

K8P 系列微型比例调压器

比例压力控制

K8P 系列微型比例调压器



- » 高精度
- » 响应速度快
- » 低功耗
- » 自动调节
- » 使用简便
- » 紧凑型设计
- » 可提供用于氧气的类型

K8P 系列微型比例调压器内部带有自适应功能，即可根据后端负载的容积，通过内部算法实现最佳的产品性能。

K8P 系列微型比例调压器基于 K8 系列直动式微型电磁阀，可实现高精度的压力比例调节功能，响应速度快，功耗低。

K8P 系列微型比例调压器可应用于各种领域的压力比例调节，通过接受输入信号（即控制信号），控制内部两个 K8 电磁阀的打开和关闭以达到所需的输出压力，调压器内部设置压力传感器，实现闭环控制。

综合参数

| | | |
|---------------------|--|---|
| 介质 | 经过滤的空气，无需润滑，洁净程度需符合 ISO 8573-1 7.4.4 等级，氧气，惰性气体 | |
| 压力 | 出口压力范围 0.5 ÷ 10 bar 0.15 ÷ 3 bar 0.35 ÷ 7 bar 0.05 ÷ 1 bar | 最大入口压力 11 bar 4 bar 8 bar 1.5 bar |
| 工作温度 | 0 ÷ 50°C | |
| 输入信号（控制信号） | 0 - 10V DC 或 4 - 20 mA，波动 ≤ 0.2% | |
| 输出信号（反馈信号） | 0.5 - 9.5V | |
| 输入阻抗 | 0 - 10V: 20 kΩ 4 - 20 mA: 250 Ω | |
| 最大流量 | 入口压力 10 bar - 出口压力 6 bar = 12 l/min 入口压力 4 bar - 出口压力 3 bar = 6 l/min 入口压力 8 bar - 出口压力 7 bar = 8 l/min 入口压力 1.5 bar - 出口压力 1 bar = 2 l/min | |
| 供电电压 / 消耗功率 | 24V / 1W | |
| 机能 | 二位三通，常闭 | |
| 线性度 | ≤ ± 1% FS | |
| 迟滞 | ± 0.5% FS | |
| 分辨率 | ± 0.5% FS（输入信号） | |
| 重复精度 | ± 0.5% FS | |
| 灵敏度 | 50 mV => 50 mB（10 bar） 100 mV => 30 mB（3 bar） | |
| 电气接口 | M8 4 芯针插座 | |
| 防护等级 | IP65（带标准阀座或单独使用） IP51（带轻型阀座和带远程压力读取接口的轻型阀座） | |
| 符合 2004/108/EC 欧盟指令 | | |

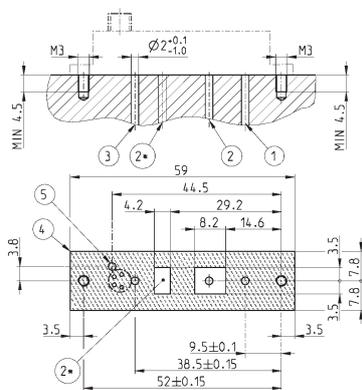
K8P 系列微型比例调压器产品代号

| | | | | | | | | | |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| K8P | - | 0 | - | D | 5 | 2 | 2 | - | 0 |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| | |
|---|--|
| K8P 系列 | |
| 0 | 基体设计形式 0 = 单个调压器, 无任何阀座 S = 单个调压器, 带标准阀座 L = 单个调压器, 带轻型阀座 T = 单个调压器, 带远程压力读取接口的轻型阀座 |
| D | 出口压力 D = 0 ÷ 10 bar E = 0 ÷ 3 bar F = 0 ÷ 7 bar B = 0 ÷ 1 bar |
| 5 | 内部电磁阀机能 5 = 3/2 NC |
| 2 | 输入信号 (控制信号) 2 = 0 ÷ 10 V 3 = 4 ÷ 20 mA |
| 2 | 输出信号 (反馈信号) 2 = 0 ÷ 10 V |
| 0 | 电缆长度 0 = 无电缆 2F = 直通电缆, 长 2m 2R = 直角电缆, 长 2m 5F = 直通电缆, 长 5m 5R = 直角电缆, 长 5m |
| OX1 | 类型 = 标准型 OX1 = 用于氧气介质 (符合 ASTM G93-03 级别 E) |
| 应用: K8P 系列微型比例调压器可用于大流量气控调压器的远程比例控制, 并可通过带远程压力读取接口的阀座检测气控调压器的出口压力值。 K8P 系列微型比例调压器也可用于提升系统的比例压力控制, 或用于保持气缸或阀等密闭腔室内的压力恒定。 K8P 系列微型比例调压器也可用于卷绕机构中的张力平衡, 或木工机械中工件表面抛光时的压力调节等应用。 | |

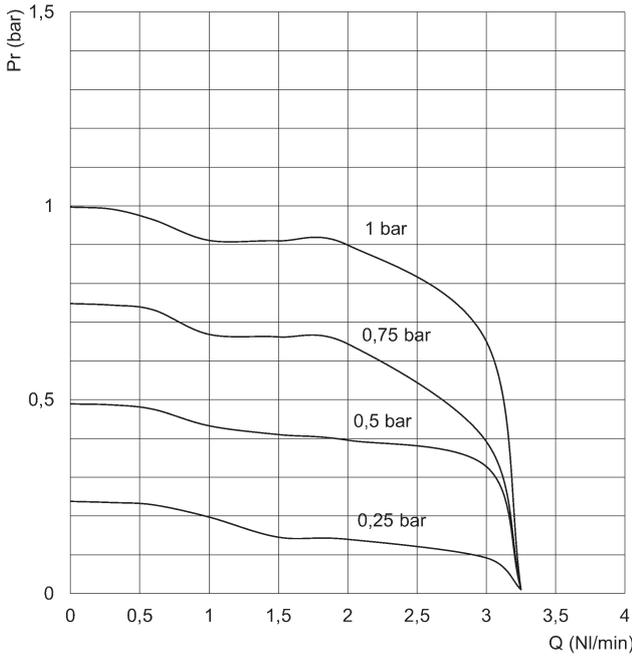
K8P 系列微型比例调压器

调压器与阀座间的接口尺寸



| 图例 | 说明 |
|--------------------------|----------------|
| 1 = 进气口 | 气路接口 |
| 2 = 工作口 | 气路接口 |
| 2 [±] = 工作口适用区域 | 请不要超过指定的范围 |
| 3 = 排气口 | 气路接口 |
| 4 = 外形尺寸 | |
| 5 = 用于实现 IP65 的接口 | 可选项, 用于安装 O 型圈 |

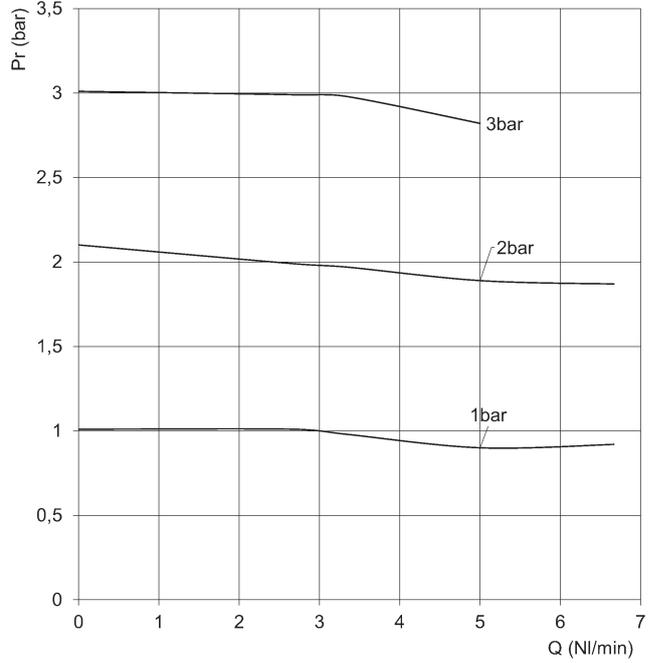
流量特性曲线图



出口压力 0-1 bar 型流量特性曲线

Pr = 出口压力
Qn = 输出流量

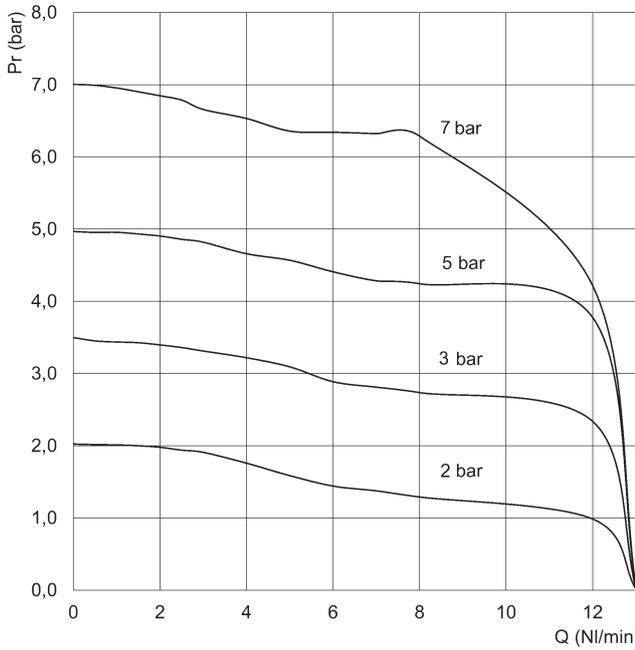
入口压力为 2 bar



出口压力 0-3 bar 型流量特性曲线

Pr = 出口压力
Qn = 输出流量

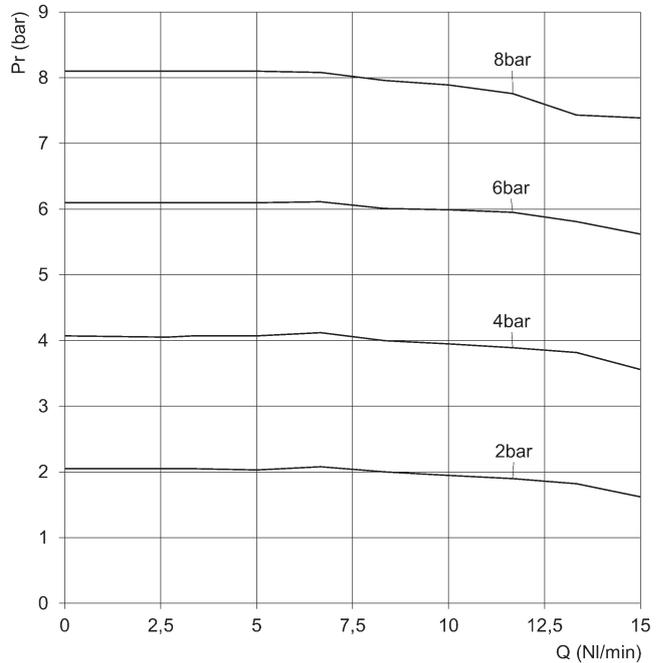
入口压力为 4 bar



出口压力 0-7 bar 型流量特性曲线

Pr = 出口压力
Qn = 输出流量

入口压力为 8 bar



出口压力 0-10 bar 型流量特性曲线

Pr = 出口压力
Qn = 输出流量

入口压力为 10 bar

K8P 系列微型比例调压器

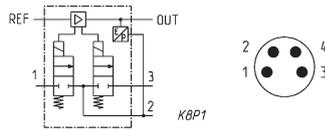
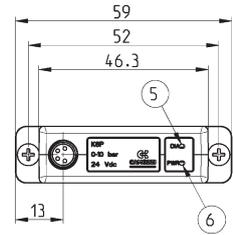
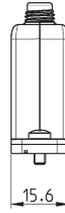
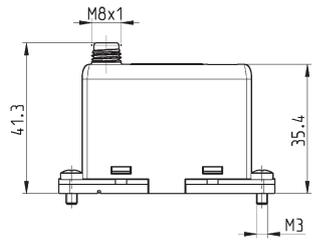
* = 选择阀座形式
 ** = 选择电气连接形式



M8 4 芯插座引脚定义:

引脚 1: 电源正极, 24VDC
 引脚 2: 输入信号正极
 引脚 3: GND (电源、输入信号共线)
 引脚 4: 输出信号

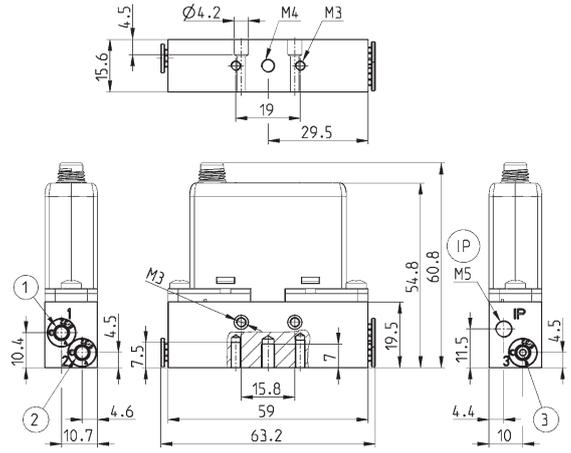
5 = 红色 LED 指示灯
 6 = 绿色 LED 指示灯



| 型号 | 工作压力 | 能否用于氧气 | 输入信号 |
|---------------------------|------------|--------|-----------|
| K8P-* -D522 -** | 0 - 10 bar | 否 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -E522 -** | 0 - 3 bar | 否 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -D532 -** | 0 - 10 bar | 否 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -E532 -** | 0 - 3 bar | 否 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -B522 -** | 0 - 1 bar | 否 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -F522 -** | 0 - 7 bar | 否 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -B532 -** | 0 - 1 bar | 否 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -F532 -** | 0 - 7 bar | 否 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -B522 -**OX1 | 0 - 1 bar | 是 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -F522 -**OX1 | 0 - 7 bar | 是 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -E522 -**OX1 | 0 - 3 bar | 是 | 0 - 10VDC |
| K8P-* -B532 -**OX1 | 0 - 1 bar | 是 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -F532 -**OX1 | 0 - 7 bar | 是 | 4 - 20 mA |
| K8P-* -E532 -**OX1 | 0 - 3 bar | 是 | 4 - 20 mA |

标准阀座

注：建议在阀座排气口处增加 2939 4 型消声器。



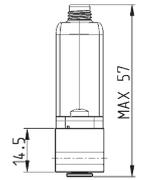
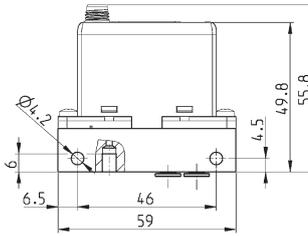
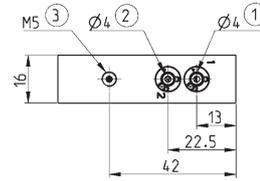
1 = 进气口
2 = 工作口

3 = 排气口
IP = 用于实现 IP65 的接口

| | |
|--------|--|
| 型号 | |
| K8P-AS | |

轻型阀座

注：建议在阀座排气口处增加消声器。消声器可选用 2931 M5、2938 M5 或 2901 M5。



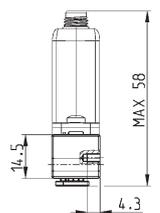
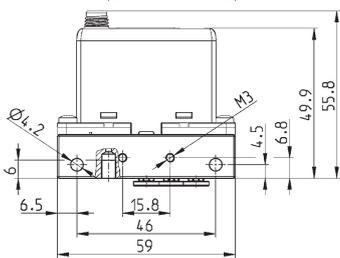
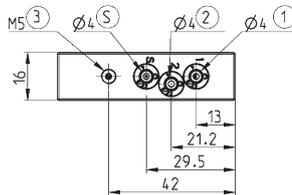
1 = 进气口
2 = 工作口

3 = 排气口

| | |
|--------|--|
| 型号 | |
| K8P-AL | |

带远程压力读取接口的轻型阀座

注：建议在阀座排气口处增加消声器。消声器可选用 2931 M5、2938 M5 或 2901 M5。阀座可通过 B2-E531 型支架安装。



1 = 进气口
2 = 工作口

3 = 排气口
S = 远程压力读取接口

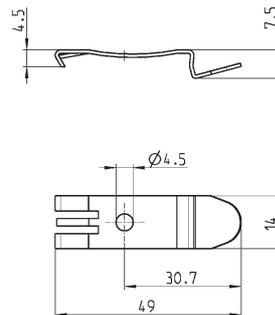
| | |
|--------|--|
| 型号 | |
| K8P-AT | |

DIN 导轨安装支架

DIN EN 50022 (7.5 mm x 35 mm - 宽度 1)



注：一个安装支架和 1 个安装螺钉 (UNI 5931 M4x6) 配套供应。该安装支架无法用于轻型阀座。

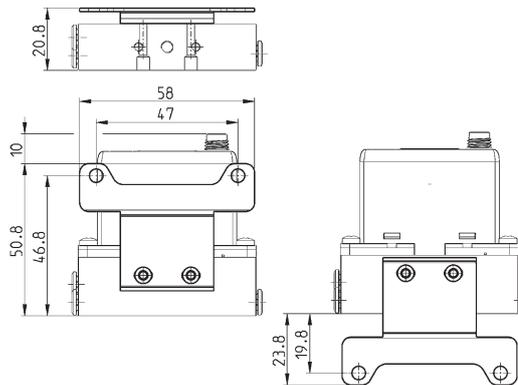


型号

PCF-K8P

标准阀座用水平安装支架

注：一个安装支架和 2 个安装螺钉 (UNI 5931 M3x8) 配套供应。

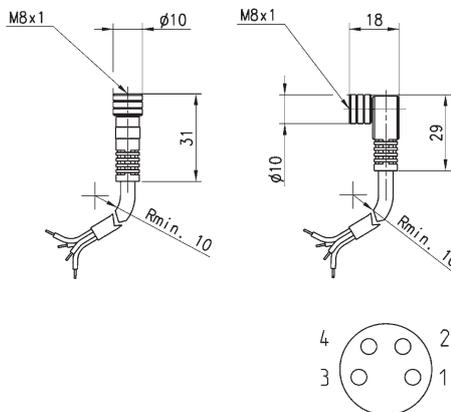


型号

K8P-B1

电缆

注：聚氨酯材质，无屏蔽线，防护等级 IP65



尺寸表

| 型号 | 说明 | 电缆长度 (mm) |
|----------------|-----|-----------|
| CS-DF04EG-E200 | 直通型 | 2 |
| CS-DF04EG-E500 | 直通型 | 5 |
| CS-DR04EG-E200 | 直角型 | 2 |
| CS-DR04EG-E500 | 直角型 | 5 |