

力士乐型液压阀

QUALITY SELECTION OF ORIGINAL ORIGINAL PRODUCTS
原装正品 优质选材 品质保障

WE10型电磁换向阀



电磁换向阀

WE10...3X系列

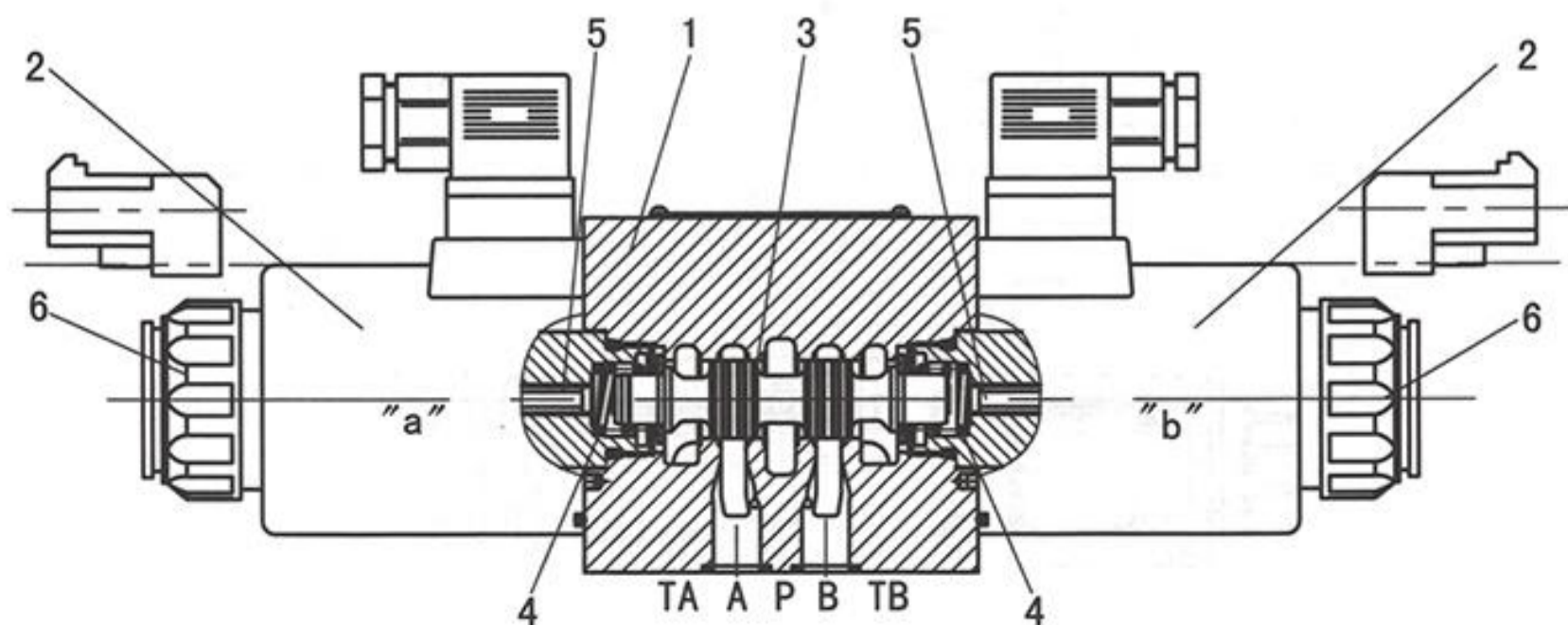
口径(NG)10
压力至31.5MPa
流量至120L/min



特性

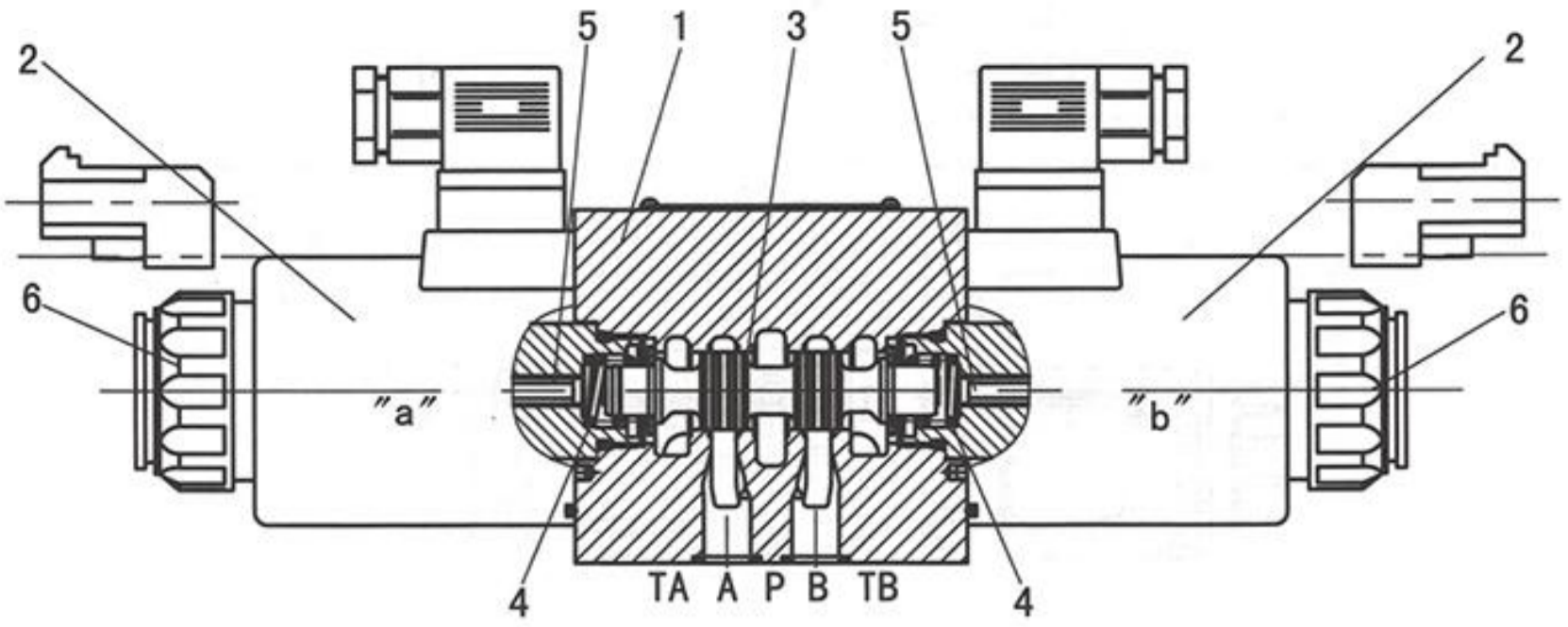
- 直动式电磁铁操作方向滑阀作为标准类型
- 安装面按DIN24 340 A型
ISO 4401和CETOP-RP 121H
- 湿式直流或附可拆卸线圈的交流电磁铁
- 电磁铁可旋转90度
- 可不放油液更换线圈
- 可选的手动应急操作
- 可选的插针式防水插头
- 可选的宽电压型

功能说明





功能说明



WE型方向控制阀是电磁铁操作的换向滑阀，用以控制油液的开启、停止和流动方向。这种方向控制阀主要包括阀体(1)、一个或两个电磁铁(2)、控制阀芯(3)和一个或两个复位弹簧(4)。

在未通电的状态下，控制阀芯(3)由复位弹簧(4)保持在中间或初始位置(脉冲阀除外)。控制阀芯(3)由湿式电磁铁(2)操作。为了保证获得满意的操作，务必使电磁铁的压力腔充满油液。

电磁铁(2)的力经过推杆(5)作用在控制阀芯(3)上，将其由静止推向所需位置，这就使油液从P至A、B至T或P至B、A至T自由流动。

当电磁铁(2)断电时，控制阀芯(3)被复位弹簧(4)推向初始位置。

可选的手动应急操作(6)在电磁铁不通电的情况下可控制阀芯(3)运动。

对于电压波动范围较大的使用场合，可选用宽电压型。如防护等级要求较高，可选用插针式防水插头。

功能说明, 剖面图

型号WE10...3X/OC...型

(仅限阀芯A、C、D)

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WE10...3X/OFC...型

脉冲阀(仅限阀芯A、C、D)。

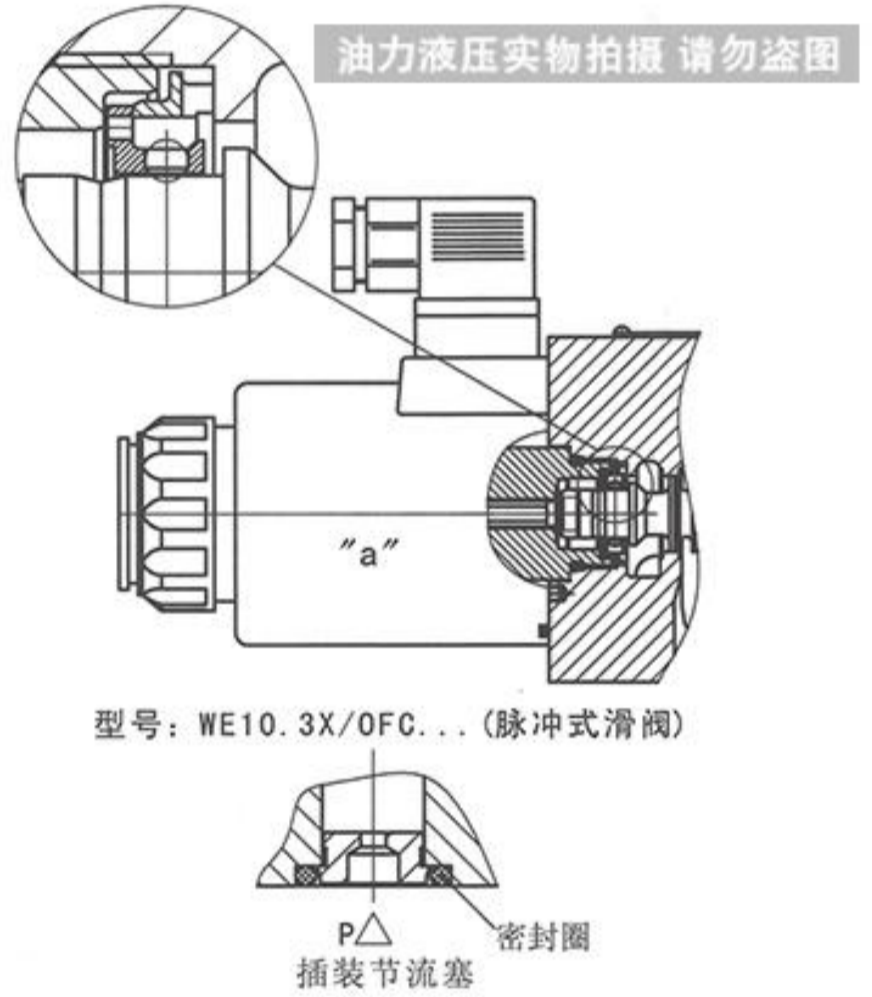
这种型号是双电磁铁两位开关换向阀，带定位机构，这样阀芯可保持在任一位置，并且电磁铁不必连续通电。

插装节流塞

(型号4WE10...3X/.../B...)

由于切换过程中的特殊中作状态，可出现大于阀性能曲线允许的流量。在这种情况下，有必要安装插装节流塞。

节流塞安装在方向控制阀的P口上。

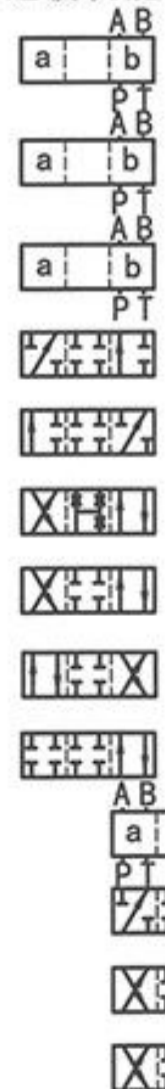


型号: WE10.3X/OFC... (脉冲式滑阀)

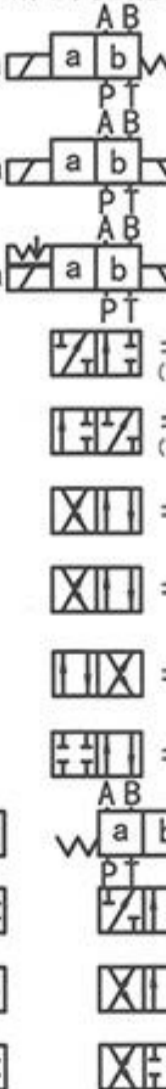


滑阀机能符号

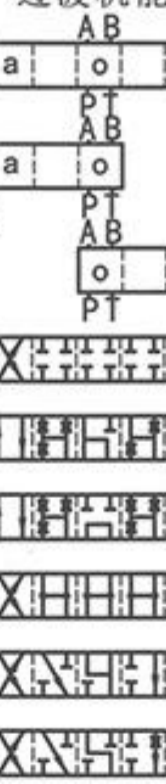
过渡机能



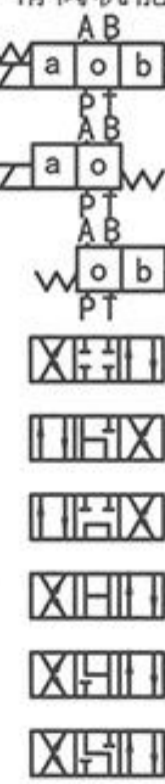
滑阀机能



过渡机能

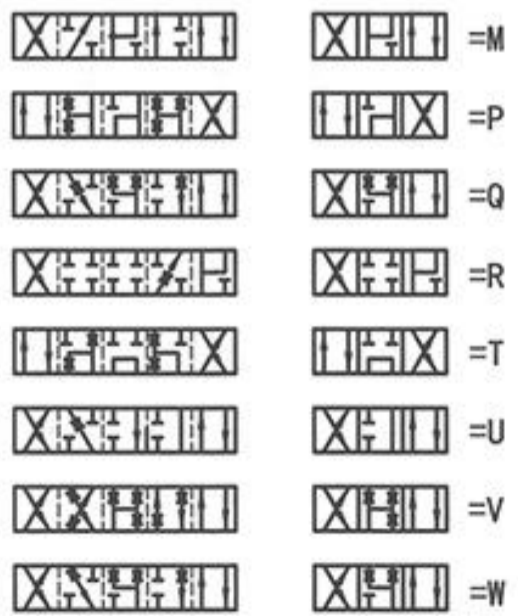


滑阀机能



示例:

阀芯E带阀芯位置“a”
订货型号...EA



注: B9、Y9.../O及.../OF...型



型号说明

	WE	10	-3X/			N	/		
3通(机能A,B)	=3								
4通	=4								
电磁换向阀									
通径	=10								
图形符号									
30 39系列	=3X								
(30至39系列安装和连接尺寸保持不变)									
弹簧复位	=无标记								
无弹簧复位	=O								
无复位弹簧, 带定位机构	= OF								
湿式电磁带可拆卸线圈	=C								
宽电压电磁铁(仅对直流12V和24V)	=N								
24V直流	=G24								
220V交流, 50Hz	=W220-50								
220V交流本整	=W220R								
其它电压见技术参数表									
带手动应急操作按钮	=N								
方型插头(不适用本整型)	=Z4								
方型插头带灯	=Z5L								
无插装节流器	=无标记								
节流孔直径=0.8mm	=B08								
节流孔直径=1.0mm	=B10								
节流孔直径=1.2mm	=B12								
节流孔直径=1.5mm	=B15								
节流孔直径=2.0mm	=B20								
节流孔直径=2.5mm	=B25								
节流孔直径=3.0mm	=B30								
丁腈橡胶密封	=无标记								
氟橡胶密封	=V								

注:

如使用交流电源, 推荐使用交流本整型。

技术参数

安装位置		可选的	
环境温度	℃	-30至+50(丁腈橡胶密封) -20至+50(氟橡胶密封)	
重量		单独接线	
	单电磁铁阀	kg	4.3(DC);3.5(AC)
	双电磁铁阀	kg	5.9(DC);4.3(AC)
最高工作压力油口P、A、B	MPa	31.5	
油口T	MPa	21(DC);16(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为泄油口。	
最大流量	L/min	120	
流量面积(在中位时)	V型	mm ²	11(A/B→T);10.3(P→A/B)
	W型	mm ²	2.5(A/B→T)
	Q型	mm ²	5.5(A/B→T)
工作介质		矿物油—适用于丁腈橡胶或氟橡胶密封 磷酸酯—适用于氟橡胶密封	
工作介质温度范围	℃	-30至+80(丁腈橡胶密封) -20至+80(氟橡胶密封)	
粘度范围	mm ²	2.8至500	
油液清洁度		油液最高污染等级按NAS1638 9级和IS04406 20/18/15级。	

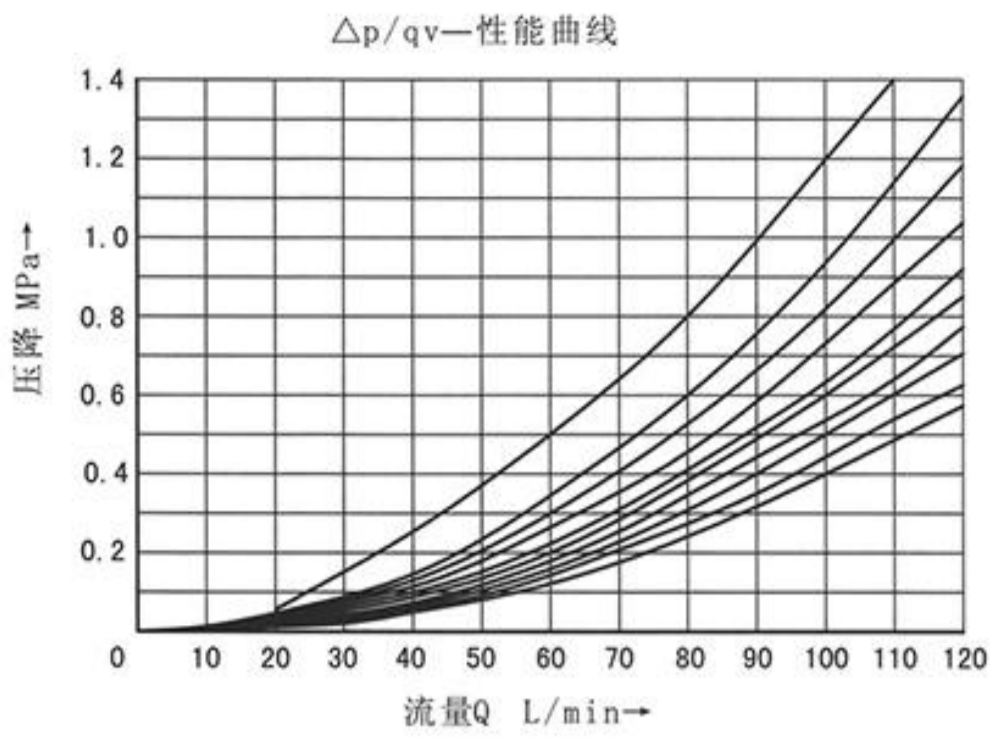
电器数据

电压类型		直流电	交流电50Hz
可供电压	V	12,24,48,96 110,205,220	110,127,220
允许电压(偏差)	%	普通电磁铁: +10 -15; 宽电压电磁铁: +20 -30	
需用功率	W	普通电磁铁: 35; 宽电压电磁铁: 42	
保持电流	VA	-	50
冲击电流	VA	-	220
暂载率		持续工作	
换向时间	开	ms	45至60
符合ISO 6403	关	ms	20至30
切换频率	次/h	至15000	至7200
防护等级按DIN 40050		IP65	
最高线圈温度	℃	+150	+180

注: 在电器连接时, 保护导线(PE ⊥)须按规定接地



● 性能曲线 (在使用HLP46, $t=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)



阀芯机能	流动方向				
	P→A	P→B	A→T	B→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	
接通位置	P→A	B→A	A→T	P→T	
R	-	9	-	-	
接通位置	P→A	P→B	B→T	A→T	P→T
F	4	-	-	9	9
P	-	5	8	-	10
G, T			-	-	9
H			-	-	3

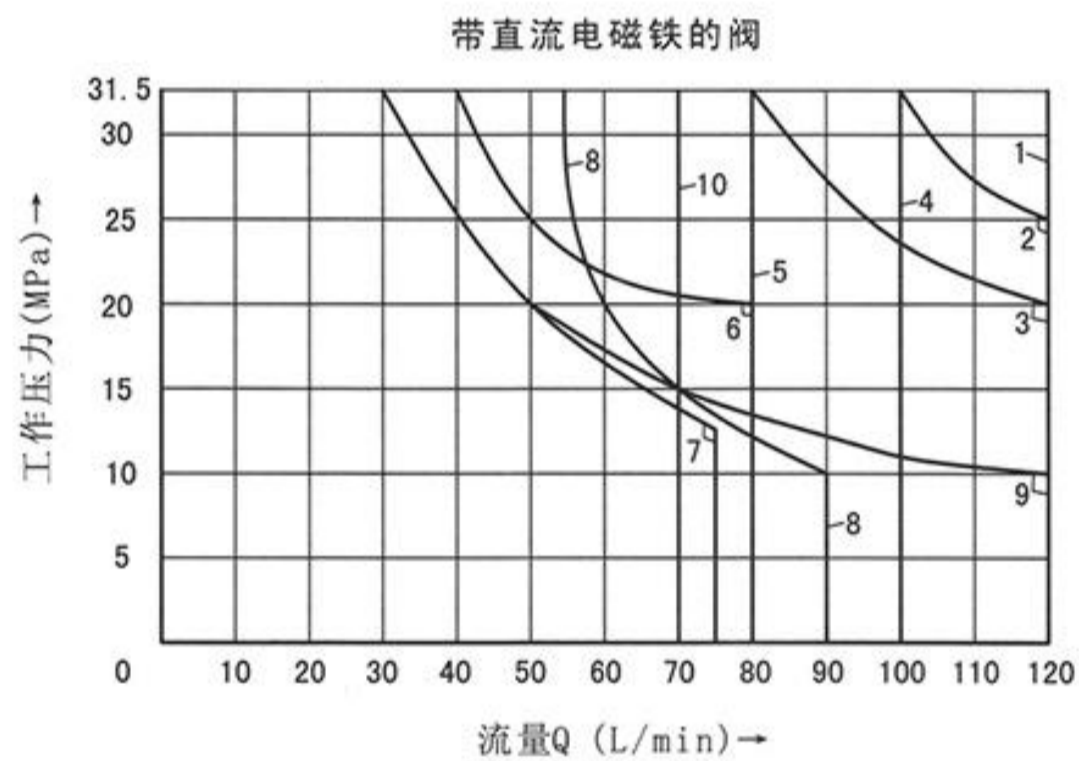
● 功率极限 (在使用HLP46, $t=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)

油力液压实物拍摄 请勿盗图

所说明的换向功率极限, 适用于两个方向流动时 (如: 从P到A, 同时B到T)。

由于阀内液动力的作用, 对于单一方向流动 (如: 从P到A, 油口B封闭) 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15%, 且T口没有背压的情况下测得。



性能曲线	阀芯机能
1	C, C/O, C/O/F, D, D/O, D/O/F, Y, M
2	E
3	A/O, A/O/F, 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

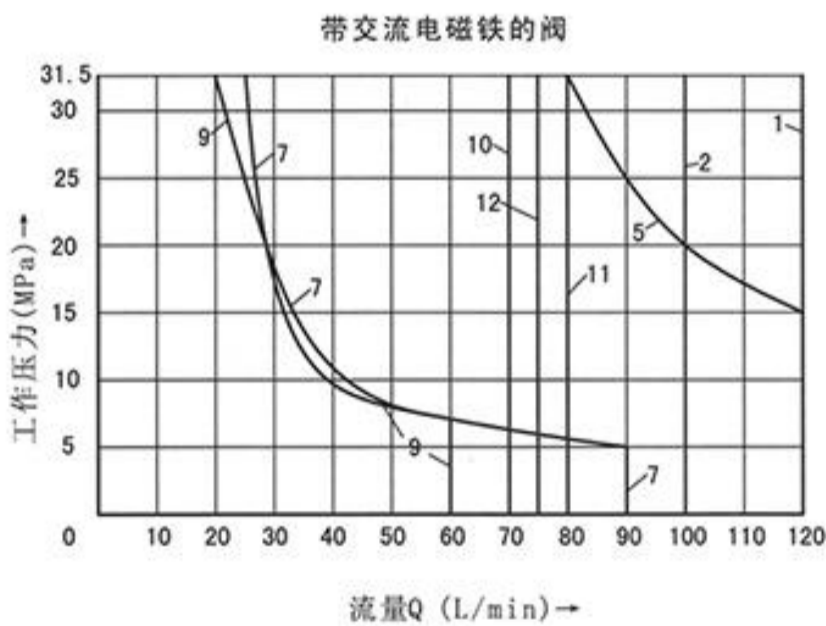
注:

1) 回油流量 (与面积比无关)

2) 仅在中位时适用

● 功率极限 (在使用HLP46, $t=40^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时测得)

油力液压实物拍摄 请勿盗图



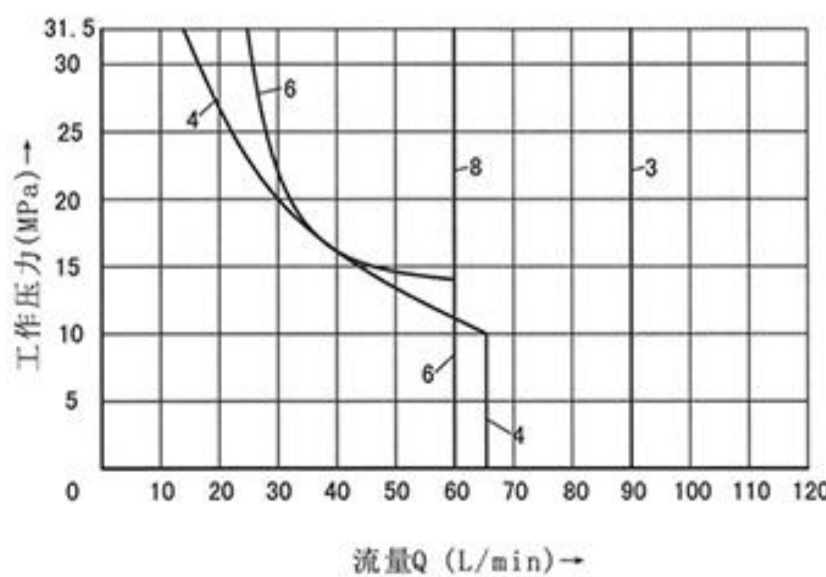
性能曲线	阀芯机能
1	C, C/O, C/O/F, D, D/O, D/O/F, Y
2	E, L, U, Q, W
3	M
4	A, B
5	A/O, A/O/F, J
6	G
7	F, P
8	V
9	T
10	H
11	R
12 ₁₎	L, U

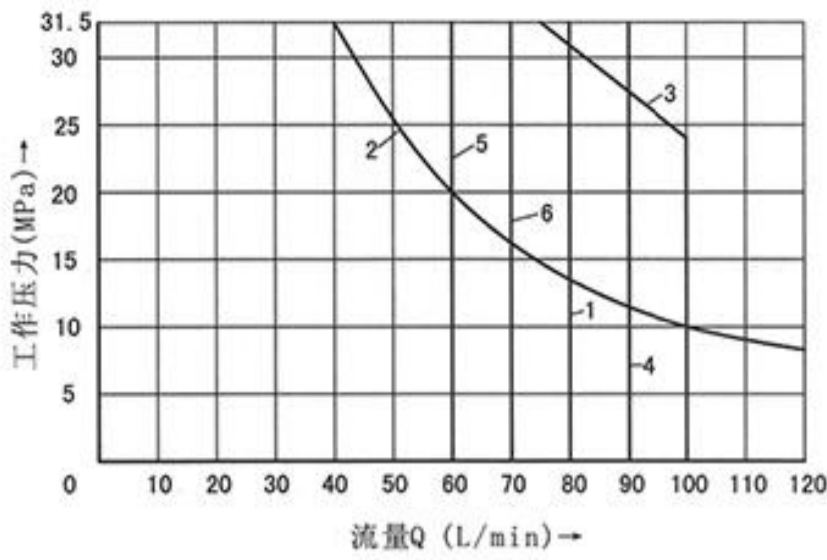
注: 1) 仅在中位时适用

48V, 50Hz; 110V, 50Hz;

127V, 50Hz; 220V, 50Hz;

230V, 60Hz;



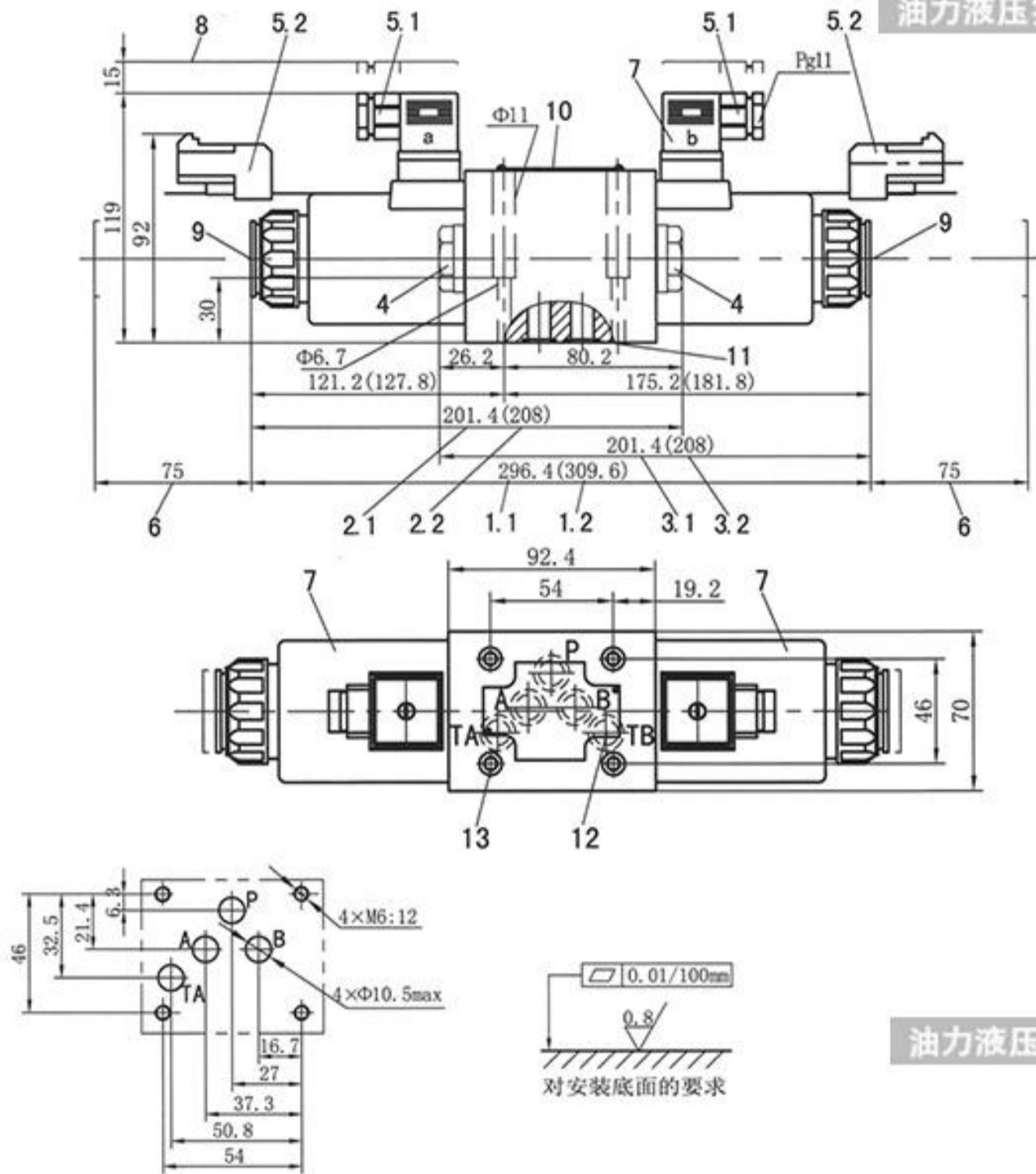


性能曲线	阀芯机能
1	C, C/O, C/OF, D, D/O, D/OF, Y
2	A/O, A/OF
3	E
4	M
5	V
6	H

48V, 60Hz; 110V, 60Hz;
127V, 60Hz; 220V, 60Hz;

● 元件尺寸：带直流或交流本整电磁铁的阀

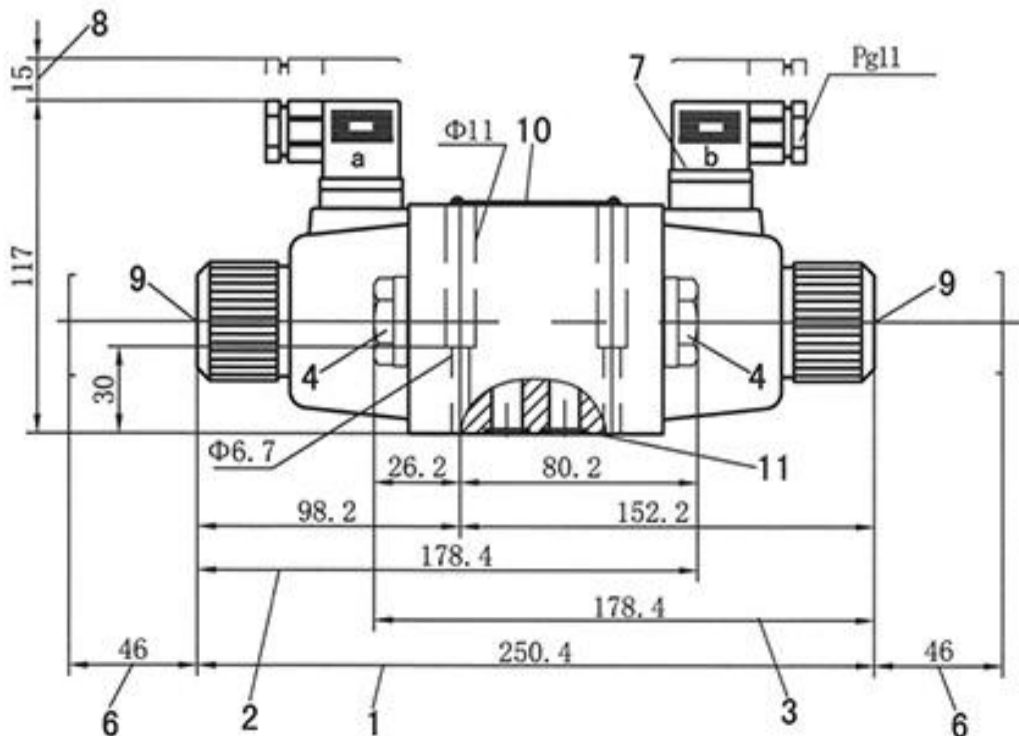
尺寸单位: mm

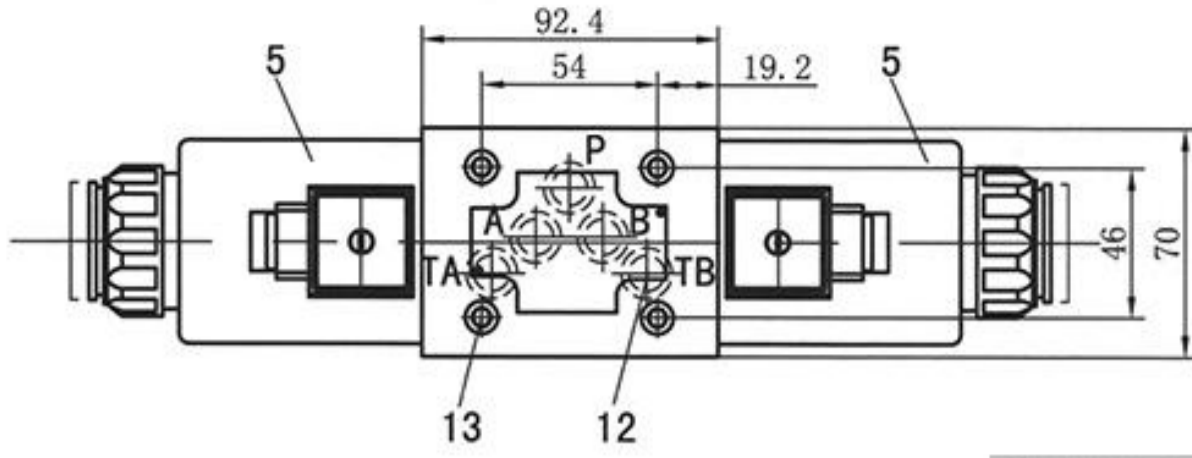


- 1.1 三位阀尺寸，普通型
- 1.2 三位阀尺寸，宽电压型
- 2.1 二位阀尺寸，电磁铁在A端，普通型
- 2.2 二位阀尺寸，电磁铁在A端，宽电压型
- 3.1 二位阀尺寸，电磁铁在B端，普通型
- 3.2 二位阀尺寸，电磁铁在B端，宽电压型
- 4 用于1个电磁铁阀的堵头
- 5.1 插入式接头按DIN43650（可旋转90°）
- 5.2 插针式防水插头
- 6 取下线圈所需的空
- 7 电磁铁
- 8 取下插入式接头所需的空
- 9 手动应急操作
- 10 标牌
- 11 O形圈12×2
- 12 必要时可在油路块上安装添加的TB油口
- 13 阀固定螺钉：（必须单独订货）
M6×40 GB/T70.1-10.9级
拧紧扭矩 $M_A=15.5\text{Nm}$
如需连接底板，必须单独订货。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)

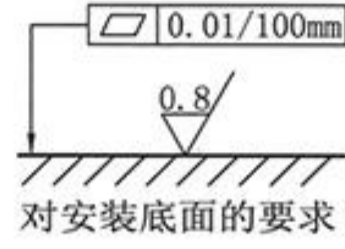
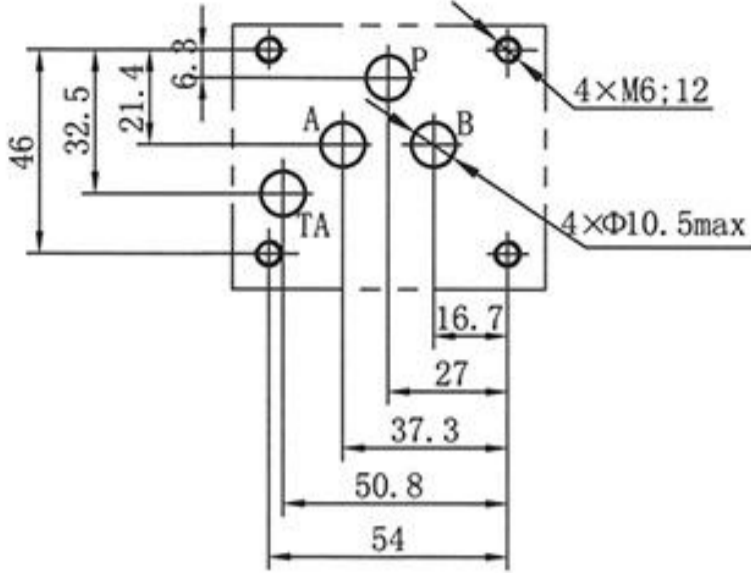
● 元件尺寸：带交流电磁铁的阀

尺寸单位: mm





油力液压实物拍摄 请勿盗图



- 1 3位阀
- 2 2位阀带1个电磁铁(A, C, D, EA...)
- 3 2位阀带1个电磁铁(B, Y, EB...)
- 4 用于1个电磁铁阀的堵头
- 5 电磁铁
- 6 取下线圈所需的空间
- 7 插入式接头按DIN43650 (可旋转90°)
- 8 取下插入式接头所需的空间
- 9 手动应急操作
- 10 标牌

- 11 O形圈12×2
- 12 必要时可在油路块上安装添加的TB油口
- 13 阀固定螺钉: (必须单独订货)
M6×40 GB/T70.1-10.9级
拧紧扭矩 $M_A=15.5\text{Nm}$
如需连接底板, 必须单独订货, 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)