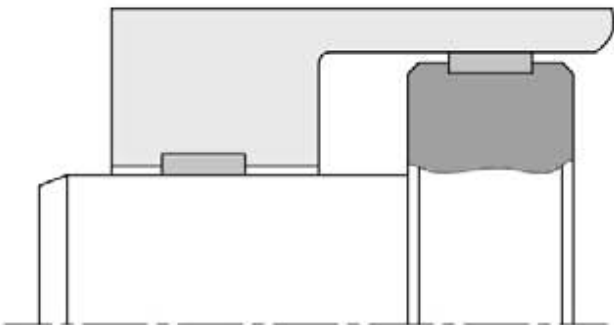




导向元件FR/FC

对于在液压缸内运行的活塞或活塞杆,导向元件(支撑环)具有精确的导向作用,并吸可收径向力,同时可防止液压缸内滑动部件的金属接触。我司可根据不同工况条件提供不同材质的支撑环,并可提供环状与带状两种形式。

应用范围:

耐压:	工作温度:	表面速度:
POM: q=40N/mm	POM: -50℃至+100℃	≤ 0.5m/s222
PF-Q5029: q=270N/mm	PF-Q5029: -50℃至+120℃	
PF-Q5038: q=340N/mm	PF-Q5038: -50℃至+130℃	

安装:

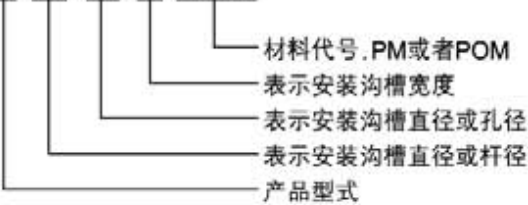
在杆径或孔径小于50mm应用条件下,应采用开式沟槽。

材料:

根据导向元件(支撑环)承受载荷的大小等因素,选用不同材质制成的支撑环,一般POM材料支撑环适用中等载荷,热固性合成酚醛树脂材质制成的支撑环,适合重载。针对特殊要求(温度、沟槽尺寸等),请与我们的工程师联系,我们将推荐合适方案。

产品代号:

例: FR-150×155×25-PF/POM



例: FC-W×T×U-PF



导向元件(支撑环)的宽度和数量的选定:

计算公式: $T = \frac{F \times f}{d \times Pr}$

式中: T - 耐磨环宽度(mm)

{	F - 最大径向负载(N)	f - 安全系数
	d - 活塞或活塞杆直径(mm)	
	Pr - 最大允许径向负载即承载能力(N/mm ²)	

举例:

杆径 $d=200\text{mm}$; 最大径向负载 $F=500\text{KN}$; 材料选用PF-5029, $Pr=270$; 安全系数取3

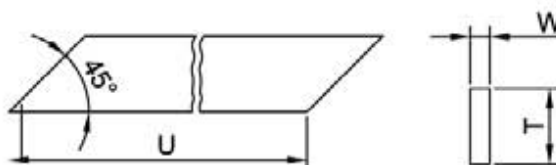
则: $T = 500000 \times 3 / 200 \times 270 = 27.8\text{mm}$

即可选一个宽为30mm的支撑环, 或选两个宽为15mm的支撑环(推荐选用2个15mm的支撑环, 若设计条件允许的话, 以提高安全系数)。建议安全系数 $f: f \geq 3$ 。

导向元件(FC型支撑环)切割长度的确定:

活塞: $U = \pi \times (D - W) - K$

活塞杆: $U = \pi \times (d + W) - K$



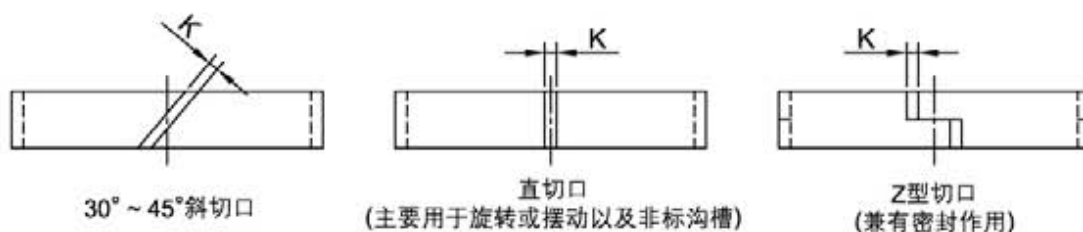
导向元件(支撑环)切割间隙的计算:

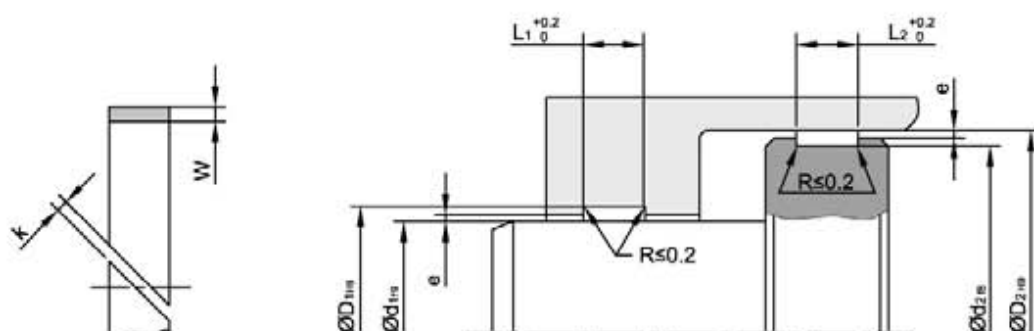
安装的导向元件在接头处必须留有间隙 K :

$K = 0.008 \times d + 2$

根据计算得出的 K 值应简化成尾数为0.5mm数值。

导向元件(支撑环)切口类型:





有关表面光洁度、入口倒角及其它安装尺寸，请参看“沟槽表面加工精度”

产品代号及沟槽尺寸：

支撑环厚度	沟槽宽度	杆径	沟槽直径
W(mm)	L1(mm)	d1(mm)	D1(mm)
1.5	5.6	D1-3	d1+3
2	9.7	D1-4	d1+4
2	10	D1-4	d1+4
2	15	D1-4	d1+4
2	20	D1-4	d1+4
2	25	D1-4	d1+4
2.5	5.6	D1-5	d1+5
2.5	6.3	D1-5	d1+5
2.5	7	D1-5	d1+5
2.5	8	D1-5	d1+5
2.5	9.7	D1-5	d1+5
2.5	12	D1-5	d1+5
2.5	13	D1-5	d1+5
2.5	15	D1-5	d1+5
2.5	16	D1-5	d1+5
2.5	19.5	D1-5	d1+5
2.5	20	D1-5	d1+5
2.5	25	D1-5	d1+5
2.5	30	D1-5	d1+5
3	9.7	D1-6	d1+6
3	12.8	D1-6	d1+6
3	20	D1-6	d1+6
3.02	15	D1-6.04	d1+6.04
3.2	9.7	D1-6.4	d1+6.4
3.2	19.7	D1-6.4	d1+6.4
3.5	25	D1-7	d1+7
4	6.1	D1-8	d1+8
4	9.7	D1-8	d1+8
4	20	D1-8	d1+8
4	25	D1-8	d1+8
4	30	D1-8	d1+8
4	40	D1-8	d1+8

产品代号及沟槽尺寸：

支撑环厚度	沟槽宽度	杆径	沟槽直径
W(mm)	L2(mm)	d2(mm)	D2(mm)
1.5	5.6	D2-3	d2+3
2	9.7	D2-4	d2+4
2	10	D2-4	d2+4
2	15	D2-4	d2+4
2	20	D2-4	d2+4
2	25	D2-4	d2+4
2.5	5.6	D2-5	d2+5
2.5	6.3	D2-5	d2+5
2.5	7	D2-5	d2+5
2.5	8	D2-5	d2+5
2.5	9.7	D2-5	d2+5
2.5	12	D2-5	d2+5
2.5	13	D2-5	d2+5
2.5	15	D2-5	d2+5
2.5	16	D2-5	d2+5
2.5	19.5	D2-5	d2+5
2.5	20	D2-5	d2+5
2.5	25	D2-5	d2+5
2.5	30	D2-5	d2+5
3	9.7	D2-6	d2+6
3	12.8	D2-6	d2+6
3	20	D2-6	d2+6
3.02	15	D2-6.04	d2+6.04
3.2	9.7	D2-6.4	d2+6.4
3.2	19.7	D2-6.4	d2+6.4
3.5	25	D2-7	d2+7
4	6.1	D2-8	d2+8
4	9.7	D2-8	d2+8
4	20	D2-8	d2+8
4	25	D2-8	d2+8
4	30	D2-8	d2+8
4	40	D2-8	d2+8