

HSR(L), HSF, 及 HSL 型换向阀

该换向阀有管接式的单只阀(HSL 型), 板接式单只阀(HSF 型)以及组合式阀块(HSR,HSRL 型), 并用于控制液压执行元件的运动方向。该阀为电-液先导式控制。所需要的先导控制油路可从油路内引入, 也可以用外部控制油路控制。

通过可调节节流螺栓(调节换向时间)可以避免强制换向和特别在高压大流量时减压冲击危险。对于串联式阀块, 可使用标准的连接块或装有卸荷阀, 限压阀与减压阀的连接块。

此外, HSRL 3 型可提供多种的不同的压力等级。

元件种类:	滑阀
结构形式:	管接式单只阀 板接式单只阀 串联阀块
操纵方式:	电液控制 液控
P _{max} :	至 400 bar
Q _{max} :	80 ... 160 l/min



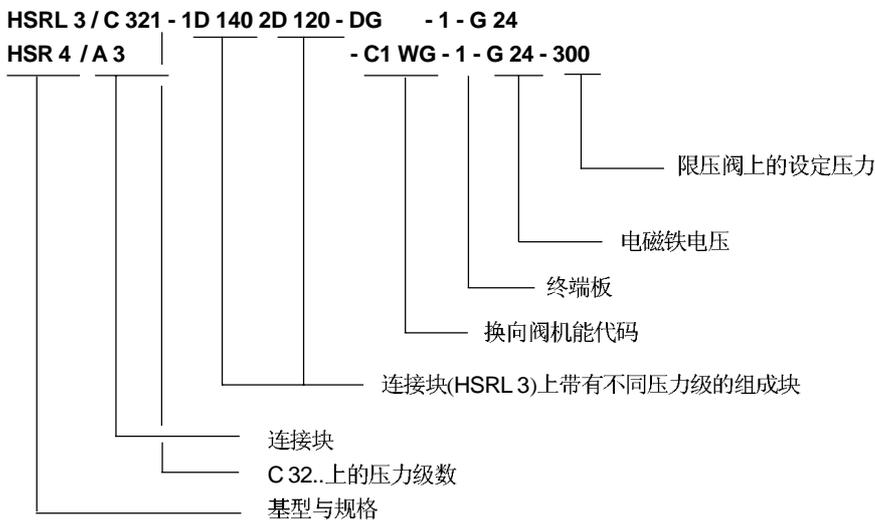
基型与主要参数

基型与规格

管接式单只阀	板接式单只阀	阀块	流量 Q _{max} (l/min)	工作压力 P _{max} (bar)	控制压力 P _{contr max} (bar)	螺纹接口 A,B,P, R ¹⁾	螺纹接口 M,X, Z
HSL 3	HSF 3	HSR 3	80	400	160	G 1/2	G 1/4
HSL 4	HSF 4	HSR 4	160	400	160	G 3/4	G 1/4

¹⁾指 HSRL 3/C 3.../... 与 R 接口为 G 1

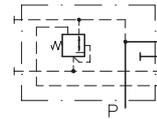
成组阀块的组成



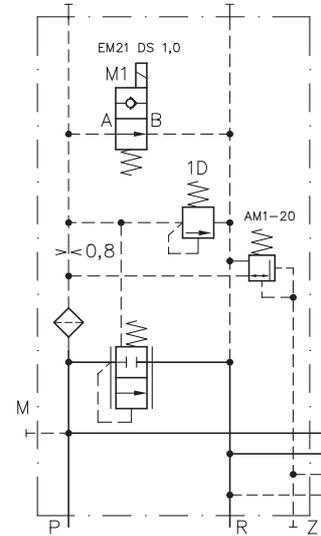
连接块(HSR, HSRL)

基型与规格	连接块	简介
HSRL 3 HSR 4	A 3	从P油口接出的内部控制油源 由调压阀调定约 30 bar 的控油路压力
HSRL 3	C 321	从P油口接出的内部控制油源，带卸 荷阀和限压阀，及用于另 3 个压力级的 连接块组成。

..A 3



C 321



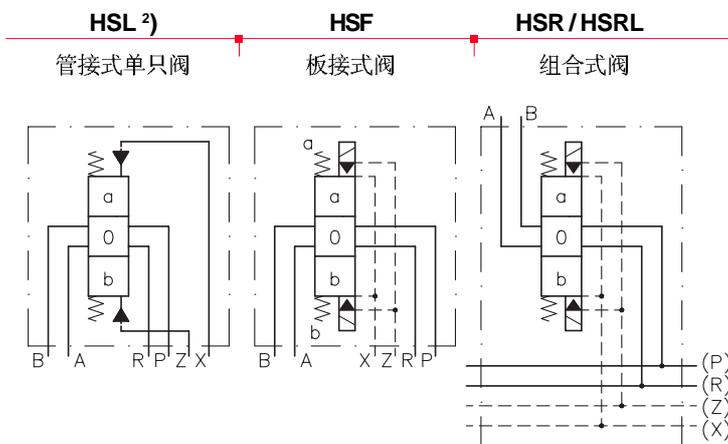
其它结构形式 (连接块)

- 外接控制油源的连接块
- 带 / 不带调压阀
- 系统压力至 160 bar，不带调压阀的内部控制油路的连接块

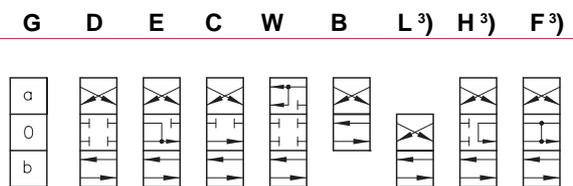
油路符号

最多可连接8个组合阀

基型



机能符号



所有流程符号均可带有换向时间调节螺栓(HSRL3除外)

²⁾ 此为液压操作
³⁾ HSR...型除外

电磁铁电压

- 12V DC, 24V DC, 230V AC 50/60 HZ
- 其它电压，询问必答！
- 带发光二极管及LED保护电路的插头
(见“其它样本”)

终端板

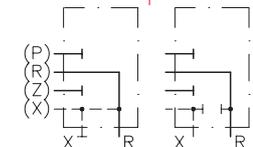
简介

油路符号

HSR

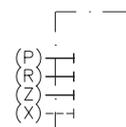
1 内部泄油回路的终端板

2 外部泄油回路的终端板



HSRL

1 终端板 (标准型)



订货实例

HSF 3 G1-G24

单只板式阀，规格 3，机能 G，有换向时间调节螺栓（标记 1）
电磁电压 24V DC

HSR 4/A3 - D1E - 1 - G12

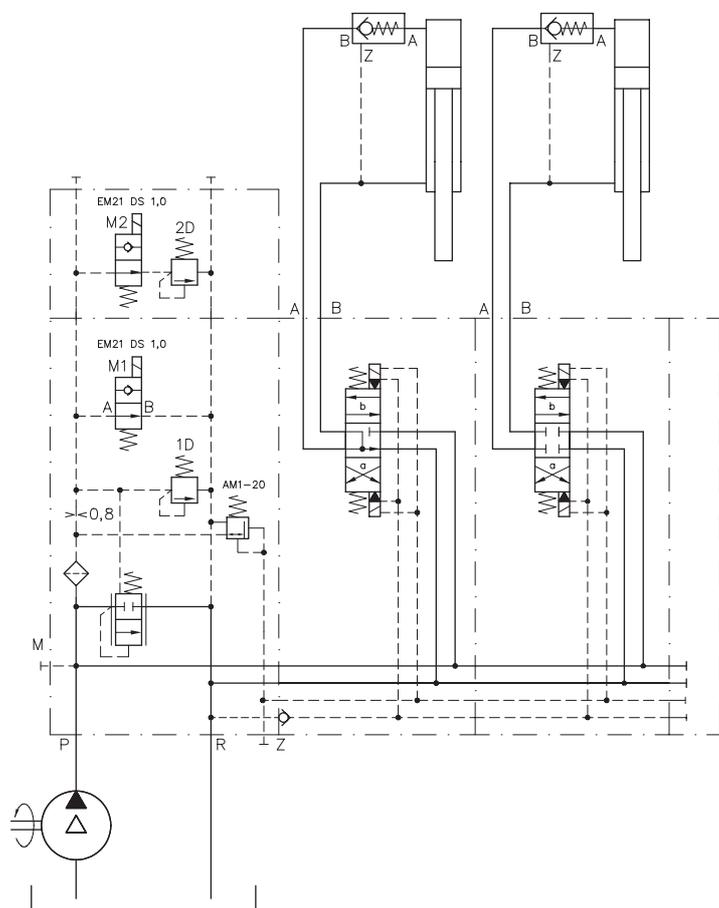
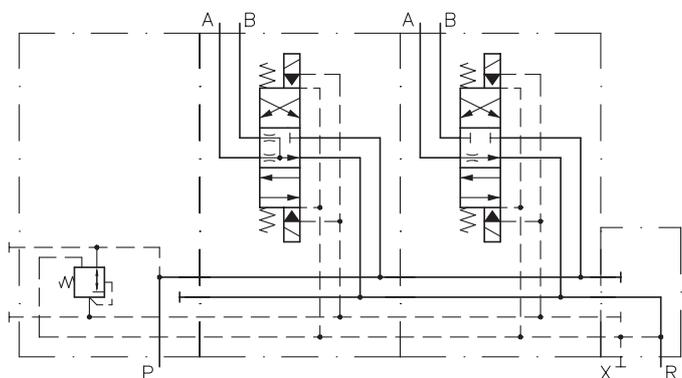
HSR 型阀块，规格 4，带内接控制油源和减压阀（控制压力约 30bar）的连接块 A3，机能符号 D 和 E，其中 D 型机能带换向时间调节螺栓（标记 1），带终端（标记 1），电磁铁电压 12V DC。

HSRL 3/C322/1 D200 2D100 - DG - 1 - G 24

HSRL 型阀块，规格 3，带统一组合的减压阀，卸荷阀，先导式限压阀的连接块，主压力限制阀调至 200bar，第二压力级调至 100 bar，二个组合式阀板（机能符号为 D、G）及标准终端板，电磁铁电压 24V DC。

回路实例（实例 HSR）

回路实例（实例 HSRL 3）

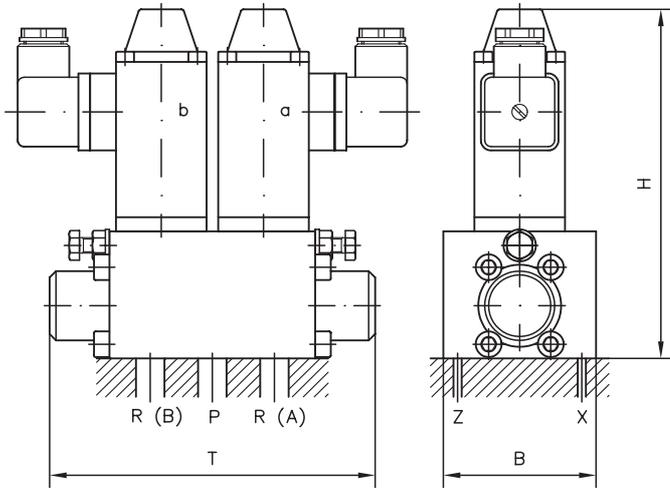


2
1

外形尺寸

HSF.,型单只阀

(见订货实例)

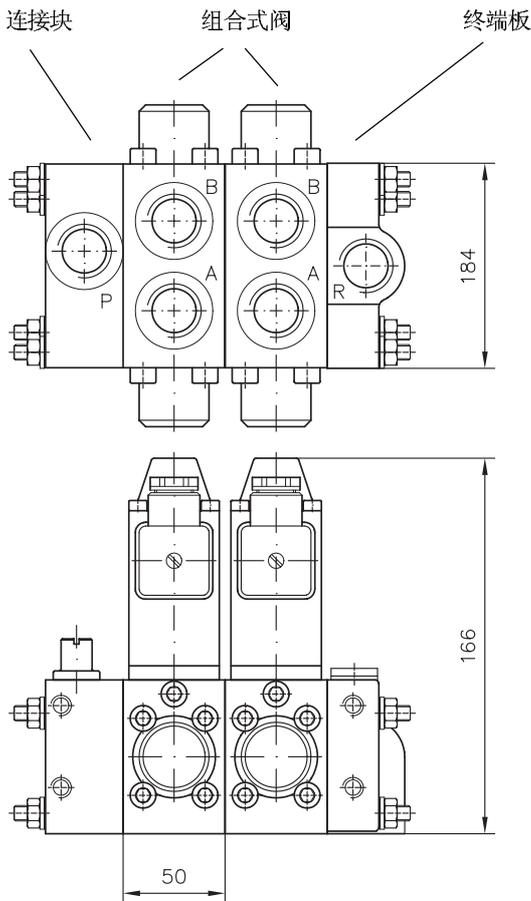


基型	H	B	T	重量 (kg)
				单只阀或成组阀
HSL 3	126	70	137	2...2.5
HSF 3	137	59	126	
HSL 4	136	80	182	3.7...4.2
HSF 4	157	70	184	

所有尺寸均为 mm，保留变更权

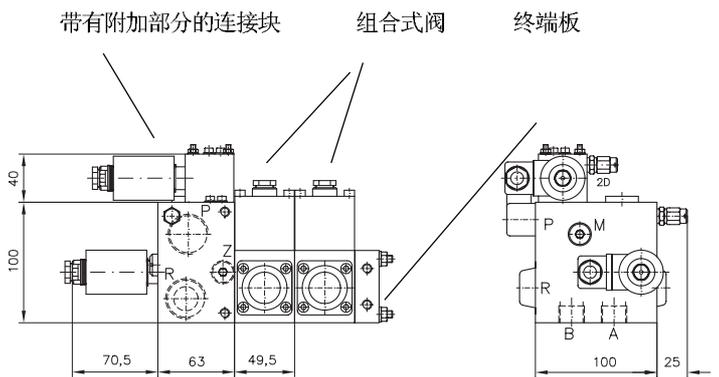
HSR 4 型串联阀

(见订货实例)



HSRL 3 型串联阀

(见订货实例)



基型	重量 (kg)	
	连接块	单只阀
HSRL 3	1.7...4.0	2.0
HSR 4	约 4.2	3.7

详见样本

- HSF型换向阀 D7493E
- HSR型换向阀 D7493
- HSRL型换向阀 Sk 7493RL
- HSL型换向阀 Sk 7493L

- 带发光二极管的插头 D7163
- 带自耦电压电路的插头 D7813, D7833

在型号索引栏内，另有附加元件的章节与页次说明