

IHRD

原田密封件技研株式会社

HYDRAULIC SEALING SYSTEM 液压密封系统



IHRD
密 封 件



简介 INTRODUCTION >>>

原田密封件技研株式会社（HRD） 是由原田公道先生在 1998 年创立的一家集密封件材料研发、密封件设计、密封件开发、密封件制造和销售为一体的综合性公司。

原田公道先生利用以往在工作中总结的经验，结合自身深厚的技术和化学功底，成功研发了一系列密封件用高分子材料。特别是 UT 系列的聚氨酯材质，足以匹敌各大世界级密封件公司相对应的材料，成功解决了长期以来聚氨酯耐水解和耐油性的统一，为高压油缸的密封件开发奠定了基础。

HRD 公司对于客户提出的要求，会以专业的知识进行设计并判断何种产品能够满足当前的使用需求，力图在最短时间内给予技术反馈，最终给予客户满意的解决方案。

HRD 公司向来以地球的环保事业为己任，以“**不污染地球环境 提供防泄漏技术的合作伙伴**”为理念，为世界上各大公司提供相应的密封技术解决方案，由于在苛刻的高标准工作场合表现稳定出色，得到多行业生产制造商的青睐。



目录 CONTENTS >>>

A

HRD 密封件的种类与特征

01-04

B

HRD 密封件的材料

05-08

C

HRD 密封件的应用举例

09-14

D

HRD 密封件的规格选型

15-105

A

种类与特征

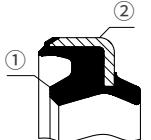
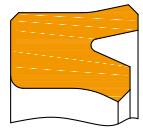
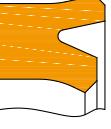
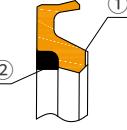
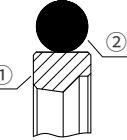
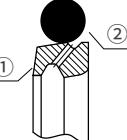
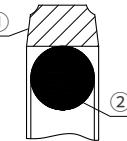
A
种类与特征

◆ HRD 密封件的种类与特征 02

A. 种类与特征

◆ 密封圈种类与特征

A
种类与特征

序号	名称	代号	形状	材料	压力 (Mpa)	温度 (°C)	速度(m/s)
1	防尘圈	DKWU		①聚氨酯 (UT-10) ②冷轧钢板 (SPCC)	— —	-35 100	— —
2	防尘圈	DKWY		①丁腈橡胶 (N801L) ②冷轧钢板 (SPCC)	— —	-55 80	— —
3	耳轴 防尘圈	DKSU		①聚氨酯 (UT-10) ②冷轧钢板 (SPCC)	— —	-35 100	— —
4	杆用 主密封圈	URU		聚氨酯 (UT-20)	0 35 70	-25 110	0.03~1.0
5	杆用 主密封圈	URH		氢化丁腈橡胶 (H852)	0 14 21	-30 120	0.008~1.0
6	杆用 主密封圈	URUA		聚氨酯 (UT-10)	0 35 70	-35 100	0.03~1.0
7	杆用 缓冲圈	BRW		①聚氨酯 (UT-20) ②聚酰胺树脂 (NYT)	0 50	-25 110	0.03~1.0
8	杆用 缓冲圈	BRK		①聚四氟乙烯 (PNR) ②丁腈橡胶 (N701)	0 35	-30 100	0.005~1.5
9	杆用 缓冲圈	BRV		①聚四氟乙烯 (PNR) ②丁腈橡胶 (N701)	0 35	-30 100	0.005~1.5
10	孔用 主密封圈	SPS		①聚四氟乙烯 (PNR) ②丁腈橡胶 (N701)	0 35	-30 100	0.005~1.5

序号	名称	代号	形状	材料	压力 (Mpa)	温度 (°C)	速度(m/s)
11	孔用主密封圈	SPW		①聚四氟乙烯 (PNR) ②聚酰胺树脂 (NYT) ③氢化丁睛橡胶 (H852)	0 50	-30 120	0.005~1.5
12	孔用缓冲圈	BPO		①聚四氟乙烯 (PNR) ②丁睛橡胶 (N701)	0 80	-30 100	0.005~1.5
13	孔用缓冲圈	BPV		①聚四氟乙烯 (PNR) ②丁睛橡胶 (N701)	0 80	-30 100	0.005~1.5
14	孔用主密封圈	UPR		丁睛橡胶 (N803)	0 14 21	-30 100	0.008~1.0
15	孔用主密封圈	UPUA		聚氨酯 (UT-10)	0 35 70	-35 100	0.03~1.0
16	纳污环	KTR		聚四氟乙烯 (PNB)	— —	-200 260	— —
17	导向环	WRI		聚酰亚胺 (HI-20)	— —	-200 230	— —
18	O形圈			丁睛橡胶 (N803)	— —	-30 100	— —
19	O形圈挡圈	BKO		聚酯 (EEO)	— —	-60 150	— —
20	开口挡圈	BKU		聚酯 (EEO)	— —	-60 150	— —

B

材 料

- ◆ 橡胶材料的类型和特性 06
- ◆ 树脂材料的类型和特性 07

B
材
料

B. 材料

HRD 公司供应适于各种应用的若干不同类型的密封件材料。表 B-1 示出了橡胶材料的类型和特性。而表 B-2 则示出了树脂材料的类型和特性。所提供的样本中产品用的标准材料能最好地满足工作条件。下列各表的相容性表明一般的趋势。对于特定牌号的油品的耐油性，请直接咨询 HRD 公司。

◆表 B-1 HRD 橡胶材料的类型和特性

材料	HRD 材料 代号	均为实测值，非标准值							推荐 使用 温度 (°C)	特 点	适用 HRD 密封件类型
		硬度 (shoreA)	拉伸 强度 (MPa)	100% 形变 应力 (MPa)	断裂 伸长率 (%)	永久压缩 形变 (%)	热空气老化 试验后硬度变化				
丁腈橡胶	N701	70	20.2	4.1	350	10 (A)	+6 (A)	-30~100	O 形圈标准材料	O 形圈	
	N704	70	20.5	4.3	340	10 (A)	+6 (A)	-24~100			
	N751	75	22.6	5.0	358	15 (B)	+4 (B)	-20~100			
	N801	80	23.0	12.0	210	15 (B)	+4 (B)	-30~100			
	N803	83	18.0	10.2	170	22 (B)	+8 (B)	-30~100			
	N901	90	18.1	11.4	150	26 (B)	+7 (B)	-25~100			
	N902	90	20.5	15.4	170	31 (A)	+8 (A)	-20~100			
	N825	70	17.0	8.4	240	10 (A)	+8 (A)	-55~80	耐低温橡胶标准材料	DKWY	
	N701L	70	16.3	7.0	238	15 (B)	+4.5 (B)	-40~80			
	N801L	80	14.5	8.6	183	8.3 (A)	+5 (A)	-50~80			
	N802L	80	14.0	11.4	122	20 (B)	+10 (B)	-55~80			
	N851L	85	17.0	12.9	140	14 (A)	+3 (A)	-55~80	U 形圈	U 形圈	
	N851T	85	17.0	11.0	155	14 (A)	+3 (A)	-30~100			
氢化丁腈 橡胶	H701	70	18.0	6.6	320	14 (B)	+1 (B)	-30~120	O 形圈标准材料	O 形圈	
	H752	75	20.2	7.5	220	14.2 (C)	+5 (C)	-30~120	气动密封材料	C1 圈	
	H801	80	29.5	20.9	134	20 (C)	+1.5 (C)	-40~120	O 形圈标准材料	O 形圈	
	H852	85	21.5	13.7	197	14.6 (C)	+4 (C)	-20~120	有更好的耐磨性、 耐热性的氢化丁腈橡胶	SPW URH	
	H901	90	27.5	24.0	102	13.5 (C)	-3.5 (C)	-25~120	O 形圈标准材料	O 形圈	

◆表 B-1 HRD 橡胶材料的类型和特性

材料	HRD 材料 代号	均为实测值，非标准值							推荐 使用 温度 (°C)	特 点	适用 HRD 密封件类型		
		硬度 (shoreA)	拉伸 强度 (MPa)	100% 形变 应力 (MPa)	断裂 伸长率 (%)	永久压缩 形变 (%)	热空气老化 试验后硬度变化						
氟橡胶	F703	70	14.4	4.1	195	7 (C)	0 (C)	-15~200	O 形圈标准材料	O 形圈			
	F752	75	12.3	6.7	242	10 (D)	+5 (D)	-15~200	标准旋转用材料	油封			
	F801	80	17.4	6.8	178	9 (D)	+3 (D)	-15~200	O 形圈标准材料	O 形圈			
	F852	85	19.2	12.4	241	10.7 (D)	+4 (D)	-20~200	标准旋转用材料	油封			
	F902	90	17.8	12.4	135	8 (D)	+2 (D)	-16~200	O 形圈标准材料	O 形圈			
	F801L	80	13.0	5.3	297	10 (D)	+4 (D)	-30~200	耐低温氟橡胶	堵头			
	F851T	85	21.0	7.0	220	15 (D)	+4 (D)	-20~200	车削用 FKM 橡胶	ED 圈			
	F852T	85	21.0	7.0	220	15 (D)	+4 (D)	-20~200		U 形密封件			
三元乙丙 橡胶	EP451	50	14.0	1.6	540	60 (B)	+10 (B)	-40~120	标准密封用材料	垫圈			
	EP551	55	12.2	2.0	388	20 (B)	+3 (B)	-40~120					
聚氨酯 橡胶	UT-01	91	45	12.0	500	50 (A)	+2 (A)	-30~90	一般密封件的标准材料	O 形圈 U 形密封件 防尘圈 缓冲圈	O 形圈 U 形密封件 防尘圈 缓冲圈		
	UT-10	93	48	12.5	530	45 (A)	+2 (A)	-35~100	耐水解、耐磨 密封件的标准材料				
	UT-20	94	47.5	14.5	500	40 (A)	+1 (A)	-25~110	耐热、耐水解、 耐磨密封件材料				
	UT-25	94	47	17.5	450	45 (B)	+1 (B)	-35~120	广域温度范围内的耐磨、 耐水解密封件材料				
	PU951	95	45	10	420	50 (A)	+2 (A)	-30~90	车削用常规聚氨酯材料	U 形密封件 防尘圈 孔用密封圈 ED 圈	U 形密封件 防尘圈 孔用密封圈 ED 圈		
	PU952	95	50	10	350	40 (A)	+1 (A)	-30~125					
	PU953	95	40	7	450	45 (A)	+2 (A)	-50~105	车削用低温聚氨酯材料				
	PU954	95	45	10	450	45 (A)	+2 (A)	-45~110					

B. 材料

B
材
料

◆表 B-2 HRD 树脂材料的类型和特性

材 料	HRD 材料 代号	均为实测值, 非标准值					特 点	适用 HRD 密封件 类型
		硬度 (shoreD)	拉伸 强度 (MPa)	压缩强度 (MPa) 10% 形变	断裂 伸长率 (%)	适温范围		
聚四氟乙 烯 树 脂	PN	60	45	18	370	- 200 ~ 260°C	纯 PTFE、具有非常好的耐温和耐化学品性能。	挡圈 气动部件 纳污环
	PNB	65	25	20	380		具有高强度，高耐蠕变性的耐磨材质。	纳污环 SPS 圈
	PNR	68	24	20	250		耐重载、耐磨损、耐蠕变的滑动环标准材质	SPS 圈 气动部件 挡圈 SPW 圈
	PNS	60	45	19	450		改良了 PN 的耐蠕变性和耐磨性的材质	添加材的基材 气动部件 纳污环
聚酰胺 树 脂	NYC	120R	175	159	7	- 55 ~ 200°C	具有高耐磨性和机械强度的材质，能适用于直接成型和车削成型	挡圈 堵头 支撑环
	NYT	121R	100	94	30	- 55 ~ 190°C	吸水性较大且无添加材，有如同 NYC 一致的性能	挡圈 支撑环
聚酰亚胺 树 脂	HI-20	78	114	157	12	- 200 ~ 230°C	更佳的机械强度和抗压缩强度	支撑环 缓冲环 锥阀芯
	HI-30	128R	165	245	3		具有更高的强度和更好的耐磨性	
	HI-05	77	73	105	15		具有极佳的耐磨和耐高温性，能作为部分硬质金属的替代材料	
聚酯 树 脂	EE0	82	48	12	480	- 60 ~ 150°C	更高硬度的聚酯材质，同时具备橡胶和塑料的两种特性	挡圈 防尘圈 垫片
	EE1	77	50	12.5	480		高弹性、高硬度耐油耐水的材料	
	EE2	72	45	14.5	360		同时具备橡胶和塑料的两种特性	
聚醚 醚酮	HP-20	86	230	—	3.2	- 150 ~ 180°C	极好的耐热性和机械强度，抗冲击强度，耐化学性	缓冲环
聚甲醛	OM1	118R	49	—	55	- 50 ~ 110°C	具有极好的抗热强度，弯曲强度以及优良的耐磨性	铰接环 导向环
高密度 聚乙烯	HE1	23	25	—	550	- 40 ~ 70°C	良好的耐热耐寒性，以及化学稳定性好，耐环境应力开裂性较好的优点	包装盒 堵头
低密度 聚乙烯	LE1	11	7.9	—	180	- 40 ~ 70°C	良好的耐热耐寒性能，以及优良的加工性能	堵头 保护套

C

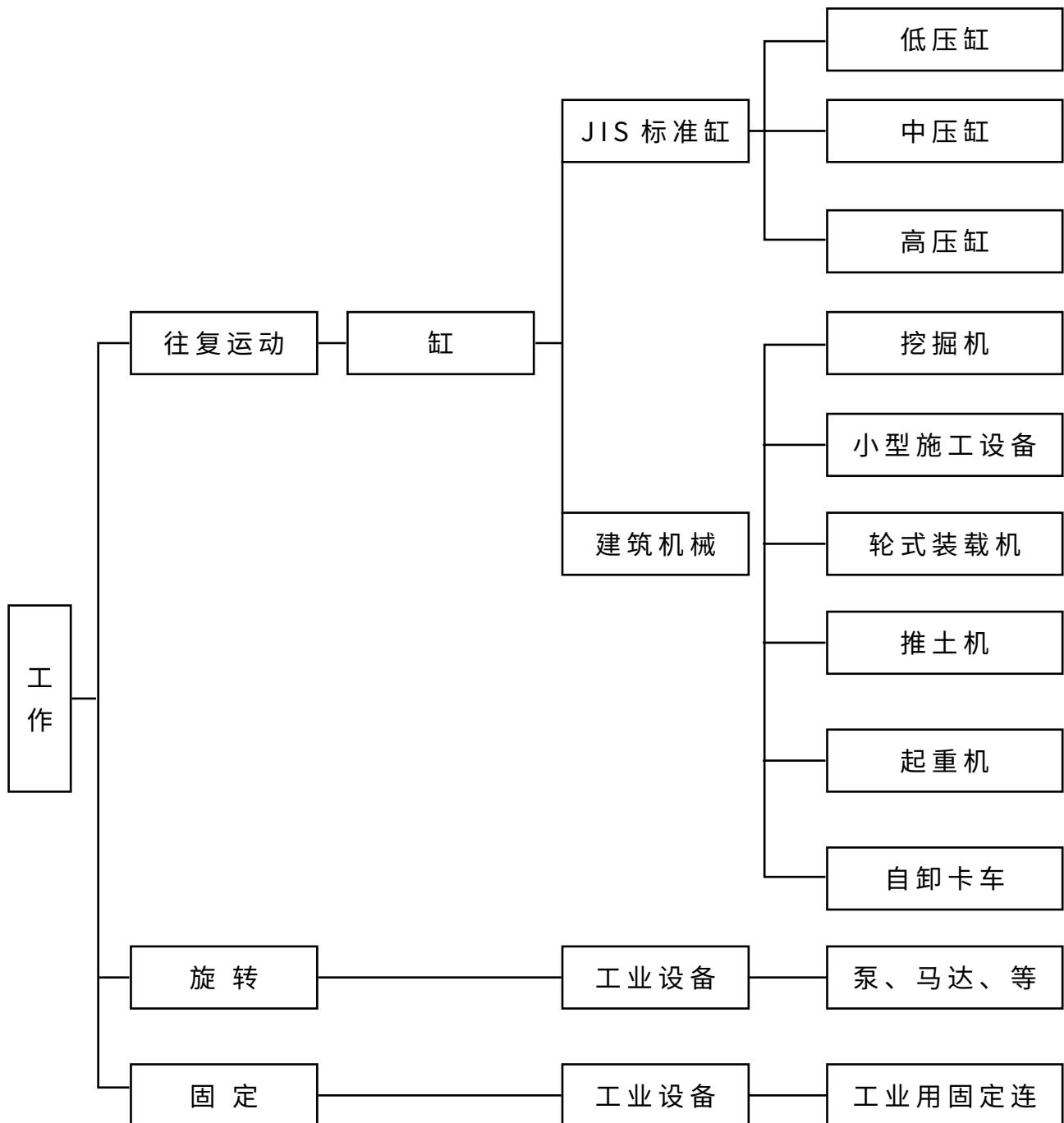
应用举例

- ◆ 日本工业标准（JIS）液压缸 10
- ◆ 应用举例 11
- ◆ 设备应用举例 12

C. 应用举例

以下分类说明各种液压设备密封件的典型应用举例，包括往复运动用密封件、滑动和旋转运动用密封件以及油封。这些例子是 HRD 公司根据其在市场中的主要经验而推荐的应用。若需特殊技术规格的类型和材料，请与 HRD 公司联系。

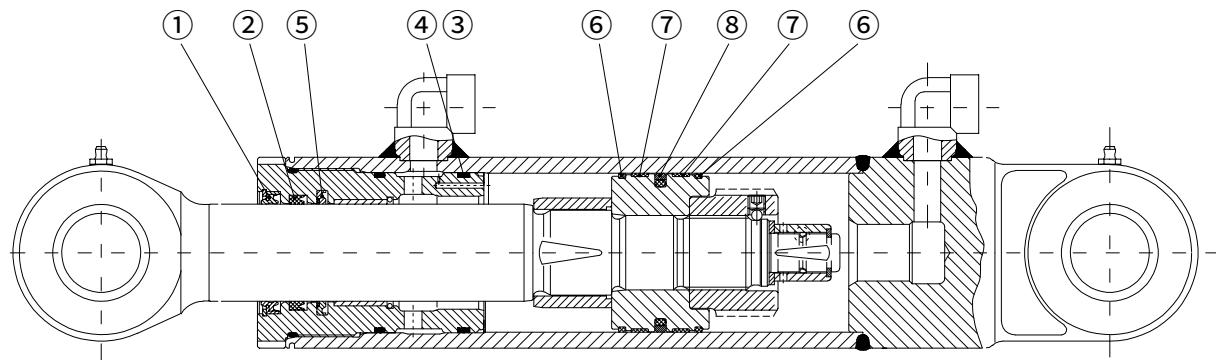
◆ 应用举例的分类



JIS 标准缸 (JIS B 8354)

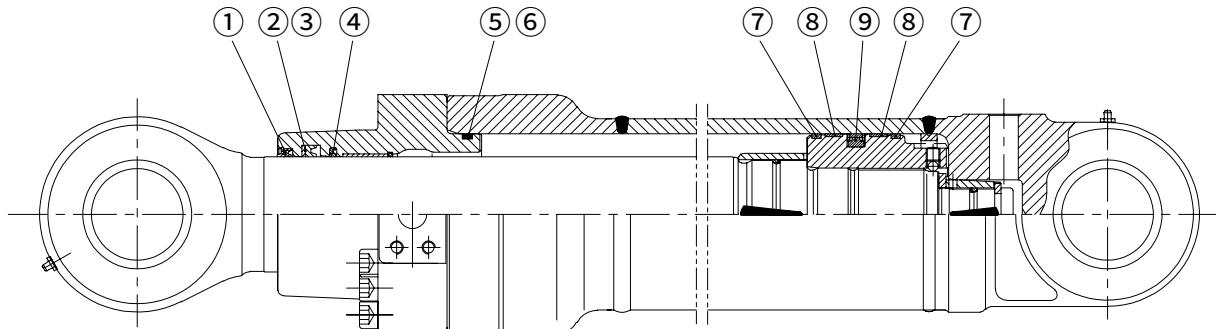
- ◆ 高压液压缸：27.5MPa 或更高
- ◆ 缸的使用温度范围：标准规格 -20~100°C
耐热规格 -20~120°C

◆ 推荐例 1



序号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
名称	防尘圈	U形圈	挡圈	O形圈	缓冲圈	纳污环	支承环	孔用圈
代号	DKWU	URU	BKO	OR	BRW	KTR	WRI	SPS
材料	UT-10	UT-20	EE0	N803	UT-20	PNB	HI-20	PNR+N701

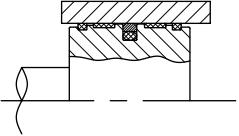
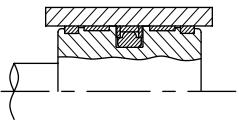
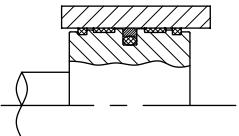
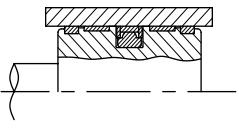
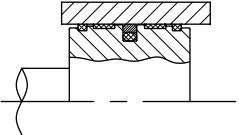
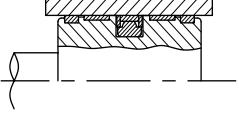
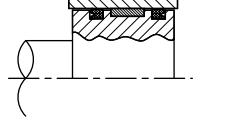
◆ 推荐例 2

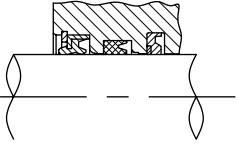
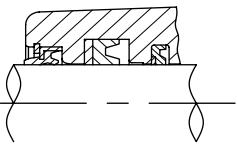
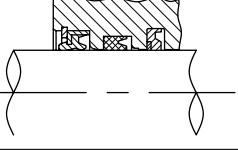
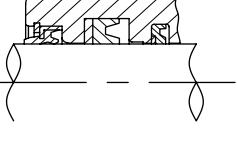
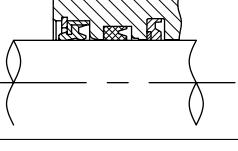
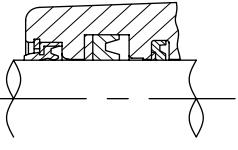


序号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
名称	防尘圈	U形圈	挡圈	缓冲圈	O形圈	挡圈	纳污环	支承环	孔用圈
代号	DKWU	URH	BKU	BRW	OR	BKO	KTR	WRI	SPW
材料	UT-10	H852	EE0	UT-20	N803	EE0	PNB	HI-20	PNR+H852+NYT

◆ 设备应用举例

C 应用举例

设备	应用	工作条件	活塞密封系统
小型挖掘机	铲斗油缸 动臂油缸 斗杆油缸 推土油缸 偏摆油缸	工作压力: 0~27.5MPa 工作温度: -30~120°C	
中大型挖掘机	铲斗油缸 动臂油缸 斗杆油缸	工作压力: 0~34.3MPa 工作温度: -30~120°C	
装载机	铲斗油缸 举升油缸 转向油缸	工作压力: 0~26MPa 工作温度: -30~120°C	
推土机	举升油缸 铲斗油缸	工作压力: 0~34.3MPa	
起重机	转臂油缸 伸缩油缸 举升油缸 悬架油缸	工作温度: -30~120°C	
自卸卡车	倾斜油缸	工作压力: 0~41.2MPa 工作温度: -30~120°C	
叉车	转向油缸	工作压力: 0~26MPa 工作温度: -30~120°C	
	倾斜油缸	工作压力: 0~23MPa	
	提升油缸	工作温度: -30~100°C	

特 点	活塞杆密封系统	特 点
采用中压紧凑密封 SPS。为了防止活塞与缸筒之间的划伤,采用两条导向环,两条纳污环可去除液压油中的杂质并防止因绝热压缩而引起的密封件损伤。		
用选定的材料,在苛刻的工作条件下由高的耐用度, SPW 适用于高压。为了防止活塞与缸筒之间的划伤,采用两条导向环,两条纳污环可去除液压油中的杂质并防止因绝热压缩而引起的密封件损伤。		
采用中压紧凑密封 SPS。为了防止活塞与缸筒之间的划伤,采用两条导向环,两条纳污环可去除液压油中的杂质并防止因绝热压缩而引起的密封件损伤。		
用选定的材料,在苛刻的工作条件下由高的耐用度, SPW 适用于高压。为了防止活塞与缸筒之间的划伤,采用两条导向环,两条纳污环可去除液压油中的杂质并防止因绝热压缩而引起的密封件损伤。		为了保证活塞杆密封件有长的寿命, U形圈和缓冲圈采用耐热的聚氨酯橡胶, 防尘圈用 DKWU, 具有良好的刮油功能。
采用中压紧凑密封 SPS。为了防止活塞与缸筒之间的划伤,采用两条导向环,两条纳污环可去除液压油中的杂质并防止因绝热压缩而引起的密封件损伤。		
采用背靠背的 UPU 结构形式, 中间考虑到空间问题, 放置一道导向环,		
单作用缸, 采用放置一道 UPU, 一道导向环的紧凑结构形式, 保证性能的同时尽可能的降低成本		

D

规格选型

◆ 杆用圈	URU 杆用密封圈 16 URH 杆用密封圈 19 URUA 杆用密封圈 22 SRS 杆用密封圈 26 BRW 杆用缓冲圈 30 BRK 杆用缓冲圈 33 BRV 杆用缓冲圈 (带孔) ... 37	DKWU 防尘圈 62 DKWY 防尘圈 65 WRE 防尘圈 69 DWUA 防尘圈 72 DKSU 防尘圈 74
◆ 孔用圈	SPS 孔用密封圈 41 SPW 孔用密封圈 46 SPF 孔用密封圈 49 UPR 孔用密封圈 52 UPUA 孔用密封圈 54 BPO 孔用缓冲圈 56 BPV 孔用缓冲圈 (带孔) ... 59	◆ 导向环 WRI 导向环 77
		◆ 纳污环 KTR 纳污环 80
◆ 挡 圈		BKO 挡圈 82 BKU 挡圈 86
◆ 静密封		O 形圈 88 ED 圈 96
◆ 旋转密封		FX 旋转密封 98 TC 旋转密封 103

URU 型

杆用密封圈



URU 杆用密封圈是由聚氨酯橡胶制成的杆用主密封圈。这种是一种经历了长久考验的设计形式。由于其良好的机械力学特性，在标准缸的使用中被广泛采用。特别适用于严苛环境下单一工程机械领域。非对称形式的唇口设计保证了往复运动中动态压力的抽动抵抗的最适化。

低速运动时，可能会因为没有形成充分的油膜而导致爬行现象。唇口背面的缺口设计杜绝了密封圈之间的蓄压现象。

★必要时，请配合 BKU 使用以提高耐压性。

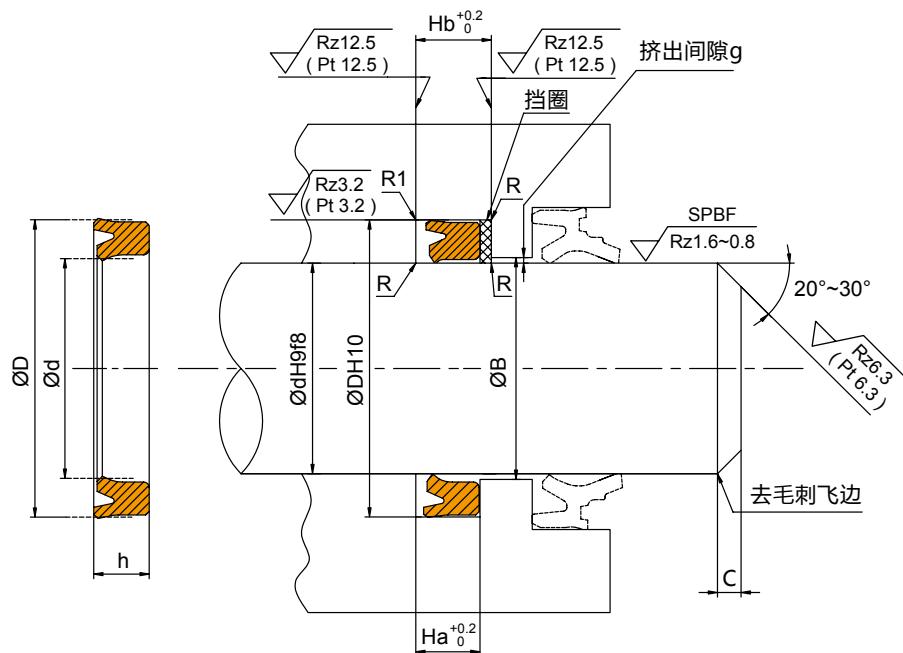
D
規格選型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-35 ~ 100
UT-20	U2	-25 ~ 110
UT-25	U3	-35 ~ 120

◆ 请在订货时注明 URU 杆用密封圈的订货号、型号和尺寸。

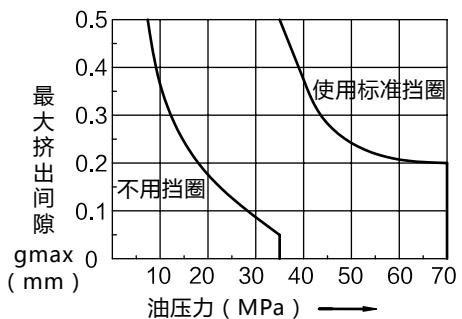
(例如) · 典型尺寸 **URU** **30 40 9**
 |
 | 型号标志 |
 |
 | 杆用密封圈的公称尺寸
 |
 | 依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (Ha)
· 订货号 **URU100300** - **U2**
 |
 | 零件号 |
 |
 | 材质缩写

URU 型 杆用密封圈



如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时, 考虑活塞杆的偏心, 请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照



R=0.3 以下 R1=0.5 以下

活塞杆表面应当 $0.8 \sim 1.6 \mu\text{m Rz}$
($0.2 \sim 0.4 \mu\text{m Pt}$) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。
不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号	
	d	D	h	Ha	Hb	C		
URU 30	30	40	8	9	12	4	URU100300	
32	32	42					URU100320	
35	35	45					URU100350	
40	40	50					URU100400	
44.45	44.45	59.45		10	13		URU100444	
45	45	55		9	12		URU100450	
50	50	60					URU100500	
50	50	65		10	13		URU010500	
50	50	60		11	14		URU020500	
50.8	50.8	65.8		10	13		URU000508	
55	55	65		9	12		URU100550	
57.15	57.15	72.15		10	13		URU000571	
60	60	70		8	9		URU100600	

URU 型 杆用密封圈

D 规格选型

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号	
	d	D	h	Ha	Hb	C		
URU 63.5	63.5	78.5	9	10	13	5	URU000635	
65	65	75	8	9	12		URU100650	
70	70	85	9	10	13		URU000700	
75	75	90					URU000750	
75	75	95	12	13	16		URU010750	
76.2	76.2	91.2	9	10	13		URU000762	
80	80	95					URU000800	
85	85	100	12	13	16		URU000850	
85	85	105					URU010850	
88.9	88.9	103.9	9	10	13		URU000889	
90	90	105					URU000900	
95	95	110	10	11	14		URU000950	
100	100	115					URU001000	
100	100	120	12	13	16	6.5	URU011000	
101.6	101.6	116.6	9	10	13		URU001016	
110	110	130	10	11	14		URU001100	
114.3	114.3	129.3	9	10	13		URU001143	
115	115	135	12	13	16		URU001150	
120	120	140					URU011200	
120	120	140	15	16	19		URU001200	
125	125	145					URU001250	
127	127	142	9	10	13	6.5	URU001270	
130	130	150	12	13	16		URU001300	
140	140	160					URU001400	
145	145	165	16	17	20		URU001450	
150	150	170					URU001500	
160	160	175	9	10	13		URU001600	
170	170	190	12	13	16		URU001700	
180	180	205	16	17	20		URU001800	
200	200	225					URU012000	

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

URH 型

杆用密封圈



URH 杆用密封圈是由 HNBR 橡胶制成的杆用主密封圈。同时能提供低温用途的 NBR 橡胶材料。HNBR 材质在耐高温性上拥有相较聚氨酯橡胶更高的耐受极限。优异的耐磨性能也保证了即使长时间使用后，仍能拥有良好的密封效果。小截面的设计适用于一体化沟槽。需要注意的是高压环境下使用时，请配合挡圈一同使用，建议一般配合 BKU，提高单独使用时的耐压性。

唇口背面的缺口设计杜绝了密封圈之间的蓄压现象。

材质代号	材质缩写	温度范围°C
H852	H1	-30 ~ 120
N851L	N3	-55 ~ 80

◆ 请在订货时注明 URH 杆用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

URH

20 28 5.7

———
型号标志

———
杆用密封圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (Ha)

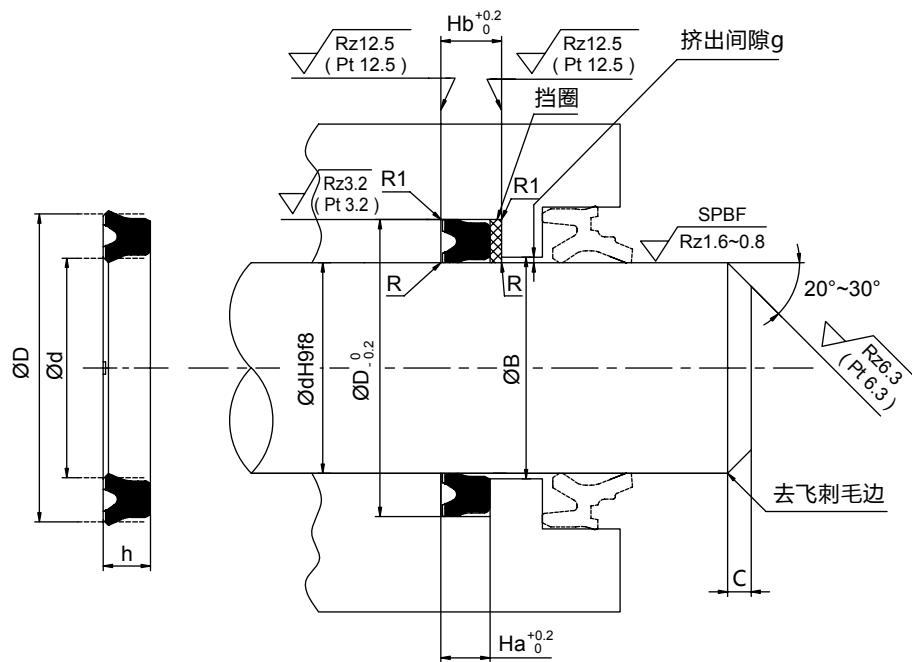
· 订货号

URH000200 - H1

———
零件号

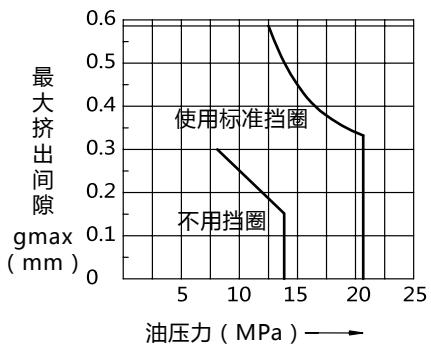
———
材质缩写

URH 型 杆用密封圈



如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时, 考虑活塞杆的偏心, 请把最大挤出间隙 g_{max} (单侧) 与下图对照



R=0.3 以下 R1=0.5 以下

活塞杆表面应当 0.8 ~ 1.6 μm Rz
(0.2 ~ 0.4 μm Rz) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。
不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

D
規格選型

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
URH 20	20	28	5	5.7	7.7	2.5	URH000200
25	25	33					URH000250
30	30	40					URH000300
32	32	42					URH000320
35	35	45					URH000350
40	40	50					URH000400
45	45	55					URH000450
50	50	60					URH000500

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
URH 55	55	65	6	7	10	3	URH000550
60	60	70					URH000600
62	63	73					URH000630
65	65	75					URH000650
65	65	80		9	10		URH010650
70	70	80		6	7		URH000700
70	70	85		9	10		URH010700
75	75	85		6	7		URH000750
75	75	90		9	10		URH010750
80	80	90		6	7		URH000800
80	80	95	9	10	13	4	URH010800
85	85	100					URH000850
90	90	105					URH000900
95	95	110					URH000950
100	100	115					URH001000
105	105	120					URH001050
110	110	125					URH001100
115	115	130					URH001150
120	120	135					URH001200
130	130	145					URH001300
140	140	155	10	13	13	4	URH001400
145	145	160					URH001450
150	150	165					URH001500
160	160	175					URH001600

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

URUA 型

杆用密封圈



URUA 杆用密封圈是由聚氨酯橡胶采用车削成型工艺加工的杆用主密封圈。这种加工形式有无模具、快速、尺寸灵活的特点，能较为迅速的提供客户所需产品。由于和普通聚氨酯杆用密封圈为完全相同的材质，所以性能方面完全等同于 URU 系列。

D
規格選型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-35 ~ 100
PU951	U7	-30 ~ 90
PU952	U9	-30 ~ 125
PU953	U10	-50 ~ 105
PU954	U11	-45 ~ 110

◆ 请在订货时注明 URUA 杆用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

URUA

190 220 25

——|—— 型号标志

——|—— 杆用密封圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (Ha)

· 订货号

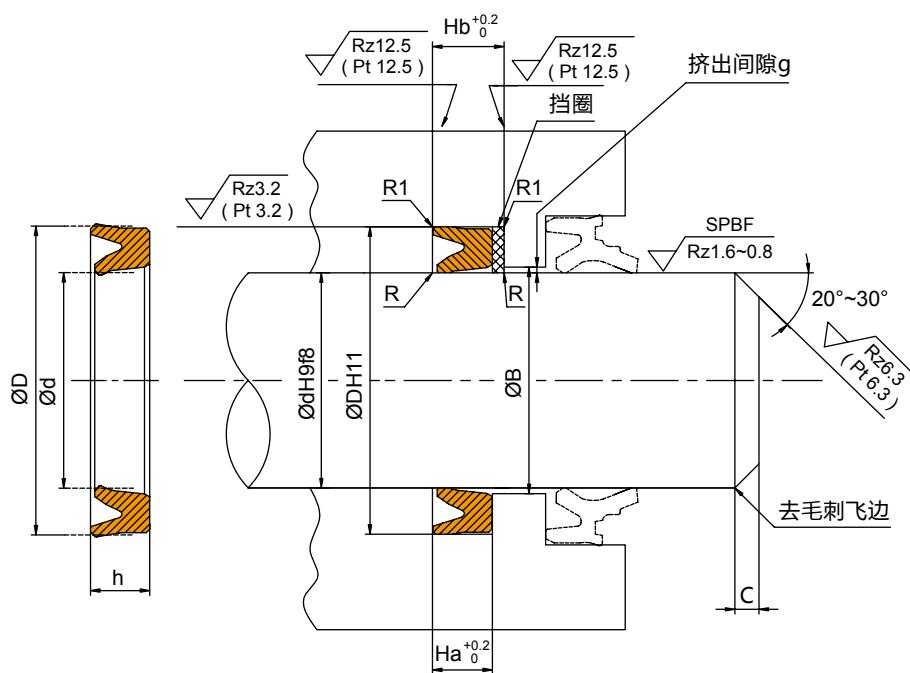
URUA001900

- U1

——|—— 零件号

——|—— 材质缩写

URUA 型 杆用密封圈



R=0.3 以下 R1=0.5 以下

活塞杆表面应当 0.8 ~ 1.6μmRz
(0.2 ~ 0.4μmRz) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时, 考虑活塞杆的偏心, 请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照

断面尺寸	挤出间隙 gmax			
	16MPa	26MPa	32MPa	40MPa
10	0.55	0.50	0.45	0.40
15	0.60	0.55	0.45	0.40
20	0.62	0.57	0.47	0.42

断面尺寸 = (外径 (D) - 内径 (d)) /2

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
URUA 80	80	95	9	10	13	5	URUA000800
95	95	107	8.5	9.5	12.5		URUA100950
105	105	125	11.5	12.5	15.5		URUA001050
110	110	130	14.7	16	19		URUA301100
120	120	140	14	15	18		URUA101200
120	120	140	15	16	19		URUA001200
130	130	140	7	8	11	6.5	URUA011300
130	130	150	12	13	16		URUA001300
140	140	160	14	15	18		URUA101400
140	140	160	14.7	16	19		URUA301400
145	145	160	12	13	16		URUA201450
150	150	170	14.7	16	19		URUA301500
150	150	170	16	17	20		URUA001500
160	160	180	15	16	19		URUA001600
165	165	185	14	15	18		URUA101650
165	165	185	15	16	19		URUA001650
170	170	190	15	16	19		URUA011700
170	170	190	16	17	20		URUA001700
170	170	200	22	23	26		URUA021700

D 规格选型

URUA 型 杆用密封圈

D 规格选型

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
URUA 180	180	200	14	15	18	6.5	URUA101800
180	180	200	14.7	16	19		URUA301800
180	180	205	15	16	19		URUA001800
190	190	210	15	16	19		URUA001900
190	190	210	16	17	20		URUA011900
190	190	215	16	17	20		URUA021900
190	190	215	15.5	17	20		URUA201900
200	200	220	12	13	16		URUA002000
200	200	220	15	16	19		URUA012000
200	200	225	16	17	20		URUA012000
200	200	230	15	16	19		URUA102000
205	205	225	14.7	16	19		URUA202050
210	210	230	15	16	19		URUA002100
210	210	230	15	16	19		URUA002100
210	210	235	19	20	23		URUA012100
215	215	235	13	14	17		URUA002150
220	220	240	15	16	19		URUA002200
220	220	245	16	17	20		URUA012200
220	220	250	22	23	26		URUA022200
230	230	250	15	16	19		URUA002300
230	230	250	14.7	16	19		URUA202300
230	230	250	16	17	20		URUA002300
230	230	260	22	23	26		URUA012300
240	240	260	15	16	19		URUA002400
250	250	270	15	16	19		URUA002500
250	250	275	19	20	23		URUA022500
250	250	280	22	23	26		URUA012500
260	260	280	15	16	19	8	URUA002600
260	260	285	19	20	23		URUA012600
265	265	295	19	20	23		URUA002650
270	270	300	19	20	23		URUA002700
280	280	300	17	18	21		URUA022800
280	280	305	19	20	23		URUA012800
280	280	310.36	19	20	23		URUA002800
280	280	310	19	20	23		URUA002800

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
URUA 290	290	310	15.5	17	20	8	URUA002900
300	300	320	19	20	23		URUA203000
300	300	320	18.5	20	23		URUA203000
300	300	330	19	20	23		URUA003000
305	305	330	15.5	17	20		URUA203050
310	310	340	22	23	26		URUA003100
320	320	350	19	20	23		URUA003200
340	340	360	14.7	16	19		URUA003400
340	340	360	19	20	23		URUA203400
340	340	370	24	25	28		URUA013400
350	350	370	18.5	20	23		URUA203500
350	350	380	24	25	28		URUA003500
360	360	380	15	16	19		URUA013600
360	360	390	23	25	28		URUA003600
360	360	400	31	32	35		URUA023600
380	380	400	14.7	16	19		URUA003800
380	380	410	24	25	28		URUA013800
400	400	420	14.7	16	19		URUA014000
400	400	430	24	25	28		URUA004000
410	410	440	24	25	28		URUA004100
420	420	440	14.7	16	19		URUA014200
420	420	450	23	25	28		URUA004200
430	430	460	24	25	28		URUA004300
450	450	480	23	25	28		URUA004500
460	460	480	14.7	16	19		URUA014600
460	460	490	23	25	28		URUA004600
500	500	520	15	16	19		URUA005000
560	560	580	14.7	16	19		URUA005600
610	610	630	14.7	16	19		URUA006100
630	630	650	14.7	16	19		URUA006300

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

SRS 型

杆用密封圈



SRS 杆用密封圈的主要优点来源于梯形横截面结构的创新设计。密封件两侧面向密封表面逐渐变窄。所以这种结构能够保留活塞杆密封件坚固和紧凑的结构，并且能够保证在压力作用下，达到最大压缩后不会失去弹性，其特殊棱角能够允许额外的自由度，并且让密封件发生轻微的倾斜运动，所以直接在压力作用的情况下，最大压力点通常会转移到密封件边缘。相反，在密封件低压的一侧，会出现一个没有压缩或剪切负载的中间变形区，从而有效地减少密封圈被挤出的风险。

D
規格選型

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-45 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 SRS 杆用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

SRS **20 27.3 3.2**

——— 型号标志

——— 杆用密封圈的公称尺寸

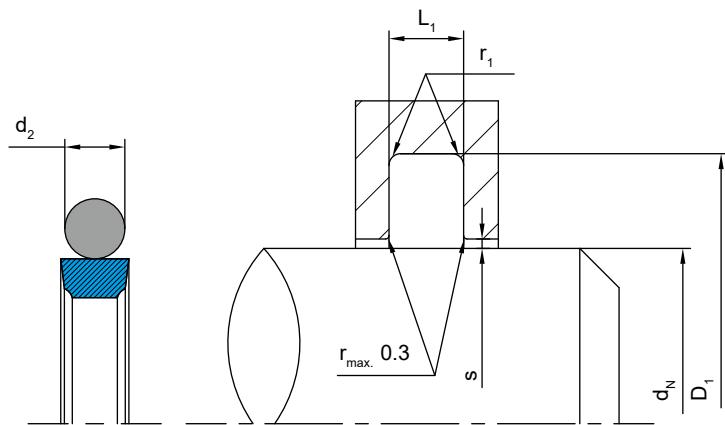
依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

SRS000200 - P2N0

——— 零件号

——— 材质缩写



请根据下表决定挤出间隙 s 的尺寸。

缸筒内径 D	挤出间隙 gmax		
	10MPa	20MPa	40MPa
15-39.9	0.60	0.50	0.30
40-79.9	0.70	0.50	0.30
80-329.9	0.80	0.60	0.40
330-669.9	0.90	0.70	0.50

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	dN	D1	h	L1	r1	O形圈尺寸	
SRS 20	20	27.3	3	3.2	0.6	21.89x2.62	SRS000200
22	22	29.3				25.07x2.62	SRS000220
24	24	31.3				26.64x2.62	SRS000240
25	25	32.3				28.24x2.62	SRS000250
28	28	35.3				29.82x2.62	SRS010280
20	20	30.7				25.0x3.53	SRS010200
22	22	32.7				26.57x3.53	SRS010220
25	25	35.7				29.74x3.53	SRS010250
28	28	38.7				32.92x3.53	SRS010280
30	30	40.7				34.52x3.53	SRS000300
40	40	50.7	3.95	4.2	1.0	44.04x3.53	SRS000400
50	50	60.7				53.57x3.53	SRS000500
60	60	70.7				63.09x3.53	SRS000600
70	70	80.7				75.79x3.53	SRS000700
80	80	90.7				85.32x3.53	SRS000800
90	90	100.7				94.84x3.53	SRS000900
100	100	110.7				104.37x3.53	SRS001000
110	110	120.7				113.89x3.53	SRS001100
120	120	130.7				123.42x3.53	SRS001200
130	130	140.7				136.12x3.53	SRS001300
140	140	150.7				148.82x3.53	SRS001400

SRS 型 杆用密封圈

D 规格选型

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	dN	D1	h	L1	r1	O形圈尺寸	
SRS 40	40	55.1	6	6.3	1.3	43.82x5.33	SRS010400
50	50	65.1				56.52x5.33	SRS010500
60	60	75.1				66.04x5.33	SRS010600
70	70	85.1				75.57x5.33	SRS010700
80	80	95.1				85.09x5.33	SRS010800
90	90	105.1				94.62x5.33	SRS010900
100	100	115.1				107.32x5.33	SRS011000
110	110	125.1				116.84x5.33	SRS011100
120	120	135.1				126.37x5.33	SRS011200
130	130	145.1				135.89x5.33	SRS011300
140	140	155.1				145.42x5.33	SRS011400
150	150	165.1				158.12x5.33	SRS001500
160	160	175.1				164.47x5.33	SRS001600
170	170	185.1				177.17x5.33	SRS001700
180	180	195.1				183.52x5.33	SRS001800
190	190	205.1				196.22x5.33	SRS001900
200	200	215.1	7.8	8.1	1.8	208.92x5.33	SRS002000
210	210	225.1				215.27x5.33	SRS002100
220	220	235.1				227.97x5.33	SRS002200
230	230	245.1				234.32x5.33	SRS002300
160	160	180.5				170.82x6.99	SRS011600
170	170	190.5				183.52x6.99	SRS011700
180	180	200.5				189.87x6.99	SRS011800
190	190	210.5				202.57x6.99	SRS011900
200	200	220.5				208.90x6.99	SRS012000
210	210	230.5				227.97x6.99	SRS012100
220	220	240.5				227.97x6.99	SRS012200
230	230	250.5				240.67x6.99	SRS012300
240	240	260.5				253.37x6.99	SRS002400
250	250	270.5				266.07x6.99	SRS002500
260	260	280.5				266.07x6.99	SRS012600
270	270	290.5				278.77x6.99	SRS002700
280	280	300.5				291.47x6.99	SRS002800
290	290	310.5				304.17x6.99	SRS002900
300	300	320.5				316.87x6.99	SRS003000

名义号	杆用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	dN	D1	h	L1	r1	O形圈尺寸	
SRS 260	260	284.0	7.8	8.1	1.8	266.07x6.99	SRS002600
270	270	294.0				278.77x6.99	SRS012700
280	280	304.0				291.47x6.99	SRS012800
290	290	314.0				304.17x6.99	SRS012900
300	300	324.0				316.87x6.99	SRS013000
310	310	334.0				316.87x6.99	SRS003100
320	320	344.0				329.57x6.99	SRS003200
330	330	354.0				342.27x6.99	SRS003300
340	340	364.0				354.97x6.99	SRS003400
350	350	374.0				367.67x6.99	SRS003500
360	360	384.0				367.67x6.99	SRS003600
370	370	394.0				380.37x6.99	SRS003700
380	380	404.0				393.07x6.99	SRS003800
390	390	414.0				405.26x6.99	SRS003900
400	400	424.0				417.96x6.99	SRS004000
410	410	434.0				417.96x6.99	SRS004100
420	420	444.0				430.66x6.99	SRS004200
430	430	454.0				443.36x6.99	SRS004300
440	440	464.0				456.06x6.99	SRS004400
450	450	474.0				468.76x6.99	SRS004500
460	460	484.0				468.76x6.99	SRS004600
470	470	494.0				481.46x6.99	SRS004700
480	480	504.0				494.16x6.99	SRS004800
490	490	514.0				506.86x6.99	SRS004900
500	500	524.0				506.86x6.99	SRS005000
510	510	534.0				532.26x6.99	SRS005100
520	520	544.0				532.26x6.99	SRS005200
530	530	554.0				557.66x6.99	SRS005300
540	540	564.0				557.66x6.99	SRS005400
550	550	574.0				557.66x6.99	SRS005500
560	560	584.0				582.68x6.99	SRS005600
570	570	594.0				582.68x6.99	SRS005700
580	580	604.0				608.08x6.99	SRS005800
590	590	614.0				608.08x6.99	SRS005900
600	600	624.0				608.08x6.99	SRS006000

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BRW 型

杆用缓冲圈



BRW 杆用缓冲圈是由特殊聚氨酯橡胶以及特殊尼龙树脂配合的组合圈。结构上是特殊的 U 形圈设计，这种设计在高压时可以有效减轻杆用主密封的压力，延长杆密封系统的耐久性。

注意不可单独使用，需配合杆用密封圈一起使用。材质选择上有耐高温型，耐高低温通用型等可供选择。

唇口背面的缺口设计杜绝了密封圈之间的蓄压现象。

D
規格選型

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
聚氨酯圈	UT-20	U2	-25 ~ 110
	UT-25	U3	-35 ~ 120
挡圈	NYT	NY1	-55 ~ 190

◆ 请在订货时注明 BRW 杆用缓冲圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

BRW

40 55.5 6.3

—— 型号标志

—— 杆用缓冲圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

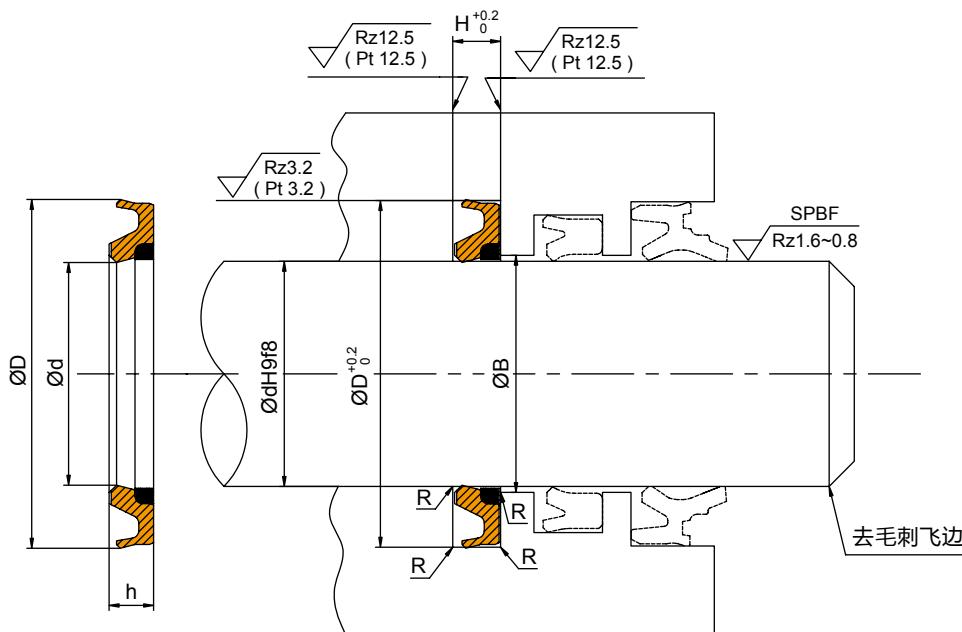
BRW000400

- U2NY1

—— 零件号

—— 材质缩写

BRW 型 杆用缓冲圈



R=0.3 以下

活塞杆表面应当 $0.8 \sim 1.6 \mu\text{m Rz}$ ($0.2 \sim 0.4 \mu\text{m Rz}$) 的抛光 (SPBF)

- ◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

如何决定 B 的尺寸

请根据下表决定 B 的尺寸。由于油缸结构需要较大的 B 尺寸时, 请与本公司联系。

最大工作压力	35MPa	42MPa
B 尺寸	d+0.8	d+0.4

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸				零件号
	d	D	h	H	
BRW 40	40	55.5			BRW000400
44.45	44.45	59.95			BRW000444
45	45	60.5			BRW000450
50	50	65.5			BRW000500
50.8	50.8	66.3			BRW000508
55	55	70.5			BRW000550
57.15	57.15	72.65			BRW000571
60	60	75.5			BRW000600
63.5	63.5	79			BRW000635
65	65	80.5			BRW000650
70	70	85.5			BRW000700
75	75	90.5			BRW000750
76.2	76.2	91.7			BRW000762
80	80	95.5			BRW000800
85	85	100.5			BRW000850
88.9	88.9	104.4			BRW000889

BRW 型 杆用缓冲圈

D 规格选型

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸				零件号
	d	D	h	H	
BRW 90	90	105.5	6	6.3	BRW000900
95	95	110.5			BRW000950
100	100	115.5			BRW001000
101.6	101.6	117.1			BRW001016
105	105	120.5			BRW001050
110	110	125.5			BRW001100
114.3	114.3	129.8			BRW001143
115	115	130.5			BRW001150
120	120	135.5			BRW001200
125	125	140.5			BRW001250
127	127	142.5			BRW001270
130	130	145.5			BRW001300
140	140	155.5			BRW001400
145	145	160.5			BRW001450
150	150	165.5			BRW001500
160	160	175.5			BRW001600
170	170	185.5			BRW001700
180	180	195.5			BRW001800
190	190	205.5			BRW001900
230	230	251	7.7	8	BRW002300
240	240	261			BRW002400
260	260	281			BRW002600
280	280	301			BRW002800
290	290	311			BRW002900

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BRK 型

杆用缓冲圈



BRK 杆用缓冲圈是由特殊 PTFE 材料配合 NBR 橡胶使用的组合圈。

结构上由于是非嵌合构造，所以安装时需要注意朝向和位置。这种设计再配合材料的选择，可以很好的避免 U 形圈结构下杆用主密封的爬行问题。同时车削的加工方式决定了其广泛的适用尺寸。

★如果油膜问题显著，可以配合多道密封一起使用，效果明显。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-55 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 BRK 杆用缓冲圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

BRK

20 27.3 3.2

型号标志

杆用缓冲圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (H)

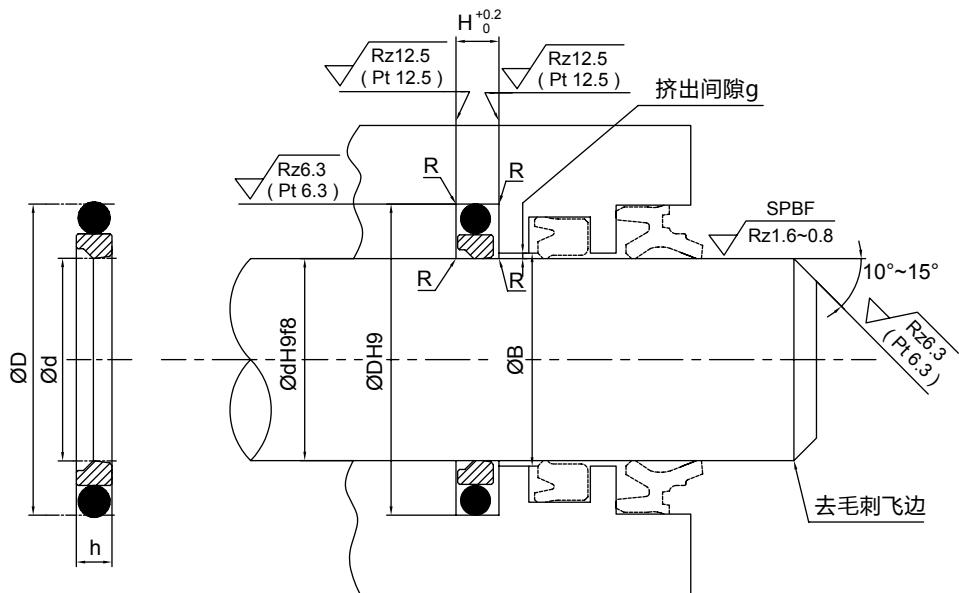
· 订货号

BRK010200 - P2N0

零件号

材质缩写

BRK 型 杆用缓冲圈



请根据下表决定挤出间隙 g 的尺寸。

R=0.3 以下

活塞杆表面应当 $0.8 \sim 1.6 \mu\text{m Rz}$
($0.2 \sim 0.4 \mu\text{m Rz}$) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

活塞杆直径	挤出间隙 g_{\max}		
	10MPa	20MPa	40MPa
19-37.9	0.50	0.30	0.20
38-199.9	0.70	0.40	0.25
200-255.9	0.80	0.60	0.35
256-649.9	0.90	0.70	0.40

D 规格选型

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRK 20	20	27.3	2.9	3.2	21.89x2.62	BRK010200
24	24	31.3			26.64x2.62	BRK000240
28	28	35.3			26.64x2.62	BRK010280
20	20	30.7			23.39x3.53	BRK000200
22	22	32.7			26.57x3.53	BRK000220
25	25	35.7			29.74x3.53	BRK000250
28	28	38.7			32.92x3.53	BRK000280
30	30	40.7			34.52x3.53	BRK000300
32	32	42.7			36.09x3.53	BRK000320
35	35	45.7			37.69x3.53	BRK000350
36	36	46.7			40.87x3.53	BRK000360
37	37	47.7			40.87x3.53	BRK000370
40	40	50.7			44.04x3.53	BRK010400
45	45	55.7			50.39x3.53	BRK010450
50	50	60.7			53.57x3.53	BRK010500
50.8	50.8	61.5			53.57x3.53	BRK000508

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRK 60	60	70.7	3.95	4.2	63.09x3.53	BRK010600
67	67	77.7			72.62x3.53	BRK000670
70	70	80.7			75.79x3.53	BRK010700
75	75	85.7			78.97x3.53	BRK010750
90	90	100.7			94.84x3.53	BRK010900
115	115	125.7			120.24x3.53	BRK011150
140	140	150.7			145.64x3.53	BRK011400
145	145	155.7			148.82x3.53	BRK011450
40	40	55.1	6	6.3	43.82x5.33	BRK000400
42	42	57.1			46.99x5.33	BRK000420
45	45	60.1			50.17x5.33	BRK000450
50	50	65.1			56.52x5.33	BRK000500
55	55	70.1			59.69x5.33	BRK000550
56	56	71.1			62.87x5.33	BRK000560
60	60	75.1			66.04x5.33	BRK000600
63	63	78.1			69.22x5.33	BRK000630
65	65	80.1			69.22x5.33	BRK000650
70	70	85.1			75.57x5.33	BRK000700
75	75	90.1			81.92x5.33	BRK000750
80	80	95.1			85.09x5.33	BRK000800
85	85	100.1			91.44x5.33	BRK000850
90	90	105.1			94.62x5.33	BRK000900
95	95	110.1			100.97x5.33	BRK000950
100	100	115.1			107.32x5.33	BRK001000
105	105	120.1			110.49x5.33	BRK001050
110	110	125.1			116.84x5.33	BRK001100
115	115	130.1			120.02x5.33	BRK001150
120	120	135.1			126.37x5.33	BRK001200
125	125	140.1			129.54x5.33	BRK001250
130	130	145.1			135.89x5.33	BRK001300
135	135	150.1			142.24x5.33	BRK001350
140	140	155.1			145.42x5.33	BRK001400
145	145	160.1			151.77x5.33	BRK001450
150	150	165.1			158.12x5.33	BRK001500
155	155	170.1			158.12x5.33	BRK001550
160	160	175.1			164.47x5.33	BRK001600
165	165	180.1			170.82x5.33	BRK001650
170	170	185.1			177.17x5.33	BRK001700
180	180	195.1			183.52x5.33	BRK001800
185	185	200.1			189.87x5.33	BRK001850
190	190	205.1			196.22x5.33	BRK001900
200	200	215.1			208.92x5.33	BRK012000
220	220	235.1			221.62x5.33	BRK012200
250	250	265.1			253.37x5.33	BRK012500

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRK 260	260	275.1	6	6.3	266.07x5.33	BRK012600
290	290	305.1			291.47x5.33	BRK012900
115	115	135.5			123.19x6.99	BRK021150
135	135	155.5			142.24x6.99	BRK011350
165	165	185.5			177.17x6.99	BRK011650
180	180	200.5			189.87x6.99	BRK011800
200	200	220.5			202.57x6.99	BRK002000
205	205	225.5			215.27x6.99	BRK002050
210	210	230.5			215.27x6.99	BRK002100
215	215	235.5			227.97x6.99	BRK002150
220	220	240.5			227.97x6.99	BRK002200
225	225	245.5			240.67x6.99	BRK002250
230	230	250.5			240.67x6.99	BRK002300
235	235	255.5			240.67x6.99	BRK002350
240	240	260.5			253.37x6.99	BRK002400
250	250	270.5	7.8	8.1	266.07x6.99	BRK002500
254	254	274.5			266.07x6.99	BRK002540
315	315	335.5			329.57x6.99	BRK003150
380	380	400.5			393.07x6.99	BRK013800
400	400	420.5			417.96x6.99	BRK014000
490	490	510.5			506.86x6.99	BRK004900
260	260	284.0			266.07x6.99	BRK002600
270	270	294.0			278.77x6.99	BRK002700
280	280	304.0			291.47x6.99	BRK002800
290	290	314.0			304.17x6.99	BRK002900
300	300	324.0			316.87x6.99	BRK003000
305	305	329.0			316.87x6.99	BRK003050
310	310	334.0			316.87x6.99	BRK003100
320	320	344.0			329.57x6.99	BRK003200
330	330	354.0			342.27x6.99	BRK003300
340	340	364.0			354.97x6.99	BRK003400
350	350	374.0			367.67x6.99	BRK003500
360	360	384.0			367.67x6.99	BRK003600
370	370	394.0			380.37x6.99	BRK003700
380	380	404.0			393.07x6.99	BRK003800
390	390	414.0			405.26x6.99	BRK003900
400	400	424.0			417.96x6.99	BRK004000
420	420	444.0			430.66x6.99	BRK004200
450	450	474.0			468.76x6.99	BRK004500
520	520	544.0			532.26x6.99	BRK005200
560	560	584.0			582.68x6.99	BRK005600
600	600	624.0			608.08x6.99	BRK006000
620	620	644.0			633.48x6.99	BRK006200

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BRV 型

杆用缓冲圈（带孔）



BRV 是在 BRK 基础上增加了侧面的泄油槽和贯穿的泄压孔，能够在高压时迅速建立密封压力，同时也解决了长行程导致的背压积蓄，有效的释放压力，增加了密封圈的使用寿命。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-55 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 BRV 杆用缓冲圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

BRV

20 30.7 4.2

——— 型号标志

——— 杆用缓冲圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

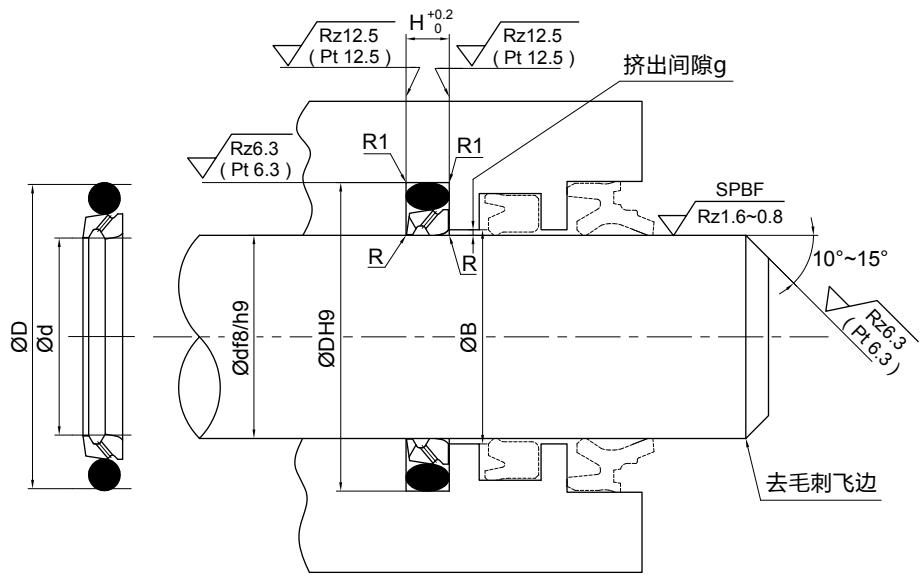
BRV000200

- **P2N0**

——— 零件号

——— 材质缩写

BRV 型 杆用缓冲圈 (带孔)



R=0.3 以下

活塞杆表面应当 0.8 ~ 1.6 μm Rz
(0.2 ~ 0.4 μm Rz) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

请根据下表决定挤出间隙 g 的尺寸。

活塞杆直径	挤出间隙 gmax			R1
	10MPa	20MPa	40MPa	
19-37.9	0.50	0.30	0.20	1
38-199.9	0.70	0.40	0.25	1.3
200-255.9	0.80	0.60	0.35	1.8

D 规格选型

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRV 20	20	30.7	4.1	4.2	23.39x3.53	BRV000200
22	22	32.7			26.57x3.53	BRV000220
25	25	35.7			29.74x3.53	BRV000250
28	28	38.7			32.92x3.53	BRV000280
30	30	40.7			34.52x3.53	BRV000300
32	32	42.7			36.09x3.53	BRV000320
35	35	45.7			37.69x3.53	BRV000350
36	36	46.7			40.87x3.53	BRV000360
45	45	55.7			50.39x3.53	BRV010450
50	50	60.7			53.57x3.53	BRV010500
60	60	70.7			63.09x3.53	BRV010600
65	65	75.7			69.44x3.53	BRV010650
70	70	80.7			75.79x3.53	BRV010700
75	75	85.7			78.97x3.53	BRV010750
80	80	90.7			85.32x3.53	BRV010800

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRV 40	40	55.1	6.2	6.3	43.82x5.33	BRV000400
42	42	57.1			46.99x5.33	BRV000420
45	45	60.1			50.17x5.33	BRV000450
50	50	65.1			56.52x5.33	BRV000500
55	55	70.1			59.69x5.33	BRV000550
56	56	71.1			62.87x5.33	BRV000560
60	60	75.1			66.04x5.33	BRV000600
63	63	78.1			69.22x5.33	BRV000630
65	65	80.1			69.22x5.33	BRV000650
70	70	85.1			75.57x5.33	BRV000700
75	75	90.1			81.92x5.33	BRV000750
80	80	95.1			85.09x5.33	BRV000800
85	85	100.1			91.44x5.33	BRV000850
90	90	105.1			94.62x5.33	BRV000900
95	95	110.1			100.97x5.33	BRV000950
100	100	115.1			107.32x5.33	BRV001000
105	105	120.1			110.49x5.33	BRV001050
110	110	125.1			116.84x5.33	BRV001100
115	115	130.1			120.02x5.33	BRV001150
120	120	135.1			126.37x5.33	BRV001200
125	125	140.1			129.54x5.33	BRV001250
130	130	145.1			135.89x5.33	BRV001300
135	135	150.1			142.24x5.33	BRV001350
140	140	155.1			145.42x5.33	BRV001400
145	145	160.1			151.77x5.33	BRV001450
150	150	165.1			158.12x5.33	BRV001500
155	155	170.1			158.12x5.33	BRV001550
160	160	175.1			164.47x5.33	BRV001600
165	165	180.1			170.82x5.33	BRV001650
170	170	185.1			177.17x5.33	BRV001700
175	175	190.1			183.52x5.33	BRV001750
180	180	195.1			183.52x5.33	BRV001800
185	185	200.1			189.87x5.33	BRV001850
190	190	205.1			196.22x5.33	BRV001900
195	195	210.1			202.57x5.33	BRV001950

BRV 型 杆用缓冲圈（带孔）

D 规格选型

名义号	杆用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	O形圈尺寸	
BRV 180	180	200.5	8.1	8.1	189.87x6.99	BRV011800
200	200	220.5			215.27x6.99	BRV002000
205	205	225.5			215.27x6.99	BRV002050
210	210	230.5			215.27x6.99	BRV002100
215	215	235.5			227.97x6.99	BRV002150
220	220	240.5			227.97x6.99	BRV002200
225	225	245.5			240.67x6.99	BRV002250
230	230	250.5			240.67x6.99	BRV002300
240	240	260.5			253.37x6.99	BRV002400
250	250	270.5			266.07x6.99	BRV002500
265	265	285.5			278.77x6.99	BRV012650
255	255	279			266.07x6.99	BRV002550
260	260	284			266.07x6.99	BRV002600
265	265	289			278.77x6.99	BRV002650
270	270	294			278.77x6.99	BRV002700
275	275	299			291.47x6.99	BRV002750
280	280	304			291.47x6.99	BRV002800
285	285	309			291.47x6.99	BRV002850
290	290	314			304.17x6.99	BRV002900
295	295	319			304.17x6.99	BRV002950
300	300	324			316.87x6.99	BRV003000
310	310	334			316.87x6.99	BRV003100
320	320	344			329.57x6.99	BRV003200
330	330	354			342.27x6.99	BRV003300
340	340	364			354.97x6.99	BRV003400
350	350	374			367.67x6.99	BRV003500
360	360	384			367.67x6.99	BRV003600
365	365	389			380.37x6.99	BRV003650
370	370	394			380.37x6.99	BRV003700
375	375	399			393.07x6.99	BRV003750
380	380	404			393.07x6.99	BRV003800
390	390	414			405.26x6.99	BRV003900
400	400	424			417.96x6.99	BRV004000
530	530	554			557.66x6.99	BRV005300

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

SPS 型

孔用密封圈



SPS 孔用主密封是由特殊 PTFE 树脂配合 NBR 橡胶使用的活塞用孔用密封圈。这种设计可以最小化安装沟槽的尺寸。特殊的 PTFE 树脂材质可以很好的避免 U 型圈结构下孔用密封圈的爬行问题。活塞沟槽壁和缸筒内径间的挤出间隙问题也可以迎刃而解。由于是单独密封的缘故，不存在密封圈之间的蓄压问题。底部的 O 型圈提供需要的支撑力。顶部树脂的倒角可以减少挤出，侧面的斜度可以减少贯穿式泄露。

★压力过高时，可以追加挡圈增加耐久性。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-55 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 SPS 孔用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

SPS **20 12.5 3.2**

——— 型号标志

——— 孔用密封圈的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

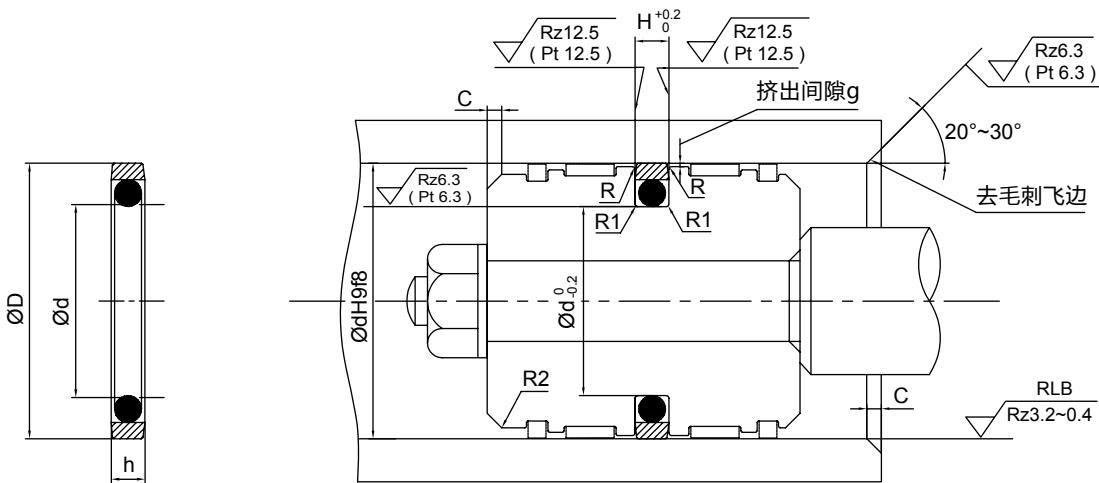
SPS000200 - P2N0

——— 零件号

——— 材质缩写

SPS 型

孔用密封圈



R=0.3 以下
R1=0.5 以下
R2=1

油缸内表面应当 $0.4 \sim 3.2 \mu\text{mRz}$
($0.1 \sim 0.8 \mu\text{mRz}$) 的珩磨 (GH) 或
抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

- ◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

请根据下表决定挤出间隙 g 的尺寸。

缸筒内径 D	挤出间隙 gmax		
	10MPa	20MPa	40MPa
15-39.9	0.60	0.50	0.30
40-79.9	0.70	0.50	0.30
80-329.9	0.80	0.60	0.40
330-669.9	0.90	0.70	0.50

D 规格选型

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
SPS 20	12.5	20	3	3.2	3.5	12.37x2.62	SPS000200
25	17.5	25				17.12x2.62	SPS000250
30	22.5	30				21.89x2.62	SPS000300
32	24.5	32				23.47x2.62	SPS000320
35	27.5	35				26.64x2.62	SPS000350
40	32.5	40				31.42x2.62	SPS010400
40	29.0	40	3.95	4.2	4.0	28.17x3.53	SPS000400
45	34.0	45				32.92x3.53	SPS000450
50	39.0	50				37.69x3.53	SPS000500
55	44.0	55				44.04x3.53	SPS000550
60	49.0	60				47.22x3.53	SPS000600

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
SPS 63	52.0	63	3.95	4.2	4.0	50.39x3.53	SPS000630
65	54.0	65				53.57x3.53	SPS000650
70	59.0	70			5	56.74x3.53	SPS000700
75	64.0	75				63.09x3.53	SPS000750
76.2	76.2	65.2				63.09x3.53	SPS000762
63	47.5	63				46.99x5.33	SPS100630
70	54.5	70				53.34x5.33	SPS010700
75	59.5	75				56.52x5.33	SPS010750
80	64.5	80				62.87x5.33	SPS000800
82.55	82.55	67.05				66.04x5.33	SPS000825
85	69.5	85	6.05	6.3	6.5	69.22x5.33	SPS000850
88.9	88.9	73.4				72.39x5.33	SPS000889
90	74.5	90				72.39x5.33	SPS000900
95	79.5	95				78.74x5.33	SPS000950
100	84.5	100				81.92x5.33	SPS001000
105	89.5	105				88.27x5.33	SPS001050
110	94.5	110				91.44x5.33	SPS001100
115	99.5	115				97.79x5.33	SPS001150
120	104.5	120				100.97x5.33	SPS001200
125	109.5	125				107.32x5.33	SPS001250
127	111.5	127	7.85	8.1	6.5	110.49x5.33	SPS001270
130	114.5	130				113.67x5.33	SPS001300
135	119.5	135				116.84x5.33	SPS011350
140	124.5	140				123.19x5.33	SPS011400
145	129.5	145				126.37x5.33	SPS011450
160	144.5	160				142.24x5.33	SPS011600
135	114.0	135				113.67x6.99	SPS001350
140	119.0	140				116.84x6.99	SPS001400
145	124.0	145				123.19x6.99	SPS001450
150	129.0	150				126.37x6.99	SPS001500

SPS 型 孔用密封圈

D 规格选型

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
SPS 155	134.0	155	7.85	8.1	6.5	132.72x6.99	SPS001550
160	139.0	160				135.89x6.99	SPS001600
165	144.0	165				142.24x6.99	SPS001650
170	149.0	170				145.42x6.99	SPS001700
175	154.0	175				151.77x6.99	SPS001750
180	159.0	180				158.12x6.99	SPS001800
190	169.0	190				164.47x6.99	SPS001900
195	174.0	195				170.82x6.99	SPS001950
200	179.0	200				177.17x6.99	SPS002000
205	184.0	205				183.52x6.99	SPS002050
210	189.0	210				183.52x6.99	SPS002100
215	194.0	215				189.87x6.99	SPS002150
220	199.0	220				196.22x6.99	SPS002200
230	209.0	230				202.57x6.99	SPS002300
235	214.0	235				202.57x6.99	SPS002350
240	219.0	240				215.27x6.99	SPS002400
245	224.0	245				227.97x6.99	SPS002450
250	229.0	250				227.97x6.99	SPS002500
254	233.0	254	7.5	8.1	7.5	227.97x6.99	SPS002540
255	234.0	255				227.97x6.99	SPS002550
260	239.0	260				240.67x6.99	SPS002600
265	244.0	265				240.67x6.99	SPS002650
270	249.0	270				240.67x6.99	SPS002700
280	259.0	280				253.37x6.99	SPS002800
290	269.0	290				266.07x6.99	SPS002900
300	279.0	300				278.77x6.99	SPS003000
305	284.0	305				278.77x6.99	SPS003050
310	289.0	310				278.77x6.99	SPS003100
315	294.0	315				291.47x6.99	SPS003150
320	299.0	320				291.47x6.99	SPS003200

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
SPS 300	275.5	300	7.85	8.1	7.5	266.07x6.99	SPS013000
320	295.5	320				291.47x6.99	SPS013200
330	305.5	330				304.17x6.99	SPS003300
340	315.5	340				316.87x6.99	SPS003400
345	320.5	345				316.87x6.99	SPS003450
350	325.5	350				316.87x6.99	SPS003500
355	330.5	355				316.87x6.99	SPS003550
360	335.5	360				329.57x6.99	SPS003600
370	345.5	370				342.27x6.99	SPS003700
380	355.5	380				354.97x6.99	SPS003800
390	365.5	390				354.97x6.99	SPS003900
400	375.5	400				367.67x6.99	SPS004000
420	395.5	420				393.07x6.99	SPS004200
430	405.5	430				405.26x6.99	SPS004300
435	410.5	435				405.26x6.99	SPS004350
450	425.5	450				417.96x6.99	SPS004500
460	435.5	460				430.66x6.99	SPS004600
470	445.5	470				443.36x6.99	SPS004700
480	455.5	480				456.06x6.99	SPS004800
500	475.5	500				468.76x6.99	SPS005000
520	495.5	520				494.16x6.99	SPS005200
550	525.5	550				506.86x6.99	SPS005500
600	575.5	600				557.66x6.99	SPS006000
620	595.5	620				582.68x6.99	SPS006200
650	625.5	650				608.08x6.99	SPS006500
700	675.5	700				658.88x6.99	SPS007000

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

SPW 型

孔用密封圈



SPW 孔用主密封时由 4 个单独配件组合使用的高规格孔用密封圈。这种设计可以优化活塞的安装沟槽尺寸。

特殊的 PTFE 树脂材质可以很好的避免 U 形圈结构下孔用密封圈的爬行问题。针对 SPS 的抗压性不足，在树脂两侧追加了特殊尼龙挡圈，增加耐久性。底部的 HNBR 橡胶则是施力原件，提供密封系统需要的支撑力。

D
規格選型

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
弹性体	H852	H1	-30 ~ 120
挡圈	NYT	NY1	-55 ~ 190

◆ 请在订货时注明 SPW 孔用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

SPW

75 60 11

——— 型号标志

——— 孔用密封圈的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)

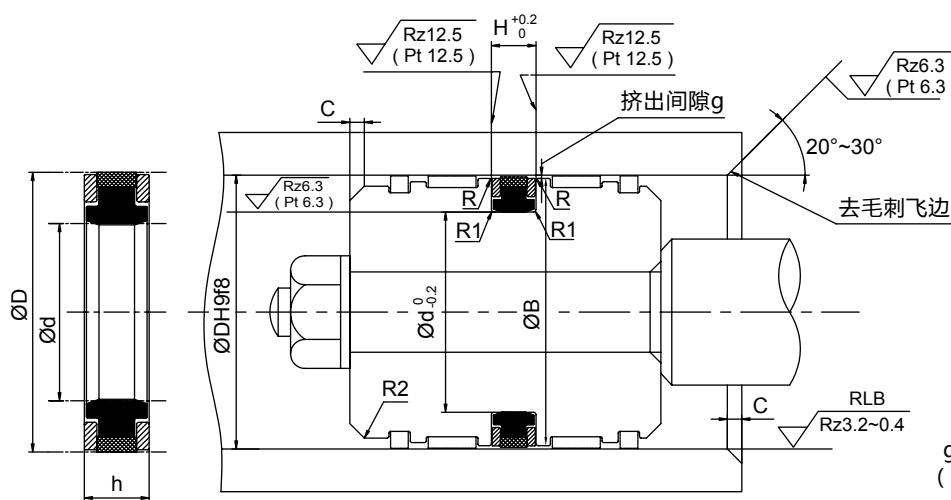
· 订货号

SPW000750

- P2H1NY1

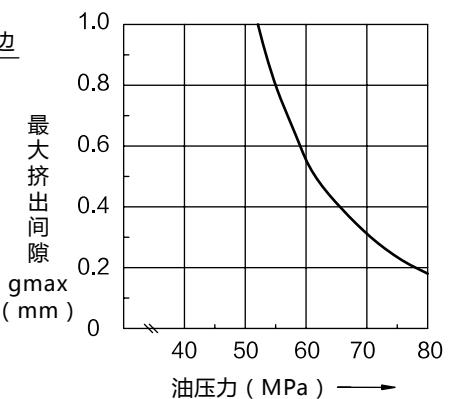
——— 零件号

——— 材质缩写



如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时，考虑活塞杆的偏心，请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照



$R=0.3$ 以下
 $R1=0.5$ 以下
 $R2=1$

油缸内表面应当 $0.4 \sim 3.2 \mu\text{m} Rz$
($0.1 \sim 0.8 \mu\text{m} Rz$) 的珩磨 (GH)
或抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

- ◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	C	
SPW 45	31	45				SPW000450
50	36	50	8.5	9	4	SPW000500
60	46	60				SPW000600
63	48	63				SPW000630
70	55	70				SPW000700
75	60	75				SPW000750
80	65	80	10.5	11		SPW000800
85	70	85				SPW000850
90	75	90				SPW000900
95	80	95				SPW000950
100	85	100				SPW001000
105	90	105				SPW001050
110	95	110				SPW001100
115	100	115	12	12.5		SPW001150
120	105	120				SPW001200
120.65	120.65	105.65				SPW001206
125	102	125				SPW001250
127	104	127				SPW001270
127	127	104				SPW001270
130	107	130				SPW001300
135	112	135				SPW001350
140	117	140				SPW001400

SPW 型 孔用密封圈

D 规格选型

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	C	
SPW 145	122	145				SPW001450
146.05	146.05	123.05				SPW001460
150	127	150				SPW001500
152.4	152.4	129.4				SPW001524
155	132	155				SPW001550
160	137	160				SPW001600
165	142	165				SPW001650
170	147	170				SPW001700
177.8	177.8	154.8				SPW001778
180	157	180				SPW001800
185	162	185				SPW001850
190	167	190				SPW001900
200	177	200				SPW002000
203.2	203.2	180.2				SPW002032
210	187	210				SPW002100
215	192	215				SPW002150
220	197	220				SPW002200
225	202	225				SPW002250
230	207	230				SPW002300
235	212	235				SPW002350
240	217	240				SPW002400
250	222	250				SPW002500
260	232	260				SPW002600
270	242	270				SPW002700
275	247	275				SPW002750
280	252	280				SPW002800
290	262	290				SPW002900
300	272	300				SPW003000
310	282	310				SPW003100
320	292	320				SPW003200
330	302	330				
340	308	340				
350	322	350				
360	332	360				
380	352	380				
400	372	400				
420	392	420				
450	422	450				
460	435	460	19.5	20		

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

SPF 型

孔用密封圈



SPF 孔用主密封时由 4 个单独配件组合使用的高规格孔用密封圈。这种设计可以优化活塞的安装沟槽尺寸。

特殊的 PTFE 树脂材质可以很好的避免 U 形圈结构下孔用密封圈的爬行问题。针对 SPS 的抗压性不足，在树脂两侧追加了特殊尼龙挡圈，增加耐久性。底部的 NBR 橡胶则是施力原件，提供密封系统需要的支撑力，相较于 SPW 可以使用在更低的温度下。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
弹性体	N701L	N13	-40 ~ 100
挡圈	NYT	NY1	-55 ~ 190

◆ 请在订货时注明 SPF 孔用密封圈的订货号、型号和尺寸。

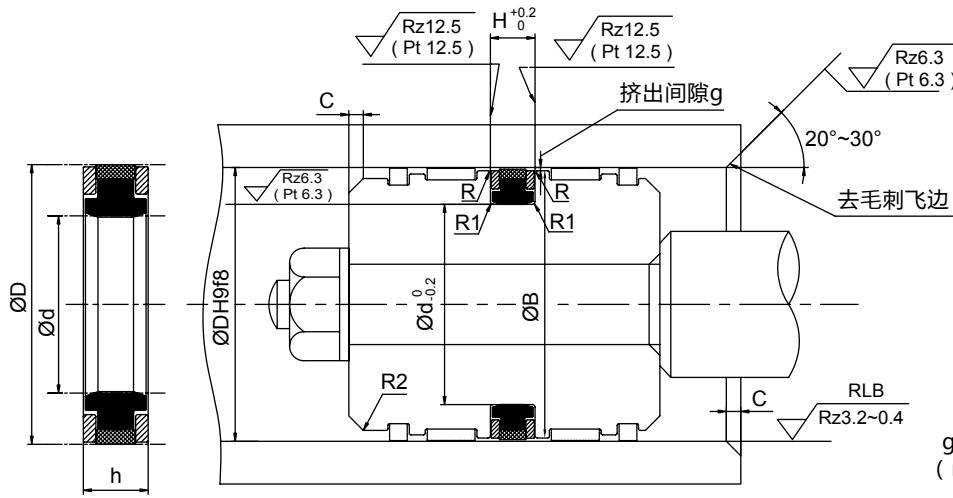
(例如) · 典型尺寸 **SPF 50 36 9**

· 型号标志 孔用密封圈的公称尺寸
依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)

· 订货号 **SPF000500 - P2N13NY1**

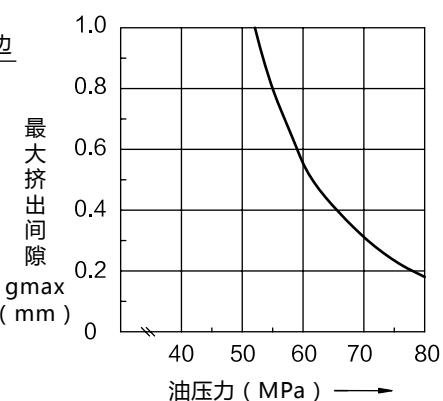
零件号 材质缩写

SPF 型 孔用密封圈



如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时，考虑活塞杆的偏心，
请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照



R=0.3 以下
R1=0.5 以下
R2=1

油缸内表面应当 0.4 ~ 3.2 μm Rz
(0.1 ~ 0.8 μm Rz) 的珩磨 (GH)
或抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

D 规格选型

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	C	
SPF 50	36	50	8.5	9	4.0	SPF000500
60	46	60				SPF000600
63	48	63				SPF000630
65	50	65				SPF000650
70	55	70				SPF000700
75	60	75				SPF000750
80	65	80				SPF000800
85	70	85				SPF000850
90	75	90				SPF000900
95	80	95				SPF000950
100	85	100	10.5	11	5.0	SPF001000
105	90	105				SPF001050
110	95	110				SPF001100
115	100	115				SPF001150
120	105	120	12	12.5	6.5	SPF001200
125	102	125				SPF001250
130	107	130				SPF001300
135	112	135				SPF001350
140	117	140				SPF001400

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	C	
SPF 145	122	145				SPF001450
150	127	150				SPF001500
155	132	155				SPF001550
160	137	160				SPF001600
165	142	165				SPF001650
170	147	170				SPF001700
175	152	175				SPF001750
180	157	180				SPF001800
185	162	185				SPF001850
190	167	190				SPF001900
200	177	200				SPF002000
210	187	210				SPF002100
215	192	215				SPF002150
220	197	220				SPF002200
225	202	225				SPF002250
230	207	230				SPF002300
235	212	235				SPF002350
240	217	240				SPF002400
250	222	250				SPF002500
260	232	260				SPF002600
280	252	280				SPF002800
290	262	290				SPF002900
310	282	310				SPF003100
320	292	320				SPF003200
325	297	325				SPF003250
330	302	330				SPF003300
350	322	350				SPF003500
360	332	360				SPF003600
380	352	380				SPF003800
400	372	400				SPF004000
420	392	420				SPF004200

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

UPR 型

孔用密封圈



UPR 孔用密封圈是由 NBR 橡胶制成的活塞孔用主密封。因为是单向设计，所以有双作用需求时采用两个背向设置。配置了低温类型的 NBR 橡胶选项，可以适用在极寒地区使用。摩擦抵抗较小，可以减少往复运动中的爬行现象。静态密封效果显著。唇口背面的缺口设计杜绝了密封圈之间的蓄压现象。

★必要时，请配合 BKU 适用以提高耐压性。

D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
N803	N1	-30 ~ 100

◆ 请在订货时注明 UPR 孔用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

UPR

40 30 7

——— 型号标志

——— 孔用密封圈的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (Ha)

· 订货号

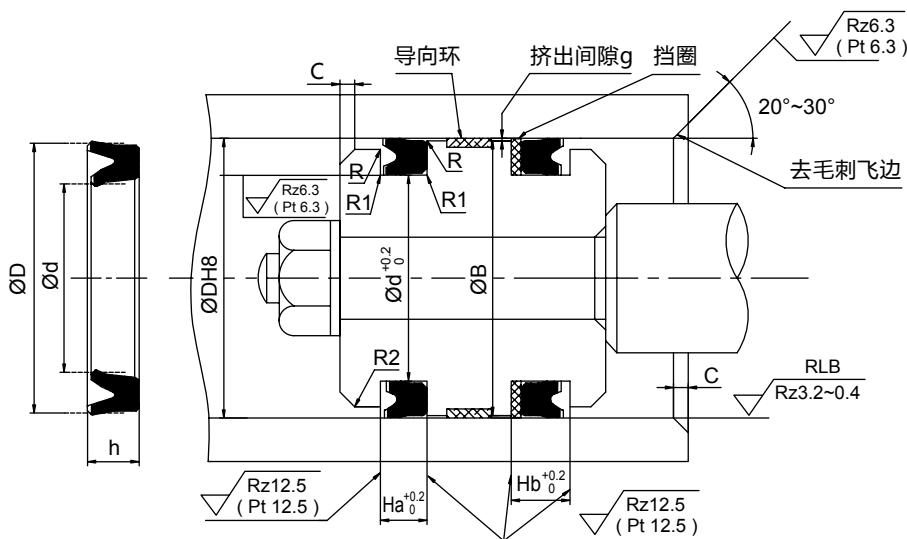
UPR000400

- N1

——— 零件号

——— 材质缩写

UPR 型 孔用密封圈



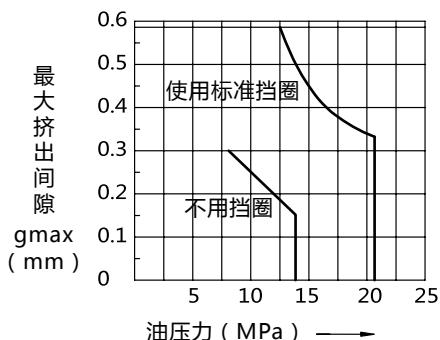
R=0.3 以下
R1=0.5 以下
R2=1

活塞杆表面应当 $0.8 \sim 1.6 \mu\text{m} \text{Rz}$
($0.2 \sim 0.4 \mu\text{m} \text{Rz}$) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时，考虑活塞杆的偏心，
请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照



名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
UPR 40	30	40					UPR000400
50	40	50					UPR000500
55	45	55					UPR000550
60	50	60					UPR000600
63	53	63					UPR000630
65	55	65					UPR000650
70	60	70					UPR000700
75	62	75	7.5	8.5	11.5		UPR000750
80	65	80	9	10	13		UPR000800
80	71	80	6	7	10		UPR010800
85	70	85	9	10	13		UPR000850
90	70	90	12	13	17		UPR000900
95	80	95					UPR000950
100	85	100					UPR001000
110	95	110					UPR001100
115	100	115					UPR001150
125	110	125					UPR001250
125	112	125					UPR011250
130	115	130					UPR001300
140	125	140	9	10	13		UPR001400
150	136	150	8.5	9.5	12.5		UPR001500
160	145	160					UPR001600
180	165	180					UPR001800
200	180	200					UPR002000
224	204	224					UPR002240
250	230	250					UPR002500

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

UPUA 型

孔用密封圈

聚氨酯 (PU)



UPUA 孔用密封圈是由聚氨酯采用车削成型工艺加工的孔用主密封圈。

这种加工形式有无模具、快速、尺寸灵活的特点，能较为迅速的为客户提供所需产品。

D
規格選型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-30 ~ 100
PU951	U7	-30~125
PU952	U8	-50~105
PU953	U9	-45~110
PU954	U10	-30~90

◆ 请在订货时注明 UPUA 孔用密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

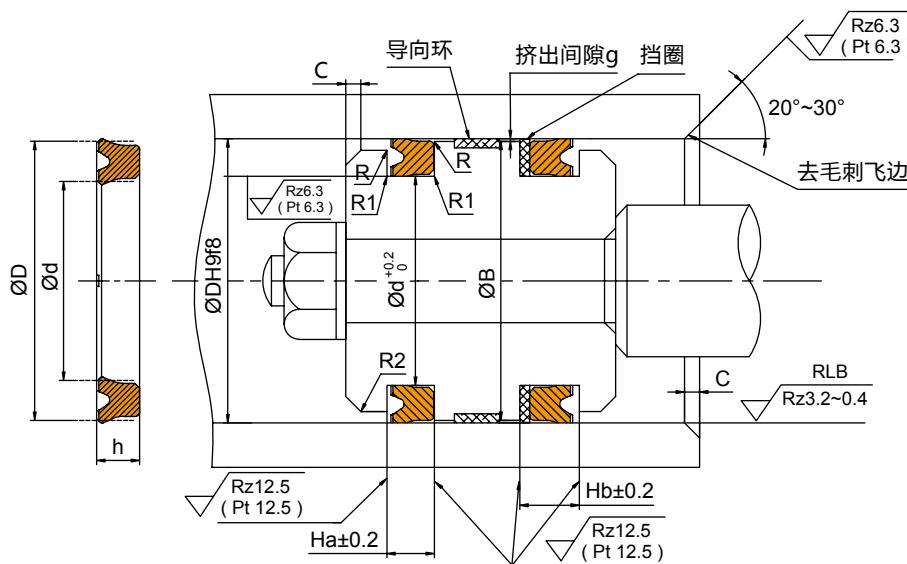
UPUA 190 160 23

——— 型号标志 ——— 孔用密封圈的公称尺寸
依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (Ha)

· 订货号

UPUA001900 - U1

——— 零件号 ——— 材质缩写



R=0.3 以下
R1=0.5 以下
R2=1

油缸内表面应当 0.4 ~ 3.2 μm Rz
(0.1 ~ 0.8 μm Rz) 的珩磨 (GH) 或
抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

如何决定 B 的尺寸

决定 B 的尺寸时，考虑活塞杆的偏心，请把最大挤出间隙 g (单侧) 与下图对照

断面尺寸	挤出间隙 gmax			
	16MPa	26MPa	32MPa	40MPa
15	0.60	0.55	0.45	0.40
20	0.65	0.60	0.50	0.45

断面尺寸 = (外径 (D) - 内径 (d)) / 2

名义号	孔用密封圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	Ha	Hb	C	
UPUA 190	160	190	20.9	23	26	9	UPUA001900
200	170	200	20.9	23	26	9	UPUA002000
270	240	270	20.9	23	26	9	UPUA002700
275	245	275	20.9	23	26	9	UPUA002750
280	250	280	20.9	23	26	9	UPUA002800
300	270	300	20.9	23	26	9	UPUA003000
310	280	310	20.9	23	26	9	UPUA003100
320	280	320	29.1	32	35	11	UPUA003200
330	300	330	20.9	23	26	9	UPUA003300
340	310	340	20.9	23	26	9	UPUA003400
350	320	350	20.9	23	26	9	UPUA003500
360	330	360	23.7	26	29	9	UPUA003600
370	340	370	23.7	26	29	9	UPUA003700
380	350	380	23.7	26	29	9	UPUA003800
530	500	530	23.7	26	29	9	UPUA005300

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BPO 型

孔用缓冲圈



BPO 杆用缓冲圈是由特殊 PTFE 树脂配合 NBR 橡胶使用的组合圈。结构上由于是非嵌合构造，所以安装时需要注意朝向和位置。

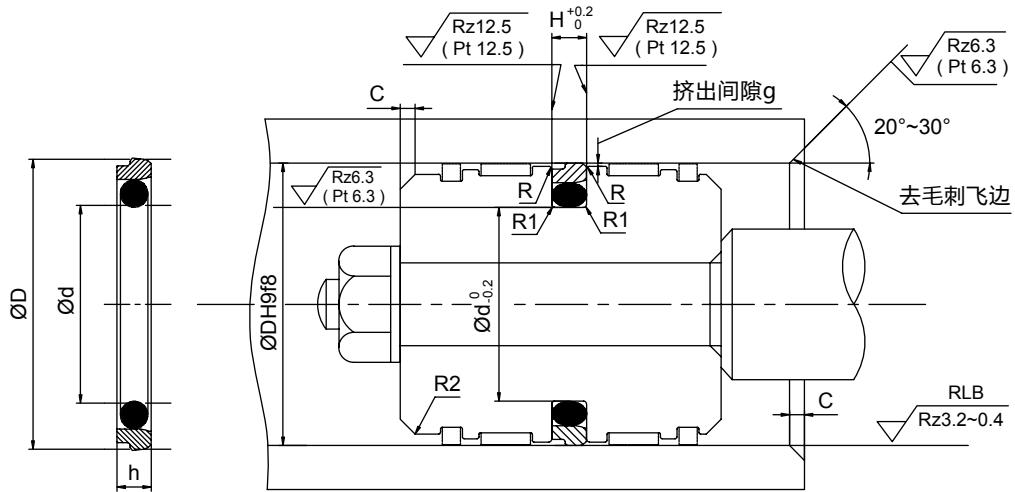
工况允许的条件下也可用作单向孔用密封，这种情况下常背靠背两个成套使用。

D
規格選型

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-55 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 BPO 孔用缓冲圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸 **BPO** **70 54.9 6.3**
 |
 | 型号标志 | 孔用缓冲圈的公称尺寸
 |
 | 依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)
· 订货号 **BPO100700 - P2N0**
 |
 | 零件号 | 材质缩写



R=0.3 以下 R1=0.5 以下 R2=1

油缸内表面应当 $0.4 \sim 3.2 \mu\text{m Rz}$ ($0.1 \sim 0.8 \mu\text{m Rz}$) 的珩磨 (GH) 或抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。
不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

请根据下表决定挤出间隙 g 的尺寸。

缸筒内径 D	挤出间隙 gmax		
	10MPa	20MPa	40MPa
135-255.9	0.80	0.60	0.35
256-669.9	0.90	0.70	0.40

名义号	孔用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号	
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸		
BPO 70	54.9	70	5.9	6.3	5	53.34x5.33	BPO100700	
80	64.9	80				62.87x5.33	BPO100800	
100	84.9	100				81.92x5.33	BPO101000	
110	94.9	110				91.44x5.33	BPO101100	
115	99.9	115			6.5	97.79x5.33	BPO101150	
125	109.9	125				107.32x5.33	BPO101250	
130	114.9	130				113.67x5.33	BPO101300	
140	124.9	140				120.02x5.33	BPO101400	
160	144.9	160				142.24x5.33	BPO101600	
135	114.5	135	7.6	8.1		113.67x6.99	BPO001350	
140	119.5	140				116.84x6.99	BPO001400	
145	124.5	145				123.19x6.99	BPO001450	
150	129.5	150				126.37x6.99	BPO001500	
160	139.5	160				135.89x6.99	BPO001600	
165	144.5	165				142.24x6.99	BPO001650	
170	149.5	170				145.42x6.99	BPO001700	

名义号	孔用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
BPO 180	159.5	180	7.6	8.1	6.5	158.12x6.99	BPO001800
190	169.5	190				164.47x6.99	BPO001900
200	179.5	200				177.17x6.99	BPO002000
205	184.5	205				183.52x6.99	BPO002050
210	189.5	210				183.52x6.99	BPO002100
220	199.5	220				196.22x6.99	BPO002200
230	209.5	230				202.57x6.99	BPO002300
235	214.5	235				215.27x6.99	BPO002350
240	219.5	240				215.27x6.99	BPO002400
250	229.5	250				227.97x6.99	BPO002500
260	236.0	260	7.5	8.1	7.5	227.97x6.99	BPO002600
265	241.0	265				240.67x6.99	BPO002650
270	246.0	270				240.67x6.99	BPO002700
275	251.0	275				253.37x6.99	BPO002750
280	256.0	280				253.37x6.99	BPO002800
300	276.0	300				266.07x6.99	BPO003000
310	286.0	310				278.77x6.99	BPO003100
315	291.0	315				278.77x6.99	BPO003150
320	296.0	320				291.47x6.99	BPO003200
330	306.0	330				304.17x6.99	BPO003300
340	316.0	340				316.87x6.99	BPO003400
345	321.0	345				316.87x6.99	BPO003450
350	326.0	350				316.87x6.99	BPO003500
355	331.0	355				329.57x6.99	BPO003550
360	336.0	360				329.57x6.99	BPO003600
370	346.0	370				342.27x6.99	BPO003700
380	356.0	380				354.97x6.99	BPO003800
390	366.0	390				354.97x6.99	BPO003900
400	376.0	400				367.67x6.99	BPO004000
420	396.0	420				393.07x6.99	BPO004200
430	406.0	430				405.26x6.99	BPO004300
435	411.0	435				405.26x6.99	BPO004350
450	426.0	450				417.96x6.99	BPO004500
460	436.0	460				430.66x6.99	BPO004600
500	476.0	500				468.76x6.99	BPO005000
520	496.0	520				494.16x6.99	BPO005200
530	506.0	530				494.16x6.99	BPO005300
550	526.0	550				506.86x6.99	BPO005500
580	556.0	580				532.26x6.99	BPO005800
600	576.0	600				557.66x6.99	BPO006000
650	626.0	650				608.08x6.99	BPO006500
700	676.0	700				658.88x6.99	BPO007000

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BPV 型

孔用缓冲圈（带孔）



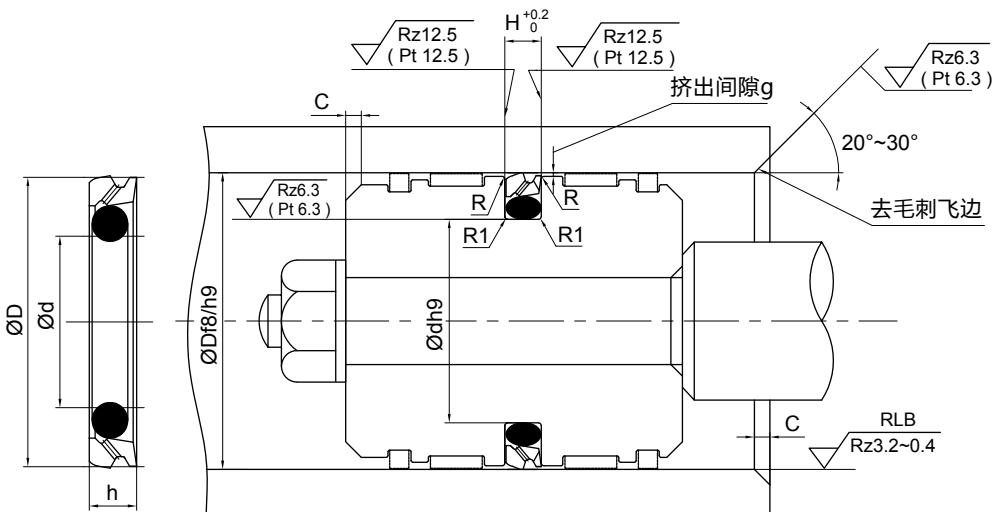
BPV 是在 BPO 基础上增加了侧面的泄油槽和贯穿的泄压孔，能够在高压时迅速建立密封压力，同时也解决了长行程导致的背压积蓄，有效的释放压力，增加了密封圈的使用寿命。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-55 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 BPV 孔用缓冲圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸 **BPV 25 14.3 4.2**
 型号标志 孔用缓冲圈的公称尺寸
 依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)
· 订货号 **BPV000250 - P2N0**
 零件号 材质缩写

BPV 型 孔用缓冲圈 (带孔)



R=0.3 以下

油缸内表面应当 $0.4 \sim 3.2 \mu\text{m} \text{Rz}$ ($0.1 \sim 0.8 \mu\text{m} \text{Rz}$)
的珩磨 (GH) 或抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格 Rz 粗糙度。
不能保证的情况下可使用 Pt 允许粗糙度。

请根据下表决定挤出间隙 g 的尺寸。

缸筒内径 D	挤出间隙 gmax			R1
	10MPa	20MPa	40MPa	
25-59.9	0.50	0.30	0.20	1
60-199.9	0.70	0.40	0.25	1.3
200-255.9	0.80	0.60	0.35	1.8

D
规
格
选
型

名义号	孔用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
BPV 25	14.3	25	4.1	4.2	3.5	13.87x3.53	BPV000250
28	17.3	28				15.47x3.35	BPV000280
30	19.3	30				18.64x3.53	BPV000300
32	21.3	32				20.22x3.35	BPV000320
35	24.3	35				23.39x3.53	BPV000350
40	29.3	40			4.0	28.17x3.53	BPV000400
42	31.3	42				29.74x3.53	BPV000420
45	34.3	45				32.92x3.53	BPV000450
48	37.3	48				36.09x3.53	BPV000480
50	39.3	50				37.69x3.53	BPV000500
52	41.3	52	6.2	6.3	4.0	40.87x3.53	BPV000520
55	44.3	55				44.04x3.53	BPV000550
60	44.9	60				43.82x5.33	BPV000600
63	47.9	63			5.0	46.99x5.33	BPV000630
65	49.9	65				46.99x5.33	BPV000650
70	54.9	70	5.0	5.0	6.2	53.34x5.33	BPV000700
75	59.9	75				56.52x5.33	BPV000750
80	64.9	80				62.87x5.33	BPV000800
85	69.9	85				69.22x5.33	BPV000850
90	74.9	90				72.39x5.33	BPV000900

名义号	孔用缓冲圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D	h	H	C	O形圈尺寸	
BPV 95	79.9	95	6.2	6.3	5.0	78.74x5.33	BPV000950
100	84.9	100				81.92x5.33	BPV001000
105	89.9	105				88.27x5.33	BPV001050
110	94.9	110				91.44x5.33	BPV001100
115	99.9	115			6.5	97.79x5.33	BPV001150
120	104.9	120				104.14x5.33	BPV001200
125	109.9	125				107.32x5.33	BPV001250
130	114.9	130				113.67x5.33	BPV001300
145	129.9	145				126.37x5.33	BPV001450
155	139.9	155				135.89x5.33	BPV001550
160	144.9	160				142.24x5.33	BPV001600
165	149.9	165				148.59x5.33	BPV001650
175	159.9	175				158.12x5.33	BPV001750
180	164.9	180				164.47x5.33	BPV001800
190	174.9	190				170.82x5.33	BPV001900
130	109.5	130				108x6.99	BPV011300
135	114.5	135				113.67x6.99	BPV001350
140	119.5	140				116.84x6.99	BPV001400
150	129.5	150				126.37x6.99	BPV001500
160	139.5	160				135.89x6.99	BPV011600
165	144.5	165				142.24x6.99	BPV011650
170	149.5	170				145.42x6.99	BPV001700
180	159.5	180				158.12x6.99	BPV011800
200	179.5	200				177.17x6.99	BPV002000
205	184.5	205				183.52x6.99	BPV002050
210	189.5	210				183.52x6.99	BPV002100
220	199.5	220				196.22x6.99	BPV002200
230	209.5	230				202.57x6.99	BPV002300
235	214.5	235				202.57x6.99	BPV002350
240	219.5	240				215.27x6.99	BPV002400
250	229.5	250				227.97x6.99	BPV002500
260	236.0	260				227.97x6.99	BPV002600
270	246.0	270				240.67x6.99	BPV002700
280	256.0	280				253.37x6.99	BPV002800
290	266.0	290				253.37x6.99	BPV002900
300	276.0	300				266.07x6.99	BPV003000
310	286.0	310				278.77x6.99	BPV003100
320	296.0	320				291.47x6.99	BPV003200
330	306.0	330				304.17x6.99	BPV003300
340	316.0	340				316.87x6.99	BPV003400
350	326.0	350				316.87x6.99	BPV003500
360	336.0	360				329.57x6.99	BPV003600
370	346.0	370				342.27x6.99	BPV003700
380	356.0	380				354.97x6.99	BPV003800
400	376.0	400				367.67x6.99	BPV004000
420	396.0	420				393.07x6.99	BPV004200

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

DKWU 型

防尘圈



DKWU 防尘圈是由聚氨酯橡胶制成的金属外骨架防尘圈，用于安装在往复运动的外沟槽中。

这种防尘圈具有三重唇口设计，在通常防尘设计的基本前提下，同时提供了外唇口（防水）、油唇口（控制油膜）的独立设计。适用于各种工程机械或农业机械中多尘土、多潮湿的工况。由于油唇口的存在，我们增加了泄压孔，防止蓄压蹦出的情况。

D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-35 ~ 100
UT-20	U2	-25 ~ 110
UT-25	U3	-35 ~ 120

◆ 请在订货时注明 DKWU 防尘圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

DKWU

30 42 6 10.5

型号标志

防尘圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 、厚度 (t) 和高度 (h)

· 订货号

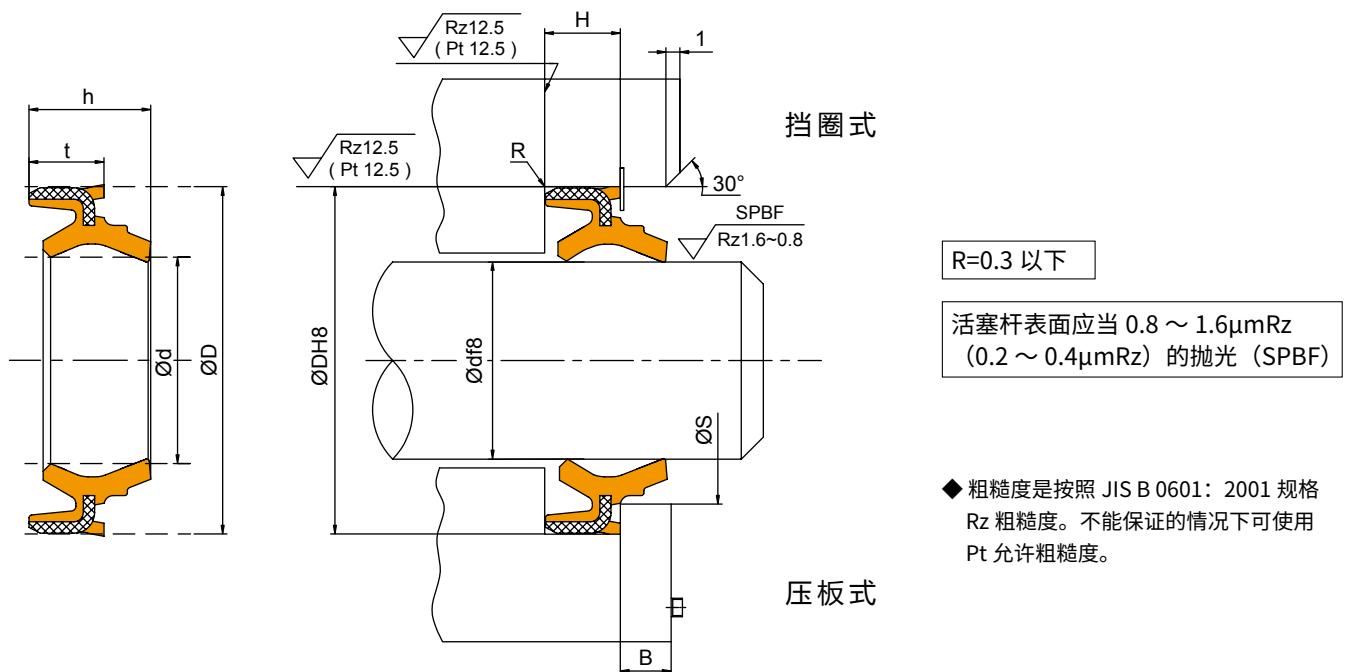
DKWU000400

- U1

零件号

材质缩写

DKWU 型 防尘圈



◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号	
	d	D	t	h	H	S	B		
DKWU 25	25	37	6	10.5	6 ^{+0.5} _{+0.3}	33	4	DKWU000250	
30	30	42	6	10.5		38		DKWU100300	
32	32	44	7	12		40		DKWU000320	
35	35	47				43		DKWU200350	
40	40	52				48		DKWU200400	
44.45	44.45	56.45				52.45		DKWU000444	
45	45	57	8	11.5		53		DKWU200450	
50	50	62				58		DKWU200500	
55	55	69				64		DKWU400550	
57.15	57.15	71.15				66.15		DKWU000571	
60	60	74	13	11.5		69		DKWU200600	
63	63	77				72		DKWU000630	
63.5	63.5	77.5				72.5		DKWU000635	
65	65	79				74		DKWU400650	
70	70	84	13	8 ^{+0.6} _{+0.4}		79		DKWU200700	
75	75	89				84		DKWU200750	
76.2	76.2	90.2				85.2		DKWU000762	

D 规格选型

DKWU 型 防尘圈

D 规格选型

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号
	d	D	t	h	H	S	B	
DKWU 80	80	94	8	13	$8^{+0.6}_{-0.4}$	89	4	DKWU200800
85	85	99				94		DKWU200850
88.9	88.9	102.9				97.9		DKWU000889
90	90	104				99		DKWU300900
95	95	109				104		DKWU200950
100	100	114				109		DKWU201000
101.6	101.6	115.6				110.6		DKWU001016
105	105	121	9	12	$9^{+0.6}_{-0.4}$	116	5	DKWU201050
110	110	126				121		DKWU201100
114.3	114.3	130.3				125.3		DKWU001270
115	115	131				126		DKWU201150
120	120	136				131		DKWU201200
125	125	141				136		DKWU201250
127	127	143				138		DKWU001270
130	130	146				141		DKWU201300
140	140	160	10	14	$10^{+0.6}_{-0.4}$	152	5	DKWU001400
145	145	165				157		DKWU001450
150	150	170				162		DKWU001500
160	160	180				172		DKWU001600
165	165	185				177		DKWU001650
170	170	190				182		DKWU001700
180	180	200				192		DKWU001800
200	200	220				212		DKWU002000

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

DKWY 型

防尘圈



DKWY 防尘圈是由丁腈橡胶制成的金属外骨架防尘圈，适用于安装在往复运动的外沟槽中。

这种防尘圈采用三作用设计，在防尘唇口上，采用特殊丁腈橡胶材质，配合油唇口设计，在有效控制油膜厚度的同时，也有效的避免了油缸的爬行及抖动。特殊的底唇口设计则能防止水从金属外骨架处流入引发端盖锈蚀。适用于各种工程机械或农业机械中多尘土，多潮湿的工况。

材质代号	材质缩写	温度范围°C
N801L	N4	-50 ~ 80

◆ 请在订货时注明 DKWY 防尘圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

DKWY

20 32 6 9

型号标志

防尘圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 、厚度 (t) 和高度 (h)

· 订货号

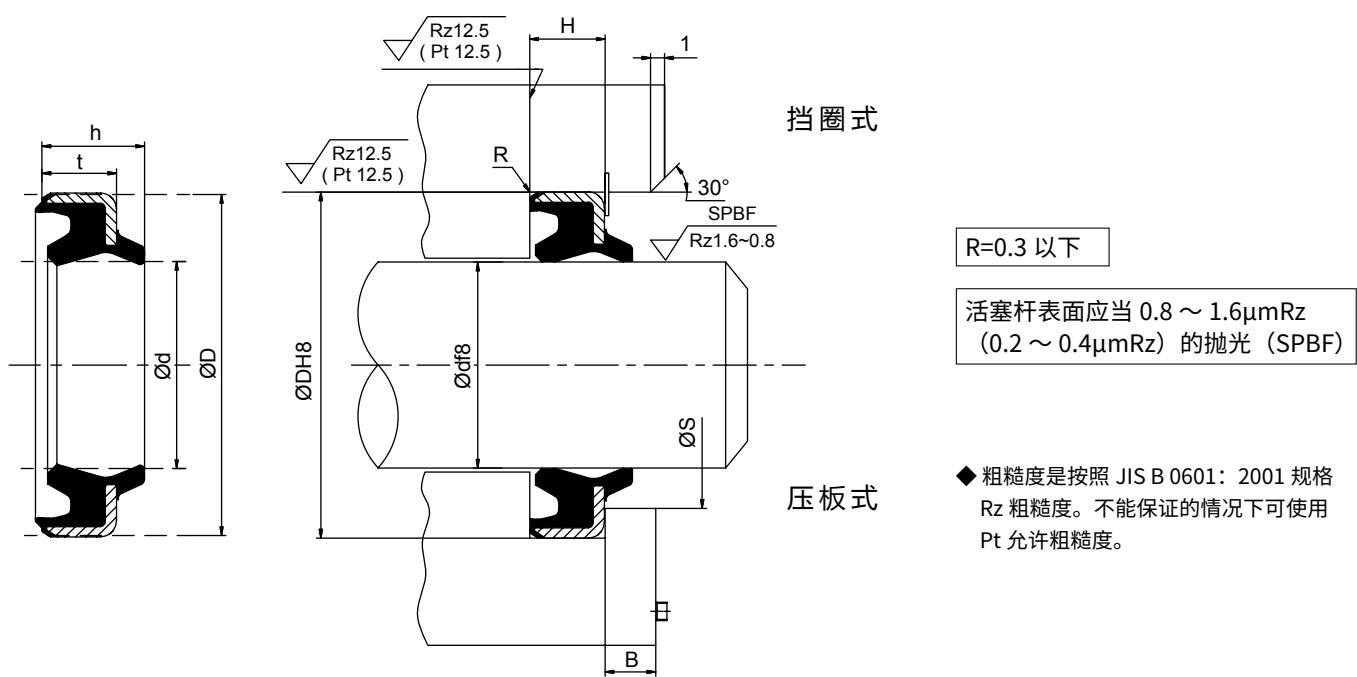
DKWY000200

- N4

零件号

材质缩写

DKWY 型 防尘圈



D
规
格
选
型

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号
	d	D	t	h	H	S	B	
DKWY 20	20	32	6	9	$6^{+0.5}_{+0.3}$	27	4	DKWY000200
25	25	37				32		DKWY000200
30	30	42				37		DKWY000300
32	32	44				39		DKWY000320
35	35	47				42		DKWY000350
40	40	52				47		DKWY000400
45	45	57				52		DKWY000450
50	50	62				57		DKWY000500
55	55	69				62		DKWY000550
60	60	74				67		DKWY000600
63	63	77	8	11	$8^{+0.6}_{+0.4}$	70	4	DKWY000630
65	65	79				72		DKWY000650

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号
	d	D	t	h	H	S	B	
DKWY 70	70	84	8	11	$8^{+0.6}_{-0.4}$	77	4	DKWY000700
75	75	89				82		DKWY000750
80	80	94				87		DKWY000800
85	85	99				92		DKWY000850
90	90	104				97		DKWY000900
95	95	109				102		DKWY000950
100	100	114				107		DKWY001000
105	105	121	9	12	$9^{+0.6}_{-0.4}$	113	5	DKWY001050
110	110	126				118		DKWY001100
115	115	131				123		DKWY001150
120	120	136				128		DKWY001200
125	125	141				133		DKWY001250
130	130	146				138		DKWY001300
140	140	160	10	14	$10^{+0.6}_{-0.4}$	150	5	DKWY001400
145	145	165				155		DKWY001450
150	150	170				160		DKWY001500
160	160	180				170		DKWY001600

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

WRE 型

防尘圈



WRE 防尘圈是双作用防尘圈，结构上配有“背靠背”排布的并且分开的防尘唇和密封唇。WRE 滑动环总是和弹性体 O 形圈安装在一个沟槽中，其主要发挥防尘圈的功能。O 形圈为防尘唇提供压力，使其贴合滑动面，并且补偿活塞杆的变形。

部件	材质代号	材质缩写	温度范围°C
滑动环	PNR	P2	-200 ~ 260
O 形圈	N825	N2	-45 ~ 80
	N701	N0	-30 ~ 100
	F703	F1	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明 WRE 防尘圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

WRE

12 19.6 4.2

型号标志

防尘圈的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

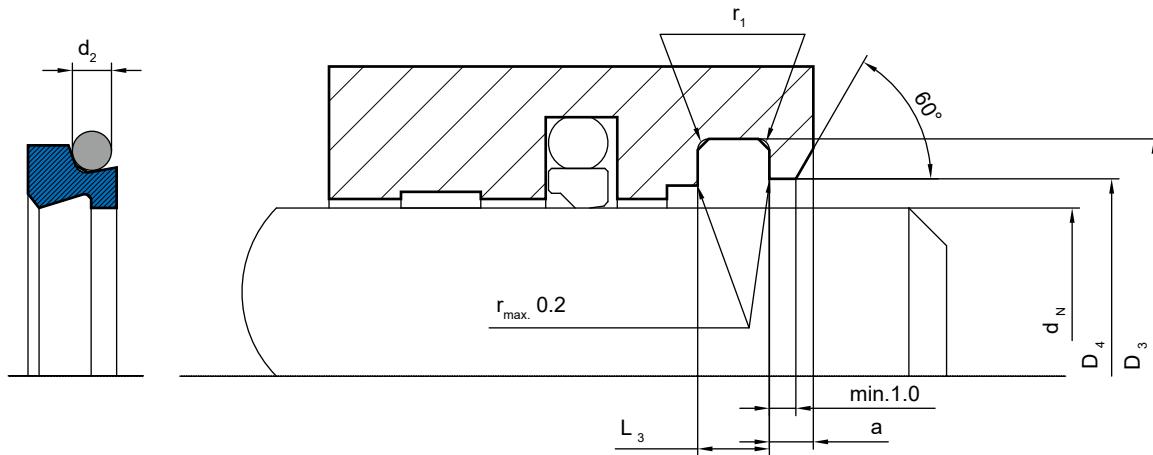
WRE000120 - P2N0

零件号

材质缩写

WRE 型 防尘圈

D 规格选型



名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号
	dN	D3	L3	D4	r1	a	O形圈尺寸	
WRE 12	12	19.6	4.2	13.5	0.8	3	15.54x2.62	WRE000120
20	20	27.6		21.5			21.89x2.62	WRE000200
22	22	29.6		23.5			25.07x2.62	WRE000220
25	25	32.6		26.5			28.24x2.62	WRE000250
30	30	37.6		31.5			32.99x2.62	WRE000300
32	32	39.6		33.5			34.59x2.62	WRE000320
35	35	42.6		36.5			37.77x2.62	WRE000350
36	36	43.6		37.5			37.77x2.62	WRE000360
40	40	48.8		41.5			44.12x2.62	WRE000400
45	45	53.8		46.5			48.90x2.62	WRE000450
48	48	56.8		49.5			52.07x2.62	WRE000480
50	50	58.8		51.5			53.64x2.62	WRE000500
55	55	63.8		56.5			58.42x2.62	WRE000550
56	56	64.8		57.5			59.99x2.62	WRE000560
60	60	68.8		61.5			63.17x2.62	WRE000600
63	63	71.8		64.5			66.34x2.62	WRE000630
65	65	73.8		66.5			67.95x2.62	WRE000650
70	70	78.8		71.5			72.69x2.62	WRE000700
70	70	82.2	8.1	72	1	4	75.79x3.53	WRE010700
75	75	87.2		77			78.97x3.53	WRE000750
80	80	92.2		82			85.32x3.53	WRE000800
90	90	102.2		92			94.84x3.53	WRE000900
100	100	112.2		102			104.37x3.53	WRE001000

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸							零件号
	dN	D3	L3	D4	r1	a	O形圈尺寸	
WRE 105	105	117.2	8.1	107	1	4	110.72x3.53	WRE001050
110	110	122.2		112			113.89x3.53	WRE001100
115	115	127.2		117			120.24x3.53	WRE001150
120	120	132.2		122			123.42x3.53	WRE001200
125	125	137.2		127			129.77x3.53	WRE001250
130	130	142.2		132			136.12x3.53	WRE001300
135	135	147.2		137			139.29x3.53	WRE001350
140	140	152.2		142			145.64x3.53	WRE001400
280	280	292.2		282			278.99x3.53	WRE002800
140	140	156.0	9.5	142.5	1.5	5	145.42x5.33	WRE011400
160	160	176.0		162.5			164.47x5.33	WRE001600
170	170	186.0		172.5			177.17x5.33	WRE001700
175	175	191.0		177.5			177.17x5.33	WRE001750
180	180	196.0		182.5			183.52x5.33	WRE001800
190	190	206.0		192.5			196.22x5.33	WRE001900
200	200	216.0		202.5			202.57x5.33	WRE002000
220	220	236.0		222.5			221.62x5.33	WRE002200
230	230	246.0		232.5			234.32x5.33	WRE002300
240	240	256.0		242.5			247.02x5.33	WRE002400
250	250	266.0		252.5			253.37x5.33	WRE002500
260	260	276.0		262.5			266.07x5.33	WRE002600
265	265	281.0		267.5			266.07x5.33	WRE002650
280	280	296.0		282.5			278.77x5.33	WRE012800
290	290	306.0		292.5			291.47x5.33	WRE002900
310	310	326.0		312.5			304.17x5.33	WRE003100
320	320	336.0		322.5			329.57x5.33	WRE003200
350	350	366.0		352.5			354.97x5.33	WRE003500
410	410	434.0	14	412.5	8	8	417.96x6.99	WRE004100
480	480	504.0		482.5			481.46x6.99	WRE004800
500	500	524.0		502.5			506.86x6.99	WRE005000

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

DWUA 型

防尘圈



DWUA 防尘圈是由聚氨酯车削而成的，具有双唇的防尘圈。由于不存在外金属骨架，所以安装简易，无需压装。此外，面相介质的油唇可以有效保证油膜厚度。

D
规
格
选
型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-35 ~ 100
PU951	U7	-30 ~ 90
PU952	U9	-30 ~ 125
PU953	U10	-50 ~ 105
PU954	U11	-45 ~ 110

◆ 请在订货时注明 DWUA 防尘圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

DWUA

20 26 4/4.8

型号标志

防尘圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和安装槽宽 (L) 以及产品总高 (H)

· 订货号

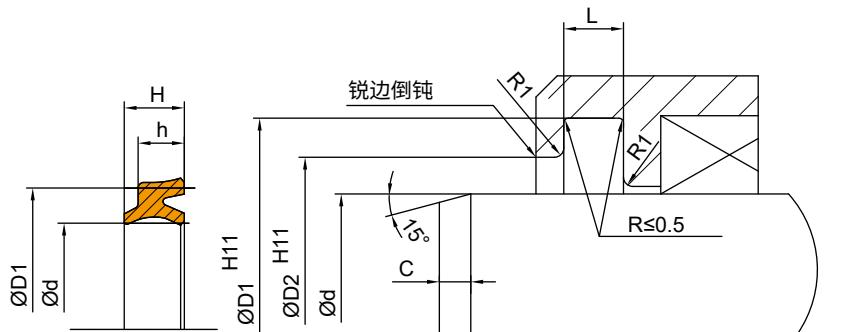
DWUA000200

- U1

零件号

材质缩写

DWUA 型 防尘圈



对于 $\varnothing d \leq 90$ $L+0.2$ $R1=0.2$
 $\varnothing d \geq 100$ $L+0.3$ $R1=0.3$

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸						零件号
	d	D1	D2	H	h	L	
DWUA 20	20	26	22.5	4.8	3.6	4	DWUA000200
30	30	38	33	6.5	5.3	6	DWUA000300
36	36	44	39	5.8	4.5	5	DWUA000360
40	40	48	43	6.5	5.3	6	DWUA000400
45	45	53	48	DWUA000450			
50	50	58	53	DWUA000500			
80	80	90	83	8.0	6.5	7	DWUA000800
210	210	223	217	9.5	7.5	8	DWUA102100
230	230	243	237		7.4		DWUA102300
250	250	265	258	12.2	9.2	10	DWUA102500

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

D 规格选型

DKSU 型

防尘圈



DKSU 防尘圈是由聚氨酯橡胶制成的外金属骨架防尘圈，适用于多种作动环境下，如往复，旋转，固定等。优秀的聚氨酯材质保证了其在长时间的使用中仍能保持一致的防尘效果。耐候性，低温回弹性则保证了即使在加载了一定的横向负载后，仍旧紧贴转轴，优良的密封性。

★如在非润滑介质中使用时，需要添加润滑脂等，减少爬行和始动摩擦力。

D 规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
UT-10	U1	-35 ~ 100

◆ 请在订货时注明 DKSU 防尘圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

DKSU

30 40 4

型号标志

防尘圈的公称尺寸

依次为内径 (d)、外径 (D) 和高度 (h)

· 订货号

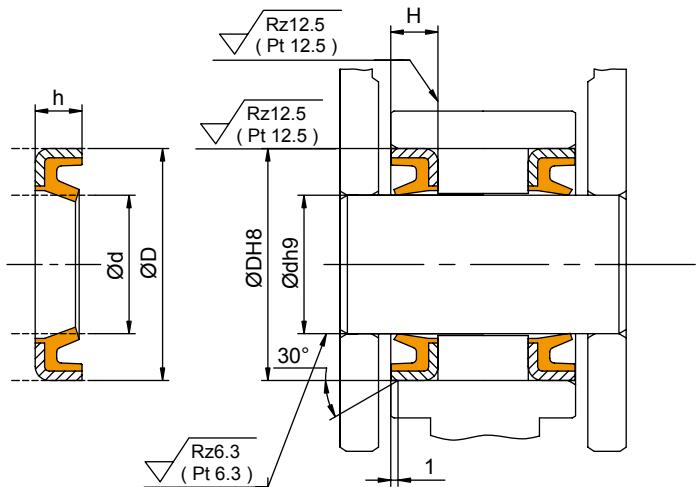
DKSU100300

- U1

零件号

材质缩写

DKSU 型 防尘圈



◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

名义号	防尘圈公称尺寸及内腔尺寸				零件号
	d	D	h	H	
DKSU 30	30	40	4	5	DKSU100300
35	35	45			DKSU100350
40	40	50			DKSU100400
45	45	55			DKSU100450
50	50	60	5	7	DKSU000500
55	55	65			DKSU000550
55	55	70			DKSU010550
60	60	70			DKSU000600
60	60	75	8	10	DKSU010600
60	60	75			DKSU020600
65	65	75	5	7	DKSU000650
65	65	80			DKSU010650
70	70	85	8	10	DKSU000700
70	70	85			DKSU010700
71	71	86	5	7	DKSU000710
75	75	90			DKSU000750
80	80	95	8	10	DKSU000800
80	80	95			DKSU010800
85	85	100	5	7	DKSU010850
90	90	105			DKSU000900
100	100	115	9	11	DKSU001000
110	110	125			DKSU001100
110	110	125	8	10	DKSU011100
110	110	130	5	5	DKSU021100
120	120	135	10	12	DKSU001200
125	125	145			DKSU001250
130	130	145	7	9	DKSU011300
130	130	154	8	10	DKSU001300
140	140	160			DKSU001400
150	150	180	13	15	DKSU001500
150	150	170			DKSU011500
170	170	200			DKSU001700
180	180	210			DKSU001800

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

D 规格选型

WRI 型

导向环



WRI 导向环是由特殊 PI 材料制成的可杆、孔两用的导向环。采用斜切口的设计，方便安装。由于其材质的特殊性质，具有极高的耐热温度，且高温稳定性较好，适用范围较广。极低的摩擦系数，配合导向环表面的油路设计，杜绝了往复运动中的异响现象。同时耐磨性极好，在使用寿命中几乎不需要维护。

★韧性极佳，有需要时可以截断使用。

材质代号	材质缩写	温度范围°C
HI-20	H10	-200 ~ 230

◆ 请在订货时注明 WRI 导向环的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

WRI

90 85 9.7

———
型号标志

———
导向环的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)

· 订货号

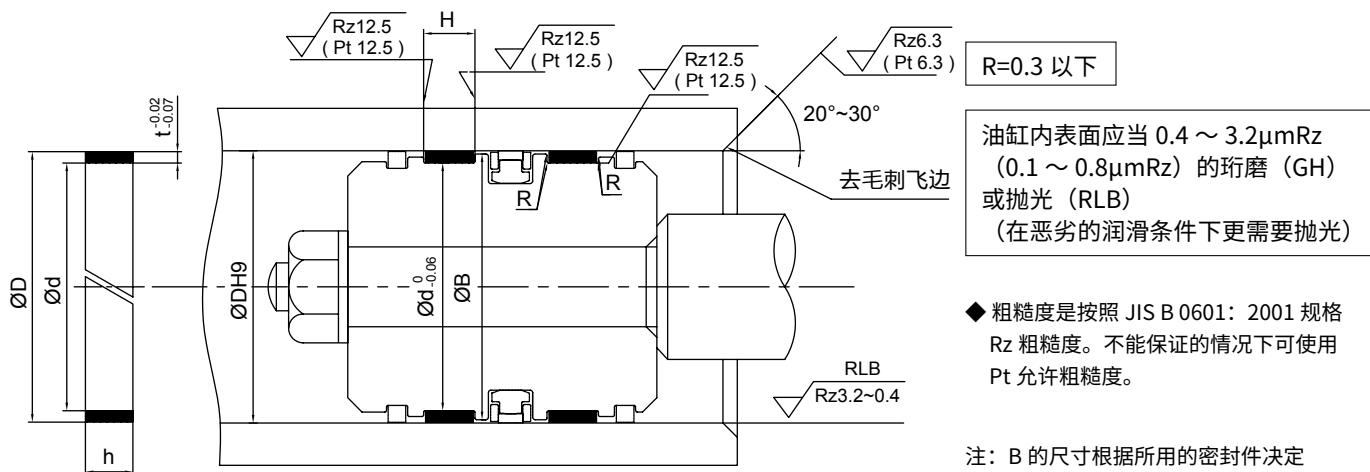
WRI000900

- H10

———
零件号

———
材质缩写

WRI 型 导向环



D 规格选型

名义号	导向环公称尺寸及内腔尺寸					零件号
	d	D	h	H	t	
WRI 61	56	61				WRI000610
63	58	63				WRI000630
70	65	70				WRI000700
75	70	75				WRI000750
80	75	80				WRI000800
85	80	85				WRI000850
90	85	90		9.5	9.7 ^{+0.1}	WRI000900
95	90	95				WRI000950
100	95	100				WRI001000
105	100	105				WRI001050
110	105	110				WRI001100
115	110	115				WRI001150
120	115	120				WRI001200
90	85	90		14.8	15 ^{+0.2}	WRI010900
105	100	105				WRI011050
120	115	120				WRI011200

名义号	导向环公称尺寸及内腔尺寸					零件号	
	d	D	h	H	t		
WRI 125	120	125	9.5	9.7 ^{+0.1} ₀	2.5	WRI001250	
130	125	130				WRI001300	
130	125	130				WRI011300	
135	130	135				WRI001350	
140	135	140				WRI001400	
145	140	145				WRI001450	
150	145	150				WRI001500	
160	155	160				WRI001600	
165	159	165			3.0	WRI001650	
165	159	165	14.8	15 ^{+0.2} ₀		WRI011650	
170	165	170		2.5	WRI001700		
170	164	170			WRI011700		
170	164	170			WRI021700		
180	174	180			WRI001800		
185	179	185	19.5	20 ^{+0.2} ₀	3.0	WRI001850	
185	179	185				WRI011850	
190	185	190				WRI001900	
190	184	190			3.0	WRI011900	
190	184	190				WRI021900	
200	194	200	19.5	20 ^{+0.2} ₀		WRI002000	
215	209	215				WRI002150	
220	214	220				WRI002200	
225	219	225				WRI002250	

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

KTR 型

纳污环



KTR 纳污环是由特殊 PTFE 材料制成。在活塞孔中需要配合孔用主密封，导向环使用。

通过 PTFE 树脂的特殊性，可以吸收和清理作动油中的异物，增加密封系统中其他密封件的使用寿命。采用开口形式利于安装，同时配有卸油口，防止受压时 PTFE 树脂变形阻塞油道。

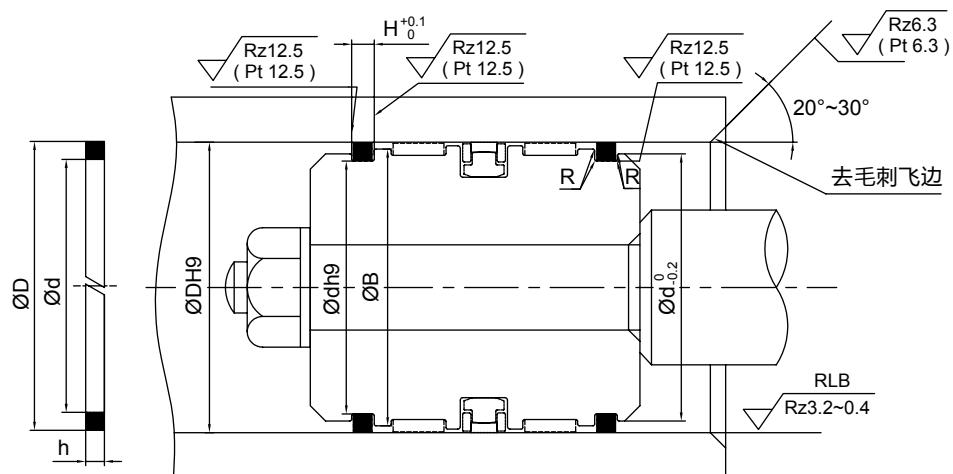
D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
PNB	P1	-200 ~ 260

◆ 请在订货时注明 KTR 纳污环的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

KTR **70 64 4.1**
型号标志 纳污环的公称尺寸
依次为外径 (D) 、内径 (d) 和安装槽宽 (H)
· 订货号 **KTR000700 - P1**
零件号 材质缩写



R=0.3 以下

油缸内表面应当 $0.4 \sim 3.2 \mu\text{m Rz}$
($0.1 \sim 0.8 \mu\text{m Rz}$) 的珩磨 (GH)
或抛光 (RLB)
(在恶劣的润滑条件下更需要抛光)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

注：B 的尺寸根据所用的密封件决定

名义号	纳污环公称尺寸及内腔尺寸				零件号
	d	D	h	H	
70	64	70	4.1	67.5	KTR000700
75	69	75		72.5	KTR000750
80	74	80		77.5	KTR000800
85	79	85		82.5	KTR000850
90	84	90		87.5	KTR000900
95	89	95		92.5	KTR000950
100	94	100		97.5	KTR001000
105	99	105		102.5	KTR001050
110	104	110		107.5	KTR001100
115	109	115		112.5	KTR001150
120	114	120		117.5	KTR001200
100	92	100	7.9	97	KTR011000
105	97	105		102	KTR011050
110	102	110		107	KTR011100
115	107	115		112	KTR011150
120	112	120		117	KTR011200

名义号	纳污环公称尺寸及内腔尺寸				零件号
	d	D	h	H	
125	117	125	7.9	122	KTR001250
130	122	130		127	KTR001300
135	127	135		132	KTR001350
140	132	140		137	KTR001400
145	137	145		142	KTR001450
150	142	150		147	KTR001500
160	152	160		157	KTR001600
165	157	165		162	KTR001650
170	162	170		167	KTR001700
180	172	180		177	KTR001800
185	177	185		182	KTR001850
190	182	190		187	KTR001900
200	192	200		197	KTR002000
210	202	210		207	KTR002100
215	207	215		212	KTR002150
225	217	225		222	KTR002250

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BKO 型

挡圈



BKO 挡圈是由聚酯树脂或特殊 PTFE 树脂制作的 O 形圈专用挡圈。

需配合 O 型圈使用，不可单独使用。

D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
EE0	E0	-60 ~ 150
PNR	P2	-200 ~ 260

◆ 请在订货时注明 BKO 挡圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸 **BKO** **37 33 1.25**

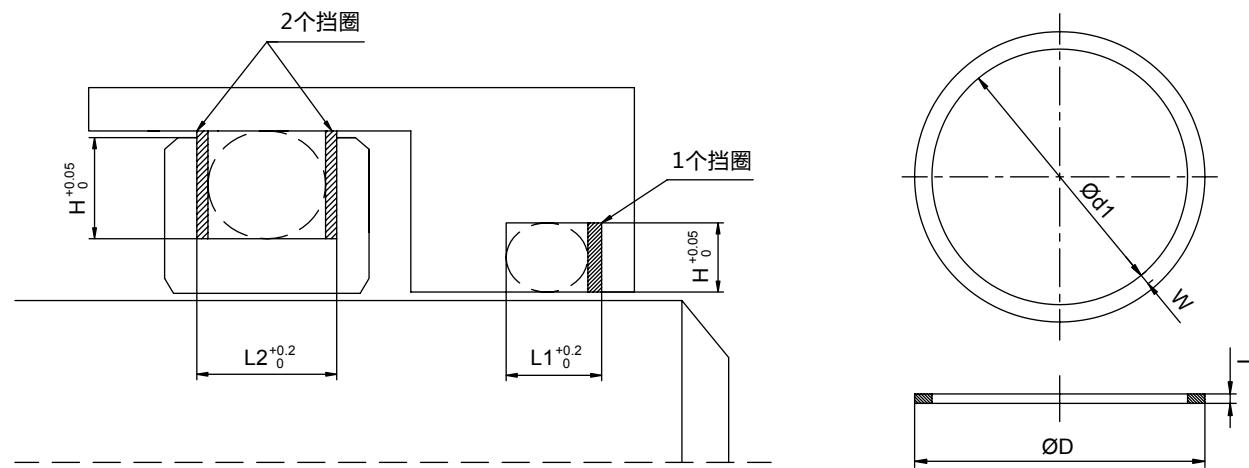
 ———|———|———
 型号标志 挡圈的公称尺寸

依次为外径 (D) 、内径 (d) 和厚度 (T)

· 订货号 **BKO000370** - **E0**

 ———|———
 零件号 材质缩写

BKO 型 挡圈



名义号	挡圈公称尺寸和沟槽尺寸							零件号
	D	d	W	T	L1	L2	H	
BKO 37	37	33	2	1.25		5.8	2	BKO000370
38	38	34	2	1.25		5.8	2	BKO000380
39	39	35	2	1.25		5.8	2	BKO000390
70	70.5	65.7	2.4	1.25	5.6	7	2.4	BKO000700
80	80.5	75.7	2.4	1.25	5.6	7	2.4	BKO000800
85	85.5	80.7	2.4	1.25	5.6	7	2.4	BKO000850
32	32.5	28.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000320
40	40.5	36.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000400
50	50.5	46.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000500
55	55.5	51.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000550
60	60.5	56.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000600
63	63.5	59.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000630
65	65.5	61.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO000650
70	70.5	65	2.75	1.5	5.1	6.6	2.0	BKO010700
70	70.5	66.5	2.0	1.25	4.85	6.1	2.0	BKO020700
75	75.5	70	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO000750
76	76	72	2.0	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO000760
80	80.5	75	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO010800
85	85.5	80	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO010850
90	90.5	85	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO000900
95	95.5	90	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO000950
100	100.5	95	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO001000
105	105.5	100	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO001050
110	110.5	105	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO001100
115	115.5	110	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO001150
120	120.5	115	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BKO001200

D 规格选型

BKO 型 挡圈

D 规格选型

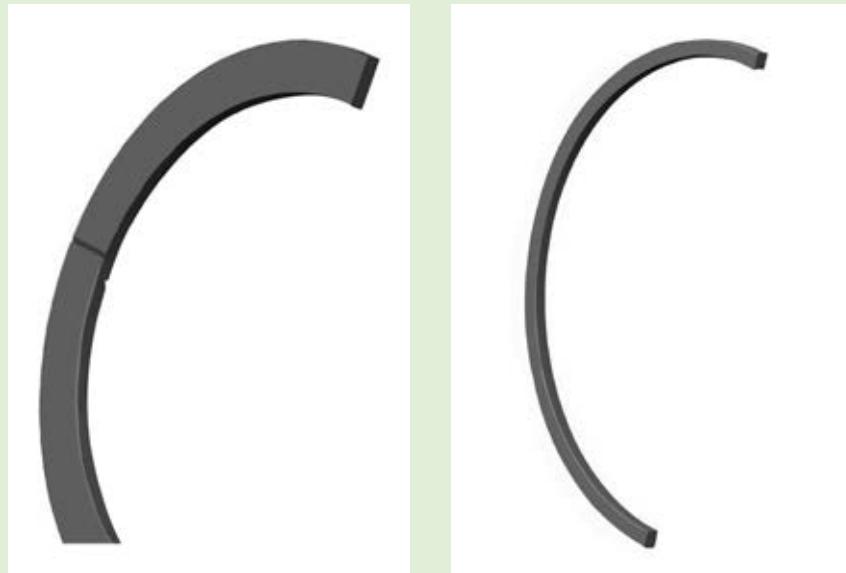
名义号	挡圈公称尺寸和沟槽尺寸							零件号
	D	d	W	T	L1	L2	H	
BKO 122	122	116.5	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0001220
125	125.5	120	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0001250
125	125	119.5	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0021250
130	130.5	125	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0001300
130	130.5	125	2.75	2	6.8	7.55	2.75	BK0031300
140	140.5	135	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0001400
140	140	134.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0021400
140	140	134.5	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0031400
95	95	89.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0010950
100	100	94.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0011000
105	105	99.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0011050
110	110	104.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0011100
111	111	105.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0001110
115	115	109.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0011150
120	120	114.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0011200
121	121	115.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0001210
125	125	116.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011250
130	130	121.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011300
130	130	124.5	2.75	1.5	6.3	7.8	2.75	BK0021300
135	135	126.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001350
135	135	130.3	2.35	1.25	6.05	7.3	2.35	BK0011350
135	135	129.5	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0021350
135	135.5	130	2.75	1.25	6.05	7.3	2.75	BK0031350
140	140	131.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011400
145	145	136.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001450
145	146	137.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011450
145	145	136.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021450
145	146	137.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031450
150	150	141.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001500
150	151	142.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011500
150	150	141.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021500
150	151	142.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031500
155	155	146.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001550
155	156	147.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011550
155	155	146.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021550
155	156	147.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031550
160	160	151.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001600
160	161	152.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011600
160	160	151.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021600
160	161	152.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031600
165	165	156.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001650
165	166	157.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011650
165	165	156.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021650
165	166	157.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031650

名义号	挡圈公称尺寸和沟槽尺寸							零件号
	D	d	W	T	L1	L2	H	
BKO 170	170	161.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001700
170	171	162.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011700
170	170	161.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021700
170	171	162.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031700
175	175	166.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001750
175	176	167.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011750
175	175	166.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021750
175	176	167.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031750
180	180	171.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001800
180	181	172.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011800
180	180	171.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021800
180	181	172.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031800
185	185	176.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001850
185	186	177.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011850
185	185	176.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021850
185	186	177.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031850
190	190	181.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001900
190	191	182.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011900
190	190	181.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021900
190	191	182.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031900
195	195	186.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0001950
195	196	187.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0011950
195	195	186.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0021950
195	196	187.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0031950
200	200	191.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002000
200	201	192.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0012000
200	200	191.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0022000
200	201	192.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0032000
205	205	196.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002050
205	205	196.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012050
210	210	201.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002100
210	210	201.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012100
215	215	206.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002150
215	215	206.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012150
220	220	211.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002200
220	220	211.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012200
225	225	216.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002250
225	225	216.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012250
230	230	221.3	4.35	2	9.2	11.2	4.35	BK0002300
230	230	221.8	4.10	2	9.2	11.2	4.10	BK0012300

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

BKU 型

挡圈



D
規格選型

BKU 挡圈是由聚酯树脂或特殊 PTFE 树脂制作的 U 形圈专用挡圈。
需配合 U 型圈使用，不可单独使用。可以提供便于安装的斜切式挡圈。

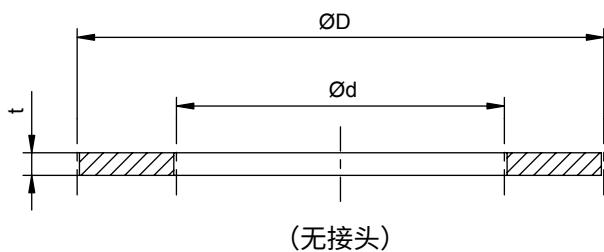
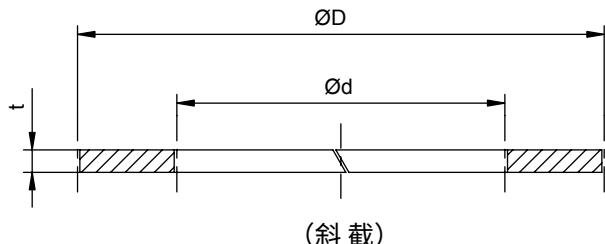
材质代号	材质缩写	温度范围°C
EE0	E0	-60 ~ 150
PNR	P2	-200 ~ 260

◆ 请在订货时注明产品的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸 **BKU** **65 80 3**
 | |
 型号标志 挡圈的公称尺寸
 依次为内径 (d) 、外径 (D) 和高度 (t)
· 订货号 **BKU000650** - **P2**
 | |
 零件号 材质缩写

BKU 型 挡圈

D 规格选型



名义号	挡圈公称尺寸			零件号			
				斜截		无接头	
	d	D	t	PTFE	TPEE	PTFE	TPEE
BKU 65	65	80	3	BKU000650	BKU000650	BKU100650	BKU100650
70	70	85		BKU000700	BKU000700	BKU100700	BKU100700
75	75	90		BKU000750	BKU000750	BKU100750	BKU100750
80	80	95		BKU000800	BKU000800	BKU100800	BKU100800
85	85	100		BKU000850	BKU000850	BKU100850	BKU100850
90	90	105		BKU000900	BKU000900	BKU100900	BKU100900
95	95	110		BKU000950	BKU000950	BKU100950	BKU100950
100	100	115		BKU001000	BKU001000	BKU101000	BKU101000
105	105	120		BKU001050	BKU001050	BKU101050	BKU101050
110	110	125		BKU001100	BKU001100	BKU101100	BKU101100
115	115	130		BKU001150	BKU001150	BKU101150	BKU101150
120	120	135		BKU001200	BKU001200	BKU101200	BKU101200
125	125	140		BKU001250	BKU001250	BKU101300	BKU101300
125	125	145		BKU011250	BKU011250	BKU111250	BKU111250
130	130	145		BKU001300	BKU001300	BKU101300	BKU101300
140	140	155		BKU001400	BKU001400	BKU101400	BKU101400
145	145	160		BKU001450	BKU001450	BKU101450	BKU101450
150	150	165		BKU001500	BKU001500	BKU101500	BKU101500
160	160	175		BKU001600	BKU001600	BKU101600	BKU101600

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

O形圈

丁腈橡胶 (NBR)



D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
N803	N1	-30 ~ 100
N825	N2	-55 ~ 80
N701	N0	-30 ~ 100
N704	N6	-30 ~ 100
N701L	N9	-40 ~ 80

材质代号	材质缩写	温度范围°C
N802L	N8	-55 ~ 80
N901	N7	-30 ~ 100
F703	F1	-15 ~ 200
F902	F5	-15 ~ 200

◆ 请在订货时注明产品的订货号及 O 形圈代号。

(例如) · 典型尺寸

P3



O 形圈代号

· 订货号

ORP3

-

N1

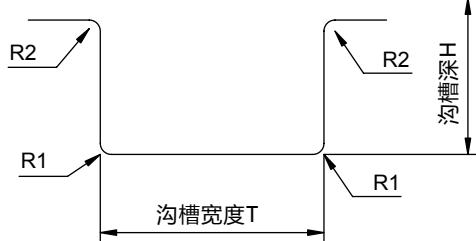


零件号



材质缩写

O形圈



圆柱面密封用的沟槽尺寸

(单位: mm)

O形圈的截径	沟槽宽度 T	沟槽深度 H	沟槽角 R1	沟槽角 R2
1.80±0.08	2.6	1.28	0.2~0.4	0.1~0.3
2.65±0.09	3.8	1.97	0.2~0.4	0.1~0.3
3.55±0.10	5.0	2.75	0.4~0.8	0.1~0.3
5.30±0.13	7.3	4.24	0.4~0.8	0.1~0.3
7.00±0.15	9.7	5.72	0.8~1.2	0.1~0.3

圆柱面密封用的沟槽尺寸 (固定)

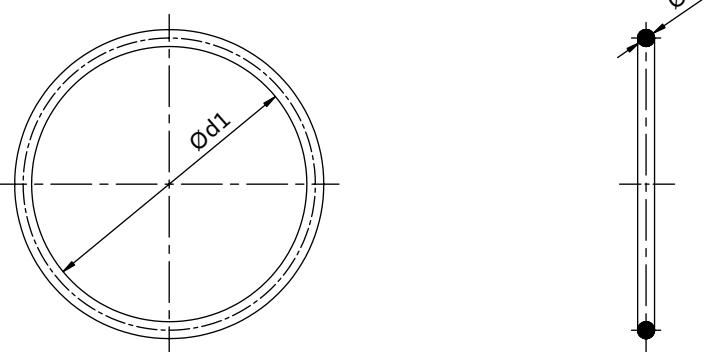
(单位: mm)

O形圈的截径	沟槽宽度 T	沟槽深度 H		沟槽角 R1	沟槽角 R2
		活塞用	活塞杆用		
1.80±0.08	2.4	1.38	1.42	0.2~0.4	0.1~0.3
2.65±0.09	3.6	2.07	2.15	0.2~0.4	0.1~0.3
3.55±0.10	4.8	2.74	2.85	0.4~0.8	0.1~0.3
5.30±0.13	7.1	4.19	4.36	0.4~0.8	0.1~0.3
7.00±0.15	9.5	5.67	5.89	0.8~1.2	0.1~0.3

圆柱面密封用的沟槽尺寸 (运动用)

(单位: mm)

O形圈的截径	沟槽宽度 T	沟槽深度 H		沟槽角 R1	沟槽角 R2
		活塞用	活塞杆用		
1.80±0.08	2.4	1.42	1.47	0.2~0.4	0.1~0.3
	2.2	1.46	1.57		
2.65±0.09	3.6	2.16	2.24	0.2~0.4	0.1~0.3
	3.4	2.23	2.37		
3.55±0.10	4.8	2.96	3.07	0.4~0.8	0.1~0.3
	4.6	3.03	3.24		
5.30±0.13	7.1	4.48	4.66	0.4~0.8	0.1~0.3
	6.9	4.65	4.86		
7.00±0.15	9.5	5.95	6.16	0.8~1.2	0.1~0.3
	9.3	6.20	6.43		



O形圈

D 规格选型

代号	O形圈尺寸				零件号		
	d1		d2				
	尺寸	公差	尺寸	公差			
P3	2.8	±0.14	1.9	±0.08	ORP3		
P4	3.8				ORP4		
P5	4.8	±0.15			ORP5		
P6	5.8				ORP6		
P7	6.8				ORP7		
P8	7.8				ORP8		
P9	8.8	±0.17	2.4	±0.09	ORP9		
P10	9.8				ORP10		
P10A	9.8				ORP10A		
P11	10.8				ORP11		
P11.2	11.0				ORP11.2		
P12	11.8				ORP12		
P12.5	12.3				ORP12.5		
P14	13.8				ORP14		
P15	14.8				ORP15		
P16	15.8				ORP16		
P18	17.8				ORP18		
P20	19.8				ORP20		
P21	20.8				ORP21		
P22	21.8	±0.24	3.5	±0.10	ORP22		
P22A	21.7				ORP22A		
P22.4	22.1				ORP22.4		
P24	23.7				ORP24		
P25	24.7				ORP25		
P25.5	25.2				ORP25.5		
P26	25.7				ORP26		
P28	27.7				ORP28		
P29	28.7	±0.29	3.5	±0.10	ORP29		
P29.5	29.2				ORP29.5		
P30	29.7				ORP30		
P31	30.7				ORP31		
P31.5	31.2				ORP31.5		
P32	31.7				ORP32		
P34	33.7				ORP34		
P35	34.7	±0.34	3.5	±0.10	ORP35		
P35.5	35.2				ORP35.5		
P36	35.7				ORP36		
P38	37.7				ORP38		
P39	38.7				ORP39		
P40	39.7				ORP40		
P41	40.7				ORP41		
P42	41.7				ORP42		

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
P44	43.7	±0.41	3.5	±0.10	ORP44	
P45	44.7				ORP45	
P46	45.7				ORP46	
P48	47.7				ORP48	
P49	48.7				ORP49	
P50	49.7				ORP50	
P48A	47.6	±0.44	5.7	±0.13	ORP48A	
P50A	49.6				ORP50A	
P52	51.6				ORP52	
P53	52.6				ORP53	
P55	54.6				ORP55	
P56	55.6				ORP56	
P58	57.6				ORP58	
P60	59.6				ORP60	
P62	61.6				ORP62	
P63	62.6				ORP63	
P65	64.6				ORP65	
P67	66.6				ORP67	
P70	69.6				ORP70	
P71	70.6				ORP71	
P75	74.6				ORP75	
P80	79.6				ORP80	
P85	84.6				ORP85	
P90	89.6				ORP90	
P95	94.6				ORP95	
P100	99.6				ORP100	
P102	101.6				ORP102	
P105	104.6				ORP105	
P110	109.6				ORP110	
P112	111.6				ORP112	
P115	114.6				ORP115	
P120	119.6				ORP120	
P125	124.6				ORP125	
P130	129.6				ORP130	
P132	131.6				ORP132	
P135	134.6				ORP135	
P140	139.6				ORP140	
P145	144.6				ORP145	
P150	149.6				ORP150	
P150A	149.5	±0.19	8.4	±0.15	ORP150A	
P155	154.5				ORP155	
P160	159.5				ORP160	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
P165	164.5	±1.30	±0.15	±0.10	ORP165	
P170	169.5	±1.33			ORP170	
P175	174.5	±1.37			ORP175	
P180	179.5	±1.40			ORP180	
P185	184.5	±1.44			ORP185	
P190	189.5	±1.48			ORP190	
P195	194.5	±1.51			ORP195	
P200	199.5	±1.55			ORP200	
P205	204.5	±1.58			ORP205	
P209	208.5	±1.61			ORP209	
P210	209.5	±1.62			ORP210	
P215	214.5	±1.65			ORP215	
P220	219.5	±1.68			ORP220	
P225	224.5	±1.71			ORP225	
P230	229.5	±1.75			ORP230	
P235	234.5	±1.78			ORP235	
P240	239.5	±1.81			ORP240	
P245	244.5	±1.84			ORP245	
P250	249.5	±1.88			ORP250	
P255	254.5	±1.91			ORP255	
P260	259.5	±1.94			ORP260	
P265	264.5	±1.97			ORP265	
P270	269.5	±2.01			ORP270	
P275	274.5	±2.04			ORP275	
P280	279.5	±2.07			ORP280	
P285	284.5	±2.10			ORP285	
P290	289.5	±2.14			ORP290	
P295	294.5	±2.17			ORP295	
P300	299.5	±2.20			ORP300	
G25	24.4	±0.25	±0.10	±0.12	ORG25	
G30	29.4	±0.29			ORG30	
G35	34.4	±0.33			ORG35	
G40	39.4	±0.37			ORG40	
G45	44.4	±0.41			ORG45	
G50	49.4	±0.45			ORG50	
G55	54.4	±0.49			ORG55	
G60	59.4	±0.53			ORG60	
G65	64.4	±0.57			ORG65	
G70	69.4	±0.61			ORG70	
G75	74.4	±0.65			ORG75	
G80	79.4	±0.69			ORG80	
G85	84.4	±0.73			ORG85	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
G90	89.4	±0.77	±0.10	±0.13	ORG90	
G95	94.4	±0.81			ORG95	
G100	99.4	±0.85			ORG100	
G105	104.4	±0.87			ORG105	
G110	109.4	±0.91			ORG110	
G115	114.4	±0.94			ORG115	
G120	119.4	±0.98			ORG120	
G125	124.4	±1.01			ORG125	
G130	129.4	±1.05			ORG130	
G135	134.4	±1.08			ORG135	
G140	139.4	±1.12			ORG140	
G145	144.4	±1.16			ORG145	
G150	149.3	±1.19			ORG150	
G155	154.3	±1.23			ORG155	
G160	159.3	±1.26			ORG160	
G165	164.3	±1.30			ORG165	
G170	169.3	±1.33			ORG170	
G175	174.3	±1.37			ORG175	
G180	179.3	±1.40			ORG180	
G185	184.3	±1.44			ORG185	
G190	189.3	±1.47			ORG190	
G195	194.3	±1.51			ORG195	
G200	199.3	±1.55			ORG200	
G210	209.3	±1.61			ORG210	
G220	219.3	±1.68			ORG220	
G230	229.3	±1.73			ORG230	
G240	239.3	±1.81			ORG240	
G250	249.3	±1.88			ORG250	
G260	259.3	±1.94			ORG260	
G270	269.3	±2.01			ORG270	
G280	279.3	±2.07			ORG280	
G290	289.3	±2.14			ORG290	
G300	299.3	±2.20			ORG300	
2-001	0.74	±0.10	1.02	±0.07	OR2-001	
2-002	1.07		1.27	±0.07	OR2-002	
2-003	1.42		1.52	±0.07	OR2-003	
2-004	1.78		±0.12	1.78	OR2-004	
2-005	2.57				OR2-005	
2-006	2.90				OR2-006	
2-007	3.68				OR2-007	
2-008	4.47				OR2-008	
2-009	5.28				OR2-009	

O形圈

D 规格选型

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-010	6.07	±0.12	1.78	±0.07	OR2-010	
2-011	7.65				OR2-011	
2-012	9.25				OR2-012	
2-013	10.82				OR2-013	
2-014	12.42				OR2-014	
2-015	14.00				OR2-015	
2-016	15.60				OR2-016	
2-017	17.17				OR2-017	
2-018	18.77				OR2-018	
2-019	20.35	±0.15	1.78	±0.07	OR2-019	
2-020	21.95				OR2-020	
2-021	23.52				OR2-021	
2-022	25.12				OR2-022	
2-023	26.70				OR2-023	
2-024	28.30				OR2-024	
2-025	29.87				OR2-025	
2-026	31.47				OR2-026	
2-027	33.05				OR2-027	
2-028	34.65				OR2-028	
2-029	37.82	±0.25	1.78	±0.07	OR2-029	
2-030	41.00				OR2-030	
2-031	44.17				OR2-031	
2-032	47.35				OR2-032	
2-033	50.52				OR2-033	
2-034	53.70				OR2-034	
2-035	56.87				OR2-035	
2-036	60.05				OR2-036	
2-037	63.22				OR2-037	
2-038	66.40				OR2-038	
2-039	69.57	±0.38	1.78	±0.07	OR2-039	
2-040	72.75				OR2-040	
2-041	75.92				OR2-041	
2-042	82.27				OR2-042	
2-043	88.62				OR2-043	
2-044	94.97				OR2-044	
2-045	101.32				OR2-045	
2-046	107.67				OR2-046	
2-047	114.02				OR2-047	
2-048	120.37				OR2-048	
2-049	126.72				OR2-049	
2-050	133.07				OR2-050	
2-102	1.24	±0.12	2.62	±0.07	OR2-102	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-103	2.06	±0.12	2.62	±0.07	OR2-103	
2-104	2.84				OR2-104	
2-105	3.63				OR2-105	
2-106	4.42				OR2-106	
2-107	5.23				OR2-107	
2-108	6.02				OR2-108	
2-109	7.59				OR2-109	
2-110	9.19				OR2-110	
2-111	10.77				OR2-111	
2-112	12.37				OR2-112	
2-113	13.94				OR2-113	
2-114	15.54				OR2-114	
2-115	17.12				OR2-115	
2-116	18.72				OR2-116	
2-117	20.29	±0.15	2.62	±0.07	OR2-117	
2-118	21.89				OR2-118	
2-119	23.46				OR2-119	
2-120	25.07				OR2-120	
2-121	26.64				OR2-121	
2-122	28.24				OR2-122	
2-123	29.82				OR2-123	
2-124	31.42				OR2-124	
2-125	32.99				OR2-125	
2-126	34.56				OR2-126	
2-127	36.17				OR2-127	
2-128	37.77				OR2-128	
2-129	39.34	±0.25	2.62	±0.07	OR2-129	
2-130	40.94				OR2-130	
2-131	42.52				OR2-131	
2-132	44.12				OR2-132	
2-133	45.69				OR2-133	
2-134	47.29				OR2-134	
2-135	48.90				OR2-135	
2-136	50.47				OR2-136	
2-137	52.07				OR2-137	
2-138	53.64				OR2-138	
2-139	55.24				OR2-139	
2-140	56.82				OR2-140	
2-141	58.42				OR2-141	
2-142	59.99				OR2-142	
2-143	61.59				OR2-143	
2-144	63.17				OR2-144	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-145	64.77	±0.25	2.62	±0.07	OR2-145	
2-146	66.34				OR2-146	
2-147	67.94				OR2-147	
2-148	69.52				OR2-148	
2-149	71.12				OR2-149	
2-150	72.69				OR2-150	
2-151	75.87				OR2-151	
2-152	82.22				OR2-152	
2-153	88.57				OR2-153	
2-154	94.92				OR2-154	
2-155	101.27				OR2-155	
2-156	107.62				OR2-156	
2-157	113.97				OR2-157	
2-158	120.32				OR2-158	
2-159	126.67				OR2-159	
2-160	133.02	±0.58	3.53	±0.10	OR2-160	
2-161	139.37				OR2-161	
2-162	145.72				OR2-162	
2-163	152.07				OR2-163	
2-164	158.42				OR2-164	
2-165	164.77				OR2-165	
2-166	171.12				OR2-166	
2-167	177.47				OR2-167	
2-168	183.82				OR2-168	
2-169	190.17				OR2-169	
2-170	196.52	±0.76	2.38	±0.38	OR2-170	
2-171	202.87				OR2-171	
2-172	209.22				OR2-172	
2-173	215.57				OR2-173	
2-174	221.92				OR2-174	
2-175	228.27				OR2-175	
2-176	234.62				OR2-176	
2-177	240.97				OR2-177	
2-178	247.32				OR2-178	
2-201	4.34	±0.12	2.19	±0.10	OR2-201	
2-202	5.94				OR2-202	
2-203	7.52				OR2-203	
2-204	9.12				OR2-204	
2-205	10.69				OR2-205	
2-206	12.29				OR2-206	
2-207	13.87				OR2-207	
2-208	15.47				OR2-208	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-209	17.04	±0.12	2.19	±0.10	OR2-209	
2-210	18.64				OR2-210	
2-211	20.22				OR2-211	
2-212	21.82				OR2-212	
2-213	23.39				OR2-213	
2-214	24.99				OR2-214	
2-215	26.57				OR2-215	
2-216	28.17				OR2-216	
2-217	29.74				OR2-217	
2-218	31.34				OR2-218	
2-219	32.92				OR2-219	
2-220	34.52				OR2-220	
2-221	36.09				OR2-221	
2-222	37.69				OR2-222	
2-223	40.87				OR2-223	
2-224	44.04				OR2-224	
2-225	47.22				OR2-225	
2-226	50.39				OR2-226	
2-227	53.57				OR2-227	
2-228	56.74				OR2-228	
2-229	59.92				OR2-229	
2-230	63.09				OR2-230	
2-231	66.27				OR2-231	
2-232	69.44				OR2-232	
2-233	72.62				OR2-233	
2-234	75.79				OR2-234	
2-235	78.97				OR2-235	
2-236	82.14				OR2-236	
2-237	85.32				OR2-237	
2-238	88.49				OR2-238	
2-239	91.67				OR2-239	
2-240	94.84				OR2-240	
2-241	98.02				OR2-241	
2-242	101.19				OR2-242	
2-243	104.37				OR2-243	
2-244	107.54				OR2-244	
2-245	110.72				OR2-245	
2-246	113.89				OR2-246	
2-247	117.07				OR2-247	
2-248	120.24				OR2-248	
2-249	123.42				OR2-249	
2-250	126.59				OR2-250	

O形圈

D 规格选型

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-251	129.77	±0.58	3.53	±0.10	OR2-251	
2-252	132.94				OR2-252	
2-253	136.12				OR2-253	
2-254	139.29				OR2-254	
2-255	142.47				OR2-255	
2-256	145.64				OR2-256	
2-257	148.82				OR2-257	
2-258	151.99				OR2-258	
2-259	158.34				OR2-259	
2-260	164.69				OR2-260	
2-261	171.04				OR2-261	
2-262	177.39				OR2-262	
2-263	183.74	±0.76	5.33	±0.12	OR2-263	
2-264	190.09				OR2-264	
2-265	196.44				OR2-265	
2-266	202.79				OR2-266	
2-267	209.14				OR2-267	
2-268	215.49				OR2-268	
2-269	221.84				OR2-269	
2-270	228.19				OR2-270	
2-271	234.54				OR2-271	
2-272	240.89				OR2-272	
2-273	247.24				OR2-273	
2-274	253.59				OR2-274	
2-275	266.29				OR2-275	
2-276	278.99				OR2-276	
2-277	291.69				OR2-277	
2-278	304.39				OR2-278	
2-309	10.46	±0.15	5.33	±0.12	OR2-309	
2-310	12.06				OR2-310	
2-311	13.64				OR2-311	
2-312	15.24				OR2-312	
2-313	16.81				OR2-313	
2-314	18.42				OR2-314	
2-315	19.99				OR2-315	
2-316	21.59				OR2-316	
2-317	23.16				OR2-317	
2-318	24.76				OR2-318	
2-319	26.34				OR2-319	
2-320	27.94				OR2-320	
2-321	29.51				OR2-321	
2-322	31.12				OR2-322	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-323	32.69	±0.15	5.33	±0.25	OR2-323	
2-324	34.29				OR2-324	
2-325	37.46				OR2-325	
2-326	40.64				OR2-326	
2-327	43.82				OR2-327	
2-328	46.99				OR2-328	
2-329	50.16				OR2-329	
2-330	53.34				OR2-330	
2-331	56.52				OR2-331	
2-332	59.69				OR2-332	
2-333	62.86				OR2-333	
2-334	66.04				OR2-334	
2-335	69.22				OR2-335	
2-336	72.39				OR2-336	
2-337	75.56				OR2-337	
2-338	78.74				OR2-338	
2-339	81.92				OR2-339	
2-340	85.09				OR2-340	
2-341	88.26	±0.38	5.33	±0.12	OR2-341	
2-342	91.44				OR2-342	
2-343	94.62				OR2-343	
2-344	97.79				OR2-344	
2-345	100.96				OR2-345	
2-346	104.14				OR2-346	
2-347	107.32				OR2-347	
2-348	110.49				OR2-348	
2-349	113.66				OR2-349	
2-350	116.84				OR2-350	
2-351	120.02				OR2-351	
2-352	123.19				OR2-352	
2-353	126.36				OR2-353	
2-354	129.54			±0.58	OR2-354	
2-355	132.72				OR2-355	
2-356	135.89				OR2-356	
2-357	139.07				OR2-357	
2-358	142.24				OR2-358	
2-359	145.42				OR2-359	
2-360	148.59				OR2-360	
2-361	151.77				OR2-361	
2-362	158.12				OR2-362	
2-363	164.47				OR2-363	
2-364	170.82				OR2-364	

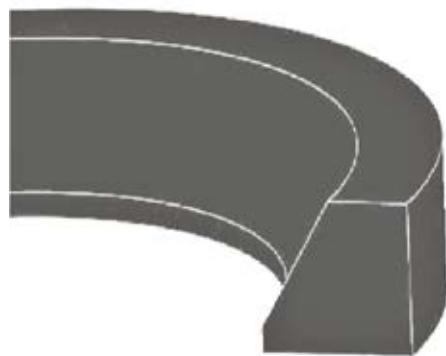
代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-365	177.17	±0.58	±0.76	±0.12	OR2-365	
2-366	183.52				OR2-366	
2-367	189.86				OR2-367	
2-368	196.22				OR2-368	
2-369	202.57				OR2-369	
2-370	208.92				OR2-370	
2-371	215.27				OR2-371	
2-372	221.62				OR2-372	
2-373	227.97				OR2-373	
2-374	234.32				OR2-374	
2-375	240.67				OR2-375	
2-376	247.02				OR2-376	
2-377	253.37				OR2-377	
2-378	266.07				OR2-378	
2-379	278.77				OR2-379	
2-380	291.47				OR2-380	
2-381	304.17				OR2-381	
2-425	113.66	±0.38	±0.12	±0.15	OR2-425	
2-426	116.84				OR2-426	
2-427	120.02				OR2-427	
2-428	123.19				OR2-428	
2-429	126.36				OR2-429	
2-430	129.54	±0.58	±0.15	±0.15	OR2-430	
2-431	132.72				OR2-431	
2-432	135.89				OR2-432	
2-433	139.06				OR2-433	
2-434	142.24				OR2-434	
2-435	145.42				OR2-435	
2-436	148.59				OR2-436	
2-437	151.76				OR2-437	
2-438	158.12				OR2-438	
2-439	164.46				OR2-439	
2-440	170.82	±0.76	±0.15	±0.15	OR2-440	
2-441	177.16				OR2-441	
2-442	183.52				OR2-442	
2-443	189.86				OR2-443	
2-444	196.22				OR2-444	
2-445	202.56				OR2-445	
2-446	215.26				OR2-446	
2-447	227.96				OR2-447	
2-448	240.66				OR2-448	
2-449	253.36				OR2-449	

代号	O形圈尺寸				零件号	
	d1		d2			
	尺寸	公差	尺寸	公差		
2-450	266.06		±0.76	6.98	OR2-450	
2-451	278.76					
2-452	291.46					
2-453	304.16					

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

ED 型

垫片



ED 密封圈是一种工业密封件，作为管接头、液压堵头、过渡接头等气动液压接头专用密封件，比传统的 O 型圈的密封效果更好。这种弹性体密封件用来作为轴向静态密封，应用在螺纹油口和螺杆端头，截面在高压下都几乎保持恒定。

D
规格选型

材质代号	材质缩写	温度范围°C
PU954	U11	-40 ~ 100
N851L	N3	-50 ~ 80
N851T	N16	-30 ~ 100
F851T	F10	-20 ~ 200

◆ 请在订货时注明 ED 密封圈的订货号、型号和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

ED

6.5 9.9 1.0

—— 型号标志

—— ED 圈的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和厚度 (B)

· 订货号

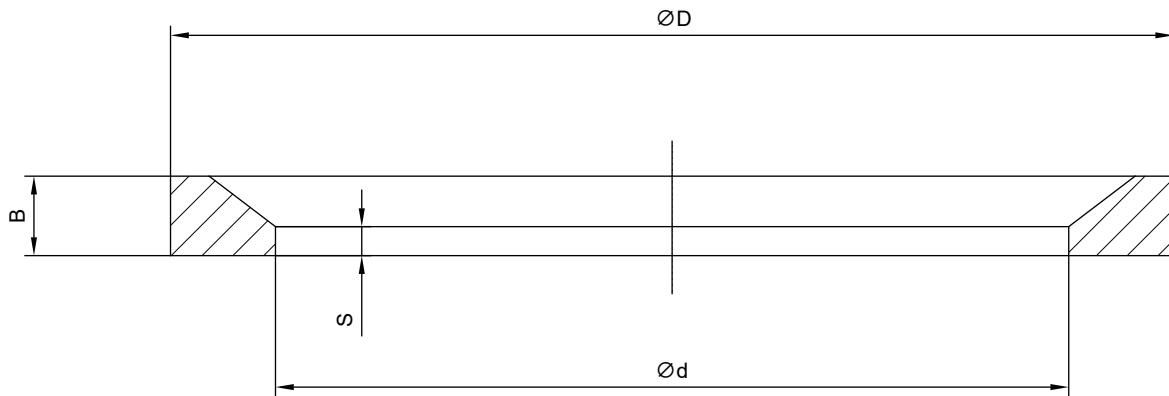
ED000080

- **N3**

—— 零件号

—— 材质缩写

ED 型 垫片



名义号	英制	螺纹	尺寸	ED 圈公称尺寸及内腔尺寸				零件号
				D	B	S		
ED 8	—	M8x1.0	6.5x9.9x1.0	6.5	9.9	1.5	0.5	ED000080
10	G1/8A	M10x1.0	8.4x11.9x1.0	8.4	11.9			ED000100
12	—	M12x1.5	9.8x14.4x1.5	9.8	14.4			ED000120
14	G1/4A	M14x1.5	11.6x16.5x1.5	11.6	16.5			ED000140
16	—	M16x1.5	13.8x18.9x1.5	13.8	18.9			ED000160
17	G3/8A	G3/8"x19	14.7x18.9x1.5	14.7	18.9			ED000170
18	—	M18x1.5	15.7x20.9x1.5	15.7	20.9			ED000180
20	—	M20x1.5	17.8x22.9x1.5	17.8	22.9			ED000200
21	G1/2A	G1/2"x14	18.5x23.9x1.5	18.5	23.9			ED000210
22	—	M22x1.5	19.6x24.3x1.5	19.6	24.3			ED000220
24	45420	M24x1.5	21.8x26.9x1.5	21.8	26.9	2	1	ED000240
26	G3/4A	M26x1.5	23.9x29.2x1.5	23.9	29.2			ED000260
27	G3/4A	M27x2.0	23.9x29.2x1.5	23.9	29.2			ED000270
33	G1A	M33x2.0	29.7x35.7x2.0	29.7	35.7			ED000330
42	G1-1/4	M42x2.0	38.8x45.8x2.0	38.8	45.8	4	2	ED000420
48	G1-1/2	M48x2.0	44.7x50.7x2.0	44.7	50.7			ED000480
60	2	M60x2.0	56.5x66.5x4.0	56.5	66.5	4	2	ED000600

★若客户要求此尺寸表内没有记录的尺寸或与尺寸表的标准材料不同的材料，有需要设计新模具的可能性，另作报价和相谈。

FX 型

旋转密封

聚四氟乙烯 (PTFE) +

金属铁圈 (SUS)

D
規格選型

◆ 产品特点：

1. 优良的密封性 —— 提高了密封唇口的追随性 (最高速度: 40m/s)
2. 优良的耐压性 —— 最大 1MPa (随速度变化而变化)
3. 优良的耐热性 —— 可在 200°C 的情况下连续使用
4. 优良的耐摩耗性 —— 在没有辅强的情况下是纯 PTFE 的 1000 倍以上
5. 优良的耐药品性 —— 可在除溶解碱金属溶液的其他化学试剂中使用
6. 优良的摩擦特性 —— 与市面上其他 PTFE 具有相同的低摩擦

◆ 请在订货时注明密封件的订型号、材料和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

FXS - C

材料代号
型号标志

8 22 7

旋转密封的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和高度 (H)

FX 型 旋转密封

◆ 密封圈种类与特征

Hastflon 材料特性

种类	特性・特征
FX-S	标准材料……适用于高速、软质轴
FX-C	高负荷材料……优良的耐摩耗性，适用于高速做动
FX-B	高弹性材料……良好的耐蠕变性，适用于软质轴
FX-E	导电性材料……优良的耐摩耗性，适用于高速做动

特性	项目	单位	FX-S	FX-C	FX-B	FX-E	PYFE(纯)
一般特性	密度	g/cm ³	2.16	2.09	2.16	2.08	2.16
	硬度	HdD	60	65	55	65	55
	拉伸强度	Mpa	16.5	20	16	20	36.1
	断裂伸长率	%	250	200	160	200	360
压缩特性	1% 形变	MPa	7	8.5	7.7	8.5	6.5
	25% 形变	MPa	31	35	33	35	31.9
蠕变性能 (200°C)	永久变形	%	10	8	10	8	17.2
	压缩变形	%	3.2	3	3	3	5.9
摩擦・摩耗特性 (V=0.5m/s, 无润滑)	摩擦系数	—	0.26	0.27	0.25	0.25	0.22
	摩耗系数	注 (1)	20	8	25	8	30,000
	PV 界限值	MPa·m/s	3.8	5.2	1.2	5.2	0.5
透过特性 (30°C)	透过系数 (mol·cm) / (cm ² ·sec·cmHg) X10 ¹⁵						
	N ₂	↑	15	40	15	45	15
	CO ₂	↑	90	200	90	200	90
	Cl ₂	↑	0.6	0.9	0.6	0.9	0.6
热性能 (25 ~ 250°C)	热膨胀系数	X10 ⁻⁵ /°C	13.8	14	15.4	14	16.7

注 (1) 摩耗系数单位: X10⁻⁵cm·s/ (MPa·m·h)

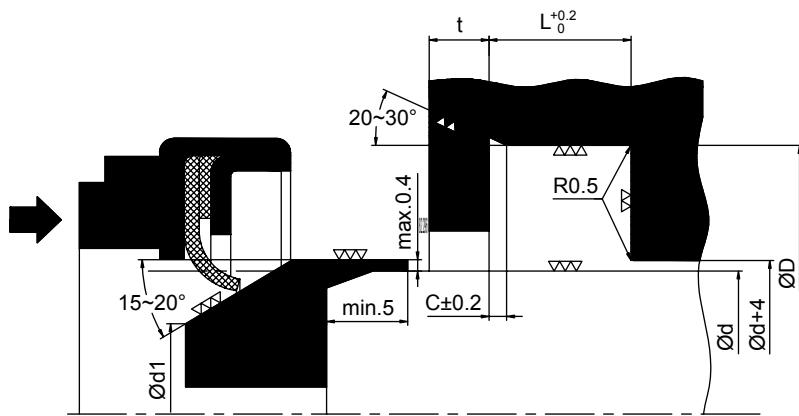
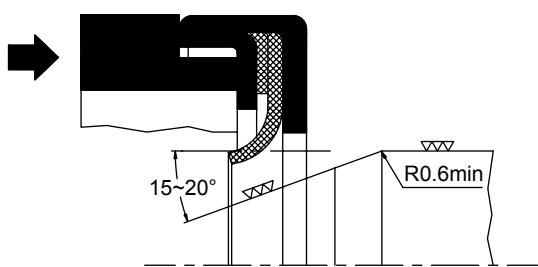
● 材料特性值都是以标准试片进行测定的，而不是实际产品的测定值。

FX 型 旋转密封

型式	截面形状	特点
FXS		单密封唇口，是低摩擦的标准产品
FXD		高耐久性产品 附带防尘唇，适用于防尘需求高的环境，中间可填充润滑脂。（这种产品也使用于导电 FX 密封件）
FXW		高耐久性产品 唇口之间可填充润滑脂 尺寸特殊（详细请咨询 HRD）

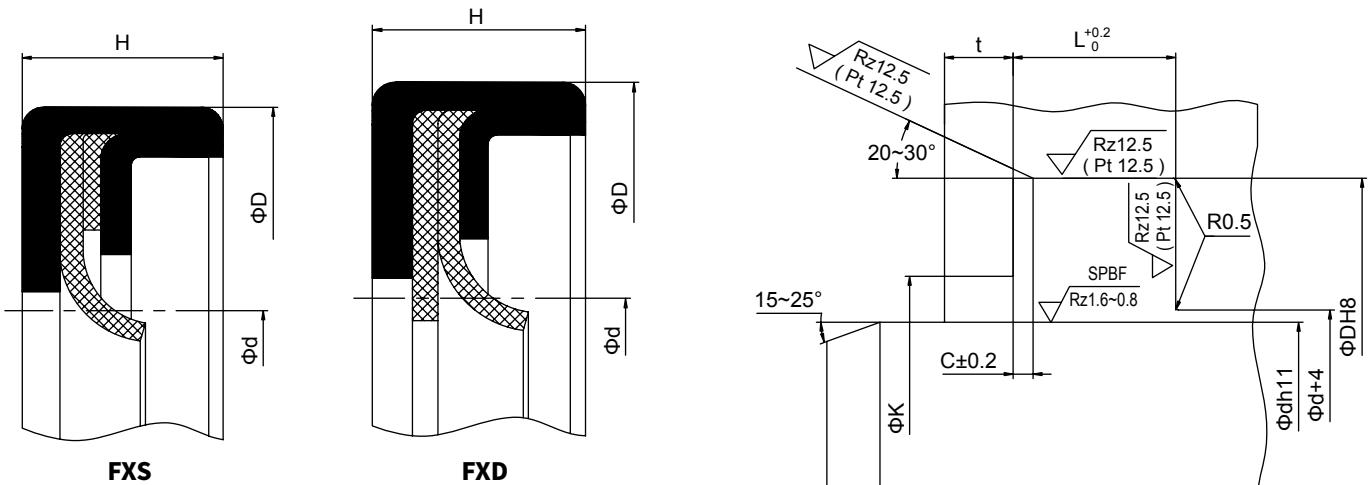
D
規格選型

◆ 安装方法



- 在安装表面涂布润滑油或者润滑脂
- 请确认轴侧没有毛边和损伤
- 唇口容易翻转的情况下，请务必使用插入工具
- 我们也提供相应插入工具，详情请咨询。

轴径 d (mm)	尺寸 d1 (mm)
Φ20 以下	d-3
Φ20 ~ Φ40	d-4
Φ40 ~ Φ60	d-5
Φ60 ~ Φ90	d-6
Φ90 以上	d-8



允许偏心量 (mm TIR)		
轴径 (mm)	轴偏心	安装偏心
Φ40 以下	0.2	0.1
Φ40 ~ Φ80	0.3	0.15
Φ80 以上	0.4	0.2

活塞杆表面应当 0.8 ~ 1.6μmRz
(0.2 ~ 0.4μmRz) 的抛光 (SPBF)

◆ 粗糙度是按照 JIS B 0601: 2001 规格
Rz 粗糙度。不能保证的情况下可使用
Pt 允许粗糙度。

名义号	旋转密封公称尺寸及腔体尺寸								
	d	D	H	Φdh11	ΦDH8	L +0.2	C±0.2	ΦK(max.)	Φt(min.)
FXS/FXD 8	8	22	7	8	22	9	1.5	12	3
10	10	22	7	10	22	9	1.5	14	3
10	10	25	7	10	25	9	1.5	14	3
12	12	25	7	12	25	9	1.5	16	3
12	12	30	7	12	30	9	1.5	16	3
15	15	30	7	15	30	9	1.5	19	3
15	15	35	7	15	35	9	1.5	19	3
16	16	28	7	16	28	9	1.5	20	3
16	16	30	7	16	30	9	1.5	20	3
18	18	30	7	18	30	9	1.5	22	3
20	20	35	7	20	35	9	1.5	24	3
20	20	40	7	20	40	9	1.5	24	3

FX 型 旋转密封

D 规格选型

名义号	旋转密封公称尺寸及腔体尺寸								
	d	D	H	Φd h11	ΦD H8	L +0.2	C±0.2	ΦK(max.)	Φt(min.)
FXS/FXD 22	22	35	7	22	35	9	1.5	26	3
25	25	40	7	25	40	9	1.5	29	3
25	25	47	7	25	47	9	1.5	29	3
28	28	47	7	28	47	9	1.5	32	3
30	30	47	7	30	47	9	1.5	34	3
30	30	52	7	30	52	9	1.5	34	3
32	32	47	7	32	47	9	1.5	36	3
32	32	52	7	32	52	9	1.5	36	3
35	35	47	7	35	47	9	1.5	39	3
38	38	55	8	38	55	10	1.5	42	3
40	40	62	8	40	62	10	1.5	44	5
45	45	60	8	45	60	10	1.5	49	5
45	45	62	8	45	62	10	1.5	49	5
50	50	65	8	50	65	10	1.5	54	5
50	50	72	8	50	72	10	1.5	54	5
55	55	72	8	55	72	10	1.5	59	5
60	60	75	8	60	75	10	1.5	64	5
60	60	80	8	60	80	10	1.5	64	5
65	65	85	10	65	85	12	1.5	69	5
70	70	90	10	70	90	12	2	74	5
75	75	95	10	75	95	12	2	79	5
80	80	10	10	80	10	12	2	84	5
85	85	110	12	85	110	14	2	89	5
90	90	120	12	90	120	14	2	94	5
100	100	125	12	100	125	14	2	104	8
100	100	130	12	100	130	14	2	104	8
105	105	130	12	105	130	14	2	109	8
110	110	140	12	110	140	14	2	114	8
120	120	150	12	120	150	14	2	124	8
130	130	160	12	130	160	14	2	134	8
150	150	180	15	150	180	17	2	154	10
160	160	190	15	160	190	17	2	164	10

黑色粗字体的是标准尺寸件。其他尺寸需要的话请提前联系！

TC 型

旋转密封

橡胶 (NBR/FKM) +

金属铁圈 (SPCC/SUS)

◆ 产品特点：

1. 优良的密封性 —— 油唇通过弹簧的约束，具有较高的唇口追随性，密封效果优异
2. 优良的耐压性 —— 最大 2MPa (受转速及温度影响)
3. 优良的耐热性 —— 选用高性能氟橡胶，可在 200°C 的情况下连续使用 (受转速及压力影响)
4. 优良的耐药品性 —— 使用不同胶种，可在绝大多数介质中使用

◆ 请在订货时注明密封件的订型号、材料和尺寸。

(例如) · 典型尺寸

TCV - N6



10 25 7

—— 旋转密封的公称尺寸

依次为内径 (d) 、外径 (D) 和高度 (H)

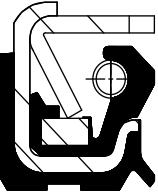
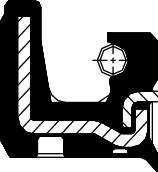
TC 型 旋转密封

◆ 密封圈种类与特征

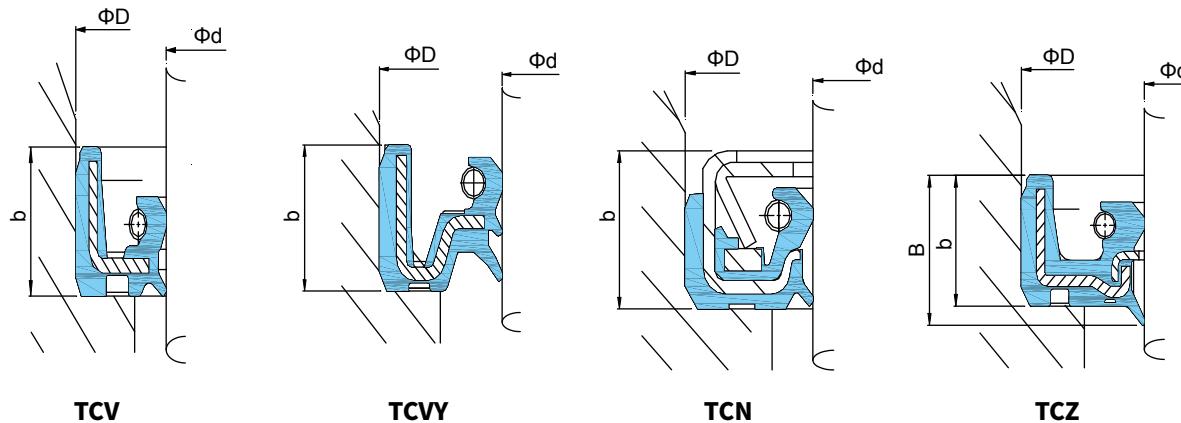
材料特性

材质代号	温度范围°C	硬度 (邵 A)	主要用途
N752	-30 ~ 100	70	标准油封材料，回转用
N802	-15 ~ 100	80	标准油封材料，往复、耐压用，耐燃料油
F753	-15 ~ 200	75	标准油封材料，回转用
F854	-15 ~ 200	85	耐压油封材料，回转用
F852	-20 ~ 200	85	加强型耐低温氟胶材料，回转用
F852-L	-35 ~ 200	85	耐更低温度氟胶材料，回转用
H854	-30 ~ 120	85	标准油封材料，回转用

D 规格选型

型式	截面形状	特点
TCV		唇部受压面积小，同时保持刚性的耐压油封，在直径较小、中压下使用 (MAX 0.3MPa)
TCVY		在 TCV 的基础上，多增加了个防尘唇，大大提升了防尘效果，用于灰尘较多的场合 (MAX 0.3MPa)
TCN		特殊结构的骨架油封，唇口变形较小，通过骨架的配合提高了整体的耐压性，用于高压情况 (MAX 1MPa)
TCZ		特殊设计的骨架油封，在精简骨架结构的同时，还提升了整体耐压性，用于较高压的情况 (MAX 2MPa)

◆ 安装方法



- 在安装表面涂布润滑油或者润滑脂
- 请确认轴侧没有毛边和损伤
- 唇口容易翻转的情况下，请务必使用插入工具
- 我们也提供相应插入工具，详情请咨询。

允许偏心量 (mm TIR)		
轴径 (mm)	轴偏心	安装偏心
Φ40 以下	0.2	0.1
Φ40 ~ Φ80	0.3	0.15
Φ80 以上	0.4	0.2

TCV型

轴径 d	外径 D	宽度 b
Φ22	Φ35	7
Φ25	Φ35	6
Φ25	Φ40	8
Φ28	Φ40	6
Φ30	Φ50	8
Φ35	Φ52	5
Φ35	Φ52	6
Φ35	Φ54	6
Φ40	Φ62	6
Φ40	Φ67	7
Φ40	Φ55	7
Φ45	Φ62	7
Φ50	Φ70	10
Φ50	Φ72	7
Φ50	Φ72	8
Φ50	Φ80	7
Φ55	Φ70	7
Φ55	Φ90	7
Φ55	Φ90	8
Φ60	Φ110	7
Φ60	Φ80	7
Φ65	Φ120	7
Φ70	Φ90	7

TCVY型

轴径 d	外径 D	宽度 b
Φ35	Φ55	9
Φ40	Φ62	11
Φ45	Φ68	12
Φ50	Φ72	9.5
Φ55	Φ78	12
Φ60	Φ82	11.5
Φ70	Φ90	10

TCZ型

轴径 d	外径 D	宽度 b	全宽度 B
Φ25	Φ40	10	10
Φ30	Φ62	11	11
Φ33	Φ72.2	9.5	9.5
Φ35	Φ55	9	10.3
Φ40	Φ62	9	10.3
Φ45	Φ68	9	10.3
Φ50	Φ72	9	10.3
Φ55	Φ78	9	10.3
Φ58	Φ80	9	10.3
Φ60	Φ82	9	10.3
Φ65	Φ90	9	10.3
Φ75	Φ100	13.5	13.5

TCN型

轴径 d	外径 D	宽度 b
Φ28	Φ48	11
Φ32	Φ52	11
Φ33.02	Φ72.29	9.5
Φ35	Φ55	11
Φ45	Φ68	12
Φ50	Φ72	12
Φ70	Φ95	13

联系方式



原田密封件技研株式会社

x 本样本列出了产品使用范围及性能数据，可作为密封基本选用时参考。在实际使用时，有时会受其他因素限制导致不适用，请在使用时确认是否实际应用。由于目录内容会有改进，请恕不预先通知。

编制日期 2024.11
印刷地点：中 国