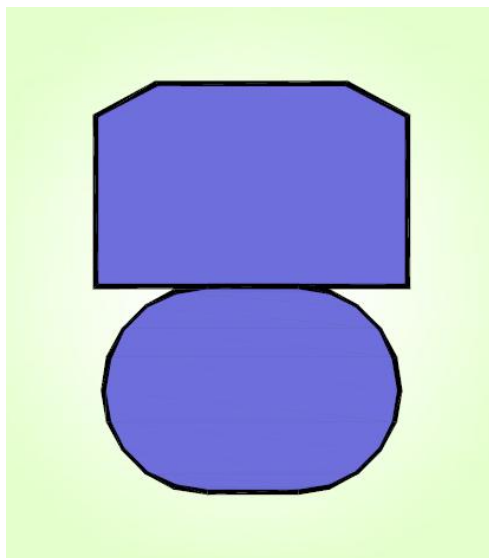
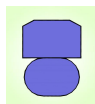


H30 活塞密封



双向活塞密封



H30 活塞密封

1.说明

H30 活塞密封是双向作用的活塞密封，由一个填充聚四氟乙烯密封环和一个 O 形圈组成。它是一种非常有效和可靠的低摩擦密封，广泛应用于各种高压和中低压液压系统。低压时主要通过 O 形圈的预压缩产生密封力，高压时 O 形圈被系统流体挤压，推着密封环靠紧密封面而增加密封力。

2.应用

广泛应用于高压、中压和低压以及重载工况下的液压往复运动系统，适合各种行程以及范围较广的流体和高温场合，可适用较大的活塞间隙，特别推荐用于重型和大直径的应用场合。可用于注塑机、叉车、农业机械、推土机、挖掘机、锻压机、陶瓷压砖机、轧钢机、伺服阀及机床等。

3.优点

- 优异的动静密封性能
- 摩擦力小，起动力低，运行平稳，无爬行及粘滞现象
- 可允许较大的挤出间隙，在有污物的介质中可安全使用
- 安装尺寸紧凑，沟槽结构简单，易于安装
- 可选材料多，可适用于大多数液压介质，以及宽广的温度和压力范围

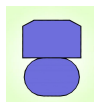
4.标准材料

密封环：填充青铜聚四氟乙烯 F013

O 形圈：丁腈橡胶 NBR70

5.适用材料

材料代码	材料	特性及应用范围	O 形圈材料	O 形圈温度范围 °C	压力 MPa
F011	填充玻纤	滑动性好，耐磨性很好，要求系统润滑良好，配合面有较高的硬度。	NBR70	-45~+110	40
			FKM70	-20~+200	
F013	填充青铜	液压系统密封圈的标准材料，耐压强度高，滑动性好，耐磨损，抗挤出特性好。	NBR70	-45~+110	60
			FKM70	-20~+200	
F014	高填充青铜	耐压强度非常高，非常耐磨损，抗挤出特性非常好，工作时要有润滑，要求配合表面硬度高。	NBR70	-45~+110	80
			FKM70	-20~+200	
F015	填充碳和石墨	用于液压和气动场合，耐化学性好，抗挤出特性好，用于有润滑和无润滑的液压油，适合干摩擦工况。	NBR70	-45~+110	60
			FKM70	-20~+200	
			EPDM70	-45~+145	



F021	填充 碳纤维	耐磨损，摩擦系数小，用于有润滑和无润滑的液压油，特别适用于水介质的应用场合，可用于软的配合表面。	NBR70	-45~+110	30
			FKM70	-20~+200	
			EPDM70	-45~+145	
F016	高填充 碳纤维	耐磨损，摩擦系数小，用于有润滑和无润滑的液压油，特别适用于水介质的应用场合，可用于软的配合表面。	NBR70	-45~+110	60
			FKM70	-20~+200	
			EPDM70	-45~+145	
F020	超高分子 聚乙烯	高耐磨，耐化学性非常好，耐高温有限，用于有润滑和无润滑的液压油，适合于摩擦工况。特别适用于陶瓷涂层的运动表面。	NBR70	-45~+80	40
			FKM70	-20~+80	
			EPDM70	-45~+80	
P004	聚氨酯 (浇注型)	高耐磨，抗挤出特性好，耐化学性有限，用于有润滑的液压油。特别适用于陶瓷涂层的运动表面。	NBR70	-35~+100	60

注：还有其它众多的填充聚四氟乙烯材料以及其它工程塑料供选择，详情请咨询。

6. 安装倒角

活塞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，应该在缸孔上加工安装倒角，倒角角度 β 为15-20°，倒角长度尺寸C如下：

序列号	A	B	C	D	E	F	G	H
C min.	2	3	4	5	7	7	8	12

7. 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

8. 工况要求

压力： $\leq 60\text{MPa}$

速度： $\leq 15\text{m/s}$

温度： $-45^{\circ}\text{C} \sim +200^{\circ}\text{C}$ （取决于O形圈材料）

介质：矿物液压油，抗燃液压油，环保液压油，水、空气和大多数的润滑油、油脂

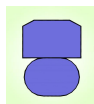
9. 订货示例

缸筒内径：100mm

沟槽尺寸：100x84.5x6.3

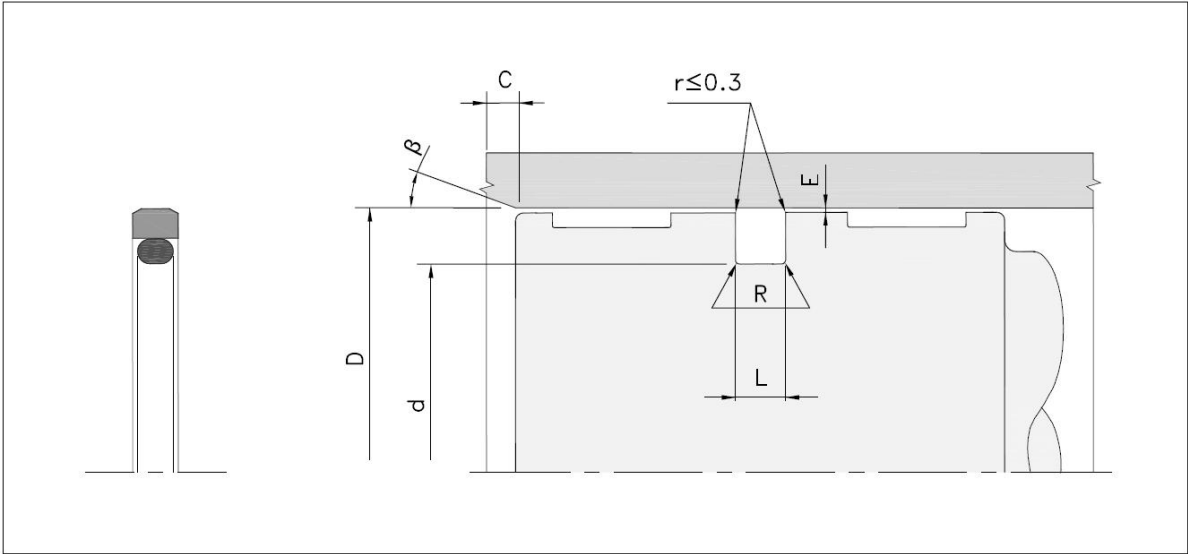
密封环材料：F013

O形圈材料：NBR70

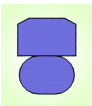


订货号	H30	D	01000 - F013	N
型号				
系列号				
缸筒内径 X10				
材料（密封环）				
材料（O 形圈）				

10. 安装尺寸参数

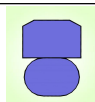


系列号	缸筒内径 D H9	沟槽直径	沟槽宽度	圆角	径向间隙 E max.			O 形圈截面
	推荐标准缸径范围	d h9	L +0.2	R max.	10MPa	20MPa	40MPa	
A	8.0~14.9	D-4.9	2.2	0.4	0.30	0.20	0.15	1.78
B	15.0~39.9	D-7.5	3.2	0.6	0.40	0.25	0.15	2.62
C	40.0~79.9	D-11.0	4.2	1.0	0.40	0.25	0.20	3.53
D	80.0~132.9	D-15.5	6.3	1.3	0.50	0.30	0.20	5.33
E	133.0~329.9	D-21.0	8.1	1.8	0.60	0.35	0.25	6.99
F	330.0~669.9	D-24.5	8.1	1.8	0.60	0.35	0.25	6.99
G	670.0~999.9	D-28.0	9.5	2.5	0.70	0.50	0.30	8.40
H	≥1000.0	D-38.0	13.8	3.0	1.00	0.70	0.60	12.00

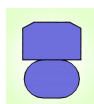


11.规格尺寸表

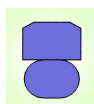
订货号	缸筒内径 D H9	沟槽直径 d h9	沟槽宽度 L ^{+0.2}	O 形圈尺寸
H30A00080	8.0	3.1	2.2	2.90x1.78
H30A00100	10.0	5.1	2.2	4.80x1.80
H30A00120	12.0	7.1	2.2	6.70x1.80
H30A00140	14.0	9.1	2.2	8.75x1.80
H30B00150	15.0	7.5	3.2	7.59x2.62
H30B00160	16.0	8.5	3.2	7.59x2.62
H30B00180	18.0	10.5	3.2	9.19x2.62
H30B00200	20.0	12.5	3.2	12.37x2.62
H30B00220	22.0	14.5	3.2	13.94x2.62
H30B00240	24.0	16.5	3.2	15.54x2.62
H30B00250	25.0	17.5	3.2	17.12x2.62
H30B00280	28.0	20.5	3.2	20.29x2.62
H30B00300	30.0	22.5	3.2	21.8x2.62
H30B00320	32.0	24.5	3.2	23.47x2.62
H30B00350	35.0	27.5	3.2	26.64x2.62
H30B00360	36.0	28.5	3.2	28.24x2.62
H30B00380	38.0	30.5	3.2	29.82x2.62
H30C00400	40.0	29.0	4.2	28.17x3.53
H30C00420	42.0	31.0	4.2	29.75x3.53
H30C00450	45.0	34.0	4.2	32.92x3.53
H30C00480	48.0	36.99	4.2	36.09x3.53
H30C00500	50.0	39.0	4.2	37.70x3.53
H30C00520	52.0	41.0	4.2	40.87x3.53
H30C00550	55.0	44.0	4.2	44.04x3.53
H30C00560	56.0	45.0	4.2	44.04x3.53
H30C00600	60.0	49.0	4.2	47.22x3.53
H30C00630	63.0	52.0	4.2	50.39x3.53
H30C00650	65.0	54.0	4.2	53.57x3.53
H30C00700	70.0	59.0	4.2	56.74x3.53
H30C00750	75.0	64.0	4.2	63.09x3.53
H30D00800	80.0	64.5	6.3	62.87x5.33
H30D00850	85.0	69.5	6.3	69.22x5.33
H30D00900	90.0	74.5	6.3	72.39x5.33
H30D00950	95.0	79.5	6.3	78.74x5.33
H30D01000	100.0	84.5	6.3	81.92x5.33
H30D01050	105.0	89.5	6.3	88.27x5.33
H30D01100	110.0	94.5	6.3	91.44x5.33
H30D01150	115.0	99.5	6.3	97.79x5.33



H30D01200	120.0	104.5	6.3	100.97x5.33
H30D01250	125.0	109.5	6.3	107.32x5.33
H30D01300	130.0	114.5	6.3	113.67x5.33
H30E01350	135.0	114.0	8.1	113.67x6.99
H30E01400	140.0	119.0	8.1	116.84x6.99
H30E01450	145.0	124.0	8.1	123.19x6.99
H30E01500	150.0	129.0	8.1	126.37x6.99
H30 E01550	155.0	134.0	8.1	132.72x6.99
H30E01600	160.0	139.0	8.1	135.89x6.99
H30E01650	165.0	144.0	8.1	142.24x6.99
H30E01700	170.0	149.0	8.1	145.42x6.99
H30E01750	175.0	154.0	8.1	151.77x6.99
H30E01800	180.0	159.0	8.1	158.12x6.99
H30E01900	190.0	169.0	8.1	164.47x6.99
H30E02000	200.0	179.0	8.1	177.17x6.99
H30E02050	205.0	184.0	8.1	183.52x6.99
H30E02100	210.0	189.0	8.1	183.52x6.99
H30E02150	215.0	194.0	8.1	189.87x6.99
H30E02200	220.0	199.0	8.1	196.22x6.99
H30E02300	230.0	209.0	8.1	208.92x6.99
H30E02400	240.0	219.0	8.1	215.27x6.99
H30E02500	250.0	229.0	8.1	227.97x6.99
H30E02600	260.0	239.0	8.1	240.67x6.99
H30E02650	265.0	244.0	8.1	240.67x6.99
H30E02700	270.0	249.0	8.1	240.67x6.99
H30E02800	280.0	259.0	8.1	253.37x6.99
H30E02900	290.0	269.0	8.1	266.07x6.99
H30E03000	300.0	279.0	8.1	278.77x6.99
H30E03100	310.0	289.0	8.1	278.77x6.99
H30E03200	320.0	299.0	8.1	291.47x6.99
H30F03300	330.0	305.5	8.1	304.17x6.99
H30F03400	340.0	315.5	8.1	316.87x6.99
H30F03500	350.0	325.5	8.1	316.87x6.99
H30F03600	360.0	335.5	8.1	329.57x6.99
H30F03700	370.0	345.5	8.1	342.27x6.99
H30F03800	380.0	355.5	8.1	354.97x6.99
H30F03900	390.0	365.5	8.1	354.97x6.99
H30F04000	400.0	375.5	8.1	367.67x6.99
H30F04100	410.0	385.5	8.1	380.37x6.99
H30F04200	420.0	395.5	8.1	393.07x6.99
H30F04300	430.0	405.5	8.1	405.26x6.99



H30F04400	440.0	415.5	8.1	405.26x6.99
H30F04500	450.0	425.5	8.1	417.96x6.99
H30F04600	460.0	435.5	8.1	430.66x6.99
H30F04700	470.0	445.5	8.1	443.36x6.99
H30F04800	480.0	455.5	8.1	456.06x6.99
H30F04900	490.0	465.5	8.1	456.06x6.99
H30F05000	500.0	475.5	8.1	468.76x6.99
H30F05100	510.0	485.5	8.1	481.46x6.99
H30F05200	520.0	495.5	8.1	494.16x6.99
H30F05300	530.0	505.5	8.1	494.16x6.99
H30F05400	540.0	515.5	8.1	506.86x6.99
H30F05500	550.0	525.5	8.1	506.86x6.99
H30F05600	560.0	535.5	8.1	532.26x6.99
H30F05700	570.0	545.5	8.1	532.26x6.99
H30F05800	580.0	555.5	8.1	557.66x6.99
H30F05900	590.0	565.5	8.1	557.66x6.99
H30F06000	600.0	575.5	8.1	557.66x6.99
H30F06100	610.0	585.5	8.1	582.68x6.99
H30F06200	620.0	595.5	8.1	582.68x6.99
H30F06300	630.0	605.5	8.1	608.08x6.99
H30F06400	640.0	615.5	8.1	608.08x6.99
H30F06500	650.0	625.5	8.1	608.08x6.99
H30F06600	660.0	635.5	8.1	633.48x6.99
H30G06700	670.0	642.0	9.5	640x8.4
H30G06800	680.0	652.0	9.5	650x8.4
H30G06900	690.0	662.0	9.5	660x8.4
H30G07000	700.0	672.0	9.5	670x8.4
H30G07100	710.0	682.0	9.5	680x8.4
H30G07200	720.0	692.0	9.5	690x8.4
H30G07300	730.0	702.0	9.5	700x8.4
H30G07400	740.0	712.0	9.5	710x8.4
H30G07500	750.0	722.0	9.5	720x8.4
H30G07600	760.0	732.0	9.5	730x8.4
H30G07700	770.0	742.0	9.5	740x8.4
H30G07800	780.0	752.0	9.5	750x8.4
H30G07900	790.0	762.0	9.5	760x8.4
H30G08000	800.0	772.0	9.5	770x8.4
H30G08100	810.0	782.0	9.5	780x8.4
H30G08200	820.0	792.0	9.5	790x8.4
H30G08300	830.0	802.0	9.5	800x8.4
H30G08400	840.0	812.0	9.5	810x8.4



H30G08500	850.0	822.0	9.5	820x8.4
H30G08600	860.0	832.0	9.5	830x8.4
H30G08700	870.0	842.0	9.5	840x8.4
H30G08800	880.0	852.0	9.5	850x8.4
H30G08900	890.0	862.0	9.5	860x8.4
H30G09000	900.0	872.0	9.5	870x8.4
H30G09100	910.0	882.0	9.5	880x8.4
H30G09200	920.0	892.0	9.5	890x8.4
H30G09300	930.0	902.0	9.5	900x8.4
H30G09400	940.0	912.0	9.5	910x8.4
H30G09500	950.0	922.0	9.5	920x8.4
H30G09600	960.0	932.0	9.5	930x8.4
H30G09700	970.0	942.0	9.5	940x8.4
H30G09800	980.0	952.0	9.5	950x8.4
H30G09900	990.0	962.0	9.5	960x8.4
H30G10000	1000.0	972.0	9.5	970x8.4
H30H10000	1000.0	962.0	13.8	960x12.0
H30H10500	1050.0	1012.0	13.8	1010x12.0
H30H10800	1080.0	1042.0	13.8	1040x12.0
H30H11000	1100.0	1062.0	13.8	1060x12.0
H30H11500	1150.0	1112.0	13.8	1110x12.0
H30H11800	1180.0	1142.0	13.8	1140x12.0
H30H12000	1200.0	1162.0	13.8	1160x12.0
H30H13000	1300.0	1262.0	13.8	1260x12.0
H30H14000	1400.0	1362.0	13.8	1360x12.0
H30H15000	1500.0	1462.0	13.8	1460x12.0
H30H16000	1600.0	1562.0	13.8	1560x12.0
H30H17000	1700.0	1662.0	13.8	1660x12.0
H30H18000	1800.0	1762.0	13.8	1760x12.0
H30H19000	1900.0	1862.0	13.8	1860x12.0
H30H20000	2000.0	1962.0	13.8	1960x12.0

注：以上为 H30 标准型的尺寸，轻型和重型及所有直径 2500mm 以内的其它尺寸均可供货。

