



宝尔特斯密封

佛山宝尔特斯密封技术有限公司

国标车氏密封标准@2018

www.baoerseals.com

公司简介:

宝尔特斯密封是从事国标车氏密封及通用组合密封、橡胶密封制品设计、生产及销售服务的专业厂家。其利用高性能聚合物复合材料和先进的密封技术,为用户提供广泛的、高性能的密封系统,竭诚为用户提供全套的技术服务,并可为用户的特殊要求提供度身定做的密封解决方案。

国标车氏密封是本公司经过多年研制开发系列产品,是专为解决各行业的“三漏”(漏油、漏水、漏气)问题的新型密封。其采用结构新颖独特的填充聚四氟乙烯(PTFE)密封滑环与“O”形橡胶圈组合,充分发挥材料和结构的优点,具有高寿命、低摩擦、无泄漏、耐超高压、密封面自动弹性补偿等特点。适用于航空、航天、兵器、机电、冶金、石油、化工、交通、纺织、地矿、食品等行业的液压与气动系统的动、静密封。其性能特点:

※密封性能优良,工作寿命高,动态压力密封工作寿命比常规橡胶密封制品高5—10倍,最高可达数十倍,在某些条件下可与密封基体同寿命。

※摩擦阻力小,动、静摩擦力相等,是“O”形橡胶圈摩擦力的1/2—1/4,可消除低速、低压下运动的“爬行”现象。

※高耐磨,密封面磨损后具有自动弹性补偿功能。

※良好的自润滑性能。可作无油润滑密封。

※结构简单,安装方便。

※工作压力:0—300MPa;工作速度:≤15m/s;工作温度:-55—250℃。

※适用介质:液压油、气、水、泥浆、原油、乳化液、水-乙二醇、酸、碱、化学药品等。

※优良的性能价格比,仅是同类进口产品价格的20%—50%,其性能优于进口密封件。

佛山宝尔特斯密封技术有限公司

联系人:时国超 13392202734(微信同号) 袁乔刚 13632397087(微信同号)

电话:0757-63218005 0757-63262514

传真:0757-82822046

工作QQ:2338170824 工作QQ:486445156

邮箱:baorseals@163.com 网址:www.baorseals.com

地址:佛山禅城区城北工业路2号联达厂内601室

北京办事处:

联系电话:400-606-1909

地址:北京市大兴区黄村新源大街泰禾中央广场D座4楼

24小时免费技术咨询及服务热线:400-606-1909

产品目录:

一、轴用密封圈（活塞杆用密封圈）系列

轴用直角滑环式组合密封 TB1-IA	1P
轴用直角滑环式组合密封 TB1-IB	2P
轴用脚形滑环式组合密封 TB2-I	3P
轴用脚形滑环式组合密封 TB2-IA	4P
轴用脚形滑环式组合密封 TB2-IB	5P
轴用齿形滑环式组合密封 TB3-I	6P
轴用 C 形滑环式组合密封 TB4-IA	7P
轴用 C 形滑环式组合密封 TB4-IB	8P
轴用 J 形滑环式组合密封 TB5-IA	9P
轴用 J 形滑环式组合密封 TB5-IB	10P
轴用 U 形滑环式组合密封 TB6-IA	11P
轴用 U 形滑环式组合密封 TB6-IB	12P
轴用双三角滑环式组合密封 TB7-I	13P
轴用方形圈（格莱圈） TF-I	14P
轴用阶梯封（斯特封） TJ-I	15P

二、孔用密封圈（活塞用密封圈）系列

孔用直角滑环式组合密封 TB1-IIA	16P
孔用直角滑环式组合密封 TB1-IIB	17P
孔用脚形滑环式组合密封 TB2-II	18P
孔用脚形滑环式组合密封 TB2-IIA	19P
孔用脚形滑环式组合密封 TB2-IIB	20P
孔用齿形滑环式组合密封 TB3-II	21P
孔用 C 形滑环式组合密封 TB4-IIA	22P
孔用 C 形滑环式组合密封 TB4-IIB	23P
孔用 J 形滑环式组合密封 TB5-IIA	24P
孔用 J 形滑环式组合密封 TB5-IIB	25P
孔用 U 形滑环式组合密封 TB6-IIA	26P
孔用 U 形滑环式组合密封 TB6-IIB	27P
孔用双三角滑环式组合密封 TB7-II	28P
孔用方形圈（格莱圈） TF-II	29P
孔用阶梯封（反斯特封） TJ-II	30P

三、旋转密封圈

旋转轴用齿形滑环式组合密封 TB3-I	31P
旋转轴用齿形滑环式组合密封 TB3-II	32P
轴用高速旋转组合密封 TBH-I	33P
孔用高速旋转组合密封 TBH-II	34P
轴用 T 型双向旋转组合密封 TBT-I	35P
孔用 T 型双向旋转组合密封 TBT-II	36P
轴用旋转格莱圈 TFX-I	37P
孔用旋转格莱圈 TFX-II	38P

四、泥浆用密封

水泥浆介质活塞杆（轴）用 L 形滑环式组合密封 TBL-I	39P
水泥浆介质活塞（孔）用 L 形滑环式组合密封 TBL-II	40P

五、端面静密封

轴向（端部）直角滑环式组合密封 TB1-IIIA	41P
轴向（端部）直角滑环式组合密封 TB1-IIIB	42P
轴向（端部）C 形滑环式组合密封 TB4-IIIA	43P
轴向（端部）C 形滑环式组合密封 TB4-IIIB	44P
轴向（端部）J 形滑环式组合密封 TB5-IIIA	45P
轴向（端部）J 形滑环式组合密封 TB5-IIIB	46P
轴向（端部）U 形滑环式组合密封 TB6-IIIA	47P
轴向（端部）U 形滑环式组合密封 TB6-IIIB	48P

六、导向系列

四氟导向套 FW	49P
孔/轴用四氟导向带（环）TW	50P

七、防尘圈

双唇组合防尘圈（重载）TZF1	51P
双唇组合防尘圈 TZF2	52P
单唇组合防尘圈 TZF3	53P

八、密封圈横截面快速选型指南（54P-77P）

常用密封材料性能一览表材料的选用

名称	代号	主要特点	工作温度	主要用途
丁腈橡胶	NBR	具有优良的耐油性和良好的物理性能，现已成为制造耐油密封制品的标准弹性体。	-30~+110(°C)	常用于制造O形圈、油封，适用于一般液压气动系统的密封。
氟橡胶	FKM	具有优异的耐热性、耐氧化性、耐油性和耐化学药品性。	-20~+200(°C)	适用于耐高温、耐油及耐化学药品和有高真空要求的密封件、橡胶件。
硅橡胶	VMQ	耐热、耐寒、耐氧、耐臭氧性好，具有优异的电性能，但机械强度低。	-60~+200(°C)	适用于高、低温条件下高速旋转密封及有食品卫生要求的密封件、橡胶件。
三元乙丙橡胶	EPDM	耐蒸汽(200°C)、过热水、高温气体(150°C)、弱酸，含磷酸酯的阻燃液压油，合成制动液、极性有机介质、酮等。不耐矿物油。	-50~+150(°C)	适用于使用合成制动液的制动系统密封、耐六氟化硫的高压开关密封及各种要求耐天候老化、耐蒸汽和过热水的密封件、橡胶件。
天然橡胶	NR	具有很好的弹性、非常好的机械强度，且低温性能优良。	-60~+80(°C)	适于制造减振器、机器支座、橡胶-金属悬挂元件、膜片和模压制品等。
氯丁橡胶	CR	氯丁橡胶耐老化性能优越，耐油性仅次于丁腈橡胶，耐燃性能在通用橡胶中最好。	-45~+100(°C)	主要用于耐老化制品和耐热难燃制品，用途比较广泛。
氟硅橡胶	FVM	具有优良耐油、耐溶剂性能。例如它对脂肪族、芳香族和氯化烃溶剂，对于石油基的各种燃料油、润滑油和液压油，在常温和高温下的稳定性都很好。	-50~+175(°C)	主要用在既需要耐高低温、又要求耐油的场合。
氢化丁腈橡胶	HNBR	耐热性、耐酸性、耐油性、耐臭氧性和物理机械性能均优于丁腈橡胶，耐磨性突出。	-30~+150(°C)	适用于油、气井和汽车工业、石油化工和航空工业的密封件、橡胶件。
聚酰胺	PA	机械强度高、耐磨、耐冲击、自润滑性能好，耐油和溶剂。	~+80(°C)	又称尼龙，常用作密封圈的挡圈及骨架材料。
聚甲醛	POM	具有良好的机械性能、电气性能、耐磨性、耐化学药品性和耐候性。	-40~+140(°C)	聚甲醛是一种能承受大负荷的热塑性塑料，在橡胶密封件中常被用来制作挡圈、滑环和骨架。
聚四氟乙烯	PTFE	除金属钠熔融液和液体氟外，几乎耐一切化学药品；无毒；电性能和机械性能优，摩擦系数极低，自润滑性良好。缺点是易产生冷流现象，易发生蠕变。	-200~+260(°C)	纯聚四氟乙烯常用作滑环、挡圈；填充聚四氟乙烯由于极大地改善了冷流性和蠕变性，提高了耐磨性和导热性，被广泛地应用作液气往复用组合密封件的滑动密封材料，以及用于制作挡圈和支撑环等。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的直角形滑环和一个GB3452.1-92 “O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞杆密封。

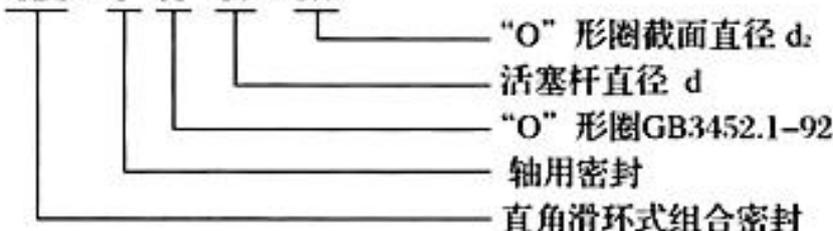
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0~60	-55~+250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

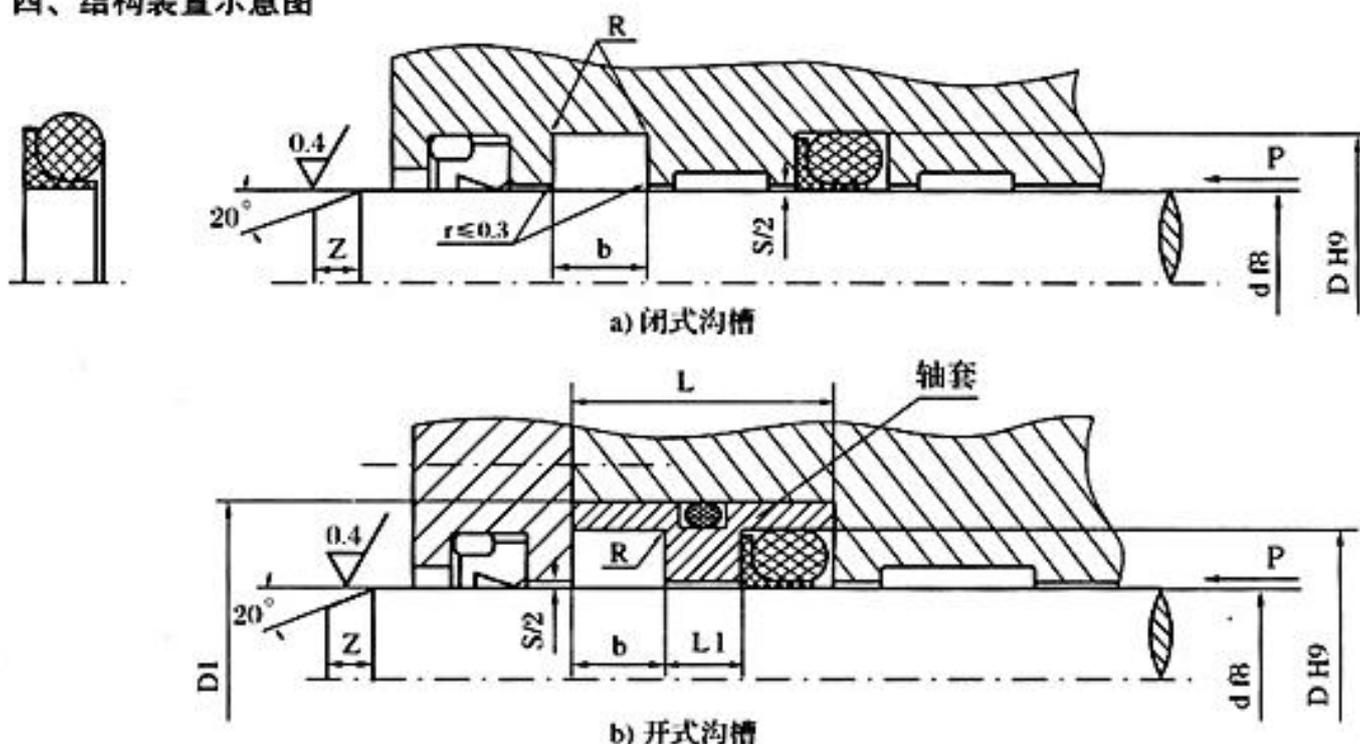
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d=\Phi 80\text{mm}$

TB1-I A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆径 $d \text{ f8}$	沟槽底径 $D \text{ H9}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
8~17	$d+5.0$	4.2	2.65	0.2~0.4	0.3	2
18~39	$d+6.6$	5.2	3.55	0.4~0.6	0.3	3
40~108	$d+9.6$	7.8	5.30	0.6~0.8	0.4	5
109~670	$d+12.5$	9.8	7.00	0.8~1.2	0.4	7

注：1、杆径 $d \leq \Phi 70\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

2、图b)中， D_1 、 L_1 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L=2b+L_1$

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的直角形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞杆密封。

二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速 度 m/s	介 质
0 ~ 60	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

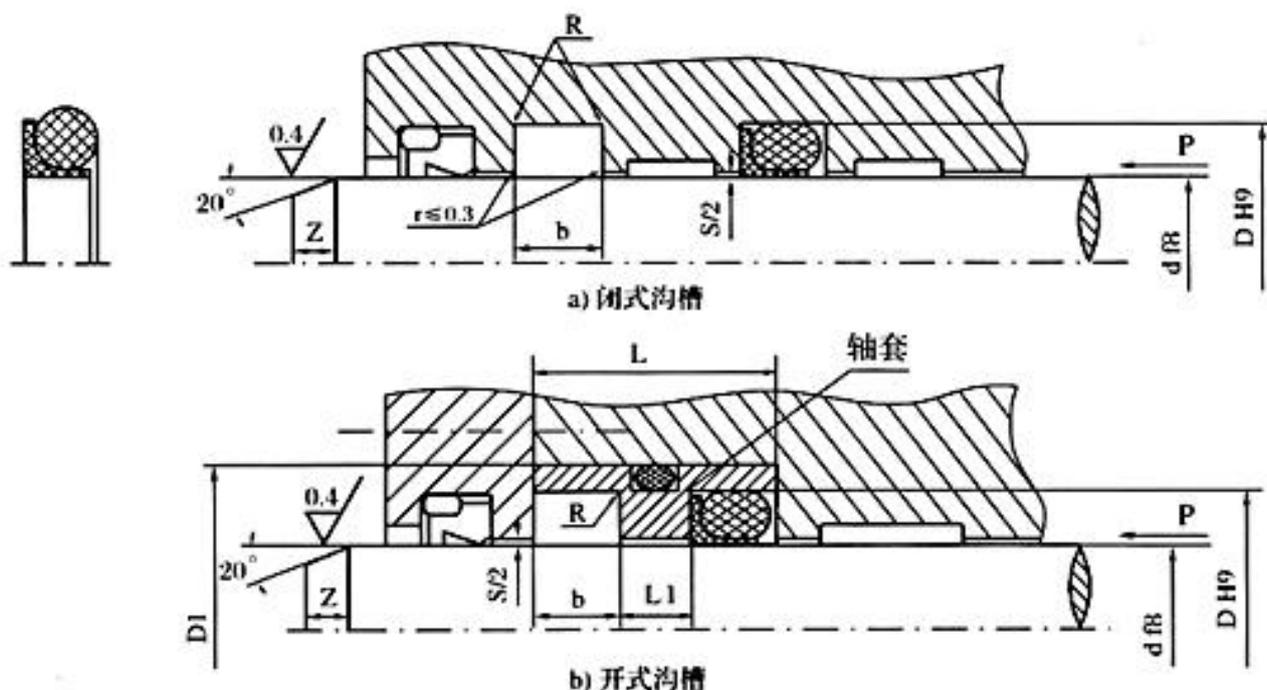
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TB1 - I B 90 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 $d \text{ f8}$	沟槽底径 $D \text{ H9}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
10 ~ 22	$d+4.5$	4.0	2.4	0.2 ~ 0.3	0.2	2
23 ~ 160	$d+5.7$	4.8	3.1	0.3 ~ 0.4	0.3	2
22 ~ 50	$d+6.5$	5.2	3.5	0.4 ~ 0.6	0.3	3
40 ~ 290	$d+10.4$	8.2	5.7	0.6 ~ 0.8	0.4	5
155 ~ 1000	$d+15.2$	11.6	8.6	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：1、杆径 $d \leq \Phi 70\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

2、图 b) 中， D_1 、 L_1 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L = 2b + L_1$

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的脚形滑环和一个大截面直径“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞杆密封。

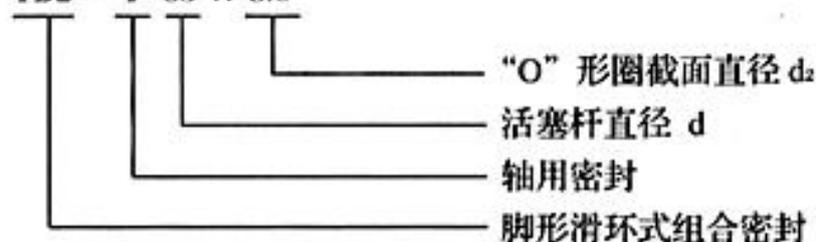
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

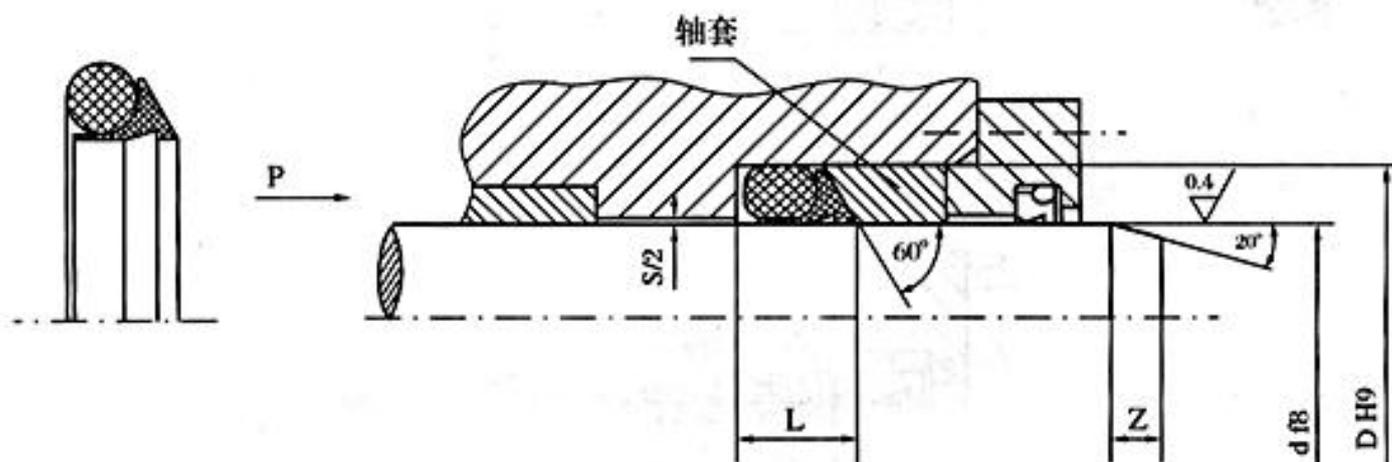
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 63\text{mm}$

TB2 - I 63 × 8.0



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 $d f8$	沟槽底径 $D H9$	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
51 ~ 95	$d+13.8$	13.3	8.0	0.3	4
96 ~ 140	$d+18.0$	17.4	10.6	0.3	5
141 ~ 209	$d+22.2$	21.3	13.0	0.4	7
210 ~ 420	$d+28.0$	26.4	16.0	0.4	10

注：轴套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 的脚形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞杆密封。

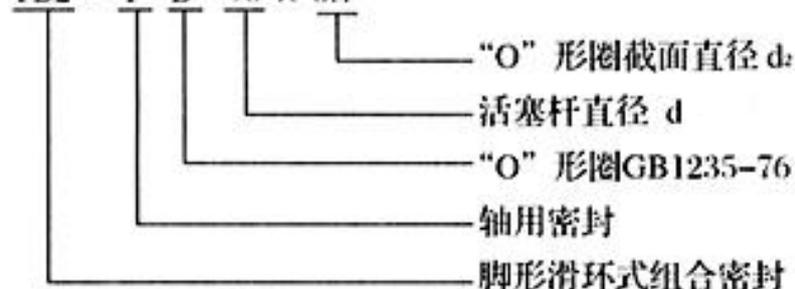
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 100	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

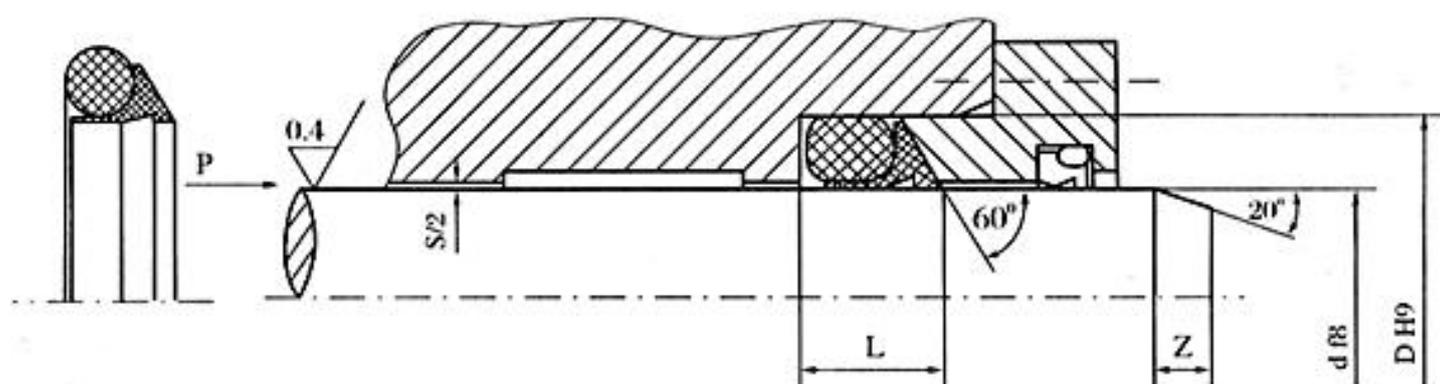
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TB2 - I B 90 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 $d \text{ f8}$	沟槽底径 $D \text{ H9}$	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
22 ~ 39	$d+6.2$	6.0	3.5	0.2	3
40 ~ 154	$d+9.8$	9.5	5.7	0.3	5
155 ~ 485	$d+14.6$	14.2	8.6	0.4	7

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的齿形滑环和一个 “O” 橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复低摩擦及旋转运动单向活塞杆密封。

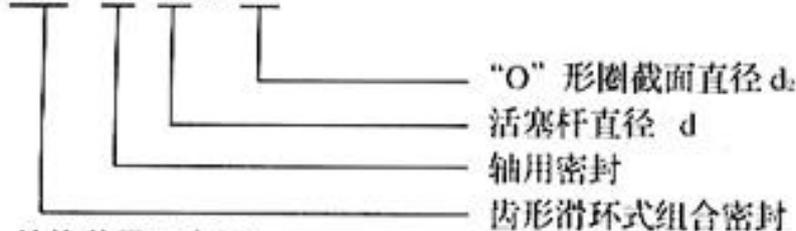
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6	液压油、气、水、乳化液等

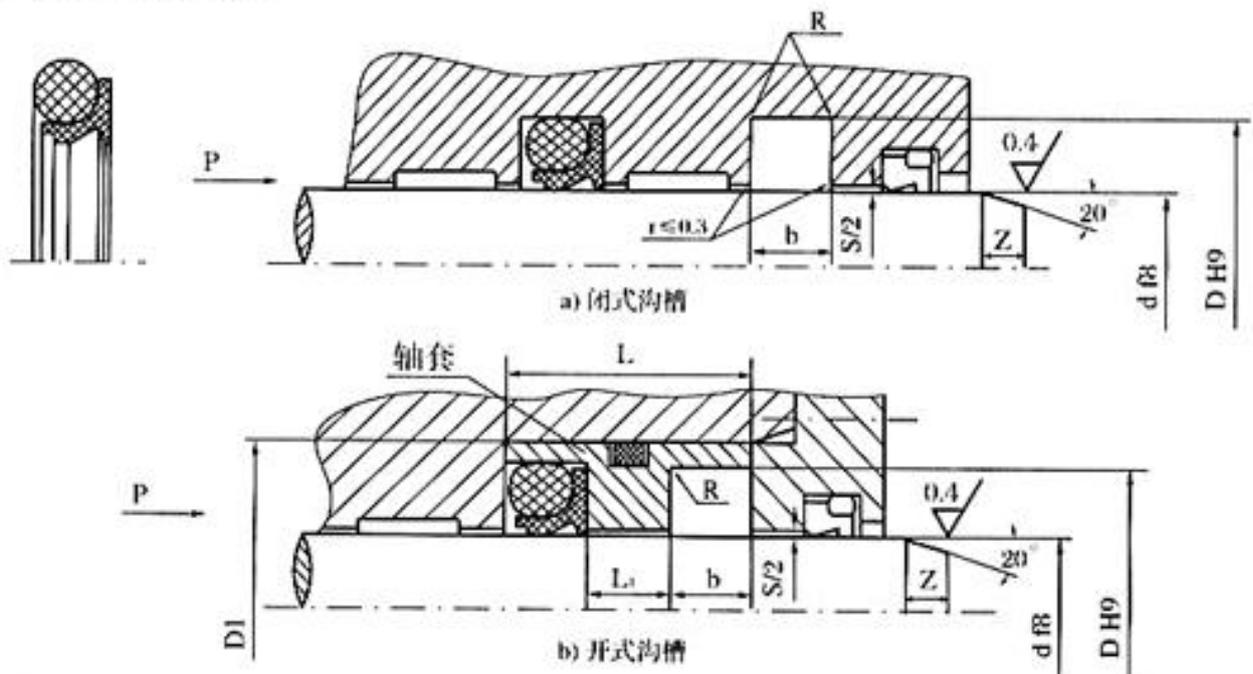
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TB3 - I 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 DH9	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
6 ~ 15	$d+6.3$	4.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
16 ~ 38	$d+8.2$	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
39 ~ 110	$d+11.7$	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
111 ~ 670	$d+16.8$	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
671 ~ 1000	$d+19.5$	12.2	8.60	1.2 ~ 1.5	0.6	9

注：1、杆径 $d \leq \Phi 70\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。
 2、图 b) 中， D_1 、 L_1 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L = 2b + L_1$

活塞杆(轴)用C形滑环式组合密封 TB4-IA P7

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的C形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞杆密封。

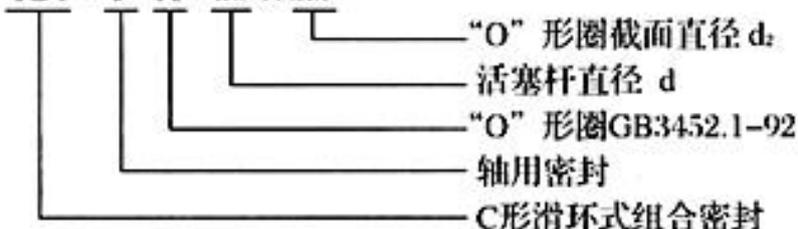
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速 度 m/s	介 质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6	液压油、气、水、乳化液等

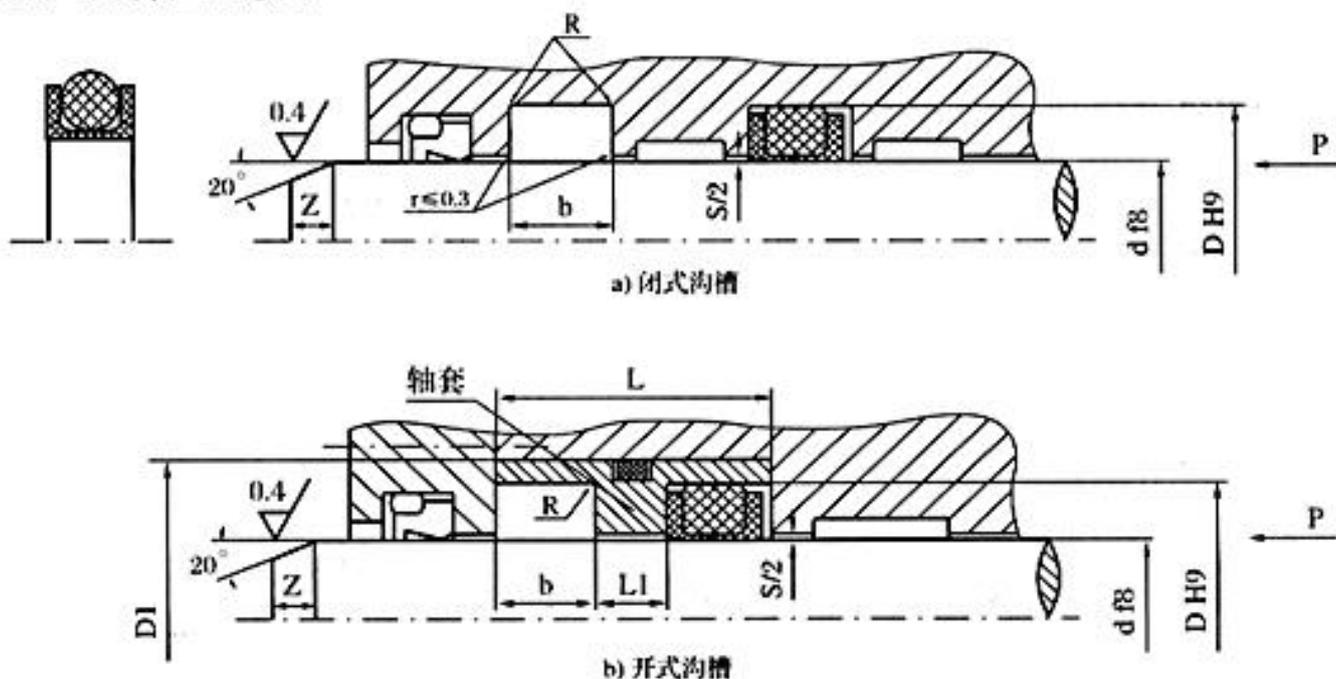
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 80\text{mm}$

TB4 - I A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 $d \text{ f}8$	沟槽底径 $D \text{ H}9$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
7 ~ 17	$d+5.0$	5.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
18 ~ 39	$d+6.6$	6.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
40 ~ 108	$d+9.9$	9.2	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
109 ~ 670	$d+13.0$	12.3	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：1、杆径 $d \leq \Phi 90\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

2、图b)中， D_1 、 L_1 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L=2b+L_1$

活塞杆(轴)用C形滑环式组合密封 TB4-IB P8

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的C形滑环和一个GB1235-76 “O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞杆密封。

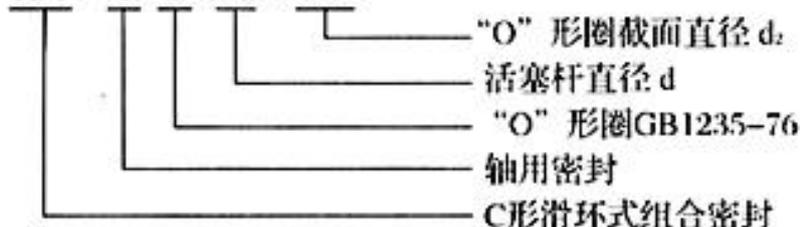
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

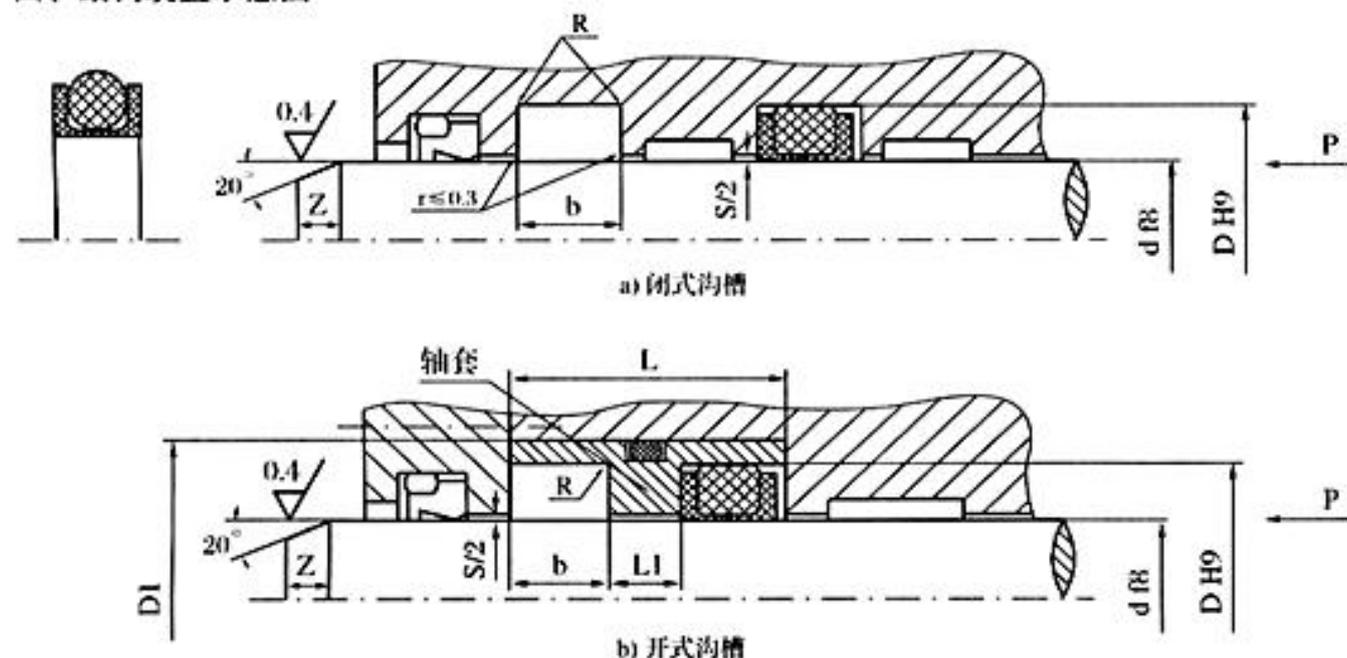
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TB4 - I B 90 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 $d \text{ f8}$	沟槽底径 $D H9$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
10 ~ 22	$d+4.5$	4.5	2.4	0.2 ~ 0.3	0.2	2
23 ~ 160	$d+5.7$	5.6	3.1	0.3 ~ 0.4	0.3	2
22 ~ 50	$d+6.5$	6.2	3.5	0.4 ~ 0.6	0.3	3
40 ~ 290	$d+10.4$	9.8	5.7	0.6 ~ 0.8	0.4	5
155 ~ 1000	$d+15.2$	13.6	8.6	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：1、杆径 $d \leq \Phi 90\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

2、图b)中， D_1 、 L_1 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L=2b+L_1$

活塞杆(轴)用J形滑环式组合密封 TB5-IA P9

一、性能与用途

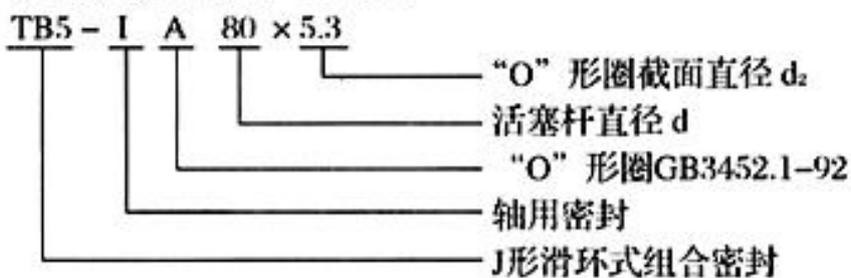
本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的J形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞杆密封。

二、工况条件

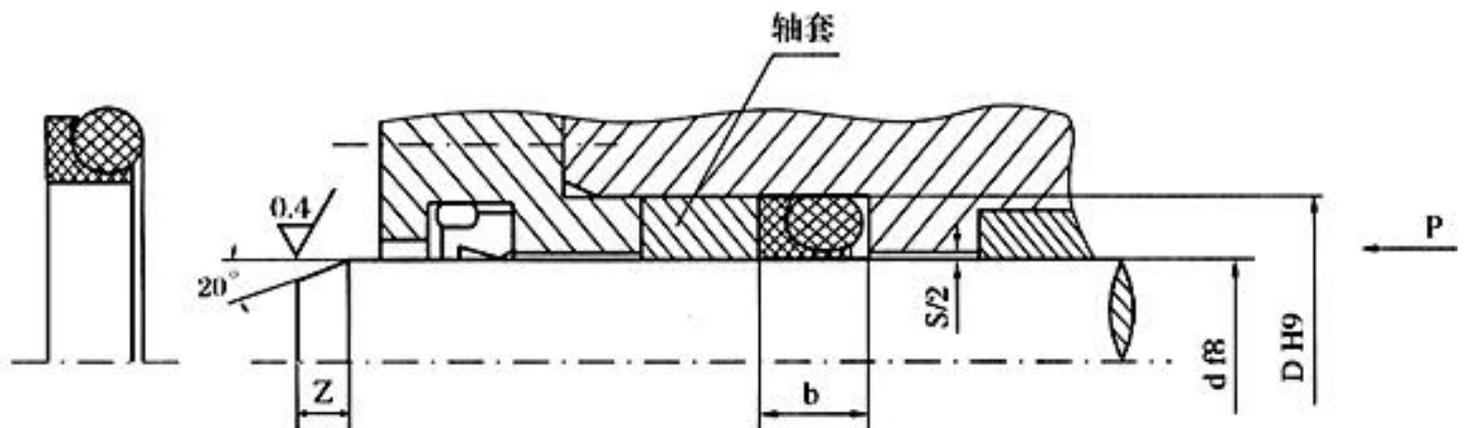
压力 MPa	温 度 °C	速 度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 80\text{mm}$



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 $DH9$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
18 ~ 39	$d+6.8$	8.0	3.55	0.3	3
40 ~ 108	$d+10.2$	11.2	5.30	0.4	5
109 ~ 670	$d+13.5$	14.2	7.00	0.4	7

注：轴套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

活塞杆(轴)用J形滑环式组合密封 TB5-IB P10

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的J形滑环和一个GB1235-76 “O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞杆密封。

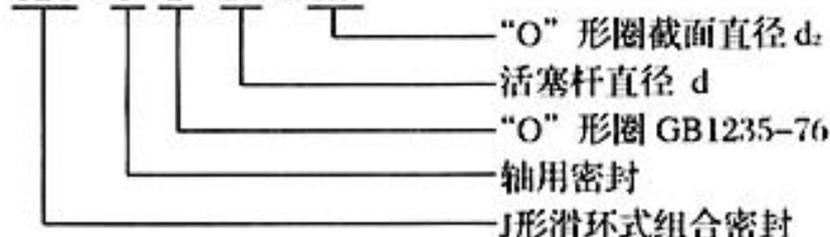
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

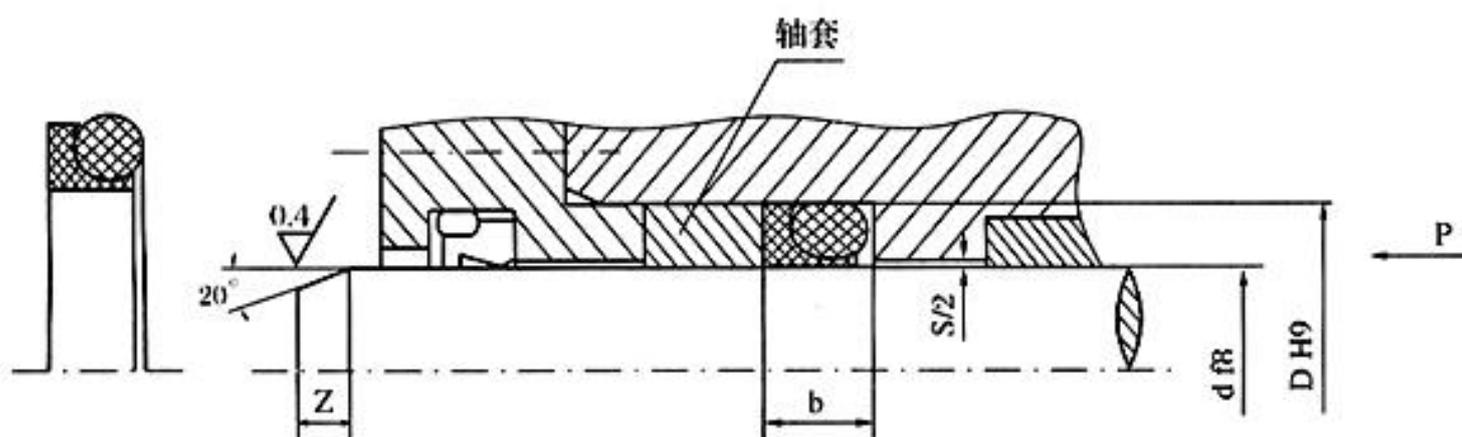
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 80\text{mm}$

TB5 - I B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 DH9	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
22 ~ 39	$d+6.8$	8.0	3.5	0.3	3
40 ~ 154	$d+10.8$	11.5	5.7	0.4	5
155 ~ 1000	$d+16.1$	16.3	8.6	0.4	7

注：轴套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的U形滑环和一个GB3452.1-92 "O"形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞杆密封。

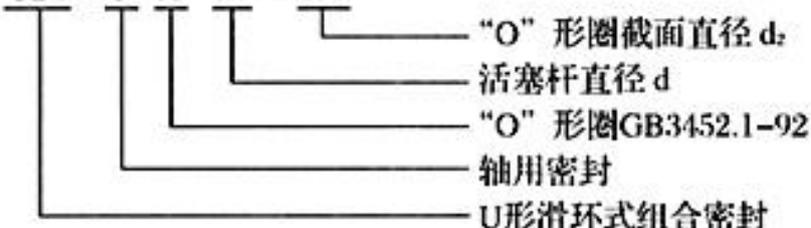
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 300	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

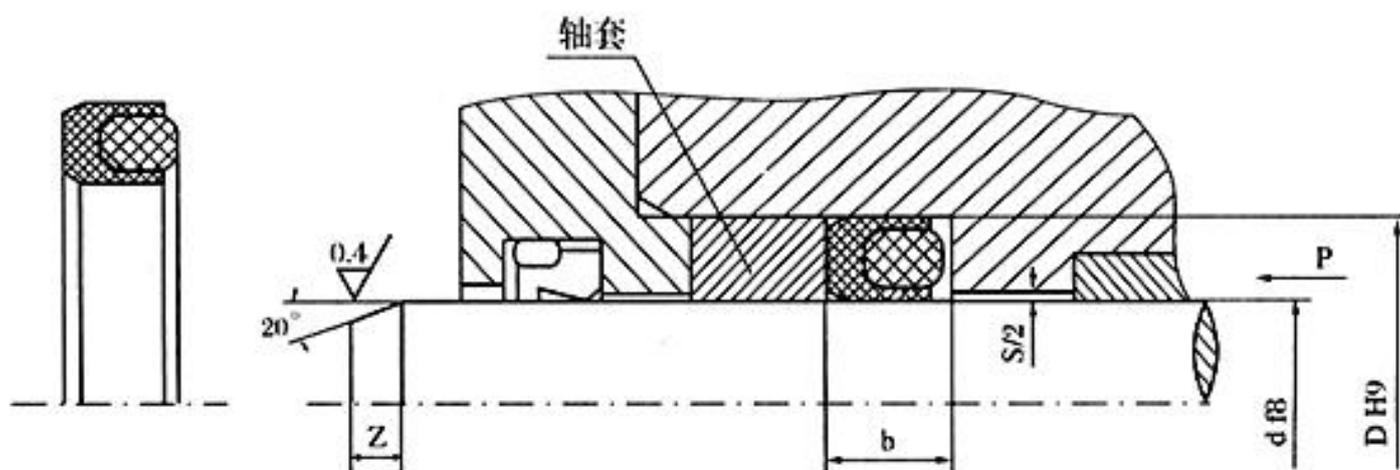
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TB6 - I A 90 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 b ^{h12}	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
* 7 ~ 17	$d+6.0$	5.8	2.65	0.3	3
* 18 ~ 39	$d+8.0$	6.8	3.55	0.3	5
8 ~ 108	$d+12.6$	9.2	5.30	0.4	7
109 ~ 670	$d+16.4$	12.7	7.00	0.4	10

注：1、配套“O”形圈截面直径 d_2 为2.65、3.55系列适用于压力 $P < 100\text{MPa}$ 的工况。

2、轴套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

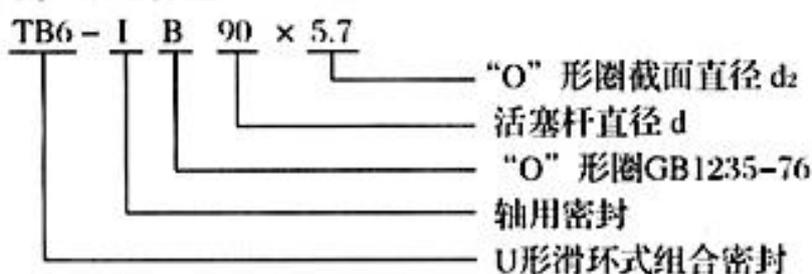
本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的U形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞杆密封。

二、工况条件

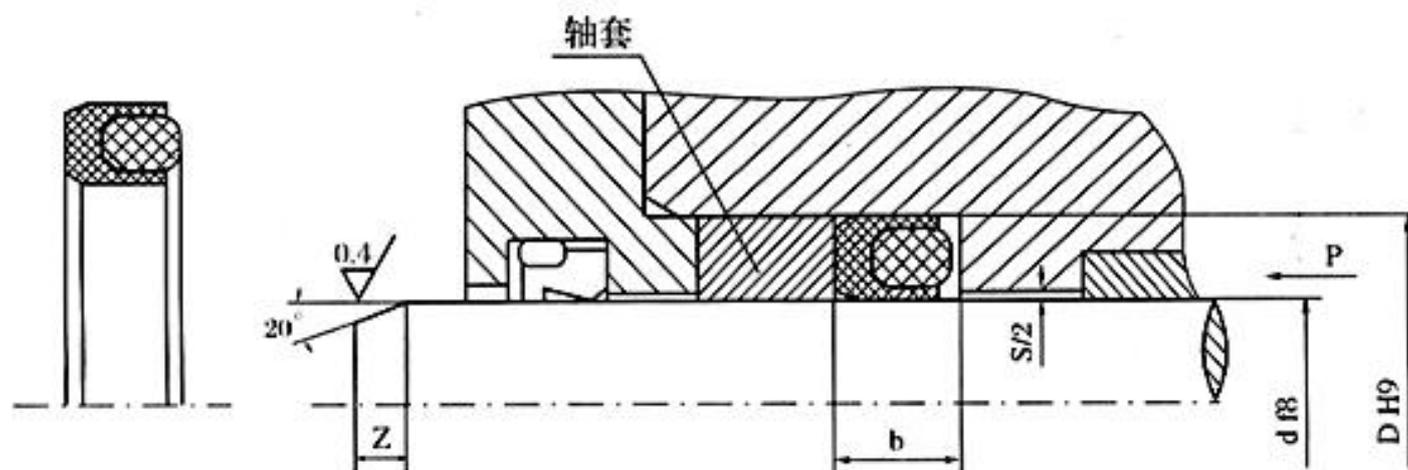
压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 300	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 $DH9$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
* 22 ~ 39	$d+8.0$	6.8	3.5	0.3	5
40 ~ 150	$d+13.2$	9.8	5.7	0.4	7
151 ~ 1000	$d+19.2$	15.6	8.6	0.5	10

注：1、配套“O”形圈截面直径 d_2 为3.5系列适用于压力 $P < 100\text{MPa}$ 的工况。

2、轴套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

活塞杆(轴)用双三角滑环式组合密封 TB7-I P13

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的双三角滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞杆密封。

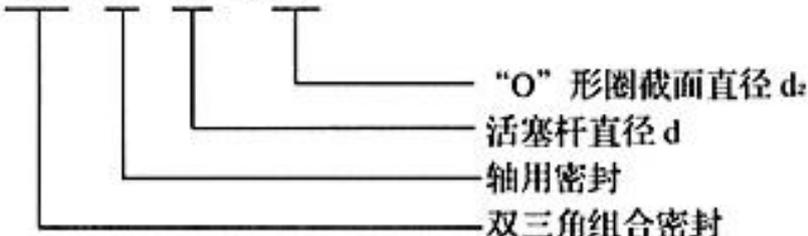
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 40	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

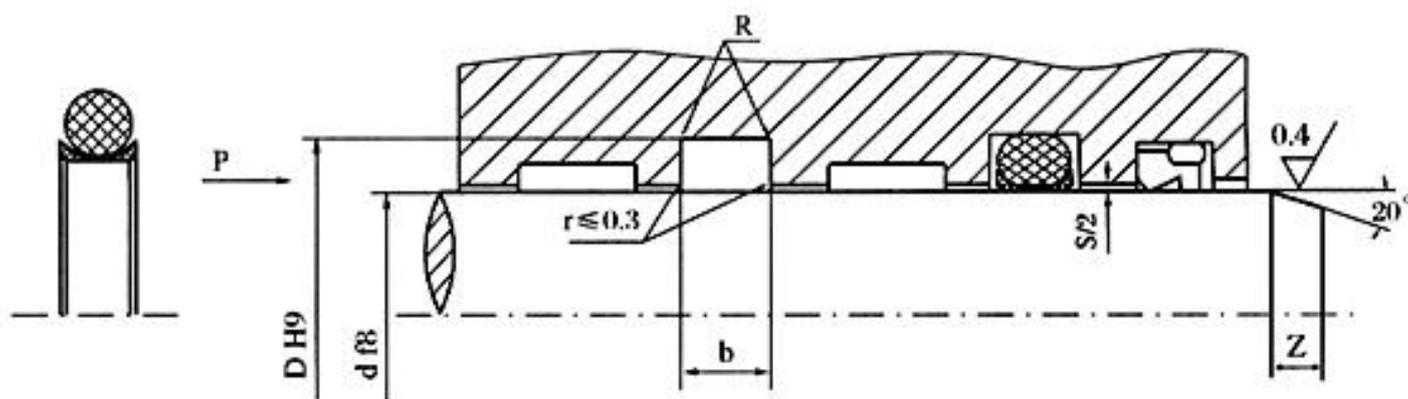
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TB7 - 1 90 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 DH9		沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
	液压用	液压低摩擦和气动用					
3 ~ 10	$d+3.0$	$d+3.5$	2.5	1.9	0.2 ~ 0.3	0.2	3
10 ~ 22	$d+4.0$	$d+4.5$	3.2	2.4	0.3 ~ 0.4	0.3	4
22 ~ 50	$d+6.0$	$d+6.6$	4.7	3.5	0.4 ~ 0.6	0.4	5
48 ~ 150	$d+10.0$	$d+10.6$	7.5	5.7	0.6 ~ 0.8	0.6	6
150 ~ 485	$d+15.0$	$d+15.6$	11.0	8.6	0.8 ~ 1.2	0.6	8

注：杆径 $d \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的方形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞杆密封。

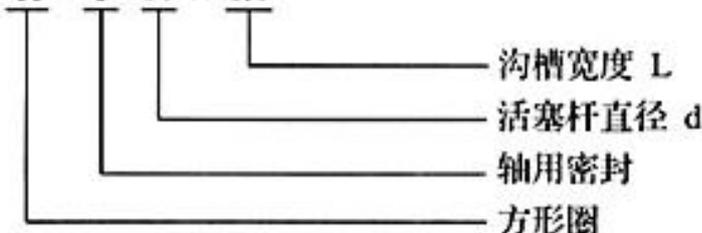
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 40	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 5	液压油、气、水、乳化液等

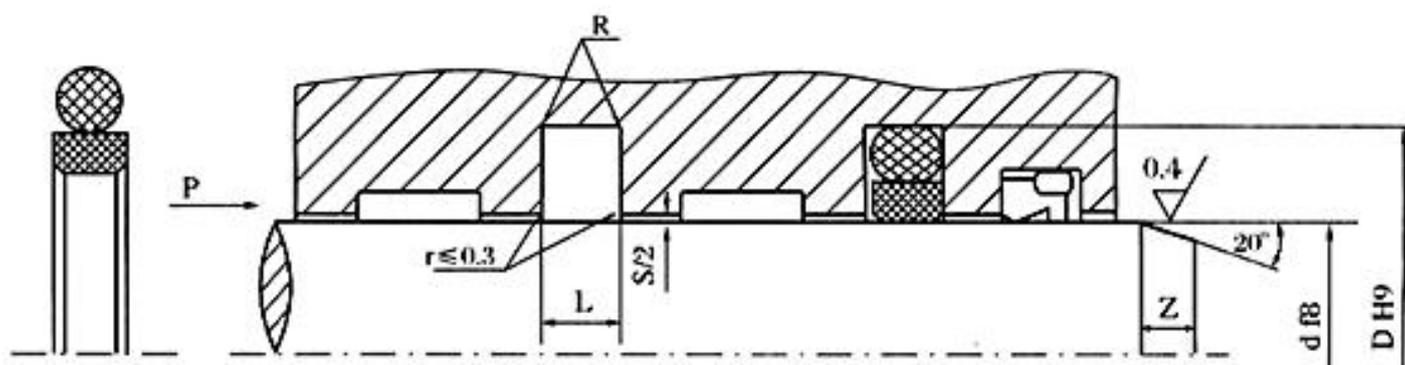
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TF-I 60 × 6.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	沟槽底径 DH9	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 $R \leq$	径向间隙 $S \leq$		倒 角 $Z \geq$
					0~20MPa	20~40MPa	
3 ~ 7	$d+4.9$	2.2	1.80	0.3 ~ 0.5	0.6~0.4	0.4~0.3	1.5
8 ~ 18	$d+7.5$	3.2	2.65	0.5 ~ 0.8	0.8~0.5	0.5~0.3	2.0
19~37	$d+11.0$	4.2	3.55	0.8 ~ 1.2	0.8~0.5	0.5~0.4	3.0
38~199	$d+15.5$	6.3	5.30	1.2~1.5	1.0~0.6	0.6~0.4	5.0
200~255	$d+21.0$	8.1	7.00	1.5~2.0	1.0~0.6	0.6~0.5	6.5
256~649	$d+24.5$	8.1	7.00	1.5~2.0	1.2~1.0	0.8~0.6	6.5
650~1000	$d+28.0$	9.5	8.60	2.0~3.0	1.4~1.0	1.0~0.7	8.0

注：杆径 $d \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的阶梯形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞杆密封。

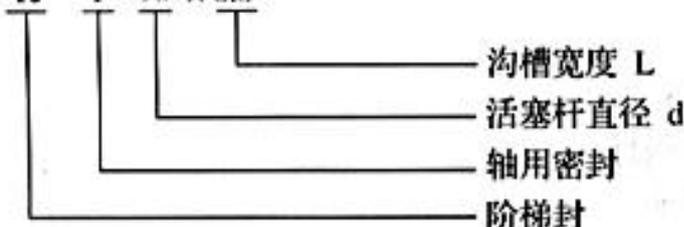
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0~40	-55~+250 (取决于O形圈材质)	≤5	液压油、气、水、乳化液等

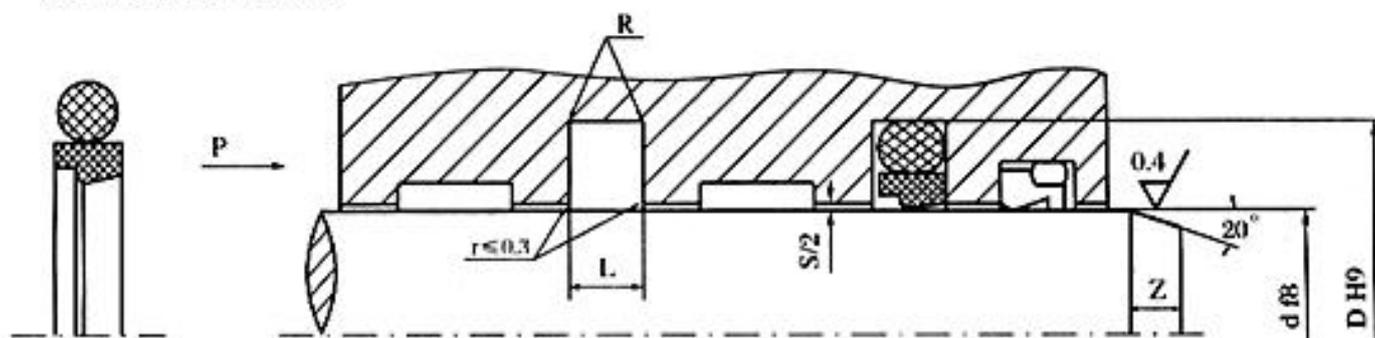
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 90\text{mm}$

TJ - 1 90 × 6.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d φ8	沟槽底径 DH9	沟槽宽度 $L \cdot 0.2$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 $R \leq$	径向间隙 $S \leq$		倒 角 $Z \geq$
					0~20MPa	20~40MPa	
3~7	$d+4.9$	2.2	1.80	0.3~0.5	0.6~0.4	0.4~0.3	1.5
8~18	$d+7.5$	3.2	2.65	0.5~0.8	0.8~0.5	0.5~0.3	2.0
19~37	$d+11.0$	4.2	3.55	0.8~1.2	0.8~0.5	0.5~0.4	3.0
38~199	$d+15.5$	6.3	5.30	1.2~1.5	1.0~0.6	0.6~0.4	5.0
200~255	$d+21.0$	8.1	7.00	1.5~2.0	1.0~0.6	0.6~0.5	6.5
256~649	$d+24.5$	8.1	7.00	1.5~2.0	1.2~1.0	0.8~0.6	6.5
650~1000	$d+28.0$	9.5	8.60	2.0~3.0	1.4~1.0	1.0~0.7	8.0

注：杆径 $d \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的直角形滑环和一个GB3452.1-92 “O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞密封。

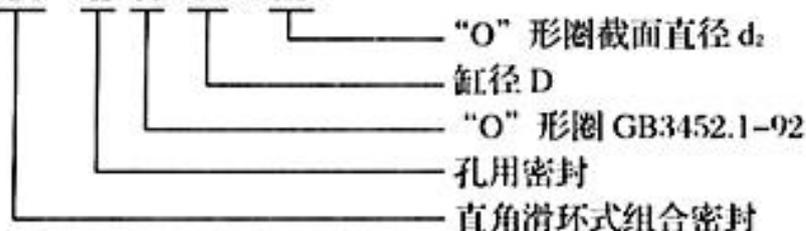
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 60	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

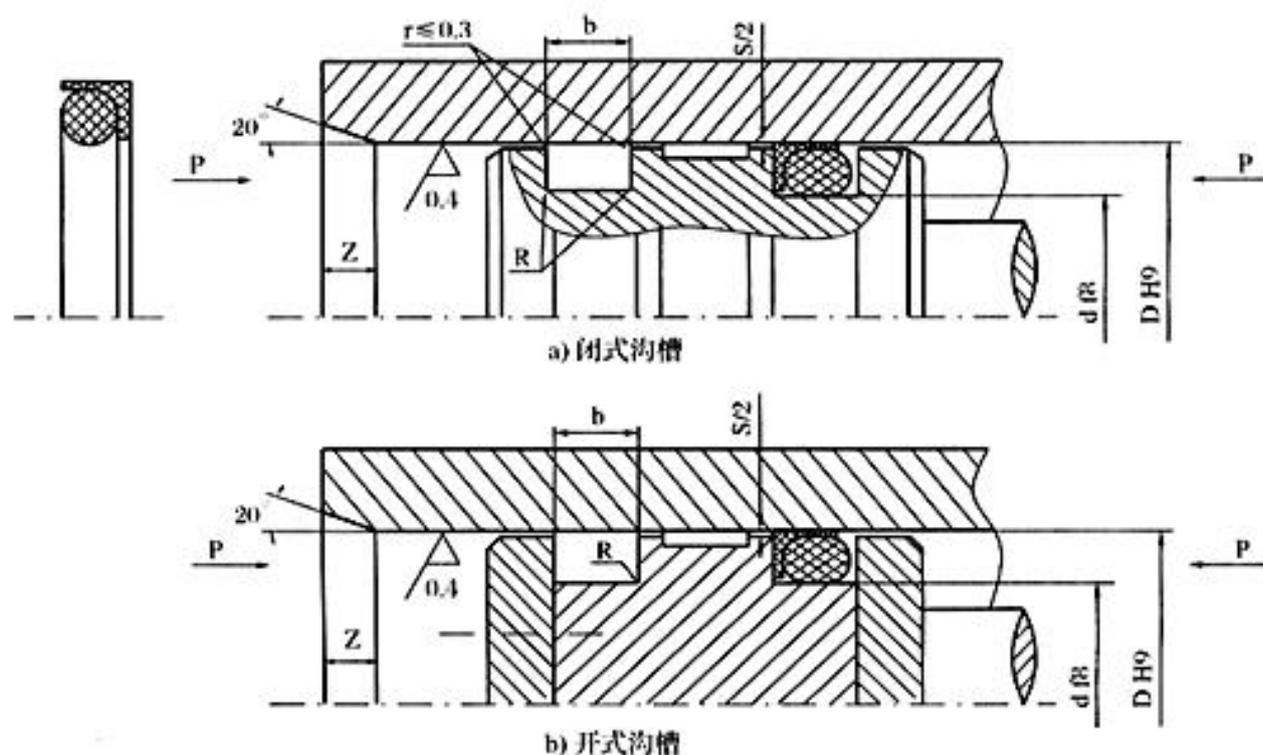
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB1 - II A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 b ^{+0.2}	O形圈截面 直径 d ₂	圆 角 R	间 隙 S ≤	倒 角 Z ≥
13 ~ 23	D-5.0	4.2	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
24 ~ 49	D-6.8	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
50 ~ 121	D-10.0	7.8	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
122 ~ 685	D-13.0	9.8	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：缸径D ≤ Φ100mm，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的直角形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞密封。

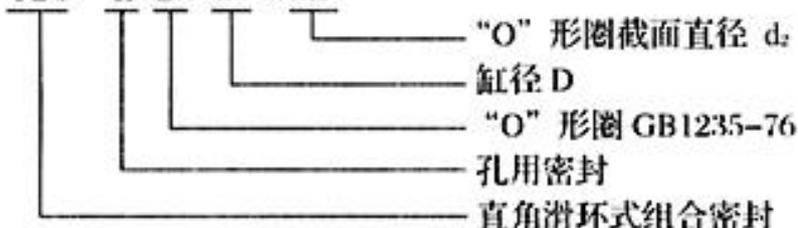
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 60	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

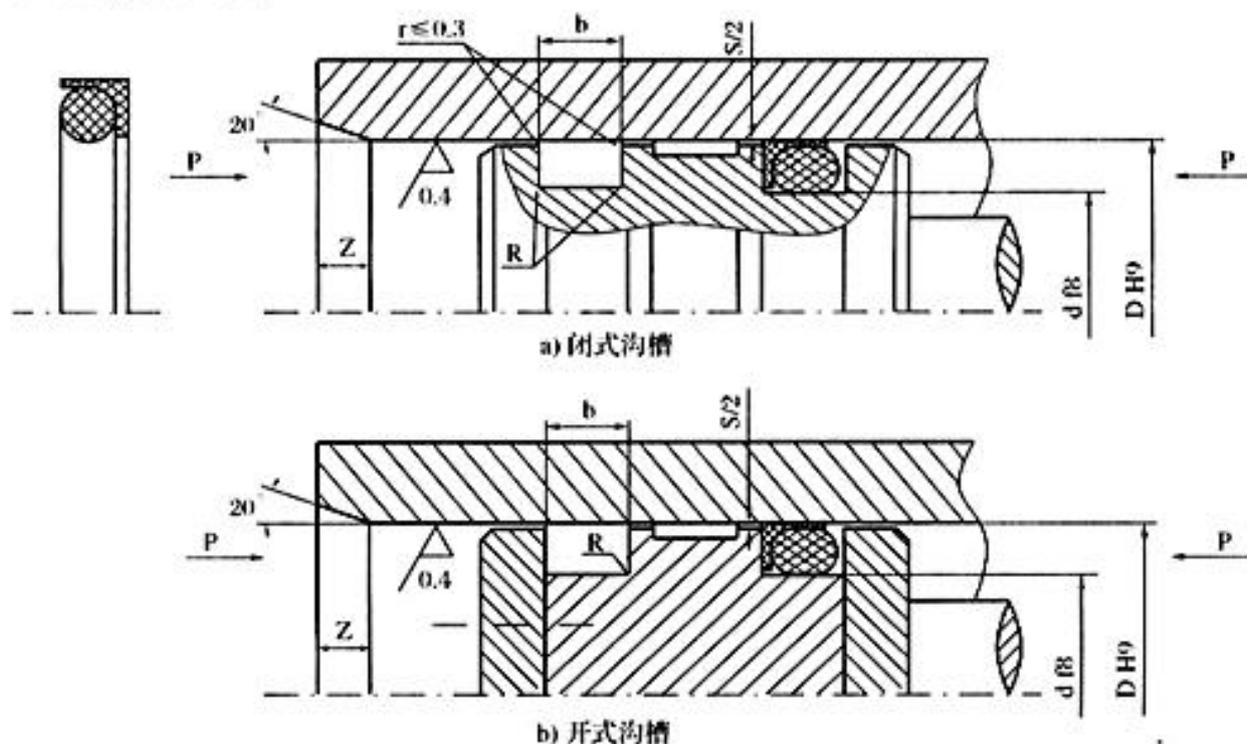
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB1 - II B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 $D \text{ H}9$	沟槽底径 $d \text{ f}8$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
28 ~ 165	$D-5.9$	4.8	3.1	0.2 ~ 0.4	0.3	3
28 ~ 56	$D-6.8$	5.2	3.5	0.4 ~ 0.6	0.3	3
60 ~ 300	$D-10.8$	8.2	5.7	0.6 ~ 0.8	0.4	5
170 ~ 1000	$D-15.9$	11.6	8.6	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：缸径 $D \leq \Phi 100\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 的脚形滑环和一个大截面直径“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞密封。

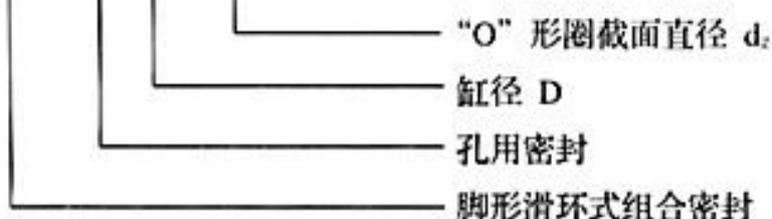
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

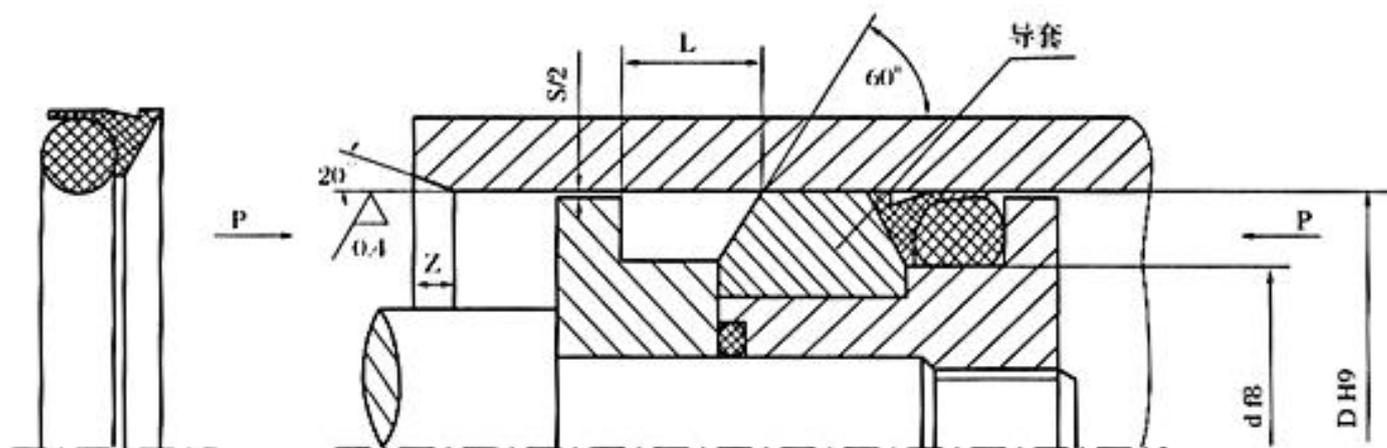
三、选型示例

例：缸径D=Φ100mm

TB2 - II 100 × 8.0



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
65 ~ 110	$D-15.4$	13.8	8.0	0.5	4
115 ~ 180	$D-20.5$	17.8	10.6	0.5	4
185 ~ 250	$D-25.0$	21.7	13.0	0.7	5
260 ~ 500	$D-30.8$	26.8	16.0	0.7	7

注：导套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

活塞(孔)用脚形滑环式组合密封 TB2-IIA P19

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的脚形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞密封。

二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 100	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

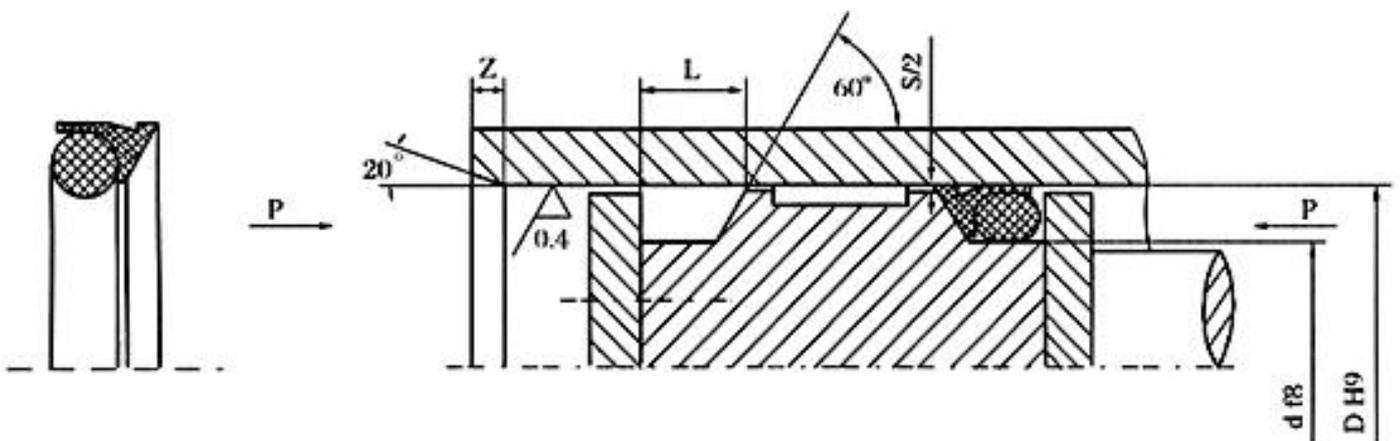
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB2 - II A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 L ^{+0.2}	O形圈截面 直径 d ₂	间 隙 S ≤	倒 角 Z ≥
24 ~ 49	D-7.2	6.2	3.55	0.3	3
50 ~ 121	D-10.4	9.0	5.30	0.4	5
122 ~ 685	D-13.6	12.0	7.00	0.4	7

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的脚形滑环和一个GB1235-76 "O" 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞密封。

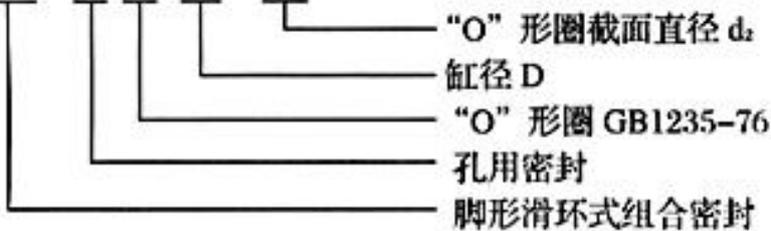
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 100	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

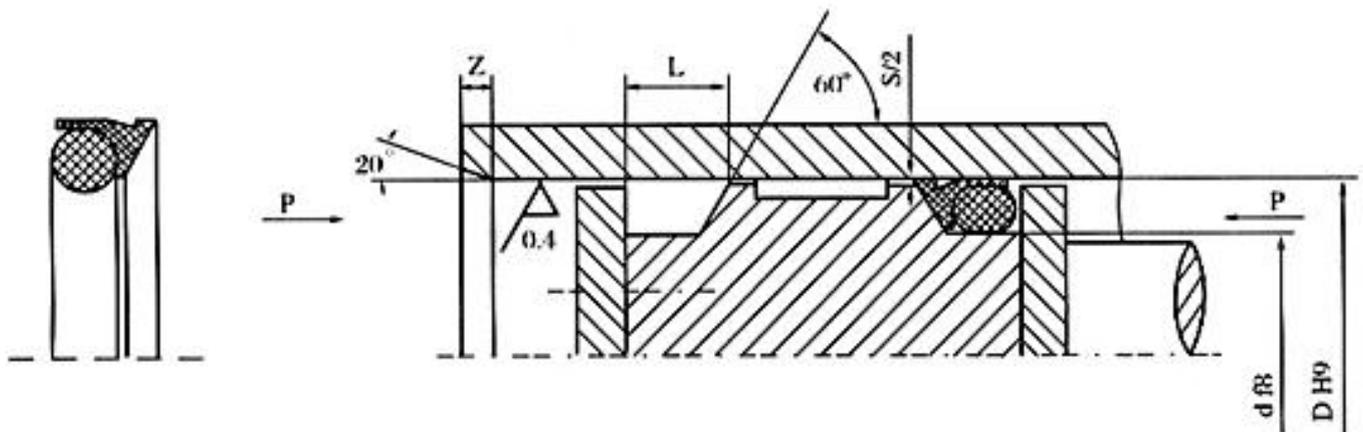
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB2 - II B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
28 ~ 49	$D-7.0$	6.2	3.5	0.3	3
50 ~ 169	$D-11.0$	10.0	5.7	0.4	5
170 ~ 500	$D-16.6$	14.6	8.6	0.4	7

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的齿形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复低摩擦及旋转运动单向活塞密封。

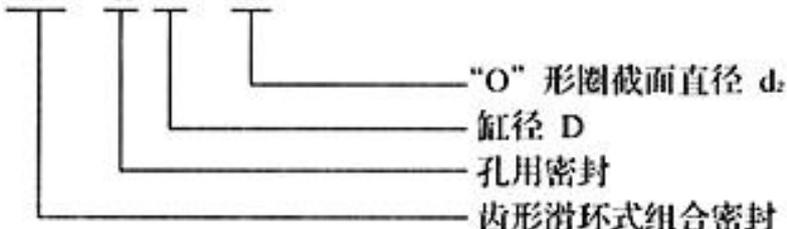
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6	液压油、气、水、乳化液等

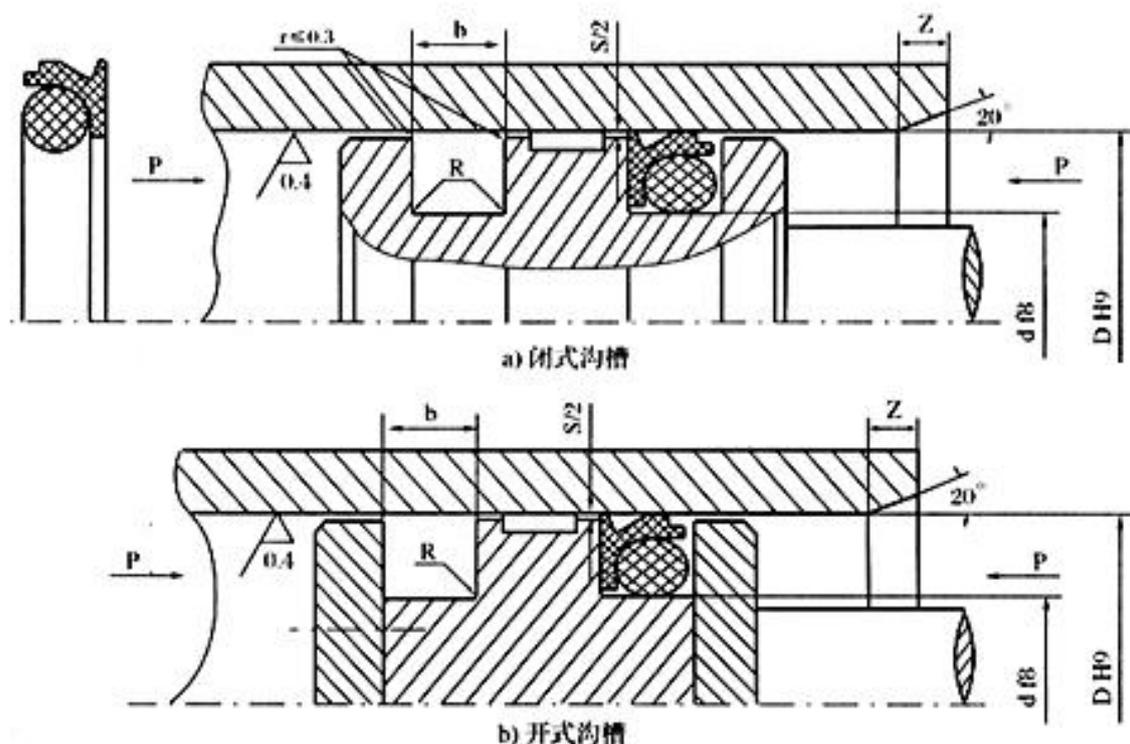
三、选型示例

例：缸径D=Φ60mm

TB3-II 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 $D \text{ H9}$	沟槽底径 $d \text{ f8}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
26 ~ 51	$D-8.2$	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
52 ~ 127	$D-11.7$	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
128 ~ 680	$D-16.8$	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
681-1000	$D-19.5$	12.2	8.60	1.2 ~ 1.5	0.6	9

注：缸径 $D \leq \Phi 100\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的C形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞密封。

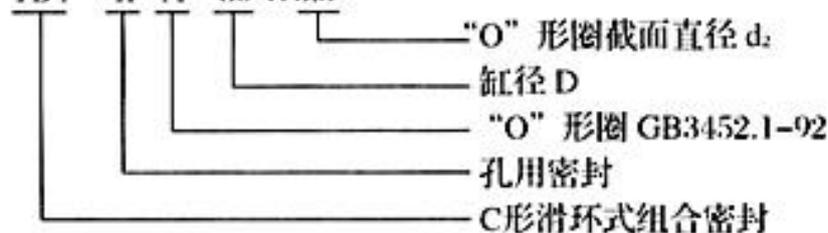
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

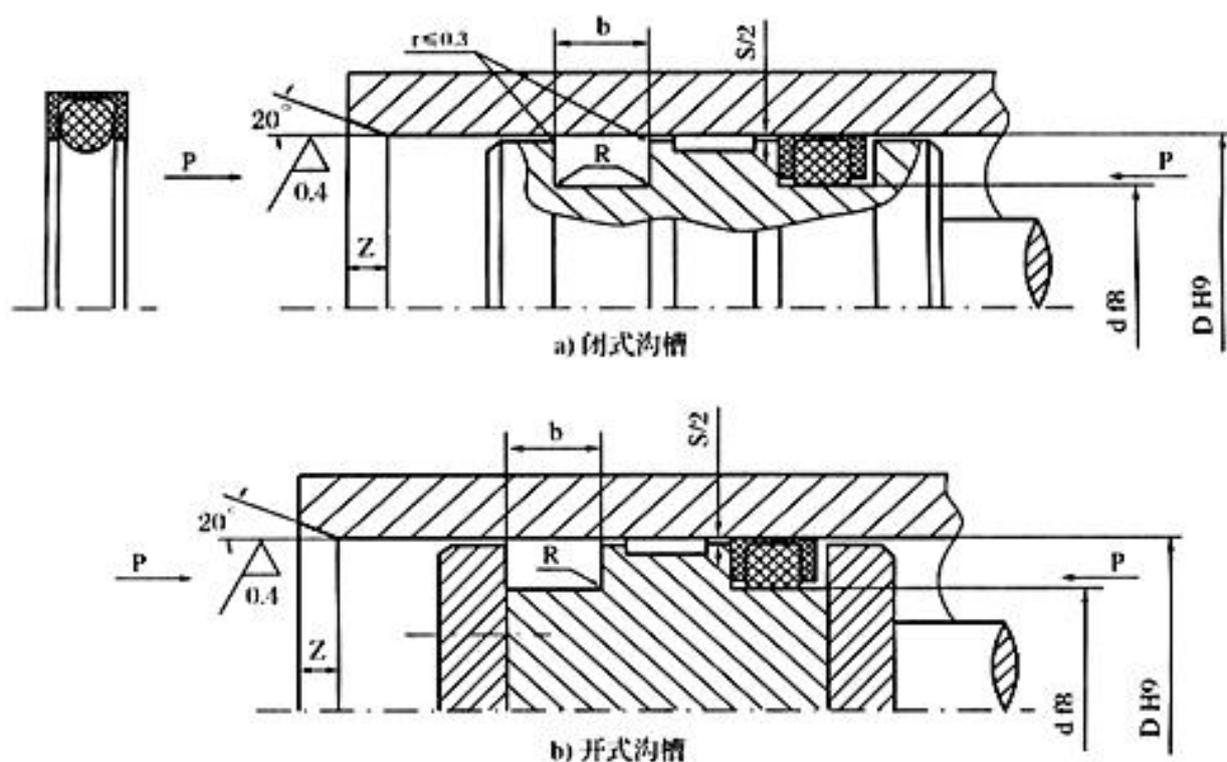
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB4-II A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 b ^{+0.2}	O形圈截面 直径 d ₂	圆角 R	间隙 S ≤	倒角 Z ≥
13 ~ 23	D-5.0	5.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
24 ~ 49	D-6.8	6.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
50 ~ 121	D-10.0	9.2	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
122 ~ 680	D-13.0	12.3	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：缸径D ≤ Φ100mm，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的C形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞密封。

二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

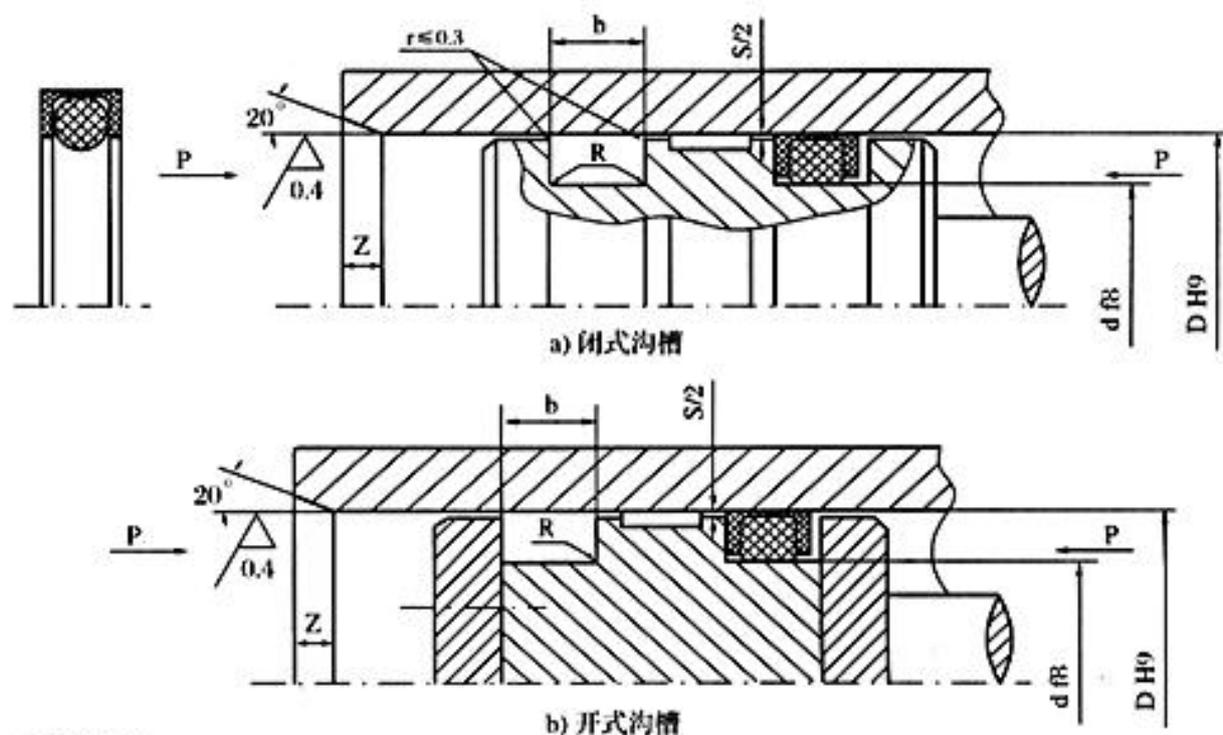
三、选型示例

例：缸径D=Φ100mm

TB4 - II B 100 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
14 ~ 26	D-4.6	4.5	2.4	0.2 ~ 0.4	0.3	2
28 ~ 165	D-6.0	5.6	3.1	0.3 ~ 0.5	0.3	3
28 ~ 56	D-6.8	6.2	3.5	0.3 ~ 0.5	0.3	3
60 ~ 300	D-10.8	9.8	5.7	0.6 ~ 0.8	0.4	5
170 ~ 1000	D-16.0	13.6	8.6	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：缸径 $D \leq \Phi 100\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的J形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞密封。

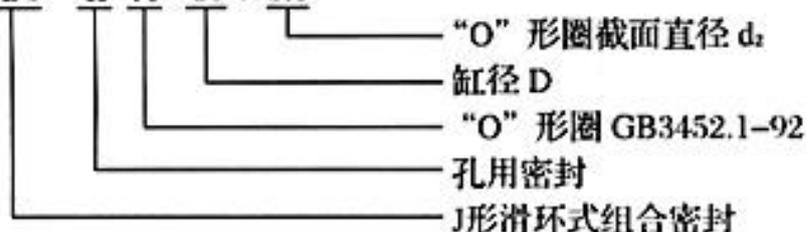
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

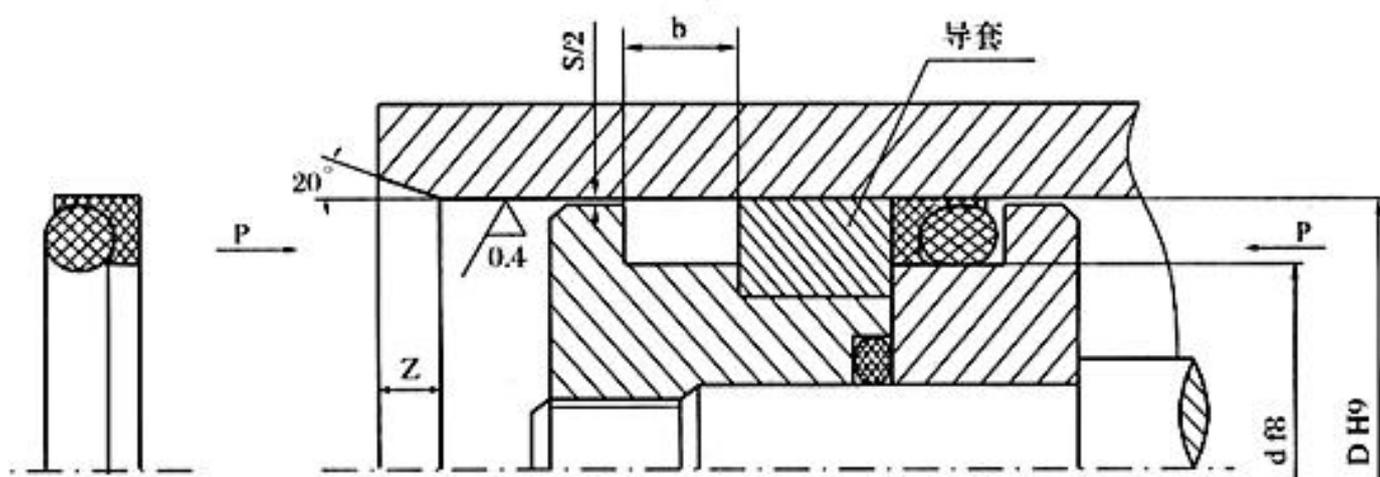
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB5 - II A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
24 ~ 49	D-7.1	7.6	3.55	0.3	3
50 ~ 121	D-10.8	10.5	5.30	0.4	5
122 ~ 685	D-14.3	13.7	7.00	0.4	7

注：导套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的J形滑环和一个GB1235-76 “O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞密封。

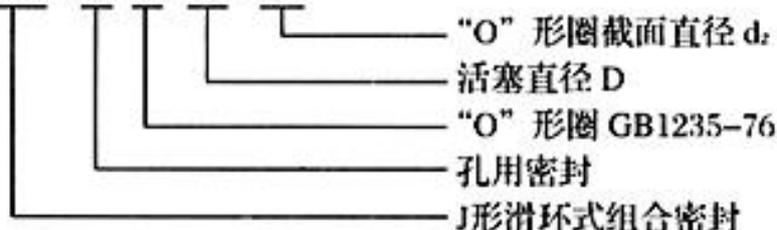
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

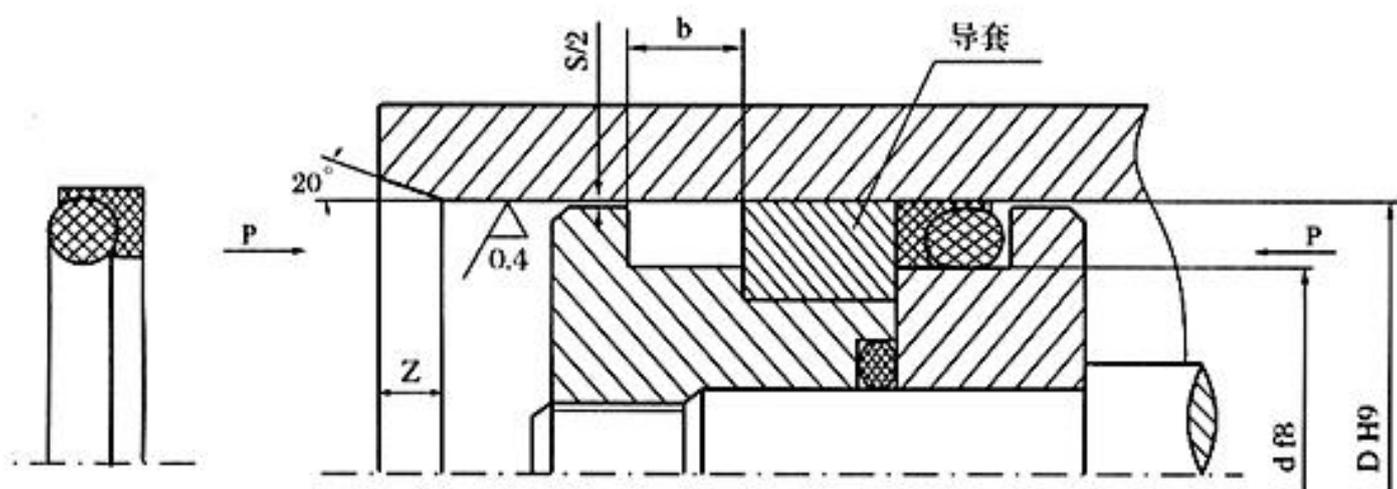
三、选型示例

例：缸径D=Φ80mm

TB5 - II B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
28 ~ 56	D-7.1	7.6	3.5	0.3	3
57 ~ 165	D-11.5	11.0	5.7	0.4	5
166 ~ 1000	D-17.2	15.5	8.6	0.4	7

注：导套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的U形滑环和一个GB3452.1-92 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞密封。

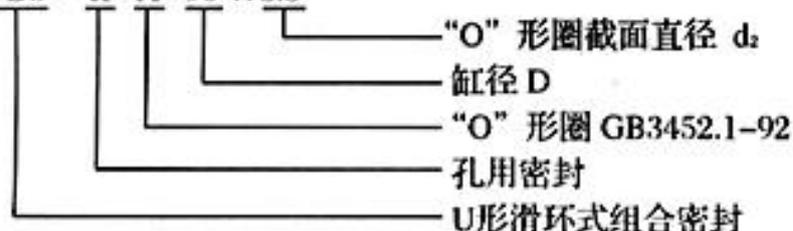
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 300	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

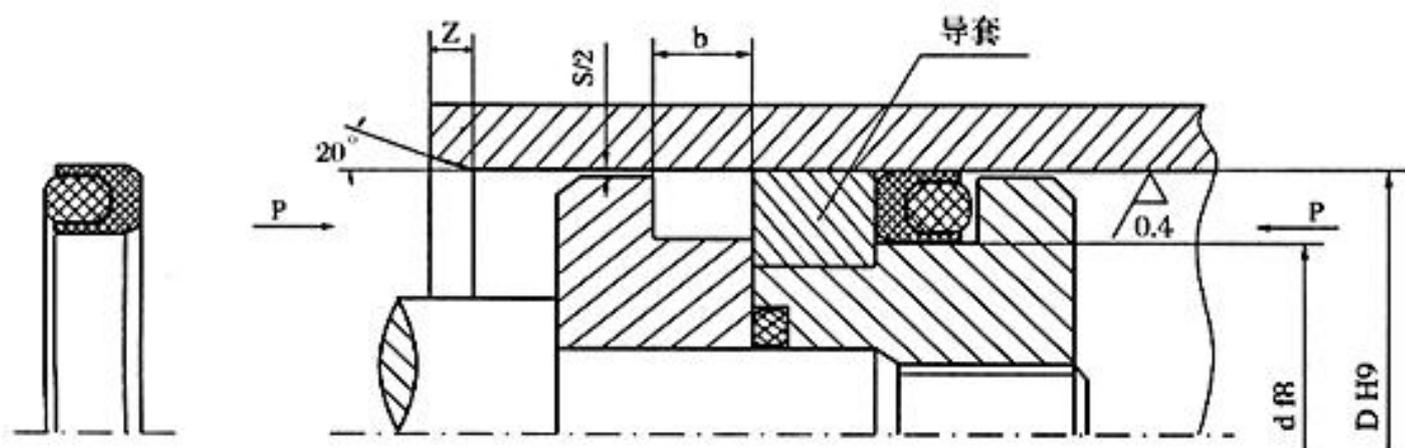
三、选型示例

例：缸径 $D = \Phi 90\text{mm}$

TB6 - II A 90 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 $D H9$	沟槽底径 $d f8$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
*13 ~ 23	$D-6.0$	5.8	2.65	0.3	3
*24 ~ 48	$D-8.0$	6.8	3.55	0.3	5
20 ~ 127	$D-12.6$	9.2	5.30	0.4	7
128 ~ 690	$D-16.4$	12.7	7.00	0.5	10

注：1、配套“O”形圈截面直径 d_2 为2.65、3.55系列适用于压力 $P < 100\text{MPa}$ 的工况。
 2、导套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的U形滑环和一个GB1235-76 “O” 形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向超高压活塞密封。

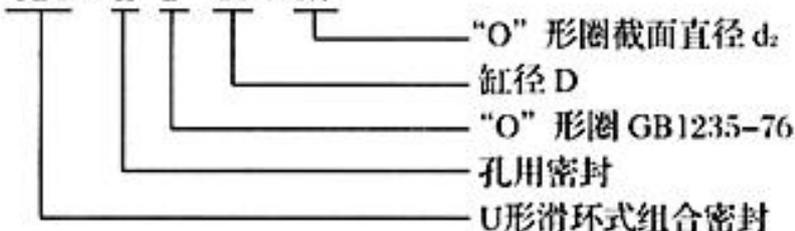
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 300	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6	液压油、气、水、乳化液等

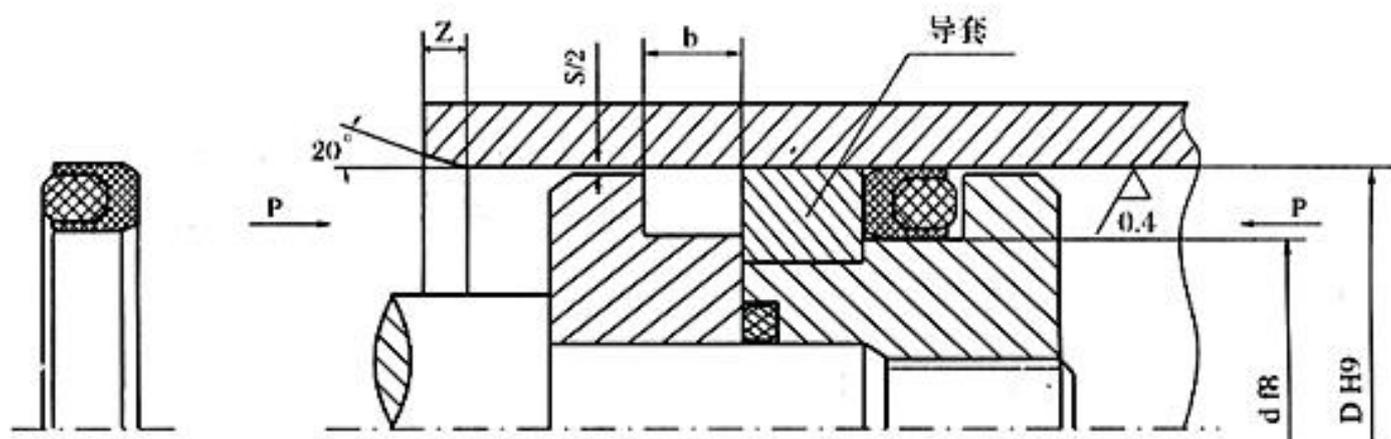
三、选型示例

例：缸径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB6 - II B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 DH9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
*24 ~ 48	D-8.0	6.8	3.5	0.3	5
20 ~ 169	D-13.2	9.8	5.7	0.4	7
170 ~ 1000	D-19.2	15.6	8.6	0.5	10

注：1、配套“O”形圈截面直径 d_2 为3.5系列适用于压力 $P < 100\text{MPa}$ 的工况。

2、导套建议选用青铜、铸铁等材料制作。

活塞（孔）用双三角滑环式组合密封 TB7-II P28

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的双三角滑环和一个GB1235-76“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞密封。

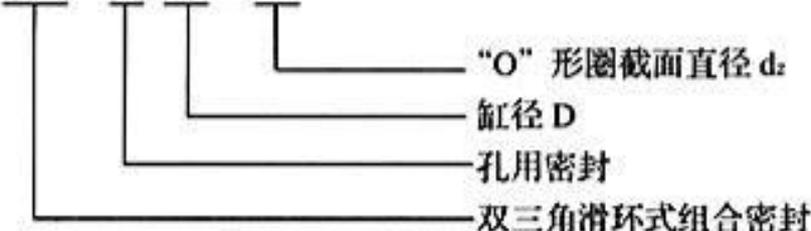
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0~40	-55~+250（取决于O形圈材质）	≤6	液压油、气、水、乳化液等

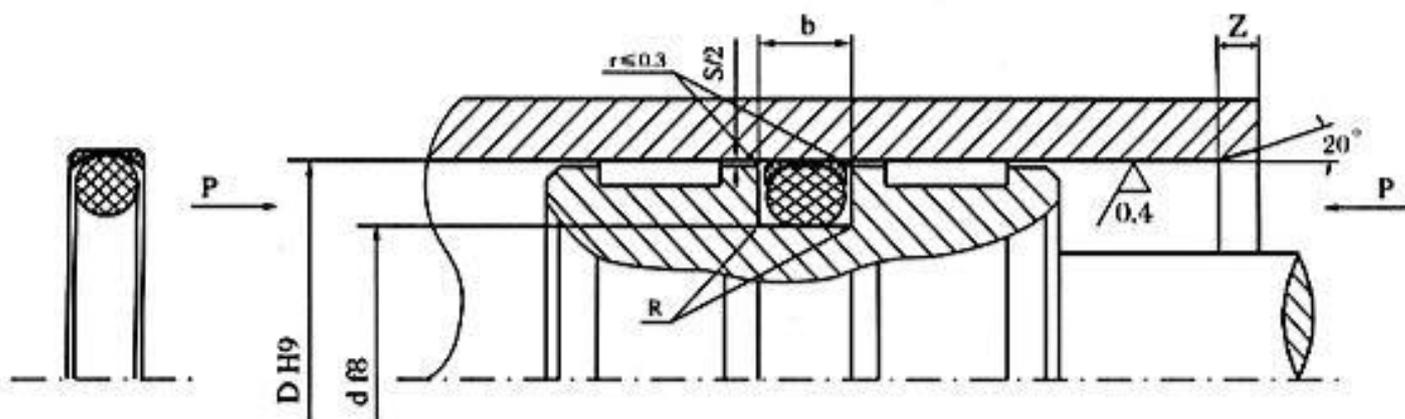
三、选型示例

例：缸径 $D = \Phi 100\text{mm}$

TB7-II 100 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸径 $D H9$	沟槽底径 $d f8$		沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
	液压用	液压低摩擦和气动用					
6~13	D-3.0	D-3.5	2.5	1.9	0.2~0.3	0.2	3
14~27	D-4.0	D-4.5	3.2	2.4	0.3~0.4	0.3	4
28~57	D-6.0	D-6.6	4.7	3.5	0.4~0.6	0.3	5
58~164	D-10.0	D-10.6	7.5	5.7	0.6~0.8	0.4	6
165~485	D-15.0	D-15.6	11.0	8.6	0.8~1.2	0.4	8

注：缸径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯(PTFE)材料的方形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动双向活塞密封。

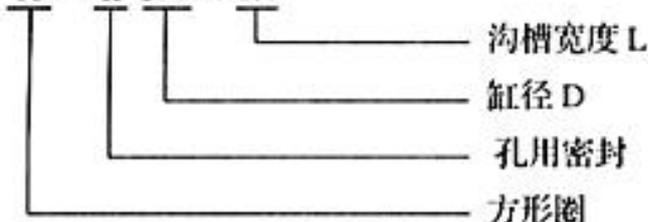
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0 ~ 40	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 5	液压油、气、水、乳化液等

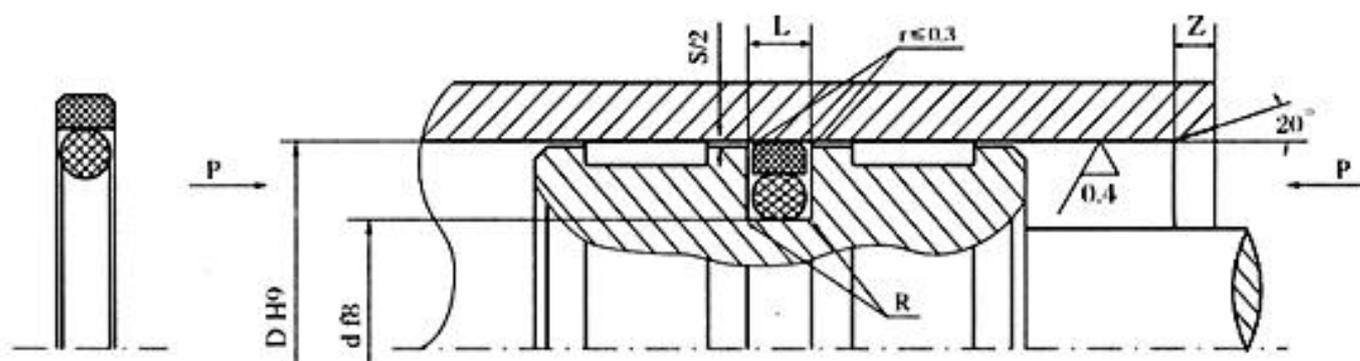
三、选型示例

例: 缸径 $D = \Phi 100\text{mm}$

TF - II 100 × 6.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 DH9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 $R \leq$	径向间隙 $S \leq$		倒 角 $Z \geq$
					0~20MPa	20~40MPa	
8 ~ 14	D-4.9	2.2	1.80	0.3 ~ 0.5	0.6 ~ 0.4	0.4 ~ 0.3	1.5
15 ~ 39	D-7.5	3.2	2.65	0.5 ~ 0.8	0.8 ~ 0.5	0.5 ~ 0.3	2.0
40 ~ 79	D-11.0	4.2	3.55	0.8 ~ 1.2	0.8 ~ 0.5	0.5 ~ 0.3	3.0
80 ~ 132	D-15.5	6.3	5.30	1.2 ~ 1.5	1.0 ~ 0.6	0.6 ~ 0.4	5.0
133 ~ 329	D-21.0	8.1	7.00	1.5 ~ 2.0	1.0 ~ 0.6	0.6 ~ 0.4	6.5
330 ~ 669	D-24.5	8.1	7.00	1.5 ~ 2.0	1.2 ~ 0.7	0.7 ~ 0.5	6.5
670 ~ 1000	D-28.0	9.5	8.60	2.0 ~ 3.0	1.4 ~ 0.8	0.8 ~ 0.6	8.0

注: 缸径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$, 建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的阶梯形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动往复运动单向活塞密封。

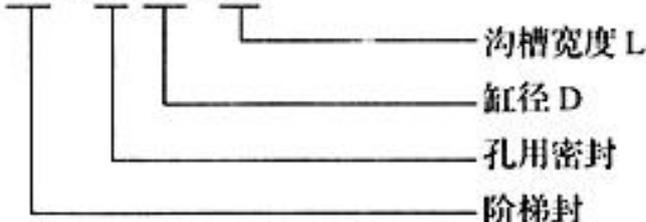
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速度 m/s	介 质
0~40	-55~+250 (取决于O形圈材质)	≤5	液压油、气、水、乳化液等

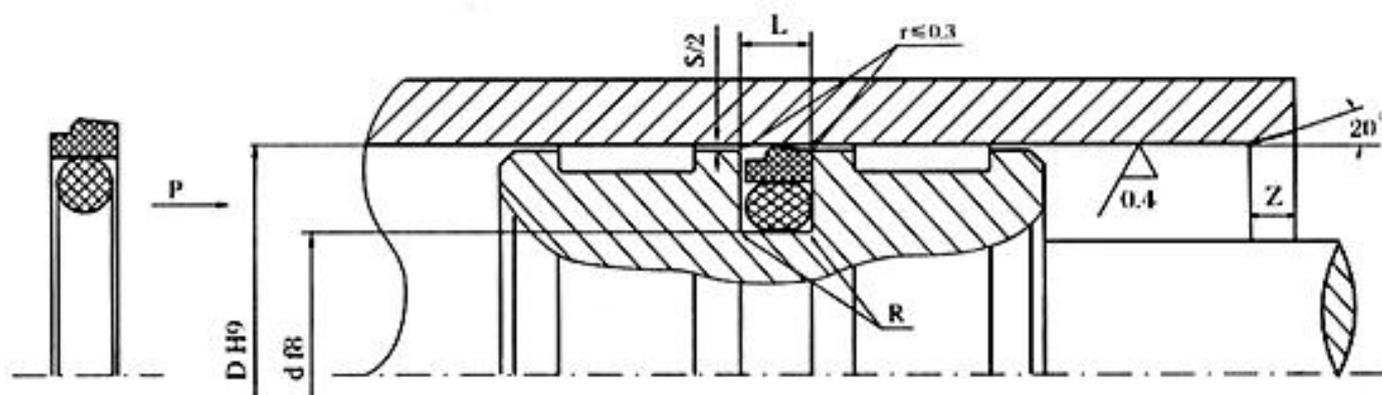
三、选型示例

例：缸径 $D = \Phi 100\text{mm}$

TJ - II 100 × 6.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸 径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 $R \leq$	径向间隙 $S \leq$		倒 角 $Z \geq$
					0~20MPa	20~40MPa	
8~16	D-4.9	2.2	1.80	0.3~0.5	0.6~0.4	0.4~0.3	1.5
17~26	D-7.5	3.2	2.65	0.5~0.8	0.8~0.5	0.5~0.3	2.0
27~59	D-11.0	4.2	3.55	0.8~1.2	0.8~0.5	0.5~0.3	3.0
60~199	D-15.5	6.3	5.30	1.2~1.5	1.0~0.6	0.6~0.4	5.0
200~255	D-21.0	8.1	7.00	1.5~2.0	1.0~0.6	0.6~0.4	6.5
256~669	D-24.5	8.1	7.00	1.5~2.0	1.2~0.7	0.7~0.5	6.5
670~1000	D-28.0	9.5	8.60	2.0~3.0	1.4~0.8	0.8~0.6	8.0

注：缸径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的齿形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动旋转轴用单向密封。

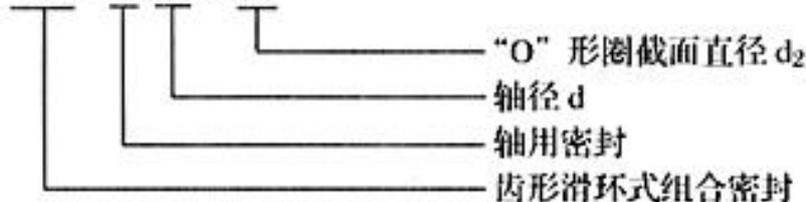
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、乳化液等

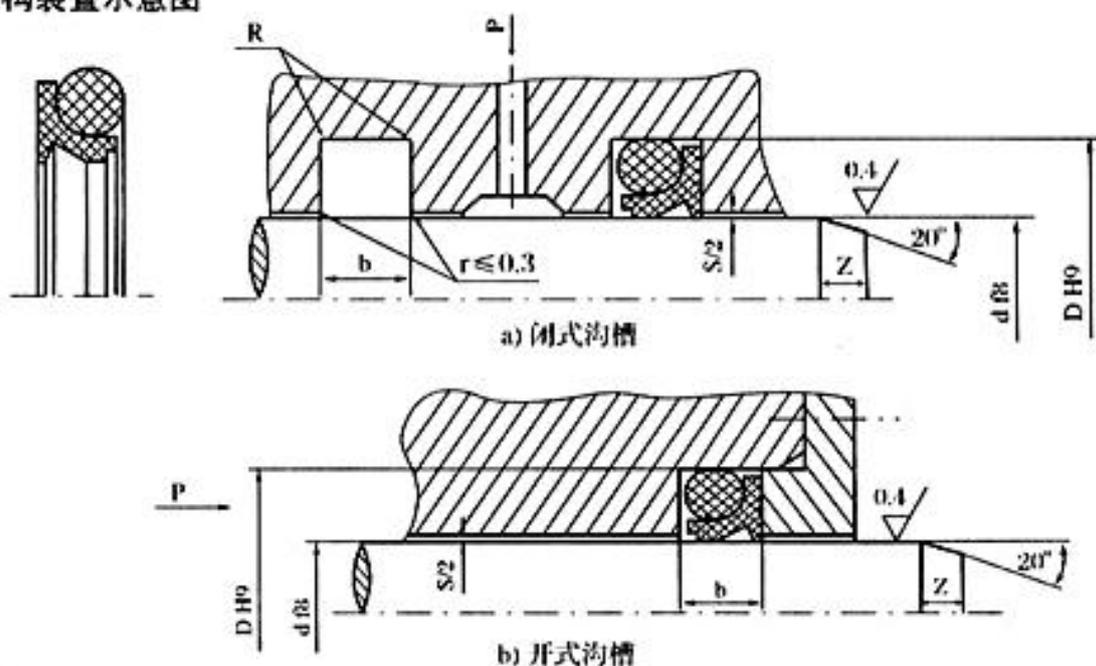
三、选型示例

例：轴径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TB3-I 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

轴径 d H8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
6 ~ 15	$d+6.3$	4.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
16 ~ 38	$d+8.2$	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
39 ~ 110	$d+11.7$	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
111 ~ 670	$d+16.8$	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
671 ~ 1000	$d+19.5$	12.2	8.60	1.2 ~ 1.5	0.5	9

注：1、杆径 $d \leq \Phi 70\text{mm}$ ，建议采用开放式沟槽。如需采用封闭式沟槽，请与我公司技术部联系。
2、建议密封对偶面硬度 $\text{HRC} \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的齿形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动旋转孔用单向密封。

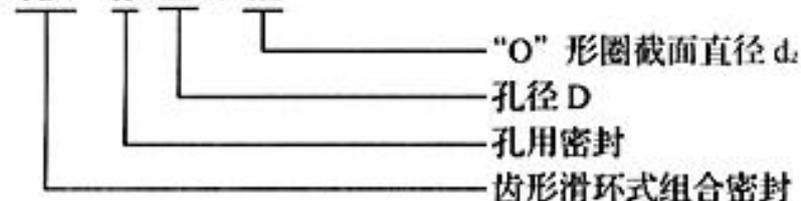
二、工况条件

压力 MPa	温度 ℃	速度 m/s	介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6	液压油、气、水、乳化液等

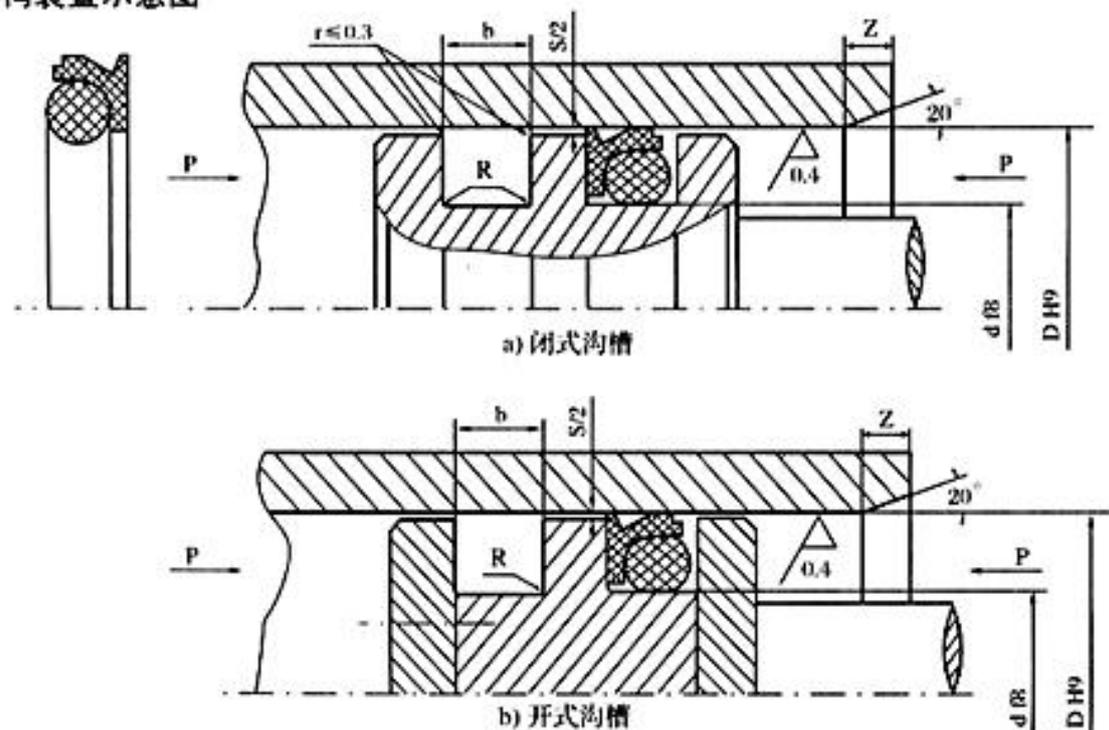
三、选型示例

例：孔径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB3-II 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

孔径 DH9	沟槽底径 df8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
14 ~ 25	D-6.3	4.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	3
26 ~ 51	D-8.2	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
52 ~ 127	D-11.7	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
128 ~ 500	D-16.8	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
501 ~ 1000	D-19.5	12.2	8.60	1.2 ~ 1.5	0.5	9

注：1、孔径 $D \leq \Phi 100\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系
 2、建议密封对偶面硬度 $HRC \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的带贮油槽的H型滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的轴用高速旋转密封。

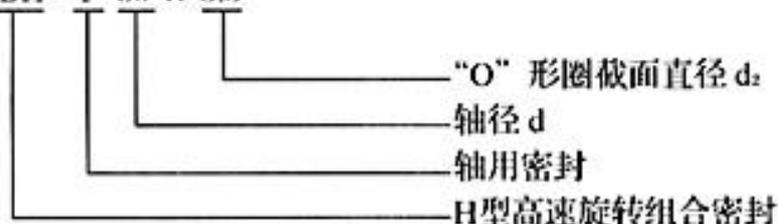
二、工况条件

压力 MPa	温 度 °C	速 度 m/s	介 质
0 ~ 20	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 15	液压油、气、水、乳化液等

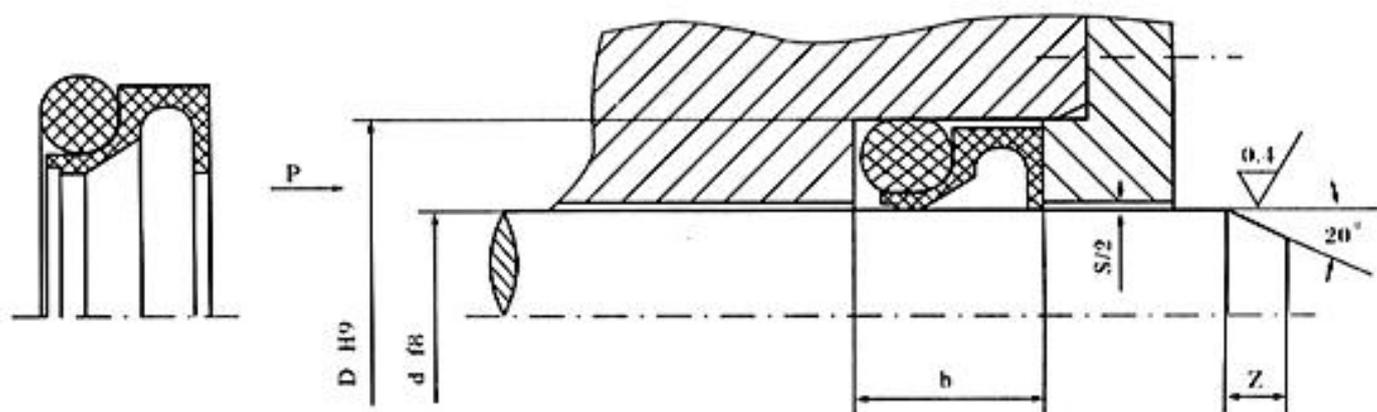
三、选型示例

例：轴径 $d = \Phi 6.0\text{mm}$

TBH-I 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

轴 径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽深度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
6 ~ 15	$d + 6.4$	8.0	2.65	0.3	2
16 ~ 38	$d + 8.4$	10.6	3.55	0.3	3
39 ~ 108	$d + 11.6$	13.5	5.30	0.4	5
109 ~ 670	$d + 14.6$	16.5	7.00	0.4	7

注：建议密封对偶面硬度 $HRC \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的带贮油槽的H型滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动孔用高速旋转单向密封。

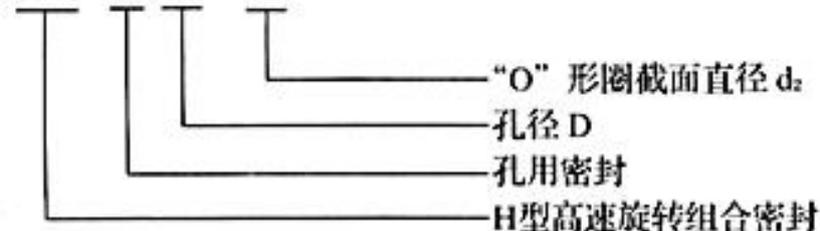
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速 度 m/s	介 质
0 ~ 20	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 15	液压油、气、水、乳化液等

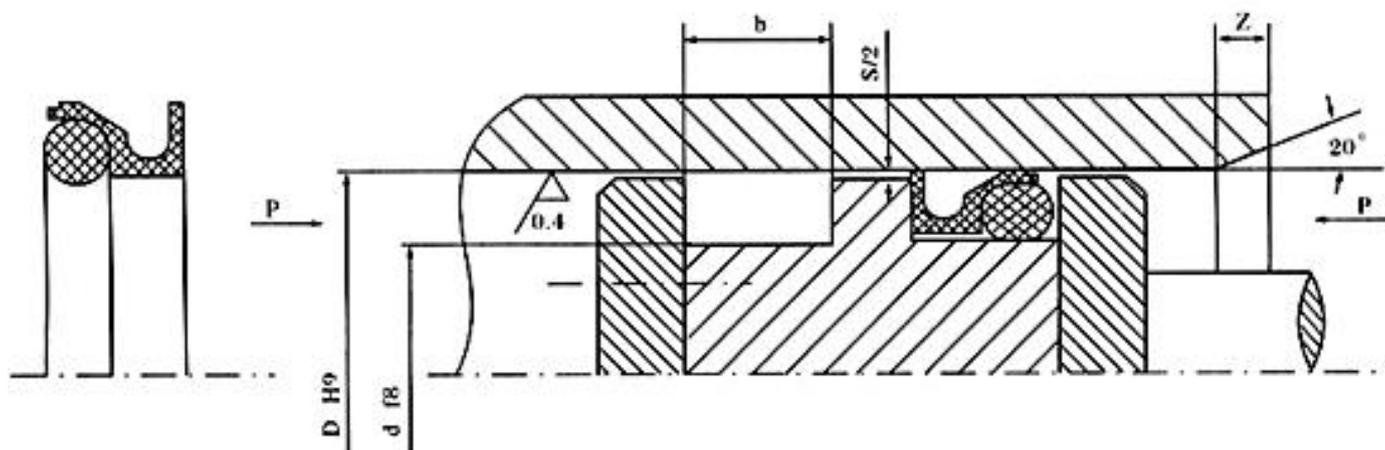
三、选型示例

例：孔径 $D = \Phi 60\text{mm}$

TBH-II 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

孔 径 DH9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
14 ~ 25	D-6.4	8.0	2.65	0.3	2
26 ~ 51	D-8.4	10.6	3.55	0.3	3
52 ~ 127	D-11.6	13.5	5.30	0.4	5
128 ~ 500	D-14.6	16.5	7.00	0.4	7

注：建议密封对偶面硬度 $HRC \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的T型密封环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动轴用双向旋转密封。主要用于旋转、摆动或螺旋运动的杆、轴和旋转接头等部位。

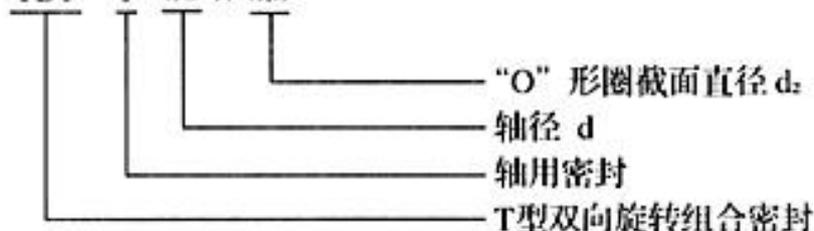
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速 度 m/s	介 质
0 ~ 30	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 5	液压油、气、水、乳化液等

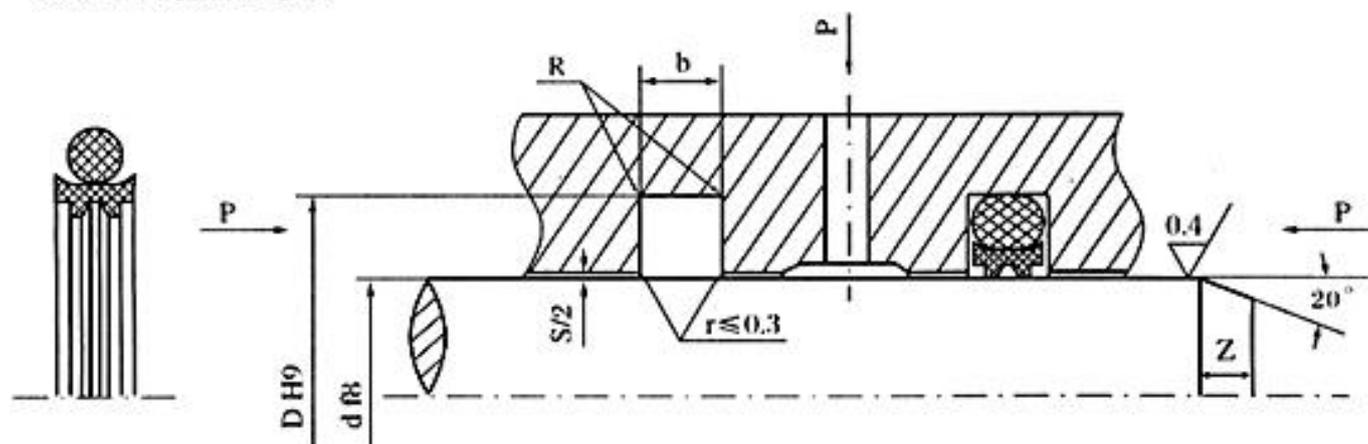
三、选型示例

例：轴径 $d = \Phi 50\text{mm}$

TBT - I 50 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

轴 径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	间 隙 $S \leq$	倒 角 $Z \geq$
6 ~ 15	$d+6.6$	3.6	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
16 ~ 37	$d+8.5$	4.8	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
38 ~ 105	$d+12.2$	7.1	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
106 ~ 670	$d+17.2$	9.5	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
671 ~ 1000	$d+21.5$	11.0	8.60	1.2 ~ 1.5	0.5	9

注：1、轴径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

2、建议密封对偶面硬度 $\text{HRC} \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的T型密封环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动孔用双向旋转密封。主要用于旋转、摆动或螺旋运动的活塞、杆、轴和旋转接头等部位。

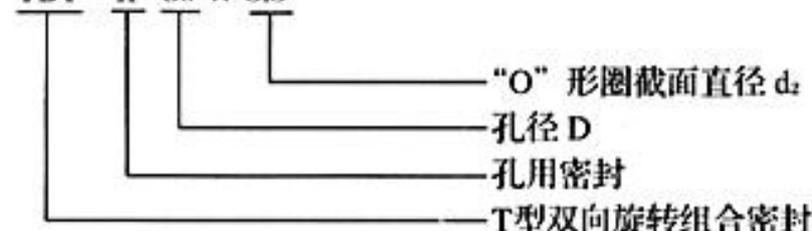
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 30	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤5	液压油、气、水、乳化液等

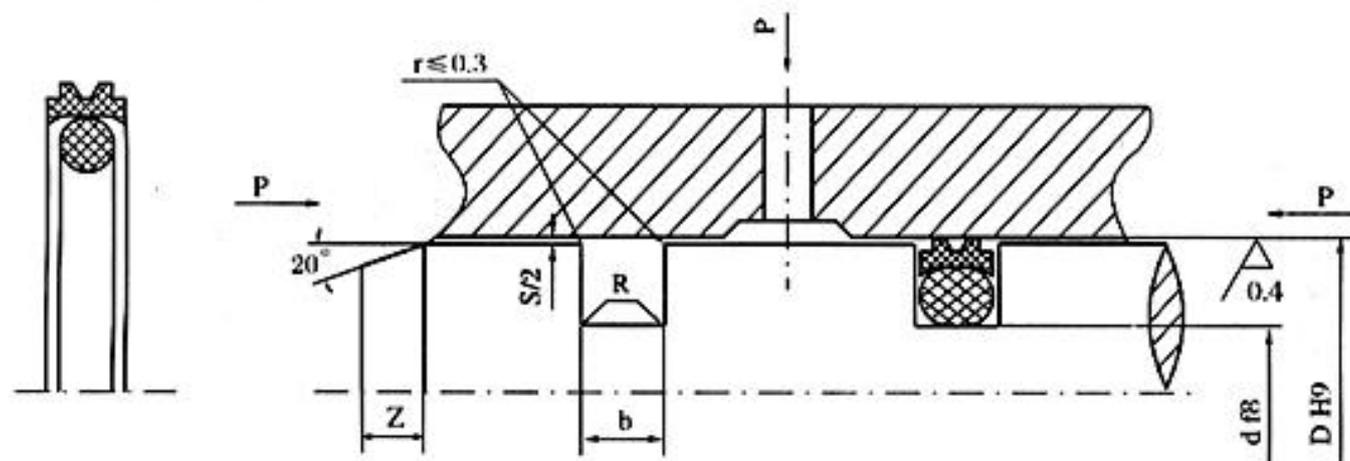
三、选型示例

例: 孔径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TBT-II 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

孔径 D H9	沟槽外径 d f8	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
14 ~ 25	D-6.6	3.6	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
26 ~ 51	D-8.5	4.8	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
52 ~ 125	D-12.2	7.1	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
126 ~ 680	D-17.2	9.5	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7
681 ~ 1000	D-21.5	11.0	8.60	1.2 ~ 1.5	0.5	9

注: 1、孔径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$, 建议采用开式沟槽。

2、建议密封对偶面硬度 $\text{HRC} \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的方形密封环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压设备中的旋转运动的轴用双向密封。

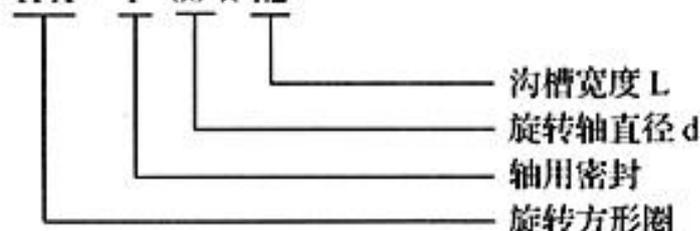
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速度 m/s	介 质
0 ~ 30	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	≤ 2	液压油、气、水、乳化液等

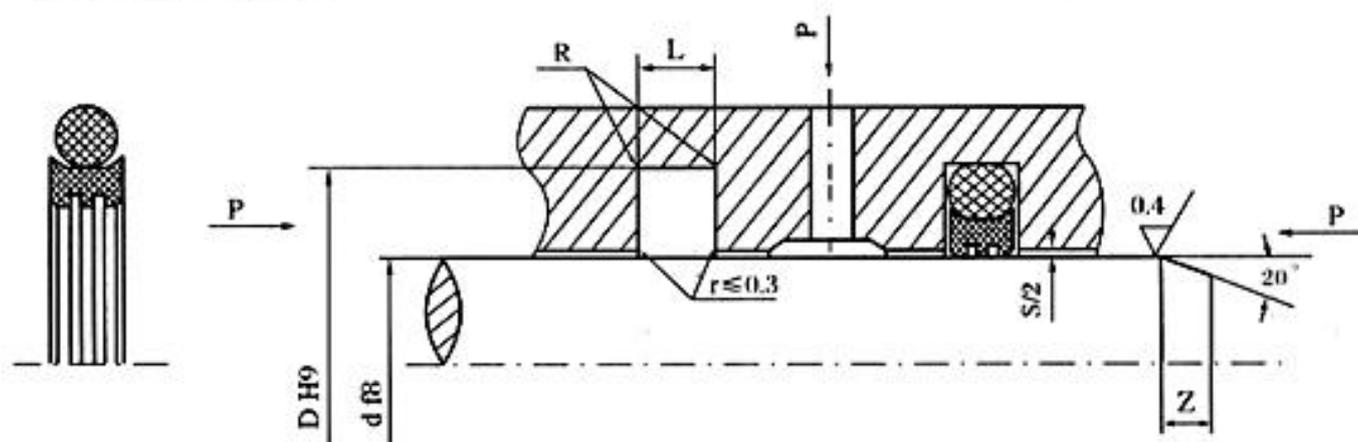
三、选型示例

例：轴径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TFX - I 60 × 4.2



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

轴 径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆 角 R	径向间隙 $S \leq$		倒 角 $Z \geq$
					0~15MPa	15~30MPa	
6 ~ 18	$d+4.9$	2.2	1.80	0.3 ~ 0.5	0.4 ~ 0.25	0.25 ~ 0.15	1.5
19 ~ 37	$d+7.5$	3.2	2.65	0.5 ~ 0.8	0.6 ~ 0.40	0.40 ~ 0.20	2.0
38 ~ 199	$d+11.0$	4.2	3.55	0.8 ~ 1.2	0.6 ~ 0.40	0.40 ~ 0.20	3.0
200 ~ 255	$d+15.5$	6.3	5.30	1.2 ~ 1.5	0.8 ~ 0.55	0.55 ~ 0.30	5.0
256 ~ 649	$d+21.0$	8.1	7.00	1.5 ~ 2.0	0.8 ~ 0.55	0.55 ~ 0.30	6.5
650~1000	$d+28.0$	9.5	8.60	2.0 ~ 3.0	1.2 ~ 0.85	0.85 ~ 0.50	8.0

注：1、轴径 $d \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

2、建议密封对偶面硬度 $\text{HRC} \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的方形密封环和一个“O”形橡胶圈组合而成。用于液压设备中旋转运动的孔用双向密封。

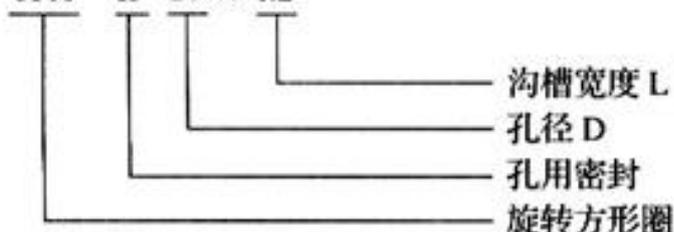
二、工况条件

压力 MPa	温 度 ℃	速 度 m/s	介 质
0 ~ 30	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	≤ 2	液压油、气、水、乳化液等

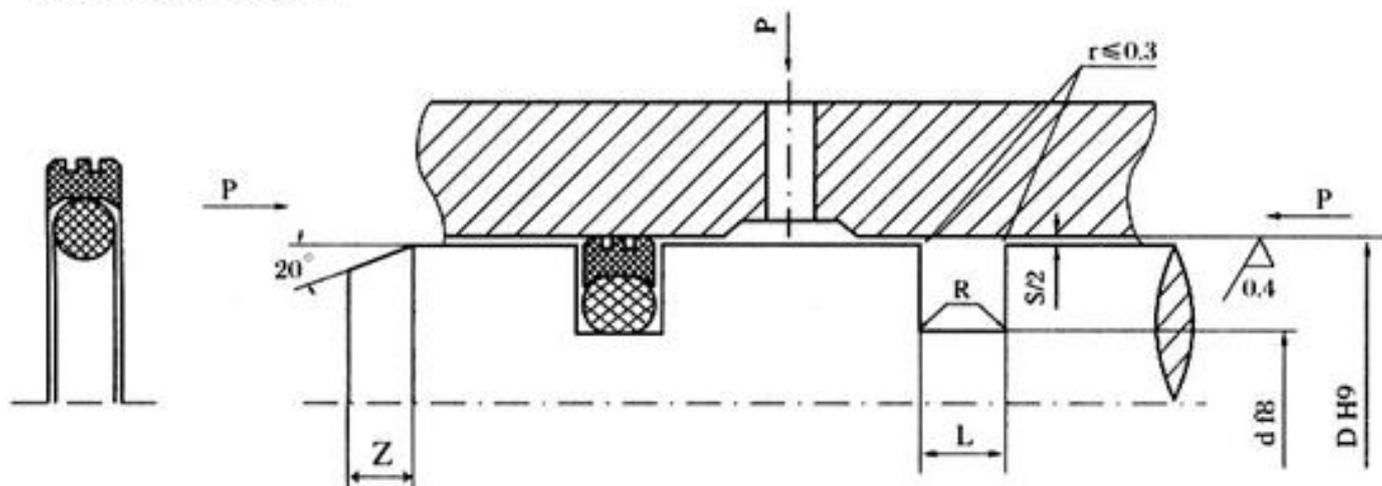
三、选型示例

例：孔径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TFX - II 80 × 4.2



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

孔径 D H9	沟槽底径 d f8	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	径向间隙 $S \leq$		倒角 $Z \geq$
					0~15MPa	15~30MPa	
8 ~ 39	D-4.9	2.2	1.80	0.3 ~ 0.5	0.4 ~ 0.25	0.25 ~ 0.15	1.5
40 ~ 79	D-7.5	3.2	2.65	0.5 ~ 0.8	0.6 ~ 0.40	0.40 ~ 0.20	2.0
80 ~ 132	D-11.0	4.2	3.55	0.8 ~ 1.2	0.6 ~ 0.40	0.40 ~ 0.20	3.0
133 ~ 329	D-15.5	6.3	5.30	1.2 ~ 1.5	0.8 ~ 0.55	0.55 ~ 0.30	5.0
330 ~ 669	D-21.0	8.1	7.00	1.5 ~ 2.0	0.8 ~ 0.55	0.55 ~ 0.30	6.5
670 ~ 1000	D-28.0	9.5	8.60	2.0 ~ 3.0	1.2 ~ 0.85	0.85 ~ 0.50	8.0

注：1、孔径 $D \leq \Phi 30\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。

2、建议密封对偶面硬度 $\text{HRC} \geq 55$ 。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的带锯齿槽的L形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于含有水或泥浆介质的液压往复运动及低速旋转运动单向活塞杆密封。

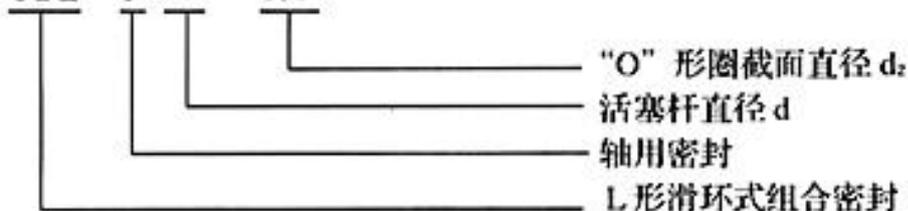
二、工况条件

压力 MPa	温度 ℃	速度 m/s		介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6 (往复运动)	≤ 2 (旋转运动)	水、泥浆、纸浆、原油、 液压油、气、乳化液等

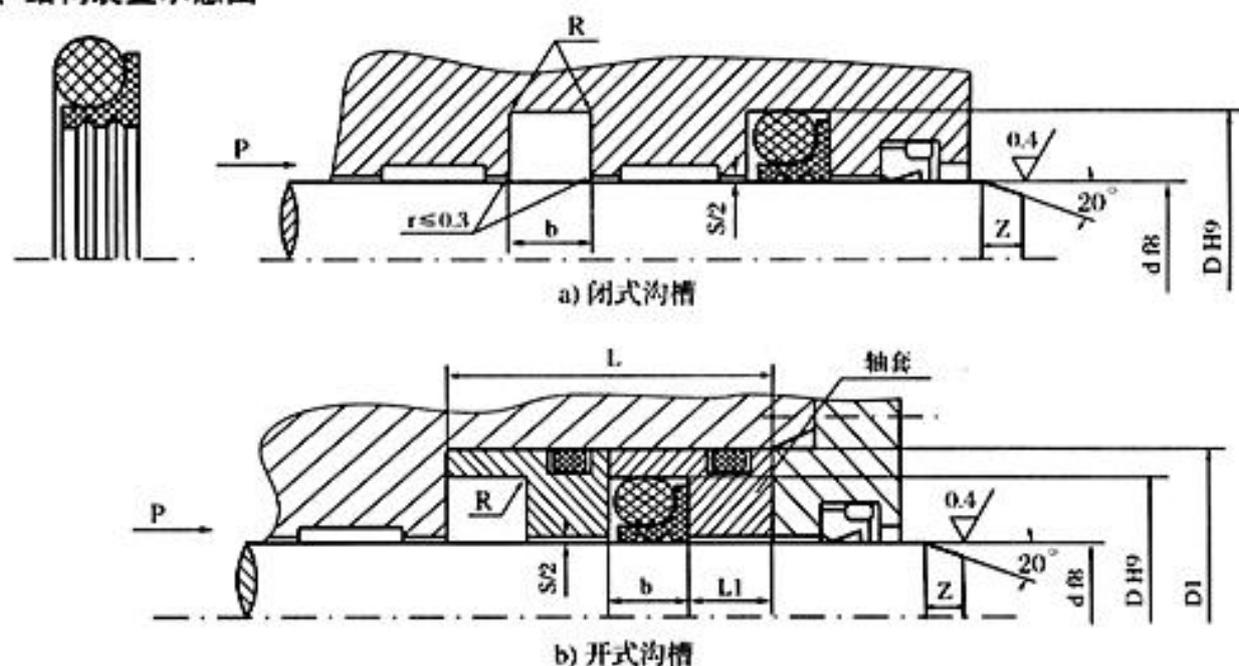
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TBL - I 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆径 $d\ f8$	沟槽底径 $D\ H9$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
6 ~ 15	$d+6.3$	4.0	2.65	0.2 ~ 0.4	0.3	2
16 ~ 38	$d+8.2$	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
39 ~ 106	$d+11.7$	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
107 ~ 670	$d+16.8$	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：1、杆径 $d \leq \Phi 90\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。
2、图(b)中， $D1$ 、 $L1$ 及静密封沟槽尺寸由用户自定。 $L = n \times (b + L1)$ ， n —密封圈组数。

水泥浆介质活塞(孔)用 L 形滑环式组合密封 TBL-II P40

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的带锯齿槽的 L 形滑环和一个“O”形橡胶圈组合而成。适用于含有水或泥浆介质的液压往复运动及低速旋转运动活塞密封。

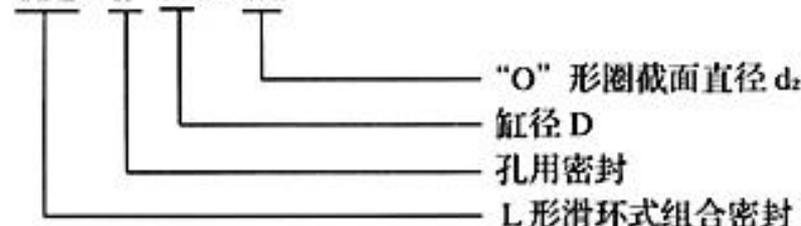
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s		介质
0 ~ 70	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤ 6 (往复运动)	≤ 2 (旋转运动)	水、泥浆、纸浆、原油、 液压油、气、乳化液等

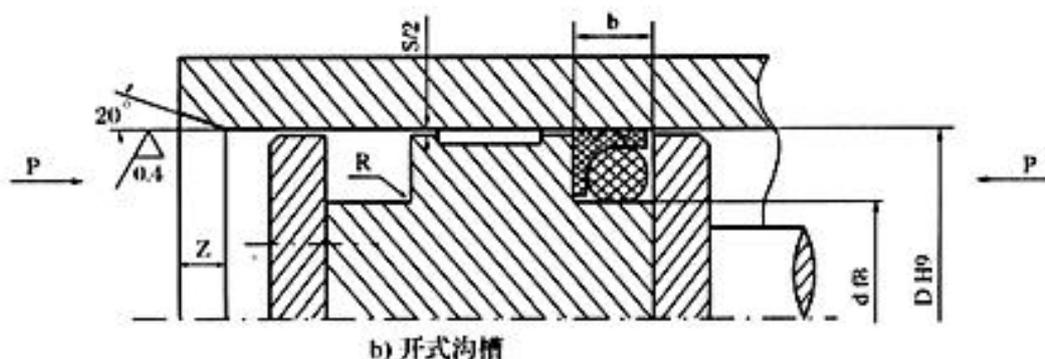
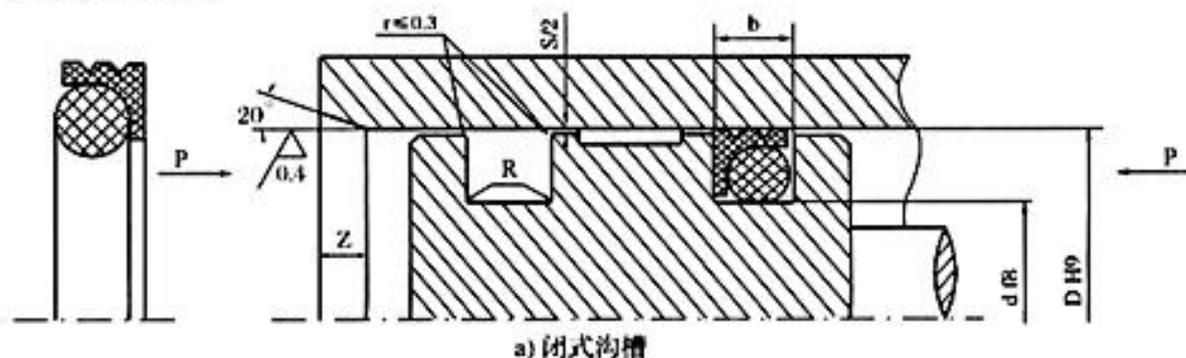
三、选型示例

例：缸径 $D = \Phi 60\text{mm}$

TBL-II 60 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

缸径 D_{H9}	沟槽底径 d_{f8}	沟槽宽度 $b_{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R	间隙 $S \leq$	倒角 $Z \geq$
26 ~ 51	D-8.2	5.2	3.55	0.4 ~ 0.6	0.3	3
52 ~ 127	D-11.7	7.6	5.30	0.6 ~ 0.8	0.4	5
128 ~ 690	D-16.8	9.6	7.00	0.8 ~ 1.2	0.4	7

注：缸径 $D \leq \Phi 120\text{mm}$ ，建议采用开式沟槽。如需采用闭式沟槽，请与我公司技术部联系。

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的直角滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

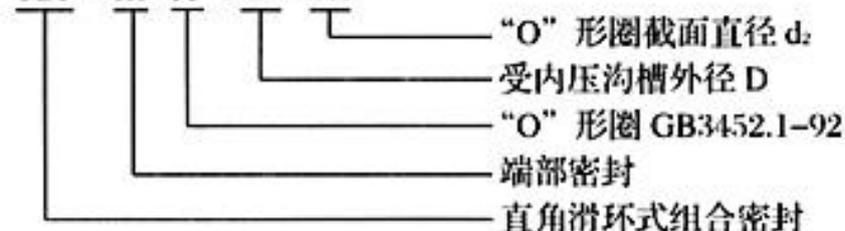
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0~60	-55~+250（取决于O形圈材质）	—	液压油、气、水、乳化液等

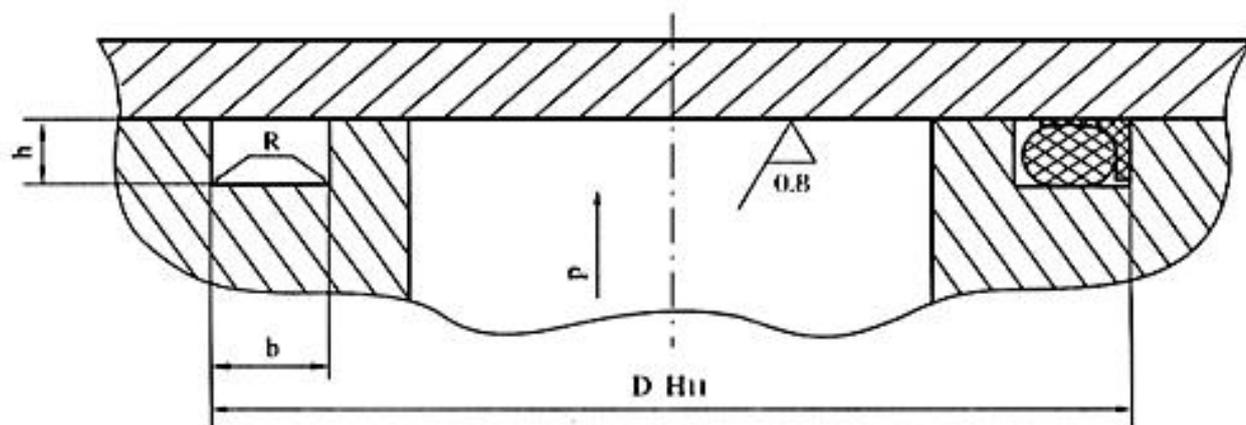
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB1-III A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 D_{H11}	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
15~30	4.5	2.35	2.65	0.2~0.4
27~50	5.6	3.10	3.55	0.4~0.6
52~128	7.6	4.65	5.30	0.6~0.8
128~504	10.2	6.25	7.00	0.8~1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的直角滑环和一个GB1235-76“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

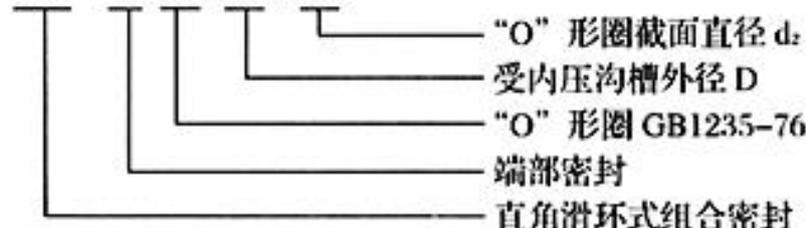
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0~60	-55~+250（取决于O形圈材质）	——	液压油、气、水、乳化液等

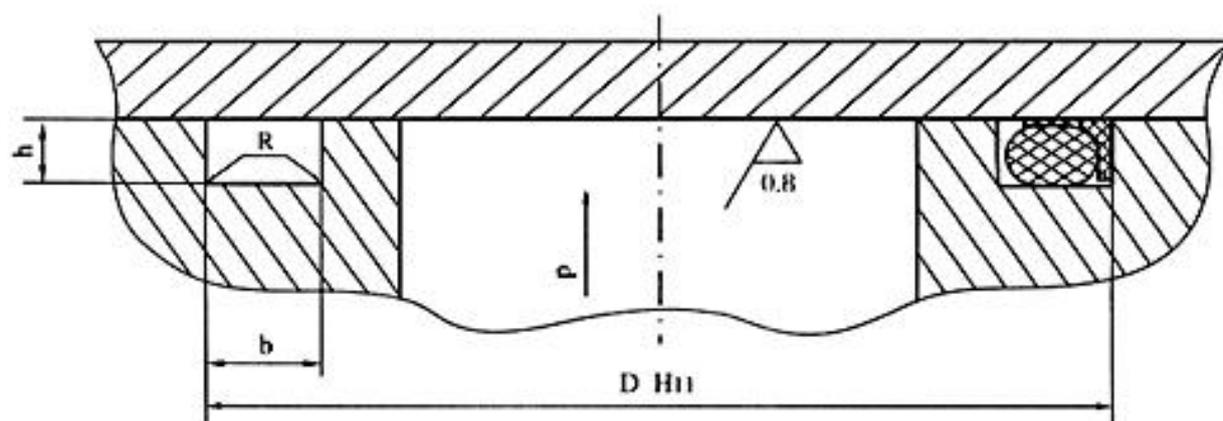
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 90\text{mm}$

TBI-III B 90×5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 $D \text{ H}11$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
17~29	4.1	2.20	2.4	0.2~0.4
31~168	4.9	2.80	3.1	0.4~0.6
31~59	5.6	3.05	3.5	0.4~0.6
63~303	8.0	5.05	5.7	0.6~0.8
175~505	12.1	7.50	8.6	0.8~1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的C形滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

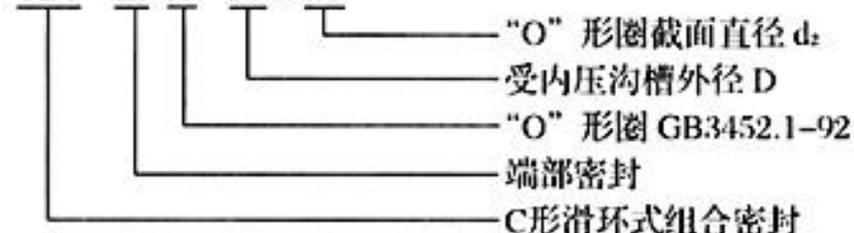
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 100	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	——	液压油、气、水、乳化液等

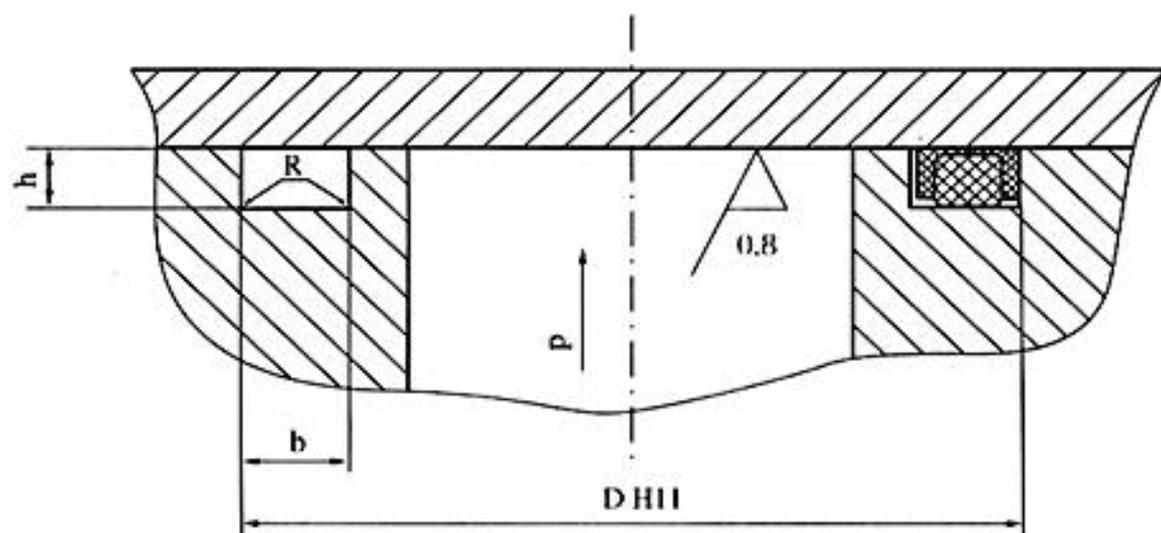
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB4 - III A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 D_{H11}	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
15 ~ 30	5.5	2.35	2.65	0.2 ~ 0.4
27 ~ 50	6.6	3.10	3.55	0.4 ~ 0.6
52 ~ 128	9.6	4.65	5.30	0.6 ~ 0.8
128 ~ 504	11.7	6.25	7.00	0.8 ~ 1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的C形滑环和一个GB1235-76“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 100	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	—	液压油、气、水、乳化液等

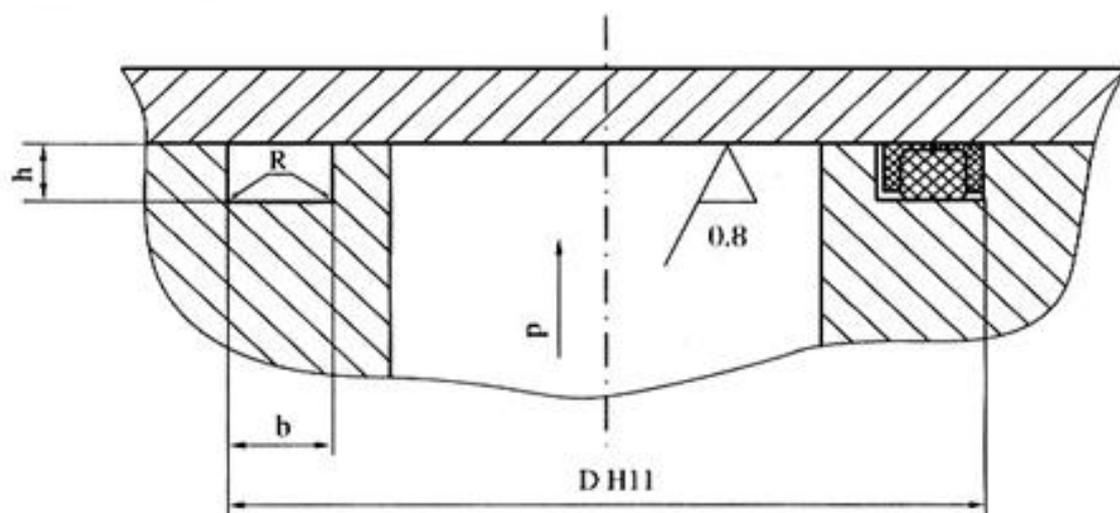
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 90\text{mm}$

TB4 - III B 90 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 $D \text{ H11}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
17 ~ 29	5.1	2.20	2.4	0.2 ~ 0.4
31 ~ 168	5.9	2.80	3.1	0.4 ~ 0.6
31 ~ 59	6.6	3.05	3.5	0.4 ~ 0.6
63 ~ 303	9.0	5.05	5.7	0.6 ~ 0.8
175 ~ 505	13.6	7.50	8.6	0.8 ~ 1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的J形滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

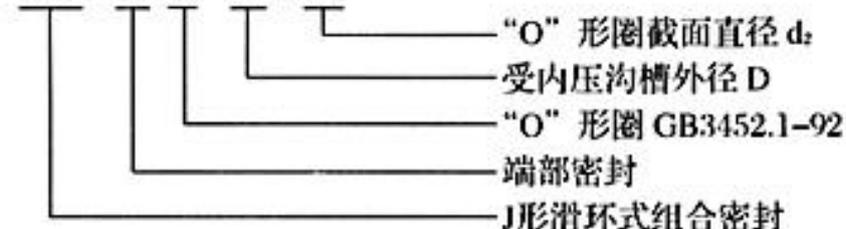
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	—	液压油、气、水、乳化液等

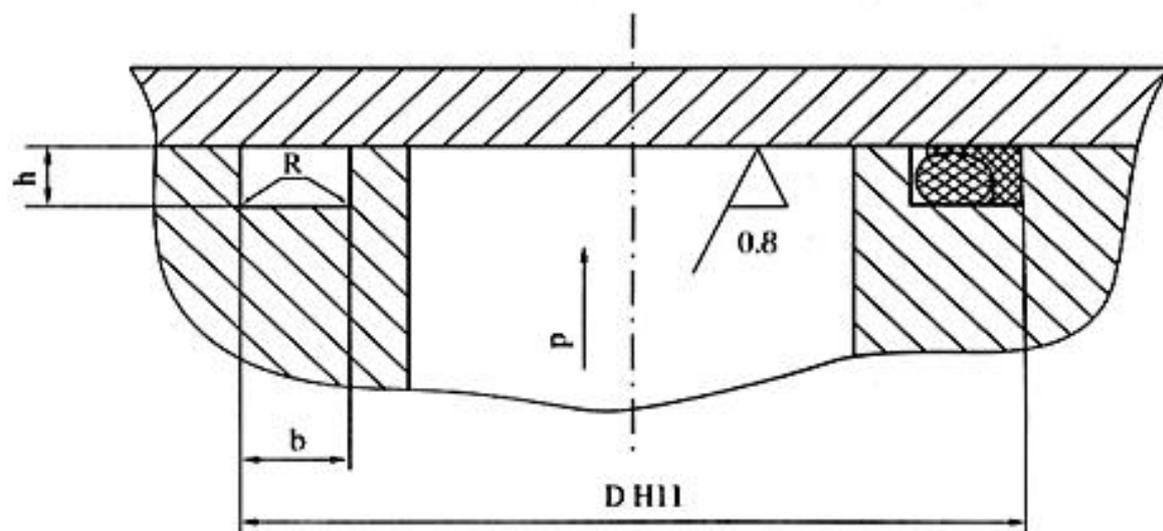
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D=\Phi 80\text{mm}$

TB5 - III A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 D H11	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
13 ~ 28	5.6	2.7	2.65	0.2 ~ 0.4
29 ~ 54	6.6	3.5	3.55	0.4 ~ 0.6
55 ~ 128	9.2	5.2	5.30	0.6 ~ 0.8
129 ~ 690	11.8	7.1	7.00	0.8 ~ 1.2

轴向（端部）J形滑环式组合密封 TB5-III B P46

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的J形滑环和一个GB1235-76“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

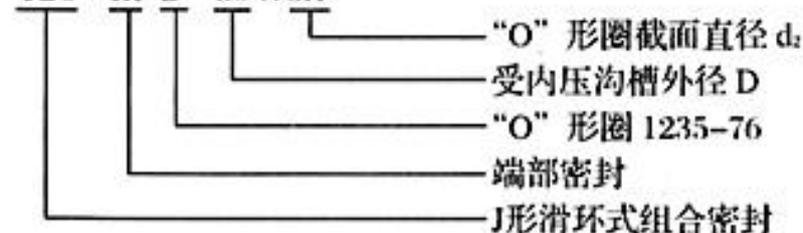
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 200	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	—	液压油、气、水、乳化液等

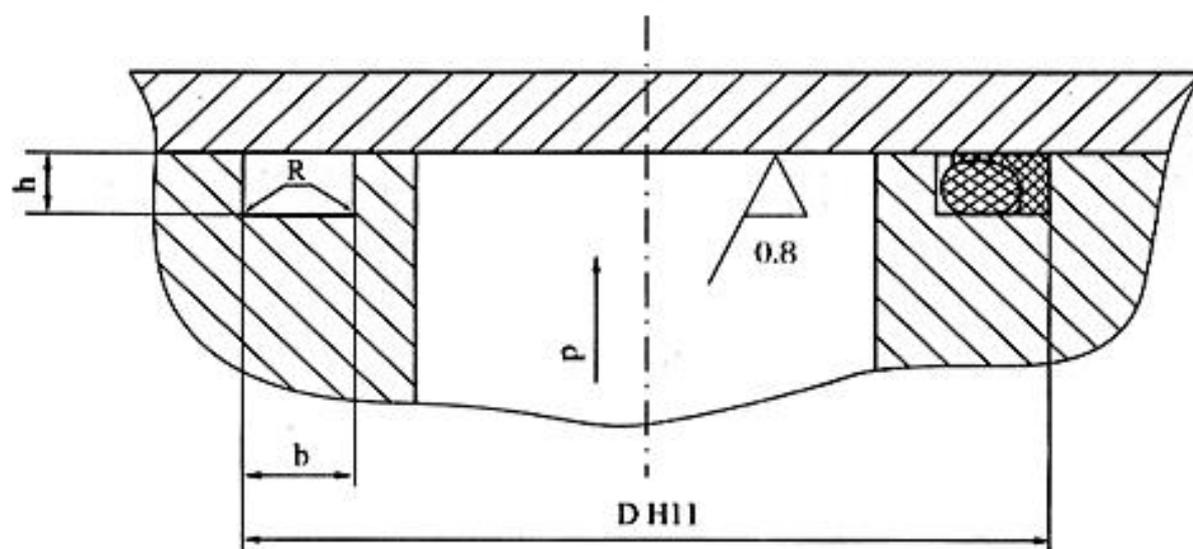
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D=\Phi 80\text{mm}$

TB5-III B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 $D \text{ H11}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
29 ~ 64	6.6	3.5	3.5	0.4 ~ 0.6
65 ~ 174	9.6	5.6	5.7	0.6 ~ 0.8
175 ~ 506	13.8	8.4	8.6	0.8 ~ 1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的U形滑环和一个GB3452.1-92“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

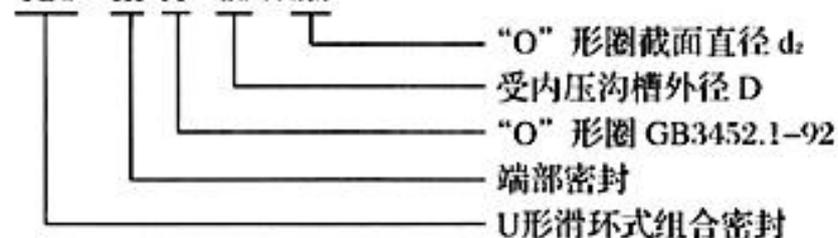
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 300	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	——	液压油、气、水、乳化液等

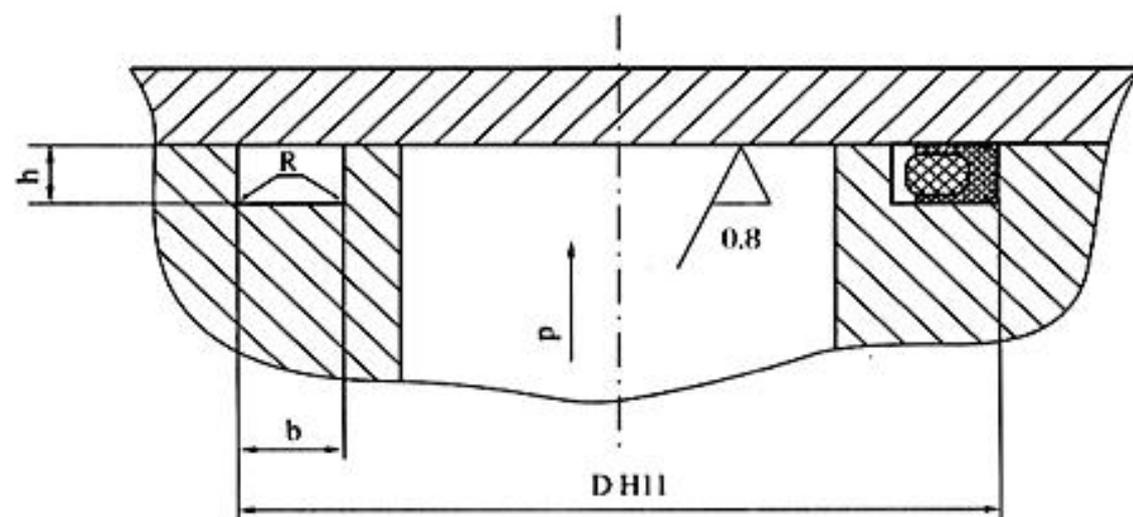
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB6 - III A 80 × 5.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 $D \text{ H11}$	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
19 ~ 31	5.8	3.0	2.65	0.3 ~ 0.4
32 ~ 59	6.8	4.0	3.55	0.4 ~ 0.6
60 ~ 134	9.2	6.1	5.30	0.6 ~ 0.8
135 ~ 670	12.6	8.1	7.00	0.8 ~ 1.2

一、性能与用途

本密封由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的U形滑环和一个GB1235-76“O”形橡胶圈组合而成。适用于液压与气动系统的端部静密封。

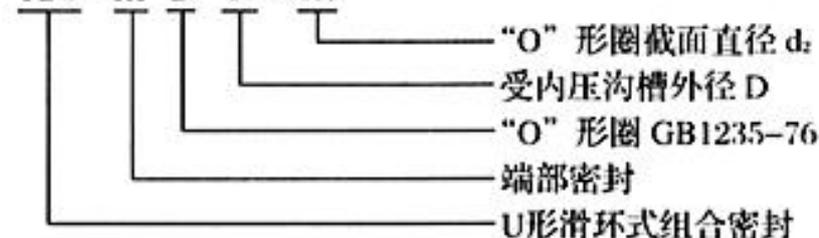
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
0 ~ 300	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	——	液压油、气、水、乳化液等

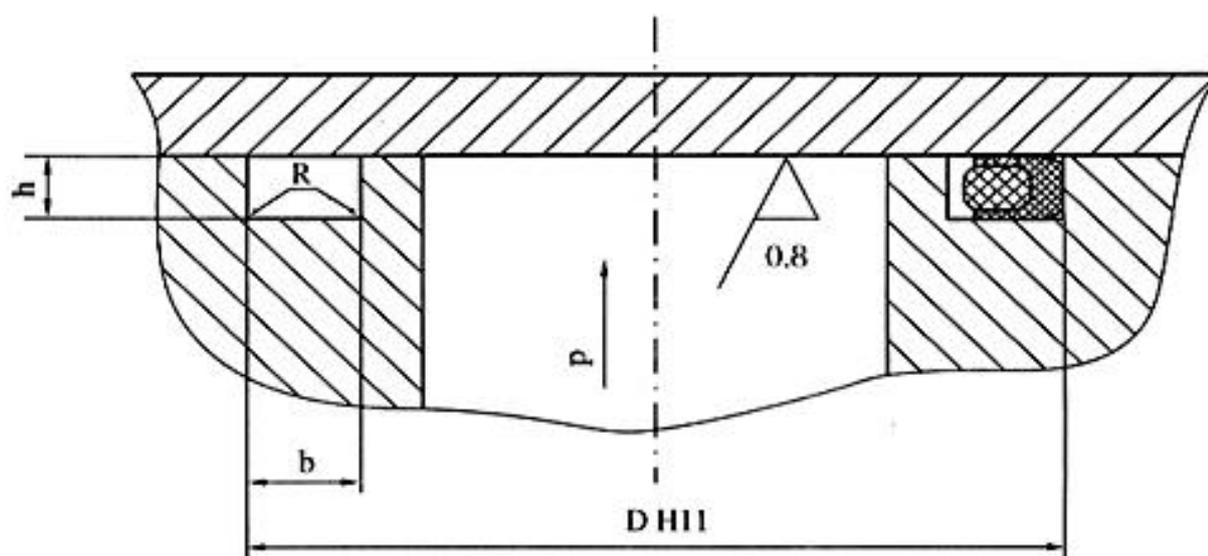
三、选型示例

例：受内压沟槽外径 $D = \Phi 80\text{mm}$

TB6-III B 80 × 5.7



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

沟槽外径 D_{H11}	沟槽宽度 $b^{+0.2}$	沟槽深度 $h^{+0.1}$	O形圈截面 直径 d_2	圆角 R
36 ~ 59	6.8	4.0	3.5	0.4 ~ 0.6
60 ~ 181	9.8	6.6	5.7	0.6 ~ 0.8
182 ~ 500	15.5	9.5	8.6	0.8 ~ 1.2

一、性能与用途

FW型导向套是由填充聚四氟乙烯材料制成的。用于液压缸活塞杆上，起到支承和导向作用，兼具有防尘作用。

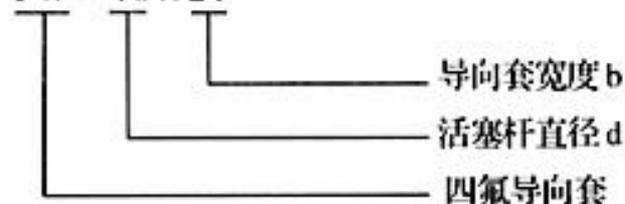
二、工况条件

表面支承压力 (N/mm ²)	温 度 ℃	速 度 m/s	工 作 介 质
≤15	-55~250	—	液压油、气、水、泥浆等

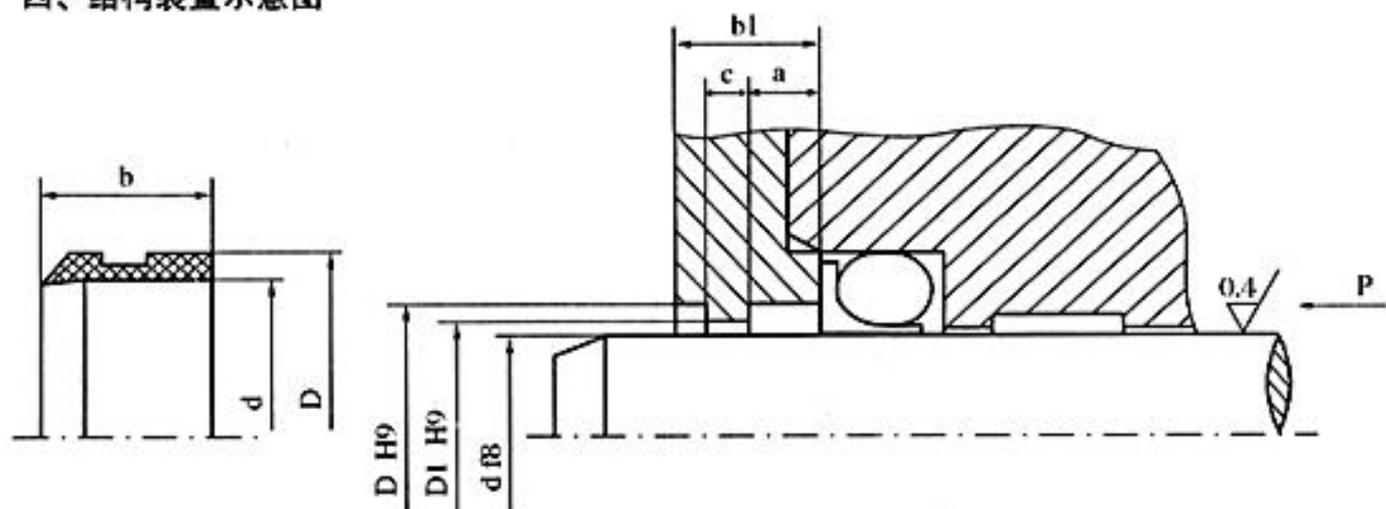
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 70\text{mm}$

FW - 70 × 24



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆 径 d f8	导向套宽度 b	沟 槽 尺 寸				
		D H9	D1 H9	b1 D10	c d10	a d10
28~59	19	d+6	d+3	17	6	6.5
60~149	24	d+10	d+5	21	7	8.5
150~630	35	d+12	d+6	31	15	10

一、性能与用途

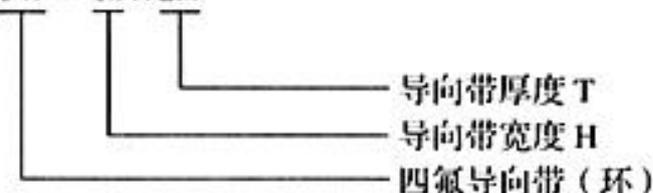
TW型导向带（环）是由填充聚四氟乙烯材料制成的。用于液压缸、气缸中的活塞和活塞杆上，起到支承和导向作用。

二、工况条件

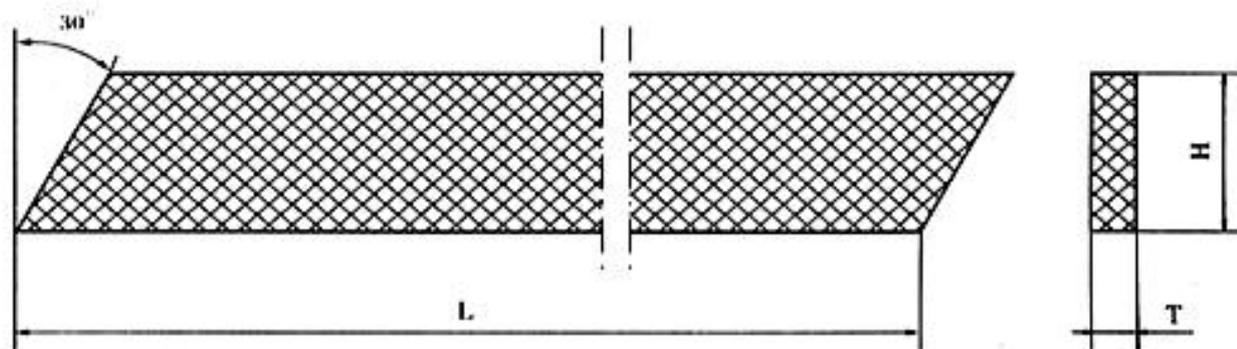
表面支承压力 N/mm^2	温 度 $^{\circ}C$	速 度 m/s	介 质
≤ 15	-55~250	—	液压油、气、水等

三、选型示例

TW - 15 × 2.5



四、结构示意图



切割长度:

活 塞 用: $L=3.1(\Phi D-T)$ ΦD -缸径活 塞 杆 用: $L=3.1(\Phi d+T)$ Φd -杆径

五、规格尺寸

宽度 $H^{-0.2}$	厚度 $T^{-0.05}$				
5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
8	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
10	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
15	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
20	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
25	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
30	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
35	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0

一、性能与用途

TZF1型双唇组合防尘圈由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的双唇口刮尘环和一个“O”形橡胶圈组成，两个唇口方向相反，外唇起刮尘作用，内唇则保持当活塞杆开始运动时在密封圈和防尘圈之间可能形成的残余油膜。特别适用于恶劣工况，如尘埃严重或严寒的环境以及高频往复运动等。

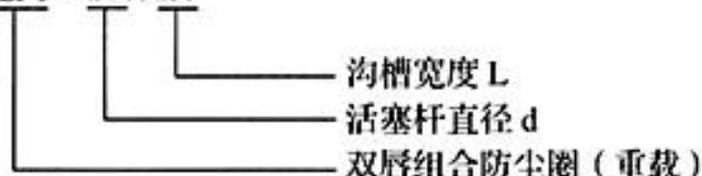
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
—	-55 ~ +250（取决于O形圈材质）	≤6	液压油、气、水、乳化液等

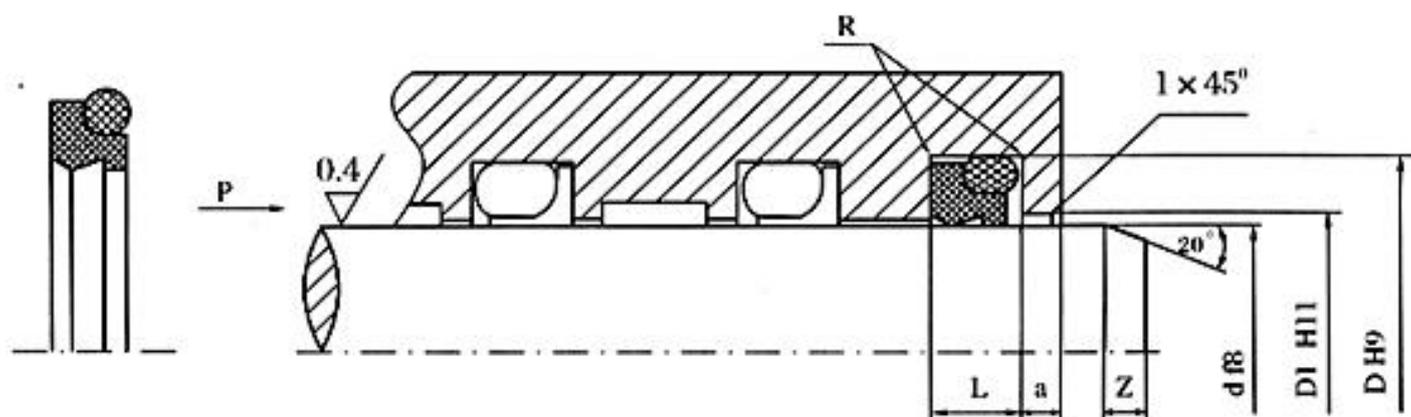
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 60\text{mm}$

TZF1 - 60 × 6.3



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	敞口直径 D_1 H11	敞口宽度 $a \geq$	圆角 $R \leq$
19~39	$d+7.6$	4.2	1.80	$d+1.0$	3	0.8
40~69	$d+8.8$	6.3	2.65	$d+1.5$	3	0.8
70~139	$d+12.2$	8.1	3.55	$d+2.0$	4	1.5
140~399	$d+16.0$	9.5	5.30	$d+2.5$	5	1.5
400~649	$d+24.0$	14.0	7.00	$d+2.5$	8	1.5
650~1000	$d+27.3$	16.0	8.60	$d+2.5$	10	2.0

一、性能与用途

TZF2型双唇组合防尘圈由一个填充聚四氟乙烯 (PTFE) 材料的双唇口刮尘环和一个“O”形橡胶圈组成,“O”形圈起弹性施力作用,确保防尘圈唇口均匀地紧贴在滑动表面上,从而起到刮尘作用。适用于往复运动、摆动或螺旋运动工况。用于轻微到中等脏污环境中,不适宜安装在严重脏污环境中使用。

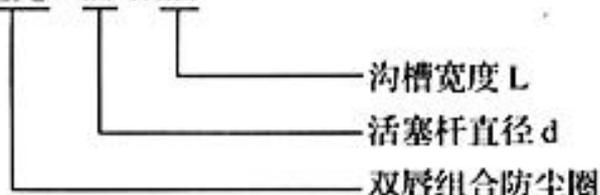
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
—	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、泥浆等

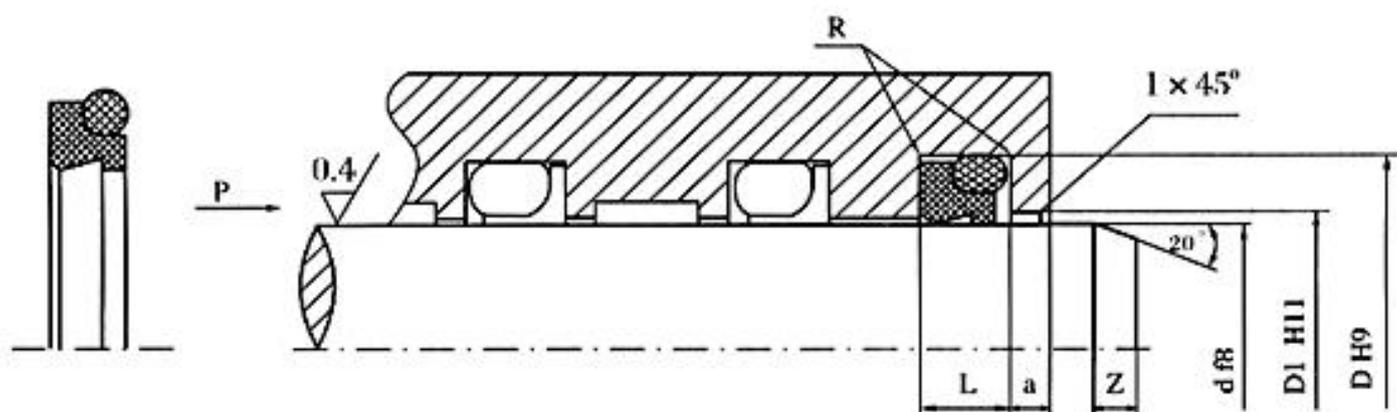
三、选型示例

例: 活塞杆直径 $d = \Phi 50\text{mm}$

TZF2 - 50 × 5.0



四、结构装置示意图



五、沟槽尺寸

杆径 d f8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	敞口直径 D_1 H11	敞孔宽度 $a \geq$	圆角 $R \leq$
6~11	$d+4.8$	3.7	1.80	$d+1.0$	2	0.4
12~64	$d+6.8$	5.0	2.65	$d+1.5$	2	0.7
65~250	$d+8.8$	6.0	3.55	$d+1.5$	3	1.0
251~420	$d+12.2$	8.4	5.30	$d+2.0$	4	1.5
421~650	$d+16.0$	11.0	7.00	$d+2.0$	4	1.5
651~1000	$d+20.0$	14.0	8.60	$d+2.5$	5	2.0

一、性能与用途

TZF3型单唇组合防尘圈由一个填充聚四氟乙烯（PTFE）材料的单唇口刮尘环和一个“O”形橡胶圈组成，“O”形圈提供弹力，确保防尘圈唇口均匀地紧帖在滑动表面上，从而起到刮尘作用。适用于往复运动、摆动或螺旋运动工况。

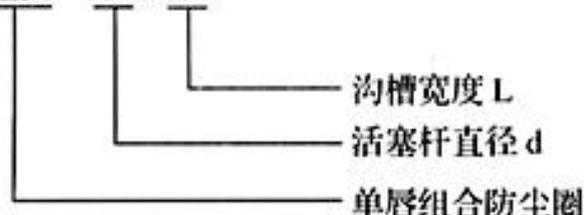
二、工况条件

压力 MPa	温度 °C	速度 m/s	介质
—	-55 ~ +250 (取决于O形圈材质)	≤6	液压油、气、水、泥浆等

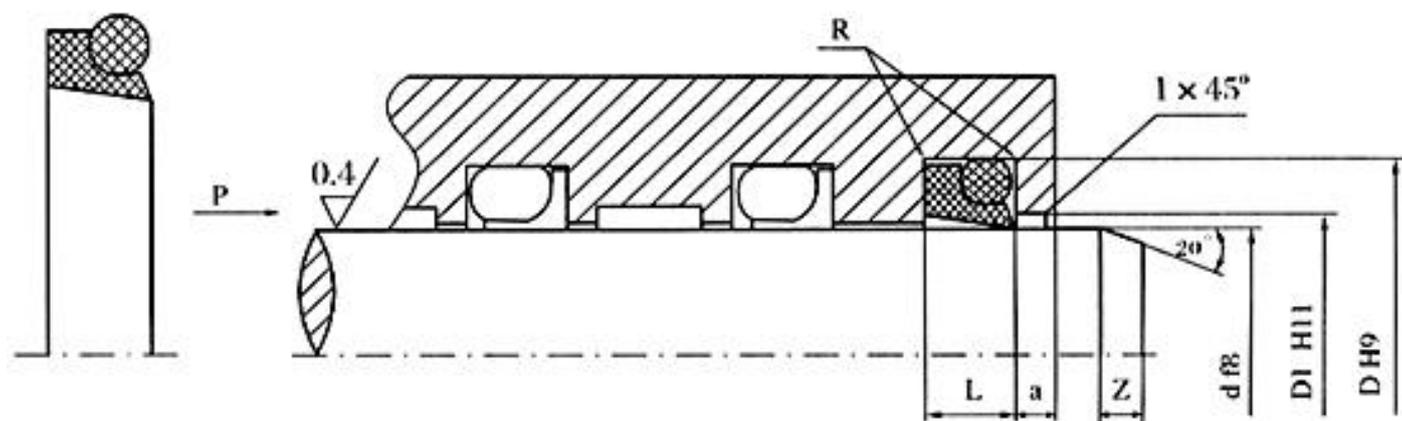
三、选型示例

例：活塞杆直径 $d = \Phi 70\text{mm}$

TZF3 - 70 × 6.0

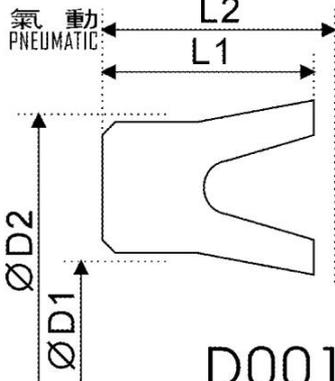
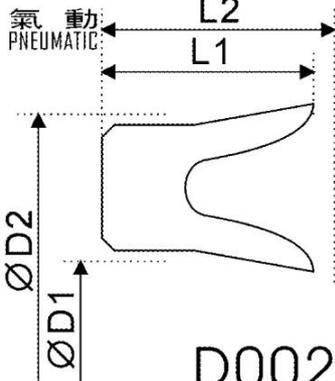
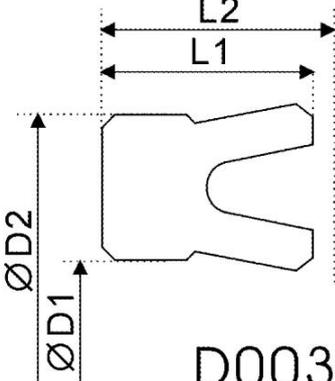
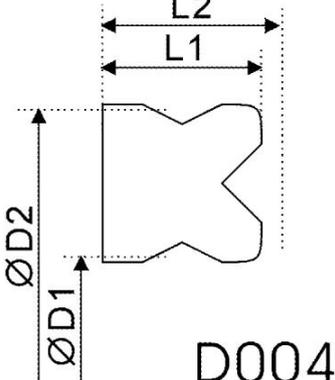
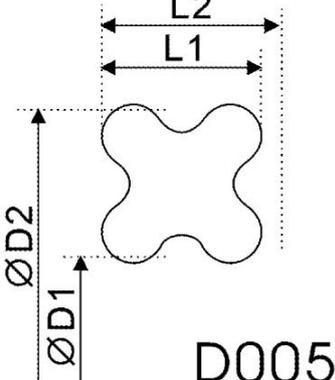
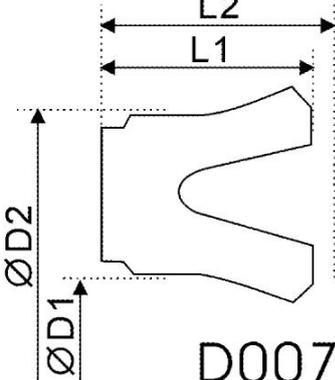
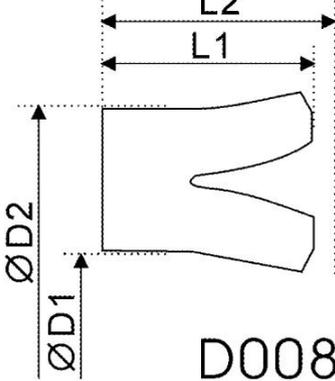
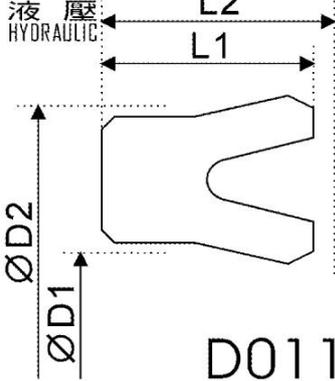
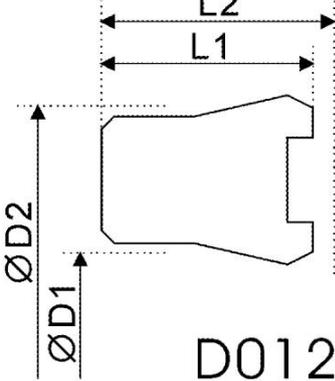
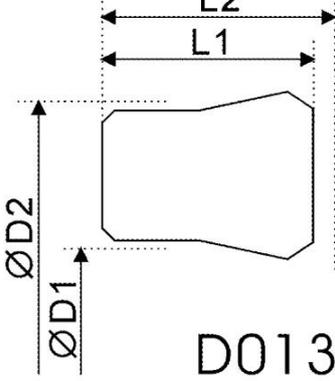
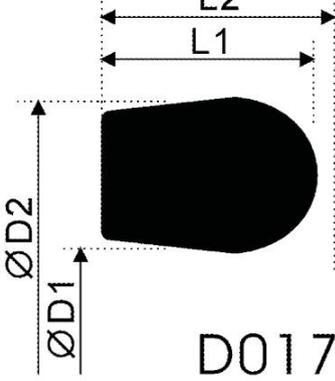
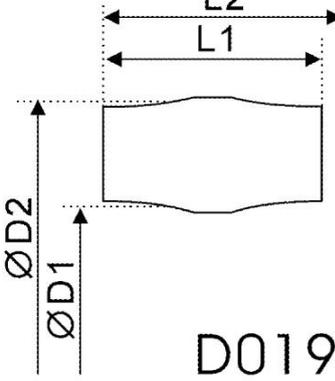


四、结构装置示意图

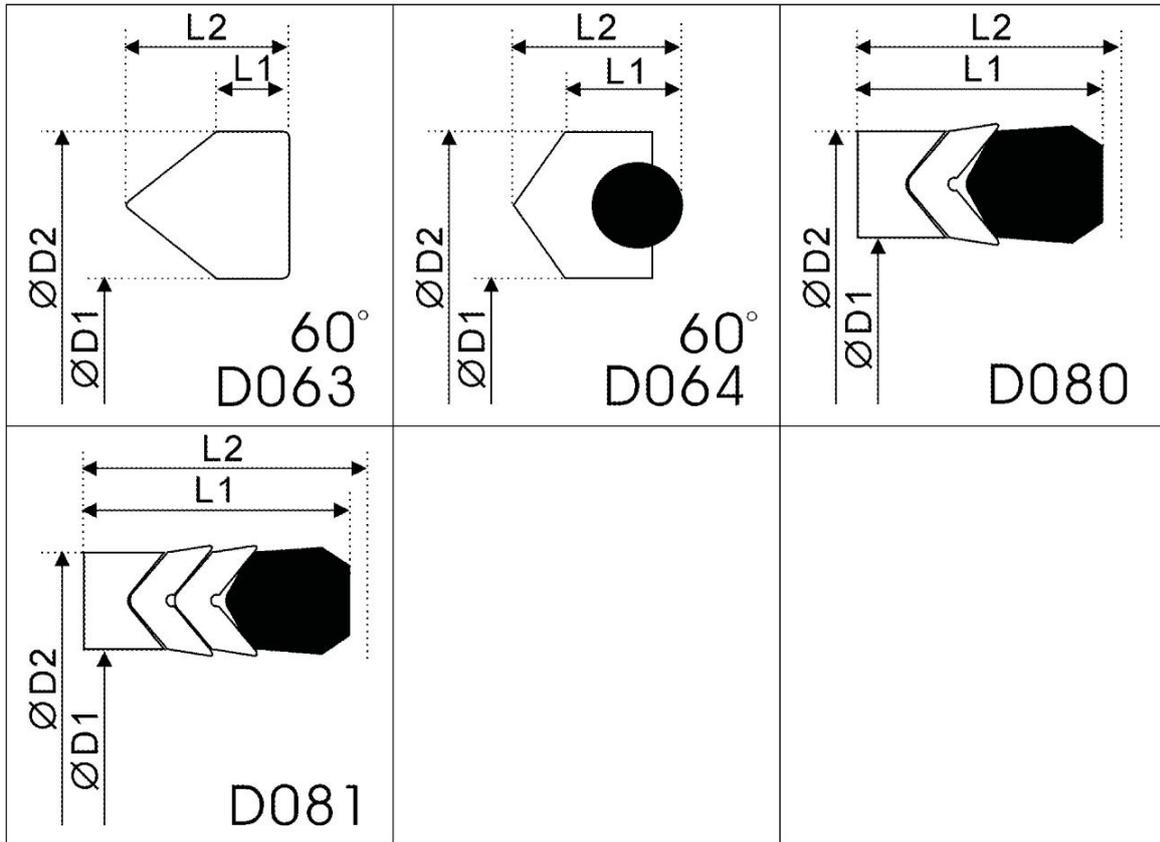


五、沟槽尺寸

杆径 d H8	沟槽底径 D H9	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	O形圈截面 直径 d_2	敞口直径 D_1 H11	敞孔宽度 $a \geq$	圆角 $R \leq$
6~11	$d+4.8$	3.7	1.80	$d+2.7$	2	0.4
12~64	$d+6.8$	5.0	2.65	$d+3.5$	2	0.7
65~250	$d+8.8$	6.0	3.55	$d+4.0$	3	1.0
251~420	$d+12.2$	8.4	5.30	$d+4.5$	3	1.5
421~650	$d+16.0$	11.0	7.00	$d+5.2$	4	1.5
651~1000	$d+20.0$	14.0	8.60	$d+6.6$	5	2.0

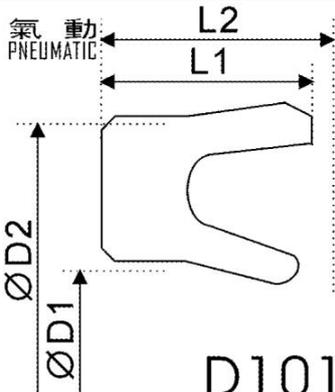
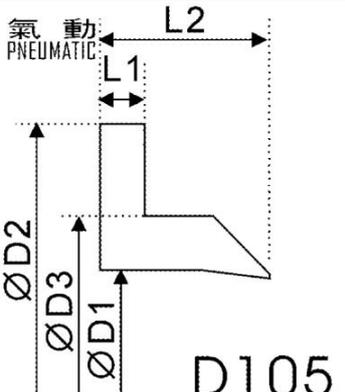
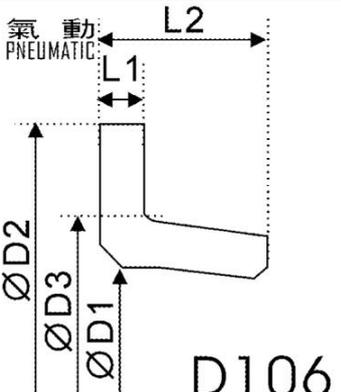
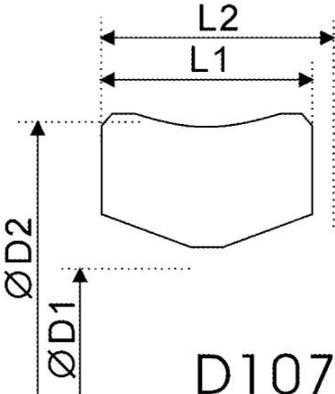
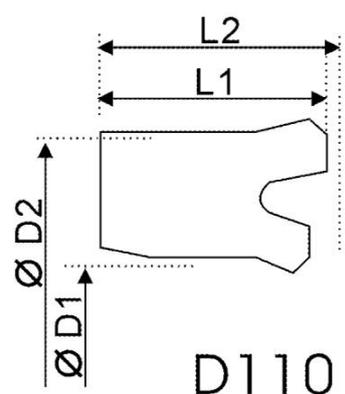
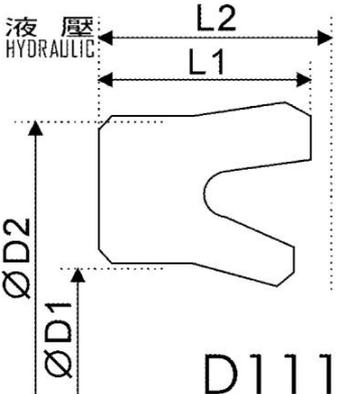
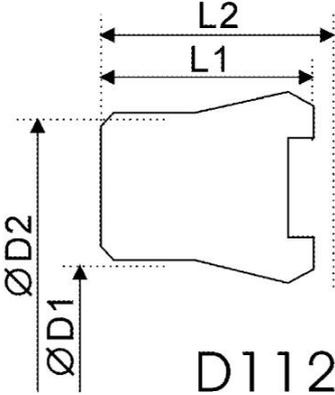
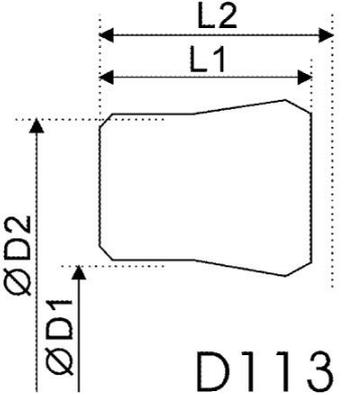
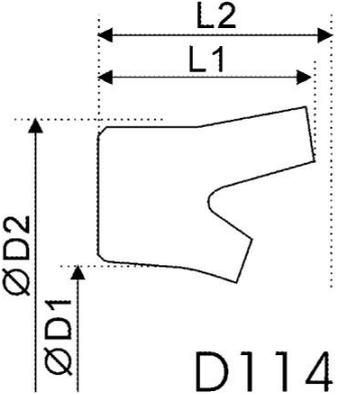
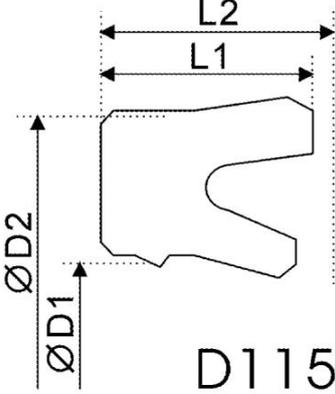
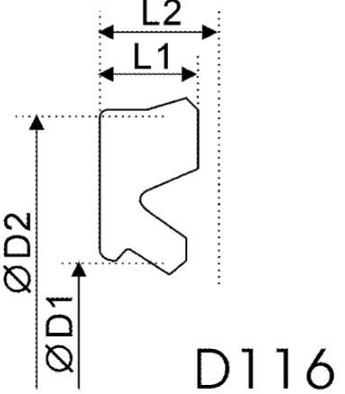
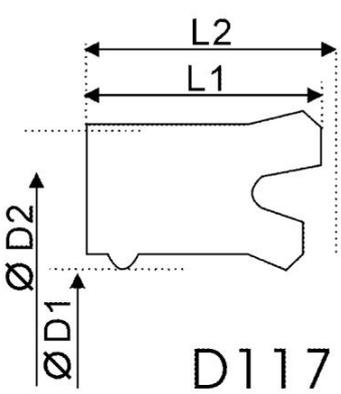
<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D001</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D002</p>	 <p>D003</p>
 <p>D004</p>	 <p>D005</p>	 <p>D007</p>
 <p>D008</p>	<p>液壓 HYDRAULIC</p>  <p>D011</p>	 <p>D012</p>
 <p>D013</p>	 <p>D017</p>	 <p>D019</p>

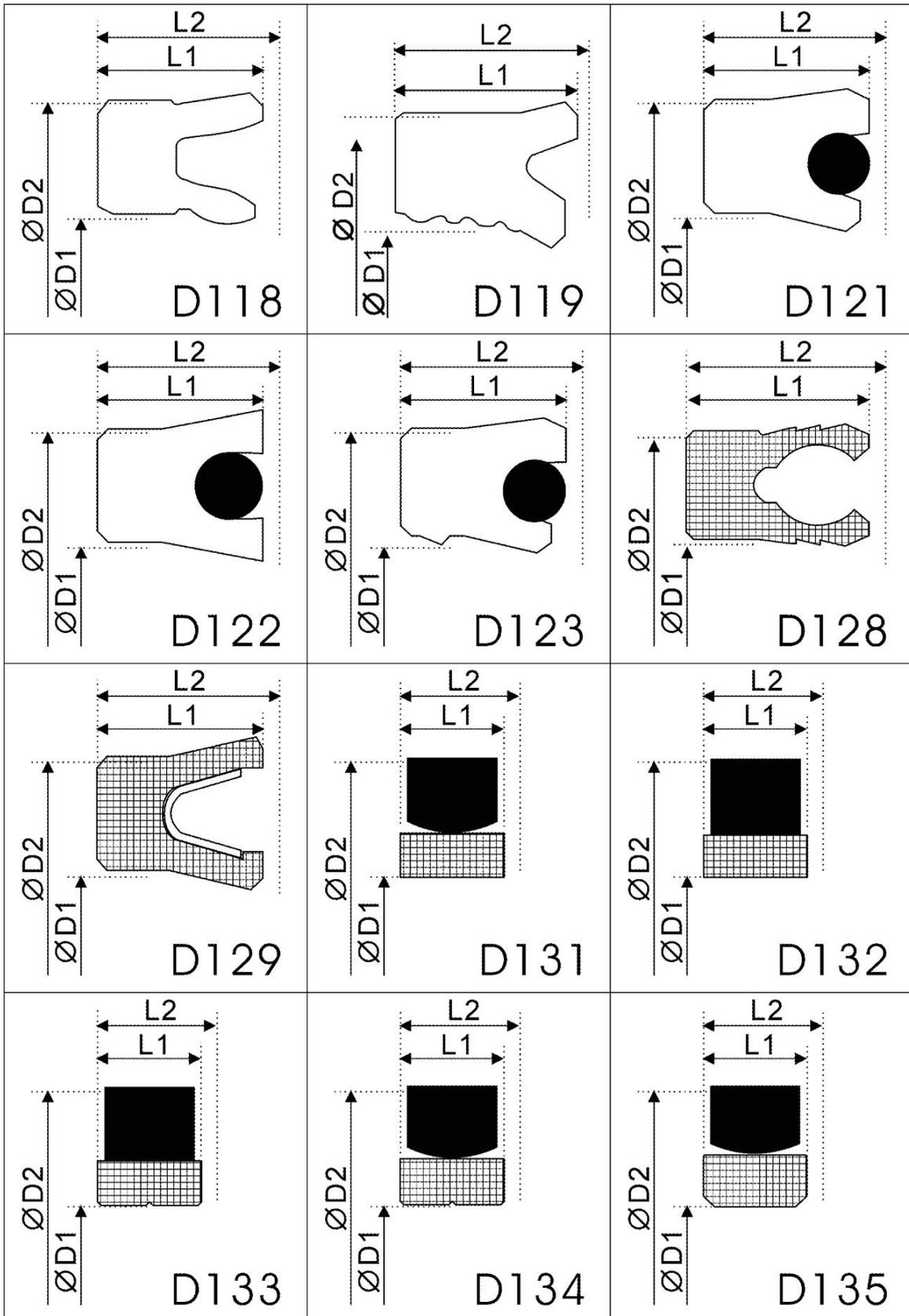
<p>D021</p>	<p>D022</p>	<p>D029</p>
<p>D031</p>	<p>D050</p>	<p>D051</p>
<p>D052</p>	<p>D053</p>	<p>D058</p>
<p>60° D060</p>	<p>60° D061</p>	<p>60° D062</p>



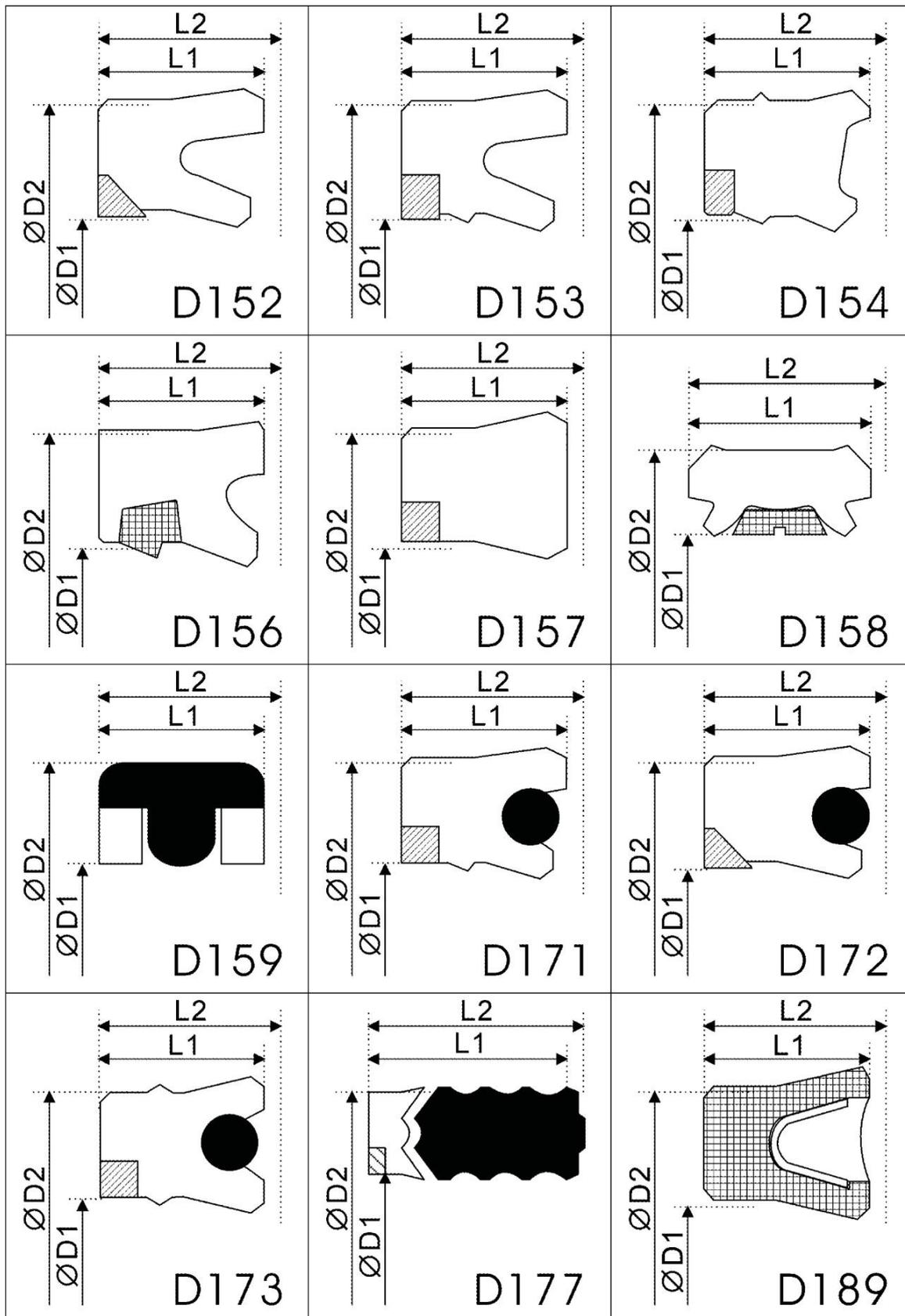
上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例：D001 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D101</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D105</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D106</p>
 <p>D107</p>	 <p>D110</p>	<p>液壓 HYDRAULIC</p>  <p>D111</p>
 <p>D112</p>	 <p>D113</p>	 <p>D114</p>
 <p>D115</p>	 <p>D116</p>	 <p>D117</p>



<p>D136</p>	<p>D137</p>	<p>D141</p>
<p>D142</p>	<p>D144</p>	<p>D145</p>
<p>D146</p>	<p>D147</p>	<p>D148</p>
<p>D149</p>	<p>D150</p>	<p>D151</p>



上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

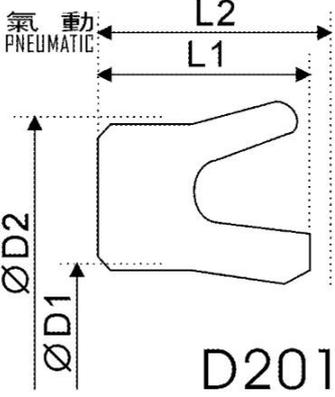
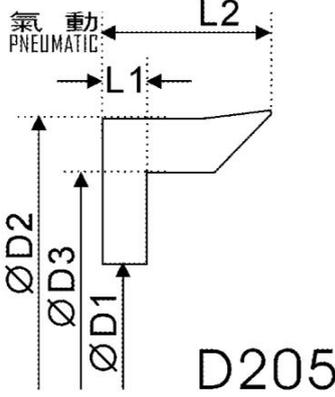
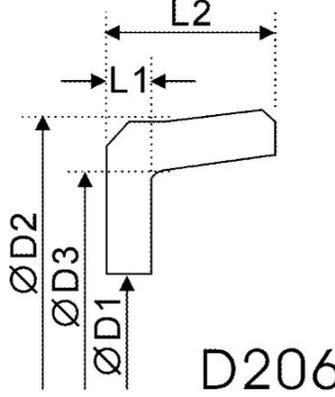
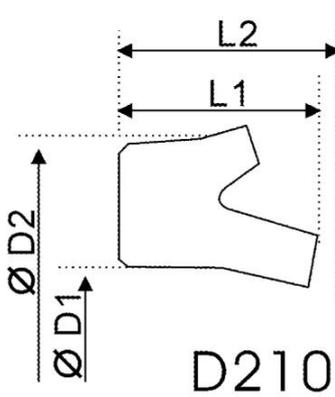
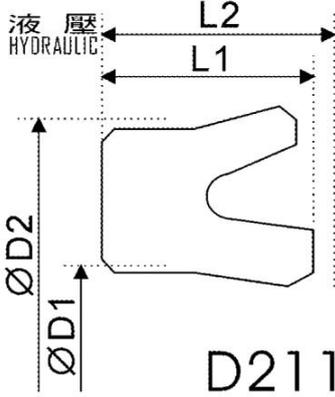
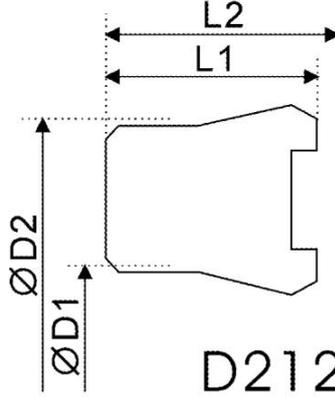
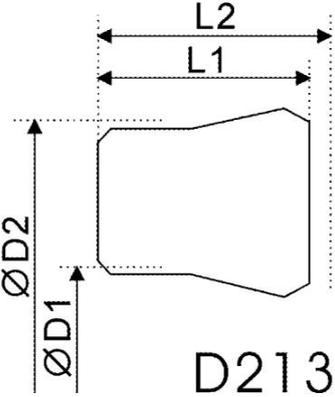
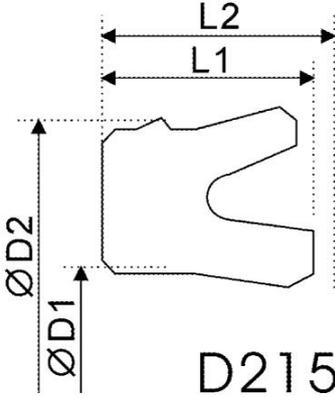
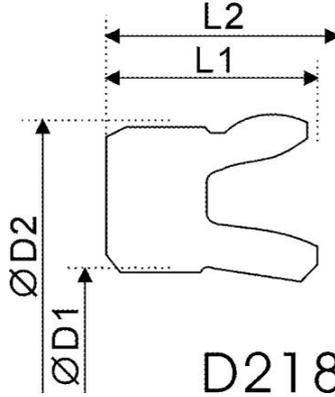
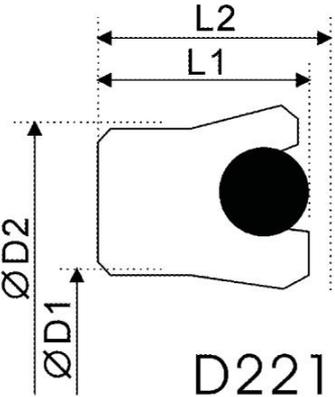
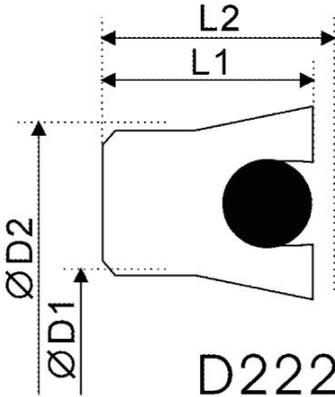
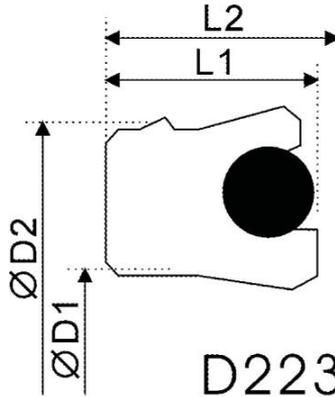
訂貨標號舉例： D101 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

PISTON SEAL (SINGLE ACTING)

單向活塞封

www.baoerseals.com

61P

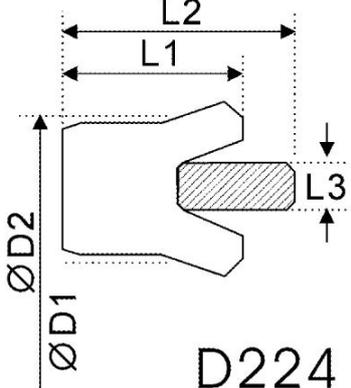
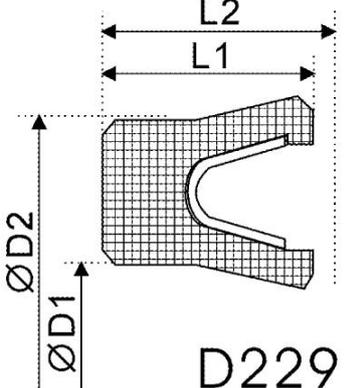
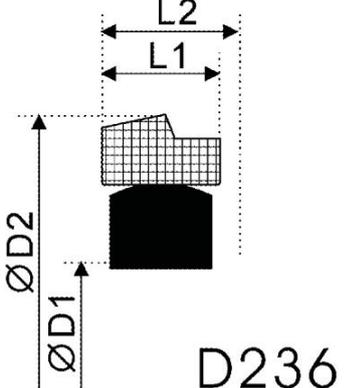
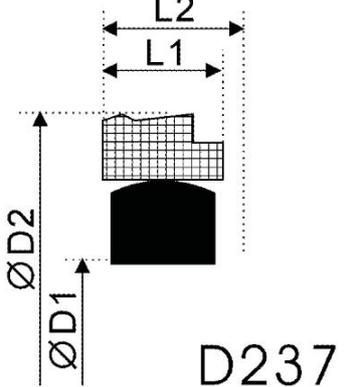
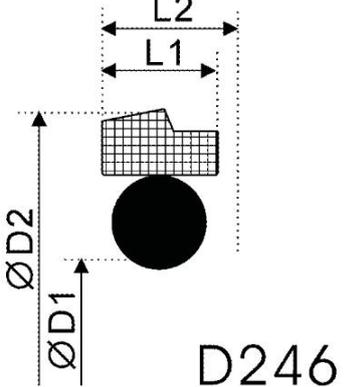
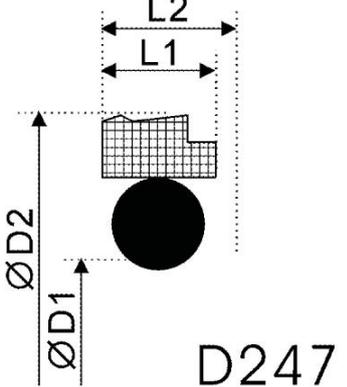
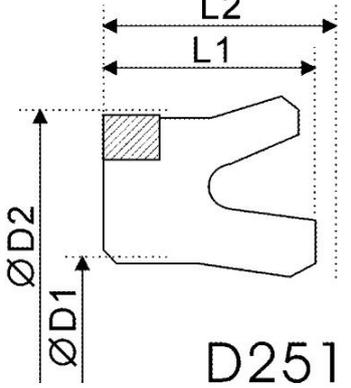
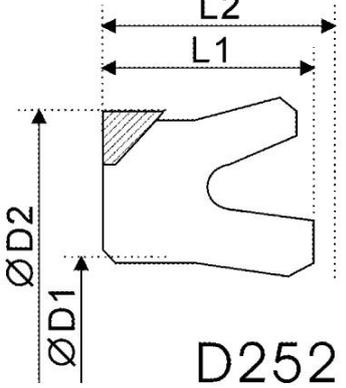
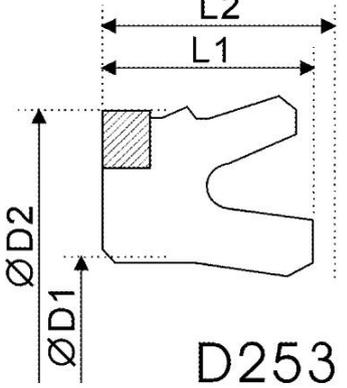
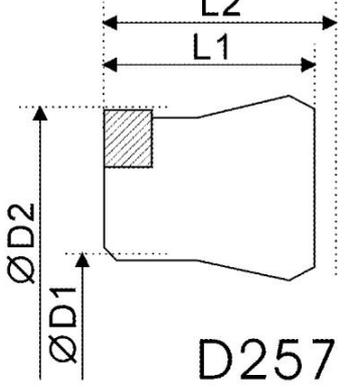
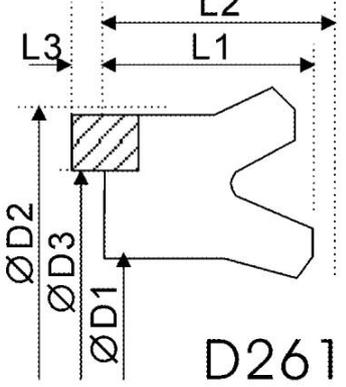
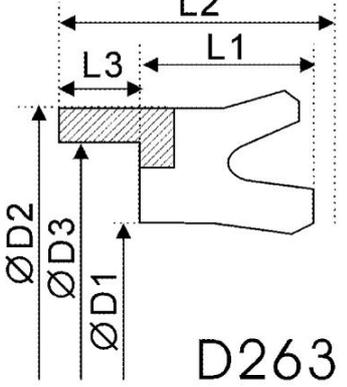
<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D201</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p>  <p>D205</p>	 <p>D206</p>
 <p>D210</p>	<p>液壓 HYDRAULIC</p>  <p>D211</p>	 <p>D212</p>
 <p>D213</p>	 <p>D215</p>	 <p>D218</p>
 <p>D221</p>	 <p>D222</p>	 <p>D223</p>

PISTON SEAL (SINGLE ACTING)

單向活塞封

www.baoerseals.com

62P

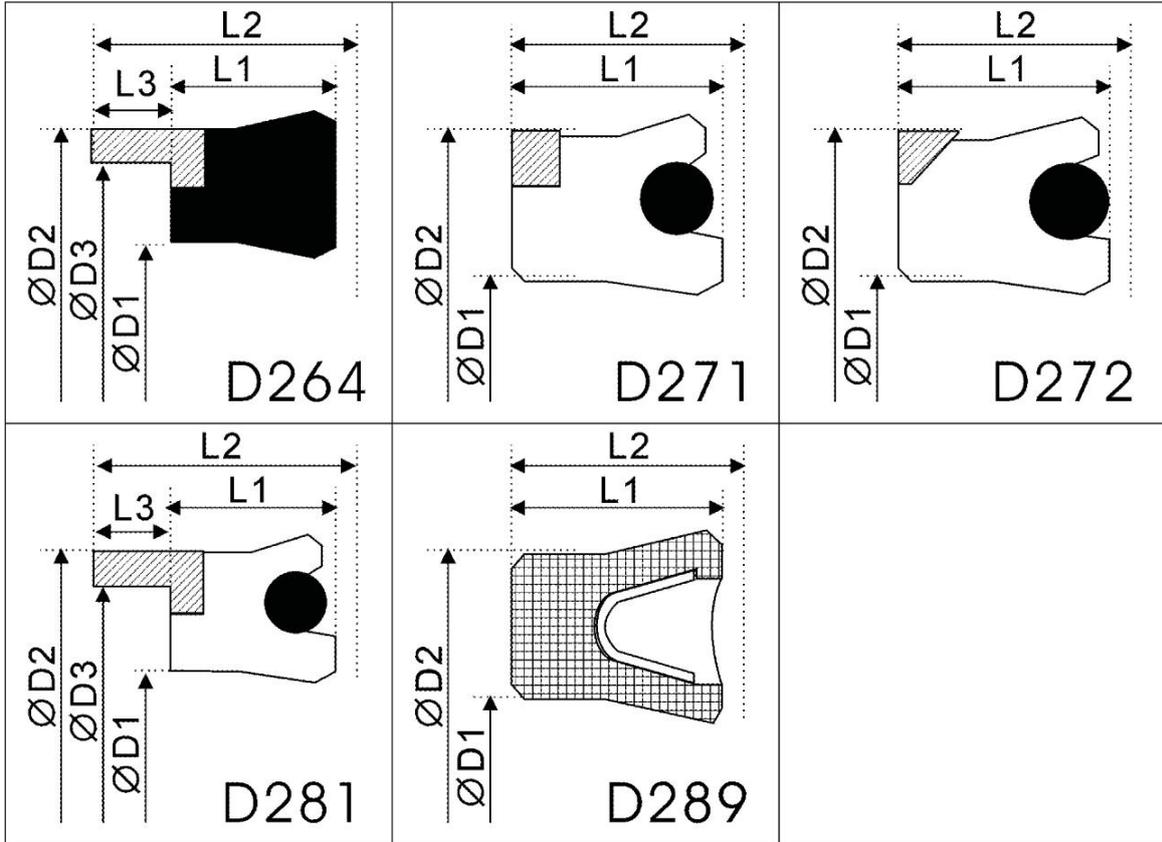
 <p>D224</p>	 <p>D229</p>	 <p>D236</p>
 <p>D237</p>	 <p>D246</p>	 <p>D247</p>
 <p>D251</p>	 <p>D252</p>	 <p>D253</p>
 <p>D257</p>	 <p>D261</p>	 <p>D263</p>

PISTON SEAL (SINGLE ACTING)

單向活塞封

www.baoerseals.com

63P



上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

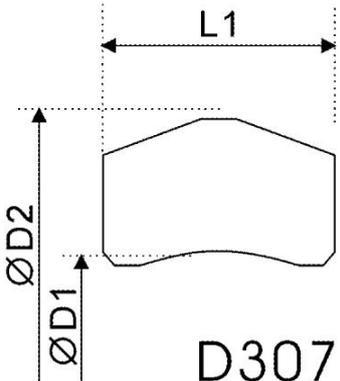
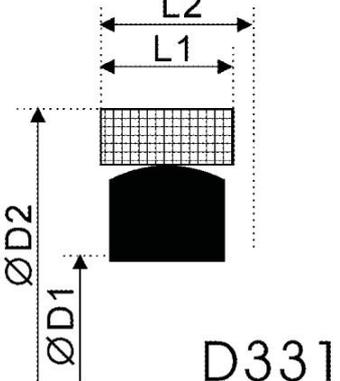
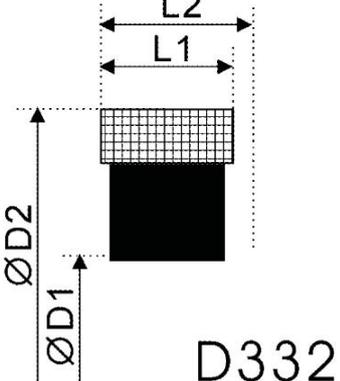
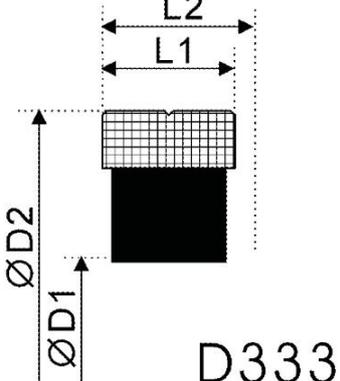
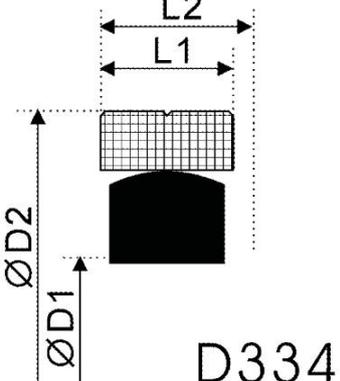
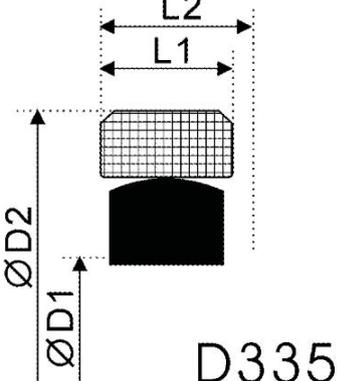
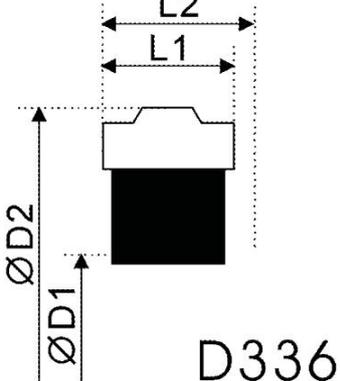
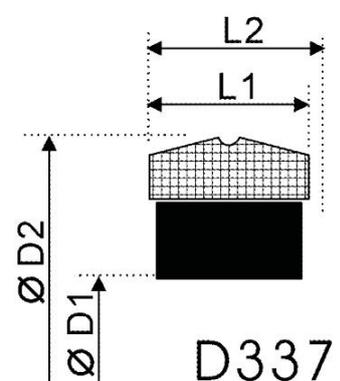
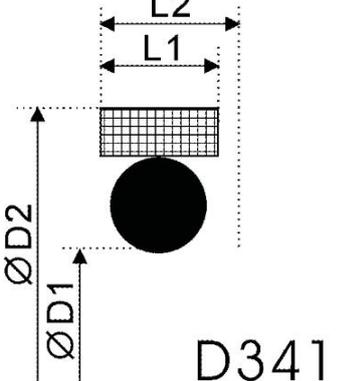
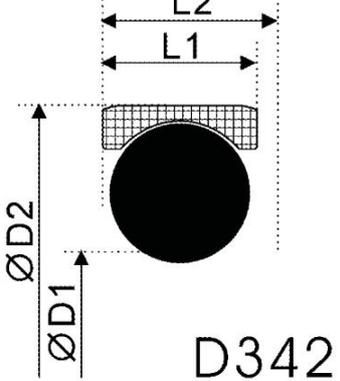
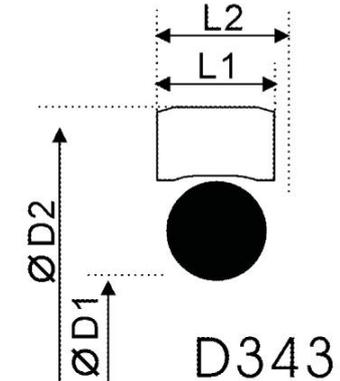
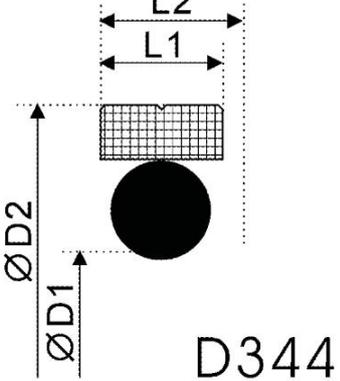
訂貨標號舉例： D201 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

PISTON SEAL (DOUBLE ACTING)

雙向活塞封

www.baoerseals.com

64P

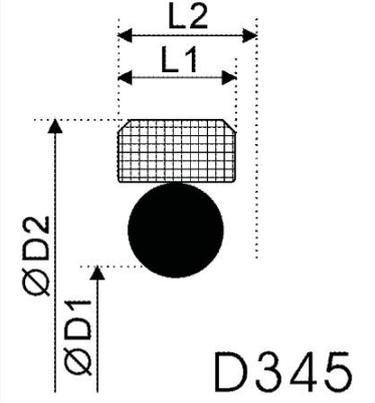
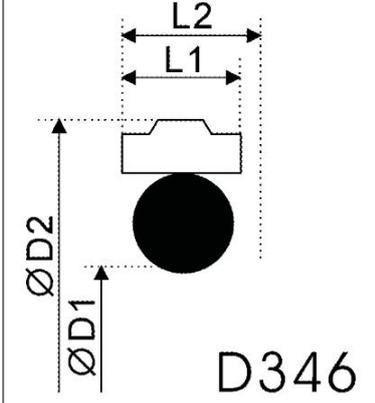
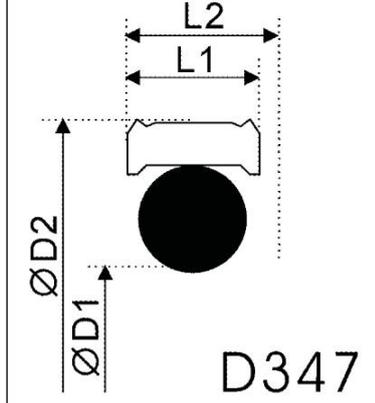
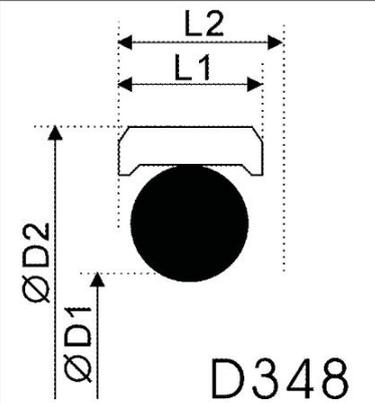
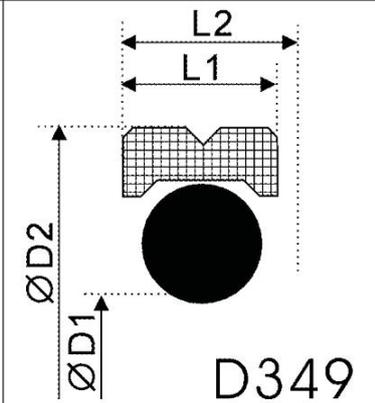
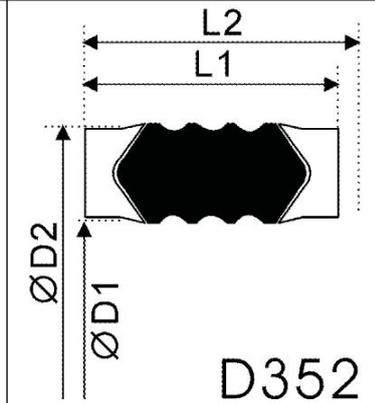
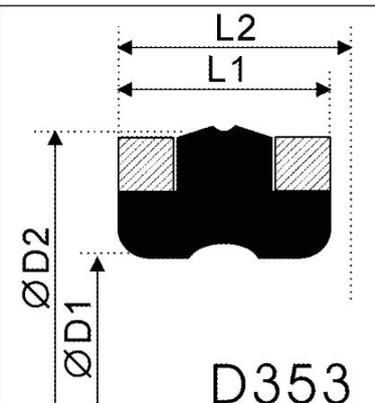
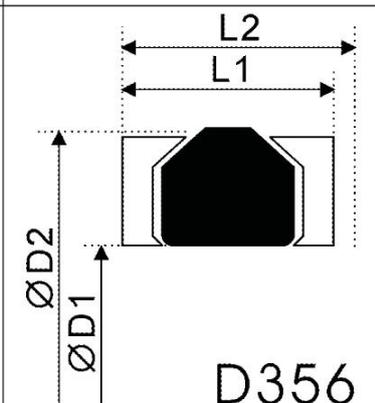
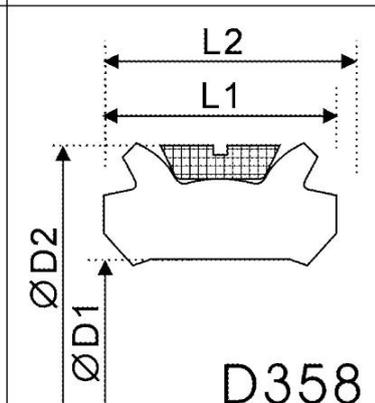
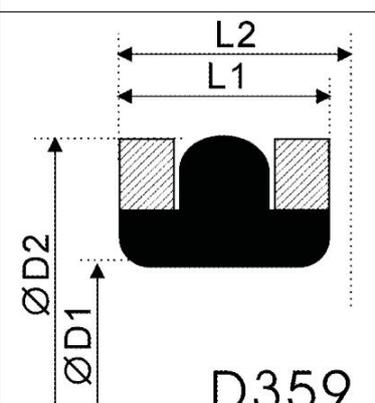
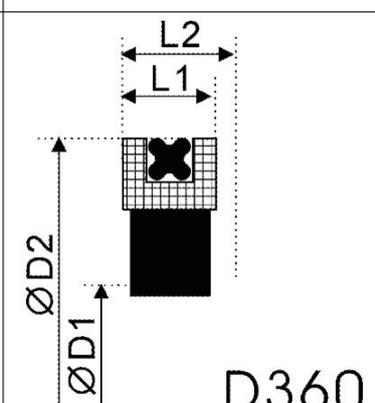
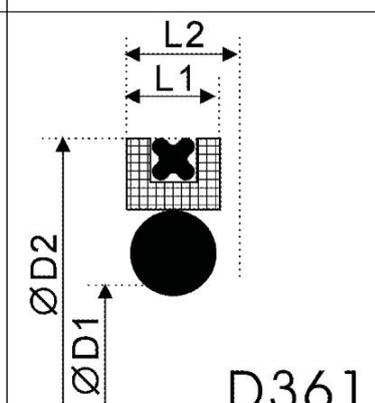
 <p>D307</p>	 <p>D331</p>	 <p>D332</p>
 <p>D333</p>	 <p>D334</p>	 <p>D335</p>
 <p>D336</p>	 <p>D337</p>	 <p>D341</p>
 <p>D342</p>	 <p>D343</p>	 <p>D344</p>

PISTON SEAL (DOUBLE ACTING)

雙向活塞封

www.baoerseals.com

65P

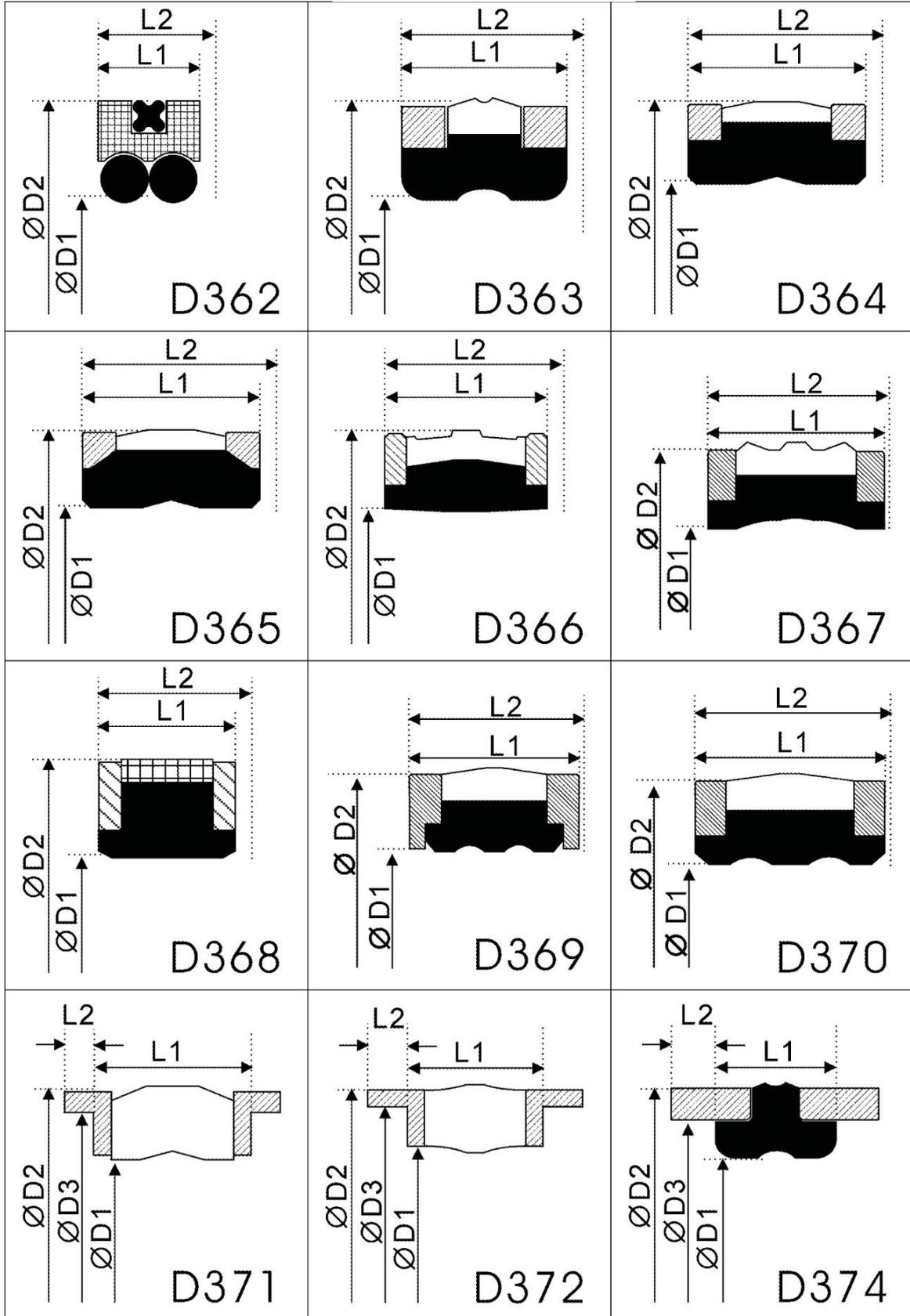
 <p>D345</p>	 <p>D346</p>	 <p>D347</p>
 <p>D348</p>	 <p>D349</p>	 <p>D352</p>
 <p>D353</p>	 <p>D356</p>	 <p>D358</p>
 <p>D359</p>	 <p>D360</p>	 <p>D361</p>

PISTON SEAL (DOUBLE ACTING)

雙向活塞封

www.baoerseals.com

66P

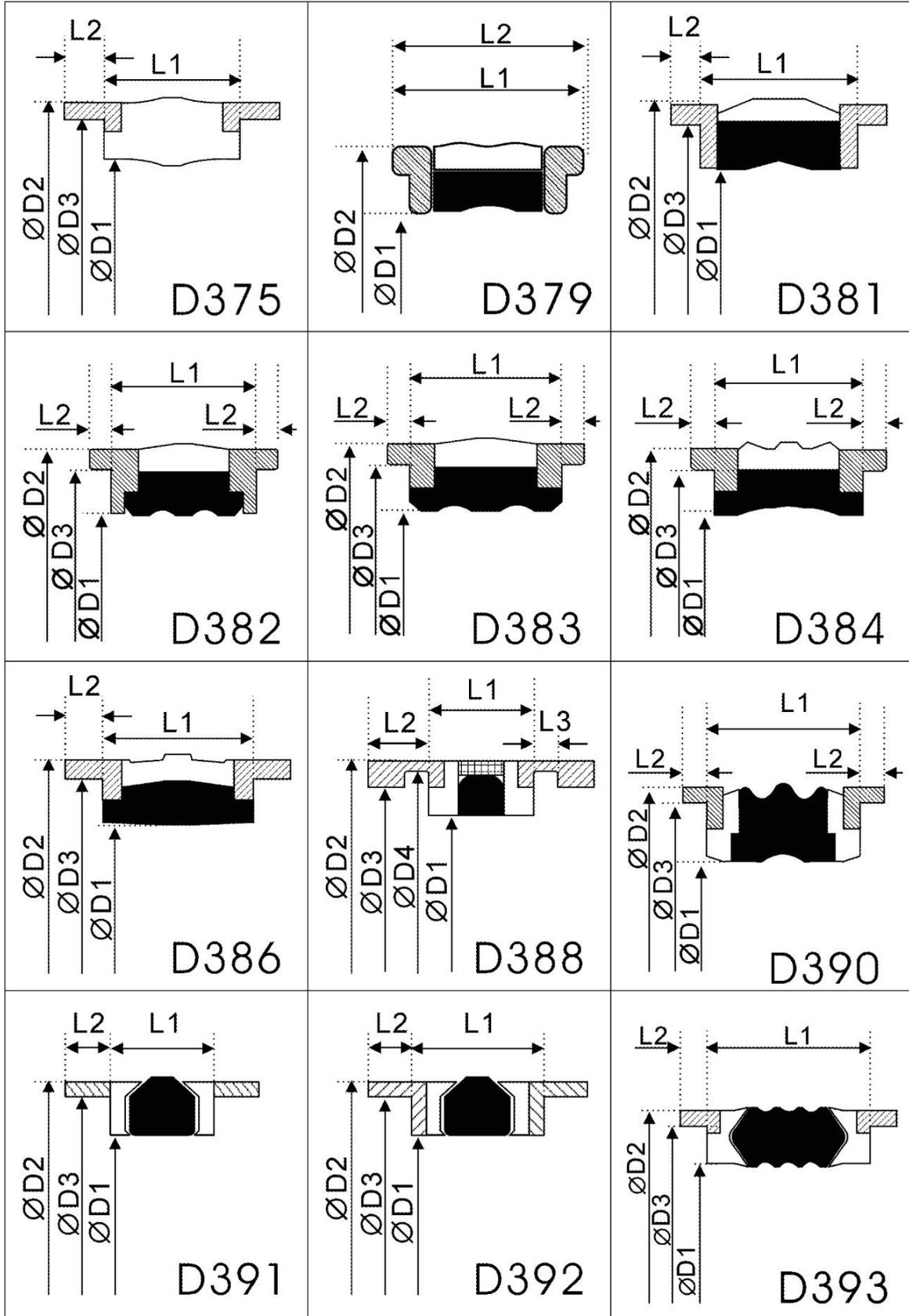


PISTON SEAL (DOUBLE ACTING)

雙向活塞封

www.baoerseals.com

67P

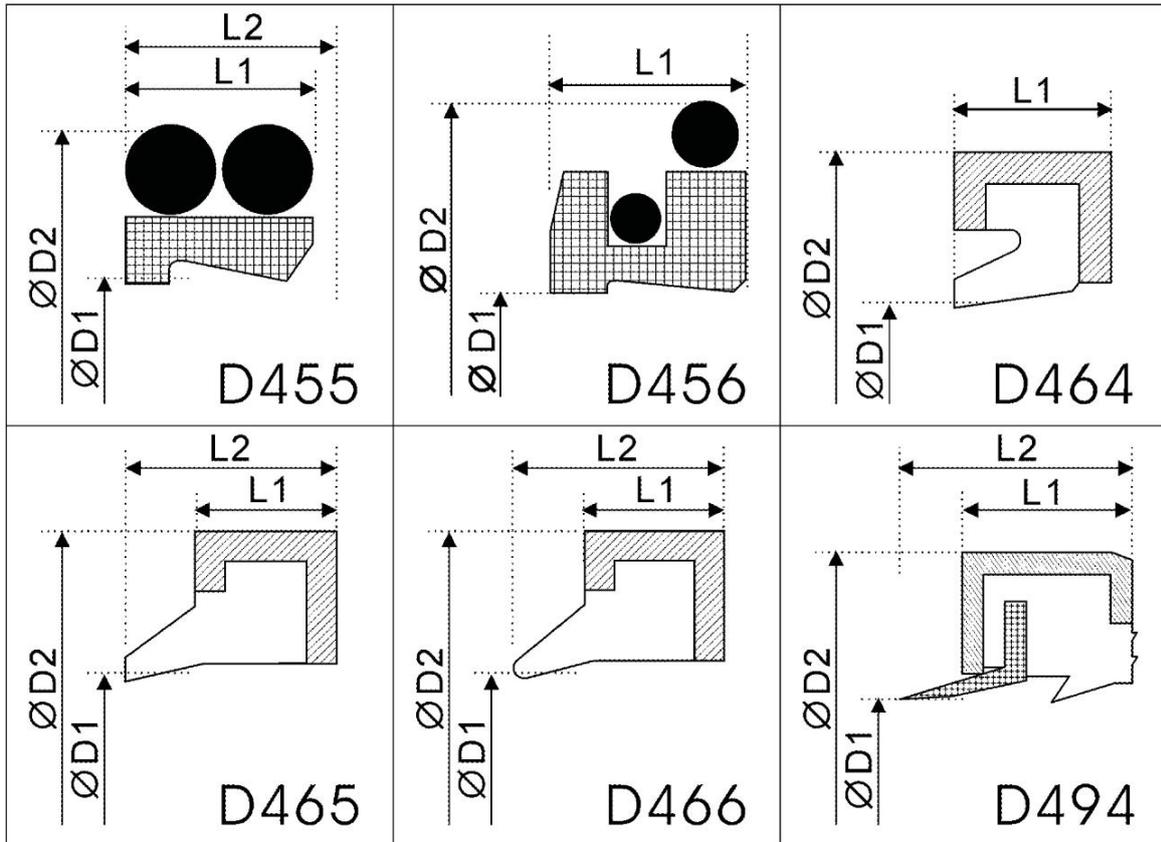


上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例： D301 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

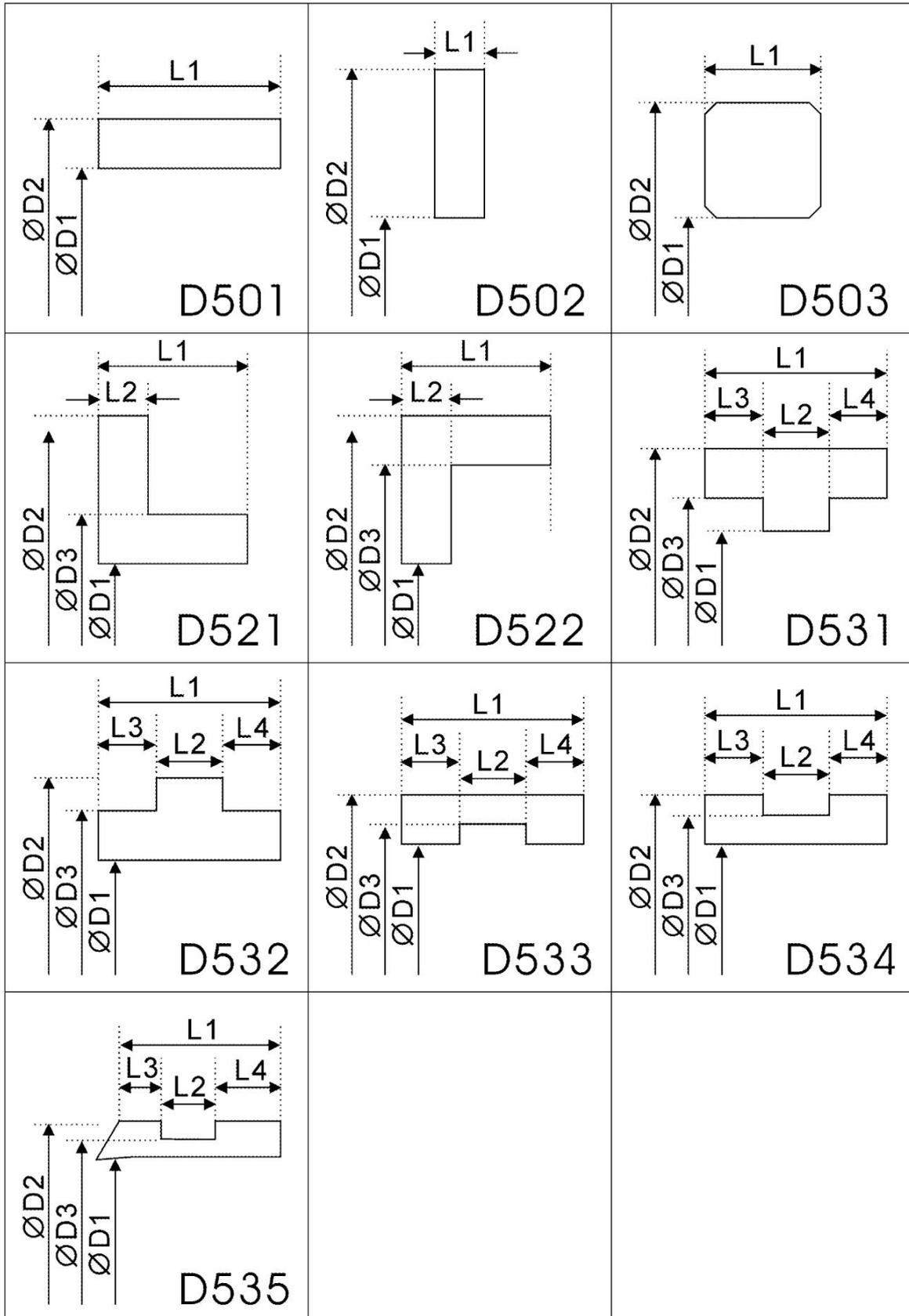
<p>D401</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p> <p>D411</p>	<p>氣動 PNEUMATIC</p> <p>D412</p>
<p>氣動 PNEUMATIC</p> <p>D415</p>	<p>D420</p>	<p>D421</p>
<p>D422</p>	<p>D423</p>	<p>D424</p>
<p>D425</p>	<p>D426</p>	<p>D428</p>

<p>D429</p>	<p>D431</p>	<p>D432</p>
<p>D433</p>	<p>D434</p>	<p>D435</p>
<p>D438</p>	<p>液壓 HYDRAULIC</p> <p>D441</p>	<p>液壓 HYDRAULIC</p> <p>D442</p>
<p>D451</p>	<p>D452</p>	<p>D453</p>



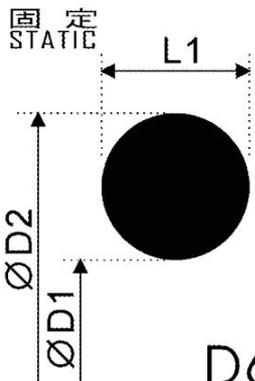
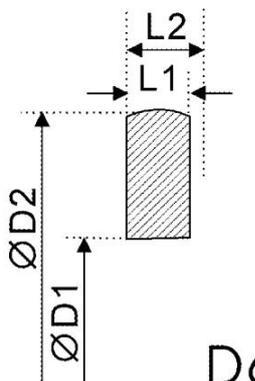
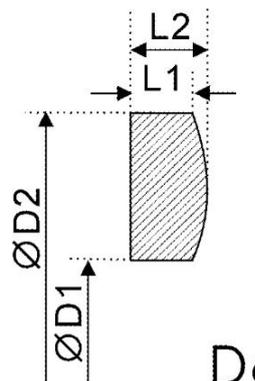
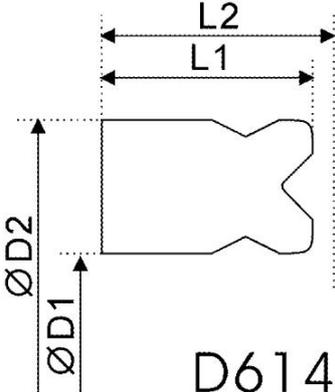
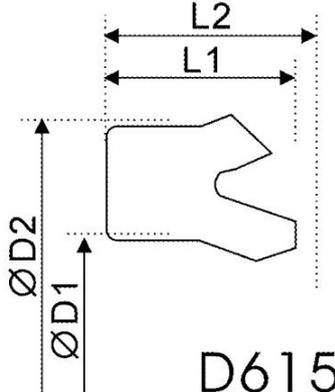
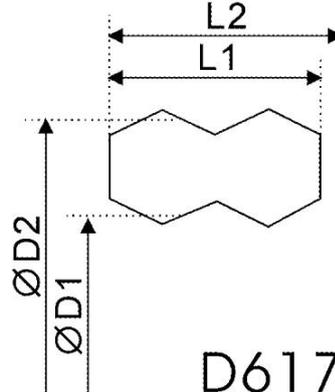
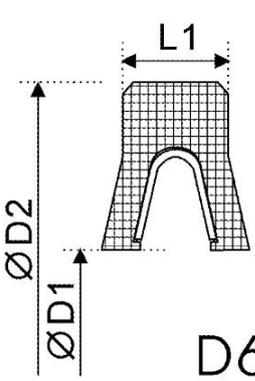
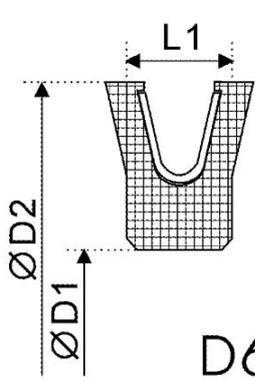
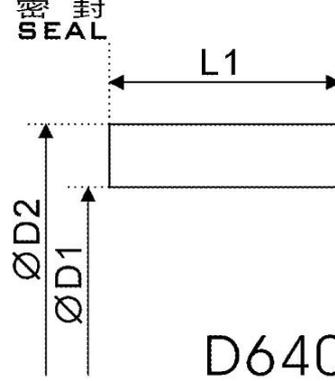
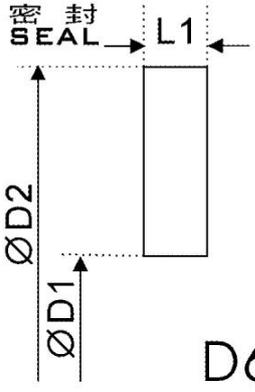
上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例： D401 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2



上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例： D501 - (材料) $\varnothing D1$ X $\varnothing D2$ X $L1 / L2$

 <p>固定 STATIC</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D600</p>	 <p>L2</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D609</p>	 <p>L2</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D611</p>
 <p>L2</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D614</p>	 <p>L2</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D615</p>	 <p>L2</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D617</p>
 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D628</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D629</p>	 <p>密封 SEAL</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D640</p>
 <p>密封 SEAL</p> <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D641</p>		

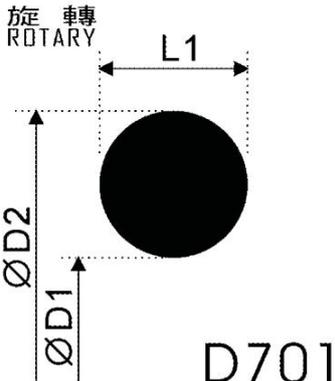
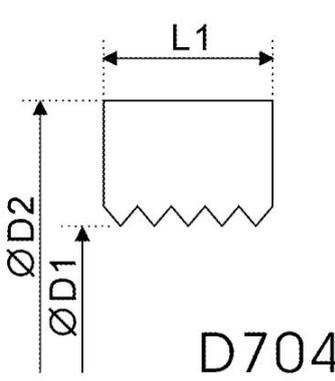
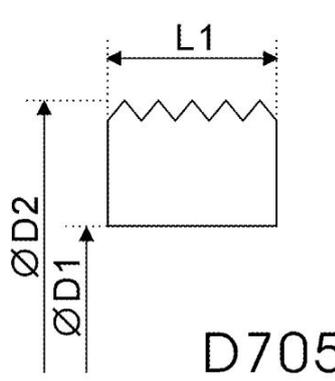
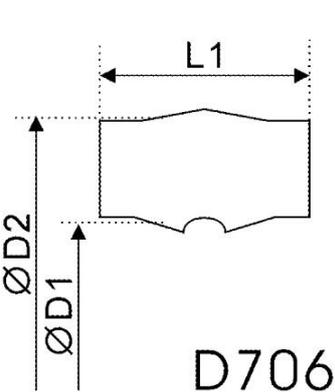
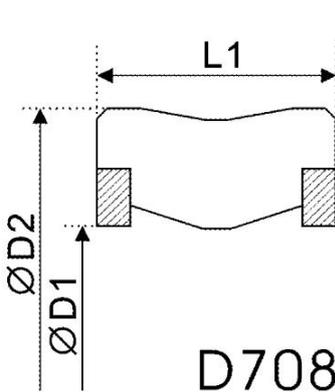
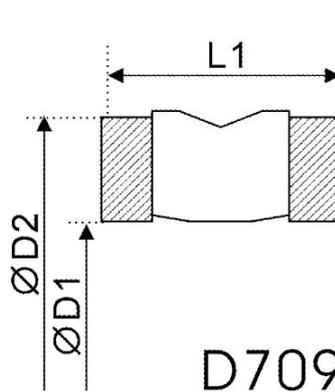
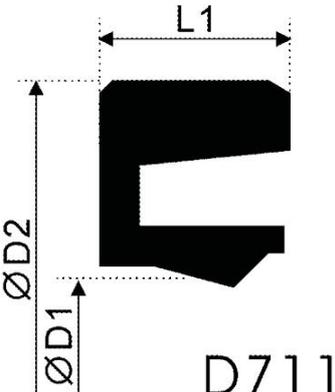
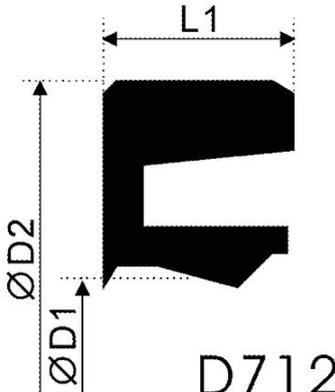
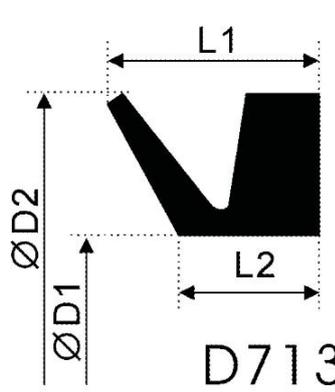
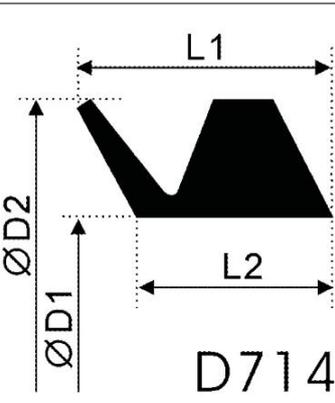
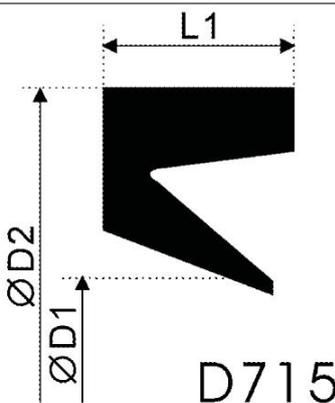
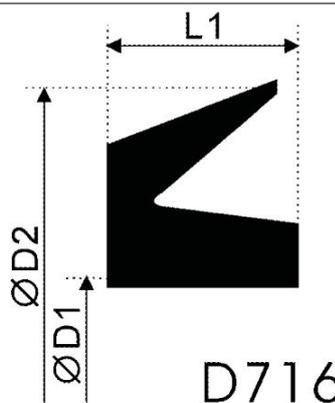
上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

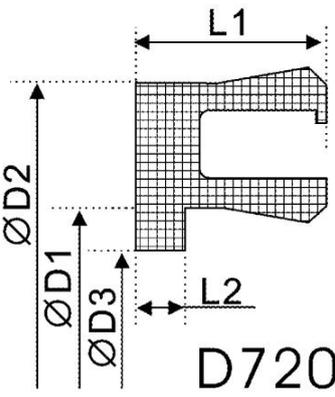
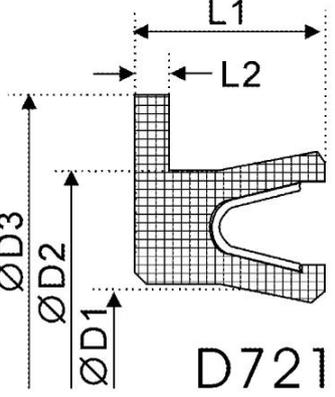
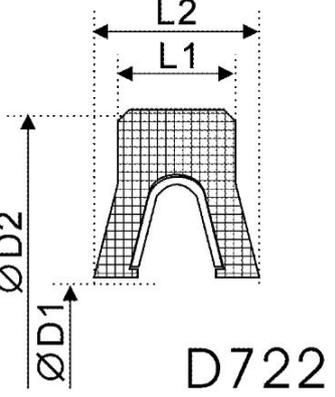
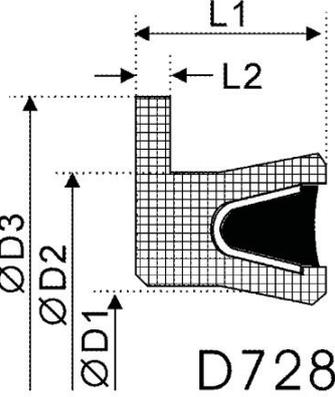
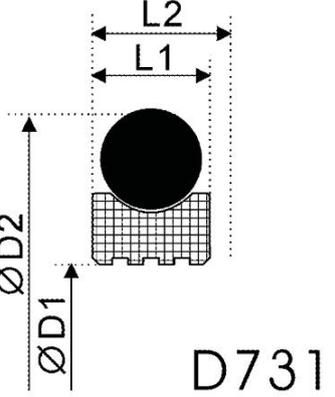
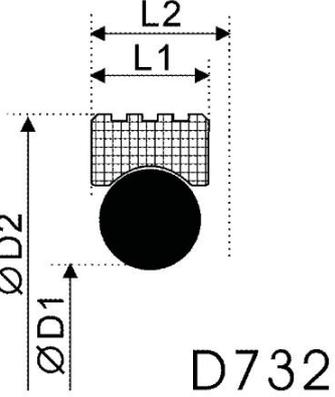
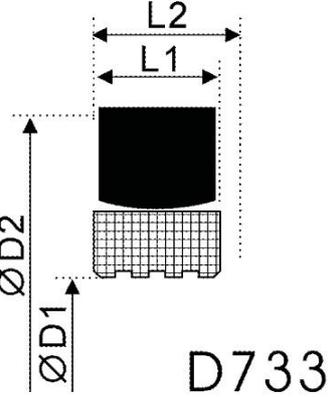
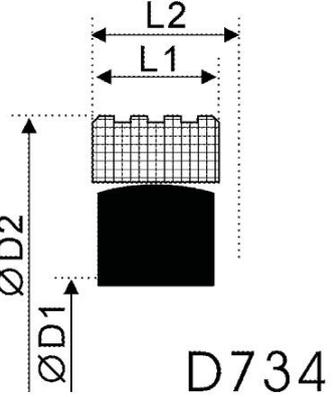
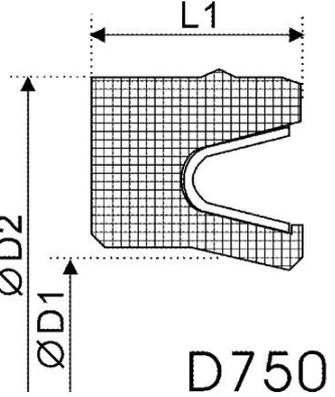
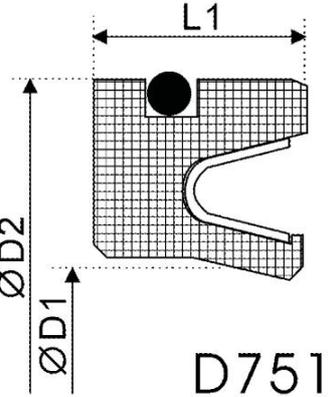
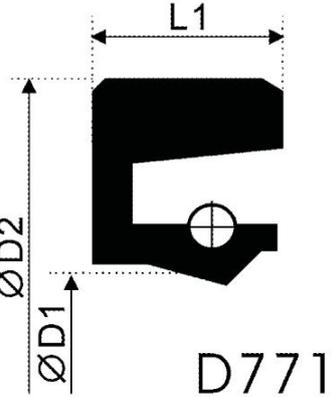
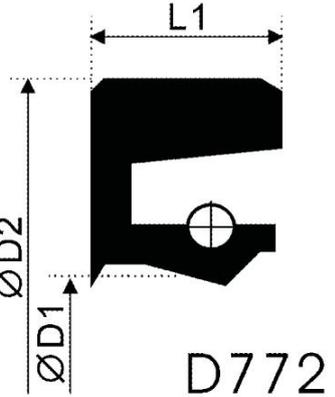
訂貨標號舉例： D600 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

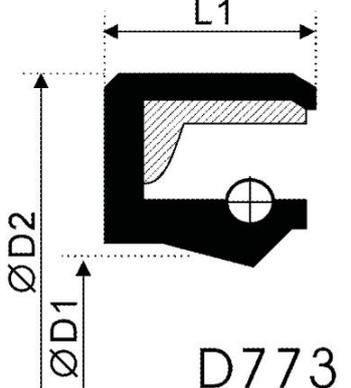
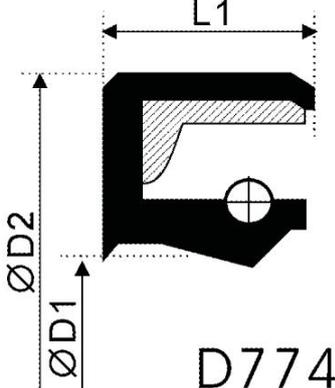
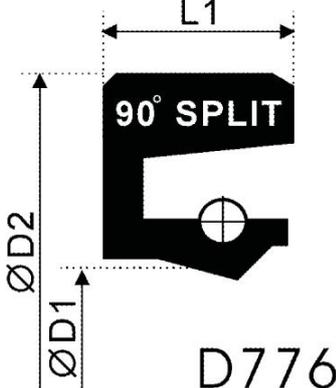
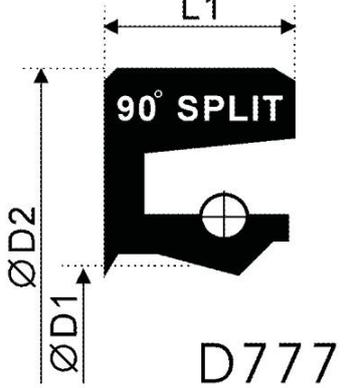
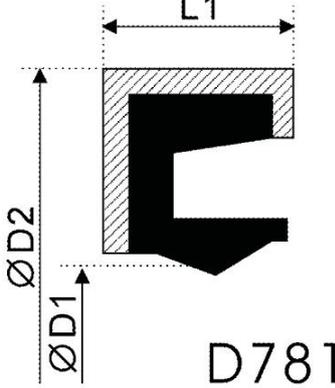
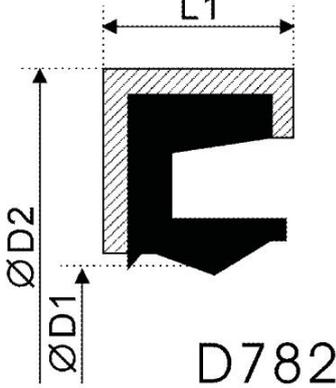
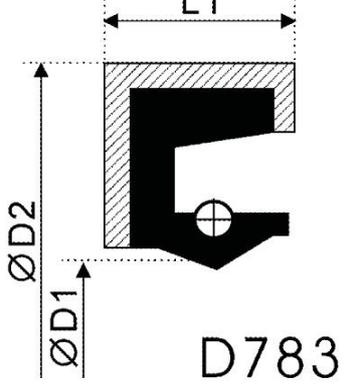
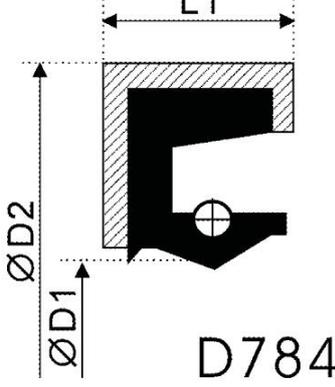
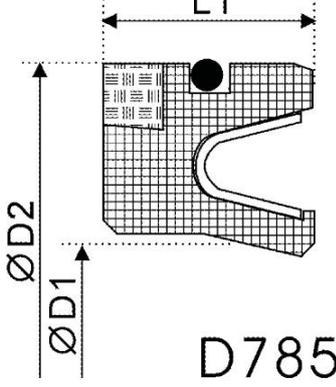
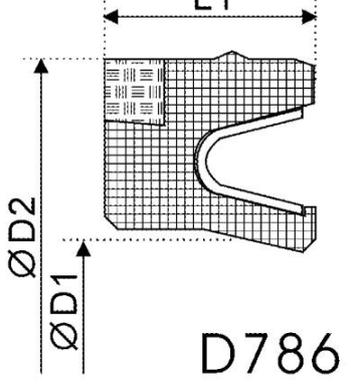
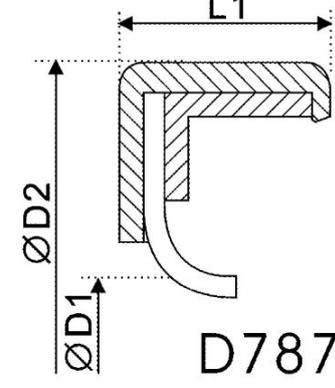
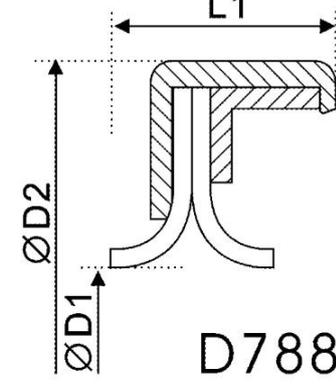
<p>承托環 BACK UP RING</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D660</p>	<p>承托環 BACK UP RING</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D661</p>	<p>承托環 BACK UP RING</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D663</p>
<p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>90°</p> <p>D666</p>	<p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>90°</p> <p>D668</p>	<p>ØD2</p> <p>ØD3</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>L2</p> <p>D671</p>
<p>ØD2</p> <p>ØD3</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>L2</p> <p>D672</p>	<p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D673</p>	<p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D674</p>
<p>承托環 BACK UP RING</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L1</p> <p>D681</p>		

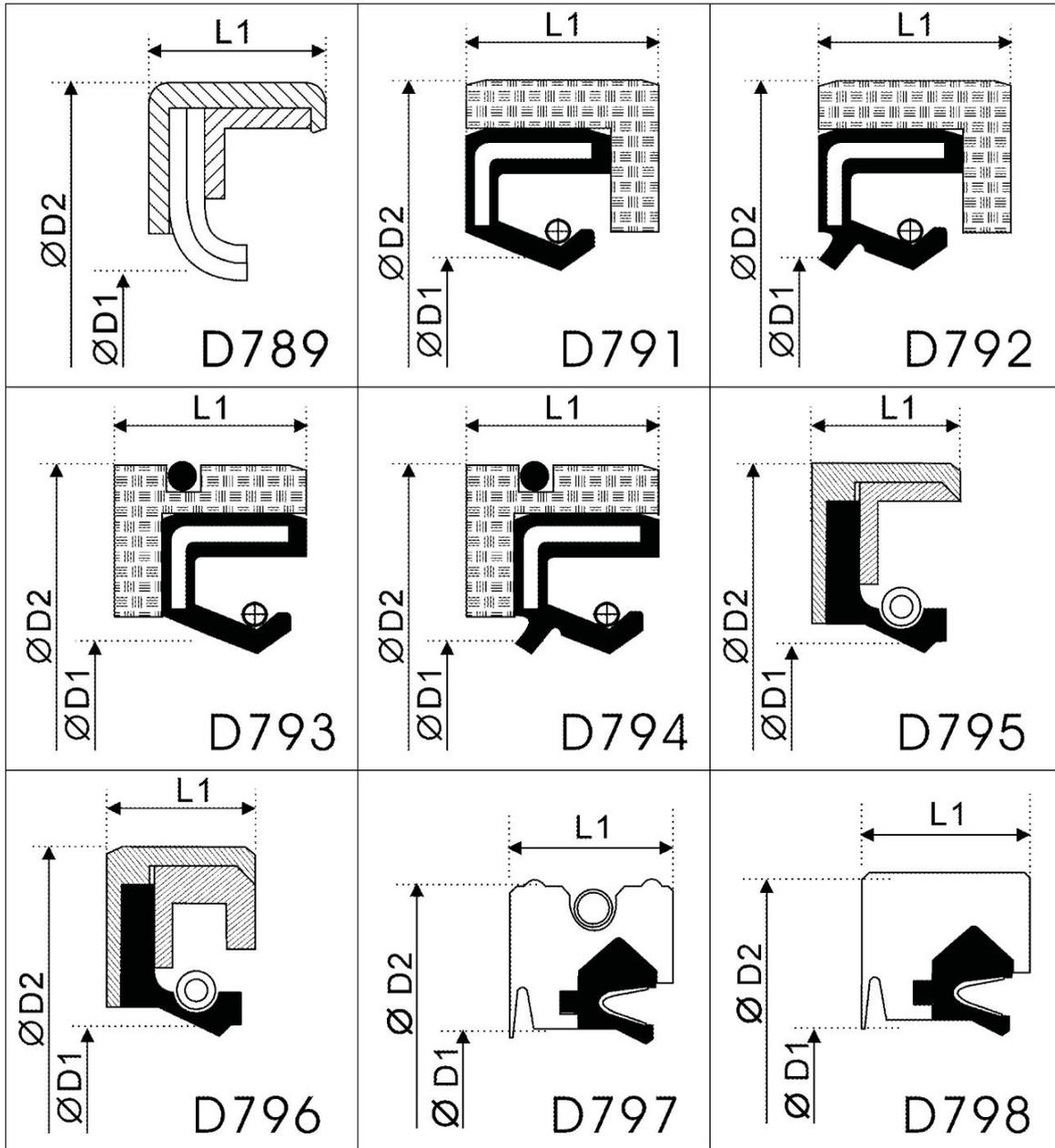
上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例： D600 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

<p>旋轉 ROTARY</p>  <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D701</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D704</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D705</p>
 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D706</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D708</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D709</p>
 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D711</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D712</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L2</p> <p>D713</p>
 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>L2</p> <p>D714</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D715</p>	 <p>L1</p> <p>ØD2</p> <p>ØD1</p> <p>D716</p>

 <p>D720</p>	 <p>D721</p>	 <p>D722</p>
 <p>D728</p>	 <p>D731</p>	 <p>D732</p>
 <p>D733</p>	 <p>D734</p>	 <p>D750</p>
 <p>D751</p>	 <p>D771</p>	 <p>D772</p>

 <p>D773</p>	 <p>D774</p>	 <p>D776</p>
 <p>D777</p>	 <p>D781</p>	 <p>D782</p>
 <p>D783</p>	 <p>D784</p>	 <p>D785</p>
 <p>D786</p>	 <p>D787</p>	 <p>D788</p>



上述圖形及數據要求只供參考，如需訂貨，可將圖形複印然後填上數據傳來我司。

訂貨標號舉例： D701 - (材料) ØD1 X ØD2 X L1 / L2

佛山宝尔特斯密封技术有限公司产品系列：

一、经销代理产品：

1. 德国进口，意大利进口O型圈，四氟密封圈等
2. NOK密封件
3. 台湾TTO, SOG油封
4. 台湾U圈，Y圈，O型圈
5. NBR剖分式骨架油封

二、模压产品（自产）

1. 非标聚氨酯，丁腈橡胶Y圈，U圈，防尘圈等加工定做。
2. 橡胶杂件的来图或来样订做。

三、车削产品（自产）

1. 采用奥地利进口聚氨酯车削各种Y圈，U圈，防尘圈，异形件。
2. 车削氟胶（FKM），丁腈橡胶（NBR）等橡胶密封圈
3. 车削各类四氟密封件，斯特封，格莱圈，旋转斯特封，旋转格莱圈，AQ封，挡圈，螺旋挡圈，四氟O圈，V组，防尘圈，抗磨环，导向带，四氟异形件等
4. 车削聚氨酯双剖分密封圈，氟胶剖分式组合密封圈
5. 车氏密封系列密封圈 等等
6. 超高分子聚乙烯（UPE），聚醚醚酮（PEEK），尼龙（PA），聚甲醛（POM），聚酰亚胺（PI）等材料的密封产品或异形件。

四、泛塞封系列（自产）

1. 泛塞封全系列密封圈，弹簧蓄能密封圈
2. 四氟油封系列
3. LNG加液枪密封圈，回气枪密封圈
4. 点胶阀专用泛塞封
5. 聚氨酯泛塞封，聚氨酯油封系列
6. 5505. 5505H双剖分油封系列
7. 特殊定制泛塞封系列

五、弹簧系列（自产）

1. O型弹簧，V型弹簧，斜体弹簧
2. 不锈钢油封弹簧
3. 泛塞封专用整体弹簧开发设计

以上只是部分产品，欢迎来图，来样加工定做！更多资讯，请关注我司网站：www.baoerseals.com，也可来电咨询：400-606-1909

全心全意服务客户
专注专业做好密封

佛山宝尔特斯密封技术有限公司

联系人：

时国超 13392202734（微信同号）

袁乔刚 13632397087（微信同号）

电话：0757-63218005 0757-63262514

传真：0757-82822046

工作QQ:2338170824 工作QQ: 486445156

邮箱：baoerseals@163.com

网址：www.baoerseals.com

地址：佛山禅城区城北工业路2号联达厂内601室

北京办事处：

电话：400-606-1909

地 址：北京市大兴区黄村新源大街泰禾中央广场D座4楼

24小时免费技术咨询及服务热线：400-606-1909