比例阀

直动式，带集成放大板

D926 及 D927 系列

ISO 4401，规格 03 及 05

2023 年 10 月

坚固耐用，高可靠性的比例阀

WHAT MOVES YOUR WORLD

MOOG

穆格技术几乎出现在所有需要高水平运动控制和灵活设计的应用场景下。通过协作、创新以及先进的技术解决方案，我们将助您攻克艰巨的工程难关。穆格旨在帮助您提高机器的性能，给您带来超乎想象的新理念。

简介.....2
产品概述.....3
特点与优点.....4
工作原理说明.....5
技术参数.....6
D926.....6
D927.....11
背景.....16
电气特性.....16
流量计算.....19
订货信息.....20
备件和配件.....20
订货编码.....22

本产品样本用于为具有一定专业知识的客户提供信息和参数。为确保获得系统功能和系统的安全性，请对照此样本仔细查看产品的适用性。
文中所述产品如有任何更改，恕不另行通知。如果有任何疑问，请与穆格公司联系。

Moog 是穆格公司及其子公司的注册商标。
除非另有说明，文中出现的所有商标均为穆格及其子公司所有。
有关完整免责声明，请访问 www.moog.com/literature/disclaimers。

有关最新消息，请访问 www.moog.com/industrial 或与您当地穆格办公室联系。
所有尺寸单位为 mm (in)

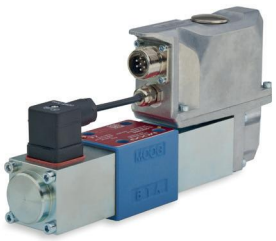
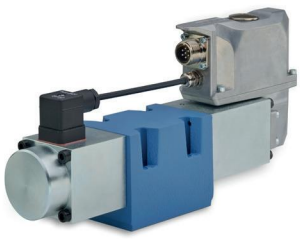
产品概述

穆格 D926/D927 系列是比例电磁铁驱动的直动式比例阀。该阀配备集成放大板，且阀芯采用闭环位置控制。

它们适合在开环和闭环控制系统中对位置、速度、压力和力实行电液控制。

同时，该系列阀采用坚固耐用的设计，在恶劣工况下仍然具有出色的抗振动和耐高温性能。

该系列具有用于接收命令信号和反馈阀芯位置的模拟接口。但是，他们配备了内置数字微处理器的放大板，能够在提供高静态和动态控制性能的同时实现高能效。

		
	D926 系列比例阀	**D927 系列比例阀**
设计	1 级，阀芯阀体配合	
ISO 4401 规格尺寸	03	05
安装型式	ISO 4401-03-03-0-05 (带或不带泄油口 Y)	ISO 4401-05-05-0-05 (不带泄油口 Y)
每节流边压差 Δp_N 为5 bar (75 psi)时的额定流量	4 至 32 l/min (1.06 至 8.5 gpm)	25 至 75 l/min (6.6 至 19.8 gpm)
最大流量	80 l/min (21.1 gpm)	180 l/min (47.6 gpm)
最大工作压力-阀口 P, A 和 B	350 bar (5,000 psi)	
0 至 100 % 阀芯的阶跃响应时间	18 ms	< 28 ms (遮盖量 <3% 的阀芯)

特点与优点

特点	优点
比例阀设计有两个比例电磁铁和阀芯阀体配合	阀芯直径大、行程长、额定流量高
阀芯遮盖量、流量特性及信号有多种选择	易配置，适合不同应用
放大板采用机械方式与电气框架隔离	抗振动性出色，使用寿命长，减少设备停机时间
新一代放大板采用数字微处理器和高能效元器件	热应力低，放大板使用寿命长
放大板置于电磁铁上方	设计紧凑，能大幅度减少所需的安装空间
最新先进设计	准确度高，耐磨性好

工作原理说明

设计

穆格 D926/D927 系列比例阀是一款适用于工业应用的闭环液压产品，为电反馈阀，也就意味着阀芯的闭环位置控制是由位置传感器和集成放大板形成闭环。

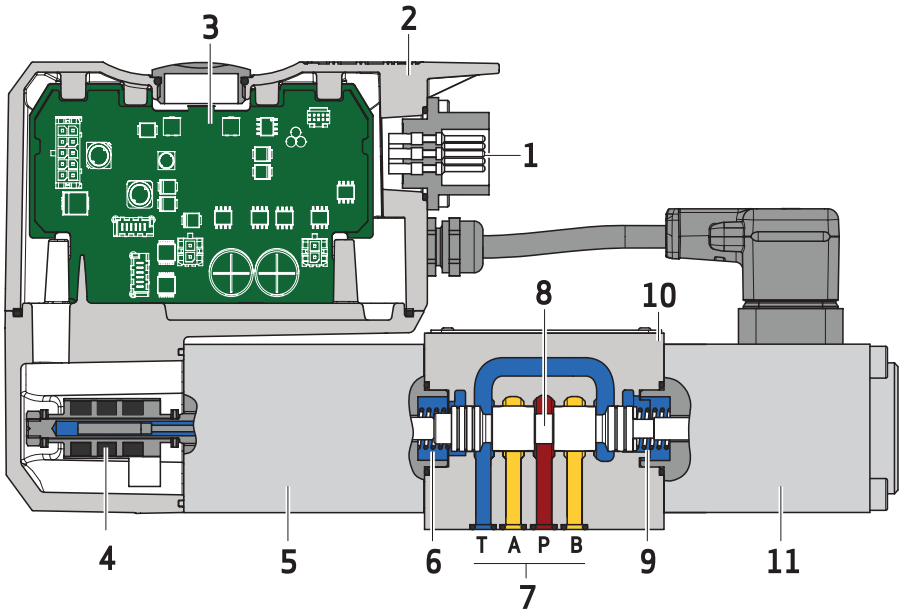
阀芯 (8) 由两个比例电磁铁 (5 和 11) 所推动，每个比例电磁铁运动方向不同。断电时，阀芯处于两个弹簧 (6 和 9) 的中间位置。阀芯具有不同的遮盖量，所以可以根据具体应用调整阀配置。

集成放大板 (3) 安装于其中一个电磁铁顶部，具有设计紧凑、节省空间的优势。放大板与电气框架隔离，具有出色的抗振动性和抗冲击性。

工作原理

电气指令信号 (阀芯位置设定点) 通过阀插座 (1) 发送到放大板。位置传感器 (4) 用于测量阀芯的实际位置。放大板将阀芯位置反馈信号与指令信号相比较，然后控制输入比例电磁铁的脉宽调制 (PWM) 电流。如果位置闭环出现控制偏差，(PWM) 电流会随之作相应改变，以便将阀芯驱动到指定位置，然后 (PWM) 电流会保持在能将阀芯稳定在该位置的水平。

因此，阀芯的位置与电气指令信号成比例。



1. 阀插座
2. 放大板框架
3. 放大板
4. 位置传感器 (LVDT)
5. 比例电磁铁
6. A 侧弹簧
7. 液压接口
8. 阀芯
9. B 侧弹簧
10. 阀体
11. 比例电磁铁

D926 系列比例阀

常规技术参数

设计	1 级，阀芯阀体组合
安装型式	ISO 4401-03-03-0-05 (带或不带泄油口 Y)
安装位置	任意
重量	3.5 kg (7.7 lb)
储存温度范围	-40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F)
环境温度范围	-20 至 +60 °C (-4 至 +140 °F)
抗振性	30 g，3 轴，10 Hz 至 2 kHz
抗冲击性	50 g，6 个方向，3 ms
EN ISO 13849-1 规定的 $MTTF_d$ 值	150 年

液压参数

最大工作压力	
阀口 P，A 和 B	350 bar (5,000 psi)
阀口 T (不带泄油口 Y)	280 bar (4,000 psi) [1]
阀口 T (带泄油口 Y)	350 bar (5,000 psi)
泄油口 Y	直接回油箱 [1]
每节流边压差 Δp_N 为 5 bar (75 psi) 时的额定流量	4/8/16/32 l/min (1.06/2.1/4.2/8.5 gpm)
最大流量	80 l/min (21.1 gpm)
典型泄漏流量 (1.5至 3% 遮盖量 32l/min 阀芯) [2]	≤ 0.6 l/min (0.16 gpm)
液压油	符合 DIN51524 第 1 至 3 部分和 ISO 11158 标准的液压油。或根据需求选用其他油液。
温度范围	-20 至 +80 °C (-4 至 +176 °F)
粘度范围	
38 °C (100 °F) 时的推荐油液粘度	15 至 100 mm^2/s (cSt)
38 °C (100 °F) 时容许的最大粘度范围	5 至 400 mm^2/s (cSt)
根据 ISO 4406 推荐油液清洁度等级	
常规使用	20/18/15
长寿命使用	17/14/11

1) 为了避免回油管排空，阀口 T 和泄油口 Y 应保持 2 bar (30 psi) 的背压。

2) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm^2/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

D926 系列比例阀

典型静态和动态性能指标 1)

0 至 100 % 阀芯的阶跃响应时间	18 ms
分辨率	< 0.2 %
滞环	< 0.2 %
ΔT = 55 K (131 °F) 时的零漂	< 1.5 %
额定流量的采样偏差	< 3 %

电气参数

工作周期	100 %
IEC/EN 60529 规定的保护等级	IP65 (使用原厂插头)
电源电压 2)	24 V_{DC} (18 至 32 V_{DC})
允许的电源电压纹波	2.5 V_{PP}
最大电流消耗 3)	1.4 A
最大功耗	33.6 W (1.4 A，24 V_{DC})
阀的外接保险丝	2 A (延迟型)
电磁兼容性	• 工业环境的辐射标准： DIN EN 61000-6-4 • 抗扰性标准：EN 61000-6-2 (A 级评估标准)

1) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm^2/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

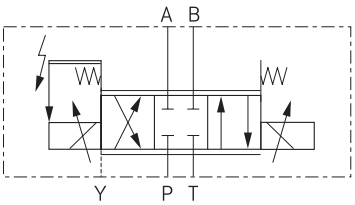
2) 根据 IEC/EN 61558-1 和 IEC/EN 61558-2-6，所有连接电路必须通过“电气隔离”与主电源隔离。根据 EN 60204-1，电压必须限制在安全超低电压范围内。
我们建议使用 SELV/PELV 电源组。

3) 在+25°C (+77°F) 环境温度和 24 V 电源电压下的测量结果。

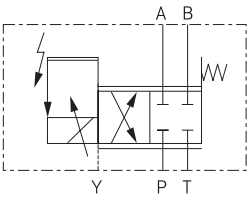
D926 系列比例阀

液压机能符号

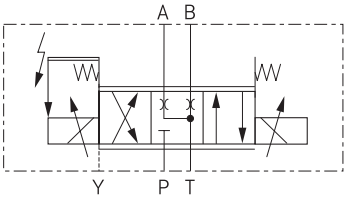
阀芯设计 L、1、3 和 4 的三位四通阀



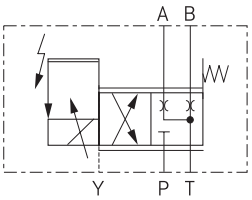
阀芯设计 6 的二位四通阀



阀芯设计 2 和 5 的三位四通阀



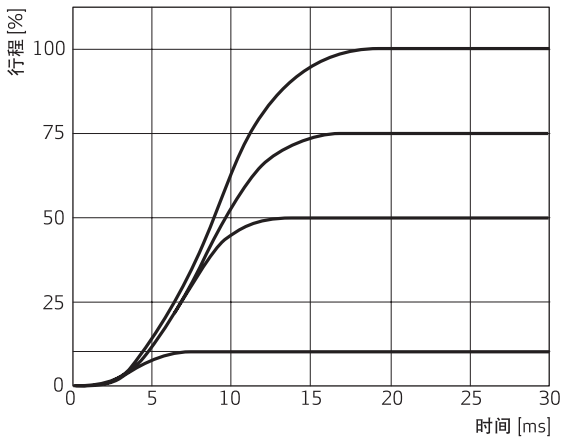
阀芯设计 7 的二位四通阀



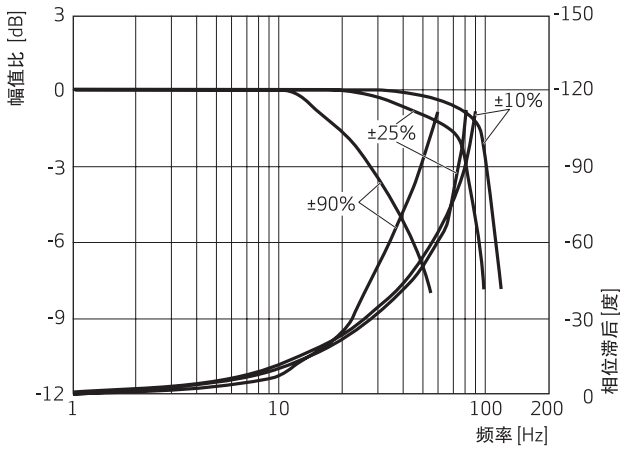
D926 系列比例阀

典型响应特性曲线

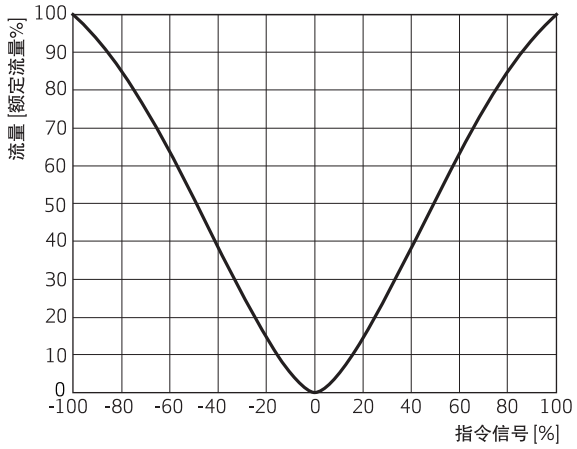
阶跃响应 1)



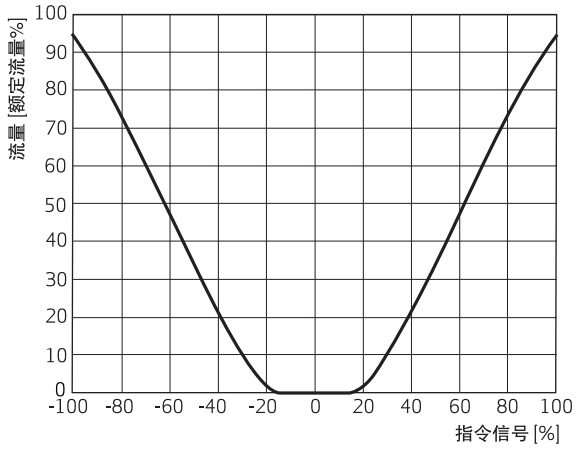
频率响应 1)



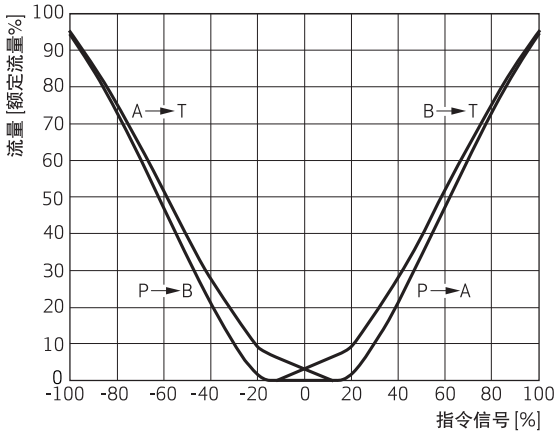
阀芯设计 L 的流量信号特性



阀芯设计 1 的流量信号特性



阀芯设计 2 的流量信号特性



1) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm²/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

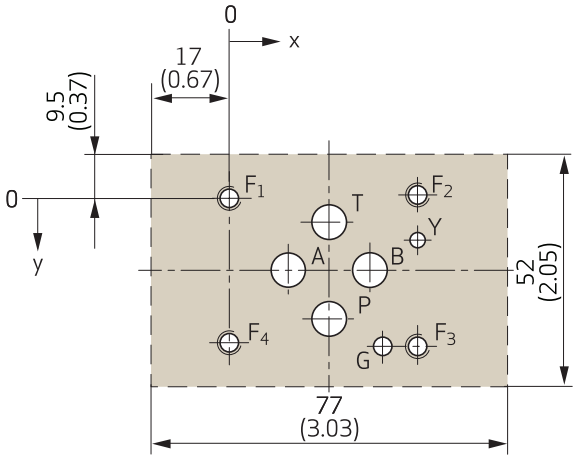
D926 系列比例阀

安装面阀口型式

安装面必须符合 ISO 4401-03-03-0-05 标准。注意，安装长度至少为 77 mm (3.0 in)，且 Y 口须有 O 形圈凹槽。

为实现最大流量，阀口 P、T、A 和 B 必须设计为孔径 Ø 7.5 mm (0.3 in)，而不是设计为标准尺寸。

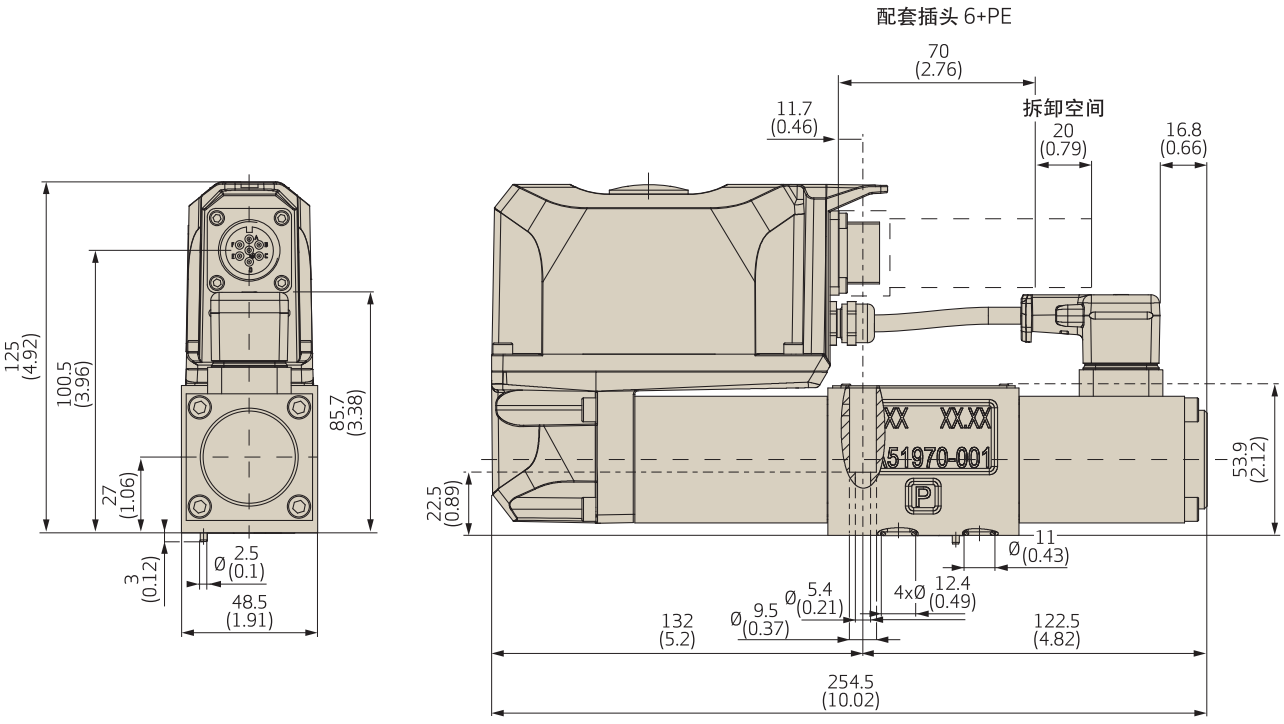
在 100 mm (3.94 in) 范围内，安装表面的平面度必须为 0.01 mm (0.0004 in)，平均表面光洁度 R_a 要优于 0.8 µm(0.0000314 in)。



名称		P	A	B	T	Y	F1	F2	F3	F4	G
尺寸 Ø	mm	7.5				3.3	M5 [1]				4
	in	0.30				0.13					0.16
位置 X	mm	21.5	12.7	30.2	21.5	40.5	0	40.5		0	33
	in	0.85	0.50	1.19	0.85	1.59		1.59			1.30
位置 Y	mm	25.9	15.5		5.1	9	0	-0.75	31.75	31	31.75
	in	1.02	0.61		0.20	0.35		-0.03	1.25	1.22	1.25

1) 有关螺钉尺寸和紧固扭矩,请参阅"附件和备用件"一页

安装图 (三位四通阀)



D927 系列比例阀

常规技术参数

设计	1 级，阀芯阀体组合
安装型式	ISO 4401-05-05-0-05 不带泄油口 Y)
安装位置	任意
重量	
三位四通阀	8 kg (17.6 lb)
二位四通阀	6.6 kg (14.6 lb)
储存温度范围	-40 至 +80 °C (-40 至 +176 °F)
环境温度范围	-20 至 +60 °C (-4 至 +140 °F)
抗振性	30 g， 3 轴，10 Hz 至 2 kHz
抗冲击性	50 g， 6 个方向， 3 ms
EN ISO 13849-1 规定的 $MTTF_d$ 值	150 年

液压参数

最大工作压力	
阀口 P，A 和 B	350 bar (5,000 psi)
阀口 T	250 bar (4,000 psi) [1]
每节流边压差 Δp_N 为 5 bar (75 psi) 时的额定流量	25/50/75 l/min (6.6/13.2/19.8 gpm)
最大流量	180 l/min (47.6 gpm)
典型泄漏流量 (1.5至 3%遮盖量 32l/min阀芯) [2]	≤ 1.2 l/min (3.17 gpm)
液压油	符合 DIN51524 第 1 至 3 部分和 ISO 11158 标准的液压油。或根据需求选用其他油液。
温度范围	-20 至 +80 °C (-4 至 +176 °F)
粘度范围	
38 °C (100 °F) 时的推荐油液粘度	15 至 100 mm^2/s (cSt)
38 °C (100 °F) 时容许的最大粘度范围	5 至 400 mm^2/s (cSt)
根据 ISO 4406 推荐油液清洁度等级	
常规使用	20/18/15
长寿命使用	17/14/11

1) 为了避免回油管排空，阀口 T 和泄油口 Y 应保持 2 bar (30 psi) 的背压。

2) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm^2/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

D927 系列比例阀

典型静态和动态性能指标 1)

0 至 100 % 阀芯的阶跃响应时间	< 28 ms (遮盖量 <3% 的阀芯)
分辨率	< 0.2 %
滞环	< 0.2 %
ΔT = 55 K (131 °F) 时的零漂	< 1.5 %
额定流量的采样偏差	< 3 %

电气参数

工作周期	100 %
IEC/EN 60529 规定的保护等级	IP65 (使用原厂插头)
电源电压 2)	24 V_{DC} (18 至 32 V_{DC})
允许的电源电压纹波	2.5 V_{PP}
最大电流消耗 3)	3 A
最大功耗	72 W (3 A ， 24 V_{DC})
阀的外接保险丝	3.15 A (延迟型)
电磁兼容性	• 工业环境的辐射标准： DIN EN 61000-6-4 • 抗扰性标准：EN 61000-6-2 (A 级评估标准)

1) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm^2/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

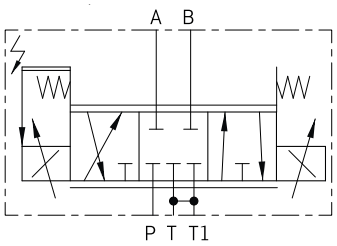
2) 根据 IEC/EN 61558-1 和 IEC/EN 61558-2-6 ，所有连接电路必须通过“电气隔离”与主电源隔离。根据 EN 60204-1，电压必须限制在安全超低电压范围内。
我们建议使用 SELV/PELV 电源组。

3) 在+25°C (+77°F) 环境温度和 24 V 电源电压下的测量结果。

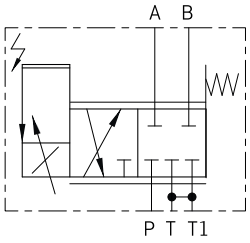
D927 系列比例阀

液压机能符号

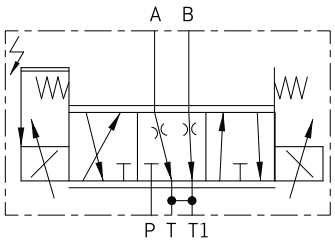
阀芯设计 L、1、3 和 4 的三位四通阀



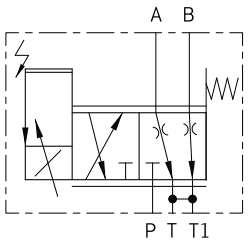
阀芯设计 6 的二位四通阀



阀芯设计 2 和 5 的三位四通阀



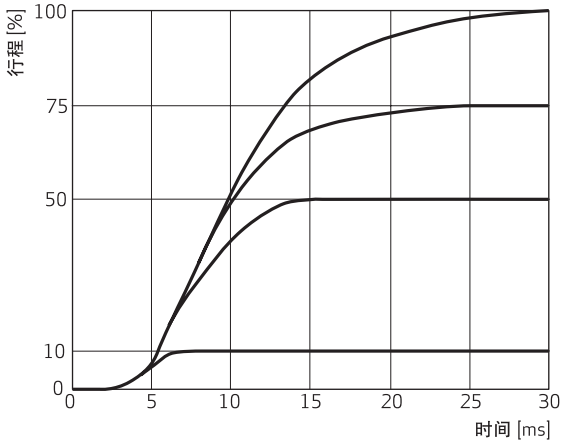
阀芯设计 7 的二位四通阀



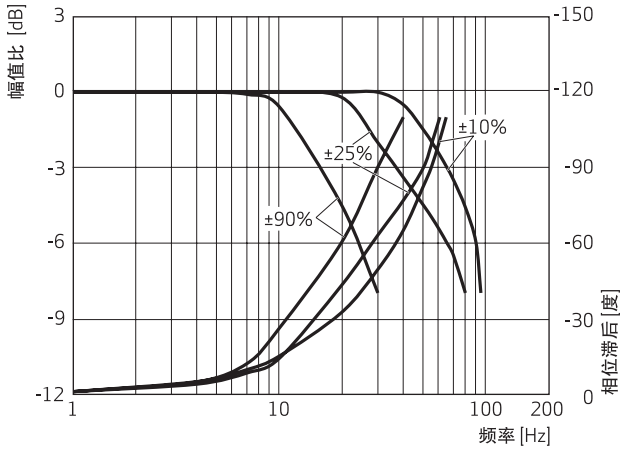
D927 系列比例阀

典型响应特性曲线

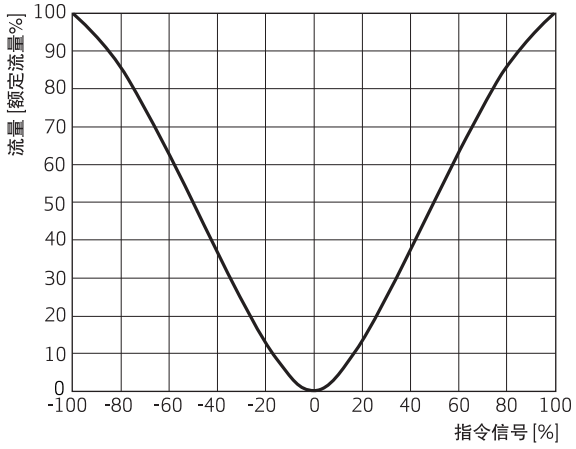
阶跃响应 1)



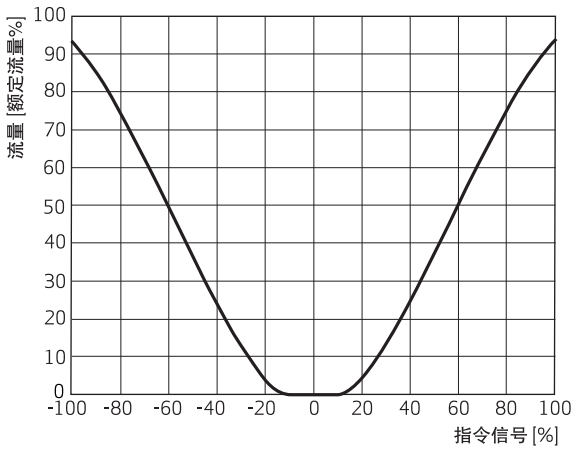
频率响应 1)



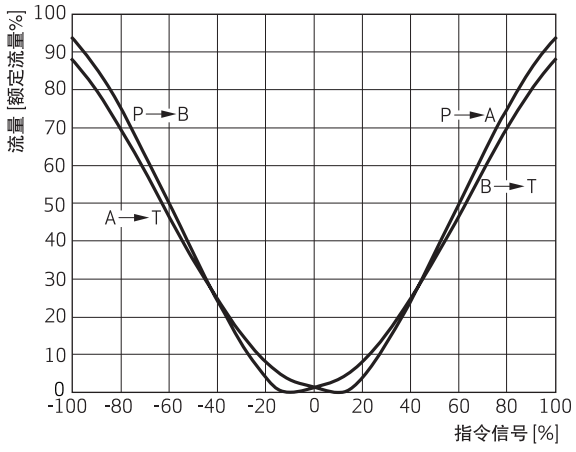
阀芯设计 L 的流量信号特性



阀芯设计 1 的流量信号特性



阀芯设计 2 的流量信号特性



1) 在 140 bar (2,000 psi) 系统压力、32 mm²/s 油液粘度和 40 °C (104 °F) 油温下的测量结果。

D927 系列比例阀

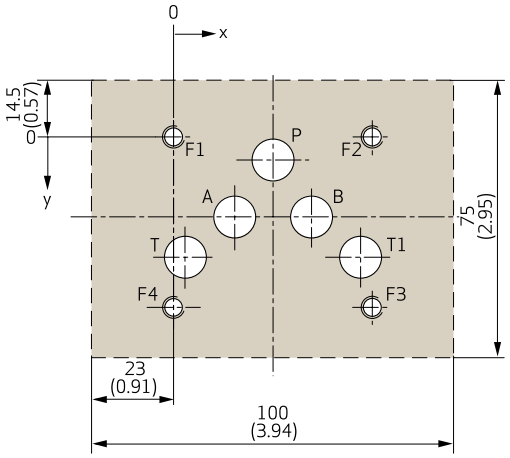
安装面阀口型式

安装面必须符合 ISO 4401-05-05-0-05 标准。注意，安装长度至少为 100 mm (3.94 in)，且 Y 口须有 O 形圈凹槽。

若流量 Q > 60 l/min (15.9 gpm)，需要启用第二个回油口 T1 。

为实现最大流量，阀口 P、T、T1、A 和 B 必须设计为孔径 Ø 11.5 mm (0.45 in)，而不是设计为标准尺寸。

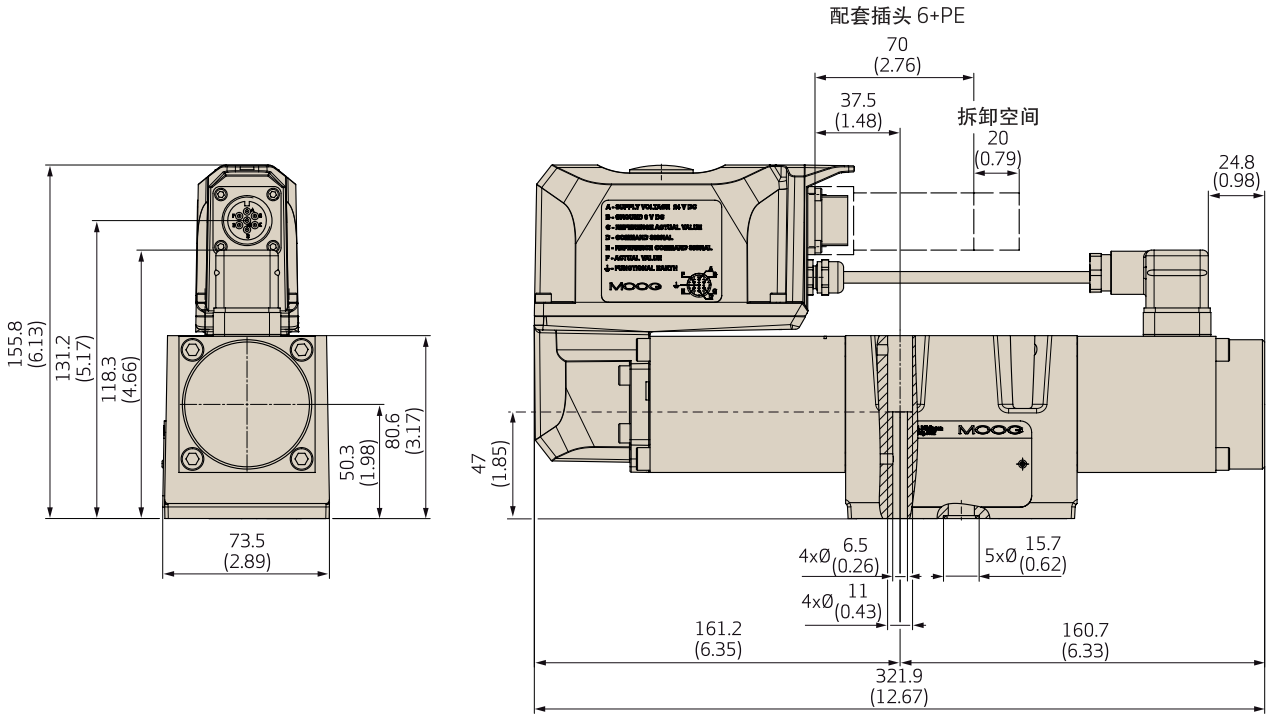
在 100 mm (3.94 in) 范围内，安装表面的平面度必须为 0.01 mm (0.0004 in)，平均表面光洁度 R_a 要优于 0.8 µm (0.0000314 in)。



名称		P	A	B	T	T1	F1	F2	F3	F4
尺寸 Ø	mm	11.2					M6			
	in	0.44								
位置 X	mm	27	16.7	37.3	3.2	50.8	0	54		0
	in	1.06	0.66	1.47	0.13	2		2.13		
位置 Y	mm	6.3	21.4		23.5		0		46	46
	in	0.25	0.84		1.28				1.81	1.81

1) 有关螺钉尺寸和紧固扭矩,请参阅"附件和备用件"一页

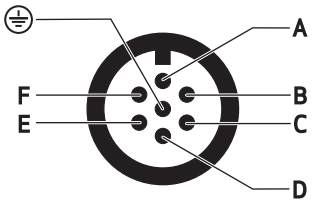
安装图 (三位四通阀)



电气特性

6 + PE 插座的接线

根据 EN 175201-804 标准，配套插头 (类型 R 或 S，金属) 含接地保护插脚 (⏚)



针脚	针脚定义	信号类型 1)	
		电压浮地	电流浮地 2)
A	电源电压	U_{A-B} = 24V_{DC}，(18 V_{DC} 至 32 V_{DC})，参考点 GND (具有对地反极性保护)	
B	GND	电源接地/信号接地	
C	实际值参考点	实际值 F 的参考	
D	指令信号-阀芯位置	U_{in} = U_{D-E} R_{in} = 10 kΩ	I_{in} = I_D = -I_E R_{in} = 200 Ω I_{max} = ±25 mA
E	指令信号参考点	指令信号 D 的参考 2)	
F	实际值-阀芯位置	U_{F-C} = -10 至 10 V; U_{F-C} 与阀芯位置成比例；0 V 对应阀芯中位	I_{out} = 4 至 20 mA，参考点 C； I_{out} 与阀芯位置成比例； 12 mA 对应阀芯中位；输出防短路； R_L=0 Ω 至 500 Ω
⏚	保护接地 (PE)	与阀体连接	

1) 信号范围见下页。

2) 参考针脚 B 的针脚 D 或 E 之间的电位差都必须在 -15 V 与 +32 V 之间。

电气特性

6 + PE 插头的比例阀的订购代码和信号

订购代码位置 10	指令信号 ±100% 阀芯位置		实际值 ±100% 阀芯位置	
H	U_D - U_E	-10 至 +10 V	U_F - U_C	-10 至 +10 V
X	I_D	-10 至 +10 mA	I_F	4 至 20 mA
E	I_D	4 至 20 mA	I_F	4 至 20 mA

注：详细订购信息，参见“订购代码”部分。

指令信号电流浮动，订购代码 X 或 E

阀芯位置和 I_D = -I_E 成比例。

三位四通阀配置带两个比例电磁铁：

指令信号 I_D=20 mA (代码 E) 或 + 10 mA (代码 X)，阀芯移动到 100% P→A 和 B→T 的位置。

指令信号 I_D=12 mA (代码 E) 或 0 mA (代码 X)，阀芯处于指定的中位。

二位四通阀配置带一个比例电磁铁：

指令信号 I_D=20 mA (代码 E) 或 + 10 mA (代码 X)，阀芯移动到 100% P→B 和 A→T 的位置。

指令信号 I_D=4 mA (代码 E) 或 0 mA (代码 X)，阀芯处于指定的中位。

指令信号电流浮动，订购代码 H

阀芯位置和 U_D = -U_E 成比例。

三位四通阀配置带两个比例电磁铁：

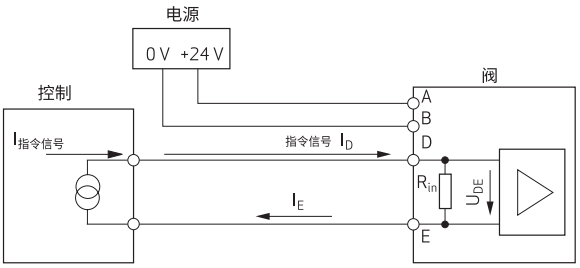
指令信号 U_D=- U_E = +10 V，阀芯移动到 100% P→A 和 B→T 的位置。

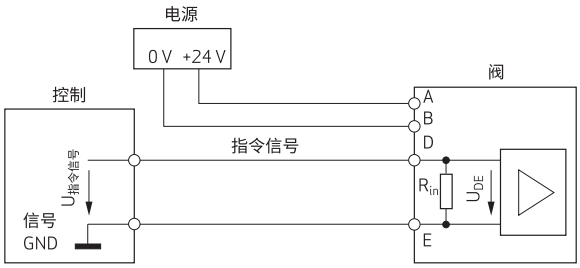
指令信号 U_D= -U_E = 0 V，阀芯处于指定的中位。

二位四通阀配置带一个比例电磁铁：

指令信号 U_D= -U_E = +10 V，阀芯移动到 100% P→B 和 A→T 的位置。

指令信号 U_D=-U_E = 0 V，阀芯处于指定的中位。





电气特性

6 + PE 插头的比例阀的订购代码和信号

实际值 4 至 20 mA，订购代码 X 或 E

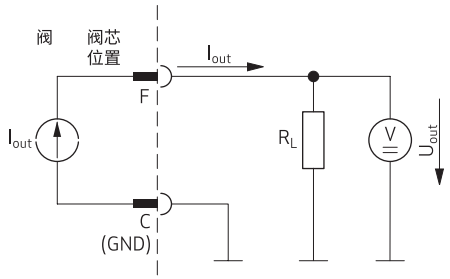
信号可以用于监控和故障检测。阀芯位置和 I_{out} 成比例。阀芯位置对应 4 至 20 mA。

三位四通阀配置带两个比例电磁铁：

12 mA 时，阀芯处于指定的中位。20 mA 对应 100% 阀开度 P→A 和 B→T。

二位四通阀配置带一个比例电磁铁：

4 mA 时，阀芯处于指定的中位。20 mA 对应 100% 阀开度 P→B 和 A→T。
电缆故障通过 I_{out} =0 mA 进行检测。
实际值 U_{out} =2 至10 V，其中电阻 R_L=500Ω (0.25W) 的电阻器由客户提供。



实际值 -10 至 +10 V，订购代码 H

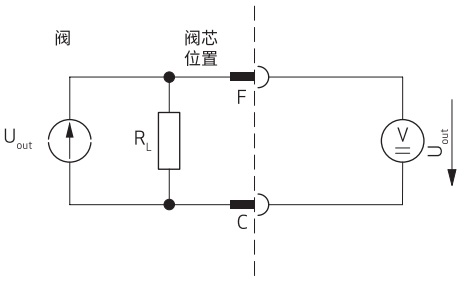
阀芯位置和 U_{out} 成比例。阀芯位置对应 -10 至 +10 V。0 V 时，阀芯处于指定的中位。

三位四通阀配置带两个比例电磁铁：

+10 V 对应 100% 阀开度 P→A 和 B→T。

二位四通阀配置带一个比例电磁铁：

+10 V 对应 100% 阀开度 P→B 和 A→T。



对于订购代码 H，请勿将针脚 C 连接至电源 GND (针脚 B) 。

流量计算

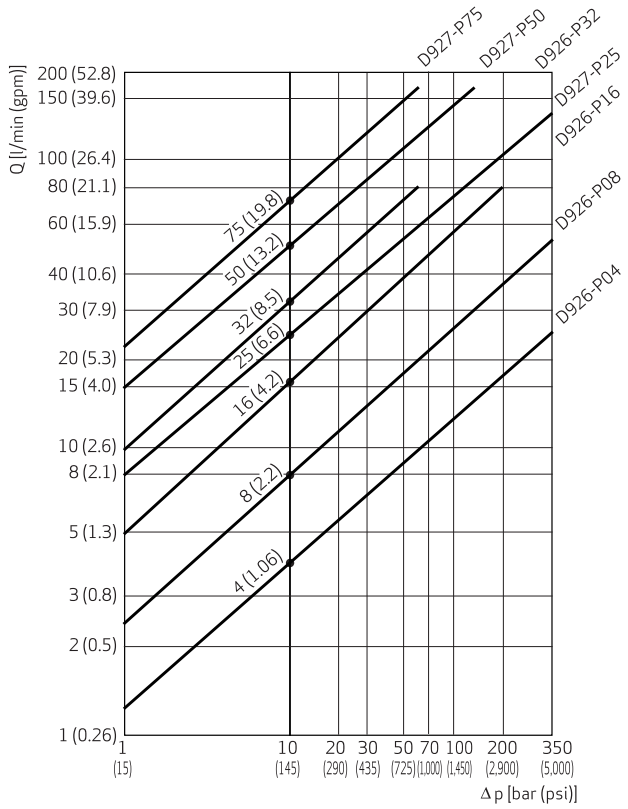
当阀开启时，主流量不仅取决于阀芯位置 (即阀的开口截面)，也取决于各个节流边的压降。阀开口度为 100% 时，它在额定压降下输送额定流量。比例阀的额定流量每节流边 5 bar (75 psi) 的压降，对应于两节流边 10 bar (150 psi) 的压降。阀全开时，可以借助以下公式来计算流量 (它是实际压降的函数)，也可以查表得出流量。

$$Q = Q_N \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\Delta p_N}}$$

Q [l/min (gpm)]	计算出的流量
Q_N [l/min (gpm)]	阀的额定流量
Δp [bar (psi)]	阀两个节流边的实际压降
Δp_N [bar (psi)]	阀两个流边的额定压降

如果在实际应用中阀接近上述限制，则有必要将阀口加工至允许的最大直径 (D926 阀和 D927 阀分别参见第 10 和 15 页“安装面阀口型式”)。

D926/D927 系列比例阀流量图



配件与备件

备件

系列	备件名称	描述	材料	备件编号
D926	密封套件	P、T、A、B、Y 口 O 形密封圈，包括： 4 个内径 Ø 9.25 mm (0.36 in) x Ø 1.8 mm (0.07 in) 1 个内径 Ø 7.65 mm (0.3 in) x Ø 1.8 mm (0.07 in)	氟橡胶 (FKM)，90 邵尔硬度	B97215-V630F63
			氢化丁腈橡胶 (HNBR)， 90 邵尔硬度	B97215-H630F61
D927		P、T、T1、A、B 、Y 的 O 形密封圈，包括： 5 个内径 Ø 12.4 mm (0.49 in) x Ø 1.8 mm (0.07 in) 2 个内径 Ø 15.6 mm (0.61 in) x Ø 1.8 mm (0.07 in)	氟橡胶 (FKM)，90 邵尔硬度	B97215-V681-10
			氢化丁腈橡胶 (HNBR)， 90 邵尔硬度	B97215-H681-10

配件

系列	备件名称	描述	备注	备件编号
D926/ D927	配套插头	电缆，带直通配套插头， 6 + PE	5 、10、20 或 25 米，以订购 5 米为例， 请注明 005。其他长度请联系厂家。	C21033-xxx-001
		配套插头，弯头， 6 + PE	符合 EN 175201-804 标准，S 类，金属， IP65，压接触点 Ø 0.75 至 1.5 mm^2 (0.0012 至 0.0023 in^2) ，锥孔 Ø 12.2 mm (0.48 in)， 电缆 Ø 8 至12 mm (0.31至 0.47 in)， 密封件 Ø 9至13 mm (0.35 至 0.51 in)	B97069-061
		配套插头，直通， 6 + PE	符合 EN 175201-804 标准，R 类，金属， IP65，压接触点 Ø 0.75 至 1.5 mm^2(0.0012 至 0.0023 in^2) ，锥孔 Ø 12.2 mm (0.48 in)， 电缆 Ø 8 至12 mm (0.31至 0.47 in)， 密封件 Ø 9至13 mm (0.35 至 0.51 in)	B97007-061
D926	安装螺钉	4 件 M5x30, ISO 4762-10.9, 紧固扭矩 6.8 Nm (60 lbf in)	-	-
D927		4 件 M6x55, ISO 4762-10.9, 紧固扭矩 11 Nm (97 lbf in)	-	A03665-060-055
D926	运输 保护底板	1 块	-	B46035-001
D927			-	A40503

文件

标题	描述	备注	备件编号
D926/D927 系列比例阀 安装说明	安装说明	请访问 www.moog.com， 使用文件编号进行搜索，下载文档。	B97072-936
TN 353 技术说明	带集成放大板液压阀的保护接地与电气屏蔽		CA58437
TN 494 技术说明	带集成放大板液压阀的最大允许电缆长度		CA48851

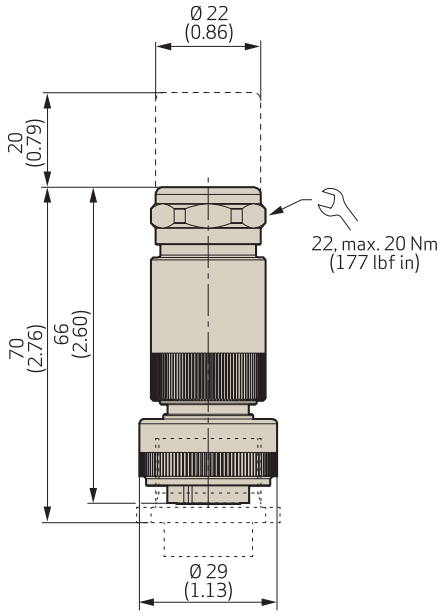
配件与备件

安装图纸

配套插头，直通，6+PE

符合 EN 175201-804 标准，R 类，金属，IP65，压接触点 Ø 0.75 至 1.5 mm² (0.0012 至 0.0023 in²)，
锥孔 Ø 12.2 mm (0.48 in)，电缆 Ø 8 至 12 mm (0.31 至 0.47 in)，密封件 Ø 9 至 13 mm (0.35 至 0.51 in)

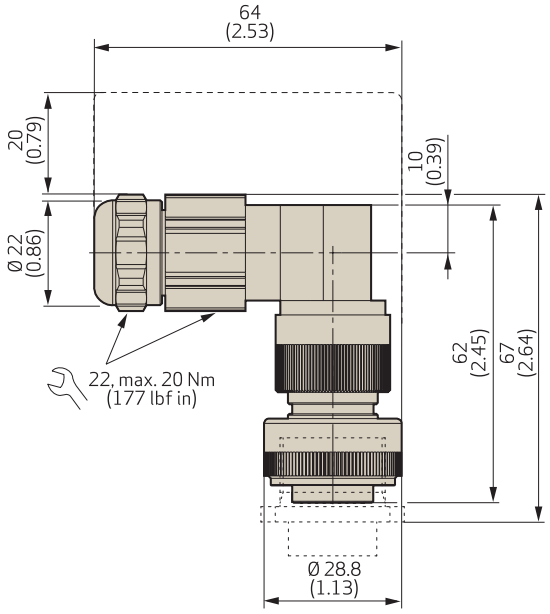
零件编号：B97007-061



配套插头，弯头，6+PE

符合 EN 175201-804 标准，S 类，金属，IP65，压接触点 Ø 0.75 至 1.5 mm² (0.0012 至 0.0023 in²)，
锥孔 Ø 12.2 mm (0.48 in)，电缆 Ø 8 至 12 mm (0.31 至 0.47 in)，密封件 Ø 9 至 13 mm (0.35 至 0.51 in)

零件编号：B97069-061



订购代码

型号标识
(出厂时指定)

类型标识

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		13
D92_	**....**	**P**									**-**	

规格

6	规格 03
7	规格 05

型号标识

1 阀类型

P	带集成数字放大板的比例阀

2 每个节流边压差 Δp_N = 5 bar (75 psi) 时的额定流量

	D926	D927	
04	●	–	4 l/min (1.06 gpm)
08	●	–	**8 l/min (2.1 gpm)**
16	●	–	**16 l/min (4.2 gpm)**
25	–	●	25 l/min (6.6 gpm)
32	●	–	**32 l/min (8.5 gpm)**
50	–	●	50 l/min (13.2 gpm)
75	–	●	**75 l/min (19.8 gpm)**

3 最大工作压力

K	350 bar (5,000 psi)

4 阀芯类型

		D926	D927
L	三位四通阀	**1.5 至 3% 正遮盖，渐进流量特性**	
1		**15% 正遮盖，渐进流量特性**	**10% 正遮盖，渐进流量特性**
2		**P→A，P→B：15% 正遮盖；A→T，B→T：12% 负遮盖，渐进流量特性**	**P→A，P→B：10% 正遮盖；A→T，B→T：7% 负遮盖，渐进流量特性**
3		1.5 至 3% 正遮盖，渐进流量特性，A:B = 2:1	
4		15% 正遮盖，渐进流量特性，A:B = 2:1	10% 正遮盖，渐进流量特性，A:B = 2:1
5		P→A，P→B：15% 正遮盖；A→T，B→T：12% 负遮盖，渐进流量特性，A:B = 2:1	P→A，P→B：10% 正遮盖；A→T，B→T：7% 负遮盖，渐进流量特性，A:B = 2:1
6	二位四通阀	15% 正遮盖，渐进流量特性	10% 正遮盖，渐进流量特性
7		P→B：15% 正遮盖；A→T：12% 负遮盖，渐进流量特性	P→B：10% 正遮盖；A→T：7% 负遮盖，渐进流量特性

5 比例电磁阀

8	**两个比例电磁阀，LVDT 在 A 侧**
0	二位四通阀：单个比例电磁阀和 LVDT 在 A 侧

6 未供电时的阀芯位置 (故障保护功能)

M	**中心位置[1)]**

7 Y 口

0	**不带泄油口 Y** **p_{Tmax} D926 = 280 bar (4,000 psi);** **p_{Tmax} D927 = 250 bar (3,600 psi)**
3	带泄油口 Y，p_{Tmax} = 350 bar (5,000 psi) (仅 D926)

8 密封件材料

H	**HNBR**
V	FKM

9 阀插座 X1

S	6+PE EN 175201-804

10 指令信号

	指令信号	实际值
H	**±10 V**	**±10 V**
E	4 至 20 mA	4 至 20 mA
X	±10 mA	4 至 20 mA
J	± 10 V	±10 V，带死区补偿
W	4 至 20 mA	4 至 20 mA，带死区补偿
U	±10 mA	4 至 20 mA，带死区补偿

11 电源电压

2	24 V_{DC}，更多信息，查看“电气特性”部分

13 逻辑信号功能

O	无使能信号

注：**粗体**表示推荐选项。

[1)] 1.5 至 3% 正遮盖阀芯，以弹簧为中心的位置可能与液压零位不一致。

更多信息

穆格还设计制造多种配合本目录中所述产品使用的运动控制产品。
同时，穆格还对所有产品提供服务和支持。欲知详情，请浏览我们的网站或与离您最近的穆格分公司联系。

澳大利亚
+61 3 9561 6044
Service + 61 3 8545 2140
info.australia@moog.com
service.australia@moog.com

巴西
+55 11 3572 0400
info.brazil@moog.com
service.brazil@moog.com

加拿大
+1 716 652 2000
info.canada@moog.com

中国
+86 512 5350 3600
info.china@moog.com

法国
+33 1 4560 7000
Service +33 1 4560 7015
info.france@moog.com
service.france@moog.com

德国
+49 7031 622 0
Service +49 7031 622 197
info.germany@moog.com
service.germany@moog.com

香港
+852 2 635 3200
info.hongkong@moog.com

印度
+91 80 4057 6666
Service +91 80 4057 6604
info.india@moog.com
service.india@moog.com

爱尔兰
+353 21 451 9000
info.ireland@moog.com

意大利
+39 0332 421 111
Service 800 815 692
info.italy@moog.com
service.italy@moog.com

日本
+81 46 355 3767
info.japan@moog.com
service.japan@moog.com

韩国
+82 31 764 6711
info.korea@moog.com
service.korea@moog.com

卢森堡
+352 40 46 401
info.luxembourg@moog.com

荷兰
+31 252 462 000
info.thenetherlands@moog.com
service.netherlands@moog.com

新加坡
+65 677 36238
Service +65 651 37889
info.singapore@moog.com
service.singapore@moog.com

南非
+27 12 653 6768
info.southafrica@moog.com

西班牙
+34 902 133 240
info.spain@moog.com

瑞典
+46 31 680 060
info.sweden@moog.com

土耳其
+90 216 663 6020
info.turkey@moog.com

英国
+44 (0) 1684 858000
Service +44 (0) 1684 278369
info.uk@moog.com
service.uk@moog.com

美国
+1 716 652 2000
info.usa@moog.com
service.usa@moog.com

如需了解产品信息，请访问 www.moog.com/industrial
如需了解服务信息，请访问 www.moog.com/services

穆格 (Moog) 是穆格公司及其子公司的注册商标。
文中出现的所有商标均为穆格及其子公司所有。

©2023 穆格公司。保留所有权利。保留所有修改权利。

D92x 系列伺服比例控制阀
KEM/Rev. A, October 2023, Id. CDL39437-chs

扫码关注穆格官网微信
获得更多产品及行业信息