



【上海油威YWCD拉杆油缸样本】



【上海油威YWHS工程油缸样本】



【上海油威YWCH紧凑型油缸样本】



【上海油威YWCSH1伺服油缸样本】

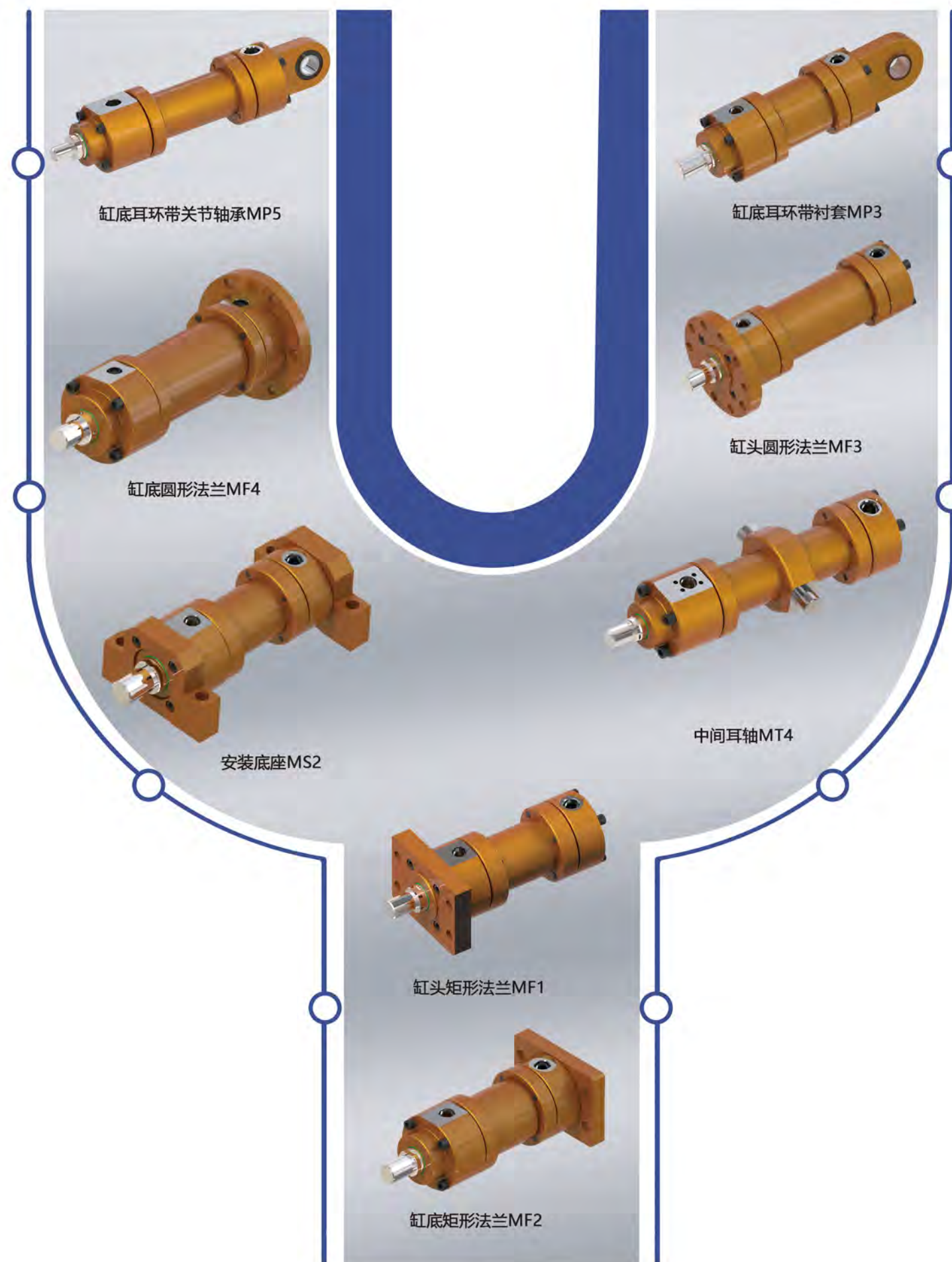
YOWEE 上海油威机械工程有限公司
Shanghai Yowee Machinery Engineering Co., Ltd.

地址：上海市奉贤区永扬路88号

网址：www.yowee.cn

电话：021-33656071

邮箱：yhao@yowee.cn



YOWEE 上海油威机械工程有限公司
Shanghai Yowee Machinery Engineering Co., Ltd.

让中国装备用上油威缸

MMB hydraulic cylinder
冶金液压缸
YVMMMB
公称压力 160 bar (16 MPa)



【官网下载3D产品模型】



【3D模型离线软件下载】

好油缸油威造！

Great Cylinders, Made by Yowee!



CATALOGUE

目录

企业概况

01	公司介绍	03
02	公司优势	05
03	产品优势	06

产品介绍

01	液压油缸品牌型号对照表&执行标准	07
02	密封件的选型标准	08
03	冶金液压缸特点、技术数据	09
04	产品代码与安装方式	11
05	缸底耳环带衬套MP3	13

06	缸底耳环带关节轴承MP5	15
07	缸头圆形法兰MF3	17
08	缸底圆形法兰MF4	19
09	缸头矩形法兰MF1	21
10	缸底矩形法兰MF2	23
11	中间耳轴MT4	25
12	安装底座MS2	27
13	油口法兰连接	29
14	液控单向阀安装底板	31
15	控制阀安装底板	33
16	平吊头	37
17	铰接吊环头	39
18	紧固扭矩&液压缸重量	41

公司简介



上海油威机械工程有限公司于2005年成立于上海，是一家专注于液压油缸、伺服油缸、液压元件以及液压系统等产品的研发设计、生产制造、销售服务一体化的综合性企业。经过20年的发展积淀，上海油威全面掌握了高端液压油缸的核心技术并不断创新发展，其产品已进入先进制造、高端装备、进口产品替代等领域，在工程机械、能源冶金、交通运输、海洋工程、航空航天以及新能源等行业得到广泛应用，“好油缸油威造”已经成为行业应用同仁的共识。



2005年
成立于上海



10+
产品系列



10000+
产品规格



10000+
年产油缸



上海油威坚持以客户需求为中心，以“让中国装备用上油威缸”为使命，整合国内外优质资源，不断进行设计创新和技术迭代，与上海交通大学科研团队开展产学研项目的深度战略合作，在材料开发应用、智能控制以及模块化设计等方面取得了阶段性成果，其产品的整体性能达到甚至超过了国际先进水平。

Yowee是上海油威推出的产品品牌，上海油威二十年根植上海，依托上海及长三角区位和高端制造优势，整合国内外先进技术和制造工艺，构建行业一流的技术设计研发平台，全面掌握了高端油缸的核心技术，以产品的全系列、强性能、长寿命、高效率等特点，实现了高端油缸进口产品的国产化替代。



自研油缸实验台

由油威公司根据国家油缸测试标准研发的油缸测试台，本试验台不仅能完成国家标准规定的出厂试验和型式试验，且根据客户对油缸在不同场合使用要求，针对特殊性能做特殊测试。

本试验台最高试验压力50Mpa。



上海油威机械

品牌定位：中国高端油缸制造服务商

品牌愿景：装备中国，制造强国

品牌使命：让中国装备用上油威缸

Yield 结果导向 以终为始 高效执行	Open-mind 开放包容 拥抱变化 务实创新	Win-win 协同共赢 合作中互利 利他中利己	Evolution 持续进化 主动改善 不断迭代	Excelent 追求卓越 锐意进取 精益求精
---	---	---	---	--

公司优势



精细设计

油威笃信：好产品是精心设计出来的；设计就是生产力，无损装配，强度优化，减材增效，材料优选，密封强化，批量出图，设计是产品品质的保证，降本增效的首要要素。



精密制造

油威坚信：好产品是精密制造出来的；先进设备是精密制造的基础，优化的加工工艺是核心，规范操作和系统化的品控是产品品质的关键。



精准装配

油威深信：好产品是精准装配出来的，油威的精准装配不仅是零部件物理组合，而是对位、紧固、校准、测试完美呈现。优化装配流程，创新装配方式，精准扭矩控制.....所有零部件都是刚刚好。

产品优势



国产化适应

基于国内外加工设备材料和工艺的差距，对材料密封优化调整，确保产品质量



产品全覆盖

十大系列油缸
10000+产品型号
全系列3D模型图
全系列产品设计图

性能好，适应强

25Mpa额定压力
4倍安全系数设计
16种安装方式可选
结构紧凑更灵活

运行稳，寿命长

1000+万次双行程测试
3000km载重测试
航空航天测试平台
10万+小时可靠性验证

密封好，不漏油

系统性密封结构
性能和寿命双重考量
多种工况定制



自研新型活塞结构

更小的活塞与缸筒间隙设计
低摩擦无爬行保压性强
新型活塞密封支撑结构
密封件使用寿命更长



油威标准活塞杆

特有活塞杆预装台设计
安装方便不损伤密封件
安装到位密封效果更佳
油缸使用寿命长不外漏

液压油缸品牌型号对照表

品牌	类型	拉杆油缸			重型油缸		工程油缸	紧凑油缸
		70bar	140bar	210bar	国际	美标	国标	
上海油威		YWCD70		YWCD210	YWCDH1	YWCDH2	YWHSG	YWCHE
		YWCG70		YWCG210	YWCGH1	YWCGH2		YWCHD
		YWCS70		YWCS210	YWCSH1	YWCSH2		YWCHS
力士乐 Rexroth		CD70		CD210	CDH1	CDH2	-	-
		CG70		CG210	CGH1	CGH2		
				CS210	CSH1	CSH2		
派克 Parker		3L (70)		2H(210)	MA3		-	CHE
				HMD/ HMI	MMA/MMB			CHD
油研 YUKEN		CJT35	CJT140	CJT210	-		-	CBY14
		CJT70						
恒力		MOB	HOB	YGC	HLSL		HA250 HA350	-
					HLSS			
国产			HOB	YGC	HLSG		HSG	CX
		MOB			-			

备注：1.拉杆油缸中210bar产品也称为重载油缸；
2.重载油缸也称冶金油缸，如派克重载系列MMA液压缸就简称冶金缸；
3.紧凑油缸又称薄型油缸，就其材质分为铝制、钢制和不锈钢制。

液压油缸执行标准

品牌	标准	国际标准	国家标准	德国标准	美国标准	法国标准	日本标准
		ISO6020/2	GB/T15622	DIN24 554	ANSI B9315	NF E48016	JIS-B8367
上海油威		☑	☑	☑	☑		☑
力士乐		☑		☑	☑	☑	
派克		☑			☑		
油研							☑
恒力		☑	☑	☑			
国产			☑				☑
中国台湾			☑				☑

备注：表中品牌的执行标准符合是指品牌下产品有符合此标准的产品，并非指全部产品均符合此类标准

密封件的选型标准

对于矿物油HL、HLP和HFA		对于矿物油HL、HLP、HFA和水乙二醇HFC		对于磷酸酯HFD-R和脂肪酸酯HFD-U	
M	标准密封系统	G	标准密封系统HFC	V	标准密封系统KFM
L	带导向环的标准密封系统	T	伺服性能/低摩擦	S	伺服性能/低摩擦
R	重型低摩擦	A	V型组合密封	B	V型组合密封

	工作和环境条件	密封件型号								
		M	G	V	L	A	B	T	R	S
介质 / 温度	介质HL, HLP/工作温度-20℃至+80℃	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	介质HFA/工作温度+5℃至+55℃	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/-	++	+/-	+/-
	介质HFC/工作温度-20℃至+60℃		++	—	—	+/-	—	++		
	介质HFD-R/工作温度-15℃至+80℃			++		—	++	—	—	++
	介质HFD-U/工作温度-15℃至+80℃			++	—	—	++	—		++
	活塞杆的环境温度和介质温度从-20℃到+80℃ ¹⁾	++	+	+2)	++	++	+2)	+	++	+2
	活塞杆的环境温度和介质温度从+80℃扩展至+120℃		—	++		—	+		—	++
功能 / 速率 ...	静态保持功能超过10分钟：注意!取决于应用和温度	++	+	+	+	++	++	+	+	+
	短期静态保持功能小于1分钟	++	++	++	++	++	++	++	++	++
	恶劣的应用条件：钢厂，矿山，冰雪环境	++	++	++	++	++	++	—	++	
	零点控制，短振幅，频率最大5Hz,不超过5分钟				+/-		—	++	+	++
	液压缸速率最小0.001 m/s,爬行现象	++	+	+	++	—	—	++	++	++
	液压缸速率从0.01 m/s到0.5m/s ³⁾	++	+	+	++	+	+	++	++	++
	液压缸速率>0.5 m/s,至最大0.8 m/s ³⁾		+/-	+/-	++	—	—	++	+	++
	行程>1.0 m	+/-	++	++	++	++	++	++	++	++
	耐磨性	++	+/-	+/-	++	+/-	—	++	++	++
	油中有不溶解的空气 ⁴⁾		+	+	+		—	+	+	+

++ = 非常好 + = 好 +/- = 根据情况确定，取决于应用参数 - = 不适用

相应样本中的一般技术数据仍然有效！

- 1) 此外，请遵守相应的介质温度范围
- 2) 温度下限 -15℃
- 3) 标准油口连接不用于该速率
- 4) - 密封件会损毁 / + 密封件未被直接损毁，可能发生泄漏

一般情况下建议采用大约 40℃ 的介质温度。指定的值被视为准则；根据应用情况，可能需要检查密封系统的适用性。

冶金液压缸

冶金液压缸是在恶劣工况中连续高效运行，且寿命周期内成本低，主要用于冶金厂等需要承载能力强、外形结构简洁的液压缸应用场景。其结构缸头缸盖通过螺栓与法兰连接的形式，具有可靠性高、易维护维修等特点。

特点

- 重载结构设计，承载能力强
- 运行平稳，易维护
- 额定压力最高可达16MPa
- 8种安装方式
- 活塞直径：40-320mm
- 活塞杆直径：22-220mm

技术数据（对于这些参数之外的应用，请咨询我们）

- 公称压力：16MPa；
- 静态测试压力：允许公称压力的1.3倍
- 最大工作压力：16MPa
- 安装位置：可选
- 行程速度：高达0.5m/s（实际取决于管路连接）
- 底漆涂层：
默认情况下会为液压缸涂上厚度最小 40 μm 的底漆涂层，颜色标准为天蓝色。
对于液压缸和连接部件，以下表面不上底漆或油漆：
-客户端所有安装端面
-油口连接的密封表面
-法兰连接的密封表面
-阀安装的连接面
-感应接近开关
未上油漆的面通过防腐剂（MULTICOR LF80）保护
- 验收：每个油缸符合ISO/DIN/GB标准检测予以出厂。
- 液压油：矿物油DIN 51524 (HL,HLP)
- 液压油温度范围：-20℃—+80℃
- 环境温度范围：-20℃—+80℃
- 最佳粘度范围：20-100mm²/s
- 最小粘度：12mm²/s
- 最大粘度：380mm²/s
- ISO清洁度等级
液压油的最大允许污染度符合ISO 4406©等级 20/18/15
在液压系统中必须满足指定组建清洁度等级。有效的过滤可防止发生故障，延长组件的使用寿命。

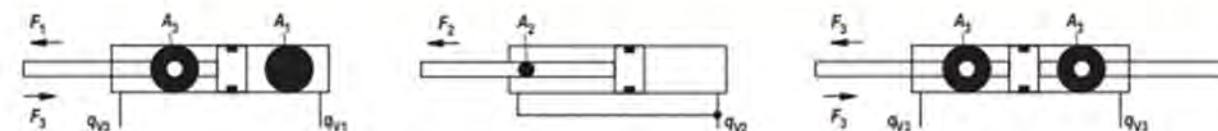
注意事项

安全注意事项：对于液压缸的安装、调试和维护须由上海油威或经过专业培训的人员进行。未经授权不得自行拆装油缸，以免发生危险。

选型注意事项：油缸选型请参考油威油缸选型表，与标准数据有差异的可联系我们定制。

直径，面积，力，流量

活塞 ØAL mm	活塞杆 ØMM mm	面积比 φ A ₁ / A ₂	活塞 A ₁ cm ²	面积 活塞杆 A ₂ cm ²	环形 A ₃ cm ²	250 bar时的力			0.1m/s时的流量 ²⁾			最大可供货 行程长度 mm
						F kN	F ₂ kN	F ₃ kN	Qv1 l/min	Qv2 l/min	Qv3 l/min	
40	22 28	1.43 1.96	12.56	3.80 6.16	8.76 6.40	31.40	9.50 15.40	21.90 16.00	7.5	2.3 3.7	5.3 3.8	2000
50	28 36	1.46 2.08	19.63	6.16 10.18	13.47 9.45	49.10	15.40 25.45	33.70 23.65	11.8	3.7 6.1	8.1 5.7	2000
63	36 45	1.48 2.04	31.17	10.18 15.90	20.99 15.27	77.90	25.45 39.75	52.45 38.15	18.7	6.1 9.5	12.6 9.2	2000
80	45 56	1.46 1.96	50.26	15.90 24.63	34.36 25.63	125.65	39.75 61.55	85.90 64.10	30.2	9.5 14.8	20.7 15.4	2000
100	56 70	1.46 1.96	78.54	24.63 38.48	53.91 40.06	196.35	61.55 96.20	134.80 100.15	47.1	14.8 23.1	32.3 24.0	3000
125	70 90	1.46 2.08	122.72	38.48 63.62	84.24 59.10	306.75	96.20 159.05	210.55 147.70	73.6	23.1 38.2	50.5 35.4	3000
140	90 100	1.70 2.04	153.94	63.62 78.54	90.32 75.40	384.75	159.05 196.35	225.70 188.40	92.4	38.2 47.1	54.2 45.3	3000
160	100 110	1.64 1.90	201.06	78.54 95.06	122.50 106.00	502.50	196.35 237.65	306.15 264.85	120.6	47.1 57.0	73.5 63.6	3000
180	110 125	1.60 1.93	254.47	95.06 122.72	159.43 131.75	636.17	237.65 306.80	398.52 329.37	152.7	57.0 73.6	95.7 79.1	3000
200	125 140	1.64 1.96	314.16	122.72 153.96	191.44 160.20	785.25	306.80 384.90	478.45 400.35	188.5	73.6 92.4	114.9 96.1	3000
220	140 160	1.68 2.12	380.1	153.9 201.0	226.2 179.1	950.3	384.8 502.6	565.5 447.7	228.1	92.4 120.7	135.7 107.4	6000
250	160 180	1.69 2.08	490.8	201.0 254.4	289.8 236.4	1227.2	502.7 636.2	724.5 591.0	294.5	120.7 152.7	173.8 141.8	6000
280	180 200	1.70 2.04	615.7	254.4 314.1	361.3 301.6	1539.4	636.2 785.4	903.2 753.9	369.4	152.7 188.5	216.7 180.9	6000
320	200 220	1.64 1.90	804.2	314.1 380.1	490.1 424.2	2010.6	785.4 950.3	1225.2 1060.3	482.5	188.5 228.1	294.0 254.4	6000



(1) 理论静态液压缸力

(2) 运行速度

(不考虑例如铰接吊环头，阀板或阀等连接部件的效率和允许负载)

公差符合 ISO 6020-1

安装尺寸	WC	XC 2)	XO 2)	XS 1),2)	XV ²⁾	ZP 2)	行程公差
安装类型	MF3	MP3	MP5	MS2	MT4	MF4	
行程长度	公差						
≤1250	±2	±1,5	±1,5	±2	±2	±1,5	+2
>1250-≤3150	±4	±3	±3	±4	±4	±3	+5
>3150-≤6000	±8	±5	±5	±8	±8	±5	+8

(1) 非标准

(2) 包括行程长度

产品代码



YW	MMB		1	MP3	R	N	4	M		M	1	1
----	-----	--	---	-----	---	---	---	---	--	---	---	---

油威

MMB系列

缸径(40-320mm)

活塞杆号

1 = 1号活塞杆
2 = 2号活塞杆

安装方式

MP3 = 缸底耳环带衬套
MP5 = 缸底耳环带关节轴承
MS2 = 安装底座
MT4 = 中间铰轴安装
MF1 = 缸头矩形法兰安装
MF2 = 缸底矩形法兰安装
MF3 = 缸头圆形法兰安装
MF4 = 缸底圆形法兰安装

油口

R = BSPP油口
M = 米制DIN油口
Y = 米制ISO油口
P = 法兰ISO油口

活塞

N = 标准活塞
F = 低摩擦密封
LL = V形密封
A = 保压密封
E = 特殊设计

缸底油口
1 = 上部油口
2 = 下部油口
3 = 左侧油口
4 = 右侧油口

缸头油口
1 = 上部油口
2 = 下部油口
3 = 左侧油口
4 = 右侧油口

油液介质
M = 矿物油、氮气等
C = 水乙二醇 (HFC)
D = HFD-R及适用高温
环境的液压油
A = 水, 水包油乳化液
95/5 (HFA)
B = 油包水乳化液
60/40(HFR)

行程

杆端螺纹
M = 米制 (标准)

活塞杆端形式
4 = 外螺纹
9 = 内螺纹
3 = 特殊方式

安装方式



► MMB

缸底耳环带衬套

MP3



缸底耳环带关节轴承

MP5



缸头圆形法兰

MF3



缸底圆形法兰

MF4



缸头矩形法兰

MF1



缸底矩形法兰

MF2



中间耳轴

MT4



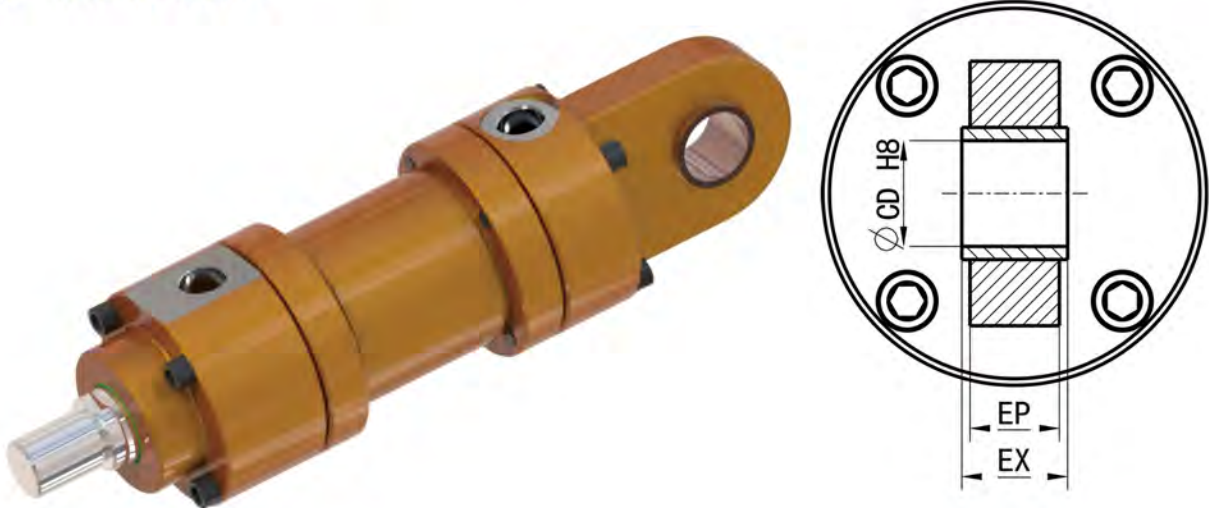
安装底座

MS2

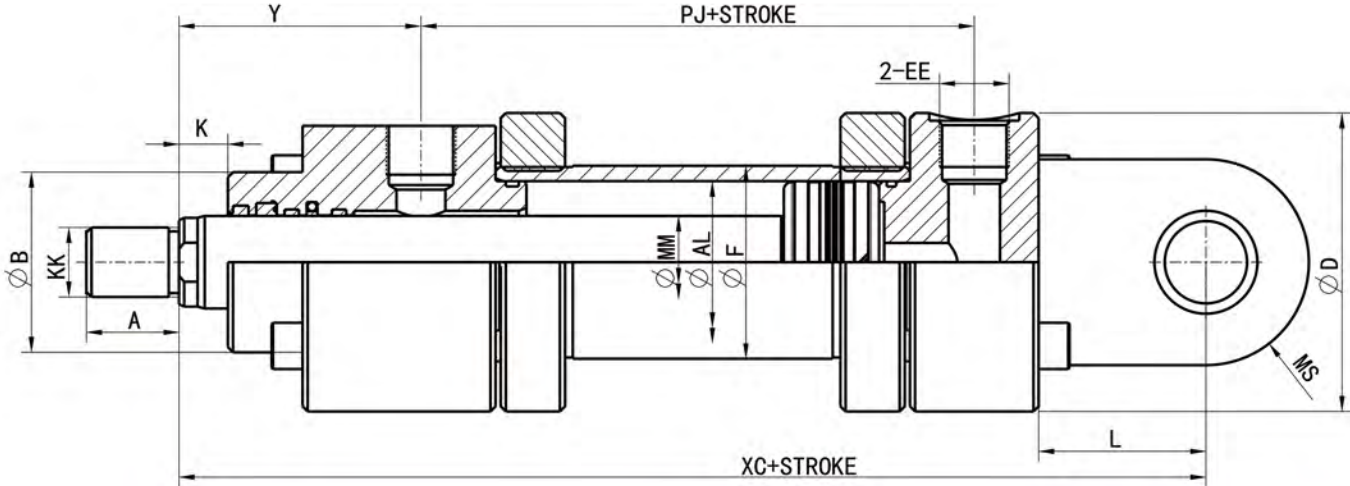


缸底耳环带衬套MP3

MMB MP3



截面 B-B



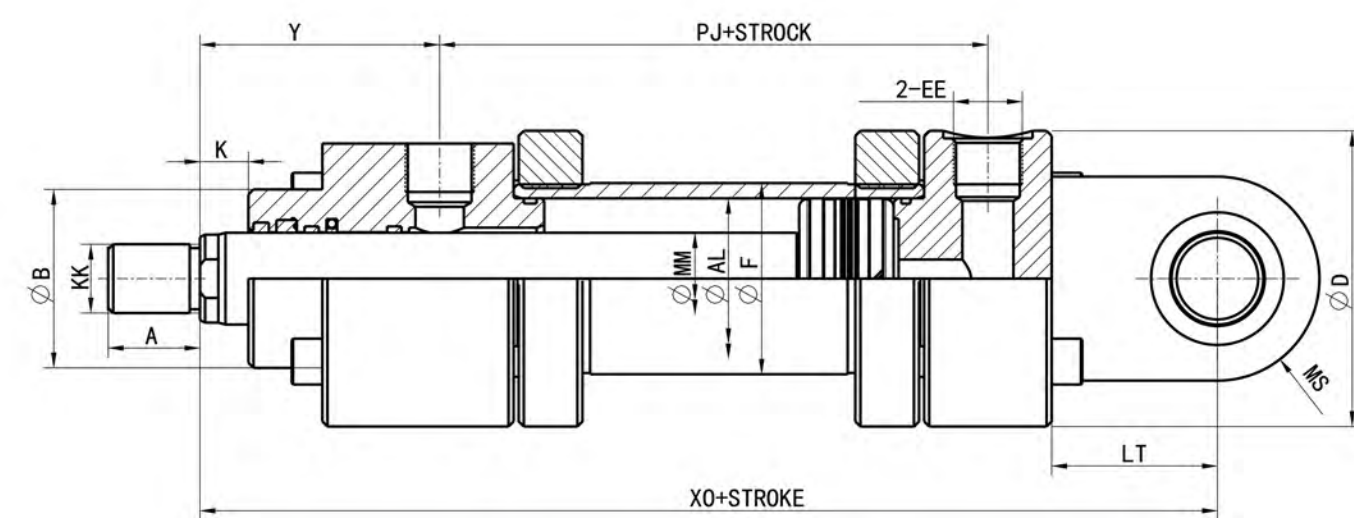
活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	Y	K	ΦF	LT	MS	ΦCX	EX	EP	X0
			杆端螺纹			4	7	9	BSPP	ISO9974-1												
			4	7	9				01	02												
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	64	10	50	41	25	20	20	18	243
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5												
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	105	69	16	63	52	32	25	25	22	271
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5												
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	90	13	75	65	40	32	32	27	320
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5												
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	86	17	95	82	50	40	40	35	346
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2												
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	97	20	127	95	63	50	50	40	408
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2												
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	108	23	152	103	71	63	63	52	427
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2												
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	123	25	193	135	90	80	80	66	506
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2												
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	159	24	240	165	112	100	100	84	614
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2												
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	171	32	299	223	160	125	125	102	795
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2												
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	209	33	373	270	200	160	160	130	952
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2												

缸底耳环带关节轴承MP5

MMB MP5



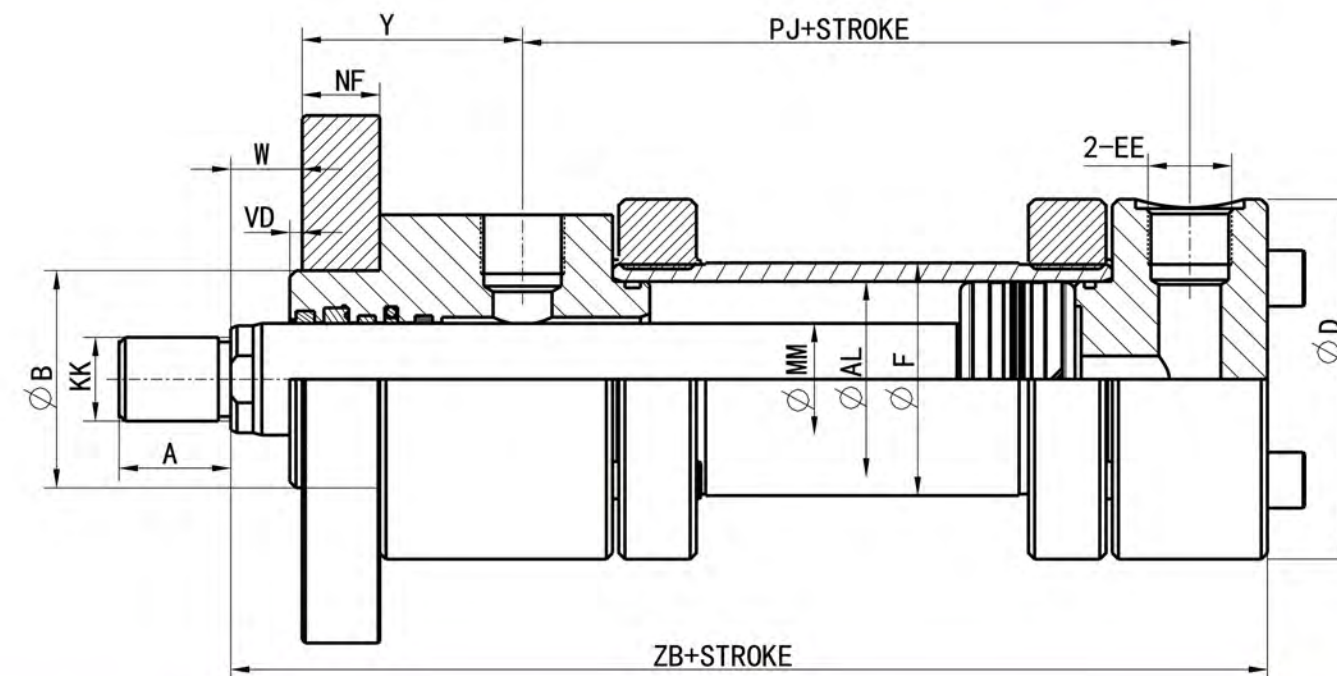
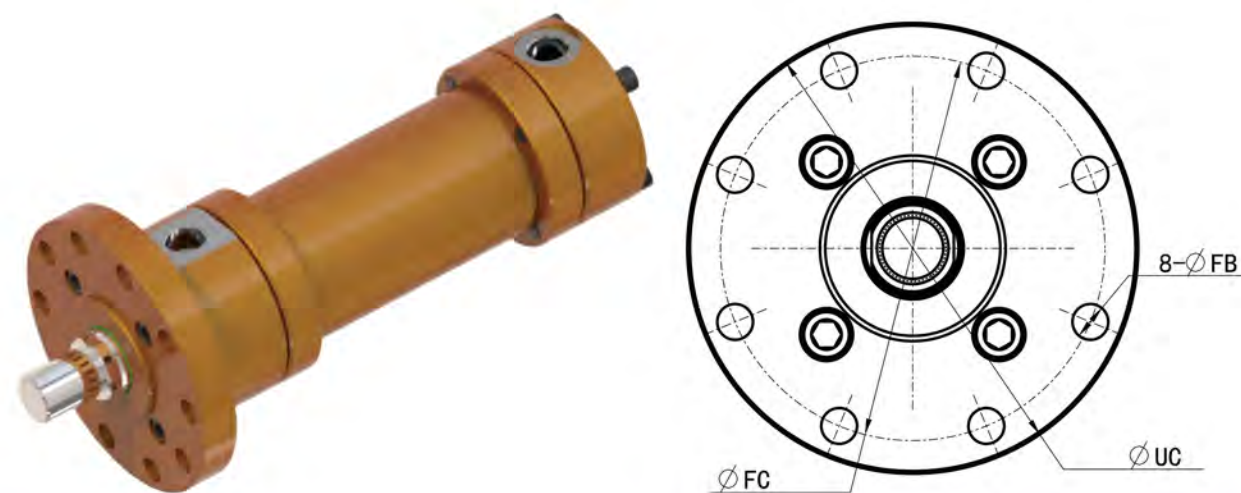
截面 B-B



活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	Y	K	ΦF	LT	MS	ΦCX	EX	EP	X0
			杆端螺纹			4	7	9	BSPP	ISO9974-1												
			4	7	9				01	02												
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	64	10	50	41	25	20	20	18	243
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5												
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	105	69	16	63	52	32	25	25	22	271
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5												
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	90	13	75	65	40	32	32	27	320
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5												
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	86	17	95	82	50	40	40	35	346
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2												
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	97	20	127	95	63	50	50	40	408
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2												
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	108	23	152	103	71	63	63	52	427
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2												
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	123	25	193	135	90	80	80	66	506
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2												
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	159	24	240	165	112	100	100	84	614
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2												
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	171	32	299	223	160	125	125	102	795
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2												
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	209	33	373	270	200	160	160	130	952
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2												

缸头圆形法兰MF3

MMB MF3

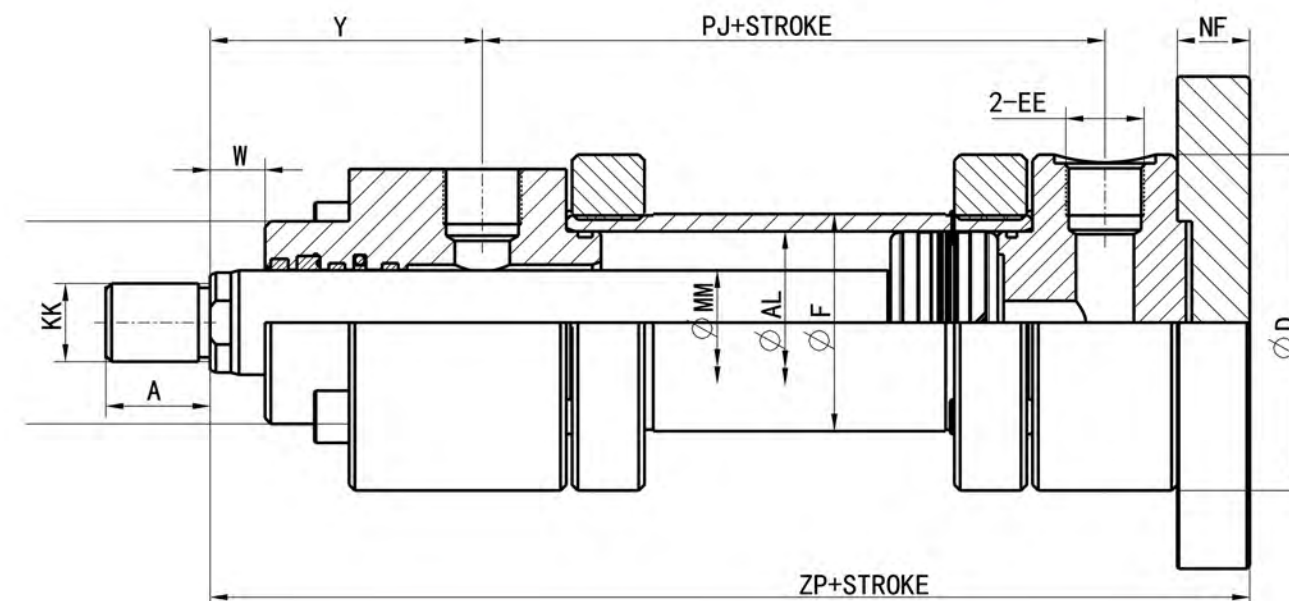
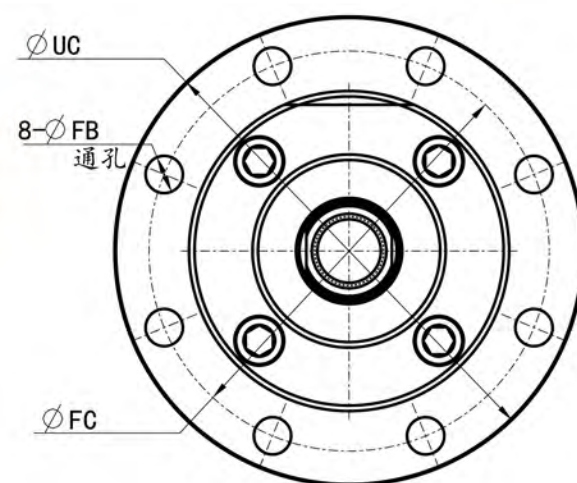


活塞 ΦAL	杆号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	Y	K	W	NF	VD	ΦUC	ΦFC	ΦF	ΦFB	ZB
			杆端螺纹						BSPP	ISO9974-1													
			4	7	9	4	7	9	01	02													
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	58	13	16	16	3	125	106	50	9	196
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5													
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	107	57	16	20	20	4	148	126	63	11	206
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5													
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	71	19	23	25	4	170	145	75	13.5	234
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5													
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	71	18	22	32	4	195	165	95	17.5	238
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2													
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	79	20	25	32	5	238	200	127	22	288
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2													
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	87	23	28	32	5	272	235	152	22	299
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2													
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	104	25	30	36	5	316	280	193	22	346
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2													
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	145	27	35	40	8	385	340	240	26	427
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2													
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	165	32	40	56	8	500	420	299	33	550
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2													
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	209	33	41	63	8	600	520	373	39	660
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2													

缸底圆形法兰MF4



MMB MF4

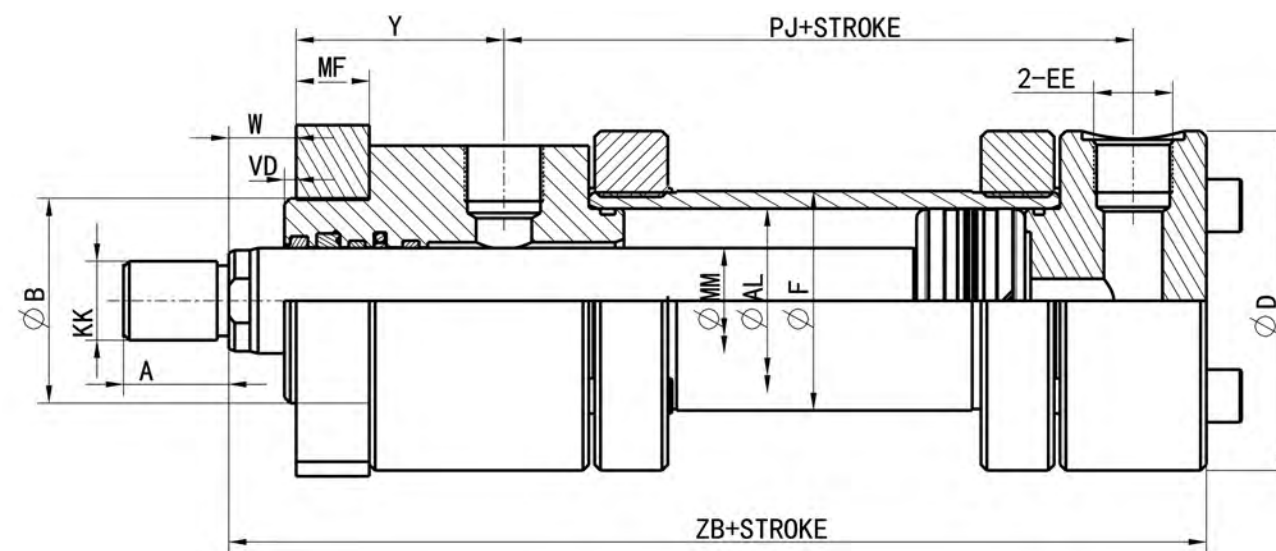
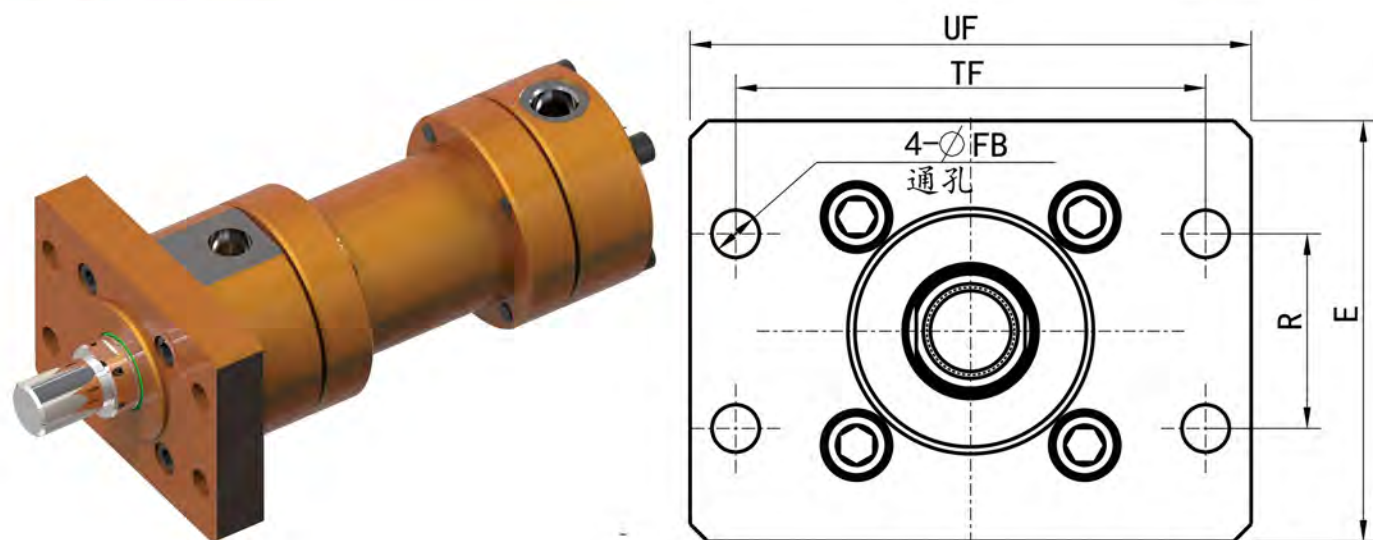


活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	Y	W	NF	ΦUC	ΦFC	ΦF	ΦFB	ZP
			杆端螺纹						BSPP	ISO9974-1											
			4	7	9	4	7	9													
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	64	10	16	125	106	50	9	202
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5											
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	105	69	16	20	148	126	63	11	216
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5											
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	90	13	25	170	145	75	13.5	249
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5											
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	86	17	32	195	165	95	17.5	263
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2											
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	97	20	32	238	200	127	22	313
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2											
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	108	23	32	272	235	152	22	324
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2											
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	123	25	36	316	280	193	22	371
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2											
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	159	24	40	385	340	240	26	446
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2											
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	171	32	56	500	420	299	33	572
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2											
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	209	33	63	600	520	373	39	682
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2											

缸头矩形法兰MF1



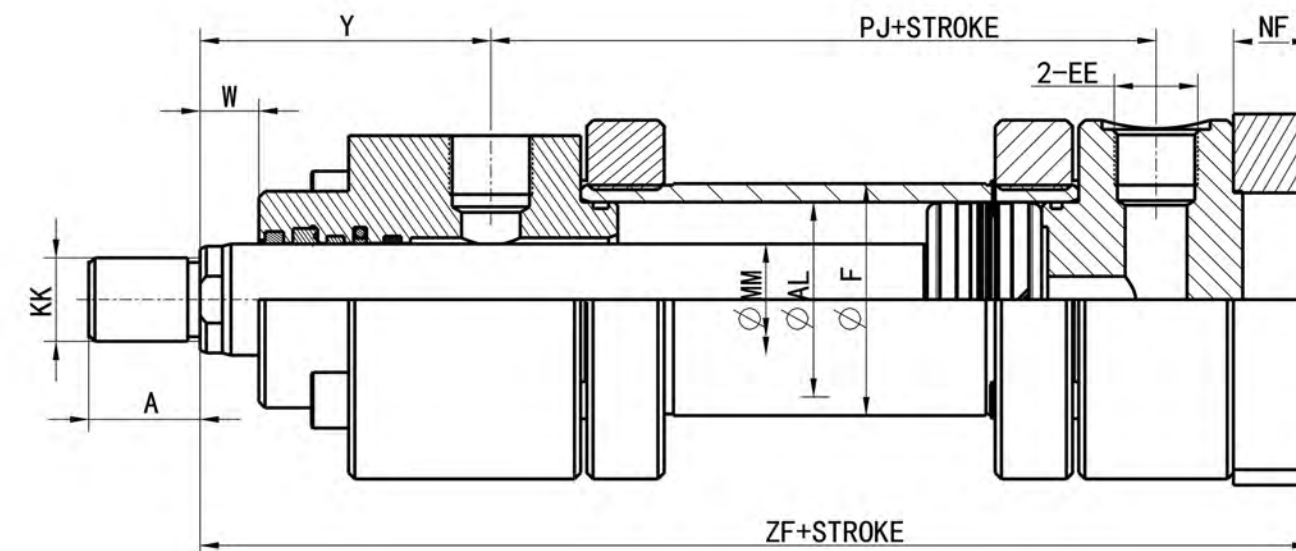
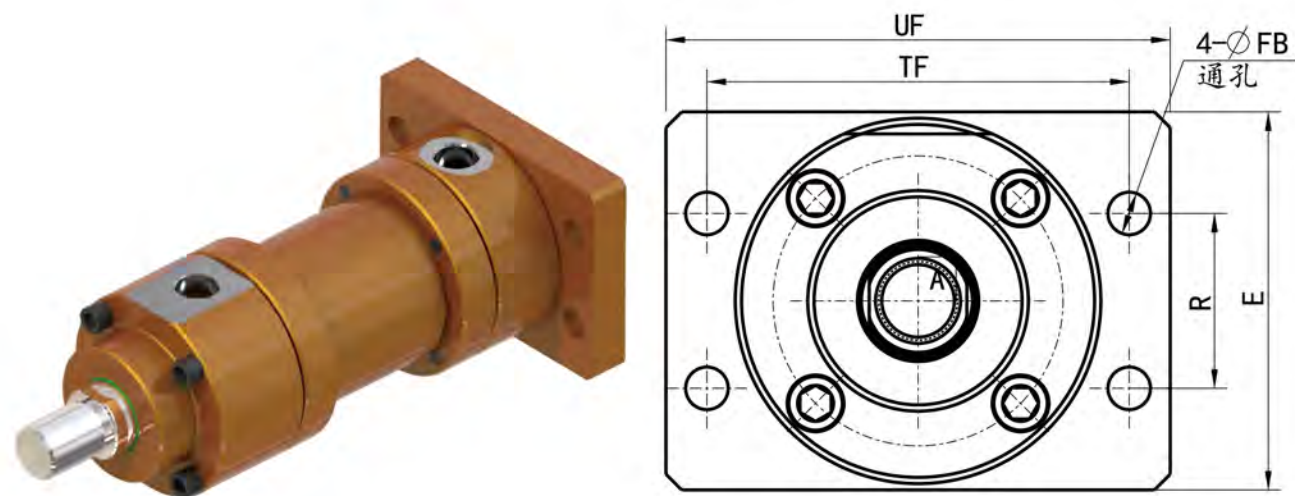
MMB MF1



活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	Y	K	WC	MF	UF	TF	R	E	ΦF	ΦFB	ZB
			杆端螺纹						BSPP	ISO9974-1														
			4	7	9	4	7	9																
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	58	13	16	16	115	985	40.6	80	50	9	196
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5														
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	107	57	16	20	20	140	116.4	48.2	100	63	11	206
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5														
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	71	19	23	25	16	134	55.5	120	75	13.5	234
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5														
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	71	18	22	32	185	152.5	63.1	135	95	17.5	238
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2														
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	79	20	25	32	225	184.8	76.5	160	127	22	288
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2														
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	87	23	28	32	255	217.1	90.2	195	152	22	299
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2														

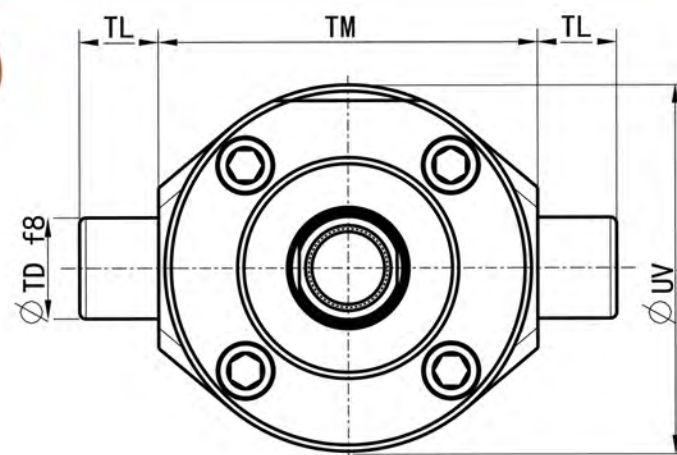
缸底矩形法兰MF2

MMB MF2

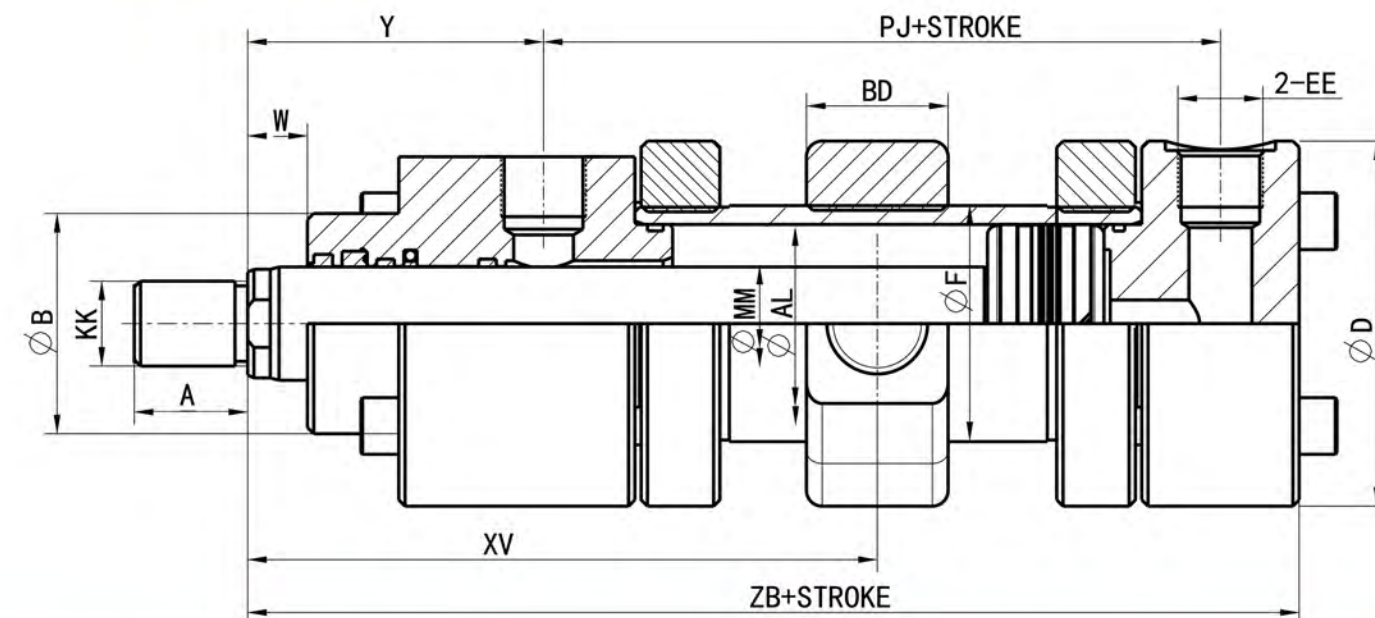


活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		B	D	ΦF	PJ	Y	W	MF	MF	UF	TF	R	E	FB	ZP
			杆端螺纹			4	7	9	BSPP	ISO9974-1														
			4	7	9				01	02														
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	50	97	97	10	16	16	115	985	40.6	80	9	202
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5														
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	63	107	105	16	20	20	140	116.4	48.2	100	11	216
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5														
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	75	115	115	13	25	25	16	134	55.5	120	13.5	249
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5														
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	95	120	120	17	32	32	185	152.5	63.1	135	17.5	263
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2														
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	127	154	154	20	32	32	225	184.8	76.5	160	22	313
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2														
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	152	154	154	23	32	32	255	217.1	90.2	195	22	324
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2														

中间耳轴MT4

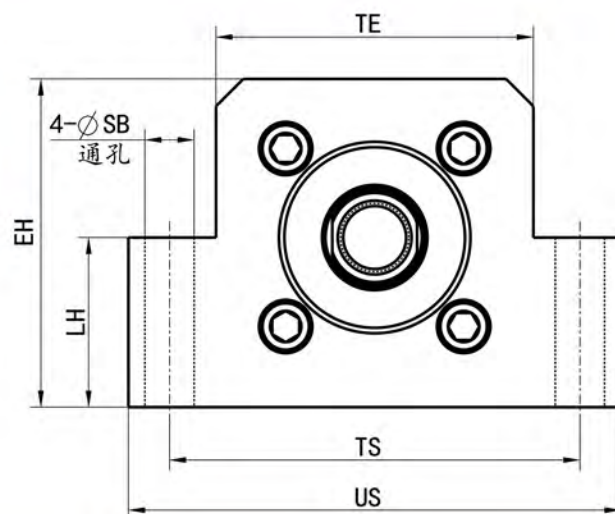
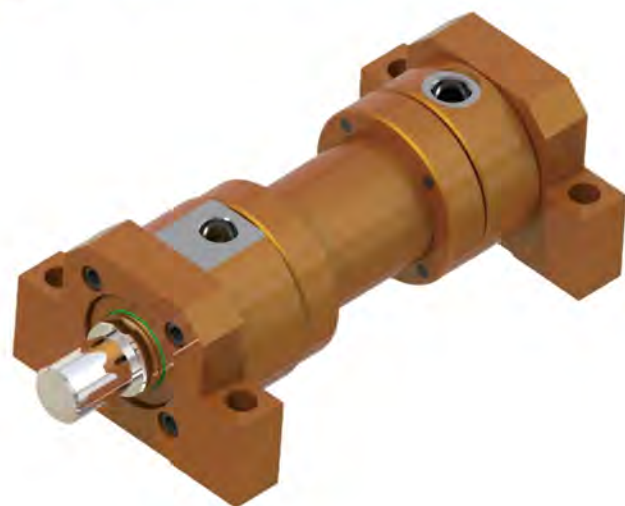


MMB MT4

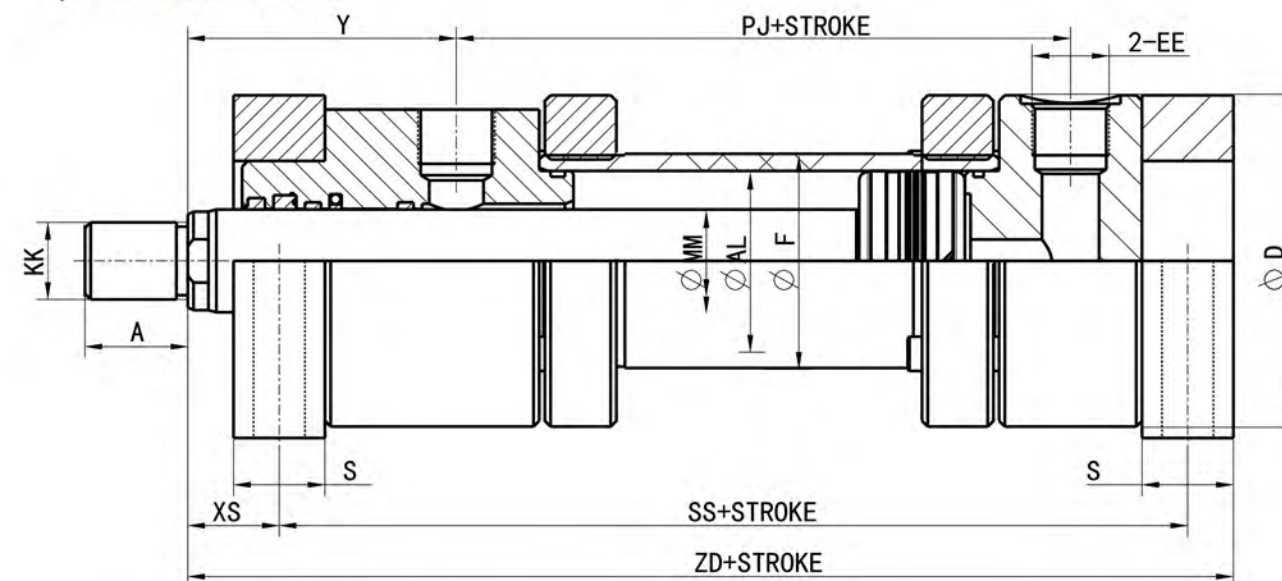


活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	ΦF	Y	W	TM	TL	TD	BD	UV	ZB
			杆端螺纹			4	7	9	BSP	ISO9974-1												
			4	7	9				01	02												
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	50	64	10	90	16	20	30	78	202
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5												
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	105	63	69	16	105	20	25	35	95	219
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5												
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	75	90	13	120	25	32	45	116	255
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5												
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	95	86	17	135	32	40	50	130	264
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2												
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	127	97	20	160	40	50	60	158	313
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2												
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	152	108	23	195	50	63	75	195	324
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2												
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	193	123	25	240	63	80	90	240	371
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2												
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	240	159	24	295	80	100	110	390	449
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2												
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	299	171	32	370	100	125	135	480	572
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2												
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	373	209	33	470	125	160	175	600	682
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2												

安装底座MS2

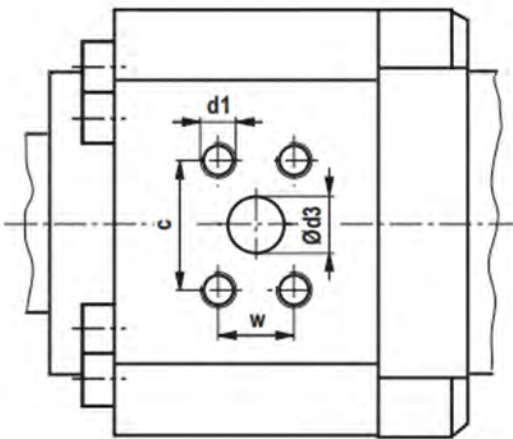
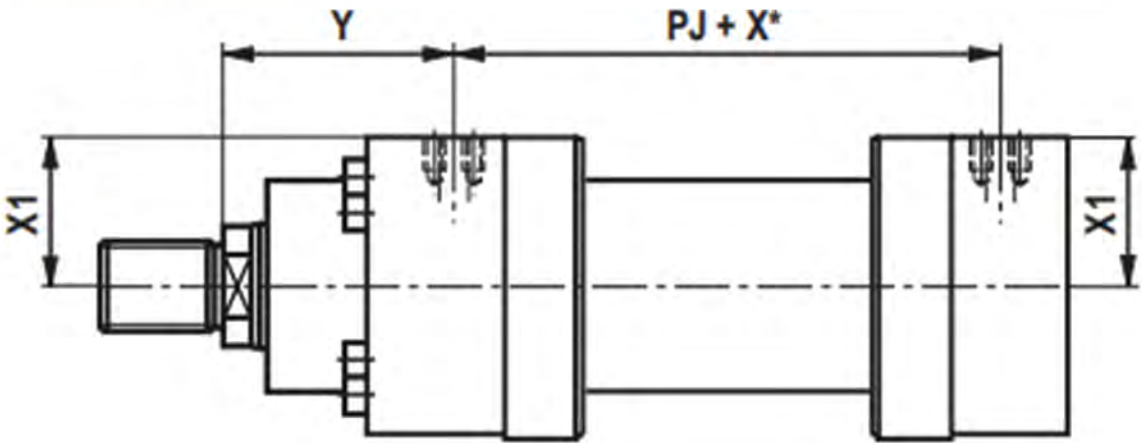


MMB MS2

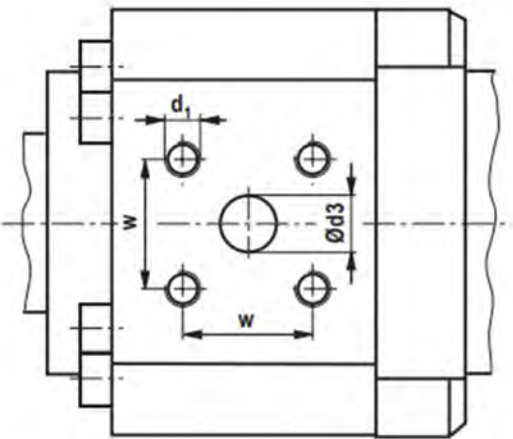


活塞 ΦAL	杆 号	活塞杆 ΦMM	KK			A			EE		ΦB	ΦD	PJ	ΦF	Y	XS	S	US	TS	EH	LH	TE	SB	SS	ZD
			杆端螺纹						BSPP	ISO9974-1															
			120	7	9	4	7	9	01	02															
40	1	22	M16X1.5		M16X1.5	22		22	G3/8	M16X1.5	50	78	97	50	74	19.5	25	120	100	82	43	78	11	189	221
	2	28	M20X1.5	M16X1.5	M20X1.5	28	22	28	G3/8	M16X1.5															
50	1	28	M20X1.5		M20X1.5	28		28	G1/2	M22X1.5	60	95	107	63	77	27.5	25	145	120	100	52	95	14	191	231
	2	36	M27X2	M20X1.5	M27X2	36	28	36	G1/2	M22X1.5															
63	1	36	M27X2		M27X2	36		36	G1/2	M22X1.5	70	116	115	75	94	32	32	180	150	120	62	116	18	218	266
	2	45	M33X2	M27X2	M33X2	45	36	45	G1/2	M22X1.5															
80	1	45	M33X2		M33X2	45		45	G3/4	M27X2	85	130	120	95	93	34	40	210	170	135	70	130	22	224	278
	2	56	M42X2	M33X2	M42X2	56	45	56	G3/4	M27X2															
100	1	56	M42X2		M42X2	56		56	G3/4	M27X2	106	158	154	127	104	32	50	250	205	161	82	158	26	281	338
	2	70	M48X2	M48X2	M48X2	63	56	63	G3/4	M27X2															
125	1	70	M48X2		M48X2	63		63	G3/4	M27X2	132	192	154	152	115	32	56	300	245	196	100	192	33	295	355
	2	90	M64X3	M48X2	M64X3	85	63	85	G3/4	M27X2															
160	1	90	M64X3		M64X3	85		85	G1	M33X2	160	232	177	193	134	36	60	350	295	243	121	232	33	340	406
	2	110	M80X3	M64X3	M80X3	95	85	95	G1	M33X2															
200	1	110	M80X3		M80X3	95		95	G1 1/4	M42X2	200	285	211	240	180	39	72	415	350	295	150	285	39	423.5	598.5
	2	140	M100X3	M80X3	M100X3	112	95	112	G1 1/4	M42X2															
250	1	140	M100X3		M100X3	112		112	G1 1/4	M42X2	250	365	291	299	205	51	90	480	430	365	185	365	42	544	640
	2	180	M125X4	M100X3	M125X4	125	112	125	G1 1/4	M42X2															
320	1	180	M125X4		M125X4	125		125	G1 1/4	M42X2	320	450	358	373	250	54	100	600	540	450	230	450	42	656	760
	2	220	M160X4	M160X4	M160X4	160	125	160	G1 1/4	M42X2															

油口法兰连接



矩形法兰的油口安装面符合 ISO 6162-2 表 2 类型 1



方形法兰的油口安装面符合 ISO 6164 表 2

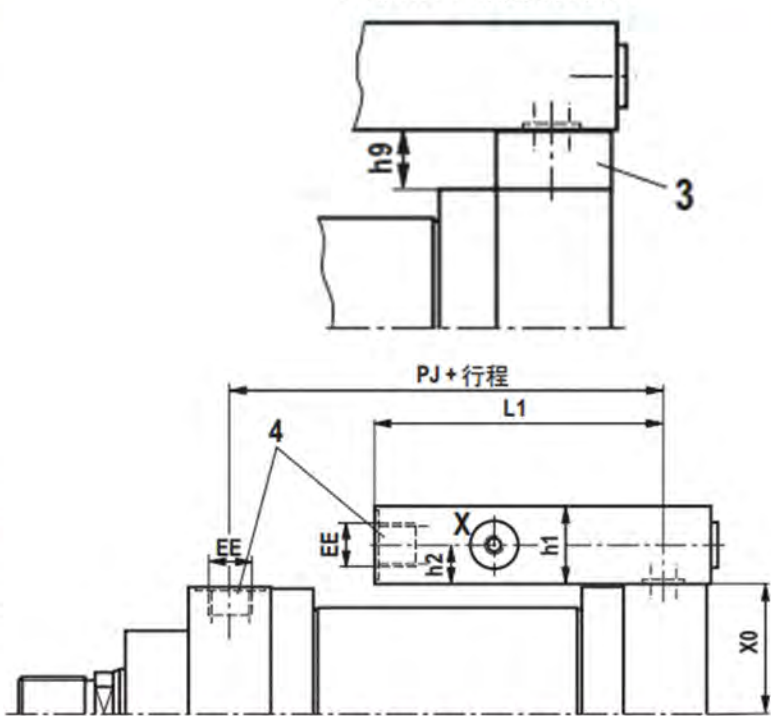
ØAL	型号"D"											型号"H"								
	ISO 6162-2 表 2 型号 1(400 bar) (≅ SAE 6000 PSI)											ISO 6164 表 2(400 bar)								
	Y	PJ/PK	X1	Od ₁	Od ₁ ⁴⁾	C±0.25	W±0.25	d ₁	t ₁ ¹⁾	t ₁ ²⁾	p ³⁾	Y	PJ/PK	X1	Od ₁	W±0.25	d1	t ₁ ¹⁾	t ₁ ²⁾	p ³⁾
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	122	40.5	10	24.7	M6	12.5	10	400
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86	122	48	10	24.7	M6	12.5	10	400
63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	99	135	57	13	29.7	M8	16	13	400
80	102.5	149	65	13	1/2"	40.5	18.2	M8	16	14	400	103	148	67	13	29.7	M8	16	15	400
100	124	171	80.5	13	1/2"	40.5	18.2	M8	16	16	400	123	173	81.5	19	35.4	M8	16	16	400
125	135	205	97.5	19	3/4"	50.8	23.8	M10	20	20	400	131.5	212	99	25	43.8	M10	20	20	400
140	152	227	107	25	1"	57.2	27.8	M12	24	24	400	152	227	109	25	43.8	M10	20	20	400
160	184	242	127	25	1"	57.2	27.8	M12	24	24	400	182.5	245	128	32	51.6	M12	24	24	400
180	199	264	139.5	32	1 1/4"	66.6	31.8	M14	26	26	400	199	264	142	32	51.6	M12	24	24	400
200	205	278	149	32	1 1/4"	66.6	31.8	M14	26	26	400	201.5	285	149.5	38	60.1	M16	30	30	400
220	242	326	168	38	1 1/2"	79.3	36.5	M16	30	30	400	242	326	171	38	60.1	M16	30	30	400
250	266	326	189	38	1 1/2"	79.3	36.5	M16	30	30	400	266	326	192	38	60.1	M16	30	30	400
280	282	375	204	38	1 1/2"	79.3	36.5	M16	30	30	400	282	375	207	38	60.1	M16	30	30	400
320	287	431	236	51	2"	96.8	44.5	M20	36	36	400	287	431	240	51	69.3	M16	30	30	400

液控单向阀安装底板

注意：
阀，配件和油口不包括在交付范围内！

- 1 活塞侧的油口 B 符合 ISO 6164
- 2 定位销的孔
- 3 用于 MT4 安装类型的过渡板
(构成 MT4 交付范围的一部分)
- 4 有关油口连接 "B" 尺寸

采用 MT4 时的安装情况



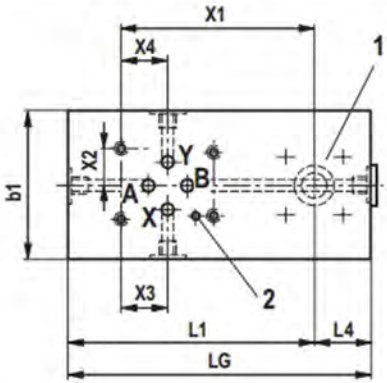
重要提示
用于 SL 和 SV 阀 (液控单向阀) 的底板

注意：
密封件设计 T, G, L, R, S 和 V 不用于
静态保压功能！

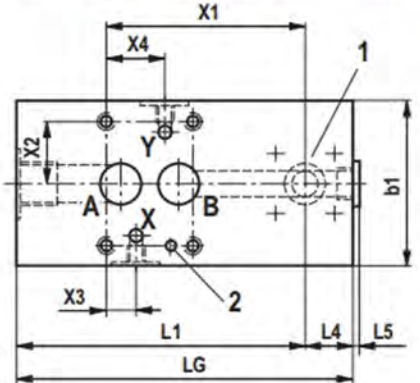
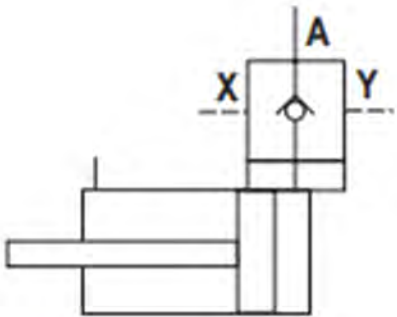
ØAL	阀大小	PJ	EE	最小行程 ¹⁾		X0	阀板尺寸					油口尺寸, 油口安装面										阀位置点	
				2)	3)		L1	L4	L5	LG	b1	h1	h9	h2	A	X	Y	X3	X4	X1	X2		
40	6	121	G3/8	50	50	40.5	90	20	4	110	55	40	10	20	G3/8	G1/4	G1/4	21.5	21.5	65.5	15.5		
50	6	121	G1/2	50	50	48	90	20	4	110	55	40	10	20	G1/2	G1/4	G1/4	21.5	21.5	65.5	15.5		
63	6	134	G3/4	64	64	57	100	25	5	125	55	47	20	23.5	G3/4	G1/4	G1/4	21.5	21.5	70.5	15.5		
	10	134	G3/4	64	64	57	105	25	5	130	85	47	20	23.5	G3/4	G1/4	G1/4	21.4	21.4	73	33.3		
80	6	147	G3/4	58	58	67	100	25	5	125	55	47	20	23.5	G3/4	G1/4	G1/4	21.5	21.5	70.5	15.5		
	10	147	G3/4	58	58	67	105	25	5	130	85	47	20	23.5	G3/4	G1/4	G1/4	21.4	21.4	73	33.3		
100	10	172	G1	50	79	81.5	102	28	5	130	85	50	20	25	G1	G1/4	G1/4	21.4	21.4	70	33.3		
125	10	208.5	G1 1/4	60	91	99	115	35	5	150	85	60	30	30	G1 1/4	G1/4	G1/4	21.4	21.4	80	33.3		
	20	208.5	G1 1/4	60	91	99	140	35	5	175	100	60	30	30	G1 1/4	G1/4	G1/4	20.8	39.7	95	39.7		
140	10	223	G1 1/4	50	121	109	115	35	5	150	85	60	30	30	G1 1/4	G1/4	G1/4	21.4	21.4	80	33.3		
	20	223	G1 1/4	50	121	109	140	35	5	175	100	60	30	30	G1 1/4	G1/4	G1/4	20.8	39.7	95	39.7		
160	10	242.5	G1 1/2	60	142	128	120	40	5	160	85	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	21.4	21.4	90	33.3		
	20	242.5	G1 1/2	60	142	128	135	50	5	185	100	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	20.8	39.7	105	39.7		
	30	242.5	G1 1/2	60	142	128	160	50	5	210	125	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	24.6	59.6	130	48.4		
180	10	264	G1 1/2	50	158	142	120	40	5	160	85	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	21.4	21.4	90	33.3		
	20	264	G1 1/2	50	158	142	135	50	5	185	100	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	20.8	39.7	105	39.7		
	30	264	G1 1/2	50	158	142	160	50	5	210	125	70	30	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	24.6	59.6	130	48.4		
200	10	281.5	G1 1/2	30 ⁴⁾	194	149.5	130	45	5	175	95	70	20	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	21.4	21.4	100	33.3		
	20	281.5	G1 1/2	30 ⁴⁾	194	149.5	140	45	5	185	100	70	20	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	20.8	39.7	115	39.7		
	30	281.5	G1 1/2	30 ⁴⁾	194	149.5	165	45	5	210	125	70	20	35	G1 1/2	G1/4	G1/4	24.6	59.6	140	48.4		

ØAL = 活塞直径 1) 本信息仅适用于以下连接情况! 2) 不用于 MT4 3) 仅用于 MT4

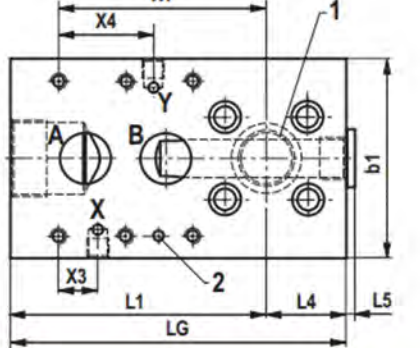
规格 6 油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401 规格 10和 20 油口安装面符合 ISO 5781



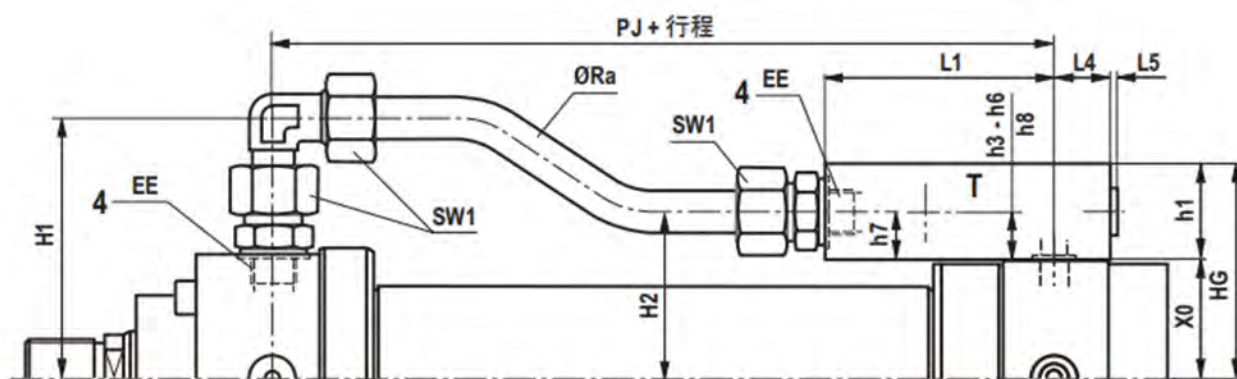
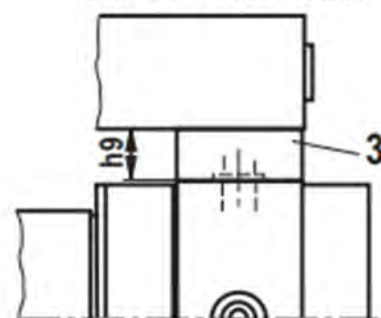
管道符号



规格 30 油口安装面符合 ISO 5781

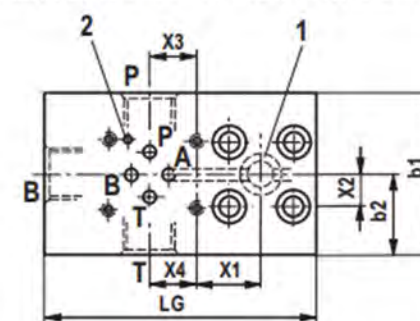


采用 MT4 时的安装情况

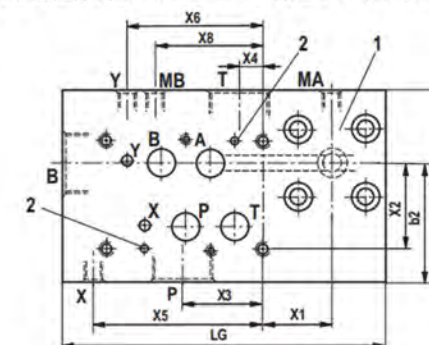


ØAL	阀大小	2	出	最小行程	阀板尺寸																	油口尺寸, 油口安装面																	阀位置点	
					L1	L4	L5	H1	H21)	H22	SW1	ORa	b1	h1	LG	HG ¹⁾	HG ²⁾	b2	XO	h7	h9	P	X3	h3	T	X4	h4	X	X5	h5	Y	X6	h6	MA	MB	X8	h8	X1	X2	
40	6	121	G1/2	242	90	20	4	96	605	70.5	30	16.0x2.5	65	40	110	80.5	90.5	32.5	40.5	20	10	G1/2	21.5	20	G1/2	21.5	20												25	15.5
50	6	121	G1/2	242	90	20	4	103.5	68	78	30	16.0x2.5	65	40	110	88	98	32.5	48	20	10	G1/2	21.5	20	G1/2	21.5	20												25	15.5
63	6	134	G3/4	276	100	25	5	121.5	80.5	100.5	36	20.0x3.0	75	47	125	104	124	37.5	57	23.5	20	G3/4	21.5	23.5	G3/4	21.5	23.5												30	15.5
	10	134	G3/4	301	125	25	5	121.5	80	100	36	20.0x3.0	90	70	150	127	147	45	57	23	20	G3/4	27	33	G3/4	3.5	33	G1/4	18	47	G1/4	65	47	G1/4	G1/4	60	17	45	21.4	
80	6	147	G3/4	263	100	25	5	132	90.5	110.5	36	20.0x3.0	75	47	125	114	134	37.5	67	23.5	20	G3/4	21.5	23.5	G3/4	21.5	23.5												30	15.5
	10	147	G3/4	288	125	25	5	132	90	110	36	20.0x3.0	90	70	150	137	157	45	67	23	20	G3/4	27	33	G3/4	3.5	33	G1/4	18	47	G1/4	65	47	G1/4	G1/4	60	17	45	21.4	
100	10	172	G1	317	132	28	5	155	111.5	131.5	46	25.0x4.0	90	80	160	161.5	181.5	45	81.5	30	20	G1	27	30	G1	3.5	40	G1/4	18	57	G1/4	65	57	G1/4	G1/4	58	20	52	21.4	
125	10	2085	G11/4	330	135	35	5	177.5	134	164	50	30.0x5.0	105	95	170	194	224	52.5	99	35	30	G11/4	27	35	G11/4	3.5	45	G1/4	20	72	G1/4	65	72	G1/4	G1/4	55	25	55	21.4	
	16	208.5	G11/4	370	175	35	5	177.5	144	174	50	30.0x5.0	120	100	210	199	229	60	99	45	30	G11/4	52	32	G11/4	15	32	G1/4	76.5	75	G1/4	88	80	G1/4	G1/4	88	40	45	40	
140	10	223	G11/4	315	135	35	5	188	144	174	50	30.0x5.0	105	95	170	204	234	52.5	109	35	30	G11/4	27	35	G11/4	3.5	45	G1/4	20	72	G1/4	65	72	G1/4	G1/4	55	25	55	21.4	
	16	223	G11/4	355	175	35	5	188	154	184	50	30.0x5.0	120	100	210	209	239	60	109	45	30	G11/4	52	32	G11/4	15	32	G1/4	76.5	75	G1/4	88	80	G1/4	G1/4	88	40	45	40	
160	10	242.5	G11/2	399	150	40	5	218	163	193	60	38.0x6.0	105	95	190	223	253	52.5	128	35	30	G11/2	27	35	G11/2	3.5	45	G1/4	20	72	G1/4	65	72	G1/4	G1/4	55	25	60	21.4	
	16	242.5	G11/2	429	180	40	5	218	178	208	60	38.0x6.0	125	105	220	233	263	62.5	128	50	30	G11/2	57	35	G11/2	15	34	G1/4	76.5	80	G1/4	86	85	G1/4	G1/4	86	45	50	40	
	25	242.5	G11/2	449	200	50	0	218	183	213	60	38.0x6.0	155	110	250	238	268	77.5	128	55	30	G11/2	77	42	G11/2	30	34	G1/4	19	90	G1/4	109	90	G1/4	G1/4	103	50	50	52.1	
180	10	264	G11/2	377	150	40	5	231.5	177	207	60	38.0x6.0	105	95	190	237	267	52.5	142	35	30	G11/2	27	35	G11/2	3.5	45	G1/4	20	72	G1/4	65	72	G1/4	G1/4	55	25	60	21.4	
	16	264	G11/2	407	180	40	5	231.5	192	222	60	38.0x6.0	125	105	220	247	277	62.5	142	50	30	G11/2	57	35	G11/2	15	34	G1/4	76.5	80	G1/4	86	85	G1/4	G1/4	86	45	50	40	
	25	264	G11/2	427	200	50	0	231.5	197	227	60	38.0x6.0	155	110	250	252	282	77.5	142	55	30	G11/2	77	42	G11/2	30	34	G1/4	19	90	G1/4	109	90	G1/4	G1/4	103	50	50	52.1	
200	10	281.5	G11/2	365	155	50	5	241	184.5	204.5	60	38.0x6.0	110	95	205	244.5	264.5	55	149.5	35	20	G11/2	27	35	G11/2	3.5	45	G1/4	19	72	G1/4	62	72	G1/4	G1/4	50	25	72	21.4	
	16	281.5	G11/2	400	190	50	5	241	199.5	219.5	60	38.0x6.0	125	105	240	254.5	274.5	62.5	149.5	50	20	G11/2	57	35	G11/2	15	34	G1/4	76.5	80	G1/4	86	85	G1/4	G1/4	86	45	60	40	
	25	281.5	G11/2	420	210	50	0	241	204.5	224.5	60	38.0x6.0	155	110	260	259.5	279.5	77.5	149.5	55	20	G11/2	77	42	G11/2	30	34	G1/4	19	90	G1/4	109	90	G1/4	G1/4	103	50	60	52.1	

油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401

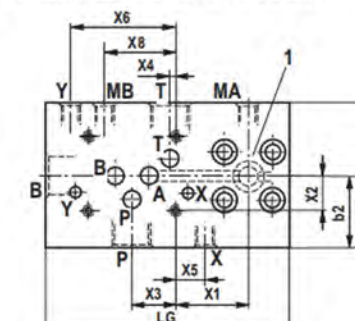


油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401

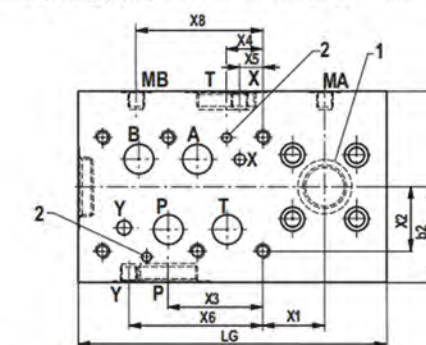


行程长度更大时，根据活塞直径，使用管道支撑将管道安装在缸筒上。最多允许两个叠加阀板。

油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



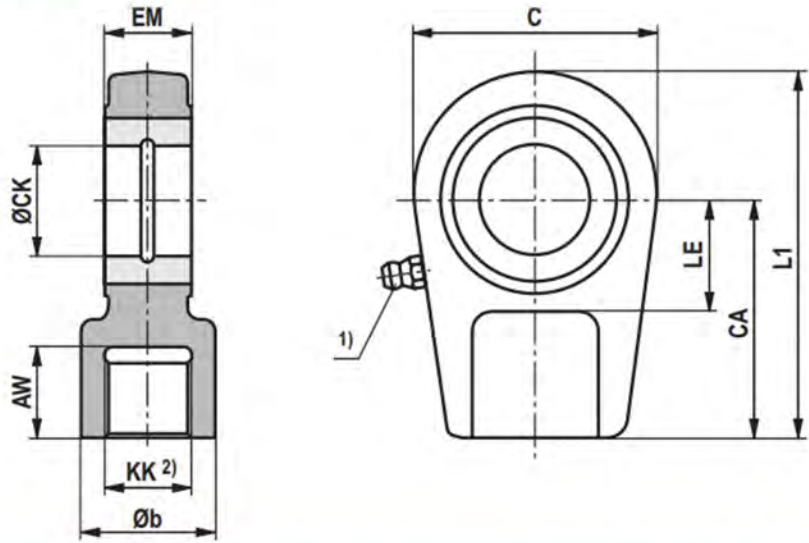
油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



平吊头 CSA



ØAL 40 - 200mm



ØAL	型号	物料号	AW	Ob	C	CA	ØCK H11	EM -0.4	KK	LE	L1	m ³⁾ kg	Co ⁴ kN	负荷 kN
40	CSA 16	R900303150	17	28	56	50	25	23	M16x1.5	25	80	0.43	72	25.9
50	CSA 22	R900303151	23	34	64	60	30	28	M22x1.5	30	94	0.7	106	38.2
63	CSA 28	R900303152	29	44	78	70	35	30	M28x1.5	40	112	1.1	153	55.1
80	CSA 35	R900303153	36	55	94	85	40	35	M35x1.5	45	135	2.0	250	90.0
100	CSA 45	R900303154	46	70	116	105	50	40	M45x1.5	55	168	3.3	365	131.4
125	CSA 58	R900303155	59	87	130	130	60	50	M58x1.5	65	200	5.5	400	144.0
140	CSA 65	R900303156	66	93	154	150	70	55	M65x1.5	75	232	8.6	540	194.4
160	CSA 80	R900303157	81	125	176	170	80	60	M80x2	80	265	12.2	670	241.2
180	CSA100	R900303158	101	143	206	210	90	65	M100x2	90	323	21.5	980	352.8
200	CSA110	R900303159	111	153	230	235	100	70	M110x2	105	360	27.5	1120	403.2

指定尺寸为最大值，可能会因制造商而有所不同。

不包括以下值：CA, CK, EM, KK

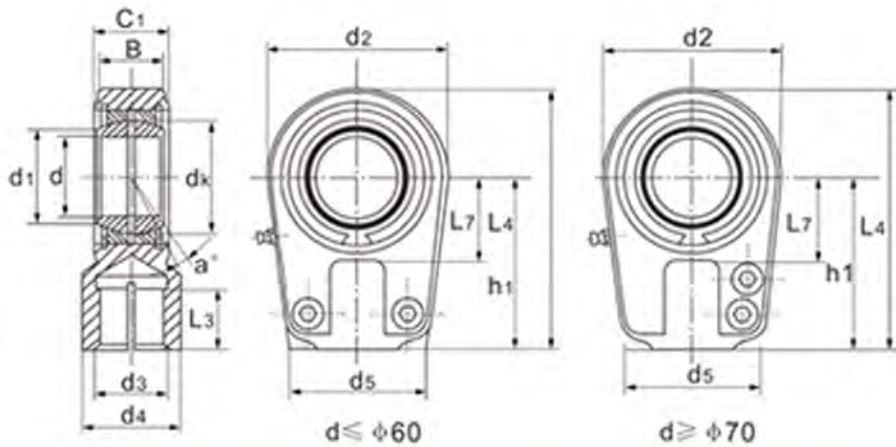
ØAL = 活塞直径

1) 润滑头，锥头形式 A 符合 DIN 71412

平吊头 GK**NK



ØAL 40 - 200mm



型号	尺寸															负荷 KN		重量 (kg)
	d	d3	d4	L3 min	B	C1	d2	L7 min	h1	L4	d5	d1	d2	a ≈	动负荷	静负荷		
GK20NK	20	M16×1.5	25	17	16	19	56	25	50	80	46	24.2	29	9	30	72	0.43	
GK25NK	25	M16×1.5	25	17	20	23	56	28	50	80	46	29.3	35.5	7	48	72	0.48	
GK30NK	30	M22×1.5	32	23	22	28	64	30	60	94	50	34.2	40.7	6	62	106	0.74	
GK35NK	35	M28×1.5	40	29	25	30	78	38	70	112	66	39.8	47	6	80	153	1.2	
GK40NK	40	M35×1.5	49	36	28	35	94	45	85	135	76	45	53	7	100	250	2	
GK50NK	50	M45×1.5	61	46	35	40	116	55	105	168	90	55.9	66	6	156	365	3.8	
GK60NK	60	M58×1.5	75	59	44	50	130	65	130	200	120	66.8	80	6	245	400	5.4	
GK70NK	70	M65×1.5	86	66	49	55	154	75	150	237	130	77.9	92	6	315	540	8.5	
GK80NK	80	M80×2.0	105	81	55	60	176	80	170	265	160	89.4	105	6	400	670	12	
GK90NK	90	M100×2.0	124	101	60	65	206	90	210	323	180	98.1	115	5	490	980	21.5	
GK100NK	100	M110×2.0	138	111	70	70	230	105	235	360	200	109.5	130	7	610	1120	27.5	
GK110NK	110	M120×3.0	152	125	70	80	265	115	265	407.5	220	121.2	140	6	655	1700	40.5	
GK120NK	120	M130×3.0	172	135	85	90	340	140	310	490	257	135.5	160	6	950	2900	76	

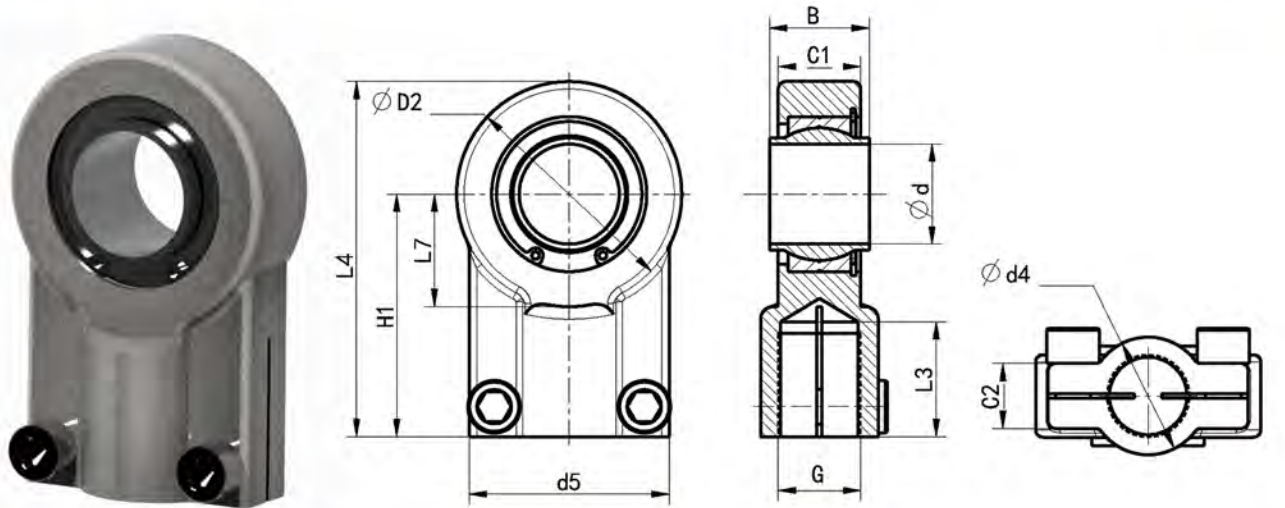
2) 平吊头必须始终通过螺钉固定在活塞杆的肩部

3) m = 平吊头重量以 kg 为单位

4) C0 = 平吊头的静态额定负载

5) F允许 = 平吊头允许的最大振荡或交变负载

GIHN吊环头



名称	尺寸													负荷 JKN		重量	STOCK
型号	d(H7)	B	dk	C1	d2	G	h1	L3	L4	da	ds	C2	a°	动	静		
GIHN-K12LO*	12	13	18	11	32	M12x1.25	38	17	54	16	32	15	4	10	15	0.11	√
GIHN-K16LO	16	16	23	14	40	M14x1.5	44	19	64	21	40	19	4	17	24	0.21	√
GIHN-K20LO	20	20	29	17	47	M16x1.5	52	23	77	25	47	19	4	30	36	0.4	√
GIHN-K25LO	25	25	35.5	22	58	M20x1.5	65	29	96	30	54	19	4	48	57	0.66	√
GIHN-K32LO	32	32	43	28	71	M27x2	80	37	118.5	38	66	22	4	65	81	1.2	√
GIHN-K40LO	40	40	53	33	90	M33x2	97	46	146	47	80	26	4	99	156	2.1	√
GIHN-K50LO	50	50	66	40	109	M42x2	120	57	179.5	58	96	32	4	156	250	4.5	√
GIHN-K63LO	63	63	83	53	136	M48x2	140	64	211	70	114	38	4	253	343	7.6	√
GIHN-K70LO	70	70	92	57	155	M56x2	160	76	245	80	135	42	4	315	540	9.5	√
GIHN-K80LO	80	80	105	67	170	M64x3	180	86	270	90	148	48	4	400	560	14	√
GIHN-K90LO	90	90	115	72	185	M72x3	195	91	296	100	160	52	4	490	750	17	√
GIHN-K100LO	100	100	130	85	211	M80x3	210	96	322	110	178	62	4	607	960	28	√
GIHN-K110LO	110	110	140	88	235	M90x3	235	106	364	125	190	62	4	655	1200	32	√
GIHN-K125LO	125	125	160	103	265	M100x3	260	113	405	135	200	72	4	950	1430	46	√
GIHN-K160LO	160	160	200	130	326	M125x4	310	126	488	165	250	82	4	1370	2200	82.5	√
GIHN-K200LO	200	200	250	162	418	M160x4	390	161	620	215	320	102	4	2120	3650	168	0
GIHN-K250LO	250	250	350	192	580	M200x4	530	205	847	300	420	142	4	3550	6400	425	0
GIHN-K320LO	320	320	450	260	700	M250x6	640	260	1015	360	520	170	4	6100	8650	790	0

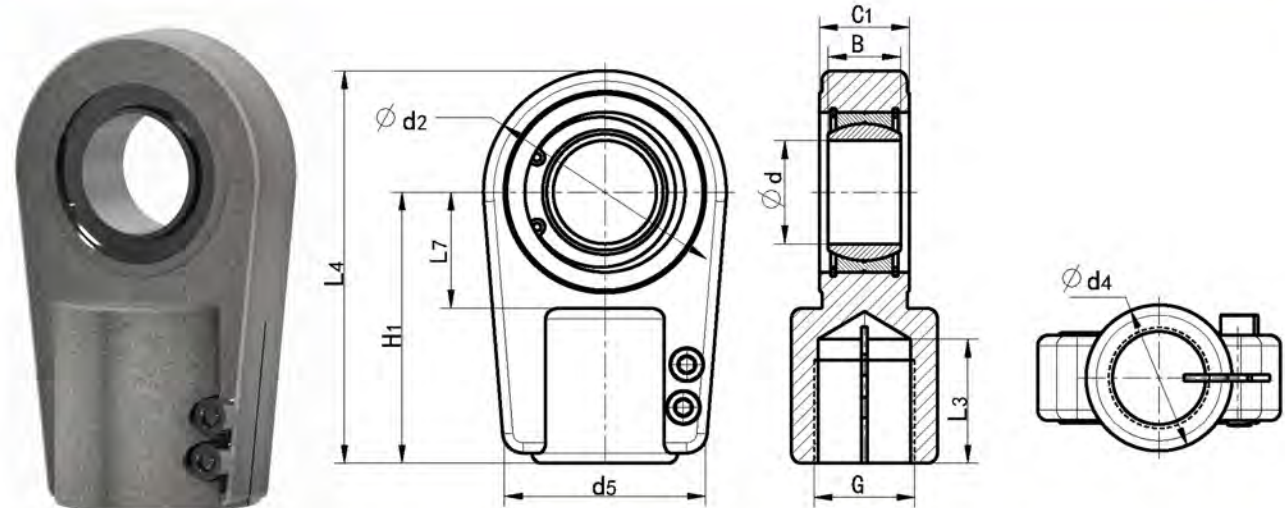
尺寸单位为毫米.滑动磨擦副：钢 / 钢 * 此标识的产品无油杯。

注：如果是左旋螺纹，轴承型号需加“L”，例如：GIHN-KL30 LO。

设计结构特点：由杆端体与GEEW. . ES系列向心关节轴承组装而成，用挡圈固定，锻杆端体材料为碳钢（锻成型d≤100或铸钢d≥110），杆端柄内螺纹部有轴向缝并锁紧装置，可通过螺钉锁紧，可通过油杯润滑。

产品具有很强的承载力常用于液压缸、油缸，又名：杆端轴承

GAS吊环头



名称	尺寸													负荷 KN		重量	STOCK
型号	d	B	C1	d2	G	d4	L7	L3min	ds	h1	L4	动	静				
GAS20	20	16	23	56	M18x2	28	25	30	48	65	95	48	82	0.42	√		
AS140	25	20	23	56	M18x2	28	25	30	48	65	95	63	82	0.57	√		
GAS30	30	22	28	64	M24x2	34	30	35	56	75	109	82.7	122	0.91	√		
GAS35	35	25	30	78	M30x2	45	40	40	66	90	132	107	177	1.9	√		
GAS40	40	28	35	94	M39x3	56.5	45	48	78	105	155	135	287	3	√		
GAS50	50	35	40	116	M50x3	70	55	66	89	135	198	210	422	4.9	√		
GAS60	60	44	50	130	M64x3	87	65	84	118	170	240	234	522	7.5	√		
GSA70	70	49	55	154	M80x3	110	75	110	128	195	278	431	707	11.5	√		
GAS80	80	55	60	176	M90x3	128	80	120	156	210	305	554	870	16.5	√		
GSA90	90	60	65	210	M100x3	152	90	140	168	250	365	671	1284	35.5	√		
GAS100	100	70	70	230	M110x4	170	105	150	171	275	400	842	1460	43.5	√		
GAS110	110	70	80	264	M120x4	180	115	160	189	300	442	910	2024	60.5	√		
GSA120	120	85	90	340	M150x4	210	140	190	243	360	540	1336	2970	96.5	√		
GAS140	140	90	110	380	M160x4	230	185	200	248	420	620	1665	3500	138	0		
GAS160	160	105	110	480	M180x4	260	200	220	273	460	710	1935	4302	209	0		

尺寸单位为毫米.

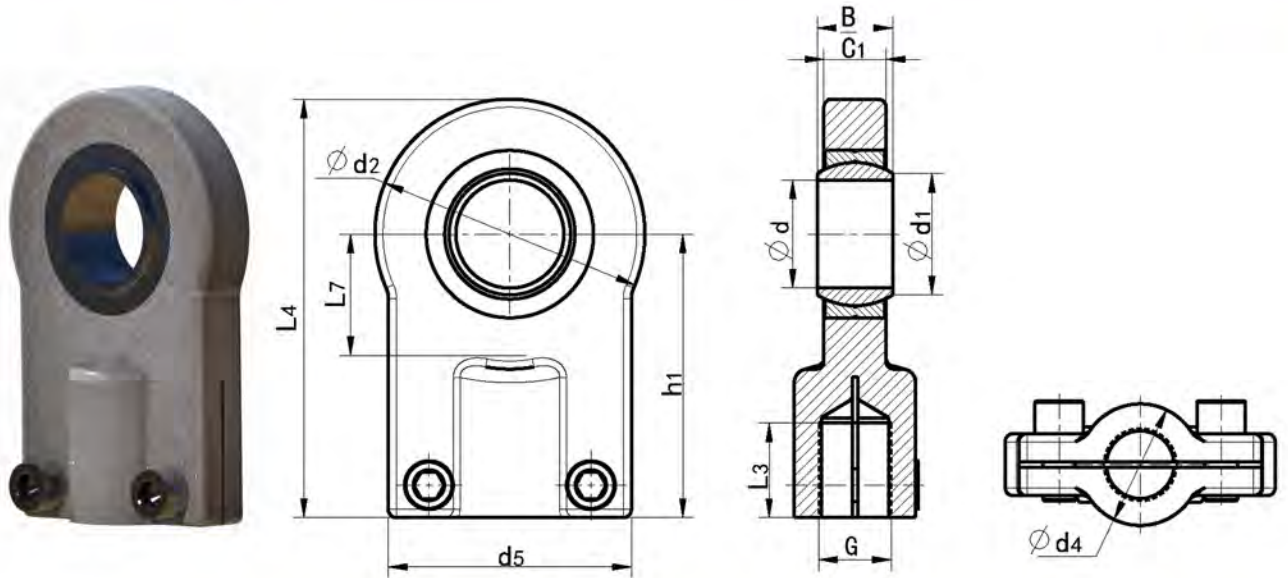
注：如果是左旋螺纹，轴承型号需加“L”，例如：GASL30.

滑动磨擦副：钢 / 钢

设计结构特点：由杆端体与GE. . ES, GE. . ES2RS系列向心关节轴承组装而成，用挡圈固定，锻杆端体材料为碳钢（锻成型d≤70或铸钢d≥80），杆端柄内螺纹部有轴向缝并锁紧装置，可通过螺钉锁紧，可通过油杯润滑。

产品具有很强的承载力常用于液压缸、油缸，又名：油缸耳环

GIHO吊环头



名称	尺寸															负荷 KN		重量	STOCK
型号	d 公差	B-0.12	d1	C1max	d2max	G 6H	h1	L3min	L4max	C ₂	d4	d5	L7	a°	动	静			
GIHO-K12 DO*	12-0.008	10	15	8	35	M10x1.25	42	15	59.5	13	17	40	16	11	10.8	17	0.12	√	
GIHO-K16 DO	16-0.008	14	20.7	11	45	M12×1.25	48	17	70.5	13	21	45	20	10	21.1	28.5	0.22	√	
GIHO-K20 DO	20-0.01	16	24.2	13	55	M14x1.5	58	19	85.5	17	25	55	25	9	30	42.5	0.43	√	
GIHO-K25 D0	25-0.01	20	29.3	17	65	M16x1.5	68	23	100.5	17	30	62	30	7	48	67	0.67	√	
GIHO-K30 DO	30-0.01	22	34.2	19	80	M20x1.5	85	29	125	19	36	77	35	6	62	108	1.25	√	
GIHO-K40 DO	40-0.012	28	45	23	100	M27x2.0	105	37	155	23	45	90	45	7	100	156	2.16	√	
GIHO-K50 DO	50-0.012	35	55.9	30	120	M33x2.0	130	46	190	30	55	105	58	6	156	245	3.9	√	
GIHO-K60 DO	60-0.015	44	66.8	38	160	M42x2.0	150	57	230	38	68	134	68	6	245	380	7.15	√	
GIHO-K80 DO	80-0.015	55	89.4	47	205	M48x2.0	185	64	287.5	47	90	156	82	6	400	585	15	√	
GIHO-K100 DO	100-0.015	70	109.5	55	240	M64x3.0	240	86	360	55	110	190	116	7	610	865	27.3	√	

尺寸单位为毫米

注：如果是左旋螺纹，轴承型号需加“L”，例如：GIHO-KL50 DO。

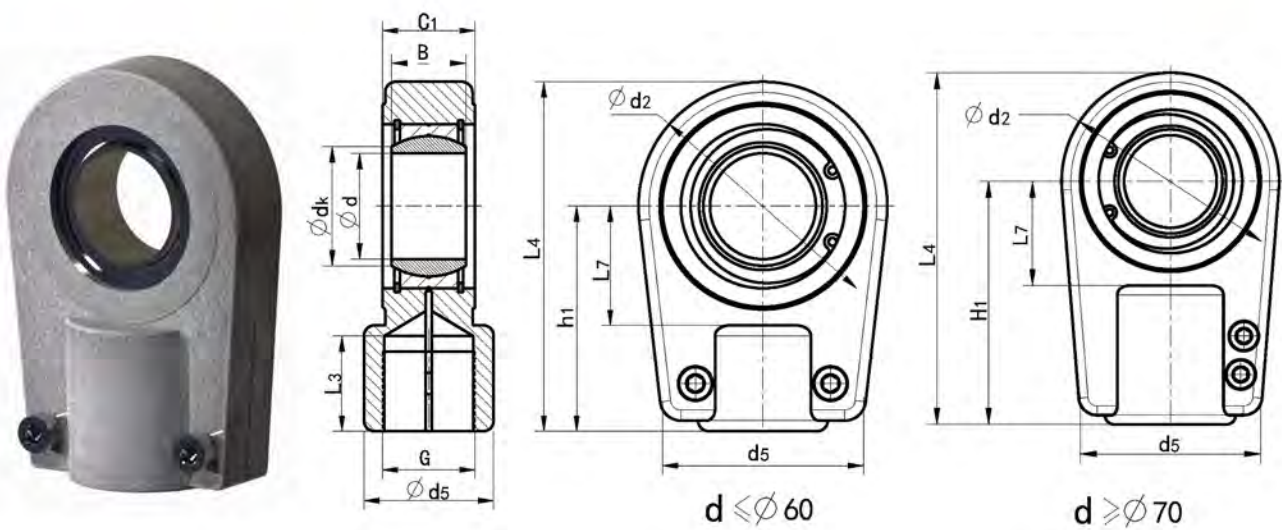
带“*”的型号不能润滑

滑动摩擦副：钢 / 钢

设计结构特点：杆端座体带有左旋或右旋的内螺纹，由向心关节轴承GE. . ES或GE. . ES 2RS和杆端座体组成，带锁紧口和紧定螺栓，杆端座体带有润滑油孔或油杯。

产品具有很强的承载力常用于液压缸、油缸，又名：油缸耳环

GIHR吊环头



名称	尺寸															负荷 KN		重量	STOCK
型号	d	B	d	C1	d2	G 6H	h1	L3min	L4max	d4	ds	d1	b	rsm	a°	动	静		
GIHR-K20 DO	20	16	29	19	56	M16x1.25	50	17	80	25	46	24	17	0.3	9	30	42	0.37	√
GIHR-K25 DO	25	20	35.5	23	56	M16x1.5	50	17	80	25	46	29	21	0.6	7	48	52	0.43	√
GIHR-K30 DO	30	22	40.7	28	64	M22x1.5	60	23	94	32	50	34	26	0.6	6	62	72	0.7	√
GIHR-K35 DO	35	25	47	30	78	M28x1.5	70	29	112	40	66	40	28	0.6	6	79	104	1.1	√
GIHR-K40 DO	40	28	53	35	94	M35x1.5	85	36	135	49	76	45	33	0.6	7	99	173	2.1	√
GIHR-K50 DO	50	35	66	40	116	M45x1.5	105	46	168	61	90	56	37	0.6	7	156	265	3.3	√
GIHR-K60 DO	60	44	80	50	130	M58x1.5	130	59	200	75	120	67	46	1	6	245	320	5.5	√
GIHR-K70 DO	70	49	90	55	154	M65x1.5	150	66	232	86	130	78	51	1	6	313	440	8.6	√
GIHR-K80 DO	80	55	105	60	176	M80x2	170	81	265	105	160	89	55	1	6	400	570	12	√
GIHR-K90 DO	90	60	115	65	206	M100x2	210	101	323	124	180	98	60	1	5	490	980	21.5	√
GIHR-K100 DO	100	70	130	70	230	M110x2	235	111	360	138	200	110	65	1	7	607	1120	28	√
GIHR-K110 DO	110	70	140	80	265	M120×3	265	125	407.5	152	220	120	75	1	6	655	1700	40.5	√
GIHR-K120 DO	120	85	160	90	340	M130x3	310	135	490	172	257	130	85	1	6	950	2900	76	√
GIHR-K140 DO	140	9	180	100	350	M140x4	345	145	530	200	290	150	92	1	7	1080	5400	102	0
GIHR-K160 DO	160	105	200	110	380	M150x4	400	165	600	220	300	170	102	1	8	1370	6800	170	0

注：如果是左旋螺纹，轴承型号需加“L”，例如：GIHL-K30 DO。

滑动摩擦副：钢 / 钢

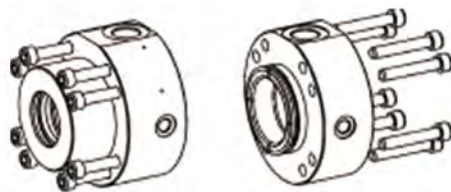
设计结构特点：由杆端体与GE. . ES, GE. . ES2RS系列向心关节轴承组装而成，用挡圈固定，锻杆端体材料为碳钢

（锻造成型d≤80或铸钢d≥90），杆端柄内螺纹部有轴向缝并锁紧装置，可通过螺钉锁紧，可通过油杯润滑。产品具有很强的承载力常用于液压缸、油缸，又名：油缸耳环

紧固扭矩

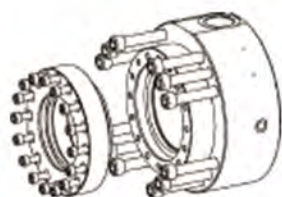


缸头和缸底



活塞直径	螺钉型号	数量	性能等级	紧固扭矩
40mm	M8	4	12.9	30N.m
50mm	M8	8	12.9	25N.m
63mm	M8	8	12.9	40N.m
80mm	M10	8	12.9	70N.m
100mm	M12	8	12.9	130N.m
125mm	M16	8	12.9	260N.m
140mm	M16	12	12.9	220N.m
160mm	M16	12	12.9	280N.m
180mm	M20	12	12.9	455N.m
200mm	M20	12	12.9	530N.m
220mm	M20	16	12.9	600N.m
250mm	M24	16	12.9	900N.m
280mm	M24	16	12.9	1000N.m
320mm	M30	16	12.9	1900N.m

密封盖



活塞直径	活塞杆直径	螺钉型号	数量	性能等级	紧固扭矩
160mm	100mm	M10	16	12.9	78N.m
	110mm				
180mm	110mm	M12	16	12.9	100N.m
	125mm				
200mm	125mm	M12	16	12.9	120N.m
	140mm				
220mm	140mm	M12	16	12.9	120N.m
	160mm		24		
250mm	160mm	M12	24	12.9	120N.m
	180mm				
280mm	180mm	M12	24	12.9	120N.m
	200mm				
320mm	200mm	M12	24	12.9	120N.m
	220mm	M16	16		300N.m

液压缸重量



活塞 ΦAL	杆号	活塞杆 ΦMM	0行程时各种安装方式重量 (kg)					每10mm 行程重量 (kg)
			MF1	MF3	MP3	MT4	MS2	
			MF2	MF4	MP5			
40	1	22	6.72	7.13	6.27	8.27	6.64	0.08
	2	28	6.75	7.16	6.30	8.30	6.67	0.10
50	1	28	10.77	11.38	10.00	13.75	10.41	0.15
	2	36	10.81	11.42	10.04	13.79	10.45	0.18
63	1	36	17.95	18.75	16.71	22.06	17.60	0.23
	2	45	18.02	18.82	16.78	22.13	17.67	0.27
80	1	45	25.40	26.90	24.20	31.70	24.00	0.34
	2	56	25.50	27.00	24.30	31.80	24.10	0.41
100	1	56	44.30	46.50	46.30	56.40	43.10	0.53
	2	70	44.50	46.70	46.50	56.60	43.30	0.64
125	1	70	69.00	71.20	69.30	90.40	70.30	0.76
	2	90	69.40	71.60	69.70	90.80	70.70	0.96
160	1	90	-	117.20	119.90	147.30	118.20	1.22
	2	110	-	117.80	120.50	147.90	118.80	1.46
200	1	110	-	214.60	225.20	266.30	219.70	1.81
	2	140	-	216.00	226.60	267.70	221.10	2.26
250	1	140	-	438.30	462.60	-	432.70	2.81
	2	180	-	440.80	456.10	-	435.20	3.59
320	1	180	-	802.80	866.80	-	824.70	3.98
	2	220	-	829.70	893.70	-	851.60	4.96