefficient 导热系数 Thermal conductivity	0.08 ~ 0.25 58W (m·k) ⁻¹
最大PV	抗拉强度 Tensile strength	450 N/mm ²	热膨胀系数 Coef. of thermal expansion	18.5 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
硬度 Hardness		HB 110-150		

HDB-92 铜基冲孔卷制轴承 Bronze With Through Holes Wrapped Bearings



■ 基材特性 Material Features

该轴套以CuSn8青铜为基材卷制而成的一种具有承载高，耐磨性能好的经济型轴承。标准的起到储油的作用，在起始运动时能较容易的形成油膜从而降低起始摩擦系数。主要运用农用机械、建筑机械等高载低速场合。

The bearings are wrapped of a cold formable homogenous bronze (CuSn8), which will obtain exceptional material properties. The standard size is fitted with holes, which are dispersed in a special way over the whole bearing surface. These indents serve as lubricant reservoirs to rapidly build up a lubrication film in the start movement and therewith reduce the start friction. The material suitable for construction machine, agriculture machine etc where high load and slow movement are occurring.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static 动承载 Dynamic	120 N/mm ² 40N/mm ²	硬度 Hardness 延伸率 Elongation	HB 110-150 40%
最高线速度(润滑) Max. Speed (Lubrication)	Max. PV	2.5m/s 2.8 N/mm ² · m/s	使用温度 Temp. 摩擦系数 Friction coefficient	-100℃ ~ 200℃ 0.08 ~ 0.25
最大PV	抗拉强度 Tensile strength	450 N/mm ²	导热系数 Thermal conductivity 热膨胀系数 Coef. of thermal expansion	60W (m·k) ⁻¹ 15 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
屈服强度 Yield point		250 N/mm ²		

HDB-9G铜基含固体润滑剂卷制轴承 Bronze With Graphite Wrapped Bearings



■ 基材特性 Material Features

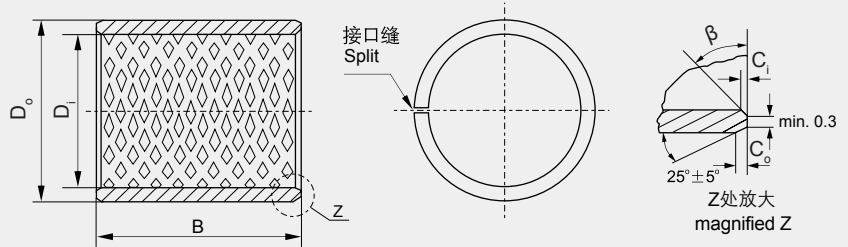
与HDB-90具有相同生产工艺及使用场合，到在其菱形油穴内填充了以石墨为主的固体润滑剂，使产品在起始运用阶段及过程中能有更低的摩擦系数，在短时间断油的情况下仍能保持良好的工作状态。因此被广泛使用在工程机械、齿轮箱传动部件、汽机车离合器等高载中速部位。

The same produce process and application as HDB-90 type material except overlay the solid lubricants into the diamond shaped lubrication indents on the bearing surface, which will offer good friction at the start and process works and keep good condition even no oil giving at short time. So can be used in construction machines, gears, automotive clutch parts etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static 动承载 Dynamic	120 N/mm ² 40N/mm ²	硬度 Hardness 延伸率 Elongation	HB >110 40%
最高线速度(润滑) Max. Speed (Lubrication)	Max. PV	2.5m/s 2.8 N/mm ² · m/s	使用温度 Temp. 摩擦系数 Friction coefficient	-100℃ ~ 200℃ 0.05 ~ 0.25
最大PV	抗拉强度 Tensile strength	450 N/mm ²	导热系数 Thermal conductivity 热膨胀系数 Coef. of thermal expansion	60W (m·k) ⁻¹ 15 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
屈服强度 Yield point		250 N/mm ²		

HDB-90 青铜卷制轴承标准公制尺寸 HDB-90 Wrapped Bronze Bearings Standard Metric Size



ID and OD chamfers

S_3	C_o	C_i	β	S_3	C_o	C_i	β
0.75	0.5 ± 0.3	0.25 ± 0.2	$35^\circ \pm 5^\circ$	2.00	1.2 ± 0.4	0.50 ± 0.3	$30^\circ \pm 5^\circ$
1.00	0.6 ± 0.3	0.30 ± 0.2	$35^\circ \pm 5^\circ$	2.50	1.8 ± 0.6	0.60 ± 0.3	$45^\circ \pm 5^\circ$
1.50	0.7 ± 0.3	0.50 ± 0.3	$35^\circ \pm 5^\circ$				

单位unit:mm

内径 D_i	外径 D_o	$B \begin{smallmatrix} 0 \\ -0.40 \end{smallmatrix}$													
		10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	100	
10	12	1010	1015	1020											
12	14	1210	1215	1220											
14	16	1410	1415	1420	1425										
15	17	1510	1515	1520	1525										
16	18	1610	1615	1620	1625										
18	20	1810	1815	1820	1825										
20	23	2010	2015	2020	2025										
22	25	2210	2215	2220	2225	2230									
24	27		2415	2420	2425	2430									
25	28		2515	2520	2525	2530									
28	31		2815	2820	2825	2830									
30	34		3015	3020	3025	3030	3035	3040							
32	36		3215	3220	3225	3230	3235	3240							
35	39		3515	3520	3525	3530	3535	3540							
40	44			4020	4025	4030	4035	4040	4050						
45	50			4520	4525	4530	4535	4540	4550						
50	55			5020	5025	5030	5035	5040	5050	5060					
55	60			5520	5525	5530	5535	5540	5550	5560					
60	65				6025	6030	6035	6040	6050	6060	6070				
65	70					6530	6535	6540	6550	6560	6570				
70	75					7030	7035	7040	7050	7060	7070	7080			
75	80					7530	7535	7540	7550	7560	7570	7580			
80	85					8030	8035	8040	8050	8060	8070	8080			
85	90					8530	8535	8540	8550	8560	8570	8580	8590		
90	95					9030	9035	9040	9050	9060	9070	9080	9090		
95	100							9540	9550	9560	9570	9580	9590	95100	

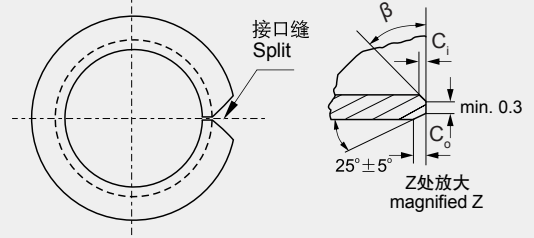
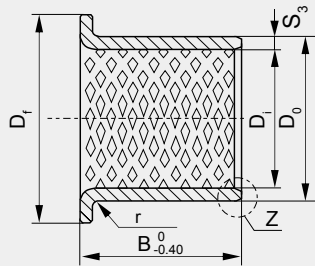
HDB-90 青铜卷制轴承标准公制尺寸 HDB-90 Wrapped Bronze Bearings Standard Metric Size



单位unit:mm

内径 D _i	外径 D _o	B ⁰ _{-0.40}									
		25	30	35	40	50	60	70	80	90	100
100	105					10050	10060	10070	10080	10090	100100
105	110					10550	10560	10570	10580	10590	105100
110	115					11050	11060	11070	11080	11090	110100
115	120					11550	11560	11570	11580	11590	115100
120	125						12060	12070	12080	12090	120100
125	130						12560	12570	12580	12590	125100
130	135						13060	13070	13080	13090	130100
135	140						13560	13570	13580	13590	135100
140	145						14060	14070	14080	14090	140100
145	150						14560	14570	14580	14590	145100
150	155						15060	15070	15080	15090	150100
155	160						15560	15570	15580	15590	155100
160	165						16060	16070	16080	16090	160100
165	170						16560	16570	16580	16590	165100
170	175						17060	17070	17080	17090	170100
175	180						17560	17570	17580	17590	175100
180	185						18060	18070	18080	18090	180100
185	190						18560	18570	18580	18590	185100
190	195						19060	19070	19080	19090	190100
195	200						19560	19570	19580	19590	195100
200	205						20060	20070	20080	20090	200100
205	210						20560	20570	20580	20590	205100
215	220						21560	21570	21580	21590	215100
225	230						22560	22570	22580	22590	225100
230	235						23060	23070	23080	23090	230100
240	245						24060	24070	24080	24090	240100
250	255						25060	25070	25080	25090	250100
260	265						26060	26070	26080	26090	260100
270	275						27060	27070	27080	27090	270100
280	285						28060	28070	28080	28090	280100
290	295						29060	29070	29080	29090	290100
300	305						30060	30070	30080	30090	300100

HDB-90 青铜卷制翻边轴承标准公制尺寸 HDB-90 Wrapped Bronze Flanged Bearings



S_3	1.0	1.5	2.0	2.5
r	$1^{+0.5}$	1 ± 0.5	1.5 ± 0.5	2 ± 0.5

单位unit:mm

内径 D_i	外径 D_o	法兰外径 D_n	$B_{-0.40}^0$											
			15	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	
25	28	35	25150	25200	25250									
30	34	45		30200	30250	30300								
35	39	50		35200	35250	35300	35350							
40	44	55			40250	40300	40350	40400						
45	50	60				45300	45350	45400	45500					
50	55	65				50300	50350	50400	50500					
55	60	70				55300	55350	55400	55500					
60	65	75				60300	60350	60400	60500	60600				
65	70	80				65300	65350	65400	65500	65600				
70	75	85					70350	70400	70500	70600	70700			
75	80	90					75350	75400	75500	75600	75700			
80	85	100					80350	80400	80500	80600	80700	80800		
90	95	110							90500	90600	90700	90800	90900	
100	105	120							100500	100600	100700	100800	100900	
110	115	130							110500	110600	110700	110800	110900	
120	125	140							120500	120600	120700	120800	120900	
130	135	155								130600	130700	130800	130900	
140	145	165								140600	140600	140800	140900	
150	155	180								150600	150700	150800	150900	
160	165	190								160600	160700	160800	160900	
170	175	200								170600	170700	170800	170900	
180	185	215								180600	180700	180800	180900	
190	195	225								190600	190700	190800	190900	
200	205	235								200600	200700	200800	200900	
225	230	260								225600	225700	225800	225900	
250	255	290								250600	250700	250800	250900	
265	270	305								265600	265700	265800	265900	
285	290	325								285600	285700	285800	285900	
300	305	340								300600	300700	300800	300900	

HDB-80

双金属轴承 Bimetal Bearings



HDB-80 双金属轴承 Bi-metal Self-lubricating Bearings



■ 基材特性 Material Features

碳钢基板 + 铜粉 Steel+Bronze Powder

以碳钢为基体表面烧结铜粉，使用于高载低速下的旋转、摇摆运动，铜粉面可根据要求加工出各种油孔、油槽。目前已广泛用于矿山机械、汽机车、建筑机械、农用机械、轧钢机械等。

Steel backed lead bronze lined bearing material for lubricated applications, high load capacity and good fatigue properties, have been widely used in automotive, common industrial like steering gear, power steering, pedal bushes, king-pin bushes, tailgate pivots, mechanical handling, lifting equipment, hydraulic motors, agricultural machines etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	120 N/mm ²	屈服强度 Yield point	350 N/mm ²
	动承载 Dynamic	40 N/mm ²	使用温度 Temp.	-40℃ ~ 250℃
最高线速度 Max. Speed	Max. Speed	2 m/s	摩擦系数 Friction coefficient	0.08 ~ 0.20
最大PV	Max. PV	2.8 N/mm ² · m/s	导热系数 Thermal conductivity	60W (m·k) ⁻¹
抗剪切强度	Breaking Load	350 N/mm ²	热膨胀系数 Coef. of thermal expansion	40 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹

HDB-72 双金属自润滑轴承 Bi-metal Self-lubricating Bearings



■ 基材特性 Material Features

HDB-72双金属轴承，是以钢板为基体，表面烧结CuPb24Sn4材料的产品。该产品具有较好的疲劳强度和承载能力。适用于中速中载，有油润滑的场合，表面镀软合金时，可用作高速内燃机轴承、连杆衬套，达到良好的耐磨、耐疲劳效果。

HDB-72 is a bimetal bushing with steel as backing and sintered CuPb24Sn4 as lining layer. This type has fairly good performance in anti-fatigue and load capacity. It is suitable for middle speed and middle load. When overlaid with certain soft alloy, it can be applied in high-speed internal combustion engine and as connecting rod bushing.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	130 N/mm ²	最大PV Max. PV	脂润滑 Grease Lubrication	2.8 N/mm ² · m/s
			油润滑 Oil Lubrication	10 N/mm ²
最高线速度 Max. Speed	2 m/s	合金硬度 Alloy Hardness	45~70HB	
		合金材料 Alloy Material	CuPb24Sn4	

HDB-70 双金属自润滑轴承 Bi-metal Self-lubricating Bearings



■ 基材特性 Material Features

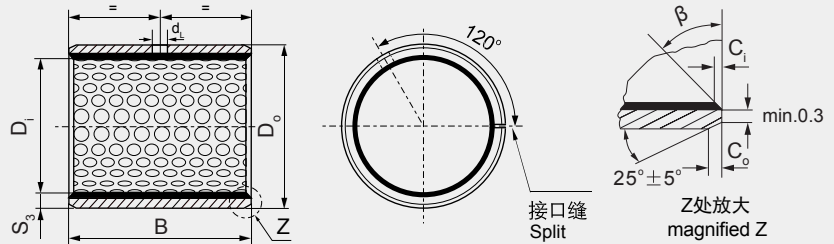
HDB-70双金属轴承，是以钢板为基体，表面烧结CuPb30材料的产品。该产品由于含铅量高，所以具有良好的抗咬蚀性和异物埋没性。工作表面需镀软合金材料，可用作高速、中低载的内燃机主轴瓦、连杆衬套、摇臂衬套；油泵侧摩擦片。

HDB-70 is a bimetal bushing with steel as backing and sintered CuPb30 as lining layer. It has good performance in anti-seizing, alien substance contamination. It is necessary to be overlaid with certain soft alloy and mostly applied in internal combustion engine under high speed and middle to low load, e.g. main bushing and connecting rod bushing.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	130 N/mm ²	最大PV Max. PV	脂润滑 Grease	2.8 N/mm ² · m/s
			油润滑 Oil Lubrication	10 N/mm ² · m/s
最高线速度 Max. Speed	油润滑 Oil Lubrication	10 m/s	合金材料 Alloy Material	CuPb30
			合金硬度 Alloy Hardness	40~60HB

HDB-80 双金属轴承标准公制尺寸 HDB-80 Bimetal Bearings Standard Metric Size



内外倒角

S_3	C_o	C_i	β	S_3	C_o	C_i	β
0.75	0.5 ± 0.3	0.25 ± 0.2	$35^\circ \pm 5^\circ$	2.00	1.2 ± 0.4	0.50 ± 0.3	$30^\circ \pm 5^\circ$
1.00	0.6 ± 0.3	0.30 ± 0.2	$35^\circ \pm 5^\circ$	2.50	1.8 ± 0.6	0.60 ± 0.3	$45^\circ \pm 5^\circ$
1.50	0.7 ± 0.3	0.50 ± 0.3	$35^\circ \pm 5^\circ$				

单位unit:mm

D_i	D_o	轴径 D_s h8	座孔 H7 D_H	压装后 内孔公差 $D_{i,a}$	配合间隙 C_D	壁厚 S_3	油孔 d_L	B $^{0}_{-0.40}$									
								10	15	20	25	30	40	50			
10	12	$10_{-0.022}$	$12^{+0.018}$	$+0.148$ $+0.010$	0.170 0.010	0.995 0.935	4	1010	1015	1020							
12	14	$12_{-0.027}$	$14^{+0.018}$					1210	1215	1220							
14	16	$14_{-0.027}$	$16^{+0.018}$					1410	1415	1420							
15	17	$15_{-0.027}$	$17^{+0.018}$					1510	1515	1520							
16	18	$16_{-0.027}$	$18^{+0.018}$					1610	1615	1620							
18	20	$18_{-0.027}$	$20^{+0.021}$					$+0.151$ $+0.010$	0.178 0.010	1810	1815	1820	1825				
20	23	$20_{-0.033}$	$23^{+0.021}$	$+0.161$ $+0.020$	0.194 0.020	1.490 1.430	6	2010		2015	2020	2025					
22	25	$22_{-0.033}$	$25^{+0.021}$					2210	2215	2220	2225						
24	27	$24_{-0.033}$	$27^{+0.021}$					2410	2415	2420	2425	2430					
25	28	$25_{-0.033}$	$28^{+0.021}$						2515	2520	2525	2530					
26	30	$26_{-0.033}$	$30^{+0.021}$					$+0.181$ $+0.040$	0.214 0.040	1.980 1.920	8		2615	2620	2625	2630	
28	32	$28_{-0.033}$	$32^{+0.025}$					$+0.185$ $+0.040$				0.218 0.040		2815	2820	2825	2830
30	34	$30_{-0.033}$	$34^{+0.025}$		3015	3020	3025		3030	3040							
32	36	$32_{-0.039}$	$36^{+0.025}$			3215	3220		3225	3230	3240						
35	39	$35_{-0.039}$	$39^{+0.025}$				3520		3525	3530	3540		3550				
38	42	$38_{-0.039}$	$42^{+0.025}$		0.224 0.040				3820	3825	3830		3840	3850			
40	44	$40_{-0.039}$	$44^{+0.025}$							4020	4025		4030	4040	4050		

HDB-80 双金属轴承标准公制尺寸

HDB-80 Bimetal Bearings Standard Metric Size



单位unit:mm

D _i	D _o	轴径 D _s h8	座孔 H7 D _H	压装后 内孔公差 D _{i,a}	配合间隙 C _D	壁厚 S ₃	油孔 d _L	B ⁰ _{-0.40}								
								25	30	40	50	60	80	90	100	
45	50	45 -0.039	50 ^{+0.025}	+0.225 +0.080	0.264 0.080	2.460 2.400	8	4525	4530	4540	4550					
50	55	50 -0.039	55 ^{+0.030}	+0.230 +0.080	0.269 0.080				5030	5040	5050	5060				
55	60	55 -0.046	60 ^{+0.030}						5530	5540	5550	5560				
60	65	60 -0.046	65 ^{+0.030}						6030	6040	6050	6060				
65	70	65 -0.046	70 ^{+0.030}						6530	6540	6550	6560				
70	75	70 -0.046	75 ^{+0.030}						7030	7040	7050	7060	7080			
75	80	75 -0.046	80 ^{+0.030}						7530	7540	7550	7560				
80	85	80 -0.046	85 ^{+0.035}	+0.235 +0.080	0.281 0.080				8040	8050	8060	8080				
85	90	85 -0.054	90 ^{+0.035}					8530		8550	8560	8580		85100		
90	95	90 -0.054	95 ^{+0.035}							9050	9060	9080		90100		
95	100	95 -0.054	100 ^{+0.035}								9560	9580	9590	95100		
100	105	100 -0.054	105 ^{+0.035}								10060	10080	10090	100100		
105	110	105 -0.054	110 ^{+0.035}								10560	10580		105100		
110	115	110 -0.054	115 ^{+0.035}	+0.240 +0.080	0.289 0.080		9.5				11060	11080		110100		
115	120	115 -0.054	120 ^{+0.035}									11550		11580		
120	125	120 -0.054	125 ^{+0.040}										12050	12030		120100
125	130	125 -0.063	130 ^{+0.040}												125100	
130	135	130 -0.063	135 ^{+0.040}									13060			130100	
135	140	135 -0.063	140 ^{+0.040}									13560	13580			
140	145	140 -0.063	145 ^{+0.040}	+0.240 +0.080	0.303 0.080	9.5				14060	14080		140100			
150	155	150 -0.063	155 ^{+0.040}								15060	15080		150100		

HDB-10

自润滑卷制轴承 Self-Lubricating Bearings



HDB-10 无油润滑轴承 Dry Bearings



■ 基材特性 Material Features

该产品以优质低碳钢板为基体，中间烧结多孔青铜层，表面轧制聚四氟乙烯(PTFE)和铅(Pb)的混合物。它能提供较好的自润滑、耐磨损、低摩擦等性能，充分发挥了金属和多元素聚合物的优点。产品应用于印刷机械、纺织机械、烟草机械、健身器等。

It's made of high quality low-carbon steel backing with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE and Pb on its surface. It can offer the good properties of self-lubricating, anti-abrasion, low-friction, fully developing the advantages of metal and multi-element polymer. It's applied to the printing, woven, tobacco and gymnastic machinery, etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数	42W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s	热膨胀系数	
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s		
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		

HDB-1T 齿轮润滑轴承 Dry Bearings



■ 基材特性 Material Features

该材料是根据液压油泵的高PV值特定工艺条件而开发的材料。它有较低的摩擦系数及优异的耐磨损性，能在干燥条件下使用。产品主要应用于中、高压齿轮油泵、柱塞泵、叶片泵等。

The product is developed according to the high PV value of hydraulic pump. It can offer the low friction coefficient and good anti-abrasion, be used in dry condition. The product is applied to medium, high-pressure gear pump, ram pump, vane pumps, etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数	42W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s	热膨胀系数	
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s		
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		

HDB-1D 液压专用轴承 Dry Bearings



■ 基材特性 Material Features

该材料是根据减震器往复运动及侧向受力较大的特殊条件而开发的产品，它有很低的摩擦系数及较好的耐磨损性，能在半干燥条件下使用。产品主要应用于汽车减震器、摩托车减震器、液压油缸等。由于不含铅，使润滑条件更为干净，符合环保要求。

The product is developed according to reciprocating motion of shock absorber and high pressure in flank. It can offer low friction coefficient and good anti-abrasion, be used to semi-dry condition. The product is applied to shock absorber of automobiles & motorcycles and pneumatic cylinder. Because of without lead, the bushing has clean lubricating condition and accord with environmental requirement.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数	70W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s	热膨胀系数	
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s		
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		



HDB-1P 往复运动轴承 Dry Bearings

■ 基材特性 Material Features

该材料是根据减震器往复运动且侧向受力较大的特殊条件而开发的产品。它有很低的摩擦系数和较好的耐磨损性，能在半干燥条件下使用。产品主要用于汽车减震器、摩托车减震器、液压油缸等。

The Product is developed according to reciprocating motion of shock absorber and high pressure in flank. It can offer low friction coefficient and good anti-abrasion, be used in semi-dry condition. The product is applied to shock absorber of automobiles, motorcycles and pneumatic cylinder.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数 Thermal conductivity	42W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s		
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion	15 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		



HDB-1B 青铜基轴承 Dry Bearings

■ 基材特性 Material Features

该产品是以特殊配方的高密度铜合金为基体，中间烧结多孔青铜层，表面轧制聚四氟乙烯(PTFE)和铅(Pb)的混合物。它能提供较好的自润滑、耐磨损、低摩擦等性能，充分发挥了金属和多元素聚合物的优点。产品应用于冶金行业、连铸轧机，水泥机械和螺旋式输送机。

It's made of high density special copper alloy with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE and Pb on its surface. It can offer the good properties of self-lubricating, anti-abrasion, low-friction, fully developing the advantages of metal and multi-element polymer. The product is applied to metallurgical industry, continuous casting and rolling mill, concrete machinery and spiral conveyers etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数 Thermal conductivity	42W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>5m/s		
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion	11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		



HDB-1S 不锈钢耐蚀轴承 Dry Bearings

■ 基材特性 Material Features

该产品是以不锈钢为基体，中间烧结多孔青铜层，在表面轧制以聚四氟乙烯(PTFE)和铅(Pb)的混合物，可在中酸、强碱中使用。产品适用于印染机械、海洋工业耐腐蚀部位等。

The product is based on stainless steel backing with sintering porous bronze layer and its surface is coated the compound of PTFE and Pb. It can be used in strong acid and alkaline. It's applied to the corrosion resistant part in dyeing machinery and ocean industry etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-150℃ ~ 250℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数 Thermal conductivity	50W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s		
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion	11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		



HDB-1W 无铅轴承 Dry Bearings

■ 基材特性 Material Features

该产品是以优质低碳钢板为基体，中间烧结多孔青铜层，在表面轧制以聚四氟乙烯(PTFE)为主的混合物。由于不含铅，使轴承润滑条件更为干净，符合环保要求。

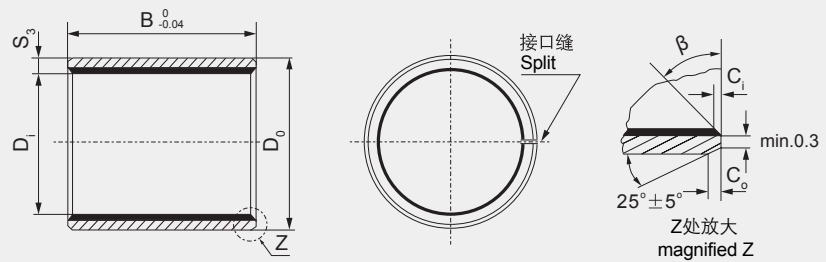
It's made of high quality low-carbon steel backing with sintering porous bronze in its interlayer and the compound of PTFE on its surface. Because of without lead, the bushing has clean lubricating condition and accord with environmental request.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-195℃ ~ 280℃
	动承载 Dynamic	140 N/mm ²		摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2.5m/s	导热系数 Thermal conductivity	42W (m·k) ⁻¹
	流体 Lubrication	>2m/s		
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.0 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion	11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹
	连续 Continuous	1.8 N/mm ² · m/s		

HDB-10 自润滑卷制轴承标准公制尺寸

HDB-10 Self-Lubricating Bearings Standard Metric Size



内外倒角

S_3	C_o	C_i	β	S_3	C_o	C_i	β
0.75	0.5 ± 0.3	0.25 ± 0.2	$30^\circ \pm 5^\circ$	2.00	1.2 ± 0.4	0.50 ± 0.3	$30^\circ \pm 5^\circ$
1.00	0.6 ± 0.3	0.30 ± 0.2	$30^\circ \pm 5^\circ$	2.50	1.8 ± 0.6	0.60 ± 0.3	$45^\circ \pm 5^\circ$
1.50	0.7 ± 0.3	0.50 ± 0.3	$30^\circ \pm 5^\circ$				

单位unit:mm

轴径 D_s	座孔 H7 D_H	外径公差 D_o	压装后 内孔公差 $D_{i,a}$	配合间隙 D_D	壁厚 S_3	长度 B $\begin{matrix} 0 \\ -0.40 \end{matrix}$ ($d \leq \Phi 28$ L-0.30 $d > \Phi 30$ L-0.40)																
						6	8	10	12	15	20	25	30	40	50							
6	-0.010 -0.022	8	+0.015	8	+0.055 +0.025	6.055 5.990	0.077 0.000	1.005 0.980	0606	0608	0610											
8	-0.013 -0.028	10	+0.015	10	+0.055 +0.025	8.055 7.990	0.083 0.003		0806	0808	0810	0812	0815									
10	-0.013 -0.028	12	+0.018	12	+0.065 +0.030	10.058 9.990	0.086 0.003		1006	1008	1010	1012	1015	1020								
12	-0.016 -0.034	14	+0.018	14	+0.065 +0.030	12.058 11.990			1206	1208	1210	1212	1215	1220	1225							
13	-0.016 -0.034	15	+0.018	15	+0.065 +0.030	13.058 12.990								1320								
14	-0.016 -0.034	16	+0.018	16	+0.065 +0.030	14.058 13.990	0.092 0.006					1410	1412	1415	1420	1425						
15	-0.016 -0.034	17	+0.018	17	+0.065 +0.030	15.058 14.990						1510	1512	1515	1520	1525						
16	-0.016 -0.034	18	+0.018	18	+0.065 +0.030	16.058 15.990						1610	1612	1615	1620	1625						
17	-0.016 -0.034	19	+0.021	19	+0.075 +0.035	17.061 16.990	0.095 0.006					1710	1712		1720							
18	-0.016 -0.034	20	+0.021	20	+0.075 +0.035	18.061 17.990						1810	1812	1815	1820	1825						
20	-0.020 -0.041	23	+0.021	23	+0.075 +0.035	20.071 19.990	0.112 0.010	1.505 1.475			2010	2012	2015	2020	2025	2030						
22	-0.020 -0.041	25	+0.021	25	+0.075 +0.035	22.071 21.990							2210	2212	2215	2220	2225	2230				
24	-0.020 -0.041	27	+0.021	27	+0.075 +0.035	24.071 23.990									2415	2420	2425	2430				
25	-0.020 -0.041	28	+0.021	28	+0.075 +0.035	25.071 24.990							2510	2512	2515	2520	2525	2530	2540	2550		
28	-0.020 -0.041	32	+0.025	32	+0.085 +0.045	28.085 27.990	0.126 0.010	2.005 1.970					2815	2820	2825	2830	2840					
30	-0.020 -0.041	34	+0.025	34	+0.085 +0.045	30.085 29.990								3012	3015	3020	3025	3030	3040			
32	-0.025 -0.050	36	+0.025	36	+0.085 +0.045	32.085 31.990	0.135 0.015	2.005 1.970						3220		3230	3240					
35	-0.025 -0.050	39	+0.025	39	+0.085 +0.045	35.085 34.990								2512	2515	2520	2525	2530	2540	3550		
38	-0.025 -0.050	42	+0.025	42	+0.085 +0.045	38.085 37.990									3815			3830	3840			
40	-0.025 -0.050	44	+0.025	44	+0.085 +0.045	40.085 39.990										4012		4020	4025	4030	4040	4050

HDB-10 自润滑卷制轴承标准公制尺寸

HDB-10 Self-Lubricating Bearings Standard Metric Size

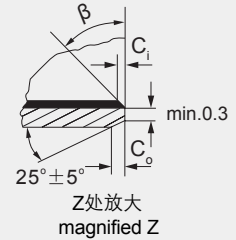
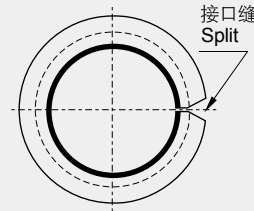
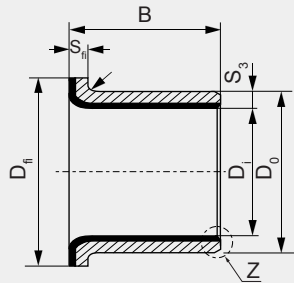


单位unit:mm

轴径 D_s	座孔 H7 D_H	外径公差 D_o	压装后 内孔公差 $D_{i,a}$	配合间隙 C_o	壁厚 S_3	长度B ⁰ _{-0.40}												
						20	25	30	40	50	60	70	80	100	115			
45 -0.050 -0.025	50 +0.025	50 +0.085 +0.045	45.105 44.990	0.155 0.015	2.505 2.460	4520	4525	4530	4540	4550								
50 -0.050 -0.025	55 +0.030	55 +0.100 +0.055	50.110 49.990	0.160 0.015		5020			5030	5040	5050	5060						
55 -0.060 -0.030	60 +0.030	60 +0.100 +0.055	55.110 54.990	0.170 0.020					5530	5540	5550	5560						
60 -0.060 -0.030	65 +0.030	65 +0.100 +0.055	60.110 59.990							6030	6040	6050	6060	6070				
65 -0.060 -0.030	70 +0.030	70 +0.100 +0.055	65.110 64.990							6530	6540	6550	6560	6570				
70 -0.060 -0.030	75 +0.030	75 +0.100 +0.055	70.110 69.990								7040	7050	7060	7070	7080			
75 -0.060 -0.030	80 +0.030	80 +0.100 +0.055	75.110 74.990								7530	7540	7550	7560	7570	7580		
80 -0.045	85 +0.035	85 +0.120 +0.070	80.155 80.020	0.201 0.020	2.490 2.440				8040	8050	8060	8070	8080	80100				
85 -0.054	90 +0.035	90 +0.120 +0.070	85.155 85.020	0.209 0.020						8540		8560		8580	85100			
90 -0.054	95 +0.035	95 +0.120 +0.070	90.155 90.020								9040	9050	9060		9080	90100		
95 -0.054	100 +0.035	100 +0.120 +0.070	95.155 95.020									9550	9560		9580	95100		
100 -0.054	105 +0.035	105 +0.120 +0.070	100.155 100.020										10050	10060		10080		100115
105 -0.054	110 +0.035	110 +0.120 +0.070	105.155 105.020											10560		10580		105115
110 -0.054	115 +0.035	115 +0.120 +0.070	110.115 110.020											11060		11080		110115
120 -0.054	125 +0.040	125 +0.170 +0.100	120.210 120.070		0.264 0.070	2.465 2.415							12060		12080	120100		
125 -0.063	130 +0.040	130 +0.170 +0.100	125.210 125.070	0.273 0.070									12560			125100	125115	
130 -0.063	135 +0.040	135 +0.170 +0.100	130.210 130.070											13060		13080	130100	
140 -0.063	145 +0.040	145 +0.170 +0.100	140.210 140.070											14060		14080	140100	
150 -0.063	155 +0.040	155 +0.170 +0.100	150.210 150.070											15060		15080	150100	
160 -0.063	165 +0.040	165 +0.170 +0.100	160.210 160.070											16060		16080	160100	160115
180 -0.063	185 +0.046	185 +0.210 +0.130	180.216 180.070		0.279 0.070		2.465 2.415									18080	180100	
190 -0.072	195 +0.046	195 +0.210 +0.130	190.216 190.070		0.288 0.070											19080	190100	
200 -0.072	205 +0.046	205 +0.210 +0.130	200.016 200.070													20080	200100	
220 -0.072	225 +0.046	225 +0.210 +0.130	220.216 220.070											20060		22080	220100	
250 -0.072	255 +0.052	255 +0.260 +0.170	250.222 250.070	0.294 0.070		2.465 2.415									25080	250100		
260 -0.081	265 +0.052	265 +0.260 +0.170	260.222 260.070	0.303 0.070											26080	260100		
280 -0.081	285 +0.052	285 +0.260 +0.170	280.222 280.070													28080	280100	
300 -0.081	305 +0.052	305 +0.260 +0.170	300.222 300.070													30080	300100	

HDB-10F 翻边轴承标准公制尺寸

HDB-10F Flanged Bearings Standard Metric Size

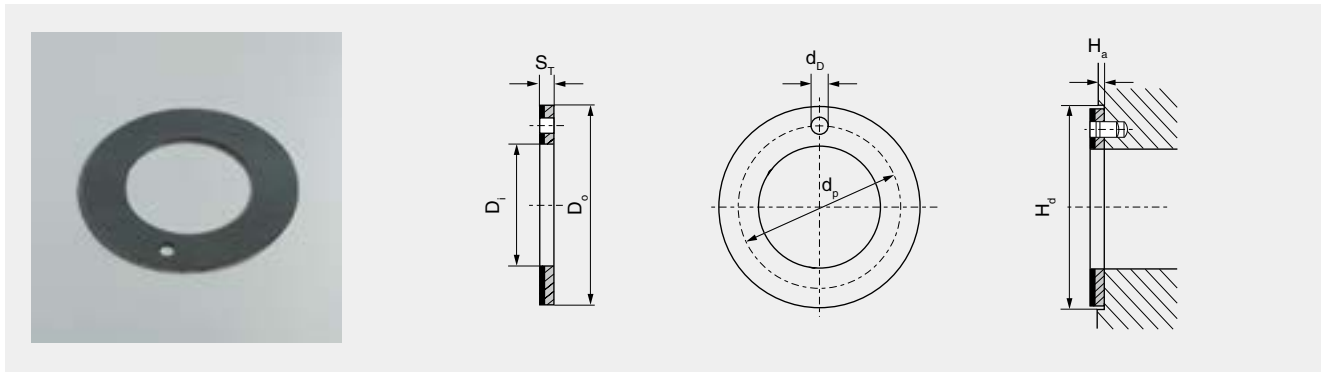


S ₃	1.0	1.5	2.0	2.5
r	1 ^{-0.5}	1±0.5	1.5±0.5	2±0.5

单位unit:mm

轴径 D _s	座孔 H7 D _H	外径公差 D _O	压装后 内孔公差 D _{i,a}	配合间隙 C _O	型号规格	壁厚 S ₃	尺寸				
							D _I	D _O	D _I ±0.5	B±0.25	S _H -0.2
6	8	+0.055 +0.025	6.055 5.990	0.077 0.000	06040	1.005 0.980	6	8	12	4	1
					06070					7	
8	10	+0.055 +0.025	8.055 7.990	0.083 0.003	08055	1.005 0.980	8	10	15	1	
					08075				7.5		
10	12	+0.055 +0.025	10.058 9.990	0.086 0.003	10070	1.005 0.980	10	12	18	1	
					10090				7		
					10120				9		
12	14	+0.065 +0.030	12.058 11.990	0.092 0.006	12070	1.005 0.980	12	14	20	1	
					12090				7		
					12120				9		
					14120				12		
14	16	+0.065 +0.030	14.058 13.990	0.092 0.006	14170	1.005 0.980	14	16	22	1	
					15090				12		
					15170				17		
15	17	+0.065 +0.030	15.058 14.990	0.092 0.006	15120	1.005 0.980	15	17	23	1	
					15170				9		
16	18	+0.065 +0.030	16.058 15.990	0.092 0.006	16120	1.005 0.980	16	18	24	1	
					16170				12		
					18120				17		
18	20	+0.075 +0.035	18.061 17.990	0.095 0.006	18170	1.005 0.980	18	20	26	1	
					18200				12		
					20115				17		
20	23	+0.075 +0.035	20.071 19.990	0.112 0.010	20165	1.505 1.475	20	23	30	1.5	
					20215				11.5		
					22150				16.5		
					22200				21.5		
22	25	+0.075 +0.035	22.071 21.990	0.112 0.010	25115	1.505 1.475	22	25	32	1.5	
					25165				15		
					25215				20		
25	28	+0.075 +0.035	25.071 24.990	0.112 0.010	25165	1.505 1.475	25	28	35	1.5	
					25215				11.5		
					30160				16.5		
30	34	+0.075 +0.035	30.285 29.990	0.126 0.010	30260	2.005 1.970	30	34	42	2	
					35160				16		
35	39	+0.085 +0.045	35.085 34.990	0.135 0.015	35260	2.005 1.970	35	39	47	2	
					40260				16		
40	44	+0.085 +0.045	40.085 39.990	0.135 0.015	40400	2.005 1.970	40	44	53	2	
					40400				26		
									40		

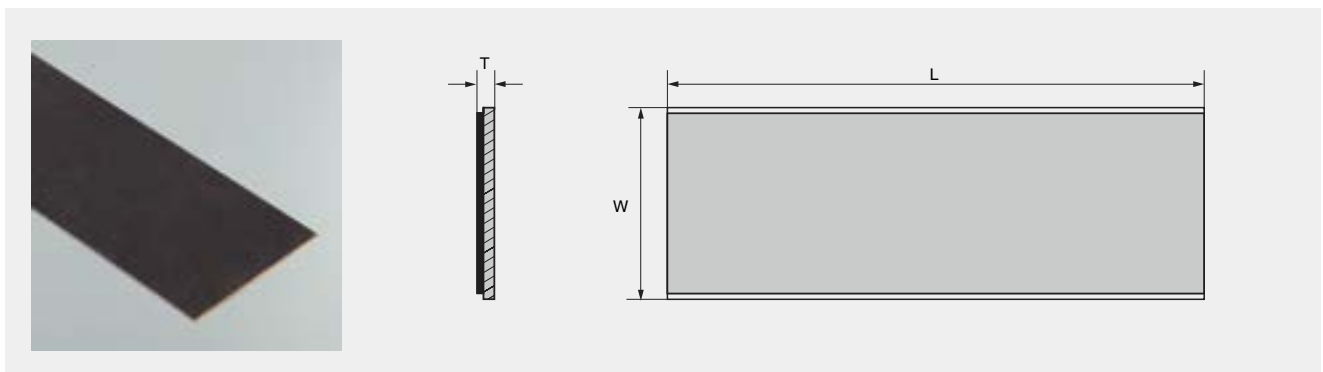
HDB-10WC 止推垫片标准尺寸 HDB-10WC Thrust Washer Standard Metric Size



单位unit:mm

轴径 D_s	型号规格	垫片尺寸 Washer size				安装尺寸		
		$D_i+0.25$	$D_o-0.25$	$S_T-0.05$	$d_p \pm 0.125$	$d_D^{+0.4}_{D+0.1}$	$H_a \pm 0.2$	$H_o+0.12$
8	WC10	10	20	1.5	15	1.5	1	20
10	WC12	12	24		18			24
12	WC14	14	26		20	26		
14	WC16	16	30		23	30		
16	WC18	18	32		25	32		
18	WC20	20	36		28	36		
20	WC22	22	38		30	38		
22	WC24	24	42		33	42		
24	WC26	26	44		35	44		
26	WC28	28	48		38	48		
30	WC32	32	54		43	54		
36	WC38	38	62		50	62		
40	WC42	42	66		54	66		
46	WC48	48	74		61	74		
50	WC52	52	78	65	78			
60	WC62	62	90	76	90			

HDB-10SP 板材标准尺寸 HDB-10SP Strip Standard Metric Size



单位unit:mm

型号规格	长度(L) ± 1	宽度(W) ± 1	厚壁(S_s)-0.05
SP	500	150	1.0
SP	500	150	1.5
SP	500	150	2.0
SP	500	150	2.5

HDB-20

边界润滑轴承 Boundary Lubricated Bearings



HDB-2Y 耐温型边界润滑轴承 Boundary Lubrication Bearings



■ 基材特性 Material Features

HDB-2Y边界润滑无铅轴承，是在HDB-20的基础上改进而成。其性能与HDB-20相同，但表面不含铅，使用领域可以扩展至有环保要求的领域。

目前该产品已应用于进口纺织设备、柱塞泵摆动部位、汽车操纵杆部位等中载、中速、油脂润滑的场合。

HDB-2Y lead free boundary lubrication bearing is improved on the basis of HDB-20. It can be Applied in the field where environment protection is required.

Now it' widely used on textile machines, piston pump, steering system of automobile etc.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	140 N/mm ²	使用温度 Temp.	-150℃ ~ 250℃	
	动承载 Dynamic	140N/mm ²			摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数		
	流体 Lubrication	10m/s	Thermal conductivity		52W (m·k) ⁻¹
最大PV(干) Max. PV(Dry)	连续 Continuous	2.8 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion		11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹

HDB-20 边界润滑轴承 Boundary Lubrication Bearings



■ 基材特性 Material Features

碳钢基板+铜粉+POM Steel+Bronze Powder+POM

适用于高载低速下的旋转、摇摆运动以及在重载下经常启闭而无法加油的部位，在边界润滑条件下可长期使用而不用加油，过程加油将会大大提高轴套的使用寿命。耐磨层表面有规格的油穴可以作为储油孔使用。目前已广泛用于冶金机械、矿山机械、水利机械、汽机车、建筑机械、农用机械、轧钢机械等。

Suitable for rotary and oscillating movement, lower maintenance requirements due to the long re-lubrication intervals, lower wear, lower susceptibility to edge loading, no absorption of water and therefore no swelling, good damping behaviours, good resistance to shock loads.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	250 N/mm ²	使用温度 Temp.	-150℃ ~ +250℃	
	动承载 Dynamic	140N/mm ²			摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数		
	流体 Lubrication	>2m/s	Thermal conductivity		4W (m·k) ⁻¹
最大PV(干) Max. PV(Dry)	短时间 Short-term	3.6 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion		11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹

HDB-2S 耐温型边界润滑轴承 Boundary Lubrication Bearings



■ 基材特性 Material Features

该产品以优质低碳钢板为基体，中间烧结一层多孔青铜层，表面轧制一层改性的PEEK、PTFE 及其它混合物。产品应用于汽车底盘、锻压机床、冶金机械、矿山机械、水利行业、钢铁行业等。

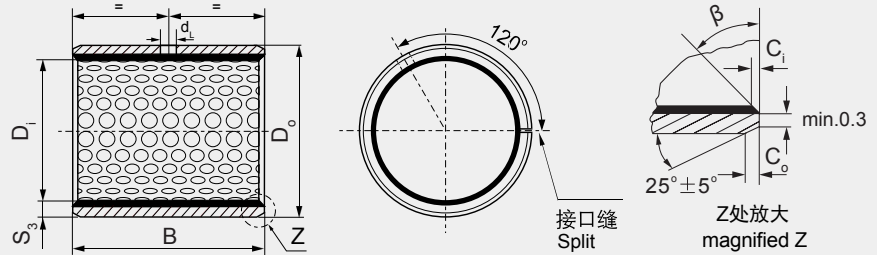
HDB-2S is a composite bearing material, developed specifically to operate with marginal lubrication and consists of three bonded layers. It is designed for marginally lubricated operation, and is capable of operating continuously within -150℃~+ 250℃, and short time up to +300℃. Better for high load, high temperature and low speed with heavy load condition.

■ 技术参数 Tech. Data

最大承载 Max. Load	静承载 Static	140 N/mm ²	使用温度 Temp.	-150℃ ~ 250℃	
	动承载 Dynamic	140N/mm ²			摩擦系数 Friction coefficient
最高线速度 Max. Speed	干 Dry	2m/s	导热系数		
	流体 Lubrication	10m/s	Thermal conductivity		52W (m·k) ⁻¹
最大PV(干) Max. PV(Dry)	连续 Continuous	2.8 N/mm ² · m/s	热膨胀系数 coefficient of thermal expansion		11 × 10 ⁻⁶ k ⁻¹

HDB-20 边界润滑轴承标准公制尺寸

HDB-20 Boundary-Lubrication Bearings Standard Metric Size



内外倒角

S_3	C_o	C_i	β	S_3	C_o	C_i	β
1.0	0.6 ± 0.3	0.30 ± 0.2	$30^\circ \pm 5^\circ$	2.00	1.2 ± 0.4	0.50 ± 0.3	$30^\circ \pm 5^\circ$
1.5	0.7 ± 0.3	0.50 ± 0.2	$30^\circ \pm 5^\circ$	2.50	1.8 ± 0.6	0.60 ± 0.3	$45^\circ \pm 5^\circ$

单位unit:mm

轴径 D_s h8	座孔 H7 D_H	外径公差 D_o	压装后 内孔公差 $D_{i,a}$	配合间隙 C_D	壁厚 S_3	油孔 d_L	长度B ⁰ _{-0.40}												
							10	15	20	25	30	35	40	45	50	60			
10 _{-0.022}	12 ^{+0.018}	12 ^{+0.065} _{+0.030}	10.108 10.040	0.130 0.040	0.980 0.955	4	1010	1015	1020										
12 _{-0.027}	14 ^{+0.018}	14 ^{+0.065} _{+0.030}	12.108 12.040				1210	1215	1220										
14 _{-0.027}	16 ^{+0.018}	16 ^{+0.065} _{+0.030}	14.108 14.040				1415	1420											
15 _{-0.027}	17 ^{+0.018}	17 ^{+0.065} _{+0.030}	15.108 15.040				1515	1520	1525										
16 _{-0.027}	18 ^{+0.018}	18 ^{+0.065} _{+0.030}	16.108 16.040				1615	1620	1625										
18 _{-0.027}	20 ^{+0.021}	20 ^{+0.075} _{+0.035}	18.111 18.040				1815	1820	1825										
20 _{-0.033}	23 ^{+0.021}	23 ^{+0.075} _{+0.035}	20.131 20.050	0.138 0.040	1.475 1.445	4	2015	2020	2025	2030									
22 _{-0.033}	25 ^{+0.021}	25 ^{+0.075} _{+0.035}	22.131 22.050				2215		2225										
25 _{-0.033}	28 ^{+0.021}	28 ^{+0.075} _{+0.035}	25.131 25.050	0.164 0.050	1.970 1.935	6	2515	2520	2525	2530									
28 _{-0.033}	32 ^{+0.025}	32 ^{+0.085} _{+0.045}	28.155 28.060				2820		2830										
30 _{-0.033}	34 ^{+0.025}	34 ^{+0.085} _{+0.045}	30.155 30.060				3020	3025	3030		3040								
35 _{-0.039}	39 ^{+0.025}	39 ^{+0.085} _{+0.045}	35.155 35.060	0.188 0.060	1.970 1.935	6	3520		3530	3535	3540								
40 _{-0.039}	44 ^{+0.025}	44 ^{+0.085} _{+0.045}	40.155 40.060				4020		4030		4040		4050						
45 _{-0.039}	50 ^{+0.025}	50 ^{+0.085} _{+0.045}	45.195 45.080	0.194 0.060	2.460 2.415	8	4520		4530		4540	4545	4550						
50 _{-0.039}	55 ^{+0.030}	55 ^{+0.100} _{+0.055}	50.200 50.080				5030		5040		5050	5060							
55 _{-0.046}	60 ^{+0.030}	60 ^{+0.100} _{+0.055}	55.200 55.080	0.234 0.080	2.460 2.415	8	5530		5540		5550	5560							
60 _{-0.046}	65 ^{+0.030}	65 ^{+0.100} _{+0.055}	60.200 60.080				6030		6040		6050	6060							

HDB-20 边界润滑轴承标准公制尺寸

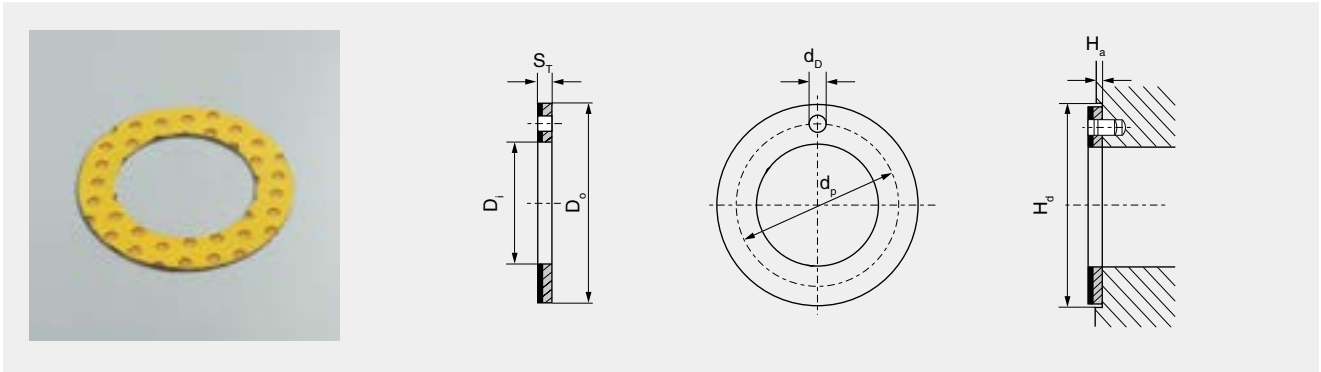
HDB-20 Boundary-Lubrication Bearings Standard Metric Size



单位unit:mm

轴径 D _s h8	座孔 H7 D _H	外径公差 D _O	压装后 内孔公差 D _{l,a}	配合间隙 C _D	壁厚 S ₃	油孔 d _L	长度B ⁰ _{-0.40}											
							40	50	60	80	90	95	100	110	120			
65 -0.046	70 +0.030	70 +0.100 +0.055	65.200 65.080	0.246 0.080	2.460 2.415	8	6540		6560									
70 -0.046	75 +0.030	75 +0.100 +0.055	70.200 70.080				7040	7050		7080								
75 -0.046	80 +0.030	80 +0.100 +0.055	75.200 75.080				7540		7560	7580								
80 -0.046	85 +0.035	85 +0.120 +0.070	80.265 80.100	0.313 0.100	2.450 2.385	9.5	8040		8060	8080								
85 -0.054	90 +0.035	90 +0.120 +0.070	85.265 85.100				8540		8560	8580								
90 -0.054	95 +0.035	95 +0.120 +0.070	90.265 90.100	9040				9060	9080	9090								
100 -0.054	105 +0.035	105 +0.120 +0.070	100.265 100.100	0.321 0.100				10050		10080		10095						
105 -0.054	110 +0.035	110 +0.120 +0.070	105.265 105.100							10560	10580		10595		105110			
110 -0.054	115 +0.035	115 +0.120 +0.070	110.265 110.110							11060	11080		11095		110110			
120 -0.054	125 +0.040	125 +0.170 +0.100	120.270 120.110	0.324 0.100						12060	12080				120110			
125 -0.063	130 +0.040	130 +0.170 +0.100	125.270 125.110								12560					125110		
130 -0.063	135 +0.040	135 +0.170 +0.100	130.270 130.110							13050	13060	13080			130100			
140 -0.063	145 +0.040	145 +0.170 +0.100	140.270 140.110							14050	14060	14080			140100			
150 -0.063	155 +0.040	155 +0.170 +0.100	150.270 150.110							15050	15060	15080			150100			
160 -0.063	165 +0.040	165 +0.170 +0.100	160.270 160.110							16050	16060	16080			160100			
170 -0.063	175 +0.040	175 +0.170 +0.100	170.270 170.110							17050		17080			170100			
180 -0.063	185 +0.046	185 +0.210 +0.130	180.270 180.110				0.339 0.110			18050	18060	18080			180100			
190 -0.072	195 +0.046	195 +0.210 +0.130	190.276 190.110								19050	19060	19080			190100		190120
200 -0.072	205 +0.046	205 +0.210 +0.130	200.276 200.110								20050	20060	20080			200100		200120
220 -0.072	225 +0.046	225 +0.210 +0.130	220.276 220.110	0.354 0.110						22050	22060	22080			220100		220120	
240 -0.072	245 +0.046	245 +0.210 +0.130	240.276 240.110								24050	24060	24080			240100		240120
250 -0.072	255 +0.052	255 +0.260 +0.170	250.282 250.110								25050	25060	25080			250100		250120
260 -0.081	265 +0.052	265 +0.260 +0.170	260.282 260.110								26050	26060	26080			260100		260120
280 -0.081	285 +0.052	285 +0.260 +0.170	280.282 280.110								28050	28060	28080			280100		280120
300 -0.081	305 +0.052	305 +0.260 +0.170	300.282 300.110								30050	30060	30080			300100		300120

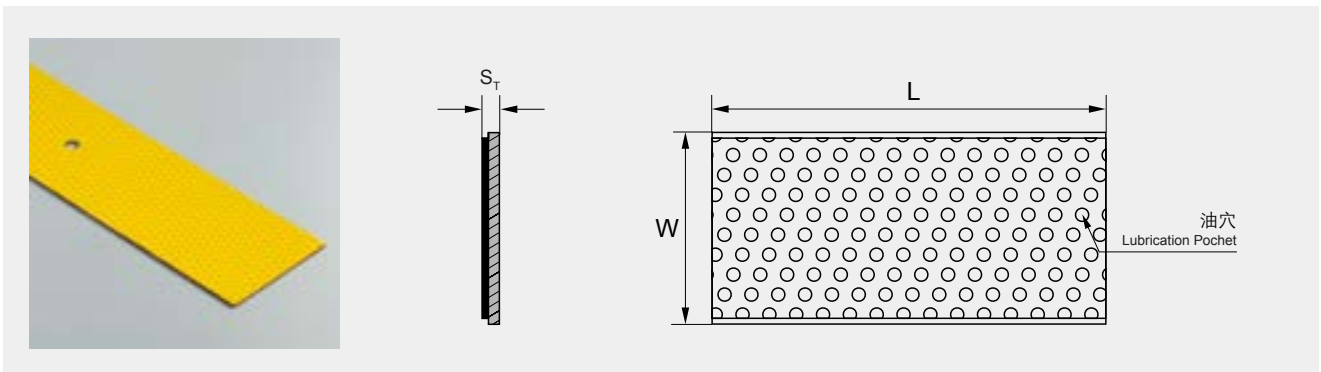
HDB-20WC 止推垫片标准尺寸 HDB-20WC Thrust Washer Standard Metric Size



单位unit:mm






















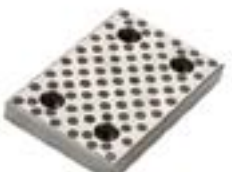













轴径 D_s	型号规格	垫片尺寸 Washer size				安装尺寸		
		$D_i+0.25$	$D_o-0.25$	$S_T-0.05$	$d_p \pm 0.125$	$d_D^{+0.4}_{+0.1}$	$H_a \pm 0.2$	$H_o+0.12$
8	WC10	10	20	1.5	15	1.5	1	20
10	WC12	12	24		18			24
12	WC14	14	26		20			26
14	WC16	16	30		23	2		30
16	WC18	18	32		25			32
18	WC20	20	36		28	3		36
20	WC22	22	38		30			38
22	WC24	24	42		33			42
24	WC26	26	44		35	4		44
26	WC28	28	48		38			48
30	WC32	32	54		43	4		54
36	WC38	38	62		50			62
40	WC42	42	66	54	66			
46	WC48	48	74	61	1.5		74	
50	WC52	52	78	65			78	
60	WC62	62	90	76			90	

HDB-20SP 板材标准尺寸 HDB-20SP Strip Standard Metric Size



单位unit:mm

型号规格	长度(L) ± 1	宽度(W) ± 1	厚壁(S_s)-0.05
SP	500	150	1.0
SP	500	150	1.5
SP	500	150	2.0
SP	500	150	2.5

JDB	JFB	JGBF	JNA	JEGB
				
JDB-1U	GB250	HGB250	JDBS	JTW
				
JSPS	JESW	JUWP	JSP	JOPW
				
JTWP	JSEW	JGBX	JSL	JCBS, JCBSPB
				
JCSR	JMWP	JESF	JRP	JPG
				
SF-1	SF-1T	SF-1F	SF-1WC	SF-2WC
				
SF-2	SF-2Y	JF	FB090	FB092
				

轴承选型 Bearings Selection

HDB公司根据不同的工况条件设计了不同的轴承材料。一般来说，用户在使用和设计时应当根据轴承的使用温度、轴承的承载面压、线速度、耐磨性能要求、运动类型、安装情况、轴承成本等各方面因素综合考虑。

HDB have developed different types of bearings and various materials to suit a range of applications. The customer can select the material and type of bearing to suit their specific working environment, installation, load, speed, max and min temperatures, life, and cost.

轴承的使用部位 The use of Bearing Parts

1. 轴承的选型：用户在使用和设计时应当根据轴承的使用温度，轴承的承载面压，线速度，耐磨性能要求，运动类型，安装情况，轴承承载等各方面因素来综合考虑。

2. 轴承的使用部位：须经常保持润滑油供给的部位，汽车，OA机器，食品机械等无给油较合适的部位，摇摆运动，往复运动，起动停止频繁等油膜形成困难的部位，处于长期无法保养的环境下使用，致润滑油易劣化部位，因高低温而润滑效果无法发挥处，杂质侵入引起油膜破碎处，高处或危险的给油困难地方，在水中或介质中使用的部位。

In most applications, HDB bearings should be a press fit into the housing. Bearings must always be fitted using a fitting mandrel. In the case of a relatively high interference, the housing must be chamfered to assist assembly. Lubricating the bearing OD is also recommended to assist the assembly procedure. For applications using metallic bearings, shrink fitting could also be considered. In most applications, FDB bearings should be a press fit into the housing. Bearings must always be fitted using a fitting mandrel. In the case of a relatively high interference, the housing must be chamfered to assist assembly. Lubricating the bearing OD is also recommended to assist the assembly procedure. For applications using metallic bearings, shrink fitting could also be considered.

轴承的装配 Bearings Installation

装配前应确保座孔内表面光洁无异物以免装配时划伤，同时要求座孔有导向倒角；装配时应采用芯轴慢慢压入，禁止直接敲打轴套以免产生变形；座孔设计时如需采用易变形材料如铝合金或座孔壁厚较薄时，请予以说明，以免压装时使座孔变形；为了使装配更简单且不会破坏耐磨层，轴的端面必须有倒角圆滑过渡，轴的材质建议为轴承钢，表面淬火处理HRC45以上，表面粗糙度为0.4-0.8，表面也可镀硬铬。有可能的话，请在轴表面涂上油脂以缩短轴套走合期。非卷制类厚壁轴承装配时建议使用液氮冷冻。

In most applications, HDB bearings should be a press fit into the housing. Bearings must always be fitted using a fitting mandrel. In the case of a relatively high interference, the housing must be chamfered to assist assembly. Lubricating the bearing OD is also recommended to assist the assembly procedure. For applications using metallic bearings, shrink fitting could also be considered.

P值 / V值 / PV值的概念 P value/V value/PV value Concept

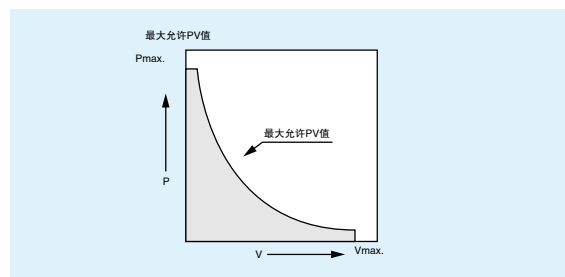
P值：轴承所承载的最大负荷（W）与在轴承上的投影面积（ $\phi d \times L$ ）相除后即面压P。

V值：速度V是对偶轴与轴承之间的相对速度。

PV值：轴承面压P与速度V的乘积为PV值。

P值、V值、PV值并不是各自独立的最大允许值，而是相互关联的设计参数。设计中，请在图表表示的范围内选择参数。

最大允许PV值 < 最大允许面压：Pmax. × 最大允许速度：Vmax.



www.hd-bearing.com



嘉善洪达复合轴承有限公司
JIASHAN HONGDA COMPOSITE BEARING CO.,LTD

地址: 浙江省嘉善县洪溪镇工业园区
电话: 0086-573-84617203 84953788
传真: 0086-573-84617201 84951080
邮编: 314108
邮箱: hd-bearing@js.zj.cn
网站: [Http://www.hd-bearing.com](http://www.hd-bearing.com)

Add: Hongda Industrial Zone Jiashan, Zhejiang, China
Tel: 0086-573-84617203 84953788
Fax: 0086-573-84617201 84951080
Post Code: 314108
E-mail: hd-bearing@js.zj.cn
Web: [Http://www.hd-bearing.com](http://www.hd-bearing.com)
