

北京宏基世达  
液压有限公司

## WE6...61 / ...型电磁换向阀

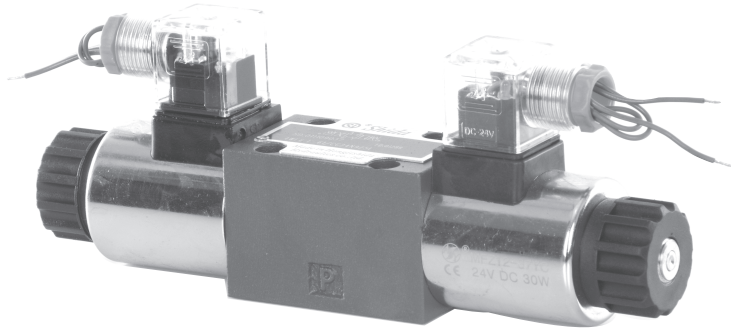
SD<sup>®</sup> Shida

规格 6

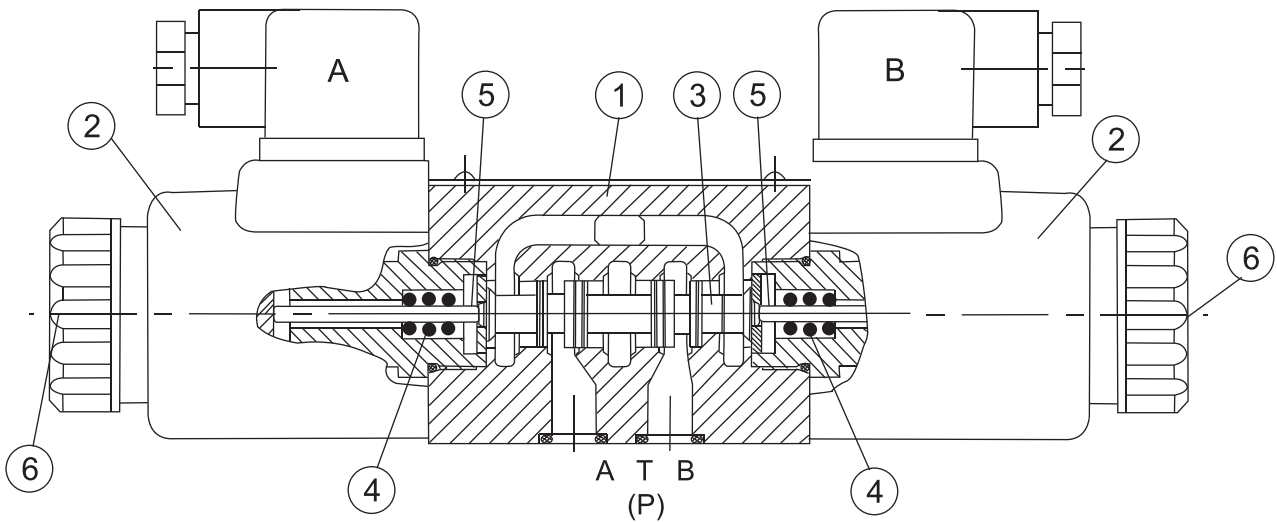
压力至 31.5MPa

流量至 80L/min

- 以直动式电磁铁操作方向滑阀作为标准类型
- 湿式直流或附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



### 说明



WE6...61 / ...型电磁换向阀结构图

WE6...61 / ...型电磁换向阀其主要特征为导磁套螺纹与阀体上螺纹直接旋合，靠电磁铁通电吸合时产生的推力直接驱动换向滑阀作换向运动，控制油液流向开始、停止和换向。

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。使油液由 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。

# 型号说明



二位三通 = 3  
二位四通、三位四通 = 4

滑阀机能符号见下面

60 系列 = 61  
(60~69 系列安装及连接尺寸不变)

弹簧复位 = 无标记  
无复位弹簧 = 0  
无复位弹簧, 带定位器 = OF

湿式可换线圈电磁铁

直流电 12V = G12  
交流电 220V, 50Hz = W220-50  
直流电 24V = G24  
带自整流器的直流电磁铁 (与频率无关) = W220R

其他细节用文字说明

无标记 = 矿物油  
V = 磷酸脂油

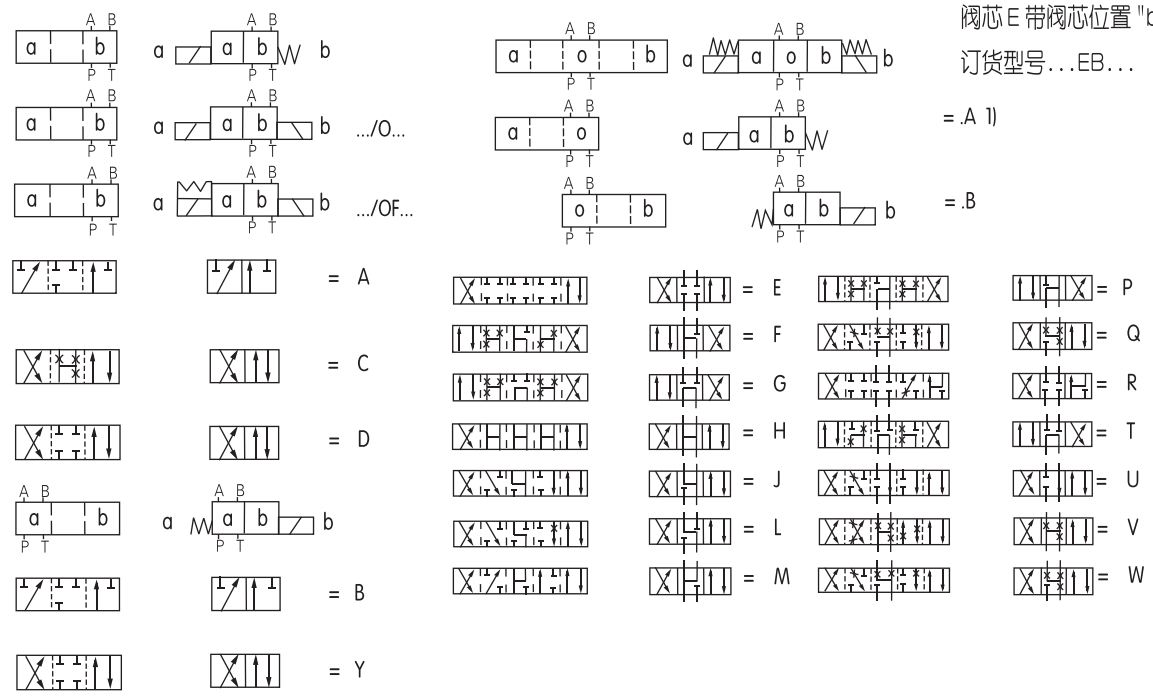
无标记 = 无插入式阻尼器  
B08 = 节流直径 0.8mm  
B10 = 节流直径 1.0mm  
B12 = 节流直径 1.2mm

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  
集中连接:  
DL = 导线密封套接线盒和灯  
DKL = 带灯的集中连接

无标记 = 无故障检查按钮  
N = 带故障检查按钮  
N9 = 带隐蔽式故障检查按钮

# 机能符号

1) 示例: 阀芯 E 带阀芯位置 "a"  
订货型号...EA...  
阀芯 E 带阀芯位置 "b"  
订货型号...EB...

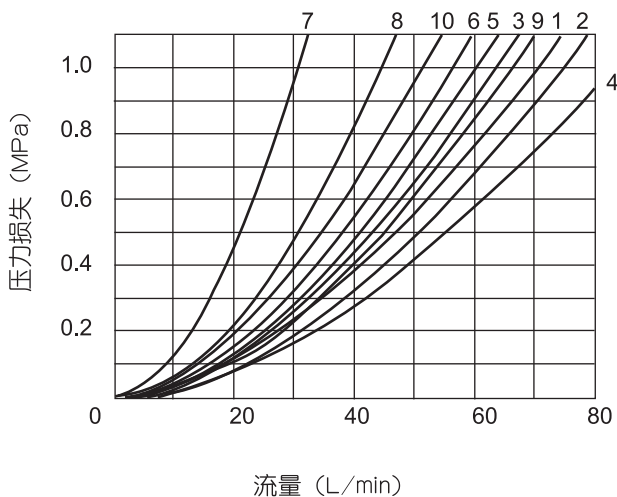


## 技术参数

液压部分			
最高工作压力油口 A、B、P	(MPa)	至 35.0	
油口 T	(MPa)	至 21.0 (=); 至 16.0 (~) 如工作压力超过阀 T 口允许压力, 对于阀芯 A 和 B 的阀, 油口 T 必须作为泄油口使用。	
最大流量	(L/min)	至 80 (=); 至 60 (~)	
介质		矿物油、磷酸脂油	
黏度范围	(mm <sup>2</sup> /s)	2.8~500	
温度范围	(°C)	-30~+80	
油液污染度		油液最高污染度等级按 NAS1638 第 9 级因而 我们推荐过滤器最小过滤精度 $\beta_{10} \geq 75$ 。	
电气部分			
电压类型		直流	交流
适用电压	(V)	12、24、42、60、96、 110、180、205、220	42、110、120、230 50/60Hz
需用功率	(W)	30	
保持功率	(VA)	—	50
冲击功率	(VA)	—	220
工作循环		100%	
循环时间	开 (ms)	25 至 45	10 至 20
按 ISO6403	关 (ms)	10 至 25	15 至 40
绝缘要求		IP65	
切换频率	(次/h)	至 15000	至 7200
注: 电器连接必须接地			

## 特性曲线 (试验条件: 在 $\nu = 41\text{mm}^2/\text{s}$ 和 $t = 50^\circ\text{C}$ 下测得)

7 滑阀机能 "R", 切换位置 A → B  
8 滑阀机能 "G", 切换位置 P → T

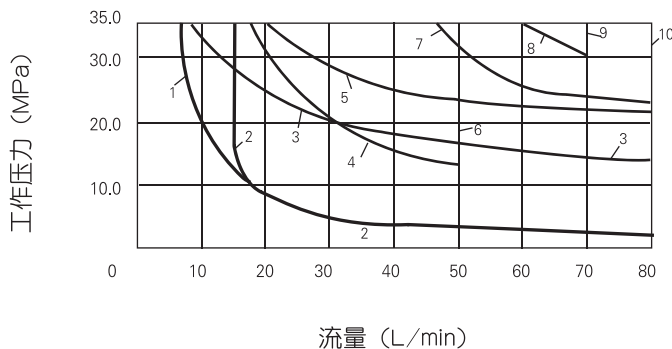


滑阀机能	流向			
	P → A	P → B	A → T	B → T
A, B	3	3	—	—
C	1	1	3	1
D, Y	5	5	3	3
E	3	3	1	1
F	1	3	1	1
T, G	10	10	9	9
H	2	4	2	2
J, Q	1	1	2	1
L, U	3	3	4	9
M	2	3	3	3
P	3	1	1	1
R	5	5	4	—
V	1	2	1	1
W	1	1	2	2

## 工作极限 (在电磁铁发热和欠电压 10% 情形下测得的性能极限)

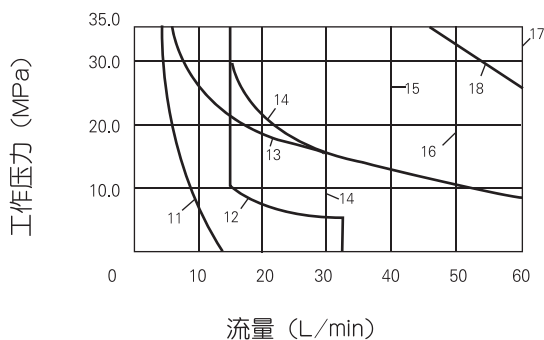
由于阻塞的原因, 阀的切换性能取决于过滤。为了获得图示的最大流量值, 推荐采用 25 μm 的全流量过滤。阀内部液动力也影响流量特性, 因此对于四通阀, 图示流量数据适用于按有两个流动方向的正常使用 (如由 P~A, 同时由 B~T)。如果只需要一个流动方向, 例如将四通阀的 A 口或 B 口堵死而作三通阀用时, 在严重的情况下, 流量可能降低很大。

直流电磁铁操作 G24: 24V		交流电磁铁操作 W220: 220V, 50Hz		交流电磁铁操作 W220: 220V, 60Hz	
曲线	符号	曲线	符号	曲线	符号
1	A, B <sup>1)</sup>	11	A, B <sup>1)</sup>	19	A, B <sup>1)</sup>
2	V	12	V	20	V
3	A, B	13	A, B	21	A, B
4	F, P	14	F, P	22	F, P
5	J	15	G, T	23	G, T
6	G, H, T	16	H	24	J, L, U
7	A/O, A/OF, L, U	17	A/O, A/OF, C/O, C/OF	25	A/O, A/OF, Q, W
8	C, D, Y	18	D/O, D/OF, E, E <sup>1-2)</sup> , J, L	26	C, D, Y
9	M		M, Q, R <sup>3)</sup> , U, W	27	H
10	E, E <sup>1-2)</sup> , R <sup>3)</sup> , C/O C/OF, D/O, D/OF, Q, W		C, D, Y	28	C/O, C/OF, D/O, D/OF, E, E <sup>1-2)</sup> , M, R <sup>-2)</sup>

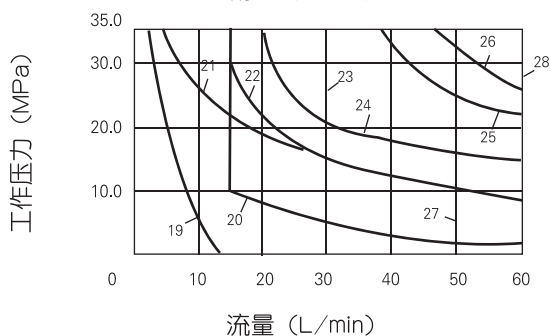


- 1) 无手动应急操作
- 2) P-A/B 预开口
- 3) 回油从执行器至油箱

直流电磁铁操作  
曲线 1 至 10



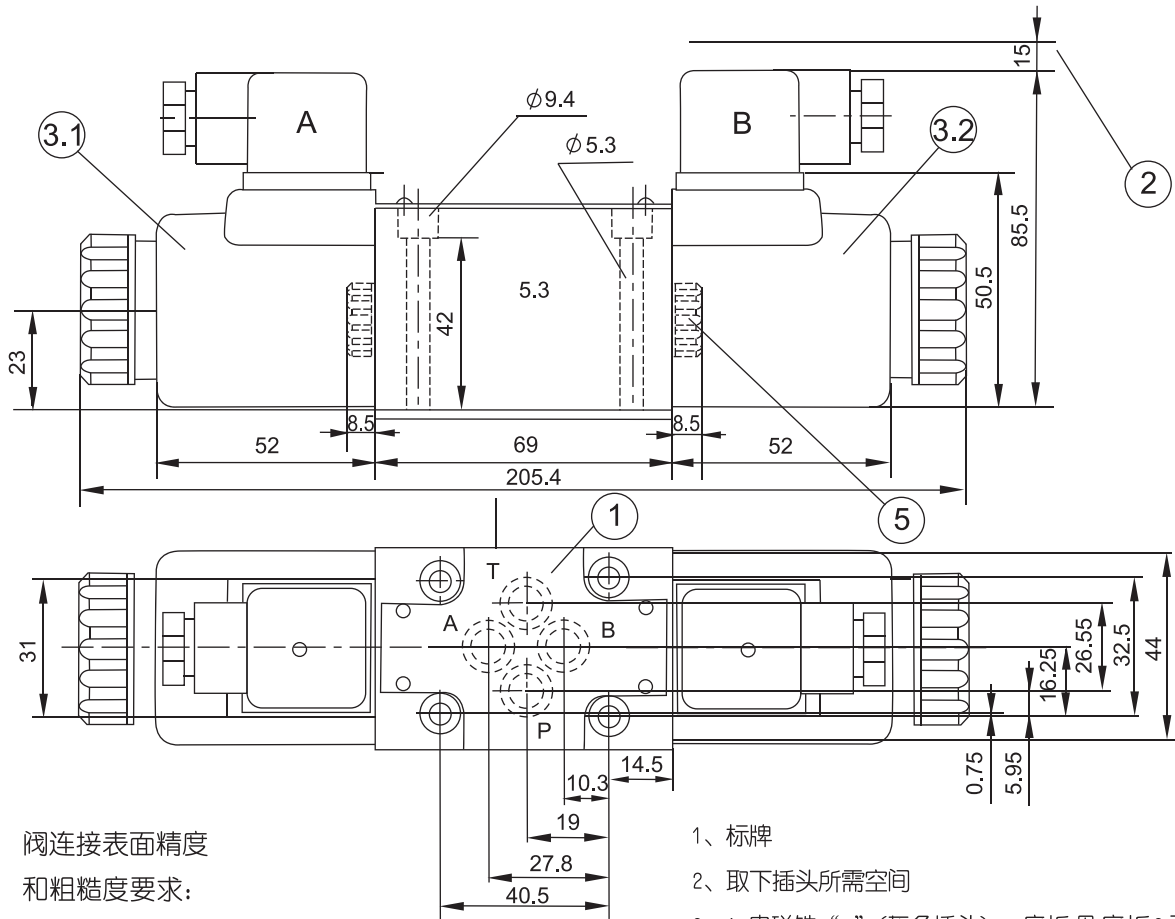
交流电磁铁操作		
曲线	对应电磁铁	
11 至 18	W42	42V, 50Hz
	W110	110V, 50Hz
	W220	220V, 50Hz



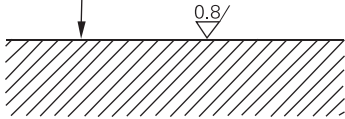
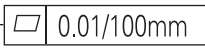
交流电磁铁操作		
曲线	对应电磁铁	
19 至 20	W42	42V, 60Hz
	W110	110V, 60Hz
	W220	220V, 60Hz

外形及连接尺寸：(带直流电磁铁)

尺寸单位：(mm)

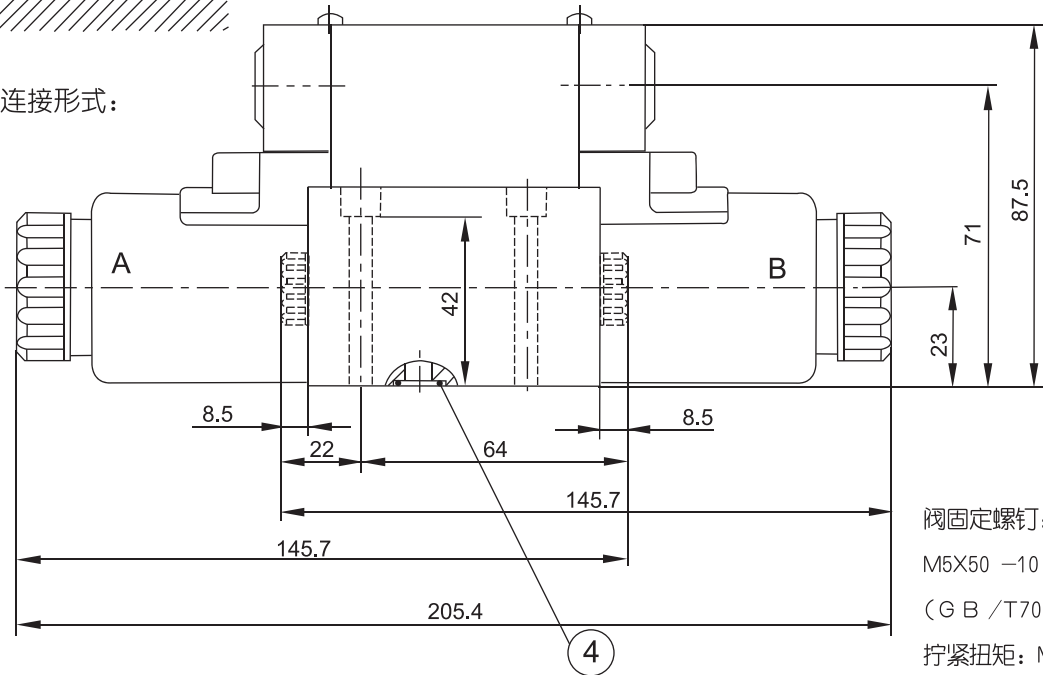


阀连接表面精度  
和粗糙度要求：



- 1、标牌
- 2、取下插头所需空间
- 3、1 电磁铁“a”(灰色插头) 底板:见底板2页
- 3、2 电磁铁“b”(黑色插头) G341/01 (G1/4");
- 4、O形圈: 9.25X1.78 G342/02 (G3/8");
- 5、用一个电磁铁阀的堵头 G502/01 (G1/2");

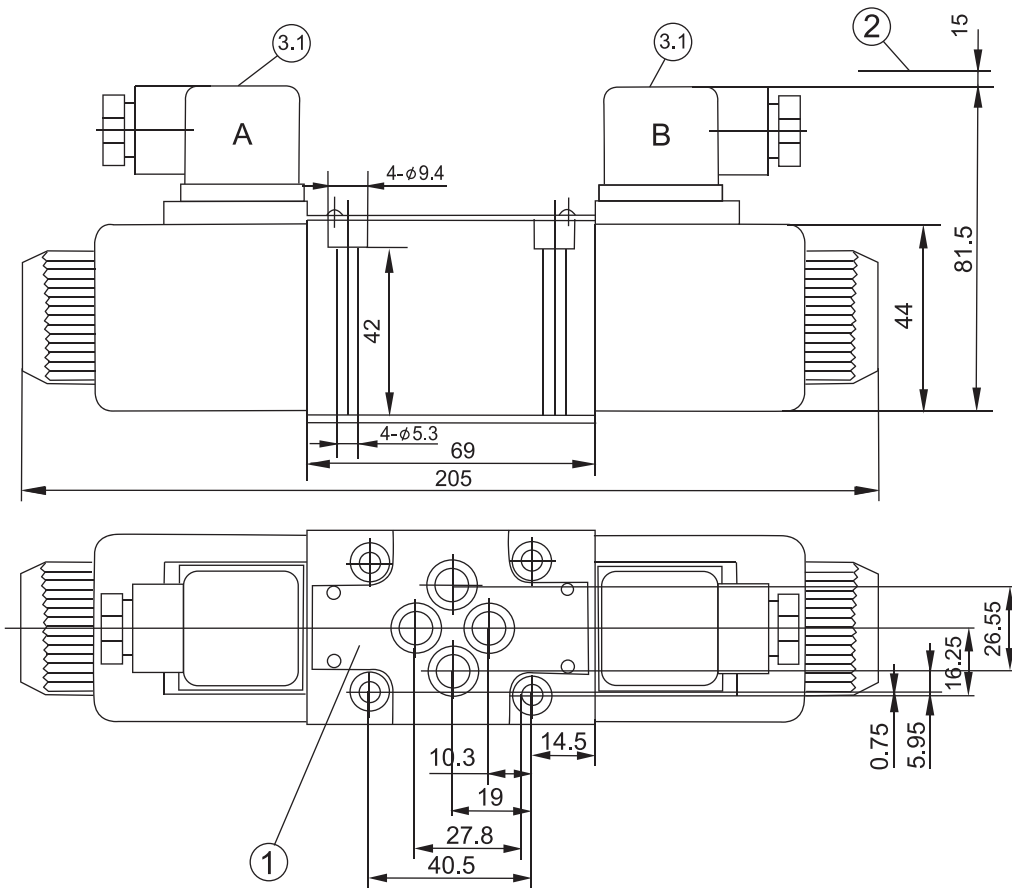
集中连接形式：



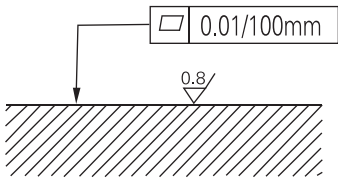
阀固定螺钉：  
M5X50 -10.9  
(GB/T70.1-2000)  
拧紧扭矩： $M_A=8.9Nm$

外形及连接尺寸:(带交流电磁铁)

尺寸单位: (mm)

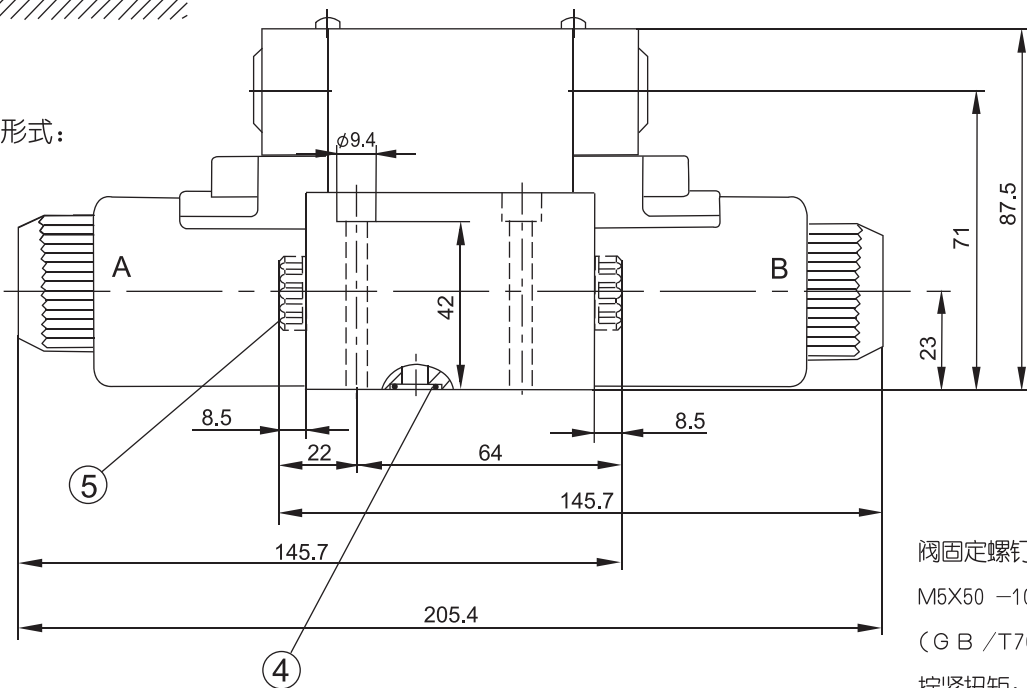


阀连接表面精度  
和粗糙度要求:



- 1、标牌
- 2、取下插头所需空间
- 3、1 电磁铁“a”(灰色插头) 见底板2页
- 3、2 电磁铁“b”(黑色插头) G341/01 (G1/4");
- 4、O形圈: 9.25X1.78 G342/02 (G3/8");
- 5、用一个电磁铁阀的堵头 G502/01 (G1/2");

集中连接形式:



阀固定螺钉:  
M5X50 -10.9  
(GB/T70.1-2000)  
拧紧扭矩:  $M_A=8.9Nm$