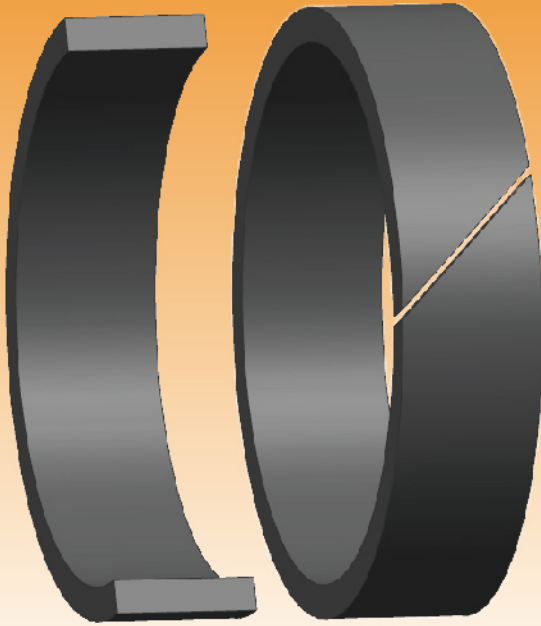


# 导向环与导向带 HGR



HGR型导向环是密封系统中的导向支撑元件，承受系统中的径向载荷，避免运动部件间的金属接触。HGR通常有三种材料可选：酚醛夹布导向环、填充聚四氟乙烯导向环和聚甲醛导向环。其中酚醛夹布导向环的静态径向压缩强度最大（ $\geq 300\text{Mpa}$ ），适用于偏载大的油缸，如液压支架油缸和工程机械设备油缸；聚甲醛导向环的静态径向压缩强度中等（ $\geq 120\text{Mp}$ ），适用于一般偏载的油缸，如多级缸；填充聚四氟乙烯导向环主要用于轻载工况，如气缸或者温度较高的冶金油缸。导向环留有开口，便于安装。

## 密封件主要特点

- ※安装简单
- ※有减振的作用
- ※有精确的公差和尺寸精度

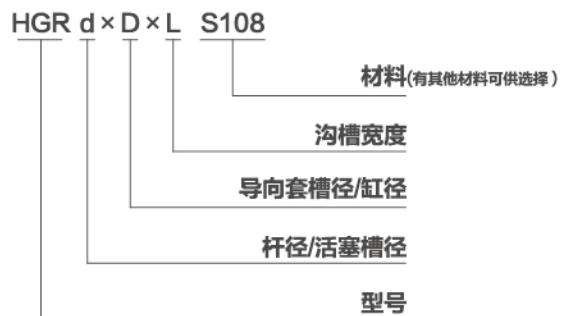
## 安装要求

※HGR导向环可装入闭式沟槽，安装沟槽必须清除锐边与毛刺。若使用多个导向环串联，建议各个导向环开口位置轴向错开。50mm以下杆径的酚醛夹布导向环，建议使用开式沟槽。

## 技术参数

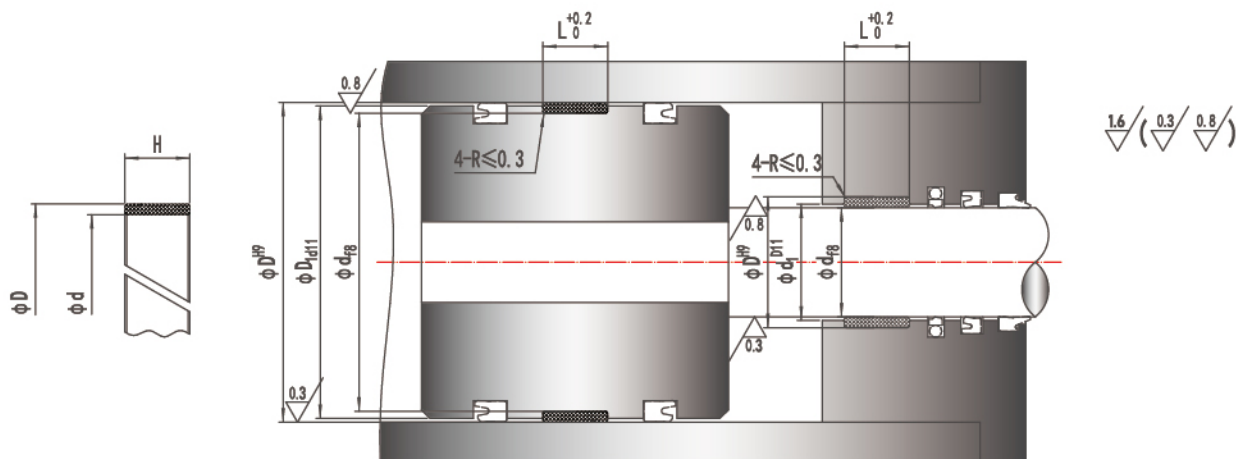
工作温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ （聚甲醛S101）  
 $-40^{\circ}\text{C}\sim 130^{\circ}\text{C}$ （酚醛夹布S108）  
 $-200^{\circ}\text{C}\sim 260^{\circ}\text{C}$ （填充聚四氟乙烯S106）  
工作速度： $\leq 0.5\text{m/s}$ （酚醛夹布S108）  
 $\leq 1\text{m/s}$ （聚甲醛S101）  
 $\leq 3\text{m/s}$ （填充聚四氟乙烯S106）  
标准材料：酚醛夹布S108、聚甲醛S101、  
填充聚四氟乙烯S106

## 订货号标注方法：





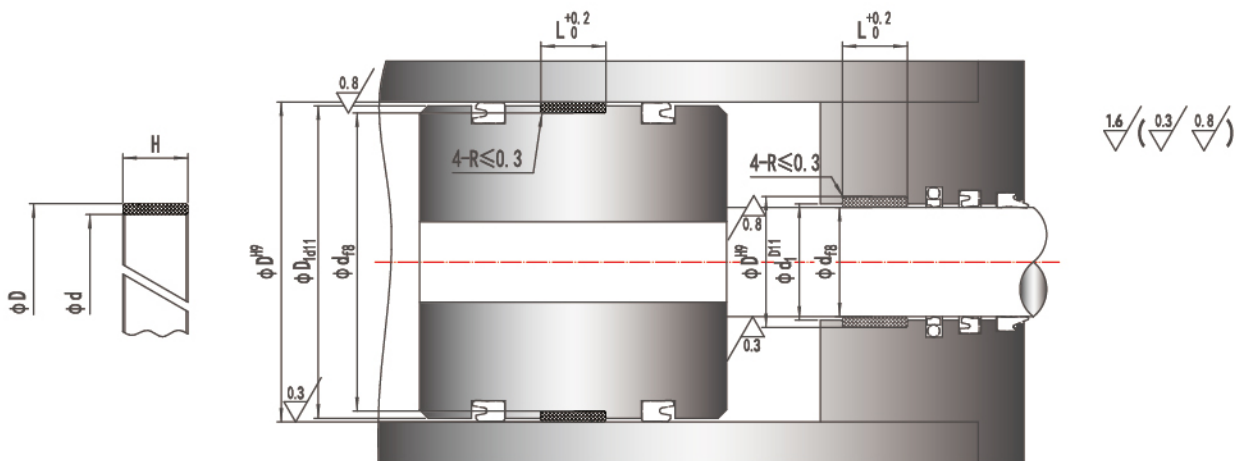
立足客户需求，坚持材料、产品及应用技术的研究，提供最专业的密封解决方案。



**HGR型标准规格表 (单位: mm)**

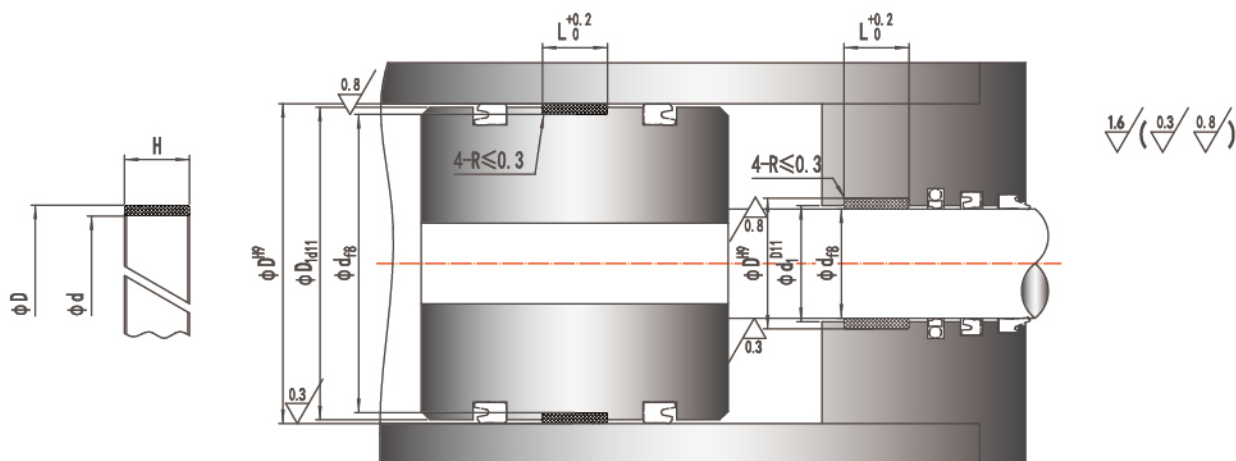
HGR型标准规格表 (单位: mm)					
订货号	d	D	L	d1	D1
HGR 105X110X9.7 S108	105	110	9.7	105.6	109.4
HGR 110X115X5.6 S108	110	115	5.6	110.6	114.4
HGR 110X115X9.7 S108	110	115	9.7	110.6	114.4
HGR 115X120X5.6 S108	115	120	5.6	115.6	119.4
HGR 115X120X9.7 S108	115	120	9.7	115.6	119.4
HGR 120X125X5.6 S108	120	125	5.6	120.6	124.4
HGR 120X125X9.7 S108	120	125	9.7	120.6	124.4
HGR 125X130X9.7 S108	125	130	9.7	125.6	129.4
HGR 125X130X15 S108	125	130	15	125.6	129.4
HGR 130X135X9.7 S108	130	135	9.7	130.6	134.4
HGR 130X135X15 S108	130	135	15	130.6	134.4
HGR 135X140X9.7 S108	135	140	9.7	135.6	139.4
HGR 135X140X15 S108	135	140	15	135.6	139.4
HGR 140X145X9.7 S108	140	145	9.7	140.7	144.3
HGR 140X145X15 S108	140	145	15	140.7	144.3
HGR 145X150X9.7 S108	145	150	9.7	145.7	149.3
HGR 145X150X15 S108	145	150	15	145.7	149.3
HGR 150X155X9.7 S108	150	155	9.7	150.7	154.3
HGR 150X155X15 S108	150	155	15	150.7	154.3
HGR 155X160X9.7 S108	155	160	9.7	155.7	159.3
HGR 155X160X15 S108	155	160	15	155.7	159.3
HGR 160X165X9.7 S108	160	165	9.7	160.7	164.3
HGR 160X165X15 S108	160	165	15	160.7	164.3
HGR 165X170X9.7 S108	165	170	9.7	165.7	169.3
HGR 165X170X15 S108	165	170	15	165.7	169.3
HGR 170X175X9.7 S108	170	175	9.7	170.7	174.3
HGR 170X175X15 S108	170	175	15	170.7	174.3
HGR 175X180X9.7 S108	175	180	9.7	175.7	179.3

如有未标注的产品尺寸规格需求，请与本公司咨询联系。  
相应产品请联系我们公司或分销商购买。


**HGR型标准规格表 (单位: mm)**

HGR型标准规格表 (单位: mm)					
订货号	d	D	L	d1	D1
HGR 175X180X15 S108	175	180	15	175.7	179.3
HGR 180X185X9.7 S108	180	185	9.7	180.7	184.3
HGR 180X185X15 S108	180	185	15	180.7	184.3
HGR 190X195X9.7 S108	190	195	9.7	190.7	194.3
HGR 190X195X15 S108	190	195	15	190.7	194.3
HGR 195X200X9.7 S108	195	200	9.7	195.7	199.3
HGR 195X200X15 S108	195	200	15	195.7	199.3
HGR 200X205X9.7 S108	200	205	9.7	200.7	204.3
HGR 200X205X15 S108	200	205	15	200.7	204.3
HGR 205X210X9.7 S108	205	210	9.7	205.7	209.3
HGR 205X210X15 S108	205	210	15	205.7	209.3
HGR 210X215X9.7 S108	210	215	9.7	210.7	214.3
HGR 210X215X15 S108	210	215	15	210.7	214.3
HGR 215X220X9.7 S108	215	220	9.7	215.7	219.3
HGR 215X220X15 S108	215	220	15	215.7	219.3
HGR 220X225X15 S108	220	225	15	220.7	224.3
HGR 225X230X15 S108	225	230	15	225.7	229.3
HGR 230X235X15 S108	230	235	15	230.7	234.3
HGR 235X240X15 S108	235	240	15	235.7	239.3
HGR 240X245X15 S108	240	245	15	240.7	244.3
HGR 245X250X15 S108	245	250	15	245.7	249.3
HGR 250X255X15 S108	250	255	15	250.7	254.3
HGR 255X260X15 S108	255	260	15	255.7	259.3
HGR 260X265X15 S108	260	265	15	260.7	264.3
HGR 265X270X15 S108	265	270	15	265.7	269.3
HGR 270X275X15 S108	270	275	15	270.7	274.3
HGR 275X280X15 S108	275	280	15	275.8	279.2
HGR 275X280X25 S108	275	280	25	275.8	279.2

立足客户需求，坚持材料、产品及应用技术的研发，提供最专业的密封解决方案。

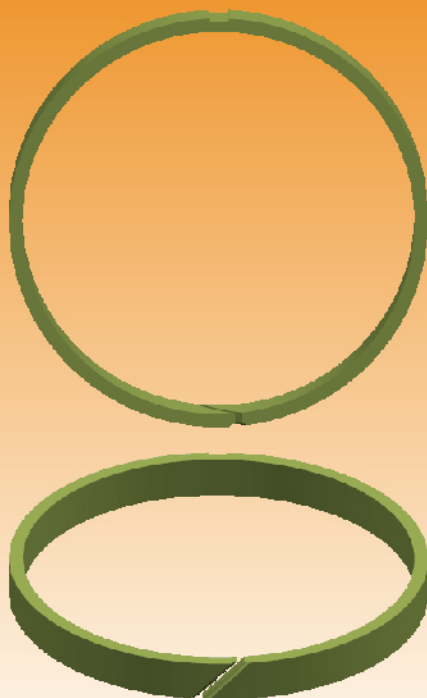


**HGR型标准规格表 (单位: mm)**

HGR型标准规格表 (单位: mm)					
订货号	d	D	L	d1	D1
HGR 280X285X15 S108	280	285	15	280.8	284.2
HGR 280X285X25 S108	280	285	25	280.8	284.2
HGR 285X290X15 S108	285	290	15	285.8	289.2
HGR 285X290X25 S108	285	290	25	285.8	289.2
HGR 290X295X15 S108	290	295	15	290.8	294.2
HGR 290X295X25 S108	290	295	25	290.8	294.2
HGR 295X300X15 S108	295	300	15	295.8	299.2
HGR 295X300X25 S108	295	300	25	295.8	299.2
HGR 300X305X15 S108	300	305	15	301	304
HGR 300X305X25 S108	300	305	25	301	304
HGR 310X315X15 S108	310	315	15	311	314
HGR 310X315X25 S108	310	315	25	311	314
HGR 320X325X15 S108	320	325	15	321	324
HGR 320X325X25 S108	320	325	25	321	324
HGR 330X335X15 S108	330	335	15	331	334
HGR 330X335X25 S108	330	335	25	331	334
HGR 340X345X15 S108	340	345	15	341	344
HGR 340X345X25 S108	340	345	25	341	344
HGR 350X355X15 S108	350	355	15	351	354
HGR 350X355X25 S108	350	355	25	351	354
HGR 360X365X15 S108	360	365	15	361	364
HGR 360X365X25 S108	360	365	25	361	364
HGR 370X375X15 S108	370	375	15	371	374
HGR 370X375X25 S108	370	375	25	371	374
HGR 380X385X15 S108	380	385	15	381	384
HGR 380X385X25 S108	380	385	25	381	384
HGR 390X395X15 S108	390	395	15	391	394
HGR 390X395X25 S108	390	395	25	391	394
HGR 445X450X25 S108	445	450	25	446	449
HGR 495X500X25 S108	495	500	25	496	499

如有未标注的产品尺寸规格需求，请与本公司咨询联系。  
相应产品请联系我们公司或分销商购买。

## 辅助密封KZT



KZT型纳污环是在液压油缸中主要起纳污作用的辅助密封元件，极低的动静摩擦系数，低速下运行依然平稳，无爬行现象。KZT型纳污环即使在无充分润滑的情况下，也能很好的工作。液压系统中的硬质物可以嵌入纳污环内，减少和避免硬物刮伤油缸和其它密封件。KZT型纳污环一般装于活塞的两侧，或导向套靠有杆腔侧。纳污环留有开口，便于安装。标准的开口型式如左侧图示。

### 密封件主要特点

- ※安装简单
- ※在润滑不足情况下也能较好的工作
- ※有精确的公差和尺寸精度

### 安装要求

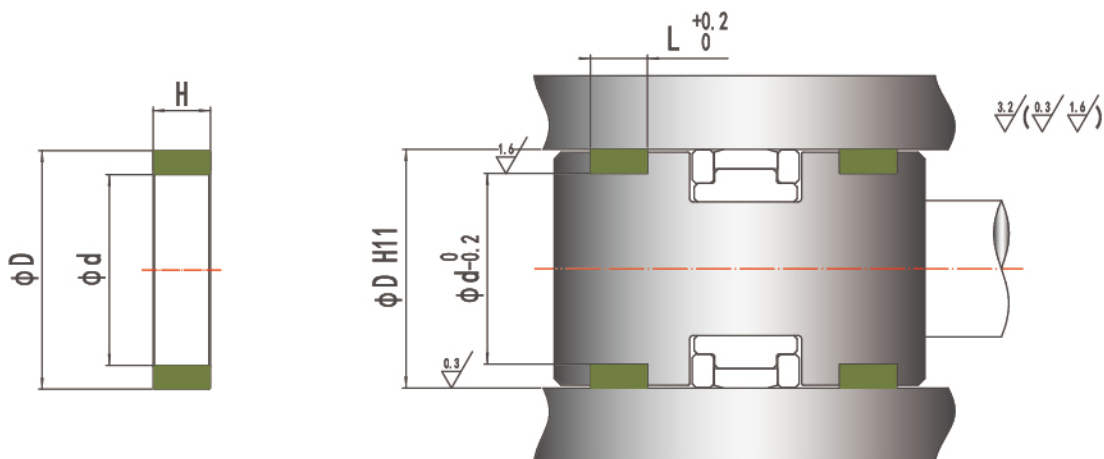
※KZT纳污环可装入闭式沟槽。安装沟槽必须清除锐边与毛刺，安装时应避免接触尖锐棱边，以免造成密封件损伤。

### 技术参数

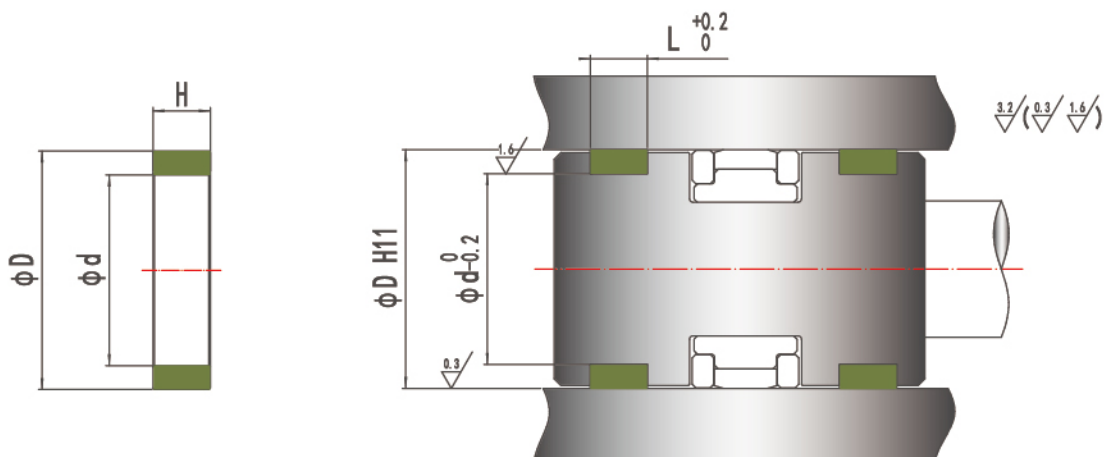
工作温度：-200℃~260℃  
工作速度：≤3m/s  
标准材料：填充青铜粉四氟乙烯 S106  
填充碳纤维四氟乙烯 S112

### 订货号标注方法：

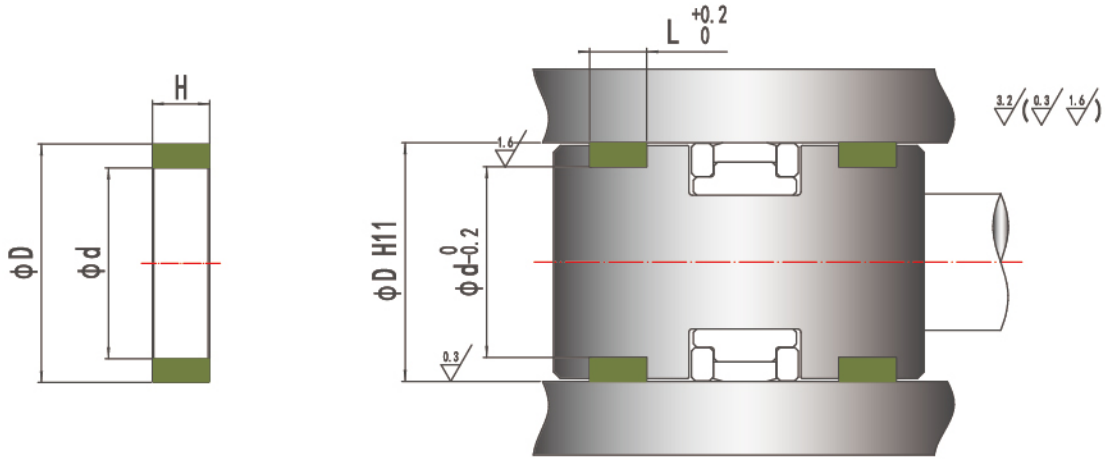



**KZT型标准规格表 (单位: mm)**

KZT型标准规格表 (单位: mm)				
订货号	d	D	H	L
KZT 57X65X6/6.2 S106	57	65	6	6.2
KZT 62X70X6/6.2 S106	62	70	6	6.2
KZT 67X75X6/6.2 S106	67	75	6	6.2
KZT 72X80X6/6.2 S106	72	80	6	6.2
KZT 77X85X6/6.2 S106	77	85	6	6.2
KZT 82X90X6/6.2 S106	82	90	6	6.2
KZT 87X95X6/6.2 S106	87	95	6	6.2
KZT 92X100X6/6.2 S106	92	100	6	6.2
KZT 97X105X6/6.2 S106	97	105	6	6.2
KZT 102X110X6/6.2 S106	102	110	6	6.2
KZT 107X115X6/6.2 S106	107	115	6	6.2
KZT 112X120X6/6.2 S106	112	120	6	6.2
KZT 117X125X6/6.2 S106	117	125	6	6.2
KZT 122X130X6/6.2 S106	122	130	6	6.2
KZT 127X135X6/6.2 S106	127	135	6	6.2
KZT 132X140X6/6.2 S106	132	140	6	6.2
KZT 137X145X6/6.2 S106	137	145	6	6.2
KZT 142X150X6/6.2 S106	142	150	6	6.2
KZT 147X155X6/6.2 S106	147	155	6	6.2
KZT 152X160X6/6.2 S106	152	160	6	6.2
KZT 157X165X6/6.2 S106	157	165	6	6.2
KZT 162X170X8/8.2 S106	162	170	8	8.2
KZT 167X175X8/8.2 S106	167	175	8	8.2
KZT 172X180X8/8.2 S106	172	180	8	8.2
KZT 177X185X8/8.2 S106	177	185	8	8.2
KZT 182X190X8/8.2 S106	182	190	8	8.2
KZT 187X195X8/8.2 S106	187	195	8	8.2
KZT 192X200X8/8.2 S106	192	200	8	8.2


**KZT型标准规格表 (单位: mm)**

KZT型标准规格表 (单位: mm)				
订货号	d	D	H	L
KZT 197X205X8/8.2 S106	197	205	8	8.2
KZT 202X210X8/8.2 S106	202	210	8	8.2
KZT 207X215X8/8.2 S106	207	215	8	8.2
KZT 212X220X8/8.2 S106	212	220	8	8.2
KZT 217X225X8/8.2 S106	217	225	8	8.2
KZT 222X230X8/8.2 S106	222	230	8	8.2
KZT 227X235X8/8.2 S106	227	235	8	8.2
KZT 232X240X8/8.2 S106	232	240	8	8.2
KZT 237X245X8/8.2 S106	237	245	8	8.2
KZT 242X250X8/8.2 S106	242	250	8	8.2
KZT 247X255X8/8.2 S106	247	255	8	8.2
KZT 252X260X8/8.2 S106	252	260	8	8.2
KZT 257X265X8/8.2 S106	257	265	8	8.2
KZT 262X270X8/8.2 S106	262	270	8	8.2
KZT 267X275X8/8.2 S106	267	275	8	8.2
KZT 272X280X8/8.2 S106	272	280	8	8.2
KZT 277X285X8/8.2 S106	277	285	8	8.2
KZT 282X290X8/8.2 S106	282	290	8	8.2
KZT 287X295X8/8.2 S106	287	295	8	8.2
KZT 292X300X8/8.2 S106	292	300	8	8.2
KZT 297X305X8/8.2 S106	297	305	8	8.2
KZT 302X310X8/8.2 S106	302	310	8	8.2
KZT 307X315X8/8.2 S106	307	315	8	8.2
KZT 312X320X8/8.2 S106	312	320	8	8.2
KZT 317X325X8/8.2 S106	317	325	8	8.2
KZT 322X330X8/8.2 S106	322	330	8	8.2
KZT 327X335X8/8.2 S106	327	335	8	8.2
KZT 332X340X8/8.2 S106	332	340	8	8.2



**KZT型标准规格表 (单位: mm)**

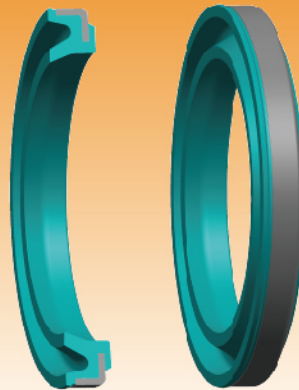
KZT型标准规格表 (单位: mm)				
订货号	d	D	H	L
KZT 337X345X8/8.2 S106	337	345	8	8.2
KZT 342X350X8/8.2 S106	342	350	8	8.2
KZT 347X355X8/8.2 S106	347	355	8	8.2
KZT 352X360X8/8.2 S106	352	360	8	8.2
KZT 362X370X8/8.2 S106	362	370	8	8.2
KZT 372X380X8/8.2 S106	372	380	8	8.2
KZT 382X390X8/8.2 S106	382	390	8	8.2
KZT 392X400X8/8.2 S106	392	400	8	8.2
KZT 402X410X8/8.2 S106	402	410	8	8.2
KZT 412X420X8/8.2 S106	412	420	8	8.2
KZT 422X430X8/8.2 S106	422	430	8	8.2
KZT 432X440X8/8.2 S106	432	440	8	8.2
KZT 442X450X8/8.2 S106	442	450	8	8.2
KZT 452X460X8/8.2 S106	452	460	8	8.2
KZT 462X470X8/8.2 S106	462	470	8	8.2
KZT 472X480X8/8.2 S106	472	480	8	8.2
KZT 482X490X8/8.2 S106	482	490	8	8.2
KZT 492X500X8/8.2 S106	492	500	8	8.2

## 定制密封HWB

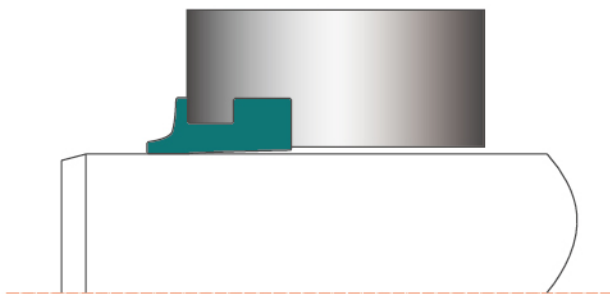


HWB防尘圈是单作用聚氨酯防尘圈，特殊的结构设计，不仅可以防止灰尘、污物、砂粒等侵入，还可以防止水气将沟槽底部锈蚀。HWB根部加强筋设计能减少摩擦，防止产品被带出沟槽，此外，HWB防尘圈对于严重偏心的活塞杆仍保持有效的防尘功能。HWB适用于防水防尘工况，或油缸侧载大、活塞杆有偏心的工况，如液压支架立柱、起重机支腿油缸等。

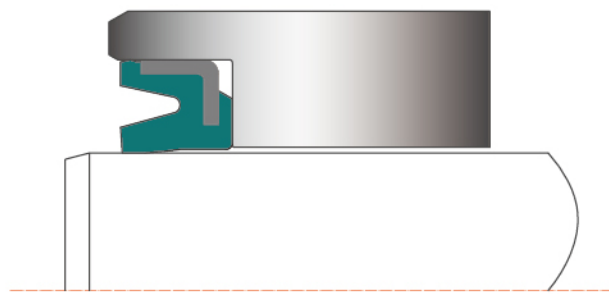
## 定制密封HWF



HWF防尘圈是单唇金属骨架防尘圈，通过金属骨架与沟槽的过盈配合，HWF非常牢靠地固定在开放式沟槽中。HWF防尘唇与油缸端部平齐，可以很大程度上避免了外部机械损伤。HWF防尘圈可以防止灰尘、污物、砂粒及金属碎屑侵入，通过特殊的防尘唇部设计，实现了非常优异的刮尘效果。

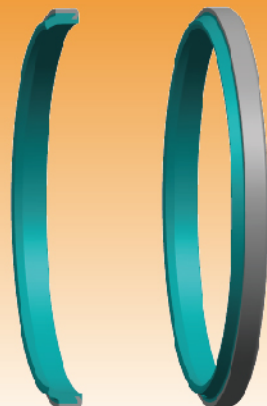


压力范围	温度范围	速度
/	-46°C~90°C	≤0.5m/s



压力范围	温度范围	速度
/	-30°C~100°C	≤1m/s

## 定制密封HWN

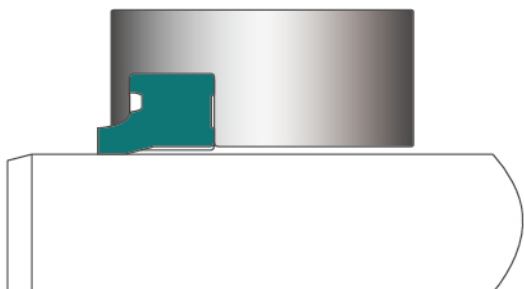
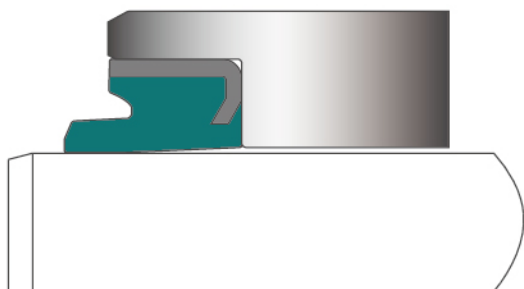


HWN为带金属骨架的单唇防尘圈，通过金属骨架与沟槽的过盈配合，HWN防尘圈非常牢靠地固定在开放式沟槽中。HWN可防止粉尘、脏物、沙粒和金属碎屑的侵入，此外，HWN防尘圈的径向横截面小，降低了在防尘唇口上发生污染物附着的风险。HWN防尘圈适用于污染较重的工况，如拖拉机提升油缸。

## 定制密封HWV



HWV防尘圈是单作用聚氨酯防尘圈，有过盈量的外径可以保证防尘圈紧密装入沟槽中，从而防止杂质微粒和湿气的侵入。HWV防尘圈特殊的唇口设计，不会破坏活塞杆附着的油膜，不会产生“刮油”故障。防尘圈根部设计有凸台，减少了活塞杆与密封件的接触面，降低防尘圈的摩擦力，降低防尘圈在某些工况（如高速、长行程油缸）易被带出的风险。



压力范围	温度范围	速度
/	-30~100℃	≤1m/s

压力范围	温度范围	速度
/	-30℃~100℃	≤0.5m/s

## 定制密封HWYD

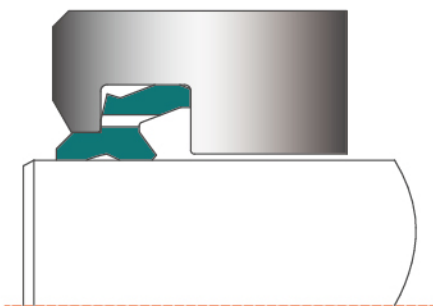


HWYD是一种双作用聚氨酯防尘圈，特殊的设计，不仅具备非常优异的刮尘效果，还能防止水汽侵入沟槽底部，将沟槽底部锈蚀。此外，HWYD带有泄压孔，防止可能的背压将防尘圈冲出沟槽。HWYD特别适用于油缸杆头竖直向上、导向套沟槽易生锈的工况，如起重机变幅油缸等。

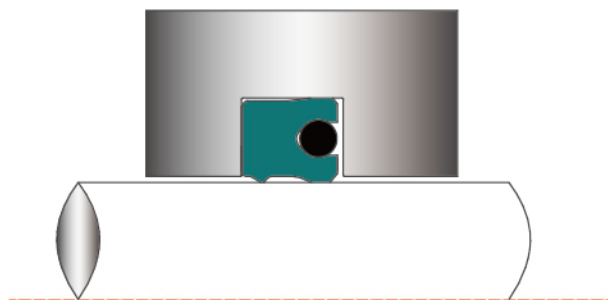
## 定制密封HRE



HRE是一款迫紧型杆密封圈，相比HRS或HRD，HRE唇口内加装有高弹性O型圈。O型圈提供了对唇部的预载，即便在低压或者真空状态也具备非常好的密封性能。当系统压力升高，迫紧型的密封结构增加唇边的压缩，实现可靠的密封。在低温、低压工况，常规唇形密封件因材料收缩使得唇口过盈量降低，容易产生外泄漏，而HRE则较好的解决了这一问题。



压力范围	温度范围	速度
/	-30~100℃	≤1m/s



压力范围	温度范围	速度
≤30MPa (不加挡圈)	-46℃~90℃	≤0.5m/s

## 定制密封HRF

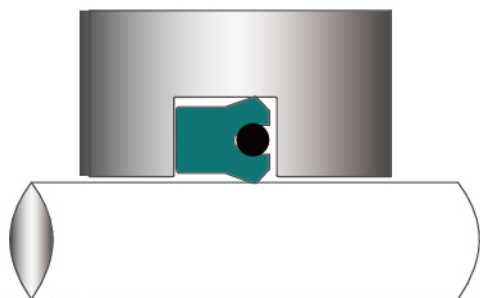


HRF是一款对称结构的迫紧型密封件，它既可以做活塞杆密封件，也可以用作活塞密封件。HRF内嵌有高弹性O型圈，即便在低压或者真空状态亦可保证密封效果，当系统压力升高，系统压力被传递到HRF密封件上，通过增加唇边的压缩实现可靠的密封。

## 定制密封HRN



HRN密封圈是一种外径与槽底有过盈的轴用唇形密封件。相比HRS或者HRD，HRN的过盈量要大，低压密封性能更好。HRN具备非常优秀的泵吸回油性能，密封侧端面开泄油槽，可以防止背压过剩造成的唇口损伤。HRN推荐用于破碎锤密封。



压力范围	温度范围	速度
≤30MPa (不加挡圈)	-35℃~100℃	≤0.5m/s



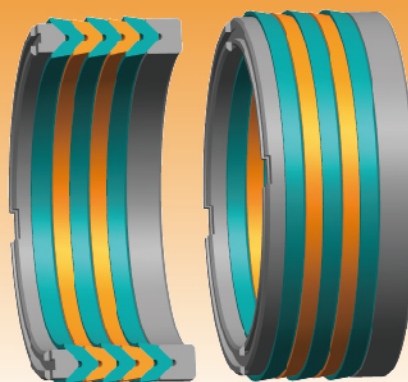
压力范围	温度范围	速度
≤35MPa (不加挡圈)	-30℃~100℃ (P2001) ; -20℃~120℃ (P2112)	≤0.5m/s

## 定制密封HRSD



HRSD为单唇杆密封。HRSD采用耐高温聚氨酯材料，较大的过盈量设计，低压密封效果好，可以有效防止低压液压油泄露。HRSD必须搭配缓冲密封圈一起使用，推荐选用唯万HRX搭配使用。适用于小挖油缸主密封。

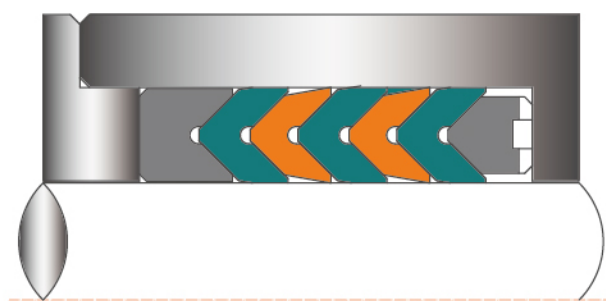
## 定制密封HRVC



HRVC型密封件由5个V形聚氨酯密封圈、1个聚甲醛压环和1个聚甲醛挡环组成。HRVC密封件的主要优点是：1) 通过改变或调节轴向预载，可适应特殊的工况条件；2) 由于结构的稳定性，对高压峰值不敏感；3) 与单件密封相比，对介质的污染或滑动面的轻微受损不敏感；4) 由于接触区域有几个密封唇口，故有极好的密封性能；5) 在维护或修理情况下无需全部拆卸油缸。



压力范围	温度范围	速度
≤40Mpa	-20~120℃	≤1m/s



压力范围	温度范围	速度
≤35Mpa	-30~100℃	≤0.5m/s