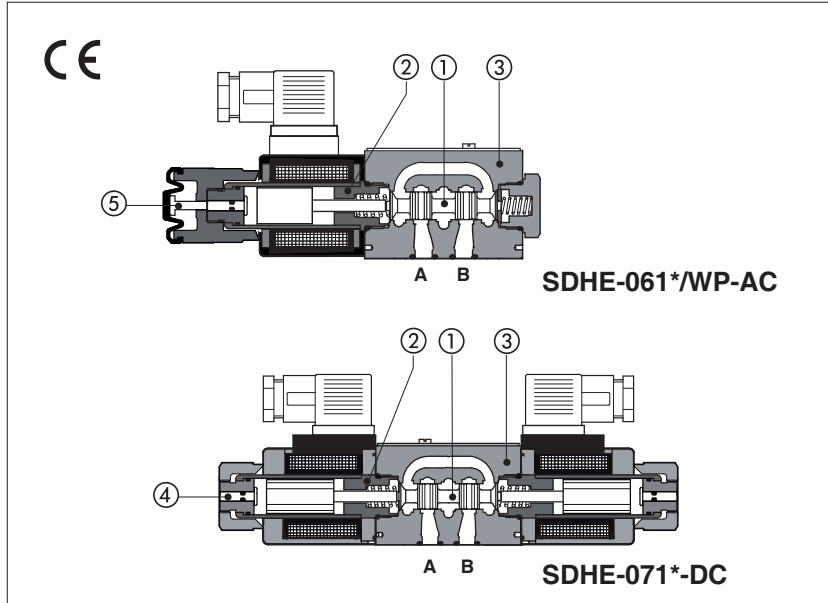


## SDHE型电磁换向阀

直动式，滑阀芯，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：

- 湿式螺纹芯管，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 [4] 节供电电压

标准型线圈保护等级为IP65，可选的线圈保护等级为IP67：带AMP Junior Timer插头、德制插头或加长引线插头。

具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，确保低压降。

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

SDHE - 0	61	1	/A -	X	24 DC	**	/*
方向控制阀06通径							密封材料： 见第 [3] 节： - = NBR PE = FKM BT = NBR 低温
阀机能，见第 [2] 节						设计号	
61 = 单电磁铁，中位加端位，弹簧对中						电压代码，见第 [4] 节	
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							
阀芯类型，见第 [2] 节							
选项：A, MO, MV, WP, L*, 见第 [6] 节							

00-AC = 交流不带线圈的电磁铁

00-DC = 直流不带线圈的电磁铁

X = 不带插头

可选插头，见第 [1] 节，需单独订货

带特殊插头的线圈，见第 [12] 节

XJ = 带AMP Junior Timer 插头

XK = 德制插头

XS = 带加长引线插头

### 2 机能和阀芯 (符合ISO 1219-1标准)

机能	阀芯	机能	阀芯
61	1 0 2	63	1 0 2
67	4 5 6 7	63/A	0/2
67/A	8 9 16 17	70	1/2
71	39 1/9	75	2/2 (1)
			(1) 不适用于 机能75

#### 2.1 特殊阀芯

- 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，可限制阀芯的泄漏。
- 其它类型阀芯也可按要求供货。

3 主要特征

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	<b>标准型</b> = -30°C ~ +70°C <b>/PE选项</b> = -20°C ~ +70°C <b>/BT选项</b> = -40°C ~ +70°C
流量方向	如表 [2] 所示
工作压力	P,A,B口为 <b>350</b> bar; T口直流电磁铁为 <b>210</b> bar; 交流电磁铁为 <b>160</b> bar
最大流量	<b>80 l/min</b> , 见第 [8] 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 <b>H</b> (180°C) 级, 交流线圈表面温度为 <b>F</b> (155°C) 级
保护等级符合DIN EN 60529标准	<b>IP65</b> (需正确安装666,667,669插头)
相对负载因子	100%
电源电压和频率	见第 [5] 节线圈电压
电压波动范围	±10%
认证标准	<b>cURus</b> 北美认证标准

4 密封和液压油 - 对于下表中不包含的介质, 请咨询我们的技术部门

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 NBR 低温 (/BT选项)= -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, 也可参见www.atos.com网站上的过滤器部分或KTF样本		
<b>液压油</b>	<b>密封类型</b>	<b>类别</b>	<b>参考标准</b>
矿物油	NBR, FKM, NBR 低温	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR, NBR 低温	HFC	

5 线圈电压

电源额定电压 ± 10%	电压代码	插头类型	功耗 (2)	SDHE线圈型号
12 DC	<b>12 DC</b>	666 或 667	30 W	COE-12DC
14 DC	<b>14 DC</b>			COE-14DC
24 DC	<b>24 DC</b>			COE-24DC
28 DC	<b>28 DC</b>			COE-28DC
110 DC	<b>110 DC</b>			COE-110DC
220 DC	<b>220 DC</b>			COE-220DC
110/50 AC	<b>110/50/60 AC</b>	669	58 VA (3)	COE-110/50/60AC
230/50 AC	<b>230/50/60 AC</b>			COE-230/50/60AC
110/50 AC (1)	<b>110/50/60 AC</b>		30 W	COE-110RC
230/50 AC (1)	<b>230/50/60 AC</b>			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) 平均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 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。  
**MV, MO** = 带辅助手柄位置垂直 (MV) 或水平 (MO)  
    可选机能: **61 - 63 - 71**, 阀芯: **0 - 0/2 - 1 - 1P - 1/2 - 1/2P - 3 - 3P - 4 - 7**  
**WP** = 带有橡胶帽保护的加长应急手动按钮。  
**L1, L2, L3** = (仅对SDHE-DC) 控制切换时间的装置, 安装在电磁铁上。  
    阀芯4和4/8仅提供L3装置

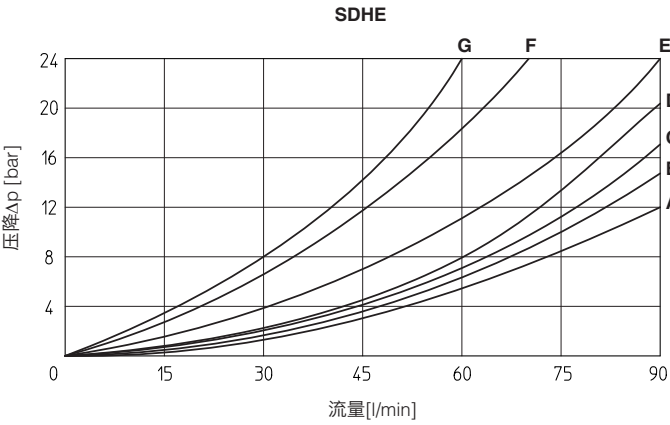
6.1 附件

**WPD/SHE** = (仅对SDHE-\*DC)带机械定位的手动应急按钮, 需单独订货, 见第 [15] 节

 手动应急按钮仅在T口压力低于50bar时才可以操作

7 流量/压差曲线 基于油温50°C时，ISO VG46液压油测得

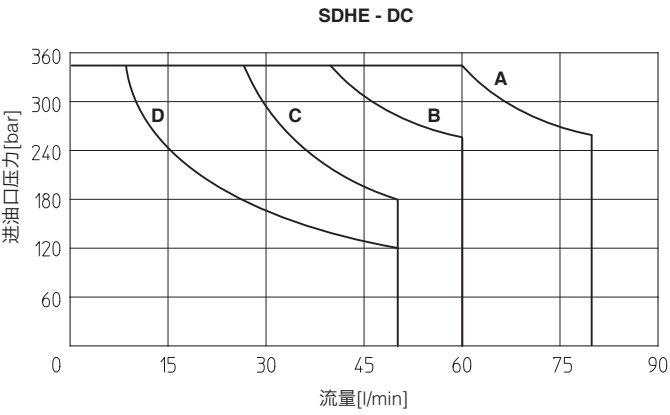
流量方向 阀芯类型	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
0, 0/1	A	A	C	C	D
1, 1/1, 1/9	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7, 16, 17	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			
19, 91	E	E	D	D	
39, 93	F	F	G	G	



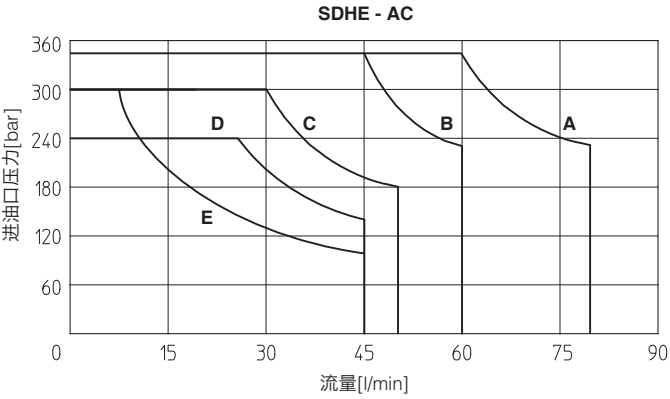
8 工作极限 基于50°C时，ISO VG46液压油测得

曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值（ $V_{nom}-10\%$ ）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	DC供电时阀芯类型
A	0, 0/1, 1, 1/2, 3, 8
B	0/2, 1/1, 6, 7, 1/9, 19
C	3/1, 4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 58, 58/1, 91, 93
D	2, 2/2



曲线	AC供电时阀芯类型
A	1, 1/2, 8
B	0, 0/1, 0/2, 1/1, 1/9, 3
C	3, 3/1, 6, 7
D	4, 4/8, 5, 5/1, 16, 17, 19, 39, 58, 58/1, 91, 93
E	2, 2/2



**9 切换时间** (平均值, 毫秒)

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°C时ISO VG46液压油测得

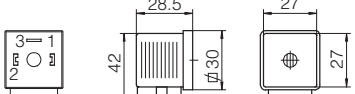
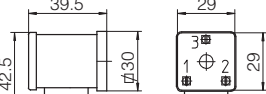
液压系统的弹性、液压油性能的改变和温度变化均影响响应时间。

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

## 10 切换频率

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

**11 符合DIN 43650标准的电气插头 (需单独订货)**

666, 667 (用于交流或直流供电电源)		669 (用于交流供电电源)		插头接线	
				<p><b>666, 667</b></p> <p>1 = 正极 ⊕ 2 = 负极 ⊖ ⊕ = 线圈接地</p>	<p><b>669</b></p> <p>1, 2 = 电源电压为V<sub>AC</sub> 3 = 线圈接地</p>
				电源电压	
<p><b>666</b></p> <p>所有电压</p>		<p><b>667</b></p> <p>24 AC 或 DC 110 AC 或 DC 220 AC 或 DC</p>		<p><b>669</b></p> <p>110/50 AC 110/60 AC 230/50 AC 230/60 AC</p>	

**12 配特殊插头的线圈** 仅对电压12,14,24,28VDC

**AMP Junior timer 插头**

**选项-XJ**  
线圈类型 COEJ,  
AMP Junior timer 插头  
保护等级 IP67

**德制插头 DT-04-2P**

**选项-XK**  
线圈类型 COEK  
德制 DT-04-2P 插头  
保护等级 IP67

**引线连接**

**选项-XS**  
线圈类型 COES,  
引线连接  
电缆长度=180mm

注释：关于电气特性请参阅标准线圈特性-见第5节。

**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。

订货代码:

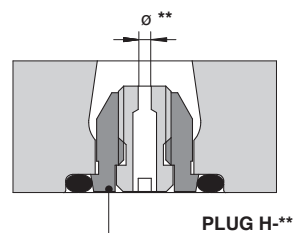
## PLUG H

\*\*\*

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



## 14 尺寸[mm]

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-03-02-0-05标准

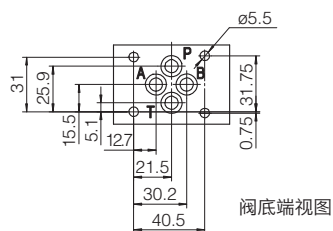
紧固螺钉:

4 个内六角螺栓 M5x30, 12.9级

紧固扭矩 = 8 Nm

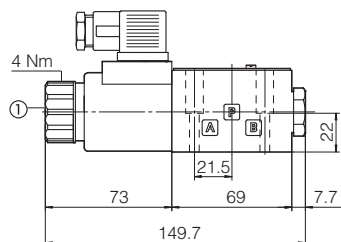
密封圈: 4×OR 108

P,A,B,T口尺寸:  $\varnothing = 7.5$  mm (max).

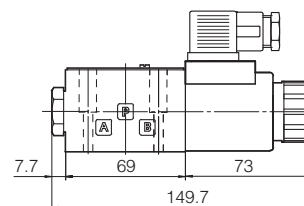


P = 压力口  
A, B = 工作口  
T = 回油口

SDHE-06(DC)

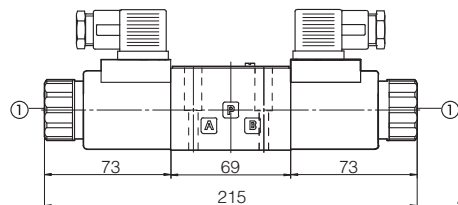


SDHE-06\*A(DC)



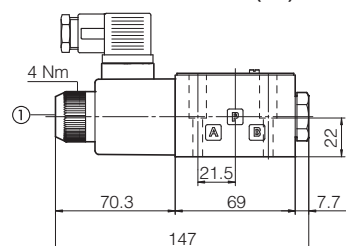
质量: 1.5 kg

SDHE-07(DC)

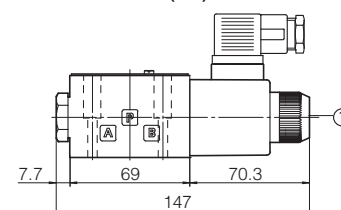


质量: 2 kg

SDHE-06(AC)

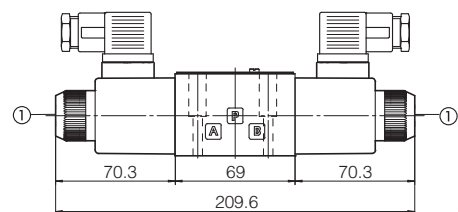


SDHE-07\*/A(AC)



质量: 1.4 kg

SDHE-07(AC)

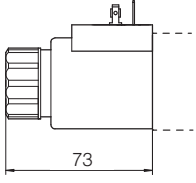
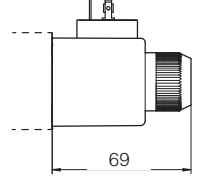
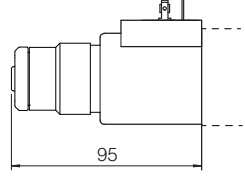
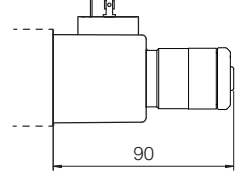
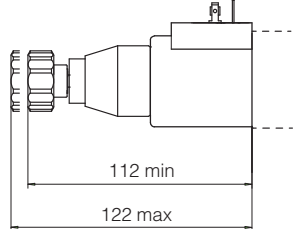
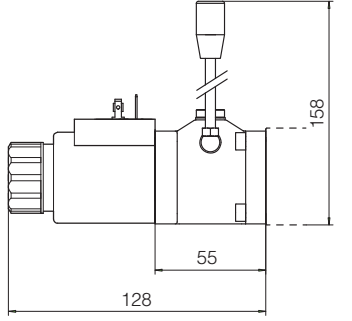
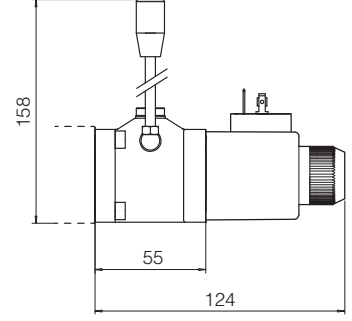


质量: 1.8 kg

① 标准手动应急按钮

以上尺寸为带666插头的阀尺寸

⚠ 仅当T口压力低于50bar时, 使用手动应急按钮

	直流电磁铁	交流电磁铁
标准型		
选项/WP		
WPD/SHE 需单独订购		不适用于交流型
选项/MV  质量: + 0.9 kg		
选项/MO  质量: + 0.9 kg	