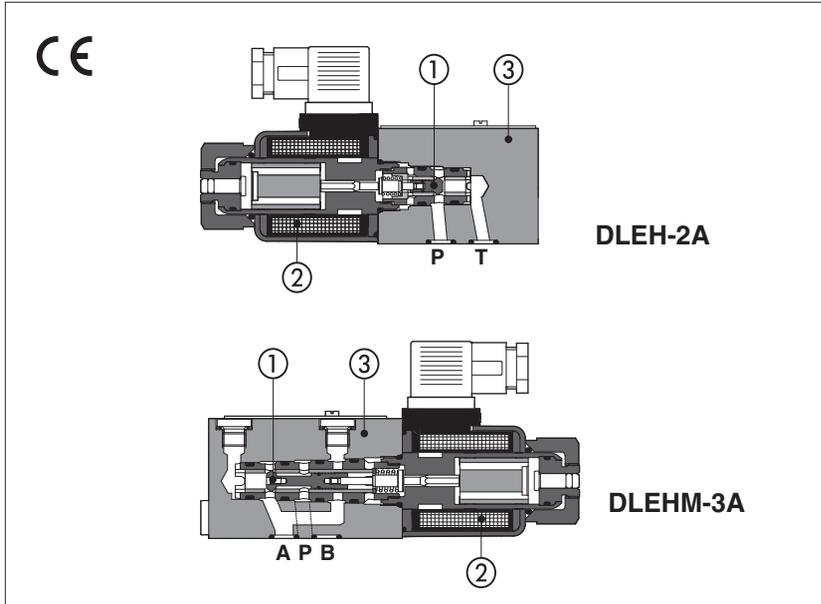


# DLEH和DLEHM型电磁换向阀

直动式，锥阀芯，零泄漏



锥阀型①，直动式，适用于要求零泄漏的液压系统。

以下型号可提供更广泛的机能，见第 2 节

**06 口径底板安装型：**

- DLEH: 2通或3通型，最大流量12l/min
- DLEHM: 3通型，最大流量30l/min

**M20 螺纹插装型**易于安装在液压阀块中

- CART LEH: 2通或3通型，最大流量12l/min
- CART LEHM: 3通型，最大流量30l/min

此类阀由湿式螺纹电磁铁②驱动，由DC或RC（整流）电磁铁驱动，符合北美cURus认证标准。

标准线圈保护等级为IP65

最大流量: 12 l/min (DLEH, LEH)  
30 l/min (DLEHM, LEHM)

最大压力: 350 bar (DLEH, LEH)  
315 bar (DLEHM, LEHM)

## 1 型号

<b>DLEH</b>	-	<b>2</b>	<b>A</b>	/	<b>WP</b>	-	<b>X</b>	<b>24 DC</b>	<b>*</b>	/	<b>*</b>
<p>方向控制阀，锥阀型：  <b>DLEH</b> = ISO 06 口径，最大流量: 12 l/min  <b>DLEHM</b> = ISO 06 口径，最大流量: 30 l/min  <b>CART LEH</b> = 插装式，最大流量 12 l/min  <b>CART LEHM</b> = 插装式，最大流量 30 l/min</p>											
<p>2=2通 (仅对DLEH和LEH) 3=3通</p>											
<p>密封材料，见第 3 节：          - = NBR  <b>PE</b> = FKM  <b>BT</b> = HNBR</p>											
<p>设计号</p>											
<p>电压代码，见第 6 节</p>											
<p>00-DC = 直流不带线圈的电磁铁  <b>X</b> = 不带插头          可选插头，见第 5 节，需单独订货</p>											
<p>选项，见第 4 节</p>											
<p>阀机能，见第 2 节表</p>											

## 2 阀机能

<b>DLEH-2A</b> <b>CART LEH-2A</b> 	<b>DLEH-2A/R</b> 	<b>DLEH-2C</b> <b>CART LEH-2C</b> 	<b>DLEH-2C/R</b> 	<b>DLEHM-3A</b> <b>CART LEHM-3A</b> 
<b>DLEH-3A</b> <b>CART LEH-3A</b> 	<b>DLEH-3A/R</b> 	<b>DLEH-3C</b> <b>CART LEH-3C</b> 	<b>DLEH-3C/R</b> 	<b>DLEHM-3C</b> <b>CART LEHM-3C</b> 

**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	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		
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		
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		
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	15~100mm <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, 同样可参阅www.atos.com或KTF样本中的过滤器部分		
<b>油液种类</b>	<b>适合密封类型</b>	<b>种类</b>	<b>参考标准</b>
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	DLEH, LEH: P,A,B口为 <b>350bar</b> ; DLEHM, LEHM: P,A口为 <b>315bar</b> ; T口为 <b>210bar</b>		
额定流量	见第[7]节流量/压差曲线		
最大流量	DLEH, LEH: <b>12 l/min</b> , DLEHM, LEHM: <b>30 l/min</b> , 见第 [8] 节工作极限		
内泄漏量	最高工作压力下, 少于5滴/分 (≤0.36cm <sup>3</sup> /min)		

**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>IP65</b> (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	<b>cURus</b> 北美认证标准

**4 备注**

选项

**WP** = 带有橡胶帽保护的加长应急手动按钮

 仅对T口压力低于50bar时选用应急手动按钮

**R** = (仅对DLEH) P口带单向阀, 见第 [2] 节

**S** = (仅对DLEH和CART LEH) 锥阀芯中间过滤机能为正, 在阀切换时减少内部泄漏量, 安全应用场合 (盲堵锁定) 不带应急手动按钮

**5 符合DIN 43650标准的电气插头** (需单独订货, 见技术样本K800)

**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<sub>max</sub> 1A)

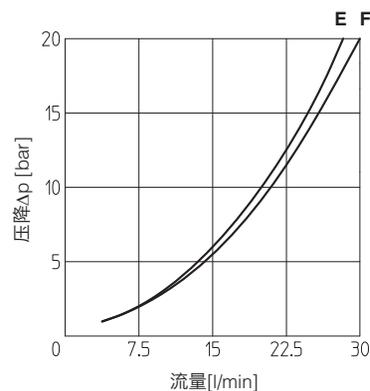
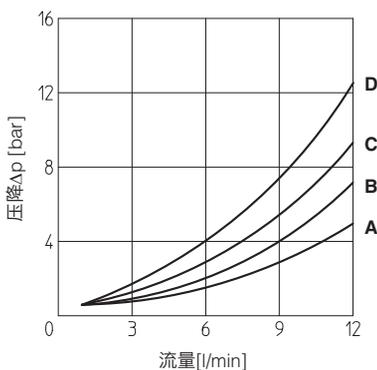
**6 电气特性**

电源额定电压±10%	电压代码	插头类型	功耗	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
48 DC	<b>48 DC</b>			COE-48DC
110 DC	<b>110 DC</b>			COE-110DC
125 DC	<b>125 DC</b>			COE-125DC
220 DC	<b>220 DC</b>			COE-220DC
110/50 AC - 120/60 AC	<b>110 RC</b>			669
230/50 AC - 230/60 AC	<b>230 RC</b>	COE-230RC		

**7 流量/压差曲线** 基于油温50°C时, ISO VG46矿物油测得

流量方向 阀类型	P → A (1) (P → B)	A → T (B → T)
DLEH-2A	B	-
DLEH-2C	C	-
DLEH-3A	D	C
DLEH-3C	C	A
DLEHM-3A	F	E
DLEHM-3C	F	E

(1) 对于2通阀, 压降为P→T



**8 工作极限** 基于油温50°C时, ISO VG46矿物油测得

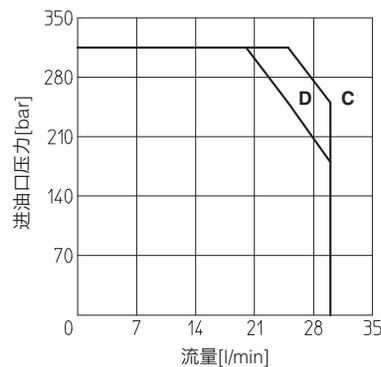
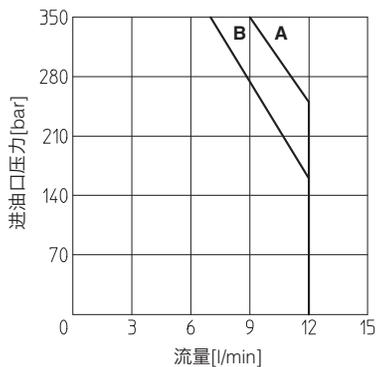
曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值 (Vnom-10%) 时获得。

**A** = DLEH-3A, DLEH-2C

**B** = DLEH-2A, DLEH-3C

**C** = DLEHM-3A

**D** = DLEHM-3C



**9 切换时间 (平均值, 毫秒)**

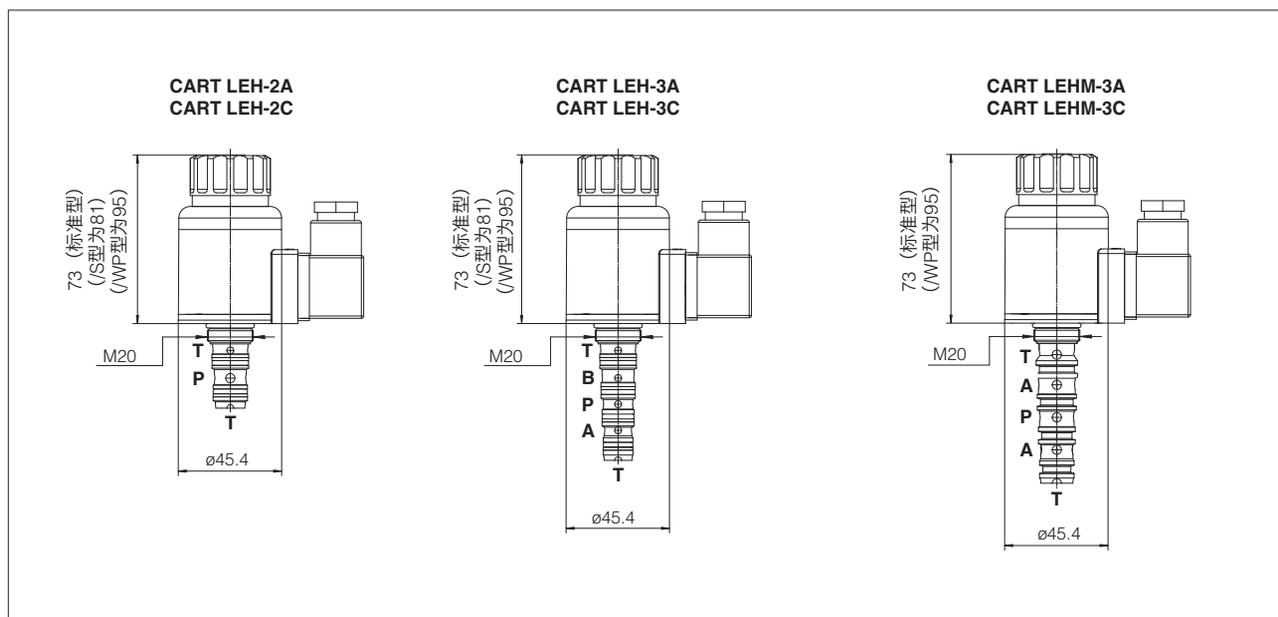
阀类型	插头	切换-开 AC	切换-开 DC	切换-关
DLEH(M)* DC	666, 667	-	45	25
DLEH(M)* RC	669	30	-	75

测试条件:

- 8l/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

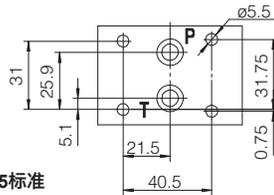
液压系统的弹性、液压油性能的改变和温度变化均影响响应时间。

**10 插件尺寸[mm]** - 插孔尺寸见技术样本P006



## 11 尺寸[mm]

**DLEH-2\*  
DLEH-2\*/R**

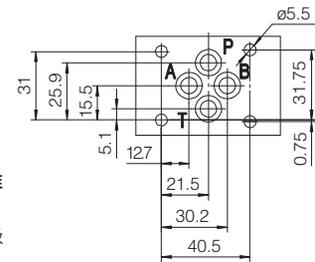


**ISO 4401: 2005**  
安装界面: 4401-03-02-0-05标准  
不带A口和B口

紧固螺钉:  
4个内六角螺栓 M5x50, 12.9级  
紧固扭矩 = 8 Nm  
密封圈: 2×OR 108  
P, T口尺寸:  $\phi = 7.5$  mm (max).

**P**=压力口  
**T**=工作口  
关于油口最大压力, 见第3节

**DLEH-3\*  
DLEH-3\*/R  
DLEHM-3\*  
DLEHM-3\*/R**

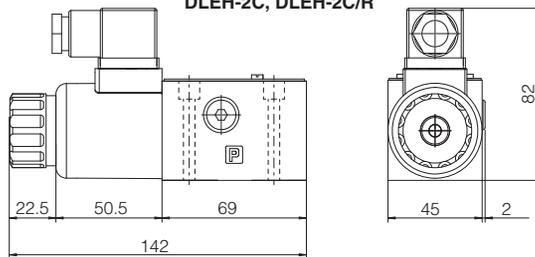


**ISO 4401: 2005**  
安装界面: 4401-03-02-0-05标准

紧固螺钉:  
4个内六角螺栓 M5x50, 12.9级  
紧固扭矩 = 8 Nm  
密封圈: 4×OR 108  
P,A,B, T口尺寸:  $\phi = 7.5$  mm (max).

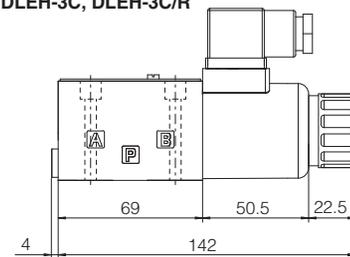
**P** = 压力口  
**A** = 工作口 (不适用于DLEH和LEH-3C型)  
**B** = 工作口 (不适用于DLEH和LEH-3A型)  
(不适用于DLEHM和LEHM型)  
**T** = 回油口  
关于油口最大压力, 见第3节

**DLEH-2A, DLEH-2A/R  
DLEH-2C, DLEH-2C/R**



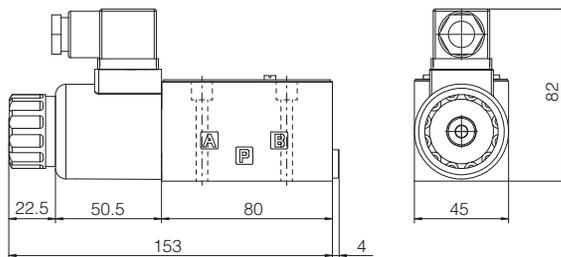
质量: 1.5 Kg

**DLEH-3A, DLEH-3A/R  
DLEH-3C, DLEH-3C/R**



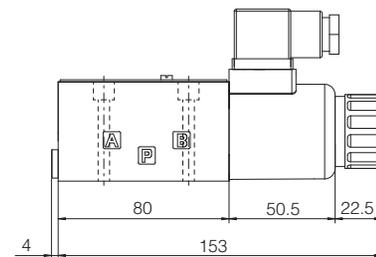
质量: 1.5 Kg

**DLEHM-3C**



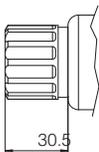
质量: 1.7 Kg

**DLEHM-3A**

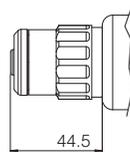


质量: 1.7 Kg

选项/S



选项/WP



选项/S = 盲锁环不带手动应急按钮  
选项/WP = 带橡胶保护帽的加长手动应急按钮

以上尺寸为带666插头的阀尺寸

## 12 安装底板 - 见样本K280

阀型号	底板型号	油口位置	GAS口 A-B-P-T	A-B-P-T 沉孔尺寸 $\phi$ [mm]	质量 [kg]
DLEH- DLEHM-*	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