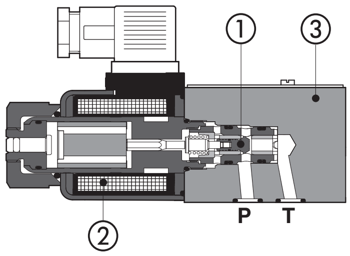
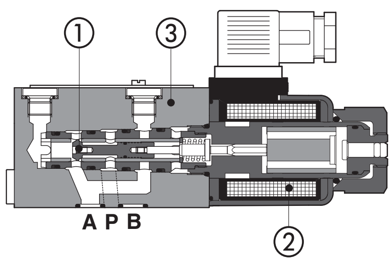
DLEH和DLEHM型电磁换向阀

直动式，锥阀芯，零泄漏



DLEH-2A



DLEHM-3A

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通径底板安装型：
- **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

DLEH	-	2	A	/	WP	-	X	24 DC	*	/	*

方向控制阀，锥阀型：

DLEH = ISO 06通径，最大流量: 12 l/min
DLEHM = ISO 06通径，最大流量: 30 l/min
CART LEH = 插装式 最大流量12 l/min
CART LEHM =插装式 最大流量30 l/min

2=2通（仅对DLEH和LEH）
3=3通

阀机能，见第 2 节表

选项，见第 4 节

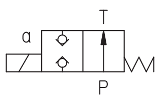
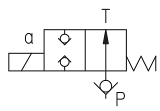
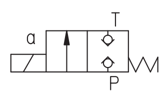
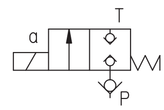
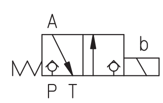
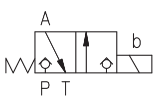
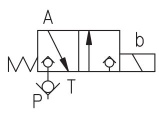
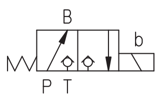
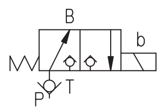
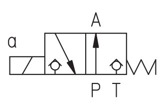
00-DC = 直流不带线圈的电磁铁
X = 不带插头
可选插头，见第 5 节，需单独订货

电压代码，见第 6 节

设计号

密封材料，见第 3 节：
- = NBR
PE = FKM
BT = HNBR

2 阀机能

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

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	15~100mm²/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, HVLPD	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**350bar**；DLEHM,LEHM：P,A口为**315bar**； T口为**210bar**		
额定流量	见第7节流量/压差曲线		
最大流量	DLEH, LEH: **12 l/min**, DLEHM, LEHM: **30 l/min**，见第 8 节工作极限		
内泄漏量	最高工作压力下，少于5滴/分（≤0.36cm³/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℃）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

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 - Imax 1A）

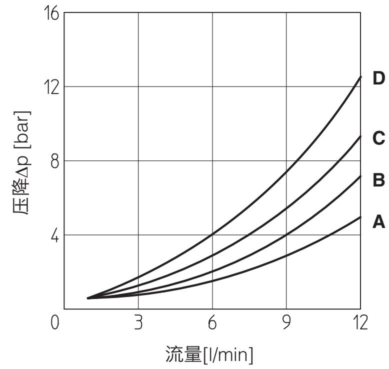
6 电气特性

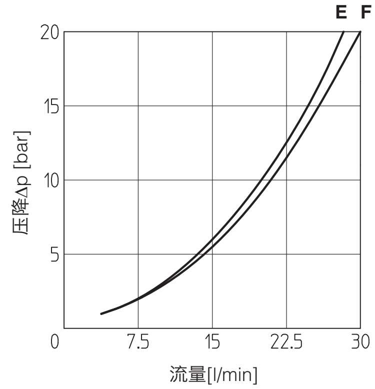
电源额定电压±10%	**电压代码**	插头类型	功耗	线圈型号
12 DC	**12 DC**	666 或 667	30 W	COE-12DC
14 DC	**14 DC**			COE-14DC
24 DC	**24 DC**			COE-24DC
28 DC	**28 DC**			COE-28DC
48 DC	**48 DC**			COE-48DC
110 DC	**110 DC**			COE-110DC
125 DC	**125 DC**			COE-125DC
220 DC	**220 DC**			COE-220DC
110/50 AC - 120/60 AC	**110 RC**	669		COE-110RC
230/50 AC - 230/60 AC	**230 RC**			COE-230RC

7 流量/压差曲线 基于油温50°C时，ISO VG46矿物油测得

阀类型 \ 流量方向	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

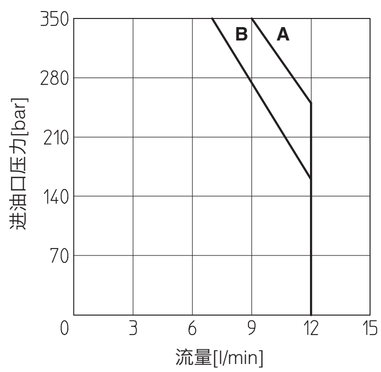
曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值（Vnom-10%）时获得。

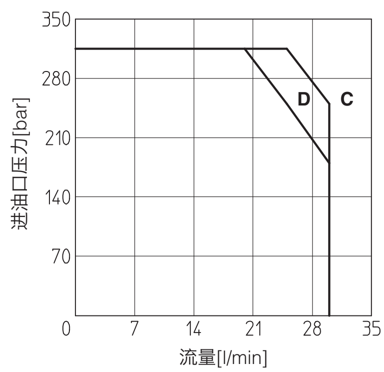
A = DLEH-3A, DLEH-2C

B = DLEH-2A, DLEH-3C

C = DLEHM-3A

D = DLEHM-3C





9 切换时间（平均值，毫秒）

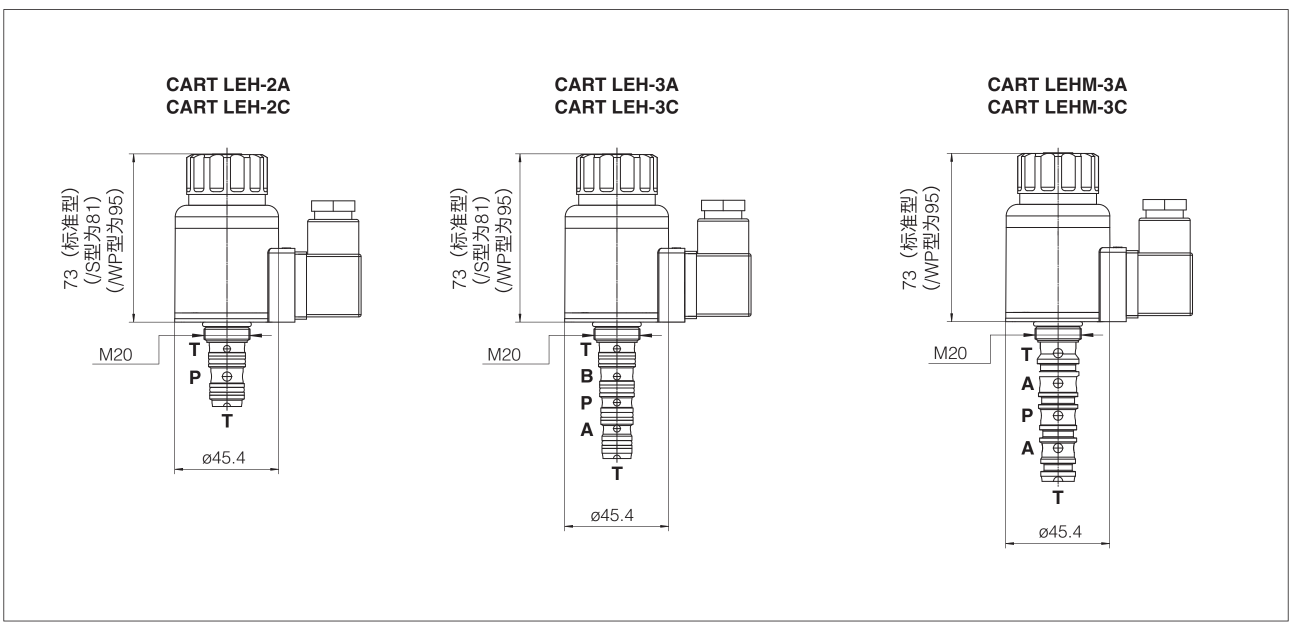
阀类型	插头	切换-开 AC	切换-开 DC	切换-关
DLEH(M)-* DC	666, 667	–	45	25
DLEH(M)-* RC	669	30	–	75

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。

测试条件：

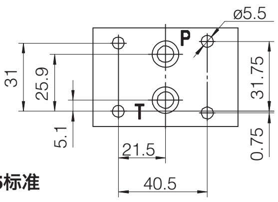
- 8l/min; 150 bar
- 额定电压
- 油口T背压2bar
- 矿物油：基于50°C时ISO VG46液压油测得

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

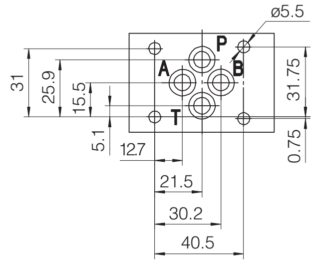


ISO 4401: 2005
安装界面: 4401-03-02-0-05标准
不带A口和B口

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: Ø = 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

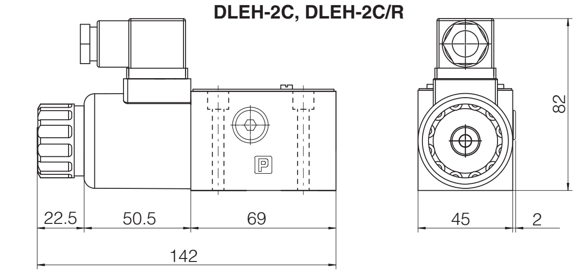


ISO 4401: 2005
安装界面: 4401-03-02-0-05标准

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: Ø = 7.5 mm (max).

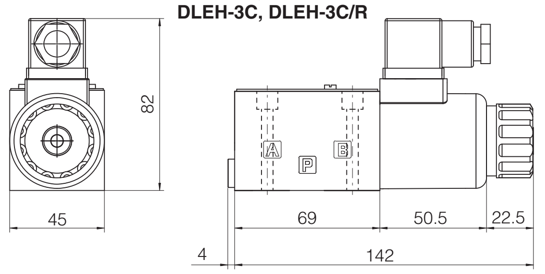
P = 压力口
A = 工作口（不适用于DLEH和LEH-3C型）
B = 工作口（不适用于DLEH和LEH-3A型）
（不适用于DLEHM和LEHM型）
T = 回油口
关于油口最大压力，见第3节

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



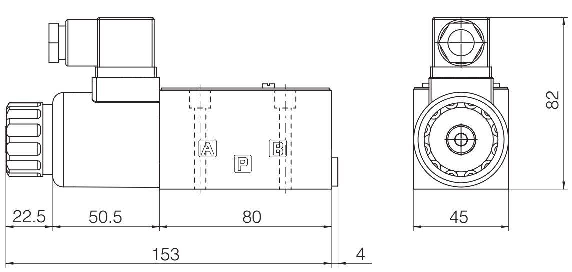
质量: 1.5 Kg

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



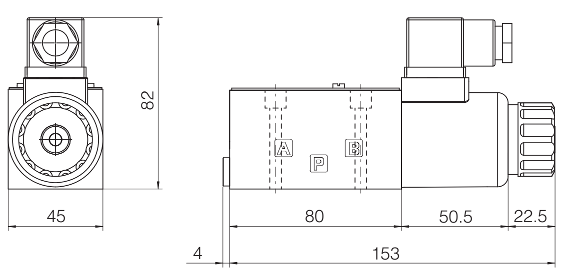
质量: 1.5 Kg

DLEHM-3C



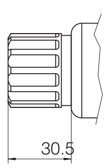
质量: 1.7 Kg

DLEHM-3A

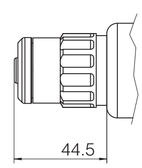


质量: 1.7 Kg

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Ø[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