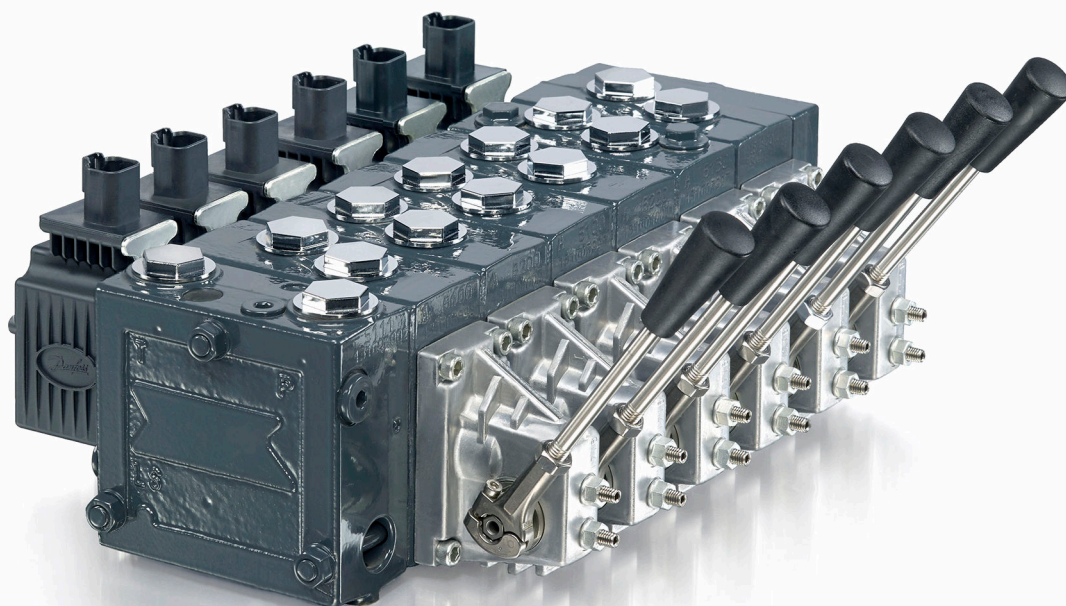


ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

产品样本

PVG 32 比例阀组



修改历史记录

修订表

日期	更改	版本
2021 年 5 月	全文多处数据更正。	1401
2020 年 5 月	大幅更新，修订号匹配在线文件目录。	1301
	文档编号从 'BC00000038' 更改为 'BC152886483664'	XX
2019 年 9 月	全文多处小修订	1102
2018 年 12 月	文档主要修订。	1101
2018 年 9 月	添加了安全主题，新 PVBS 阀芯。	1001
2018 年 7 月	主要更新。	0901
2017 年 11 月	尺寸部分变更。	0803
2017 年 8 月	在技术数据部分添加了信息说明。	0802
2016 年 3 月	带压力补偿的 PVB，开芯 PVP；浮动位主阀芯的特性。	0801
2006 年 2 月 - 2016 年 3 月	多处变更	BA - 0710
2005 年 1 月	新版本	AA

内容

概述

概述.....	7
PVG 32 特性.....	7
其他技术特性.....	7
剖面图.....	9
系统安全性.....	9
PVG 32 技术数据.....	12
PVG 32 模块概述.....	13

PVP 进油模块

开芯 PVP.....	16
带 PPRV 的开芯 PVP.....	19
带 HPCO 和 PVE 先导油减压阀的开芯 PVP.....	23
闭芯 PVP.....	26
带 PPRV 的闭芯 PVP.....	28
闭芯 PVPV.....	31
带 PPRV 的闭芯 PVPV.....	32
带 PPRV 的闭芯 PVPVM.....	34
带 PPRV 的开芯/闭芯 PVP.....	36
带 PVPVM 的开芯/闭芯 PVP.....	39

PVP 进油模块附件

PVPX 电控 LS 压力卸荷阀.....	40
PVPX 零件号.....	41
PVPC, 不带单向阀.....	43
PVPC, 带单向阀.....	45

PVB 基本模块

不带补偿器的 PVB.....	48
带负载失效单向阀和补偿器的 PVB.....	51
带 POC, 不带补偿器的 PVBZ.....	54
带补偿器的 PVB.....	55
带节流补偿器的 PVB.....	60
带 LS A/B 的稳定补偿的 PVB.....	63
带 LS A/B 的补偿 PVB.....	66
带补偿器的大流量 PVB.....	72
带 LS A/B 和大流量补偿器的 PVB.....	75
带 POC 和补偿器的 PVBZ.....	79
带 POC 和大流量补偿器的 PVBZ, 叠加安装面.....	81
恒压 PVB.....	83

PVB 基本模块附件

PVLP 缓冲与防吸空阀.....	86
PVLA 补油阀.....	88

PVSP 和 PVSPM 优先模块

PVSP 和 PSPVM 型号概述.....	90
优先模块 PVSP/PVSPM 的剖面图.....	92
用于 PVSP/PVSPM 的补偿器阀芯.....	93

PVBD 分流模块

PVBD 分流原则.....	94
PVBD 分流模块概述.....	95

PVBS 主阀芯

PVBS 油液流量特性 — 理论性能.....	98
压力控制阀芯特性 - 理论性能.....	103

内容

PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 闭式中位.....	106
流量控制阀芯 — 带 A 口浮动的闭式中位.....	110
流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位.....	110
流量控制阀芯 — 带 PVMF A 浮动的闭式中位.....	112
流量控制阀芯 — 闭式中位, B 口浮动, 用于 PVMF 机械浮动位.....	112
流量控制阀芯 — PVMR 的闭式中位.....	113
流量控制阀芯 — 开式/闭式中位.....	113
流量控制阀芯 — 节流开式中位.....	115
流量控制阀芯 — PVMR 的节流开式中位.....	119
流量控制阀芯 — 节流 A 至 T 中位.....	120
流量控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流.....	121
流量控制阀芯 — 闭式 A 和开式/闭式 B 位.....	122
流量控制阀芯 — 开式 A 和开式/闭式 B	122
线性流量控制阀芯 — 闭式中位.....	123
线性流量控制阀芯 — 节流开式中位.....	125
线性流量控制阀芯 — 中位 A 至 T 节流.....	126
线性流量控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流.....	126
线性流量控制阀芯 — 开式/闭式中位.....	126
线性流量控制阀芯 — PVMR 的闭式中位.....	127
线性流量控制阀芯 — PVMR 的节流开式中位.....	127
单向作用油缸流量控制阀芯 — 中位 A 口位置.....	127
单向作用油缸流量控制阀芯 — 中位 B 口位置.....	129
单向作用油缸线性流量控制阀芯 — A 口位置闭式中位.....	129
单向作用油缸线性流量控制阀芯 — 中位 B 口位置.....	130
流量/压力控制阀芯 — 闭式中位.....	131
流量/压力控制阀芯 — 节流开式中位.....	131
流量/压力控制阀芯 — 中位节流开式 B 至 T.....	132
流量/压力控制阀芯 — 节流开式中位 A 至 T.....	134
流量/压力控制阀芯 — 中位节流开式 B 至 T.....	135
流量/压力控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 位.....	135
流量/压力控制阀芯 — 闭式 A 和开式/闭式 B 位.....	135
压力控制阀芯 — 闭式中位.....	137
压力控制阀芯 — 开式/闭式中位.....	137
压力控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 中位.....	138
压力控制阀芯 — 节流开式中位.....	139
压力控制阀芯 — 中位 A 至 T 节流.....	140
压力控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流.....	140
线性压力控制阀芯 — 闭式中位.....	140
压力/流量控制阀芯 — 闭式中位.....	141
压力/流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位.....	142
压力/流量控制阀芯 — 节流开式中位.....	142
压力/流量控制阀芯 — 开式/闭式中位.....	142
压力/流量控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 位.....	143

用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

PVBZ 流量控制阀芯 — 闭式中位.....	144
PVBZ 流量控制阀芯 — 带 A 口浮动的闭式中位.....	144
PVBZ 流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位.....	145
PVBZ 线性流量控制阀芯 — 闭式中位.....	147
PVBZ 单向作用油缸流量控制阀芯 — A 口位置闭式中位.....	147
PVBZ 单向作用油缸流量控制阀芯 — B 口位置闭式中位.....	148
PVBZ 单向作用油缸线性流量控制阀芯 — 闭式中位 B 口位置.....	148
PVBZ - HS 单作用油缸流量控制阀芯 — 闭式中位.....	148

内容

PVDI 方向指示器

PVG 32 控制方式

PVM 手动控制.....	151
PVM 功能.....	156
PVMD/F/R 盖板.....	157
PVMD/F/R 盖板的零件号.....	157
PVML, 弹簧回中盖板.....	158
PVH, 液压控制.....	159
PVHC 电液控模块.....	162

PVE 电控液压控制

PVE 系列 4.....	167
PVEP.....	167
PVEP 技术数据.....	169
PVE 系列 5.....	171
PVED-CC 系列 5.....	171
操作数据概述.....	172
接头.....	173
PVED-CC 系列 5 的 LED 灯颜色.....	174
PVED-CC 迟滞和波动量.....	174
PVED-CC 响应时间.....	175
PVED-CC 零件号.....	175
PVE 系列 7.....	176
PVEO.....	176
PVEO 技术数据.....	180
PVEO 响应时间.....	181
PVEO 零件号.....	182
PVEO-HP.....	183
PVEO-HP 技术数据.....	184
PVEO-HP 反应时间.....	185
PVEO-HP 零件号.....	186
PVEM.....	187
PVEM 技术数据.....	188
PVEM 响应时间.....	190
PVE 迟滞和波动量.....	190
PVEM 零件号.....	190
PVEA.....	191
PVEA 技术数据.....	192
PVEA 响应时间.....	193
PVE 迟滞和波动量.....	193
PVEA 零件号.....	193
PVEH.....	195
PVEH 技术数据.....	196
PVEH 响应时间.....	197
PVE 迟滞和波动量.....	198
PVEH 零件号.....	198
PVES.....	199
PVES 技术数据.....	200
PVES 响应时间.....	201
PVE 迟滞和波动量.....	201
PVES 零件号.....	202
接头概览.....	203
PVE 系列 7 的扩展板.....	205

故障监控和响应

内容

通用故障反应.....	206
故障反应概述.....	208
故障针脚规格.....	208

功能概览

PWM 电压控制.....	209
A 口浮动位 (-FLA).....	211
B 口浮动位 (-FLB).....	212
PVE 节能.....	213

特殊功能

方向指示 (-DI).....	214
专用浮动针脚 (UF).....	215
阀芯位置 (SP).....	217
中位电源关闭 (NP).....	218
禁用模式.....	219

PVS 端盖板

PVS/PVSI	223
PVS/PVSI, 带 LX 接口.....	225
PVSI, 带 P、T、LX 和 M 接口.....	227
PVST, 带 T 接口.....	229
PVSI 盖板.....	230
PVSD 端盖板.....	231
PVSI, 带 PVE PPRV.....	233
PVST, 带 PVE PPRV 和 PP 卸荷.....	235

PVSKM 全流量切断模块

技术数据.....	238
阀芯特性.....	240

PVAS 拉杆螺栓

PVAS 零件号.....	242
PVG 32 模块总长和重量.....	243
PVG 32/16 组合.....	243
PVG 256/128/32/16 组合.....	244

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 32 尺寸.....	246
PVG 32/16 尺寸.....	248
PVG 100/32 尺寸.....	250
PVG 120/32 尺寸.....	252
PVG 128/32 尺寸.....	254
PVG 256/32 尺寸.....	256

PVG 原理图和规格示例

概述

概述

PVG 是负载敏感比例液压阀，旨在实现最佳设备性能和最大的设计灵活性。PVG 阀组设计采用了模块化概念，让设备设计者可以定制阀组解决方案满足多样化市场内的多种应用。

PVG 32 属于其他阀门系列的 PVG 产品平台和接口，能使用单一阀组控制所有机器功能。

PVG 32 可控制高达 125 l/min [33 US gal/min] l/min 的工作油口流量，以及高达 420 bar [6090 psi] bar 的工作油口压力。

负载独立比例控制阀和高性能电控模块技术以及低压降的设计优化了设备性能和效率，提高生产率、减少能耗。

PVG 32 特性

PVG 负载敏感比例阀特性和优点汇总如下：

- 负载独立流量控制：
 - 某一执行机构的供油流量与其负载压力无关
 - 某一执行机构的供油流量与其他执行机构的负载压力无关
- 配合使用中间进油时，进油流量可高达 140 l/min [37 US gal/min] 230 l/min [61 US gal/min]
- 进油流量高达 1200 l/min [317 US gal/min]
- 轻松集成 PVG 32
- 轻松集成 PVG 16 和 PVG 32
- 使用接口模块时，可组合使用与 PVG 系列其他产品
- 每个 PVG 32 阀组可装配多达 12 个工作模块
- 良好的调速特性
- A 口和 B 口的限压阀在实现负载压力的同时减少能量损失
- 管接头和法兰连接可选项
- 紧凑设计，易于安装，维修方便
- 节能
- 重量轻
- 经过优化，压降更小、效率更高
- 选择相应的泵控，组成静态负载传感系统
- 所有 PVSI/PVGI 都带有内部 T0 连接

其他技术特性

进油口、工作模块外壳和驱动方法特性如下所示：

进油口包括：

- 内置溢流阀
- 测压口
- 适用于不同泵类型的型号
 - 开芯系统，带定排量泵
 - 闭芯系统，带变量泵
- 集成先导油供应

概述

工作模块外壳包括:

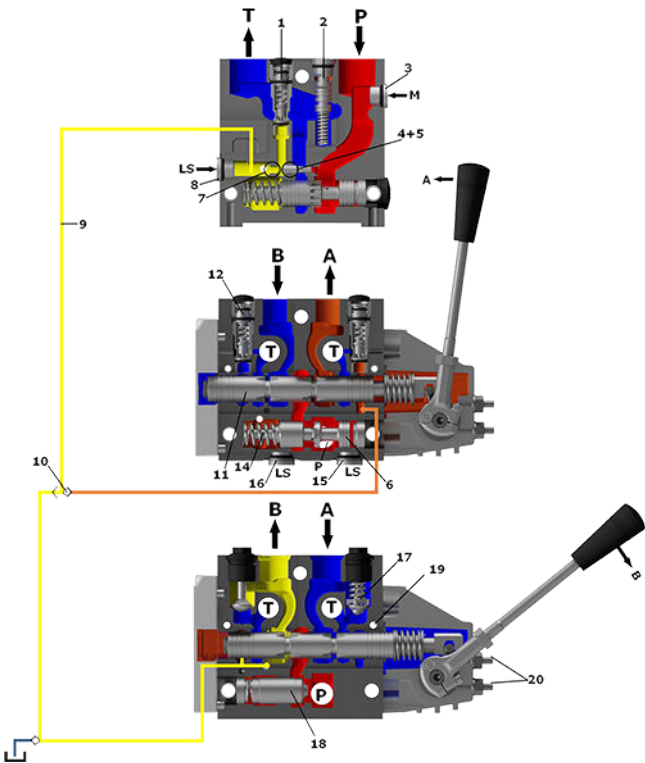
- 可互换阀芯
- 测压口
- 适用于不同应用需求的型号:
 - 用于负载独立流量的内置补偿器
 - P 通道内集成负载失效单向阀
 - 集成缓冲/补油阀
 - 集成本地溢流阀

驱动方法包括:

- 手动控制
 - 带手柄
 - 带摩擦定位装置
- 液压控制
- 电控液压
 - 开/关控制
 - 比例控制
 - CAN 总线比例控制
 - PWM 比例控制

概述

剖面图



- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. 溢流阀 | 11. 主阀芯 |
| 2. 先导油源的减压阀 | 12. LS 压力限制阀 |
| 3. 测压口接头 | 13. PVLP 缓冲阀和补油阀 |
| 4. 堵头, 开芯 | 14. 压力补偿器 |
| 5. 节流孔, 闭芯 | 15. LS 连接, A 口 |
| 6. 压力调节阀芯 | 16. LS 连接, B 口 |
| 7. 堵头, 闭芯 | 17. PVLA 补油阀 |
| 8. LS 连接 | 18. 负载失效单向阀 |
| 9. LS 信号 | 19. PVE 的先导油源 |
| 10. 梭阀 | 20. A/B 油口最高油液流量调节螺钉 |

系统安全性

各种类型与品牌的控制阀（包括比例阀）都可能会失效。因此应在系统中建立必要保护措施以防止功能失效而引发严重后果。

一般安全注意事项

对于任何应用，应该对万一发生的压力失效、误动作或无动作的后果进行评估。

⚠ 警告

由于比例阀用于不同应用并且在不同操作条件下使用，因此生产商应负责在选择产品时确保达到应用的各项性能、安全与警告要求，并符合相关机器的特定和一般标准。

概述

控制系统示例

下图是高空作业平台控制系统示例：

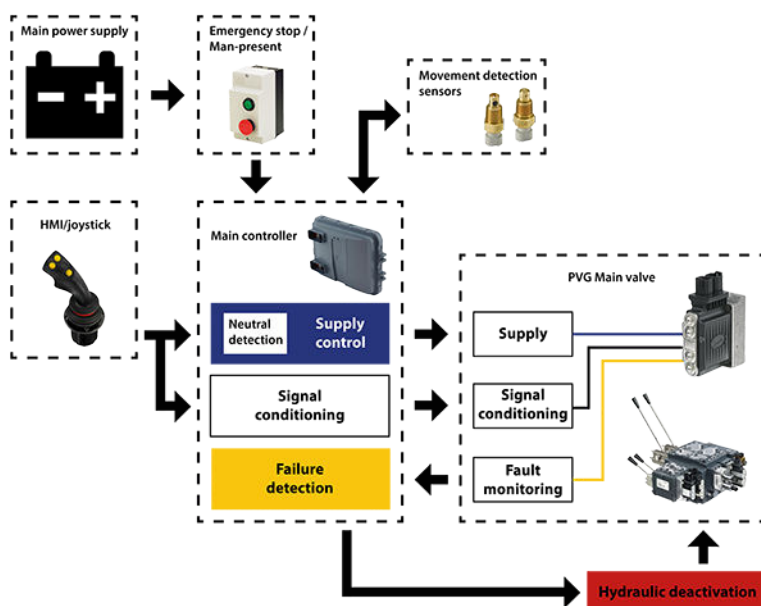
高空作业平台



此例将控制系统细分为各个小的单元以更深入的解释系统结构。尽管 PVG 控制系统中使用了多个丹佛斯组件。

控制系统的功能是一同使用 PVEA 输出与其他外部传感器，以确保 PLUS+1 主控制器正确操作高空作业平台。

电路框图



警告

设备制造商有义务确保机器的控制系统是符合相关机器规范的。

概述

警告

在同一阀组中混合使用电气驱动和液压驱动，不符合安全要求。PVE 和 PVH 设计用于不同先导压力。

如丹佛斯《一般销售条件》所述，仅限在丹佛斯或丹佛斯授权的维修店进行免费维修。

概述

PVG 32 技术数据

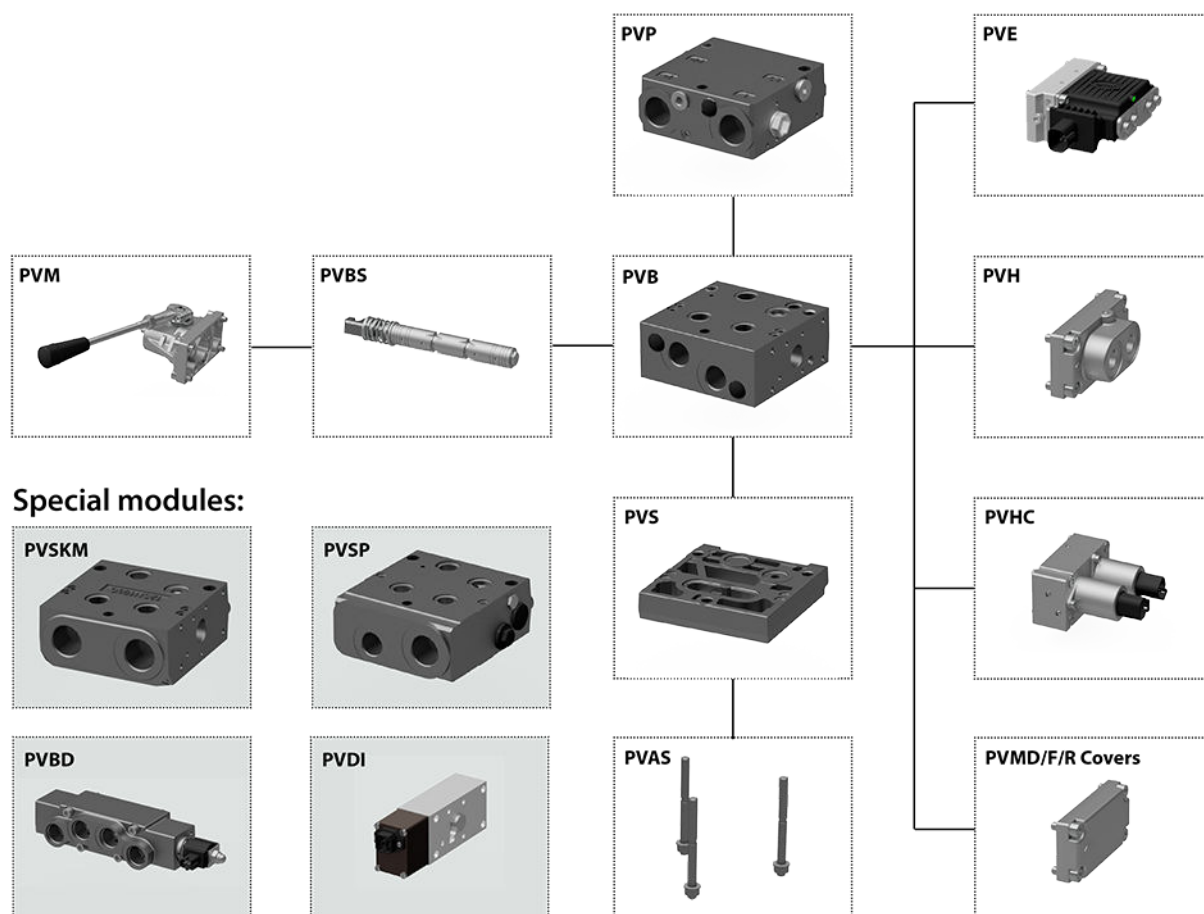
最大压力	带 P 口、A/B 口的 PVS 尾板	300 bar	[4351 psi]
	带 P 口、A/B 口的 PVSII 尾板	350 bar	[5075 psi]
	P 口（间歇）	400 bar	[5800 psi]
	A/B 口（间歇）	420 bar	[6090 psi]
	T 口（静态/动态）	25/40 bar	[365/580 psi]
额定油流量	P 口，带 PVP 进油口	140 l/min	[37 US gal/min]
	P 口，带 PVPM/PVPVM 中间进油口	230 l/min	[61 US gal/min]
	带压力补偿器的油口 A/B	100 l/min	[26.4 US gal/min]
	不带压力补偿器的油口 A/B	125 l/min	[33 US gal/min]
阀芯行程，标准		± 7 mm	[± 0.28 in]
阀芯行程，浮动位	比例范围	± 4.8 mm	[± 0.19 in]
	浮动位置	± 8 mm	[± 0.32 in]
死区，流量控制阀芯	标准	± 1.5 mm	[± 0.06 in]
	线性特性	± 0.8 mm	[± 0.03 in]
100 bar [1450 psi] 和 21 mm ² /s [102 SUS] 时的最大内部泄漏量	A/B → T，不带 PVLP 的 PVB	20 cm ³ /min	[1.85 in ³ /min]
	A/B → T，带 PVLP 的 PVB	25 cm ³ /min	[2.15 in ³ /min]
200 bar [2900 psi] 和 21 mm ² /s [102 SUS] 时的最大内部泄漏量	A/B → T，带 PO 单向阀的 PVBZ	1 cm ³ /min	[0.06 in ³ /min]
	A/B → T，带 PO 单向阀和 PVLP 的 PVBZ	6 cm ³ /min	[0.37 in ³ /min]
油温（入口油温）	推荐温度	30 至 60 °C	[86 至 140 °F]
	最低温度	-30 °C	[-22 °F]
	最高温度	90 °C	[194 °F]
环境温度		-30 至 60 °C	[-22 至 140 °F]
油液粘度	工作范围	12 至 75 mm ² /s	[65 至 347 SUS]
	最小粘度	4 mm ² /s	[39 SUS]
	最大粘度	460 mm ² /s	[2128 SUS]
过滤/最大污染度，ISO 4406		23/19/16	
先导油减压阀的油耗		0.5 l/min	[0.13 US gal/min]

概述

PVG 32 模块概述

用于快速模块介绍的爆炸图展示 PVG 比例阀组。

PVG 32 模块组件概述



PVG 模块导航:

[PVP 进油模块](#) 页 15 和 [PVP 进油模块附件](#) 页 40

[PVB 基本模块](#) 页 47

[PVSP 和 PVSPM 优先模块](#) 页 89

[PVBD 分流模块](#) 页 94

[PVBS 主阀芯](#) 页 97

[PVM 手动控制](#) 页 151

[PVE 电控液压控制](#) 页 164

[PVH, 液压控制](#) 页 159

[PVHC 电液控模块](#) 页 162

[PVDI 方向指示器](#) 页 149

[PVSKM 全流量切断模块](#) 页 237

[PVS 端盖板](#) 页 220

概述

[PVAS 拉杆螺栓](#) 页 242

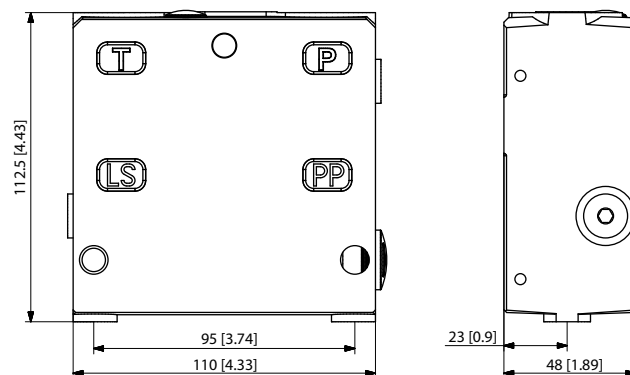
PVP 进油模块

PVG 32PVP 进油模块也称为泵侧模块，是 PVG 32 比例阀组和液压泵/油箱之间的进油模块。

PVP 进油模块

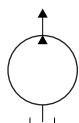


PVP 进油模块尺寸

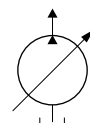


重量: 3.1 kg [6.9 lb]

定排量泵符号



变排量泵符号



PVP 进油模块设计基于通用平台，带有一些附加功能，为您定制 PVP，以满足任何液压系统要求：

- [开芯 PVP](#) 页 16（定排量泵）
- [带 PPRV 的开芯 PVP](#) 页 19（定排量泵）
- [带 HPCO 和 PVE 先导油减压阀的开芯 PVP](#) 页 23（定排量泵）
- [闭芯 PVP](#) 页 26（变量泵）
- [带 PPRV 的闭芯 PVP](#) 页 28（变量泵）
- [带 PPRV 的闭芯 PVPV](#) 页 32（变量泵）
- [带 PPRV 的闭芯 PVPVM](#) 页 34（变量泵）
- [带 PPRV 的开芯/闭芯 PVP](#) 页 36
- [带 PVP 的开芯/闭芯 PVP](#) 页 39

PVP 进油模块

开芯 PVP

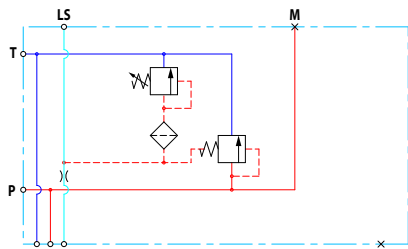
开芯 PVP 进油模块可配合应用中的定排量泵使用，可以组合带机械控制的阀组，或由外部提供阀组的先导压力。

开芯 PVP 配有：

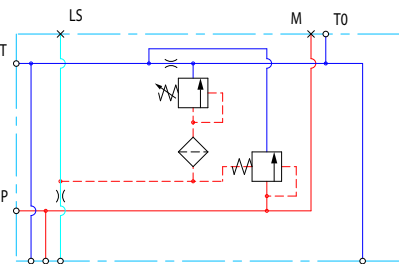
- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- LS 卸荷阀选件，PVPX
- 可选 T0 和外部 T0 口
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

开芯 PVP 原理图



带 T0 口的开芯 PVP



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

技术规格

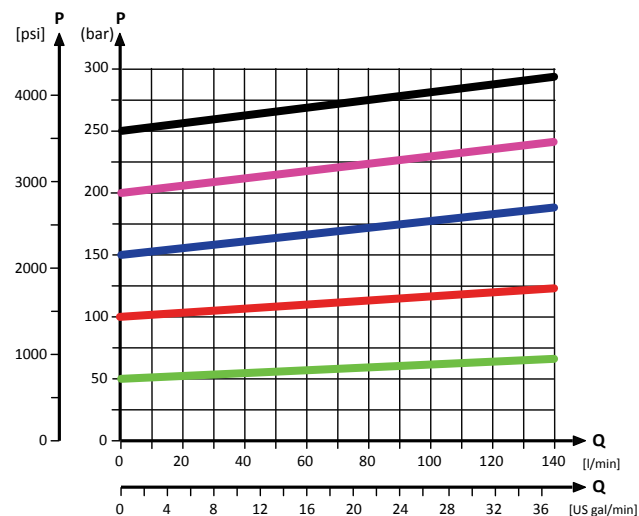
参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

产品样本 PVG 32 比例阀组

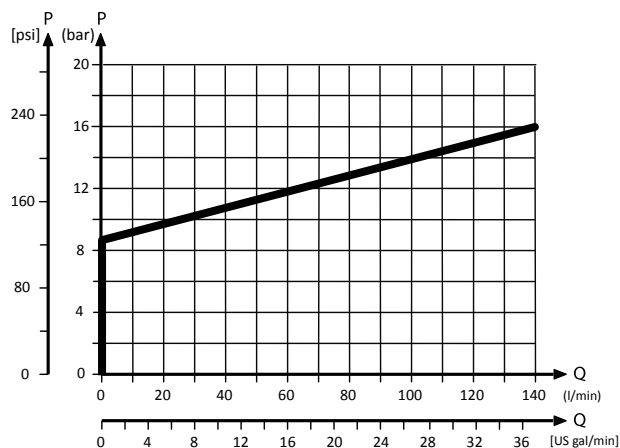
PVP 进油模块

理论性能图

集成LS 溢流阀特性



中位旁路压降特性



开芯 PVP 的零件号

零件号	P 口	T 口	LS、M 口 (LS1**)	T0 口	安装形式	PVPX*。
157B5000	G1/2"	G3/4"	G1/4"	-	M8	-
157B5100	G3/4"			-		-
157B5102	G3/4"			-		是
157B5200	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	-	5/16-18 UNC	-
157B5300	1-1/16 UN			-		-
11008852 ¹	G1/2	G3/4	G1/4 (G1/8)	-	M8	-
11030545	G3/4	G3/4	G1/4 (G1/4)	G1/4	M8	-
11053974	G3/4	G3/4	G1/4 (G1/4)	G1/4	M8	-
11151852	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	M8	-
157B5908	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	-	M8	-

PVP 进油模块

开芯 PVP 的零件号 (续)

零件号	P 口	T 口	LS、M 口 (LS1 ^{**})	T0 口	安装形式	PVPX [*] 。
157B5921	JIS 1/2	JIS 3/4	JIS 1/4	-	M8	-
157B5925	JIS 3/4	JIS 3/4	JIS 1/4	-	M8	-
157B5945	G1/2	G3/4	G1/4 (G1/8)	-	M8	-
157B5990²	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	-	-	M8	-

^{**} LS1 为附加 LS 口。

^{*} 有关详细信息，请参阅 [PVPX 电控 LS 压力卸荷阀](#) 页 40

¹ 稳定 LS 响应

² 无溢流阀

PVP 进油模块

带 PPRV 的开芯 PVP

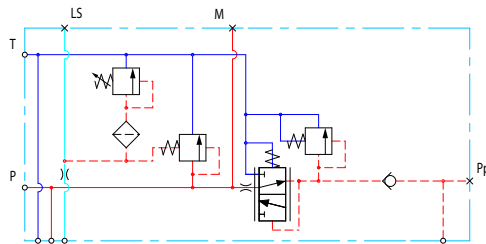
带集成先导减压阀 (PPRV) 的开芯 PVP 进油模块旨在配合应用中的定排量泵，其中需要电控或液控的阀组（PVE 或 PVH/PVHC）。

带 PPRV 的开芯 PVP 配有：

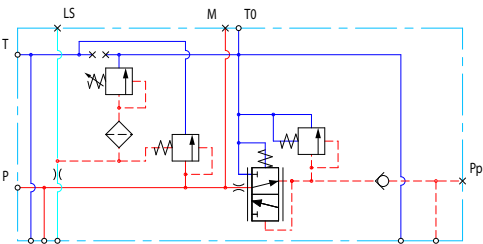
- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 或 PVH/PVHC 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 可选 T0 设备和外部 T0 口
- 可选外部先导压力口 (Pp)
- LS 卸荷阀选件，PVPX
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

带 PPRV 的开芯 PVP 原理图



带 PPRV 和 T0 的开芯 PVP



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

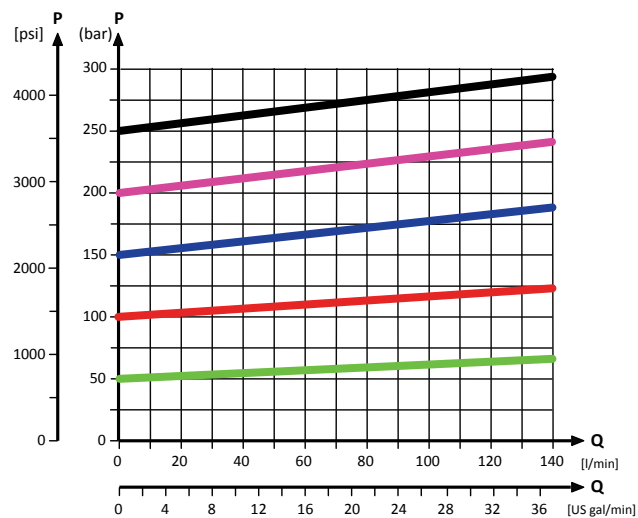
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

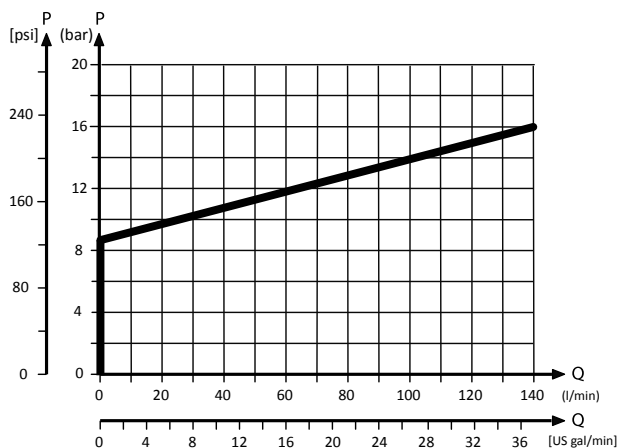
PVP 进油模块

理论性能图

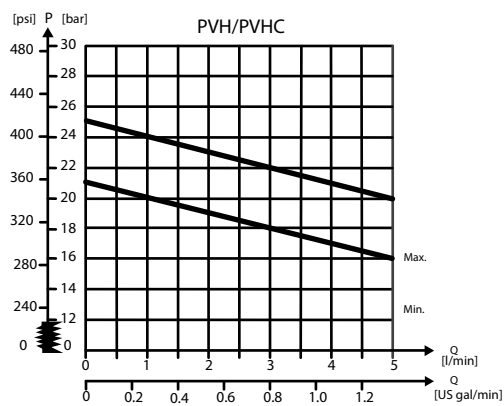
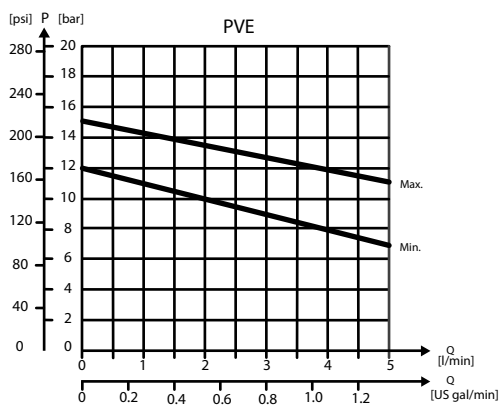
集成LS 溢流阀特性



中位旁路压降特性



先导减压阀特性



产品样本 PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的开芯 PVP 的零件号

零件号	控制	P 口	T 口	LS 口	M 口	Pp 口	To 口	安装形式	PVPX*
11008849 ¹	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	-
11008851 ¹	PVH/PVHC	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	-
11066027	PVH/PVHC	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	是
11072195	PVE	M27x2	M27x2	M14x1.5	M14x1.5	-	M14x1.5	M8	-
157B5010	PVE	G1/2"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	-
157B5012	PVE	G1/2"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	是
157B5110	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	-
157B5112	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	是
157B5130	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	M8	-
157B5132	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	M8	是
157B5180	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	-
157B5190	PVH/PVHC	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	-
157B5210	PVE	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	-
157B5212	PVE	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
157B5310	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	-
157B5312	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
157B5330	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	5/16-18 UNC	-
157B5332	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
157B5380	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	5/16-18 UNC	-
157B5390	PVH/PVHC	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	5/16-18 UNC	-
11101194	PVE	M22x1.5 M16x1.5 (P2)	M22x1.5	M12x1.5	M10x1	-	M16x1.5	M8	-
11008850	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
11013317 ¹	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	M8	-
11020964	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	M8	-
11087590 ¹	PVH/PVHC	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
11090453	PVE	JIS 3/4	JIS 3/4	JIS 1/4	JIS 1/4	JIS 1/4	JIS 1/4	M8	-
11119429 ²	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
11124965	PVH/PVHC	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	M8	是
11124966	PVH/PVHC	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	M8	-
11130941 ²	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	5/16-18 UNC	-
11167773	PVH/PVHC	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
11187356 ⁴	PVE	G1/2	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
11190123	PVH/PVHC	G1/2	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
11196947	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	G1/4	M8	-
11225941	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	5/16-18 UNC	-
157B5135 ³	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	M8	-
157B5904 ²	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
157B5923	PVE	JIS 1/2	JIS 3/4	JIS 1/4	JIS 1/4	-	-	M8	-

产品样本

PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的开芯 PVP 的零件号 (续)

零件号	控制	P 口	T 口	LS 口	M 口	Pp 口	T0 口	安装形式	PVPX*
157B5926	PVE	JIS 3/4	JIS 3/4	JIS 1/4	JIS 1/4	-	-	M8	-
157B5934	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	-
157B5943 ²	PVH/PVHC	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
157B5953 ²	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5954	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
157B5960	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	9/16-18 UNF	5/16-18 UNF	-
157B5966 ²	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5976	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5977 ^{1, 4}	PVE	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	-	M8	-
11101194	PVE	M22 x 1.5	M22 x 1.5	M12 x 1.5	M10 x 1	-	M16 x 1.5	M8	-

* 关于更多信息，请参阅主题 [PVPX 电控 LS 压力卸荷阀](#)。

¹ 稳定 LS 响应

² 压力调节阀芯，带单向阀

³ 内部 T0 接口

⁴ 小流量压力调节阀芯

使用 PVM 可手动控制所有模块。有关详情，请参阅 [PVM 手动控制](#) 页 151。

PVP 进油模块

带 HPCO 和 PVE 先导油减压阀的开芯 PVP

集成高压切断 (HPCO) 功能的开芯 PVP 进油模块在应用中配合定排量泵使用，可以供多个子系统使用。

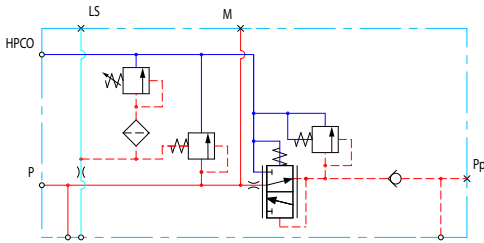
集成 HPCO 功能可引导 PVG 32 阀组提供油液溢流进入外部液压子系统，其中 PVG 32 阀组工作模块优先。

带 HPCO 和 PVE 先导减压阀的开芯 PVP 配有：

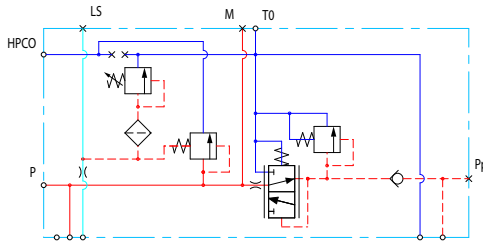
- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS/HPCO 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 可选 T0 设备和外部 T0 口
- 可选外部先导压力口 (Pp)
- LS 卸荷阀选件，PVPX
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

仅适用于带独立 T 口的 PVST 端盖板，因为用于 HPCO 功能的 T 线路关闭。

带 HPCO、PVE 先导减压阀的开芯 PVP 原理图



带 HPCO、PPRV 和 T0 的开芯 PVP



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

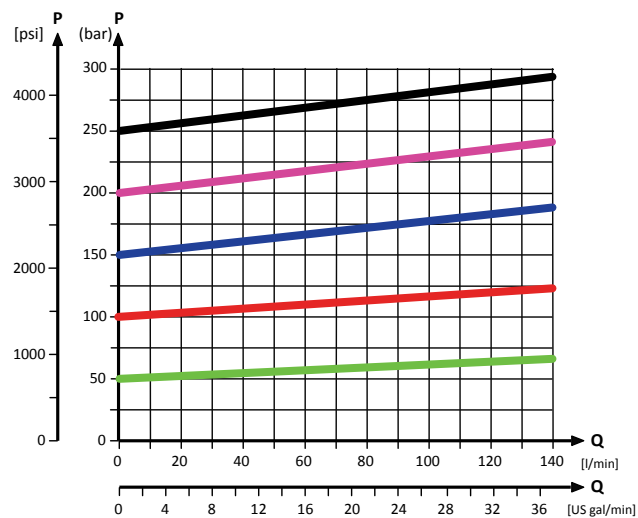
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm²/s [39 SUS]	12 至 75 mm²/s [65 至 347 SUS]	460 mm²/s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

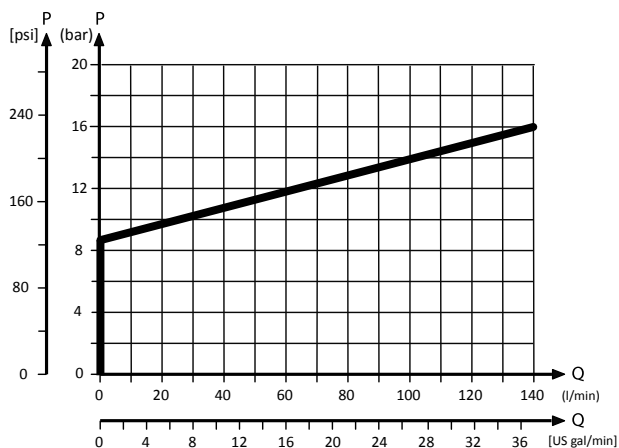
PVP 进油模块

理论性能图

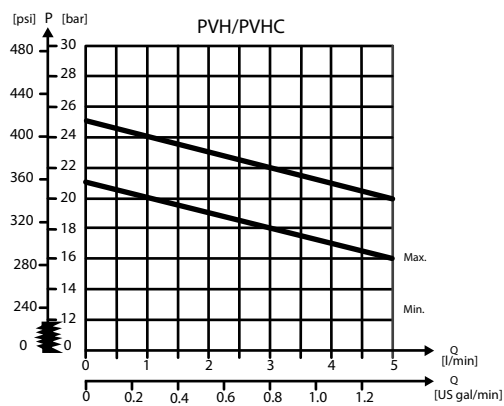
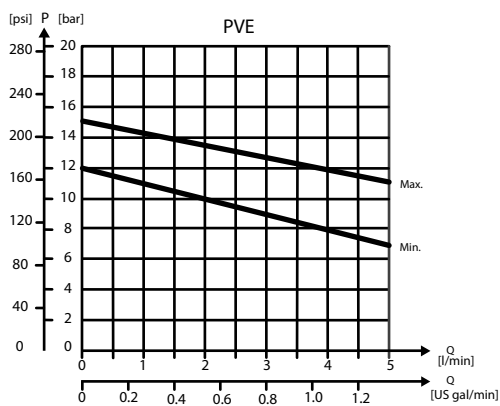
集成LS 溢流阀特性



中位旁路压降特性



先导减压阀特性



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

OC PVP (HPCO 和 PPRV) 零件号

零件号	P 口	HPCO 口	LS 口	M 口	Pp 口	T0 口	安装形式	PVPX*
157B5140	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	M8	-
157B5142	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	是
157B5340	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	5/16-18 UNC	-
157B5342	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	5/16-18 UNC	是
157B5961	M27x2	M27x2	M14x1.5	M14x1.5	-	M14x1.5	M8	-
11101195	M22x1.5 M16x1.5 (P2)	M22x1.5	M12x1.5	M10x1	-	M16x1.5	M8	-

* 关于更多信息，请参阅主题 *PVPX 电控 LS 压力卸荷阀*。

PVP 进油模块

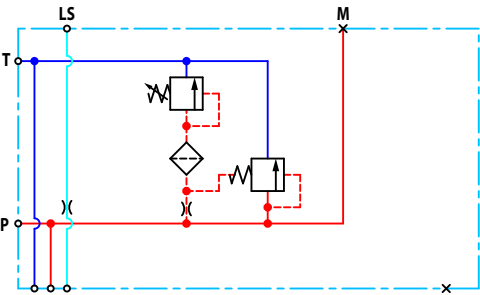
闭芯 PVP

标准闭芯 PVP 进油口旨在配合应用中的变量泵使用，可以组合机械控制的阀组，或由外部提供阀组的先导压力。

闭芯 PVP 配有：

- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- LS 卸荷阀选件，PVPX
- 可选 T0 和外部 T0 口
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

闭芯 PVP 原理图



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

技术规格

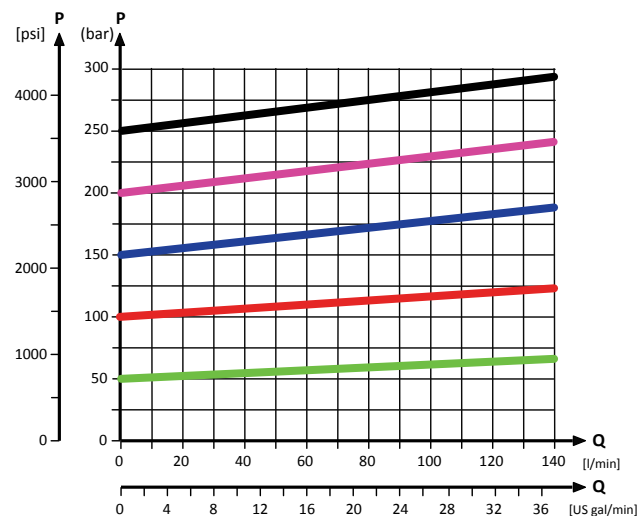
参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

理论性能图

集成LS 溢流阀特性



闭芯 PVP 的零件号

零件号	P 口	T 口	LS 口 (LS1**)	M 口	To 口	安装形式	PVPX*
11030683	G3/4	G3/4	G1/4 (G1/4)	G1/4	G1/4	M8	-
157B5001	G1/2	G3/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
157B5101	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	M8	-
157B5103	G3/4	G3/4	G1/4	G1/4	-	M8	是
157B5201	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	--	5/16-18 UNC	-
157B5301	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	5/16-18 UNC	-
15B5907	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	M8	-
157B5922	JIS 1/2	JIS 3/4	JIS 1/4	JIS 1/4	-	M8	-
157B5927	JIS 3/4	JIS 3/4	JIS 1/4	JIS 1/4	-	M8	-
157B5946	G1/2	G3/4	G1/4 (G1/8)	G1/4	-	M8	-

** LS1 为附加 LS 口

* 有关详细信息，请参阅 [PVPX 电控LS 压力卸荷阀](#) 页 40

PVP 进油模块

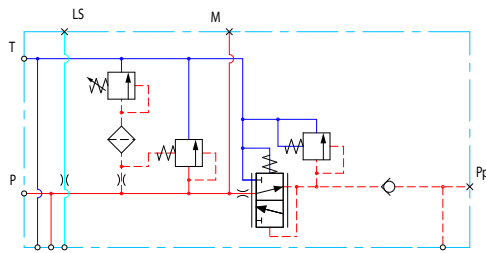
带 PPRV 的闭芯 PVP

集成先导减压阀 (PPRV) 的闭芯 PVP 进油模块旨在配合使用应用中的变量泵，可以是电控或液控的阀组。

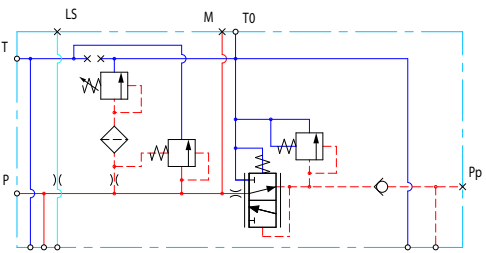
带先导油减压阀的闭芯 PVPV 配有：

- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 或 PVH/PVHC 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 可选外部先导压力口 (Pp)
- 可选 T0 设备和外部 T0 口
- LS 卸荷阀选件，PVPX
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

带 PPRV 的闭芯 PVP 原理图



带 PPRV 和 T0 的闭芯 PVP



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

技术规格

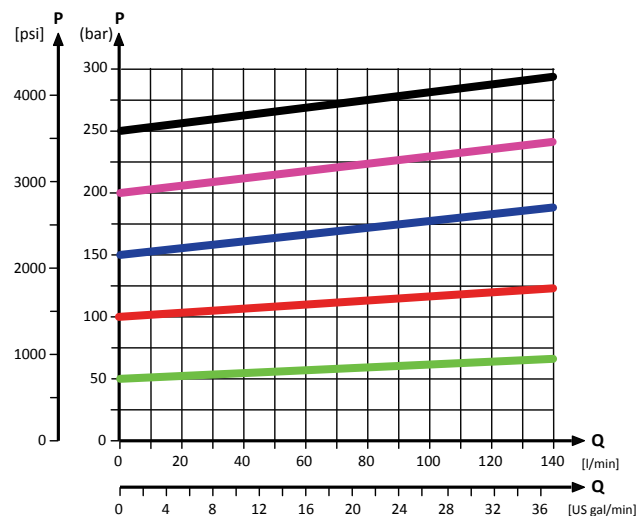
参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

产品样本
PVG 32 比例阀组

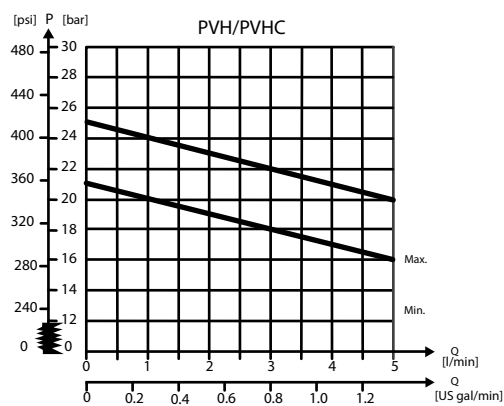
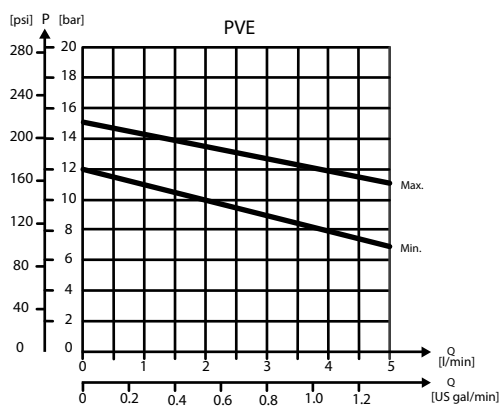
PVP 进油模块

理论性能图

集成LS 溢流阀特性



先导减压阀特性



带 PPRV 的闭芯 PVP 的零件号

零件号	控制	P 口	T 口	LS 口 (LS1**)	M 口	Pp 口	T0 口	安装形式	PVPX*
11051802	PVH/PVHC	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	5/16-18 UNC	-
157B5011	PVE	G1/2"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	-
157B5013	PVE	G1/2"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	是
157B5111	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	-
157B5113	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	-	-	M8	是
157B5131	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	M8	-
157B5133	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	M8	是
157B5181	PVE	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	-
157B5191	PVH/PVHC	G3/4"	G3/4"	G1/4"	G1/4"	G1/4"	-	M8	-
157B5211	PVE	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	-
157B5213	PVE	7/8-14 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
157B5311	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	-

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的闭芯 PVP 的零件号 (续)

零件号	控制	P 口	T 口	LS 口 (LS1**)	M 口	Pp 口	To 口	安装形式	PVPX*
157B5313	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	-	5/16-18 UNC	是
157B5331	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	5/16-18 UNC	-
157B5333	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	5/16-18 UNC	是
157B5381	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	5/16-18 UNC	-
157B5391	PVH/PVHC	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	-	5/16-18 UNC	

** LS1 为附加 LS 口

* 有关详细信息，请参阅 [PVPX 电控LS 压力卸荷阀](#) 页 40

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

有关详情，请参阅 [PVM 手动控制](#) 页 151。

PVP 进油模块

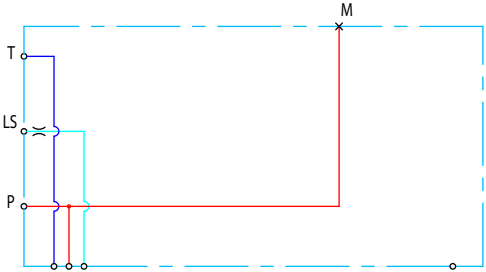
闭芯 PVPV

闭芯 PVPV 进油模块适用于变排量泵配套使用，可组合机械控制的阀组。

闭芯 PVPV 配有：

- 可选 T0 设备和外部 T0 口
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 可选的带 P2、T2 和 T02 的附加螺纹口
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

闭芯 PVPV 原理图



技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

零件号	P 口 (P2)	T 口 (T2)	LS 口	M 口	T0 口 (T02)	安装形式
11055758	M27x2.0 (M27x2.0)	M27x2.0 (M14x1.5)	M14x1.5	M14x1.5	M14x1.5 (M14x1.5)	M8
11067570	M27x2.0	M33x2.0	M14x1.5	M14x1.5	-	M8

PVP 进油模块

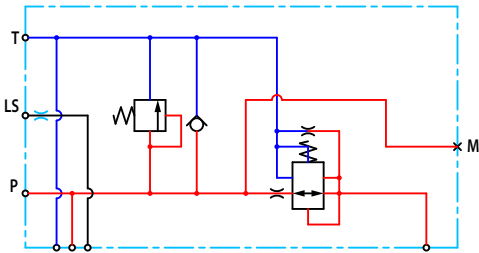
带 PPRV 的闭芯 PVPV

集成先导减压阀 (PPRV) 的闭芯 PVP 进油口旨在配合应用中的变量泵使用，可以是电控或液控的阀组。

带 PPRV 的闭芯 PVPV 配有：

- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 或 PVH/PVHC 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 带 T0 口的模块的内部 T0 连接，需要单独接回油箱。

液压原理图



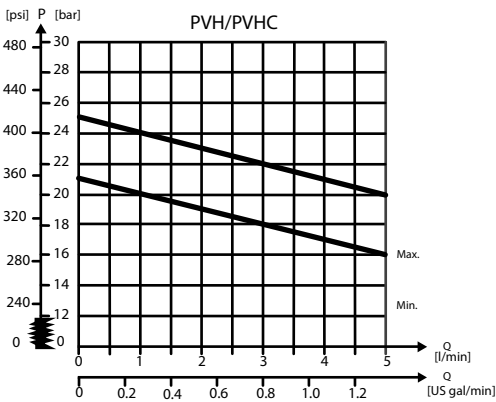
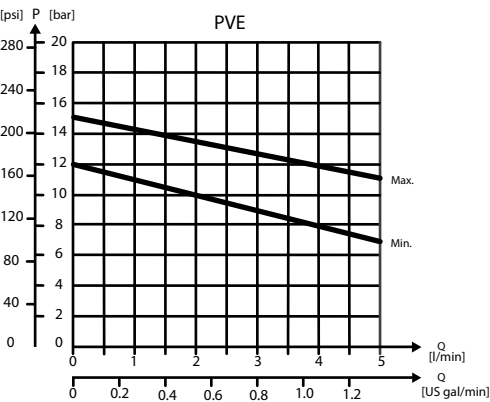
PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	150 l/min [37 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm²/s [39 SUS]	12 至 75 mm²/s [65 至 347 SUS]	460 mm²/s [2128 SUS]
油液清洁度 （机械驱动）	23/19/16（根据 ISO 4406）		
油液清洁度 （PVE 激活）	18/16/13（根据 ISO 4406）		
工作温度	环境：-30 至 60°C [-22 至 140°F]		

先导减压阀特性



产品样本 PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的闭芯 PVPV 的零件号

零件号	控制模块	P 口	T 口 (T2)	LS 口	M 口	Pp 口	To 口 (T02)	安装形式	PVLP
11012350 ¹	PVE	M27x2.0	M33x2.0	M14x1.5	M14x1.5	-	-	M8	-
11003806		M27x2.0	M27x2.0 (M14x1.5)	M14x1.5	M14x1.5	-	M14x1.5 (M14x1.5)	M8	-
11008854 ²		G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
11124107		1 5/16-12	1 1/16-12	9/16-18	9/16-18	-	-	M8	是
11196949		G1	G1	-	-	G1/4	-	M8	是
157B5911		1 5/16-12	1 5/16-12	9/16-18	9/16-18	-	-	5/16-18	-
157B5913		1 5/16-12	1 5/16-12	9/16-18	9/16-18	-	-	5/16-18	是
157B5938		G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	-
157B5941		G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5948 ³		G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5973 ⁴		G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
157B5978		M27x2.0	M33x2.0	M14x1.5	M14x1.5	-	-	M8	-
11008856	PVH/PVHC	G1	G1	G1/4	G1/4	-	-	M8	是
11051803		1 5/16-12	1 5/16-12	9/16-18	9/16-18	-	-	5/16-18	是
157B5916		1 5/16-12	1 5/16-12	9/16-18	9/16-18	-	-	5/16-18	-
157B5963		1 1/16-12	1 1/16-12	7/16-20	-	-	9/16-18	M8	-

¹ 无 LS 阻尼孔

² 内部 T0 接口

³ 先导减压阀中的 0.4 mm 孔 (标准 0.8 mm)

⁴ HPCO 设备

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

PVP 进油模块

带 PPRV 的闭芯 PVPVM

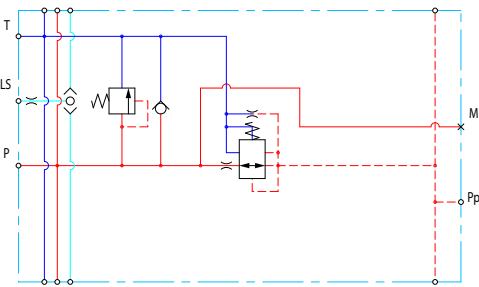
集成先导减压阀 (PPRV) 的闭芯 PVPVM 中间进油模块旨在配合应用中的变量泵使用，可以是电控或液控的阀组。

在阀组中使用 PVPVM 模块时，需要将一侧的 PVG 工作模块旋转 180°。

带 PPRV 的闭芯 PVPVM 配有：

- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 或 PVH/PVHC 的集成先导减压阀 (PPRV)

液压原理图



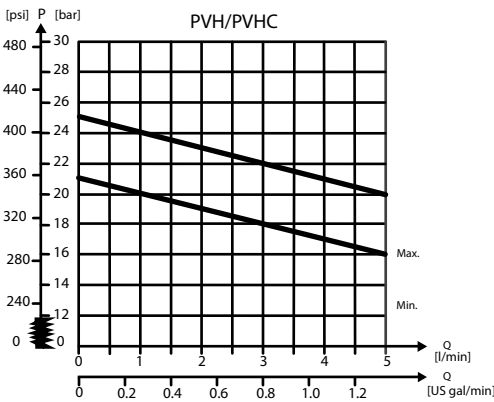
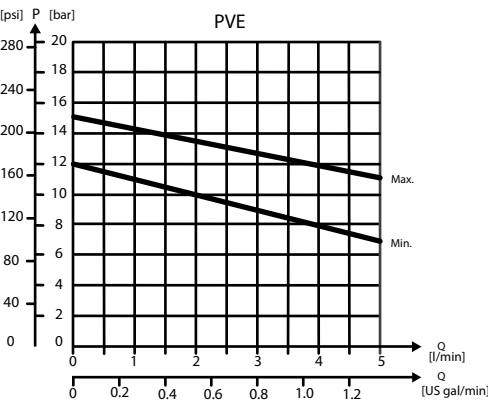
PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	230 l/min [61 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm²/s [39 SUS]	12 至 75 mm²/s [65 至 347 SUS]	460 mm²/s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

先导减压阀特性



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的闭芯 PVPVM 的零件号

零件号	控制模块	P 口	T 口	LS 口	M 口	Pp 口	安装形式	PVLP
157B5914	PVE	1 5/16-12 UNF	1 5/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	G1/4	5/16-18 UNC	是
157B5937		G1	G1	G1/4	G1/4	G1/4	M8	-
157B5940		G1	G1	G1/4	G1/4	G1/4	M8	是
11083156	PVH/PVHC	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	G1/4	5/16-18 UNC	是
157B5912		1 5/16-12 UNF	1 5/16-12 UNF	9/16-18 UNF	9/16-18 UNF	G1/4	5/16-18 UNC	-
157B5986		G1	G1	G1/4	G1/4	G1/4	M8	是

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

PVP 进油模块

带 PPRV 的开芯/闭芯 PVP

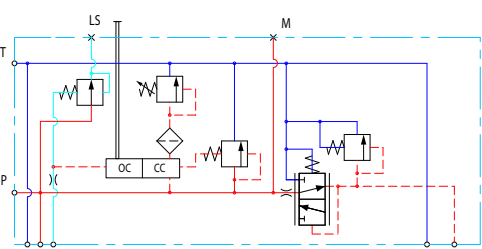
集成先导减压阀 (PPRV) 的开芯/闭芯 PVP 旨在配合应用中的定排量或变量泵使用，适用于应用制造商未确定泵类型的情况。

这些模块允许通过外部六边形选择键在开芯和闭芯配置之间轻松切换。型号还配备 LS 升压功能，能以恒定 6 bar 的压力增加泵 LS 调节器的 LS 压力，以补偿潜在 LS 泄压和泄漏问题。

带 PPRV 的开芯/闭芯 PVP 配有：

- 集成 OC/CC 选择器
- 集成 LS 溢流阀
- 带 P/T/LS 和 M 测压计的螺纹口
- 用于 PVE 或 PVH/PVHC 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 可选 LS 升压功能

液压原理图



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	140 l/min [37 US gal/min]

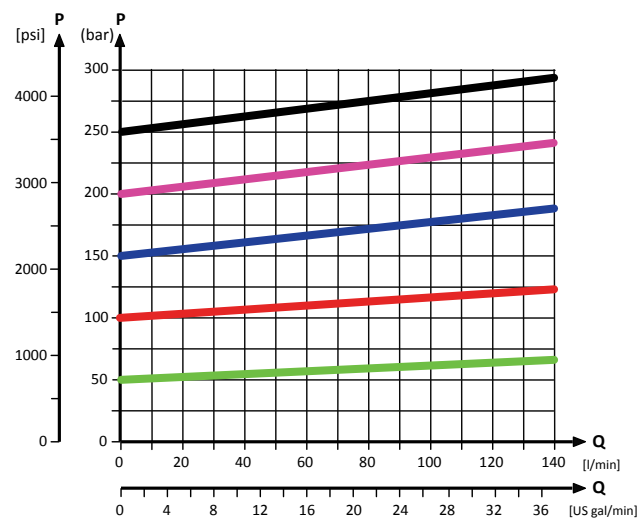
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

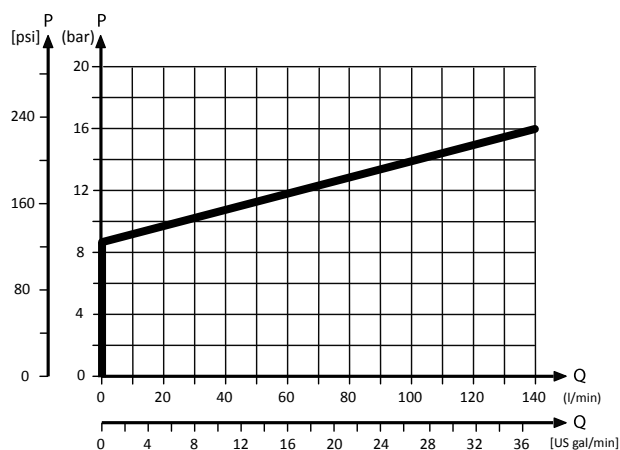
PVP 进油模块

理论性能图

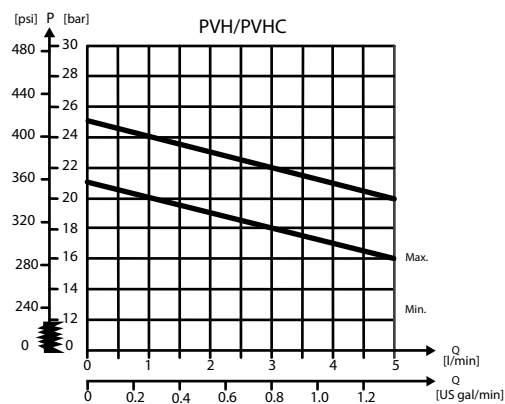
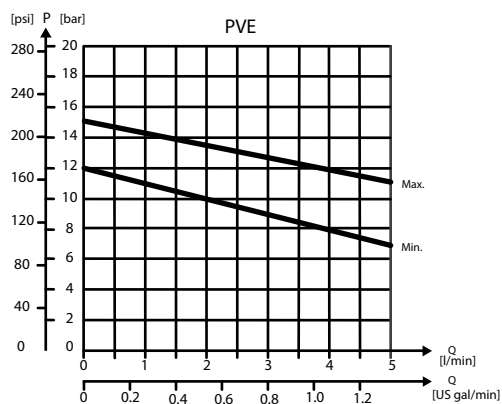
集成LS 溢流阀特性



中位旁路压降特性



先导减压阀特性



产品样本 PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PPRV 的开芯/闭芯 PVP 的零件号

零件号	控制	P 口	T 口	LS 口 (LS1**)	M 口	T0 口	安装形式	LS 增强
11093273	PVE	G3/4	G3/4	-	G1/4	-	M8	是
11119094	PVE	G3/4	G3/4	-	G1/4	-	M8	-
11119095	PVE	1 1/16-12 UNF	1 1/16-12 UNF	1/2-20 UNF	1/2-20 UNF	-	M8	-
11131344	PVH/PVHC	G3/4	G3/4	-	G1/4	-	M8	是
11168608 ¹	PVE	G3/4	G3/4	-	G1/4	-	M8	是

** LS1 为附加 LS 口

¹ 稳定 LS 响应

使用 PVM 驱动可手动激活所有模块。

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块

带 PVPM 的开芯/闭芯 PVP

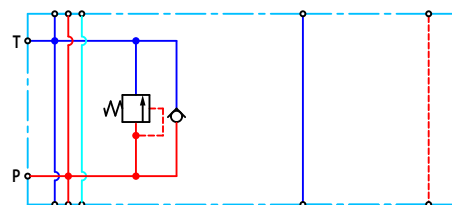
开芯/闭芯 PVPM 中间进油口可作为简单的阀块，旨在配合使用定排量或变量泵。PVPM 带有压力峰值保护和防吸空保护的 PVLP 缓冲/防吸空阀，未配备逻辑功能。

用于**定排量泵**，PVPM 模块必须和开芯 PVP 模块组合。用于**变量泵**，PVPM 可与 PVSI 或闭芯 PVP/PVPV 模块组合。

开芯/闭芯 PVPM 配有：

- 集成缓冲/防吸空阀 (PVLP)
- P/T 螺纹口
- 通过模块的先导压力和 T0 管路

液压原理图



PVP 技术规格

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）	最大额定流量
350 [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]	230 l/min [61 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

开芯/闭芯 PVPM 的零件号

零件号	P、T 口	安装形式	PVLP
11093682	1 5/16-12 UN	5/16-18 UNC	是
11093684	G1"	M8	是

PVP 进油模块附件

通用 PVP 进油模块附件平台包括 PVPX 电控 LS 压力卸荷阀；外部先导压力转接头 PVPC，所有开芯 PVP（带先导油减压阀）可以选择带或不带单向阀。

- [PVPX 电控 LS 压力卸荷阀](#) 页 40
- [PVPC，不带单向阀](#) 页 43
- [PVPC，带单向阀](#) 页 45

PVPX 电控 LS 压力卸荷阀

电控 LS 压力卸荷阀为附件，适用于带 PVPX 的 PVP 进油模块。PVPX 包括电磁阀和电磁线圈包，准许操作人员以电控方式释放 LS 压力。

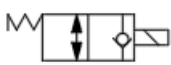
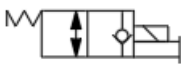
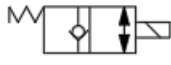
配置型号还配备手动越权功能，以手动激活 PVPX：

- 常开式 (NO)，
- 常开式，带手动越权 (NOMO)

有两种 NOMO 配置类型 - PUSH 和 PUSH & TURN。使用 TURN 功能时，可使用越权功能，直至再次解锁该功能。

- 常闭式 (NC)

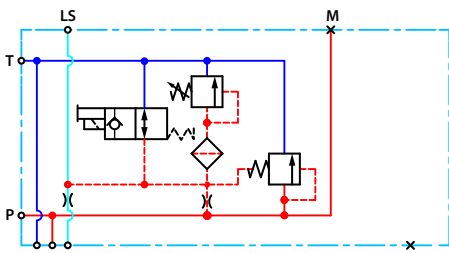
配置类型

常开式 (NO)	常开式，带手动越权 (NOMO)	常闭式 (NC)
		

释放 LS 压力会导致系统压力降低，该压力由以下因素决定：

- 油箱和开芯 PVP 配置中的中位旁路压降总和
- 油箱和闭芯 PVP 配置中的待机压力总和

带 NOMO 的 PVPX 原理图



PVPX 技术数据

电源电压	12/24 V _{DC} ± 10%
12 V _{DC} 时的电阻	7.2 Ω ± 7%
24 V _{DC} 时的电阻	28.2 Ω ± 7%
功耗	20 W
最长 LS 响应时间	300 ms
0.1 l/min [2.6 US gal/min] 时的最大压降	2 bar [30 psi]

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块附件

PVPX 技术数据 (续)

线圈表面最高温度	155°C [311°F]
螺纹尺寸	3/4-16 UNF

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVPX 零件号

PVPX、NO 和 NC 配置的零件号

零件号	配置	供电电压	插头	IP 等级
157B4236	NO	12 V _{DC}	1x2 DIN	IP 65
157B4238	NO	24 V _{DC}		
157B4246	NC	12 V _{DC}		
157B4248	NC	24 V _{DC}		
157B4976	NC	26 V _{DC}		
157B4981	NO	12 V _{DC}	1x2 AMP	IP 66
157B4982	NO	24 V _{DC}		
157B4983	NC	12 V _{DC}		
157B4984	NC	24 V _{DC}		
11180766	NO	12 V _{DC}	1x2 DEUTSCH	IP 67
11180767	NO	24 V _{DC}		
11180768	NC	12 V _{DC}		
11180769	NC	24 V _{DC}		
11225108	NO	26 V _{DC}		
11225109	NC	26 V _{DC}		

PVPX、NOMO 配置的零件号

零件号	手动越权	供电电压	插头	IP 等级
157B4256	PUSH	12 V _{DC}	1x2 DIN	IP 65
157B4257	PUSH & TURN	12 V _{DC}		
157B4258	PUSH	24 V _{DC}		
157B4259	PUSH & TURN	24 V _{DC}		
157B4260	PUSH	26 V _{DC}		

PVP 进油模块附件

PVPX、NOMO 配置的零件号 (续)

零件号	手动越权	供电电压	插头	IP 等级
157B4985	PUSH	12 V _{DC}	1x2 AMP	IP 66
157B4986	PUSH	24 V _{DC}		
11193839	PUSH	12 V _{DC}	1x2 DEUTSCH	IP 67
11193836	PUSH	24 V _{DC}		
11225111	PUSH	26 V _{DC}		
11225110	PUSH & TURN			

产品样本
PVG 32 比例阀组

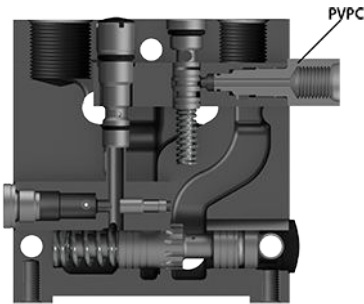
PVP 进油模块附件

PVPC，不带单向阀

不带单向阀的 PVPC 外部先导压力转接头为 M 油口的附件，适用于带集成先导减压阀 (PPRV) 的 PVP 进油模块。

不带单向阀的 PVPC 可切断油液流向 PPRV 和阀组中的 PVE 或 PVH/PVHC，可通过 PVPC 转接头提供外部先导压力。

PVPC，不带单向阀



不带单向阀的 PVPC 的其中一个应用示例就是使用手动应急泵为阀组供油，不直接供油给 PPRV。

当主泵在正常操作模式下运行时，通过 PVPC 转接头引导的油将通过 PPRV 引入 PVE 电气模块。

当主泵发生故障时，外部梭阀确保使用手动应急泵提供的液压油作为先导油源来开启平衡阀，进而使负载下降。只能通过操作 PVG 工作模块的机械手柄来降低负载。

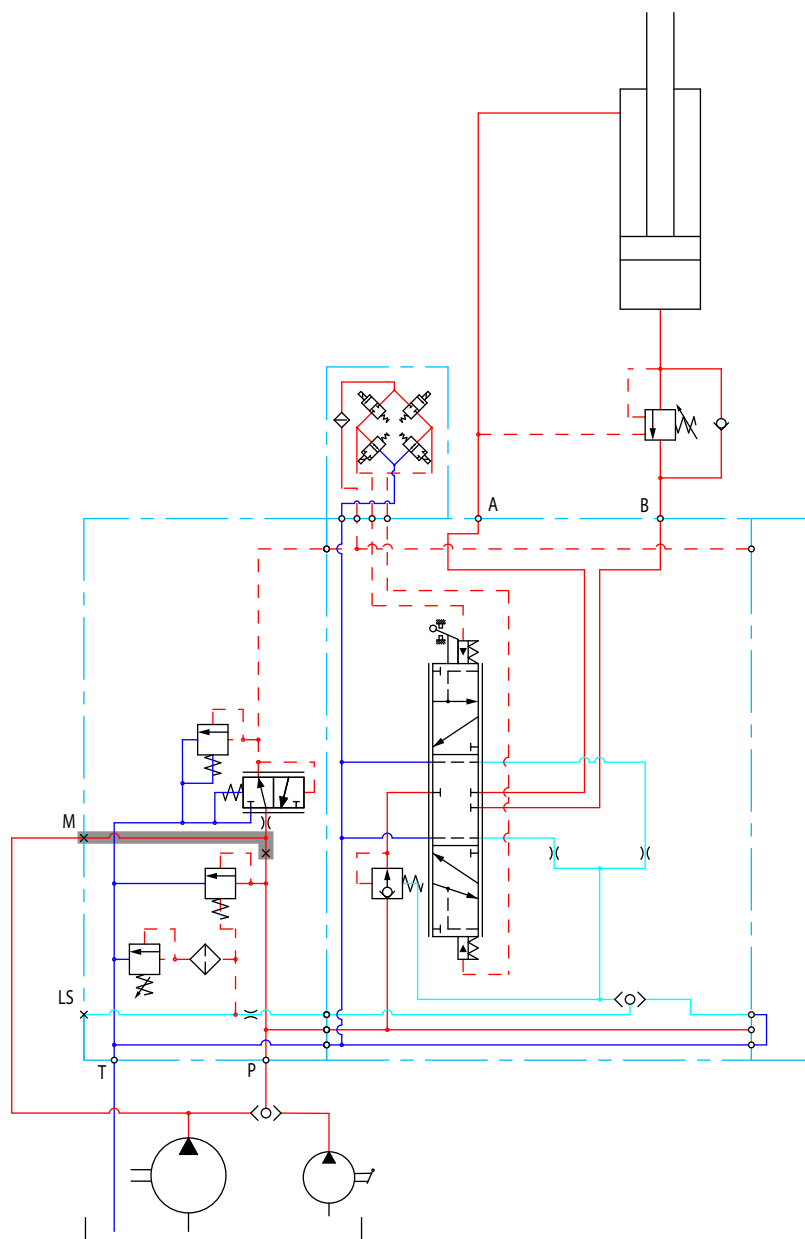
开芯/闭芯 PVPM 的零件号

零件号	157B5400
螺纹	G1/2"

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVP 进油模块附件

不带单向阀的PVPC 液压原理图



产品样本
PVG 32 比例阀组

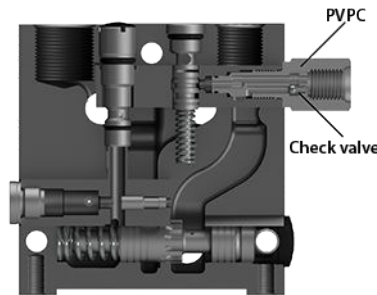
PVP 进油模块附件

PVPC，带单向阀

带单向阀的 PVPC 外部先导压力转接头为 M 口中的附件，适用于带集成先导减压阀 (PPRV) 的 PVP 进油模块。

带单向阀的 PVPC 可通过 PVPC 转接头和 PPRV 供应外部先导压力，同时准许主泵通过 P 口（作为带 PPRV 的标准开芯 PVP）为 PPRV 供油。

PVPC，带单向阀



带单向阀的 PVPC 的其中一个应用示例就是使用不带泵流的 PVE 电气模块操作阀组。

当外部电磁阀打开时，从油缸压力侧流出的液压油经 PVPC 流过 PPRV 后用作 PVE 电气模块的先导油源。这意味着可在不启动泵的情况下，使用 PVE 电气模块降低负载。

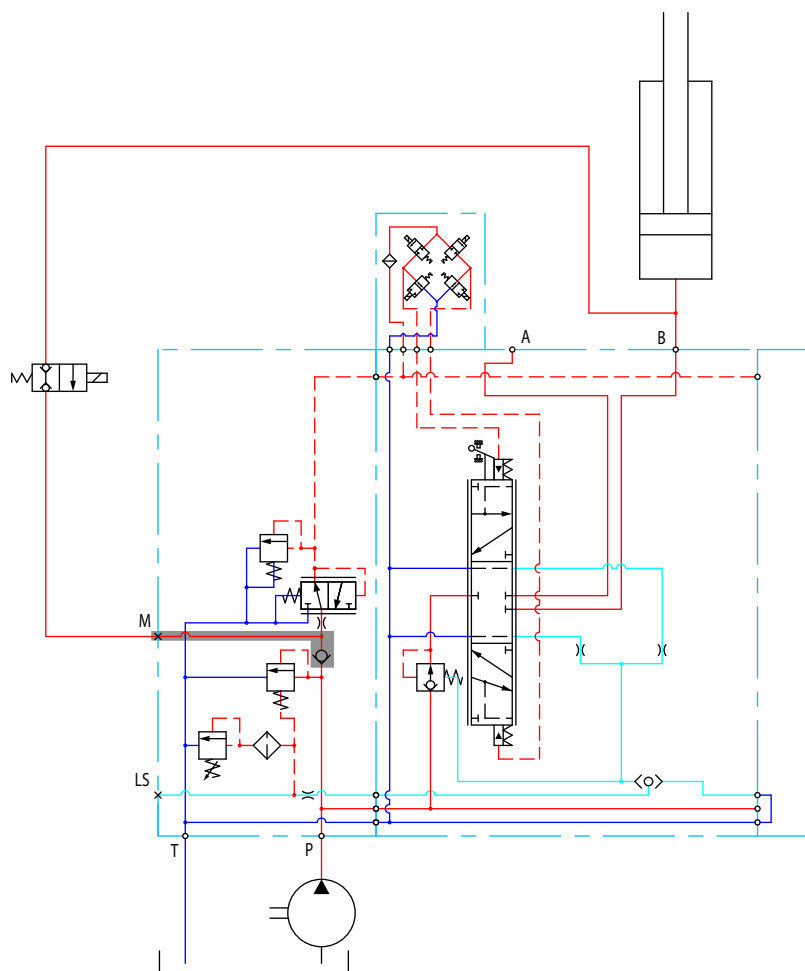
内置的单向阀可以阻止液压油经过压力调节阀芯流回油箱。当泵正常工作时，关闭外部电磁阀以保证负载不会下降，所需的先导油源流量约为 1 l/min [0.25 US gal/min]。

对闭芯 PVP，外部先导油源可直接连接至压力表连接口，无需使用 PVPC 堵头。

开芯/闭芯 PVPM 的零件号

零件号	157B5600	157B5700
螺纹	G1/2"	1/2-20 UNF

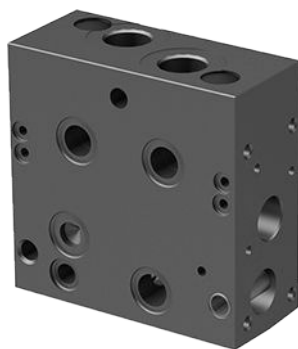
带单向阀的PVPC 液压原理图



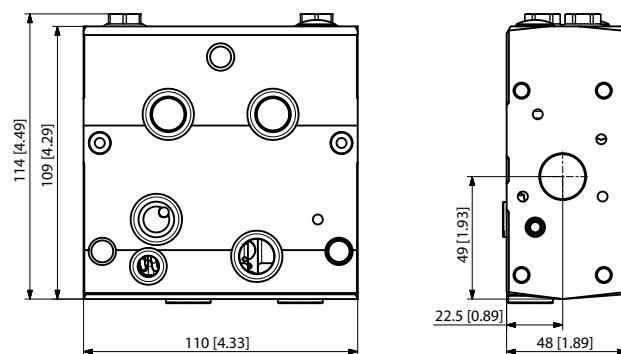
PVB 基本模块

PVG 32 PVB 基本模块也被称为工作模块，为 PVG 32 比例阀组和油缸或马达等工作装置之间的连接。

PVB 基本模块

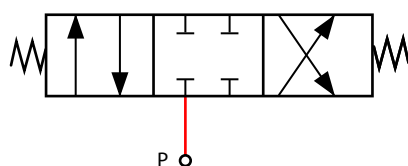


PVB 32 尺寸

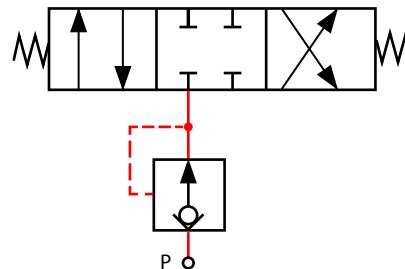


重量: 3.05 kg [6.73 lb]

不带补偿器的PVB 原理图符号



带补偿器的PVB 原理图符号



PVB 工作模块型号是基于带有附加功能的通用平台设计，使您能够对 PVB 进行定制，使其满足任何液压系统的要求。通用 PVB 基本模块包括以下主要类型：

- [不带补偿器的PVB 页 48](#)
- [带负载失效单向阀和补偿器的PVB 页 51](#)
- [带POC，不带补偿器的PVBZ 页 54](#)
- [带补偿器的PVB 页 55](#)
- [带节流补偿器的PVB 页 60](#)
- [带LS A/B 的稳定补偿的PVB 页 63](#)
- [带LS A/B 的补偿PVB 页 66](#)
- [带补偿器的大流量PVB 页 72](#)
- [带LS A/B 和大流量补偿器的PVB 页 75](#)
- [带POC 和补偿器的PVBZ 页 79](#)
- [带POC 和补偿器的大流量PVBZ](#)
- [带POC 和大流量补偿器的PVBZ，叠加安装面 页 81](#)

PVB 基本模块

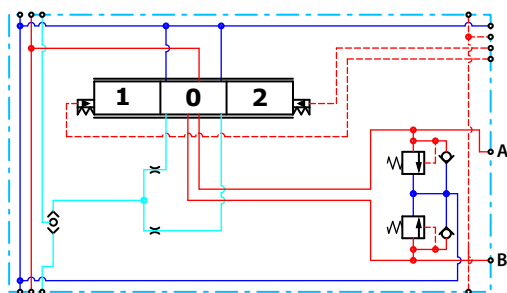
不带补偿器的 PVB

不带补偿器的 PVB 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力独立于同时使用的其他功能的负载压力。

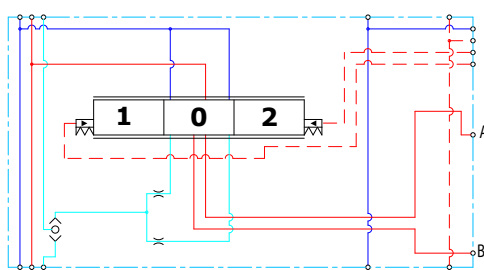
不带补偿器的 PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项
- 用于浮动阀芯的 LS_{A/B} 梭阀装置选项
- T0 装置选项

原理图



带 T0 口，不带补偿器的 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]*	420 bar [6090 psi]**	125 l/min [33 US gal/min]

* 带 PVS1 端盖板。带 PVS 端盖板，最大压力为 300 [4351 psi]

** 在 PVG 整个生命周期中最多进行 250,000 次循环时的间歇压力，带 PVS1 端盖板。在继续确定规格前，需要确认实际应用的工作循环来确定最多进行 250,000 个循环时的最大间歇压力。更多信息，请联系丹佛斯产品应用工程师。

技术规格

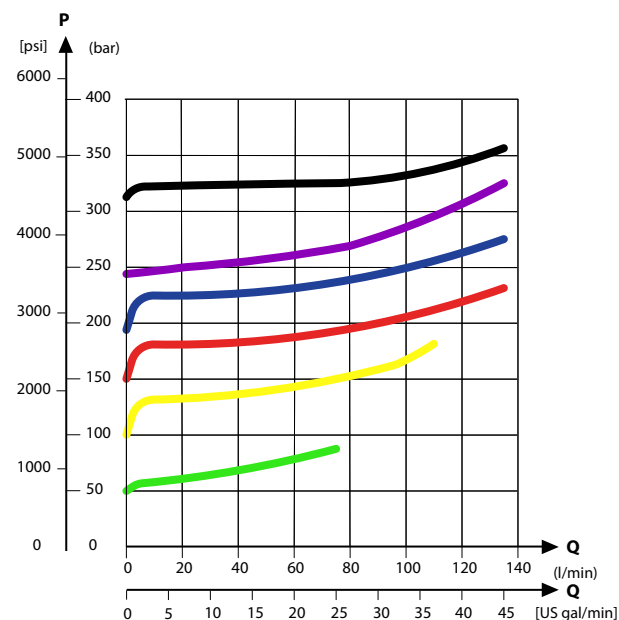
参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

产品样本
PVG 32 比例阀组

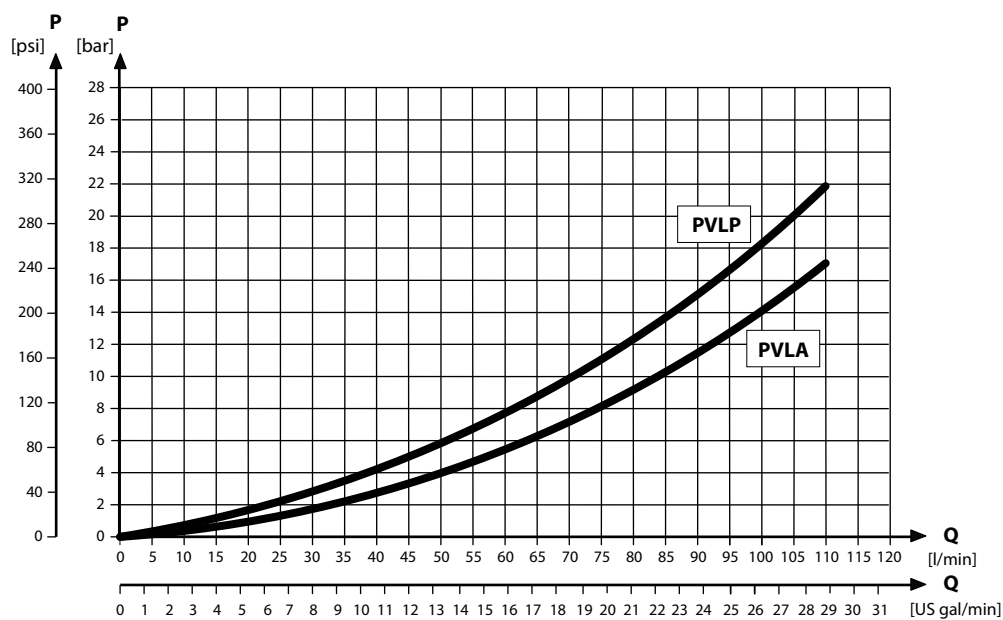
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性



PVLP/PVLA 补油阀特性



不带补偿器的 PVB 零件号

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	LS A/B 梭阀	T0 选项
157B6000	G1/2"	—	—	—
157B6010		—	—	是
157B6030		是	—	—
11071832		是	是	—

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

不带补偿器的 PVB 零件号 (续)

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	LS A/B 梭阀	T0 选项
157B6400	7/8-14 UNF	—	—	—
157B6410		—	—	是
157B6430		是	—	—

PVB 基本模块

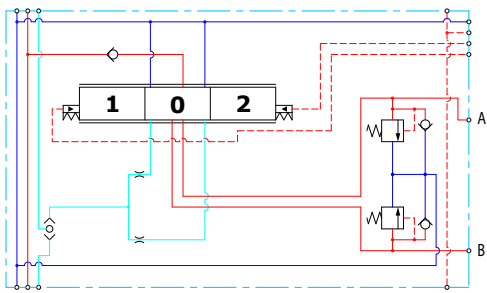
带负载失效单向阀和补偿器的 PVB

不带补偿器的 PVB 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。集成负载失效单向阀可防止工作油口出现逆流，影响其他功能。

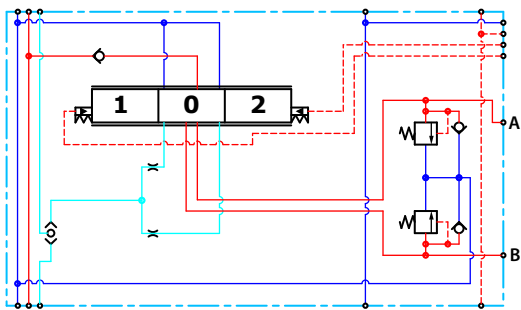
带负载失效单向阀，不带补偿器的 PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 负载失效单向阀
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项
- 用于浮动阀芯的 LS_{A/B} 梭阀装置选项
- T0 装置选项

带负载失效单向阀和补偿器的 PVB



带负载失效单向阀和T0口，不带补偿器的 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

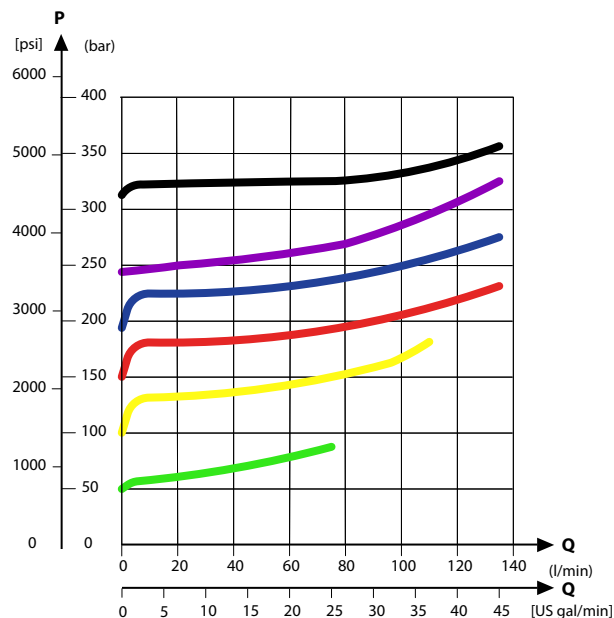
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

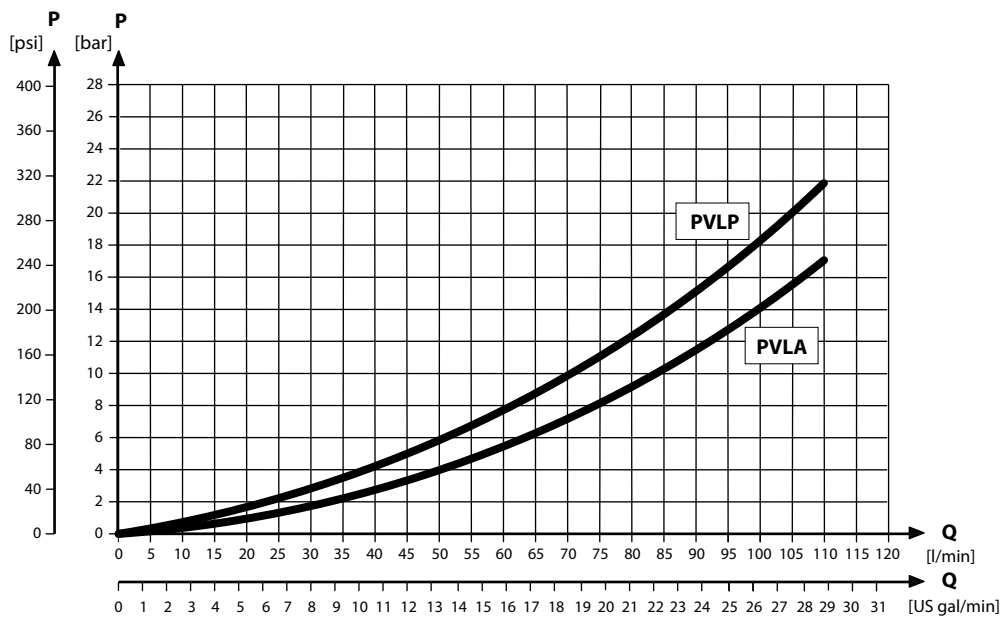
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性



PVLP/PVLA 补油阀特性



带负载失效单向阀，不带补偿器的 PVB 零件号

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	LS A/B 梭阀	T0 选项
157B6100	G1/2"	—	—	—
157B6500	7/8-14 UNF	—	—	—
157B6110	G1/2"	—	—	是
157B6909	7/8-14 UNF	—	—	是

PVB 基本模块

带负载失效单向阀，不带补偿器的 PVB 零件号 (续)

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	LS A/B 梭阀	T0 选项
157B6130	G1/2"	是	—	—
157B6530	7/8-14 UNF	是	—	—
157B6140	G1/2"	是	—	是
157B6904	7/8-14 UNF	是	—	是
157B6136	G1/2"	是	是	—
157B6536	7/8-14 UNF	是	是	—

PVB 基本模块

带 POC，不带补偿器的 PVBZ

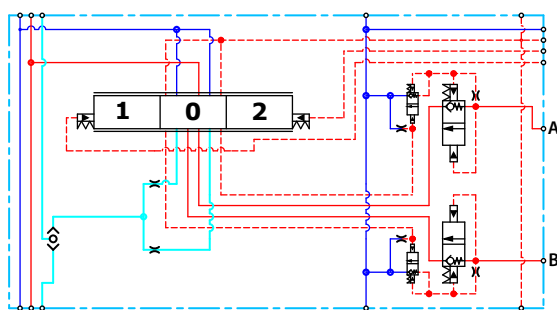
不带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。

先导控制单向阀泄漏量很少，可防止油缸爬行。

带 POC，不带补偿器的 PVBZ 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 集成 POC
- T0 选项

原理图



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

带 POC，不带补偿器的 PVBZ 的零件号

零件号	A/B 口	POC
157B6051	G1/2"	B □
157B6052		A/B □
157B6451	7/8-14 UNF	B □
157B6452		A/B □

PVB 基本模块

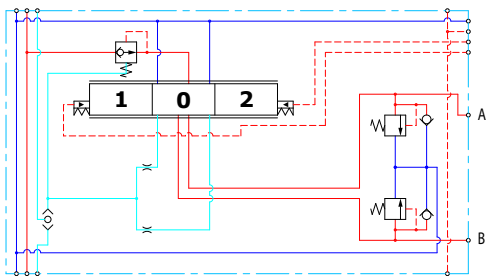
带补偿器的 PVB

带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。

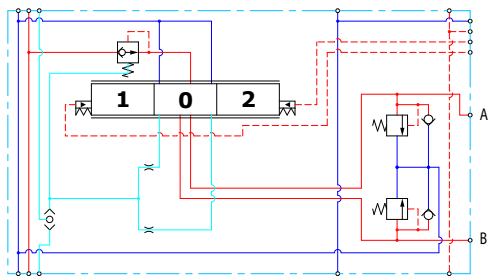
带补偿器的 PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 集成补偿器
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项
- 可选 T0 设备和外部 T0 口

带补偿器的 PVB 原理图



带补偿器和 T0 的 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量的阀芯*
350 bar [5067 psi]	420 bar [6090 psi]	60 l/min [15 US gal/min]
350 bar [5067 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

* 带涡轮功能，最大额定流量可达到 130 l/min

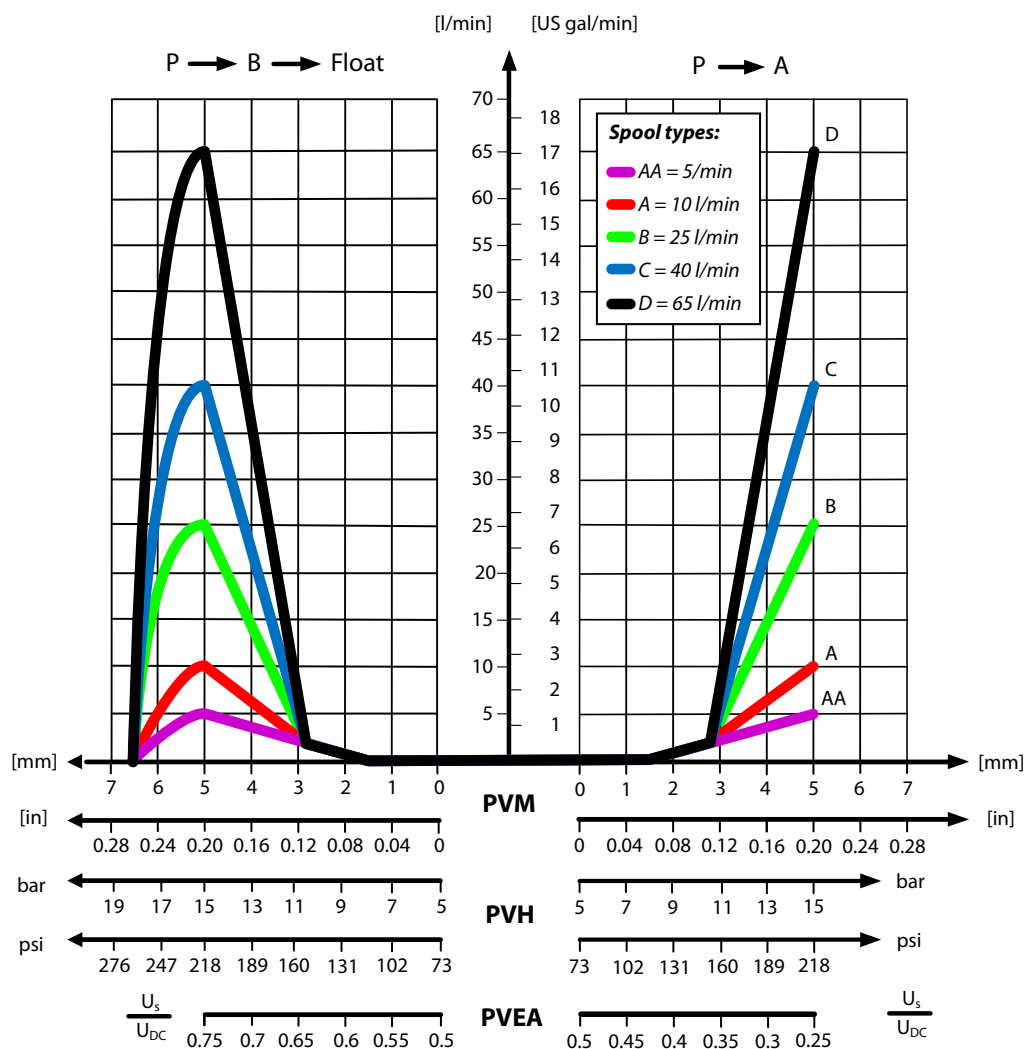
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVB 基本模块

性能图（理论）

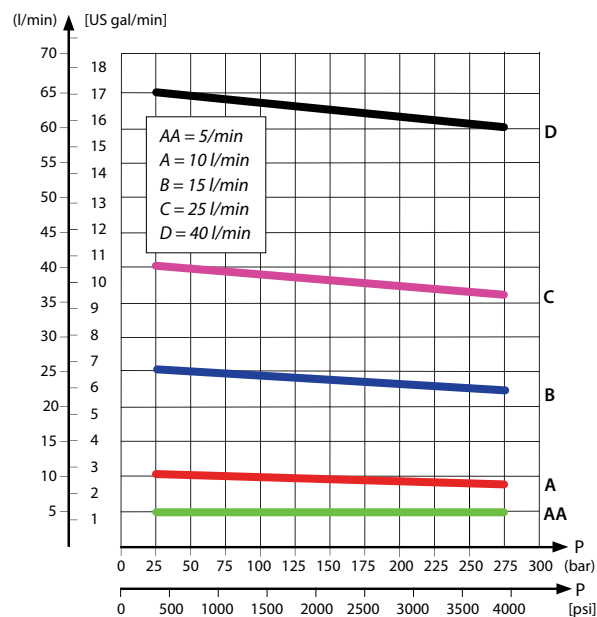
流量与阀芯行程之间的关系 — 带补偿器PVB



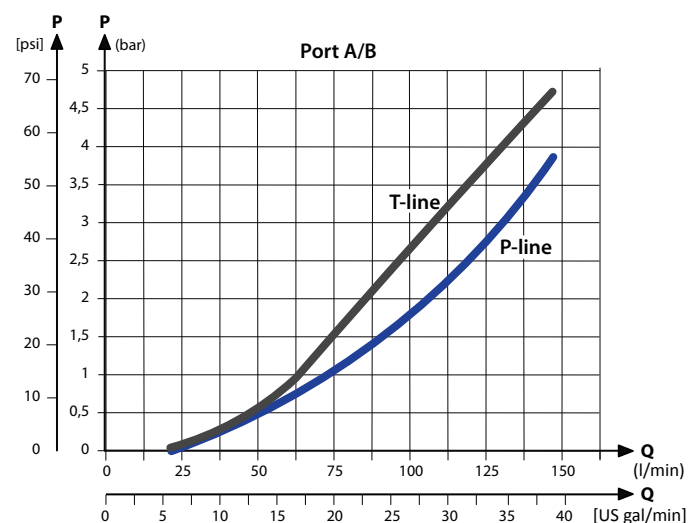
产品样本 PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

负载独立油液流量- 带压力补偿的PVB



带压力补偿的PVB的P油路和T油路特性



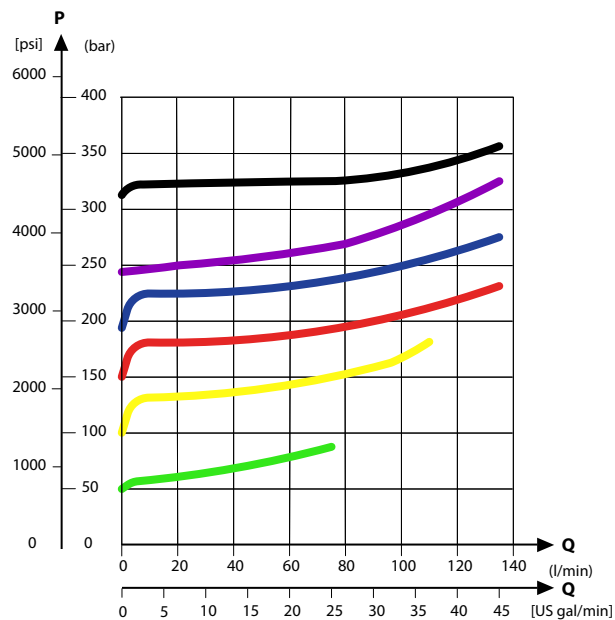
带补偿器的PVB零件号

零件号	A/B 口
11130976	3/8" BSP
11130977	3/4" - 16 UNF

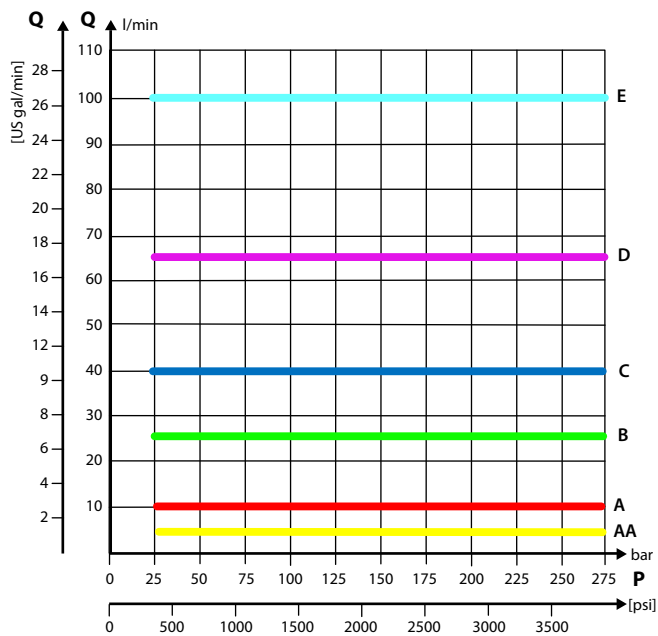
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性



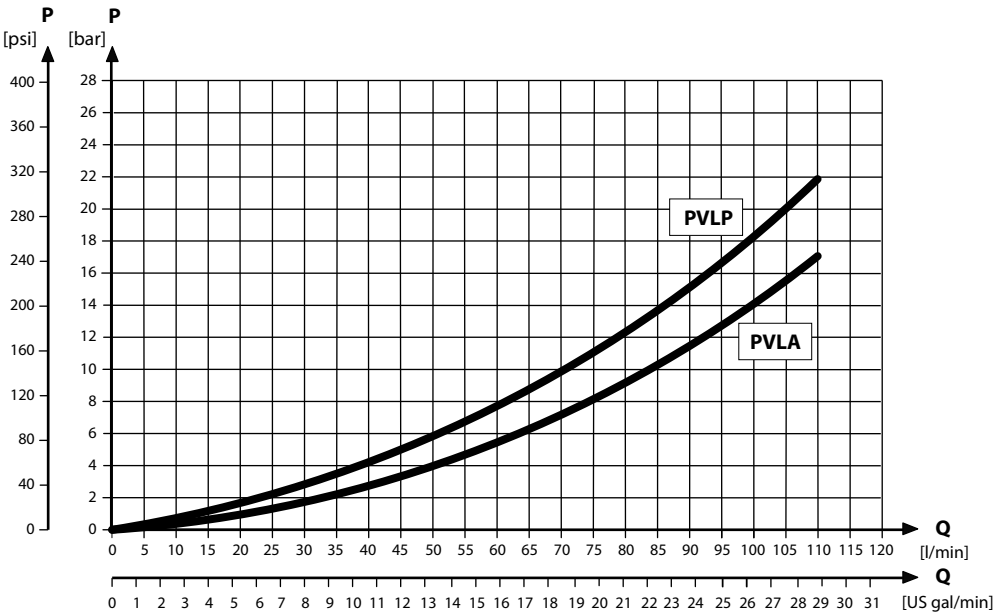
负载独立油液流量-带压力补偿的PVB



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

PVLP/PVLA 补油阀特性



带补偿器的 PVB 零件号

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	T0
157B6200	G1/2"	-	-
157B6210		-	是
157B6230		是	-
157B6240		是	是
157B6600	7/8-14 UNF	-	-
157B6922		-	是
157B6630		是	-
157B6906		是	是
157B6850	M22x1.5	是	是
157B6849	无*	-	-

* 机械顶部，准备用于安装定制接口。

PVB 基本模块

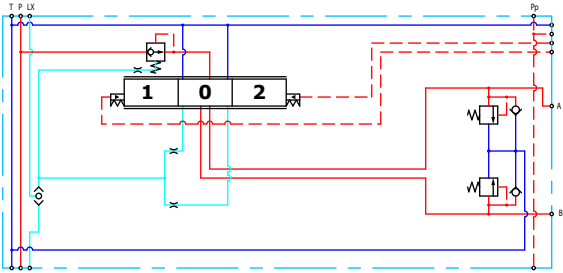
带节流补偿器的 PVB

带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。稳定补偿器的响应可降低系统速度，从而消除不稳定性。

稳定补偿的PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 集成补偿器
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选项

带补偿器的PVB 原理图



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量的阀芯*
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

* 带涡轮功能，最大额定流量可达到 130 l/min

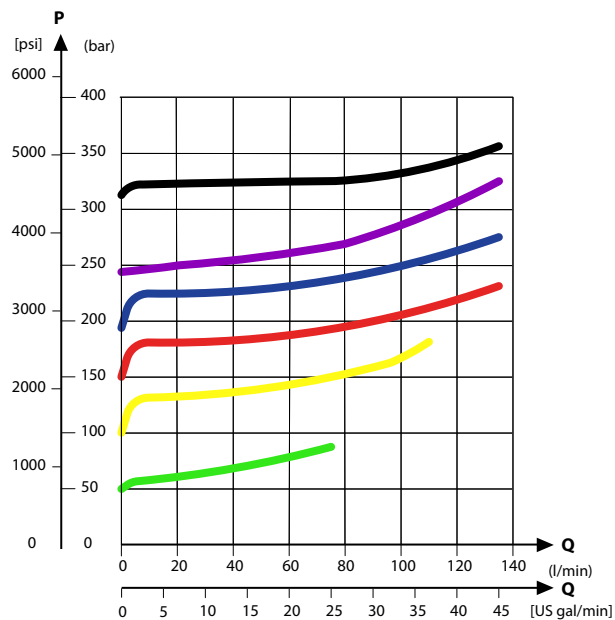
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

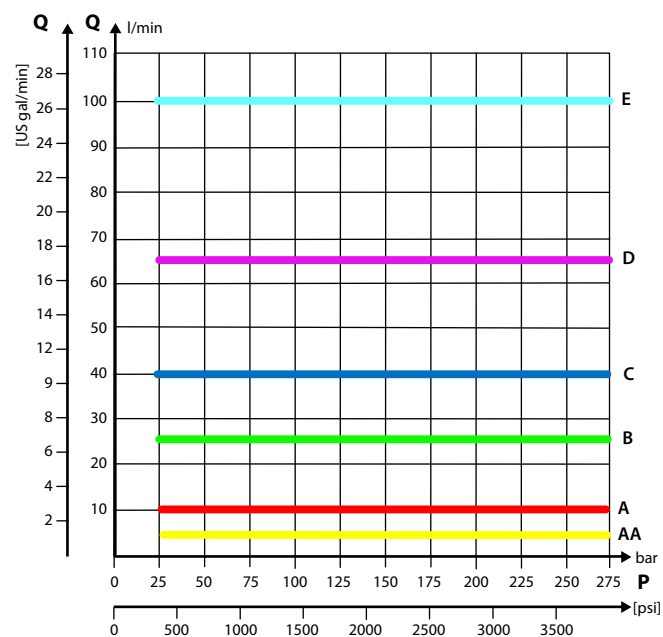
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性

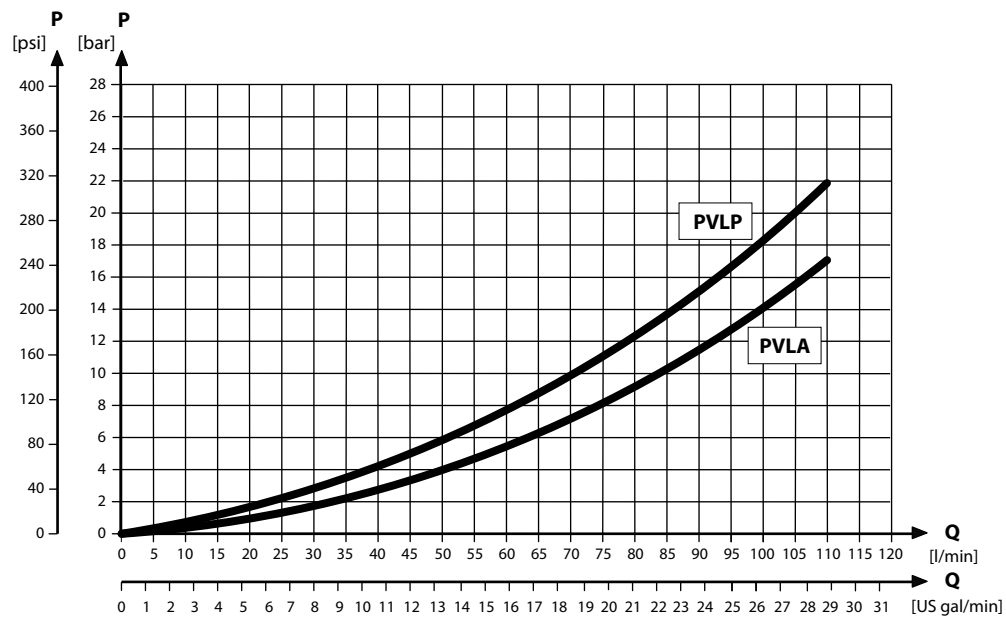


负载独立油液流量 - 带压力补偿的PVB



PVB 基本模块

PVLP/PVLA 补油阀特性



带稳定补偿的 PVB 的零件号

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA
157B6206	G1/2"	-
157B6236		是
11036629	7/8-14 UNF	-
11036630		是

PVB 基本模块

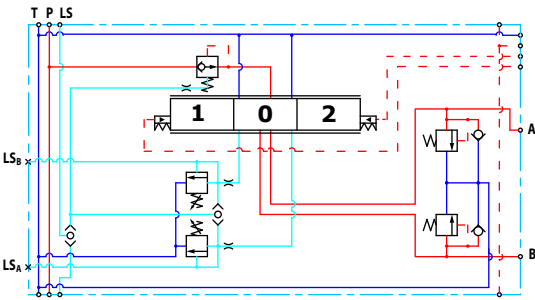
带 LS A/B 的稳定补偿的 PVB

带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。稳定补偿器的响应可降低系统速度，从而消除不稳定性。集成 LS_{A/B} 限压阀用于分别限制 A/B 口的最大工作压力。

带 LS A/B 的稳定补偿的 PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 集成补偿器
- 集成可调节的 LS_{A/B} 限压阀
- 外部 LS_{A/B} 口连接
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 可选项

带 LS A/B 的稳定补偿的 PVB 原理图



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量的阀芯*
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

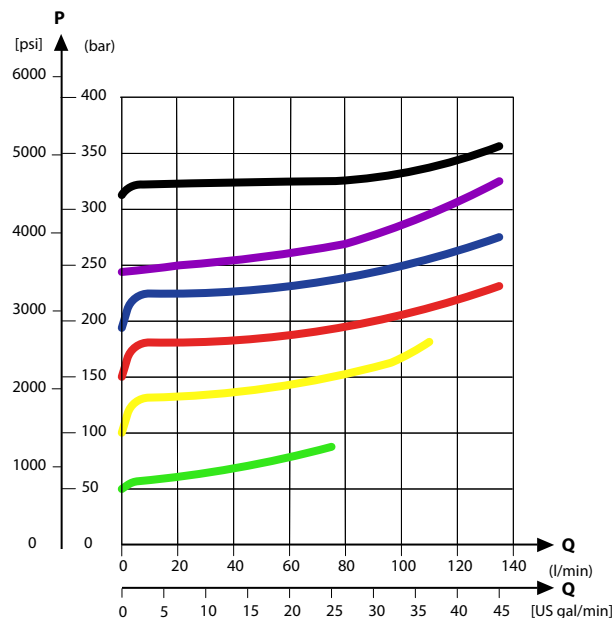
* 带涡轮功能，最大额定流量可达到 130 l/min

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 40°F]	90°C [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

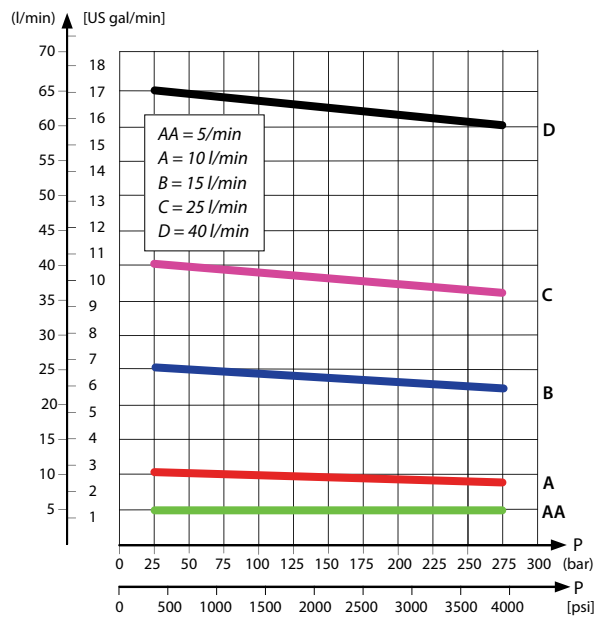
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性



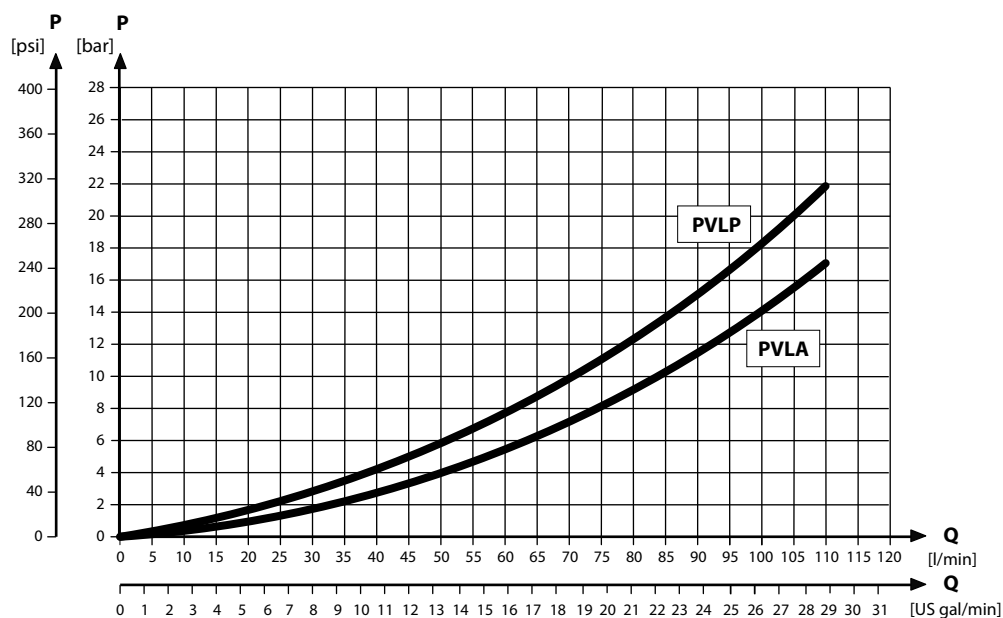
负载独立油液流量-带压力补偿的PVB



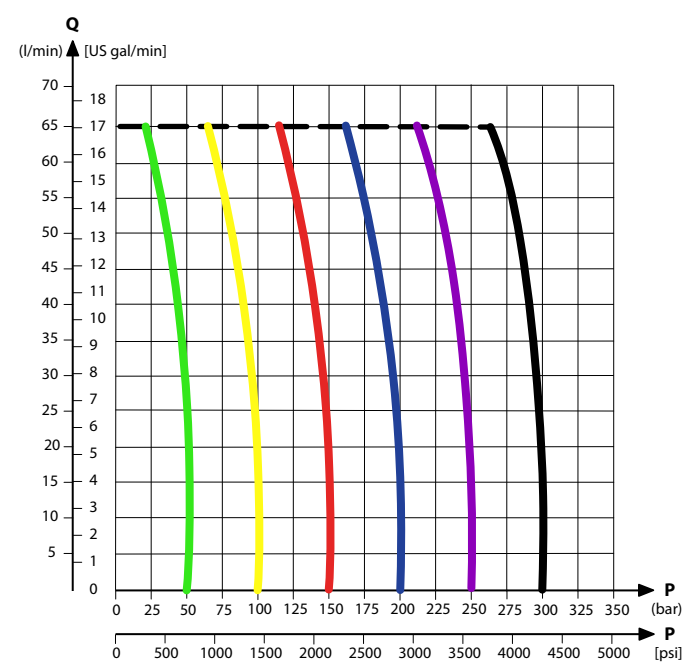
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

PVLP/PVLA 补油阀特性



带 LS A/B 和补偿器的 PVB



零件号	A/B 口	LS 口	PVLP/PVLA
157B6208	G1/2	G1/4	-
157B6238			是
11036631	7/8-14	1/2-20	是

PVB 基本模块

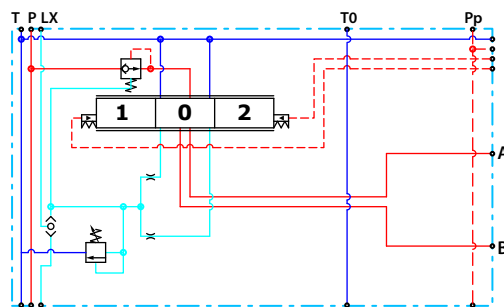
带 LS A/B 的补偿 PVB

带补偿器的 PVB 控制执行机构，在复合动作时可以实现输出流量和负载压力无关，保持恒定。集成 $LS_{A/B}$ 限压阀用于分别限制 A/B 口的最大工作压力。

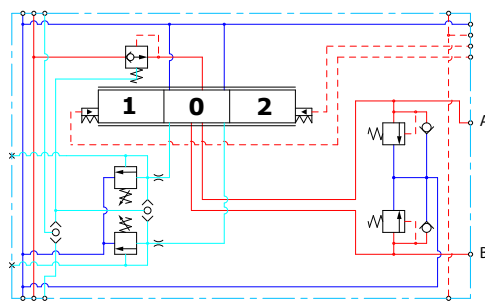
带 $LS_{A/B}$ 和补偿器的 PVB 配有：

- 集成 LS 梭阀
- 集成补偿器
- 集成可调节的 $LS_{A/B}$ 溢流阀
- 外部 $LS_{A/B}$ 口连接
- 集成 $LS_{A/B}$ 梭阀，用于浮动阀芯
- 缓冲/防吸空阀 (PVL P) 选项
- T0 装置选项

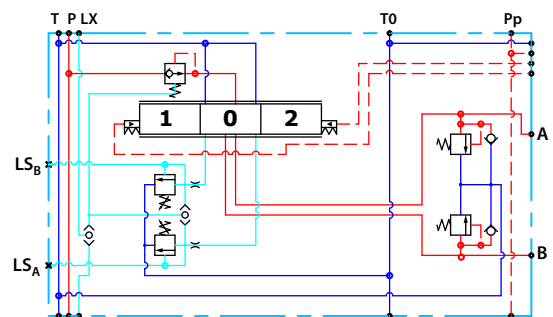
带 $LS_{A/B}$ 和补偿器的 PVB 原理图



带 LS 和补偿器的 PVB



带 LS, T0 和补偿器的 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量的阀芯*
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	60 l/min [15 US gal/min]
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

* 带涡轮功能，最大额定流量可达到 130 l/min

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]

产品样本
PVG 32 比例阀组

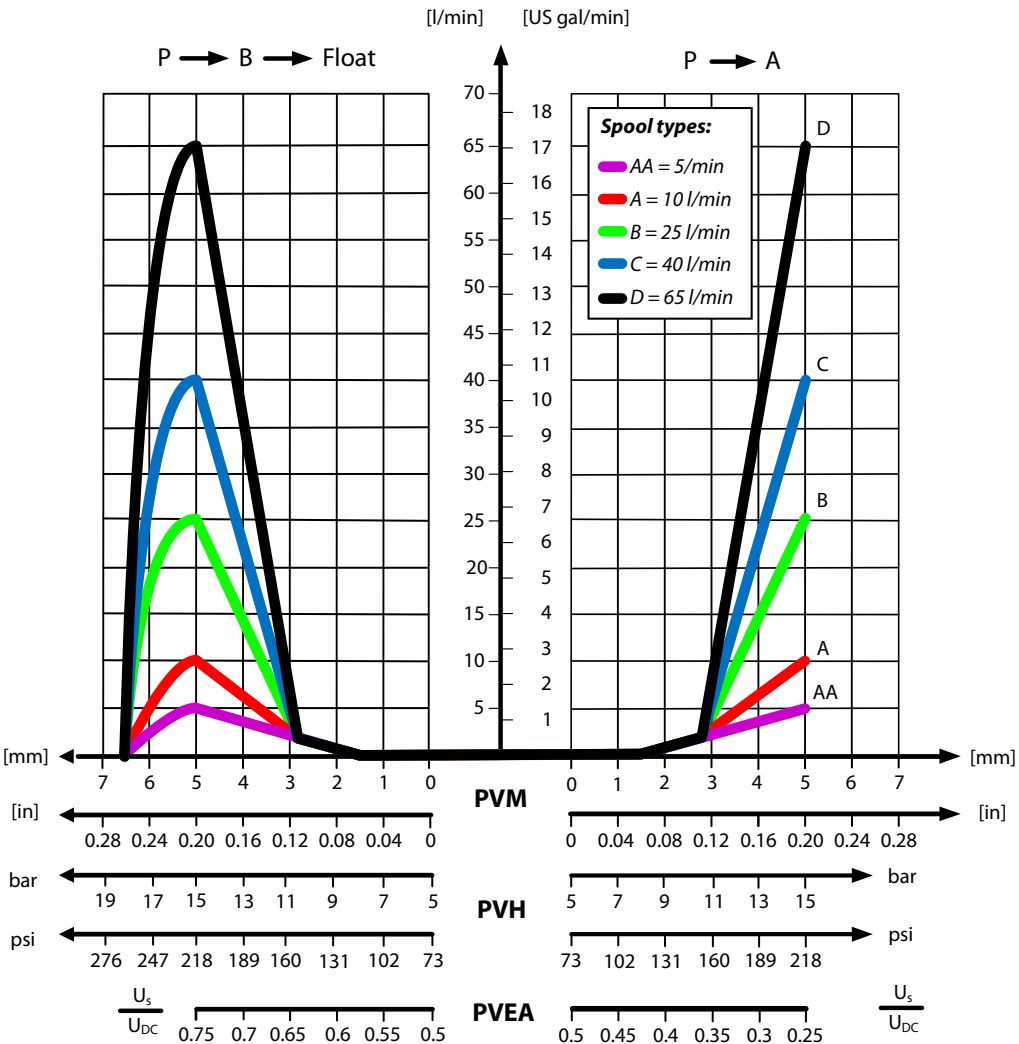
PVB 基本模块

技术规格 (续)

参数	最小	推荐范围	最大
油液清洁度 (机械驱动)		23/19/16 (根据 ISO 4406)	
油液清洁度 (PVE 激活)		18/16/13 (根据 ISO 4406)	
工作温度		环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]	

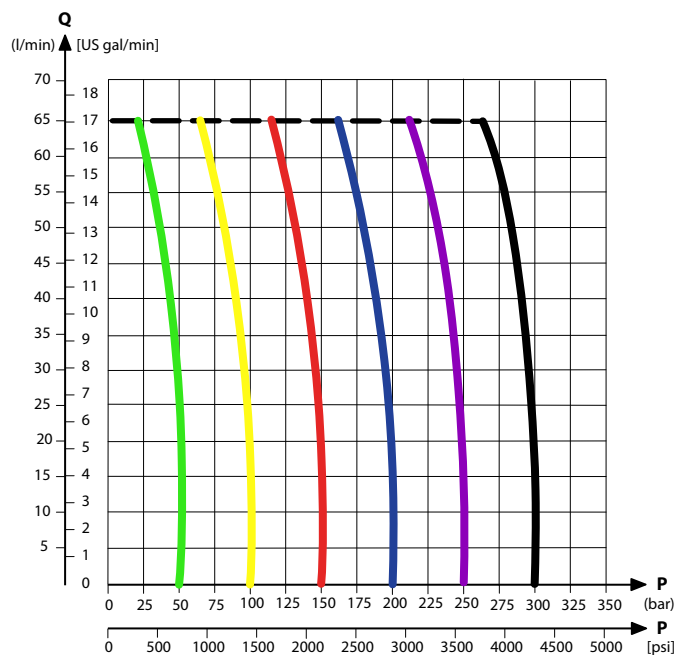
性能图 (理论)

流量与阀芯行程之间的关系 — 带补偿器PVB

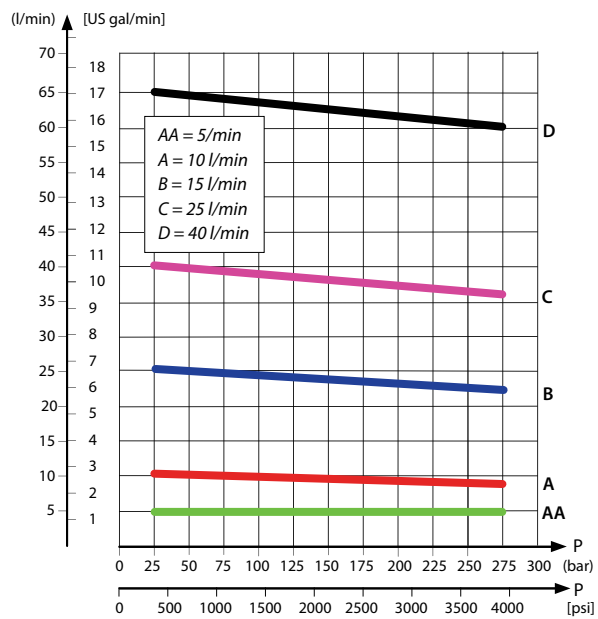


PVB 基本模块

带 LS A/B 和补偿器的 PVB



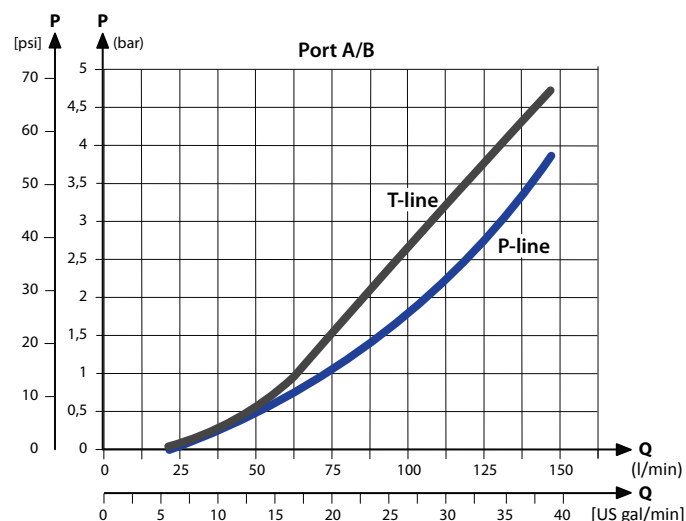
负载独立油液流量-带压力补偿的 PVB



产品样本 PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

带压力补偿的 PVB 的 P 油路和 T 油路特性

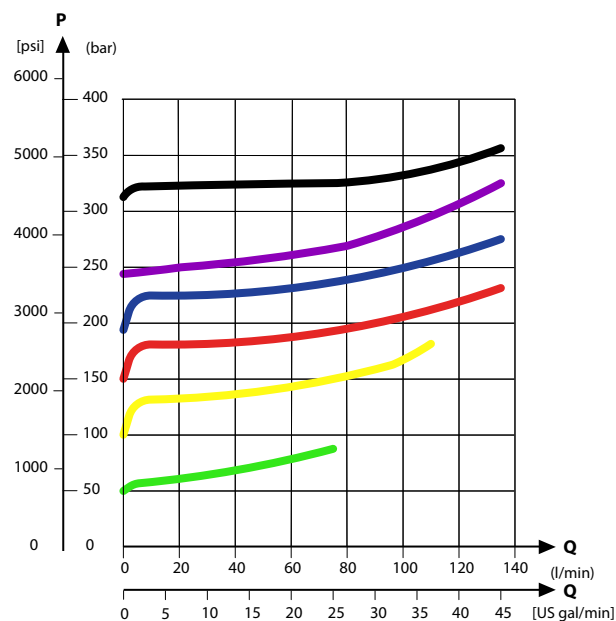


带 LS A/B 和补偿器的 PVB 的物料号

零件号	A/B 口
11130982	3/8" BSP
11130983	3/4" - 16 UNF

性能图（理论）

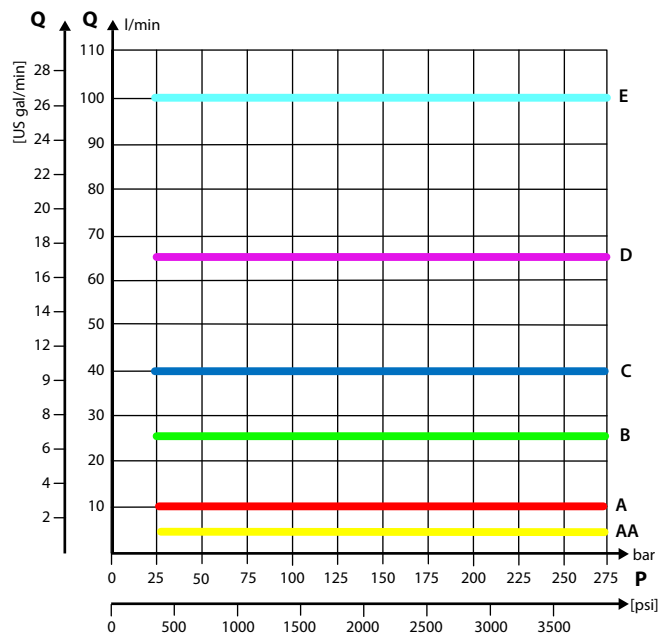
PVLP 缓冲阀特性



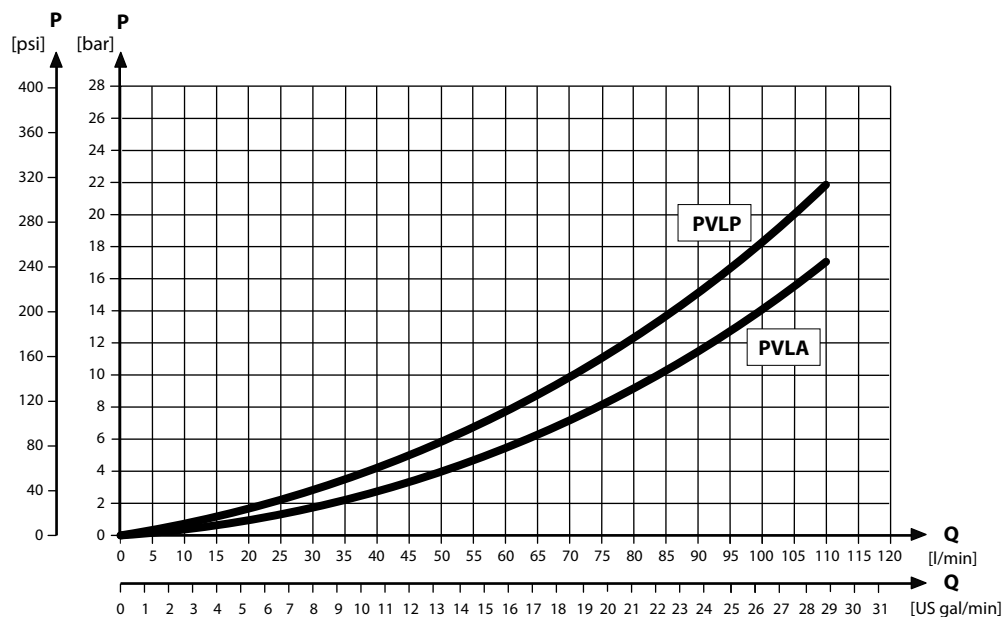
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

负载独立油液流量- 带压力补偿的PVB



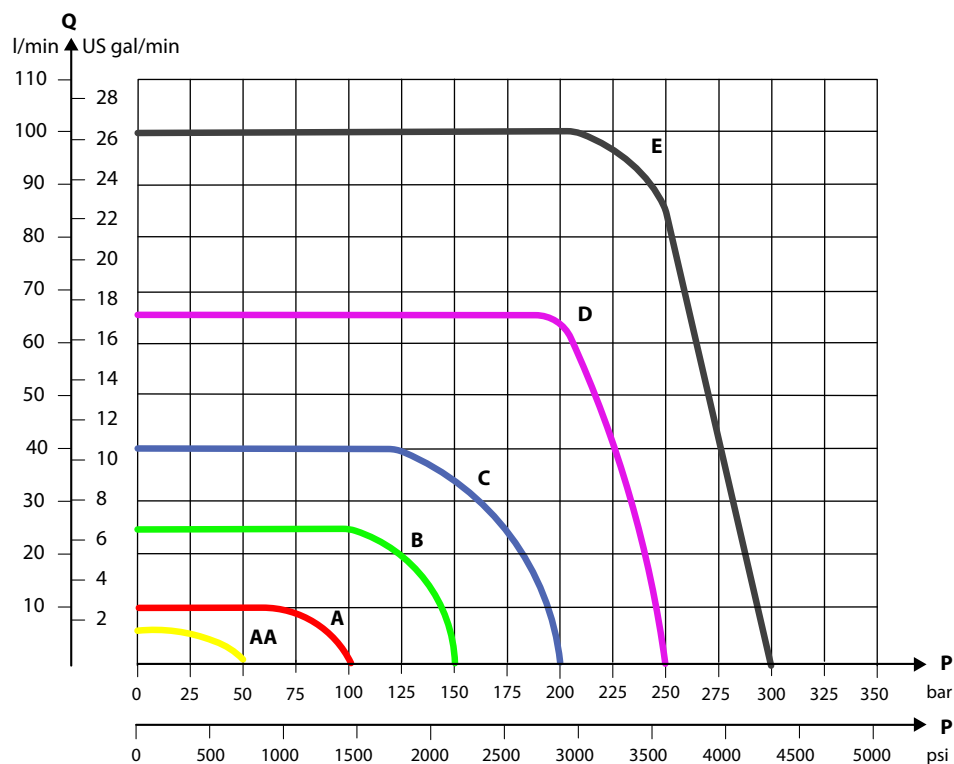
PVLP/PVLA 补油阀特性



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

带 LS A/B 和补偿器的 PVB



带 LS A/B 和补偿器的 PVB 的零件号 (均带梭阀)

零件号	A/B 口	LS 口	PVLP/PVLA	T0
157B6203	G1/2"	G1/4"	-	-
157B6213			-	是
157B6233			是	-
157B6243			是	是
157B6603	7/8-14 UNF	1/2-20 UNF	-	-
157B6613			-	是
157B6633			是	-
157B6643			是	是

PVB 基本模块

带补偿器的大流量 PVB

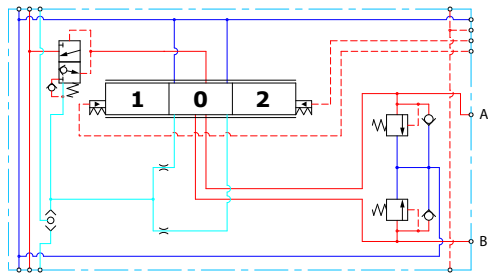
带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。

泄压可防止在中位工作油口积聚压力。

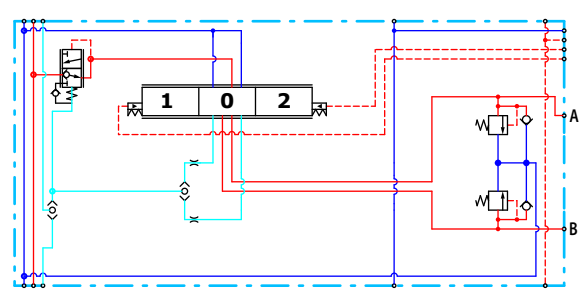
特性

- 集成 LS 梭阀
- 集成大流量泄压补偿器
- 集成可调节的 LS_{A/B} 溢流阀
- 缓冲/防吸空阀 (PVL_P) 选件
- T0 装置选件

带补偿器的大流量 PVB



带 T0 口的补偿大流量 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	130 l/min [34 US gal/min]

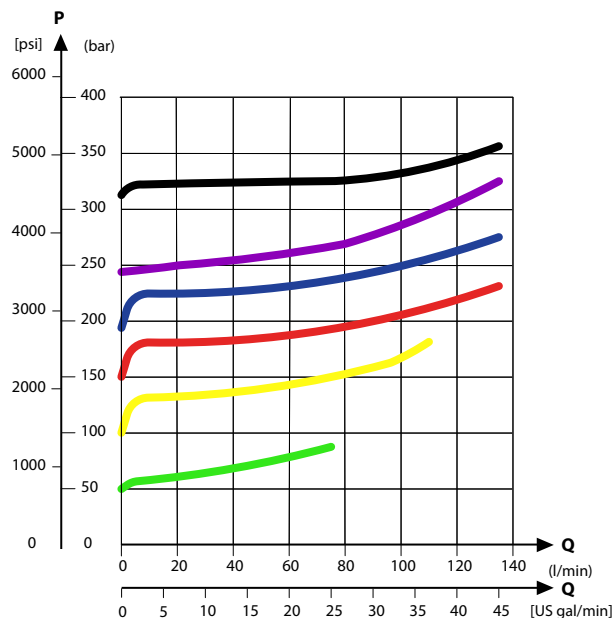
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

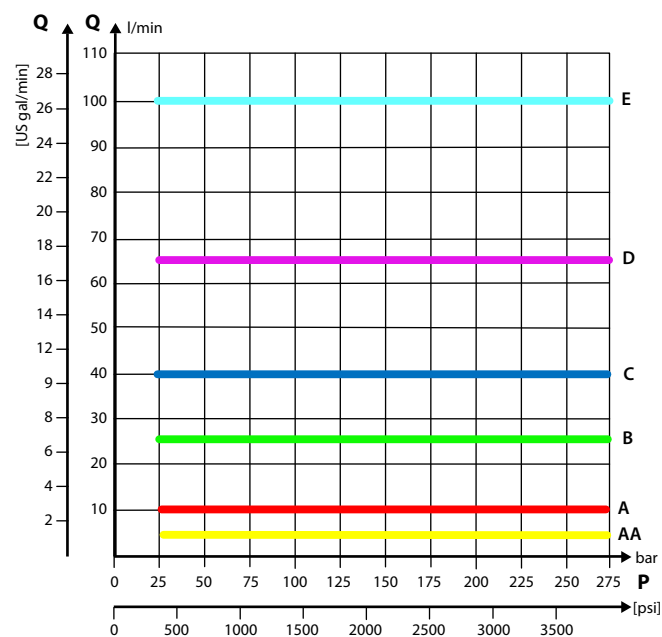
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性

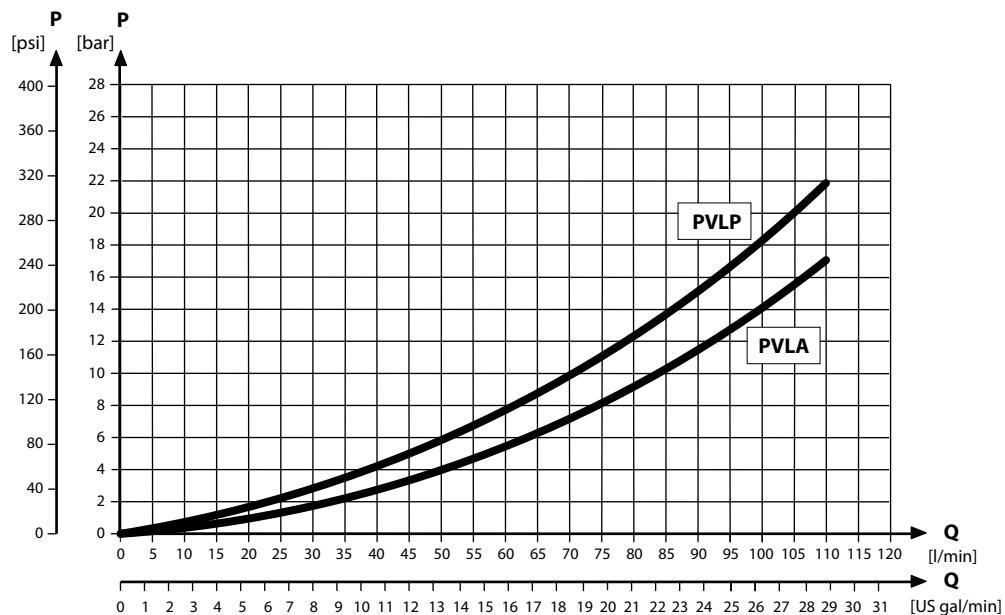


负载独立油液流量 - 带压力补偿的PVB



PVB 基本模块

PVLP/PVLA 补油阀特性



补偿大流量 PVB 的零件号

零件号	A/B 口	PVLP/PVLA	LS A/B 梭阀	T0 选项
11126962	7/8-14 UNF	—	—	是
157B6938		是	—	—
157B6852	G½"	是	—	—
157B6853		—	—	—

PVB 基本模块

带 LS A/B 和大流量补偿器的 PVB

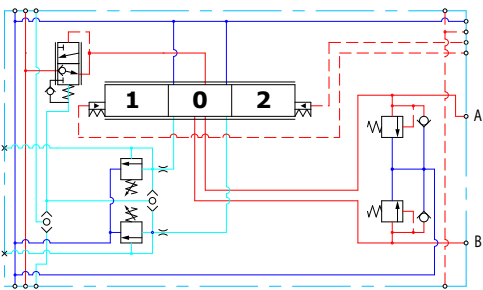
带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。集成 LS_{A/B} 限压阀用于分别限制 A/B 口的最大工作压力。

泄压可防止在中位工作油口积聚压力。

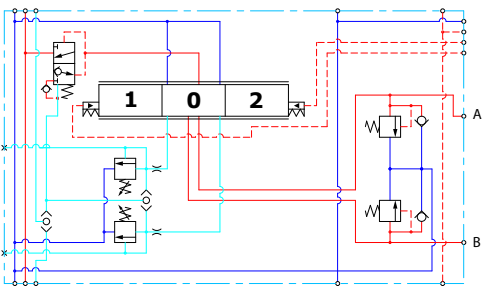
特性

- 集成 LS 梭阀
- 集成大流量泄压补偿器
- 集成可调节的 LS_{A/B} 溢流阀
- 集成 LS_{A/B} 梭阀，用于浮动阀芯
- 外部 LS_{A/B} 口连接
- 缓冲/防吸空阀 (PVLP) 选件
- T0 装置选件

带 LS A/B 和大流量补偿的 PVB 原理图



带 LS A/B 和 T0 口的大流量补偿 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	130 l/min [34 US gal/min]

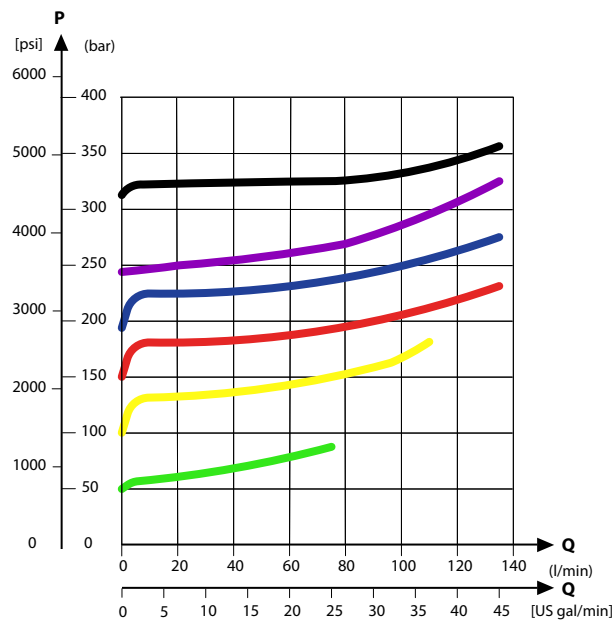
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

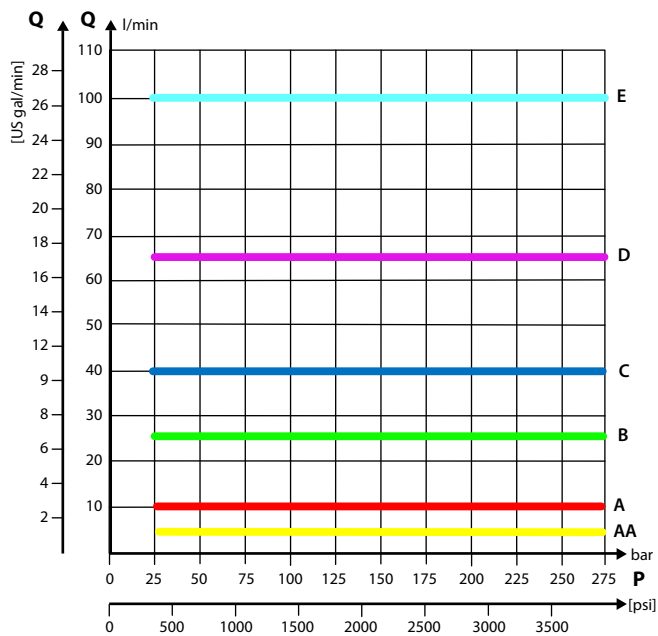
PVB 基本模块

性能图（理论）

PVLP 缓冲阀特性



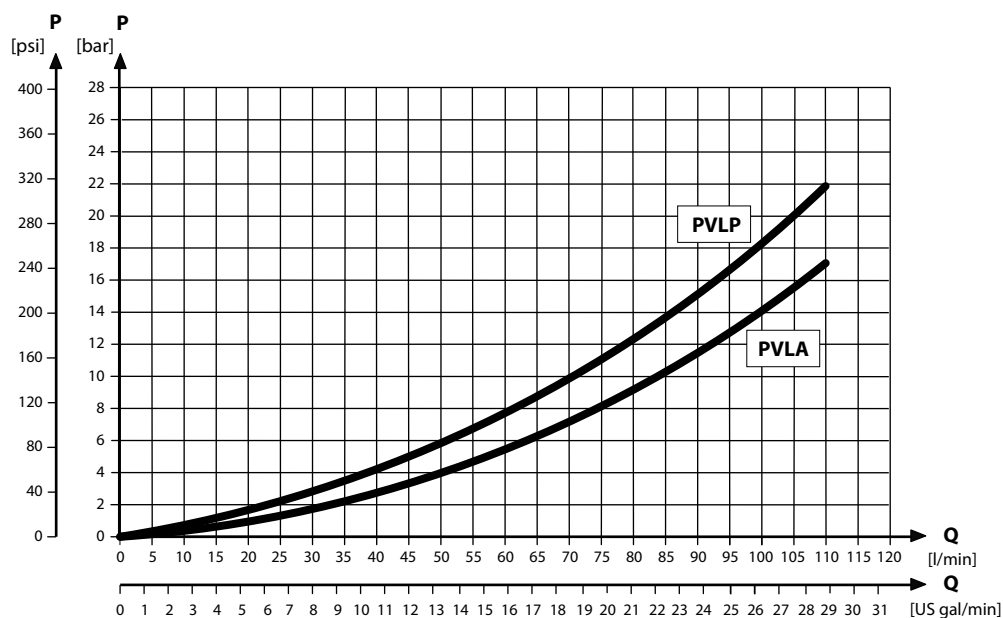
负载独立油液流量-带压力补偿的PVB



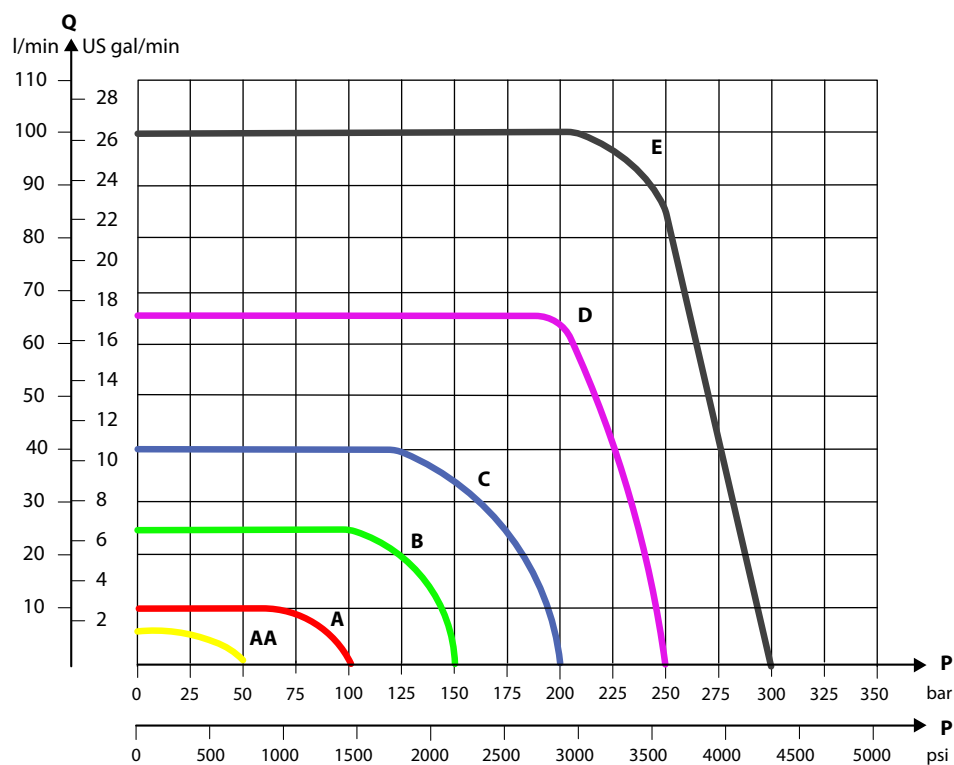
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

PVLP/PVLA 补油阀特性



带 LS A/B 和补偿器的 PVB



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

带 LS 和大流量补偿的 PVB 的零件号

零件号	A/B 口	LS _{A/B} 口	PVLP/PVLA	LS _{A/B} 梭阀	T0 选项
157B6855	G½"	G¼"	—	是	—
11059838			—		是
157B6854			是		—
11126963	7/8–14 UNF	½-20 UNF	—		是
11126964			是		是

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

带 POC 和补偿器的 PVBZ

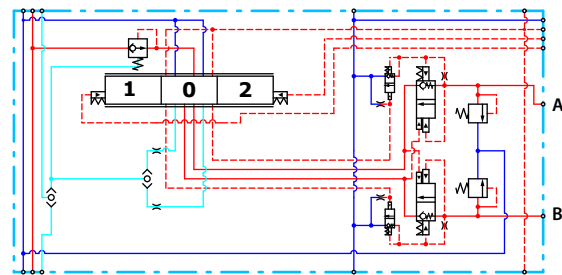
带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。

泄压可防止在中位工作油口积聚压力。

特性

- 集成 LS 梭阀
- 集成补偿器
- 集成 POC
- T0 设备
- 用于浮动阀芯的 LS_{A/B} 梭阀装置选件
- 热溢流阀选件

原理图



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	100 l/min [26 US gal/min]

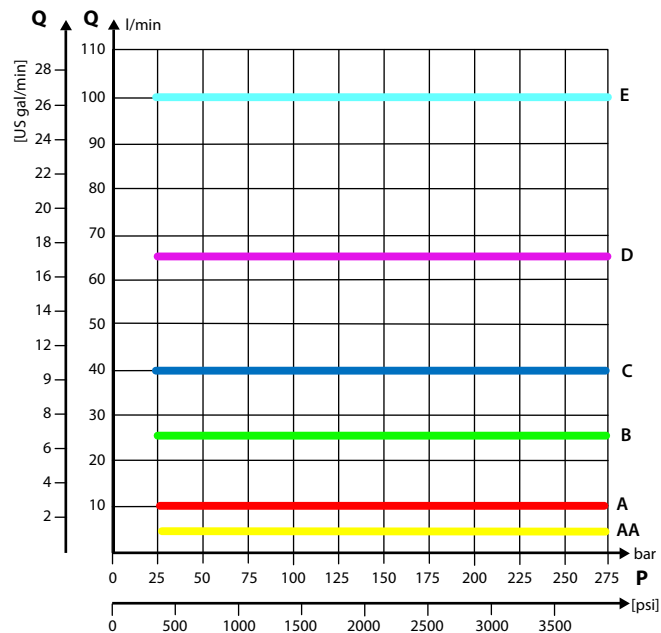
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVB 基本模块

性能图（理论）

负载独立油液流量- 带压力补偿的PVB



带 POC 和补偿器的 PVBZ 的零件号

零件号	A/B 口	POC	LS _{A/B} 梭阀	热力安全阀
157B6251	G1/2"	B 口	—	—
157B6252		A/B 口	—	—
157B6261		B 口	—	是
157B6262		A/B 口	—	是
157B6266		A/B 口	是	是
157B6960		A 口	—	—
157B6652	7/8-14 UNF	A/B 口	—	—
157B6661		A/B 口	—	是
157B6662		A/B 口	—	是
157B6666		A/B 口	是	是
157B6954	M22x1.5 mm	A/B 口	是	是
157B6958	无 - 机械顶部*	A/B 口	是	是
11157082	无 - 机械顶部*	A 口	—	—

* 用于安装 PVBD 分流模块。关于更多详细信息，请参阅 [PVBD 分流模块](#) 页 94。

PVB 基本模块

带 POC 和大流量补偿器的 PVBZ，叠加安装面

带补偿器的 PVBZ 旨在用于控制工作装置，其中流量和压力功能操作独立于同时使用的其他功能的负载压力。

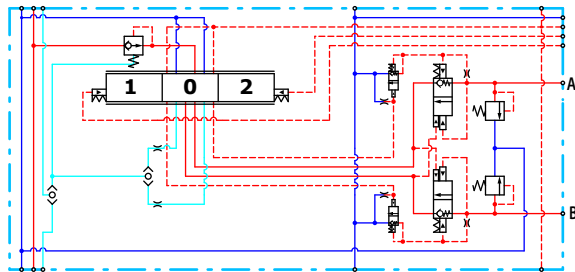
集成 $LS_{A/B}$ 限压阀用于分别限制 A/B 口的最大工作压力。

泄压可防止在中位工作油口积聚压力。

特性

- 集成 LS 梭阀
- 集成大流量泄压补偿器
- 集成 POC
- T0 设备
- 集成可调节的 $LS_{A/B}$ 溢流阀
- 热力安全阀可选项

原理图



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

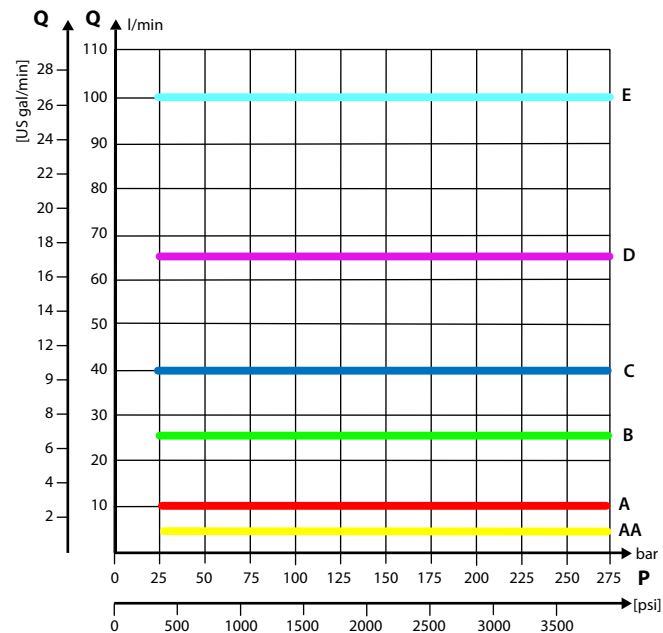
技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVB 基本模块

性能图（理论）

负载独立油液流量- 带压力补偿的PVB



PVBZ 的零件号 - POC、阀块接口

零件号	POC
157B6958	A/B □
11005475	A/B □
11032961	A/B □
157B6969	A □

PVB 基本模块

恒压 PVB

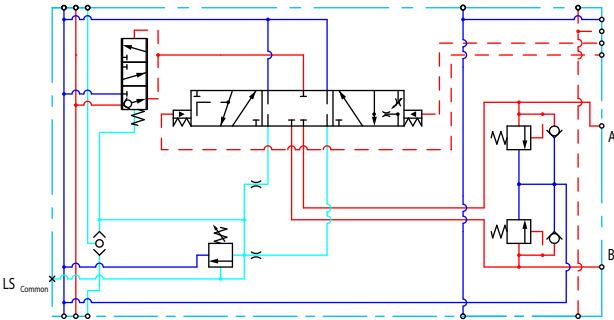
恒压 PVB

恒压模块在同类产品中率先提供集成多路阀解决方案，保持工作块原理恒定。获得专利的特殊补偿器会根据工作油口负载情况为油箱供油或释放工作油口流量。

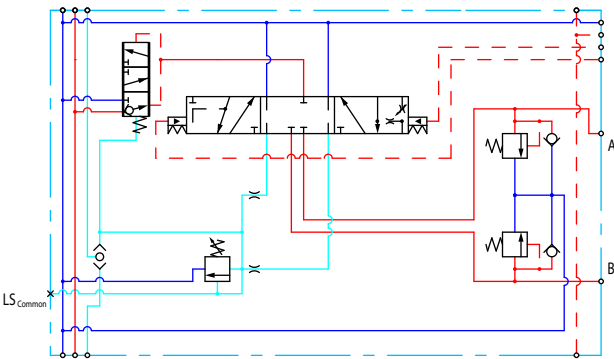
恒压 PVB 配有：

- 集成式负载敏感溢流阀，可设置最大油口压力（通用 LSAB）
- 缓冲/防吸空阀装置 (PVLP/PVLA)
- T0 装置选件

带 T0 的恒压 PVB



不带 T0 的恒压 PVB



A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076]*	420 bar [6090]**	125 l/min [33 US gal/min]

*

带 PVS1 端盖板。带 PVS 端盖板，最大压力为 300 [4351 psi]

**

在 PVG 整个生命周期中最多进行 250,000 个循环时的间歇压力，带 PVS1 端盖板。在继续确定规格前，需要确认实际应用的工作循环来确定最多进行 250,000 个循环时的最大间歇压力。更多信息，请联系丹佛斯产品应用工程师。

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVB 基本模块

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

恒压 PVB 的零件号

零件号	A/B 口	LSa 口	T0
11166045	G1/2 BSP	G1/4 BSP	是
11186267	7/8-14 UNF	½-20 UNF	是
11216266	G1/2 BSP	G1/4 BSP	-
11216270	7/8-14 UNF	½-20 UNF	-

PVB 基本模块附件

通用 PVB 模块附件平台包括 PVLP 缓冲阀和防吸空阀以及 PVLA 补油阀。

- [PVLP 缓冲与防吸空阀](#) 页 86
- [PVLA 补油阀](#) 页 88

产品样本 PVG 32 比例阀组

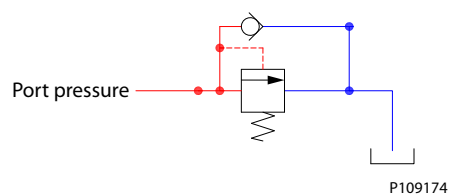
PVB 基本模块附件

PVLP 缓冲与防吸空阀

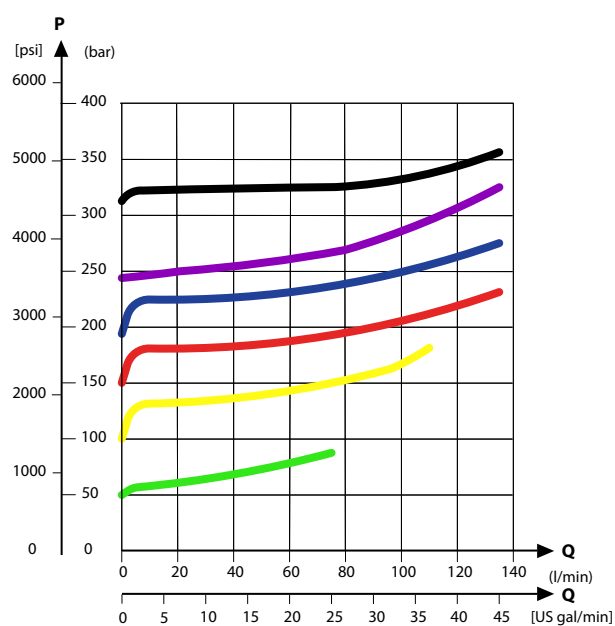
PVLP 缓冲和防吸空阀可将峰值压力泄回油箱，此外可将油箱中的油吸入工作油口，防止出现吸空问题。压力设置范围：32–400 bar [460–5801 psi]。

PVLP 的压力设置必须始终比相同模块的 $LS_{A/B}$ 压力设置高 20 bar [290 psi]。

PVLP 原理图

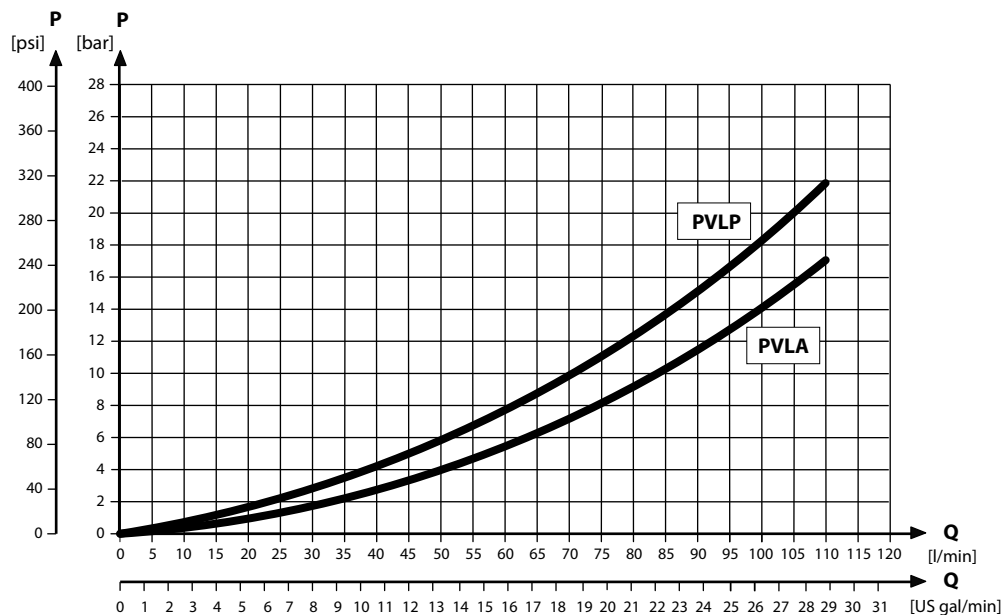


PVLP 缓冲阀特性



PVB 基本模块附件

PVLP/PVLA 补油阀特性



技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

根据压力设置, PVLP 的零件号

零件号	压力, 单位: bar [psi]	零件号	压力, 单位: bar [psi]
157B2032	32 [464]	157B2210	210 [3045]
157B2050	50 [725]	157B2230	230 [3335]
157B2063	63 [913]	157B2240	240 [3480]
157B2080	80 [1160]	157B2250	250 [3626]
157B2100	100 [1450]	157B2265	265 [3844]
157B2125	125 [1813]	157B2280	280 [4061]
157B2140	140 [2031]	157B2300	300 [4351]
157B2150	150 [2176]	157B2320	320 [4641]
157B2160	160 [2321]	157B2350	350 [5076]
157B2175	175 [2538]	157B2380	380 [5511]
157B2190	190 [2756]		—

产品样本
PVG 32 比例阀组

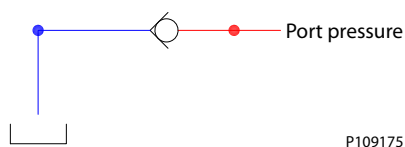
PVB 基本模块附件

PVLA 补油阀

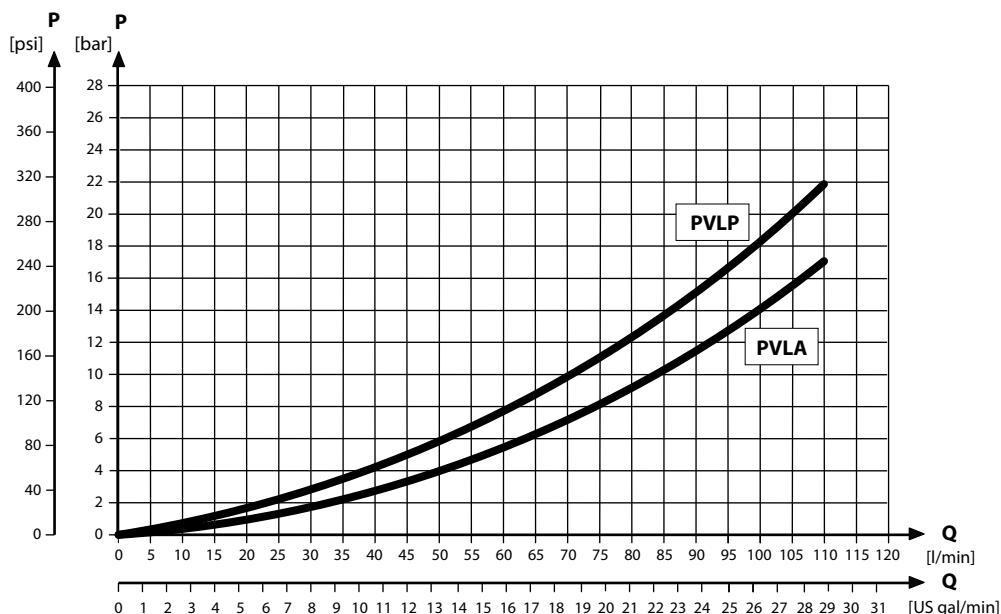
PVLA 阀为 PVB 工作模块的可选附件。

PVLA 克服 0.5 bar 弹簧压力，可将油箱油液吸入工作油口，防止出现吸空问题。堵头可确保在使用单作动阀芯时，所有回流的油液通过工作油口流向油箱。

PVLA 原理图



PVLP/PVLA 补油阀特性



技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVLA 补油阀零件号

PVLA 补油阀	堵头
157B2001	157B2002

PVSP 和 PVSPM 优先模块

PVSP 和 **PVSPM** 为带集成优先功能的工作油口模块。

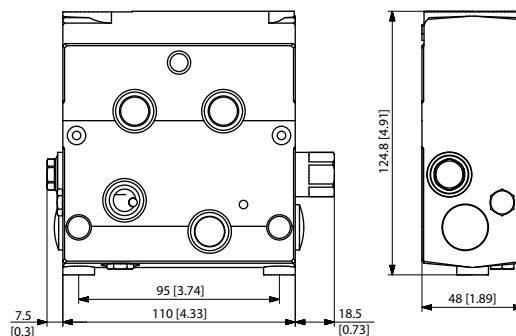
PVSP/PVSPM 模块优点:

- 用于 OSP 转向器和/或工作液压 PVB 的集成优先功能
- 与开芯或闭芯 PVP 进油模块兼容，最大流量为 160 l/min

PVSP 模块



PVSP 尺寸



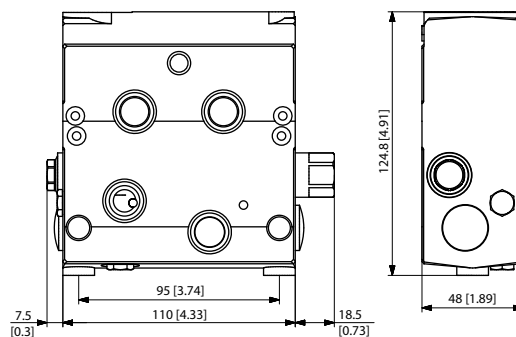
! 警告

PVSP 模块必须作为阀组**端模块**安装，而不是 PVS 端盖板。

PVSPM 模块



PVSPM 尺寸

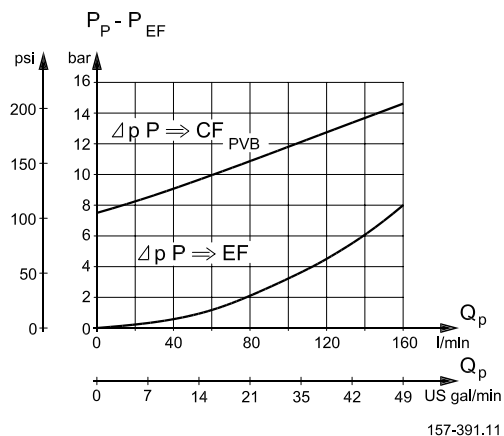


! 警告

PVSPM 必须作为**中间进油口**模块安装。

PVSP 和 PVSPM 优先模块

PVSP/PVSPM 压降特性

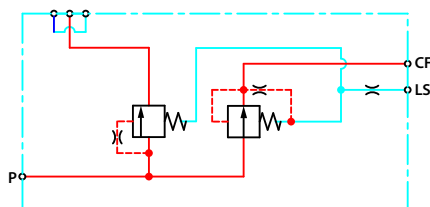


PVSP 和 PSPVM 型号概述

通用 PVSP/PVSPM 优先模块平台包括五个主要型号：开芯：PVSP 和 PVSPM，闭芯：PVSP 和 PVSPM；以及开芯/闭芯 PVSPM。

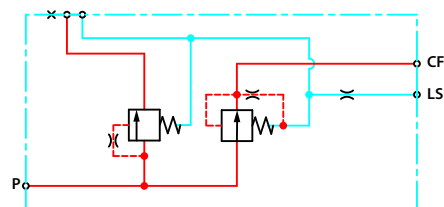
必须单独指定补偿器阀芯和缓冲阀，请参阅 [用于 PVSP/PVSPM 的补偿器阀芯](#) 页 93。

开芯 PVSP 模块优先使用 OSP

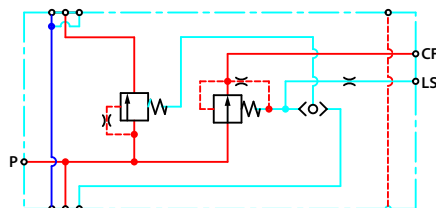


准备用于 PVLP 63 缓冲阀。

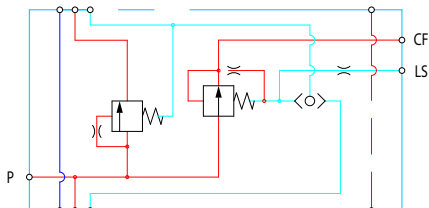
闭芯 PVSP 模块优先使用 OSP



开芯 PVSPM 优先使用 OSP+PVB



闭芯 PVSPM 优先使用 OSP+PVB

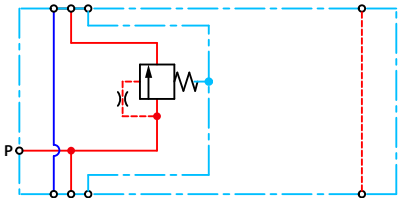


准备用于 PVLP 63 缓冲阀。

开芯/闭芯 PVSPM 模块优先使用 PVB

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVSP 和 PVSPM 优先模块



技术数据

最大泵压力	350 bar [5076 psi]
最大泵流量	160 l/min [42 US gal/min]
CF 流向 OSP	60 l/min [12 US gal/min]
CF 流向 PVB (PVSPM)	100 l/min [26.4 US gal/min]

PVSP/PSPVM 零件号

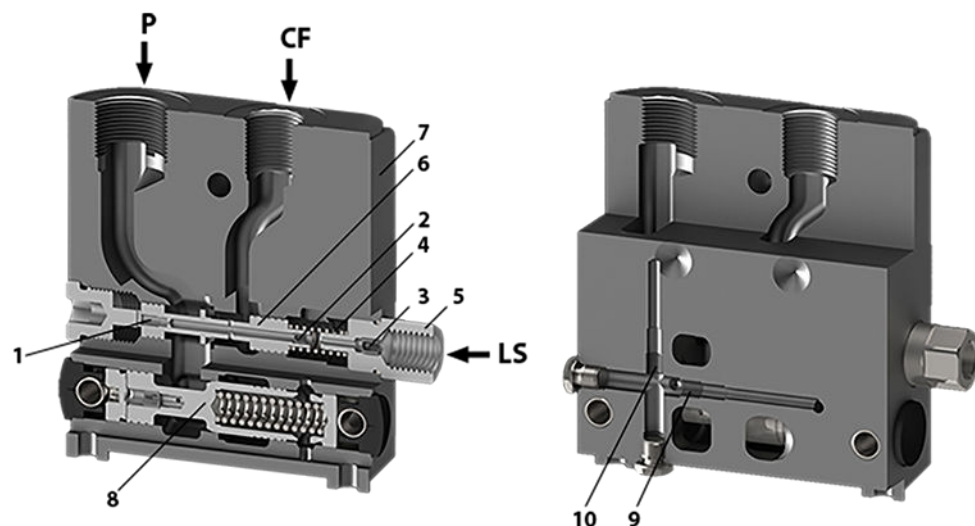
零件号	类型	CF 口	P 口	重量
157B6708	开芯 PVSP	G½ “	G1 “	3.8 kg [8.38 lb]
157B6808		7/8-14 UNF	1 5/16-12 UNF	
157B6728	闭芯 PVSP	G½ “	G1 “	
157B6828		7/8-14 UNF	1 5/16-12 UNF	
157B6707	开芯 PVSPM	G½ “	G1 “	
157B6727	闭芯 PVSPM			
157B6709	开芯/闭芯 PVSPM			

PVSP 和 PVSPM 优先模块

优先模块 PVSP/PVSPM 的剖面图

PVSP 模块能为 OSP 转向器（或其他阀）和/或 PVB 32 模块提供优先等级，包含连接泵的 P 接口以及用于流量控制的 CF 接口。多余的流量流向非优先 PVB 32 工作模块。

PVSP/PVSPM 剖面图



1. PP 固定阻尼孔
2. 动态阻尼孔
3. 转向器的 LS 阻尼孔
4. 用于补偿器阀芯的弹簧
5. LS 信号接口

6. 用于 CF 接口的补偿器阀芯
7. PVSP 壳体
8. 优先阀芯
9. 堵头，开芯
10. 堵头，闭芯转向器

PVP 和 PVPVM 的标准泵接口连接必须使用钢制接头。

如果仅为 OSP 转向器 (**157B6708, 157B6728, 157B6808, 157B6828**) 提供了优先级，则 PVSP 模块放置在尾板 PVS(I) 的位置。因此阀组为此配置时，不需要使用 PVS。

在必须优先使用 PVB 32（最多一个 PVB）的阀组中，必须将 PVSPM 安装在中间进油位置 (**157B6707, 157B6727, 157B6709**)。被提供优先级的 PVB 模块必须旋转 180°，并安装在 PVSP 右侧，请参阅尺寸图中油口方向。

在闭芯系统中，当使用优先功能时，PVP 的系统溢流阀将在较高压力（最大为 20 bar）下打开。因此建议使用带集成限压阀的 PVB 和 OSP。

如果同时向 OSP 转向器和 PVB 工作装置提供了优先级 (PVSPM, **157B6707, 157B6727**)，则必须确保 OSP 始终具备足够可用的泵输出流量。

在优先的 PVB 模块中，始终谨记拆卸 LS 梭阀。同时存在优先 PVB 模块时，始终使用端盖板 **157B2018**（不带 O 形圈）。

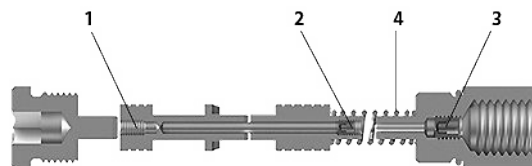
在开芯系统中，优先 PVB 模块和转向器必须始终选用集成限压阀，以避免意外建立高压。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVSP 和 PVSPM 优先模块

用于 PVSP/PVSPM 的补偿器阀芯

补偿器阀芯截面图



1. PP 内置固定阻尼孔: 0.6 mm [0.024 in]
2. 动态阻尼孔: 0.9 或 1 mm [0.035 in]
3. LS 阻尼孔 EU: G $\frac{1}{4}$ " 或 US: 9/16-18 UNF
4. 弹簧

带动态阻尼孔的补偿器阀芯的零件号

零件号	动态阻尼孔	LS 阻尼孔	弹簧
157B7900	0.9 mm	1.2 mm	7 bar
157B7902		–	
157B7904		1.2 mm	10 bar
157B7903	1.0 mm	–	7 bar
157B7905		–	7 bar
157B7950*	0.035 in	0.047 in	101.5 psi

* 美标。

带静态 LS 的补偿器阀芯的零件号

零件号	动态阻尼孔	LS 阻尼孔	弹簧
157B7901	堵头	1.2 mm	7 bar
157B7951*	堵头	0.047 in	101.5 psi

* 美标。

PVBD 分流模块

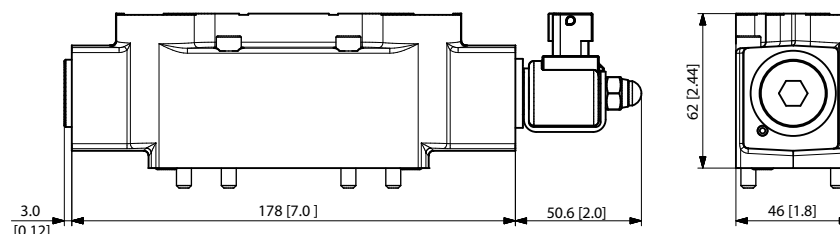
PVBD 是安装在 PVB 或 PVBZ 模块顶部的分流模块，可将工作装置的应用范围扩大到 2 个装置。

- 使用 PVC 进行先导控制
- 用于设备功能控制的拖拉机辅助阀
- 中位油口泄露需求受限时的油缸定位

PVBD 分流模块



PVBD 尺寸



PVBD 分流原则

PVC 关闭:

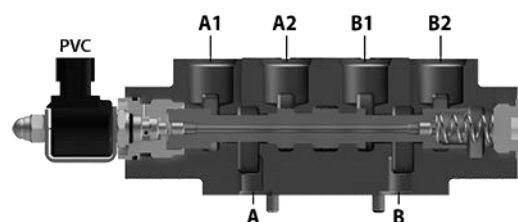
换挡阀芯通过右侧弹簧（与 PVC 相对）保持在适当位置（流向 A1 / B1）。弹簧腔始终连接到 PVBZ 阀体中的 T0 通道。

PVC 开启:

先导压力可传导至 PVC 旁边的腔室内。限制流量可通过换挡阀芯和两个阻尼孔，然后进入连接到 T0 的弹簧腔。阻尼孔压降可产生换挡力，使换挡阀芯朝弹簧移动。因此，将激活 A2/B2 口。

加压工作油口 A1 / B1 或 A2 / B2 产生的泄漏（沿着阀芯间隙）将始终直接排放到弹簧腔中或通过换挡阀芯排放到 T0。如此可确保换挡阀芯的安全定位，因为泄漏永远不会导致控制室中积聚压力。

PVBD 截面图



安全建议

只有在主阀芯处于中位时，才可切换分流器。必须通过控制器/ MMI 硬件中的适当设置来确保此操作。

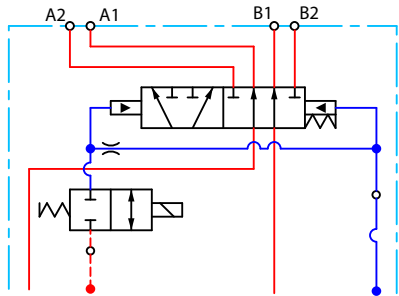
PVBD 分流模块

PVBD 分流模块概述

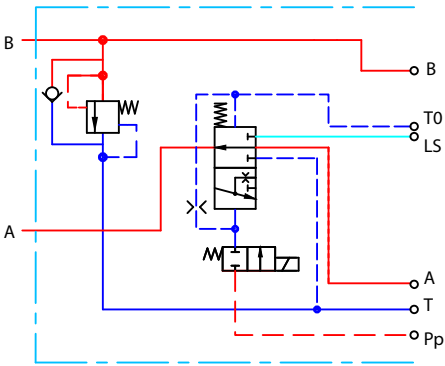
PVBD 分流模块由集成的 PVC 电磁阀驱动；NC 有两种形式：用于 PVBZ 11032961 的 PVBD 6/2 换向阀。

- PVBD 6/2 换向阀可在 A1 & B1 / A2 & B2 之间切换
- 用于 PVBZ 的多功能阀 y 与 PVBZ 配合使用，A 口与 PVBZ 的 A 口或 T 口连接，实现单作用和双作用提升的切换。B 口需安装 PVLP。

PVBD 原理图



多功能阀原理图



技术数据

描述	PVBD 6/2 转换	用于 PVBZ 的多功能阀
推荐的最大流量	80 l/min [21.1 US gal/min]	100 l/min [26.4 US gal/min]
最大油口压力	280 bar [4061 psi]	
电源电压	12 V _{DC} ; 14 bar	
接头类型	AMP JPT 2 针脚	

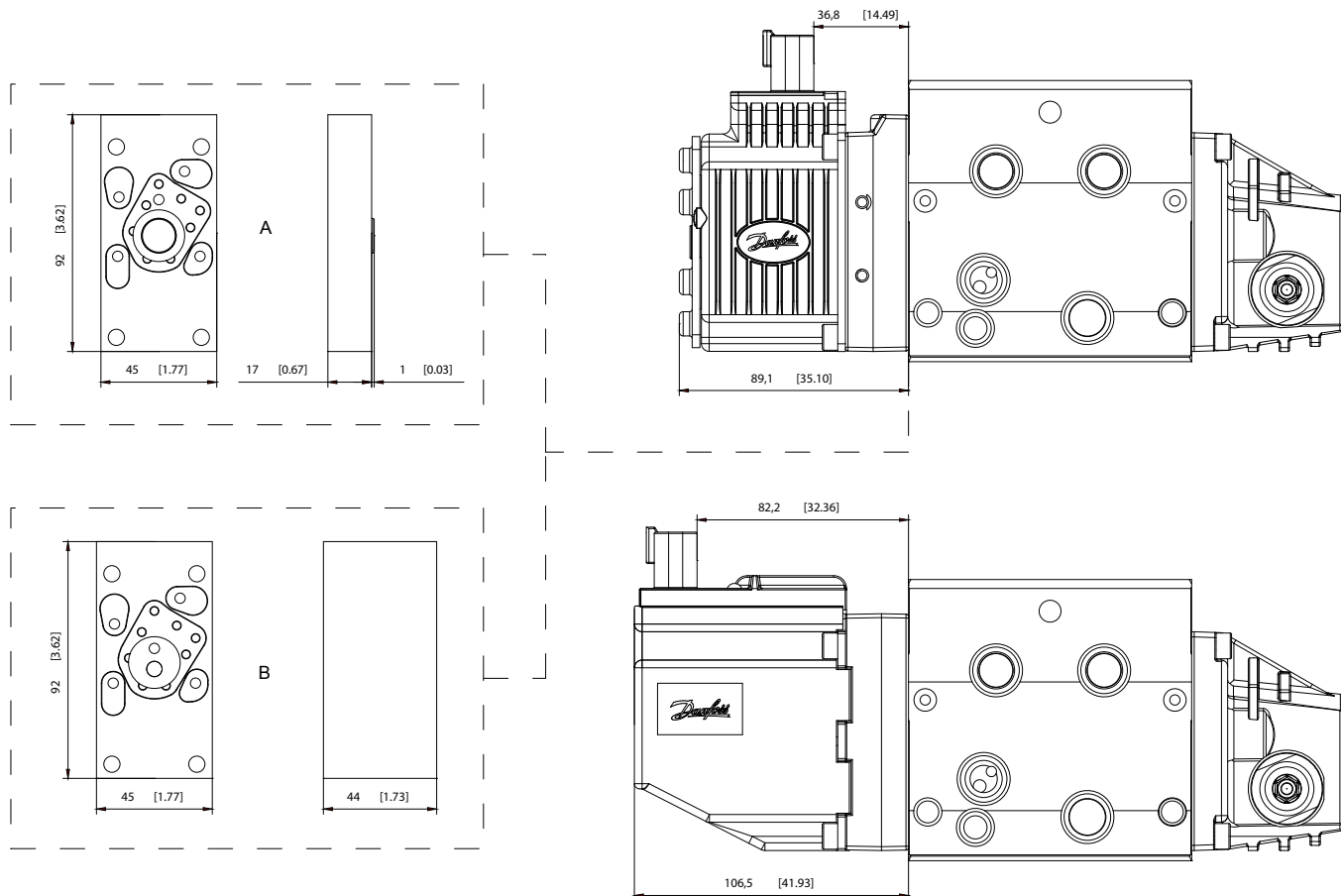
PVBD 分流阀的零件号

6/2 转换阀的零件号	157B1501	157B1503
多功能阀的零件号	11027604	—
油口尺寸	M22 x 1.5 mm	7/8-14 UNF

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBD 分流模块

PVE 系列7 连接块



零件号	描述	字母
11189080	17 mm 铝块 + 密封套件	A
11189081	44 mm 铝块 + 密封套件	B

PVBS 主阀芯

主阀芯 (PVBS) 可确定工作联输出流量或建立压力，并基于具有多种附加功能的通用平台，为您定制 PVBS，以满足任何液压系统和功能要求。

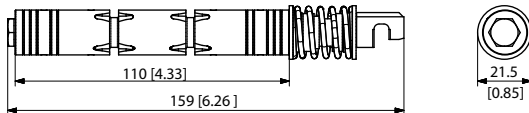
可通过以下三种方法控制 PVBS 主阀芯：

- 使用 PVM 手柄手动控制
- 使用 PVE/PVHC 电控模块控制
- 使用 PVH 模块液压控制

PVBS 主阀芯



PVBS 主阀芯尺寸



重量：0.25 kg [0.55 lb]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境：-30 至 60°C [-22 至 140°F]		

流量控制阀芯 (FC) 流量控制阀芯适用于控制工作油口速度（流量）的工作联

压力控制阀芯 (PC) 压力控制阀芯适用于控制工作油口功率（压力）的工作联

有关何时使用流量控制或压力控制阀芯的详细信息，请参阅应用指南 [AB224686484921](#) - “使用流量或压力控制阀芯”

再生阀芯 (Regen) 再生阀芯意味着在一个油口的回油将被引至另一个油口，以增加油口流量并节省泵流量

有关再生阀芯的更多信息，请参阅数据表 [AI00000134](#) - “PVBS 32，再生阀芯数据表”

闭式中位 在中位和死区区域，油箱接口保持关闭

开式中位，带节流孔 在中位和死区区域，流回油箱的流量为最大流量的 10%

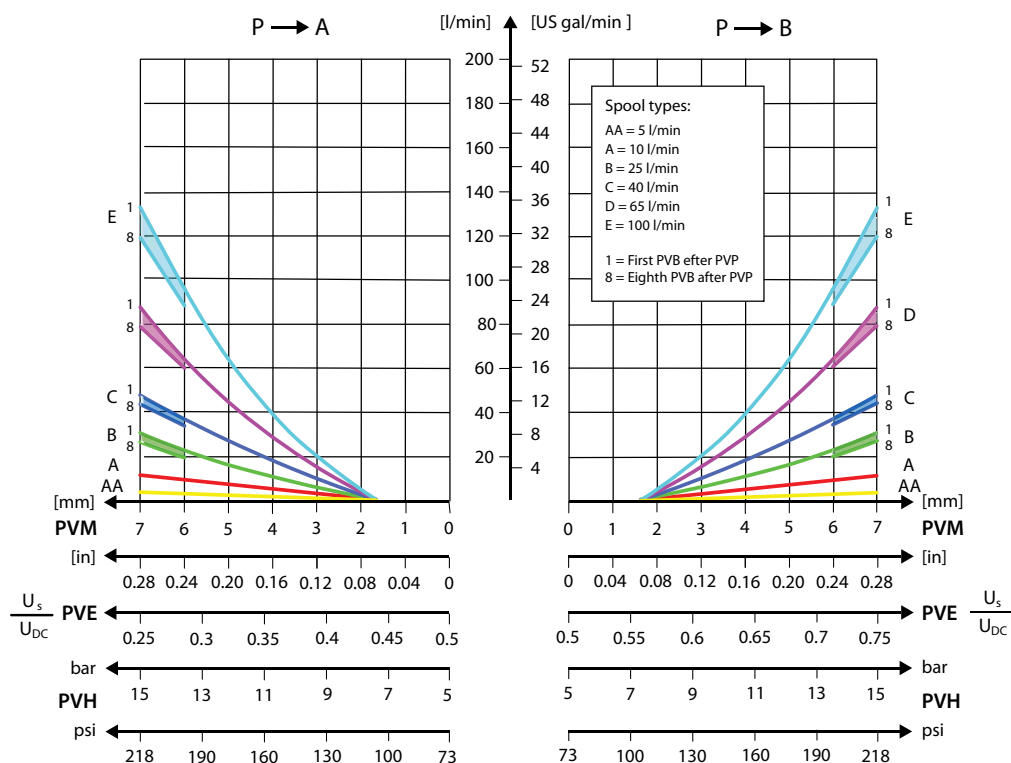
开式/闭式中位（排水） 在中位时，流回油箱的流量小于最大流量的 10%。但是在将阀芯移出中位，但仍处于死区区域时，接口将保持关闭。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯

PVBS 油液流量特性 — 理论性能

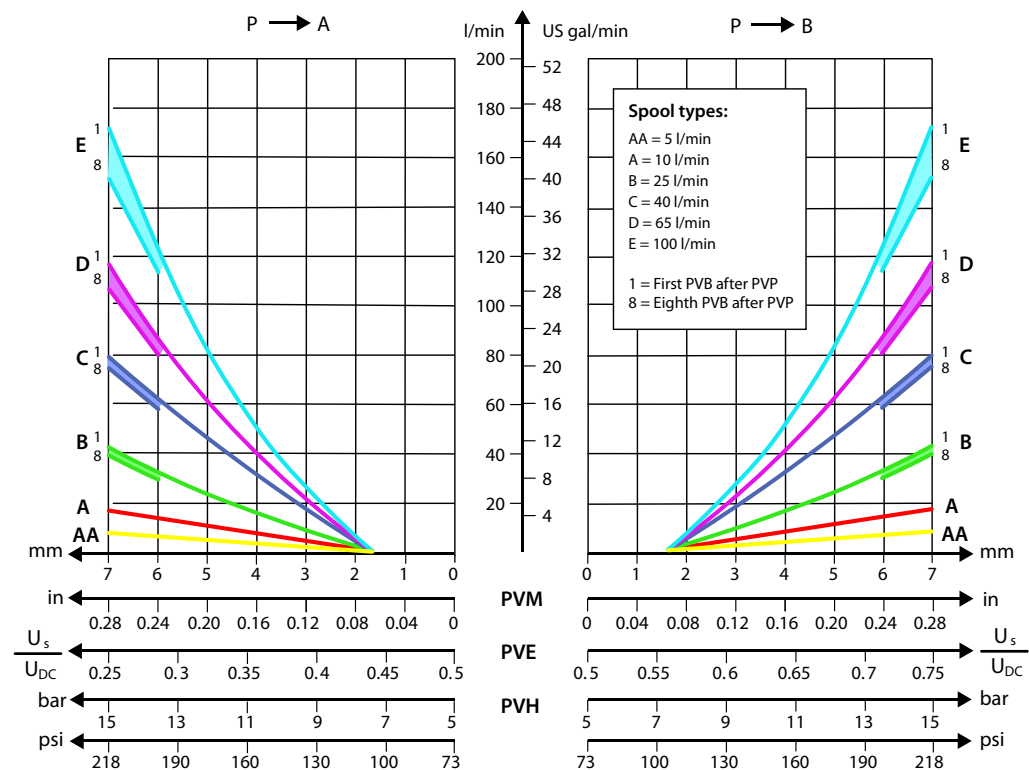
不同阀芯行程下的油液流量 + 10 bar 补偿压力 - 不带补偿器的PVB



产品样本
PVG 32 比例阀组

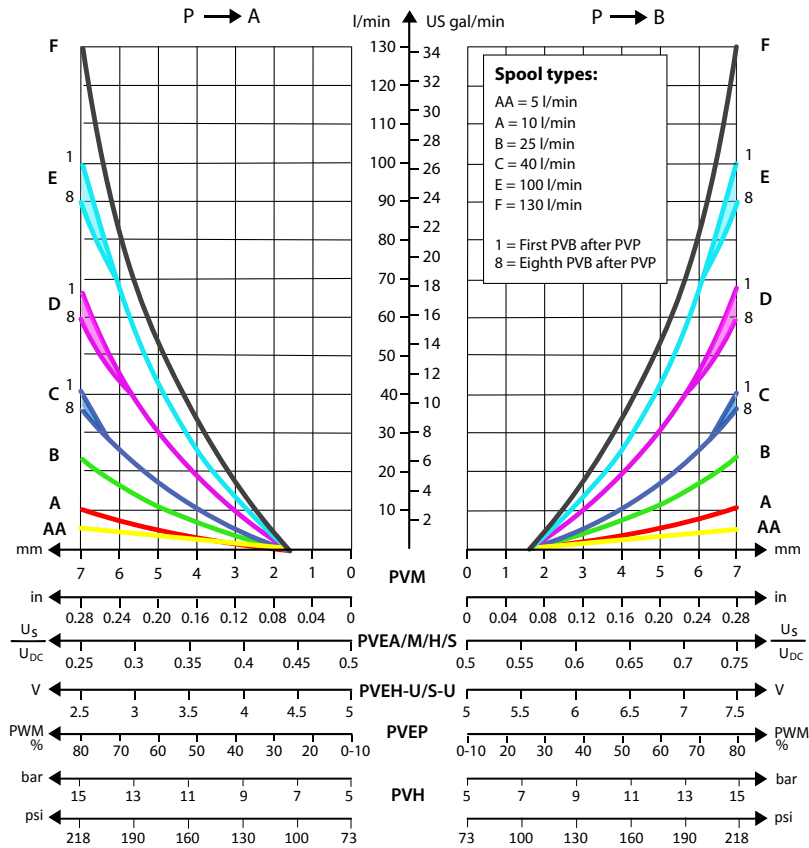
PVBS 主阀芯

不同阀芯行程下的油液流量 + 20 bar 补偿压力 - 不带补偿器的PVB

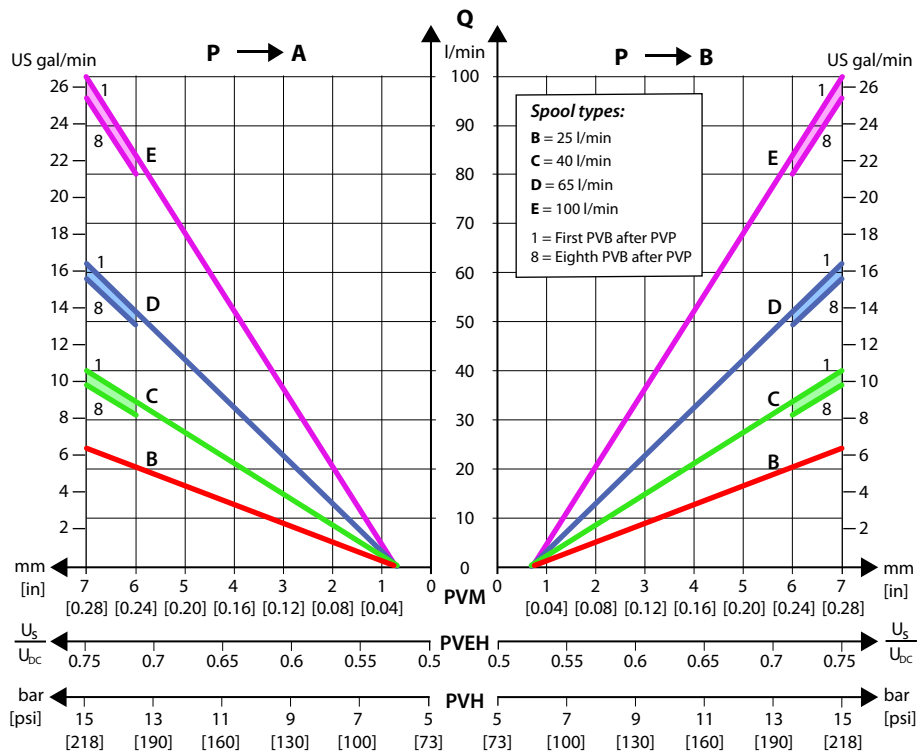


PVBS 主阀芯

抛物线型油液流量特性取决于阀芯类型



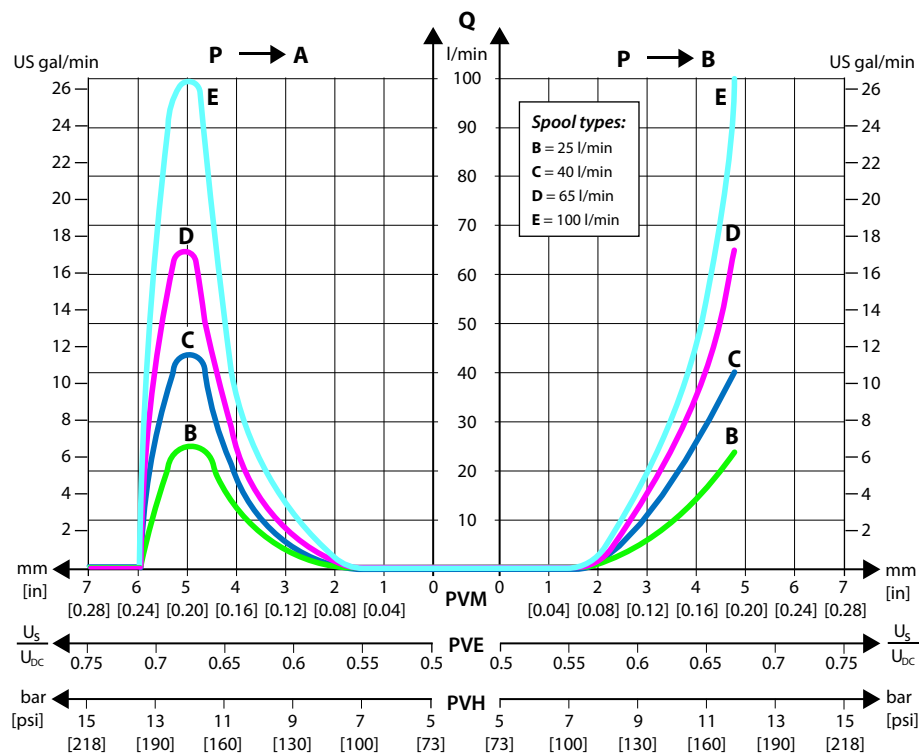
线性油液流量特性取决于阀芯类型



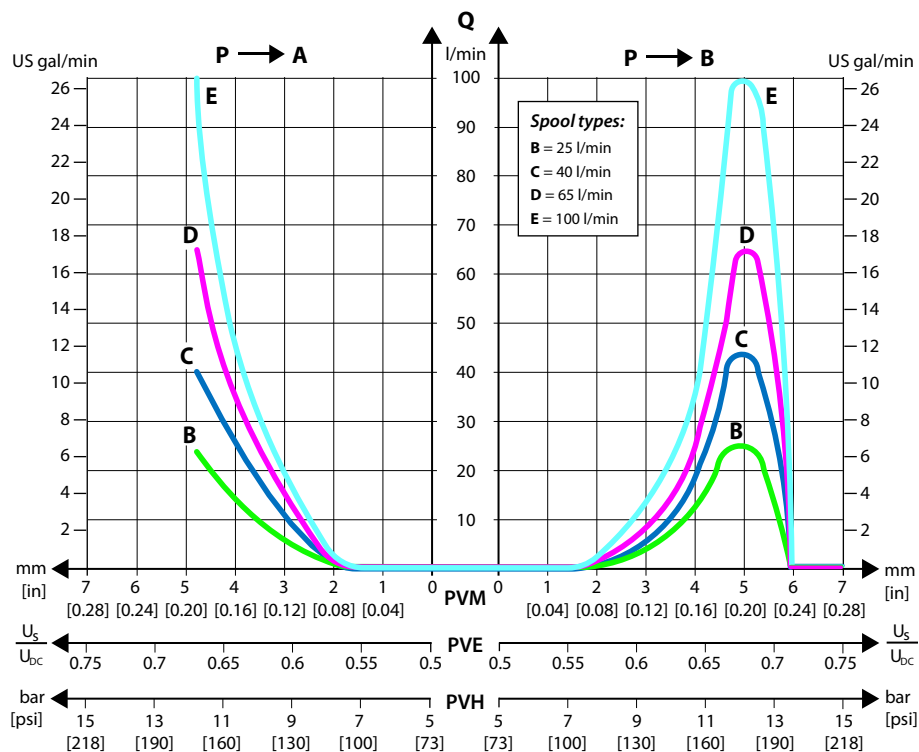
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯

带A口浮动的阀芯，抛物线型油液流量特性

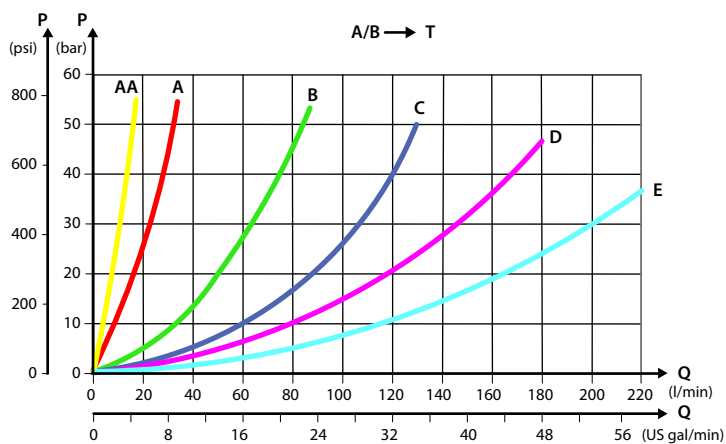


带B口浮动的阀芯，抛物线型油液流量特性

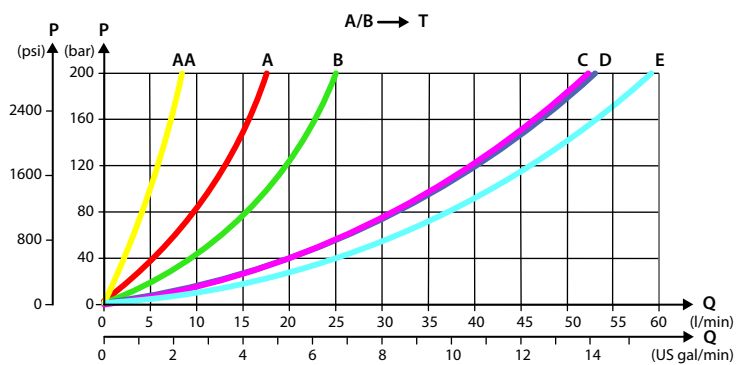


PVBS 主阀芯

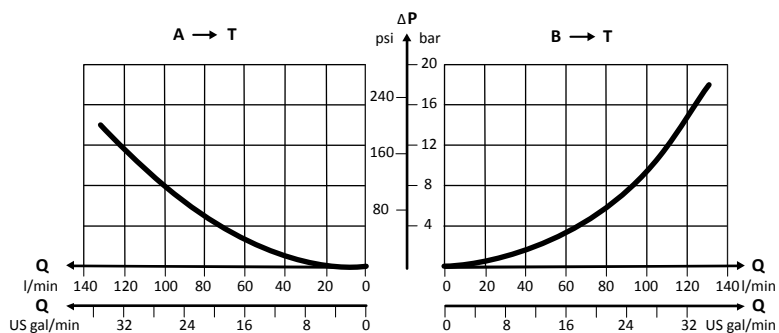
位于最大阀芯行程位置时的压降



开式阀芯在中位时的压降



浮动位 A/B 到 T 的压降

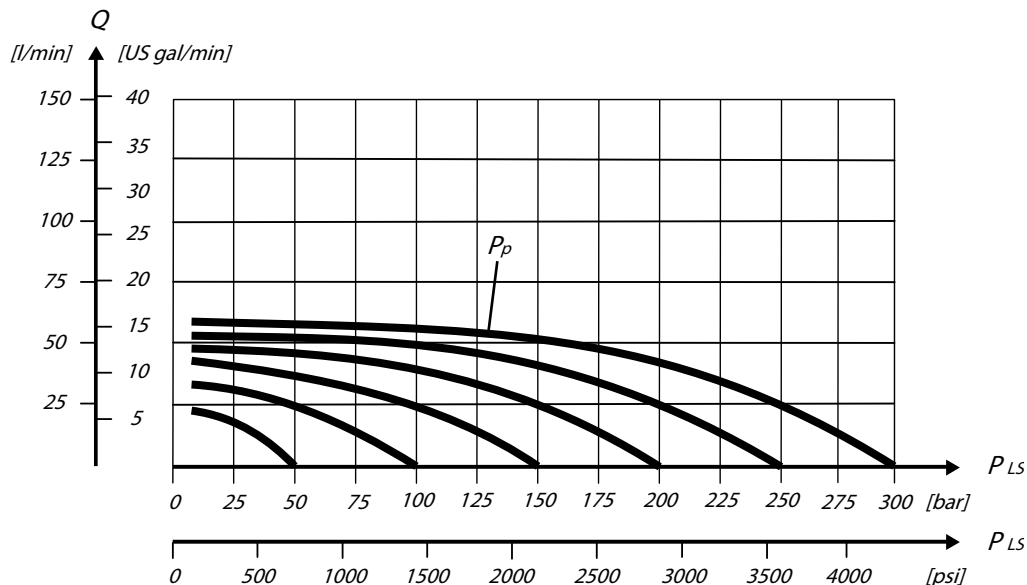


产品样本
PVG 32 比例阀组

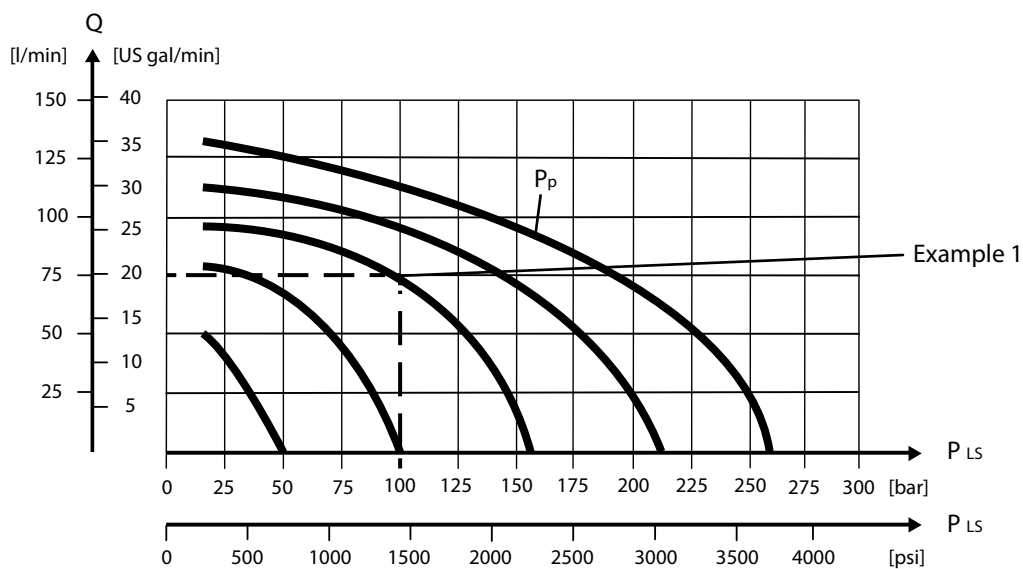
PVBS 主阀芯

压力控制阀芯特性 - 理论性能

压力控制阀芯 尺寸A 10 l/min [2.6 US gal/min]



压力控制阀芯 尺寸B 25 l/min [6.6 US gal/min]



示例 1：确定油液流量

条件：

- B 型阀芯： 25 l/min [6.6 US gal/min]
- 压力设定 P_p ： 160 bar [2320 psi]
- 负载压力， $LS_{A/B}$ ： 100 bar [1450 psi]

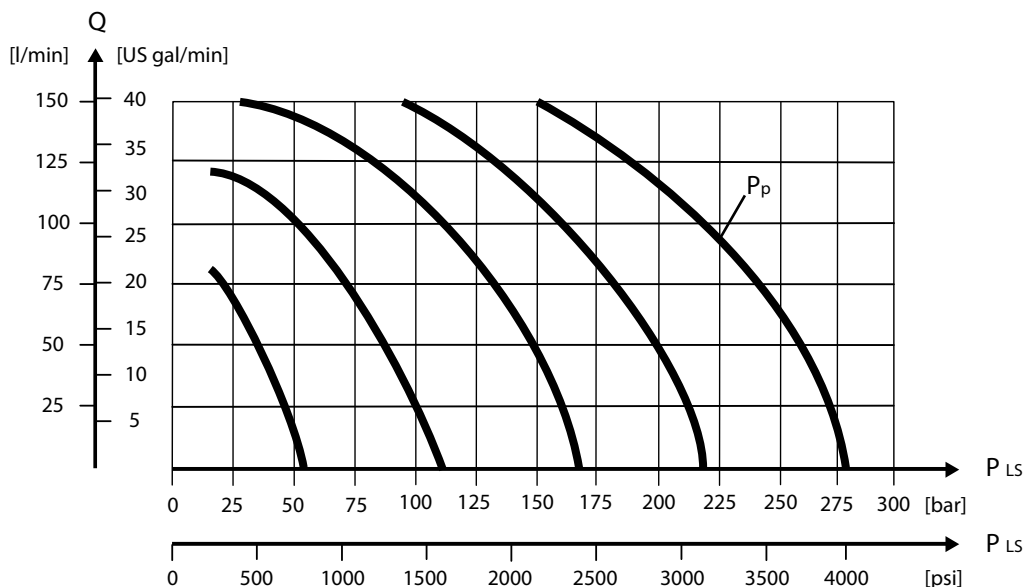
结果：

产品样本
PVG 32 比例阀组

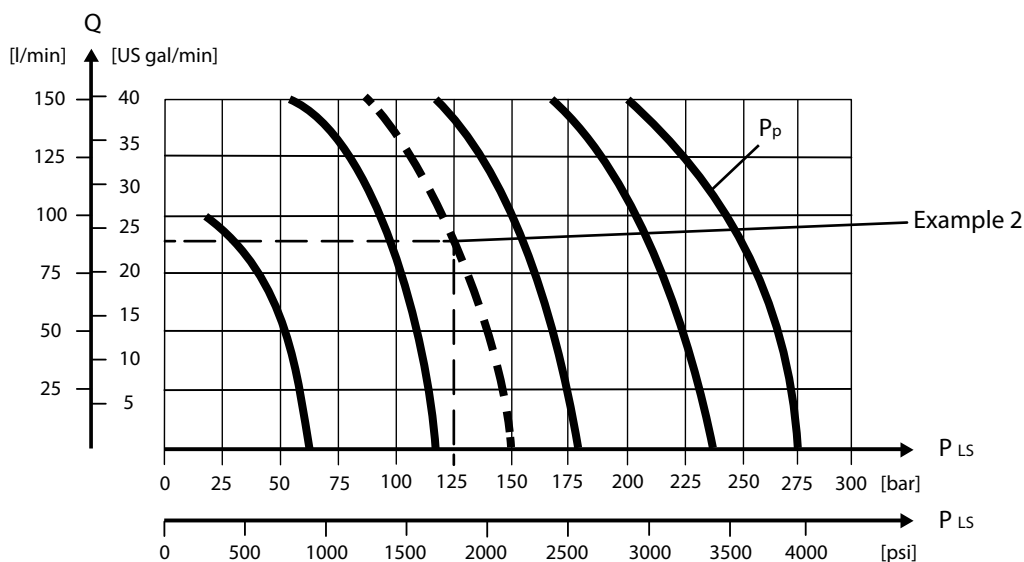
PVBS 主阀芯

- 流量 = 75 l/min [19.8 US gal/min]

压力控制阀芯 尺寸 C 40 l/min [10.6 US gal/min]



压力控制阀芯 尺寸 D 65 l/min [17.2 US gal/min]



示例 2：确定阀芯规格

条件：

- 最大油液流量：90 l/min [23.8 US gal/min]
- 压力设定 P_p : 150 bar [2175 psi]
- 负载压力, $LS_{A/B}$: 125 bar [1810 psi]

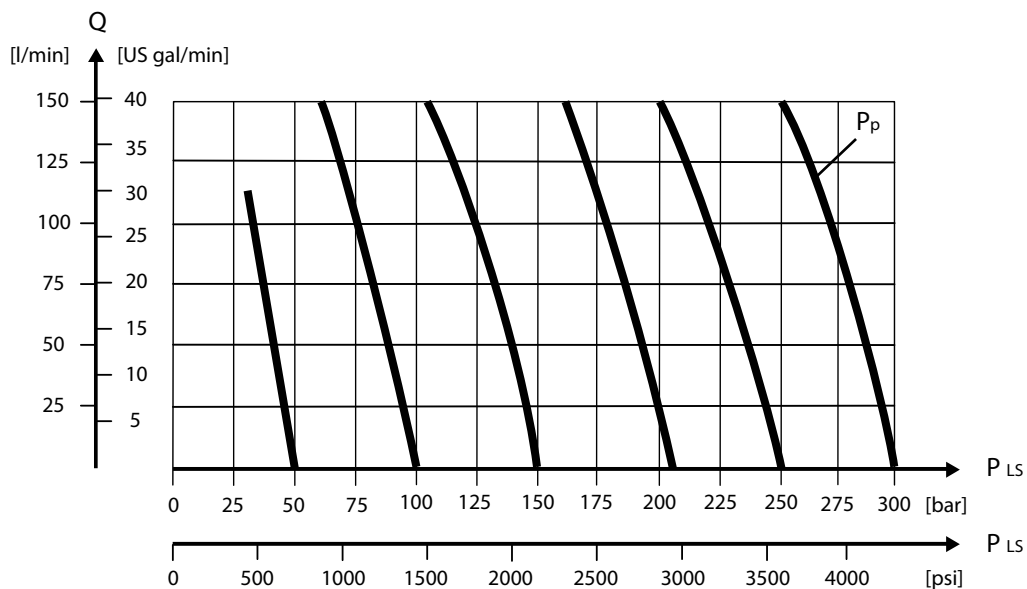
结果：

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯

- D 阀芯, 65 l/min [17.2 US gal/min]

压力控制阀芯 尺寸 E 100 l/min [26.4 US gal/min]

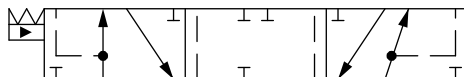


通常压力控制的阀芯的流量可以选择稍小的。我们经验是：可选用比正常流量控制阀芯小一规格的阀芯。

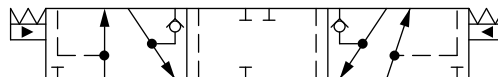
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9672	PVE	-	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]
157B7005	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9543	PVE	-	10 [2.6]	5 [1.3]	5 [1.3]	10 [2.6]
157B7000	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9509	PVE	-	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B7001	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7002	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9903	PVE	-	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]
157B7003	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9920	PVE	-	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	130 [34.3]
157B7004	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9977	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	130 [34.3]
11140830	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	130 [34.3]
157B9674	PVE	-	130 [34.3]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9503	PVE	-	2)	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7006 ¹⁾	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
11137391	PVE	是	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]
157B7025	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7020	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11225588	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B7021	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7022	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7023	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11223875	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11212900	PVE	是	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]
157B7024	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7026 ¹⁾	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
11201284	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9005	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9000	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11225674	PVH/PVHC	-	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9001	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9002	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]

PVBS 主阀芯的零件号

对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9003	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9004	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9006 ¹⁾	PVH/PVHC	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9025	PVH/PVHC	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9020	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11122055	PVH/PVHC	是	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9021	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9022	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9023	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11196171	PVH/PVHC	是	*	90 [23.8]	90 [23.8]	*
157B9024	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9026 ¹⁾	PVH/PVHC	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]

²⁾ 全开, 无流量限制节流孔。

¹⁾ A 口上的 Turbo。

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9524	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	10 [2.6]	10 [2.6]
11004213	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9092	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9514	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9579	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9579	PVE	-	65 [17.2]	10 [2.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9856	PVE	-	15 [4.0]	15 [4.0]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9516	PVE	-	15 [4.0]	15 [4.0]	10 [2.6]	10 [2.6]
11137748	PVE	-	20 [5.3]	20 [5.3]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9515	PVE	-	20 [5.3]	20 [5.3]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9950	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11130056	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9975	PVE	-	100 [26.4]	25 [6.6]	100 [26.4]	100 [26.4]
11119792	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11022810	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9566	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
11119557	PVE	-	75 [19.8]	75 [19.8]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9947	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9555	PVE	是	7 [1.8]	7 [1.8]	10 [2.6]	10 [2.6]
11212898	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	5 [1.3]	5 [1.3]

PVBS 主阀芯的零件号

非对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9915	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	35 [9.2]	35 [9.2]
11088763	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11078499	PVE	是	40 [10.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9810	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	20 [5.3]	20 [5.3]
11015763	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11229294	PVE	A 口	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11015765	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
11216150	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9907	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9828	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
11021888	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	65 [17.2]
11216162	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	100 [26.4]	100 [26.4]
11036502	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9857 ¹⁾	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	65 [17.2]	65 [17.2]
11119552	PVH/PVHC	-	15 [4.0]	15 [4.0]	10 [2.6]	10 [2.6]
11066371	PVH/PVHC	-	20 [5.3]	20 [5.3]	15 [4.0]	15 [4.0]
11130928	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	15 [4.0]	15 [4.0]
11130924	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11130831	PVH/PVHC	-	75 [19.8]	75 [19.8]	65 [17.2]	65 [17.2]
11094986	PVH/PVHC	-	²⁾	100 [26.4]	100 [26.4]	²⁾
11219179	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9084	PVH/PVHC	是	50 [13.2]	50 [13.2]	5 [1.3]	5 [1.3]
11145741 ¹⁾	PVH/PVHC	是	130 [34.3]	130 [34.3]	65 [17.2]	65 [17.2]
11145955	PVH/PVHC	是	150 [39.6]	60 [15.9]	90 [23.8]	150 [39.6]

¹⁾ A 口上的 Turbo。

²⁾ 全开，无流量限制节流孔。

背压流量控制阀芯 (A/B->T 流量小于 P->A/B) 的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11124636	PVE	-	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]
11084778	PVE	-	2 [0.53]	10 [2.6]	10 [2.6]	5 [1.3]
11104114	PVE	-	3 [0.79]	10 [2.6]	15 [4.0]	5 [1.3]
11075794	PVE	-	5 [1.3]	10 [2.6]	5 [1.3]	10 [2.6]
11098883	PVE	-	5 [1.3]	10 [2.6]	10 [2.6]	2 [0.53]
11104452	PVE	-	5 [1.3]	15 [4.0]	10 [2.6]	3 [0.79]
157B9633	PVE	-	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	5 [1.3]
11098881	PVE	-	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

PVBS 主阀芯的零件号

背压流量控制阀芯（A/B->T 流量小于 P->A/B）的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11126414	PVE	-	10 [2.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11129522	PVE	-	10 [2.6]	25 [6.6]	50 [13.2]	25 [6.6]
157B9952	PVE	-	25 [6.6]	38 [10.0]	38 [10.0]	25 [6.6]
157B9635	PVE	-	10 [2.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
11129523	PVE	-	10 [2.6]	40 [10.6]	50 [13.2]	40 [10.6]
157B9638	PVE	-	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
157B9818	PVE	-	40 [10.6]	55 [14.5]	55 [14.5]	40 [10.6]
11022164	PVE	-	10 [2.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	10 [2.6]
157B9634	PVE	-	25 [6.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	25 [6.6]
157B9931	PVE	-	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9551	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	10 [2.6]
157B9978	PVE	-	100 [26.4]	65 [17.2]	100 [26.4]	40 [10.6]
157B9976	PVE	-	40 [10.6]	100 [26.4]	65 [17.2]	100 [26.4]
157B9541	PVE	-	40 [10.6]	100 [26.4]	65 [17.2]	*
157B9949	PVE	-	40 [10.6]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9932	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	40 [10.6]
11129528	PVE	是	5 [1.3]	15 [4.0]	20 [5.3]	10 [2.6]
157B9827	PVE	是	10 [2.6]	20 [5.3]	20 [5.3]	10 [2.6]
157B9863	PVE	是	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	5 [1.3]
11100489	PVE	是	5 [1.3]	25 [6.6]	40 [10.6]	20 [5.3]
157B9946	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9858	PVE	是	10 [2.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	10 [2.6]
157B9639	PVE	是	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
157B9906	PVE	是	30 [7.9]	40 [10.6]	15 [4.0]	20 [5.3]
157B9632	PVE	是	25 [6.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	25 [6.6]
157B9640	PVE	是	40 [10.6]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9839	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	5 [1.3]
11104487	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11111729	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
11074169	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	40 [10.6]
11218880	PVH/PVHC	是	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	5 [1.3]
11119474	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
11145741	PVH/PVHC	是	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]	65 [17.2]

* 全开，无流量限制节流孔。

PVBS 主阀芯的零件号

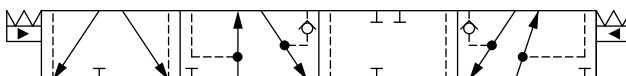
流量控制阀芯的零件号，用于 PVML

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11088178	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11076336	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11075706*	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
11088177	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11145032	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11079716	PVH/PVHC	是	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
11144181	PVH/PVHC	是	90 [23.8]	90 [23.8]	90 [23.8]	90 [23.8]
11145641	PVH/PVHC	是	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]	150 [39.6]

* A 口上的 Turbo。

流量控制阀芯 — 带 A 口浮动的闭式中位

PVBS 原理图 (带梭阀)



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11177587	PVE	B 口	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称流量控制阀芯的零件号

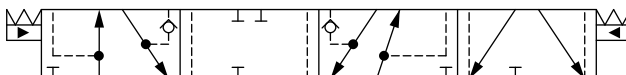
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11020293 ¹	PVE	B 口	*	100 [26.4]	65 [17.2]	*

¹ 死区 0,8 mm [0,03 in]

* 全开, 无流量限制节流孔

流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位

PVBS 原理图 (带梭阀)



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7620	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7621	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

PVBS 主阀芯的零件号

对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7622	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7623	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7624 ¹	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9620	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9636	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11051805	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11085501 ¹	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

¹ A 和 B 口上的 Turbo。

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9911	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9518 ¹	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	65 [17.2]	100 [26.4]

¹ A 口上的 Turbo。

背压流量控制阀芯 (A/B->T 流量小于 P->A/B) 的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11129529	PVE	是	3 [0.8]	10 [2.6]	13 [3.4]	5 [1.3]
157B9691	PVE	是	15 [4.0]	30 [7.9]	30 [7.9]	15 [4.0]
157B9692	PVE	是	25 [6.6]	50 [13.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9941 ¹	PVE	是	100 [26.4]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9691	PVH/PVHC	是	15 [4.0]	30 [7.9]	30 [7.9]	15 [4.0]
157B9692	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	50 [13.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

¹ A 和 B 口上的 Turbo。

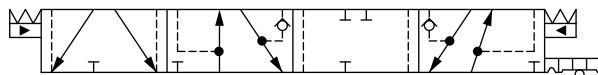
PVML 流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11145032	PVH/PVHC	是	150 [39.6]	110 [29.1]	5 [19.8]	70 [18.5]

PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 带 PVMF A 浮动的闭式中位

PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9825	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9820	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9821	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9822	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9823	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9824 ¹⁾	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

¹⁾ A 和 B 口上的 Turbo。

流量控制阀芯 - 闭式中位, B 口浮动, 用于 PVMF 机械浮动位

PVBS 原理图（带梭阀）

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9621	PVE	A □	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9622	PVE	A □	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9623	PVE	A □	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9624 ¹	PVE	A □	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

¹ A 和 B 口上的 Turbo

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9517 ¹	PVE	A □	100 [26.4]	100 [26.4]	65 [17.2]	65 [17.2]

¹ A 口上的 Turbo

带 PVML 的流量控制阀芯的零件号

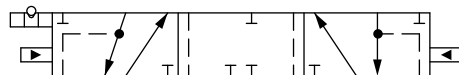
零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11233405	PVH/PVHC	A □	150 [39.6]	90 [23.8]	90 [23.8]	55 [14.5]

产品样本
PVG 32 比例阀组

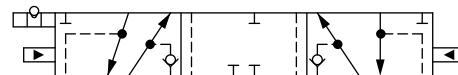
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — PVMR 的闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）

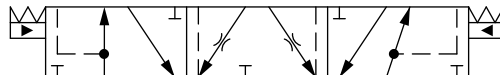


对称流量控制阀芯的零件号

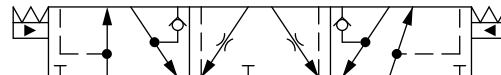
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9705	PVMR	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9700	PVMR	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11095634	PVMR	-	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9701	PVMR	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9702	PVMR	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9703	PVMR	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9704	PVMR	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9725	PVMR	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9720	PVMR	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9721	PVMR	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9722	PVMR	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9723	PVMR	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9724	PVMR	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

流量控制阀芯 — 开式/闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11100878	PVE	是	35 [9.2]	35 [9.2]	35 [9.2]	35 [9.2]
11027254	PVE	是	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
157B9652	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9653	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9654	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
10030501	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9698	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	10 [2.6]	10 [2.6]
11055532	PVE	是	35 [9.2]	35 [9.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11025812	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	75 [19.8]	75 [19.8]
11025212	PVE	是	18 [4.8]	18 [4.8]	35 [9.2]	35 [9.2]
11025161	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	25 [6.6]	25 [6.6]
11157400	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	25 [6.6]	25 [6.6]
11166644*	PVH/PVHC	是	50 [13.2]	50 [13.2]	25 [6.6]	25 [6.6]

* 死区 0.8 mm [0.03 in]

背压流量控制阀芯 (A/B->T 流量小于 P->A/B)

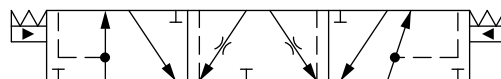
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11094317	PVE	是	2.5 [0.65]	5 [1.3]	5 [1.3]	2.5 [0.65]
11051992	PVE	是	5 [1.3]	18 [4.8]	18 [4.8]	5 [1.3]
11027284	PVE	是	6 [1.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	6 [1.6]
11117573	PVE	是	25 [6.6]	35 [9.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11025212	PVE	是	35 [9.2]	35 [9.2]	18 [4.8]	12 [3.2]
11137744	PVE	是	35 [9.2]	50 [13.2]	75 [19.8]	75 [19.8]
11027911	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	35 [9.2]	25 [6.6]
11027922	PVE	是	75 [19.8]	75 [19.8]	50 [13.2]	35 [9.2]

产品样本 PVG 32 比例阀组

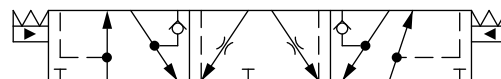
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 节流开式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9697	PVE	-	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]	1 [0.26]
157B7105	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7100	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7101	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9534	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [6.6]
157B7102	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9537	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [10.6]
11091340	PVE	-	3)	40 [10.6]	40 [10.6]	3)
157B9521	PVE	-	3)	40 [10.6]	40 [10.6]	3)
157B9677	PVE	-	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]
157B7103	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11007176	PVE	-	3)	65 [17.2]	65 [17.2]	3)
11122809	PVE	-	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
157B7104	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11144269	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	3)
157B9098 ²⁾	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B7106 ¹⁾	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9675	PVE	是	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]
157B7125	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7120	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9647	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9594	PVE	是	20 [5.3]	20 [5.3]	20 [5.3]	20 [5.3]
157B7121	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11029379	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]
11153790	PVE	是	3)	25 [6.6]	25 [6.6]	3)
157B7122	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9538	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11121691	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11108808	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9649	PVE	是	55 [14.5]	55 [14.5]	55 [14.5]	55 [14.5]
157B7123	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9650	PVE	是	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
11217660	PVE	是	*	90	90	*

PVBS 主阀芯的零件号

对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9930 ²⁾	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7124	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11122118	PVE	是	³⁾	100 [26.4]	100 [26.4]	³⁾
11142634 ²⁾	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B7126 ¹⁾	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9854 ¹⁾	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	³⁾
157B9105	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9100	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9101	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9102	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9103	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9104	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9106 ¹⁾	PVH/PVHC	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9125	PVH/PVHC	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9120	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9121	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9122	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9123	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9124	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9126 ¹⁾	PVH/PVHC	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
11201697	PVH/PVHC	是	40	40	40	40

³⁾ 全开, 无流量限制节流孔

²⁾ 死区 0.8 mm [0.03 in]

¹⁾ A 和 B 口上的 Turbo

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11004389	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9094	PVE	-	15 [4.0]	15 [4.0]	30 [7.9]	30 [7.9]
157B9544	PVE	-	100 [26.4]	15 [4.0]	25 [6.6]	40 [10.6]
157B9526	PVE	-	30 [7.9]	30 [7.9]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9815	PVE	-	30 [7.9]	30 [7.9]	20 [5.3]	20 [5.3]
157B9545	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	15 [4.0]	40 [10.6]
11093116	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	20 [5.3]	20 [5.3]
11005204	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9595	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9860	PVE	-	50 [13.2]	50 [13.2]	20 [5.3]	20 [5.3]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

非对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带 梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11091575	PVE	-	55 [14.5]	55 [14.5]	30 [7.9]	30 [7.9]
157B9696	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9506	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9586	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	100 [26.4]	100 [26.4]
11137895	PVE	-	*	65 [17.2]	40 [10.6]	*
11122941	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9830	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11070681	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	50 [13.2]	50 [13.2]
11217665	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9547	PVE	是	40 [10.6]	25 [6.6]	20 [5.3]	40 [10.6]
157B9558	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9833	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	20 [5.3]	20 [5.3]
157B9813	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	55 [14.5]	55 [14.5]
11100875	PVE	是	*	35 [9.2]	18 [4.8]	*
11100881	PVE	是	*	35 [9.2]	50 [13.2]	*
157B9567	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	20 [5.3]	20 [5.3]
157B9865	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11125125	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9505	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	100 [26.4]	100 [26.4]
11096423	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9681	PVE	是	55 [14.5]	55 [14.5]	30 [7.9]	30 [7.9]
157B9814	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
11217660	PVE	是	¹	80 [21.1]	80 [21.1]	¹
11202615	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]
157B9847	PVH/PVHC	-	30 [7.9]	30 [7.9]	20 [5.3]	20 [5.3]
157B9546	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	25 [6.6]	20 [5.3]	40 [10.6]
157B9686	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	30 [7.9]	25 [6.6]	40 [10.6]
157B9685	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	35 [9.2]	40 [10.6]
157B9498	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
11140120	PVH/PVHC	-	*	65 [17.2]	65 [17.2]	*
157B9688	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	20 [5.3]	30 [7.9]	40 [10.6]
11079579	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	50 [13.2]	50 [13.2]
11218879	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B9689	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	30 [7.9]	30 [7.9]	40 [10.6]
11200936	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11092123	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	100 [26.4]	100 [26.4]
11147574	PVH/PVHC	是	*	65 [17.2]	65 [17.2]	*

PVBS 主阀芯的零件号

非对称流量控制阀芯的零件号 (续)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11200922	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]
11153474	PVH/PVHC	是	80 [21.1]	80 [21.1]	65 [17.2]	65 [17.2]

* 全开, 无流量限制节流孔

¹ 全开, 无流量限制节流孔

背压流量控制阀芯 (A/B->T 流量小于 P->A/B)

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11034321	PVE	-	3 [0.79]	3 [0.79]	10 [2.6]	1 [0.26]
11074918	PVE	-	5 [1.3]	10 [2.6]	5 [1.3]	10 [2.6]
11006879	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	65 [17.2]	25 [6.6]
11097891	PVE	是	40 [10.6]	100 [26.4]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9684	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	30 [7.9]	30 [7.9]	25 [6.6]
157B9687	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	35 [9.2]	35 [9.2]	25 [6.6]

PVML 流量控制阀芯

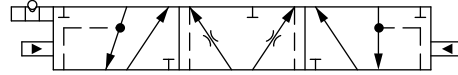
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9803	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11122774	PVE	-	90 [23.8]	90 [23.8]	90 [23.8]	90 [23.8]
157B9802	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

产品样本
PVG 32 比例阀组

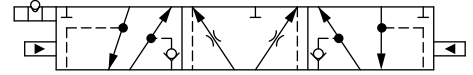
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — PVMR 的节流开式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9715	PVMR	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9710	PVMR	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9711	PVMR	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9712	PVMR	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9678	PVMR	-	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]
157B9713	PVMR	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11128430	PVMR	-	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]
157B9714	PVMR	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9716 ¹⁾	PVMR	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9735	PVMR	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9730	PVMR	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9731	PVMR	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9732	PVMR	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9733	PVMR	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9734	PVMR	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

¹⁾ A 和 B 口上的 Turbo

非对称流量控制阀芯的零件号

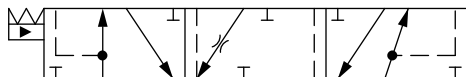
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11107125	PVMR	-	5 [1.3]	5 [1.3]	65 [17.2]	65 [17.2]
11119504	PVMR	-	40 [10.6]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
11071543	PVMR	是	30 [7.9]	30 [7.9]	10 [2.6]	10 [2.6]

产品样本 PVG 32 比例阀组

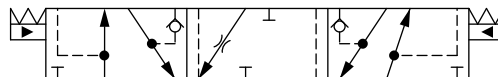
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 节流 A 至 T 中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9504	PVE	-	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B7401	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7402	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7403	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7404	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7406¹⁾	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9846	PVE	-	²⁾	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9527	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]	15 [4.0]
157B7421	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7422	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7423	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7424	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7404	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7424	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

¹⁾ A 和 B 口上的 Turbo。

²⁾ 全开，无流量限制节流孔。

非对称流量控制阀芯的零件号

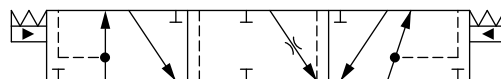
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11022518	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9834	PVE	-	30 [7.9]	30 [7.9]	20 [5.3]	20 [5.3]
11202228	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11201797	PVE	是	150 [39.6]	150 [39.6]	100 [26.4]	100 [26.4]

产品样本 PVG 32 比例阀组

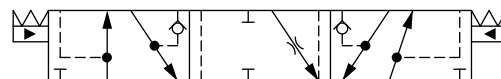
PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7500	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7501	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7502	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7503	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7504	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11064144¹⁾	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B7520	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7521	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7522	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7523	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7524	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11202731	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

¹⁾ A 和 B 口上的 Turbo。

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9948	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11008038	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11037198	PVE	是	100 [26.4]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11126490	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	40 [10.6]

全开 B → T 的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11131447	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

流量控制阀芯 — 闭式 A 和开式/闭式 B 位

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9698	PVE	是	15 [4.0]	15 [4.0]	10 [2.6]	10 [2.6]

流量控制阀芯 — 开式 A 和开式/闭式 B

非对称流量控制阀芯的零件号

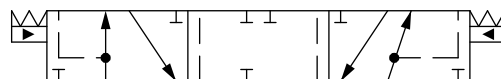
零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9194	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

产品样本 PVG 32 比例阀组

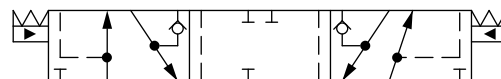
PVBS 主阀芯的零件号

线性流量控制阀芯 — 闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11231130	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9770	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9771	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9511 ¹⁾	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9772	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9773	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9655 ¹⁾	PVE	是	85 [17.2]	85 [17.2]	85 [17.2]	85 [17.2]
11073991	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11051903	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
175B9816	PVH/PVHC	-	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]	75 [19.8]
11107159	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11107222	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9080	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11083650	PVH/PVHC	是	²⁾	85 [17.2]	85 [17.2]	²⁾

¹⁾ 死区 1,1 mm [0,04 in]。

²⁾ 全开，无流量限制节流孔。

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9086	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	100 [26.4]	100 [26.4]

死区 1,5 mm [0,06 in]。

背压流量控制阀芯（A/B->T 流量小于 P->A/B）的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11151485	PVE	是	30 [7.9]	85 [22.5]	110 [29.1]	35 [9.2]

死区 0.8 mm [0,03 in]。

PVML 流量控制阀芯的零件号

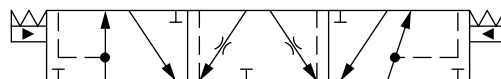
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11127700	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

PVBS 主阀芯的零件号

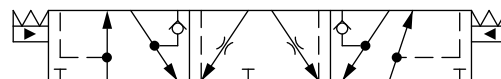
PVBS 主阀芯的零件号

线性流量控制阀芯 — 节流开式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11140460	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9780	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9781	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9782	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11076654	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]	50 [13.2]
157B9783	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9784	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9577*	PVE	是	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9807	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9805	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11046738	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11080984	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11153567	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	40 [10.6]	40 [10.6]	100 [26.4]
11218248 ¹⁾	PVH/PVHC	-	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]	130 [34.3]
157B9806	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9079	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9081	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9082	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11140180	PVH/PVHC	是	²⁾	100 [26.4]	100 [26.4]	²⁾
11231448	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11216148	PVE	-	*	55 [14.5]	55 [14.5]	*
11231449	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

* A 和 B 口上的 Turbo

非对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11201830 ¹⁾	PVH/PVHC	-	²⁾	65 [17.2]	65 [17.2]	²⁾

¹⁾ 死区 0.8 mm [0,03 in]。

²⁾ 全开，无流量限制节流孔

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

PVML 流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11141375	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11142973	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

线性流量控制阀芯 — 中位 A 至 T 节流

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9794	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

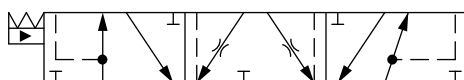
线性流量控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流

对称流量控制阀芯的零件号

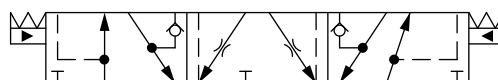
零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9804	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

线性流量控制阀芯 — 开式/闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



背压流量控制阀芯（A/B->T 流量小于 P->A/B）的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11146795	PVE	是	15 [4.0]	40 [10.6]	65 [17.2]	15 [4.0]
11146797	PVE	是	15 [4.0]	65 [17.2]	40 [10.6]	10 [2.6]
11151486*	PVE	是	20 [5.3]	80 [21.1]	110 [29.1]	40 [10.6]
11181495	PVE	是	15 [4.0]	40 [10.6]	40 [10.6]	15 [4.0]

* 死区 0.8 mm [0,03 in]。

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

线性流量控制阀芯 — PVMR 的闭式中位

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11231130	PVMR	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

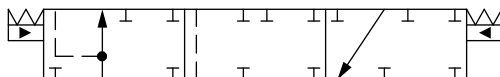
线性流量控制阀芯 — PVMR 的节流开式位

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11231448	PVMR	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9196	PVMR	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11231449	PVMR	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

单向作用油缸流量控制阀芯 — 中位 A 口位置

PVBS 原理图（不带梭阀）



对称流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11077423	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	-	-
157B7200	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	-	-
157B7201	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	-	-
157B7202	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	-	-
157B7203	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	-	-
157B7204	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	-	-
11015830	PVE	-	130 [34.3]	130 [34.3]	-	-
157B9200	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	-	-
157B9201	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	-	-
157B9202	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	-	-
157B9203	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	-	-
157B9204	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	-	-
11085447	PVH/PVHC	-	130 [34.3]	130 [34.3]	-	-

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

背压流量控制阀芯 (A/B→T 流量小于 P→A/B)

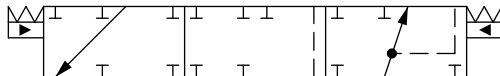
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9905	PVE	-	25 [6.6]	65 [17.2]	-	-

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

单向作用油缸流量控制阀芯 — 中位 B 口位置

PVBS 原理图（不带梭阀）



对称流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7300	PVE	-	-	-	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7301	PVE	-	-	-	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7302	PVE	-	-	-	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7303	PVE	-	-	-	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7304	PVE	-	-	-	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9301	PVH/PVHC	-	-	-	25 [6.6]	25 [6.6]

背压流量控制阀芯（A/B→T 流量小于 P→A/B）

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9912	PVE	-	-	-	65 [17.2]	25 [6.6]
11098878	PVE	-	-	-	25 [6.6]	5 [1.3]
11104486	PVH/PVHC	-	-	-	25 [6.6]	5 [1.3]

单向作用油缸线性流量控制阀芯 — A 口位置闭式中位

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9588	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	-	-

背压流量控制阀芯（A/B → T 流量轨迹小于 P → A/B）的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11168845	PVH/PVHC	A □	100 [26.4]	130 [34.3]	-	-
11168871	PVH/PVHC	A □	115 [30.4]	130 [34.3]	-	-

PVML 流量控制阀芯的零件号

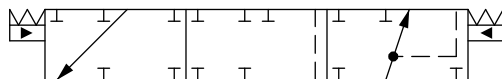
零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9585	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	-	-

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

单向作用油缸线性流量控制阀芯 — 中位 B 口位置

PVBS 原理图（不带梭阀）



背压流量控制阀芯（ $A/B \rightarrow T$ 流量小于 $P \rightarrow A/B$ ）

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9668	PVE	-	-	-	65 [17.2]	40 [10.6]

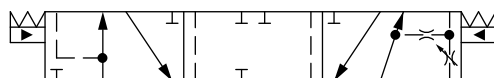
产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

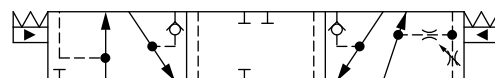
流量/压力控制阀芯 — 闭式中位

所有阀芯都设有 A 口流量控制、B 口压力控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7050	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7051	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7052	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7053	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7071	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7072	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7073	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7074	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9052	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9053	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9054	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9072	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9073	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9074	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

非对称 FC/PC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9529	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	40 [10.6]	65 [17.2]

背压 FC/PC 阀芯（A/B->T 流量小于 P->A/B）

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9533	PVE	是	10 [2.6]	25 [6.6]	5 [1.3]	25 [6.6]
11120728	PVE	是	10 [2.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9536	PVE	是	25 [6.6]	40 [10.6]	10 [2.6]	40 [10.6]

流量/压力控制阀芯 — 节流开式中位

所有阀芯都设有 A 口流量控制、B 口压力控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）

PVBS 原理图（带梭阀）

PVBS 主阀芯的零件号



对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7150	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7151	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7152	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7153	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7154	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11067130	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7171	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9556	PVE	是	30 [7.9]	30 [7.9]	30 [7.9]	30 [7.9]
157B7172	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7173	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7174	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11107242	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9173	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9592	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	15 [4.0]	15 [4.0]
11051961	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	65 [17.2]	65 [17.2]
11139550	PVE	是	115 [30.4]	115 [30.4]	65 [17.2]	65 [17.2]

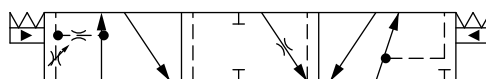
背压 FC/PC 阀芯 (A/B → T 流量小于 P → A/B) 的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9548	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	5 [1.3]

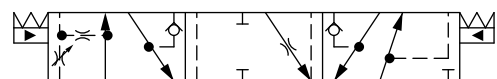
流量/压力控制阀芯 — 中位节流开式 B 至 T

所有阀芯都设有 A 口压力控制、B 口流量控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图 (不带梭阀)



PVBS 原理图 (带梭阀)



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7150	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7151	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7152	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7153	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11122525	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7562	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7563	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

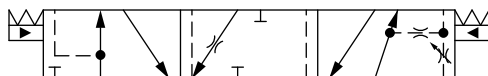
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9591	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9641	PVE	-	50 [13.2]	50 [13.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9660	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9832	PVE	是	55 [14.5]	55 [14.5]	25 [6.6]	25 [6.6]

PVBS 主阀芯的零件号

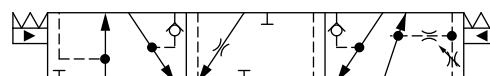
流量/压力控制阀芯 — 节流开式中位 A 至 T

所有阀芯都设有 A 口流量控制、B 口压力控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7450	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7451	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7452	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7453	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7470	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7471	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7472	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7473	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9083	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9660	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	40 [10.6]

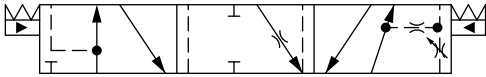
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

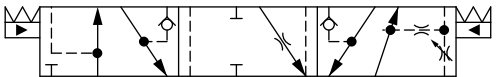
流量/压力控制阀芯 — 中位节流开式 B 至 T

所有阀芯都设有 A 口流量控制、B 口压力控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



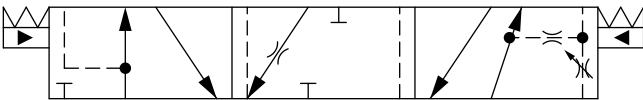
非对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9591	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]	40 [10.6]
157B9641	PVE	-	50 [13.2]	50 [13.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9660	PVE	是	50 [13.2]	50 [13.2]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9832	PVE	是	55 [14.5]	55 [14.5]	25 [6.6]	25 [6.6]

流量/压力控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 位

所有阀芯都设有 A 口流量控制、B 口压力控制以及死区 1,0 mm [0,04 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



对称 FC/PC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9835	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9836	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]

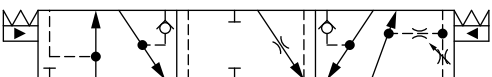
背压 FC/PC 阀芯（A/B → T 流量小于 P → A/B）的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9845	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	10 [2.6]
11067514 ¹	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]

¹ 死区 1 mm [0.04 in]

流量/压力控制阀芯 — 闭式 A 和开式/闭式 B 位

PVBS 原理图（带梭阀）



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

对称 FC/PC 流量控制阀芯的零件号

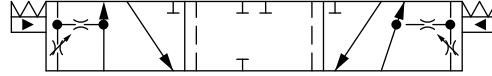
零件号	控制	PVB, 带 梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11213570	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]

产品样本
PVG 32 比例阀组

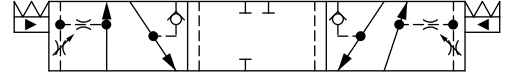
PVBS 主阀芯的零件号

压力控制阀芯 — 闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称压力控制阀芯的零件号

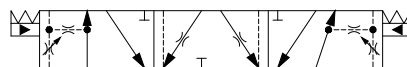
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7015	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7010	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9540	PVE	-	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]
157B7011	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7012	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7013	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7035	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7030	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11081829	PVE	是	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]
157B7031	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7032	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7033	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9683	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9015	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9010	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9540	PVH/PVHC	-	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]	18 [4.8]
157B9011	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9012	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9013	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

背压压力控制阀芯（A/B→T 流量小于 P→A/B）

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11177945	PVE	-	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

压力控制阀芯 — 开式/闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



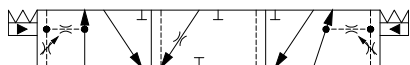
零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 - l/min [US gal/min]			
			A --- T	P --- A	P --- B	B --- T
157B9819	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

压力控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



中位开式/闭式对称 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A --- T	P --- A	P --- B	B --- T
157B9197	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]

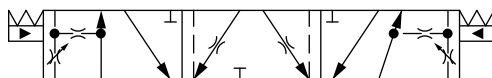
产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

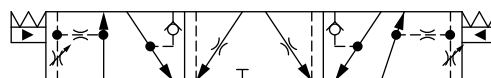
压力控制阀芯 — 节流开式中位

所有阀芯都设有 A 和 B 口压力控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称压力控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7115	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7110	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7111	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7112	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7113	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9853*	PVE	是	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]
157B7135	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B7130	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7131	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7132	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7133	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7134	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11057575	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9110	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9112	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9113	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11243516*	PVH/PVHC	-	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]	3 [0.8]
11057314	PVH/PVHC	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9130	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9131	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

* 死区 0.8 mm [0.03 in]

对称压力控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9525	PVE	-	20 [5.3]	20 [5.3]	10 [2.6]	10 [2.6]
11041330	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	20 [5.3]	20 [5.3]
11190031	PVE	是	¹	25 [6.6]	25 [6.6]	¹
11232271	PVE	是	¹	65 [17.2]	65 [17.2]	¹
157B9634	PVH/PVHC	是	10 [2.6]	10 [2.6]	5 [1.3]	5 [1.3]

¹ 全开，无流量限制节流孔

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

压力控制阀芯 — 中位 A 至 T 节流

PVBS 原理图（带梭阀）

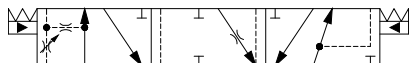


中位节流 A 至 T 压力控制阀芯的零件号

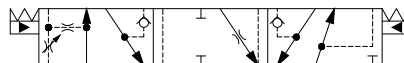
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9646	PVE	是	15 [4]	15 [4]	15 [4]	15 [4]
157B9199	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	40 [10.6]	40 [10.6]

压力控制阀芯 — 中位 B 至 T 节流

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）

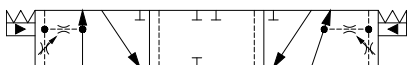


零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11122566	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7541	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7542	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7543	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9507	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	100 [26.4]	100 [26.4]
11166963	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	100 [26.4]	100 [26.4]

线性压力控制阀芯 — 闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



对称压力控制阀芯的零件号

零件号	控制	带梭阀的 PVB	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11200910	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
11227386	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

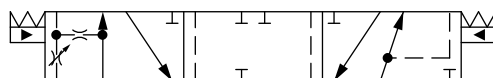
产品样本 PVG 32 比例阀组

PVBS 主阀芯的零件号

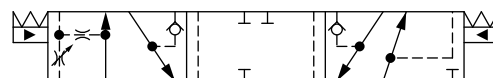
压力/流量控制阀芯 — 闭式中位

所有阀芯都设有 A 口压力控制、B 口流量控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B7040	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7041	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7042	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7043	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7044	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7061	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7062	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7063	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7064	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9040	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9041	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9042	PVH/PVHC	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9043	PVH/PVHC	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9044	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9062	PVH/PVHC	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9063	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9589	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9528	PVE	是	65 [17.2]	40 [10.6]	65 [17.2]	65 [17.2]
11223873	PVE	是	65 [17.2]	40 [10.6]	65 [17.2]	40 [10.6]

背压 PC/FC 阀芯 (A/B->T 流量轨迹小于 P->A/B)

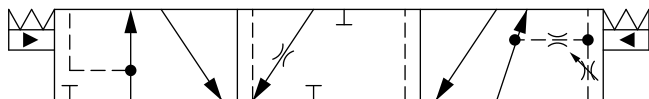
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9532	PVE	是	25 [6.6]	65 [17.2]	25 [6.6]	10 [2.6]
11051179	PVE	是	25 [6.6]	10 [2.6]	25 [6.6]	5 [1.3]
157B9535	PVE	是	40 [10.6]	10 [2.6]	40 [10.6]	25 [6.6]
11051177	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	40 [10.6]	10 [2.6]

PVBS 主阀芯的零件号

压力/流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位

所有阀芯都设有 A 口压力控制、B 口流量控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



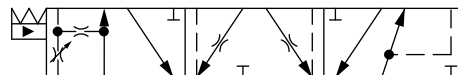
对称 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9637	PVE	—	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]

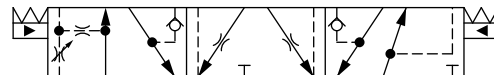
压力/流量控制阀芯 — 节流开式中位

所有阀芯都设有 A 口压力控制、B 口流量控制以及死区 1,5 mm [0,06 in]。

PVBS 原理图（不带梭阀）



PVBS 原理图（带梭阀）



对称 PC/FC 控制阀芯的零件号

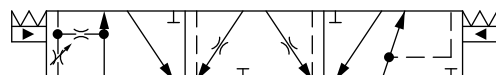
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11122564	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B7141	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7142	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7143	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7144	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B7161	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B7162	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B7163	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B7164	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9163	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

非对称 PC/FC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9811	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	40 [10.6]	65 [17.2]
157B9988	PVE	是	25 [6.6]	10 [2.6]	25 [6.6]	25 [6.6]

压力/流量控制阀芯 — 开式/闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



产品样本
PVG 32 比例阀组

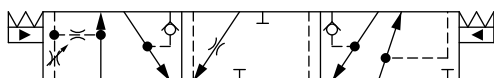
PVBS 主阀芯的零件号

中位开式/闭式 PC/FC 阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11104931	PVE	—	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]

压力/流量控制阀芯 — 开式/闭式 A 和闭式 B 位

PVBS 原理图 (带梭阀)



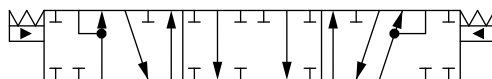
对称 PC/FC 控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11213571	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11198095	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

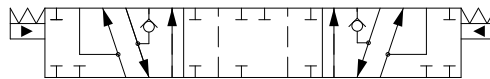
用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

PVBZ 流量控制阀芯 — 闭式中位

PVBZ 原理图（不带梭阀）



PVBZ 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9405	PVE	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9400	PVE	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9401	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9402	PVE	-	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9403	PVE	-	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9404	PVE	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11051945	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
11019630	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11019631	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11019633	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
11019634	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
11019635	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11105665	PVH/PVHC	-	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
11105445	PVH/PVHC	-	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
11105446	PVH/PVHC	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11125900	PVH/PVHC	-	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11140563	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11140564	PVH/PVHC	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]

背压流量控制阀芯（A/B->T 流量小于 P->A/B）的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9573*	PVH/PVHC	-	38 [10.0]	25 [6.6]	65 [17.2]	15 [4.0]
157B9651	PVE	-	38 [10.0]	25 [6.6]	65 [17.2]	15 [4.0]
11084227	PVE	是	5 [1.3]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11129527	PVE	是	40 [10.6]	10 [2.6]	40 [10.6]	10 [2.6]
11085297	PVE	是	20 [5.2]	40 [10.6]	40 [10.6]	10 [2.6]

* 死区 1,5 mm [0,06]。

PVBZ 流量控制阀芯 — 带 A 口浮动的闭式中位

PVBZ 原理图（带梭阀）



用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9415	PVE	是	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]	5 [1.3]
157B9410	PVE	是	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]	10 [2.6]
157B9411	PVE	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9412	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9413	PVE	是	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]	65 [17.2]
157B9414	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11027130	PVH/PVHC	是	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
11124250	PVH/PVHC	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

背压流量控制阀芯 (A/B → T 流量小于 P → A/B) 的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11085128	PVE	是	2 [0.5]	10 [2.6]	10 [2.6]	5 [1.3]

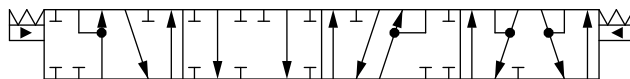
PVML 流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11128843	PVE	是	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	40 [10.6]
157B9596	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
157B9631	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]
11017592	PVE	是	120 [31.7]	120 [31.7]	120 [31.7]	120 [31.7]
157B9434 ¹⁾	PVE	是	120 [31.7]	120 [31.7]	120 [31.7]	120 [31.7]

¹⁾ 死区 0,8 mm [0,03 in]。

PVBZ 流量控制阀芯 — 带 B 浮动的闭式中位

PVBZ 原理图 (带梭阀)



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 – l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11147069	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

产品样本
PVG 32 比例阀组

用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

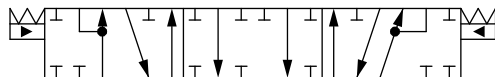
PVML 流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11146502	PVE	是	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]	100 [26.4]

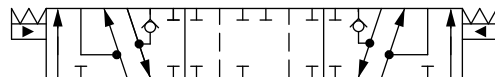
用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

PVBZ 线性流量控制阀芯 — 闭式中位

PVBZ 原理图（不带梭阀）



PVBZ 原理图（带梭阀）



对称流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9664	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]	25 [6.6]
157B9809	PVE	-	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]	80 [21.1]

非对称流量控制阀芯的零件号

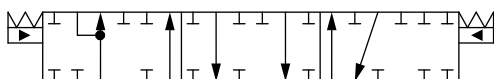
零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11130939	PVE	是	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]

PVML 流量控制阀芯的零件号

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9866	PVE	是	25 [6.6]	40 [10.6]	40 [10.6]	25 [6.6]

PVBZ 单向作用油缸流量控制阀芯 — A 口位置闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）



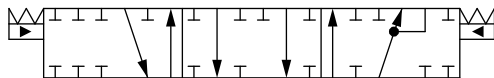
对称流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9859	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	-	-

用于 PVBZ 主阀芯的 PVBS 零件号

PVBZ 单向作用油缸流量控制阀芯 — B 口位置闭式中位

PVBS 原理图（不带梭阀）

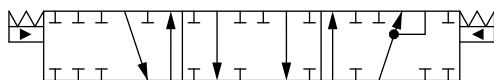


对称流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
11149444	PVE	-	-	-	140 [37]	140 [37]

PVBZ 单向作用油缸线性流量控制阀芯 — 闭式中位 B 口位置

PVBS 原理图（不带梭阀）

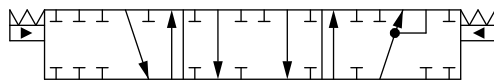


对称流量控制阀芯

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9859	PVE	-	25 [6.6]	25 [6.6]	-	-

PVBZ - HS 单作用油缸流量控制阀芯 — 闭式中位

PVBS 原理图（带或不带梭阀）



背压流量控制阀芯（B→T 流量小于 P→B）

零件号	控制	PVB, 带梭阀	流量 - l/min [US gal/min]			
			A → T	P → A	P → B	B → T
157B9912	PVE	是	-	-	40 [10.6]	25 [6.6]
11098878	PVE	是	-	-	100 [26.4]	65 [17.2]

PVDI 方向指示器

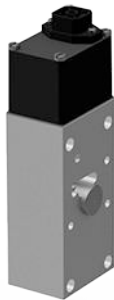
PVDI 方向指示器可提供独立电气方向反馈，并监测阀芯位置相对中位，以便向系统控制器提供冗余反馈。方向指示器可结合使用手动 (PVM)、液压 (PVH) 和电气 (PVE) 控制。

PVDI 配有：

- 冗余阀芯移动检测
- 拟合 PVBS 1.5 mm [0.059 in]
- 电气反馈可提供继电器

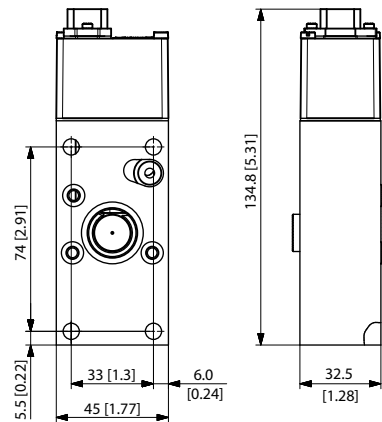
PVDI 不能配合使用 PVMF 或 PVMR，必须屏蔽。

PVDI 方向指示器模块



重量：0.6 kg [1.32 lb]

PVDI 方向指示器尺寸



技术规格

电压	12 V – 24 V (最小 10 V / 最大 38 V)
电流消耗	10 mA – 100 mA
针脚最大电流	5 A
开关位置	± 0.7 mm (+0.3/-0.2) [± 0.028 in (±0.01)]
接头类型	1x4 DIN
机柜等级	IP 65

根据标准 IEC 60529 版 2.2 2013-08，建议采用滤网形式的保护。

PVDI 的零件号

零件号	描述
157B0101	PVDI 类型，PVE 盖板。
157B0102	
157B0103	
157B0104	PVDI-H：PVH 盖板：必须配合使用中间板。
157B0105	带 NO 开关的 PVDI 类型：PVE 盖板。

PVG 32 控制方式

PVG 32 控制方式可以手动、液压、电控液压和电控形式完成。

PVG 32 控制方式概述：

- [PVM 手动控制](#) 页 151
 - [PVML, 弹簧回中盖板](#) 页 158
 - [PVMD/F/R 盖板](#) 页 157
- [PVH, 液压控制](#) 页 159
- [PVHC 电液控模块](#) 页 162
- [PVE 电控液压控制](#) 页 164
- [PVE 系列4](#) 页 167
 - [PVEP](#) 页 167
- [PVE 系列5](#) 页 171
 - [PVED-CC 系列5](#) 页 171
- [PVE 系列7](#) 页 176
 - [PVEO](#) 页 176
 - [PVEO-HP](#) 页 183
 - [PVEM](#) 页 187
 - [PVEA](#) 页 191
 - [PVEH](#) 页 195
 - [PVES](#) 页 199

PVG 32 控制方式

PVM 手动控制

PVM 手动控制盖板是用于操作人员必须手动操作阀芯的工作装置。

PVP 型号基于通用平台，带有一些附加功能，为您定制 PVM，以满足任何液压系统要求，其中包括以下主要型号：

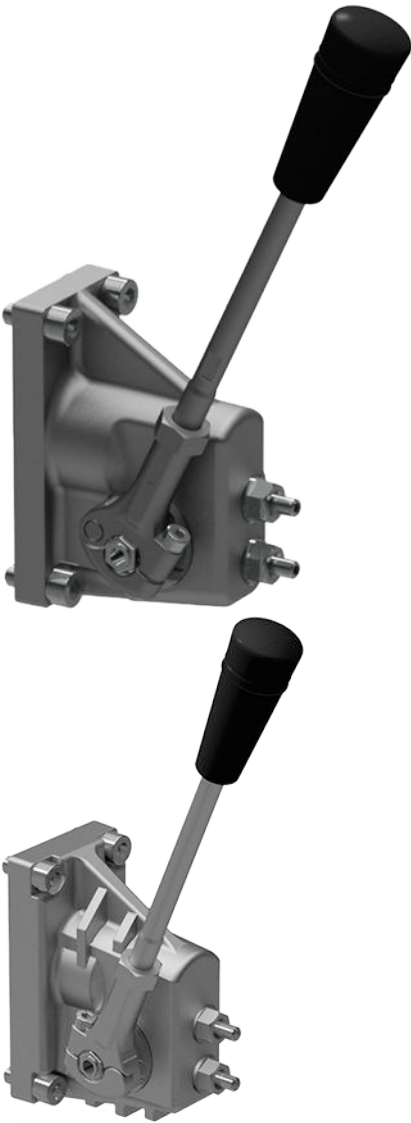
- PVM 手动控制或越权功能
- 弹簧回中盖板，无手动越权 (PVML)
 - 手柄底座可选项
 - 手柄底座和手柄可选项
 - 流量调节螺栓可选项

调节螺栓用于限制阀芯行程，因此可以控制最大流量。

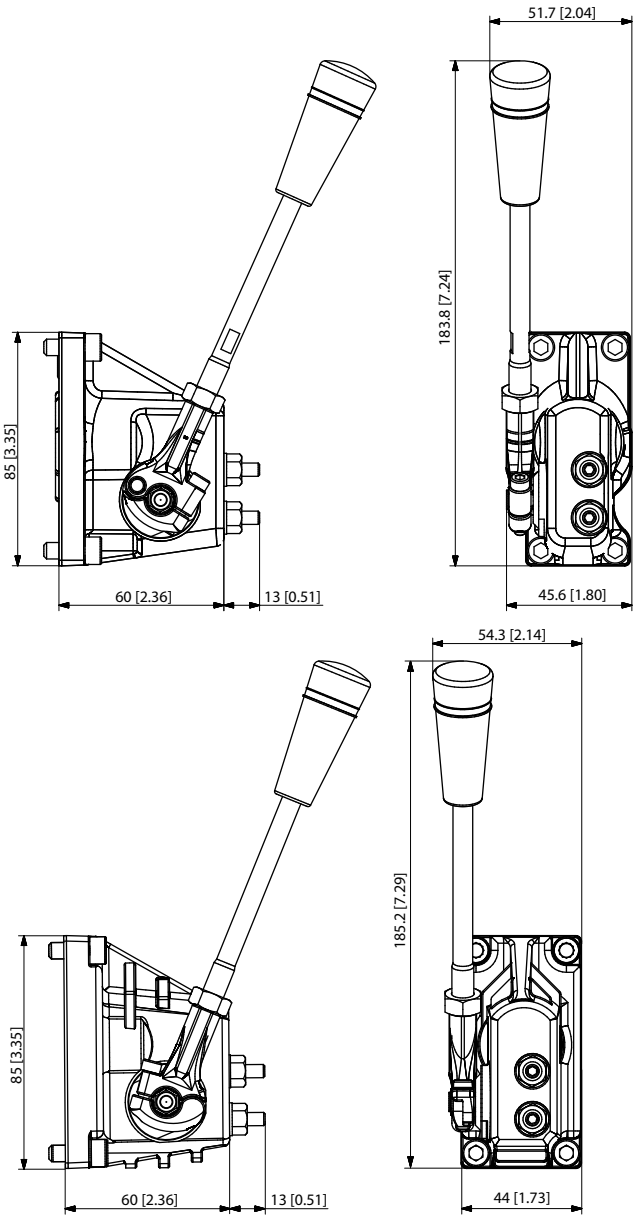
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

PVM 盖板



PVM 尺寸



手柄数据

手柄位置	手柄控制范围	手柄控制范围	手柄控制范围 + 浮动位
2 x 6	$\pm 13.4^\circ$	$\pm 19.5^\circ$	22.3°

手柄数据

手柄控制范围	手柄控制范围 + 浮动位
$\pm 13.9^\circ$	22.3°

PVG 32 控制方式

PVM 扭矩数据

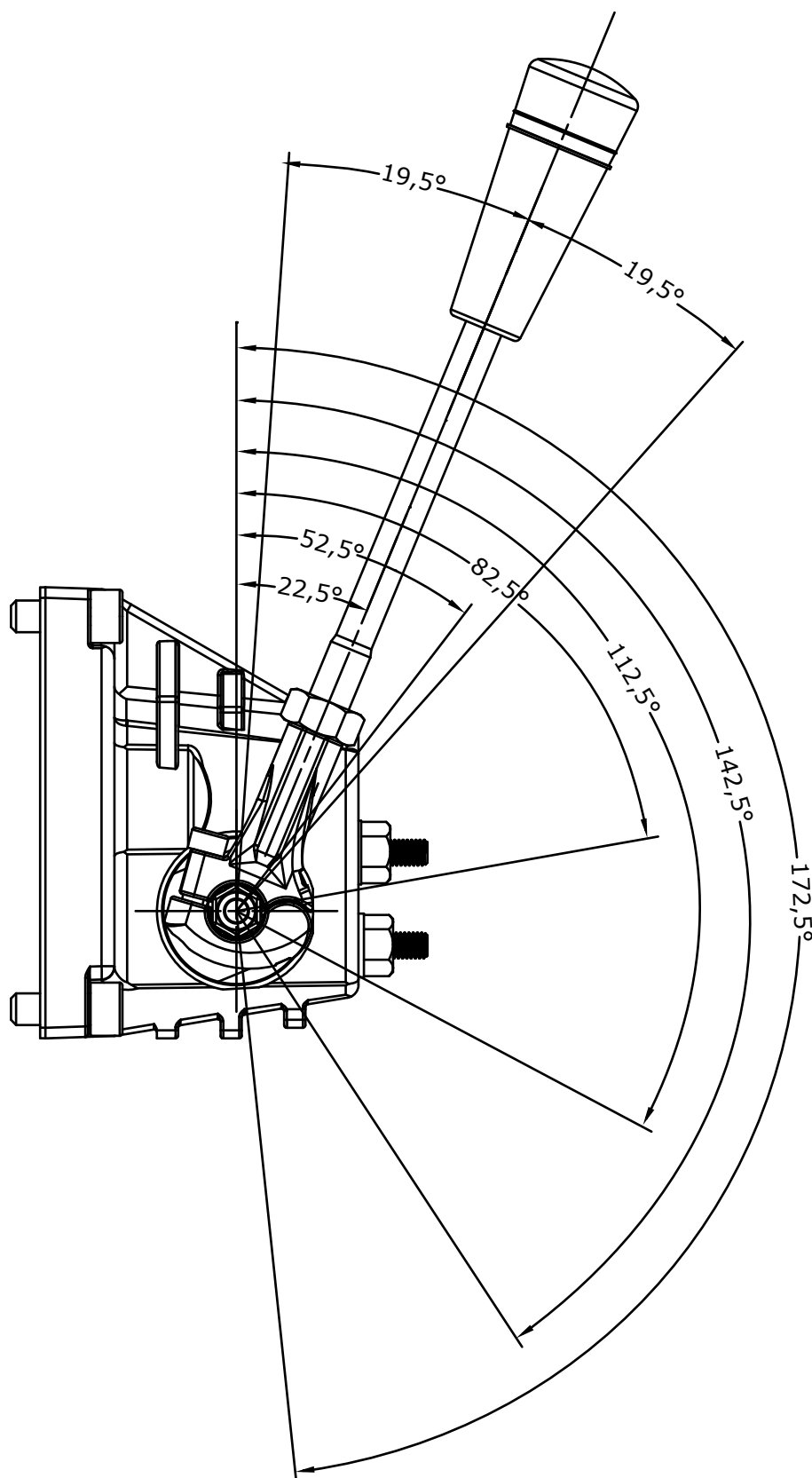
阀芯位移	PVM+PVMD PVM+PVE	PVM+PVH
从中位	2.2 ± 0.2 N•m [19.5 ± 1.8 lb•in]	2.7 ± 0.2 N•m [23.9 ± 1.8 lb•in]
最大阀芯动作	2.8 ± 0.2 N•m [24.8 ± 1.8 lb•in]	7.1 ± 0.2 N•m [62.8 ± 1.8 lb•in]

PVM 手动控制的零件号

零件号	浮动位	调节螺钉	手柄底座和手柄	重量
11107332	—	是	是	0,22 kg [0,49 lb]
11107333	—	—	是	
11107335	是	—	是	
11107505	—	—	—	
11107506	是	—	—	
11107507	—	是	—	

PVG 32 控制方式

PVM 手柄位置



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

PVM 型号扭矩数据

阀芯位移	PVM+PVMD PVM+PVE	PVM+PVH	PVM+PVMR	PVM+PVMF
从中位	22 ± 3 Nm [16.2 ± 2.2 lbf · ft]	22 ± 3 Nm [16.2 ± 2.2 lbf · ft]	17 Nm [12.5 lbf · ft]	22 Nm [16.2 lbf · ft]
最大阀芯动作	28 ± 3 Nm [20.7 ± 2.2 lbf · ft]	83 ± 3 Nm [61.2 ± 2.2 lbf · ft]	-	-
任意位置的阀芯位移	-	-	0.6 Nm [0.44 lbf · ft]	-
进入浮动位	-	-	-	60 Nm [44.3 lbf · ft]
离开浮动位	-	-	-	28 Nm [20.7 lbf · ft]

零件号	材质	调节螺钉	手柄底座	手柄底座和手柄	重量
157B3161	铸铁	是	—	是	0,4 kg [0,88 lb]
157B3171	铝	是	—	是	
157B3173	铝	是	—	—	
157B3174	铝	是	是	—	
157B3184	阳极电镀铝	是	—	是	
157B3186	阳极电镀铝	是	—	—	
157B3191	铝	—	—	是	
157B3193	铝	—	—	—	
157B3194	铝	—	是	—	

PVG 32 控制方式

PVM 功能

PVMF

浮动机械手动控制 PVMF 适用于标准或可选装配。

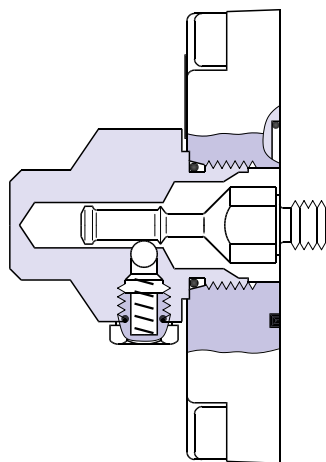
PVMR

摩擦定位装置可使方向阀芯保持在任何位置，实现无级变化、可逆、压力补偿的流量。

这可以保持阀芯位置，不需要长时间握持机械手柄。摩擦定位阀芯位置可能会受液动力和系统振动的影响，导致流量减少。

PVMF 标准装配

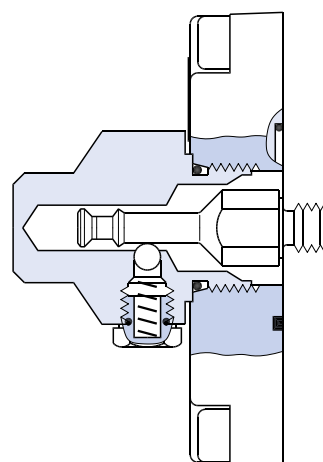
$P \rightarrow A \rightarrow F$ (推入式)



157-205.10

PVMF 可选装配

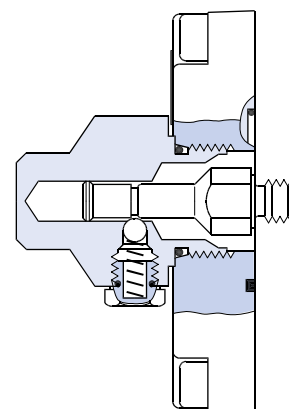
$P \rightarrow A \rightarrow F$ (拉出式)



157-206.10

PVMR

摩擦定位装置



PVG 32 控制方式

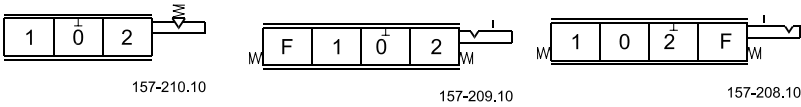
PVMD/F/R 盖板

PVMD/F/R 盖板，也称为手动盖板，适用于手动控制的 PVB 装置。

通用 PVMD/F/R 盖板包括以下主要类型：

- **PVMD** 机械控制盖板
- **PVMF** 机械浮动位盖板
- **PVMR** 摩擦定位盖板

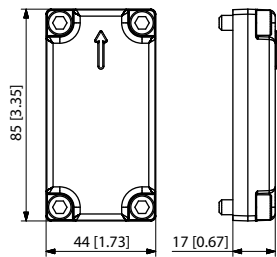
PVMR 符号（左）、PVMF 标准装配符号（中）、PVMF 可选装配符号（右）



PVMD 手动盖板



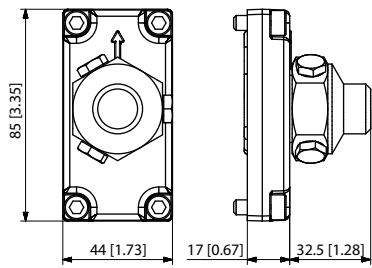
尺寸, mm [in]



PVMF/R 盖板



尺寸, mm [in]



PVMD/F/R 盖板的零件号

零件号	类型	材质	重量
157B0001	PVMD	铝	0,15 – 0,38 kg [0.33 – 0.84 lb]
157B0009		阳极电镀铝	
157B0021		铸铁	
157B0005	PVMF	铝	0,34 – 0,57 kg [0.75 – 1.26 lb]
157B0004	PVMR	铝	
157B0012		阳极电镀铝	
157B0024		铸铁	

PVG 32 控制方式

PVML，弹簧回中盖板

PVML 弹簧回中盖板是用于不准许操作人员手动操作阀芯的工作装置。

调节螺栓用于限制阀芯行程，因此可以控制最大流量。

PVML 的零件号

零件号	材质	调节螺栓
157B3202	铝	-
157B3203		是（单方向）

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

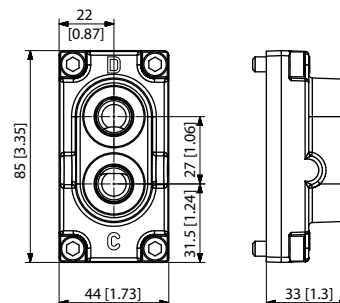
PVH, 液压控制

PVH 液压控制用于操作人员通过液压手柄操作阀芯的工作装置。阀芯弹簧组件必须与此控制方式匹配。

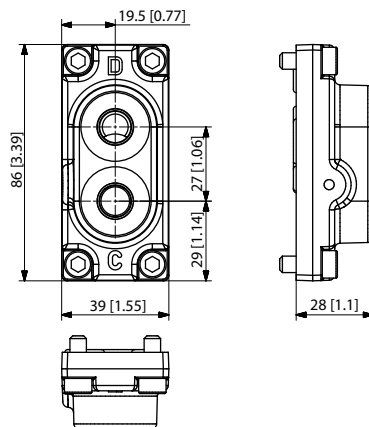
PVH 盖板



PVH 32 盖板尺寸



PVH 16 盖板尺寸

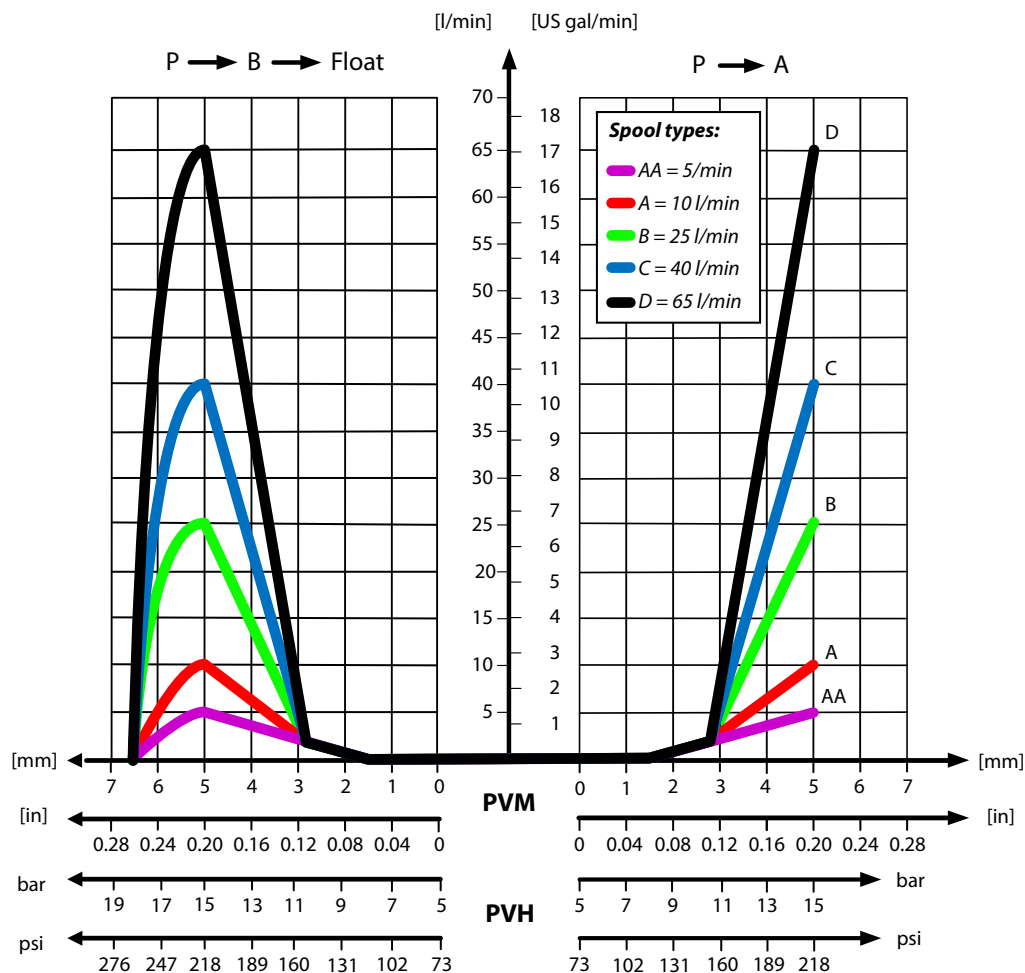


液压远程控制手柄应直接连接油箱。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

油液流量与阀芯行程之间的关系 — PVH



技术数据

主阀芯弹簧控制压力范围	5 – 15 bar [73 – 218 psi]
从中位的操作力矩	2.5 ± 0.2 N•m [22.1 ± 1.8 lb•in]
操作力矩最大阀芯位置	6.9 ± 0.2 N•m [61.0 ± 1.8 lb•in]
最大先导油液压力	30 bar [435 psi]
T 口的最大压力	10 bar [145 psi]

PVH 液压控制的物料号

零件号	材质	接头	重量
11108380	铝	G1/4" BSP	0,13 kg [0.29 lb]
11108381		9/16"-18 UNF	

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

PVH 液压控制的物料号

零件号	材质	接头	重量
157B0007	铝	9/16-18 UNF	0.2 – 0.75 kg [0.44 – 1.65 lb]
157B0008		G1/4"	
157B0010	阳极电镀铝	9/16-18 UNF	
157B0011		G1/4"	
157B0014	铸铁	9/16-18 UNF	
157B0016		G1/4"	

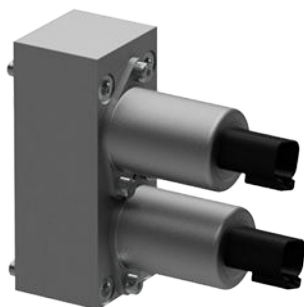
PVG 32 控制方式

PVHC 电液控模块

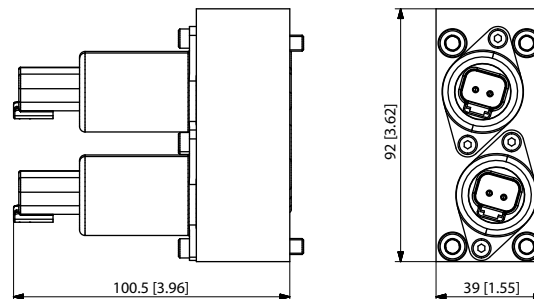
PVHC 是用于主阀芯控制的电控模块。PVHC 控制由双脉宽调制、大电流、100-400 Hz PWM 控制信号来完成。如果条件变化（如温度变化），阀芯位置会移动。

进油联带有液压先导压力

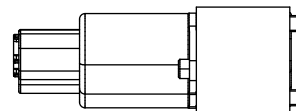
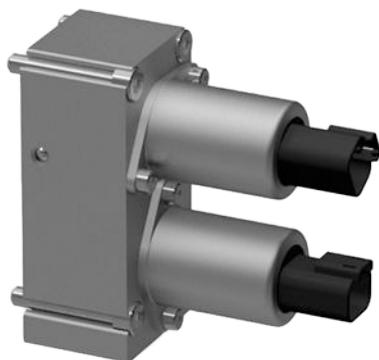
PVHC，电控液压控制模块



PVHC 尺寸

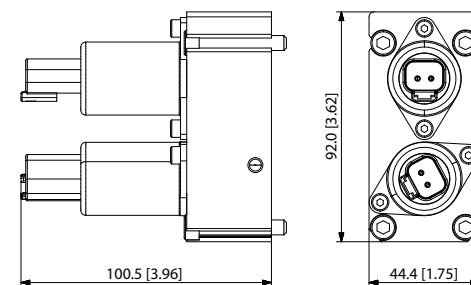


PVHC，电控液压控制模块



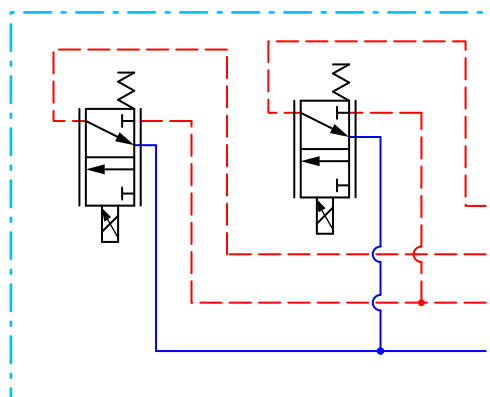
重量: 0,9 kg [1,98 lb]

PVHC 尺寸



重量: 0,93 kg [2.05 lb]

PVHC 原理图

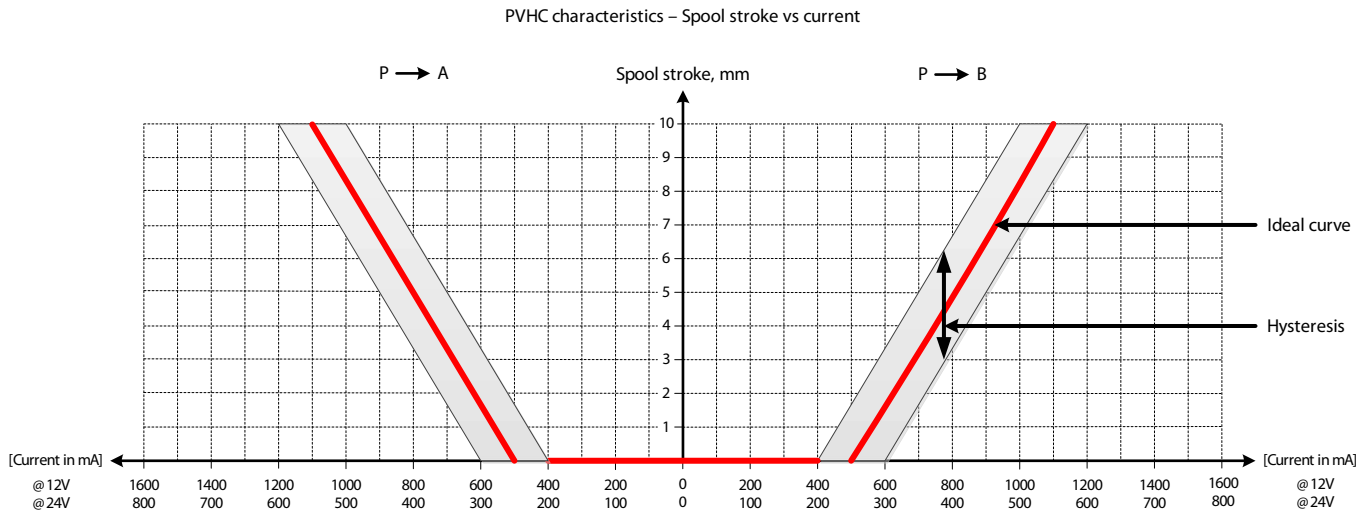


为了获得最佳应用性能，需要一定幅度的振颤频率。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 控制方式

PVHC 阀芯行程与电流特性



P109250

滞环受到粘度、摩擦力、液动力、振颤频率和调制频率的影响。

技术数据

电源电压 U_{DC}	12 V _{DC}	24 V _{DC}
电流输入	0 – 1500 mA	0 – 750 mA
电阻	4.75 $\Omega \pm 5\%$	20.8 $\Omega \pm 5\%$
响应时间	150 至 200 ms	
PWM 频率	100 至 400 Hz	
主阀芯弹簧控制压力范围	5 – 15 bar [73 – 218 psi]	
先导油压力范围	20 – 25 bar [290 – 362 psi]	
环境温度范围	-30°C 至 80°C [-22 °F 至 176°F]	
温度范围	-20°C 至 80°C [-4 °F 至 176°F]	
油液清洁度	23/19/16 (根据 ISO 4406)	

PVHC 电控模块的零件号

零件号	电源	接头类型	防护等级
11126941	12V	2x2 DEUTSCH	IP 67
11127535	24V		
11112037	12V	AMP	IP 66
11112036	24V		
11112038	12V	2x2 DEUTSCH	IP 67
11112039	24V		

PVE 电控液压控制

模拟型 PVE 系列 6 是一种电液控制模块，系列 4、5 和 7 为电液控制模块，用于控制 PVG 比例阀组的一联工作模块。PVE 电控模块程序 PVG 32 包括带不同性能等级和功能的型号。

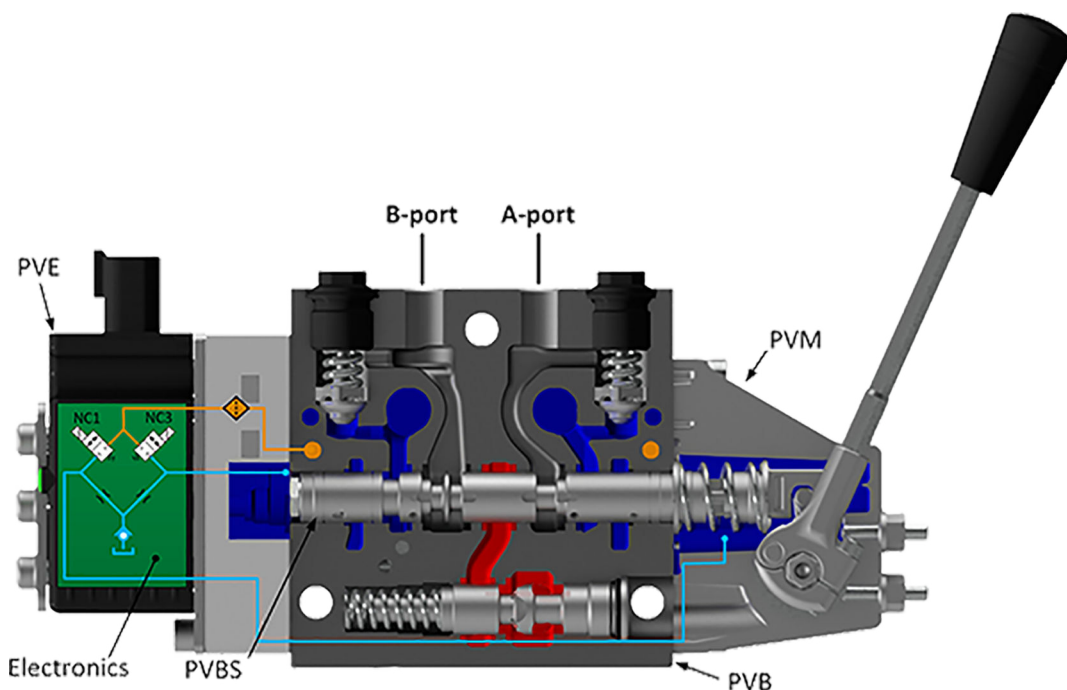
该驱动器将主阀芯定位在一个 PVG 工作模块中，以控制工作装置进出油口的油量或压力。该驱动器的控制信号是一个模拟量电压信号，让用户能够通过手柄、控制器等方式远程控制。

驱动器的电液电磁阀桥具有很多不同设计，根据性能的不同使用不同的调节原理。驱动器通过将先导油分配到两侧，然后通过先导压力对一侧进行加压同时将另外一侧卸荷的方式，或者通过与之相反的过程来定位主阀芯。所有比例驱动器均具有闭环控制功能和持续故障监控功能。

PVG 16 的模拟型 PVE 系列 6 电控模块程序配有 2 种不同的液压原理型号（PVEO 和 PVEA）。

依据不同的液压原理和电磁阀调节原理，决定了电控模块根据电压信号对阀芯进行比例控制还是开关控制 PVE 电控模块的电压控制特性显示在下图左侧部分。

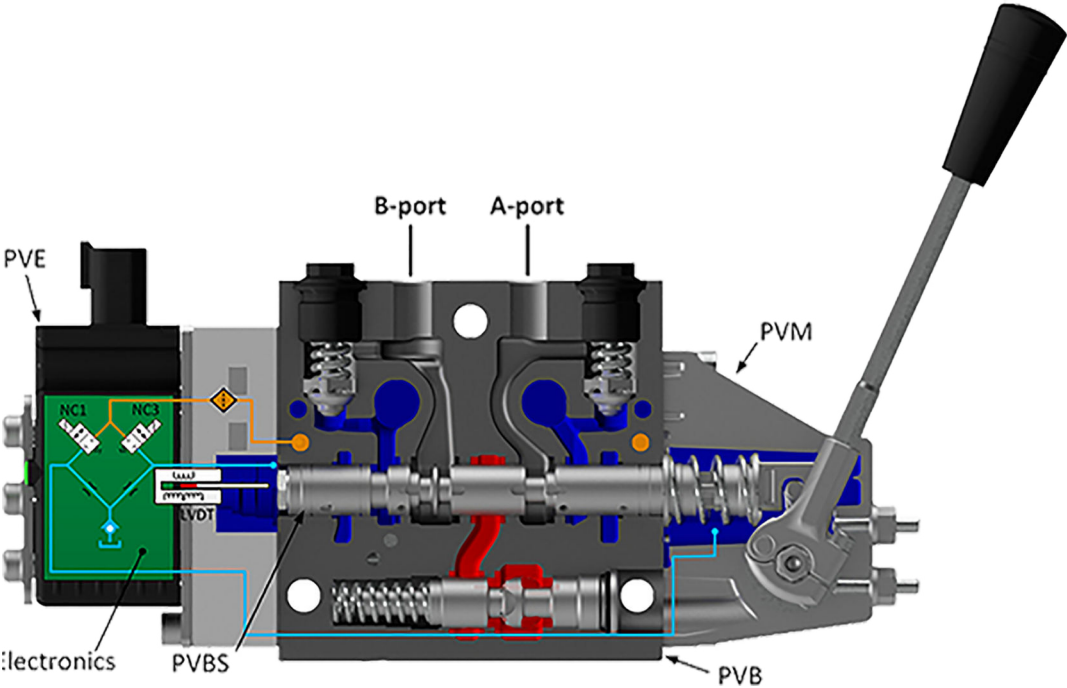
PVG 16 剖面图，带 PVEO



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

PVG 16 剖面图，带PVEA



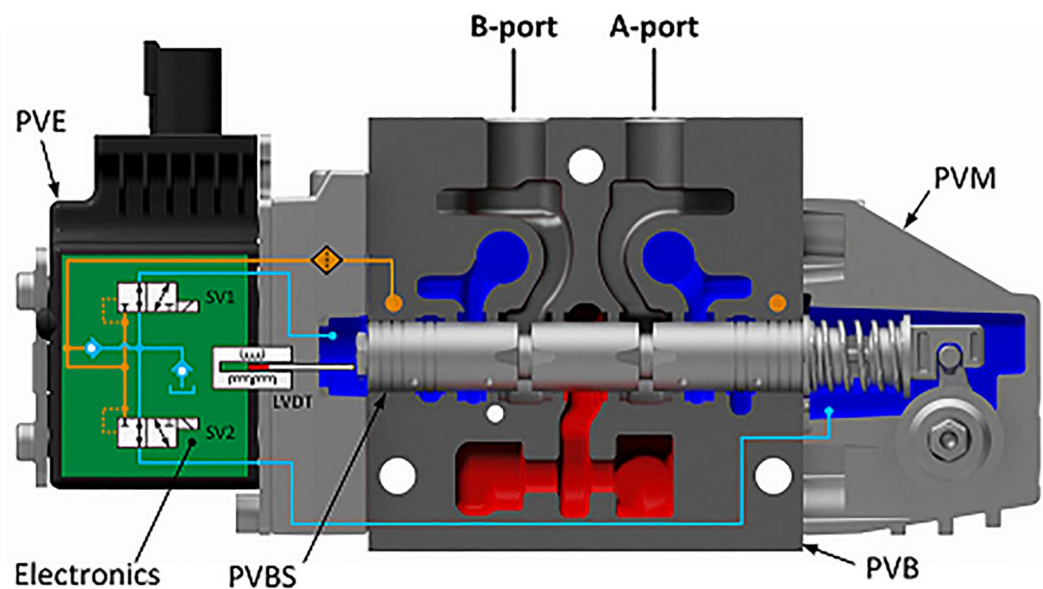
PVE 系列 6 概述

开/关电压控制，非比例功能	用于工作装置的比例阀芯控制
PVEO 系列/6  有关详情，请参阅 PVEO 页 176。	PVEA 系列/6 

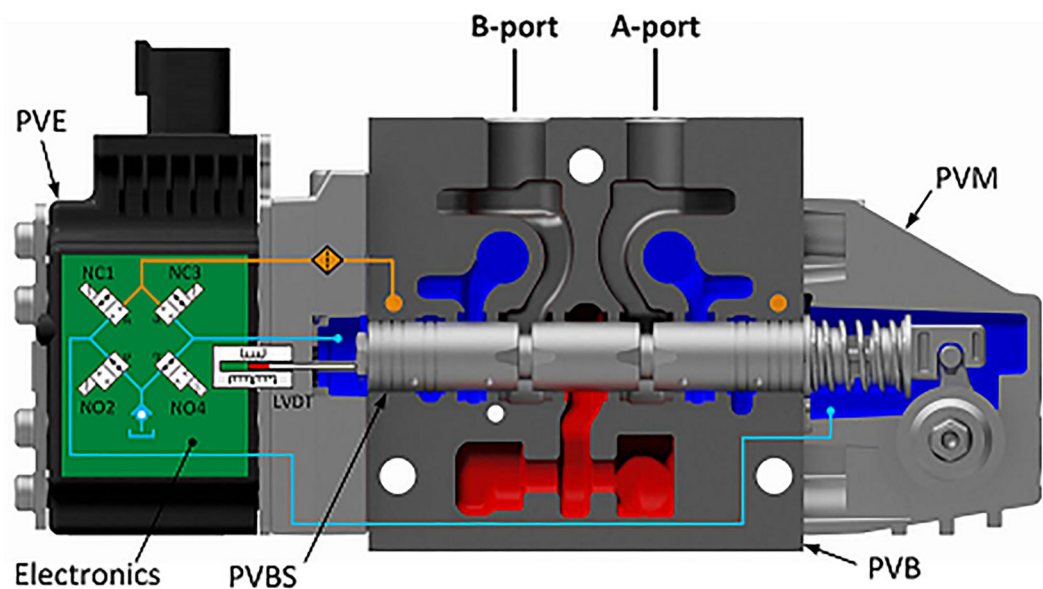
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

PVG 32 带PVEO/PVEM (PVEO 不带LVDT)



PVG 32 带PVEH/PVES



PVE 电控液压控制

PVE 系列 4

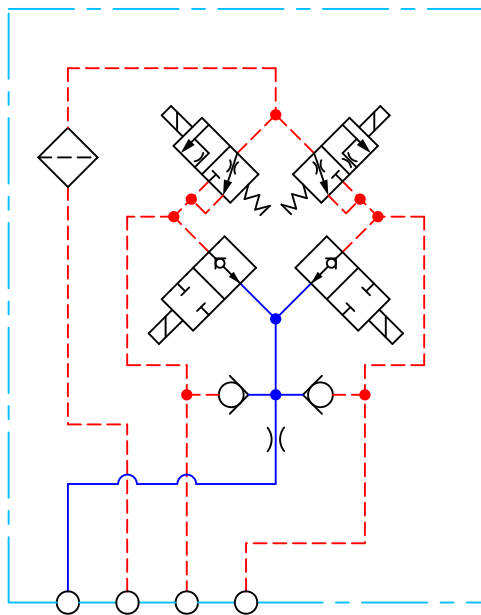
PVEP

PVEP 电控模块是一种比例控制模块，属于闭环控制，主要用于控制具有非常高性能要求的工作机构。

PVEP

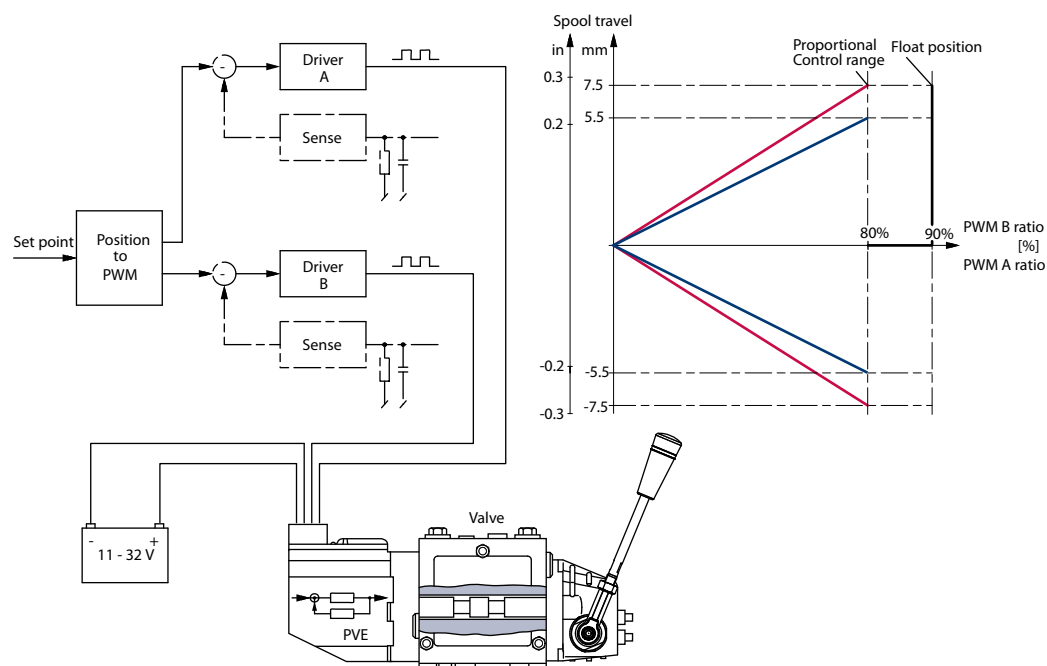


PVEP 原理图



PVE 电控液压控制

PVEP 功能

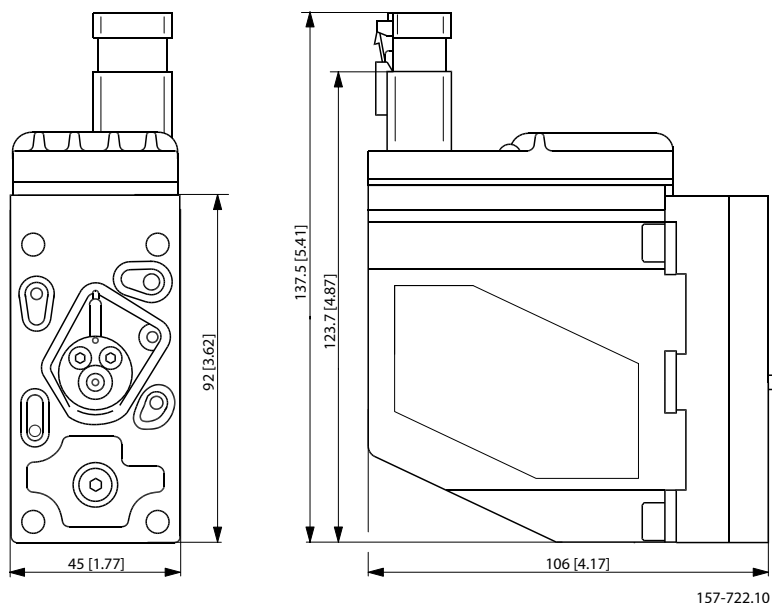


PVEP 功能包括一个带有闭环回路逻辑的电气回路。内嵌的微处理器处理信号电压和 LVDT 反馈信号，进而调节电磁阀。如主动或被动故障监测、指示故障状态的 LED、故障输出针脚等功能均为 PVEP 默认功能。

控制 PVEP 需要两个 PWM 信号。控制器和 PVEP 之间的基本理念如下图所示。当前无法使用 PVEP 进行控制。

在 PWM 信号之前，必须连接电源 (V_{bat})。PWM 信号为低电源电压信号；因此无需电流驱动。PVEP 可针对 PWM 输入信号执行真正的时差测量，因此不涉及滤波或转换

PVEP 尺寸



重量: 0.9 kg [1.98 lbs]

PVE 电控液压控制

所有接头端子均具备短路保护功能，可防止出现方向连接及其组合问题。连接两个或多个 PVE 的故障针脚将导致监视系统出现故障。

PVEP 技术数据

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

油液消耗

中位	锁定位置	控制
0.03 l/min [0.106 US gal/min]	0.01 l/min [0.026 US gal/min]	0.8 l/min [0.21 US gal/min]

油液温度

最小	推荐	最大	推荐的环境温度
-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]	-30 至 60°C [-22 至 140°F]

油液粘度

工作范围	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]
最小	4 mm ² /s [39 SUS]
最大	460 mm ² /s [2128 SUS]
清洁度	18/16/13 (根据 ISO 4406)

电气控制规格

电源电压 U _{DC}	范围	11 → 32 V
	最大波动量	5%
	过压 (最长 5 分钟)	36 V
PWM 控制范围 (工作循环)		10 → 80%
PWM 频率		100 → 1000 Hz
PWM 输入电压摆幅		0 → U _{DC}
PWM 触发点		70% 的 U _{DC}
输入阻抗 (标准下拉式)		5 kΩ
输入电容		---
功耗		7 W
故障电压	故障	U _{DC}
	无故障	< 2 V

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
红灯 常亮		内部错误
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障

PVE 电控液压控制

PVEP 6 针脚接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4	针脚 5	针脚 6
1x6 DEUTSCH	PWM_A	错误	PWM_B	-	接地	U _{DC}

PVEP 的零件号

零件号	接头	IP	故障监控
11034832	1x6 DEUTSCH	IP 67	主动

PVE 电控液压控制

PVE 系列 5

PVED-CC 系列 5

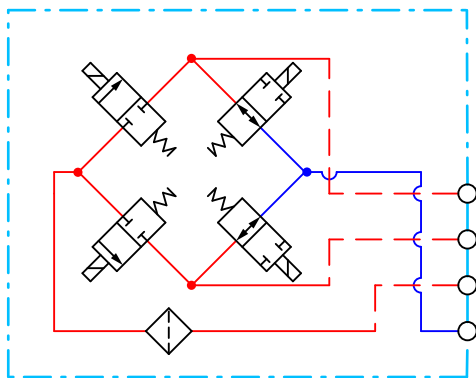
PVED-CC 系列 5 是用于 PVG 32 和 PVG 100 系列的高性能数字电控模块，可使用两种不同的协议：CANopen 和 ISObus/J1939。

PVED-CC 系列 5 可通过回路电缆提供 CAN 总线控制，简化线束和内置智能，其中电控模块可以根据实际功能需求定制操作。

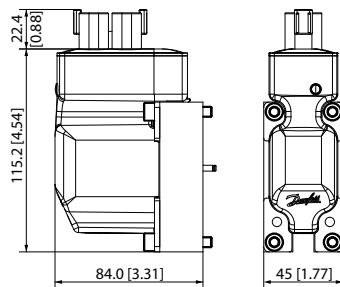
PVED-CC 系列 5



PVED-CC 5 原理图



PVED-CC 系列 5 尺寸



有关详情，请参阅 [PVED-CC 系列 5 CANopen 技术信息](#)，**BC180386484705**。

有关详情，请参阅 [PVED-CC 系列 5 ISObus 技术信息](#)，**BC187186484889**。

PVE 电控液压控制

操作数据概述

电气数据

电压		12 V _{DC}	24 V _{DC}
电流消耗	操作	520 mA	260 mA
	中位 - 电源状态	80 mA	45 mA
能量损耗	操作	6.24 W	6.24 W
	中位 - 电源状态	1 W	1.1 W
电源电压 (V _{bat})	标准值	11 – 32 V _{DC}	
	范围	9 – 35.9 V _{DC}	
	最大波动量	5%	
CAN 总线	有效	5.5 – 36 V _{DC} *	

* PVED 通过 CAN 总线通信，但无法使用全部功能。

温度范围

		最低	最大
温度	环境	-40°C	90°C
	液压油		110°C
	存储		

液压数据

先导压力		13.5 ± 1.5 bar
罐体压力	连续	25 bar
	间歇	40 bar
油耗	去电能	0 l/min
	阀芯锁定位置	
	连续更改阀芯位置	0.7 l/min
污染物	(ISO 4406)	23/19/16
粘度范围	标准值	12 – 75 mm ² /s
	最小	4.2 – 12 mm ² /s*
	最大	75 – 1000 mm ² /s

* PVED 已降低操作性能

政府法规

描述	标准
低压	2006/95/EC
EMC 指令	2004/108/EC
安全	ISO4413:2010

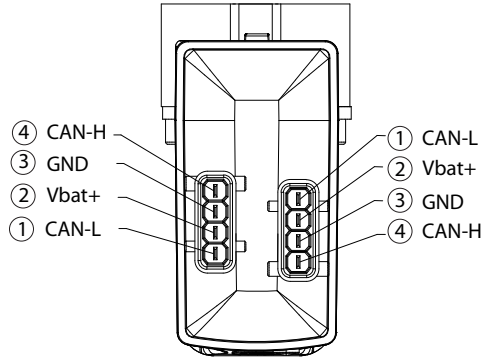
PVE 电控液压控制

接头

提供 2x4 针脚接头：AMP 初级电源计时器和 DEUTSCH DT06-4S-E003。在接头之间内部连接成对针脚。丹佛斯 未提供配合接头。

AMP 接头

AMP 初级电源计时器 (2x4 针脚)



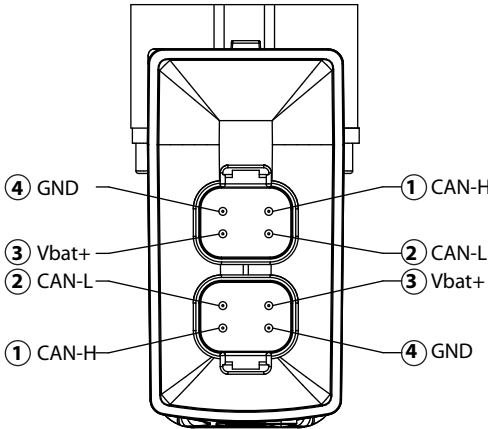
引出线:
1. CAN 低位
2. Vbat+
3. 接地
4. CAN 高位

端子	密封件	壳体	IP 等级
929930-1 (4 件)	828901-1 (4 件)	2-967059-1 (灰色) 或 1-967059-1 (黑色) *	IP66

* 无黑色/灰色接头编号

DEUTSCH 接头

DT06-4S-E003 (2x4 针脚)



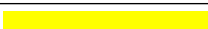
引出线:
1. CAN 高位
2. CAN 低位
3. Vbat+
4. 接地
IP 等级: IP67; IP69K, 无接头

V310451.A

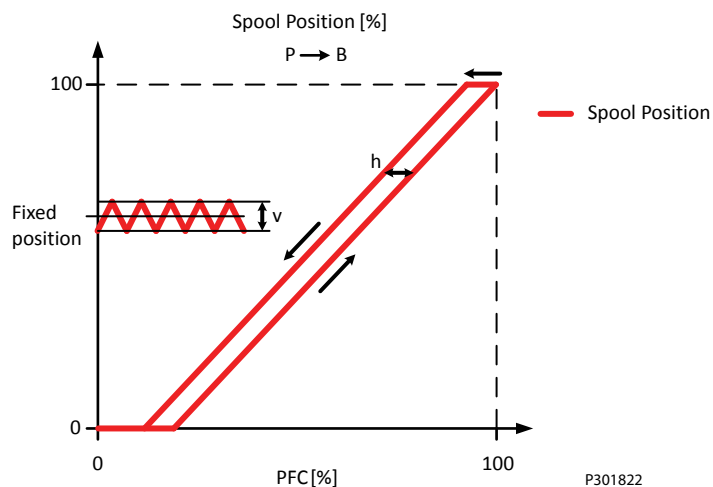
PVE 电控液压控制

PVED-CC 系列 5 的 LED 灯颜色

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
绿色 闪烁 @ 1.5 Hz		中位 - 节能
红灯 常亮		内部错误
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障
黄色		禁用模式

PVED-CC 迟滞和波动量



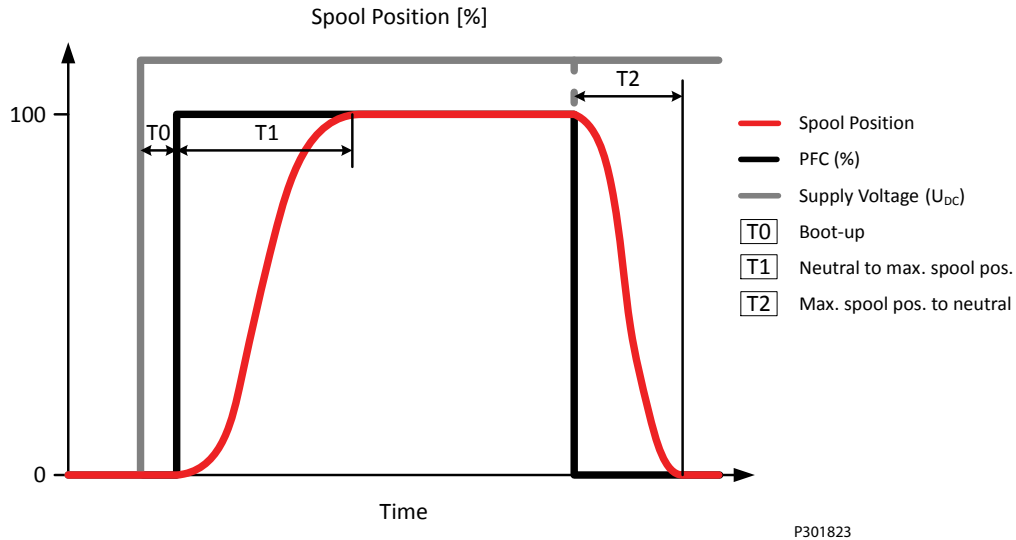
迟滞定义

迟滞 (h)	额定 [%]	1.45%
恒定命令信号下的稳定状态波动量	额定 [%]	0.29%

PVE 电控液压控制

PVED-CC 响应时间

响应时间



步阶响应定义

响应	时间（标准值）
T0 – 启动	440 ms*
T1 – 恒定 PFC 命令	177 ms
T2 – 恒定 PFC 命令	114 ms

* 包括开机自检 (POST) 和安全子系统初始化。

所有参数为原始设定，可以根据需要随时更改。

PVED-CC 零件号

PVED-CC 零件号，符合接头类型 (IP67)。

零件号	11107869	11107870
接头类型	1x4 DEUTSCH	1x4 AMP

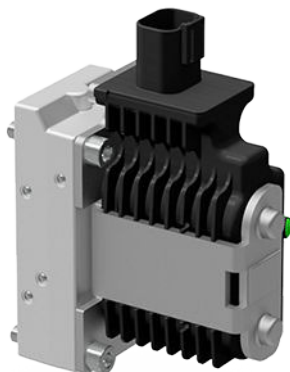
PVE 电控液压控制

PVE 系列 7

PVEO

PVEO 电控模块是一种非比例开关控制模块，具有开式回路阀芯控制，主要用于控制没有速度或流量比例控制要求的简单开关工作功能。

PVEO 系列 7



PVEO 系列 6

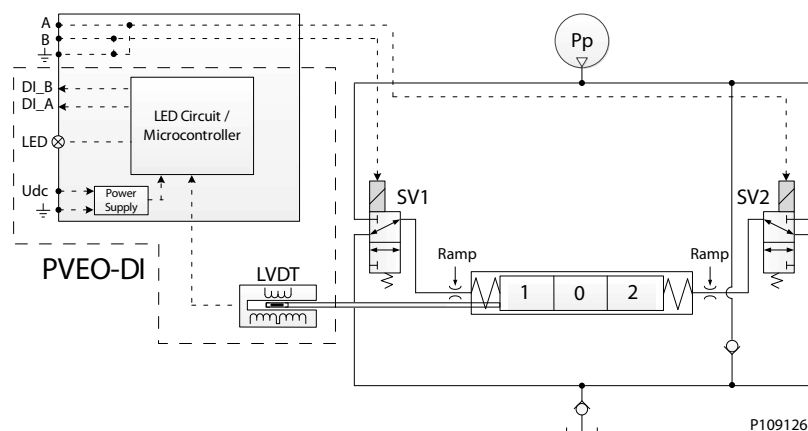


- 中位或阀芯最大行程，根据控制信号
- 12 V_{DC} 或 24 V_{DC} 供电电压
- DEUTSCH 接头
- DEUTSCH、AMP 或 DIN/Hirschman 接头
- 13.5 bar [196 psi] 的标准 PVE 先导油压力
- LED 灯显示电源开或电源关
- CAN-接口 (-CI)
- 斜坡 (-R) 或方向指示输出 (-DI) 功能

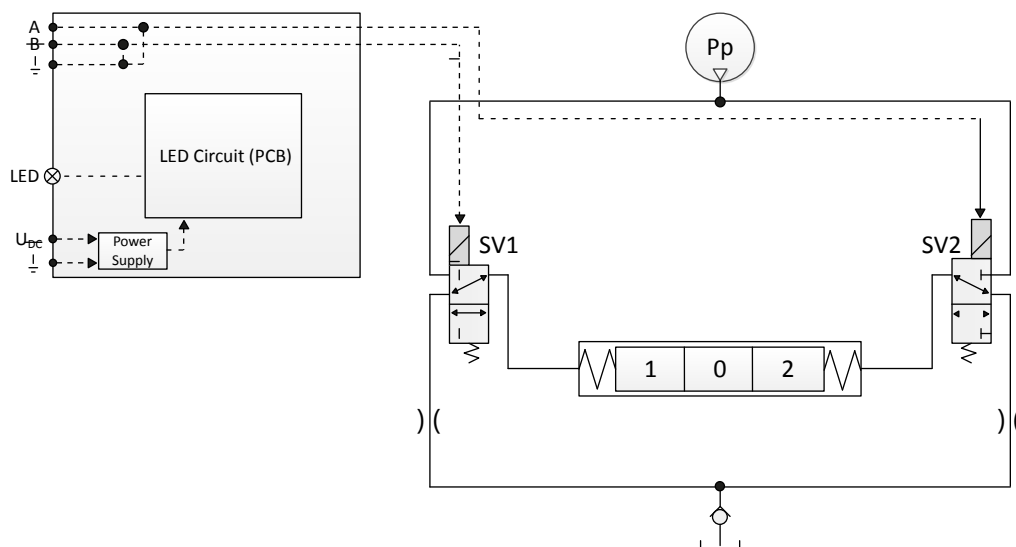
PVE 电控液压控制

功能原理

PVEO-DI 功能



PVEO 功能图



标准 PVEO/PVEO-HP 功能包括 PVE 电控模块程序的最简单电气回路，使用固定的 12 V_{DC} or 24 V_{DC} 供应电压或信号电压，还有一个简单的 LED 回路来控制指示电源开关的 LED 指示灯。

标准 PVEO 功能包括 PVE 电控模块程序的最简单电气回路，使用固定的 12 V_{DC} 或 24 V_{DC} 供应电压或信号电压，还有一个简单的 LED 回路来控制指示电源开关的 LED 指示灯。

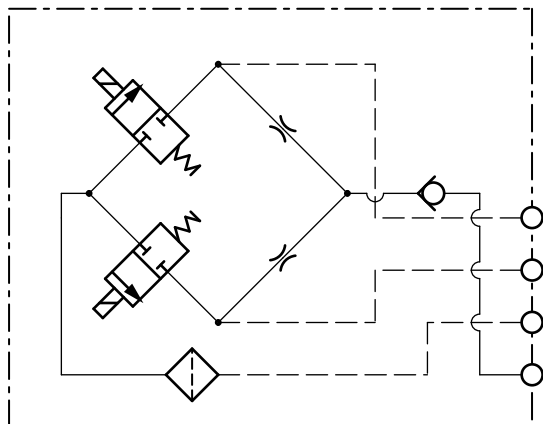
PVEO-DI 型号包括一个 LVDT 阀芯位置监视器和一个更为高级的电气回路，该回路具有内嵌微处理器以及单独的电源来处理方向指示功能。

激发电磁阀 开启 SV1 同时关闭 SV2，来控制阀芯向右移动，反之亦然 如果 SV1 和 SV2 同时开启或同时关闭，主阀芯则保持在中位。

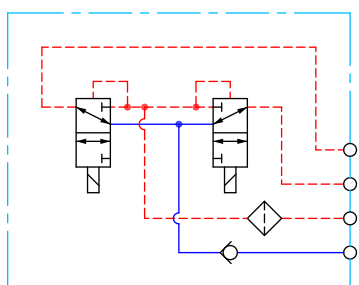
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

PVEO 系列6 原理图

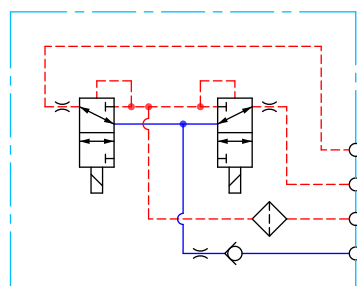


PVEO/PVEO-DI 原理图



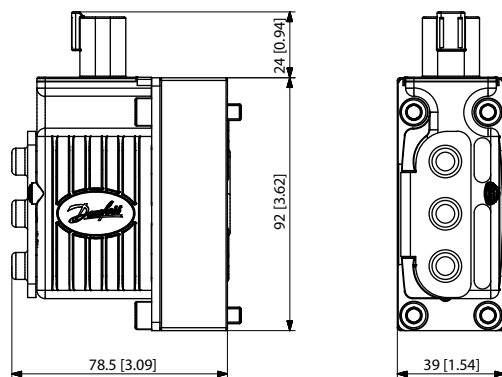
P109195

PVEO-R 原理图



P109200

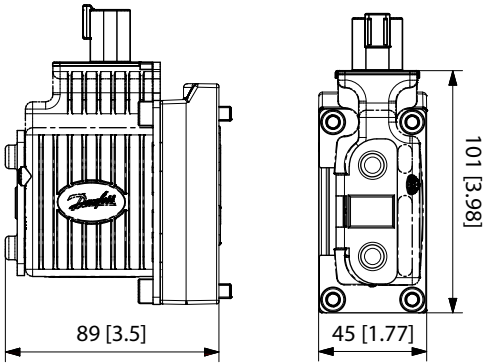
PVEO 系列6 尺寸



重量: 0.7 kg [1.54 lb]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制



接头高度和重量

DEUTSCH	AMP	DIN	重量
30 mm [1.2 in]	38 mm [1.5 in]	40 mm [1.6 in]	0.7 kg [1.54 lb]

PVE 电控液压控制

PVEO 技术数据

控制规格

描述	类型	12 V _{DC} ± 10%	24 V _{DC} ± 10%
电源电压 (U _{DC})	范围	11 至 15 V _{DC}	22 至 30 V _{DC}
	最大波动量	5%	5%
电流消耗	典型值	320 mA	160 mA

控制规格

描述	类型	12 V _{DC}	24 V _{DC}
电源电压 (U _{DC})	范围	11 至 15 V _{DC}	22 至 30 V _{DC}
	最大波动量	5%	5%
电流消耗	典型值	480 mA	250 mA
	最小	430 mA	220 mA
	最大	950 mA	480 mA

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

油液消耗

中位/锁定位置	驱动 (PVEO-R)	控制
0 l/min	0.3 l/min [0.08 US gal/min]	0.9 l/min [0.24 US gal/min]

油液消耗

中位/锁定位置	控制
0.04 l/min [0.11 US gal/min]	0.6 l/min [0.16 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
存储温度	环境: -50 至 90°C [-58 至 194°F]		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		电源接通

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

PVEO/PVEO-CI 响应时间

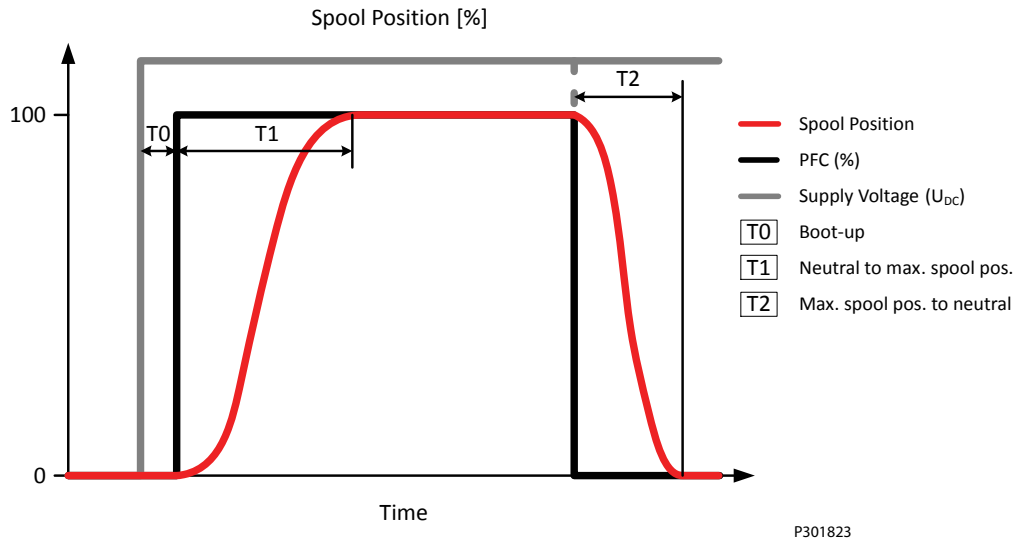
响应时间	A 方向	B 方向
中位到全行程	173 ms	105 ms
阀芯全行程到中位	396 ms	565 ms

PVEO 和 PVEO-CI 的零件号

零件号	类型	接头	防护等级	电压	接口
11106793	PVEO	1x4 DEUTSCH	IP 67	12 V _{DC}	—
11106794	PVEO	1x4 DEUTSCH	IP 67	24 V _{DC}	—
11124002	PVEO-CI	2x4 DEUTSCH	IP 67	—	J1939/ISObus
11149443	PVEO-CI	2x4 DEUTSCH	IP 67	—	CANopen

PVEO 响应时间

响应时间



步阶响应定义

响应	PVG 32		PVG 128/256	
	PVEO PVEO-DI	PVEO-R	A 口	B 口
T0 - 启动	0	0	0	0
T1 - 中位到最大阀芯行程 (上电/恒定 U _{DC} 时)	110 ms	325 ms	375 ms	520 ms
T2 - 最大阀芯行程到中位 (断电/恒定 U _{DC} 时)	110 ms	340 ms	350 ms	600 ms

PVE 电控液压控制

PVEO 零件号

PVEO 和 PVEO-DI 的零件号

零件号	类型	接头	防护等级	电压	接口
11166843	PVEO	1x4 DEU	IP 67	12 V _{DC}	标准
11166838		1x4 DEU	IP 67	24 V _{DC}	
11166866		1x4 AMP	IP 66	12 V _{DC}	
11166837		1x4 AMP	IP 66	24 V _{DC}	
11166836		1x4 DIN	IP 65	12 V _{DC}	
11166743		1x4 DIN	IP 65	24 V _{DC}	
11168740*	PVEO-DI	2x4 AMP	IP 66	12 V _{DC}	
11166869*		2x4 AMP	IP 66	24 V _{DC}	
11166753	PVEO-R	1x4 DEU	IP 67	12 V _{DC}	斜坡
11166754		1x4 DEU	IP 67	24 V _{DC}	
11166867		1x4 AMP	IP 66	12 V _{DC}	
11166776		1x4 AMP	IP 66	24 V _{DC}	
11166831		1x4 DIN	IP 65	12 V _{DC}	
11166908		1x4 DIN	IP 65	24 V _{DC}	

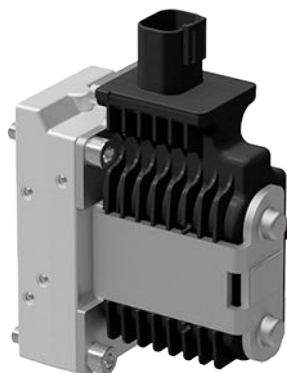
* 包括方向指示特殊功能。

PVE 电控液压控制

PVEO-HP

PVEO-HP 电控模块是一种非比例开关控制模块，具有开式回路阀芯控制，主要用于控制没有速度或流量比例控制要求的简单开关工作装置。

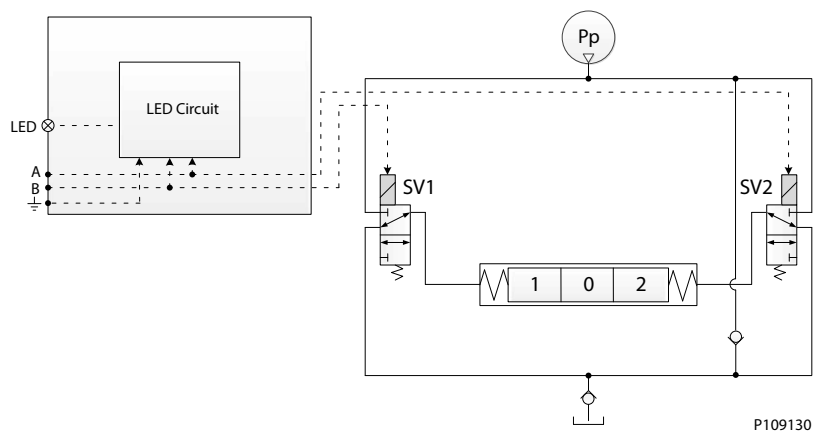
PVEO-HP



所有型号均配有以下特性：

- 中位或阀芯最大行程，根据控制信号
- 12 V_{DC} 或 24 V_{DC} 供电电压
- DEUTSCH、AMP 或 DIN/Hirschman 接头
- 25 bar [362.6 psi] 的 PVH/PVHC 先导油压力
- LED 灯显示电源开或电源关

PVEO-HP 功能图

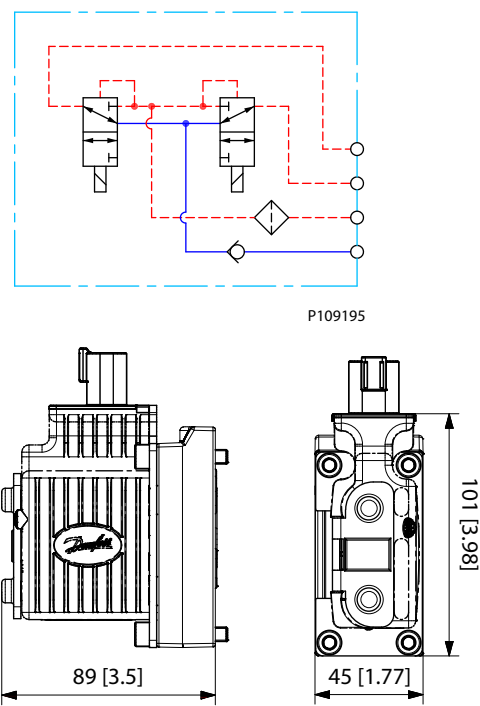


标准 PVEO/PVEO-HP 功能包括 PVE 电控模块程序的最简单电气回路，使用固定的 12 V_{DC} or 24 V_{DC} 供电电压或信号电压，还有一个简单的 LED 回路来控制指示电源开关的 LED 指示灯。

激发电磁阀 开启 SV1 同时关闭 SV2，来控制阀芯向右移动，反之亦然 如果 SV1 和 SV2 同时开启或同时关闭，主阀芯则保持在中位。

PVE 电控液压控制

PVEO-HP 原理图



接头高度和重量

DEUTSCH	AMP	DIN	重量
30 mm [1.2 in]	38 mm [1.5 in]	40 mm [1.6 in]	0.7 kg [1.54 lb]

PVEO-HP 技术数据

控制规格

描述	类型	12 V _{DC}	24 V _{DC}
电源电压 (U _{DC})	范围	11 至 15 V _{DC}	22 至 30 V _{DC}
	最大波动量	5%	
电流消耗	典型值	1093 mA	555 mA
	最小	660 mA	340 mA
	最大	1458 mA	740 mA

技术数据

先导压力	标准值	25 bar [363 psi]
	最小	21 bar [305 psi]
	最大	25 bar [363 psi]
油液消耗	中位	0 l/min [0 US gal/min]
	锁定位置	0 l/min [0 US gal/min]
	控制	0.9 l/min [0.24 US gal/min]

PVE 电控液压控制

技术规格

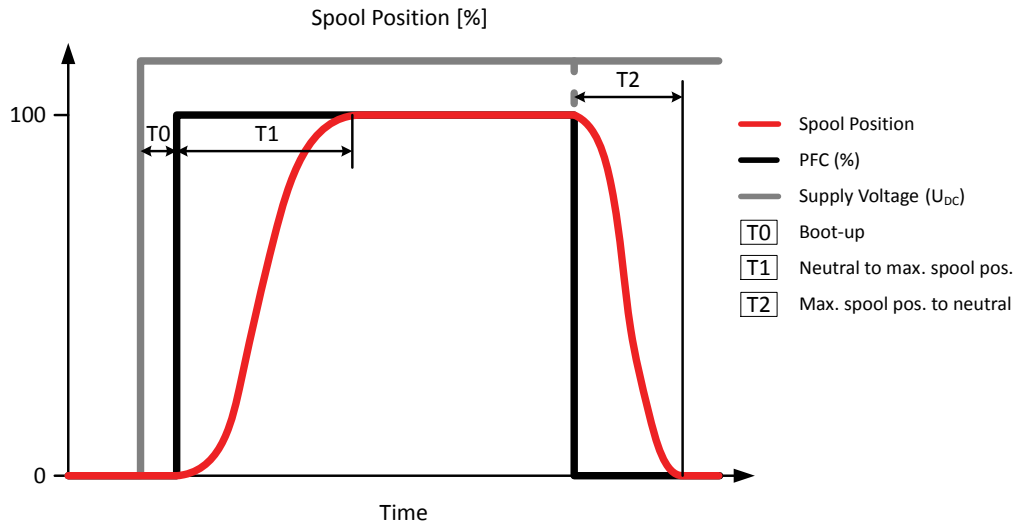
参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		
T 口最大压力 (静态)	25 bar [365 psi]		
T 口最大压力 (间歇)	40 bar [580 psi]		

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		电源接通

PVEO-HP 反应时间

响应时间



步阶响应定义

响应	PVEO-HP
T0 - 启动	0
T1 - 中位到最大阀芯行程 (上电/恒定 U _{DC} 时)	90 ms
T2 - 最大阀芯行程到中位 (断电/恒定 U _{DC} 时)	70 ms

PVE 电控液压控制

PVEO-HP 零件号

PVEO-HP 标准零件号

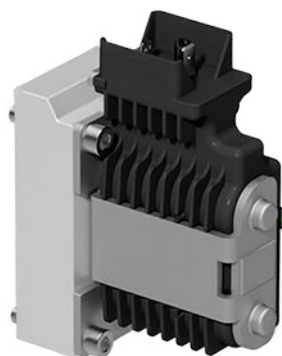
零件号	插头	IP	U _{DC}	功能
11166765	1x4 DEUTSCH	IP 67	12 V _{DC}	标准
11166766	1x4 DEUTSCH	IP 67	24 V _{DC}	
11166763	1x4 AMP	66	12 V _{DC}	
11187524	1x4 AMP	66	24 V _{DC}	
11187551	1x4 DIN	65	12 V _{DC}	
11187562	1x4 DIN	65	24 V _{DC}	

PVE 电控液压控制

PVEM

PVEM 电控模块是一种比例控制模块，具有闭环回控制功能，主要用于控制具有中等性能要求的工作功能。PVEM 具有三种不同的类型，标准 PVEM、带斜坡的 PVEM-R 以及带快速反应的 PVEM-Q。

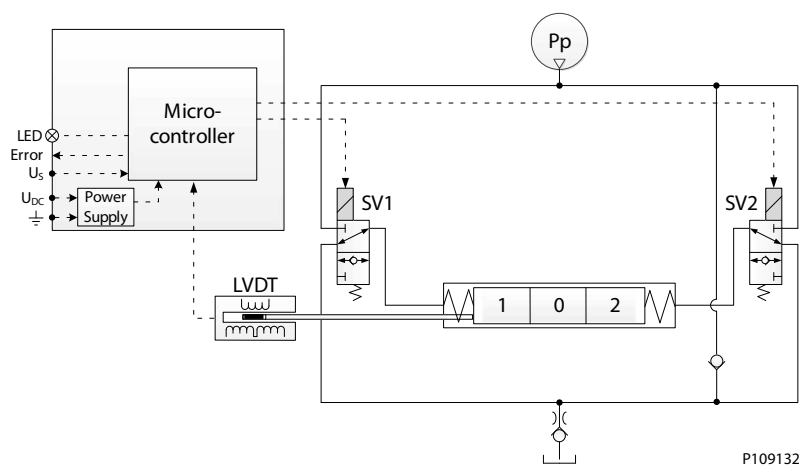
PVEM



型号均配有以下特性：

- 11-32 V_{DC} 各种电源电压
- 25-75% 供应电压模拟电压控制信号
- DIN/Hirschman 接头
- 13.5 bar [196 psi] 的标准 PVE 先导油压力
- LED 表示故障状态和被动故障监控
- 浮动 (-F)、快速斜坡 (-R) 或快速反应功能 (-Q)

PVEM 功能



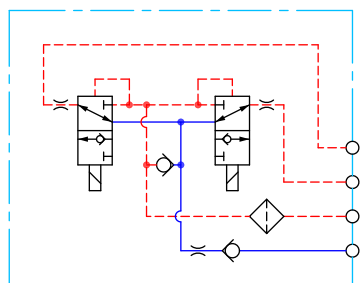
PVE 功能包括一个带有闭环回路逻辑的电气回路。内嵌的微处理器处理信号电压和 LVDT 反馈信号，进而调节电磁阀。

激发电磁阀 开启 SV1 同时关闭 SV2，来控制阀芯向右移动，反之亦然 如果 SV1 和 SV2 同时开启或同时关闭，主阀芯则保持在中位。

PVE 电控液压控制

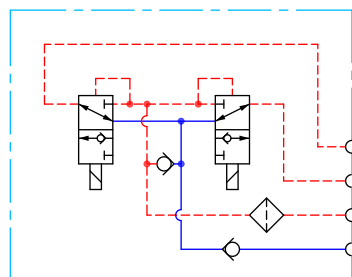
原理图

PVEM/PVEM-FLB/PVEM-R



P109196

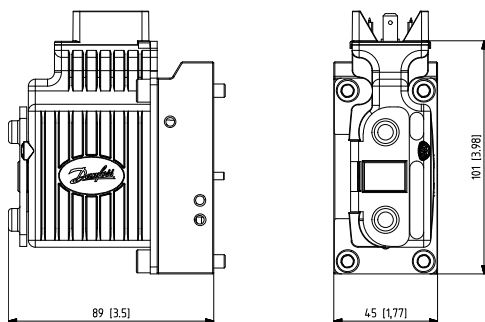
PVEM-Q



P109201

尺寸

尺寸图



接头高度和重量

DEUTSCH	AMP	DIN	重量
30 mm [1.2 in]	38 mm [1.5 in]	40 mm [1.6 in]	0.7 kg [1.54 lb]

PVEM 技术数据

控制规格

描述	类型	值
电源电压 (U_{DC})	额定范围	11 至 32 V _{DC}
	最大波动量	5%
信号电压 PWM (U_S)	中位	$U_S = 0.5 U_{DC} = 50\%$ DUT
	Q: P - A	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.25) U_{DC} = 50\% \text{ to } 25\%$ DUT
	Q: P - B	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.75) U_{DC} = 50\% \text{ to } 75\%$ DUT
输入阻抗	额定	12 k Ω
输入电容	额定	1 nF

电流消耗

描述	12 V _{DC} 时	24 V _{DC} 时
推荐的 PWM 频率 (U_S)	> 200 Hz	> 200 Hz
电流消耗	690 mA	350 mA

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

油液消耗

中位/锁定位置	驱动 (PVEM-R)	驱动 (PVEM-Q)	控制
0 l/min	0.3 l/min	1.0 l/min [0.26 US gal/min][0.08 US gal/min]	0.5 l/min [0.13 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		
端口 T 最大压力 静态/间歇	20 / 40 bar [365 / 580 psi]		

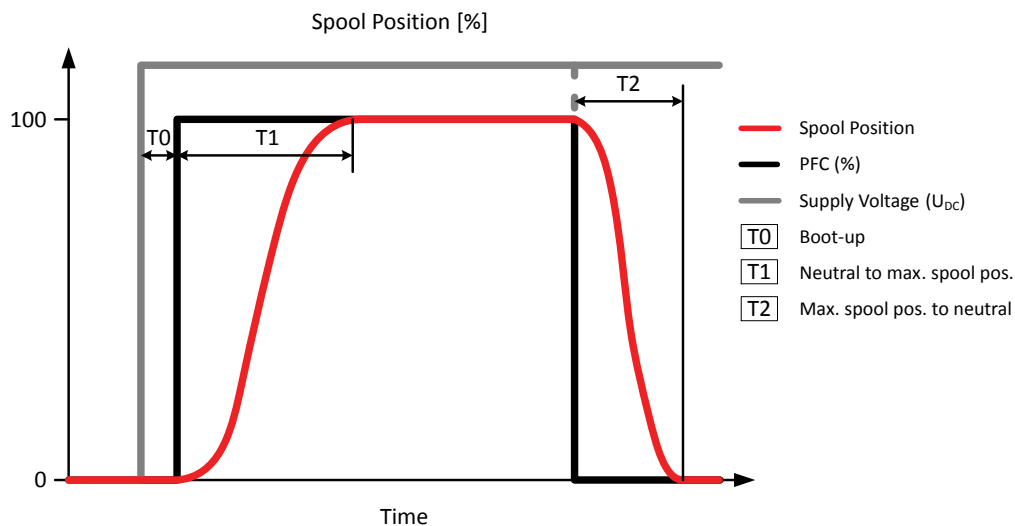
LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
绿色 闪烁 @ 1.5 Hz		中位 - 节能
红灯 常亮		内部错误
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障

PVE 电控液压控制

PVEM 响应时间

响应时间



P301823

步阶响应定义

响应	PVEM-R	PVEM/PVEM-FLB	PVEM-Q
T0 – 启动	15 ms	15 ms	15 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（上电时）	325 ms	225 ms	125 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（断电时）	110 ms	110 ms	110 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（恒定 U_{DC} 时）	310 ms	210 ms	110 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（恒定 U_{DC} 时）	90 ms	90 ms	90 ms

PVE 迟滞和波动量

PVE 迟滞概述

PVE 类型	PVEP、PVES PVEH	PVEA	PVEM
迟滞 (h)	<0.5 %	2 %	15 %
恒定 U_s 下的稳定状态波动量	0.2 mm	0.3 mm	0.0 mm

PVEM 零件号

带被动故障检测的 PVEM 型号的零件号：IP 等级 IP65 和 DIN 1x4 接头。

PVEM 型号的零件号

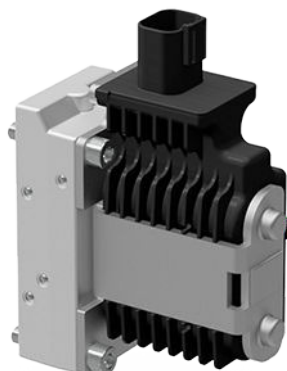
零件号	类型	功能
11166829	PVEM	标准
11166852	PVEM-FLB	B 口浮动
11166845	PVEM-R	斜坡
11166853	PVEM-Q	快速反应

PVE 电控液压控制

PVEA

PVEA 是一种比例控制模块，具有闭环控制功能，主要用于控制具有中等以上性能要求的工作功能。

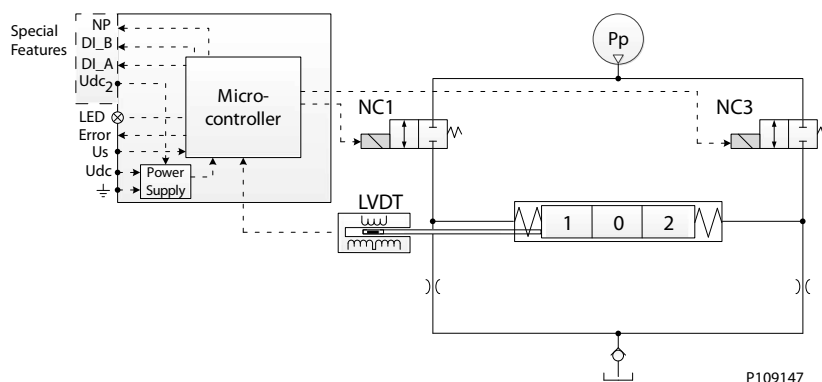
PVEA



- 11-32 V_{DC} 各种电源电压
- 25-75% 供应电压模拟电压控制信号
- 13.5 bar [196 psi] 的标准 PVE 先导油压力
- DEUTSCH 或 AMP 接头
- LED 表示故障状态、主动或被动故障监控
- 方向指示输出 (-DI) 或中位电源关闭 (-NP) 功能

PVEA-DI 功能

PVEA-DI 功能



PVE 功能包括一个带有闭环回路逻辑的电气回路。内嵌的微处理器处理信号电压和 LVDT 反馈信号，进而调节电磁阀。

电磁阀 NC1 的通电，同时 NC3 失电将导致主阀芯向右移动，反之亦然。当主阀芯行程到达最右侧时，NC1 和 NC3 的同时通电会将主阀芯平衡在其行程位置。主阀芯会以调制频率下在其行程位置进行振荡。NC1 和 NC3 同时去能时，则通过主阀芯复位弹簧和液压原理将主阀芯复位。

PVE 电控液压控制

PVEA 技术数据

控制规格

描述	类型	值
电源电压 (U_{DC})	额定范围	11 至 32 V _{DC}
	最大波动量	5%
信号电压 PWM (U_S)	中位	$U_S = 0.5 U_{DC} = 50\%$ DUT
	Q: P - A	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.25) U_{DC} = 50\% \text{ to } 25\%$ DUT
	Q: P - B	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.75) U_{DC} = 50\% \text{ to } 75\%$ DUT
输入阻抗	额定	12 k Ω
输入电容	额定	1 nF

电流消耗

描述	12 V _{DC} 时	24 V _{DC} 时
推荐的 PWM 频率 (U_S)	> 1000 Hz	> 1000 Hz
电流消耗	290 mA	150 mA

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

油液消耗

中位	锁定位置	控制
0 l/min	0 l/min	1.0 l/min [0.26 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
存储温度	环境: -50 至 90°C [-58 至 194°F]		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		
端口 T 最大压力 静态/间歇	25 / 40 bar [365 / 580 psi]		

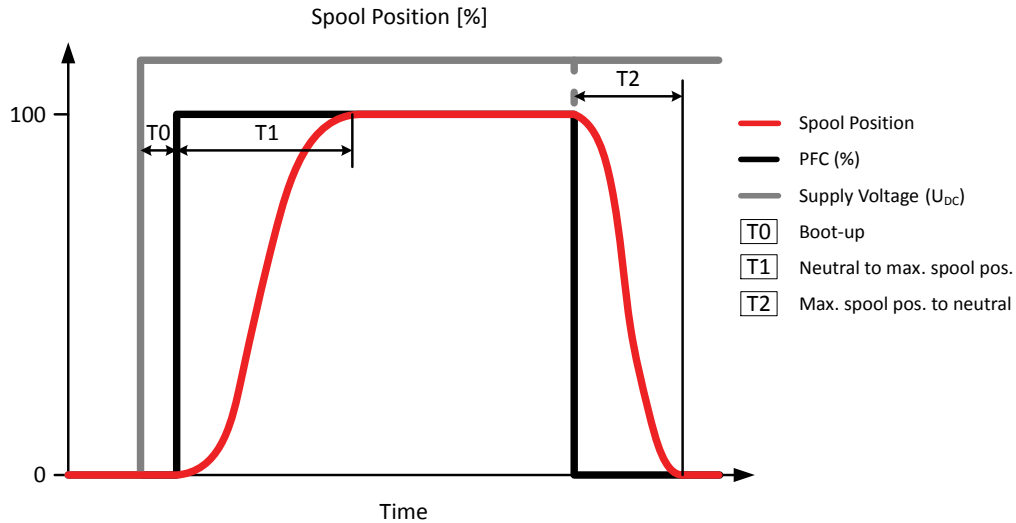
LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
绿色 闪烁 @ 1.5 Hz		中位 - 节能
红灯 常亮		内部错误
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障

PVE 电控液压控制

PVEA 响应时间

响应时间



P301823

响应	PVG 32 (PVEA)
T0 – 启动 [ms]	50 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（上电时）	355 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（断电时）	260 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（恒定 U _{DC} 时）	305 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（恒定 U _{DC} 时）	210 ms

PVE 迟滞和波动量

PVE 迟滞概述

PVE 类型	PVEP、PVES PVEH	PVEA	PVEM
迟滞 (h)	<0.5 %	2 %	15 %
恒定 U _s 下的稳定状态波动量	0.2 mm	0.3 mm	0.0 mm

PVEA 零件号

带标准功能的 PVEA 型号的零件号。

PVMD 型号的零件号

零件号	类型	插头	IP 等级	故障监控
11177346	PVEA	1x4 DEU	IP67	被动
11177347	PVEA		IP67	主动
11177353	PVEA	1x4 AMP	IP66	被动
11177348	PVEA		IP66	主动
11177345	PVEA-NP ¹⁾	1x6 DEU	IP67	被动
11177357	PVEA-DI ²⁾	2x4 DEU	IP67	主动

PVE 电控液压控制

PVMD 型号的零件号 (续)

零件号	类型	插头	IP 等级	故障监控
11177356	PVEA-DI ²⁾	2x4 AMP	IP66	被动
11177355	PVEA-DI ²⁾		IP66	主动

¹⁾ 中位电源关闭特殊功能。

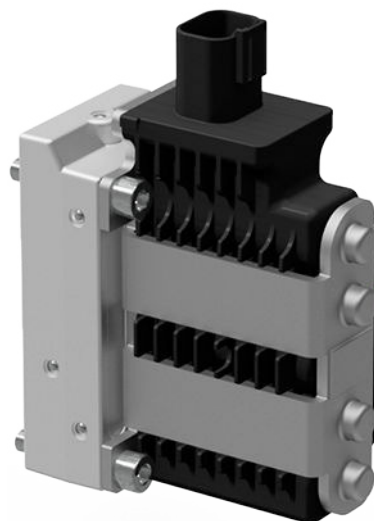
²⁾ 方向指示特殊功能。

PVE 电控液压控制

PVEH

PVEH 电控模块是一种高性能比例控制模块，具有闭环控制，主要用于控制具有高性能要求的工作功能。

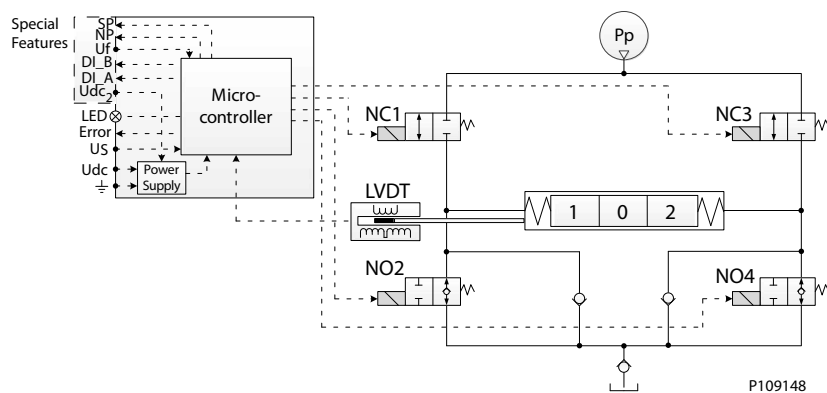
PVEH



- 11-32 V_{DC} 各种电源电压
- 25-75% 供应电压模拟电压控制信号
- 13.5 bar [196 psi] 的标准 PVE 先导油压力
- DEUTSCH、AMP 或 DIN/Hirschman 接头
- LED 表示故障状态、主动或被动故障监控
- 浮动 (-F)、方向指示 (-DI)、中位电源关闭 (-NP)、阀芯位置输出 (-SP) 或 0-10 V_{DC} 控制信号 (-U) 功能

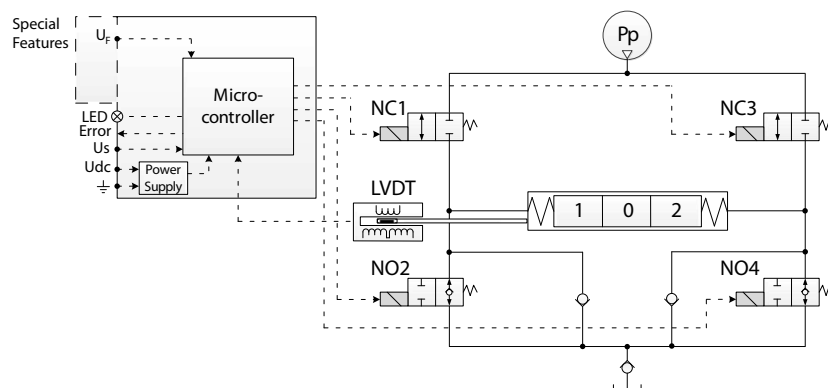
PVEH 功能

PVEH 功能



PVE 电控液压控制

PVEH 功能



PVE 功能包括一个带有闭环回路逻辑的电气回路。内嵌的微处理器处理信号电压和 LVDT 反馈信号，进而调节电磁阀。

电磁阀 NC1 和 NO4 的持续调制，NO2 得电开启，同时 NC3 的失电关闭，从而推动主阀芯向右移动，反之亦然。当主阀芯行程到达最右侧时，NO2 和 NO4 的同时得电开启和 NC1 和 NC3 的同时失电关闭，主阀芯锁定在最大开度。阀芯开启过程中，紧急停止一旦触发，所有电磁阀将失电，主阀芯会在复位弹簧的作用下回中位。

PVEH 技术数据

控制规格

描述	类型	值
电源电压 (U_{DC})	额定范围	11 至 32 V _{DC}
	最大波动量	5%
信号电压 PWM (U_S)	中位	$U_S = 0.5 U_{DC} = 50\% \text{ DUT}$
	Q: P - A	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.25) U_{DC} = 50\% \text{ to } 25\% \text{ DUT}$
	Q: P - B	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.75) U_{DC} = 50\% \text{ to } 75\% \text{ DUT}$
输入阻抗	额定	12 k Ω
输入电容	额定	1 nF

电流消耗

描述	12 V _{DC} 时	24 V _{DC} 时
推荐的 PWM 频率 (U_S)	> 1000 Hz	> 1000 Hz
电流消耗	540 mA	270 mA
最大 DI 电流	200 mA	200 mA
节能	25 mA @ $U_{DC} = 32 \text{ V}_{DC}$	

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

油液消耗

中位	锁定位置	控制
0.0 l/min	0.0 l/min	0.7 l/min [0.18 US gal/min]

技术规格

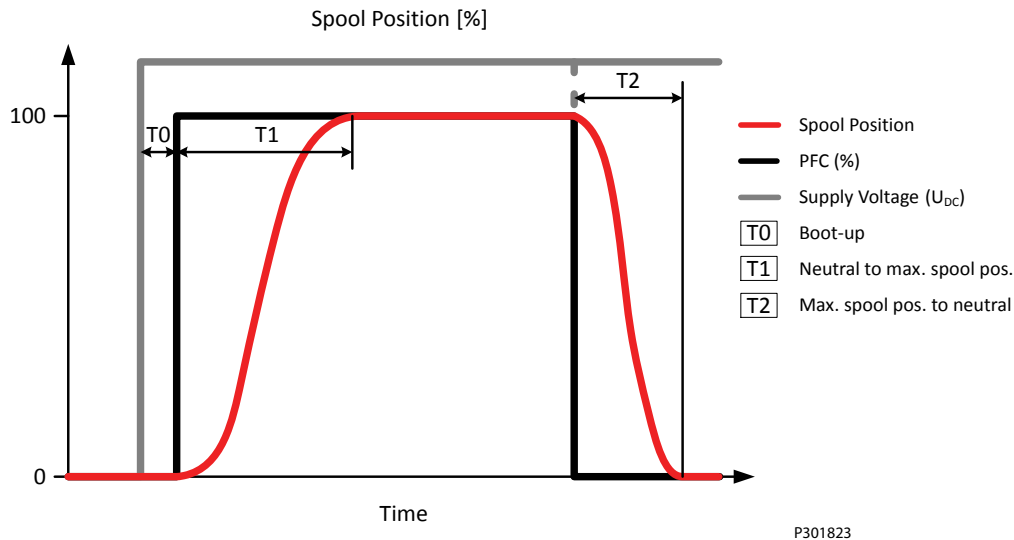
参数	最小	推荐范围	最大
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
存储温度	环境: -50 至 90°C [-58 至 194°F]		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		
端口 T 最大压力 静态/间歇	25 / 40 bar [365 / 580 psi]		

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
绿色 闪烁 @ 1.5 Hz		中位 - 节能
红灯 常亮		内部错误
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障
黄色		禁用模式

PVEH 响应时间

响应时间



响应	PVG 32	PVG 128/256
T0 - 启动 [ms]	40 ms	40 ms
T1 - 中位到最大阀芯行程 (上电时) [ms]	155 ms	400 ms

PVE 电控液压控制

响应	PVG 32	PVG 128/256
T2 – 最大阀芯行程到中位（断电时）[ms]	130 ms	300 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（恒定 U_{DC} 时）[ms]	115 ms	380 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（恒定 U_{DC} 时）[ms]	90 ms	270 ms

PVE 迟滞和波动量

PVE 迟滞概述

PVE 类型	PVEP、PVES PVEH	PVEA	PVEM
迟滞 (h)	<0.5 %	2 %	15 %
恒定 U_S 下的稳定状态波动量	0.2 mm	0.3 mm	0.0 mm

PVEH 零件号

PVEH 型号的零件号

零件号	类型	接头	IP 等级	故障监控	功能
11166732	PVEH	1x4 DEUTSCH	IP67	被动	标准
11166775	PVEH	1x4 DEUTSCH	IP67	主动	
11166825	PVEH	1x4 AMP	IP66	被动	
11166818	PVEH	1x4 AMP	IP66	主动	
11166824	PVEH	1x4 DIN	IP65	被动	
11166817	PVEH	1x4 DIN	IP65	主动	
11166832 ¹⁾	PVEH-U	1x4 AMP	IP66	被动	固定 U_S 0-10 V _{DC}
11166821 ¹⁾	PVEH-U	1x4 AMP	IP66	主动	
11166770 ¹⁾	PVEH-U	1x4 DIN	IP65	被动	
11166772 ¹⁾	PVEH-U	1x4 DIN	IP65	主动	
11166840	PVEH-FLB	1x4 DEUTSCH	IP67	被动	B 口浮动
11166742	PVEH-FLB	1x4 DEUTSCH	IP67	主动	
11166839	PVEH-FLB	1x4 DIN	IP65	主动	
11166841 ²⁾	PVEH-FLA	1x6 DEUTSCH	IP67	主动	A 口浮动
11168738 ²⁾	PVEH-FLA	1x6 AMP	IP66	被动	
11168739 ²⁾	PVEH-FLA	1x6 AMP	IP66	主动	
11166773 ³⁾	PVEH-SP	1x6 DEUTSCH	IP67	主动	标准
11166750 ⁴⁾	PVEH-NP	1x6 DEUTSCH	IP67	快速主动	
11166835 ⁵⁾	PVEH-DI	2x4 DEUTSCH	IP67	主动	
11166820 ⁵⁾	PVEH-DI	2x4 AMP	IP66	被动	
11166819 ⁵⁾	PVEH-DI	2x4 AMP	IP66	主动	

¹⁾ 包括禁用模式特殊功能

²⁾ 包括专用浮动针脚 (UF) 特殊功能

³⁾ 包括阀芯位置特殊功能

⁴⁾ 包括中位断电特殊功能

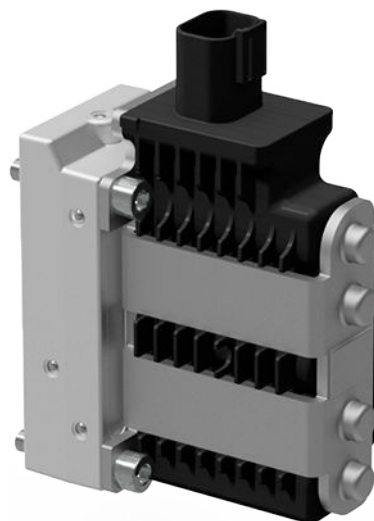
⁵⁾ 包括方向指示特殊功能

PVE 电控液压控制

PVES

PVES 电控模块是一种比例控制模块，属于闭环控制，主要用于控制具有非常高性能要求的工作机构。

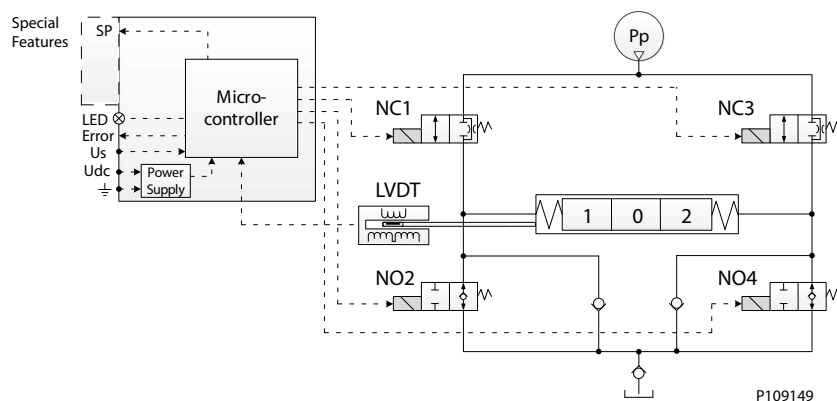
PVES



- 11-32 V_{DC} 各种电源电压
- 25-75% 供应电压模拟电压控制信号
- 13.5 bar [196 psi] 的标准 PVE 先导油压力
- DEUTSCH、AMP 或 DIN/Hirschman 接头
- LED 表示故障状态、主动或被动故障监控
- 阀芯位置输出 (-SP) 或 0-10 V_{DC} 控制信号 (-U) 功能

PVES 功能

PVES 功能



PVE 功能包括一个带有闭环回路逻辑的电气回路。内嵌的微处理器处理信号电压和 LVDT 反馈信号，进而调节电磁阀。

电磁阀 NC1 和 NO4 的持续调变，NO2 得电开启，同时 NC3 的失电关闭，从而推动主阀芯向右移动，反之亦然。当主阀芯行程到达最右侧时，NO2 和 NO4 的同时得电开启和 NC1 和 NC3 的同时失电关

PVE 电控液压控制

闭，主阀芯锁定在最大开度。阀芯开启过程中，紧急停止一旦触发，所有电磁阀将失电，主阀芯会在复位弹簧的作用下回中位。

PVES 技术数据

控制规格

描述	类型	值
电源电压 (U_{DC})	额定范围	11 至 32 V_{DC}
	最大波动量	5%
信号电压 PWM (U_S)	中位	$U_S = 0.5 U_{DC} = 50\%$ DUT
	Q: P - A	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.25) U_{DC} = 50\%$ to 25% DUT
	Q: P - B	$U_S = (0.5 \text{ to } 0.75) U_{DC} = 50\%$ to 75% DUT
输入阻抗	额定	12 k Ω
输入电容	额定	1 nF

电流消耗

描述	12 V_{DC} 时	24 V_{DC} 时
推荐的 PWM 频率 (U_S)	> 1000 Hz	> 1000 Hz
电流消耗	560 mA	280 mA

先导压力

最小	标准值	最大
10.0 bar [145 psi]	13.5 bar [196 psi]	15.0 bar [218 psi]

油液消耗

中位	锁定位置	控制
0.03 l/min [0.106 US gal/min]	0.01 l/min [0.026 US gal/min]	0.8 l/min [0.21 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
存储温度	环境: -50 至 90°C [-58 至 194°F]		
工作温度	环境: -40 至 90°C [-40 至 194°F]		
端口 T 最大压力 静态/间歇	25 / 40 bar 265 / 580 psi		

LED 特性

颜色	LED 特性	描述
绿色 常亮		无故障 - 工作中
绿色 闪烁 @ 1.5 Hz		中位 - 节能
红灯 常亮		内部错误

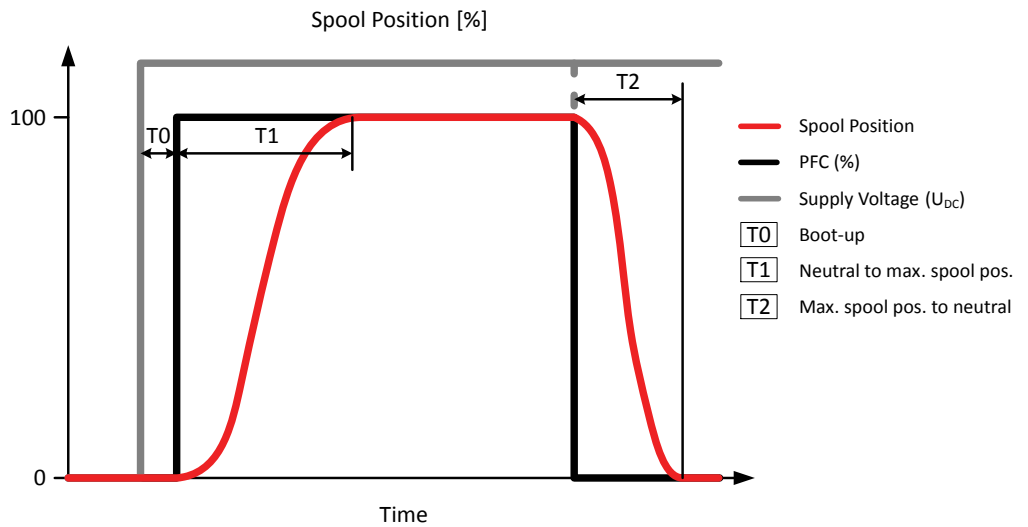
PVE 电控液压控制

LED 特性 (续)

颜色	LED 特性	描述
闪烁红色 @ 1.5 Hz		外部或浮动位故障
黄色		禁用模式

PVES 响应时间

响应时间



P301823

响应	PVES
T0 – 启动 [ms]	45 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（上电时）	170 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（断电时）	135 ms
T1 – 中位到最大阀芯行程（恒定 U_{DC} 时）	125 ms
T2 – 最大阀芯行程到中位（恒定 U_{DC} 时）	90 ms

PVE 迟滞和波动量

PVE 迟滞概述

PVE 类型	PVEP、PVES PVEH	PVEA	PVEM
迟滞 (h)	<0.5 %	2 %	15 %
恒定 U_s 下的稳定状态波动量	0.2 mm	0.3 mm	0.0 mm

PVE 电控液压控制

PVES 零件号

PVES 型号的零件号

零件号	类型	插头	IP	故障监控	功能
11166748	PVES	1x4 DEUTSCH	IP67	被动	标准
11166864	PVES	1x4 DEUTSCH	IP67	主动	
11166859	PVES	1x4 AMP	IP66	被动	
11166858	PVES	1x4 AMP	IP66	主动	
11166849	PVES	1x4 DIN	IP65	被动	
11166857	PVES	1x4 DIN	IP65	主动	
11166745¹⁾	PVES-U	1x4 DEUTSCH	IP67	被动	固定 U_s 0-10 V _{DC}
11166747¹⁾	PVES-U	1x4 AMP	IP66	主动	
11166752²⁾	PVES-SP	1x6 DEUTSCH	IP67	被动	标准

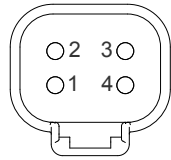
¹⁾ 包括禁用模式特殊功能

²⁾ 包括阀芯位置特殊功能

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

接头概览



1 x 4 DEUTSCH	2 x 4 DEUTSCH	1 x 6 DEUTSCH

1 x 4 AMP	2 x 4 AMP	1 x 6 AMP	1 x 4 DIN/Hirschman

PVEO-DI 4 针脚 AMP 接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4
2x4 AMP (A)	U _{DC} _A	U _{DC} _B	接地	接地
2x4 AMP (B)	DI-B	DI-A	接地	U _{DC2}

PVEM 4-针脚 DIN 接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4
1x4 DIN	U _{DC}	U _S	错误	接地

PVEO、PVEO-R 和 PVEO-HP 4 针脚接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4
1x4 AMP	U _{DC} _A	U _{DC} _B	接地	接地
1x4 DEUTSCH	U _{DC} _A	接地	接地	U _{DC} _B
1x4 DIN	U _{DC} _A	U _{DC} _B	-	接地

PVEA/PVEH/PVESPVEH/PVEH-U

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4
1x4 AMP	U _S	U _{DC}	接地	错误
1x4 DEUTSCH	U _S	错误	接地	U _{DC}
1x4 DIN	U _{DC}	U _S	错误	接地

PVE 电控液压控制

PVEA-DI 和 PVEH-DI 4 针脚接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4
2x4 AMP (A)	U _S	U _{DC}	接地	错误
2x4 AMP (B)	DI-A	DI-B	接地	U _{DC2}
2x4 DEUTSCH (A)	U _S	错误	接地	U _{DC}
2x4 DEUTSCH (B)	U _{DC2}	接地	DI-A	DI-B

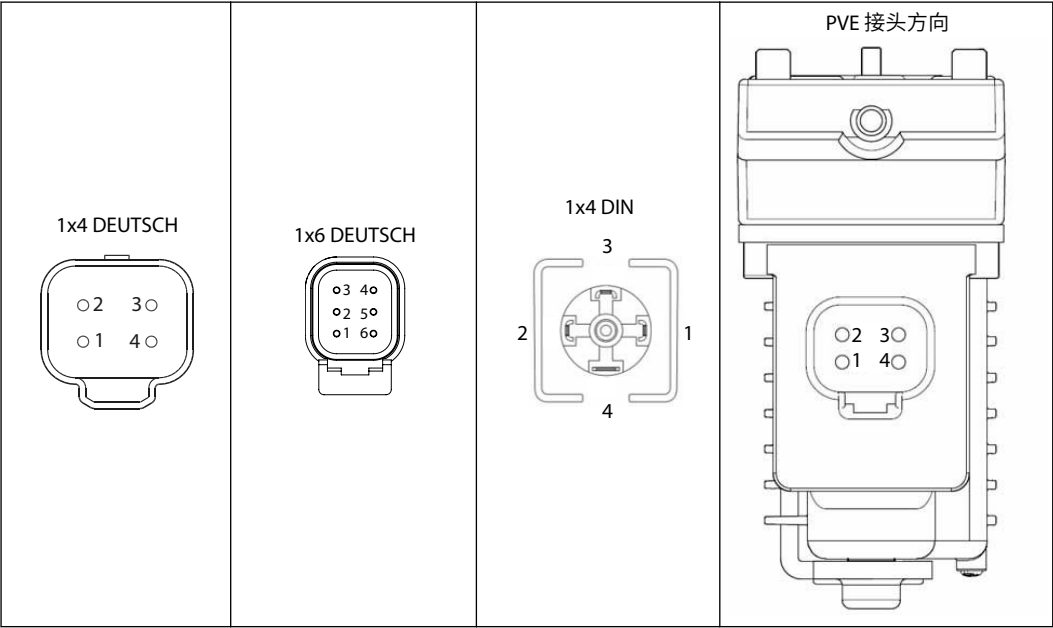
PVEH-FLA 6- 针脚接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4	针脚 5	针脚 6
1x6 AMP	U _S	U _{DC}	接地	错误	浮动位	-
1x6 DEUTSCH	U _S	错误	-	SP	接地	U _{DC}
1x6 DEUTSCH	U _S	错误	浮动位	-	接地	U _{DC}

PVEH-SP 和 PVES-SP 6 针脚接头

引出线	针脚 1	针脚 2	针脚 3	针脚 4	针脚 5	针脚 6
1x6 DEUTSCH	U _S	错误	-	SP	接地	U _{DC}

接头图



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVE 电控液压控制

PVE 系列 7 的扩展板

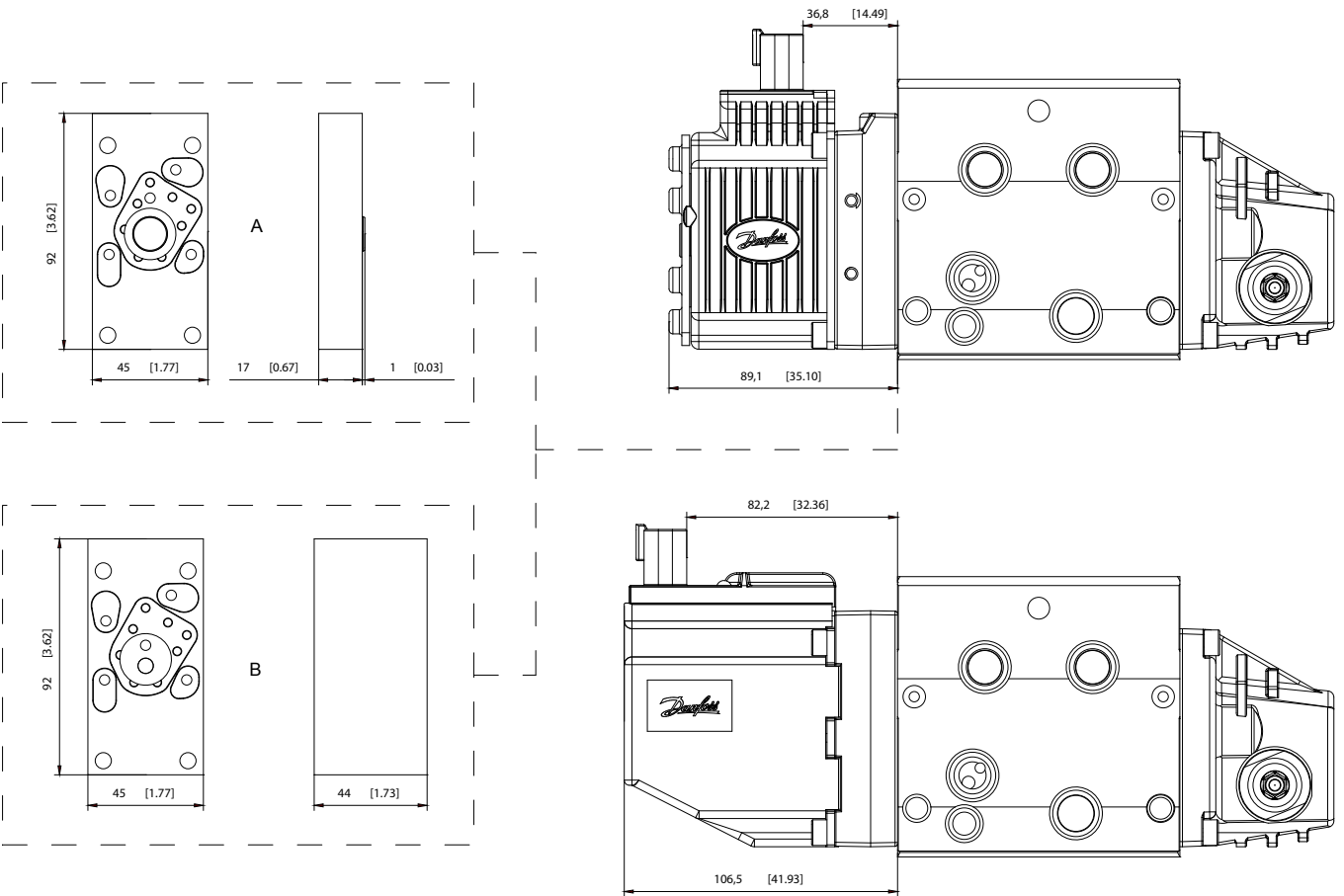
PVE 系列 7 扩展板适用于在使用 PVE 系列 7 替代 PVE 系列 4 时，与外部管道存在冲突或者 PVB 上安装有 PVBD（分流器）时。

扩展板与 PVE 系列 7 的所有型号兼容，有两种不同尺寸，适用于不同应用：

- A) 17 mm [0.67] - 将 PVE 系列 7 远离 PVB 模块，使得扩展板和 PVE 系列 7 的总长度与 PVE 系列 4 的长度相近
- B) 44 mm [1.73] - 将 PVE 系列 7 进一步远离 PVB 模块，使 PVE 系列 7 接头和 PVB 模块之间的距离与在使用 PVE 系列 4 时接头和 PVB 模块之间的距离相近

如果您使用的是带有 2x4 DEUTSCH 接头的 PVE 系列 7，则 PVB 模块和接头之间的距离比使用 PVE 系列 4 时小 12.9 mm。

PVE 系列 7 连接块



零件号	描述	字母
11189080	17 mm 铝块 + 密封套件 + 螺丝	A
11189081	44 mm 铝块 + 密封套件 + 螺丝	B

故障监控和响应

所有比例控制 PVG 32 电控模块配有：

- 集成故障监控
- 监测阀芯行程不一致情况
- 监测内部硬件缺陷
- 监测控制信号不一致情况
- 故障反应取决于故障监控类型
 - 通用
 - 特定

PVEA 配有被动故障监测。

被动和主动故障监测指的是检测到故障时电控模块是否针对该故障做出反应。

主动故障监测

无论检测到何种错误，都将禁用电磁阀，并立即停止阀/阀芯控制的操作，阀芯进入中位。主动故障监测会保留错误的“记忆”，即使该错误已不再发生也是如此。由于此“记忆”的原因，主动故障监测没有自动恢复，因此需要重新上电/重新启动才能重新激活电磁阀。

对于主动故障监测，检测到/发生错误时会发生以下情形：

- LED 灯将从绿色变为红色，错误针脚输出将变高
- 电磁阀将禁用，阀/阀芯控制的操作将立即停止。
- 主动故障监测没有自动恢复，因此当错误已修复/不再发生时，需要重新上电/重新启动 PVE 才能重新激活。

被动故障检测

检测到故障时，被动故障监测不会禁用电磁阀。尽管检测到故障，它仍然会继续运行。错误不再发生时，被动故障监测将“忘记”该错误然后继续，就好像从未发生过错误一样。

对于被动故障监测，检测到/发生错误时会发生以下情形：

- LED 灯将从绿色变为红色，错误针脚输出将变高
- 电磁阀在发生错误时给出的设置点继续运行
 - 唯一的例外情况是，错误由于供应电压 (U_{DC}) 高于或低于运行范围，或者内部电路板上测量的温度高于允许温度而导致。在上述情况下，电磁阀将禁用。

通用故障反应

所有具有故障监控的 PVE 电控模块均通过以下主要原因触发：

控制信号监控	控制信号电压 (U_S) 是持续监控的。 允许的范围为供应电压 (U_{DC}) 的 15% 到 85% 之间。 如果超出此范围，PVE 则会切换到故障状态。断开的 U_S 针脚（浮动）将识别为中位设置点。
位移传感器/LVDT 监控	内部 LVDT 电线将进行监控。如果信号中断或发生短路，PVE 则会切换到故障状态。
阀芯位置反馈	实际位置与所要求位置 (U_S) 实时对应。 如果实际阀芯位置离开中位比所要求阀芯位置更远，或者与之方向相反，PVE 会显示报警。 阀芯位置接近中位或与要求方向相同不会导致错误状态 - 这种情况视为“控制之内”。

故障监控和响应

浮动位置监控	浮动位置必须在某个时间限制内进入或离开。 在 1x6 针脚浮动 PVE 上，延迟过高将导致错误状态 – 这仅与 1x6 针脚 PVEH-F 驱动器相关。
温度监控	当温度过高时，PVE 的 LED 将亮起并显示红色，将禁用电磁阀。

故障监控和响应

故障反应概述

所有各项均有自动恢复功能，除非另外标明。

描述	监控	LED	电磁阀	故障针脚输出	故障响应时间	
					PVEM/H/S	PVEA
阀芯不在设置点	主动*		已禁用	高	500	750
	被动		-	高	250	750
无法到浮动位	主动*		已禁用	高	1000	1000
	被动		-	高	1000	1000
U _{dc} > 最大值	主动		已禁用	-	-	-
	被动		已禁用	-	-	-
U _{dc} < 最小值	主动	-----	已禁用	-	-	-
	被动	-----	已禁用	-	-	-
U _s 超出范围	主动*		已禁用	高	500	750
	被动		-	高	250	750
LVDT 错误	主动*		已禁用	高	500	750
	被动		-	高	250	750
温度 > 最大值	主动*		已禁用	高	250	750
	被动		已禁用	高	250	750

* 不具有自动恢复功能

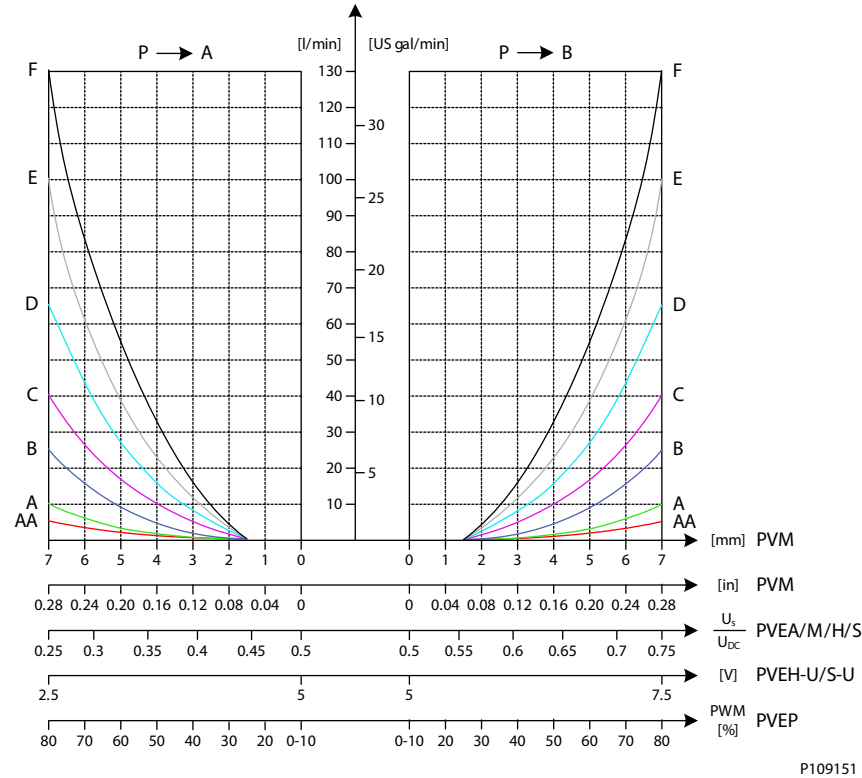
故障针脚规格

所有比例控制 PVE 系列 7 驱动器都配有一个故障针脚，将根据故障反应概述表指示何时检测/发生的错误。故障针脚规格如下所示。

描述	无故障	错误
输出状态	低	高
输出电压	<2 V _{dc}	~U _{dc}
输出电流	最大 100 mA	

功能概览

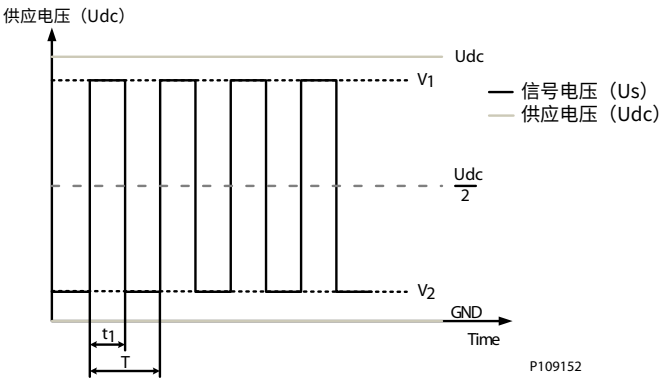
抛物线型油液流量特性取决于阀芯类型



PWM 电压控制

PVEM/PVEA/PVEH/PVES PVEH 驱动器型号可通过与供应电压 (U_{dc}) 成比例的 PWM 控制的信号电压 (U_s) 进行控制。

V_1 和 V_2 必须在 $U_{dc}/2$ 两侧对称, V_1 必须小于等于 U_{dc} 。



PVEM 控制规格

描述	类型	值
供应电压 (U_{dc})	额定	11 至 32 Vdc
	范围	11 至 32 Vdc
	最大波动量	5%

功能概览

PVEM 控制规格 (续)

描述	类型	值
信号电压 PWM (Us)	中位	Us = 50% DUT
	Q: P - A	Us = 50% 至 25% DUT
	Q: P - B	Us = 50% 至 75% DUT
PWM 频率 (Us)	推荐	> 200 Hz

PVEA/PVEH/PVES/PVEH 控制规格

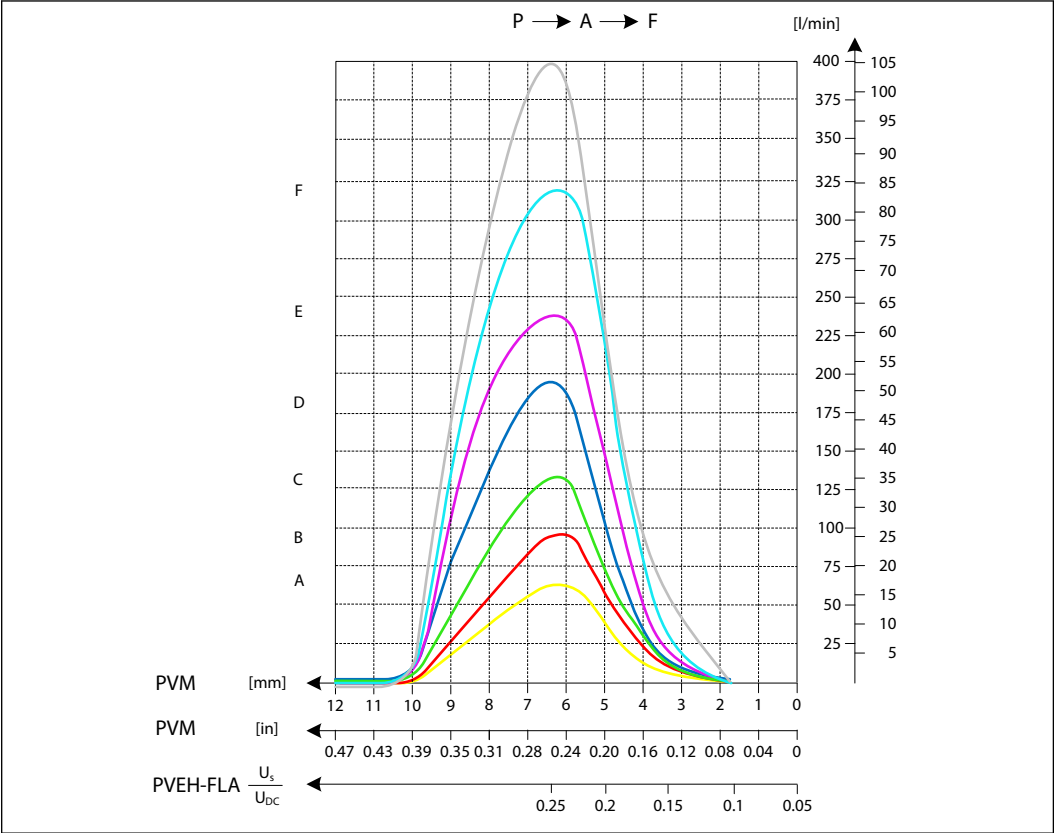
描述	类型	值
供应电压 (Udc)	额定	11 至 32 Vdc
	范围	11 至 32 Vdc
	最大波动量	5%
信号电压 PWM (Us)	中位	Us = 50% DUT
	Q: P - A	Us = 50% 至 25% DUT
	Q: P - B	Us = 50% 至 75% DUT
PWM 频率 (Us)	推荐	> 1000 Hz

功能概览

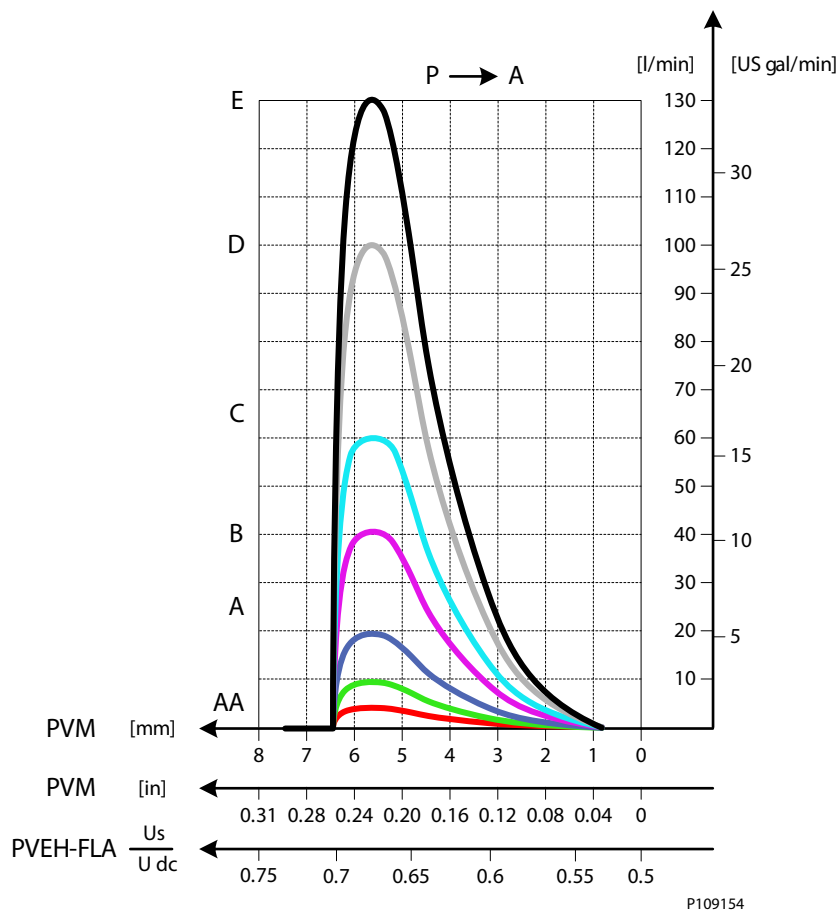
A 口浮动位 (-FLA)

A 口浮动位功能：比例型 PVEH-FLA 电控模块能够控制主阀芯，进入 A 口浮动位置。具有 A 口浮动位功能的 PVE 电控模块控制带有 A 口浮动的专用主阀芯。

PVE 类型	PVBS 类型	标准流量控制	浮动控制
PVEH-FLA (1x6 针脚)	死区 0.8 mm	$U_s = (0.25 \rightarrow 0.75) \cdot U_{dc}$	U dc, 给专用浮动针脚 (UF)
	A 口最大流量 5.5 mm		



功能概览



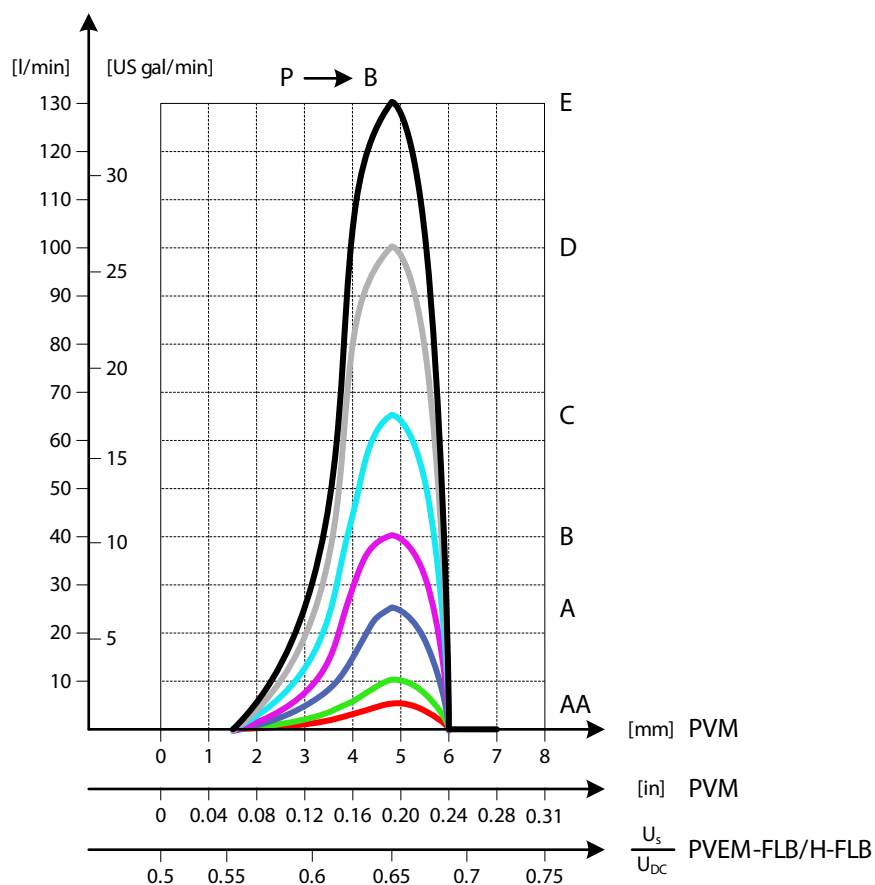
B 口浮动位 (-FLB)

B 口浮动位功能让比例型 PVEM-FLB/PVEH-FLB 电控模块能够使主阀芯进入浮动位置。具有 B 口浮动功能的 PVE 电控模块能够兼容带有电动 B 口浮动位的专用主阀芯。

PVE 类型	PVBS 类型	标准 FC	浮动控制
PVEM-FLB (1x4 针脚)	死区 1.5 mm	$U_s = (0.35 \rightarrow 0.65) \cdot U_{DC}$	$U_s = 0.75 \cdot U_{DC}$
PVEH-FLB (1x4 针脚)	最大 B 油口流量 4.8 mm		

功能概览

B 口功能的浮动



P109155

PVE 节能

所有电控模块都具有节能模式，会对电磁阀桥断电。当信号电压 (U_s) 和 LVDT 阀芯位置进入中位 750 ms 后将进入节能模式。一旦信号电压 (U_s) 和 LVDT 阀芯位置偏离中位，PVE 则会改变节能模式，对电磁阀桥进行正常控制。

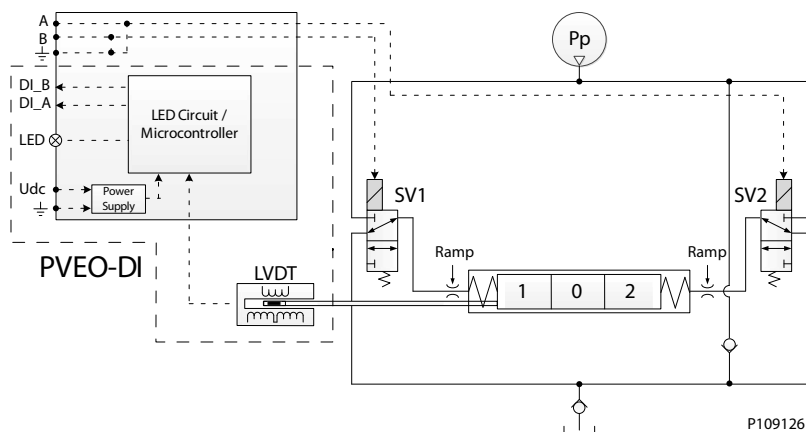
节能模式将减少 PVE 电控模块在中位的电流消耗，从而提高能效。节能模式对 PVE 电控模块的性能没有影响。

特殊功能

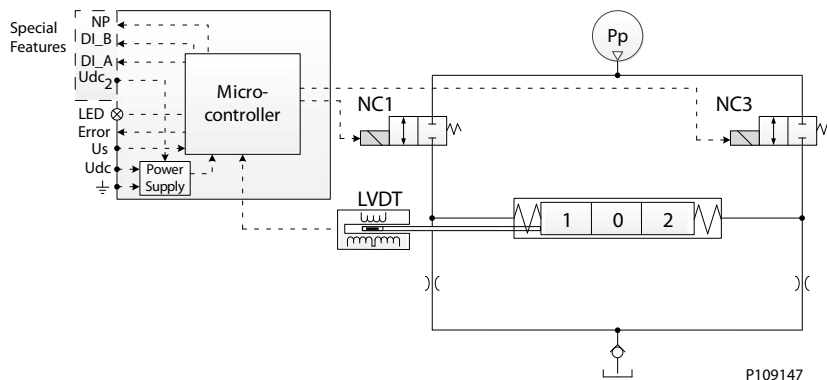
方向指示 (-DI)

PVEO-DI/PVEA-DI/PVEH-DI 电控模块型号都能够通过 LVDT 来反馈阀芯的方向和位移，用来表示主阀芯的状态（中位、A 口或 B 口）。

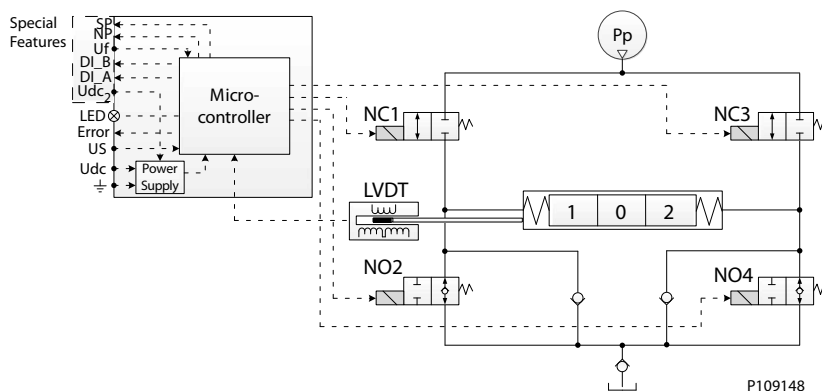
PVEO-DI 功能



PVEA-DI 功能



PVEH 功能



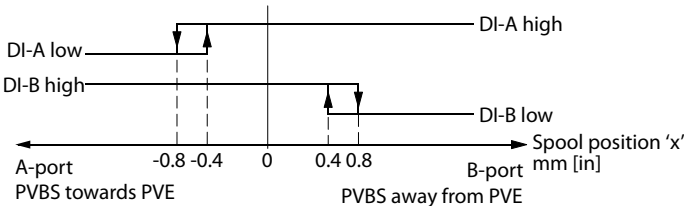
特殊功能

2x4 针脚 AMP 和 DEUTSCH 接头（如 [接头概览](#) 页 203 一章所示）实现了方向指示功能和双电源控制。

DI_A 和 DI_B 信号为高频时，主阀芯位于其中位。

DI_A 信号为低频而 DI_B 信号位高频时，主阀芯以 A 口方向移动，或者相反。方向指示反馈和输出信号之间的关系如下所示。

方向指示反馈



157-435.10

	A 口	B 口
DI 信号 a1, a2	-0.8 mm ± 0.4 mm	0.8 mm ± 0.4 mm
最大 DI 负载	200 mA	
DI 高 @ 20 mA	$> U_{DC} - 1.5 V_{DC}$	
DI 高 @ 100 mA	$> U_{DC} - 2.0 V_{DC}$	
DI 低	$< 0.2 V_{DC}$	

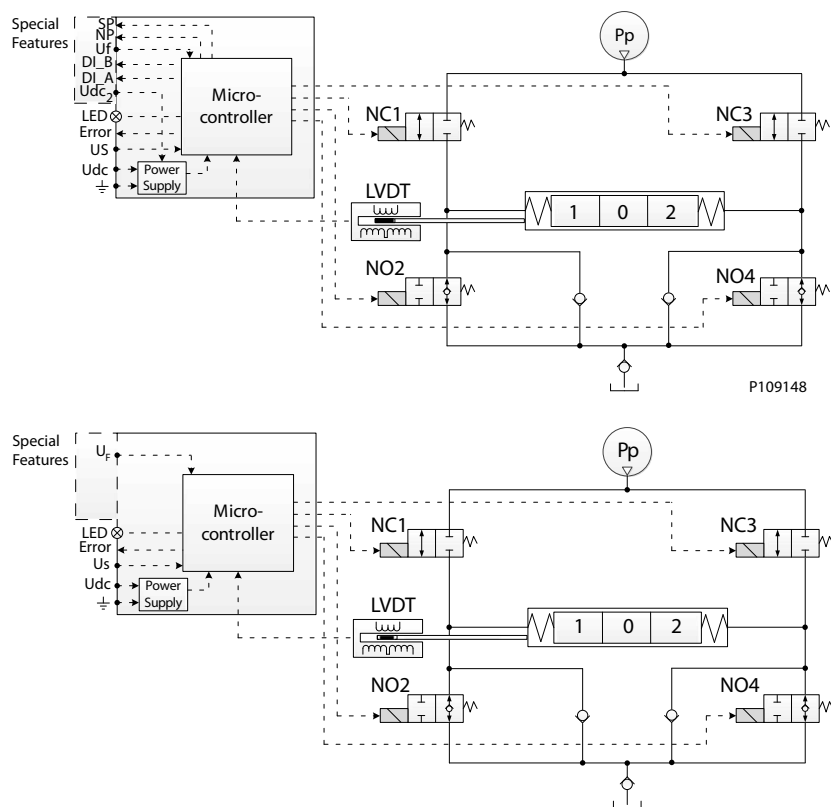
专用浮动针脚 (UF)

专用浮动针脚 (UF) 功能与 PVEH-FLA 电控模块型号相关，使用户能以电控形式将主阀芯移动至其浮动位置。PVEH-FLA 可使用 1x6 针脚 AMP 或 DEUTSCH 接头。

- 正常运行：低或未连接
- 高浮动
- 输入范围： U_{DC}
- 最大电压： $32 V_{DC}$

特殊功能

PVEH-FLA 功能图

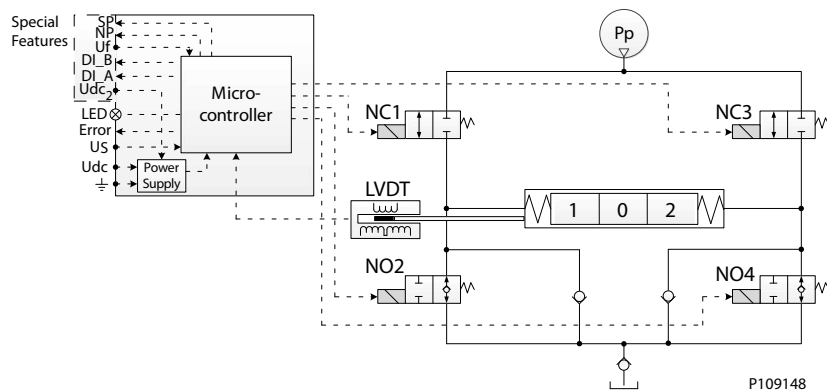


特殊功能

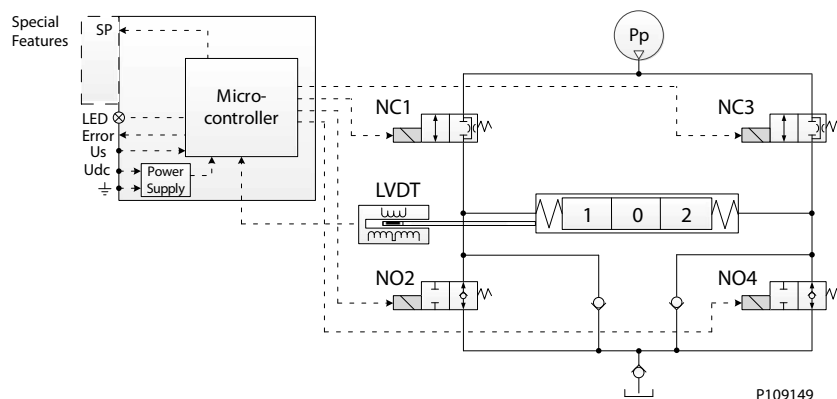
阀芯位置 (SP)

PVEH-SP/PVES-SP 电控模块的阀芯位移反馈 (SP) 功能使得用户能够通过专用阀芯位置 (SP) 输出针脚上模拟电压信号得出主阀芯的 LVDT 阀芯位置。

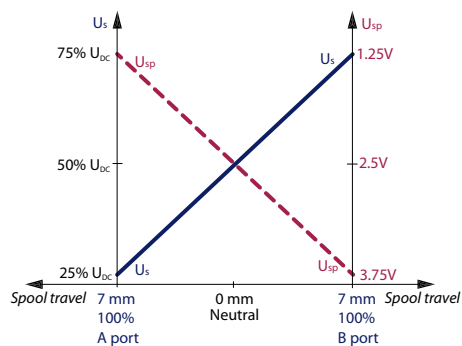
PVEH-SP 功能图



PVES-SP 功能图



阀芯位置反馈



0.5 至 4.0 V_{DC} 的 SP 反馈信号与作为中位值的 U_s 2.5 V_{DC} 的方向相反。
SP 从中位到最大阀芯行程 (mm)
SP 最大负载为 0.5 mA
A 口的输出电压：2.5 – 1.25 V_{DC} ，对于 B 口：2.5 – 3.75 V_{DC}

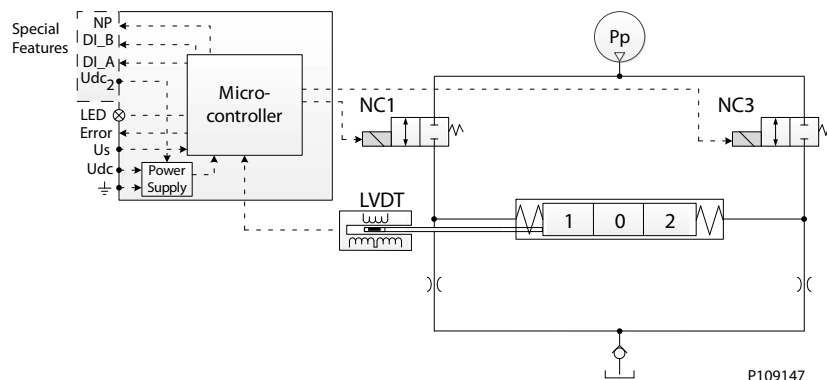
PVEH-SP/PVES-SP 使用 1x6 DEUTSCH 接头。有关详情，请参阅 [接头概览](#) 页 203。

特殊功能

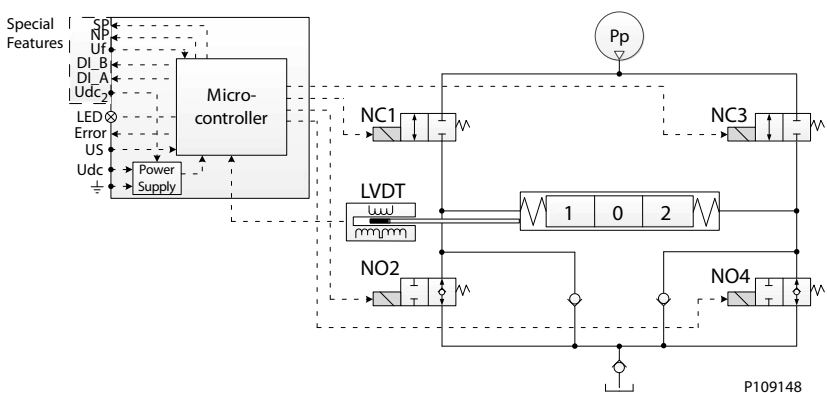
中位电源关闭 (NP)

PVEA-NP 和 PVEH-NP 等型号具有中位电源关闭 (NP) 功能，使用者可以通过专用中位电源关闭 (NP) 输出引脚控制电控模块的电磁阀的得电和失电状态。

PVEA-NP 功能图

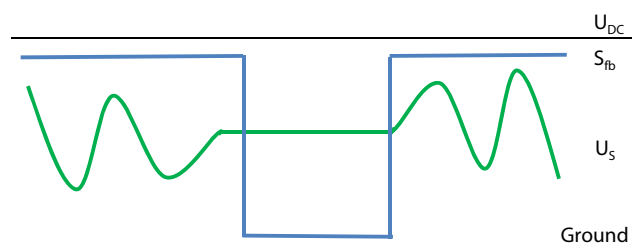


PVEH-NP 功能图



中位电源关闭 (NP) 信号的定义如下所示：

电磁阀禁用功能 (-NP) 曲线



1 U_{DC} 至 2 V_{DC} 时正常操作

小于 1 V_{DC} 时节能（电磁阀断电）

NP 最大负载为 50 mA

PVEA-NP/PVEH-NP 使用 1x6 DEUTSCH 接头。有关详情，请参阅 [接头概览](#) 页 203。

特殊功能

禁用模式

由固定的 $0-10\text{ V}_{\text{DC}}$ 信号电压 (U_s) 控制的 PVEH-U 和 PVES-U 电控模块型号具有进入禁用模式的功能。因此，使用手动越权 (MOR) 时，会导致禁用电磁阀桥对主阀芯产生反作用力。

处于节能模式时，通过发送 10 V_{DC} 的 16.2% 的信号电压 (U_s)，会进入禁用模式。

PVS 端盖板

PVG 32 PVS 端盖板置于阀组末端，作为阀组的尾板封住油路。此外，端盖板可确保在不操作阀时负载敏感 (LS) 压力释放到油箱。

PVP 端盖板设计基于通用平台，带有多种附加功能，准许您定制 PVS，以满足任何液压系统要求。

通用PVS 端盖板平台包括以下主要类型：

- **PVS/PVSI** — 铝制或铸铁
- **PVS/PVSI，带 LX 接口** — 铝制或铸铁
- **PVSI，带 P、T、LX 和 M 接口** — 铸铁
- **PVSI 启动盘** — 铸铁
- **PVSD** — 铸铁
- **PVSI，带 PVE PPRV** — 铸铁
- **PVST，带 T 接口** — 钢铁
- **PVST，带 PVE PPRV 和 PP 卸荷** — 钢铁

PVS/PVSI



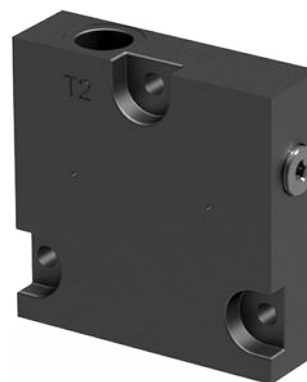
PVS/PVSI，带 LX 接口



PVSI，带 P、T、LX 和 M 接口



PVST，带 T 接口



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

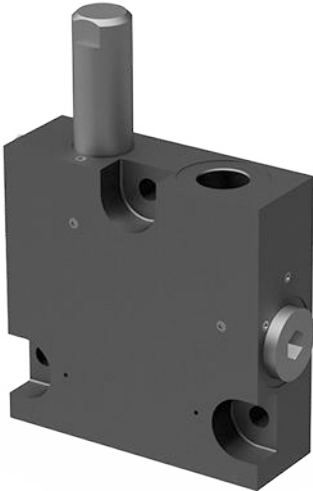
PVSI 启动盘



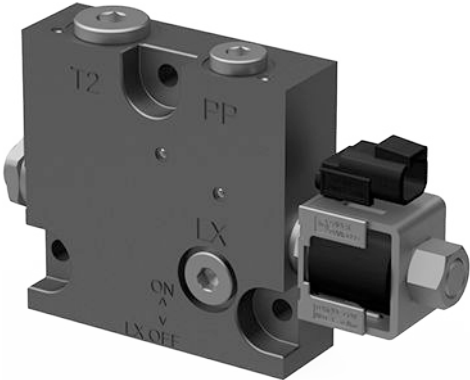
PVSI, 带PVE PPRV



PVSD 端盖板



PVST, 带PVE PPRV 和PP 卸荷



技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

有关 PVS 端盖板的更多信息，请参阅：

- [PVS/PVSI 页 223](#)
- [PVS/PVSI, 带LX 接口 页 225](#)
- [PVSI, 带P、T、LX 和M 接口 页 227](#)
- [PVST, 带T 接口 页 229](#)
- [PVSI 盖板 页 230](#)
- [PVSD 端盖板 页 231](#)

PVS 端盖板

[PVS1, 带PVE PPRV](#) 页 233

[PVS1, 带PVE PPRV 和PP 卸荷](#) 页 235

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVS/PVSI

PVS/PVSI 由铝或铸铁材质制成，可作为端盖板。

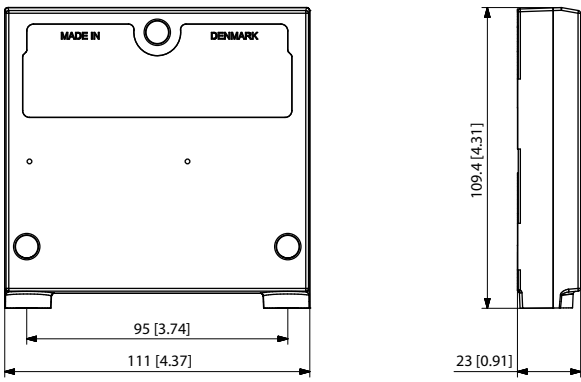
PVSI 盖板配有：

- 集成 LS 压力泄回油箱
- 可选集成热阻尼孔
- 可选型号，不带密封件

PVS/PVSI



PVS/PVSI 尺寸



重量：0.47 kg [1.05 lb]

PVS/PVSI 原理图



P 和 T 口最大压力

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）
210 bar [3045 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

[请参阅零件号表，详细了解最大压力](#)

A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境：-30 至 60°C [-22 至 140°F]		

PVS 端盖板

PVG/ 端盖板的零件号

零件号	最大压力	材质	重量 kg [lb]	密封件	安装形式
157B2000	300 bar [4351 psi]	铝	0.475 [1.05]	是	M8
157B2020	300 bar [4351 psi]	铝	0.475 [1.05]	是	5/16-18 UNC
157B2004	350 bar [5076 psi]	铸铁	1.745 [3.85]	是	5/16-18 UNC
157B2014	350 bar [5076 psi]	铸铁	1.745 [3.85]	是	M8
157B2017	350 bar [5076 psi]	铸铁	1.745 [3.85]	是	M10
157B2018	350 bar [5076 psi]	铸铁	1.745 [3.85]	否 ¹	M8
157B2902²	350 bar [5076 psi]	铸铁	1.745 [3.85]	是	M8

¹ 与优先模块配合使用。

² 热阻尼孔 0.8 mm。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVS/PVSI, 带 LX 接口

PVG 32 PVS 端盖板可置于阀组末端。此外, 端盖板可确保在不操作阀时负载敏感 (LS) 压力释放到油箱。LX 口准许其他远程阀组连接到负载敏感系统。

PVS 型端盖板由铝材制成, 而 PVSI 型由铸铁制成, 因此能够承受更大压力。

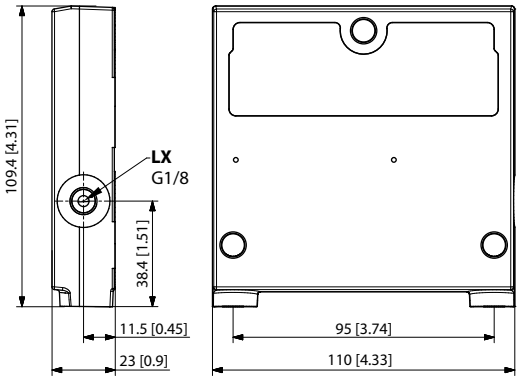
带 LX 接口的 PVS/PVSI 配有:

- 集成 LS 压力泄回油箱
- LX 口螺纹接口, 用于连接其他阀组和 LS 网络

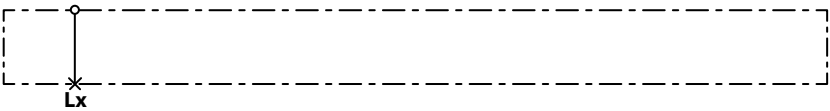
PVS/PVSI, 带 LX 接口



带 LX 接口的 PVS/PVSI 的尺寸



带 LX 接口的 PVS/PVSI 原理图



P 和 T 口最大压力

最大 P 口 (连续)	最大 P 口 (间断)	最大 T 口 (静态/动态)
210 bar [3045 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

[请参阅零件号表, 详细了解最大压力](#)

A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

带 LX 口接口的 PVS/PVSI 的零件号

零件号	最大压力	材质	重量 kg [lb]	LX 口	安装形式
157B2005	350 bar 5076 psi]	铸铁	1.695 [3.74]	1/2-20 UNF	5/16-18 UNC
157B2015				G1/4"	M8
157B2910				M12x1.5 ISO 6149	
157B2011	300 bar [4351 psi]	铝	0.495 [1.09]	G1/8"	M8
157B2021				3/8-24 UNF	5/16-18 UNC

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVSI, 带 P、T、LX 和 M 接口

PVSI 由铝材制成, 可作为端盖板。带 LX 口的 PVSI 可以连接至另一个阀组的 LS 口将 LS 压力能够传输到泵。附加 P 口和 T 口接口能增加 PVG 32 阀组的泵流量。

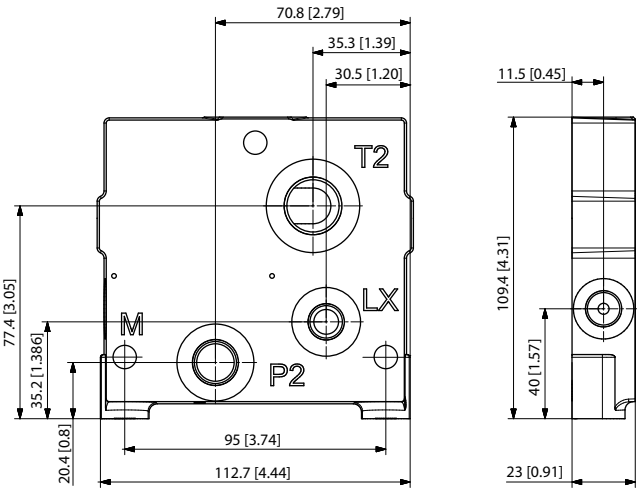
带 P、T、LX 和 M 接口的 PVSI 配有:

- 集成 LS 压力泄回油箱
- 带 P/T/LS/LX 和 M 测压计的螺纹口

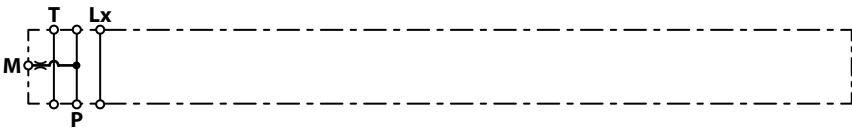
PVSI, 带 P、T、LX 和 M 接口



带 P、T、LX 和 M 接口的 PVSI 尺寸



带 P、T、LX 和 M 接口的 PVSI 原理图



P 和 T 口最大压力

最大 P 口 (连续)	最大 P 口 (间断)	最大 T 口 (静态/动态)
350 bar [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

[请参阅零件号表, 详细了解最大压力](#)

A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		

PVS 端盖板

技术规格 (续)

参数	最小	推荐范围	最大
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

带 P、T、LX 和 M 口的 PVS 的零件号

零件号	P 口	T 口	LX 口	M 口	安装孔	重量
157B2920	G3/8	G1/2	G1/8	G1/4	M8	0.47 kg [1.05 lb]
157B2920	G3/8	G1/2	G1/4	G1/4	M8	2.5 kg [5.51 lb]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVST, 带 T 接口

PVST 端盖板作为置于末端, 以作为封闭阀组。此外, 端盖板可确保在不操作阀时负载敏感 (LS) 压力释放到油箱。

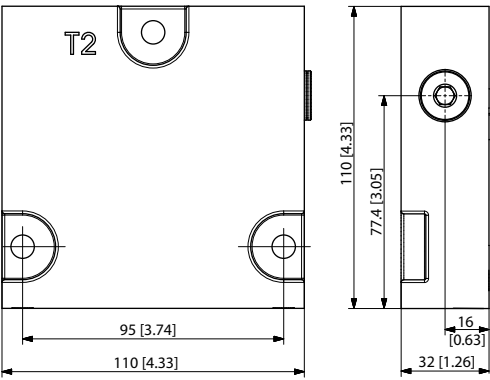
PVSI 盖板配有:

- 集成 LS 压力泄回油箱
- 螺纹 T 口
- 可选集成热阻尼孔

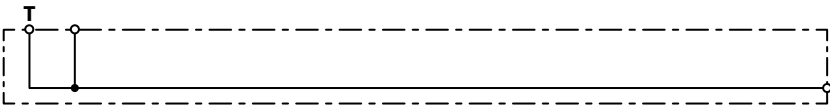
PVST, 带 T 接口



带 T 接口的 PVST 尺寸



带 T 接口的 PVST 的原理图



P 和 T 口最大压力

最大 P 口 (连续)	最大 P 口 (间断)	最大 T 口 (静态/动态)
350 bar [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

A/B 口的技术规格

最大持续压力	最大间歇压力	最大额定流量
350 bar [5076 psi]	420 bar [6090 psi]	125 l/min [33 US gal/min]

技术规格

参数	最小	推荐范围	最大
油液温度	-30°C [-22°F]	30 至 60°C [86 至 140°F]	90° [194°F]
油液粘度	4 mm ² /s [39 SUS]	12 至 75 mm ² /s [65 至 347 SUS]	460 mm ² /s [2128 SUS]
油液清洁度 (机械驱动)	23/19/16 (根据 ISO 4406)		
油液清洁度 (PVE 激活)	18/16/13 (根据 ISO 4406)		
工作温度	环境: -30 至 60°C [-22 至 140°F]		

在使用带 T 口的 PVST 时, 不能在 PVST 旁边的 PVG 部分选用底部带 LS A/B 选项。

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

带 T 口的 PVST 的零件号

零件号	材质	T 口	安装孔	重量
157B2500	钢铁	G1/2	M8	0.47 kg [1.05 lb]
157B2520		7/8-14	5/16-18	
157B2912	铁	M22x1.5 DIN 3852-1	M8	0.6 kg [1.32 lb]
11004462		M22x1.5 ISO 6149		

PVSI 盖板

PVG 32 PVSI 盖板用于闭芯配置的 PVPM，可与变量泵配合使用。

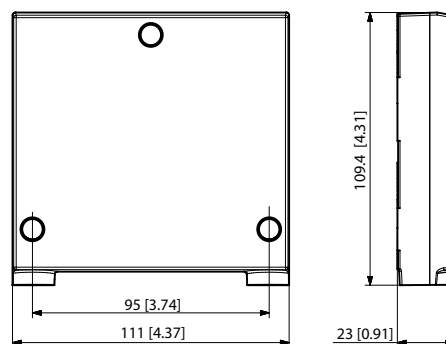
PVSI 盖板配有：

- 用于 PVE 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 阀组集成密封（带/不带 T0 口）
- 用于 LS 和 T0 口的螺纹口

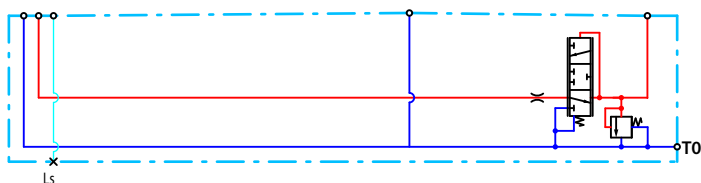
PVSI 盖板



尺寸



原理图



P 和 T 口最大压力

最大 P 口（连续）	最大 P 口（间断）	最大 T 口（静态/动态）
350 bar [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

PVSI 启动盘的零件号

零件号	LS、T0 口	安装形式	重量
11091772	9/16-18-UNF	5/16-18 UNC	1.6 kg [3.53 lb]
11091773	G1/4"	M8	

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

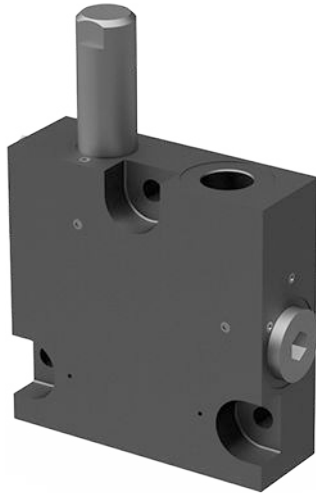
PVSD 端盖板

PVSD 铸铁端盖板用于防止 T 口峰值压力，以及封住阀组。

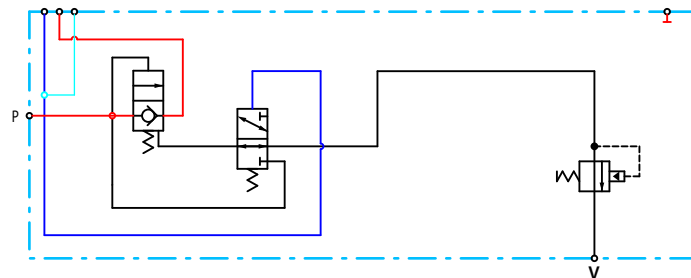
此外，端盖板可确保在未操作阀组时，负载感应 (LS) 压力释放到油箱，并配有 P 和 V（溢出）螺纹口。

通风口（V 口）应连接至油箱。

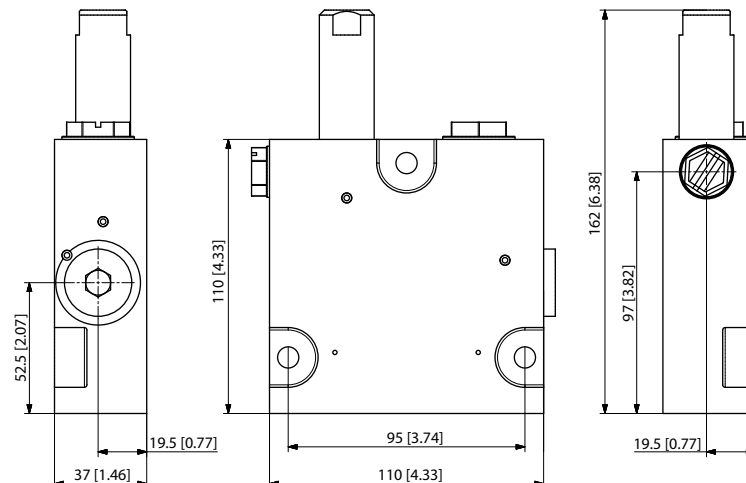
PVSD 端盖板



原理图



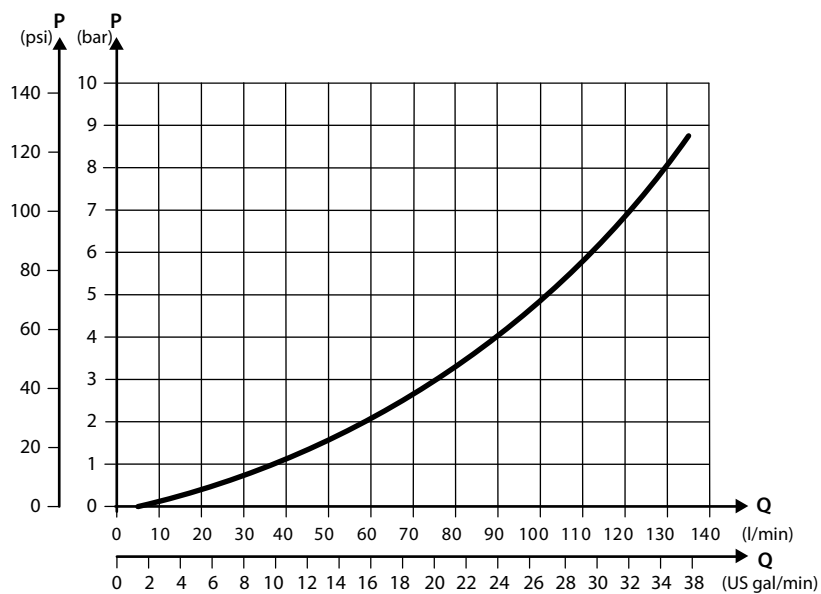
尺寸



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

P 至 P 压降特性



最大压力、流量和泄露量

最大 P 口 (连续)	最大 T 口 (静态/动态)	最大额定泵输出流量	V 口泄露
210 bar [3046 psi]	50 bar [725 psi]	120 l/min [31.7 US gal/min]	1 cm ³ [0.06 in ³] / hour

PVSD 端盖板的零件号

零件号	P 口	V 口	重量	安装形式
157B2904	G1/2"	G1/4"	3.01 kg [6.64 lb]	M8

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVSI, 带 PVE PPRV

PVG 32 PVS 端盖板置于末端，以封住阀组。此外，端盖板可确保在不操作阀时负载敏感 (LS) 压力释放到油箱。

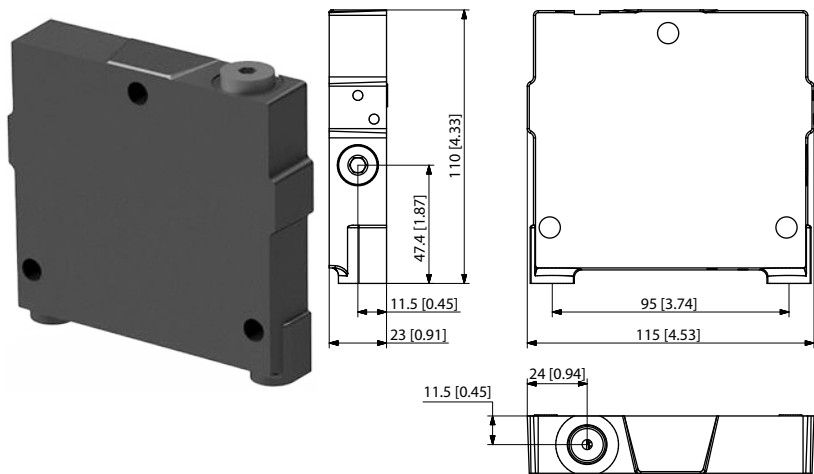
集成先导减压阀 (PPRV) 旨在用于带电液控制工作装置的阀组。

带 PVE PPRV 的 PVSI 配有：

- 用于 PVE 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 螺纹 T0 口

PVSI, 带 PVE PPRV

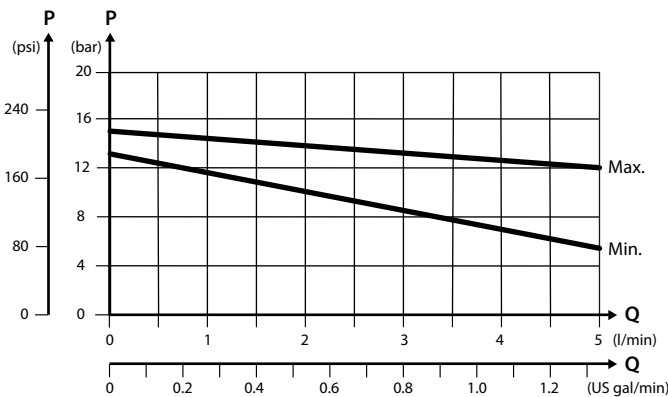
尺寸



原理图



先导减压阀特性



P 和 T 口最大压力

最大 P 口 (连续)	最大 P 口 (间断)	最大 T 口 (静态/动态)
350 bar [5076 psi]	400 bar [5800 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

带 PVE PPRV 的 PVS 的零件号

零件号	T0 口	重量	安装形式
157B2917	M14x1.5	0.48 kg [1.05 lb]	M8

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

PVST, 带 PVE PPRV 和 PP 卸荷

PVG 32 PVS 端盖板置于末端, 以封住阀组。此外, 端盖板可确保在不操作阀时负载敏感 (LS) 压力释放到油箱。

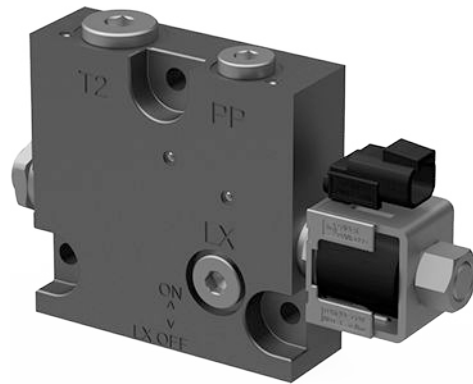
集成先导减压阀 (PPRV) 旨在用于带电液控制工作装置的阀组。可将先导压力泄回油箱, 让电控失效。

LX 口选项可以连接其他远程阀组, 连通负载感应 LS 系统。

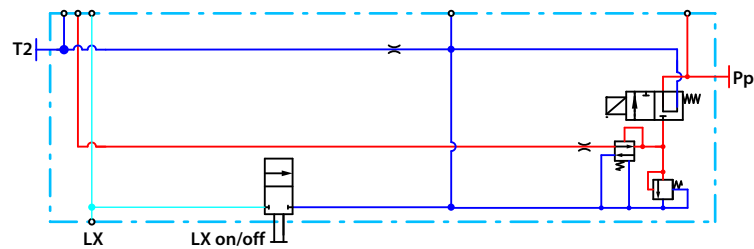
带 PVE PPRV 和 PP 卸荷的 PVST 配有:

- 用于 PVE 的集成先导减压阀 (PPRV)
- 集成先导油卸荷阀
- T 和 LX 螺纹口
- LX 或非 LX 选项

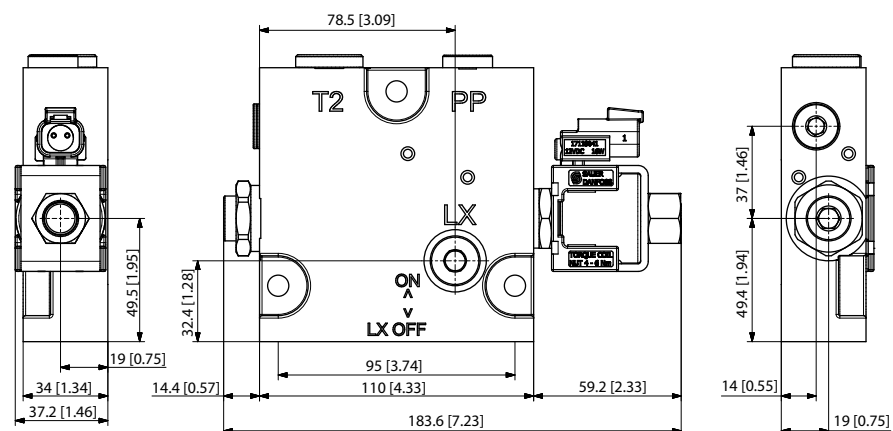
PVST, 带 PVE PPRV 和 PP 卸荷



原理图



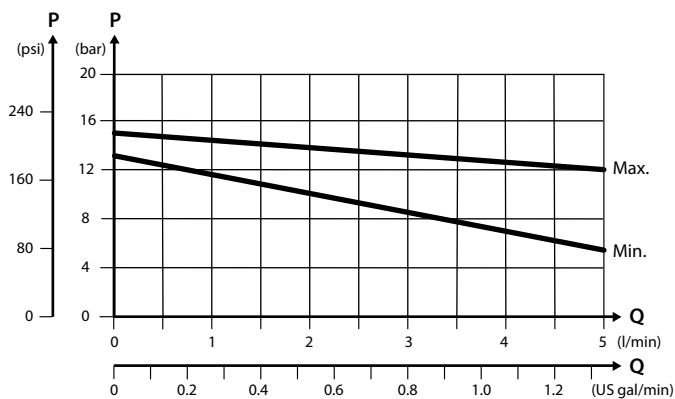
尺寸



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVS 端盖板

先导减压阀特性



P 和 T 口最大压力

最大 P 口 (连续)	最大 P 口 (间断)	最大 T 口 (静态/动态)
210 bar [3045 psi]	280 bar [4061 psi]	25/40 bar [365/580 psi]

带 PVE PPRV/PP 卸荷的 PVST 的零件号

零件号	T0、LX 口	T 口	PP 卸荷	重量	安装形式
11050065	M14x1.5	M22x1.5	12 V _{DC}	3.2 kg [7.05 lb]	M8
11067069	M14x1.5	M22x1.5	24 V _{DC}	3.2 kg [7.05 lb]	M8

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVSKM 全流量切断模块

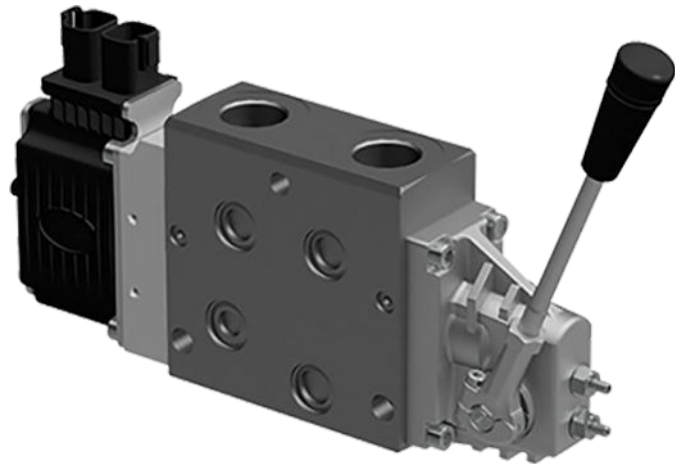
PVSKM 全流量切断阀符合新的功能安全标准。PVSKM 是一种经济有效的方式，可实现类别 2 或 3 安全功能。在 PVG 阀组中使用 PVSKM 将提供两个独立的液压切断选项，通过切换使油液流向工作装置。PVSKM 可置于 PVG 阀组内的任何位置以关闭整个或部分阀组，具体取决于位置。可以在 PVG 32 阀组内放置一个或多个 PVSKM 阀门来构建液压系统。

PVSKM 模块适用于所有组合：阀组有闭芯和开芯系统。阀芯分为两大类，一种支持 HPCO 接口外的开芯系统，另一种支持 HPCO 接口外的闭芯系统。样本中的阀芯支持 PVG 的闭芯和开芯系统。

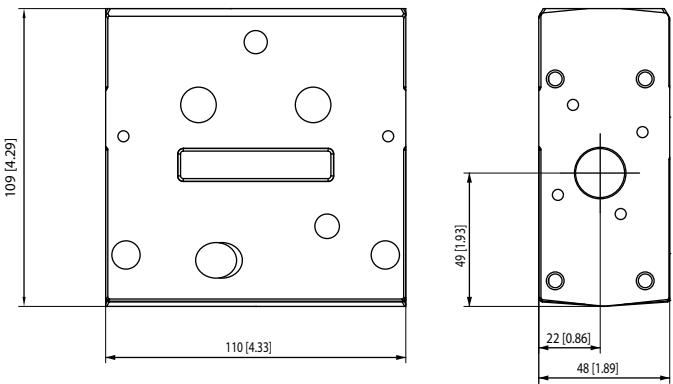
PVSKM 模块可提供 125 L/min 的流量给 PVG 工作联，200 L/min 的流量给 HPCO 油口。HPCO 口的流量可能因所选阀芯特性不同而异。

PVSKM 模块具有不同的油口尺寸：3/4 BSP、3/4 BSP（带 T0）、1-1/6 UNF（带 T0）和 1” BSP。请记住，如果选择带 1” 油口大小的 PVSKM 且 PVP 的油口大小也为 1”，则需要在中间加装隔板。

PVSKM 联



PVP 模块尺寸



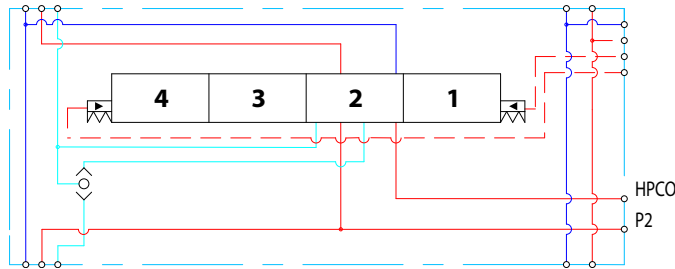
可用模块

描述	基于油口类型的零件号		
	3/4” BSP	1” BSP	1-1/16 UNF
不带 T0 的模块	11133574	11133592	-
带 T0 的模块	11150521	-	11133580

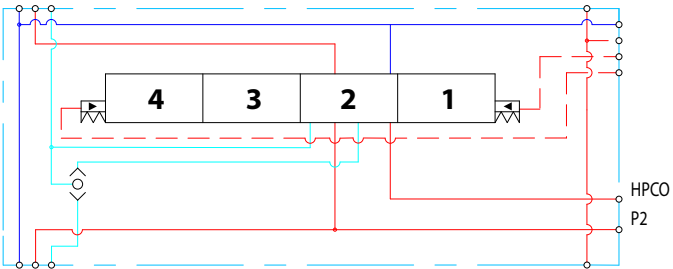
隔板

零件号	最大压力	材质	重量	宽度	T0 选项
11234385	350 bar [5076 psi]	铸铁	0.47 kg [1.05 lb]	23 mm [0.91 in]	是

T0 原理图



不带 T0 的原理图



产品样本

PVG 32 比例阀组

PVSKM 全流量切断模块

所有阀芯均适用于内置 PVG 阀组中的开芯和闭芯系统。应根据与 HPCO 口相连的外置 PVG 阀组类型选择阀芯。

使用电控的标准装配阀芯

描述	基于 HPCO 流量的零件号			
L/min [US gal/min]	25 [6.6]	50 [13.2]	100 [26.4]	最大值
连接至 HPCO 的开芯系统	11149045	11149047	11149049	11149053
连接至 HPCO 的闭芯系统	11149046	11149048	11149050	11149054

使用电控的可选装配阀芯

描述	基于 HPCO 流量的零件号			
L/min [US gal/min]	25 [6.6]	50 [13.2]	100 [26.4]	最大值
连接至 HPCO 的开芯系统	11175360	-	-	11175362
连接至 HPCO 的闭芯系统	11175361	-	-	11175363

使用液压控制的标准装配阀芯

描述	基于 HPCO 流量的零件号			
L/min [US gal/min]	25 [6.6]	50 [13.2]	100 [26.4]	最大值
连接至 HPCO 的开芯系统	-	-	-	11175365
连接至 HPCO 的闭芯系统	-	-	-	11175368

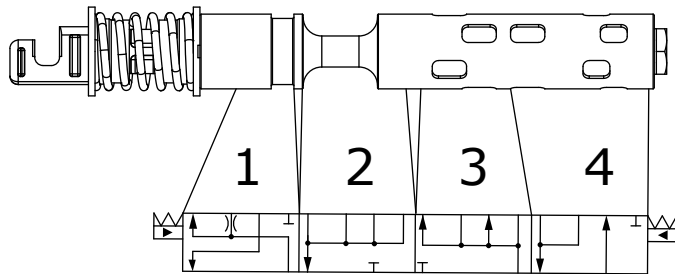
技术数据

最大压力	P 口（连续）		350 bar [5075psi]
	HPCO 口（连续）		
油液额定流量	P-PVG	开芯系统	85 l/min [22.5 US gal/min]
		闭芯系统	125 l/min [33 US gal/min]
油液额定流量	P- HPCO	开芯系统	210 l/min [55.48 US gal/min]
		闭芯系统	210 l/min [55.48 US gal/min]
油液额定流量	P- P2	开芯系统	85 l/min [22.5 US gal/min]
		闭芯系统	125 l/min [33 US gal/min]
油温 （入口温度）	推荐温度		30 至 60 °C [86 至 140 °F]
	最低温度		-30 °C [-22 °F]
	最高温度		90 °C [194 °F]
环境温度	推荐		-30 至 70 °C [-22 至 158 °F]
油液粘度	工作范围		12 - 75 mm/s [65-347 SUS]
	最小粘度		4 mm/s [39 SUS]
	最大粘度		460 mm/s [2128 SUS]
过滤	最大污染度 (ISO 4406)		23/19/16

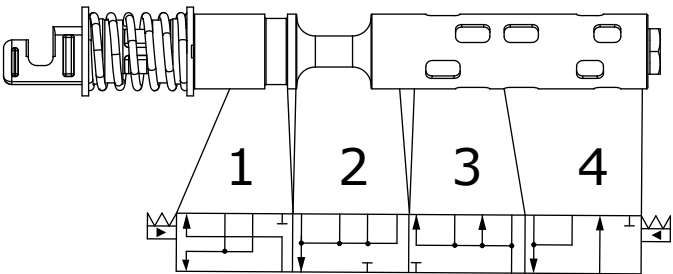
产品样本
PVG 32 比例阀组

PVSKM 全流量切断模块

OC-HPCO 阀芯原理图



CC-HPCO 阀芯原理图



PVSKM 阀芯位置（如上图所示）

位置	描述	阀芯位置	特性控制
1	HPCO 口	-1.8 mm 至 -7mm	比例
2	中位	-1.8 mm 至 2.3 mm	无
3	第四个位置	2.3 mm 至 4.5 mm	开/关安全位置*
4	PVG/P2	4.5mm 至 7 mm	开/关**

* 安全位置：同时打开 HPCO 和 PVG 口，可在紧急情况下手动越权

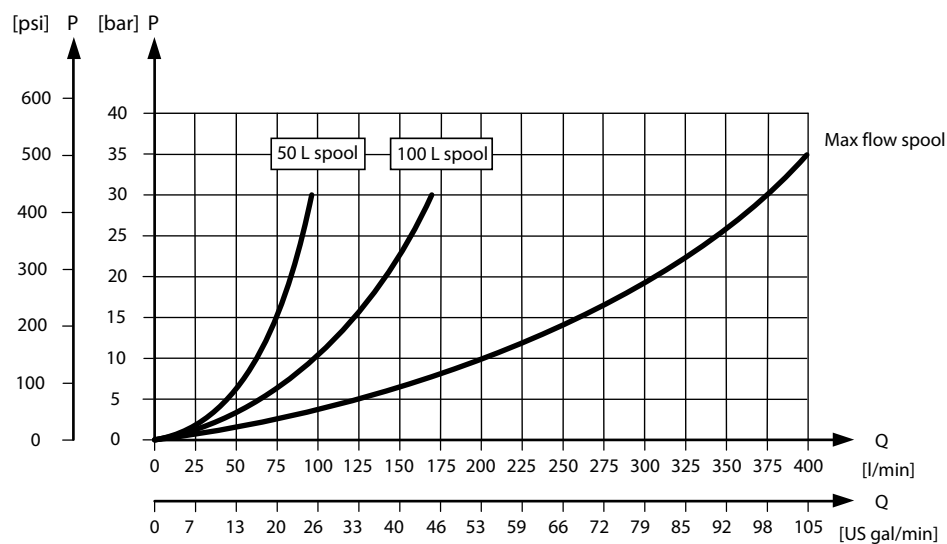
** 需要快速激活到正确位置

产品样本
PVG 32 比例阀组

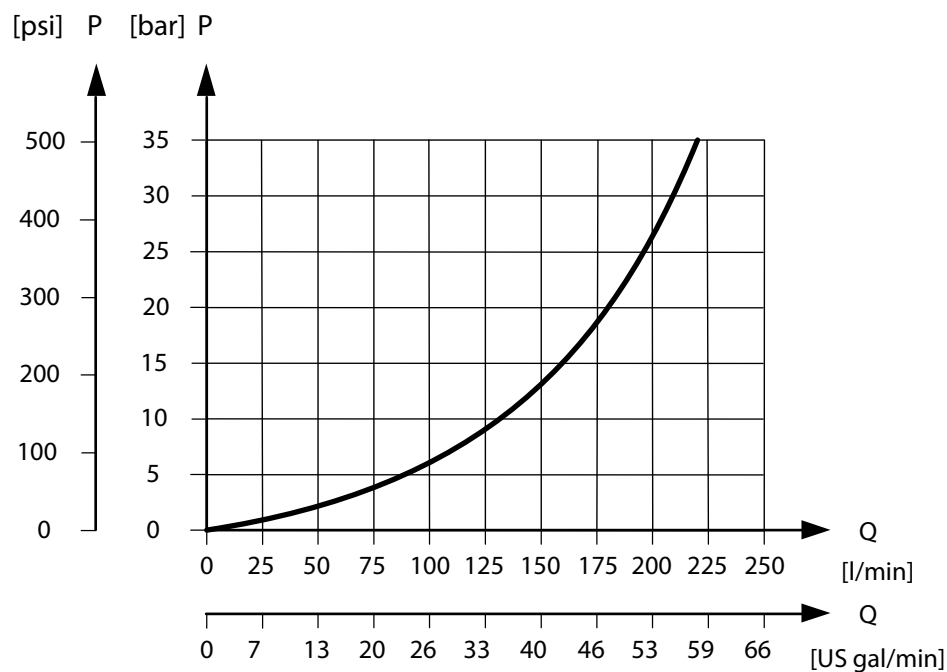
PVSKM 全流量切断模块

阀芯特性

HPCO 口输出流量

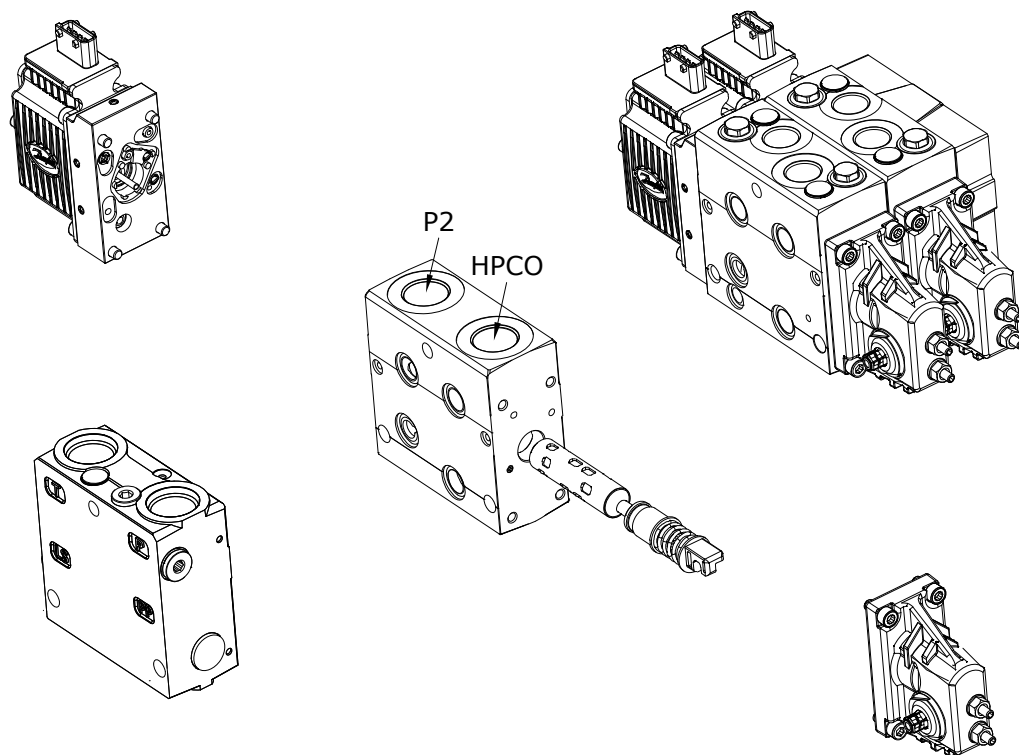


P-PVG 流量

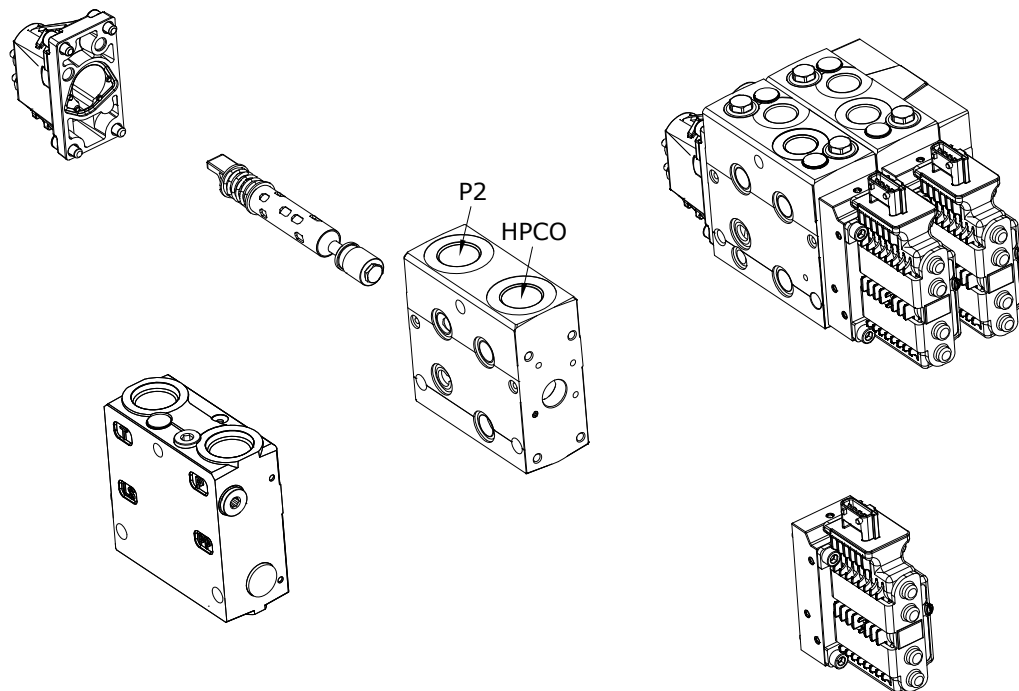


PVSKM 全流量切断模块

PVSKM 的标准装配



PVSKM 的可选装配



PVAS 拉杆螺栓

用于各种 PVG 配置的 PVAS 拉杆螺栓组件包括三个螺杆、六个垫片、六个螺母和 O 型圈。使用指南和参考表了解如何选择 PVAS 组件。

螺杆将整个阀组串接紧固。紧固位于进油模块和端盖板处的螺母。

要找到适合 PVG 16 阀组的 PVAS 组件，您需要参考表格 [PVG 32 模块总长和重量](#) 页 243，然后确定长度。然后参考表格 [PVAS 零件号](#) 页 242 确定匹配的零件号。

对于用于 PVG 32/16 组合的拉杆螺栓，请参阅 [PVG 32/16 组合](#) 页 243。

用于 PVG 256/128/32/16 组合的拉杆螺栓包含两个不同组件。请参阅 [PVG 256/128/32/16 组合](#) 页 244 确定适用于您组合的组件。

[组合使用 PVG 100 和 PVG 120 需要特殊 PVAS 组件。其未被纳入 PVAS 表。](#)

PVAS 零件号

与累计长度间隔 PVG 32 对应的 PVAS 零件号。

PVAS 零件号

长度, mm [in]	零件号	长度, mm [in]	零件号
20 – 48 [0.79 – 1.89]	11188219	361 – 372 [14.21 – 14.65]	11188205
49 – 60 [1.93 – 2.36]	11188218	373 – 384 [14.69 – 15.12]	157B8026
61 – 72 [2.40 – 2.83]	157B8000	385 – 396 [15.16 – 15.59]	11188204
73 – 84 [2.87 – 3.31]	11188217	397 – 408 [15.63 – 16.06]	157B8007
85 – 96 [3.35 – 3.78]	157B8031	409 – 420 [16.10 – 16.54]	11188203
97 – 108 [3.82 – 4.25]	11188216	421 – 432 [16.58 – 17.01]	157B8027
109 – 120 [4.29 – 4.72]	157B8001	433 – 444 [17.05 – 17.48]	11188202
121 – 132 [4.76 – 5.20]	11188215	445 – 456 [17.52 – 17.95]	157B8008
133 – 144 [5.24 – 5.67]	157B8021	457 – 468 [17.99 – 18.43]	11188201
145 – 156 [5.71 – 6.14]	11188214	469 – 480 [18.47 – 18.90]	157B8028
157 – 168 [6.18 – 6.61]	157B8002	481 – 492 [18.94 – 19.37]	11188200
169 – 180 [6.65 – 7.09]	11188213	493 – 504 [19.41 – 19.84]	157B8009
181 – 192 [7.13 – 7.56]	157B8022	505 – 516 [19.88 – 20.31]	11188199
193 – 204 [7.60 – 8.03]	11188212	517 – 528 [20.35 – 20.79]	157B8029
205 – 216 [8.07 – 8.50]	157B8003	529 – 540 [20.83 – 21.26]	11188198
217 – 228 [8.54 – 8.98]	11188211	541 – 552 [21.30 – 21.73]	157B8010
229 – 240 [9.02 – 9.45]	157B8023	553 – 564 [21.77 – 22.20]	11188197
241 – 252 [9.49 – 9.92]	11188210	565 – 576 [22.24 – 22.68]	157B8030
253 – 264 [9.96 – 10.39]	157B8004	577 – 588 [22.72 – 23.15]	11188196
265 – 276 [10.43 – 10.87]	11188209	589 – 600 [23.19 – 23.62]	157B8061
277 – 288 [10.91 – 11.34]	157B8024	601 – 612 [23.66 – 24.09]	11188195
289 – 300 [11.38 – 11.81]	11188208	613 – 624 [24.13 – 24.57]	157B8081
301 – 312 [11.85 – 12.28]	157B8005	625 – 636 [24.61 – 25.04]	11188194
313 – 324 [12.32 – 12.76]	11188207	637 – 648 [25.08 – 25.51]	157B8062
325 – 336 [12.80 – 13.23]	157B8025	649 – 660 [25.55 – 25.98]	11188189
337 – 348 [13.27 – 13.70]	11188206	661 – 672 [26.02 – 26.46]	157B8082
349 – 360 [13.74 – 14.17]	157B8006		

产品样本 PVG 32 比例阀组

PVAS 拉杆螺栓

PVG 32 模块总长和重量

带 PVG 16PVG 32 总长的表格取决于 PVB 模块数。

PVB 16 数量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
长度 mm [in]	111 [4.37]	151 [5.94]	191 [7.52]	231 [9.09]	271 [10.67]	311 [12.24]	351 [13.82]	391 [15.39]	431 [16.97]	471 [18.54]	511 [20.12]	551 [21.69]
重量* kg [lb]	7.2 [15.9]	10.9 [24]	14.6 [32.2]	18.3 [40.3]	22.0 [48.5]	25.7 [56.7]	29.4 [64.8]	33.1 [73]	36.8 [81.1]	40.5 [89.3]	44.2 [97.4]	47.9 [105.6]

* 重量为每个工作装置上带 PVE 的 PVG 16 的重量，且仅为近似值。

PVB 32 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
长度 mm [in]	119 [4.69]	167 [6.57]	215 [8.46]	263 [10.35]	311 [12.24]	359 [14.13]	407 [16.02]	455 [17.91]	503 [19.80]	551 [21.69]	599 [23.58]	647 [25.47]

PVG 32/16 组合

PVB 32 和 PVB 16 模块组合表，总长取决于阀组数。

PVB 16												
模块, mm [in]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
PVB 32	1	159 [6.26]	199 [7.83]	239 [9.41]	279 [10.98]	319 [12.56]	359 [14.13]	399 [15.71]	439 [17.28]	479 [18.86]	519 [20.43]	559 [22.01]
	2	207 [8.15]	247 [9.72]	287 [11.30]	327 [12.87]	367 [14.45]	407 [16.02]	447 [17.60]	487 [19.17]	527 [20.74]	567 [22.32]	607 [23.90]
	3	255 [10.04]	295 [11.61]	335 [13.19]	375 [14.76]	415 [16.34]	455 [17.91]	495 [19.49]	535 [21.06]	575 [22.64]	615 [24.21]	655 [25.79]
	4	303 [11.93]	343 [13.50]	383 [15.08]	423 [16.65]	463 [18.23]	503 [19.80]	543 [21.38]	583 [22.95]	623 [24.53]	663 [26.10]	-
	5	351 [13.82]	391 [15.39]	431 [16.97]	471 [18.54]	511 [20.12]	551 [21.69]	591 [23.27]	631 [24.84]	671 [26.42]	-	-
	6	399 [15.71]	439 [17.28]	479 [18.86]	519 [20.43]	559 [22.01]	599 [23.58]	639 [25.16]	-	-	-	-
	7	447 [17.60]	487 [19.17]	527 [20.75]	567 [22.32]	607 [23.90]	647 [25.47]	-	-	-	-	-
	8	495 [19.49]	535 [21.06]	575 [22.64]	615 [24.21]	655 [25.79]	-	-	-	-	-	-
	9	543 [21.38]	583 [22.95]	623 [24.53]	663 [26.10]	-	-	-	-	-	-	-
	10	591 [23.27]	631 [24.84]	671 [26.42]	-	-	-	-	-	-	-	-
	11	639 [25.16]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PVAS 拉杆螺栓

PVG 256/128/32/16 组合

PVB 256/128、32/16 模块表，总长取决于阀组数。

用于 PVG 128/256/32/16 组合的拉杆螺栓包含两个不同的组件：

1. 包括 2 个拉杆螺栓的 PVAS- 请查看下文表 1，使用 + 号之前的零件号。
2. 包含 3 个拉杆螺栓的 PVAS- 请查看下文表 1，记下长度 (mm)，即 + 号之后的编号。然后加上下文表 2 中的数字。现可在表格 [PVAS 零件号](#) 页 242 中找到所需拉杆螺栓的零件号。

O 型圈为 PVAS 组件的一部分 - 无需附加零件号。



警告

不适用于大于 **672 mm** 的组合。

示例

对于 2 片 PVB 256 和 1 片 PVB 128 以及 1 片 PVB 32 和 2 片 PVB 16：PVAS 1 零件号 = **11187681**，来自表 1。

PVAS 2 = **278 mm** (来自表 1) + **152 mm** (来自表 2) = 278+152 = 430 mm，即等于 PVAS 表中的 **157B8027**。

表 2 – PVG 256/128 组合

PVB 256									
模块 (mm)		0	1	2	3	4	5	6	7
PVB 128	0	11187676+ 40	11187672+ 126	11187673+ 212	11187656+ 298	11187675+ 384	11187696+ 470	11187697+ 556	11187698+ 642
	1	11187320+ 106	11187677+ 192	11187681+ 278	11187658+ 364	11187685+ 450	11187687+ 536	11187690+ 622	
	2	11187617+ 172	11187678+ 258	11187682+ 344	11187686+ 430	11187691+ 516	11187704+ 602		
	3	11187655+ 238	11187679+ 324	11187683+ 410	11187705+ 496	11187694+ 582	11187695+ 668		
	4	11187684+ 304	11187680+ 390	11187696+ 476	11187697+ 562	11187689+ 648			
	5	11187658+ 370	11187699+ 456	11187688+ 542	11187710+ 628				
	6	11187693+ 436	11187703+ 522	11187704+ 608					
	7	11187705+ 502	11187694+ 588						
	8	11187692+ 568	11187709+ 654						
	9	11187710+ 634							

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVAS 拉杆螺栓

表 2 – PVG 32/16 组合

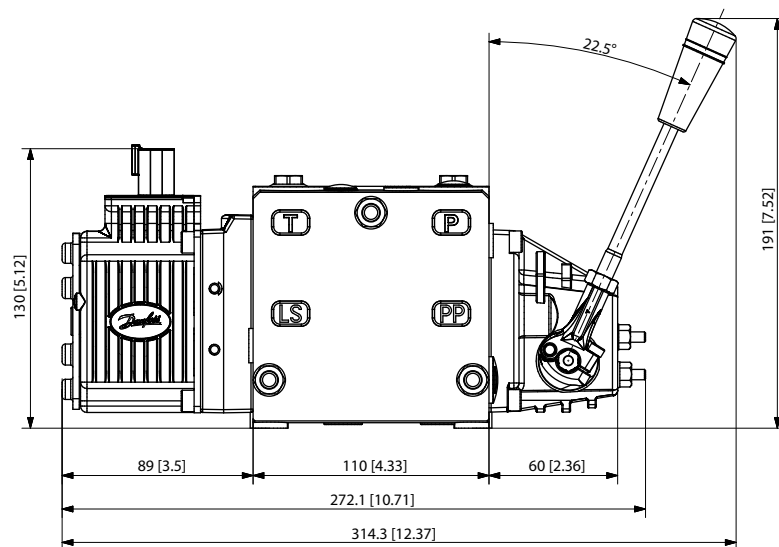
PVB 16												
模块 (mm)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
PVB 32	0	-	64	104	144	184	224	264	304	344	384	424
	1	72	112	152	192	232	272	312	352	392	432	-
	2	120	160	200	240	280	320	360	400	440	-	-
	3	168	208	248	288	328	368	408	448	-	-	-
	4	216	256	296	336	376	416	456	-	-	-	-
	5	264	304	344	384	424	464	-	-	-	-	-
	6	312	352	392	432	472	-	-	-	-	-	-
	7	360	400	440	480	-	-	-	-	-	-	-
	8	408	448	488	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	456	496	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

产品样本
PVG 32 比例阀组

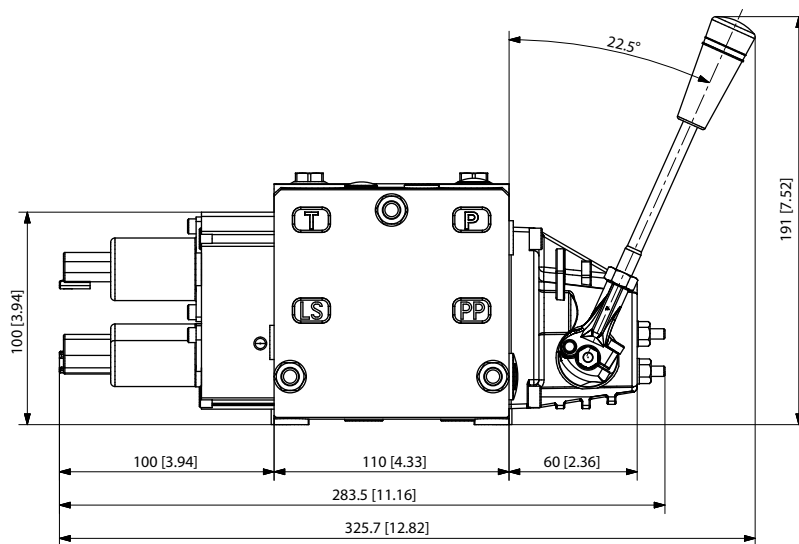
PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 32 尺寸

带PVE 电控模块的PVG 32

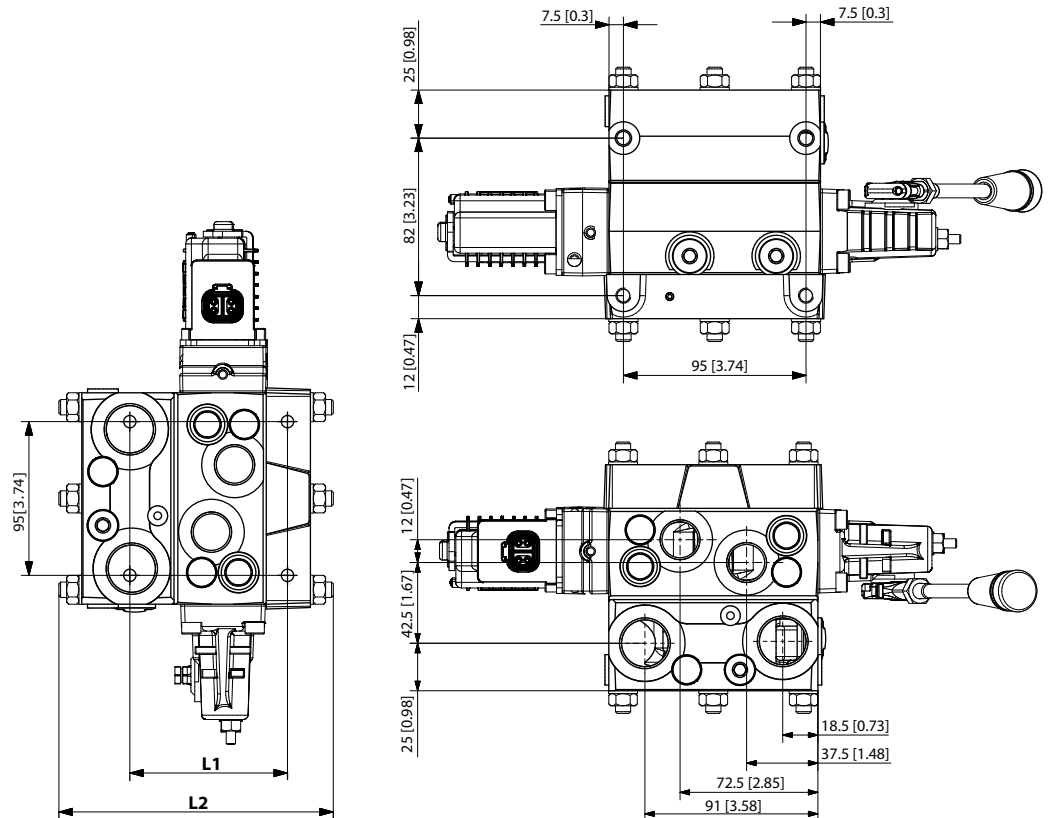


PVG 32, 带PVHC



产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 组合阀组尺寸



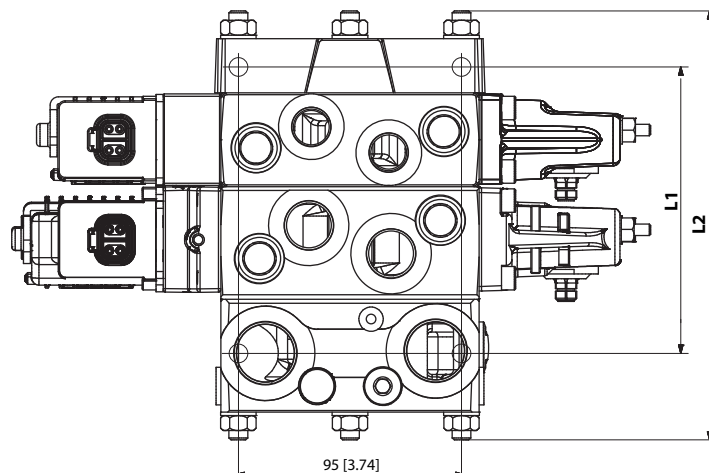
PVB 32 数量		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	mm [in]	82 [3.23]		178 [7.01]130 [5.12]	226 [8.90]	274 [10.79]	322 [12.68]	370 [14.57]	418 [16.46]	466 [18.35]	514 [20.24]	562 [22.13]	610 [24.02]
L2	130 [5.12mm [in]	141 [5.55]	190 [7.48]	238 [9.37]	287 [11.30]	335 [13.19]	384 [15.12]	432 [17.01]	481 [18.94]	529 [20.83]	578 [22.76]	626 [24.65]	675 [26.57]
重量	kg [lb]	8,33 [18.36]	11,46 [25.26]	14,53 [32.03]	17,66 [38.93]	20,74 [45.72]	23,81 [52.49]	26,94 [59.39]	30,01 [66.16]	33,09 [72.95]	36,21 [79.83]	39,29 [86.62]	42,26 [93.17]

重量为每个工作装置上带 PVEO 系列 7 的 PVG 32 的重量，且仅为近似值。

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 32/16 尺寸

PVB 32 和 PVB 16 组合阀组尺寸概览表，带附图。



PVB 32/16 组合阀组尺寸，mm [in]

PVB 32 数量 (向下)		PVB 16 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	L1	122 [4.80]	162 [6.38]	202 [7.95]	242 [9.53]	282 [11.10]	322 [12.68]	362 [14.25]	402 [15.83]	442 [17.40]	482 [18.98]	522 [20.55]
	L2	189 [7.44]	238 [9.37]	262 [10.31]	311 [12.24]	360 [14.17]	385 [15.16]	434 [17.09]	483 [19.02]	507 [19.96]	551 [21.69]	600 [23.62]
2	L1	170 [6.69]	210 [8.27]	250 [9.84]	290 [11.42]	330 [12.99]	370 [14.57]	410 [16.14]	450 [17.72]	490 [19.29]	530 [20.87]	570 [22.44]
	L2	238 [9.37]	287 [11.30]	311 [12.24]	360 [14.17]	409 [16.10]	434 [17.09]	483 [19.02]	507 [19.96]	551 [21.69]	600 [23.62]	646 [25.43]
3	L1	218 [8.58]	258 [10.16]	298 [11.73]	338 [13.31]	378 [14.88]	418 [16.46]	458 [18.03]	498 [19.61]	538 [21.18]	578 [22.76]	-
	L2	287 [11.30]	336 [13.23]	360 [14.17]	409 [16.10]	458 [18.03]	483 [19.02]	527 [20.75]	576 [22.68]	600 [23.62]	646 [25.43]	-
4	L1	266 [10.47]	306 [12.05]	346 [13.62]	386 [15.20]	426 [16.77]	466 [18.35]	506 [19.92]	546 [21.50]	586 [23.07]	-	-
	L2	336 [13.23]	385 [15.16]	409 [16.10]	458 [18.03]	483 [19.02]	527 [20.75]	576 [22.68]	622 [24.49]	646 [25.43]	-	-
5	L1	314 [12.36]	354 [13.94]	394 [15.51]	434 [17.09]	474 [18.66]	514 [20.24]	554 [21.81]	594 [23.39]	-	-	-
	L2	385 [15.16]	434 [17.09]	458 [18.03]	507 [19.96]	551 [21.69]	576 [22.68]	622 [24.49]	670 [26.38]	-	-	-
6	L1	362 [14.25]	402 [15.83]	442 [17.40]	482 [18.98]	522 [20.55]	562 [22.13]	602 [23.70]	-	-	-	-
	L2	434 [17.09]	483 [19.02]	507 [19.96]	551 [21.69]	600 [23.62]	622 [24.49]	670 [26.38]	-	-	-	-
7	L1	410 [16.14]	450 [17.72]	490 [19.29]	530 [20.87]	570 [22.44]	610 [24.02]	-	-	-	-	-
	L2	483 [19.02]	527 [20.75]	551 [21.69]	600 [23.62]	646 [25.43]	670 [26.38]	-	-	-	-	-

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 组合阀组尺寸

PVB 32/16 组合阀组尺寸, mm [in] (续)

PVB 32 数量 (向 下)		PVB 16 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	L1	458 [18.03]	498 [19.61]	538 [21.18]	578 [22.76]	-	-	-	-	-	-	-
	L2	527 [20.75]	576 [22.68]	600 [23.62]	646 [25.43]	-	-	-	-	-	-	-
9	L1	506 [19.92]	546 [21.50]	586 [23.07]	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	576 [22.68]	622 [24.49]	646 [25.43]	-	-	-	-	-	-	-	-
10	L1	554 [21.81]	594 [23.39]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	622 [24.49]	670 [26.38]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	L1	602 [23.70]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	670 [26.38]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PVG 32/16 阀组重量

PVG 32/16 阀组组合重量可定义为:

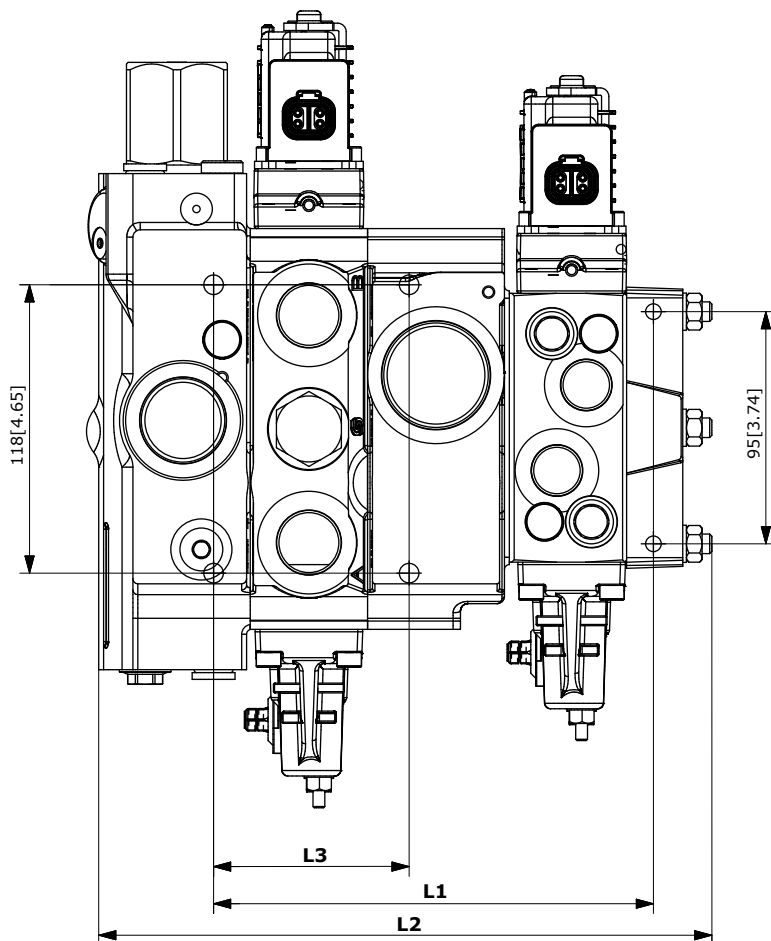
$$(\text{PVB 32 数量} \times 4.42) + (\text{PVB 16 数量} \times 3.67) + 3.6 = \text{重量 (kg)}$$

$$(\text{PVB 32 数量} \times 9.75) + (\text{PVB 16 数量} \times 8.09) + 7.95 = \text{重量 (lb)}$$

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 100/32 尺寸

PVB 100 和 PVB 32 组合阀组尺寸概览表，带附图。



PVB 100/32 组合阀组尺寸，mm [in]

PVB 100 数量 (向下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	L1	168	216	264	312	360	408	456	504	552	600	648
		[6,61]	[8,50]	[10,39]	[12,28]	[14,17]	[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]
	L3	80 mm [3.15 in]										
2	L1	216	264	312	360	408	456	504	552	600	648	696
		[8,50]	[10,39]	[12,28]	[14,17]	[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]
	L3	128 mm [5.04 in]										
3	L1	264	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744
		[10,39]	[12,28]	[14,17]	[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]
	L3	176 mm [6.93 in]										
4	L1	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792
		[12,28]	[14,17]	[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]	[31,18]
	L3	224 mm [8.82 in]										

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 组合阀组尺寸

PVB 100/32 组合阀组尺寸, mm [in] (续)

PVB 100 数量 (向下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	L1	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840
		[14,17]	[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]	[31,18]	[33,07]
	L3	272 mm [10.71 in]										
6	L1	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840	888
		[16,06]	[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]	[31,18]	[33,07]	[34,96]
	L3	320 mm [12.60 in]										
7	L1	456	504	552	600	648	696	744	792	840	888	936
		[17,95]	[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]	[31,18]	[33,07]	[34,96]	[36,85]
	L3	368 mm [14.49 in]										
8	L1	504	552	600	648	696	744	792	840	888	936	984
		[19,84]	[21,73]	[23,62]	[25,51]	[27,40]	[29,29]	[31,18]	[33,07]	[34,96]	[36,85]	[38,74]
	L3	416 mm [16.38 in]										

PVG 100/32 阀组重量

PVG 100/32 阀组组合重量可定义为:

$$(\text{PVB 100 数量} \times 7) + (\text{PVB 32 数量} \times 4.42) + 10 = \text{重量 (kg)}$$

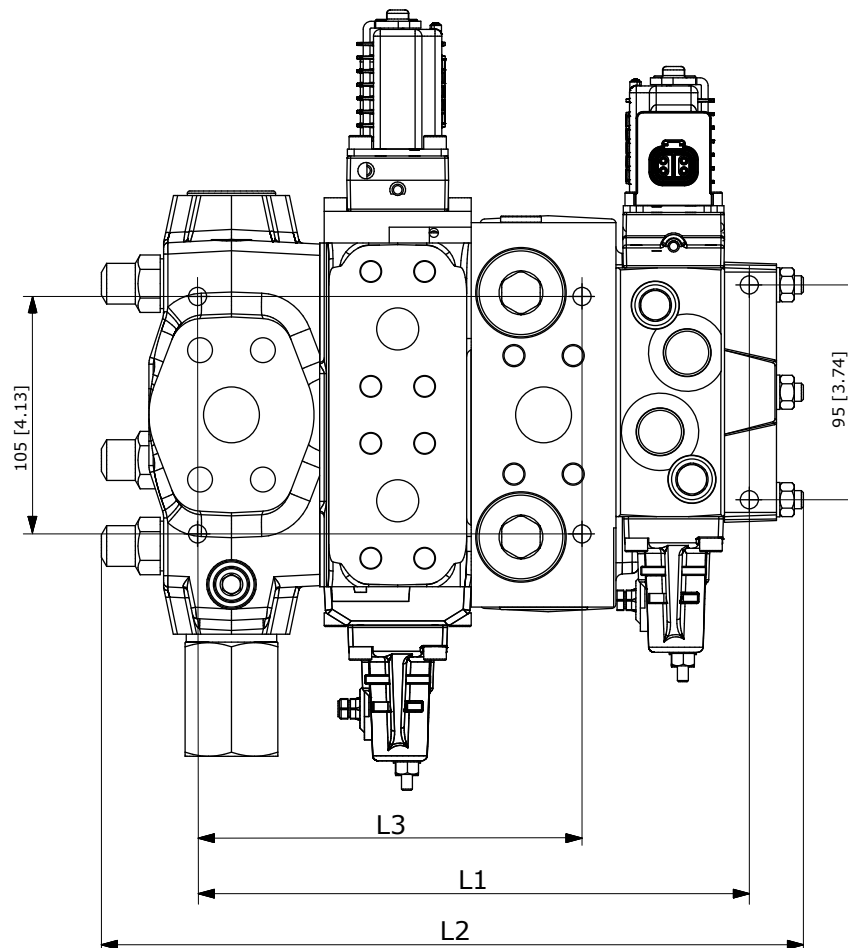
$$(\text{PVB 100 数量} \times 9.37) + (\text{PVB 32 数量} \times 9.75) + 22 = \text{重量 (lb)}$$

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 120/32 尺寸

PVB 120 和 PVB 32 组合阀组尺寸概览表，带附图。



PVG 120/PVG 16 的工作模块存在 62.5 mm [2.46 in] 的高度差。由于 PVG 120 过渡模块的尺寸大，因此需要在 PVGI 和第一片 PVB 32 阀片之间至少安装一个 PVB 32 模块。

PVB 120/32 组合阀组尺寸，mm [in]

PVB 120 数量 (向下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	L1	292	340	388	436	484	532	580	628	676	724	772
		[11.50]	[13.39]	[15.28]	[17.17]	[19.06]	[20.94]	[22.83]	[24.72]	[26.61]	[28.50]	[30.39]
	L3	170 mm [6.69 in]										
2	L1	359	407	455	503	551	599	647	695	743	791	839
		[14.13]	[16.02]	[17.91]	[19.80]	[21.69]	[23.58]	[25.47]	[27.36]	[29.25]	[31.14]	[33.03]
	L3	237 mm [9.33 in]										
3	L1	426	474	522	570	618	666	714	762	810	858	906
		[16.77]	[18.66]	[20.55]	[22.44]	[24.33]	[26.22]	[28.11]	[30.00]	[31.89]	[33.78]	[35.67]
	L3	304 mm [11.91 in]										

PVG 32 组合阀组尺寸

PVB 120/32 组合阀组尺寸, mm [in] (续)

PVB 120 数量 (向下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	L1	493	541	589	637	685	733	781	829	877	925	973
		[19.41]	[21.30]	[23.19]	[25.08]	[26.97]	[28.86]	[30.75]	[32.64]	[34.53]	[36.42]	[38.31]
	L3	371 mm [14.61 in]										
5	L1	560	608	656	704	752	800	848	896	944	992	1040
		[22.05]	[23.94]	[25.83]	[27.72]	[29.61]	[31.50]	[33.39]	[35.28]	[37.17]	[39.06]	[40.94]
	L3	438 mm [17.24 in]										
6	L1	627	675	723	771	819	867	915	963	1011	1059	1107
		[24.69]	[26.57]	[28.46]	[30.35]	[32.24]	[34.13]	[36.02]	[37.91]	[39.80]	[41.69]	[43.58]
	L3	505 mm [19.88 in]										
7	L1	694	742	790	838	886	934	982	1030	1078	1126	1174
		[27.32]	[29.21]	[31.10]	[32.99]	[34.88]	[36.77]	[38.66]	[40.55]	[42.44]	[44.33]	[46.22]
	L3	572 mm [22.52 in]										
8	L1	761	809	857	905	953	1001	1049	1097	1145	1193	1241
		[29.96]	[31.85]	[33.74]	[35.63]	[37.52]	[39.41]	[41.30]	[43.19]	[45.08]	[46.97]	[48.86]
	L3	639 mm [25.16 in]										

PVG 120/32 阀组重量

PVG 120/32 阀组组合重量可定义为:

$$(\text{PVB 120 数量} \times 13.5) + (\text{PVB 32 数量} \times 4.42) + 11.5 = \text{重量 (kg)}$$

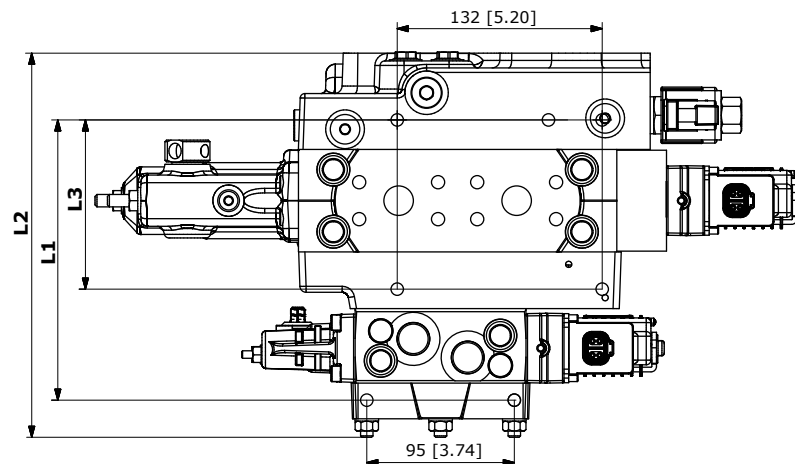
$$(\text{PVB 120 数量} \times 29.76) + (\text{PVB 32 数量} \times 9.75) + 25.4 = \text{重量 (lb)}$$

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 128/32 尺寸

PVB 128 和 PVB 32 组合阀组尺寸概览表，带附图。



PVB 128/32 组合阀组尺寸，mm [in]

PVB 128 数 量 (向 下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	L1	181 [7.13]	229 [9.02]	277 [10.91]	325 [12.80]	373 [14.69]	421 [16.57]	469 [18.46]	517 [20.35]	565 [22.24]	613 [24.13]	661 [26.02]
	L2	249.5 [9.82]	297.5 [11.71]	346.5 [13.64]	394.5 [15.53]	417.5 [16.44]	443.5 [17.46]	540.5 [21.28]	588.5 [23.17]	637.5 [25.10]	685.5 [26.99]	734.5 [28.92]
	L3	98,5 mm [3.88 in]										
2	L1	247,0 [9.72]	295,0 [11.61]	343,0 [13.50]	391,0 [15.39]	439,0 [17.28]	487,0 [19.17]	535,0 [21.06]	583,0 [22.95]	631,0 [24.84]	—	—
	L2	321,5 [12.66]	370,5 [14.59]	418,5 [16.48]	467,5 [18.41]	515,5 [20.30]	564,5 [22.22]	612,5 [24.11]	661,5 [26.04]	709,5 [27.93]	—	—
	L3	164,5 mm [6.48 in]										
3	L1	313,0 [12.32]	361,0 [14.21]	409,0 [16.10]	457,0 [17.99]	505,0 [19.88]	553,0 [21.77]	601,0 [23.66]	649,0 [25.55]	—	—	—
	L2	382,5 [15.06]	431,5 [16.99]	479,5 [18.88]	528,5 [20.81]	576,5 [22.70]	625,5 [24.63]	673,5 [26.52]	722,5 [28.44]	—	—	—
	L3	230,5 mm [9.07 in]										
4	L1	379,0 [14.92]	427,0 [16.81]	475,0 [18.70]	523,0 [20.59]	571,0 [22.48]	619,0 [24.37]	667,0 [26.26]	—	—	—	—
	L2	455,5 [17.93]	503,5 [19.82]	552,5 [21.75]	600,5 [23.64]	649,5 [25.57]	697,5 [27.46]	746,5 [29.39]	—	—	—	—
	L3	296,5 mm [11.67]										
5	L1	445,0 17,52	493,0 19,41	541,0 21,30	589,0 23,19	637,0 25,08	—	—	—	—	—	—
	L2	515,5 [20,30]	564,5 [22,22]	612,5 [24,11]	661,5 [26,04]	709,5 [27,93]	—	—	—	—	—	—
	L3	362,5 mm [14.27]										

PVG 32 组合阀组尺寸

PVB 128/32 组合阀组尺寸, mm [in] (续)

PVB 128 数 量 (向 下)		PVB 32 模块数量										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	L1	511,0 20,12	559,0 22,01	607,0 23,90	655,0 25,79	—	—	—	—	—	—	—
	L2	588,5 [23,17]	637,5 [25,10]	685,50 [26,99]	734,50 [28,92]	—	—	—	—	—	—	—
	L3	428,5 mm [16.87]										
7	L1	577,0 22,72	625,0 24,61	673,0 26,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	L2	649,5 [25,57]	697,5 [27,46]	746,5 [29,39]	—	—	—	—	—	—	—	—
	L3	494,5 mm [19.47]										
8	L1	643,0 25,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L2	722,50 [28,44]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L3	560,5 mm [22.07]										

PVG 128/32 阀组重量

重量为每个工作装置上带PVEO 系列7 的组合PVG 128/32 阀组重量, 且仅为近似值, 可定义为:

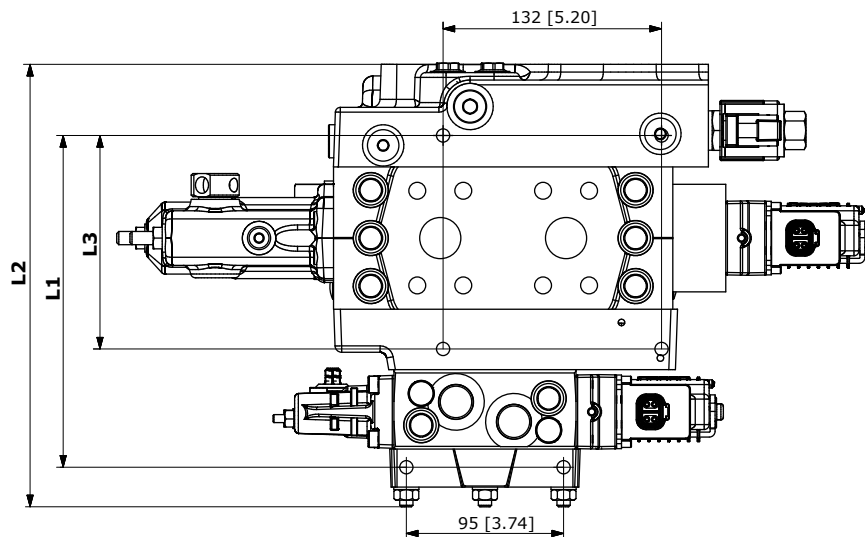
$$(\text{PVB 128 数量} \times 16.9) + (\text{PVB 32 数量} \times 4.42) + 17.5 = \text{重量 (kg)}$$

$$(\text{PVB 128 数量} \times 37.26) + (\text{PVB 32 数量} \times 9.75) + 38.6 = \text{重量 (lb)}$$

PVG 32 组合阀组尺寸

PVG 256/32 尺寸

PVB 256 和 PVB 32 组合阀组尺寸概览表，带附图。



PVB 256/32 组合阀组尺寸，mm [in]

PVB 256 数量 (向下)		PVB 32 模块数量									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	L1	201 [7.91]	249 [9.80]	297 [11.69]	345 [13.58]	393 [15.47]	441 [1.36]	489 [19.25]	537 [21.14]	585 [23.03]	633 [24.92]
	L2	273,5 [10.77]	321,5 [12.66]	370,5 [14.59]	418,5 [16.48]	467,5 [18.41]	515,5 [20.30]	564,5 [22.22]	612,5 [24.11]	661,5 [26.04]	709,5 [27.93]
	L3	118,5 mm [4.67 in]									
2	L1	287 [11.30]	335 [13.19]	383 [15.08]	431 [16.97]	479 [18.86]	527 [20.75]	575 [22.64]	623 [24.53]	671 [26.42]	–
	L2	358,5 [14.11]	406,5 [16.0]	455,5 [17.93]	503,5 [19.82]	552,5 [21.75]	600,5 [23.64]	649,5 [25.57]	697,5 [27.46]	746,5 [29.9]	–
	L3	204,5 mm [8.05 in]									
3	L1	373 [14.69]	421 [16.57]	469 [18.46]	517 [20.35]	565 [22.24]	613 [24.13]	661 [26.02]	–	–	–
	L2	443,5 [17,46]	491,5 [19,35]	540,5 [21,28]	588,5 [23,17]	637,5 [25,10]	685,5 [26,99]	734,5 [28,92]	–	–	–
	L3	290,5 mm [11.44 in]									
4	L1	459 [18,07]	507 [19,96]	555 [21,85]	603 [23,74]	651 [25,63]	–	–	–	–	–
	L2	528,5 [20,81]	576,5 [22,70]	625,5 [24,63]	673,5 [26,52]	722,5 [28,44]	–	–	–	–	–
	L3	376,5 mm [14.82 in]									
5	L1	545 [21,46]	593 [23,35]	641 [25,24]	–	–	–	–	–	–	–
	L2	625,5 [24,63]	673,5 [26,52]	722,5 [28,44]	–	–	–	–	–	–	–
	L3	462,5 mm [18.21 in]									

PVG 32 组合阀组尺寸

PVB 256/32 组合阀组尺寸，mm [in] (续)

PVB 256 数量 (向下)		PVB 32 模块数量									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	L1	631 [24,84]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L2	709,5 [27,93]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L3	548,5 mm [21.59 in]									

PVG 256/32 阀组重量

重量为每个工作装置上带PVEO 系列7 的组合PVG 256/32 阀组重量，且仅为近似值，可定义为：

$$(\text{PVB 256 数量} \times 20,9) + (\text{PVB 32 数量} \times 4,42) + 17.5 = \text{重量 (lb)}$$

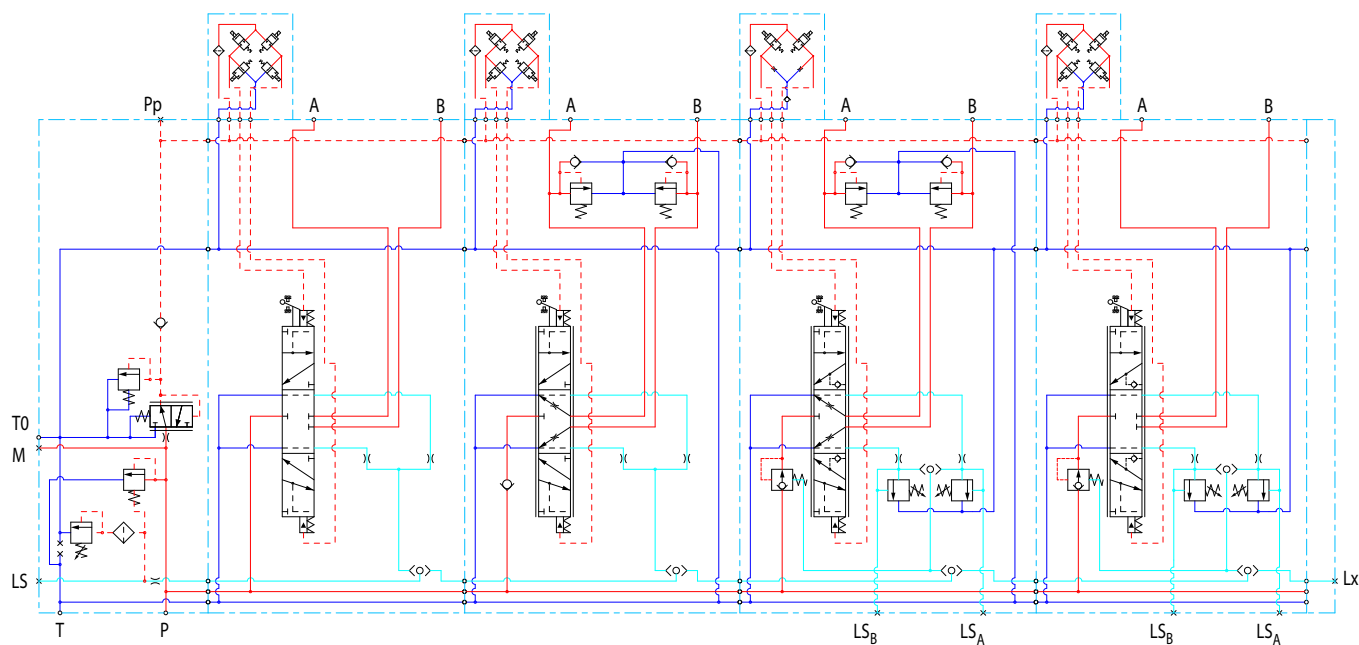
$$(\text{PVB 256 数量} \times 46.08) + (\text{PVB 32 数量} \times 9.75) + 38.6 = \text{重量 (lb)}$$

产品样本
PVG 32 比例阀组

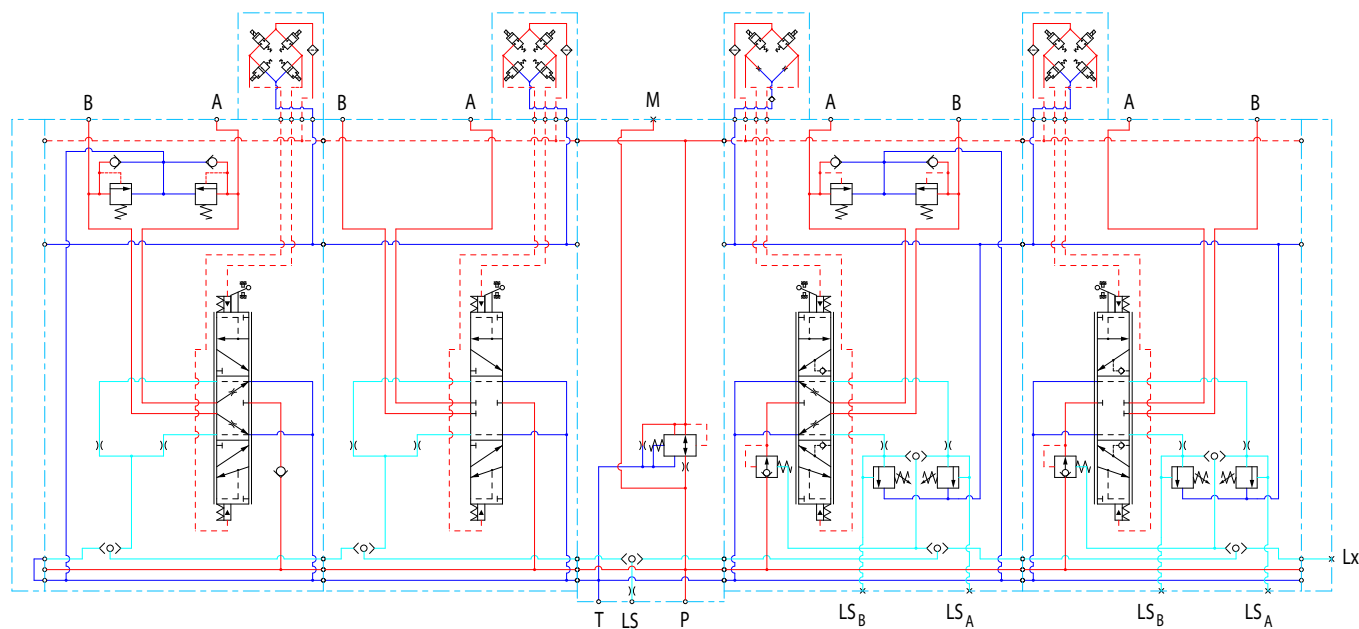
PVG 原理图和规格示例

原理图

用于定量泵的开芯PVP的PVG原理图



用于变量泵的闭芯PVPVM的PVG原理图



产品样本 PVG 32 比例阀组

PVG 原理图和规格示例

规格

用于定量泵的开芯 PVP 的 PVG 规格

Specification Sheet
Valve type:

PVG 32



Subsidiary / Dealer		Danfoss Sold-To Party No.		Customer	
Valve No.		Customer Part No.		Application	
Filled in by		Date	Revision No	EAU	

Function	A-Port			B-Port
1		157B5130 PVP32		
		200 bar		
2	PVM 157B3171	157B6410 PVB32	157B7000 PVBS32	157B4292 PVEO
		LSA= bar	LSB= bar	
3	PVM 157B3171	157B6140 PVB32	157B7100 PVBS32	157B4092 PVEH
	PVLP 157B2230	LSA= bar	LSB= bar	157B2160 PVLP
4	PVM 157B3171	157B6243 PVB32	157B7123 PVBS32	157B4792 PVEA
	PVLP 157B2210	LSA= 180 bar	LSB= 180 bar	157B2250 PVLP
5	PVM 157B3171	157B6213 PVB32	157B7021 PVBS32	157B4093 PVEH
		LSA= bar	LSB= bar	
6		157B2015 PVS32		
		LSA= bar	LSB= bar	
7		LSA= bar	LSB= bar	
8		LSA= bar	LSB= bar	
9		LSA= bar	LSB= bar	
10		LSA= bar	LSB= bar	
11		LSA= bar	LSB= bar	
12		LSA= bar	LSB= bar	
13		LSA= bar	LSB= bar	
14		LSA= bar	LSB= bar	
15		LSA= bar	LSB= bar	
18 PVAS	1. 157B8004	2.	3.	Business Type:
19 Painting (write no if paint not wanted)	no No paint			
20 Customer Text on Group Label				PVE Programming:
21 Customer Text on Packaging Label (Box)				
22 Comment:				EX Certification:
				None

产品样本
PVG 32 比例阀组

PVG 原理图和规格示例

用于变量泵的闭芯 PVPVM 的 PVG 规格

Specification Sheet

Valve type:

PVG 32



Subsidiary / Dealer		Danfoss Sold-To Party No.		Customer	
Valve No.		Customer Part No.		Application	
Filled in by		Date	Revision No	EAU	
Function	A-Port			B-Port	
1		157B2000	PVS32		
		bar			
2	PVM 157B3171	157B6140	PVB32	157B7000	PVBS32
	PVLP 157B2230	LSA= bar	LSB= bar	157B4092	PVEH
				157B2160	PVLP
3	PVM 157B3171	157B6410	PVB32	157B7100	PVBS32
		LSA= bar	LSB= bar	157B4292	PVEO
4		157B5937	PVPVM32		
		LSA= bar	LSB= bar		
5	PVM 157B3171	157B6243	PVB32	157B7123	PVBS32
	PVLP 157B2210	LSA= 180	bar	LSB= 180	bar
				157B4792	PVEH
				157B2250	PVLP
6	PVM 157B3171	157B6213	PVB32	157B7020	PVBS32
		LSA= 180	bar	LSB= 180	bar
				157B4093	PVEH
7		157B2015	PVS32		
		LSA= bar	LSB= bar		
8		LSA= bar	LSB= bar		
9		LSA= bar	LSB= bar		
10		LSA= bar	LSB= bar		
11		LSA= bar	LSB= bar		
12		LSA= bar	LSB= bar		
13		LSA= bar	LSB= bar		
14		LSA= bar	LSB= bar		
15		LSA= bar	LSB= bar		
18	PVAS	1. 157B8024	2.	3.	Business Type:
19	Painting (write no if paint not wanted)		no	No paint	
20	Customer Text on Group Label				PVE Programming:
21	Customer Text on Packaging Label (Box)				
22	Comment:				EX Certification:
					None

Products we offer:

- Cartridge valves
- DCV directional control valves
- Electric converters
- Electric machines
- Electric motors
- Gear motors
- Gear pumps
- Hydraulic integrated circuits (HICs)
- Hydrostatic motors
- Hydrostatic pumps
- Orbital motors
- PLUS+1 controllers
- PLUS+1 displays
- PLUS+1 joysticks and pedals
- PLUS+1 operator interfaces
- PLUS+1 sensors
- PLUS+1 software
- PLUS+1 software services, support and training
- Position controls and sensors
- PVG proportional valves
- Steering components and systems
- Telematics

Hydro-Gearwww.hydro-gear.com**Daikin-Sauer-Danfoss**www.daikin-sauer-danfoss.com

丹佛斯动力系统 是一家全球化的制造商和供应商，生产并提供高品质的液压及电子元件。我们为客户提供前沿的技术及解决方案，尤其专注于工况恶劣的非公路行走设备以及海事领域。基于我们丰富成熟的应用经验，我们和客户紧密合作，确保采用我们产品的诸多应用具备卓越的性能。在全球范围内，我们帮助您和其他客户加速系统的研发、降低成本并使机器能更快的推向市场。

丹佛斯动力系统 – 行走液压和行走机械电子产品领域强有力的合作伙伴。

更多产品信息，请登录 www.danfoss.com。

在全球范围内，我们为客户提供专业的技术支持，最佳解决方案以实现卓越的机器性能。通过遍布世界的授权服务商，针对所有丹佛斯动力系统的产品，我们为客户提供综合的全球化服务。

请联系:

**Danfoss
Power Solutions (US) Company**
2800 East 13th Street
Ames, IA 50010, USA
Phone: +1 515 239 6000

**Danfoss
Power Solutions GmbH & Co. OHG**
Krokamp 35
D-24539 Neumünster, Germany
Phone: +49 4321 871 0

**Danfoss
Power Solutions ApS**
Nordborgvej 81
DK-6430 Nordborg, Denmark
Phone: +45 7488 2222

**Danfoss
Power Solutions Trading
(Shanghai) Co., Ltd.**
Building #22, No. 1000 Jin Hai Rd
Jin Qiao, Pudong New District
Shanghai, China 201206
Phone: +86 21 2080 6201

丹佛斯对目录、产品手册和其他印刷材料中可能存在的错误不承担任何责任。丹佛斯有权不预先通知就更改其产品。这也适用于已订购的产品，但前提是在不影响既定规格的情况下才能做出此类更改。

All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.