

G22 耐磨环



G22 耐磨环

1.说明

G22 耐磨环是填充聚四氟乙烯的复合材料，具有摩擦力小，运行平稳无爬行、良好的耐高低温性能和耐化学性能。

对于在液压缸内移动的活塞及活塞杆，耐磨环具有精确的导向作用，并可吸收随时产生的径向力。同时，耐磨环防止了液压缸内滑动部件的金属接触，即活塞和缸体之间或者是活塞杆和导向套之间的金属接触。

2.应用

广泛应用于液压及其它往复运动、旋转、摆动系统，适用于轻载和中载的应用场合，承受径向力有限。如用在注塑机、减震器、蓄能器、推土机、轧钢机、农业机械、搬运机械、化学设备、冶金机械及机床等。

3.优点

- 耐化学性好，耐热性好
- 耐磨性好，寿命长
- 摩擦力小，无爬行现象
- 吸收侧向负载和振动
- 可吸收外部杂质
- 简单的整体式沟槽，安装简便

4.标准材料

填充青铜的聚四氟乙烯 F053
其它材料详见密封材料一览表

5.表面粗糙度

表面粗糙度	Ra	Rz	Rmax.
配合表面μm	0.05-0.3	<1.6	<2.5
沟槽表面μm	<1.6	<10.0	<16.0



6. 工况要求

速度： $\leq 15\text{m/s}$ （往复运动）

温度： $-60^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$

动态许用压缩应力： $\leq 15\text{N/mm}^2$ （在 25°C 时）；
 $\leq 12\text{N/mm}^2$ （在 80°C 时）

介质：所有常用的液压油，包括矿物液压油、难燃液压油、环保液压油、水和其它

7. 切割长度

活塞用： $L_c = 3.11 \times (D - T)$

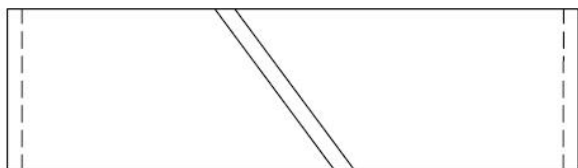
活塞杆用： $L_c = 3.11 \times (d + T)$

（ D =活塞直径 d =活塞杆直径 T =耐磨环厚度）

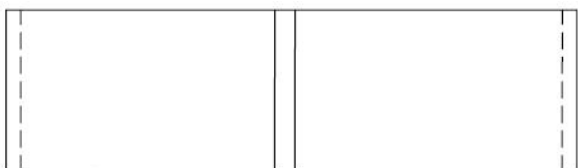
8. 切口类型

与 G20 耐磨环一样，G22 耐磨环的切口形式主要有斜切口和直角切口两种，其中，斜切口主要用于往复运动场合，而直角切口主要用于旋转或者摆动场合。。

30°斜切口



直角切口



9.订货示例

形式：带状成卷
沟槽尺寸：9.7x2.5
长度：10 米
材料：F053

订货号	G22 - 9.7 x 2.5 - 10 - F053			
型号				
槽宽 x 槽深				
长度				
材料				

形式：带状剪切，30° 斜切口
缸筒内径：100mm
沟槽尺寸：100x95x9.7
材料：F053

订货号	G22	P	- 9.7 x 2.5 - 100 - F053	
型号				
活塞用*				
槽宽 x 槽深				
缸筒内径 x10				
材料				

形式：带状剪切，直角切口
缸筒内径：100mm
沟槽尺寸：100x95x9.7
材料：F053

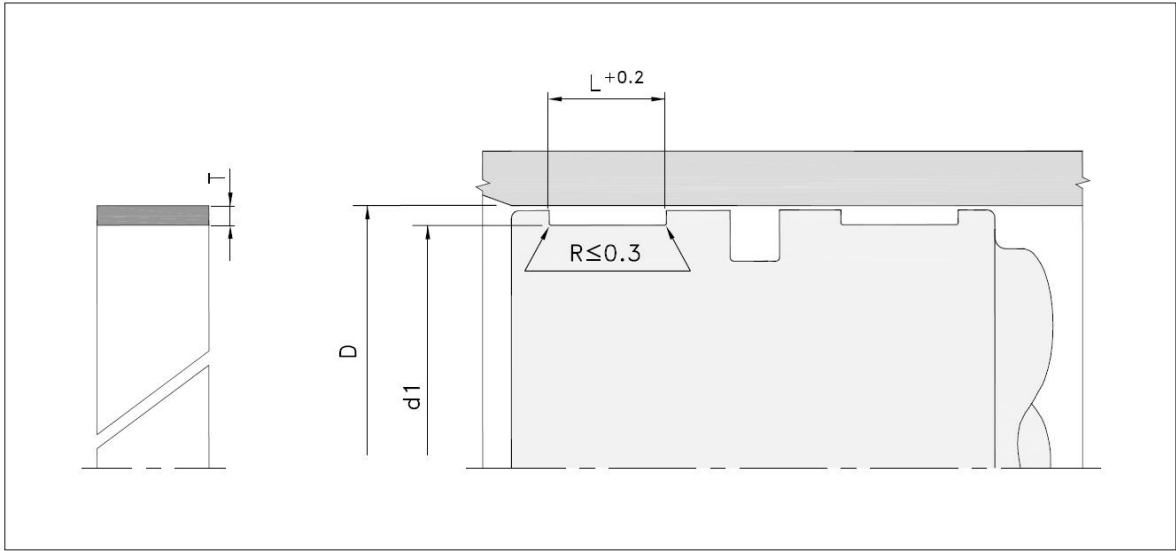
订货号	G22	Z	P	- 9.7 x 2.5 - 100 - F053	
型号					
直角切口					
活塞用*					
槽宽 x 槽深					
缸筒内径 x10					
材料					

* 如果是活塞杆用，则用字母 R 表示
注：G22 耐磨环基本上都是带状剪切的，很少用机加工成型。

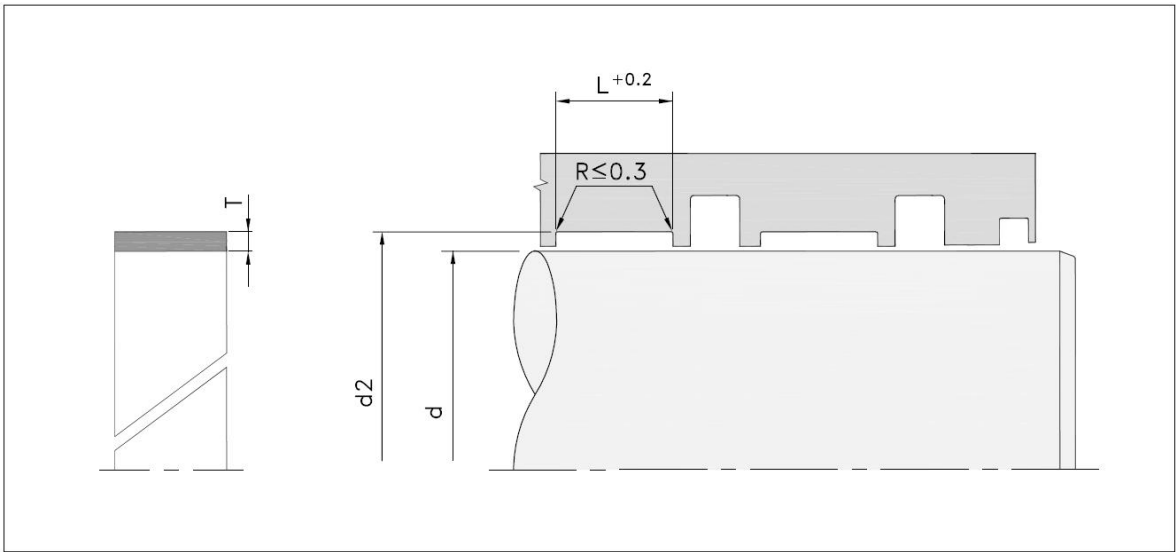


10. 安装尺寸参数

活塞耐磨环的安装



活塞杆耐磨环的安装



11.规格尺寸表

型号	沟槽宽度 $L^{+0.2}$	孔用沟槽直径 $d1\ h8$	杆用沟槽直径 $d2\ H8$	耐磨带厚度 T
3.2x1.5	3.20	D-3.0	d+3.0	1.50
5.6x1.5	5.60	D-3.0	d+3.0	1.50
6.3x1.5	6.30	D-3.0	d+3.0	1.50
8x1.5	8.00	D-3.0	d+3.0	1.50
10x1.5	10.00	D-3.0	d+3.0	1.50



2.5x1.55	2.50	D-3.1	d+3.1	1.55
3.2x1.55	3.20	D-3.1	d+3.1	1.55
4x1.55	4.00	D-3.1	d+3.1	1.55
5.6x1.55	5.60	D-3.1	d+3.1	1.55
4.2x2	4.20	D-4.0	d+4.0	2.00
5.6x2	5.60	D-4.0	d+4.0	2.00
6.3x2	6.30	D-4.0	d+4.0	2.00
8.1x2	8.10	D-4.0	d+4.0	2.00
9.7x2	9.70	D-4.0	d+4.0	2.00
10x2	10.00	D-4.0	d+4.0	2.00
15x2	15.00	D-4.0	d+4.0	2.00
20x2	20.00	D-4.0	d+4.0	2.00
25x2	25.00	D-4.0	d+4.0	2.00
4.2x2.5	4.20	D-5.0	d+5.0	2.50
5.6x2.5	5.60	D-5.0	d+5.0	2.50
6.3x2.5	6.30	D-5.0	d+5.0	2.50
8.1x2.5	8.10	D-5.0	d+5.0	2.50
9.7x2.5	9.70	D-5.0	d+5.0	2.50
15x2.5	15.00	D-5.0	d+5.0	2.50
20x2.5	20.00	D-5.0	d+5.0	2.50
25x2.5	25.00	D-5.0	d+5.0	2.50
30x2.5	30.00	D-5.0	d+5.0	2.50
40x2.5	40.00	D-5.0	d+5.0	2.50
50x2.5	50.00	D-5.0	d+5.0	2.50
20x3	20.00	D-6.0	d+6.0	3.00
25x3	25.00	D-6.0	d+6.0	3.00
30x3	30.00	D-6.0	d+6.0	3.00
40x3	40.00	D-6.0	d+6.0	3.00
50x3	50.00	D-6.0	d+6.0	3.00
9.7x4	9.70	D-8.0	d+8.0	4.00
25x4	25.00	D-8.0	d+8.0	4.00
40x4	40.00	D-8.0	d+8.0	4.00
50x4	50.00	D-8.0	d+8.0	4.00

注：1、表中 D=缸筒内径，d=活塞杆直径；
2、其它规格尺寸的耐磨带也可提供，如有需要，请咨询本公司。

