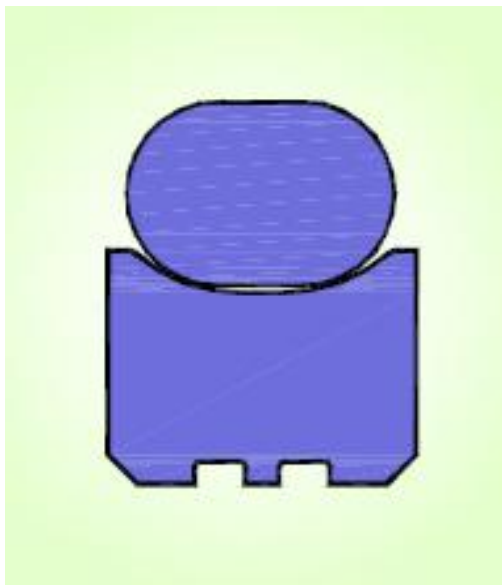


T31 旋转密封



双向旋转轴密封



T31 旋转密封

1.说明

T31 旋转密封是双向作用的轴用旋转密封圈，由一个填充聚四氟乙烯密封环和一个 O 形圈组成。聚四氟乙烯密封环的动密封面有一个或多个周向连续的沟槽，用以提高密封面的比压从而提高密封效果，另外也用以储油，从而降低摩擦力。

2.应用

它是一种可承受双向压力或交变压力作用的旋转密封圈，广泛应用于做旋转或摆动运动的杆、轴、销、旋转接头、高压阀芯、液压马达等部件上，在工程机械、建筑机械及汽车设备工业等的旋转式液压传动上也广泛应用。

3.优点

- 摩擦力小，无爬行及粘滞现象
- 耐磨性好，寿命长
- 沟槽结构简单且尺寸小
- 配合适当的 O 形圈材料，可适用于广泛的工作介质

4.标准材料

密封体：填充聚四氟乙烯 F021

O 形圈：丁腈橡胶 NBR70

5.其它适用材料

详见密封材料一览表。

6.安装倒角

密封件通常是过盈配合，因此，为了避免在安装过程中损坏密封件，应该在活塞杆上加工安装倒角，倒角角度 β 为 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ，倒角长度尺寸 C 如下：

序列号	A	B	C	D	E	F	G
C min.	2	3	4	5	5	7	8

7.表面粗糙度

表面粗糙度	$R_{\max}$	R_z	R_a
配合表面 μm	0.63~2.50	0.40~1.60	0.05~0.20
沟槽表面 μm	<16.0	<10.0	<1.60



8. 工况要求

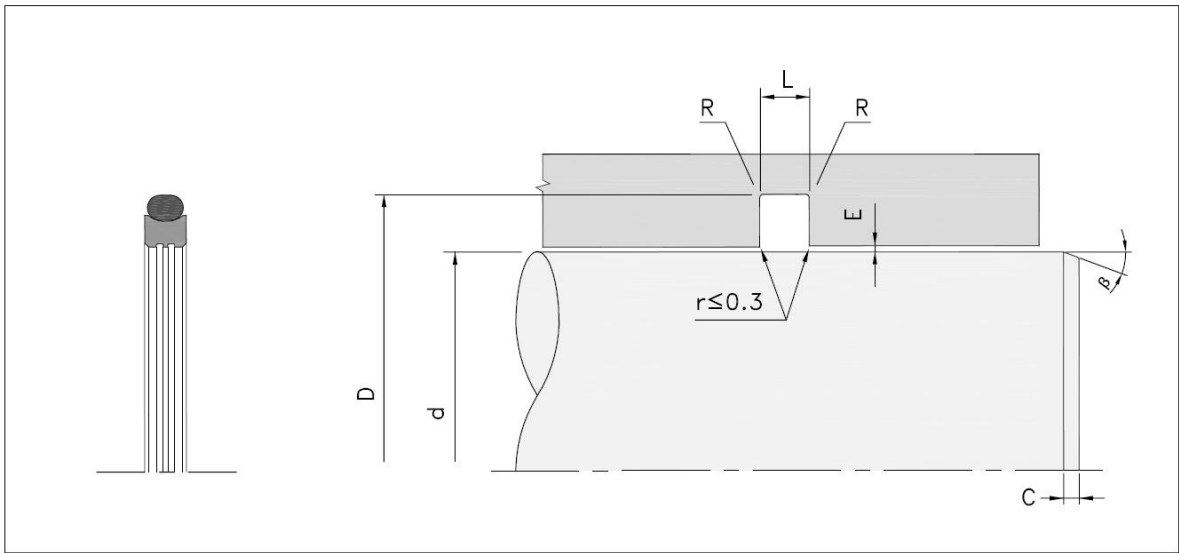
压力： $\leq 30\text{MPa}$
速度： $\leq 2\text{m/s}$
温度： $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ （取决于 O 形圈材料）
配合表面硬度： $\geq \text{HRc}55$
介质： 矿物液压油、难燃液压油、环保液压油、水、空气和其它

9. 订货示例

活塞杆直径： 100mm
沟槽尺寸： 100x111.0x4.2
密封环材料： F021
O 形圈材料： NBR70
订货号 T31 C 01000 - F021 N

型号	T31	C	01000	F021	N
系列号	C		01000	F021	N
杆径 X10	T31		01000	F021	N
材料（密封环）	C		01000	F021	N
材料（O 形圈）	T31		01000	F021	N

10. 安装尺寸参数



序号号	杆径 d f8/h9	沟槽直径	沟槽宽度	径向间隙 E _{max}			圆角	O 形圈截面
	推荐标准缸径范围	D H9	L ^{+0.2}	10MPa	20MPa	30MPa	R _{max}	
A	6.0~18.9	d+4.9	2.2	0.15	0.10	0.08	0.40	1.78
B	19.0~37.9	d+7.5	3.2	0.20	0.15	0.10	0.60	2.62
C	38.0~199.9	d+11.0	4.2	0.25	0.20	0.10	1.00	3.53
D	200.0~255.9	d+15.5	6.3	0.30	0.25	0.15	1.30	5.33
E	256.0~649.9	d+21.0	8.1	0.30	0.25	0.15	1.80	7.00
F	650.0~999.9	d+28.0	9.5	0.45	0.30	0.25	2.50	8.40

11.规格尺寸表

订货号	轴径 d f8/ h9	沟槽直径 D H9	沟槽宽度 L ^{+0.2}	O 形圈尺寸
T31A00060	6.0	10.9	2.2	7.65x1.78
T31A00080	8.0	12.9	2.2	9.5x1.78
T31A00100	10.0	14.9	2.2	11.8x1.80
T31A00120	12.0	16.9	2.2	14.00x1.78
T31A00140	14.0	18.9	2.2	15.60x1.78
T31A00150	15.0	19.9	2.2	17.17x1.78
T31A00160	16.0	20.9	2.2	17.17x1.78
T31A00180	18.0	22.9	2.2	18.77x1.78
T31B00200	20.0	27.5	3.2	21.89x2.62
T31B00220	22.0	29.5	3.2	25.07x2.62
T31B00250	25.0	32.5	3.2	28.24x2.62
T31B00280	28.0	35.5	3.2	31.42x2.62
T31B00300	30.0	37.5	3.2	32.99x2.62
T31B00320	32.0	39.5	3.2	34.59x2.62
T31B00350	35.0	42.5	3.2	37.77x2.62
T31B00360	36.0	43.5	3.2	39.34x2.62
T31C00400	40.0	51.0	4.2	44.04x3.53
T31C00420	42.0	53.0	4.2	47.22x3.53
T31C00450	45.0	56.0	4.2	50.39x3.53
T31C00480	48.0	59.0	4.2	53.57x3.53
T31C00500	50.0	61.0	4.2	53.57x3.53
T31C00520	52.0	63.0	4.2	56.74x3.53
T31C00550	55.0	66.0	4.2	59.92x3.53
T31C00560	56.0	67.0	4.2	59.92x3.53
T31C00600	60.0	71.0	4.2	63.09x3.53
T31C00630	63.0	74.0	4.2	66.27x3.53



T31C00650	65.0	76.0	4.2	69.44x3.53
T31C00700	70.0	81.0	4.2	75.79x3.53
T31C00750	75.0	86.0	4.2	78.97x3.53
T31C00800	80.0	91.0	4.2	85.32x3.53
T31C00850	85.0	96.0	4.2	88.49x3.53
T31C00900	90.0	101.0	4.2	94.84x3.53
T31C00950	95.0	106.0	4.2	101.19x3.53
T31C01000	100.0	111.0	4.2	104.37x3.53
T31C01050	105.0	116.0	4.2	110.72x3.53
T31C01100	110.0	121.0	4.2	113.89x3.53
T31C01150	115.0	126.0	4.2	120.24x3.53
T31C01200	120.0	131.0	4.2	123.42x3.53
T31C01250	125.0	136.0	4.2	129.77x3.53
T31C01300	130.0	141.0	4.2	136.12x3.53
T31C01350	135.0	146.0	4.2	139.29x3.53
T31C01400	140.0	151.0	4.2	145.64x3.53
T31C01500	150.0	161.0	4.2	151.99x3.53
T31C01600	160.0	171.0	4.2	164.69x3.53
T31C01700	170.0	181.0	4.2	177.39x3.53
T31C01800	180.0	191.0	4.2	183.74x3.53
T31C01900	190.0	201.0	4.2	196.44x3.53
T31D02000	200.0	215.5	6.3	208.92x5.33
T31D02100	210.0	225.5	6.3	215.27x5.33
T31D02200	220.0	235.5	6.3	227.97x5.33
T31D02300	230.0	245.5	6.3	234.32x5.33
T31D02400	240.0	255.5	6.3	247.02x5.33
T31D02500	250.0	265.5	6.3	253.37x5.33
T31E02600	260.0	281.0	8.1	266.07x7.00
T31E02700	270.0	291.0	8.1	278.77x7.00
T31E02800	280.0	301.0	8.1	291.47x7.00
T31E02900	290.0	311.0	8.1	291.47x7.00
T31E03000	300.0	321.0	8.1	304.17x7.00
T31E03100	310.0	331.0	8.1	316.87x7.00
T31E03200	320.0	341.0	8.1	329.57x7.00
T31E03300	330.0	351.0	8.1	342.27x7.00
T31E03400	340.0	361.0	8.1	342.27x7.00
T31E03500	350.0	371.0	8.1	354.97x7.00
T31E03600	360.0	381.0	8.1	367.67x7.00
T31E03700	370.0	391.0	8.1	380.37x7.00
T31E03800	380.0	401.0	8.1	393.07x7.00
T31E03900	390.0	411.0	8.1	393.07x7.00



T31E04000	400.0	421.0	8.1	405.26x7.00
T31E04200	420.0	441.0	8.1	430.66x7.00
T31E04300	430.0	451.0	8.1	443.36x7.00
T31E04400	440.0	461.0	8.1	443.36x7.00
T31E04500	450.0	471.0	8.1	456.06x7.00
T31E04600	460.0	481.0	8.1	468.76x7.00
T31E04800	480.0	501.0	8.1	494.16x7.00
T31E05000	500.0	521.0	8.1	506.86x7.00
T31E05200	520.0	541.0	8.1	532.26x7.00
T31E05400	540.0	561.0	8.1	532.26x7.00
T31E05500	550.0	571.0	8.1	557.66x7.00
T31E05600	560.0	581.0	8.1	557.66x7.00
T31E05800	580.0	601.0	8.1	582.68x7.00
T31E06000	600.0	621.0	8.1	608.08x7.00
T31F06500	650.0	678.0	9.5	665.00x8.40
T31F07000	700.0	728.0	9.5	713.00x8.40

注：直径 2500mm 以内的其它尺寸均可供货。

