

模块化油气悬挂系统

适当设置下的改良悬挂性能：更快与更好的应用适应性



技术特征

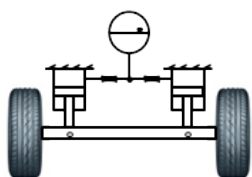
- › p_{max} 高达 250 bar (3600 PSI)
- › 降低车轴、车轮、驾驶舱与负载悬挂系统的振动
- › 带有附加选项的基本与高级悬挂系统解决方案
- › 液压缸位置与悬挂系统舒适参数实现自动化控制
- › 适应所有负载与液压缸尺寸
- › 模块化系统设计，可选用标准模块以适应特定的应用
- › 液压模块
- › 电子控制单元 (ECU), 触摸屏 (TD) 与蓄能器
- › 位移与压力传感器
- › 可为不同操作与负载调节进行不同设定
- › ECU 与 TD 可灵活配置

工程机械中的悬挂系统

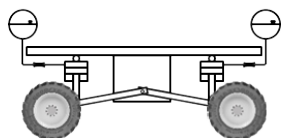
油气悬挂系统通过把车辆的底盘与驾驶舱以及驾驶员、载荷/器械等从路面产生的不期望的振动中隔离开，提高了车辆的舒适性与生产力。这是通过液压实现的 - 一个液压缸与蓄能器作为弹簧与阻尼的组合系统。通过调节油液流量与预设压力，可以实现最优的悬挂系统性能。

健康与安全指令 2002/44/EG 实施高标准规定了每天驾驶员可承受的振动。尤其是在崎岖路面作业，使用本公司的油气悬挂系统可以延长设备工作寿命。增加了舒适感与驾驶安全性。驾驶员更为舒适，因此可以更快更精准地完成工作。

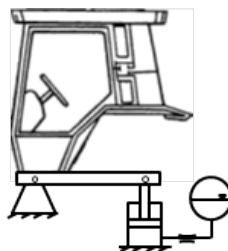
可应用的场合



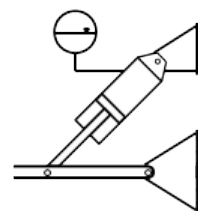
车轴悬挂系统



车轮悬挂系统



驾驶舱悬挂系统



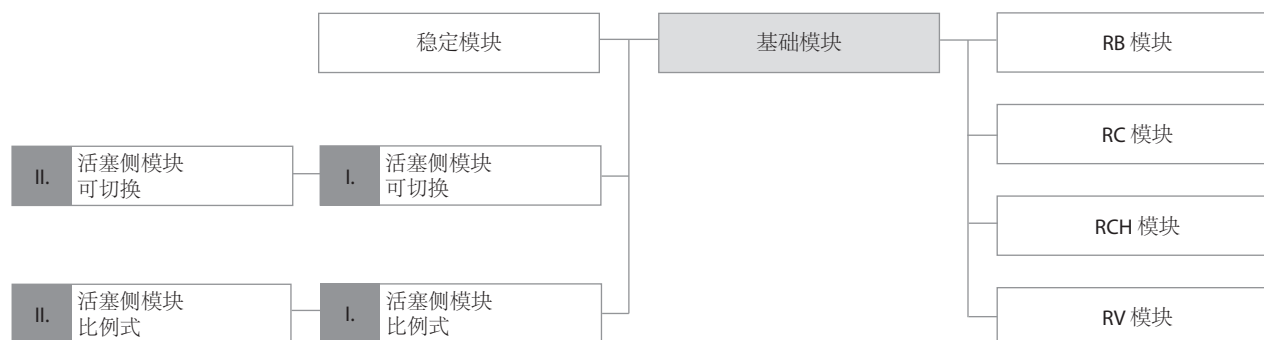
牵引与载荷悬挂系统

模块化控制系统包含了一个液压阀块，连接至 ECU。ECU 是命令与控制中心，它协调并调节阀块的所有功能。命令所需的输入信号是从 TD 触摸屏、不同的传感器以及车辆的总线系统所提供。在基本的悬挂系统配置中，液压阀块连接至悬挂液压缸，从而可以控制液压缸的位置。对于最大与最小负载之间的高度差异，高级悬挂系统可以控制液压缸的有杆腔压力。悬挂系统可通过可选模块来实现关闭或阻尼控制。



模块化

快速可用的、适应性强的模块化集成套装可以容易实现用户定制化解决方案。通过选择标准模块，可以很容易地测试不同的设定以找到最佳配置。



比例水平控制

独特的比例水平控制可以比传统液压悬挂控制系统以更快与更灵敏地适应不同的行驶条件。

智能化与简易的手动调节

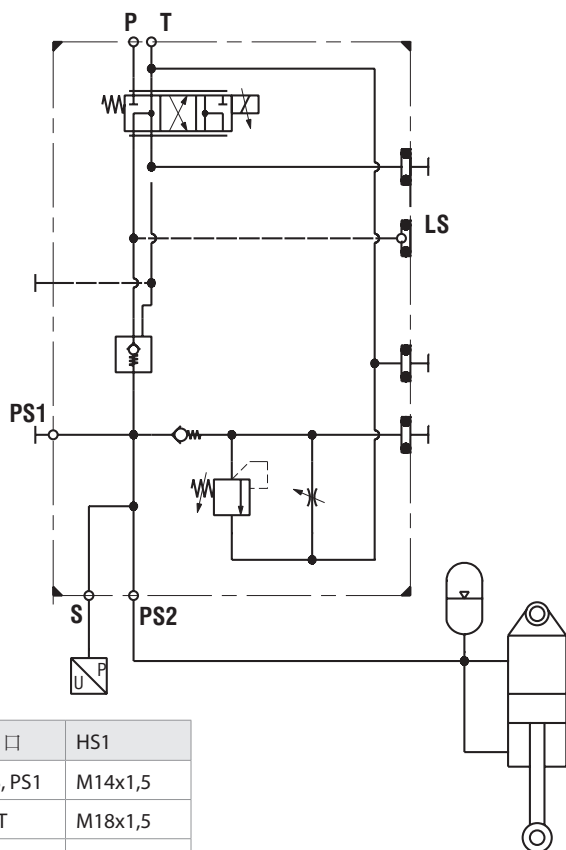
可以简单地在手动模式或者自动模式下预选悬挂系统的性能。智能自动模式监测着车辆情况并修改悬挂系统的设定以达到最舒适的状态。

整体应用支持

对于一个适用的悬挂系统设定，ARGO-HYTOS 在机器集成，包括咨询相关的几何与机械部件的方面提供完整的支持。

高性价比解决方案

得益于 MHPS 模块化设计，即使在小容量的场合也能提供高性价比的解决方案。如果不需要模块化设计，ARGO-HYTOS 可以通过功能测试把效果添加到定制化液压阀块里面。



系统代码举例:
HS1-B*/*.*

描述

应用

在 MHPS 系统里, 基本模块 (B) 是必需的。基本模块是用于最小与最大负载的比例为小负载比的悬挂系统应用。主要应用于驾驶室悬挂与轻载作业轮轴悬挂系统 - 以及带机械预加载的重载作业轮轴悬挂系统。可以用于所有移动设备场合, 负载敏感系统、恒压系统以及开中心系统。

技术特征

- › 单电磁铁控制系统
- › 液压缸位置对负载变化的精密快速比例调节
- › 比例流量可选 5 lpm 与 25 lpm
- › 可选的蓄能器

功能描述

基本模块可提供悬挂液压缸的位置控制。它比例地向悬挂液压缸的活塞腔充油或者放油。当阀不通电时, 在悬挂系统回路中的油液会被一个先导液控单向阀所切断。溢流阀限制着悬挂系统的压力。可以通过一个常闭型节流阀用作系统放油。

技术参数

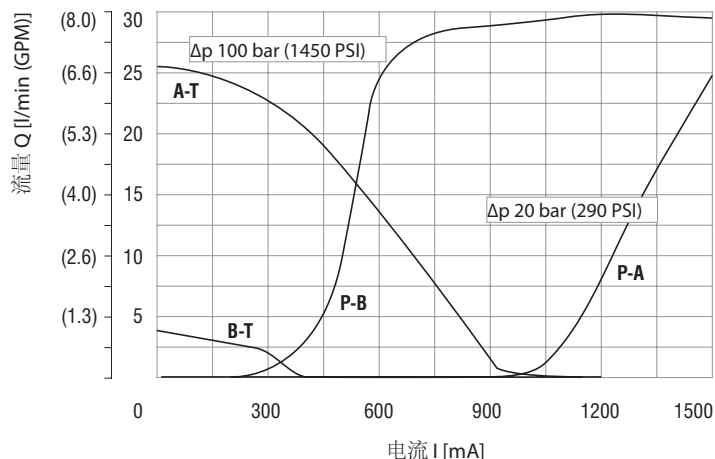
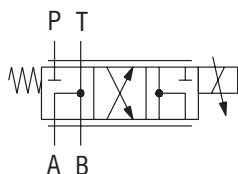
P口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	3,22 (7.1)

电磁铁技术参数

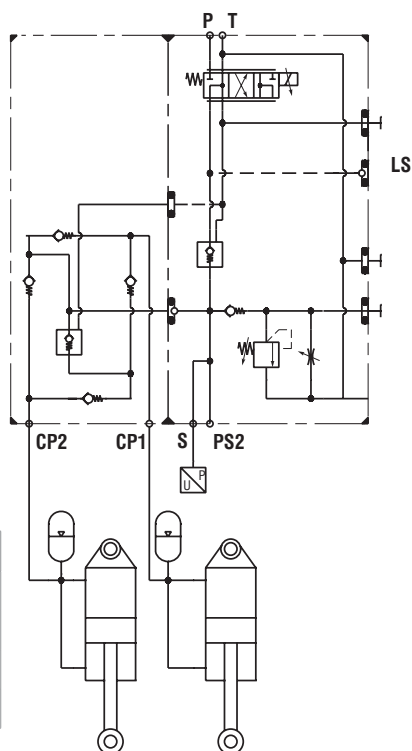
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

特性曲线

在 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) 下测定



HS1-BS*/** 基本悬挂系统 - 水平控制. 基本模块 - 稳定功能



油口	HS1
LS	M14x1,5
CP1, CP2	M16x1,5
P, T	M18x1,5
PS2	M22x1,5

系统代码举例:
HS1-BS2*/**

订货代码

订货代码举例

HS1- BS 2 / 25 / 25 -12 E12A - B V - A

模块化油气悬挂系统

水平控制 - 基本模块
基本模块
基本模块- 稳定功能

基本模块的压力传感器
无压力传感器
基本模块的压力传感器

基本模块 - 溢流阀设定
高达 250 bar 的范围 (3600 PSI)
250 bar (3600 PSI)

基本模块的流量
5 l/min (3.32 GPM)
25 l/min (6.60 GPM)

B
BS

0
2

25

5
25

12
24

E3A
E12A

A
B

无指定
V

B

表面处理 钢质部件
240 h 盐雾测试 (ISO 9227)
520 h 盐雾测试 (ISO 9227)

密封
丁腈橡胶
氟橡胶

阀块
材料及表面处理
钢 - 520 h v 盐雾测试 ISO 9227

电磁铁接口类型
AMP junior timer - 轴向 (2 针; 公插头)
德国 DT04-2P - 轴向 (2 针; 公插头)

电磁铁额定电压
12 V DC
24 V DC

描述

应用

带稳定功能的基本模块 (BS) 的用途与基本模块相同, 尤其适用于窄道宽度与高重心的车辆。

技术特征

与基本模块相同

- › 同时实现双悬挂液压缸的水平控制解耦
- › 可选蓄能器

功能描述

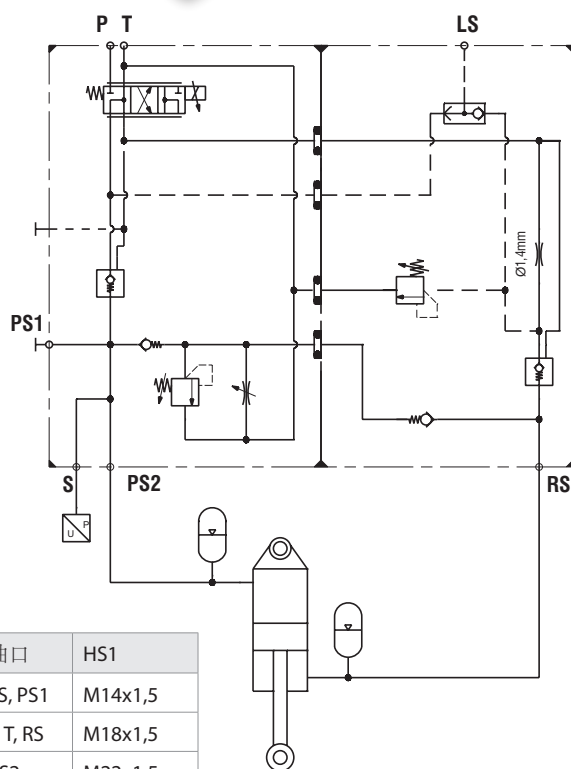
带稳定功能的基本模块 (BS) 提供与标准基本模块一样的功能。附加的优点在于可以通过一个 BS 模块实现两个液压缸的水平控制, 以及当水平控制无效时可作为独立弹簧。

技术参数

P 口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T 口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	5,22 (11.5)

电磁铁技术参数		
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM 频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

HS1-B*/*-RC 高级悬挂系统-预加载控制,有杆侧模块恒定型

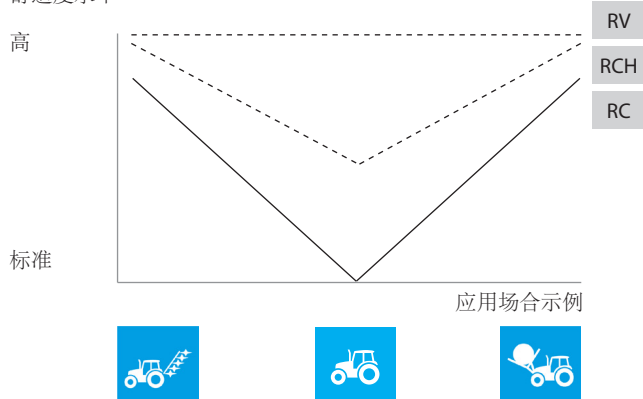


油口	HS1
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5

系统代码举例：
HS1-B*/*-RC*-*

特性曲线在 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) 下测定

舒适度水平



描述

应用

有杆侧模块恒定型高级悬挂系统 (RC) 用于最小与最大负载的比例为中高负载比的应用。

典型应用于:

- › 重载车轴悬挂系统
- › 拖车牵引悬挂系统
- › 所有大负载比的车轮悬挂系统

技术特征

- › 与基本模块相同的特征
- › 控制预加载压力
在悬挂液压缸的有杆侧 (高达 200 bar; 2900 PSI)
- › 根据应用进行溢流阀设置
- › 通过基本模块实现过载溢流与服务功能
- › 可选蓄能器

功能描述

有杆侧模块恒定型高级悬挂系统 (RC) 使得悬挂液压缸的有杆腔压力恒定。该压力产生预加载效果, 允许在最小与最大悬挂负载之间实现更高的比例。这在使用隔膜蓄能器的时候尤为重要。

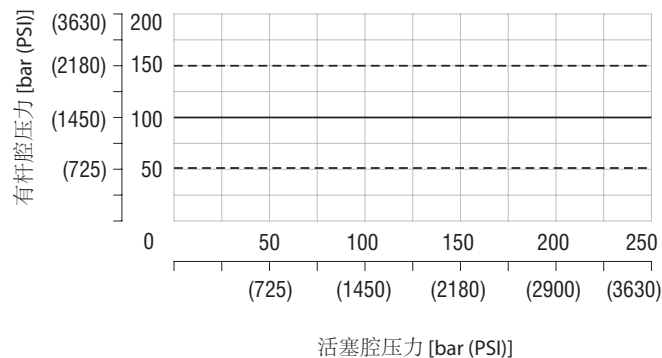
技术参数

P 口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T 口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
有杆腔最高限制压力	bar (PSI)	200 (2900)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	6,12 (13.4)

电磁铁技术参数

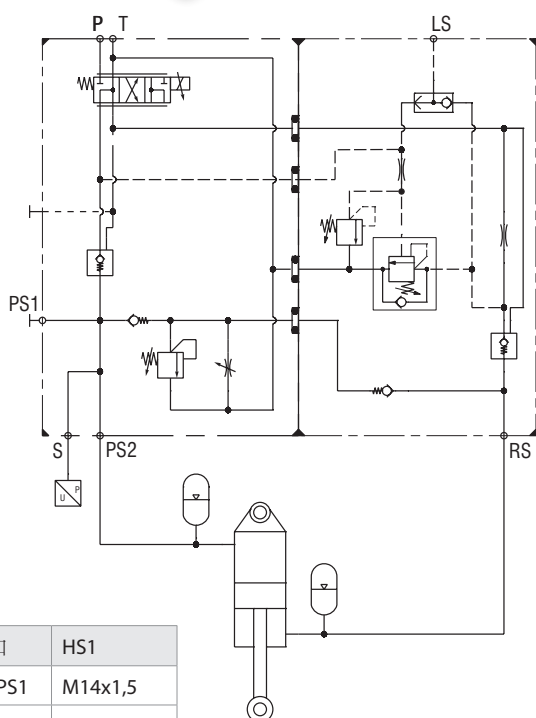
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

典型设定范围



最小与最大的压力设定取决于应用场合。
对于泵最高压力为 200 bar 的系统，典型设定为 $p_{\min}$ 与 $p_{\max}$ 大致为 30 至 150 bar，也取决于蓄能器的预充压力。

HS1-B*/*-RCH* 高级悬挂系统 - 预加载控制. 有杆侧模块特征型



油口	HS1
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5

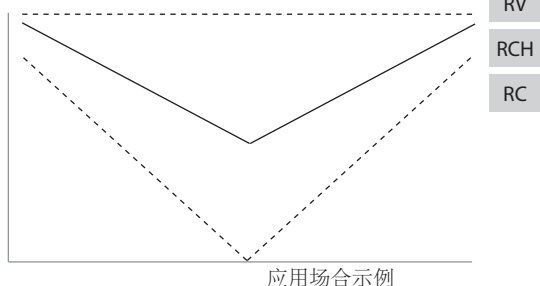
系统代码举例:
HS1-B*/25-RCH*-*

特性曲线 在 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) 下测定

舒适度水平

高

标准



描述

应用

有杆侧模块特征型高级悬挂系统 (RCH) 是用于与 RC 相同的应用, 但是能有更大的工作范围 (例如用于前端装载机) 以及可以在中高负载场合实现良好的舒适度。

RCH 主要用于拖拉机前轴悬挂与联合收割机以及自走式收割机的后轴悬挂。

技术特征

- › 与基本模块同样的特征
- › 与 RC 相比可用于更大的悬挂负载
- › 与 RC 相比有更高的舒适度
- › 根据应用进行溢流阀设置
- › 通过基本模块实现过载溢流与服务功能
- › 可选蓄能器

功能描述

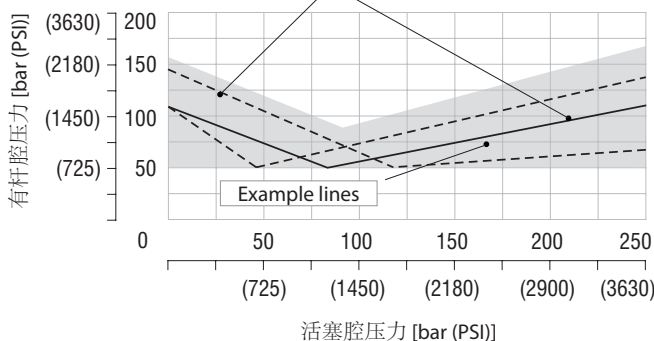
通过检测活塞腔的压力, 有杆腔的压力被调节至负载状态。在非常小的悬挂负载下 (例如悬挂犁的卸载轴), 有杆腔压力会自动增加, 从而在悬挂系统产生一个附加的液压预加载力, 改善驾驶性能。

技术参数

P口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
有杆侧压力限制	bar (PSI)	200 (2900)
平衡阀先导比		3:1 / 5:1
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	5 (11)

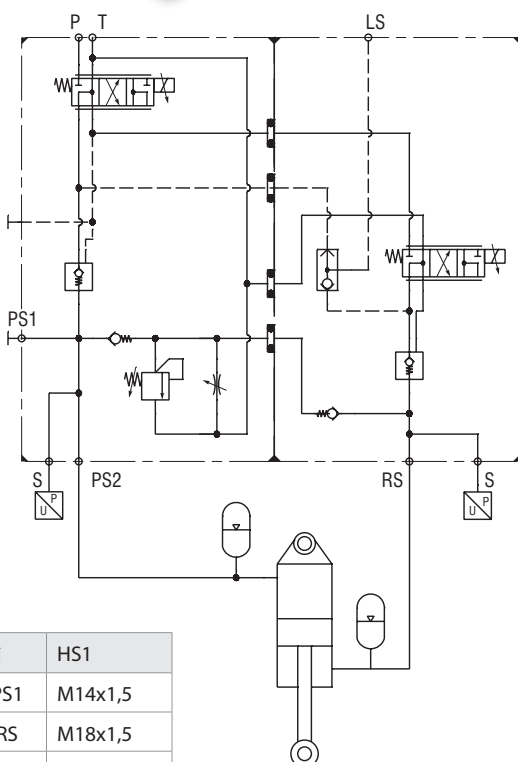
电磁铁技术参数		
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

典型设定范围



最小与最大的压力设定取决于应用场合。对于泵最高压力为 200 bar 的系统, 典型设定为 $p_{\min}$ 与 $p_{\max}$ 大致为 30 至 150 bar, 也取决于蓄能器的预充压力。

HS1-B*/*-RV* 高级悬挂系统 - 预加载控制. 有杆侧模块可变量



油口	HS1
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5

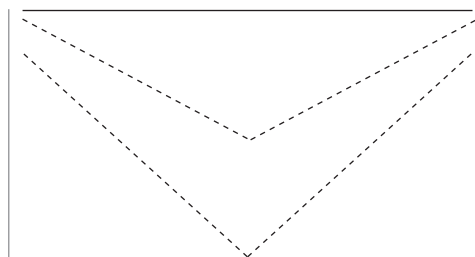
系统代码举例:
 HS1-B*/25-RV*-*

特性曲线 在 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) 下测定

舒适度水平

高

标准



应用场合示例



RV
 RCH
 RC

描述

应用

悬挂系统液压缸有杆侧的可变可调节的预加载是通过有杆侧模块可变量高级悬挂系统 (RV) 实现的。RV 是更好地用于高端应用场合，即悬挂参数需要能自由调节的。

技术特征

- › 有杆侧预加载精密、快速比例可调
- › 包含压力传感器
- › 蓄能器可选
- › 通过基本模块实现过载溢流与服务功能

功能描述

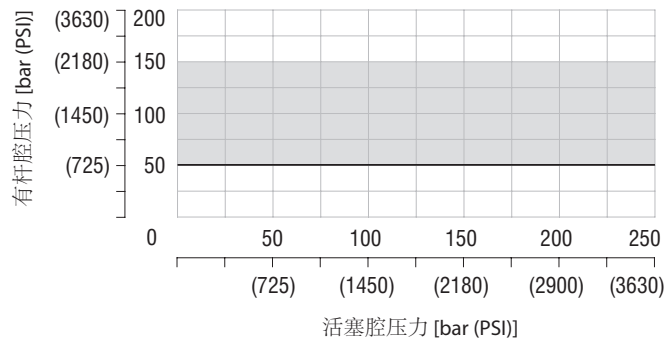
有杆侧模块可变量 (RV) 提供悬挂系统有杆侧的压力控制。可比例地向悬挂系统液压缸有杆腔供油或者放油。当阀不通电时，悬挂回路的有杆腔被一个先导单向阀所断开。

技术参数

P口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	5,35 (11.8)

电磁铁技术参数		
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

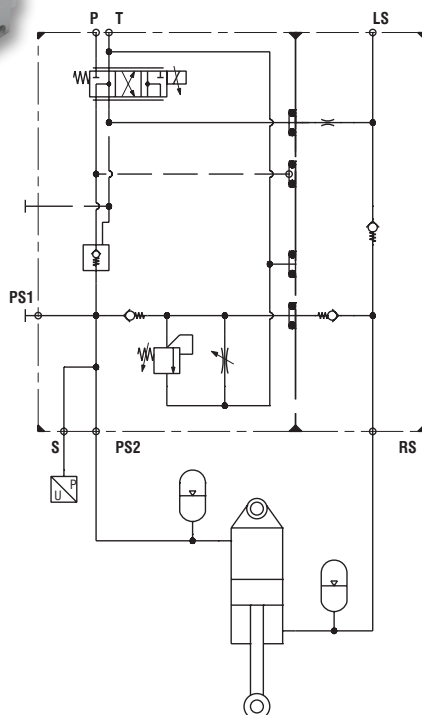
典型设定范围



最小与最大的压力设定取决于应用场合。

对于泵最高压力为 200 bar 的系统，典型设定为 $p_{\min}$ 与 $p_{\max}$ 大致为 30 至 150 bar，也取决于蓄能器的预充压力。

HS1-B*/*-RB* 高级悬挂系统 - 预加载控制. 有杆侧模块 - 增压板型

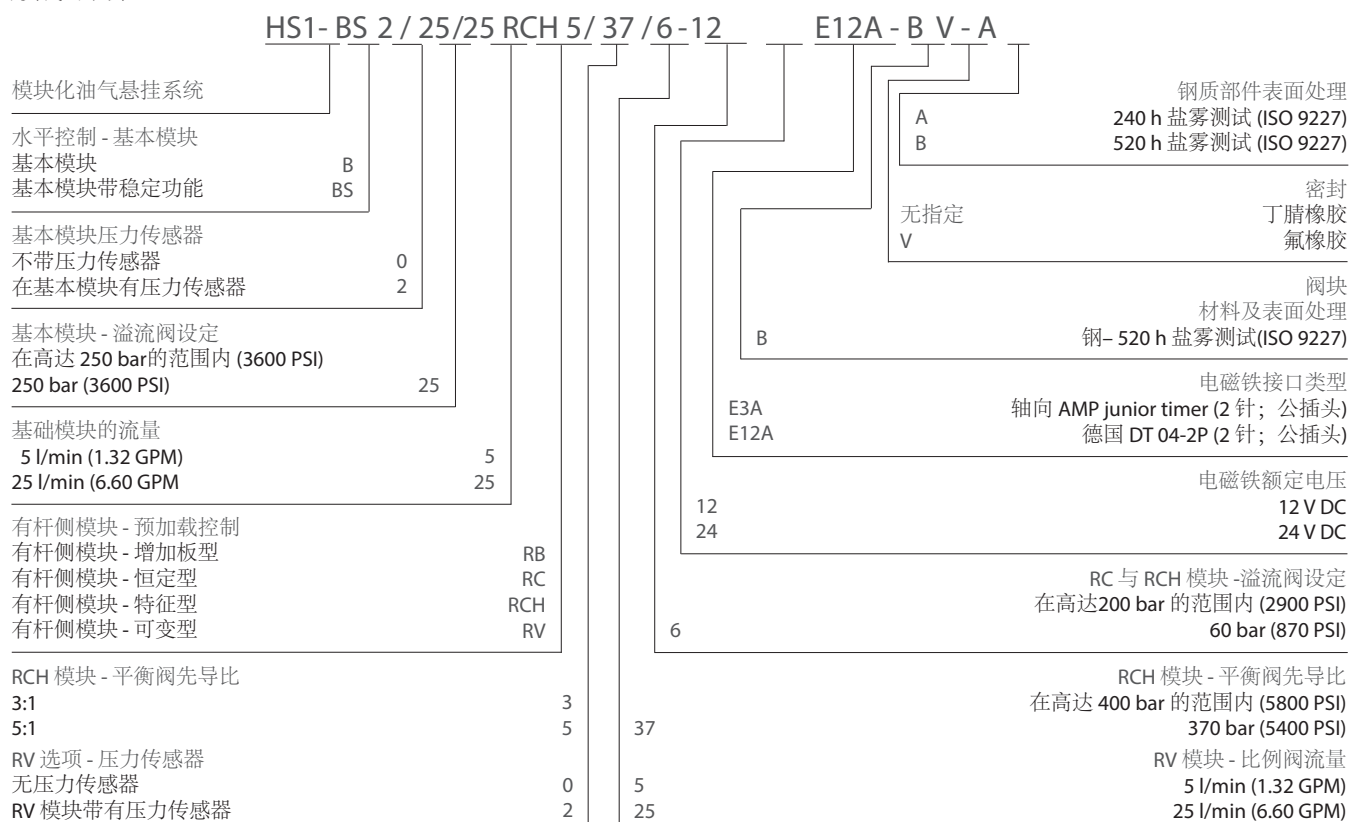


油口	HS1
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5

系统代码举例:
HS1-B*/25-RB*-*

订货代码

订货代码示例



描述

应用

作为 RC 的高性价比选项, 有杆侧增压模块 (RB) 是向悬挂液压缸有杆腔进行全泵压力加载的模块。因此, LS 信号可以增压。可应用场合为:

- 拖车牵引悬挂系统或者简单的车轴悬挂系统

技术特征

- 可控制悬挂液压缸有杆侧的预加载压力
- 通过基本模块实现过载溢流与服务功能
- 可选压力传感器与蓄能器

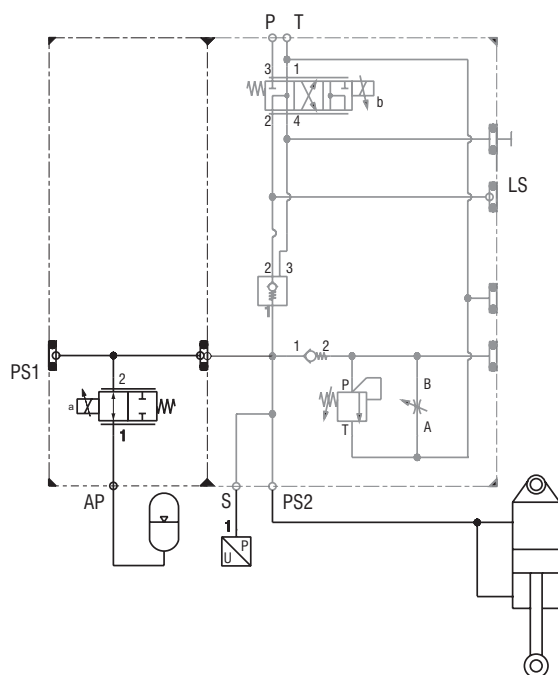
功能描述

该模块建立泵与悬挂液压缸有杆侧之间的直接连接。

技术参数

P口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
有杆侧最高压力限制	bar (PSI)	250 (3600)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
重量	kg (lbs)	5,22 (11.5)

电磁铁技术参数		
线圈类型	V DC	12 / 24
极限电流	A	2,5 / 1,5
额定电阻在 20 °C (68 °F)	Ω	2,3 / 13,4
PWM频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	±10 %

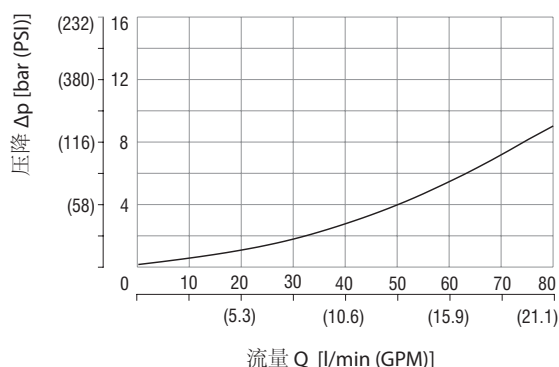


油口	HS1
LS, PS1	M14x1,5
P, T	M18x1,5
PS2, AP	M22x1,5

系统代码举例:
HS1-B*/25-PP

特性曲线在 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) 下测定

PS 模块 P* - AP 压降



描述

应用

活塞侧模块可切换型 (PS) 是用于某些需要关闭悬挂功能的工作场合 (例如在拖拉机前装载工作时需要高精度工作位置时)。
比例型 (PP) 系列提供与可切换模块相同的特征功能, 但可以自由调节。
比例型系列也可以实现关闭悬挂的功能, 但是该模块更好地是应用在需要高舒适度与负载剧烈变化的应用场合。

技术特征

- 悬挂系统阻尼的精密与快速比例调节功能
- PP 系列的流量高达 80 lpm (21.1 GPM), PS 系列流量高达 40 lpm (10.6 GPM) (每个都在 10 bar Δp 下)。PP 系列手动越权控制流量在 10 bar 压降下为 15 lpm。
- 蓄能器可选

功能描述

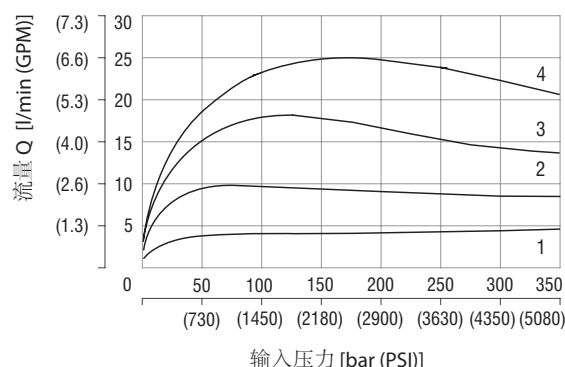
活塞侧模块影响着蓄能器与液压缸活塞侧之间的流量。活塞侧模块可切换型 PS 是一个换向阀, 控制着蓄能器与液压缸之间的连通或断开。当连通时, 悬挂系统有效; 当断开时, 悬挂系统无效。取决于应用或者安全限制, 滑阀的起始位可以是常开或常闭。活塞侧模块比例型 PP 配置一个比例换向阀, 可以根据电磁铁的电流大小对液压缸活塞侧与蓄能器之间的流量进行比例控制。PP 系列可用于悬挂系统的阻尼需要可调的应用场合。

技术参数

P 口最高工作压力	bar (PSI)	250 (3600)
T 口最高工作压力	bar (PSI)	100 (1450)
最大流量	l/min (GPM)	45 (11.9)
在 $\Delta p = 10 \text{ bar}$ 下的流量	PS l/min (GPM)	40 (10.6)
	PP l/min (GPM)	80 (21.1)
质量	kg (lbs)	6.72 (11.8)

电磁铁技术参数		
线圈类型	V DC	12 / 24
最大电流	A	2,5 / 1,5
在 20 °C (68 °F) 下的额定电阻	Ω	2,3 / 13,4
PWM 频率	Hz	200
最大容许电压波动	%	$\pm 10 \%$

调节曲线



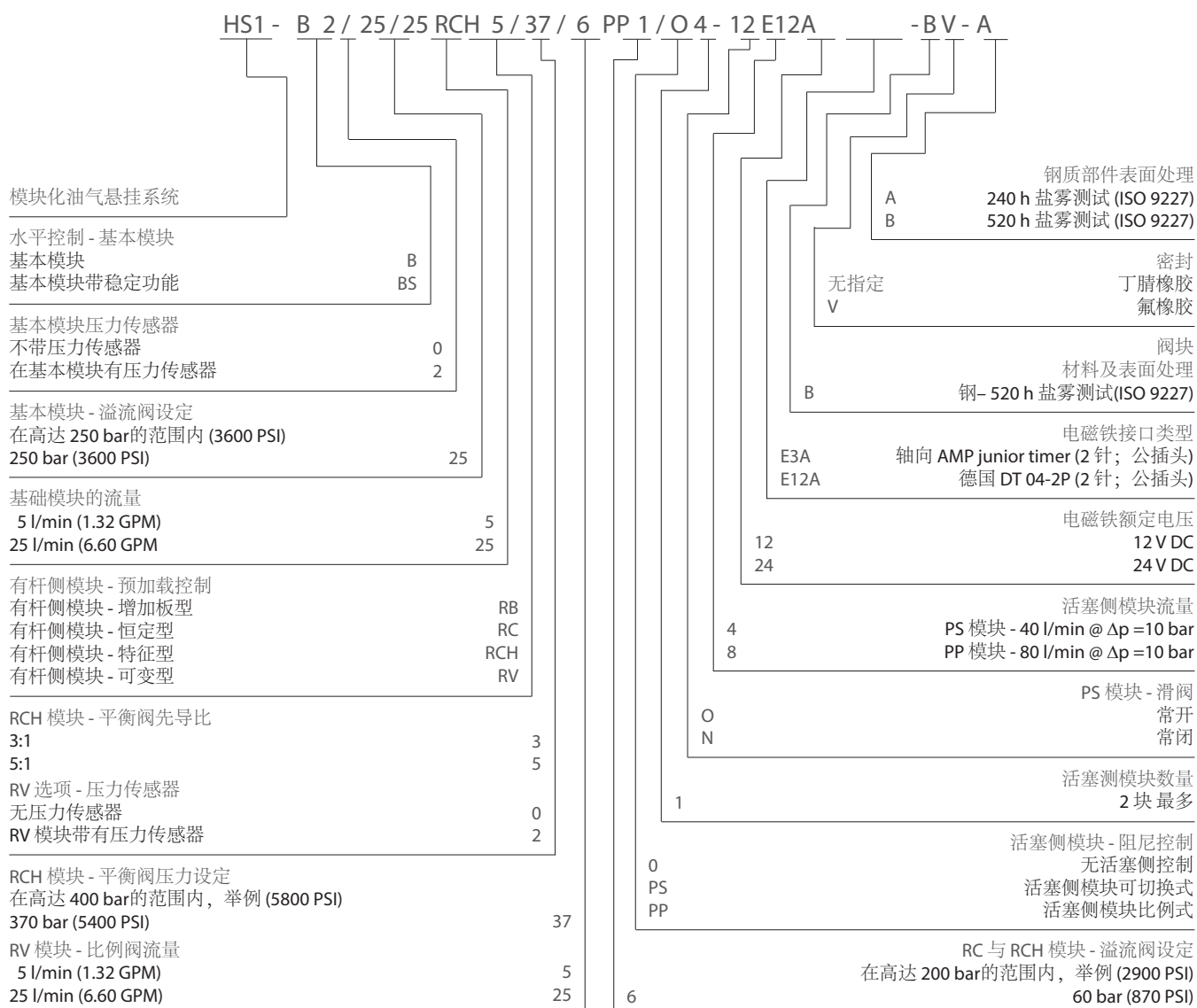
由于生产误差, 引起初始流量所需要的比例阀电磁线圈的电流, 会有大致最大电流的 $\pm 6\%$ 的差异。

总体技术参数

LS 口最高压力	bar (PSI)	210 (3050)
液压流体		符合 DIN 51524 功率等级为 (HL, HLP) 的液压油
流体温度范围 (丁腈橡胶)	°C (°F)	-30 ...80 (-22 ...176)
流体温度范围 (氟橡胶)	°C (°F)	-20 ...80 (-4 ...176)
环境温度范围	°C (°F)	-20 ...50 (-4 ...122)
粘度范围	mm²/s (SUS)	10 ...500 (49 ...2450)
占空比	%	100
符合 EN 60529 的防护等级		IP67 (适用于接头类型 E3A), IP69K (适用于接头类型 E12A)
流体最大清洁度		符合 ISO 4406 的 21/18/15 等级
安装位置		无限制
手动越权控制	所有电磁阀都可以通过固定螺母实现手动越权关闭以防止不期望的动作	
振动耐久性		

订货代码

订货代码举例



应用举例

预选模块组合

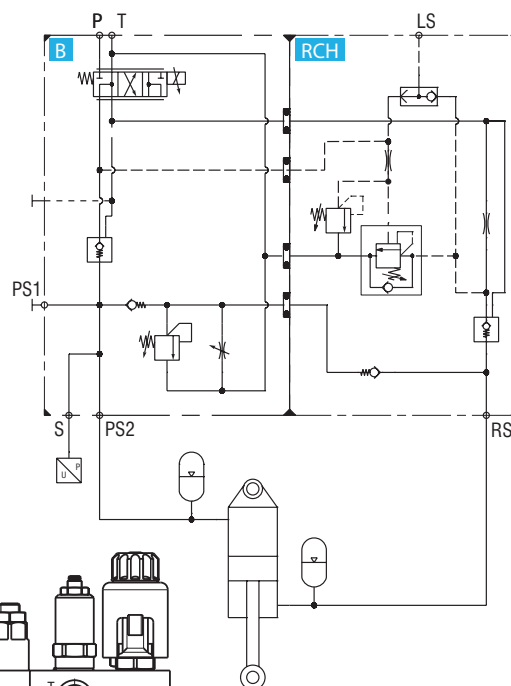
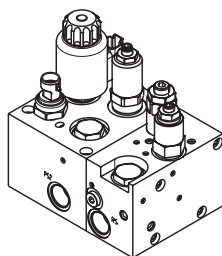
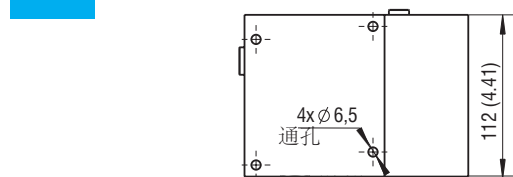
拖拉机前车轴悬挂系统

基本模块 + 有杆侧模块特征型

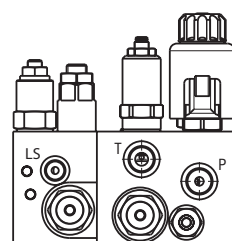
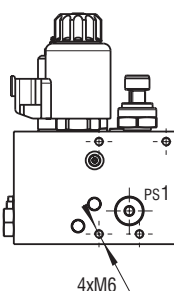
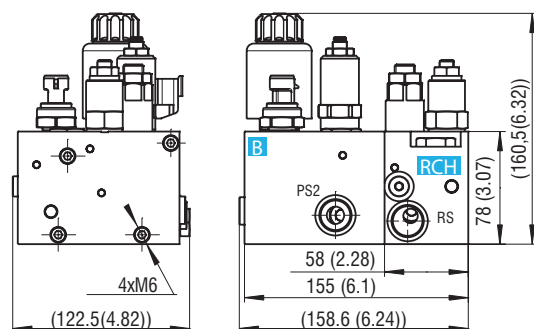
产品代码: HS1-B2/25/25RCH5/37/60-12E12A-B-A

基本模块 [B] 用于悬挂液压缸水平控制

有杆侧模块特征型 [RCH] 用于依赖于负载的弹簧刚度控制



油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5
S	G 1/4



高端拖拉机前轴悬挂系统

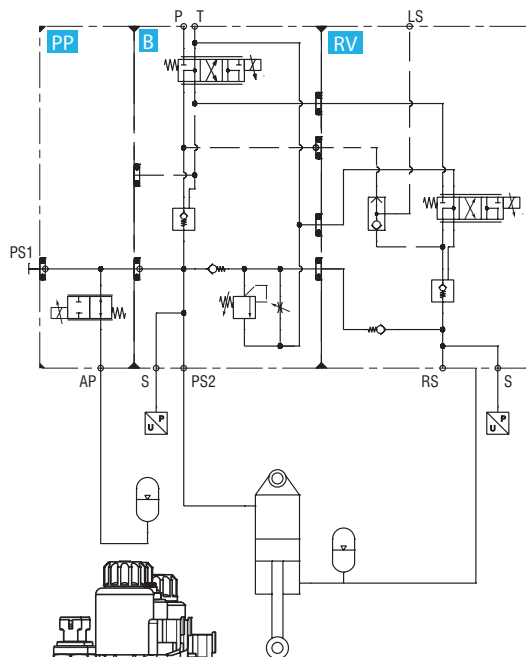
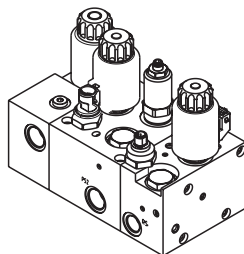
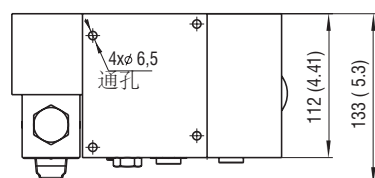
基本模块 + 活塞侧模块比例型 + 有杆侧模块可变型

产品代码: HS1-B2/25/25RV2/25/PP1/4-12E12A-B-A

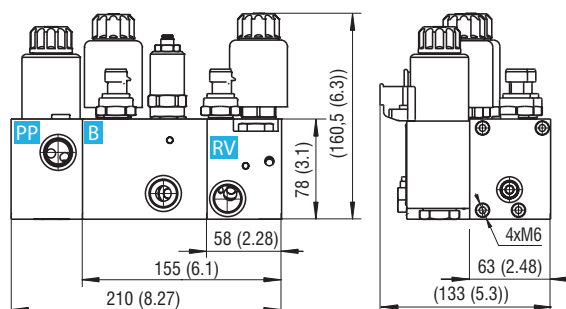
基本模块 [B] 用于悬挂液压缸水平控制

活塞侧模块比例型 [PP] 用于阻尼控制

有杆侧模块可变型 [RV] 用于全可变弹簧刚度控制



油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2, AP	M22x1,5
S	G 1/4



应用举例

预选模块组合

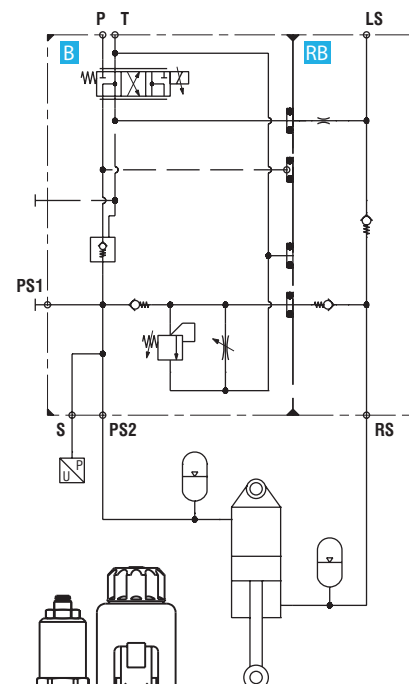
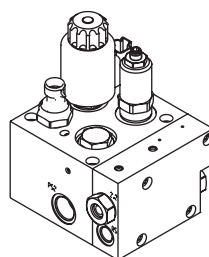
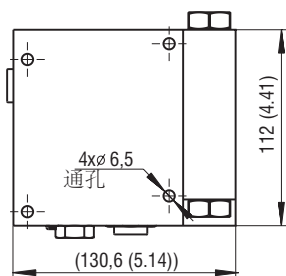
拖车 - 拉杆悬挂系统

基本模块 + 有杆侧模块增压板型

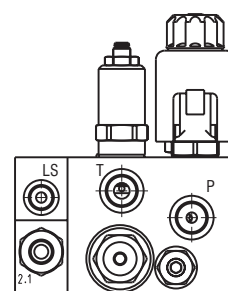
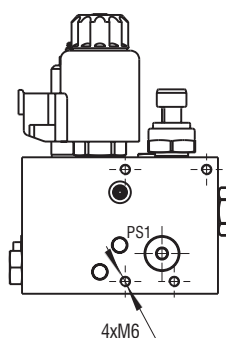
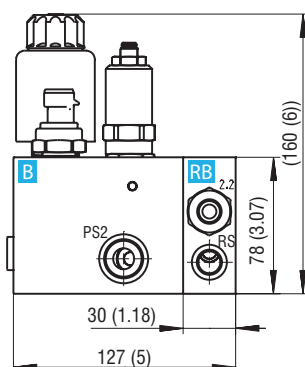
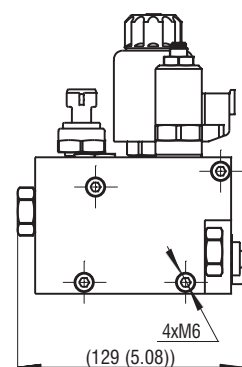
产品代码: HS1-B0/25/25RB/0-12E12A-B-A

基本模块 [B] 用于悬挂液压缸水平控制

有杆侧模块增压板型 [RB]



油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5
S	G 1/4



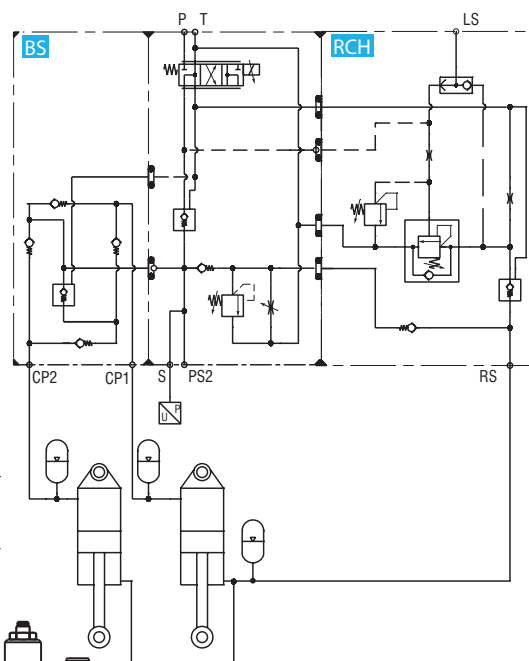
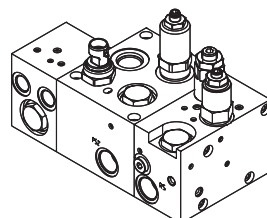
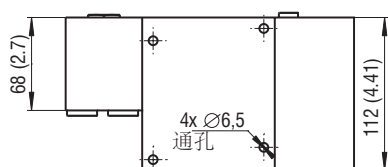
葡萄园拖拉机前轴悬挂系统

基本模块带稳定功能+ 有杆侧模块特征型

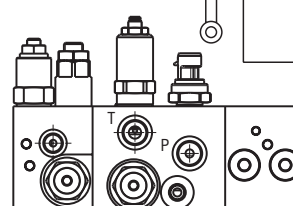
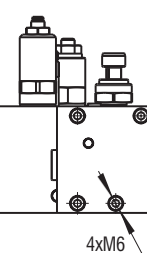
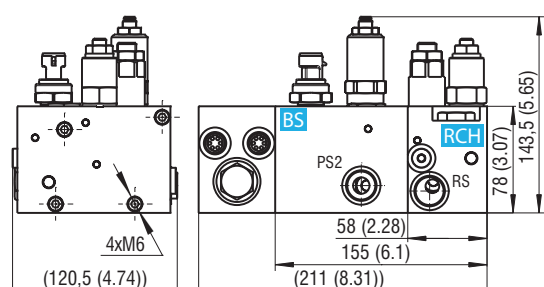
产品代码: HS1-BS2/25/25RCH5/37/60-24E3A-BV-B

基本模块带稳定功能 [BS] 用于稳定悬挂液压缸水平控制, 在悬挂液压缸之间没有流量

有杆侧模块特征型 [RCH] 用于依赖于负载的弹簧刚度控制



油口	尺寸
LS	M14x1,5
CP1, CP2	M16x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5
S	G 1/4



应用举例

预选模块组合

喷雾车全轮悬挂系统

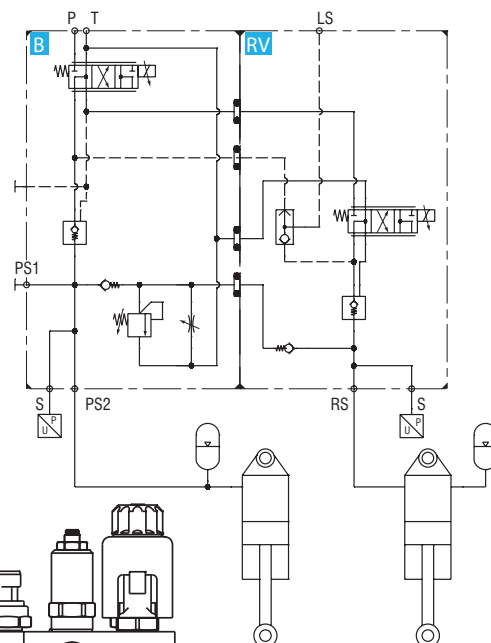
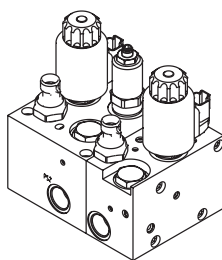
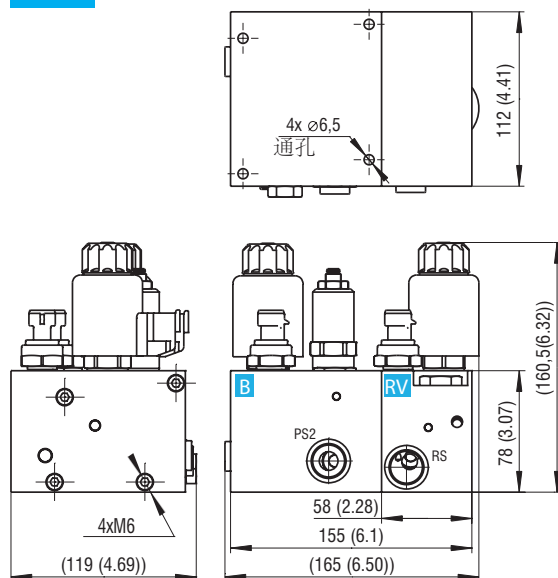
前轴:

基本模块 + 有杆侧模块可变量

产品代码: HS1-B0/25/25RV0/25/0-24E12A-BV-A

基本模块 [B] 用于左悬挂液压缸水平控制

有杆侧模块可变量 [RV] 用于右悬挂液压缸水平控制



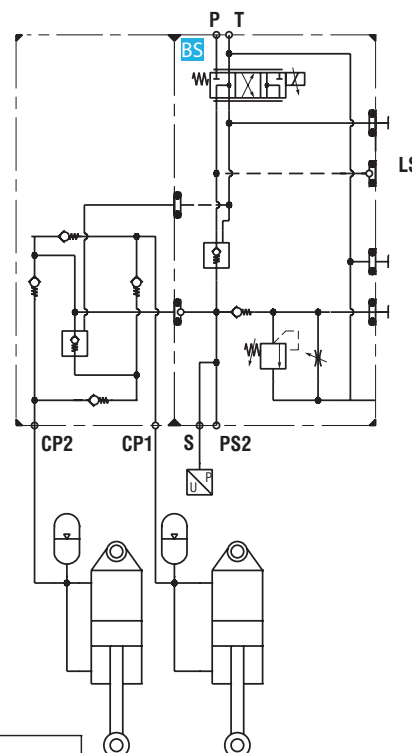
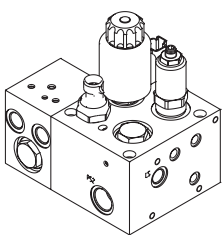
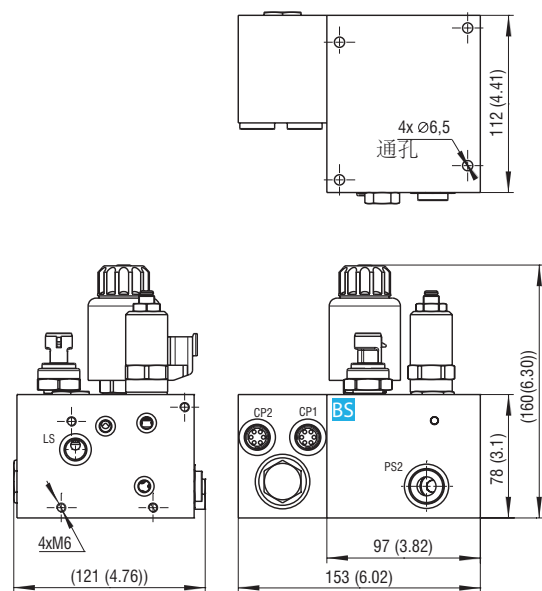
油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5
S	G 1/4

后轴:

基本模块带稳定功能

产品代码: HS1-BS2/25/25/0-24E12A-BV-A

基本模块带稳定功能 [BS] 用于后部悬挂液压缸



油口	尺寸	油口	尺寸
LS	M14x1,5	CP1	M16x1,5
P, T	M18x1,5	CP2	M16x1,5
PS2	M22x1,5	S	G 1/4

应用举例

预选模块组合

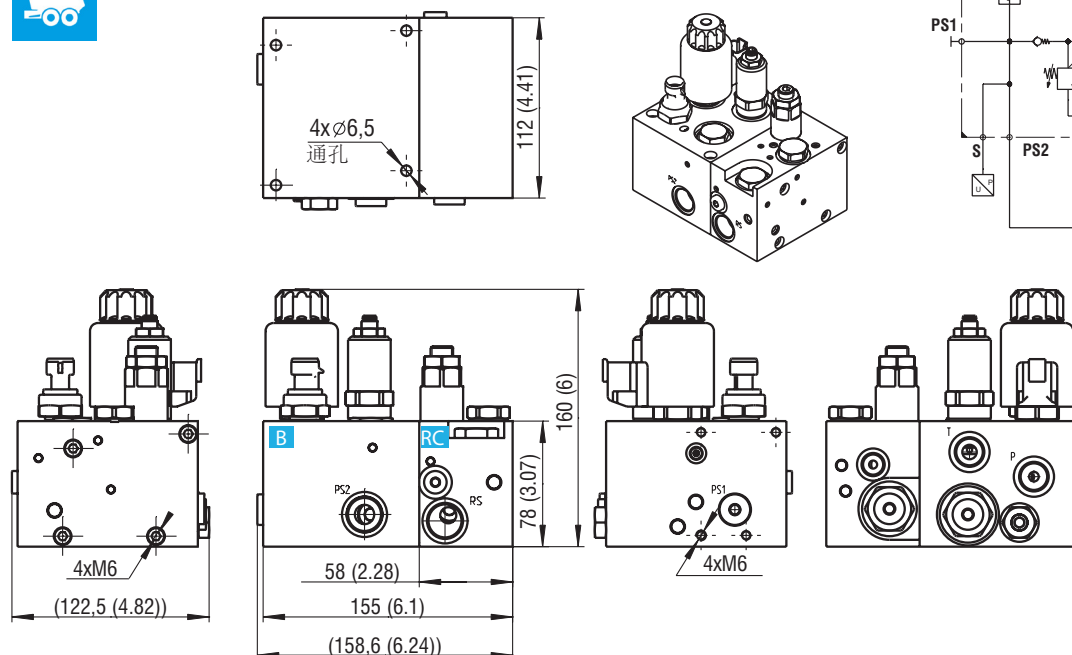
拖车 - 车轴悬挂系统

基本模块 + 有杆侧模块恒定型

产品代码: HS1-B0/25/25RC/60-12E12A-B-A

基本模块 [B] 用于悬挂液压缸水平控制

有杆侧模块恒定型 [RC] 用作固定刚度弹簧



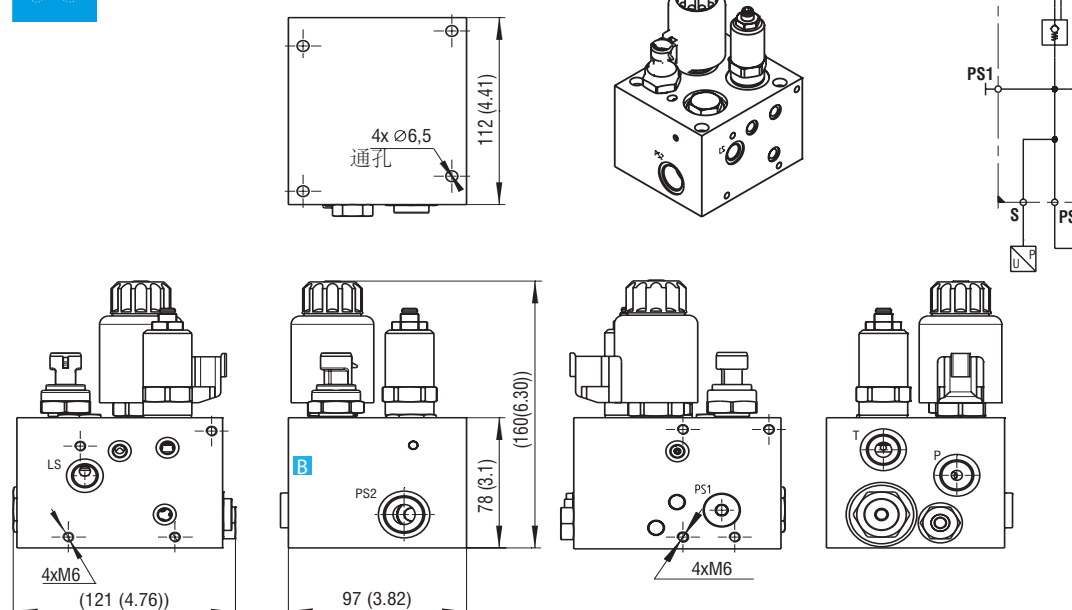
油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T, RS	M18x1,5
PS2	M22x1,5
S	G 1/4

驾驶舱悬挂系统

基本模块

产品代码: HS1-B2/25/25/0-24E3A-BV-B

基本模块 [B] 用于水平控制与悬挂



油口	尺寸
LS, PS1	M14x1,5
P, T	M18x1,5
PS2	M22x1,5

EC 电子控制单元 - ECU



技术特征

- › 基于模块配置的预编程
- › 4 路电流控制 PWM 输出
- › 6 路模拟电压输入

功能描述

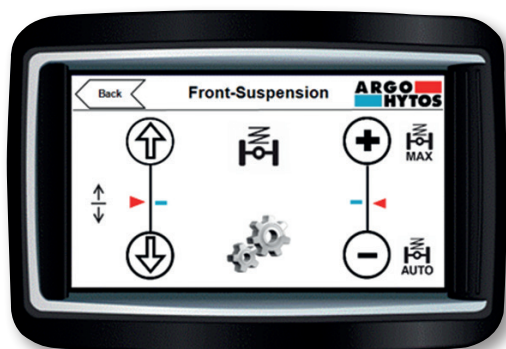
电子控制单元 (ECU) 是用于移动液压的控制器，编入了特殊的 ARGO-HYTOS 应用软件以控制 MHPS 的所有模块。为此目的，ECU 配置了 4 路电流控制 PWM 输出，以及 6 路模拟输入 (0 ... 10V)，数字输入+输出+CAN (I/O+CAN)。

技术参数

总体尺寸	mm (in)	152x150x56 (5.98x5.90x2.20)
电器插头		AMP 1 0967280 1, 42 针
通信协议		RS 232, CAN (5080)
供电	V	8 32
在24V下的电流损耗	mA	60
温度范围	°C (°F)	-40 ... 85 (-40 ... 185)
质量	kg (lbs)	0,65 (1.43)

输入	10	数字开关量输入
	6	模拟输入
输出	1	输出电压, 5V 或者 8V
	1	电磁铁输出电压
	4	比例电磁铁输出

TD 触摸屏



技术特征

- › 基于模块配置的预编程
- › 易于用 ECU 实现控制
- › 可用于服务用途

功能描述

显示单元是作为 ECU 的可选配件，用作通用功能以及服务用途。4.3英寸 TFT 彩色显示 LCD 带 LED 背光灯，分辨率为 480x272 像素，通过 CAN 总线连接至 ECU。用于调节水平控制的设置点、弹簧刚度以及阻尼，同时也可设置服务功能。

技术参数

总体尺寸	mm (in)	142x98x53 (5.59x3.86x2.09)
主接头		Tyco-AMP 1437288-6
通讯协议		RS 232, 2xCAN (5080)
最大视角	°	H ±60, V ±55
供电电压	V	9 36
在24V下的电流损耗	mA	最大 240
温度范围	°C (°F)	-40 ... 85 (-40 ... 185)

输入	4	可配置的模拟/数字输入
输出	3	数字输出

MHP5

EC 角度传感器



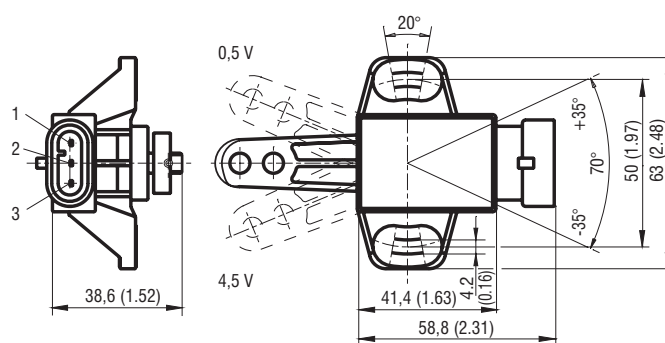
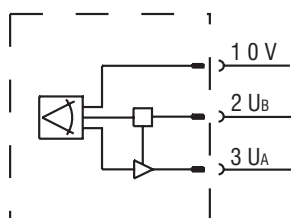
技术特征

- › 70° 角度测量范围
- › 供电为 10 至 30 V DC
- › 3-针 AMP 防水密封 1.5 插头

功能描述

组合着 ECU 的 BM 位置控制需要有位置传感器。
 基于非接触式测量原理的传感器具有角度测量范围 70°，输出信号为 0.5 至 4.5 V。
 电气连接是用 3-针 AMP 防水密封 1.5 插头。

外形尺寸 单位为毫米 (英寸)



MHP5

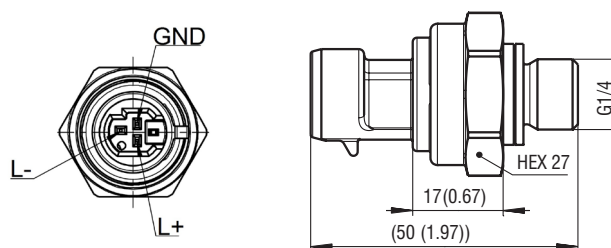
压力传感器



功能描述

压力传感器可用于 BM 与 / 或 RMV，并用于组合着 ECU 的 RMV 的弹簧刚度控制。
 有几种类型的工作压力范围可选，并以模拟电压信号输出 (0 to 10 V)。压力传感器也有 Metri-Pack 150 系列可选。

外形尺寸 单位为毫米 (英寸)



订货代码

电子控制单元	EC-**-EA-T0-*	按安装
电子触摸屏	EC-**-E0-TA-*	按安装
通用的触摸显示安装套件	EC-O00-E0-TA-M1	32584500
仪表安装套件	EC-O00-E0-TA-M2	32584700
压力传感器 (Metri Pack 150)	PSC 250-1844	32549300
角度传感器	424A17A070B	32585300
*关于蓄能器的类型与大小，请咨询厂家。		