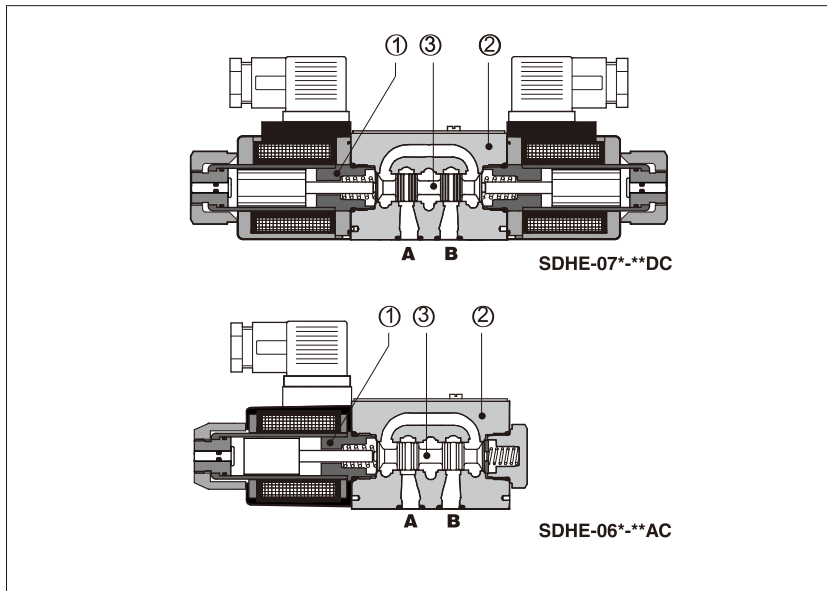


SDHE型电磁方向控制阀

直动式,ISO4401标准,06通路



该阀为直动式、滑阀结构，三通或四通，两位或三位电磁方向阀，参见第[2]节。

机能和结构:

高性能螺纹式电磁铁①用于直流和交流供电。

对于交、直流供电，电磁铁是不一样的。

阀体②为3腔结构，采用壳体铸造工艺。

优化的油路使流量通过阀的宽大沟槽回油箱，从而确保低的压降。

阀芯③可互换，各种阀芯机能可选，参见第[3]节。

电磁铁为湿式，并带有手动推杆。这种带橡胶保护帽的手动推杆（选项/WP）为可选项。

对同类型电源供电的交流或直流线圈是互换的，无需专用工具便可容易地更换。线圈是全密封，分为以下温度等级：

- DC线圈为H级
- AC线圈为F级

多种用于行走机械领域应用的带特殊插头的线圈可供选择，这些线圈（选项XJ,XK,XS）适用所有种类换向阀。

安装界面符合ISO4401标准，06通路

最大流量80L/min

最高工作压力350bar

1 型号

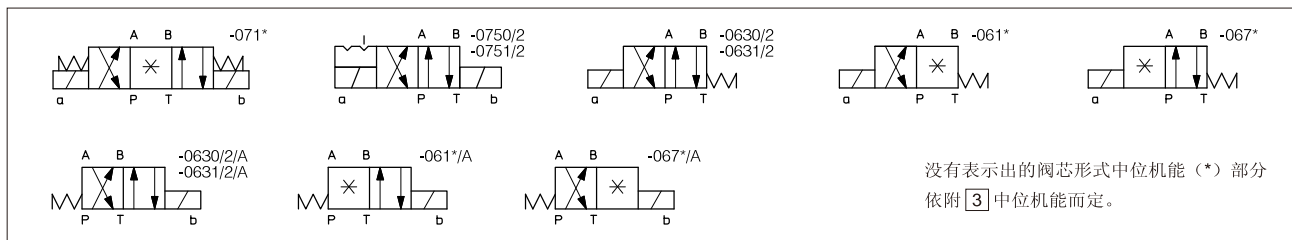
SDHE-0	63	1/2	/A - X	24DC	**	/*
方向控制阀, 06通路 SDHE-0 = 交流和直流供电, 螺纹式 高性能电磁铁						系统油液 WG=水乙二醇 PE=磷酸酯
设计号						
电源电压, 见 [6] 节						
00=阀不带线圈 X=无插头 详见 [5] 节中注释2, 插头需单独订货 特殊插头线圈, 见 [7] 节 XJ=AMP Junior Timer插头 XK=德制插头 XS=加长引线电缆插头						
选择项, 见 [5] 中注1						

阀的机能符号, 详见第 [2] 节:
61=单电磁铁, 中位加端位, 弹簧对中
63=单电磁铁, 两端位, 弹簧复位
67=单电磁铁, 中位加端位, 弹簧复位
70=双电磁铁, 两端位, 不带弹簧
71=双电磁铁, 3位, 弹簧对中
75=双电磁铁, 两端位, 机械定位

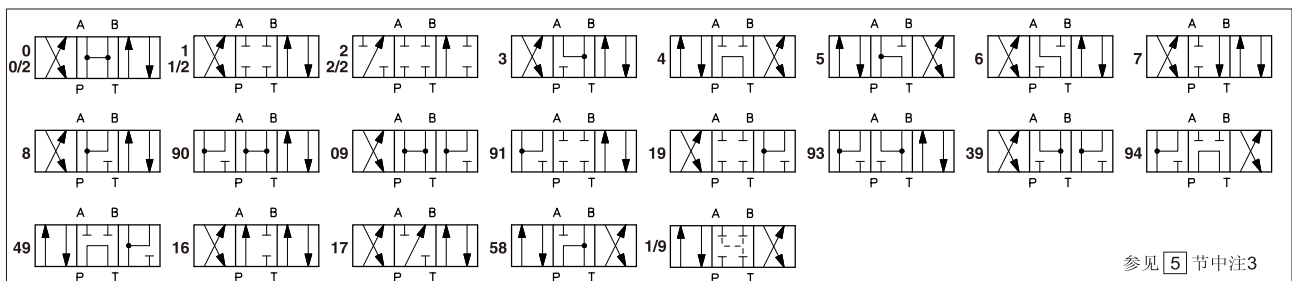
阀芯形式, 详见表 [3]

注: 阀芯机能63和75仅有0/2, 1/2和2/2

2 机能符号



3 阀芯形式—过渡机能, 见样本E001部分说明



4 SDHE方向阀主要特性参数

安装位置	除由脉冲控制的-070*型(不带弹簧)必须水平安装外, 其余可任意位置
安装面要求	表面粗糙度Ra0.4, 平面度0.01/100(ISO1101)
环境温度	-20℃到+70℃
油液种类	DIN51524~535液压油, 其他介质见[1]节
推荐粘度	常温 40℃时为15~100mm ² /s(ISO VG15-100)
油液清洁度	符合ISO 19/16, 建议用25 μm, β ₂₅ ≥75的进油滤油器
油液温度	-20℃+60℃ (标准型或/WG密封) -20℃+80℃ (选用/PE密封)
液流方向	见第[2], [3]表中所示图形符号
操作压力	P, A, B油口: 350bar T口直流电磁铁210bar; 交流电磁铁160bar
额定流量	见第[8]节中Q/Δp曲线
最大流量	80l/min, 见[9]节中的工作范围曲线。

4.1 线圈特性

插头保护等级 DIN 43650	IP-65
绝缘等级	遵循欧洲EN 563和EN 982标准, 线圈表面温度对线圈为H(180℃)级
相对负载因数	100%
电源电压和频率	见第[6]节 电气特性
电压波动范围	±10%

5 备注

1 选项

A=电磁铁安装在油口B(仅对单电磁铁阀而言), 对标准类型, 电磁铁是装在油口A。

WP=带有用橡胶帽保护的应急手动推杆, 具体尺寸见[11]节。

WPD/HS-DC=带有制动器的手动推杆, 见样本K150。

L1,L2,L3=控制切换时间的装置, 安装在阀的电磁铁内。

对于阀芯4和4/8仅提供选项L3。

2 DIN43650的电器/电子插头型号, 需单独订货

SP-666=IP-65标准保护等级的标准插头, 适合于直接接在电源上。

SP-667=同SP-666, 并带发光二极管。

3 阀芯

--0/2,1/2,2/2阀芯仅用于两端位阀: 单电磁铁阀型号为SDHE-063*/2, 双电磁铁阀型号为SDHE-075*/2。

--0,3阀芯也有0/1, 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。它们都具有特定的形状, 以减小切换时的液压冲击。

--1,1/2,3,8阀芯也有1P,1/2P,3P,8P型, 以减少阀的内泄漏。

--其他类型阀芯可按要求供货。

6 电气特性

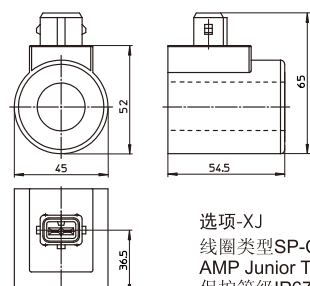
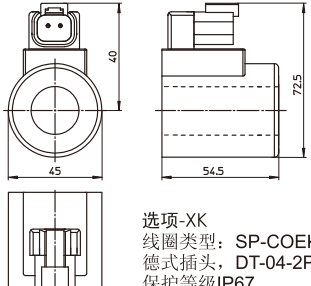
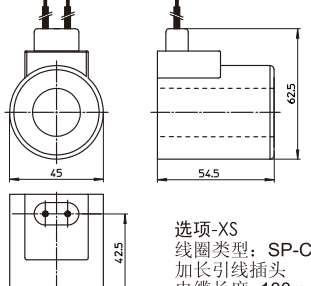
供电电源种类 和电压±10%	电压编号	插头型号	功耗 (2)	线圈型号 SDHE
12 DC	12 DC	SP-666 或 SP-667	30W	SP-COE-12DC/10
14 DC	14 DC			SP-COE-14DC/10
24 DC	24 DC			SP-COE-24DC/10
28 DC	28DC			SP-COE-28DC/10
48 DC	48 DC			SP-COE-48DC/10
110 DC	110 DC			SP-COE-110DC/10
125 DC	125 DC			SP-COE-125DC/10
220 DC	220 DC			SP-COE-220DC/10
110/50AC	110/50/60 AC	SP-669	58VA (3)	SP-COE-110/50/60AC/10(1)
230/50AC	230/50/60 AC			SP-COE-230/50/60AC/10(1)
115/60AC	115/60AC			SP-COE-115/60AC
230/60AC	230/60AC			SP-COE-230/60AC
110/50AC - 120/60AC	110RC			SP-COE-110RC
230/50 AC - 230/60AC	230RC			SP-COE-230RC

(1) 可提供60Hz的电压频率给此线圈, 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℃的环境温度下测得。

(3) 当电磁铁得电时,瞬时电流约3倍于正常电流值,对应的瞬时功耗约为160VA。

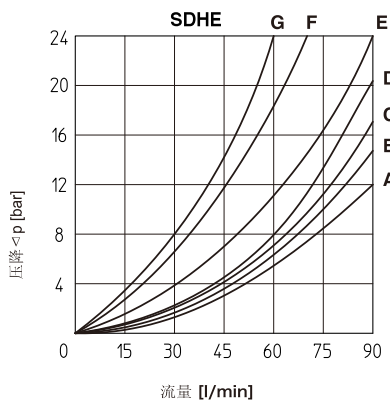
7 带特殊插头的线圈类型

AMP Junior Timer插头  选项-XJ 线圈类型SP-COEJ AMP Junior Timer插头 保护等级IP67	德式插头 DT-04-2P  选项-XK 线圈类型: SP-COEK 德式插头, DT-04-2P 保护等级IP67	加长引线插头  选项-XS 线圈类型: SP-COES 加长引线插头 电缆长度=180mm
--	---	--

注: 以上线圈仅适用于电源电压为12, 14, 24和28VDC。其特性可参考标准线圈的特性 - 见第[6]节 E012 • 2

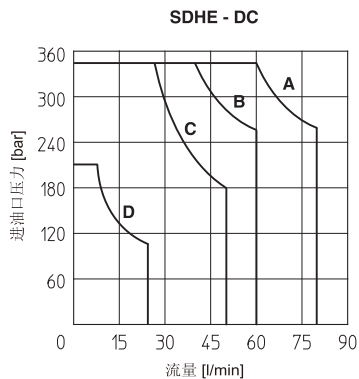
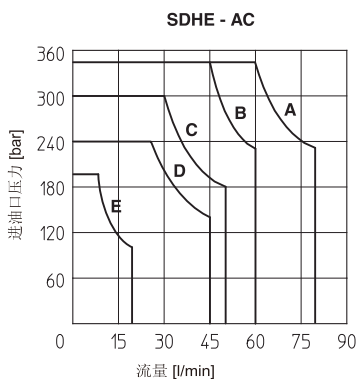
8 Q/Δp曲线（基于50℃时ISO VG46液压油测得）

流动方向 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	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	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			



9 工作曲线（基于50℃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。工作曲线上的值指的是阀内流量均衡的情况，即P→A和B→T相等的流量。若流量不均衡或有控制切换时间装置时，其工作范围相应减小。



SDHE AC

A = 阀芯 1/2, 8, 1, 2
B = 阀芯 0, 0/1, 0/2, 1/1
C = 阀芯 3, 3/1
D = 阀芯 4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1, 6, 7, 19, 39, 91, 93
E = 阀芯 2/2

SDHE DC

A = 阀芯 0, 0/1, 1, 3, 1/2, 2, 8
B = 阀芯 4, 4/8, 0/2, 6, 7
C = 阀芯 1/1, 3/1, 19, 39, 91, 93, 5, 5/1, 58, 58/1
D = 阀芯 -
E = 阀芯 2/2

10 切换时间(平均值, ms)

阀类型	切换开 AC	切换开 DC	切换关
SDHE	--	50	20
SDHE-*/L1	--	60	60
SDHE-*/L2	--	80	80
SDHE-*/L3	--	150	150

测试情况:

— 36l/min: 150bar
— 额定电压
— T油口背压2bar
— 矿物油: 基于50℃时ISO Vg46液压油
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。

11 电气插头符合DIN 43650标准 插头需单独订购

SP-666,SP-667(适用于AC或DC电源)		插头接线
		SP-666,SP667 1=正极 ⊕ 2=负极 ⊖ ⊕=地线
		电源电压
		SP-666 所有电压 SP-667 24AC或DC, 110AC或DC, 220AC或DC

12 安装尺寸(mm)

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-03-02-0-05

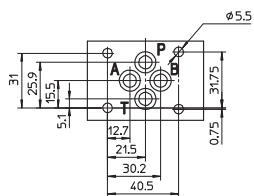
紧固螺栓: 4个内六角螺栓

M5×30, 强度等级为12.9级

紧固扭矩: 8Nm

密封件: 4个O形圈108

P, A, B, T油口尺寸: Ø7.5mm(max)



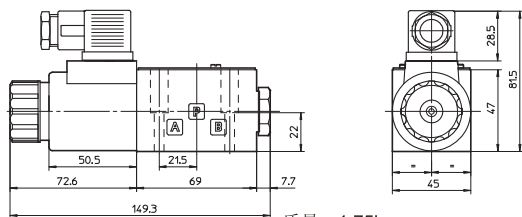
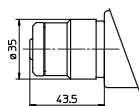
P=压力口

A,B=工作口

T=回油口

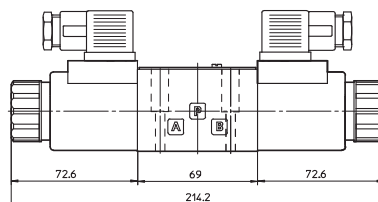
SDHE-06(DC)

选项/WP



质量: 1.75kg

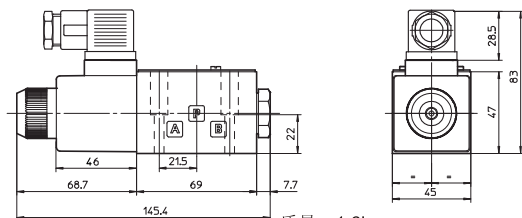
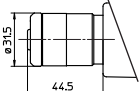
SDHE-07(DC)



质量: 2 kg

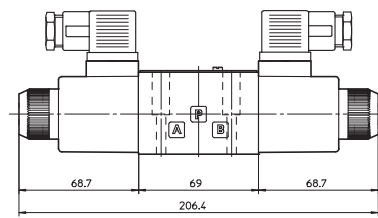
SDHE-06(AC)

选项/WP



质量: 1.6kg

SDHE-07(AC)



质量: 1.9kg

外观尺寸包含SP-666插头