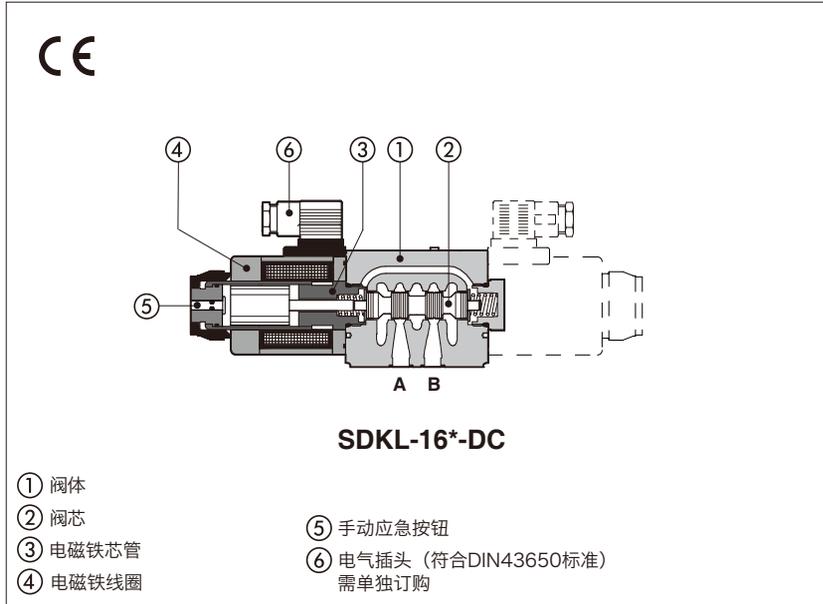


# SDKL型电磁换向阀

直动式，滑阀型，ISO 4401标准，10通路



滑阀型，两位或三位，直动式，10通路。

湿式电磁铁组成部分：

- 螺纹芯管③，带集成式手动应急按钮⑤。
- 线圈④之间可互换，专门对直流电源，无需工具易于替换 - 见第⑥节供电电压。线圈保护等级为IP65。

具有多种可互换的阀芯②，见第②节。

阀体①为5腔型。壳体铸造成型，内部流道大，压降小。

安装界面：ISO 4401标准 10通路

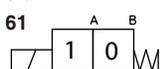
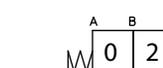
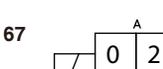
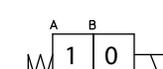
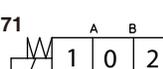
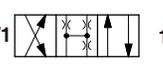
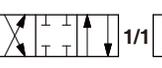
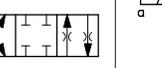
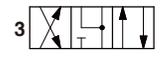
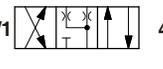
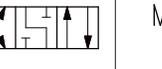
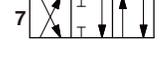
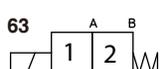
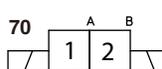
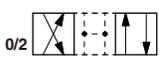
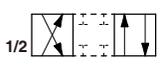
最大流量：120l/min

最大压力：350bar

## 1 型号

<b>SDKL - 1</b>	<b>61</b>	<b>1 / A - X</b>	<b>24 DC</b>	<b>** / *</b>
电磁换向阀10通路 轻载型				密封材料， 见第④节： - = NBR PE = FKM
阀机能，见第②节				设计号
<b>61</b> = 单电磁铁，中位加端位，弹簧对中 <b>63</b> = 单电磁铁，2端位，弹簧偏置 <b>67</b> = 单电磁铁，中位加端位，弹簧偏置 <b>70</b> = 双电磁铁，2端位，不带弹簧 <b>71</b> = 双电磁铁，3位，弹簧对中 <b>75</b> = 双电磁铁，2端位，机械定位				
阀芯类型，见第②节				
选项，见第④节，备注1				
			电压代码，见第⑥节	
			<b>00-DC</b> = 直流不带线圈的电磁铁	
			<b>X</b> = 标准线圈不带插头	

## 2 机能和阀芯 (符合ISO 1219-1标准)

机能	阀芯	机能	阀芯
<b>61</b>   <b>67</b>   <b>71</b> 	<b>1 0 2</b> <b>1 0 2</b> <b>1 0 2</b> <b>1 0 2</b> <b>0</b>  <b>0/1</b>  <b>1</b>  <b>1/1</b>  <b>3</b>  <b>3/1</b>  <b>4</b>  <b>6</b>  <b>7</b> 	<b>63</b>   <b>70</b>  <b>75</b> 	<b>1 0 2</b> <b>0/2</b>  <b>1/2</b> 

### 2.1 特殊阀芯

- 阀芯**0/1**和**3/1**型，中位回油将受限制。
- 阀芯**1/1**型，具有特殊的形状，以减少切换时液压冲击。

**3 主要特征, 密封和油液** - 表中未包含的液压油, 请咨询我们技术部

安装位置	除脉冲操作时的-170° (无弹簧) 型阀必须水平安装外, 其余任意位置
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
流量方向	如表 [2] 所示
工作压力	P,A,B口为 <b>350bar</b> ; T口为 <b>210bar</b> ;
额定流量	见第[8]节的流量/压差曲线
最大流量	<b>120 l/min</b> , 见第[9]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
保护等级符合DIN EN 60529标准	<b>IP 65</b> (需正确安装666,667插头)
相对负载因子	100%
电源电压和频率	见第 [6] 节电气特性
电压波动范围	± 10%

**4 密封和油液** - 表中未包含的液压油, 请咨询我们技术部

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		
推荐粘度	15~100mm <sup>2</sup> /s- 最大允许范围2.8~500mm <sup>2</sup> /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		
油液种类	<b>适合密封类型</b>	<b>种类</b>	<b>参考标准</b>
矿物油	NBR, FKM	HL, HLP, HLPD, HVL, HVLDP	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR	HFC	

**5 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** = 带有橡胶帽保护的加长应急手动按钮 - 见 [12] 节

**6 电气特性**

外部电源 额定电压 ± 10%	电压编号	插头类型	功耗	线圈型号
12 DC	<b>12 DC</b>	666	38 W	CAL-12DC
24 DC	<b>24 DC</b>			CAL-24DC
28 DC	<b>28 DC</b>	667		CAL-28DC

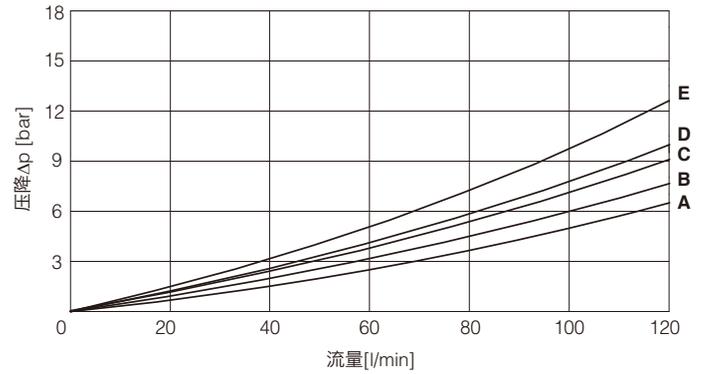
**7 符合DIN 43650标准的电气插头 (需单独订货)**

**666** = 标准型插头符合IP-65保护等级, 适用于直接连接在电源上。  
**667** = 同666, 但内置信号指示灯

<b>666, 667</b>		<b>插头接线</b>	
		<b>666, 667</b> 1 = 正极 ⊕ 2 = 负极 ⊖ ⊕ = 线圈接地	
<b>666</b>		<b>667</b>	
所有电压		仅对24 DC	

**8 流量/压差曲线**基于油温50°C时, ISO VG46液压油测得

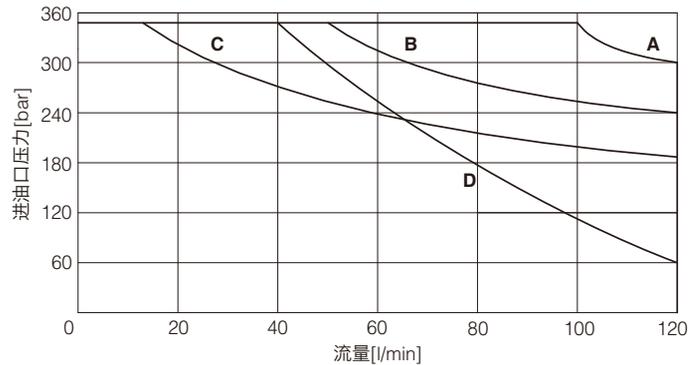
流量方向 阀芯类型	流量方向				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
0, 0/1, 0/2	A	A	B	B	
1, 1/1, 6	A	A	D	C	
3, 3/1, 7	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	E
1/2	B	C	C	B	



**9 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 (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	阀芯类型
A	0/2, 1/1, 1/2, 3/1
B	1, 3
C	0, 0/1, 6, 7
D	4



**10 切换时间** (平均值, 毫秒)

阀类型	切换-开	切换-关
SDKL + 666 / 667	60	35

测试条件: - 50 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。

**11 切换频率**

阀类型	DC (周期/小时)
SDKL + 666 / 667	15000

**12 安装尺寸[mm]**

阀表面

**ISO 4401: 2005**  
**安装界面: 4401-05-05-0-05标准**  
 紧固螺钉:  
 4个内六角螺栓 M6x40, 12.9级  
 紧固扭矩 = 15 Nm  
 密封圈: 5×OR 2050, 1×OR 108  
 P,A,B,T口尺寸: Ø = 11.5 mm (max)  
 Y口尺寸: Ø = 5 mm

**P** = 压力口  
**A,B** = 工作口  
**T** = 回油口  
 各油口的最大压力见第 3 节

**SDKL-16\*-DC**

质量: 4.5 kg

选项 /WP

**SDKL-17\*-DC**

质量: 6.1 kg

① 标准手动应急按钮。仅当T口压力低于50bar时, 使用手动按钮。