

YOWEE 上海油威机械有限公司
Shanghai Youwei Machinery Engineering Co., Ltd.

让中国装备用上油威缸

重载液压缸

Heavy-duty hydraulic cylinder

YWCDH1/YWCGH1 系列
公称压力 250 bar (25 MPa)

YOWEE



【扫码查看本册内容】



YOWEE 上海油威机械有限公司
Shanghai Youwei Machinery Engineering Co., Ltd.

地址: 上海市奉贤区永场路88号
网址: www.yowee.cn
电话: 021-33656071
邮箱: yhao@yowee.cn

让中国装备用上油威缸

重载液压缸

Heavy-duty hydraulic cylinder

YWCDH1/YWCGH1系列

公称压力 250 bar(25 MPa)



【扫码查看本册内容】



【扫码查看本册内容】



【扫码查看本册内容】



【扫码查看本册内容】



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	特点、技术数据	07
02	安装方式	10
03	产品代码与品牌型号对照	11

04	缸底耳环带衬套MP3	13
05	缸底耳环带关节轴承MP5	15
06	缸头圆形法兰MF3	17
07	缸底圆形法兰MF4	19
08	中间耳轴MT4	21
09	安装底座MS2	23
10	油口法兰连接	25
11	液控单向阀安装底板	27
12	控制阀安装底板	29
13	平吊头	31
14	铰接吊环头	33
15	密封与液压缸重量	37
16	液压缸重量	38

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。

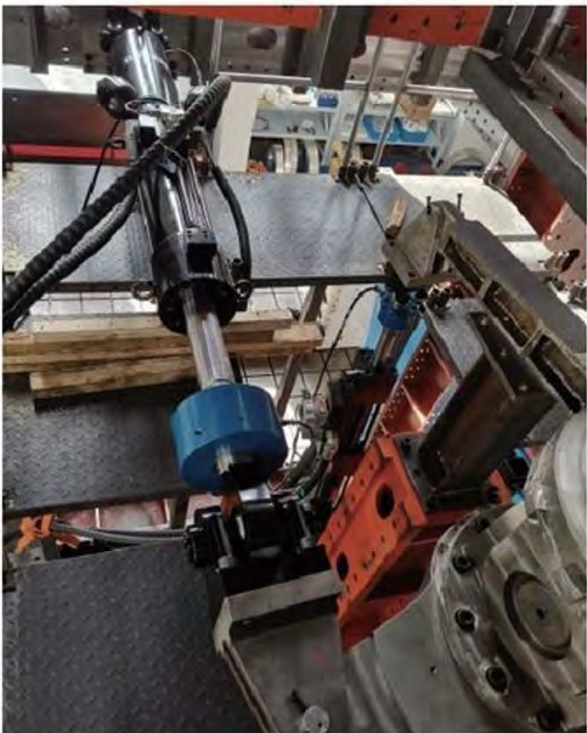
Yowee是上海油威推出的产品品牌，上海油威二十年根植上海，依托上海及长三角区位和高端制造优势，整合国内外先进技术和制造工艺，构建行业一流的技术设计研发平台，全面掌握了高端油缸的核心技术，以产品的全系列、强性能、长寿命、高效率等特点，实现了高端油缸进口产品的国产化替代。



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



产品全

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

精度高

精密制造

全数控精密加工
零部件高精度
检测仪应检尽检
确保零部件品质

品质优

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

性能强

适应性强

21MPa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

寿命长

运行稳，就是好

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

密封形式多样

系统性密封结构
性能和寿命的多重考量
多种工况可定制



特点

- 6 安装类型
- 活塞直径 (ØAL) : 40 至 320 mm
- 活塞杆直径 (ØMM) : 22 至 220 mm
- 行程长度可达 6 m

技术数据

标准

主尺寸 (例如活塞直径和活塞杆直径) 符合 ISO 3320

公称压力: 250 bar
静态测试压力: 400 bar

降低的测试压力: 300 bar

- 可应要求提供更高的工作压力。
- 指定的工作压力适用于在超额压力和/或外部负载方面无冲击操作的应用。针对极端的负载 (如高工作循环), 设计安装元件和螺纹活塞杆连接时必须考虑到其耐用性。

最小压力

根据应用情况, 为了保证液压缸正常工作, 需要规定一个 最小压力。在无负载时, 对于差动液压缸的最小压力建议 为 10 bar; 对于更低的压力和双杆液压缸, 请与我们联系。

安装位置 任意

液压油

- 符合 DIN 51524 的矿物油 HL, HLP
- 水包油型乳剂 HFA
- 水乙二醇 HFC
- 磷酸酯 HFD-R

最佳粘度范围

20 至 100 mm²/s

允许的最小粘度

12 mm²/s

允许的最大粘度

380 mm²/s

清洁度等级符合 ISO

液压油的最大允许污染度符合 ISO 4406 (c) 等级 20/18/15。在液压系统中必须满足指定的组件清洁度等级。有效的过滤可防止发生故障, 同时还可增加组件的使用寿命。

默认情况下, 放气阀

应防止螺钉无意地拎掉

底漆层: 默认情况下会为液压缸涂上厚度最小 40

µm 的底漆涂层。可应要求提供其它颜色。

对于液压缸和连接部件, 以下面不上底漆或油漆:

- 客户端的所有安装端面
- 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

运行速度

请遵守表格中关于最大运行速度的规定 (油口连接中的建议流速: 5 m/s)。可应要求提供更高的运行速度。 如果活塞杆的驶出速度比驶入速度大很多, 则可能导致活塞杆端渗漏。如果需要, 请向我们咨询。

活塞直径(mm)	油口连接	最大运行速度 (m/s)
40	G3/8	0.31
50	G1/2	0.20
63	G3/4	0.28
80	G3/4	0.18
100	G1	0.20
125	G1 1/4	0.20
140	G1 1/4	0.16
160	G1 1/2	0.18
180	G1 1/2	0.14
200	G1 1/2	0.11
220	G1 1/2	0.09
250	G1 1/2	0.07
280	G1 1/2	0.06
320	G1 1/2	0.04

边界条件和应用条件

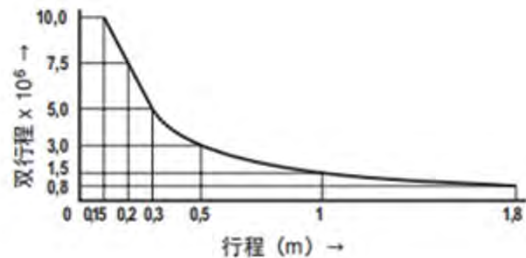
- 必须确保运动轴的机械对准, 如此便可确保液压缸和活塞杆的安装点的机械对准。应避免有侧向力作用于活塞杆和活塞的导向环上。可能必须考虑液压缸 (MP3/MP5 或 MT4) 或活塞杆的自身重量。
- 液压油属性方面必须遵守密封件与所用液压油的兼容性, 在密封件的适用性/负载方面必须遵守密封件的最大允许运行速度 (请参阅"密封件"主题页)。
- 必须遵守移动到末端位置 (也会考虑外部负载) 时的最大允许速率/动能。
危险: 超额压力
- 液压缸在任何工作状态下都必须遵守允许的最大工作压力。液压缸的推拉力比是由环形和活塞面积比决定的, 同时须考虑相应的流量。

- 应避免有害的环境影响 (例如迅速传播的细微颗粒, 蒸气, 高温等) 以及液压油的污染和恶化。

注意: 上面列出的内容并不完整。如果您有关于与介质的兼容性或超过边界条件或应用条件的问题, 请与我们联系。

使用寿命

在活塞杆无负载, 最大速率为 0.5 m/s, 空载持续运行时为 ≥10000000 双行程, 或者在最大工作压力的 70 % 时 3000km 活塞行程, 其失灵比例小于 5 %。

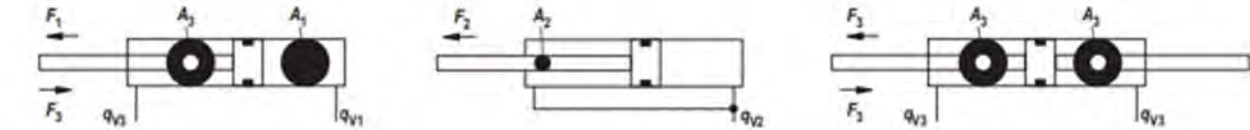


验收

按照 ISO 10100: 2001 测试每个液压缸。

直径，面积，力，流量

活塞	活塞杆	面积比	活塞	面积 活塞杆	环形	250 bar时的力			0.1m/s时的流量 ²⁾			最大可供货 行程长度
									驶出	差动	驶入	
ØAL mm	ØMM mm	φ A ₁ / A ₂	A ₁ cm ²	A ₂ cm ²	A ₃ cm ²	F kN	F ₂ kN	F ₃ kN	Qv1 l/min	Qv2 l/min	Qv3 l/min	mm
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
(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)	XV²)	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	
>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

安装方式

CD系列

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



中间耳轴
MT4



安装底座
MS2



CG系列

缸头圆形法兰
MF3



中间耳轴
MT4



安装底座
MS2

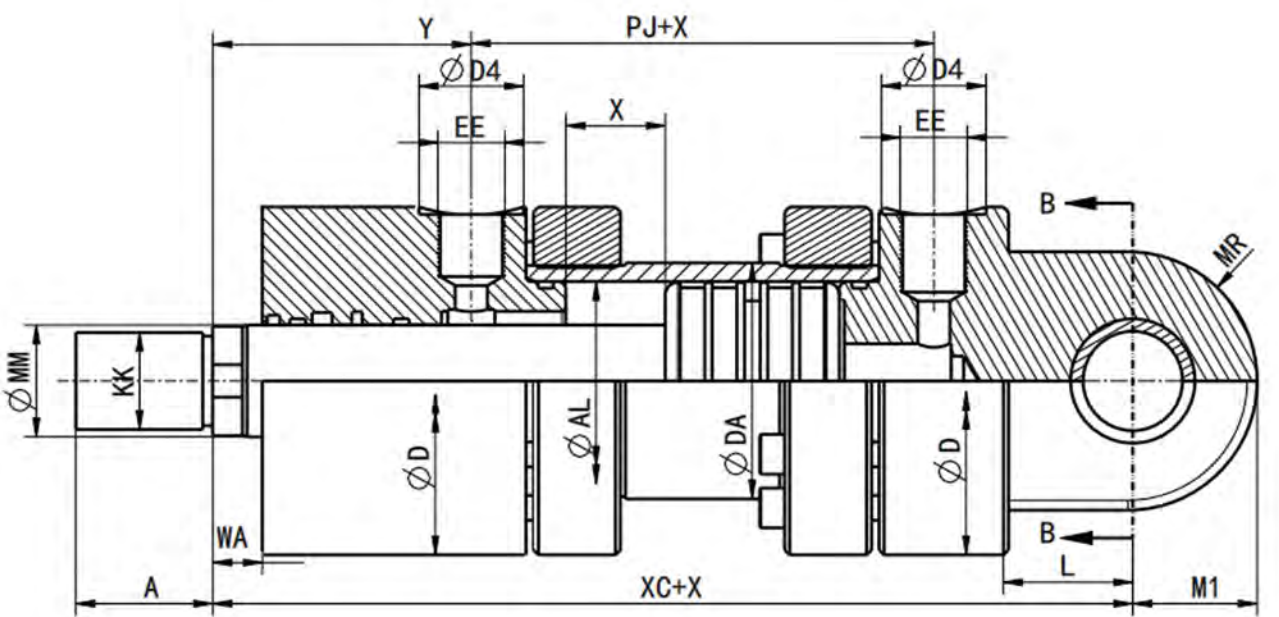
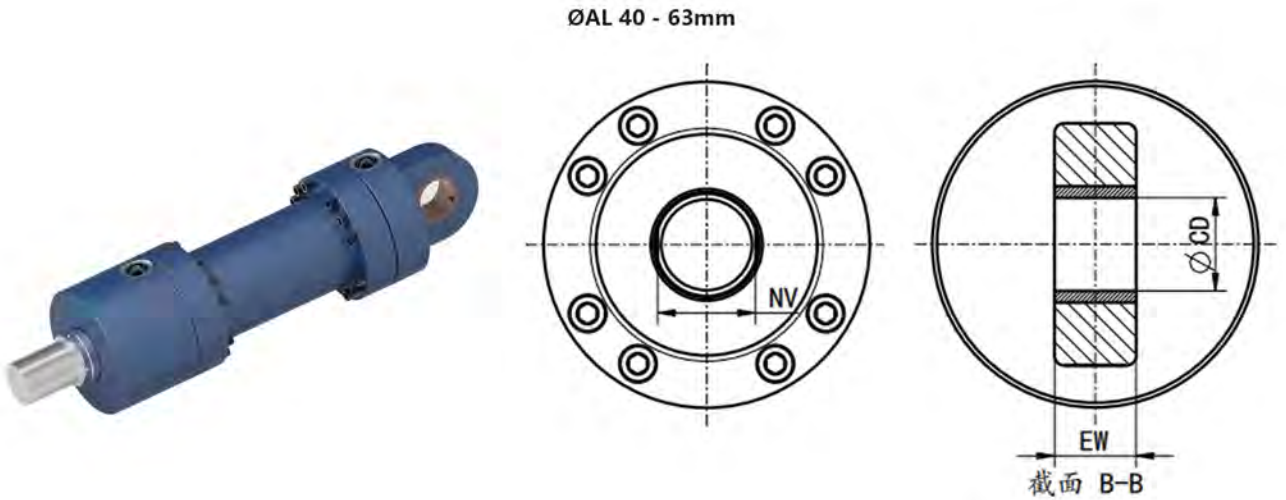


A: 适配 GAS 吊环头
N: 适配 GIHN-KXXDO 吊环头
AR: 适配 GIHR-KXXDO 吊环头
O: 适配 GIHO-KXXDO 吊环头

品牌\类型	拉杆油缸		圆形油缸		紧凑油缸
	7MPa/70bar	21 MPa/210bar	欧美标准	国标	
上海油威	YWCD70 YWCG70(双出杆) YWCS70 (位移功能)	YWCD210 YWCG210(双出杆) YWCS210 (位移功能)	YWCDH1 YWCDH2 YWCGH1 YWCGH2 YWCSH1 YWCSH2	YWHSG	WCHE(铝制) YWCHD(钢制) YWCHS(不锈钢制)
博世力士乐 Bosch Rexroth	CD70 CG70	CD210 CG210 CS210	CDH1 CDH2 CGH1 CGH2 CSH1 CSH2	-	-
帕克 Parker Hannifin	3L (70)	2H(210) HMD HMI	MA3 MMA/MMB RDH SA(多级缸)	-	CHE CHD 160S
油研	CJT70 CJT140L (带接近开关 CJT35L、CJT70L)	CJT210	-	-	CBY14
恒力	DPSP		-	HA250 HA350	-
国标 (国产)	MOB MOD	HOB HOD	-	HSG	CX

缸底耳环带衬套MP3

CDH1 MP3



ØAL	ØMM	KK	A	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	EE	Y	PJ	X1	WA	XC	L	MR	M1	ØCD	EW	ØRA	VE	ØRA	VE
		5)	5)	6)	6)				2)	4)	4)									H11	-0.4	7)	7)	8)	8)
40	22/28	M16x1.5	16	M18x2	30	16/22	88	52	34	G3/8	M16x1.5	79	120	41	14	252	32.5	31	28	25	23	52	40	52	20
50	28/36	M22x1.5	22	M24x2	35	22/30	102	62	34	G1/2	M22x1.5	87	120	48.5	18	265	37.5	36	32.5	30	28	65	40	65	16
63	36/45	M28x1.5	28	M30x2	45	30/36	120	78	42	G3/4	M27x2	100	133	56.5	22	302	45	42	40	35	30	75	45	75	17
80	45/56	M35x1.5	35	M39x3	55	36/46	140	95	42	G3/4	M27x2	104	146	67	20	330	50	52	50	40	35	95	45	95	13
100	56/70	M45x1.5	45	M50x3	75	46/60	170	125	47	G1	M33x2	124	171	82	30	385	60	65	62.5	50	40	115	55	115	20
125	70/90	M58x1.5	58	M64x3	95	60/75	206	150	58	G1 1/4	M42x2	135	205	99	32	447	70	70	70	60	50	135	60	135	17
140	90/100	M65x1.5	65	M80x3	110	75/85	226	170	58	G1 1/4	M42x2	156	219	109.5	35	490	75	82	82	70	55	155	70	155	22
160	100/110	M80x2	80	M90x3	120	85/95	265	190	65	G1 1/2	M48x2	185	240	129	40	550	85	95	95	80	60	200	80	200	80
180	110/125	M100x2	100	M100x3	140	95/110	292	210	65	G1 1/2	M48x2	199	264	142.5	40	610	90	113	113	90	65	220	90	220	90
200	125/140	M110x2	110	M110x4	150	110/120	310	235	65	G1 1/2	M48x2	205	278	152	40	645	115	125	125	100	70	235	95	235	95

ØAL= 活塞直径

ØMM= 活塞杆直径

X*= 行程长度

1.放气阀：对着活塞杆端看，其位置总是与油口连接相差 90°（顺时针）

2.Ø D4 深度最大 0.5 mm

3.节流阀只带端位置缓冲 "E"（放气阀旋转 180°）

4.螺纹设计 "G"

5.螺纹设计 "A"

6.支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺

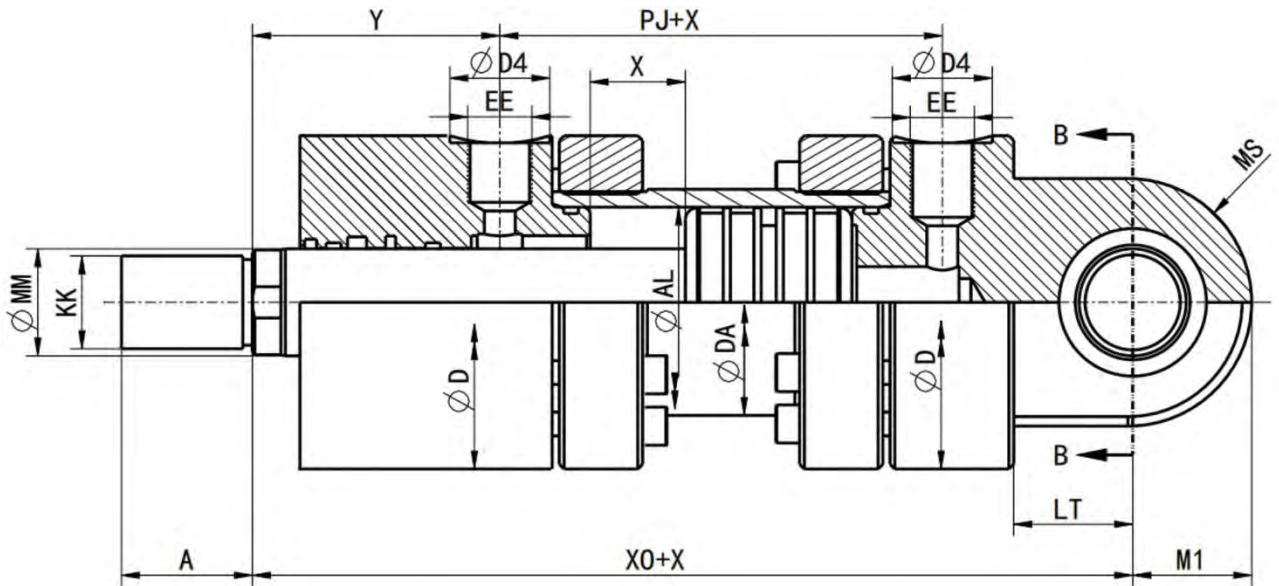
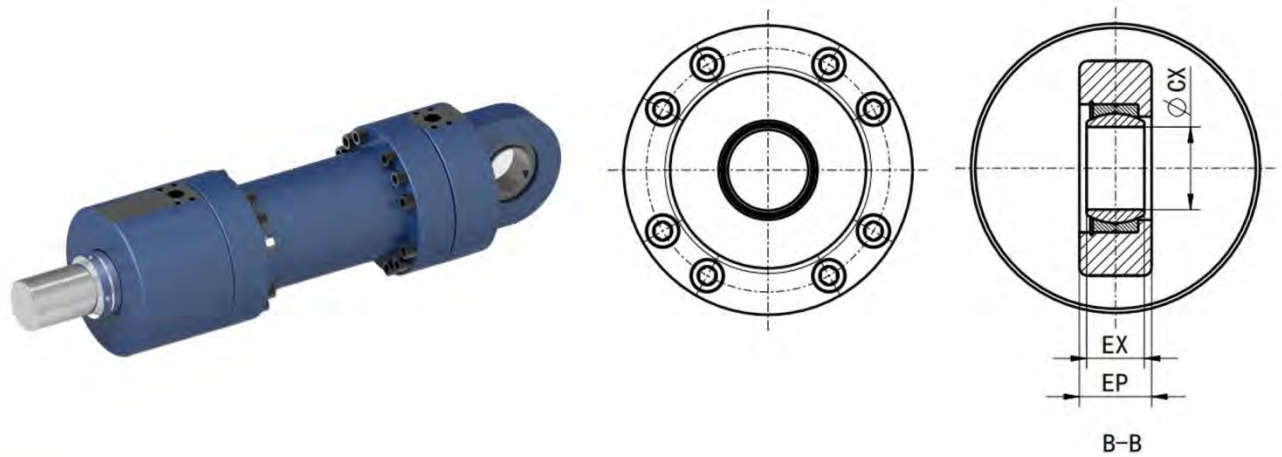
7.寸支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸

8.标准设计 "W"

润滑头锥头形式 A 符合 DIN 71412

缸底耳环带关节轴承MP5

CDH1 MP5



ØAL	ØMM	KK	A	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	EE	Y	PJ	X1	WA	XØ	X*	LT	M1	MS	ØCX	EP	EX	Z	ØRA
		5)	5)	6)	6)				2)	4)	4)						最小					-0.4			
40	22/28	M16x1.5	16	M18x2	30	16/22	88	52	34	G1/2	M22x1.5	79	120	41	14	252	—	32.5	28	31	25 _{-0.010}	23	20 _{-0.12}	7°	52
50	28/36	M22x1.5	22	M24x2	35	22/30	102	62	34	G1/2	M22x1.5	87	120	48.5	18	265	—	37.5	32.5	36	30 _{-0.010}	28	22 _{-0.12}	6°	65
63	36/45	M28x1.5	28	M30x2	45	30/36	120	78	42	G3/4	M27x2	100	133	56.5	22	302	—	45	40	42	35 _{-0.012}	30	25 _{-0.12}	6°	75
80	45/56	M35x1.5	35	M39x3	55	36/46	140	95	42	G3/4	M27x2	104	146	67	20	330	—	50	50	52	40 _{-0.012}	35	28 _{-0.12}	7°	95
100	56/70	M45x1.5	45	M50x3	75	46/60	170	125	47	G1	M33x2	124	171	82	30	385	—	60	62.5	65	50 _{-0.012}	40	35 _{-0.12}	6°	115
125	70/90	M58x1.5	58	M64x3	95	60/75	206	150	58	G1 1/4	M42x2	135	205	99	32	447	—	70	70	70	60 _{-0.015}	50	44 _{-0.15}	6°	135
140	90/100	M65x1.5	65	M80x3	110	75/85	226	170	58	G1 1/4	M42x2	156	219	109.5	35	490	—	75	82	82	70 _{-0.015}	55	49 _{-0.15}	6°	155
160	100/110	M80x2	80	M90x3	120	85/95	265	190	65	G1 1/2	M48x2	185	240	129	40	550	—	85	95	95	80 _{-0.015}	60	55 _{-0.15}	6°	200
180	110/125	M100x2	100	M100x3	140	95/110	292	210	65	G1 1/2	M48x2	199	264	142.5	40	610	—	90	113	113	90 _{-0.020}	65	60 _{-0.20}	5°	220
200	125/140	M110x2	110	M110x4	150	110/120	310	235	65	G1 1/2	M48x2	205	278	152	40	645	—	115	125	125	100 _{-0.020}	70	70 _{-0.20}	7°	235
220	140/160	M120x3	120	M120x4	160	120/140	355	273	65	G1 1/2	M48x2	242	326	174	40	750	—	125	150 ¹²	140 ¹²	110 _{-0.020}	80	70 _{-0.20}	6°	270
250	160/180	M120x3	120	M120x4	160	140/160	395	305	65	G1 1/2	M48x2	266	326	194	40	789	—	140	168 ¹²	158 ¹²	110 _{-0.020}	80	70 _{-0.20}	6°	300
280	180/200	M130x3	130	M150x4	190	160/180	425	343	65	G1 1/2	M48x2	282	375	210	40	884	31	150	188 ¹²	178 ¹²	120 _{-0.020}	90	85 _{-0.20}	6°	325
320	200/220	—	—	M160x4	200	180/200	490	394	65	G1 1/2	M48x2	287	431	242	40	980	—	175	210 ¹²	200 ¹²	140 _{-0.020}	110	90 _{-0.20}	7°	365

ØAL = 活塞直径
ØMM = 活塞杆直径
X* = 行程长度
X*min = 最小行程长度

1) 放气阀：对着活塞杆端看，其位置总是与油口连接相差90°（顺时针）
2) Ø D4 深度最大 0.5 mm
3) 节流阀只带端位置缓冲 "E"（放气阀旋转 180°）
4) 有关法兰连接，请参阅第 25 、26 页上的相应表格

5) 螺纹设计 "G"
6) 螺纹设计 "A"
7) 支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺寸
8) 支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸

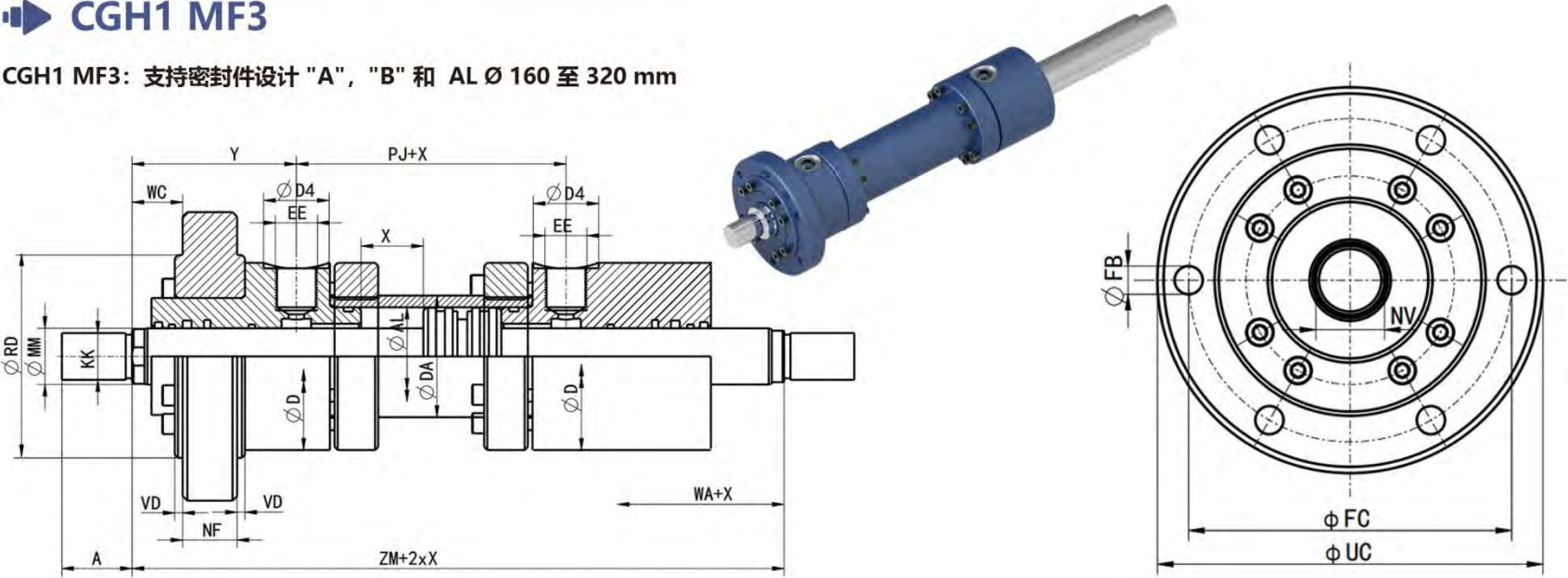
9) 请遵守最小行程长度 "X*最小"
10) 相关销 Ø m6; 使用无需维护的铰接轴承时，相关销 Ø j6
11) 标准设计 "W"，润滑油锥头形式 A 符合 DIN 71412
12) 指定尺寸为最大值，公差等级342符合ISO 9013，热切割

缸头圆形法兰MF3

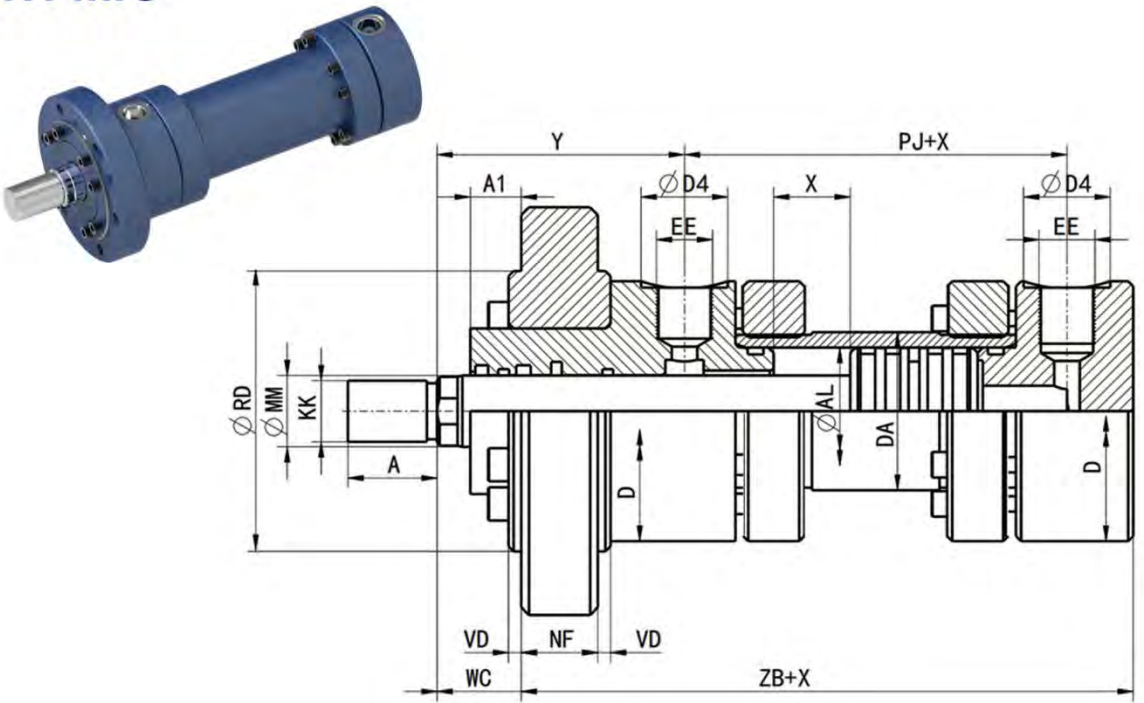


CGH1 MF3

CGH1 MF3: 支持密封件设计 "A", "B" 和 AL Ø 160 至 320 mm



CDH1 MF3



ØAL	ØMM	KK	A	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	EE	Y	PJ	X1	ØRD	WC	VD	NF	PK	A1	ZB	ZM	X*	ØFB	ØFC	ØUC	α	WA	ØRB
		5)	5)	6)	6)				2)	4)	4)				e8								最小	H13	js13	-1			8) 最大
40	22/28	M16x1.5	16	M18x2	30	16/22	88	52	34	G3/8	M16x1.5	79	120	41	90	19	5	30	120	0	226	278		9	108	130	60°	14	
50	28/36	M22x1.5	22	M24x2	35	22/30	102	62	34	G1/2	M22x1.5	87	120	48.5	110	23	5	30	120	0	233	294		11	130	160	60°	18	—
63	36/45	M28x1.5	28	M30x2	45	30/36	120	78	42	G3/4	M27x2	100	133	56.5	130	27	5	35	133	0	262	333	—	13.5	155	185	60°	22	—
80	45/56	M35x1.5	35	M39x3	55	36/46	140	95	42	G3/4	M27x2	104	146	67	145	25	5	35	146	0	280	354	—	13.5	170	200	60°	20	—
100	56/70	M45x1.5	45	M50x3	75	46/60	170	125	47	G1	M33x2	124	171	82	175	35	5	45	171	0	330	419	—	17.5	205	245	60°	30	—
125	70/90	M58x1.5	58	M64x3	95	60/75	206	150	58	G1 1/4	M42x2	135	205	99	210	37	5	50	205	0	382	475	—	22	245	295	60°	32	—
140	90/100	M65x1.5	65	M80x3	110	75/85	226	170	58	G1 1/4	M42x2	156	219	109.5	230	45	10	50	219	0	420	531	—	22	265	315	60°	35	—
160	100/110	M80x2	80	M90x3	120	85/95	265	190	65	G1 1/2	M48x2	185	240	129	275	50	10	60	240	0	475	610	—	30	325	385	60°	40	—
180	110/125	M100x2	100	M100x3	140	95/110	292	210	65	G1 1/2	M48x2	199	264	142.5	300	50	10	70	264	0	515	662	—	30	360	420	60°	40	—
200	125/140	M110x2	110	M110x4	150	110/120	310	235	65	G1 1/2	M48x2	205	278	152	320	50	10	75	278	0	535	688	—	33	375	445	60°	40	—
220	140/160	M120x3	120	M120x4	160	120/140	355	273	65	G1 1/2	M48x2	242	326	174	370	60	10	85	326	20	635	810	—	33	430	490	60°	40	270
250	160/180	M120x3	120	M120x4	160	140/160	395	305	65	G1 1/2	M48x2	266	326	194	415	70	10	85	326	30	659	858	—	39	485	555	60°	40	300
280	180/200	M130x3	130	M150x4	190	160/180	425	343	65	G1 1/2	M48x2	282	375	210	450	65	10	95	375	25	744	939	31	39	520	590	60°	40	325
320	200/220		—	M160x4	200	180/200	490	394	65	G1 1/2	M48x2	287	431	243	510	65	10	120	431	25	815	1005		45	600	680	60°	40	365

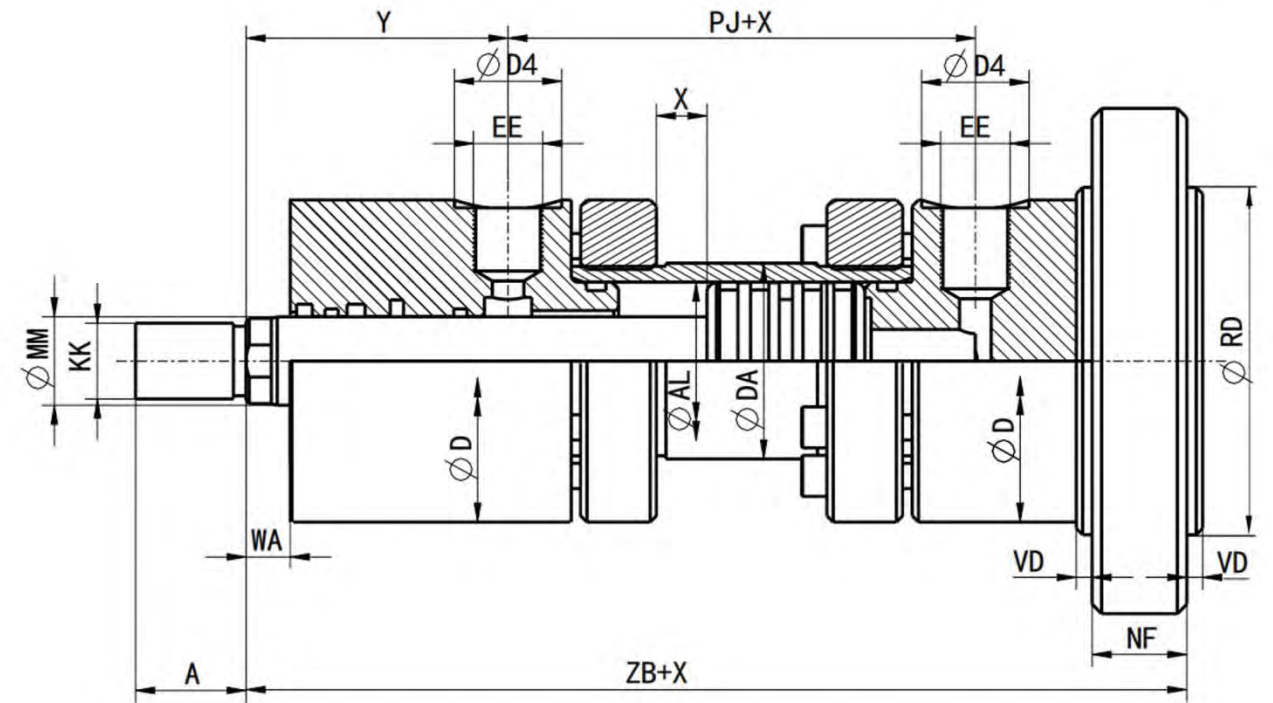
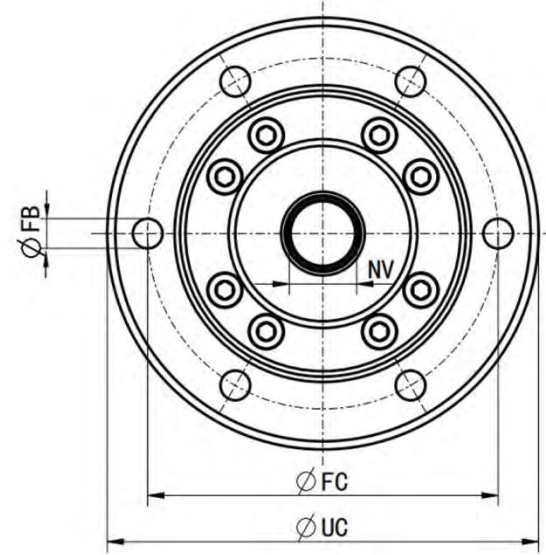
ØAL = 活塞直径
ØMM = 活塞杆直径
X* = 行程长度
X*min = 最小行程长度

1) 放气阀: 对着活塞杆端看, 其位置总是与油口连接相差 90° (顺时针)
2) Ø D4 深度最大 0.5 mm
3) 节流阀只带端位置缓冲 "E" (放气阀旋转 180°)

4) 有关法兰连接, 请分别参阅第25、26页上的相应表格
5) 螺纹设计 "G"
6) 螺纹设计 "A"
7) 支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺寸

8) 支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸
9) 请遵守最小行程长度 "X*最小"

 CDH1 MF4



ØAL = 活塞直径
 ØMM = 活塞杆直径
 X* = 行程长度
 X*min = 最小行程长度

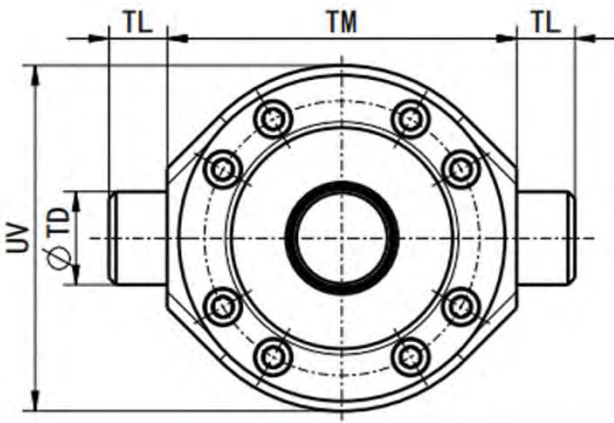
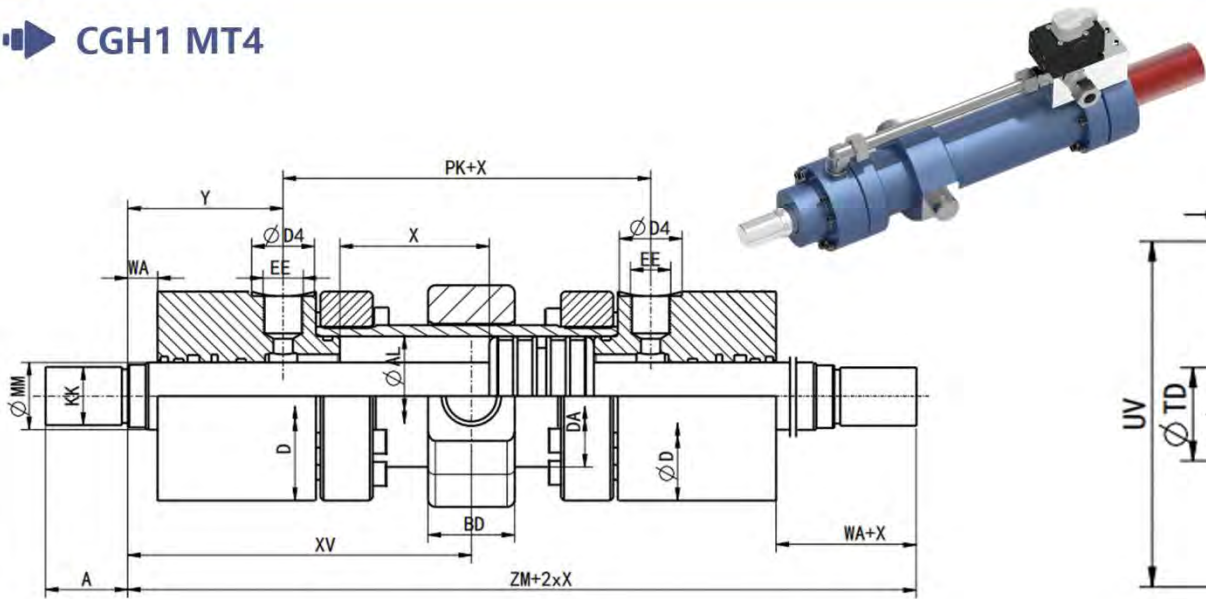
1) 放气阀: 对着活塞杆端看, 其位置总是与油口连接相差90° (顺时针)
 2) Ø D4 深度最大 0.5 mm
 3) 节流阀只带端位置缓冲 "E" (放气阀旋转 180°)
 4) 有关法兰连接, 请参阅第 25、26 页上的相应表格

5) 螺纹设计 "G"
 6) 螺纹设计 "A"
 7) 支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺寸
 8) 支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸

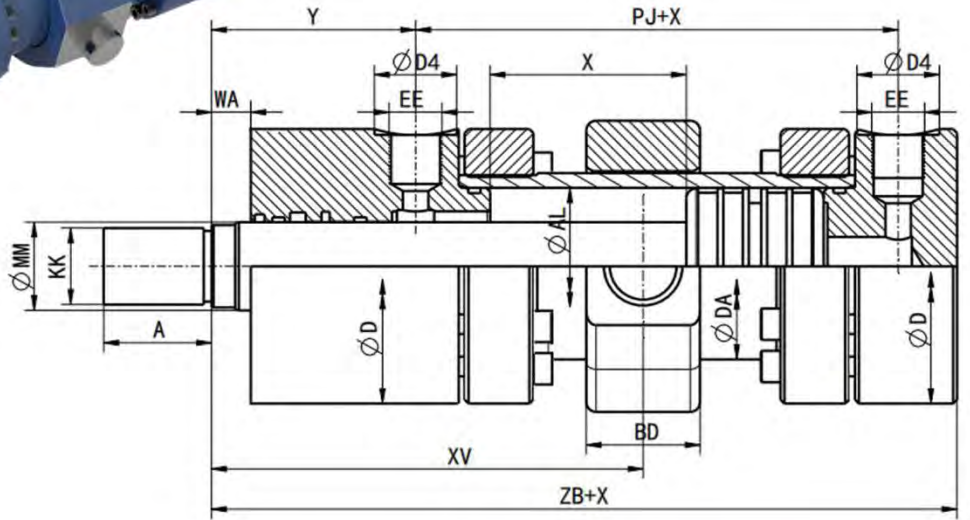
9) 请遵守最小行程长度 "X*最小"

中间耳轴MT4

CGH1 MT4



CDH1 MT4



ØAL	ØMM	KK	A	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	EE	Y	PJ	X1	WA	PK	ZB	ZM	X*	XV	XV	XV	BD	UV	ØTD	TL	TM	r	ØRA	VE	ØRA	VE
		5)	5)	5)	6)				2)	4)	4)								最小	11)中心	10)最小	10)最大		12)	e8	js16	h13		7)	7)	8)	8)
40	22/28	M16x1.5	16	M18x2	30	16/22	88	52	34	G3/8	M16x1.5	79	120	41	14	120	226	278	22	139+X*/2	150	136+X*	38	97	30	20	95	1.6	52	40	52	20
50	28/36	M22x1.5	22	M24x2	35	22/30	102	62	34	G1/2	M22x1.5	87	120	48.5	18	120	233	294	32	147+X*/2	163	140+X*	38	111	30	20	115	1.6	65	40	65	16
63	36/45	M28x1.5	28	M30x2	45	30/36	120	78	42	G3/4	M27x2	100	133	56.5	22	133	262	333	47	166.5+X*/2	190	155+X*	48	129	35	20	130	2	75	45	75	17
80	45/56	M35x1.5	35	M39x3	55	36/46	140	95	42	G3/4	M27x2	104	146	67	20	146	280	354	58	177+X*/2	206	160+X*	58	153	40	25	145	2	95	45	95	13
100	56/70	M45x1.5	45	M50x3	75	46/60	170	125	47	G1	M33x2	124	171	82	30	171	330	419	79	209.5+X*/2	249	185+X*	78	183	50	30	175	2	115	55	115	20
125	70/90	M58x1.5	58	M64x3	95	60/75	206	150	58	G1 1/4	M42x2	135	205	99	32	205	382	475	91	237.5+X*/2	283	207+X*	98	220	60	40	210	2.5	135	60	135	17
140	90/100	M65x1.5	65	M80x3	110	75/85	226	170	58	G1 1/4	M42x2	156	219	109.5	35	219	420	531	121	265.5+X*/2	326	220+X*	118	243	65	42.5	230	2.5	155	70	155	22
160	100/110	M80x2	80	M90x3	120	85/95	265	190	65	G1 1/2	M48x2	185	240	129	40	240	475	610	142	305+X*/2	376	254+X*	128	282	75	52.5	275	2.5	200	80	200	80
180	110/125	M100x2	100	M100x3	140	95/110	292	210	65	G1 1/2	M48x2	199	264	142.5	40	264	515	661	158	331+X*/2	410	272+X*	138	310	85	55	300	2.5	220	90	220	90
200	125/140	M110x2	110	M110x4	150	110/120	310	235	65	G1 1/2	M48x2	205	278	152	40	278	535	688	194	344+X*/2	441	267+X*	168	331	90	55	320	2.5	235	95	235	95
220	140/160	M120x3	120	M120x4	160	120/140	355	273	65	G1 1/2	M48x2	242	326	174	40	326	635	810	155	405+X*/2	482.5	327.5+X*	135	377	100	60	370	2.5	270	115	270	115
250	160/180	M120x3	120	M120x4	160	140/160	395	305	65	G1 1/2	M48x2	266	326	194	40	326	659	858	175	429+X*/2	516.5	341.5+X*	145	417	110	65	410	2.5	300	125	300	125
280	180/200	M130x3	130	M150x4	190	160/180	425	343	65	G1 1/2	M48x2	282	375	210	40	375	744	939	336	469.5+X*/2	637.5	301.5+X*	165	448	130	70	450	2.5	325	130	325	30
320	200/220	-	-	M160x4	200	180/200	490	394	65	G1 1/2	M48x2	287	431	243	40	431	815	1005	180	502.5+X*/2	592.5	412.5+X*	195	513	160	90	510	2.5	365	155	365	55

ØAL = 活塞直径

ØMM = 活塞杆直径

X* = 行程长度

X*min = 最小行程长度

1) 放气阀：对着活塞杆端看，其位置总是与油口连接相差 90°（顺时针）

2) Ø D4 深度最大 0.5 mm

3) 节流阀只带端位置缓冲 "E"（放气阀旋转 180°）

4) 有关法兰连接，请分别参阅第25、26页上的相应表格

5) 螺纹设计 "G"

7) 支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺寸

8) 支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸

9) 请遵守最小行程长度 "X*最小"

6) 螺纹设计 "A"

10) 订货时始终以明文形式指定 "XV" 尺寸。首选 XV 尺寸：

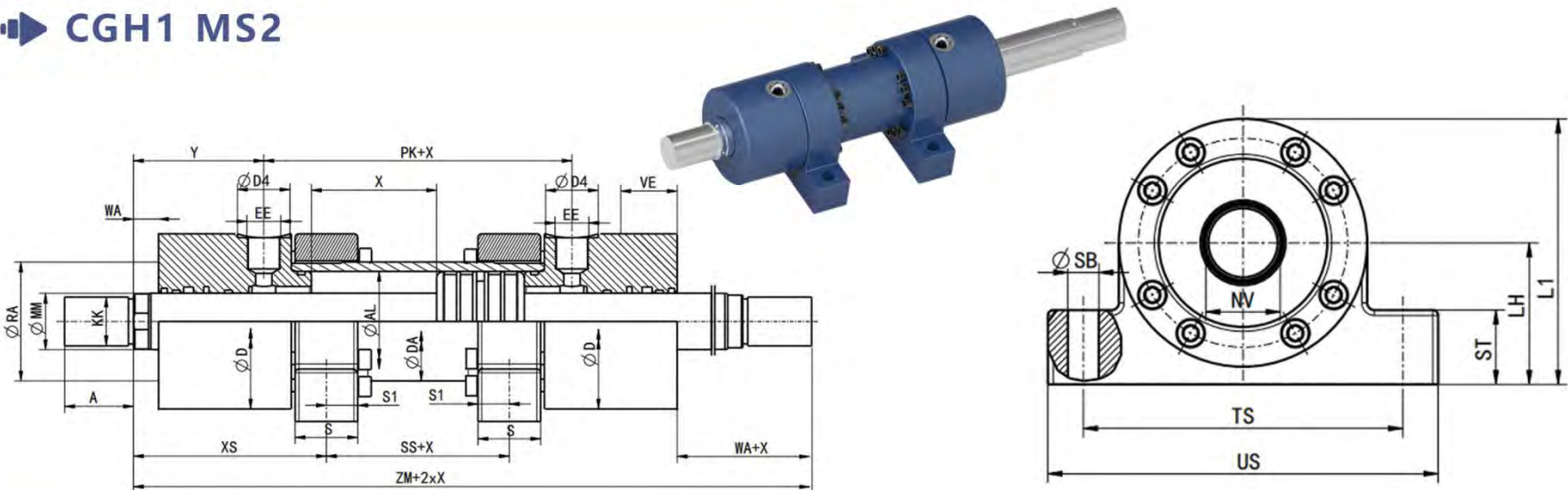
耳轴的位置在液压缸中心，注意 XV 最小和 XV 最大

11) XVcent 建议：位于液压缸中心的耳轴位置

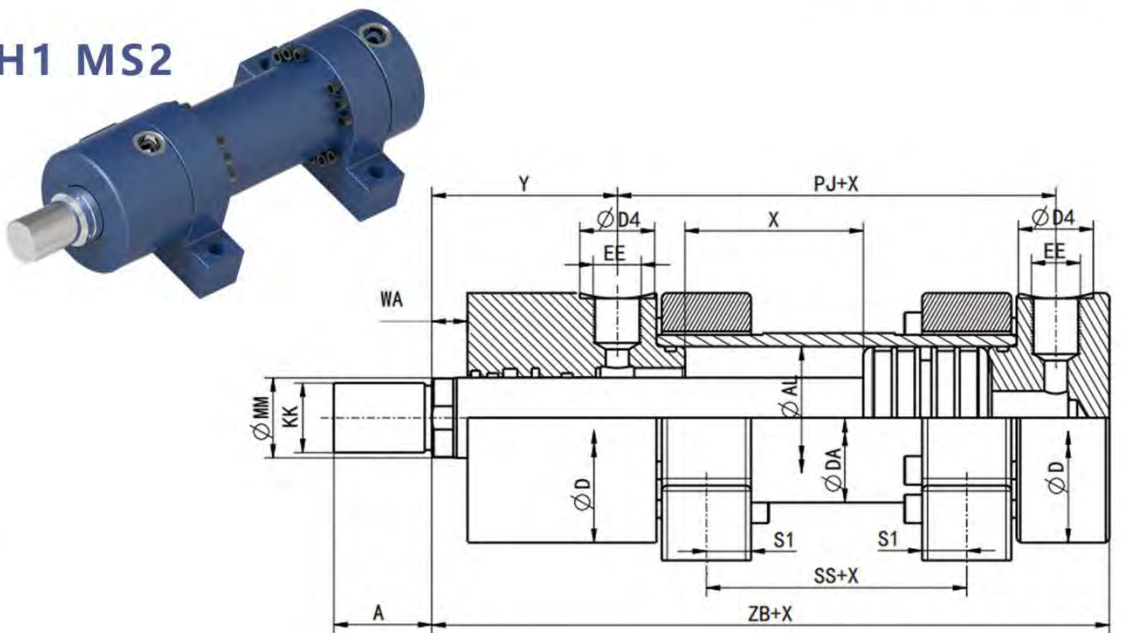
12) 指定尺寸为最大值，公差等级 342 符合 ISO 9013，热切割

安装底座MS2

CGH1 MS2



CDH1 MS2



ØAL	ØMM	KK	A	KK	A	NV	ØD	ØDA	ØD4	EE	EE	Y	PJ	X1	WA	PK	XS	ZB	ZM	SS	X*	S	S1	ØSB	ST	TS	US	LH	L1	ØRA	VE	ØRA	VE
		5)	5)	6)	6)				2)	4)	4)										最小			H13		js13	12)-1		12)	7)	7)	8)	8)
40	22/28	M16x1.5	16	M18x2	30	16/22	88	52	34	G3/8	M16x1.5	79	120	41	14	120	114	226	278	50	—	30	15	11	32	110	140	45	93	52	40	52	20
50	28/36	M22x1.5	22	M24x2	35	22/30	102	62	34	G1/2	M22x1.5	87	120	48.5	18	120	124.5	233	294	45	—	35	17.5	11	37	130	161	55	110	65	40	65	16
63	36/45	M28x1.5	28	M30x2	45	30/36	120	78	42	G3/4	M27x2	100	133	56.5	22	133	142	262	333	49	—	40	20	13.5	42	150	183	65	129	75	45	75	17
80	45/56	M35x1.5	35	M39x3	55	36/46	140	95	42	G3/4	M27x2	104	146	67	20	146	151	280	354	52	2	50	25	17.5	47	180	220	75	149	95	45	95	13
100	56/70	M45x1.5	45	M50x3	75	46/60	170	125	47	G1	M33x2	124	171	82	30	171	179	330	419	61	3	60	30	22	57	210	260	90	181	115	55	115	20
125	70/90	M58x1.5	58	M64x3	95	60/75	206	150	58	G1 1/4	M42x2	135	205	99	32	205	200	382	475	75	—	70	35	26	67	255	313	105	215	135	60	135	17
140	90/100	M65x1.5	65	M80x3	110	75/85	226	170	58	G1 1/4	M42x2	156	219	109.5	35	219	230.5	420	531	70	19	85	42.5	30	72	290	359	115	235	155	70	155	22
160	100/110	M80x2	80	M90x3	120	85/95	265	190	65	G1 1/2	M48x2	185	240	129	40	240	272.5	475	610	65	44	105	52.5	33	77	330	402	135	277	200	80	200	80
180	110/125	M100x2	100	M100x3	140	95/110	292	210	65	G1 1/2	M48x2	199	264	142.5	40	264	296.5	515	662	69	50	115	57.5	40	92	360	445	150	305	220	90	220	90
200	125/140	M110x2	110	M110x4	150	110/120	310	235	65	G1 1/2	M48x2	205	278	152	40	278	307.5	535	688	73	56	125	62.5	40	97	385	471	160	322	235	95	235	95
220	140/160	M120x3	120	M120x4	160	120/140	355	273	65	G1 1/2	M48x2	242	326	174	40	326	367.5	635	810	75	100	155	77.5	45	102	445	541	185	373	270	115	270	115
250	160/180	M120x3	120	M120x4	160	140/160	395	305	65	G1 1/2	M48x2	266	326	194	40	326	391.5	659	858	75	100	155	77.5	52	112	500	610	205	414	300	125	300	125
280	180/200	M130x3	130	M150x4	190	160/180	425	343	65	G1 1/2	M48x2	282	375	210	40	375	407.5	744	939	124	171	155	77.5	52	127	530	641	225	449	325	130	325	130
320	200/220	—	—	M160x4	200	180/200	490	394	65	G1 1/2	M48x2	287	431	243	40	431	440	815	1005	125	85	190	95	62	142	610	732	255	512	365	155	365	155

ØAL = 活塞直径

ØMM = 活塞杆直径

X* = 行程长度

X*min = 最小行程长度

1) 放气阀: 对着活塞杆端看, 其位置总是与油口连接相差 90° (顺时针)

2) Ø D4 深度最大 0.5 mm

3) 节流阀只带端位置缓冲 "E" (放气阀旋转 180°)

4) 有关法兰连接, 请分别参阅第25、26页上的相应表格

5) 螺纹设计 "G"

6) 螺纹设计 "A"

7) 支持密封件设计 M, T, G, L, R, S 和 V 的液压缸的尺寸

8) 支持密封件设计 A 和 B 的液压缸的尺寸

9) 请遵守最小行程长度 "X*最小"

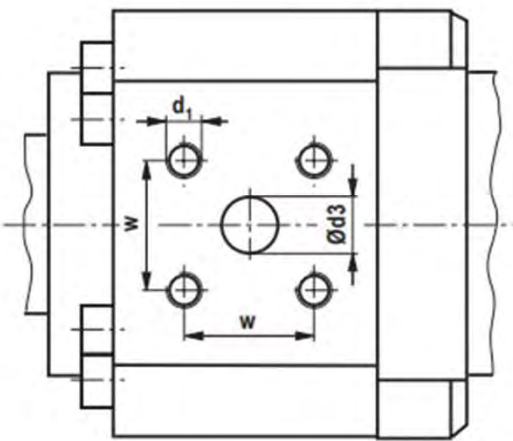
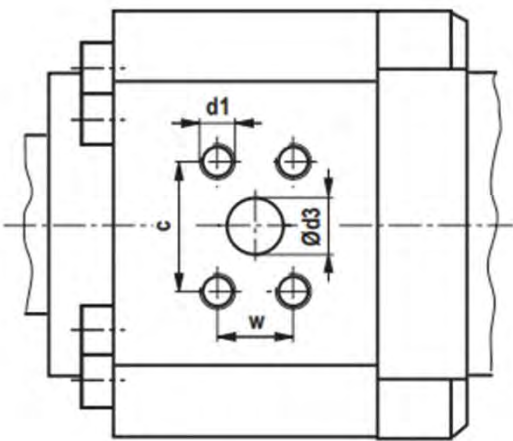
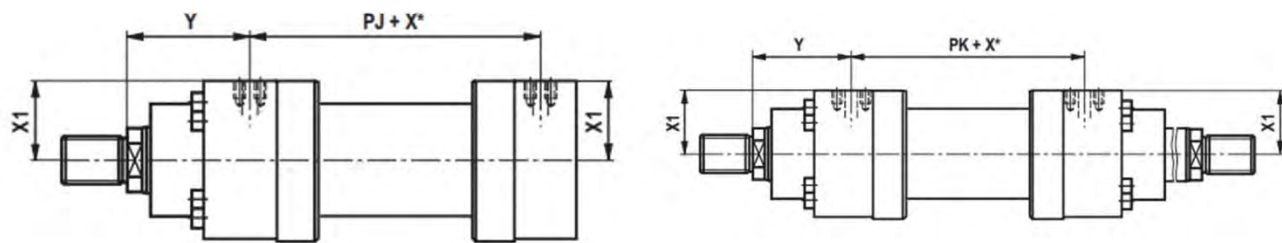
10) 凹槽深度 2 mm, 用于内六角螺钉; ISO 4762 – 螺钉不得受剪切力。通过附加的外部装配板分配压力。

12) 指定尺寸为最大值, 公差等级 342 符合 ISO 9013, 热切割

油口法兰连接

CDH1/CSH1

CGH1



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

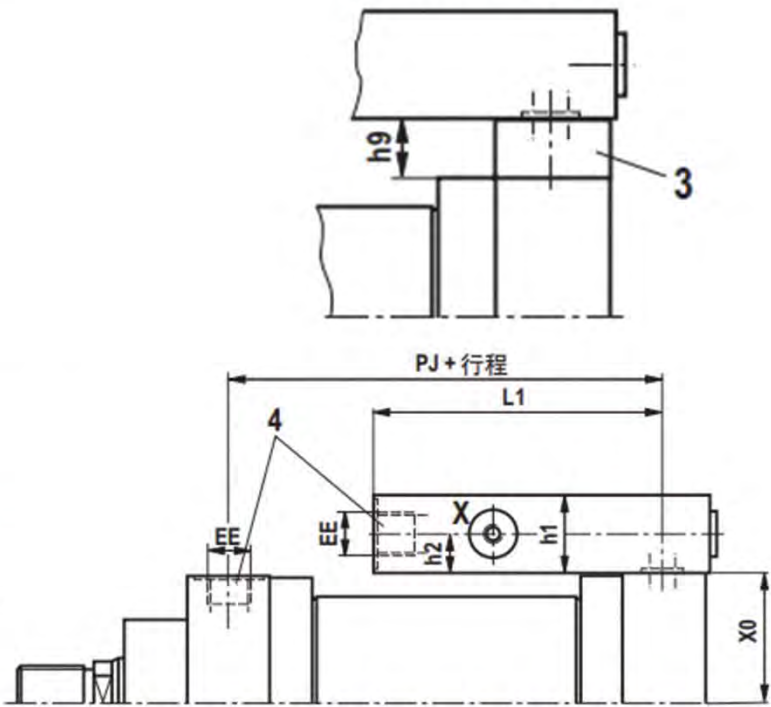
ØAL	型号"D"											型号"H"								
	ISO 6162-2 表 2 型号 1(400 bar) (≅ SAE 6000 PSI)											ISO 6164 表 2(400 bar)								
	Y	PJ/PK	X1	Od ₃	Od ₃ ⁴⁾	C±0.25	W±0.25	d ₁	t ₁ ¹⁾	t ₁ ²⁾	p ³⁾	Y	PJ/PK	X1	Od ₃	W±0.25	d ₁	t ₁ ¹⁾	t ₁ ²⁾	p ³⁾
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	122	40.5	10	24.7	M6	12.5	10	400
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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



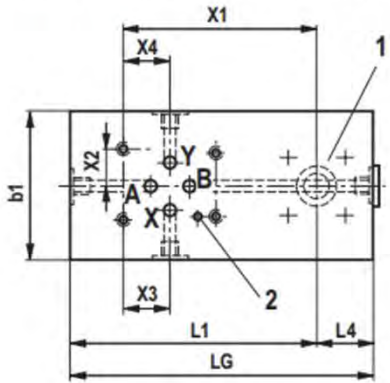
重要提示
用于 SL 和 SV 阀（液控单向阀）的底板

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

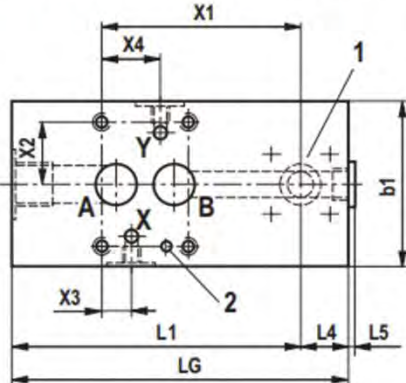
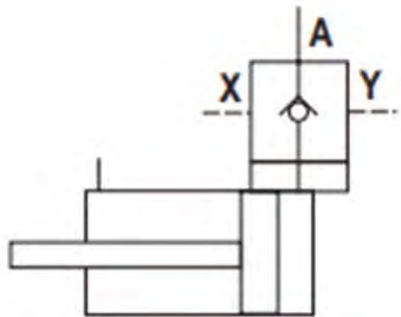
ØAL	阀大小	PJ	EE	最小行程 ¹⁾		X0	阀板尺寸							油口尺寸, 油口安装面						阀位置点	
				2)	3)		L1	L4	L5	LG	b1	h1	h9	h2	A	X	Y	X3	X4	X1	X2
40	6	121	G3/8	50	50	40.5	90	20	4	110	55	40	10	20	G3/8	G1/4	G1/4	21.5	21.5	65.5	15.5
50	6	121	G1/2	50	50	48	90	20	4	110	55	40	10	20	G1/2	G1/4	G1/4	21.5	21.5	65.5	15.5
63	6	134	G3/4	64	64	57	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

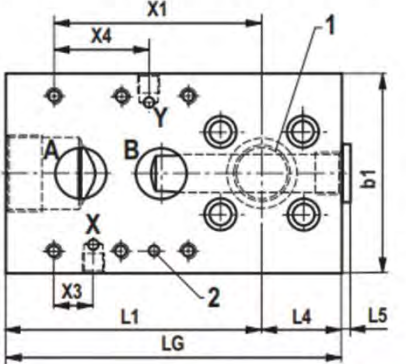
规格 6 油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401 规格 10和 20 油口安装面符合 ISO 5781



管道符号

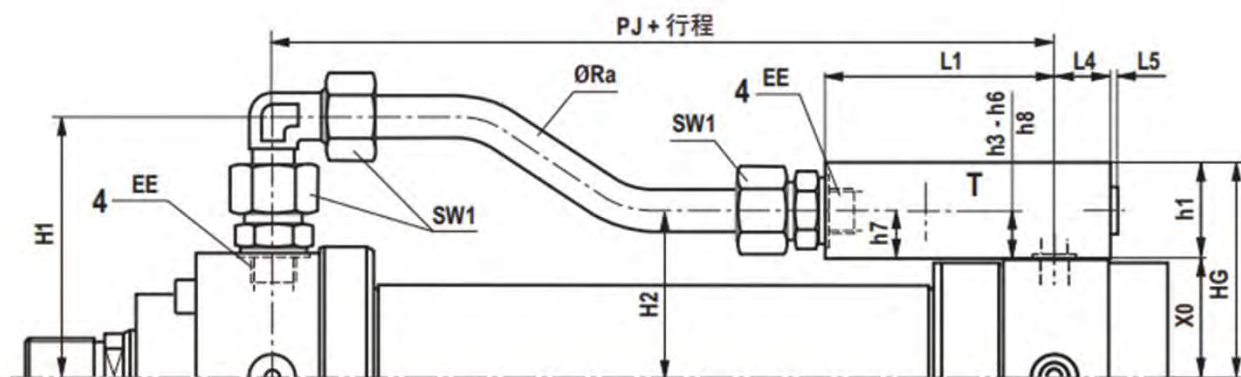
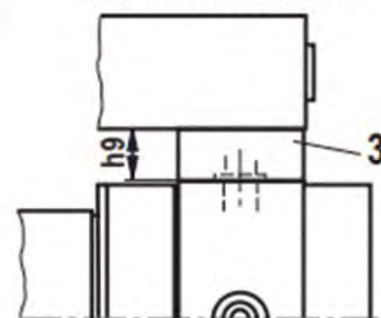


规格 30 油口安装面符合 ISO 5781



- 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)

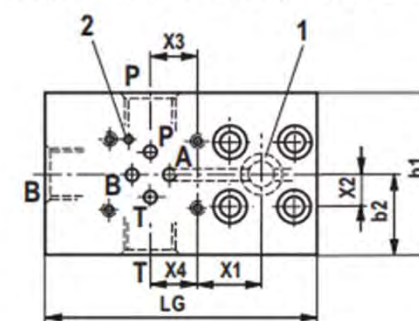
采用 MT4 时的安装情况



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		

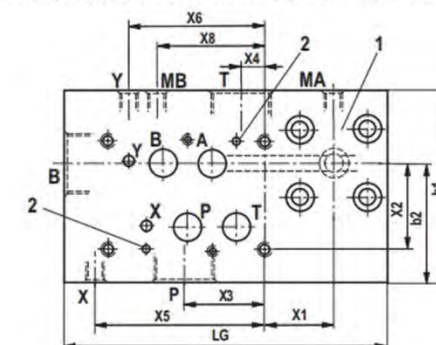
规格 6

油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



规格 16

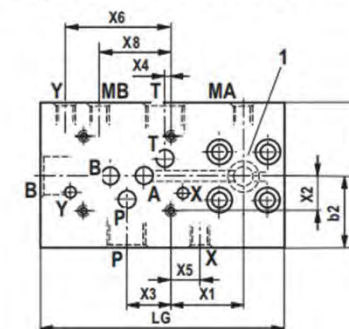
油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



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。

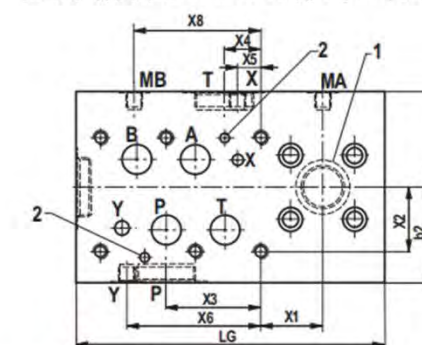
规格 10

油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



规格 25

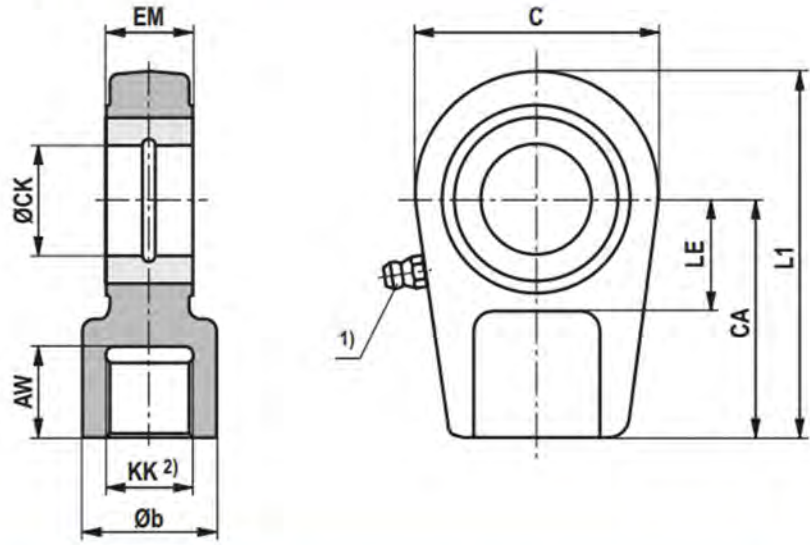
油口安装面符合 ISO 24340 形式 A 和 ISO 4401



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	m³) kg	Co⁴ 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

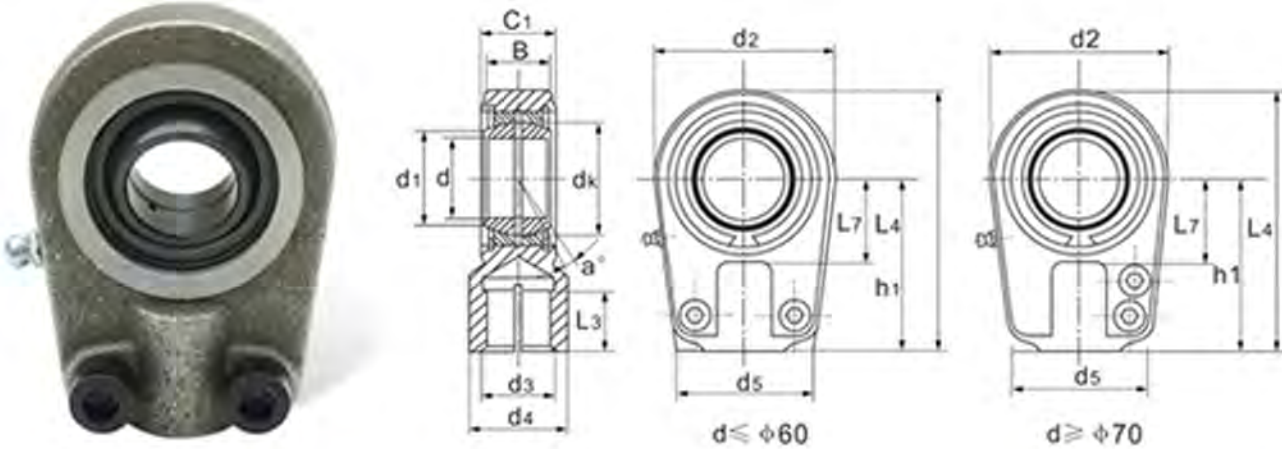
ØAL = 活塞直径

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

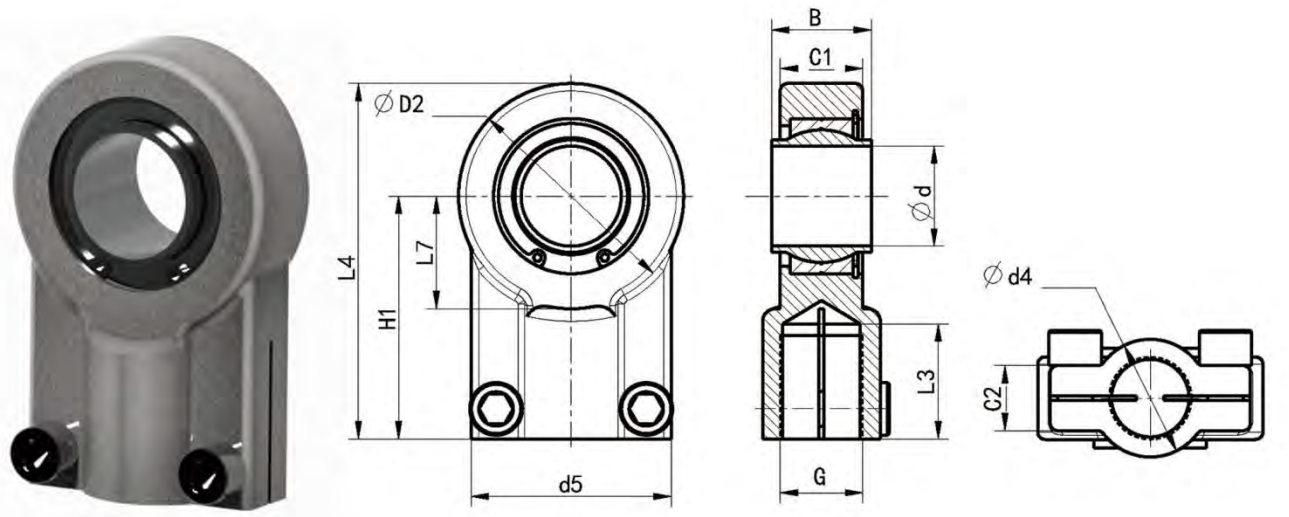
2) 平吊头必须始终通过螺钉固定在活塞杆的肩部

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



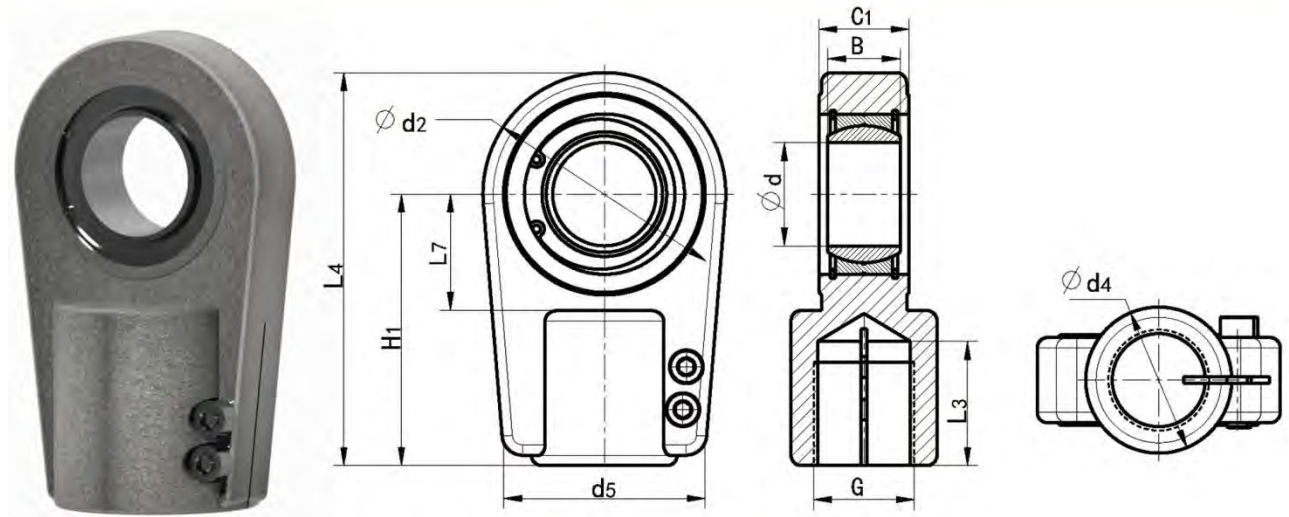
名称	尺寸													负荷 JKN		重量	STOCK
型号	d(H7)	B	dk	C1	d2	G	h1	L3	L4	da	ds	C2	a°	动	静		
GIHN-K12LO*	12	13	18	11	32	M12x1.25	38	17	54	16	32	15	4	10	15	0.11	√
GIHN-K16LO	16	16	23	14	40	M14x1.5	44	19	64	21	40	19	4	17	24	0.21	√
GIHN-K20LO	20	20	29	17	47	M16x1.5	52	23	77	25	47	19	4	30	36	0.4	√
GIHN-K25LO	25	25	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	M39×3	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		

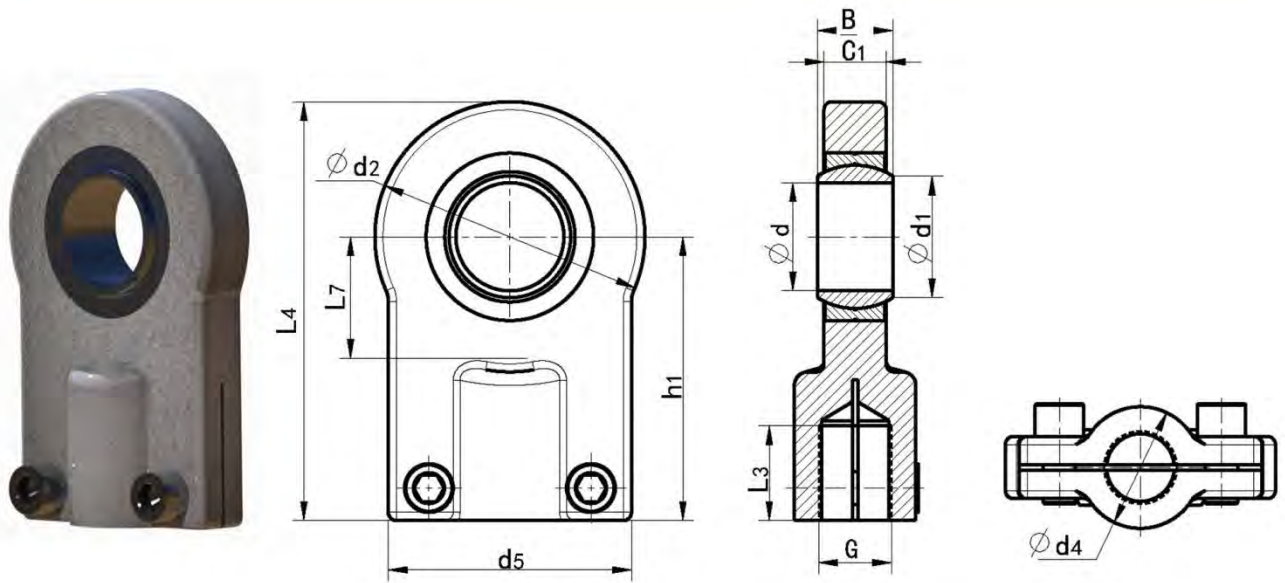
尺寸单位为毫米.

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	α°	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。

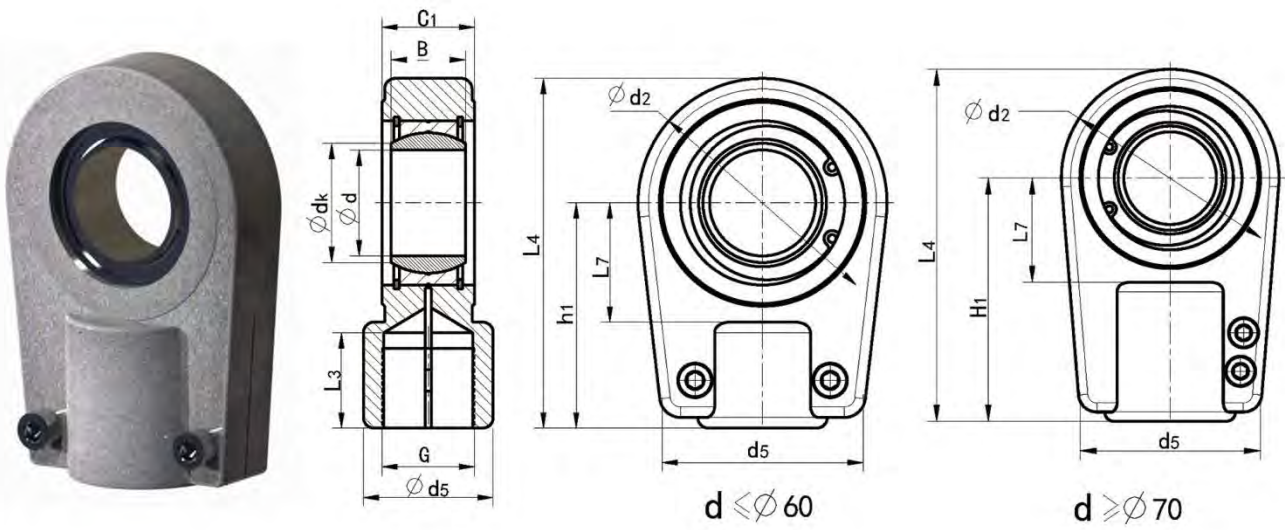
带“*”的型号不能润滑

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	rsmin	α°≈	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

密封件的选型标准

	工作和环境条件	M	G	V	L	密封件 A	型号 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/s³)	++	+	+	++	+	+	++	++	++
	液压缸速率>0.5 m/s,至最大0.8 m/s³)		+/-	+/-	++	—	—	++	+	++
	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 °C
- 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 °C 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。

液压缸重量

活塞	活塞杆	CD/CS液压缸, 0 mm行程长度					每100 mm 行程长度	CG液压缸, 0 mm行程长度			每100 mm 行程长度
ØAL mm	ØMM mm	MP31 MP51 kg	MP32) MP52) kg	MF3 MF4 kg	MT4 kg	MS2 kg	kg	MF3 kg	MT4 kg	MS2 kg	kg
40	22 28	7 7	12 12	9 9	9 9	9 9	0.9 1.0	10 10	9 9	9 10	1.2 1.5
50	28 36	10 10	16.5 16.5	14 14	12 12	12 13	1.2 1.5	15 15	14 14	14 14	1.6 2.3
63	36 45	16 16	25.5 25.5	22 22	19 19	19 20	2.1 2.6	24 24	21 22	21 22	2.9 3.8
80	45 56	25 26	35 36	30 31	29 30	31 32	2.9 3.6	34 35	33 34	35 36	4.1 5.5
100	56 70	43 44	58.5 59.5	52 53	50 51	52 53	4.6 5.7	59 60	56 58	58 60	6.6 8.8
125	70 90	79 80	99 100	93 95	91 93	90 92	7.3 9.2	103 106	101 105	100 104	10.3 14.2
140	90 100	111 112	137 138	127 128	130 131	131 132	10.7 11.9	145 146	147 149	148 150	15.7 18.1
160	100 110	168 169	205 206	198 200	200 202	209 210	12.6 13.9	230 234	233 236	241 244	18.8 21.4
180	110 125	236 239	283 286	270 272	269 271	278 281	14.7 16.8	314 319	312 318	322 327	22.1 26.5
200	125 140	306 309	361 364	348 351	346 349	358 361	19.0 21.5	369 376	367 373	380 386	28.6 33.5
220	140 160	452	556	515	479	509	27.1 30.9	598	562	593	39.1 46.7
250	160 180	582	710	664	618	649	32.7 36.9	784	739	770	48.5 56.9
280	180 200	753	950	846	784	822	44.2 48.8	981	919	957	64.2 73.4
320	200 220	1125	1404	1290	1180	1222	55.2 60.4	1452	1343	1385	79.8 90.2

ØAL = 活塞直径

ØMM = 活塞杆直径

- 1) 不带位置测量系统的重量
- 2) 带位置测量系统的重量