

电磁换向阀

型号WE4...2XJ



- ◆ 通径4
- ◆ 最高工作压力210 bar
- ◆ 最大工作流量30L/min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
机能符号	03
技术参数	04
特性曲线	05
特性极限	05
元件尺寸	06

特征

- 电磁铁操纵的直动式换向滑阀
- 湿式直流或交流电磁铁

未经嘉亦特液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，嘉亦特液压不承担责任。



功能说明、剖面图

WE型式方向阀是电磁线圈操作的方向滑阀。它们控制液流的启动，停止和方向。方向阀主要由阀体(1)，一个或两个电磁线圈(2)，控制阀芯(3)和一个或两个复位弹簧(4)组成。在电流减小的情况下，控制阀芯(3)由复位弹簧(4)固定在中间或初始位置（脉冲阀芯除外）。通过湿式插脚电磁线圈(2)来操作控制阀芯(3)。

为确保无故障运行，请务必在电磁线圈的压力腔内装满油

电磁线圈(2)通过柱塞(5)向控制阀芯(3)施力，将其从中间位置推到所需的末端位置。这样就实现了所需的从P到A和从B到T或从P到B和从A到T的流向。电磁线圈(2)的电流减小时，控制阀芯(3)会在复位弹簧(4)的作用下返回到中间位置。

提供了手动应急操作(6)，以便在电磁线圈未通电时也可操作控制阀芯(3)。

型号:WE4...2X/O...

此型号是具有两个切换位置和两个电磁线圈但不带制动器和弹簧的方向阀。未定义失电情况下的切换位置。

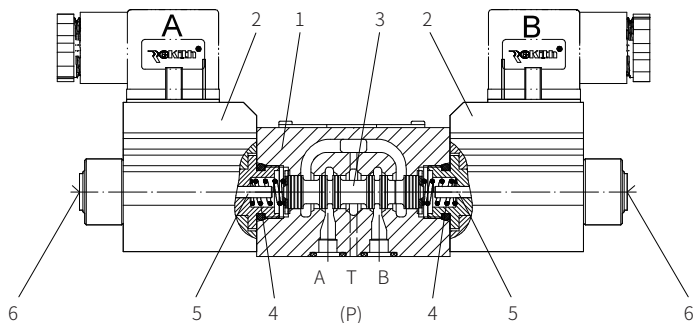
型号:WE4...2X/OF

此型号是具有两个切换位置，两个电磁线圈和一个制动器的方向阀。因此，相关的切换位置已固定，也就没有必要再为电磁线圈持续供电。

注意:虽然阀有制动器,但油箱管道中作用在两个或更多阀上的压力峰值仍可能导致阀芯异动! 因此建议使用一个单独的油箱管道, 或者在油箱管道中使用单向阀。要防止油箱被排干。如果安装条件合适, 可安装一个背压阀。(背压约2bar)。

插入式节流器

只有在由于操作条件的原因，预计流量在切换期间会超过对阀所规定的最大性能极限时，才需要使用节流器。节流器插入在方向阀的P通道中。



型号4WE4E...2XJ/

规格型号

WE 4 - 2X J / C									
3个主油口	=3								
4个主油口	=4								
通径4	=4								
符号, 例如D, E, EA, EB等									
有关可用滑阀机能类型, 请参阅下文									
20至29系列	=2X								
(20至29系列安装和连接尺寸不变)									
陆基	=J								
弹簧复位	=无代码								
无弹簧复位	=O								
湿式标准电磁铁	=C								
直流电12V	=G12								
交流电220V, 50H	=W220-50								
直流电24V	=G24								
带自整流直流电磁铁	=W110R/220R								
接交流电源110/220V									
无故障检查按钮	=无代码								
带隐式故障检查按钮	=N9								

其它信息用文字说明

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)

无代码= 无插入式节流器
B08= 节流器Ø0.8mm
B10= 节流器Ø1.0mm
B12= 节流器Ø1.2mm

Z4= 标准插头
Z5= 大号直角插头
Z5L= 大号直角带灯插头
FS2= 防水德驰插头

机能符号

过渡机能	滑阀机能	过渡机能	滑阀机能
			
			
			
			

= A (T口作为泄油口)

= C

= B (T口作为泄油口)

= Y

= E

= G

= H

= J

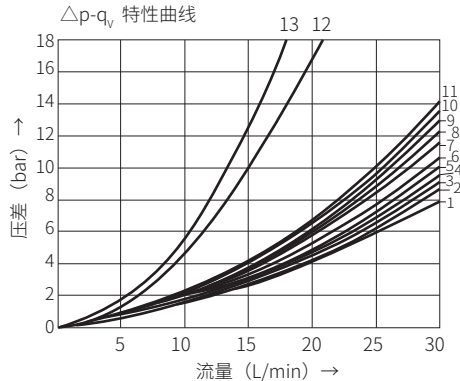
技术参数

通用			
安装位置		任选	
环境温度范围		°C	-30至+50（用于丁腈橡胶密封）
			-20至+50（用于氟橡胶密封）
重量	带1个电磁线圈的阀	kg	0.8
	带2个电磁线圈的阀	kg	1.1
液压			
最大工作压力	油口A,B,P	bar	210
	油口T	bar	100 当工作压力高于所允许的油箱压力时，如果此时选择了符号A或符号B，则必须使用油口T作为泄油口
最大流量	L/min	30	
压力流体	矿物油（HL、HLP）按DIN 51524 ¹⁾ 、生物快速降解油液按VDMA24568、HETG（菜籽油） ¹⁾ 、HEPG（聚乙二醇） ²⁾ 、HEES（合成脂） ²⁾		
压力流体温度范围	°C	-30至+80（具有NBR密封件）	
		-20至+80（具有FKM密封件）	
黏度范围	mm ² /s	2.8至500	
油液清洁度	油液最高允许污染等级按ISO4406 第20/18/15级		
电气			
可用电压	V	24（直流）	
允许电压波动（电压单位）	%	±10	
功耗	W	19	
功能负荷	%	100（持续）	
相对ISO 6403的切换时间	接通 ⁵⁾	ms	20至30
	断开	ms	10至20
切换频率	1/h	可达15000	
根据EN 60529制定的防护措施	IP65，已安装并固定了插入式连接器		
最高线圈温度	°C	150	

- 1)适用于丁腈橡胶密封和氟橡胶密封
2)仅适用于氟橡胶密封
3)在液压系统中必须达到元件要求的清洁度等级。有效的过滤能够防止故障的发生并同时延长元件的使用寿命。

特性曲线

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



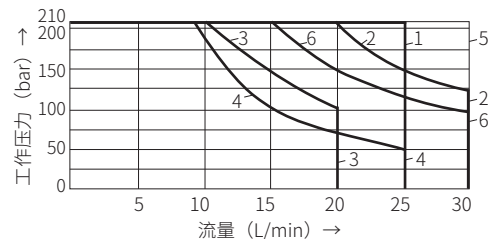
符号	流向					
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	B-A
A、B	7	6	-	-	-	-
C	11	11	8	7	-	-
D、Y	11	11	8	7	-	-
E	8	8	6	6	-	-
G	6	8	8	6	12	-
H	2	4	6	7	7	-
Q	9	8	4	5	-	-
L	9	7	1	5	-	-
M	3	3	7	7	-	-
R	11	9	5	-	-	13
J	10	10	3	4	-	-
W	11	11	8	7	-	-

特性极限

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

使用两个方向上均有流量的阀时（例如在从P流向A的同时还具有从B流向T的回流），则所显示的性能极限有效。因为阀内部液动力的原因，单向油液流动时，允许的性能极限（例如从P到A且油口B被堵塞）低得多！

性能极限是使用电磁线圈测量的，此时线圈处于工作温度，欠电压10%，未预装油箱。



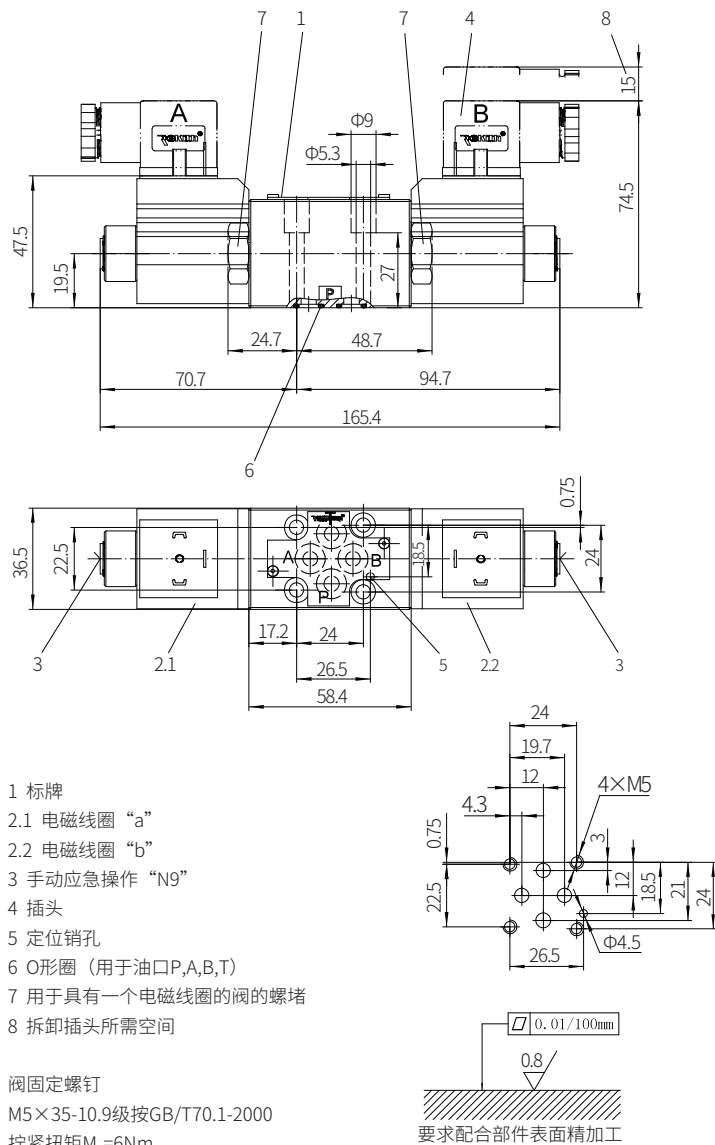
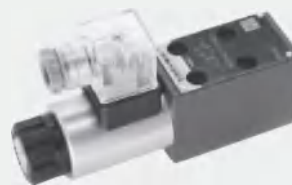
特性曲线	符号
1	C,C/O,C/OF, D,D/O,D/OF,Y
2	E,J,L,Q,U,W
3	G
4	A,B
5	H,M
6 ¹⁾	R

回油流量
（与面积比率无关）
应按要求提供其它切换性能极限！

元件尺寸

尺寸单位: mm

型号4WE4...2XJ/...


 电磁换向阀
 型号WE5...6XJ


- ◆ 通径5
- ◆ 最高工作压力250 bar
- ◆ 最大工作流量14L/min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	02
机能符号	03
技术参数	03
特性曲线	04
元件尺寸	05

特征

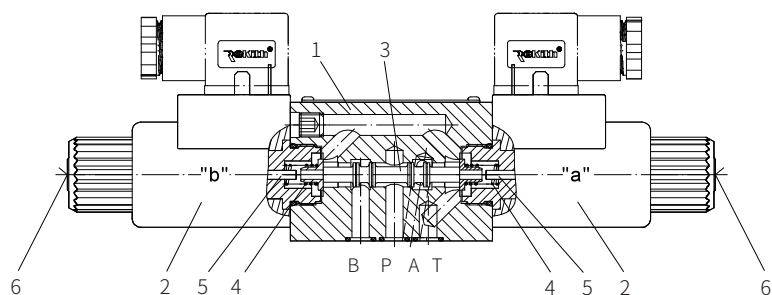
- 电磁铁操纵的直动式换向滑阀
- 湿式直流或交流电磁铁
- 板式连接

功能说明、剖面图

WE5型电磁换向阀采用湿式交(或直)流电磁铁控制不同的滑阀位置。该阀主要由阀体(1),一个或两个电磁铁(2),阀芯及一个或两个复位弹簧(4)组成。当电磁铁断电时,滑阀由弹簧保持在中间位置或初始位置(脉冲阀除外),当电磁铁通电时,电磁铁的力经推杆(5)作用在阀芯(3)上,将其推到所需的工作位置。推动故障检查按钮(6)可使滑阀移动,用来检查阀的工作情况。

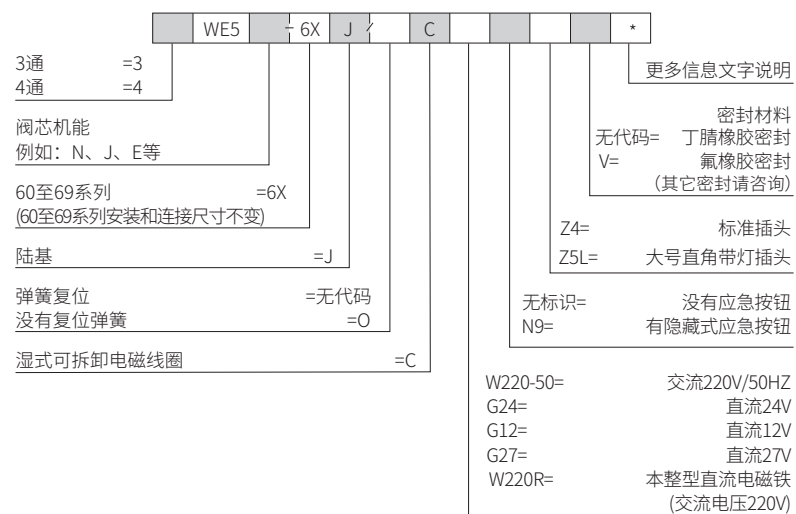
WE5型阀采用板式连接

由于采用湿式电磁铁,本阀具有使用寿命长、散热性能好动作时间短等优点。直流电磁铁具有换向频率高、动作特性软、对超电压及低电反应不敏感和工作十分可靠等优点。广泛用于各种液压系统中及各种压力阀的先导阀。

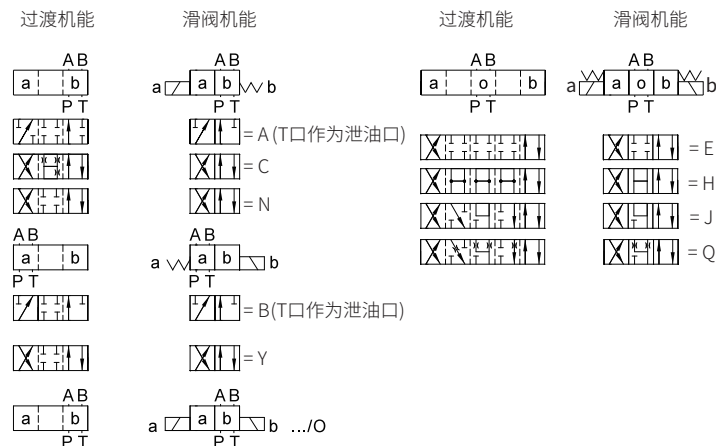


型号WE5...6XJ/

规格型号



机能符号

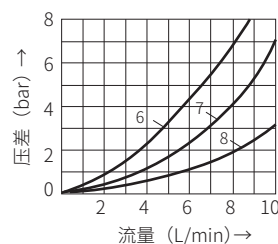
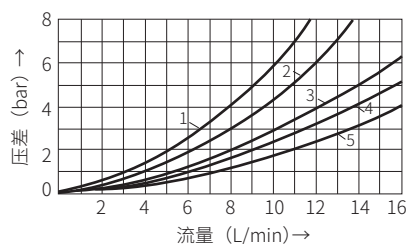


技术参数

液压部分			
介质	矿物质液压油或磷酸脂液压油		
温度范围 (°C)	-30至+80		
粘度范围 (mm² /s)	2.8至500		
最大允许的工作压力 (bar)	A,B,P	至250	
	T	至60	
过流断面O位 (中间位置)	Q型		
	额定截面积的6%		
重量 (kg)	阀 →	底板 G115/01	← 底板 G96/01
	约 1.4	约 0.7	约 0.5
电气部分			
交流电压 (V)	110, 220用50Hz		
直流电压 (V)	12, 24, 27		
电压类别	直流电压		交流电压
消耗功率 (W)	26		
停留时功率	-		48VA
启动时功率	-		130VA
运转时间	连续		
接通时间 (ms)	40		25
断开时间 (ms)	30		20
最大许可的环境温度 (°C)	+50		
最大许可的线圈温度 (°C)	+150		
最大许可的开关频率 (次/h)	15000		7200
保护装置类型 DIN 40050	IP65		

特性曲线

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



- | | |
|--|--|
| 1 B型机能: $P \rightarrow B, P \rightarrow A$ | 5 除B型以外所有机能: $P \rightarrow A, P \rightarrow B, A \rightarrow T$ |
| 2 B型机能: $P \rightarrow A, P \rightarrow B$ | 6 G型机能: $P \rightarrow A, B \rightarrow T$ |
| 3 除B型以外所有机能: $A \rightarrow T$ | 7 G型机能: $P \rightarrow T, P \rightarrow B$ |
| 4 除B型以外所有机能: $B \rightarrow T$ | 8 G型机能: $A \rightarrow T$ |

特性极限

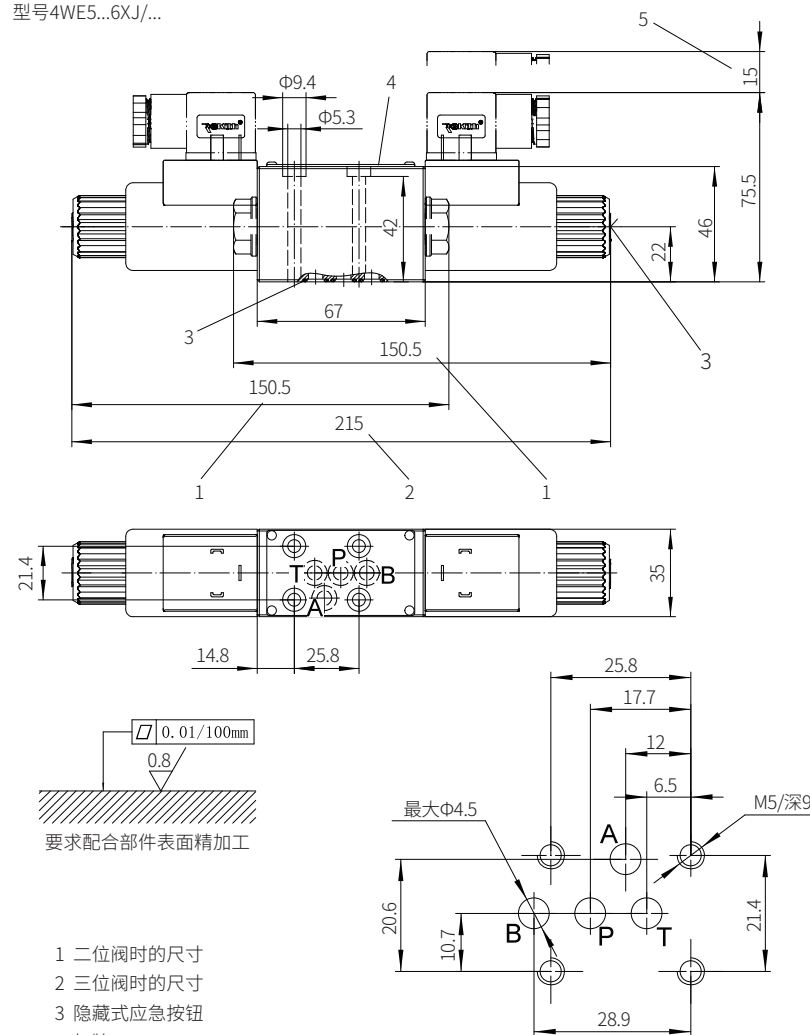
阀的切换特性与过滤器的粘附效应有关。为达到所推荐的流量值,建议在系统中使用20um的过滤器。由于作用在阀内部的液动力影响阀的流通能力。因此,不同的滑阀机能有不同的功率极限。在只有一个通道情况下,如:将四通阀堵住其A或B腔,作为三通阀使用时其功率极限差异较大。

流量 (L/min) 工作压力 bar	50	100	250
滑阀机能			
A,B,C,N,E,F,H,J,L,M,Q,R,V,W	14	14	12
G	10	10	9

元件尺寸

尺寸单位: mm

型号4WE5...6XJ/...



- 1 二位阀时的尺寸
 - 2 三位阀时的尺寸
 - 3 隐藏式应急按钮
 - 4 标牌
 - 5 拆卸插头所需空间
 - 6 O型圈7×1.5（用于油口P,A,B,T）
- 阀固定螺钉
M5×50-10.9级按GB/T70.1-2000
拧紧扭矩 $M_t=7.8\text{Nm}$

如需连接底板，必须单独订货
底板型号：
G115/01 (G1/4") ; G115/02(M14×1.5)

电磁换向阀

型号WE6...6XJ



- ◆ 通径6
- ◆ 最高工作压力350 bar
- ◆ 最大工作流量80L/ min-DC
60L/ min-AC

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
机能符号	04
技术参数	05-06
特性曲线	06
特性极限	07
元件尺寸	08-09

特征

- 以直动式电磁铁操作方向滑阀作为标准类型
- 湿式直流或可拆卸线圈的交流电磁铁
- 电磁铁可旋转90°
- 可不放油液更换线圈
- 可选择单个或集中连接
- 可选的手动应急操作

未经嘉亦特液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，嘉亦特液压不承担责任。

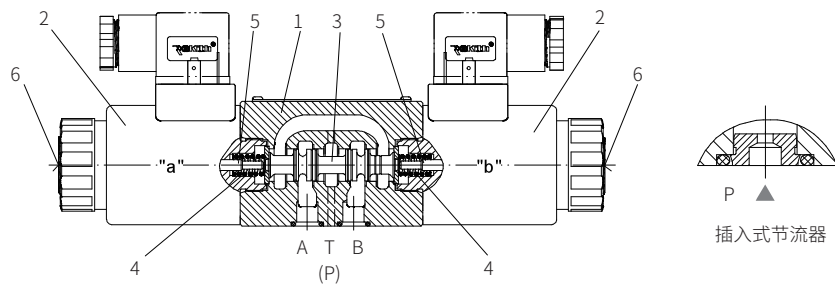


功能说明、剖面图

WE型方向阀是电磁铁操作的方向滑阀。它控制液流的开启，关闭和流动方向。方向阀主要由阀体(1)，一个或两个电磁铁(2)，控制阀芯(3)以及一个或两个复位弹簧(4)组成。在没有通电情况下，阀芯(3)在复位弹簧(4)作用下处于中位或原位(脉冲式除外)。控制阀芯(3)由湿式电磁铁(2)进行操作。电磁铁(2)的作用力经由推杆(5)作用于阀芯(3)上，推动它由静止位至终端位。这样，压力油液从P至A和从B至T，或者从P至B和从A至T导通。在电磁铁(2)断电后，复位弹簧(4)将阀芯(3)推回中位。作为可选应急操作(6)可在无电磁铁(2)控制下使阀芯(3)换向。型号WE6..6X/0（限于中位机能为A，C，和D时）这种型号是双电磁铁两位开关方向阀，无定位机构，在失电状态无确定的切换位置。在断电时，无预定的阀芯位置。型号WE6..6X/OF（脉冲式滑阀，仅限于中位机能为A，C，和D时）此类型指由两个电磁铁及一定位机构组成的二位阀。定位机构将滑阀保持在其最接近的位置，并且不需要连续通电。

注意！

如果两个或多个阀公用一个回油管，由于压力峰值可能引起不正常的阀芯运动，特别是带有定位机构的阀，所以推荐：每个阀采用单独的回油管。



型号4WE6...6XJ/

规格型号

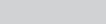
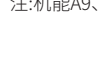
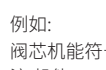
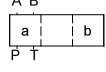
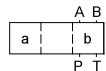
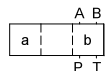
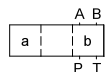
WE 6 . 6X J C *			
3个工作油口	=3		
4个工作油口	=4		
更多信息用文字说明			
阀芯机能符号， 例如C，E，EA，EB，等		密封材料 无代码= 丁腈橡胶密封 V= 氟橡胶密封 (其他密封件请咨询)	
60至69系列 (60至69系列安装和连接尺寸不变)	=6X		
陆基	=J		
复位弹簧	=无代码	无代码= 无插入式节流口 无插入式节流口 (见表)	
无复位弹簧	=O		
无复位弹簧带定位	=OF		
带可拆卸线圈的湿式电磁铁	=C		
12V DC	=G12		
24V DC	=G24		
28V DC	=G28		
220V AC50/60Hz	=W220		
120V或者110V AC50或者60Hz	=W110		
=W+电压			
110V或者220V交流本整	=W110R或		
=W+电压+R	W220R		
带隐式手动应急操作 (标准)	=N9		
不带手动应急操作	=无代码		

油口	节流口Φ(mm)		
	0.8	1.0	1.2
P	=B08	=B10	=B12
A	=H08	=H10	=H12
B	=R08	=R10	=R12
A和B	=N08	=N10	=N12
T	=X08	=X10	=X12

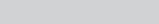
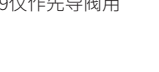
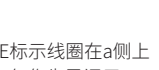
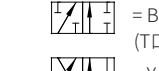
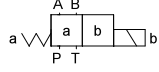
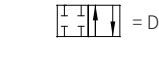
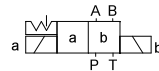
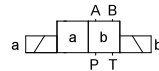
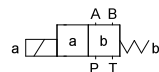
单个连接
K4= 无插入式插头，带密封套
Z4= 标准插头
Z5= 大号直角插头
Z5L= 大号直角带灯插头
DL=集中连接，导线密封套接线盒和灯
DKL= 带灯的集中连接
FS2= 德驰防水插头

机能符号

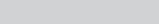
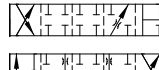
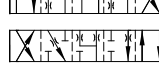
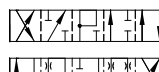
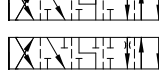
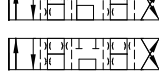
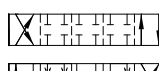
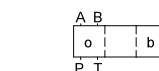
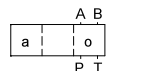
过渡机能



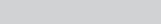
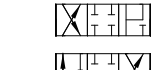
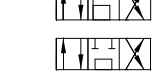
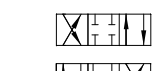
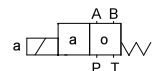
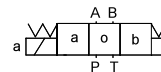
滑阀机能



过渡机能



滑阀机能



例如:

阀芯机能符号E标示线圈在a侧上

注:机能A9、B9仅作先导阀用

技术参数

概述			
重量	带有一个电磁铁的阀	kg	1.45
	带有两个电磁铁的阀	kg	1.95
安装位置	任意		
环境温度范围	(°C)		-30至+50 (丁腈橡胶密封) -20至+50 (氟橡胶密封)
液压			
最高工作压力	- 油口A、B、P	bar	350
	- 油口T	bar	210 (DC); 160 (AC) 当工作压力超出允许压力时, 符号为A, B的阀 必须使用T口为泄油口
最大流量	L/min		80 (DC); 60 (AC)
有效过流截面 (阀芯位置)	- 阀芯机能符号Q	mm ²	约6%的公称截面
	- 阀芯机能符号W	mm ²	约3%的公称截面
油液	符合DIN 51524的矿物油(HL、HLP) 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⁾		
油温	(°C)		-30至+80(丁腈橡胶密封) -20至+80 (氟橡胶密封)
黏度范围	mm ² /s		2.8至500
油液清洁度	油液最高允许污染等级按ISO4406第20/18/15级		

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)在液压系统中必须达到元件要求的清洁度等级。有效的油液过滤可防止故障并同时增加了元件的使用寿命。

技术参数

电气			
电压类型		DC	AC 50/60 Hz
可供电压 ⁴⁾	V	12,24,42,60,96 110,180,205,220	42,110,120,230
允许电压波动(电压单位)	%	±10	±10
功耗	W	30	-
保持功率	VA	-	50
冲击功率	VA	-	220
通电率		100 %	100 %
符合ISO6403的换向时间	接通	ms	25 to 45
	关闭	ms	10 to 25
最大切换频率	次/h	15000	7200
绝缘要求		IP65	IP65

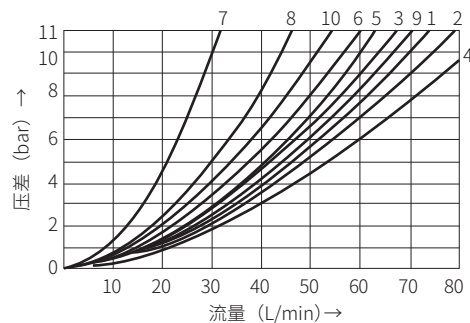
⁴⁾其他电压根据要求而定

注意:

交流电压电磁铁可有2-3种电源供选择,例如电磁铁为W110; 110V、50Hz; 110V、60Hz; 120V、60Hz

特性曲线

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



7 阀芯机能符号R处于控制位置B→A

8 阀芯机能符号G和T在中心位置

9 阀芯机能符号H和T在中心位置P→T

阀芯机能 符号	流向			
	P-A	P-B	A-T	B-T
A; B	3	3	-	-
C	1	1	3	1
D; Y	5	5	3	3
E	3	3	1	1
F	1	3	1	1
T	10	10	9	9
H	2	4	2	2
J; Q	1	1	2	1
L	3	3	4	9
M	2	4	3	3
P	3	1	1	1
R	5	5	4	-
V	1	2	1	1
W	1	1	2	2
U	3	3	9	4
G	6	6	9	9

特性极限

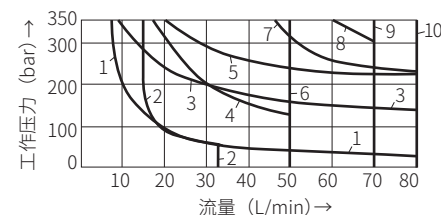
(在使用HLP46, $\vartheta_{\text{油}} = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 时测得)

注意!

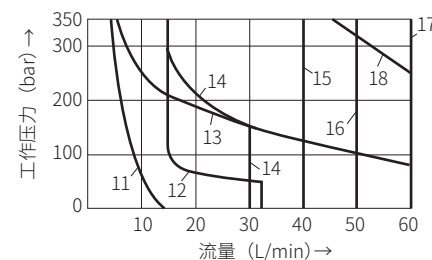
所给的工作极限适用于两个方向流动的使用状态
(例如:从P至A, 同时从B至T回流)

由于阀内液动力的作用, 仅一个流向流动时 (例如, 从P到A, 而B关闭)允许的功率极限可能明显降低!

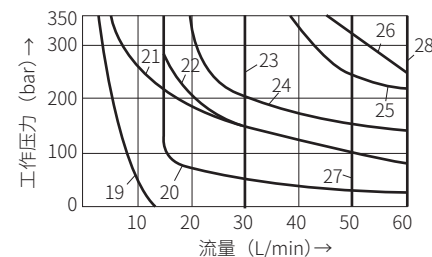
功率极限是在电磁铁处于工作温度, 电压低于标准电压10%, 且T口没有背压的情况下测得。



直流电磁铁			
特性曲线	阀芯机能符号	特性曲线	阀芯机能符号
1	A; B ¹⁾	6	G; H; T
2	V	7	A/O; A/OF; L; U
3	A; B	8	C; D; Y
4	F; P	9	M
5	J	10	E; E1-2); R ³⁾ ; C/O; C/OF; D/O; D/OF; Q; W



交流电磁铁—50Hz	
特性曲线	阀芯机能符号
11	A; B ¹⁾
12	V
13	A; B
14	F; P
15	G; T
16	H
17	A/O; A/OF; C/O; C/OF; D/O; D/OF; E; E1-2); J; L; M; Q; R ³⁾ ; U; W
18	C; D; Y



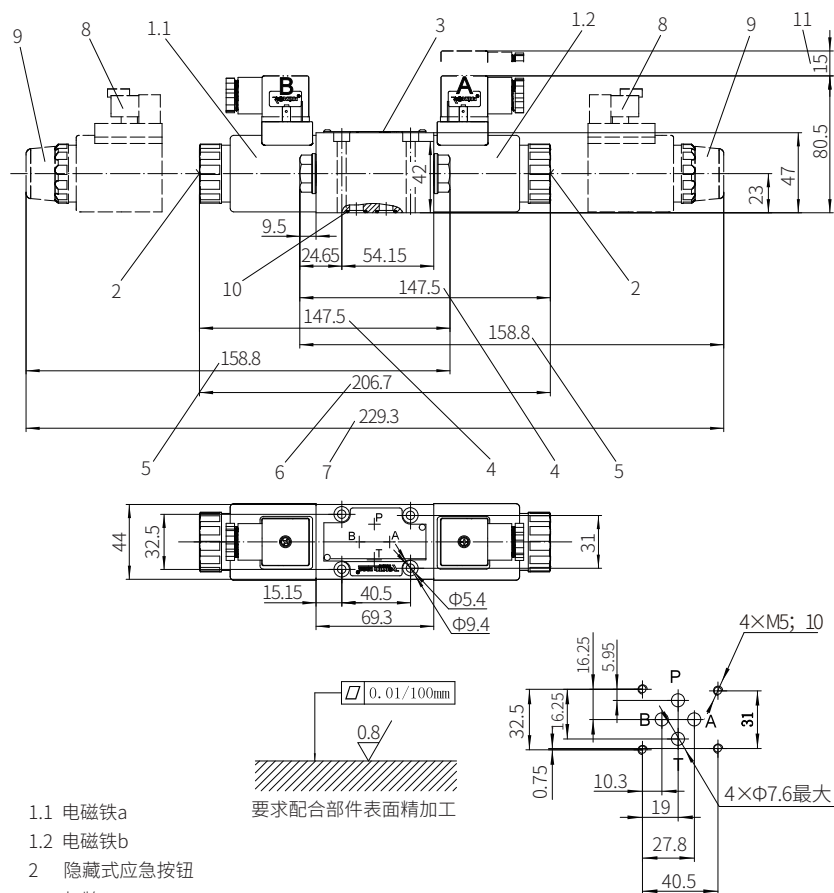
交流电磁铁—60Hz	
特性曲线	阀芯机能符号
19	A; B ¹⁾
20	V
21	A; B
22	F; P
23	G; T
24	J; L; U
25	A/O; A/OF; Q; W
26	C; D; Y
27	H
28	C/O; C/OF; D/O; D/OF; E; E1-2); M; R ³⁾

¹⁾带手动应急装置 ²⁾P- A/B预开口 ³⁾从执行器回流至油箱

元件尺寸

尺寸单位: mm

带直流或交流本整电磁铁的阀



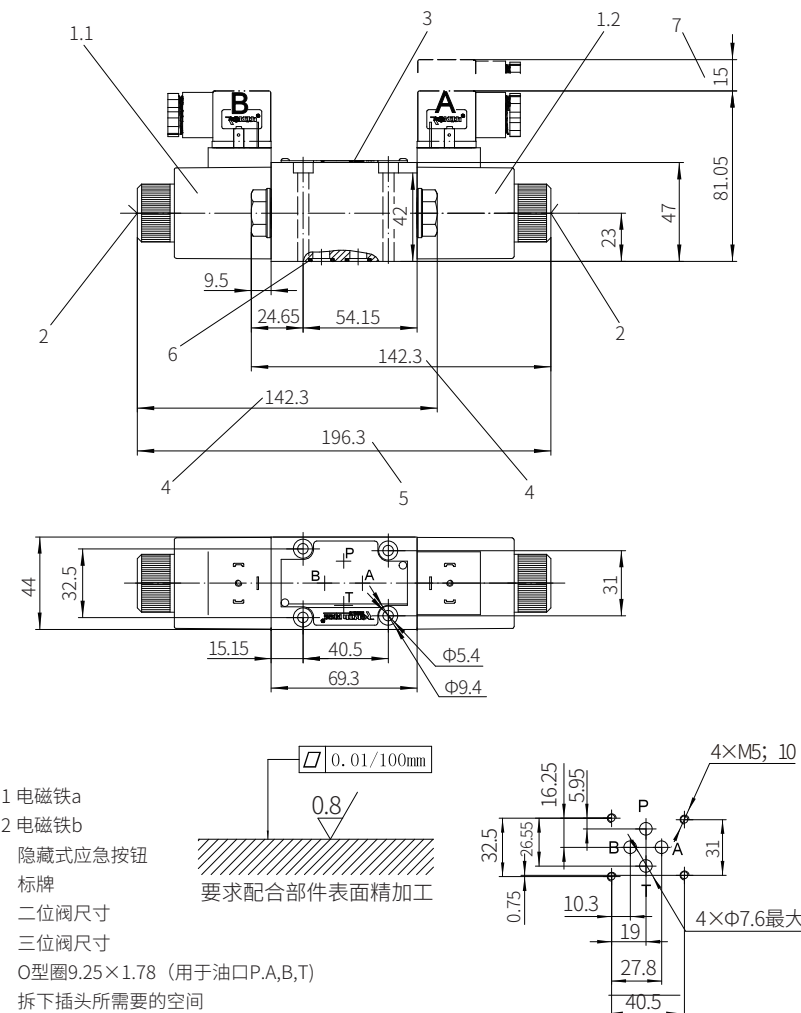
- 1.1 电磁铁a
- 1.2 电磁铁b
- 2 隐藏式应急按钮
- 3 标牌
- 4 二位阀尺寸 (非防水型)
- 5 二位阀尺寸 (防水型加防水胶套)
- 6 三位阀尺寸 (非防水型)
- 7 三位阀尺寸 (防水型加防水胶套)
- 8 防水型德驰插座
- 9 防水橡胶套 (可选装)
- 10 O型圈9.25×1.78 (用于油口P,A,B,T)
- 11 拆下插头所需要的空间

阀固定螺钉
 M5×50-10.9级按GB/T70.1-2000
 拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$
 如需连接底板, 必须单独订货
 底板型号:
 G341/01 (G1/4"); G341/02 (M14×1.5)
 G342/01 (G3/8"); G342/02 (M18×1.5)
 G502/01 (G1/2"); G502/02 (M22×1.5)

元件尺寸

尺寸单位: mm

带交流电磁铁的阀



- 1.1 电磁铁a
- 1.2 电磁铁b
- 2 隐藏式应急按钮
- 3 标牌
- 4 二位阀尺寸
- 5 三位阀尺寸
- 6 O型圈9.25×1.78 (用于油口P,A,B,T)
- 7 拆下插头所需要的空间

如需连接底板, 必须单独订货
 底板型号:
 G341/01 (G1/4"); G341/02 (M14×1.5)
 G342/01 (G3/8"); G342/02 (M18×1.5)
 G502/01 (G1/2"); G502/02 (M22×1.5)

阀固定螺钉
 M5×50-10.9级按GB/T70.1-2000
 拧紧扭矩 $M_A=7.8\text{Nm}$

电磁换向阀

型号WE10...3XJ



- ◆ 通径10
- ◆ 最高工作压力315 bar
- ◆ 最大工作流量120L/ min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
机能符号	04
技术参数	05
特性曲线	06
特性极限	06-07
元件尺寸	08-09

特征

- 电磁铁操纵的换向滑阀
- 湿式直流或交流电磁铁
- 线圈可旋转90度
- 可不放泄油液更换线圈
- 集中或单个电器连接选择
- 可选的手动操作

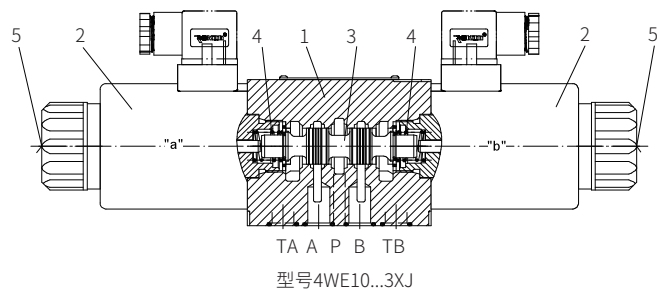
未经嘉亦特液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，嘉亦特液压不承担责任。



功能说明、剖面图

WE型换向阀是电磁铁操作的滑阀式换向阀，它控制液流的开启、关闭和液流方向。换向阀主要由阀体(1)，一个或两个电磁铁(2)，阀芯(3)以及一个或两个复位弹簧(4)组成。在没有通电情况下，阀芯(3)在复位弹簧(4)作用下处于中位或原位(脉冲式除外)。控制阀芯(3)由湿式电磁铁(2)进行操作。

为了确保获得满意的功能, 务必在电磁线圈的压力腔充满油液。电磁铁(2)的力作用于阀芯(3)上! 推动它由静止位至所需终端位。这样, 压力油液从P至A,B至T, 或者从P至B,A至T导通。在电磁铁(2)断电后由复位弹簧(4)将阀芯(3)推向中位。作为可选的“应急手动操作”(5)可在无电磁铁控制时, 使控制阀芯(3)能够换向。



WE10...3XJ/OF...型 (脉冲式滑阀), 定位机构

(仅限于中位机能为A,C,和D时)

这种型号是双电磁铁两位开关换向阀，带定位机构，这样阀芯可保持在任一位置，并且电磁铁不必连续通电。

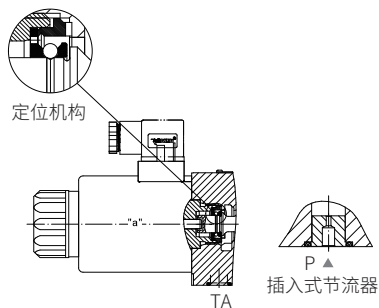
插入式节流阀 (型号4WE10.../.../B...)

如果在给定的工作条件，阀的换向过程中，出现流量超出阀的功率极限时，推荐使用插入式节流口。将它插入压力油口P内。

WE10...3XJ/O...型

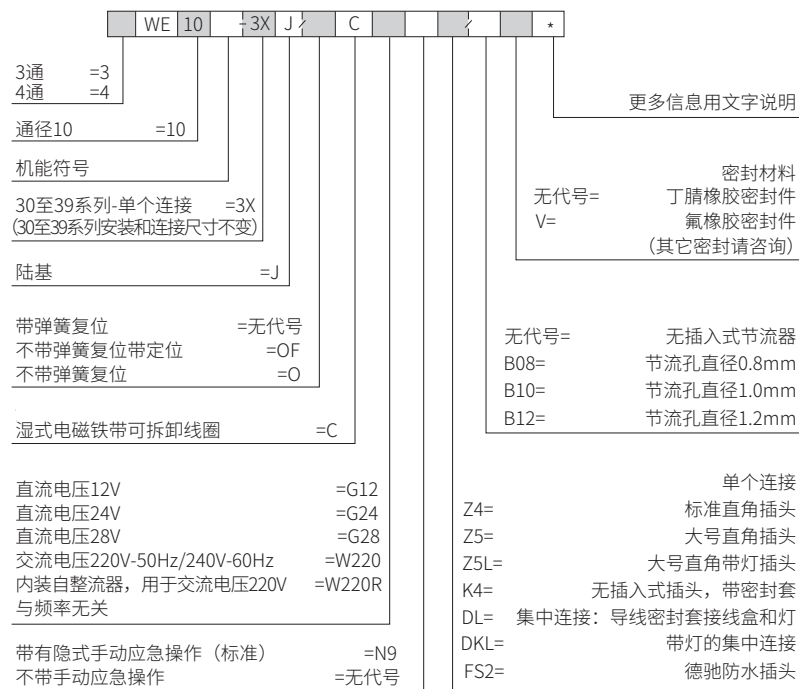
(限于中位机能为A,C,和D时)

这种型号是双电磁铁两位开关换向阀无定位机构，无论是处于哪个位置，电磁铁其中之一必须通电，断电时无确切的切换位置。



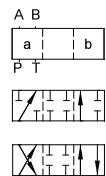
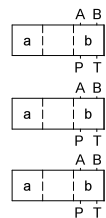
型号4WE10...3XJ/OF... (脉冲式滑阀)

规格型号

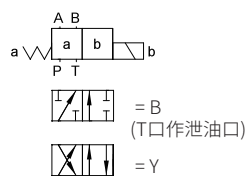
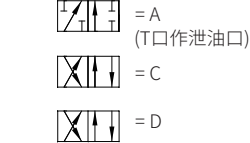
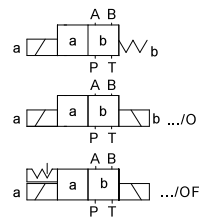


机能符号

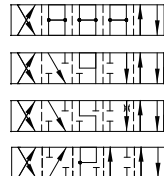
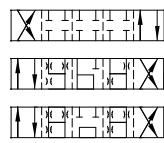
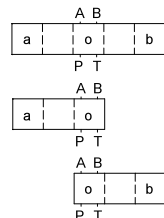
过渡机能



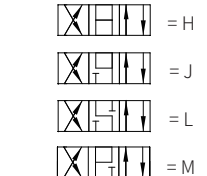
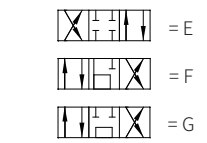
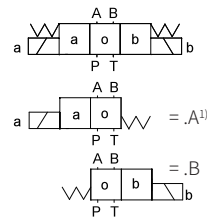
滑阀机能



过渡机能

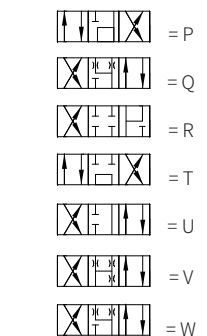
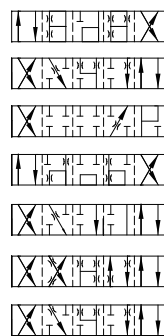


滑阀机能



1) 例如:

阀芯机能符号E标示线圈在a侧上



技术参数

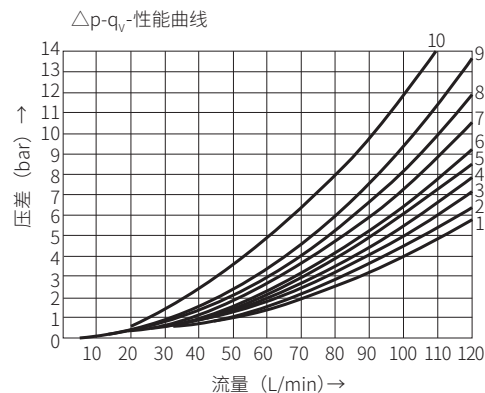
一般概述				
安装位置			可选	
环境温度范围		°C	-30至+50（丁腈橡胶密封）	
			-20至+50（氟橡胶密封）	
重量			中央接线	单独接线
	单电磁铁阀	kg	4.4（直流）；3.6（交流）	4.3（直流）；3.5（交流）
	双电磁铁阀	kg	6.0（直流）；4.4（交流）	5.9（直流）；4.3（交流）
液压参数				
最高工作压力	A,B,P接口	bar	315	
	T接口	bar	210（直流），160（交流）当工作压力超出允许的油箱压力时，机能符号为A,B的阀使用T口为泄油口。	
最大流量		L/min	120	
过流面积 （阀芯位置O）	在机能符号为V时	mm ²	11（A/B→T）；10.3（P→A/B）	
	在机能符号为W时	mm ²	2.5（A/B→T）	
	在机能符号为Q时	mm ²	5.5（A/B→T）	
液压油		符合DIN 51524 ¹⁾ 的矿物油(HL,HPL)； 符合VDMA 24568的快速生物降解的油液 HETG ¹⁾ （菜油）；HEPG ²⁾ （聚乙二醇）； HEES ²⁾ （合成脂）		
油温范围	°C	-30至+80（丁腈橡胶密封）		
		-20至+80（氟橡胶密封）		
黏度范围		mm ² /s	2.8至500	
油液清洁度		油液最高允许污染等级按ISO4406第20/18/15级		
电气参数				
电压类型		直流电		交流电
可供电压 ⁴⁾		V	12,24,42,60,96,110, 180,205,220	42,110,220,230 50/60Hz
允许电压波动（电源）		%	正负10	
功率		W	35	-
保持功率		VA	-	90
冲击功率		VA	-	550
接通		连续工作		
符合ISO6403的换向时间	接通	ms	45至60	15至25
	开闭	ms	20至30	20至30
切换频率		次/h	至15000	至7200
符合DIN 40050的防护等级 ⁵⁾		IP 65		
绝缘等级VDE 0580		F		H
最高线圈温度 ⁶⁾		°C	150	180

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) 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。

特性曲线

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

接通位置		P至A	B至A	A至T	P至T
R		-	9	-	-
接通位置	P至A	P至B	B至T	A至T	P至T
F	4	-	-	9	9
P	-	5	8	-	10
G, T			-	-	9
H			-	-	3

阀芯机能	流动方向			
	P至A	P至B	A至T	B至T
A, B	3	3	-	-
C	3	3	4	5
D, Y	5	5	6	6
E	1	1	4	4
F	2	3	7	4
G	3	3	6	7
H	1	1	6	7
J	1	1	3	3
L	2	2	3	5
M	1	1	4	5
P	4	2	5	7
Q	1	2	1	3
R	3	6	4	-
T	3	3	6	7
U, V	2	2	3	3
W	2	2	4	5

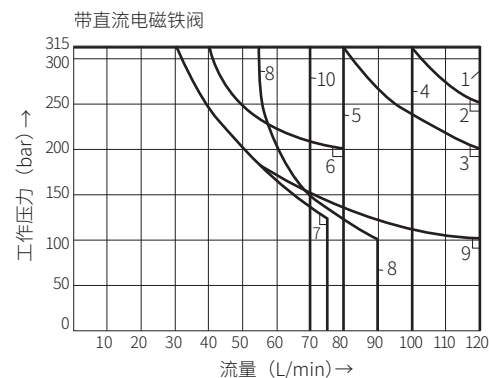
特性极限

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

所说明的换向功率极限, 适用于两个流量方向(如:从P到A和同时回油流量从B到T)。

由于阀内液动力的作用, 所以当仅一个流量方向时 (如:从P到A, B油口关封)允许的换向功率将明显降低。

换向功率极限是在电磁铁处于工作温度, 电压低于标准值10%, 且邮箱没有预压的情况下测得的。



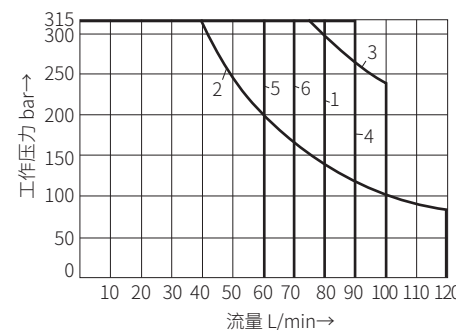
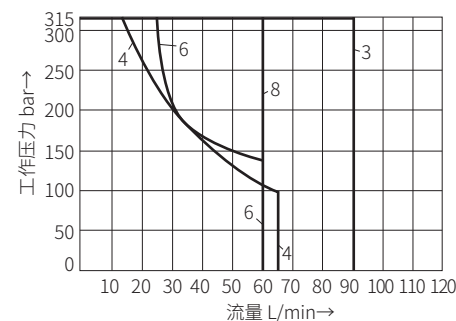
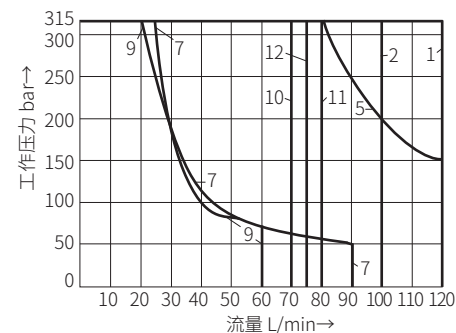
特性曲线	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y,M
2	E
3	A/O,A/OF L,U,J,Q,W
4	H
5 ¹⁾	R,L ²⁾ ,U ²⁾
6	G
7	T
8	F,P
9	A,B
10	V

- 1) 回油流量
(与面积比无关)
2) 仅在中位时适用

特性极限

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

带交流电磁铁阀



特性曲线	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y
2	E,L U,Q,W
3	M
4	A,B
5	A/O,A/OF,J
6	G
7	F,P
8	V
9	T
10	H
11	R
12 ¹⁾	L,U

只在中位时适用

 42V,50Hz;110V,50Hz;120V,60Hz;
 127V,50Hz;220V,50Hz;240V,60Hz;

特性曲线	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y
2	A/O,A/OF
3	E
4	M
5	V
6	H

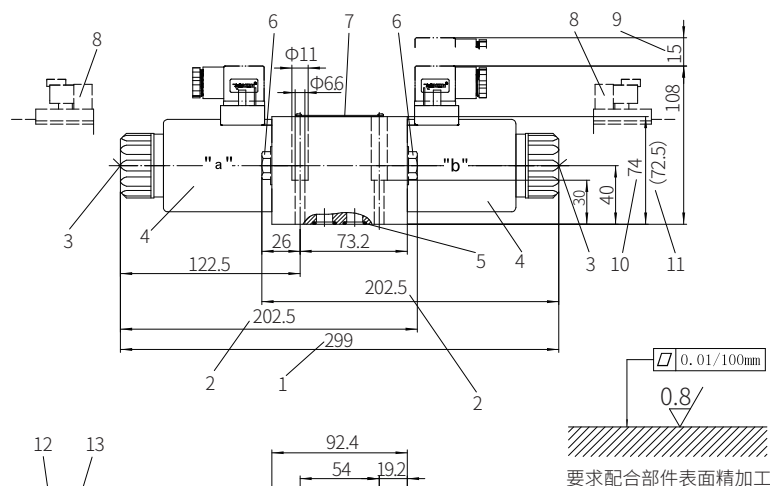
 42V,60Hz; 110V,60Hz;
 127V,60Hz; 220V,60Hz;

特殊阀芯的功率极限请向我公司咨询!

元件尺寸

尺寸单位: mm

带直流或交流本整电磁铁的阀

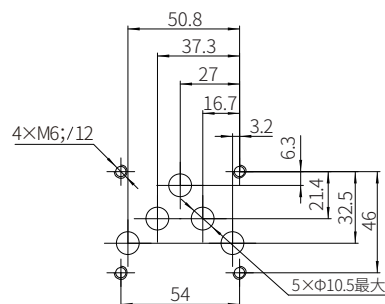


- 1 三位阀尺寸
- 2 两位阀尺寸
- 3 隐藏式应急按钮
- 4 电磁铁
- 5 O型圈12×2 (用于油口P,A,B,T)
- 6 带一个电磁铁阀的螺堵
- 7 标牌
- 8 德驰插头
- 9 拆卸插头所需空间
- 10,12 三面不加工时尺寸
- 11,13 表面铣加工时尺寸

如需连接底板, 必须单独订货

底板型号:

G66/01 (G3/8"); G66/02 (M18×1.5)
 G67/01 (G1/2"); G67/02 (M22×1.5)
 G534/01 (G3/4"); G534/02 (M27×2)



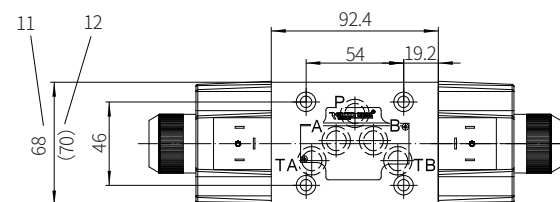
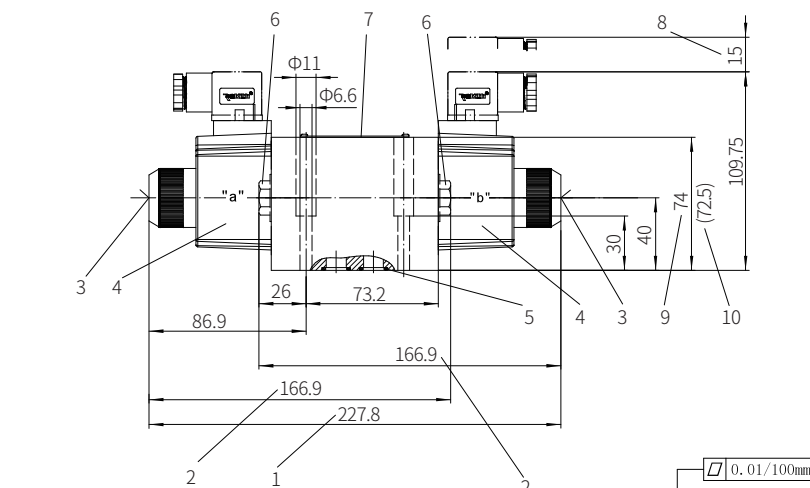
阀固定螺钉

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

带交流电磁铁的阀



- 1 三位阀尺寸
- 2 两位阀尺寸
- 3 隐藏式应急按钮
- 4 电磁铁
- 5 O型圈12×2 (用于油口P,A,B,T)
- 6 带一个电磁铁阀的螺堵
- 7 标牌
- 8 拆卸插头所需空间
- 9, 11 三面不加工时尺寸
- 10,12 表面铣加工时尺寸

阀固定螺钉

M6×40-10.9级按GB/T70.1-2000
 拧紧扭矩 $M_A=13.7\text{Nm}$

如需连接底板, 必须单独订货

底板型号:

G66/01 (G3/8"); G66/02 (M18×1.5)
 G67/01 (G1/2"); G67/02 (M22×1.5)
 G534/01 (G3/4"); G534/02 (M27×2)

电磁换向阀

型号WE10...5XJ



- ◆ 通径10
- ◆ 最高工作压力315 bar
- ◆ 最大工作流量120L/ min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	03
技术参数	03
机能符号	04
特性曲线	05
特性极限	06
元件尺寸	07-08

特征

- 直动式高功率电磁铁操纵的换向滑阀
- 湿式直流或交流电磁铁
- 线圈可旋转90度
- 可不放泄油液更换线圈
- 集中或单个电器连接选择
- 可选的手动操作

未经嘉亦特液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，嘉亦特液压不承担责任。

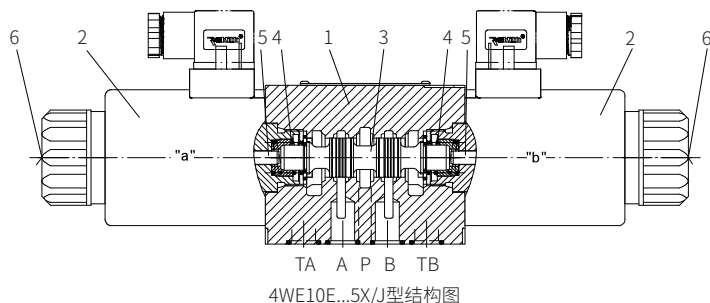


功能说明、剖面图

该阀主要由阀体(1)、一个或两个电磁铁(2)、阀芯(3)及一个或两个复位弹簧(4)组成。

当电磁铁未通电时, 阀芯(3)被复位弹簧(4)保持在中位或起始位置(脉冲式阀除外)。阀芯(3)的动作由湿式电磁铁(2)实现。当电磁铁(2)通电时, 电磁铁的力经推杆(5)作用在阀芯(3)上, 将其由静止位置推到所需的工作位置。使液流由P到A和B到T或由P到B和A到T通。

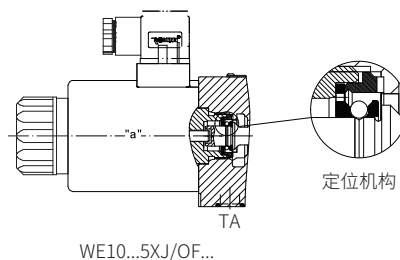
当电磁铁断电时, 阀芯(3)被复位弹簧(4)推回到原始位置, 此时可以推动手动按钮(6)使阀芯运动。

**WE10...5XJ/O...型阀:**

这类阀是双电磁铁操纵的两位阀。无复位弹簧不带定位器, 在断电状态下无确定位置, 只有通电时才能确定其工作位置, 电磁铁需长期通电。

WE10...5XJ/OF...型阀:

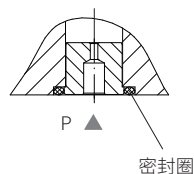
这类阀也是双电磁铁操纵的两位阀。无复位弹簧带定位器, 两个工作位置均可固定。电磁铁通电后不需要继续通电即可保持固定切换位置, 可避免电磁铁长时间通电。



WE10...5XJ/OF...

插入式阻尼器:

由于工作条件限制, 阀芯在切换过程中可能出现超过性能曲线上给定的流量数值, 需要采用插入式阻尼器, 装在控制阀的P孔油路中。



规格型号

WE 10 - 5X J C										* 更多信息用文字说明	
3个工作油口	=3									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)	
4个工作油口	=4										
规格10	=10									无标记= 无插装式阻尼器 B08= 节流孔直径0.8mm B10= 节流孔直径1.0mm B12= 节流孔直径1.2mm	
滑阀机能符号											
50系列 (50至59系列安装和连接尺寸不变)	=5X									单个连接 Z4= 标准直角插头 Z5= 大号直角插头 Z5L= 大号直角带灯插头 K4= 无插入式插头、带密封套 DL= 集中连接, 导线密封套接线盒和灯 DKL= 带灯的集中连接 FS2= 德驰防水插头	
陆基	=J										
没有复位弹簧	=O									无代号= 无手动应急操作按钮 N= 带手动应急操作按钮 N9= 带隐式手动应急操作按钮	
没有复位弹簧, 有定位器	=OF										
带复位弹簧	=无代号										
可拆卸线圈的湿式电磁铁	=C										
交流电220V, 50HZ或240V交流, 60HZ	=W220										
直流电24V	=G24										
直流电28V	=G28										
内装自整流器, 用于交流电压220V 与频率无关	=W220R										

技术参数

工作压力 (MPa)	A,B,P腔 T腔	至 315 至 210(直流), 160 (交流)
流量	L/min	120
过流截面	中位时	Q型阀芯为额定面积的6%, W型阀芯为额定面积的3%
压力介质		矿物油 (HL,HLP) 按DIN 51524 ₁₀ ; 生物可快速降解油液按VDMA 24568; HETG (菜籽油) ₁₁ ; HEPG (聚乙二醇) ₂₂ ; HEES (合成脂) ₂₂
工作介质温度范围	°C	-30至+80 (丁腈橡胶密封); -20至+80 (氟橡胶密封)
黏度范围	mm ² /s	2.8至 500
重量 (kg)	单电磁铁	5.1 直流; 4.3 交流
	双电磁铁	6.7 直流; 5.1 交流

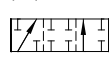
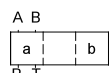
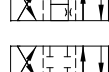
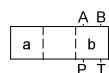
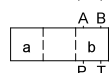
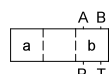
1)适用于丁腈橡胶和氟橡胶密封

2)仅适用于氟橡胶密封

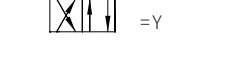
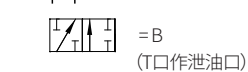
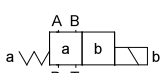
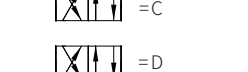
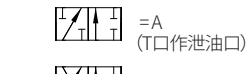
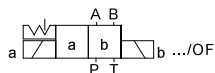
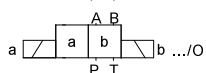
注: 对于A型和B型机能, 如工作压力超过T腔允许的压力, T必须作为泄油腔使用。

机能符号

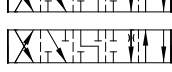
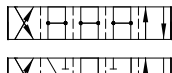
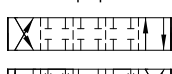
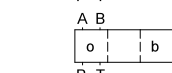
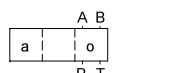
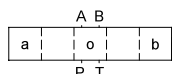
过渡机能



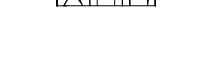
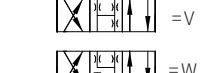
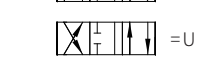
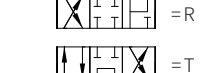
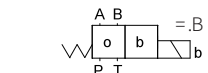
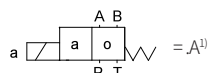
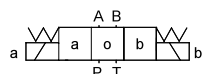
滑阀机能



过渡机能



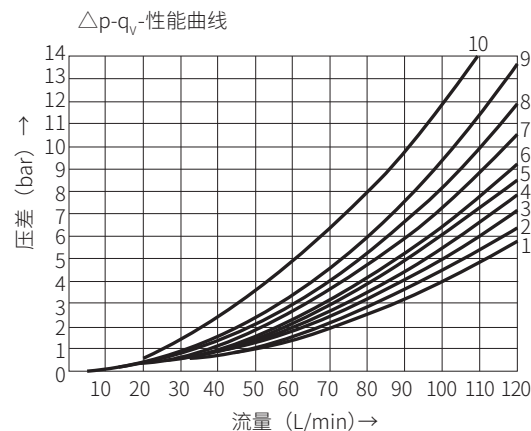
滑阀机能



1)例如:

阀芯机能符号E标示线圈在a侧上

特性曲线

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

接通位置		P至A	B至A	A至T	P至T
R		-	9	-	-
接通位置	P至A	P至B	B至T	A至T	P至T
F	4	-	-	9	9
P	-	5	8	-	10
G, T			-	-	9
H			-	-	3

特性极限

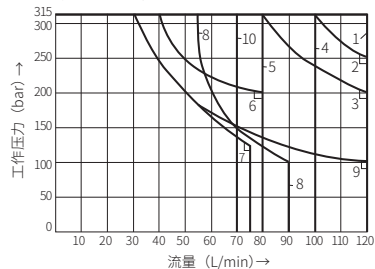
(在使用HLP46, $\vartheta_{\text{油}} = 40^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 时测得)

(在电磁铁发热和欠电压10%且回油箱无负载的情况下测得的)

所给的功率极限适用于两个方向的流动(例如从P至A, 同时从B至T回流)。由于阀内部液动力的作用, 所以仅一个方向流动时, (例如: 从P至A, 而B口关闭)。此允许的极限将明显降低。换向功率极限是电磁铁处于工作温度, 电压低于标准电压10%且油箱没有预压的情况下测得。

阀芯机能	流动方向			
	P至A	P至B	A至T	B至T
A, B	3	3	-	-
C	3	3	4	5
D, Y	5	5	6	6
E	1	1	4	4
F	2	3	7	4
G	3	3	6	7
H	1	1	6	7
J	1	1	3	3
L	2	2	3	5
M	1	1	4	5
P	4	2	5	7
Q	1	2	1	3
R	3	6	4	-
T	3	3	6	7
U, V	2	2	3	3
W	2	2	4	5

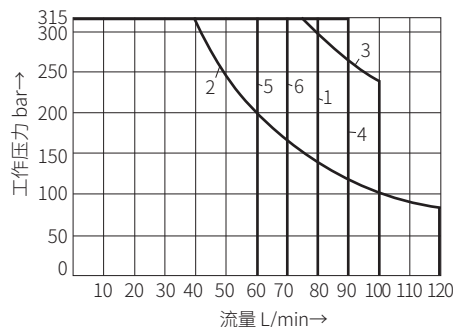
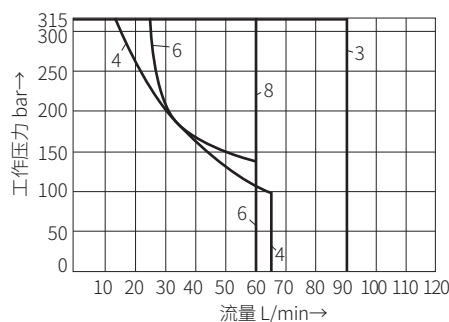
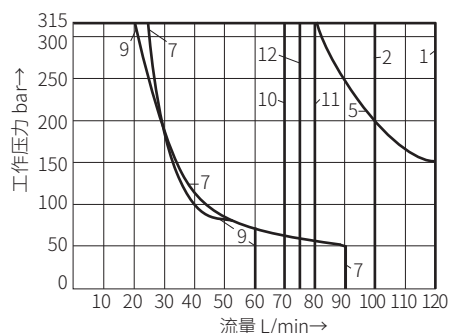
带直流电磁铁阀



特性曲面	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y,M
2	E
3	A/O,A/OF L,U,J,Q,W
4	H
5 ⁽¹⁾	R, ⁽²⁾ U, ⁽²⁾
6	G
7	T
8	F,P
9	A,B
10	v

- 1) 回油流量
(与面积比无关)
- 2) 仅在中位时适用

带交流电磁铁阀



特性曲线	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y
2	E,L U,Q,W
3	M
4	A,B
5	A/O,A/OF,J
6	G
7	F,P
8	V
9	T
10	H
11	R
12 ¹⁾	L,U

只在中位时适用

42V,50Hz;110V,50Hz;120V,60Hz;
127V,50Hz;220V,50Hz;240V,60Hz:

特性曲线	机能符号
1	C,C/O,C/OF D,D/O,D/OF Y
2	A/O,A/OF
3	E
4	M
5	V
6	H

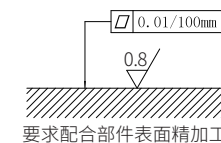
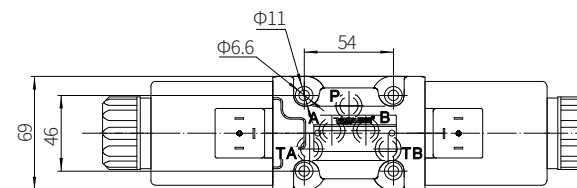
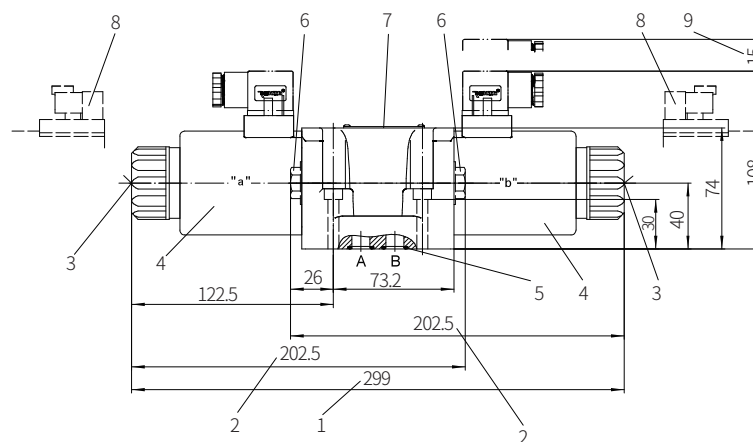
42V,60Hz; 110V,60Hz;
127V,60Hz; 220V,60Hz;

特殊阀芯的功率极限请向我公司咨询!

元件尺寸

尺寸单位: mm

带直流或交流本整电磁铁的阀



- 1 三位阀尺寸
- 2 两位阀尺寸
- 3 隐藏式应急按钮
- 4 电磁铁
- 5 O型圈12×2（用于油口P,A,B,T）
- 6 带一个电磁铁阀的螺堵
- 7 标牌
- 8 德驰插头
- 9 拆卸插头所需空间

如需连接底板，必须单独订货

底板型号:

G66/01 (G3/8") ; G66/02(M18×1.5)

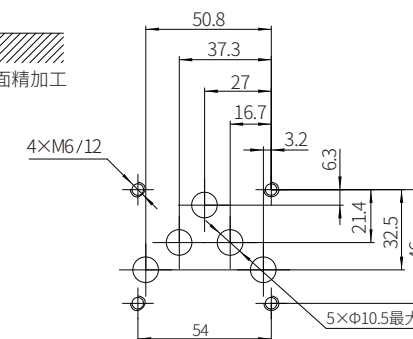
G67/01 (G1/2"); G67/02(M22×1.5)

G534/01 (G3/4") ;G534/02(M27×2)

阀固定螺钉

M6×40-10.9級按GB/T70.1-2000

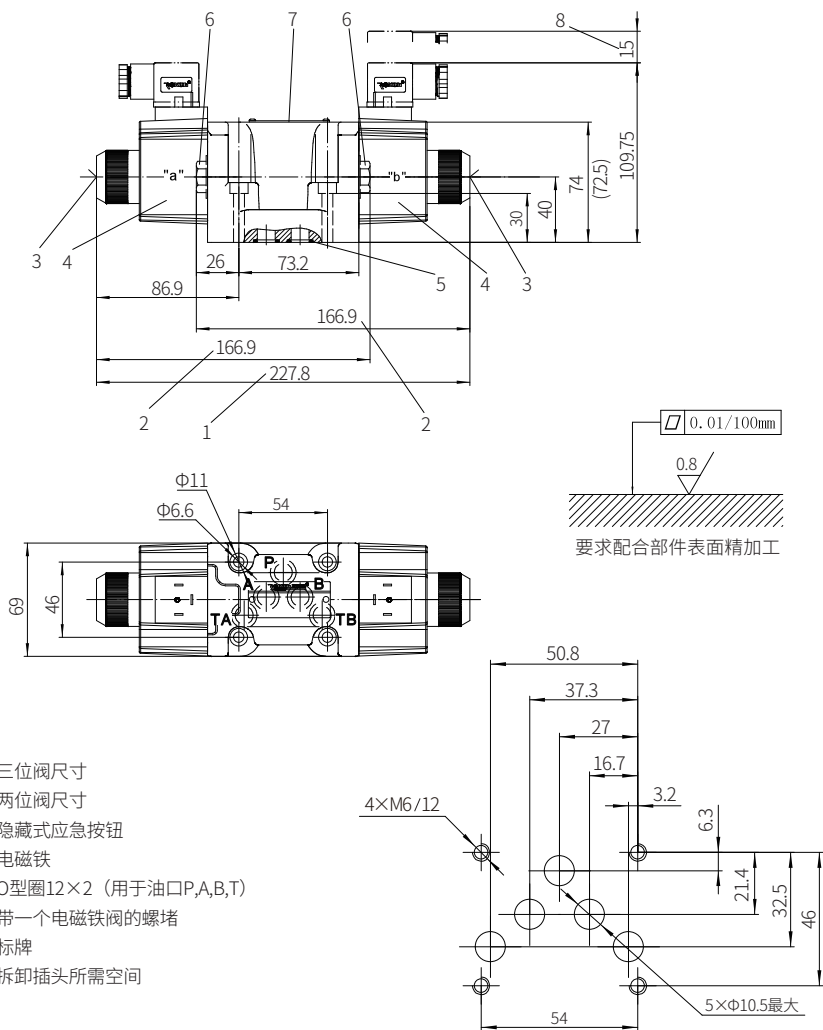
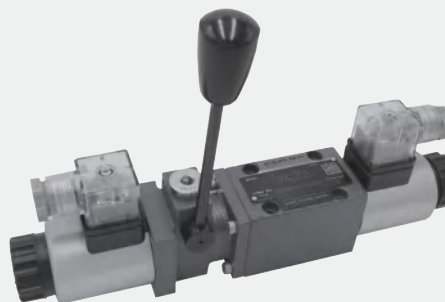
拧紧扭矩 $M_A = 13.7 \text{ Nm}$



元件尺寸

尺寸单位: mm

带交流电磁铁的阀


 带辅助操纵手柄的电磁换向阀
 型号4WEMM6(10).../...


- ◆ 通径6至10
- ◆ 最高工作压力350 bar
- ◆ 最大工作流量120L/min

目录

功能说明、剖面图	02
规格型号	02
技术参数	03
机能符号	03
元件尺寸	04-07

特征

- 电磁和手动控制液流的开启、停止和换向
- 湿式可拆卸线圈的电磁铁
- 电磁铁可旋转90°
- 板式连接