

伺 服 油 缸



成功案例

位移传感器

压力传感器/压力表

载荷传感器

液位液温传感器

伺服阀

液压伺服控制器

软件编程/工控机

阀块管路工程

伺服液泵站

伺服油缸

液压控制技术指南

液压缸



液压缸

- 真正的伺服阀动态特性 (-3dB / 350 Hz, 5% 输入信号下)
- 通流能力大
- 回油口最高压力 350 bar (带外泄油口 Y 的型式)
- 阀载电子控制器
- 在整阀压降达 350 bar 的工况下仍无流量限制

P. 365



Tr05 CYW 160

特点：

- 整体化的位置测量系统
- 可选择安装伺服或比例阀
- 5种安装方式
- 活塞直径 40到200mm
- 活塞杆直径 28到140mm

液压缸，拉杆设计系列 CYW 160



Description / 说明

这种标准的液压缸很大程度上是根据ISO6020/2。

此系列满足自动化工业的需要。

此范围的基础是易于维修的组合体系。

拉杆结构使维修时装配和拆缸简单。

—油口螺纹可按ISO0228/1用英国管螺纹标准(BSP)。

—放气点(标准)。

—可调节缓冲, 活塞直径40除外。

—对有缓冲或缓冲的型式安装长度是恒等的。

—在最大有效范围内行程可自选择。

—对CGKA吊环活塞杆端具有阳端纹。

技术数据(对工作在这些参数以外, 请向我们咨询)

Nominal pressure ¹⁾ / 额定压力 ¹⁾	bar	160
Static test pressure/ 静态试验压力	bar	240
Installation position/ 安装位置		Optional / 任选
Fluid		Mineral oils to DIN 51 524 (HL, HLP) 矿物油DIN 51 524(HL,HLP)
工作介质		Phosphate ester (HFD-R), 磷酸酯(HFD-R)
Fluid temperature range/ 液压油温度范围	°C	-20 to/到+70
Viscosity range/ 粘度范围 mm ² /s		2,8 to / 到380
Piston velocity/ 活塞速度 m/s		1,0(dependent upon port size)/ 取决于油口尺寸
Permissible stroke and overall length tolerances to DIN 24 554 允许行程总长度的公差按DIN24554. General tolerances: to DIN 7168-g and DIN 7168-sg 总的公差按: DIN7168-g和DIN7168-sg	Stroke length(in mm) 行程长度(mm)	Permissible deviation(in mm) 允许偏差(mm)
	0 to / 到1250	0 +1
	1251 to / 到2000	+1 -2

- 1) 确定的额定压力在无冲击工作应用时有效。
当超载发生时, 如在高速往复工作时, 必须需用加强的固定元件和加强的活塞杆螺纹连接。
液压缸超出以上参数时也可提供。
若需要请询问并给出应用的确切详情。

HY08-1314-2/NA
规格/安装方式

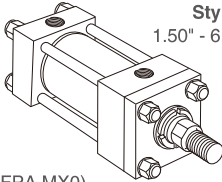
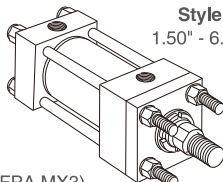
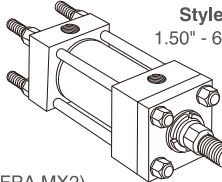
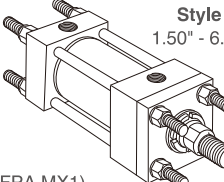
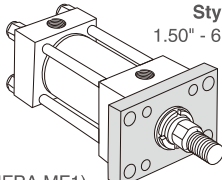
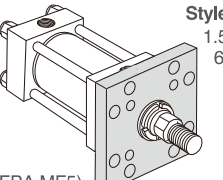
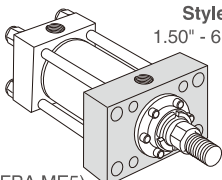
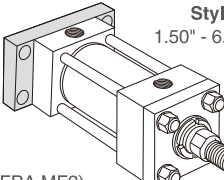
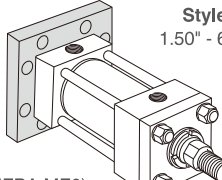
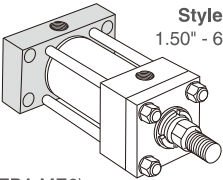
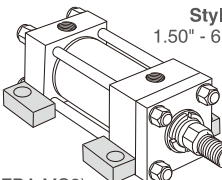
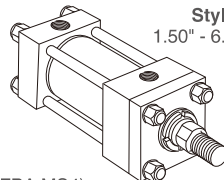
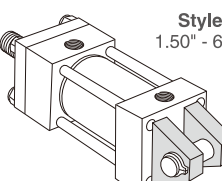
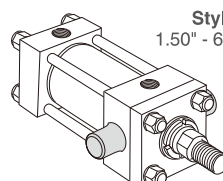
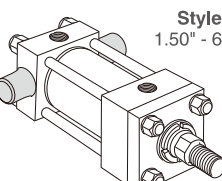
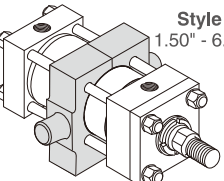
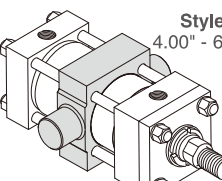
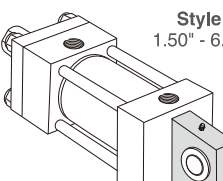
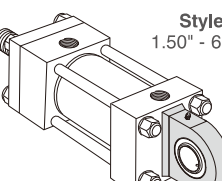
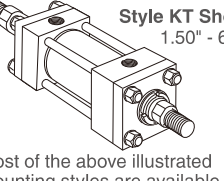
重型液压缸
Series 2H 1.50" - 6.00" Bore

标准规格：

- 重型服务-ANSI/(NFPA)T3.6.7R3-2009 规格和安装尺寸标准
- 标准建筑-方头领带杆设计。标准压力-3000PSI¹
- 标准液压油
- 标准温度-10°F至+165°F²
- 直径- 1.50"到6.00"(可提供较大尺寸)
根据我们不断改进产品的方针，本目录中的规格可能会有变化。
- 注:2H系列液压缸完全符合ANSI/(NFPA) T3.6.7R32009 工业液压缸规范和安装尺寸标准。

- 活塞杆直径- 0.625"到4.000"
 - 安装类型- 19种标准类型，适用于不同的应用等级
 - 笔画-可在任何实际的笔画长度
 - 软垫-任选在两端或两端行程。阀盖末端的标准浮子止回阀结构。
 - 杆端-四个标准选择-特供订购
- 1 如果液压工作压力超过3000psi，发送应用数据供工程评估和推荐。
- 2 请参阅章节,了解高温应用。

可用安装方式

<p>Basic</p> <p>Style T 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MX0)</p>	<p>Tie Rods Extended Head End</p> <p>Style TB 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MX3)</p>	<p>Tie Rods Extended Cap End</p> <p>Style TC 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MX2)</p>	<p>Tie Rods Extended Both Ends</p> <p>Style TD 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MX1)</p>
<p>Head Rectangular Flange</p> <p>Style J 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MF1)</p>	<p>Head Square Flange</p> <p>Style JB 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MF5)</p>	<p>Head Rectangular</p> <p>Style JJ 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA ME5)</p>	<p>Cap Rectangular Flange</p> <p>Style H 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MF2)</p>
<p>Cap Square Flange</p> <p>Style HB 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MF6)</p>	<p>Cap Rectangular</p> <p>Style HH 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA ME6)</p>	<p>Side Lug</p> <p>Style C 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MS2)</p>	<p>Side Tapped</p> <p>Style F 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MS4)</p>
<p>Cap Fixed Clevis</p> <p>Style BB 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MP1)</p>	<p>Head Trunnion</p> <p>Style D 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MT1)</p>	<p>Cap Trunnion</p> <p>Style DB 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MT2)</p>	<p>Intermediate Fixed Trunnion</p> <p>Style DD 1.50" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MT4)</p>
<p>HD Intermediate Fixed Trunnion</p> <p>Style DE 4.00" - 6.00"</p>  <p>(NFPA MT4)</p>	<p>Spherical Bearing</p> <p>Style SB 1.50" - 6.00"</p> 	<p>HD Spherical Bearing</p> <p>Style SE 1.50" - 6.00"</p> 	<p>Double Rod Cylinders</p> <p>Style KT Shown 1.50" - 6.00"</p>  <p>Most of the above illustrated mounting styles are available in double rod cylinders.</p>

订货代号

TR05	CYW	160		/	-	Z	1X/		H		1	1	T		*
------	-----	-----	--	---	---	---	-----	--	---	--	---	---	---	--	---

设计系列

具有位置传感器的单杆
液压缸= CDW

系列 = 160

安装方式

活塞直径 mm	活塞杆直径 mm	面积比 ψ	订货代号
40	-	-	-
	28	2:1	40/28
50	-	-	-
	36	2:1	50/36
63	-	-	-
	45	2:1	63/45
80	36	1.25:1	80/36
	56	2:1	80/56
100	45	1.25:1	100/45
	70	2:1	100/70
125	56	1.25:1	125/56
	90	2:1	125/90
160	70	1.25:1	160/70
	110	2:1	160/110
200	90	1.25:1	200/90
	140	2:1	200/140

行程长度 (以mm为单位) = 350

系列 (10到19:外部可互换) = 1X

油口 / 固定板
油口BSP螺纹按ISO228 / 1 = 1
(油口尺寸与活塞直径相应)

阀的固定板
(阀芯相对于缸的轴线转90°)
尺寸 6 = 3
尺寸 10 = 4
尺寸 16 = 5
尺寸 25 = 6

阀的固定板
(阀芯相对于缸的轴线在90° 并行)
尺寸 6 = 7
尺寸 10 = 8
尺寸 16 = 9
尺寸 25 = 0

进一步
细节在文本
中说明

C = 模拟量输出
4 到 20 mA

F = 模拟量输出
0 到 10V

D = 数字输出
SSI接口

V = 无位置
传感器但
预留守端位置

T = 位置传感器
位置传感器
(磁致伸缩)
(见第6页)

止动套延长部分
(按照29页)

密封

T = 对低摩擦工作
活塞: 格来圈密封
活塞杆: 格来圈密封

1 = 油口位置在
液压缸后盖端

1 = 油口位置在
缸头端

M = 液压油
密封, 适用于
DIN51524(HL, HLP)矿物油

V = ²⁾ 氟橡胶密封,
适用于磷酸酯(HFD-R)

U = ¹⁾ 终端缓冲
无缓冲

K = ¹⁾ 后盖端缓冲

S = ¹⁾ 缸头端缓冲

D = ¹⁾ 两端缓冲

H = 活塞杆端
用于吊环头螺纹

H = 活塞杆类型

C = 镀硬铬

1) 对活塞直径50以上是可能的
2) 特殊型式请咨询

成功案例

位移传感器

压力传感器/压力表

载荷传感器

液位液温传感器

伺服阀

液压伺服控制器

软件编程/工控机

阀块管路工程

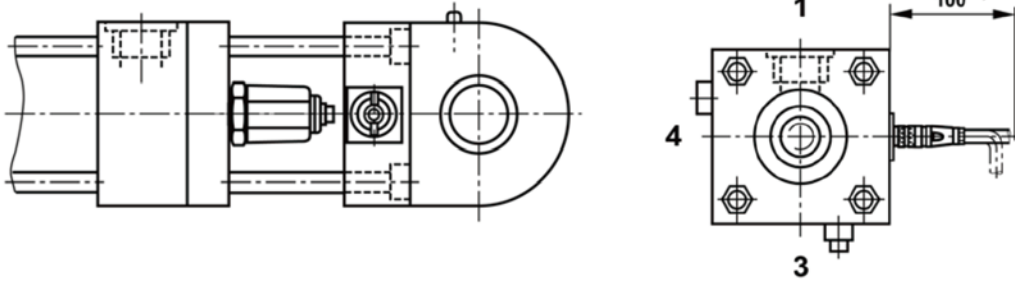
伺服液压站

伺服油缸

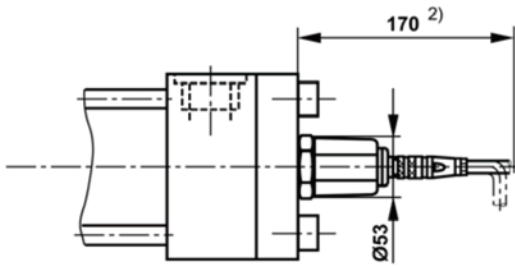
液压控制技术指南

位置传感器类型 RH . - ...

安装方式B插座连接器设计 (从活塞直径50开始)



安装方式C, D, E和F用电缆连接



- 1) 包括在供货中
2) 插座连接移动空间要求

1) 模拟量输出：
6针插座模拟量输出
ST CO 9131 D

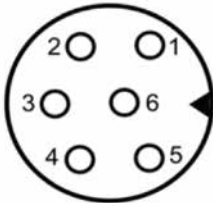


1) 数字量输出：
7针插座模拟量输出
ST CO 9131 DO7



位置传感器类型RH . - ..., (模拟量输出)

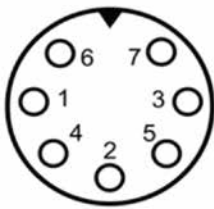
插座元件或电缆连接器 (插脚面视图)



Pin/插脚	Cable/电缆	Signal/Current/信号/电流	Signal/Voltage/信号/电压
1	Grey/灰色	4...20mA	0-10V
2	Pink/粉红色	Gnd/地线	Gnd/地线
3	Yellow/黄色	n.c./不接	10-0V
4	Green/绿色	n.c./不接	Gnd/地线
5	Brown/棕色	+24V dc. (±25%)	+24Vdc (±25%)
6	White/白色	Gnd/地线	Gnd/地线

位置传感器类型RH . - ..., (数字量输出)

插座元件或电缆连接器 (插脚面视图)



Pin/插脚	Cable/电缆	Signal/SSi/信号/SSi
1	Grey/灰色	Data (-) / 数据 (-)
2	Pink/粉红色	Data (+) / 数据 (+)
3	Yellow/黄色	Pulse (+) / 时钟 (+)
4	Green/绿色	Pulse (-) / 时钟 (-)
5	Brown/棕色	+24V dc. (+20% / -15%)
6	White/白色	0V
7	-	n.c./不接

位置传感器类型RH-. . . , 磁致伸缩

功能描述 :

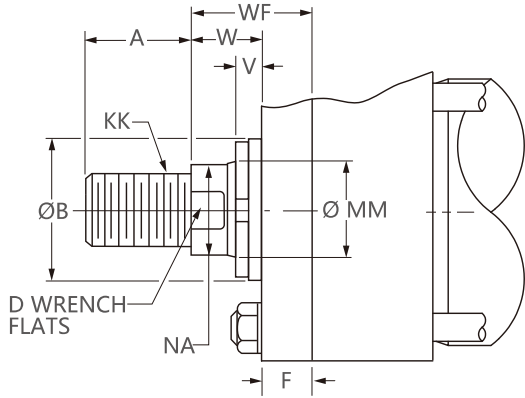
无机械接触并无干扰该位置传感器的工作压力可达到350bar, 该传感器的工作原量是磁场的相互影响, 即通过接通两个磁场产生磁力应脉冲, 该磁力脉冲通过波导管从测试点至传感头输入至传感器, 该输送时间将持续不变并不受温度影响, 此与线圈位置或比例, 那是确切实际的位置测量值, 并随传感器转变成模拟量数字输出。

技术数据(对于超出这些参数以外的应用, 请向我们咨询)

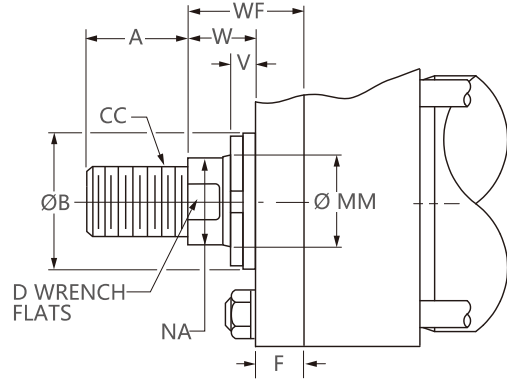
Measuring length / 测量长度	50 to/ 到 1500 mm
Operating pressure / 工作压力	350 bar
Analogue output:/模拟量输出 :	Load resistance:≥5 kOhm Resolution: continuous
0 to / 到10V	负载阻力≥5 kOhm时消除 : 持续
4 to/ 到20 mA	Load resistance:≥100 Ohm Resolution: continuous
	负载阻力≥100 Ohm时消除 : 持续
Digital output:/数字输出 : SSI 24 Bit Gray coded	Resolution: 5 μm消除 : 5 μm
Linearity (absolute accuracy)直线性	≤±0.05%(Relating to measuring length),min±0.05 mm±0.05%(与测量长度有关)最小±0.05 mm
Repeatability / 重复性	≤±0.001%(Relating to measuring length),min±0.006mm±0.001%(与测量长度有关)最小±0.006mm
Hysteresis / 滞后	≤0.03 mm
Supply voltage/供电电压	24 V DC (±25%) / 电源
with analogue output	Current consumption: 80 mA , / 电流消耗 : 80 mA
模拟量输出	Residual ripple:≤1% s-s/残余波纹:≤1% s-s
with digital output	24 V DC (±20% / -15%)/电源
数字输出	Current consumption: 55 mA/电流消耗:55 mA
	Residual ripple:≤1% s-s/残余波纹:≤1% s-s
Insulation / 绝缘	Pipe and flange / 管路与法兰 IP 67
	Sensor electronics / 传感器电子元件 IP 65
Operating temperature:	Sensor electronics/传感器电子元件 -40°C to /到+65°C
工作温度 :	Positional transducer / 位置传感器 -40°C to /到+85°C
Temperature coefficient:	Voltage/电压 70 ppm/°C
温度系数 :	Current/电流 90 ppm/°C

活塞杆端部尺寸

Thread Style 4 (NFPA Style SM)
Small Male

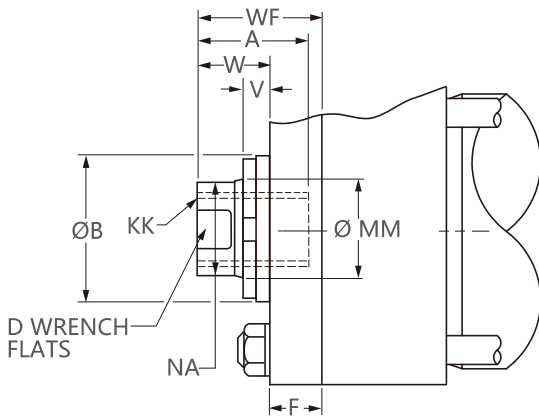


Thread Style 8 (NFPA Style IM)
Intermediate Male

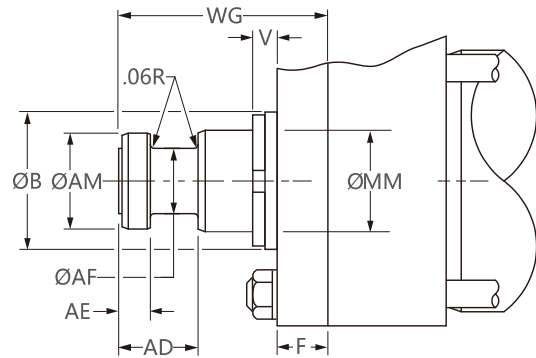


活塞杆端部尺寸

Thread Style 9²
(NFPA Style SF) Small Female

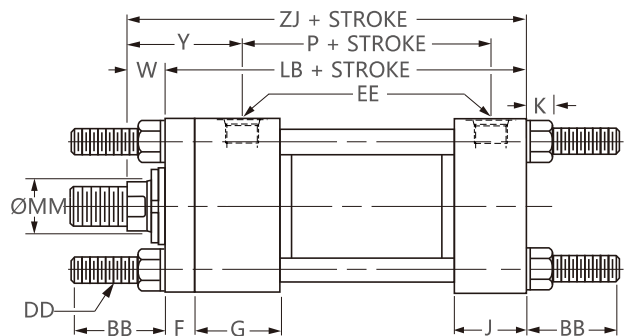
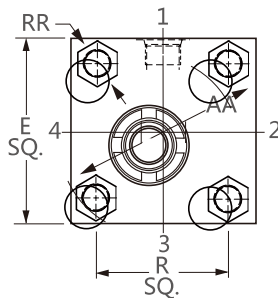
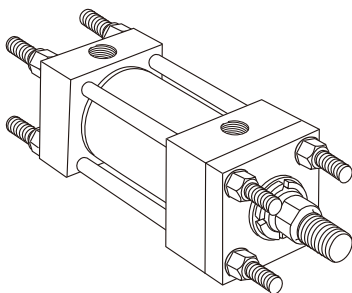


Style 55¹
Flanged Rod End



拉杆延伸两端安装方式

Style TD
(NFPA Style MX1)



成功案例

位移传感器

压力传感器/压力表

载荷传感器

液位液温传感器

伺服阀

液压伺服控制器

软件编程/工控机

阀块管路工程

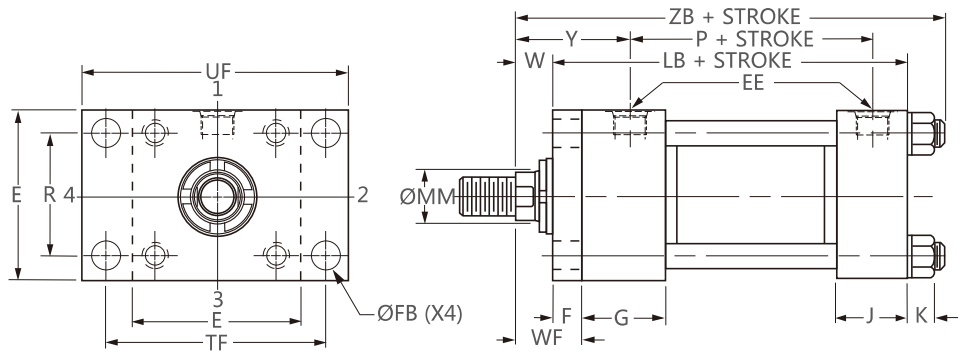
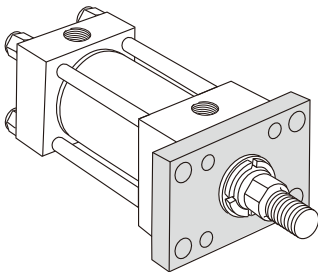
伺服液压站

伺服油缸

液压控制技术指南

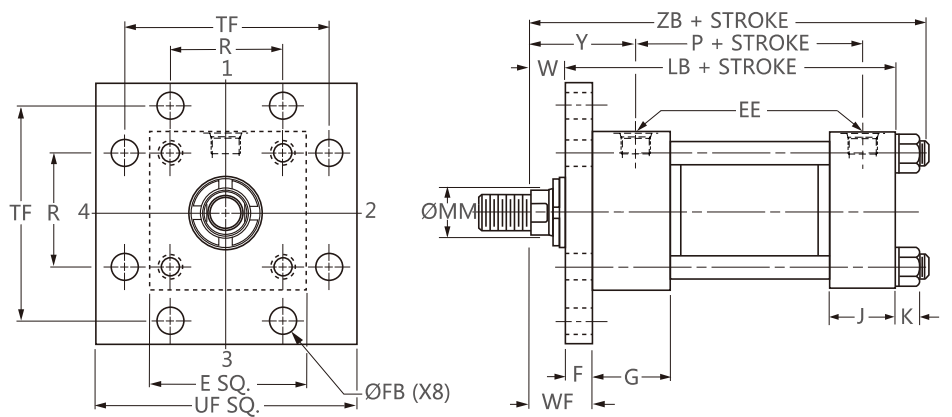
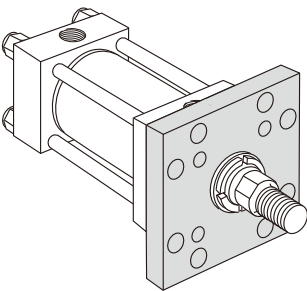
矩形法兰安装方式

Style J
(NFPA Style MF1)



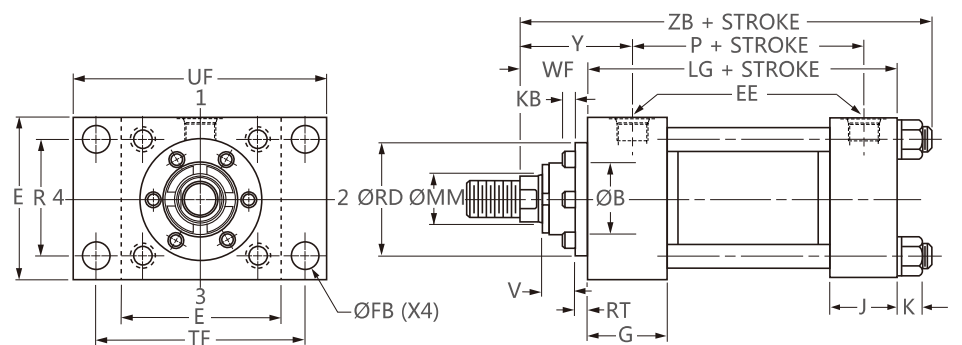
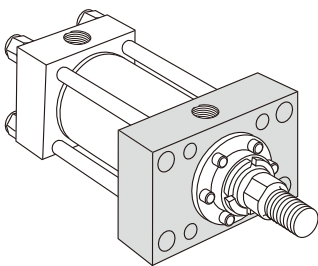
方型法兰安装方式

Style JB
(NFPA Style MF5)



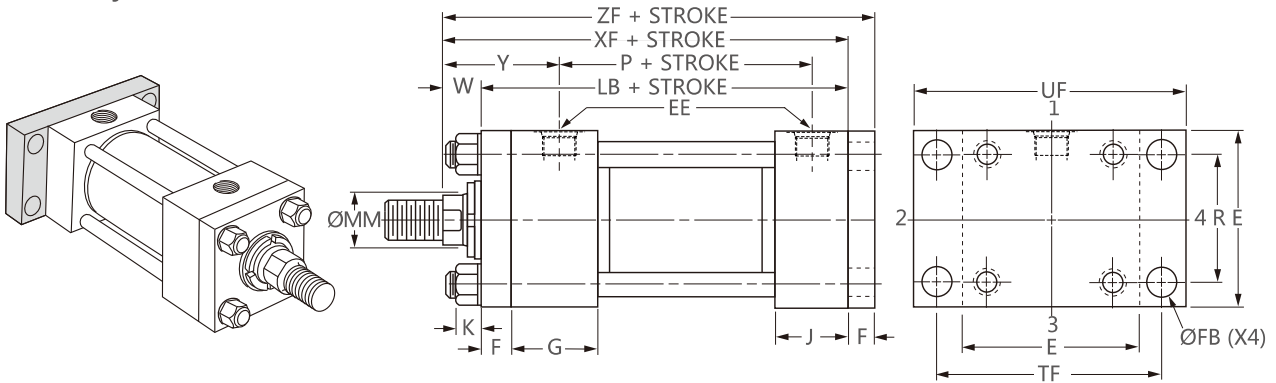
矩形法兰安装方式

Style JJ
(NFPA Style ME5)



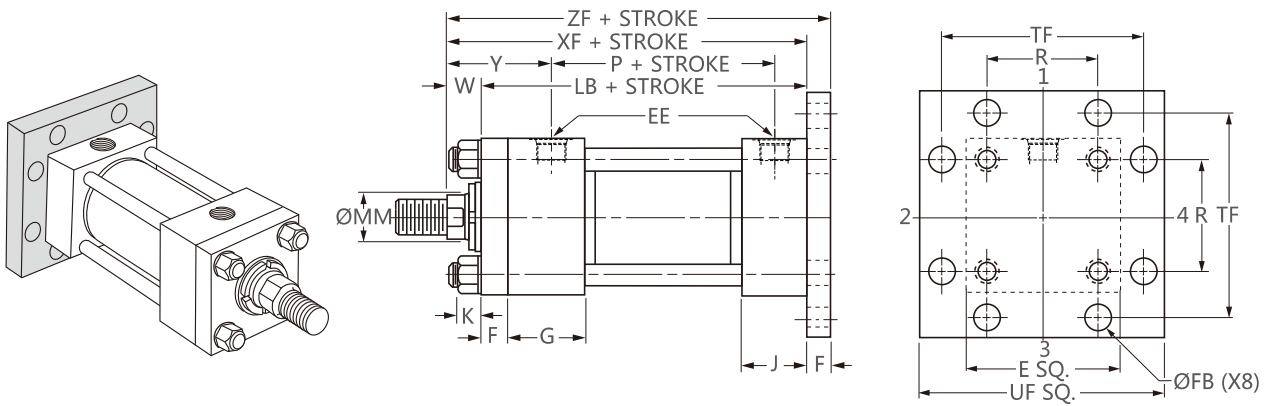
矩形帽法兰安装方式

Style H
(NFA Style MF2)



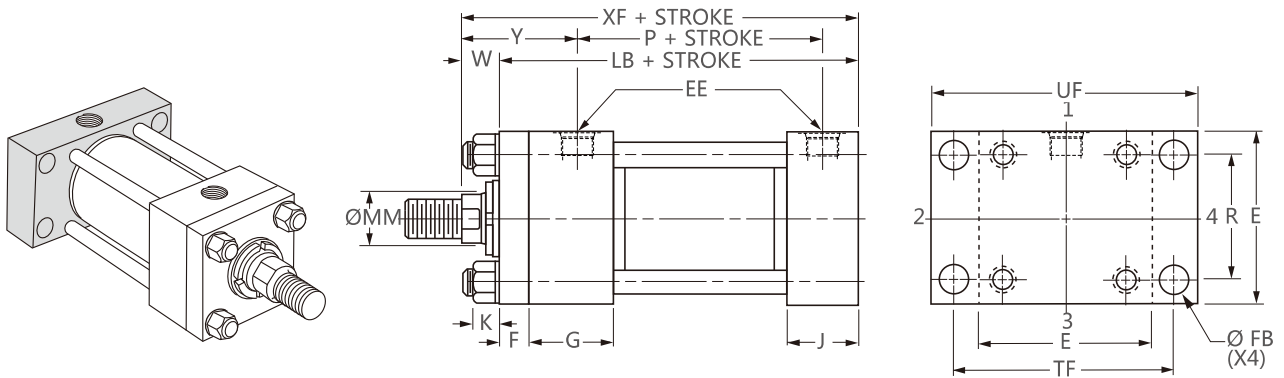
方头法兰安装方式

Style HB
(NFA Style MF6)



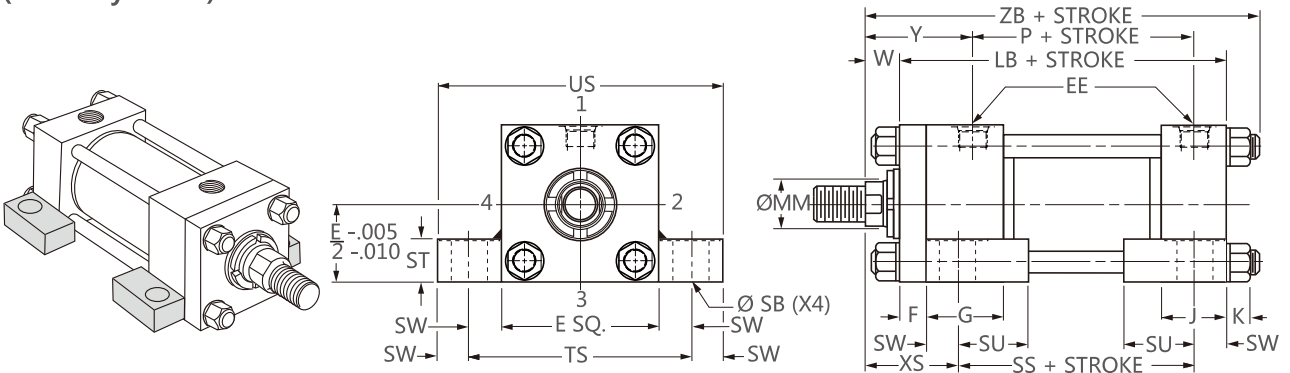
矩形帽法兰安装方式

Style HH
(NFA Style ME6)



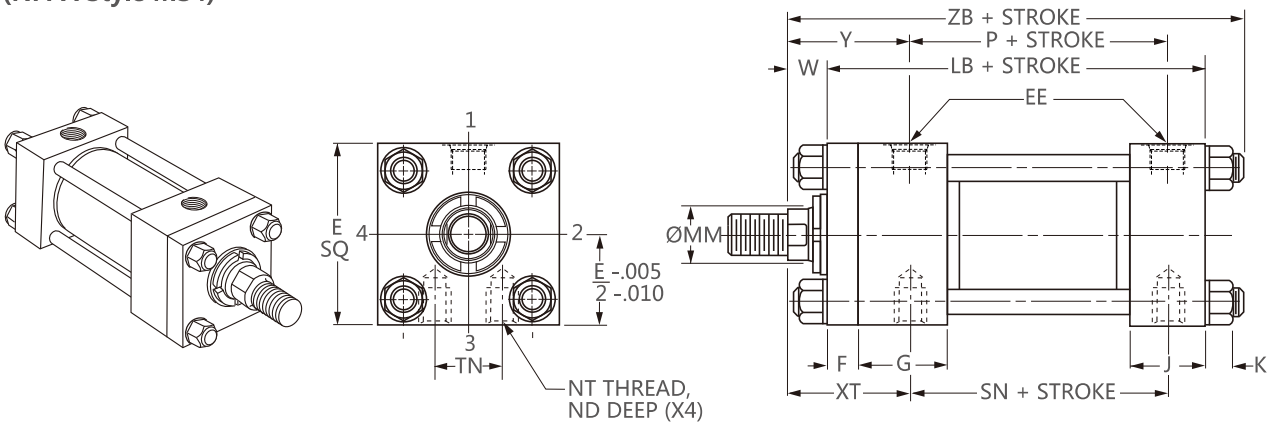
侧悬架安装方式

Style C
(NFPA Style MS2)



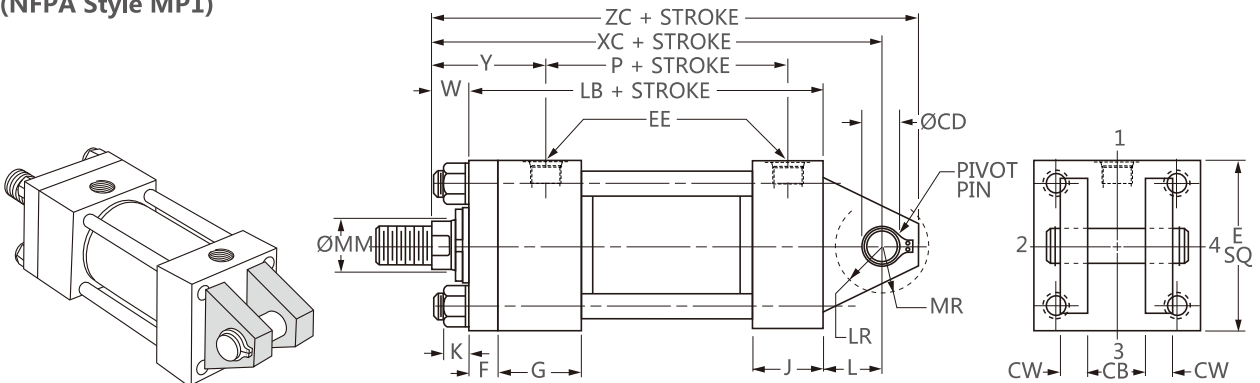
一边利用安装方式

Style F
(NFPA Style MS4)



帽固定挂板安装方式

Style BB
(NFPA Style MP1)



成功案例

位移传感器

压力传感器/压力表

载荷传感器

液位液温传感器

伺服阀

液压伺服控制器

软件编程/工控机

阀块管路工程

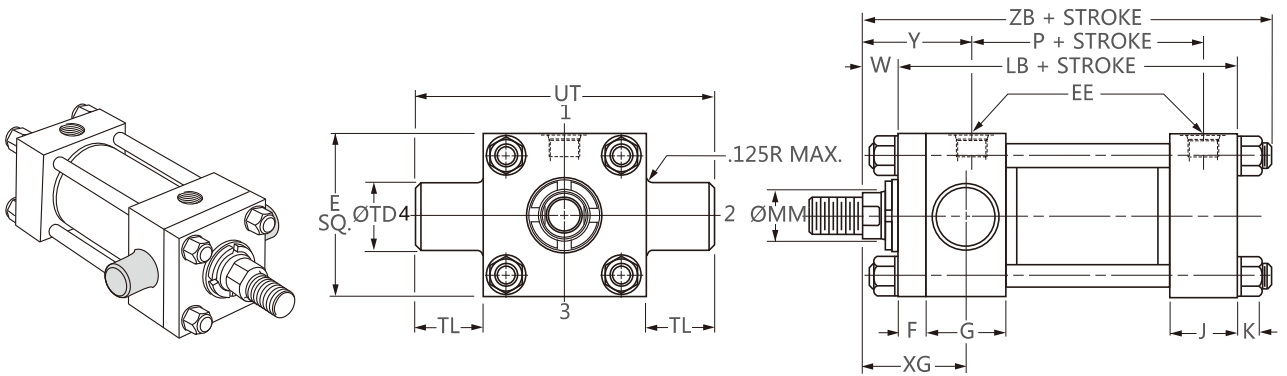
伺服液压站

伺服油缸

液压控制技术指南

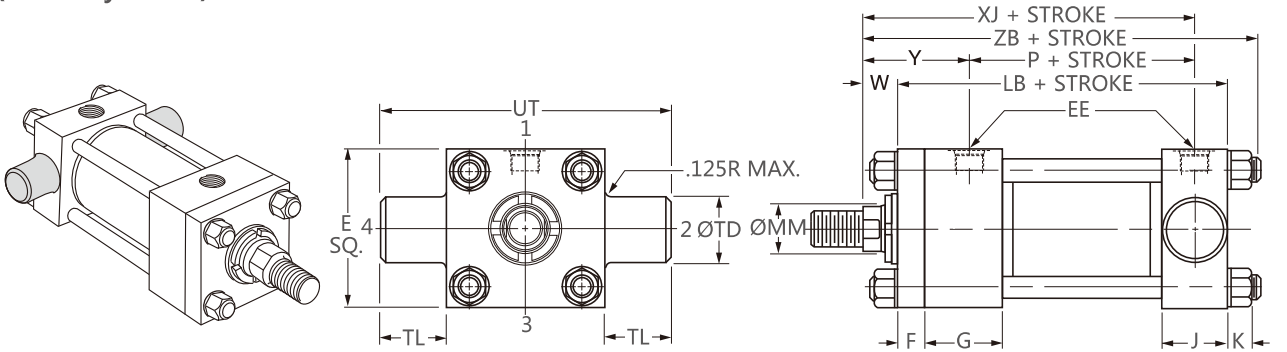
头耳轴安装方式

Style D
(NFPA Style MT1)



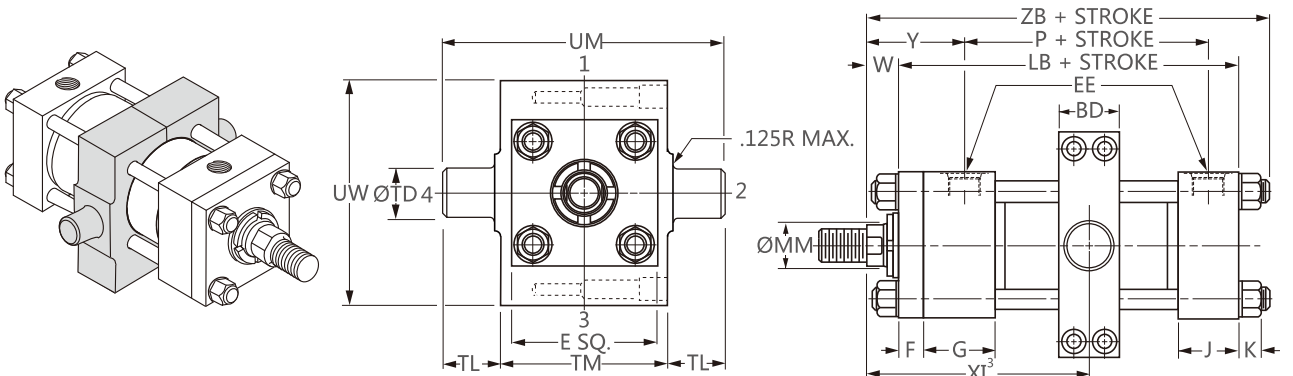
盖耳轴安装方式

Style DB
(NFPA Style MT2)



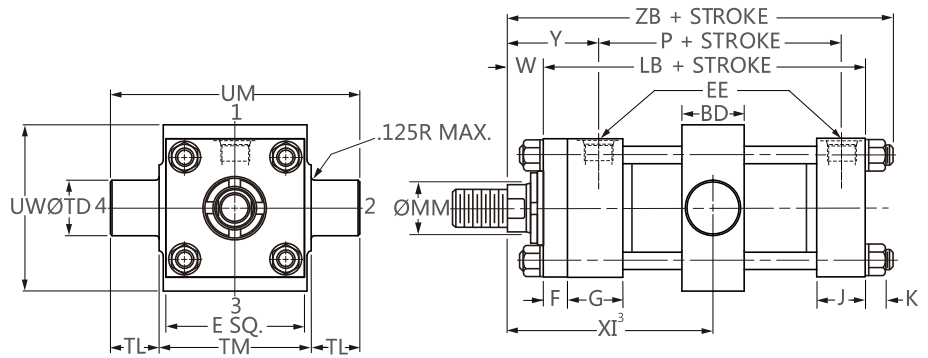
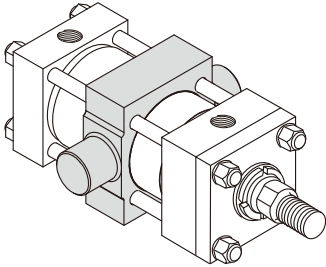
中间固定耳轴安装方式

Style DD
(NFPA Style MT4)



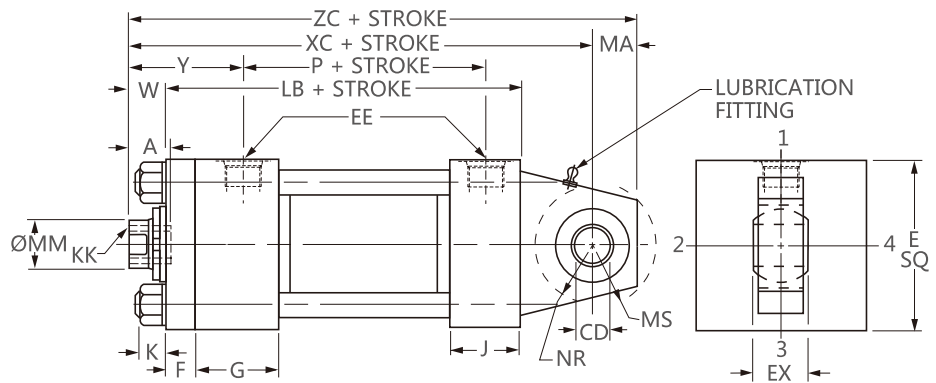
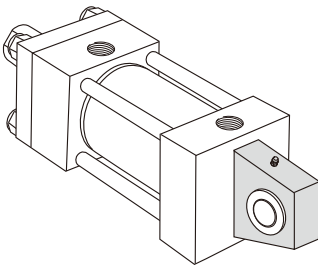
重型中间固定耳轴安装方式

Style DE
(NFPA Style MT4)



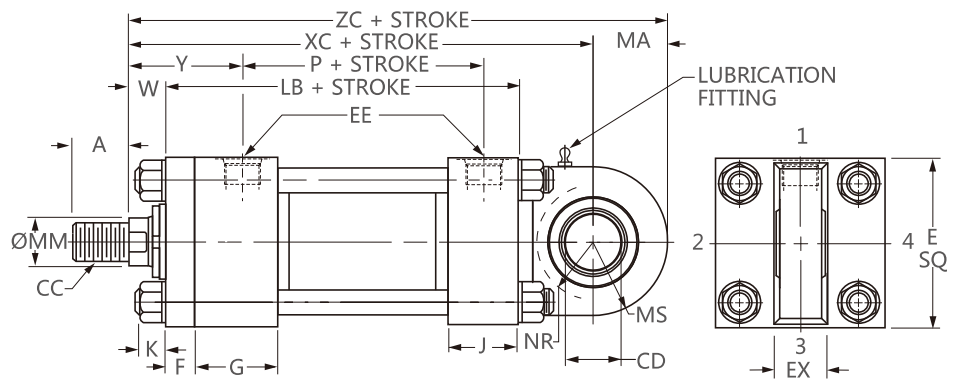
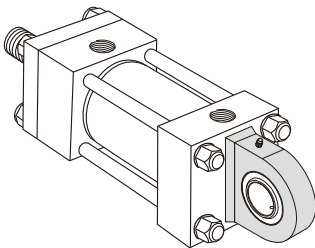
球面轴承安装方式

Style SB



球面轴承安装方式

Style SE



成功案例

位移传感器

压力传感器/压力表

载荷传感器

液位/液温传感器

伺服阀

液压伺服控制器

软件编程/工控机

阀块管路工程

伺服液压站

伺服油缸

液压控制技术指南

双活塞杆油缸
Style K

