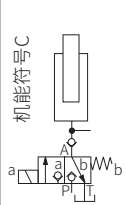
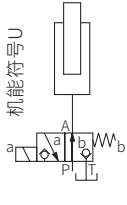
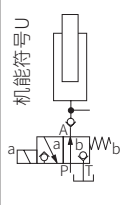
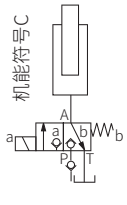
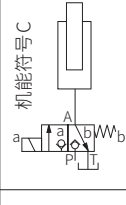
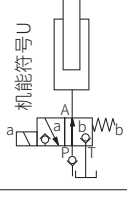
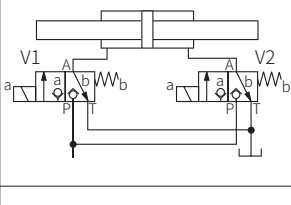
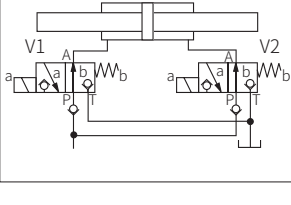


应用实例

这些实例仅用于说明截止阀可应用的数种方式,并不包括其全部功能。

 机能符号C	带2个截止阀和在油口A安装单向阀的2位2通回路 此单向阀须安装在管路上。 初始位置: 流动被闭锁, 允许最高压力。压力在执行器内, 由于单向阀在油口A, 即使泵关闭以后也能保持在压力。 切换后位置: 自由流动, 允许最高压力。通过油口T泄油。出现的泄油仅是在切换过程中流向油口T的油液。	 机能符号U	单个截止阀的2位3通回路 初始位置: 上升 位置的保持只取决于行程限位和油口P的压力。 切换位置: 下降
 机能符号U	单个截止阀和在油口A安装单向阀的2位2通回路 此单向阀须安装在管路上。 初始位置: 自由流动, 允许最高压力。压力在执行器内, 由于单向阀在油口A, 即使泵关闭以后也能保持压力。 切换位置: 流动被闭锁, 允许最高压力。通过油口T泄油。出现的泄油仅是在切换过程中流向油口T的油液。	 机能符号C	带2个截止阀和在油口A安装插装单向阀的2位3通回路 此单向阀安装在2位3通方向截止阀的油口P上。 初始位置: 下降 切换位置: 上升 在泵处于关闭状态, 电磁铁通电情况下, 负载可保持在任何位置。
 机能符号C	带2个截止阀的2位3通回路 初始位置: 下降 切换位置: 上升 位置的保持只取决于行程限位和油口P的压力。	 机能符号U	单个截止阀和在油P安装插装单向阀的2位3通回路 此单向阀安装在2位3方向截止阀的油口P上。 初始位置: 上升 在泵处于关闭状态时, 负载可保持在任何位置。 切换位置: 下降
 机能符号C	带2个截止阀的3位4通(4位4通)回路 V1和V2处于初始状态时: 缸两端面都与油箱油口连接。 V2处于切换位置时: 活塞向左移动。 V1处于切换位置时: 活塞向右移动。 V2和V2均处于切换位置时: 缸的两端都与泵口连接。当使用面积比率为2:1的单出杆缸时,可实现快速运动。 注意! 当使用单出杆缸时,须考虑阀的性能极限(流量加倍)和最高允许工作压力(超压)!		
 机能符号U	带2个截止阀,在2位3通方向截止阀P口安装插装单向阀的3位4通(4位4通)回路 V1和V2处于初始状态时: 活塞从外部闭锁以防止油液流动。 V2处于切换位置时: 活塞向右移动。 V1处于切换位置时: 活塞向左移动。 V1和V2均处于切换位置时: 缸的两端都与油箱口连接。 注意! 当使用单出杆缸时,须考虑阀的性能极限(流量加倍)和最高允许工作压力(压力放大)!		

电磁球阀

型号M-SEW10...1XJ



- ◆ 通径10
- ◆ 最高工作压力420/630 bar
- ◆ 最大工作流量40L/min

目录

功能说明、剖面图	02-03
规格型号	04
技术参数	05
特性曲线	06
特性极限	06
元件尺寸	07-09
应用实例	10

特征

- 电磁方向截止阀
- 无泄漏
- 即使长期处于高压状态,仍确保切换灵活
- 可更换线圈的气隙式直流电磁铁(交流电压整流后可使用)
- 电磁铁线圈可转过90°
- 独立电器连接

功能说明、剖面图

2位3通座阀式方向阀

概述:

M-SEW10型方向阀是电磁截止式方向阀,用于控制液流的开启、停止和方向。

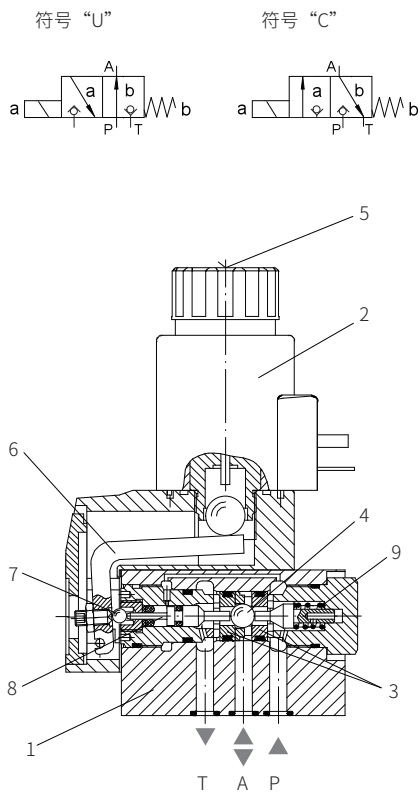
其组成主要包括阀体(1)、电磁铁(2)、经过硬化处理的阀系统(3),以及作为关闭件的球阀芯(4)。手动应急操作(5)可在电磁铁不通电的情况下操作阀。

基本功能:

阀芯(4),在初始位置被弹簧(9)、在切换位置被电磁(2)推向阀座。电磁铁(2)的力经过角状杠杆(6)和(7)作用于两面密封的操作推杆(8)。在两个密封元件间的阀腔与P口连接。这样,阀系统(3)对操作力(电磁或弹簧)处于平衡状态(即推杆、阀芯轴系处于轴向液压平衡状态)。这种阀因此可在压力高达630 bar工况下使用

注意:

- 2位3通截止式方向阀具有“负遮盖切换功能”。因此,油T须始终处于连接状态。这就是说,在切换过程中从1阀座开启到另外1个阀座关闭所有油口P-A-T互通。但是,这仅发生在很短的时间之内,因此在大多数运用中没有什么影响。
- 手动应急操作(5)在电磁铁不通电情况下可对阀进行操作。
- 必须保证静态最大流量不超过阀的性能极限。如有必要可安装插装节流器以限制流量。



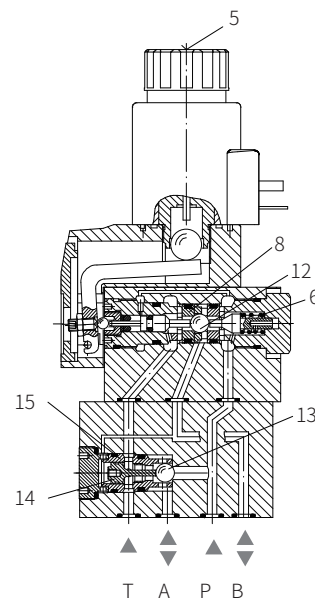
型号M-3SEW10U...XJ/

功能说明、剖面图

2位4通截止式方向阀

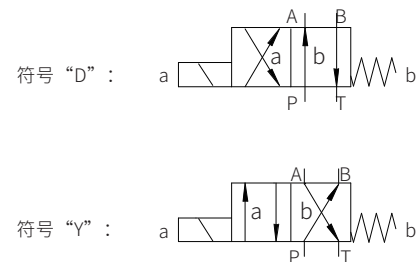
初始位置: 在电磁铁未通电的状态下,弹簧(6)的预紧力作用使球阀芯(12)保持在左侧阀座(8)上,油口P与A连通,泵产生的压力油通过从A口引出的控制油路作用于控制活塞(15)的大面积上,钢球(13)被推向阀座(14)的另一侧,因此油口P与A连通,油口B与T连通。

切换位置: 在电磁铁通电后,油口A与T连通。另外,从油口A引出一条控制油路作用到控制活塞(15)的大面积上,可用于向油箱卸荷。从油口P提供的压力油将钢球(13)推向阀座(14),此时油口P与B连通。



型号M-4SEW10Y...XJ/

由于附加-1板的使用以及阀座的不同排列,可产生以下组合:



插装式节流器

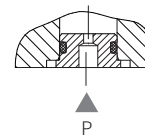
由于切换过程的工作条件,切换过程中有可能出现流量高于阀的性能极限,这就需要安装插装节流器。

示例:

- 蓄能器操作
- 用作先导油内部供给的先导阀

2位3通截止式方向阀
节流器插入方向阀的油口P。

2位4通截止式方向阀
节流器插入附加-1板的油口P。

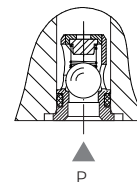


插装单向阀

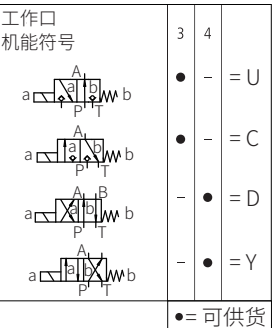
插装单向阀允许油液从P到A自由流动,并且从A到P无泄漏关闭。

2位3通截止式方向阀
插装单向阀插入方向阀的油口P。

2位4通截止式方向阀
插装单向阀插入附加-1板的油口P。



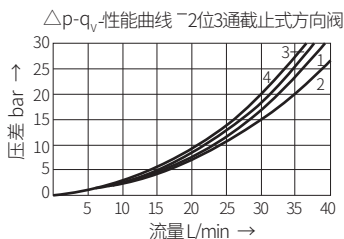
规格型号

M	SEW	10	-1X	J	M	K4	*
3个工作口 =3 4个工作口 =4 截止阀 通径10 =10 工作口 机能符号							
							
系列10至19 (10至19安装和连接尺寸不变) =1X 陆基 =J 工作压力至420 bar (固定螺钉M6) =420 工作压力至630 bar (固定螺钉M8) =630 可更换线圈的 (气隙式)电磁铁 =M							
其他信息 用文字说明 密封材料 无代号= 丁腈橡胶密封件 V= 氟橡胶密封件 (其它密封请咨询) 无代号= 无插装单向阀 无插入节流器 P= 带插装单向阀 B12= 节流孔Φ1.2mm B15= 节流孔Φ1.5mm B18= 节流孔Φ1.8mm B20= 节流孔Φ2.0mm B22= 节流孔Φ2.2mm 电气连接 K4 = 无插入式接头, 带护罩 Z5L = 大号直角带灯插头 N9 = 带隐式手动应急操作 无代号= 不带手动应急操作 G24 = 24VDC G205 = 205VDC							

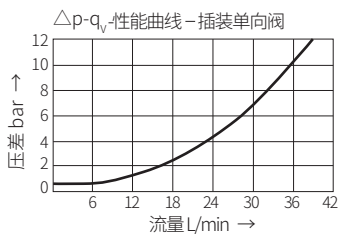
技术参数

一般数据															
安装位置		任意													
环境温度范围		℃	-30至+50(用于丁腈橡胶密封件) -20至+50(用于氟橡胶密封件)												
重量	2位3通方向提升阀	kg	2.0												
	2位4通方向提升阀	kg	3.5												
液压数据															
最高工作压力		bar	见附表												
最大流量		L/min	40												
压力介质		矿物油(HL、HLP)按DIN 51524 ¹⁾ ；快速生物降解油液按VDMA 24568;HETG(菜籽油) ¹⁾ HEPG(聚乙二醇) ²⁾ HEES(合成酯) ²⁾													
压力介质温度范围		-30至+80(丁腈橡胶密封件)													
		-20至+80(氟橡胶密封件)													
黏度范围		mm²/s	2.8至500												
油液清洁度 ⁴⁾		油液最高允许污染等级按ISO4406第20/18/15级													
电气数据															
电压型式		DC	AC												
可用电压 ³⁾		V	24、205												
允许电压误差(公称电压)		%	±10												
消耗功率		W	30												
连续通电时间		%	100												
切换时间按ISO6403		见下表													
切换频率		次/小时	15000(工作压力≤350bar)/3600(工作压力≥350bar)												
保护类型按DIN 40050		IP65带安装及固定插头													
最高线圈温度		℃	150												
1) 适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封 2) 仅适用于氟橡胶密封 3) 特殊电压请垂询															
4) 在液压系统中必须达到元件要求的清洁度，有效的过滤防止出现问题，也延长了元件的使用寿命。															
电气保护导线(PE ♣) 需按照有关规定接触															
切换时间tms（安装位置：电磁铁水平安装）															
压力P bar	流量 q _v L/min	直流电磁铁 机能符号U,C,D,Y						直流电磁铁+整流器 机能符号U,C,D,Y							
		t _{on} 无油箱压力				t _{off}		t _{on} 无油箱压力				t _{off}			
		U	C	D	Y	U/C	D/Y	U	C	D	Y	U	C	D	Y
140	40	20	40	20	40	12	17	20	40	20	40	60	45	40	50
280	40	25	45	20	45	12	17	20	45	25	45	60	45	45	55
320	40	25	45	20	45	12	17	25	45	25	45	60	45	45	55
420	40	30	45	20	50	12	17	25	45	25	50	60	45	45	55
500	40	30	45	20	50	12	17	30	50	30	50	65	50	60	60
600	40	30	50	20	50	12	17	30	50	30	50	65	50	60	60

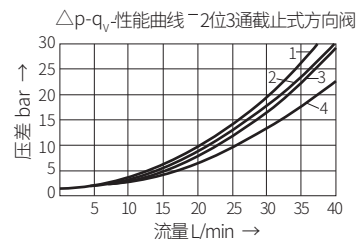
特性曲线

(在使用HLP46测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

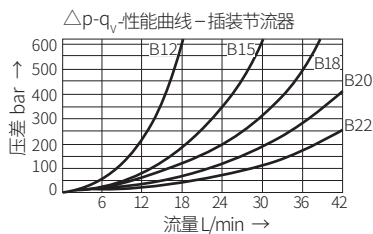
1 M-3SEW10C..., P至A 3 M-3SEW10U..., P至A
 2 M-3SEW10C..., A至T 4 M-3SEW10U..., A至T



特性极限



1 M-4SEW10^D..., A至T 3 M-4SEW10^D..., P至B
 2 M-4SEW10^D..., P至A 4 M-4SEW10^D..., B至T



特性极限

(在使用HLP46测量, $\vartheta_{\text{油}} = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 测得)

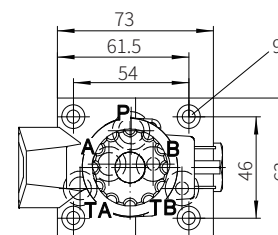
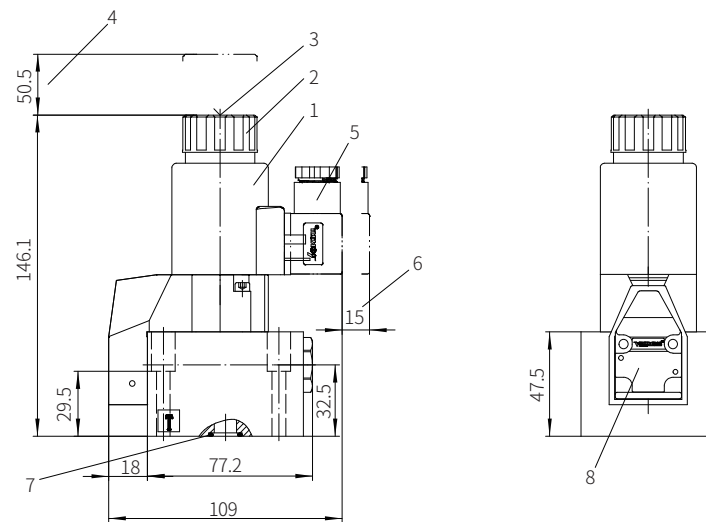
	机能符号	特点	工作压力bar				流量 L/min
			P	A	B	T	
三通回路	“U” 	油口压力 $P \geq A \geq T$	420/630	420/630		100	40
	“C” 		420/630	420/630		100	40
二通回路 (仅用于卸荷功能)	“U” 	在从原始位置向切换位置切换之前,油口A必须保持压力。油口压力 $A \geq T$		420/630		100	40
	“C” 	油口压力 $A \geq T$		420/630		100	40
四通回路 (只可能按箭头方向流动)	“D” 	单截止阀(机能符号“U”)与附加-1板连接 $P > A \geq B > T$	420/630	420/630	420/630	100	40
	“Y” 	双截止阀(机能符号“C”)与附加-1板连接 $P > A \geq B > T$	420/630	420/630	420/630	100	40

性能极限在电磁铁处于工作温度, 欠电压10%且油箱没有加压的条件下测得。

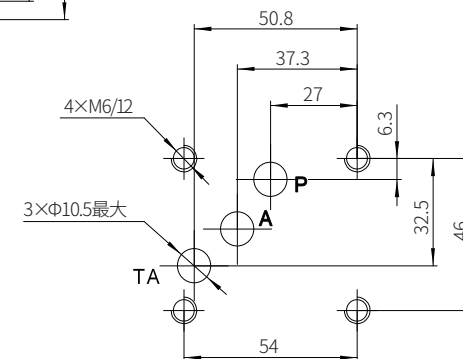
元件尺寸

尺寸单位: mm

二位三通截止方向阀, 420bar



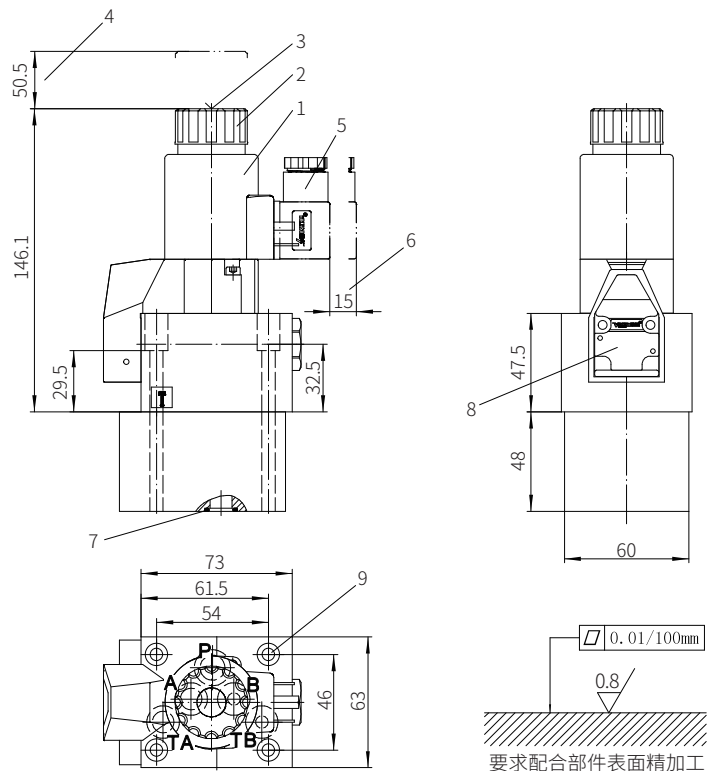
- 电磁铁
 - 电磁铁螺帽
 - 隐藏式应急按钮
 - 拆下螺帽所需空间
 - 插头
 - 拆下插头所需空间
 - O型圈12×2 (用于油口A,B,T)
O形圈14.2×1.78 (用于油口P)
 - 标牌
 - 阀连接孔
- 阀固定螺钉
 M6×40-10.9级按GB/T70.1-2000
 拧紧扭矩 $M_A = 13.7\text{Nm}$



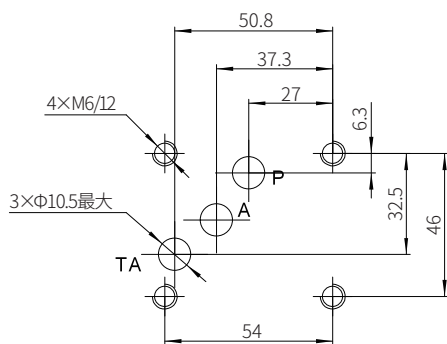
元件尺寸

尺寸单位: mm

二位四通截止方向阀, 420bar



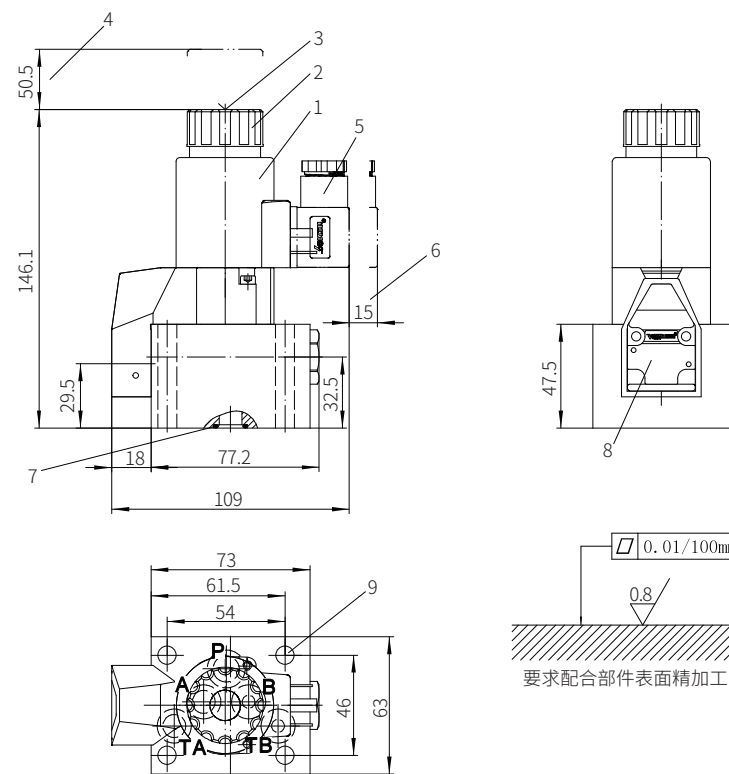
- 1 电磁铁
 - 2 电磁铁螺帽
 - 3 隐藏式应急按钮
 - 4 拆下螺帽所需空间
 - 5 插头
 - 6 拆下插头所需空间
 - 7 O型圈12×2 (用于油口A,B,T)
O型圈14.2×1.78 (用于油口P)
 - 8 标牌
 - 9 阀连接孔
- 阀固定螺钉
M6×90-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_A=13.7\text{Nm}$



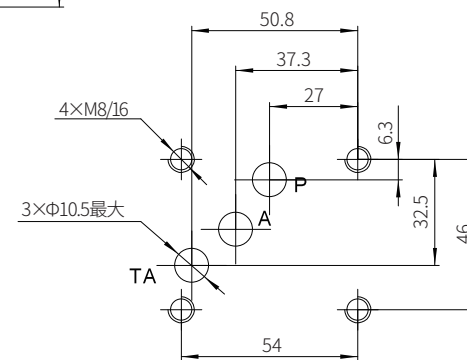
元件尺寸

尺寸单位: mm

二位三通截止方向阀, 630bar



- 1 电磁铁
 - 2 电磁铁螺帽
 - 3 隐藏式应急按钮
 - 4 拆下螺帽所需空间
 - 5 插头
 - 6 拆下插头所需空间
 - 7 O型圈12×2 (用于油口A,B,T)
O型圈14.2×1.78 (用于油口P)
 - 8 标牌
 - 9 阀连接孔
- 阀固定螺钉
M8×60-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_A=34.3\text{Nm}$

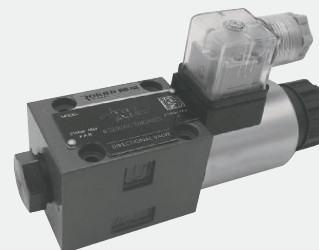


应用实例

这些实例仅用于说明截止阀可应用的数种方式,并不包括其全部功能。			
机能符号C	带2个截止阀和在油口A安装单向阀的2位2通回路 此单向阀须安装在管路上。 初始位置: 流动被闭锁, 允许最高压力。压力在执行器内, 由于单向阀在油口A, 即使泵关闭以后也能保持在压力。 切换后位置: 自由流动, 允许最高压力。通过油口T泄油。出现的泄油仅是在切换过程中流向油口T的油液。	机能符号U	单个截止阀的2位3通回路 初始位置: 上升 位置的保持只取决于行程限位和油口P的压力。 切换位置: 下降
机能符号U	单个截止阀和在油口A安装单向阀的2位2通回路 此单向阀须安装在管路上。 初始位置: 自由流动, 允许最高压力。压力在执行器内, 由于单向阀在油口A, 即使泵关闭以后也能保持压力。 切换位置: 流动被闭锁, 允许最高压力。通过油口T泄油。出现的泄油仅是在切换过程中流向油口T的油液。	机能符号C	带2个截止阀和在油口A安装插装单向阀的2位3通回路 此单向阀安装在2位3通方向截止阀的油口P上。 初始位置: 下降 切换位置: 上升 在泵处于关闭状态, 电磁铁通电情况下, 负载可保持在任何位置。
机能符号C	带2个截止阀的2位3通回路 初始位置: 下降 切换位置: 上升 位置的保持只取决于行程限位和油口P的压力。	机能符号U	单个截止阀和在油P安装插装单向阀的2位3通回路 此单向阀安装在2位3方向截止阀的油口P上。 初始位置: 上升 在泵处于关闭状态时, 负载可保持在任何位置。 切换位置: 下降
机能符号C	带2个截止阀的3位4通(4位4通)回路 V1和V2处于初始状态时: 缸两端面都与油箱油口连接。 V2处于切换位置时: 活塞向左移动。 V1处于切换位置时: 活塞向右移动。 V2和V2均处于切换位置时: 缸的两端都与泵口连接。当使用面积比率为2:1的单出杆缸时,可实现快速运动。 注意! 当使用单出杆缸时,须考虑阀的性能极限(流量加倍)和最高允许工作压力(超压)!		
机能符号U	带2个截止阀,在2位3通方向截止阀P口安装插装单向阀的3位4通(4位4通)回路 V1和V2处于初始状态时: 活塞从外部闭锁以防止油液流动。 V2处于切换位置时: 活塞向右移动。 V1处于切换位置时: 活塞向左移动。 V1和V2均处于切换位置时: 缸的两端都与油箱口连接。 注意! 当使用单出杆缸时,须考虑阀的性能极限(流量加倍)和最高允许工作压力(压力放大)!		

电磁球阀

型号M-SED6...1XJ



- ◆ 通径6
- ◆ 最高工作压力350 bar
- ◆ 最大工作流量25L/ min

目录

功能说明、剖面图	02-03
规格型号	04
技术参数	05
特性曲线	06
特性极限	07
元件尺寸	08-11
应用实例	12

特征

- 直动式电磁方向截止阀
- 无泄漏
- 即使长期处于高压状态, 仍确保切换灵活
- 可更换线圈的湿式直流电磁铁(交流电压整流后可使用)
- 电磁铁线圈可转过90°
- 更换线圈时, 无需打开耐压腔
- 独立电气连接