



SM 系列
冶金油缸
重载液压和气动



HYDRO-LINE, INC.

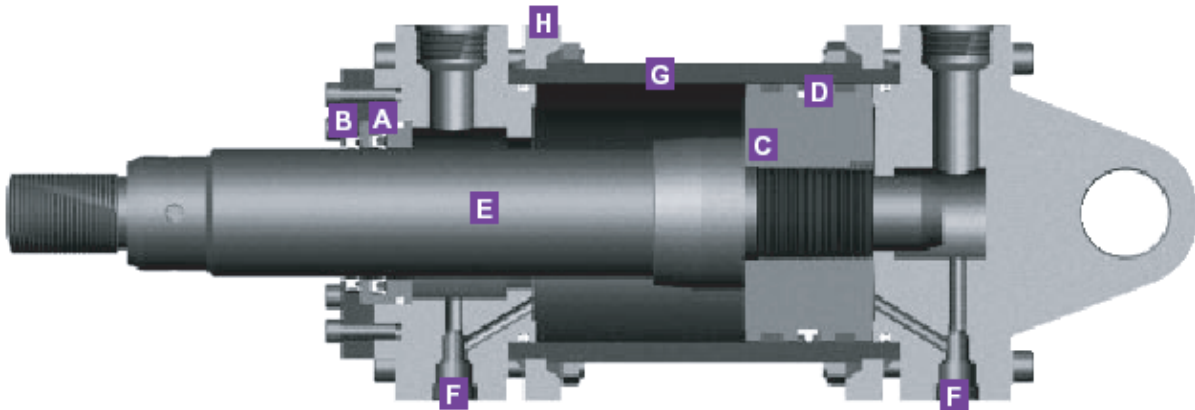
An IMC Company



目 录 表

SM 设计特征.....	2	定制的缸.....	5
如何订购.....	3	质量保证期.....	5
应用数据页.....	4	SM 安装尺寸.....	6-10
质量声明.....	5	缸安装附件.....	11

SM 设计特征



A 重载活塞杆导向套组件

- SAE 660 青铜活塞杆导向套组件是导向装入有杆端，成为内、外侧的支承区域。
- 高硬度的双唇式活塞杆拭尘圈。
- 金属活塞杆拭尘圈，作为无负载选项供货。
- 铝青铜材料作为选项供货。

B 活塞杆密封件和拭尘圈

- 液压:
- 高硬度机械加载活塞杆带有双唇式活塞杆拭尘圈，提供污染隔绝，耐划伤。
 - 其他的活塞杆密封和拭尘系统作为选项供货。
- 气动:
- 高质量的丁腈橡胶 U- 形活塞杆密封件和双唇式拭尘圈。
 - 其他的活塞杆密封和拭尘系统作为选项供货。

C 牢固的活塞

- 单件，导向装配，球墨铸铁材料。
- 用固定螺钉与活塞杆固定到位。
- 带有耐磨圈或青铜表层的钢材料活塞作为选项供货。

D 活塞密封件

- 液压:
- 双向丁腈橡胶活塞密封件，带外侧耐磨圈，防止压力困油，抵抗侧载荷。
 - 其他密封配置作为选项供货。
- 气动:
- 高质量的丁腈橡胶 U- 形活塞密封件。
 - 其他密封配置作为选项供货。

E 高强度的活塞杆

- 采用 C-1045/50 高强度微量合金钢，经过车、磨和精加工而成。
- 镀硬铬，直径方向的镀层最少.001"。
- 厚镀层、不锈钢或者在镀镍层上镀铬的活塞杆材料作为选项提供。

F 缓冲

- 可调整的设计允许平稳减速。
- 球阀设计允许从缓冲平稳脱离。

G 高强度钢的缸筒

- 液压:
- 高强度钢材。
 - 所有缸筒在法兰焊接后珩磨。
 - 镀铬缸筒作为选项供货。
- 气动:
- 高强度钢材。
 - 法兰焊接加工后缸筒珩磨并且镀铬，镀层最薄.001"。
 - 厚镀层作为选项提供。

H 缸体法兰

- 钢结构。
- 装配使用 8 级螺栓加淬火的钢垫圈。
- 液压: 法兰焊接在缸体上，强度高，耐用。
- 气动: 在标准负载工况，采用对开圈和沟槽设计来固定法兰；在重载工况采用焊接法兰。

技术规格

缸径规格: 2" 至 16"

压力额定值: MSM - 2,000 psi 标称液压工作
HSM - 3,000 psi 标称液压工作
ASM - 气动工作

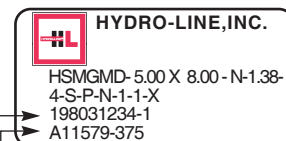
如何订购 SM 缸

Hydro-Line 标准缸能够用一个把结构技术规格代码化的型号来完全准确地识别，下面的例子说明如何利用型号来订购缸。

特 征	说 明	代号
活塞杆直径	规定单位: inch (2 位小数)	1.00
		1.38
		1.75
		2.00
		2.50
		3.00
		3.50
		4.25
		5.00
		5.75
		7.00
缓冲	无缓冲 两端缓冲 有杆端缓冲 无杆端缓冲	N
		B
		H
		C
行程	规定单位: inch (2 位小数)	—
缸径	规定单位: inch (2 位小数)	2.00
		3.00
		4.00
		5.00
		6.00
		8.00
		10.00
		12.00
		14.00
		16.00
双活塞杆	仅用于双活塞杆缸	D
安装形式	脚架 矩形有杆端 双耳环 矩形无杆端 中间固定耳轴 特殊	AM
		GM
		CM
		PM
		TM
		X
型号系列	2000 psi 液压 3000 psi 液压 气动	MSM
		HSM
		ASM
活塞杆端部形式	外螺纹, 小 内螺纹 改进	2
		4
		M
油 / 气口	BSP/G NPT SAE 特殊	G
		N
		S
		X
活塞杆密封件	聚氨酯橡胶 Polypak 丁腈橡胶唇形 氟橡胶唇形 人字 V- 形密封件 氟橡胶 Polypak	P
		N
		V
		C
		F
活塞密封件	丁腈橡胶唇形 氟橡胶唇形 铸铁环 特殊	N
		V
		R
		X
油 / 气口位置	有杆端位置	1 - 4
	无杆端位置	1 - 4
特殊改进	如果要求改进, 仅包括	X

如何订货

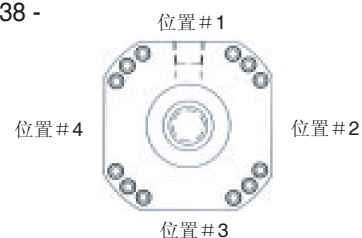
1. 数量
2. 型号
3. 特殊改进, 如果需要
4. 填写完成应用数据表 (见 8 页), 如果需要
5. 要求的发货日前



用户编号 (如果需要)
Hydro-Line 系列号



国家流体动力协会会员



油 / 气口和缓冲调整位置

标准缓冲调整 (安装允许) 在油 / 气口位置的对面。

Hydro-Line 应用数据表

[illegible]

表-24-005

对质量的承诺

Hydro-Line 公司的宗旨，是在第一时间和每一次都设计、生产和交付无缺陷的产品，并且提供最佳的服务，来始终满足我们用户的需要。我们的人生观是号召每一个雇员去奋斗，通过不断的改进成为用户满意的佼佼者。



定制缸 由于专门用途

Hydro-Line 公司的各种缸产品和选项满足大多数用户的使用工况要求，然而，经常会需要某些特殊缸来满足用户的技术规格。这些定制缸常常需要解决困难的使用问题，提升现有设备的能力或者设计用于新的机器。

Hydro-Line 公司的销售、工程和制造部门是缸的专家，在定制缸产品的要求说明、设计和制造方面有多年的经验。



我们的能力包括:

- 缸径达 48"
- 行程达 300"
- 工作压力达 10,000 psi 或更高
- 工作介质范围从车间供气到氮气，或者从标准液压油到特殊的合成液体
- 拉杆、螺纹和螺栓的缸结构
- 有限元分析
- 在我们的试验室进行应用仿真



= 解决方案

Hydro-Line 公司十分荣幸有机会来提交一个建议来解决您的应用问题或者达到您的现有缸的要求。请复制并填写第 4 页的应用数据表，然后传真给您的授权 Hydro-Line 销售商。

一年保证书

一年正常使用

产品的工艺和材料均无缺陷时，从我们的工厂发货起，在正确使用、正常的工作条件和合适的应用工况下，Hydro-Line 的产品提供一年的保证。这份保证书并不涉及从我们的工厂发货之后的产品损坏或易发生的事故，对产品的乱用、误用，也不包括任何未经 Hydro-Line 授权的人对产品的改造和修理。

否认声明

一年保证书仅涉及 Hydro-Line 及其销售的任何产品。这份保证书代替了所有其他说明的或暗含的保证，包括对商品和满足特殊目的的保证，虽然这样会泄露 Hydro-Line 产品计划中的用途。Hydro-Line 对事实或承诺的肯定并不能认为就是作出了这样的保证：产品会符合这些肯定的承诺。任何对产品的说明都是出于销售的目的，并不能认为就是作出了这样的保证：产品会符合这样的说明。任何示例或型号仅用于图示的目的，并不能认为就是作出了这样的保证：产品会符合示例或型号。肯定、承诺、说明、示例或型号均不能作为合同的基础。

唯一的补救措施

当用户违背保证书时，Hydro-Line 的责任将被限制在根据我们的选择免费更换或修理，但是并不包括安装、拆卸、重新装配或任何其他费用。对特殊产品和部件的检查能够发现其在运输

时是否已经损坏。检查可以在安装和使用地进行，或者是如果我们自费运回工厂，也可在工厂进行，费用中需要最低的运输费用。这一 / 些缺陷出现的时候，客户应该在 30 天之内以书面通知的形式将缺陷告知 Hydro-Line。必须首先从 Hydro-Line 授权的代理商处获得任何保证书要求答复的书面认可。所有的答复必须要有完整的缺陷的书面解释和工作中故障的细节。按照保证书更换缸或部件及其修理工作应该在保证书条款的保证之下：根据原先保证书的剩余时间或者是类似这样的修理或更换工作之后六个月的时间内，这取决于哪一段时间更长。一旦保证书已到期，则 Hydro-Line 所有的责任都将终止。

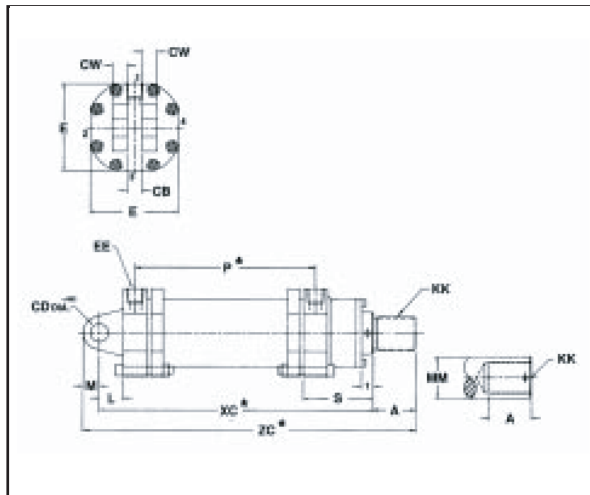
任何情况下，Hydro-Line 均没有义务进行任何由此产生的、附带的、间接的、特殊的赔偿或任何形式的民事侵权伤害。但并不限于法律认可范围内任何利益的损失。

保证书规定了我们全部的和唯一的责任，还规定了当购买者声称 Hydro-Line 的产品或部件、它们的设计、使用时的配合、安装或工作等在其销售或供货有任何损坏时，或其中有任何的缺陷时，唯一的补救措施。供货时，非 Hydro-Line 制造的产品仅遵从其生产厂家的保证，如果没有保证，或 Hydro-Line 对其有说明的或暗含的保证，则遵从 Hydro-Line 的保证。

SM 系列安装尺寸

双耳环安装
2"- 16" 缸径

MSMCM - 2000 psi



缸径	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
EE(BSP/NPT)	1 ¹ / ₂	3 ³ / ₄	3 ³ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#8	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
CB	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	2	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	5	6
CD	3 ³ / ₄	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄
CW	5 ⁵ / ₈	3 ³ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3
L	1 ³ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₈	2 ⁵ / ₈	3 ³ / ₁₆	3 ¹¹ / ₁₆	4 ³ / ₁₆	5	5 ¹ / ₂
M	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₃	1 ¹ / ₄	1 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₈	1 ⁷ / ₈	2 ³ / ₈	2 ⁷ / ₈	3 ³ / ₈	4
P*	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	7	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₂	10 ⁵ / ₈	11 ⁵ / ₈
MM	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
MM(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
KK	3 ³ / ₄ -16	1-14	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12
KK(替换杆)	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12	4-12	5-12	5-12
A	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
A(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
XC*	8 ¹ / ₈	9 ³ / ₄	10 ¹ / ₂	12 ¹ / ₈	13 ³ / ₄	15 ¹³ / ₁₆	18 ⁵ / ₈	20 ³ / ₄	24 ³ / ₁₆	25 ¹¹ / ₁₆
XC(替换杆)	8 ¹ / ₂	10 ¹ / ₈	11	13 ¹ / ₄	15 ¹ / ₄	17 ¹⁵ / ₁₆	20 ³ / ₈	21 ³ / ₄	24 ¹⁵ / ₁₆	26 ⁷ / ₁₆
ZC*	9 ⁷ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ¹ / ₂	15 ³ / ₄	18 ¹ / ₈	20 ¹¹ / ₁₆	24 ¹ / ₂	27 ⁷ / ₈	33 ⁵ / ₁₆	35 ⁷ / ₁₆
ZC(替换杆)	10 ⁵ / ₈	13 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	18 ³ / ₈	21 ³ / ₈	25 ⁹ / ₁₆	28 ¹ / ₂	30 ³ / ₈	35 ⁵ / ₁₆	37 ⁷ / ₁₆
S	3 ¹ / ₄	4	4 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	5 ³ / ₄	6 ⁷ / ₁₆	7 ³ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆
S(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ⁷ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ⁷ / ₈	8 ³ / ₁₆	9 ³ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆

HSMCM - 3000 psi

缸径	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	5	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	10	13	16 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
EE(BSP/NPT)	3 ³ / ₄	3 ³ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
CB	2	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	8	9 ¹ / ₂
CD	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2	3 ¹ / ₂	4	5	5 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂
CW	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	2 ¹ / ₄	2 ³ / ₄	3 ¹ / ₄	4	4 ³ / ₄
L	2 ⁷ / ₁₆	3	3 ⁷ / ₁₆	3 ¹³ / ₁₆	5 ¹ / ₂	5 ¹ / ₁₆	6 ³ / ₄	7 ⁵ / ₁₆	8 ¹ / ₄
M	1 ¹ / ₄	1 ⁵ / ₈	2	1 ⁷ / ₈	4	4 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	6	7
P*	6	7	7 ¹⁵ / ₁₆	8 ³ / ₈	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	11 ³ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ⁵ / ₈
MM	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
MM(替换杆)	1 ³ / ₄	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
KK	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	3-12	4-12	4-12	6-8	7-8
KK(替换杆)	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	5-12	5-12	6-8	7-8
A	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
A(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
XC*	15	16 ⁵ / ₈	18 ³ / ₄	20 ¹ / ₄	23 ³ / ₄	26 ³ / ₈	28 ¹ / ₈	31 ³ / ₈	34 ⁵ / ₈
XC(替换杆)	15	16 ⁵ / ₈	18 ³ / ₄	20 ¹ / ₄	23 ³ / ₄	26 ³ / ₈	28 ¹ / ₈	31 ³ / ₈	34 ⁵ / ₈
ZC*	18	20 ¹ / ₄	23 ¹ / ₄	25 ¹ / ₈	32	35 ⁷ / ₈	39 ³ / ₈	44 ³ / ₈	49 ⁵ / ₈
ZC(替换杆)	18 ¹ / ₄	20 ³ / ₄	24 ¹ / ₄	26 ³ / ₈	33 ¹ / ₂	37 ⁷ / ₈	41 ⁵ / ₈	46 ³ / ₈	51 ⁵ / ₈
S	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄
S(替换杆)	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄

紫色表示的尺寸是安装尺寸。

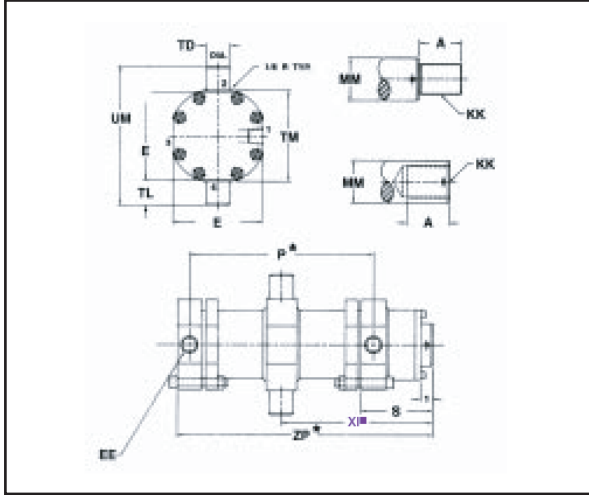
★ 对所有加星号的尺寸增加行程。

注：由于制造公差，要求增加行程的所有长度尺寸可能与列出的尺寸会有变化。

中间固定耳轴安装

2"- 16" 缸径

缸尺寸



MSMTM - 2000 psi

缸径	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
EE(BSP/NPT)	1 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#8	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
TD	1 ¹ / ₄	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	5
TL	1 ¹ / ₄	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	5
TM	3 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ⁹ / ₁₆	9 ¹ / ₈	11 ⁷ / ₁₆	16 ¹ / ₂	19	21 ¹ / ₂	23 ¹ / ₂
UM	6 ¹ / ₄	7 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₈	11 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	16 ⁷ / ₁₆	22 ¹ / ₂	26	30 ¹ / ₂	33 ¹ / ₂
P*	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	7	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₂	10 ⁵ / ₈	11 ⁵ / ₈
MM	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
MM(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
KK	3 ¹ / ₄ -16	1-14	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12
KK(替换杆)	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12	4-12	5-12	5-12
A	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
A(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
ZP*	6 ³ / ₄	8 ¹ / ₈	8 ⁵ / ₈	10	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ¹⁵ / ₁₆	16 ⁹ / ₁₆	19 ³ / ₁₆	20 ³ / ₁₆
ZP(替换杆)	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	9 ¹ / ₈	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ³ / ₄	16 ¹ / ₁₆	17 ⁹ / ₁₆	19 ¹⁵ / ₁₆	20 ¹⁵ / ₁₆
S	3 ¹ / ₄	4	4 ¹ / ₄	5 ¹ / ₈	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	6 ⁷ / ₁₆	7 ³ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆
S(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ⁷ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ⁷ / ₈	8 ³ / ₁₆	8 ³ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆

HSMTM - 3000 psi

缸径	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	5	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	10	13	16 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
EE(BSP/NPT)	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
TD	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4	5	5 ¹ / ₅	6 ¹ / ₂
TL	1 ⁵ / ₈	2 ¹ / ₈	2 ⁵ / ₈	3	4 ¹ / ₄	5 ¹ / ₄	6 ¹ / ₄	6 ³ / ₄	7 ¹ / ₄
TM	6 ¹ / ₂	8 ¹ / ₄	9 ³ / ₄	10 ³ / ₄	14 ¹ / ₂	18	20 ¹ / ₂	23	26 ¹ / ₂
UM	9 ³ / ₄	12 ¹ / ₂	15	16 ³ / ₄	23	28 ¹ / ₂	33	36 ¹ / ₂	41
P*	6	7	7 ¹⁵ / ₁₆	8 ⁵ / ₈	9 ⁵ / ₈	10 ¹ / ₂	11 ³ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ⁵ / ₈
MM	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
MM(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
KK	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	3-12	4-12	4-12	6-8	7-8
KK(替换杆)	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	5-12	5-12	6-8	7-8
A	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
A(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
ZP*	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	21 ⁵ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
ZP(替换杆)	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	21 ⁵ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
S	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄
S(替换杆)	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄

紫色表示的尺寸是安装尺寸。

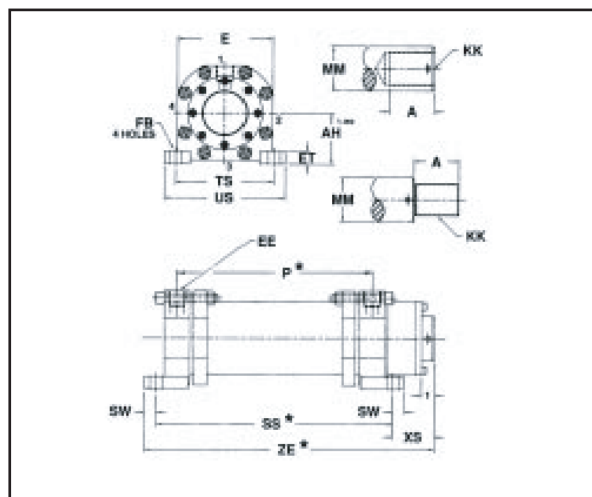
★ 对所有加星号的尺寸增加行程。

■ XI 尺寸用户固定。

注：由于制造公差，要求增加行程的所有长度尺寸可能与列出的尺寸会有变化。

SM 系列安装尺寸

脚架安装
2"- 16" 缸径



MSMAM - 2000 psi

缸径	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
EE(BSP/NPT)	1 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#8	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
AH	1 ⁷ / ₈	2 ³ / ₄	3 ³ / ₈	4	4 ¹ / ₂	5 ¹³ / ₁₆	7 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₈	10 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂
ET	5 ⁵ / ₈	1	7 ⁷ / ₈	1	1 ¹ / ₄	1 ³ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₃	2 ³ / ₈
FB	9 ¹ / ₁₆	11 ¹ / ₁₆	13 ¹ / ₁₆	15 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₁₆	18 ¹ / ₁₆	15 ¹ / ₁₆	19 ¹ / ₁₆	113 ¹ / ₁₆	21 ¹ / ₁₆
P*	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	7	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₂	10 ⁵ / ₈	11 ⁵ / ₈
SS*	6	7	7 ⁵ / ₈	8 ¹ / ₂	9 ⁷ / ₈	10 ⁵ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ¹ / ₈	19 ⁷ / ₈	22 ³ / ₈
TS	1 ¹ / ₂	5 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₄	7 ⁷ / ₈	1	1 ¹ / ₈	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	2
SW	4	5 ⁵ / ₈	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ³ / ₄	10 ³ / ₄	11	13	16 ¹ / ₂	18
US	5	6 ⁷ / ₈	7 ⁷ / ₈	9 ³ / ₈	10 ³ / ₄	13	13 ¹ / ₂	16	20	22
MM	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
MM(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
KK	3 ¹ / ₄ -16	1-14	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12
KK(替换杆)	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12	4-12	5-12	4-12
A	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
A(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
XS	1 ¹¹ / ₁₆	1 ³ / ₄	1 ¹³ / ₁₆	2 ¹ / ₈	2	2 ¹¹ / ₁₆	3	3 ⁷ / ₁₆	2 ³ / ₈	1 ⁵ / ₈
XS(替换杆)	1 ¹¹ / ₁₆	2 ¹ / ₈	2 ⁵ / ₁₆	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₂	4 ¹³ / ₁₆	4 ³ / ₄	4 ⁷ / ₁₆	3 ¹ / ₈	2 ³ / ₈
ZE*	7 ¹³ / ₁₆	9 ³ / ₈	10 ³ / ₁₆	11 ¹ / ₂	12 ⁷ / ₈	14 ⁷ / ₁₆	16 ⁷ / ₈	19 ¹ / ₁₆	24	26
ZE(替换杆)	8 ³ / ₁₆	9 ³ / ₄	10 ¹¹ / ₁₆	12 ⁵ / ₈	14 ³ / ₈	16 ⁹ / ₁₆	18 ⁵ / ₈	20 ¹ / ₁₆	24 ³ / ₄	26 ³ / ₄

HSMAM - 3000 psi

缸径	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	5	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	10	13	16 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
EE(BSP/NPT)	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#12	#12	#16	#20	#20	#20	#24	#32	#32
AH	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₂	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	7 ¹ / ₂	9	11	12 ³ / ₄	14
ET	7 ⁷ / ₈	1	1 ¹ / ₂	17 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	2 ³ / ₄	3	3 ¹ / ₂
FB	11 ¹ / ₁₆	18 ¹ / ₁₆	1 ¹ / ₁₆	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁹ / ₁₆	1 ⁷ / ₈	2 ³ / ₈	2 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₈
P*	6	7	7 ⁵ / ₁₆	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	11 ³ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ⁵ / ₈
SS*	11	11 ¹ / ₂	13 ⁵ / ₈	15 ¹ / ₈	16 ³ / ₄	19 ⁵ / ₈	20	24	26 ¹ / ₂
SW	6 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	3
TS	5 ¹ / ₄	7	7 ¹ / ₂	8	11	13	15	19	21
US	6 ¹ / ₂	8 ¹ / ₂	9 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	14	17 ¹ / ₂	21	24	27 ¹ / ₂
MM	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
MM(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
KK	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	3-12	4-12	4-12	6-8	7-8
KK(替换杆)	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	5-12	5-12	6-8	7-8
A	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
A(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
XS	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4	4	4	4 ¹ / ₈	4 ¹ / ₄
XS(替换杆)	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4	4	4	4 ¹ / ₈	4 ¹ / ₄
ZE*	14 ⁷ / ₈	15 ³ / ₄	18 ¹ / ₈	19 ⁷ / ₈	22 ¹ / ₄	25 ¹ / ₂	26 ¹ / ₄	30 ⁵ / ₈	33
ZE(替换杆)	14 ⁷ / ₈	15 ³ / ₄	18 ¹ / ₈	19 ⁷ / ₈	22 ¹ / ₄	25 ¹ / ₂	26 ¹ / ₄	30 ⁵ / ₈	33

紫色表示的尺寸是安装尺寸。

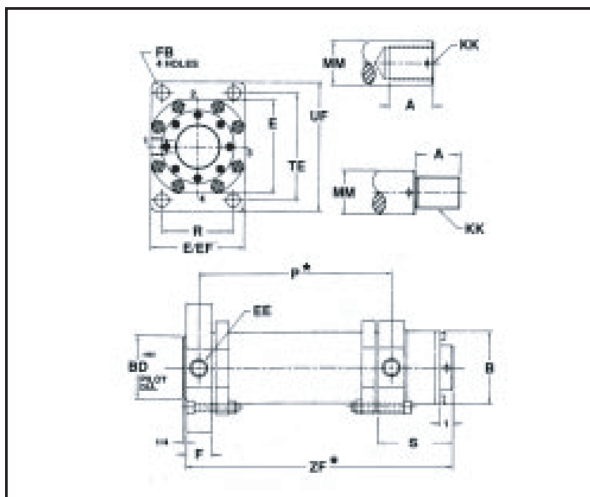
★ 对所有加星号的尺寸增加行程。

注：由于制造公差，要求增加行程的所有长度尺寸可能与列出的尺寸会有变化。

矩形无杆端安装

缸尺寸

2"- 16" 缸径



MSMPM - 2000 psi

缸径	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
EE(BSP/NPT)	1 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#8	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
EF	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
F	1 ⁹ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁵ / ₈	2	2 ³ / ₈	2 ³ / ₈	2 ³ / ₄	2 ³ / ₄	3 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈
FB	1 ³ / ₃₂	1 ¹ / ₁₆	1 ³ / ₁₆	1 ¹ / ₁₆	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁹ / ₁₆	1 ¹³ / ₁₆	2 ¹ / ₁₆	2 ¹ / ₁₆	2 ⁹ / ₁₆
P★	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	7	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₂	10 ⁵ / ₈	11 ⁵ / ₈
R	2 ¹ / ₂	3 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ⁵ / ₈	5 ⁷ / ₈	8 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂	16	17 ¹ / ₂
TE	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7 ¹ / ₄	8 ¹ / ₂	10 ¹ / ₄	12 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂	20	21
UF	5 ¹ / ₈	7 ¹ / ₈	8 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₄	13 ¹ / ₄	15 ¹ / ₄	19	21	24	25 ¹ / ₂
MM	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
MM(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
KK	3 ¹ / ₄ -16	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12
KK(替换杆)	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12	4-12	5-12	5-12
A	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
A(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
BD	2	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	5	6	8	10	12	13	14 ¹ / ₄
BD(替换杆)	2	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	5	6	8	10	12	13	14 ¹ / ₄
ZF★	6 ³ / ₄	8 ¹ / ₈	8 ⁵ / ₈	10	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ¹⁵ / ₁₆	16 ⁹ / ₁₆	19 ⁹ / ₁₆	20 ⁹ / ₁₆
ZF(替换杆)	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	9 ¹ / ₈	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ³ / ₄	16 ¹¹ / ₁₆	17 ⁹ / ₁₆	19 ¹⁵ / ₁₆	20 ¹⁵ / ₁₆
S	3 ¹ / ₄	4	4 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	5 ³ / ₄	6 ⁷ / ₁₆	7 ³ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆
S(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ⁷ / ₈	8 ³ / ₁₆	8 ³ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆

HSMPPM - 3000 psi

缸径	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	5	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	10	13	16 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
EE(BSP/NPT)	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
EF	6 ¹ / ₄	8	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₄	14	17	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
F	2	2	2 ³ / ₈	2 ⁵ / ₈	3	3 ³ / ₈	3 ⁷ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄
FB	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁹ / ₁₆	1 ¹³ / ₁₆	2 ⁵ / ₈	2 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₈	3 ³ / ₈	4 ¹ / ₈
P	6	7	7 ¹⁵ / ₁₆	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	11 ³ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ⁵ / ₈
R	4 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	6	7	9	12	13 ¹ / ₂	15	17 ¹ / ₂
TE	6 ³ / ₄	8 ³ / ₄	10 ¹ / ₂	12 ³ / ₄	16 ³ / ₄	18 ¹ / ₂	22	25	29
UF	8 ¹ / ₂	11 ¹ / ₄	13 ¹ / ₂	16 ¹ / ₄	21 ³ / ₄	23 ¹ / ₂	28	32	37
MM	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
MM(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
KK	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	3-12	4-12	4-12	6-8	7-8
KK(替换杆)	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	5-12	5-12	6-8	7-8
A	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
A(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
BD	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₄	6 ¹ / ₂	8 ³ / ₄	10	11 ¹ / ₂	13	14 ¹ / ₄
BD(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₄	6 ¹ / ₂	8 ³ / ₄	10	11 ¹ / ₂	13	14 ¹ / ₄
ZF	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	20 ⁹ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
ZF(替换杆)	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	20 ⁹ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
S	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄

紫色表示的尺寸是安装尺寸。

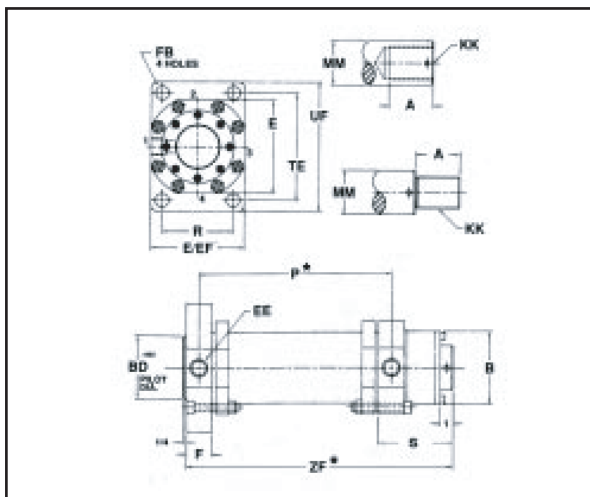
★ 对所有加星号的尺寸增加行程。

注：由于制造公差，要求增加行程的所有长度尺寸可能与列出的尺寸会有变化。

矩形无杆端安装

缸尺寸

2"- 16" 缸径



MSMPM - 2000 psi

缸径	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
EE(BSP/NPT)	1 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#8	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
EF	3 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	6 ³ / ₈	7 ³ / ₈	8 ⁷ / ₈	11 ¹ / ₄	15	18	20	22
F	1 ⁹ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁵ / ₈	2	2 ³ / ₈	2 ³ / ₈	2 ³ / ₄	2 ³ / ₄	3 ¹ / ₈	3 ¹ / ₈
FB	1 ³ / ₃₂	1 ¹ / ₁₆	1 ³ / ₁₆	1 ¹ / ₁₆	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁹ / ₁₆	1 ¹³ / ₁₆	2 ¹ / ₁₆	2 ¹ / ₁₆	2 ⁹ / ₁₆
P★	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₈	6 ¹ / ₈	7	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₂	10 ⁵ / ₈	11 ⁵ / ₈
R	2 ¹ / ₂	3 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ⁵ / ₈	5 ⁷ / ₈	8 ¹ / ₂	11 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂	16	17 ¹ / ₂
TE	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7 ¹ / ₄	8 ¹ / ₂	10 ¹ / ₄	12 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂	20	21
UF	5 ¹ / ₈	7 ¹ / ₈	8 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₄	13 ¹ / ₄	15 ¹ / ₄	19	21	24	25 ¹ / ₂
MM	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
MM(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
KK	3 ¹ / ₄ -16	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12
KK(替换杆)	1-14	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	4-12	4-12	5-12	5-12
A	1	1 ³ / ₈	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄
A(替换杆)	1 ³ / ₈	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	5 ³ / ₄	7	7
BD	2	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	5	6	8	10	12	13	14 ¹ / ₄
BD(替换杆)	2	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	5	6	8	10	12	13	14 ¹ / ₄
ZF★	6 ³ / ₄	8 ¹ / ₈	8 ⁵ / ₈	10	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ¹⁵ / ₁₆	16 ⁹ / ₁₆	19 ⁹ / ₁₆	20 ⁹ / ₁₆
ZF(替换杆)	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	9 ¹ / ₈	11 ¹ / ₈	12 ⁵ / ₈	14 ³ / ₄	16 ¹¹ / ₁₆	17 ⁹ / ₁₆	19 ¹⁵ / ₁₆	20 ¹⁵ / ₁₆
S	3 ¹ / ₄	4	4 ¹ / ₄	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	5 ³ / ₄	6 ⁷ / ₁₆	7 ³ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆	8 ⁹ / ₁₆
S(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄	5 ¹ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ⁷ / ₈	8 ³ / ₁₆	8 ³ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆	9 ⁵ / ₁₆

HSMPPM - 3000 psi

缸径	3	4	5	6	8	10	12	14	16
E	5	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₂	10	13	16 ¹ / ₄	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
EE(BSP/NPT)	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	2	2
EE(SAE)	#12	#12	#16	#20	#20	#24	#24	#32	#32
EF	6 ¹ / ₄	8	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₄	14	17	19 ¹ / ₂	22	25 ¹ / ₂
F	2	2	2 ³ / ₈	2 ⁵ / ₈	3	3 ³ / ₈	3 ⁷ / ₈	4 ³ / ₈	4 ³ / ₄
FB	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁵ / ₁₆	1 ⁹ / ₁₆	1 ¹³ / ₁₆	2 ⁵ / ₈	2 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₈	3 ³ / ₈	4 ¹ / ₈
P	6	7	7 ¹⁵ / ₁₆	8 ⁵ / ₈	9 ¹ / ₄	10 ¹ / ₂	11 ³ / ₈	12 ¹ / ₄	13 ⁵ / ₈
R	4 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	6	7	9	12	13 ¹ / ₂	15	17 ¹ / ₂
TE	6 ³ / ₄	8 ³ / ₄	10 ¹ / ₂	12 ³ / ₄	16 ³ / ₄	18 ¹ / ₂	22	25	29
UF	8 ¹ / ₂	11 ¹ / ₄	13 ¹ / ₂	16 ¹ / ₄	21 ³ / ₄	23 ¹ / ₂	28	32	37
MM	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
MM(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
KK	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₄ -12	3-12	4-12	4-12	6-8	7-8
KK(替换杆)	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁷ / ₈ -12	2 ¹ / ₂ -12	3-12	4-12	5-12	5-12	6-8	7-8
A	1 ³ / ₄	2	2 ¹ / ₂	3	4 ¹ / ₄	5	5 ³ / ₄	7	8
A(替换杆)	2	2 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5 ³ / ₄	7	8	9	10
BD	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₄	6 ¹ / ₂	8 ³ / ₄	10	11 ¹ / ₂	13	14 ¹ / ₄
BD(替换杆)	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₂	5 ³ / ₄	6 ¹ / ₂	8 ³ / ₄	10	11 ¹ / ₂	13	14 ¹ / ₄
ZF	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	20 ⁹ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
ZF(替换杆)	12 ⁹ / ₁₆	13 ⁵ / ₈	15 ⁵ / ₁₆	16 ⁷ / ₁₆	18 ¹ / ₄	20 ⁹ / ₁₆	21 ³ / ₈	24 ¹ / ₁₆	26 ³ / ₈
S	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	8 ¹ / ₁₆	9	10 ¹ / ₁₆	10	11 ¹³ / ₁₆	12 ³ / ₄

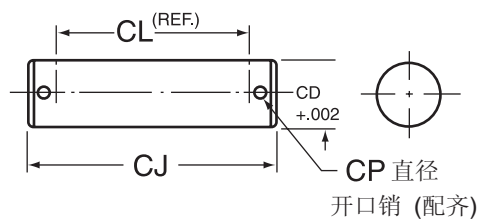
紫色表示的尺寸是安装尺寸。

★ 对所有加星号的尺寸增加行程。

注：由于制造公差，要求增加行程的所有长度尺寸可能与列出的尺寸会有变化。

缸安装附件

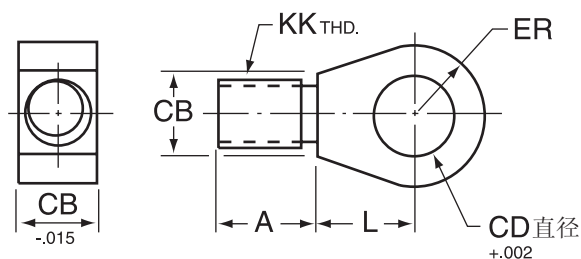
轴销



1. 轴销随双耳环安装的缸供货。
2. 如果用于耳环、双耳环、标准耳环支架和双耳环支架，必须作为单独项目来订购轴销。它们仅包括在旋转耳环支架中。
3. $CL = (2 \times CW) + CB$

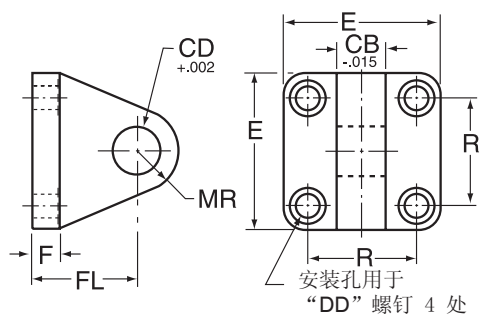
件号	CD	CJ	CL	CP
PP-075	.750	3 ¹ / ₄	2 ¹ / ₂	3 ³ / ₁₆
PP-125	1.250	3 ³ / ₄	3	3 ³ / ₁₆
PP-137	1.375	4	3 ¹ / ₄	3 ³ / ₁₆
PP-150	1.500	4 ³ / ₄	3 ³ / ₄	1 ¹ / ₄
PP-175	1.750	5 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄
PP-200	2.000	7	6	1 ¹ / ₄
PP-250	2.500	8	7	1 ¹ / ₄
PP-300	3.000	10 ¹ / ₂	9	3 ³ / ₈
PP-350	3.500	11 ¹ / ₂	10	3 ³ / ₈
PP-425	4.250	13 ¹ / ₂	12	3 ³ / ₈

外螺纹耳环



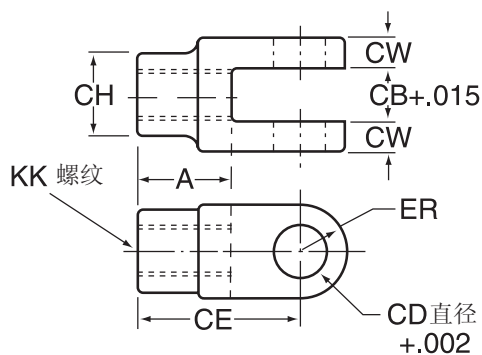
件号	A	CB	CD	ER	KK	L
ME-075	7 ⁷ / ₈	1 ¹ / ₄	.752	5 ⁵ / ₈	3 ³ / ₄ -16	7 ⁷ / ₈
ME-125	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₂	1.252	1 ¹ / ₈	1-14	1 ³ / ₈
ME-137	1 ⁵ / ₈	2	1.377	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄ -12	1 ¹ / ₂
ME-150	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₄	1.502	1 ³ / ₈	1 ¹ / ₂ -12	1 ⁵ / ₈
ME-175	2 ³ / ₈	2 ³ / ₄	1.752	1 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₈ -12	1 ⁷ / ₈
ME-200	2 ⁷ / ₈	3 ¹ / ₄	2.002	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₄ -12	2 ¹ / ₈
ME-250	3 ³ / ₈	3 ³ / ₄	2.502	2 ³ / ₈	2 ¹ / ₂ -12	2 ⁵ / ₈
ME-300	4	4 ¹ / ₂	3.002	2 ⁷ / ₈	3-12	3 ¹ / ₈
ME-350	5 ¹ / ₂	6	3.502	3 ³ / ₈	4-12	3 ⁵ / ₈
ME-425	6 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	4.252	4	5-12	4 ¹ / ₄

耳环支架



件号	CB	CD	DD	E	F	FL	MR	R
EB-075	1	.752	3 ³ / ₈	3	9 ⁹ / ₁₆	1 ³ / ₄	5 ⁵ / ₈	2 ¹ / ₄
EB-125	1 ¹ / ₄	1.252	5 ⁵ / ₈	5	1 ⁵ / ₁₆	3	1 ¹ / ₈	3 ³ / ₄
EB-137	1 ¹ / ₄	1.377	3 ³ / ₄	6	1 ³ / ₁₆	3 ³ / ₈	1 ¹ / ₄	4 ¹ / ₂
EB-150	1 ¹ / ₄	1.502	1	7	1 ⁷ / ₁₆	4 ⁵ / ₈	1 ³ / ₈	5
EB-175	1 ¹ / ₂	1.752	1 ¹ / ₄	8 ¹ / ₄	1 ¹¹ / ₁₆	5 ⁵ / ₈	1 ⁵ / ₈	6
EB-200	3	2.002	1 ¹ / ₂	10	1 ¹⁵ / ₁₆	6 ⁷ / ₈	1 ⁷ / ₈	7 ¹ / ₄
EB-250	3 ¹ / ₂	2.502	1 ³ / ₄	13 ¹ / ₄	2 ³ / ₁₆	8 ³ / ₄	2 ³ / ₈	10
EB-300	4 ¹ / ₂	3.002	2	15 ³ / ₄	2 ⁷ / ₁₆	10 ¹ / ₄	2 ⁷ / ₈	12
EB-350	5	3.502	2	18	2 ⁷ / ₁₆	11 ¹ / ₄	3 ³ / ₈	14 ¹ / ₄
EB-425	6	4.252	2 ¹ / ₂	20 ¹ / ₂	2 ¹⁵ / ₁₆	12 ¹ / ₂	4	16

内螺纹双耳环



件号	A	CB	CD	CE	CH	CW	ER	KK
FC-075	1 ¹ / ₈	1	.752	2	1 ¹ / ₈	3 ³ / ₄	5 ⁵ / ₈	3 ³ / ₄ -16
FC-125	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	1.252	2 ⁷ / ₈	2	7 ⁷ / ₈	1 ¹ / ₈	1-14
FC-137	1 ⁷ / ₈	1 ¹ / ₄	1.377	3 ³ / ₈	2 ¹ / ₄	1	1 ¹ / ₄	1 ¹ / ₄ -12
FC-150	2 ¹ / ₈	1 ¹ / ₄	1.502	3 ³ / ₄	2 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	1 ³ / ₈	1 ⁷ / ₈ -12
FC-175	2 ⁵ / ₈	1 ¹ / ₂	1.752	4 ¹ / ₂	3	1 ¹ / ₂	1 ⁵ / ₈	1 ⁷ / ₈ -12
FC-200	3 ¹ / ₈	3	2.002	5 ¹ / ₄	3 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	1 ⁷ / ₈	2 ¹ / ₄ -12
FC-250	3 ⁵ / ₈	3 ¹ / ₂	2.502	6 ¹ / ₄	4	1 ³ / ₄	2 ³ / ₈	2 ¹ / ₂ -12
FC-300	4 ³ / ₈	4 ¹ / ₂	3.002	7 ¹ / ₂	5	2 ¹ / ₄	2 ⁷ / ₈	3-12
FC-350	5 ⁷ / ₈	5	3.502	9 ¹ / ₂	6	2 ¹ / ₂	3 ³ / ₈	4-12
FC-425	7 ¹ / ₄	6	4.252	11 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	3	4	5-12

HYDRO-LINE 的驱动产品



N5 系列缸

- 可互换的 NFPA
- N5 - 标称 3000 psi, 液压
- AN5 - 超重载至 250 psi, 气动
- LAN5 - 超重载至 250 psi, 气动 - 持久润滑
- 全部钢结构



R5 系列缸

- 可互换的 NFPA
- A5/R5 - 至 250 psi, 气动
- LA5/LR5 - 至 250 psi, 气动 - 持久润滑
- HA5 - 至 400 psi, 液压
- HR5 - 标称 1500 psi, 液压



Q5 系列缸

- 可互换的 NFPA
- Q5 - 至 250 psi, 气动
- LQ5 - 至 250 psi, 气动 - 持久润滑
- HQ5 - 至 400 psi, 液压
- 铝结构



HM 系列缸

- 符合国际公制技术规格 ISO 6020/2 和 DIN 24 554
- 缸筒规格为 20 mm 至 200 mm
- 标称 210 BAR, 液压
- 全部钢结构



ROCKFORD 系列缸

- 可互换的 ASAE, 农用缸
- ROCKFORD 2500-2500 psi, 液压
- ROCKFORD 3000-3000 psi, 液压



电气反馈缸

装有位移传感器的液压缸或气缸, 全行程位置反馈, 适用于 N5、R5、A5、Q5、HM、HW、SM 或特殊缸。



20/30 系列增压器

- 标准系列至 5000 psi 输出
- 定制设计至 20,000 psi
- T 系列气 / 液罐
- 全部钢结构
- QT 系列气 / 液罐
- 无杆端为铝材, 半透明罐口



V5 系列缸

- 可互换的 NFPA
- 至 200 psi, 气动
- 铝结构
- 5"、6" 和 8" 缸筒现在有货



HW 系列缸

- 焊接结构
- 标称 3000 psi, 液压



TSAVER 缸

- 螺纹缸体结构
- 至 200 psi, 气动
- 标称 1000 psi, 液压



SM 系列缸

- 冶金缸结构
- MSM - 标称 2000 psi, 液压
- HSM - 标称 3000 psi, 液压
- ASM - 气动



定制缸

定制缸能满足特殊要求

- 缸径至 48"
- 行程至 300"
- 压力至 10,000 psi 或更高

欢迎访问我们的网站:
www.hydro-line.com

4950 MARLIN DRIVE P.O. BOX 2045
ROCKFORD, ILLINOIS 61130 U.S.A.
815-654-9050
FAX 815-654-3393

830 MEREDITH WAY
SPARKS, NEVADA 89431 U.S.A.
702-355-7071
FAX 702-355-7170

1112 BROOKS STREET, S.E.
DECATUR, ALABAMA 35602 U.S.A.
256-350-2603
FAX 256-351-1264

4908 HOVIS ROAD
CHARLOTTE, NORTH CAROLINA 28208 U.S.A.
704-394-0043
FAX 704-394-0073

PATRICK GREGORY ROAD
WOLVERHAMPTON WEST MIDLANDS, WV11 3DZ U.K.
☐ (0) 1902 304000
FAX (0) 1902 305676



Over 50 Years of Service

HYDRO-LINE, INC.

在全球提供驱动领域的工程解决方案

An IMC Company

1998年5月修订

10,000 WP