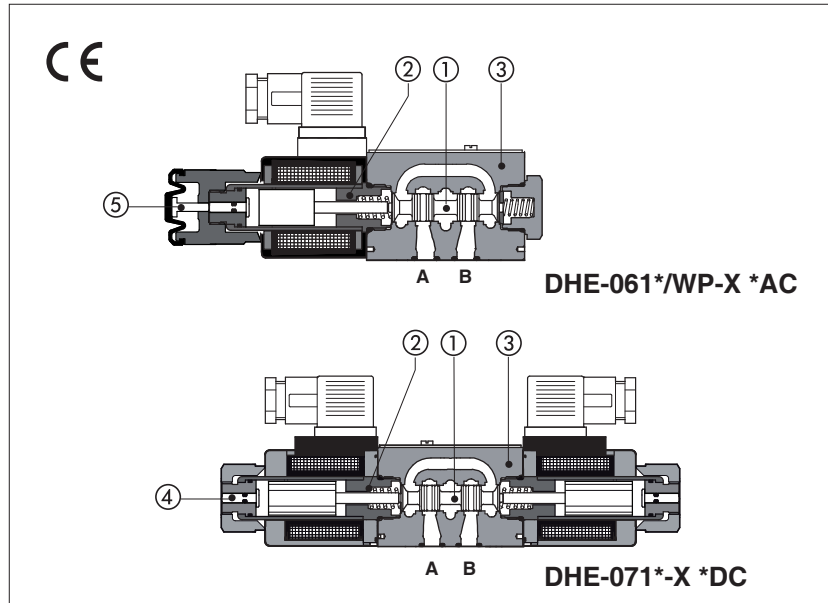


DHE型电磁换向阀

直动式, 滑阀型, 大流量



滑阀型，两位或三位，直动式，带北美认证标准**cURus**高性能螺纹电磁铁。

电磁铁②组成部分:

- 湿式螺线芯管，直流和交流芯管不一样，带手动应急按钮④。
- 直流线圈之间或交流线圈之间可互换，在没有工具的情况下易于替换 - 见第 5 节供电电压

标准型线圈保护等级为**IP65**，可选的线圈带AMP Junior Timer插头或加长引线插头保护等级为IP67，德制插头为IP69。

备有一系列不同阀芯机能的可互换的阀芯①，见第 2 节。

3腔型阀体③壳体铸造成型，内部流道更大。

安装界面: ISO 4401标准, 06通径

最大流量: 80l/min

最大压力: **350bar**

1 型号

DHE - 0	61	1 / A	- X	24 DC	*
方向控制阀06通径 阀机能，见第 [2] 节 61 = 单电磁铁，中位加端位，弹簧对中 63 = 单电磁铁，2端位，弹簧偏置 67 = 单电磁铁，中位加端位，弹簧偏置 70 = 双电磁铁，2端位，不带弹簧 71 = 双电磁铁，3位，弹簧对中 75 = 双电磁铁，2端位，机械定位					* 密封材料： 见第 [3] 节： - = NBR PE = FKM BT = HNBR
电压代码，见第 [5] 节					设计号
选项，见第 [4] 节，备注1					

2 机能和阀芯 (符合ISO 1219-1标准)

机能

61

61/A

67

67/A

71

阀芯

1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35

(1): 阀芯6/7仅适用于机能61, 不适用于选项/A

机能

63

63/A

70

75

阀芯

1	0	2	1	0	2
0/2	1/2	2/2	3/2	4/2	5/2
6/2	7/2	8/2	9/2	10/2	11/2
12/2	13/2	14/2	15/2	16/2	17/2

(2): 不适用于机能75

注释：关于特殊类型的阀芯见第4节，备注3

3 主要特征，密封和油液 - 表中未包含的液液压油，请咨询我们技术部

安装位置	任意位置		
安装面参数要求	粗糙度指标Ra0.4,平面度0.01/100（ISO 1101标准）		
MTTFd 值符合EN ISO 13849 标准	150年，详细信息见技术样本P007		
环境温度	标准型 = -30°C ~ +70°C /PE选项 = -20°C ~ +70°C /BT选项 = -40°C ~ +70°C		
储存温度	标准型 = -30°C ~ +80°C /PE选项 = -20°C ~ +80°C /BT选项 = -40°C ~ +80°C		
表面防护	阀体：镀锌层黑色钝化 线圈：锌镍涂层（直流型） 塑封（交流型）		
耐腐蚀性	盐雾试验(EN ISO 9227标准)>200h		
遵守细则	CE认证低电压指令2014/35/EU RoHs指令2011/65/EU，最新版2015/863/EU REACH规则(EC)n° 1907/2006		
密封,推荐油液温度	NBR 密封 (标准型) = -20°C ~ +80°C, 对HFC 液压油 = -20°C ~ +50°C FKM密封 (/PE 选项)= -20°C ~ +80°C HNBR 密封 (/BT选项)= -40°C ~ +60°C, 对HFC 液压油 = -40°C ~ +50°C		
推荐粘度	15~100mm²/s- 最大允许范围2.8~500mm²/s		
油液最高清洁度	ISO 4406标准, 20/18/15 NAS 1638 9级, 同样可参阅www.atos.com或KTF样本中的过滤器部分		
油液种类	适合密封类型	种类	参考标准
矿物油	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR, HNBR	HFC	
流量方向	如表 2 所示		
工作压力	P,A,B口为 350 bar; T口直流电磁铁为 210 bar; 交流电磁铁为 160 bar		
额定流量	见第 6 节流量/压差曲线		
最大流量	80 l/min , 见第7节的工作极限		

3.1 线圈特征


绝缘等级	符合欧洲EN ISO 13732-1和EN ISO 4413标准，直流线圈表面温度为 H （180°C）级，交流线圈表面温度为 F （155°C）级
保护等级符合DIN EN 60529标准	IP65 （带666,667,669插头正确安装）
相对负载因子	100%
电源电压和频率	见第 5 节电气特性
电压波动范围	±10%
认证标准	cURus 北美认证标准

4 备注

1 选项

A = 电磁铁安装在油口B端（仅对单电磁铁阀）。对标准型，电磁铁安装在油口A端。

WP = 带橡胶保护帽的加长应急手动按钮。

 手动应急按钮仅在T口压力低于50bar时才可以操作-见 12 节

L1, L2, L3 = （仅对DHE-DC）控制切换时间的装置，安装在电磁阀上，见第 9 节。
阀芯4和4/8仅提供L3装置

FI, FV = 带接近式或感应式位置开关用于监测阀芯位置：见技术样本EY010。

MV, MO = 带辅助手柄位置垂直（MV）或水平（MO）。
可供机能：**61 - 63 - 71** 阀芯：**0 - 0/2 - 1 - 1P - 1/2 - 1/2P - 3 - 3P - 4 - 7**

2 附件

WPD/HE-DC = （仅对DHE-DC）带机械定位的手动应急按钮，需单独订货，见技术样本K150

3 特殊类型阀芯

- **0**和**3**阀芯也有**0/1**和**3/1**型。此时，中位回油将受限制。
- **1,4,5**和**58**阀芯也有**1/1,4/8,5/1**和**58/1**型。它们都具有特殊的形状，以减少切换时液压冲击。
- **1,1/2,3,8**阀芯也有**1P,1/2P,3P,8P**，可限制阀芯的内泄漏。
- **1/9**型阀芯在不得电时封闭油口，同时避免由于内泄造成A口和B口增压。
- 其它类型阀芯也可按要求供货。

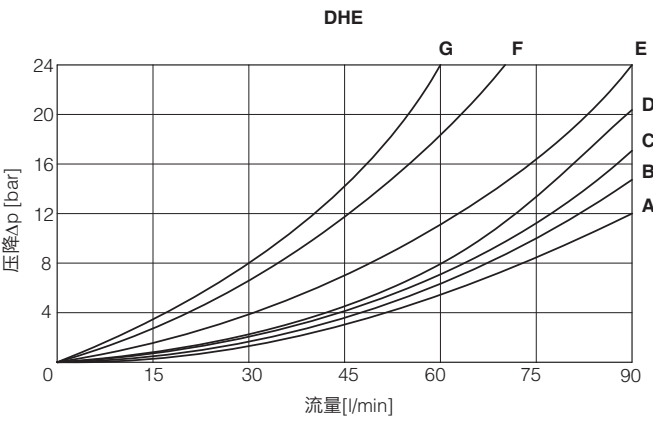
5 电气特性

电源额定电压 ±10%	电压代码	插头类型	功耗（2）	线圈型号 DHE
12 DC	12 DC	666 或 667	30 W	COE-12DC
14 DC	14 DC			COE-14DC
24 DC	24 DC			COE-24DC
28 DC	28 DC			COE-28DC
48 DC	48 DC			COE-48DC
110 DC	110 DC			COE-110DC
125 DC	125 DC			COE-125DC
220 DC	220 DC			COE-220DC
24/50 AC	24/50/60 AC		58 VA (3)	COE-24/50/60AC (1)
48/50 AC	48/50/60 AC			COE-48/50/60AC (1)
110/50 AC	110/50/60 AC			COE-110/50/60AC (1)
230/50 AC	230/50/60 AC			COE-230/50/60AC (1)
115/50 AC	115/60 AC	669	80 VA (3)	COE-115/60AC
230/50 AC	230/60 AC			COE-230/60AC
110/50 AC - 120/60 AC	110 RC		30 W	COE-110RC
230/50 AC - 230/60 AC	230 RC			COE-230RC

- (1) 可提供60Hz的电压频率给线圈：但此时线圈性能下降10~15%，功耗为52VA。
- (2) 有关数值是在正常液压条件和20°C的环境/线圈温度下测得。
- (3) 当电磁铁得电时，瞬时电流约3倍于正常电流值。

6 流量/压差曲线 基于油温50℃时，ISO VG46矿物油测得

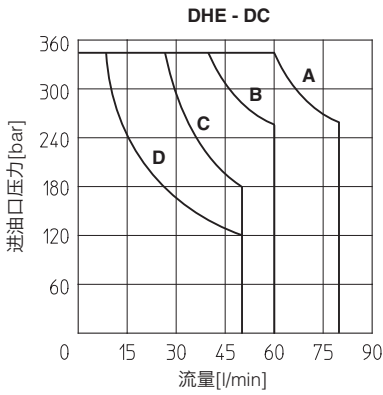
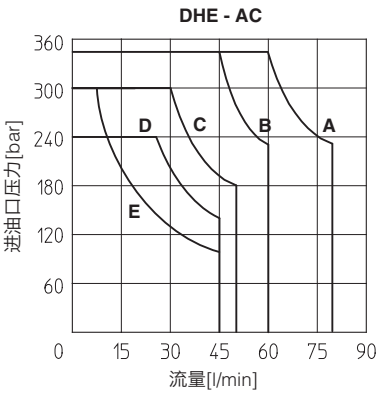
流量方向	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
阀芯类型					
0, 0/1	A	A	C	C	D
1, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 49, 58, 58/1, 94	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7, 16, 17	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			
09, 19, 90, 91	E	E	D	D	
1/9, 39, 93	F	F	G	G	



7 工作极限 基于油温50℃时，ISO VG46矿物油测得

曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值（Vnom-10%）时获得。工作曲线是指阀内流量均衡的情况，即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡或阀有控制切换时间装置时，工作范围相应减少。

曲线	AC	阀芯类型	DC
A	1, 1/2, 8		0, 0/1, 1, 1/2, 3, 8
B	0, 0/1, 0/2, 1/1, 1/9, 3		0/2, 1/1, 6, 7, 1/9, 19
C	3, 3/1, 6, 7		3/1, 4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 49, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
D	4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94		2, 2/2
E	2, 2/2		-



8 切换时间（平均值，msec）

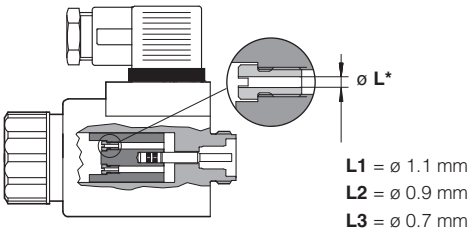
测试条件：- 36 l/min; 150 bar
- 额定电压
- 油口T背压2bar
- 矿物油：基于50℃时ISO VG46液压油测得
液压系统的弹性、液压油性能的改变和温度变化均影响响应时间。

阀类型	切换-开 AC	切换-关 AC	切换-开 DC	切换-关 DC
DHE	10 - 25	20 - 40	30 - 50	15 - 25
DHE-*/L1	—	—	60	60
DHE-*/L2	—	—	80	80
DHE-*/L3	—	—	150	150

9 时间切换控制装置

此装置用于控制阀的切换时间（仅对直流供电电源），因此减少液压回路中油路的冲击。

选项L1, L2, L3控制阀芯两个运动方向的切换时间，但切换时间是固定的，节流器安装在电磁铁支座上。



10 切换频率

阀类型	AC (周期/小时)	DC (周期/小时)
DHE + 666 / 667	7200	15000

11 配特殊插头的线圈 仅对电压12,14,24,28Vdc

AMP Junior timer 插头	德制插头 DT-04-2P	加长引线插头

注释：关于电气特性请参阅标准线圈特性-见第 5 节。

12 尺寸[mm]

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-03-02-0-05标准

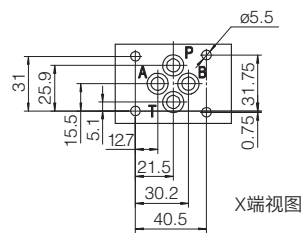
紧固螺钉:

4 个内六角螺栓 M5x30, 12.9级

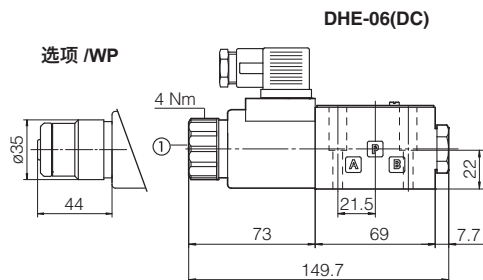
紧固扭矩 = 8 Nm

密封圈: 4×OR 108

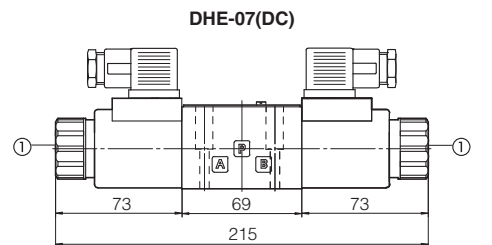
P,A,B,T口尺寸: Ø = 7.5 mm (max).



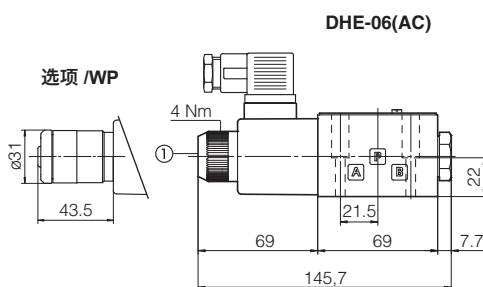
P = 压力口
A, B = 工作口
T = 回油口



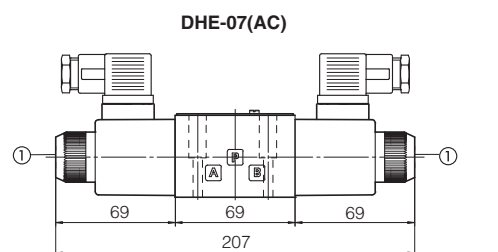
质量: 1.5 kg



质量: 2 kg



质量: 1.4 kg



质量: 1.8 kg

① 标准手动应急按钮

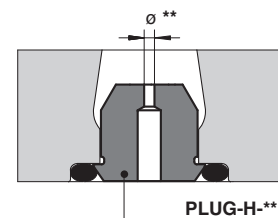
⚠ 仅当T口压力低于50bar时, 使用手动应急按钮

以上尺寸为带666插头的阀尺寸

13 阻尼塞 (需单独订货)

当阀与长距离胶管或蓄能口连接时有必要在P口或A/B口安装阻尼塞, 防止瞬时大流量超过阀的工作极限。

PLUG-H	-	**	A
<p>08,10,12,15为校准孔直径的十倍, 单位为mm 举例, PLUG-H-12=校准孔直径为1.2mm 其它校准孔尺寸可根据需求供货</p>			
短校准孔			



14 符合DIN 43650标准的电气插头 (需单独订货)

666 = 标准插头IP-65, 适用于直接连接到电源上

667 = 同666, 但带内置led信号灯。适用于电源电压为24AC或DC, 110AC或DC, 220AC或DC

669 = 内置整流电桥, 用于交流供电, 而电磁铁为直流控制情况 (AC 110V和230V - I_{max} 1A)

15 安装底板

型号	油口位置	A-B-P-T 口尺寸	A-B-P-T沉孔 尺寸Ø[mm]	质量[kg]
BA-202	油口A,B,P,T均在下面	3/8"	—	1.2
BA-204	油口P,T在下面, A,B在侧面	3/8"	25.5	1.8
BA-302	油口A,B,P,T均在下面	1/2"	30	1.8

随安装底板供货4个M5×50的紧固螺栓, 也可提供多位安装底板和叠加式安装板。详细信息见技术样本K280。