



2.19

# 隔爆电磁换向阀

三位四通，二位四通，二位三通

## G...WE10...L3X 型

通径 (NG) 10  
 压力至 315 bar  
 流量至 120 L/min



### 目录

功能说明、剖面图	02
型号说明	03
机能符号	03
技术参数	04
电气参数	04
性能曲线	05
功率极限	05
元件尺寸	06

### 特点

- 隔爆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
- 湿式隔爆直流电磁铁
- 隔爆电磁铁可旋转 90°
- 可不放油液更换线圈

## 功能说明、剖面图

GWE 型方向控制阀是隔爆电磁铁操作的换向滑阀，用以控制油液的开闭和流动方向。

这种方向控制阀主要包括阀体 (1)，一个或两个隔爆电磁铁 (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) 由湿式隔爆电磁铁 (2) 操作。

为了保证获得满意的操作，务必使隔爆电磁铁的压力腔充满油液。

隔爆电磁铁 (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。

当隔爆电磁铁 (2) 断电时，控制阀芯 (3) 被复位弹簧 (4) 推向初始位置。

### 型号 GWE10.L3X/OB2...(仅限阀芯 A, C, D)

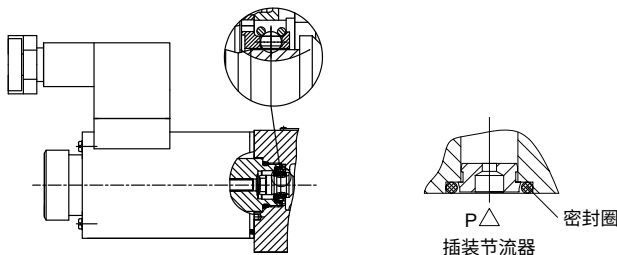
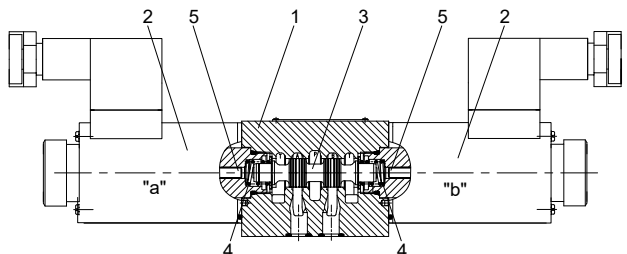
这种型号是双隔爆电磁铁两位开关换向阀无定比机构，无论是处于哪个位置，隔爆电磁铁其中之一必须通电，断电时无确切的切换位置。

### 型号 GWE10.L3X/OFB2...(仅限阀芯 A, C, D)

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

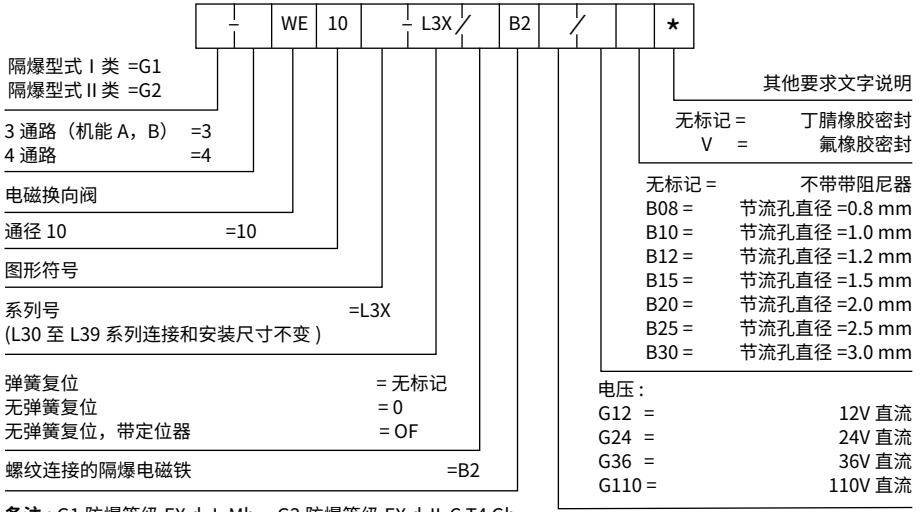
### 插装节流器

当需要限制进入阀的流量时，可在 P 口安装节流器。



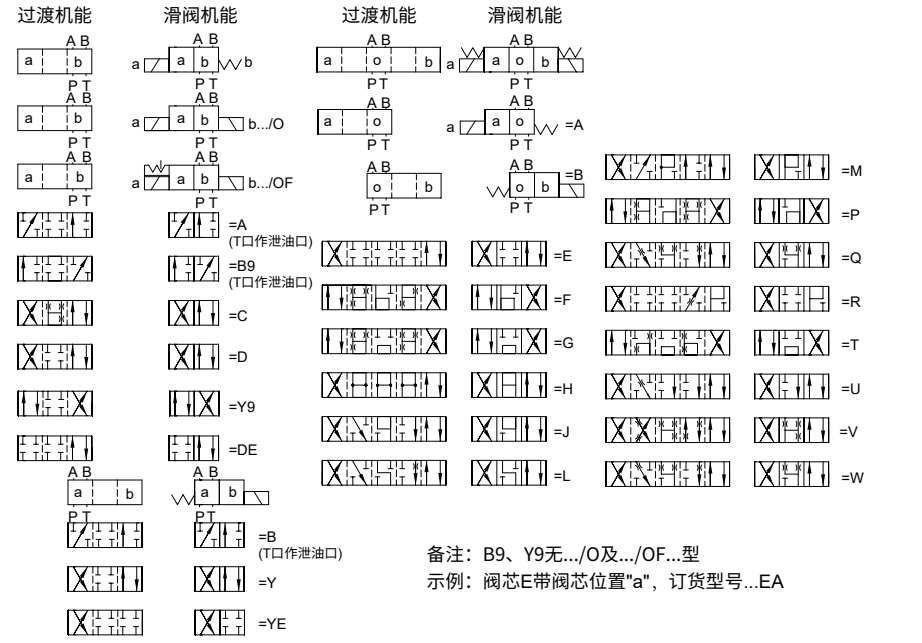
型号: G...WE10...L3X/OFB2...

## 型号说明



备注: G1 防爆等级 EX d I Mb; G2 防爆等级 EX d II C T4 Gb

## 机能符号



备注: B9、Y9无.../O及.../OF...型  
 示例: 阀芯E带阀芯位置"a", 订货型号...EA

## 技术参数

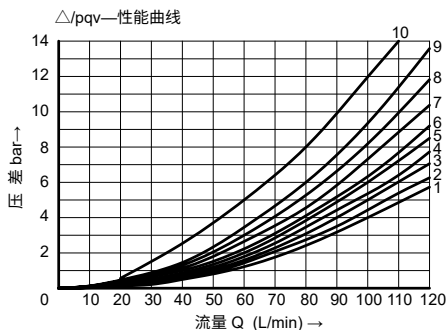
安装位置			可选择
环境温度		°C	-30 至 +50 (丁腈橡胶密封) -20 至 +50 (氟橡胶密封)
重量	单电磁铁阀	kg	5.9
	双电磁铁阀	kg	8.9
最高工作压力	油口 P, A, B	bar	315
	油口 T	bar	210
	当工作压力超出允许压力时, 机能符号为 A、B 的阀必须使用 T 为泄油口。		
最大流量		L/min	120
流量面积 (在中位时)	V 型	mm <sup>2</sup>	11(A/B → T); 10.3(P → A/B)
	W 型	mm <sup>2</sup>	2.5(A/B → T)
	Q 型	mm <sup>2</sup>	5.5(A/B → 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		°C	-30 至 +80 (丁腈橡胶密封) -20 至 +80 (氟橡胶密封)
粘度范围		mm <sup>2</sup> /s	2.8 至 500
油液污染度			油液最高污染等级按 NAS1638 9 级和 ISO4406 20/18/15 级

## 电气参数

电压类型			直流电
可供电压		V	12、24、36、110
允许电压 (偏差)		%	-15 至 +10
需用功率		W	35
电磁铁工作形式			连续
符合 ISO 6403	开	ms	45 至 60
	关	ms	20 至 30
切换频率		次/h	至 15000
防护等级按 DIN 40050			IP65
最高线圈温度		°C	+150

注：在电气连接时，保护导线 (PE ⊥) 须按规定接地。

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



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

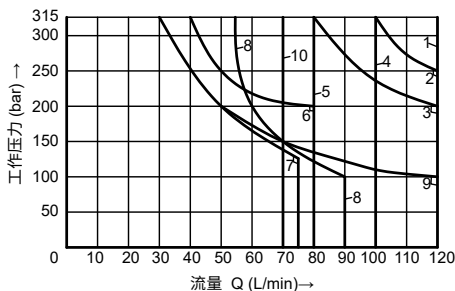
阀芯机能	流动方向			
	P → A	P → B	A → T	B → T
A, B	3	3	-	-
C	3	3	4	5
D, Y	5	5	6	6
E	1	1	4	4
F	2	3	7	4
G	3	3	6	7
H	1	1	6	7
J	1	1	3	3
L	2	2	3	5
M	1	1	4	5
P	4	2	5	7
Q	1	2	1	3
R	3	6	4	-
T	3	3	6	7
U, V	2	2	3	3
W	2	2	4	5

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

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 10%，且 T 口没有背压的情况下测得。



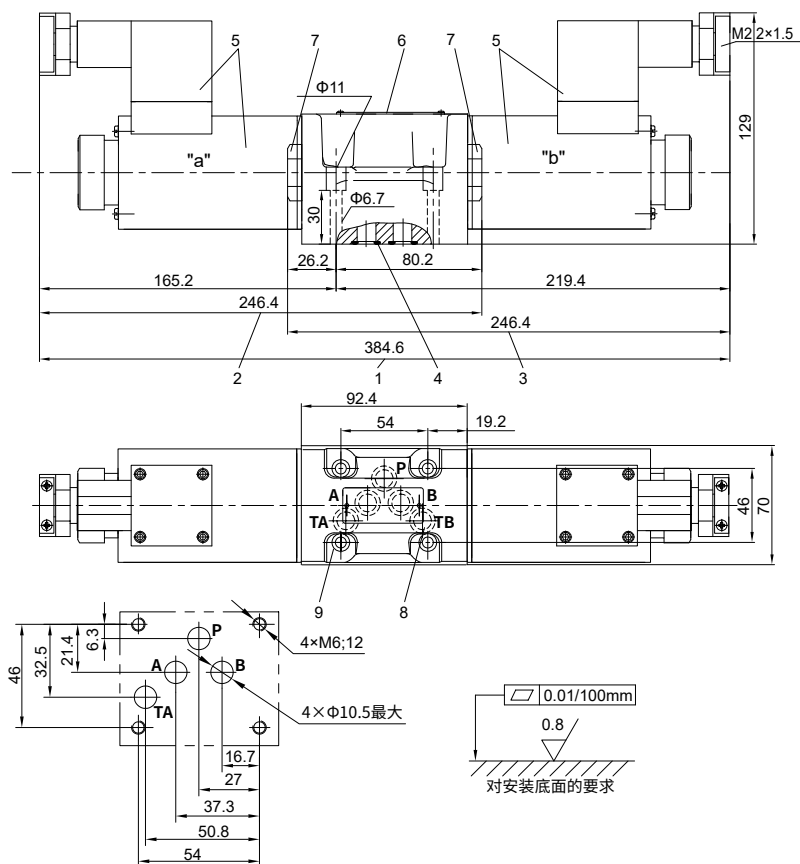
性能曲线	阀芯机能
1	C, C/O, C/OF D, D/O, D/OF Y, M
2	E
3	A/O, A/OF L, U, J, Q, W
4	H
5 1)	R, L2), U2)
6	G
7	T
8	F, P
9	A, B
10	V

注:

- 1) 回油流量 (与面积比无关)
- 2) 仅在中位时适用

## 元件尺寸

(尺寸单位: mm)



- 1 三位阀尺寸
- 2 二位阀尺寸, 电磁铁在 A 端
- 3 二位阀尺寸, 电磁铁在 B 端
- 4 R 形圈  $13 \times 1.6 \times 2$  或 O 形圈  $12 \times 2$
- 5 隔爆电磁铁
- 6 铜标牌
- 7 用于 1 个电磁铁阀的堵头
- 8 必要时可在油路块上安装添加的 TB 油口

- 9 阀固定螺钉:  
M6×40 GB/T70.1-10.9 级  
拧紧扭矩  $M_n=15.5\text{Nm}$

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)