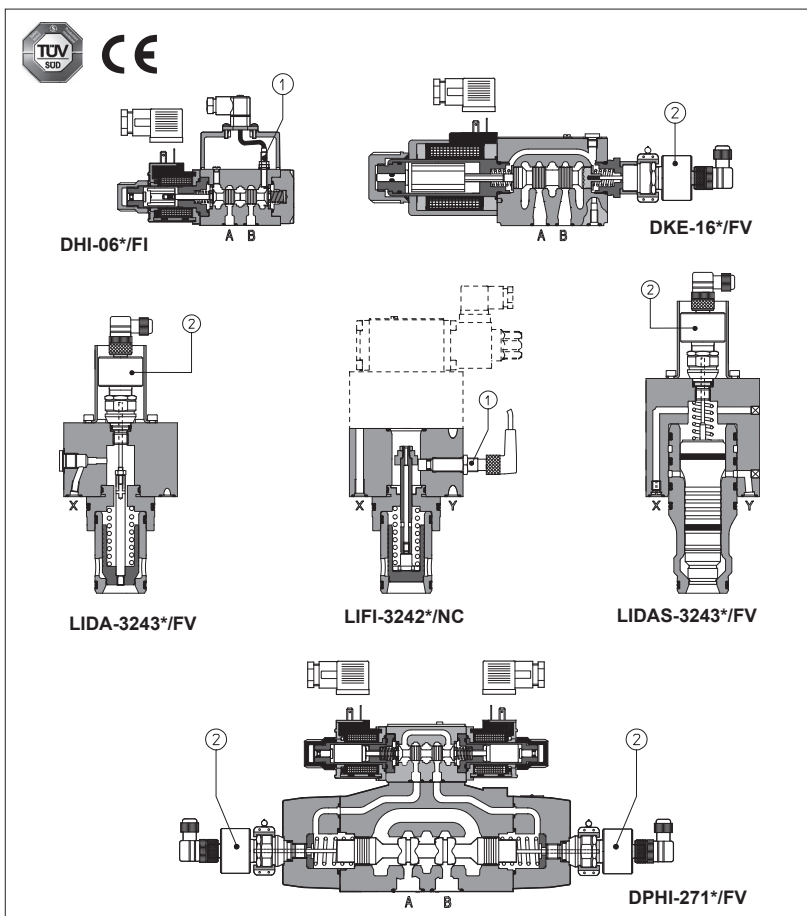


安全阀 直动式，先导式和插装式

机械式微动开关或感应式接近开关
符合机器标准2006/42/CE



此类阀的设计能满足机器制造商应执行的欧洲机器规范的安全要求。它们通过CE和TUV认证，满足“机器规范2006/42/CE”提出的技术安全要求，但不包括在附件IV中所说的安全型元件。

除了常规功能外，它们装有感应式或接近式开关，它们还能输出反映阀芯位置液压状态的电开关信号。在紧急情况下，此类阀通常会切断动力源，从而避免机器执行机构的危险动作。通过检查开关状态，对应“中断油路”或“非中断油路”，机器控制单元执行安全功能。

可提供两种选择：

- FI感应式接近开关①；
 - FV感应式位置开关（双触点）②；
- 其技术特性参见 14 节。

此类阀有直动式、先导式和插装式。他们是由标准元件经模块化方法衍生而来，同时保留了标准元件的液压和电气特性。

典型的应用实例：在压机和吹塑机中，当机械安全装置“安全门”被打开或“紧急停止”按钮被启动后，安全阀能切断至一个或多个执行机构的液压源。

有关EN标准的详细应用要求，请浏览ATOS网站www.atos.com或参见样本P004部分。

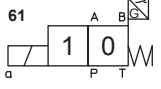

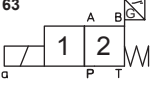



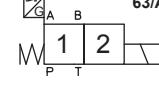

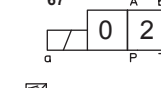

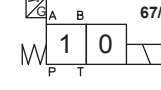

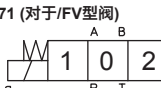

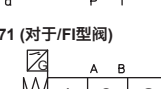
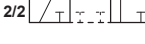
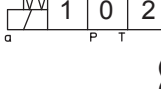





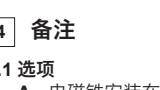

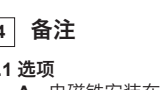

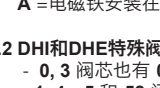

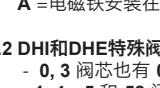

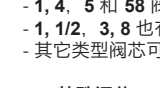
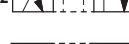
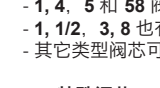
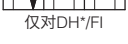
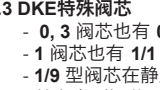

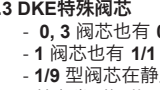
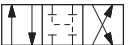
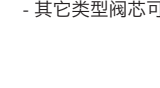

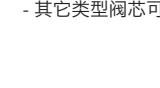








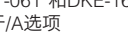





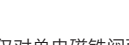

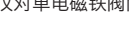

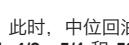

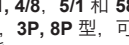



1 阀型号范围

阀型号	尺寸	描述	直流电磁铁		交流电磁铁	
			开关类型			
			/FI	/FV	/FI	/FV
DHI-06	06	直动式电磁阀，开关型，单电磁铁	•	•	•	•
DHI-07	06	直动式电磁阀，开关型，双电磁铁	•		•	
DHE-06	06	直动式电磁阀，开关型，单电磁铁	•	•	•	•
DHE-07	06	直动式电磁阀，开关型，双电磁铁	•	•	•	
DKE-16	10	直动式电磁阀，开关型，单电磁铁	•	•	•	•
DKE-17	10	直动式电磁阀，开关型，双电磁铁	•	•	•	
DPH*	10; 16; 25	先导式电磁阀，开关型，DHE或DHI先导控制		•		•
LIFI	16~50	在插装阀之间的元件，带特殊的盖板	•		•	
LIDA(H)	16~50	开关插装阀		•		•
LIDAS(H)	16~50	开关动态插装阀		•		•

2 安全电磁阀的型号

DHI	- 0	63	1/2 /	A /	FV	* -	X	24DC	** /	*
<p>电磁阀类型 DHI, DHE = 直动式6通径(见样本E010, E015部分) DKE = 直动式10通径(见样本E025部分)</p> <p>ISO 4401标准 0 = 6通径 (DH*) 1 = 10通径 (DK*)</p> <p>密封材料: 默认为NBR(矿物油&水乙二醇) PE = 磷酸酯</p> <p>序列号</p> <p>电压代码, 见 15 节</p> <p>X = 不带插头, 关于插头供货见 15 节 插头须单独订货</p> <p>电信号(仅对FI型阀) /NC = 阀失电时, 电常闭 /NO = 阀失电时, 电常开</p> <p>开关类型: FI = 感应式接近开关 FV = 感应式位置开关(双触点) 注释: 阀型号和开关连接类型见第1节</p>										
<p>电磁阀类型 DHI, DHE = 直动式6通径(见样本E010, E015部分) DKE = 直动式10通径(见样本E025部分)</p> <p>ISO 4401标准 0 = 6通径 (DH*) 1 = 10通径 (DK*)</p> <p>密封材料: 默认为NBR(矿物油&水乙二醇) PE = 磷酸酯</p> <p>序列号</p> <p>电压代码, 见 15 节</p> <p>X = 不带插头, 关于插头供货见 15 节 插头须单独订货</p> <p>电信号(仅对FI型阀) /NC = 阀失电时, 电常闭 /NO = 阀失电时, 电常开</p> <p>开关类型: FI = 感应式接近开关 FV = 感应式位置开关(双触点) 注释: 阀型号和开关连接类型见第1节</p>										
<p>阀机能, 见第 3 节</p> <p>选项(1), 见第 4 节 选项WP不适用于安全阀</p> <p>(1) DKE/F*同时也提供Y泄油口</p>										

3 阀芯机能 (符合ISO1219-1标准)

机能	阀芯	机能	阀芯
 61	 1 0 2	 63	 1 0 2
 61/A	 1 0 2 仅对DH*	 63/A	 0/2
 67	 4	 67/A	 1/2
 67/A	 5	 71 (对于FV型阀)	 2/2
 71 (对于FI型阀)	 6	 71 (对于DH*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 8	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2
 71 (对于FI型阀)	 90 仅对DH*/FI	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1/2
 71 (对于FI型阀)	 09 仅对DH*/FI	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 91 仅对DH*/FI	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2
 71 (对于FI型阀)	 93 不适用于DH*/FV	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1/2
 71 (对于FI型阀)	 39 不适用于DH*/FV	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 94 仅对DH*/FI	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2
 71 (对于FI型阀)	 16 仅对DH*	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1/2
 71 (对于FI型阀)	 17 仅对DH*	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 58	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2
 71 (对于FI型阀)	 1/9 (4)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1/2
 71 (对于FI型阀)	 1/3 (1)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 2/7 (2)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2
 71 (对于FI型阀)	 5/7 (2)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1/2
 71 (对于FI型阀)	 6/7 (3)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 1 0 2
 71 (对于FI型阀)	 7/7 (3)	 71 (对于DH*/FV, DKE/FV, DK*/FI)	 0/2

4 备注

4.1 选项

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

4.2 DHI和DHE特殊阀芯

- **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。特殊形状的阀芯, 以减小切换时的液压冲击。
- **1, 1/2, 3, 8** 也有 **1P, 1/2P, 3P, 8P** 型, 可限制阀芯的泄漏。
- 其它类型阀芯可按要求供货。

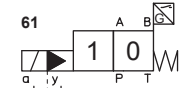
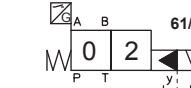
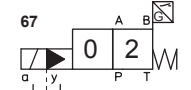
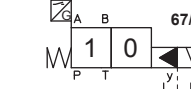

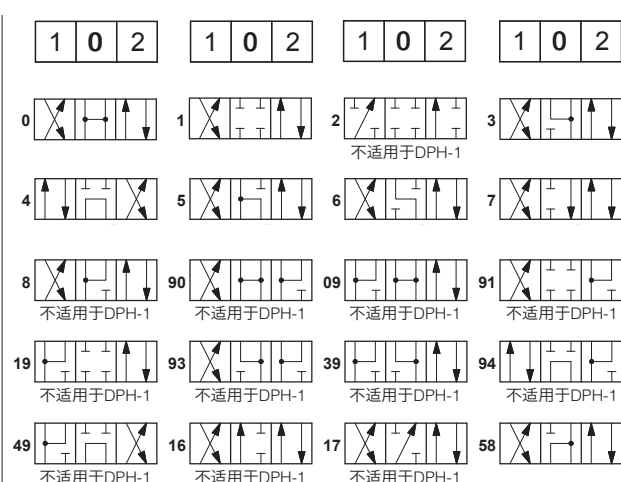

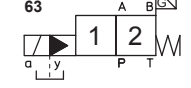
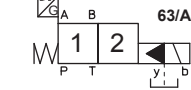
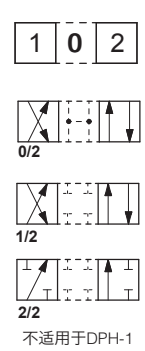
4.3 DKE特殊阀芯

- **0, 3** 阀芯也有 **0/1, 3/1** 型, 此时, 中位回油将受限制。
- **1** 阀芯也有 **1/1** 型, 特殊设计的阀芯以减少切换时的液压冲击。
- **1/9** 型阀芯在静止状态关闭中心, 避免由于内泄造成A口和B口增压。
- 其它类型阀芯可按要求供货

5 先导控制安全电磁阀的型号

DPH	I	2	71	1	A	FV	X	24DC	**	*
两级方向控制阀 先导电磁阀: I = DHI适合于交直流电源,带cURus认证标准的电磁铁 E = DHE适合于交直流电源,具有高性能带cURus认证电磁铁 阀的规格: 1 = 10通径 2 = 16通径 4 = 25通径 阀的机能符号, 详见第 6 节: 61 = 单电磁铁, 中位加端位, 弹簧对中 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 71 = 双电磁铁, 3位, 弹簧对中 75 = 双电磁铁, 2端位, 带定位 阀芯型号, 见第 6 节										
密封材料: 默认为NBR(矿物油&水乙二醇) PE = 磷酸酯 设计号 电压代码, 见第 15 节 X = 不带插头 插头供货见第 15 节, 插头需单独订货 开关类型 FV = 感应式位置开关 (双触点) 选项, 见第 7 节 安全阀不提供WP选项										

6 机能和阀芯(符合ISO 1219-1标准)

机能	阀芯	机能	阀芯
61  61/A  67  67/A  71 	1 0 2 1 0 2 1 0 2 1 0 2  备注: 特殊阀芯见7.2节	63  63/A  75 	1 0 2  不适用于DPH-1

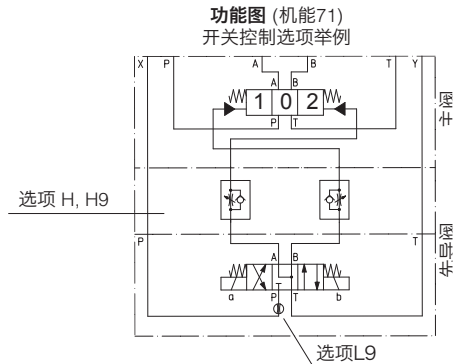
7 备注

- 7.1 选项**
- A** = 电磁铁安装在主阀A油口侧(仅对单电磁铁而言)。对标准类型, 电磁铁是装在B油口侧
 - D** = 内泄(标准型为外泄)
 - E** = 外控(标准型为内控)
 - R** = 先导压力发生器(P油口4bar-不适用于DPH*-1)
- 主阀芯开关控制装置可减少阀在工作时的液压冲击**
- H** = 可调节流口(主阀控制腔出口节流)
 - H9** = 可调节流口(主阀控制腔进口节流)
 - L9** = (仅对DP-2和DP-4) 先导阀P口带有校准节流器
 螺堵型号: DP-2螺堵-12AΦ1.2mm
 DP-4螺堵-15AΦ1.5mm

7.2 特殊阀芯

- **0,3** 阀芯也有 **0/1,3/1** 型。此时, 中位回油将受限制。
- **1,4,5,58,6** 和 **7** 阀芯也有 **1/1,4/8,5/1,58/1,6/1** 和 **7/1** 型, 特殊形状的阀芯以减小切换时的液压冲击。

特殊形状的阀芯	0/1	3/1	1/1	4/8	5/1	58/1	6/1	7/1
DPH*-1	•	•		•				
DPH*-2, DPH*-4	•	•	•	•	•	•	•	•



8 安全插装阀：插件型号(过滤板和盖板)

8.1 过渡板和插件的型号

LIF	I	-	25	42	1	/	NC	**	/	*
包括插件的过渡板(带阀芯位置检测器)										
开关型号: I = 感应式接近开关										
阀规格, (ISO 7368标准) 同盖板, 见第 24 节 16; 25; 32; 40; 50 其它尺寸按要求供应										密封材料: 默认为NBR(矿物油和水乙二醇) PE = FPM
阀芯型号, Q/ Δ P曲线见样本H030 42 = 带阻尼孔, 面积比1:1.1 43 = 带阻尼孔, 面积比1:2 (16和25通径) 1:1.6 (32, 40和50通径)										设计号
										/NC = 阀芯自由位置时常闭
										弹簧开启压力: 1 = 对于42型阀为0.3bar; 对于43型阀为0.6bar 2 = 对于42型阀为1.5bar 3 = 对于所有阀为3bar 6 = 对于所有阀为5.5bar

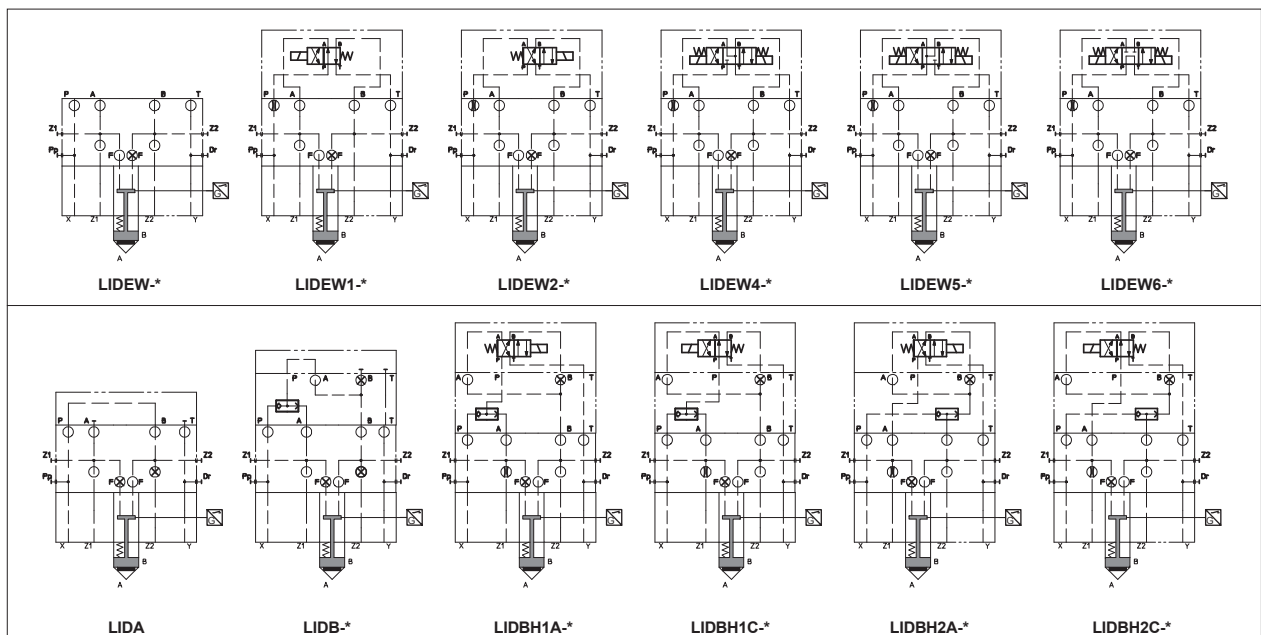
注意: 在此类安全阀中, 插件和带阀芯位置监测器的中间单元不能分开订货

8.2 盖板型号

LID	A	-	2	/	F	E	-	I	X	24DC	**	/	*	/	*
盖板符合ISO 7368标准, 与LIFI型安全阀匹配															
盖板类型, 见 [9] 节液压机能 A = 直动式先导 B = 梭阀提供先导选择 EW* = 电磁阀提供先导选择 BH** = 同EW*, 并带有梭阀提供先导选择;															选择特殊的先导通道 阻尼节流孔 (见样本 H030, H040部分)
规格: 1 = 16通径; 2 = 25通径; 3 = 32通径; 4 = 40通径; 5 = 50通径; 其它尺寸按要求提供															密封材料: 不带NBR(矿物油和水乙二醇) PE = 磷酸酯
F = 预安装联用的LIFI盖板															设计号
E = 带外部X口(1/4" GAS), 盖板上X口堵住															供给电压(仅对LIDBH**和LIDEW*)见 [15] 节
															只适用于LIDBH**和LIDEW*: X = 不带插头, 插头需单独订货见 [15] 节
															先导电磁阀类型(仅对LIDBH**和LIDEW*): -I = DHI用于交流和直流电源, 带cURus认证电磁铁 -E = DHE用于交流和直流电源, 具有高性能, 带cURus认证电磁铁

按照机械安全要求, 一些特殊工况系统至少要安装两个安全阀(第一个为零泄漏)。对型号为LIDB, LIDEW(在性能中带外部先导油路)的阀。Atos可以提供型号为DLOH-3*的零泄漏方向先导阀。详情同我们的技术部联系。

9 液压符号(下图符号显示了盖板机能和LIFI安全阀机能)



10 插装式安全阀的型号(集成盖板设计)

LIDA	H	-	25	43	3	/	FV	-	I	X	24DC	**	/	*
-------------	----------	---	-----------	-----------	----------	---	-----------	---	----------	----------	-------------	-----------	---	----------

插装式安全阀符合ISO 7368标准

可选择先导阀:
- = 缺省
H = 带6通径先导阀

尺寸规格: **16 25 32 40 50**

阀芯类型:
43 = 带阻尼孔, 面积比
1:2 (16 和 25通径)
1:1.6 (32,40 和 50通径)

弹簧开启压力:
1 = 0,6 bar **3** = 3 bar **6** = 5,5 bar

开关类型:
FV = 感应式位置开关 (双触点)

密封材料:
默认为NBR (矿物油和水乙二醇)
PE = FPM

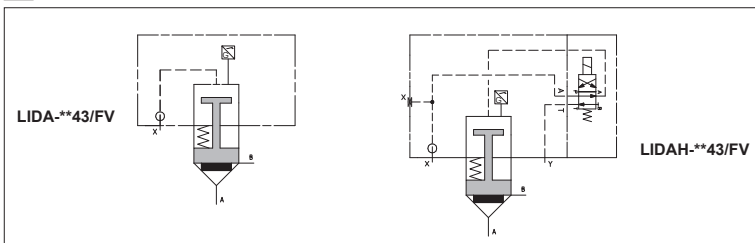
设计号

仅对**LIDAH**:
不带电磁铁的插头需单独订购 (见样本K500)

仅对**LIDAH**:
X = 电压代码, 见 15 节

先导阀(仅对LIDAH):
-I = DHI用于交流和直流电源, 带cURus认证电磁铁
-E = DHE用于交流和直流电源, 具有高性能, 带cURus认证电磁铁

11 LIDA液压符号



12 插装式安全阀的型号(集成盖板设计)

LIDAS	H	-	40	43	3	/	FV	-	I	X	24DC	**	/	*
--------------	----------	---	-----------	-----------	----------	---	-----------	---	----------	----------	-------------	-----------	---	----------

动态开关插装阀, 符合ISO 7368标准

先导控制
- = 不带先导电磁阀
H = 带先导电磁阀

阀规格: **16 25 32 40 50**

阀芯类型:
43 = (带阻尼孔)

3 = 弹簧开启压力为3bar

开关类型:
FV = 感应式接近开关 (双触点)

密封材料:
默认为NBR (矿物油和水乙二醇)
PE = FPM

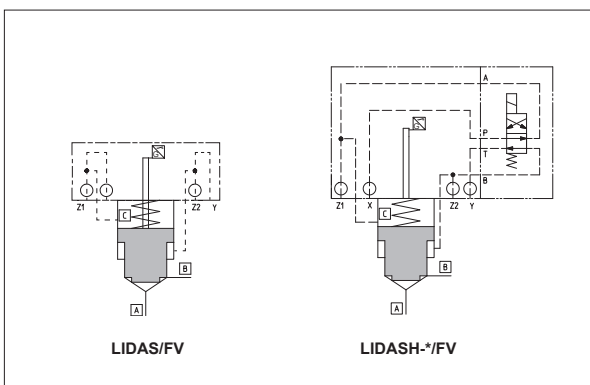
设计号

仅对**LIDASH**
电压代码, 见 15 节

仅对**LIDASH**:
X = 不带插头, 见第 15 节

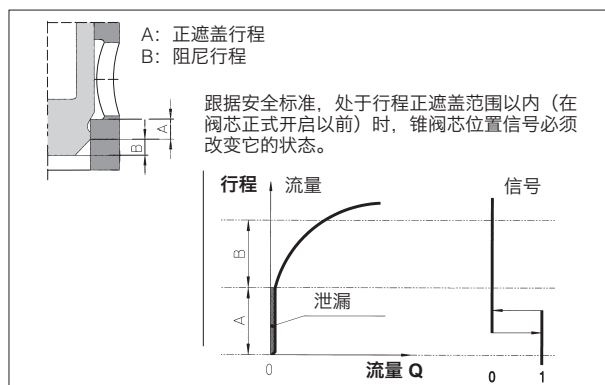
先导电磁阀仅对LIDASH:
-I = DHI和用于直流和交流电源, 带cURus认证电磁铁
-E = DHE用于直流 和交流电源, 具有高性能 带cURus认证电磁铁

13 LIDAS的液压符号



14 输出信号状态

对于插装阀LIFI, LIDA*/FV和LIDAS*/FV



15 电压编号

阀型号	电源额定电压 ±10%	电压代码	插头 类型	功耗	阀型号	电源额定电压 ±10%	电压代码	插头 类型	功耗						
DHI DPHI	6 DC	6 DC	666 或 667	33 W	DHE DPHE	12 DC	12 DC	666 或 667	30 W						
	9 DC	9 DC				14 DC	14 DC								
	12 DC	12 DC				24 DC	24 DC								
	14 DC	14 DC				28 DC	28 DC								
	18 DC	18 DC				48 DC	48 DC								
	24 DC	24 DC				110 DC	110 DC								
	28 DC	28 DC				125 DC	125 DC								
	48 DC	48 DC				220 DC	220 DC								
	110 DC	110 DC				110/50 AC	110/50/60 AC								
	125 DC	125 DC				230/50 AC	230/50/60 AC								
	220 DC	220 DC				115/60 AC	115/60 AC								
	LIDAH-I LIDASH-I	24/50 AC				24/50/60 AC(1)	669			60 VA	LIDAH-E LIDASH-E	230/60 AC	230/60 AC	669	30 VA
		24/60 AC										110/50 AC	110 RC		
		48/50 AC				48/50/60 AC(1)						120/60 AC			
48/60 AC			230/50 AC	230 RC											
110/50 AC		110/50/60 AC	230/60 AC												
120/60 AC		120/60 AC (1)	DKE	12 DC	12 DC	666 或 667		36 VA							
230/50 AC		230/50/60 AC (1)		24 DC	24 DC										
230/60 AC		230/60 AC (1)		110 DC	110 DC										
110/50 AC	110RC	220 DC		220 DC											
120/60 AC		110/50/60 AC	110/50/60 AC	669	85 W										
230/50 AC	230/50/60 AC	230/50/60 AC	230/50/60 AC												
230/60 AC	230/60 AC (1)	110/50/60 AC	110 DC												
110/50 AC		230/50/60 AC	220 DC												
120/60 AC		669	110/50/60 AC	110 DC	36 W										
230/50 AC	230RC		230/50/60 AC	220 DC											
230/60 AC															

16 主要特性

安装位置	任意位置		
底板表面精度	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;		
密封,推荐油液温度	NBR 密封 (标准型) = -20°C ~ +60°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 ² /s- 最大允许范围2.8~500mm ² /s		
油液清洁度	ISO 4406 标准 21/19/16 口NAS 1638 10级,安装过滤精度为25µm 的进油过滤器,(β ₁₀ ≥ 75 推荐值)		
液压油	密封类型	类别	标准
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	DHI	P, A, B口 = 350 bar T口 = 100 bar (/FI型); 120 bar (/FV型)	
	DHE	P, A, B口 = 350 bar T口 = 100 bar (/FI型); 210 bar (直流电磁铁 - /FV型); 160 bar (交流电磁铁 - /FV型)	
	DKE	P, A, B口 = 350 bar T = (Y口不连接到油箱) 100 bar (/FI型); 210 bar (直流电磁铁 - /FV型); 120 bar (交流电磁铁 - /FV型) T = (Y口连接到油箱) 250 bar	
	DPH*	P, A, B, X口 = 350 bar T口 = 250 bar 对于外泄 (标准型) T口带内泄 (选项 /D) = 120 bar DPHI; 210 bar DPHE (直流); 160 bar DPHE (交流) Y口 = 0 bar 正确操作时最小先导压力为8bar	
	LIFI LIDA/FV LIDAS(H)	A, B, X口 = 315 bar Y口 = 见T口所选先导阀(DHI或DHE) A, B, X口 = 350 bar - Y口 = 2 bar (对LIDASH)	
	最大流量	DHI	60 l/min 见技术样本E010, 第8节工作极限
DHE		80 l/min 见技术样本E015, 第9节工作极限	
DKE		150l/min 见技术样本E025, 第9节工作极限	
DPH*		DPH*-1: 160 l/min ; DPH*-2: 300 l/min ; DPH*-4: 700 l/min ;	
LIFI (ΔP = 6 bar时)		锥阀芯 42 16通径 = 150 l/min ; 25通径 = 320 l/min ; 32通径 = 600 l/min ; 40通径 = 1250 l/min ; 50通径 = 2000 l/min	
		锥阀芯43 16通径 = 130 l/min ; 25通径 = 300 l/min ; 32通径 = 480 l/min ; 40通径 = 940 l/min ; 50通径 = 1500 l/min	
LIDA/FV (ΔP = 6 bar时) LIDAS(H) (ΔP = 5 bar时)		锥阀芯 42 16通径 = 150 l/min ; 25通径 = 320 l/min ; 32通径 = 600 l/min ; 40通径 = 1250 l/min ; 50通径 = 2000 l/min	
		锥阀芯43 16通径 = 130 l/min ; 25通径 = 300 l/min ; 32通径 = 480 l/min ; 40通径 = 940 l/min ; 50通径 = 1500 l/min	

16.1 线圈特征

绝缘等级	符合欧洲EN ISO 13732-1和EN ISO 4413标准, 直流线圈和DHI,DPHI交流线圈表面温度为 H (180°C) 级, DHE,DKE,DPHE交流线圈表面温度为 F (155°C) 级
插头保护等级	IP65
相对负载因子	100%
电源电压和频率	见第 11 节电气特性
电压波动范围	±10%
认证标准 (仅对DHI,DKER,DPHI)	cURus 北美认证标准

警告: 对于不遵守以下规定的无效操作可能存在人员受伤的风险
安全阀必须由专业人员进行安装和调试



不得拆装安全阀
感应接近式开关或位置开关只能由生产商进行调节
阀的元件不能互换
阀必须在无开关冲击和阀芯/锥阀芯震动情况下工作

17 换向阀输出信号的状态

17.1 FI型的信号状态

	机能61		机能63		机能67		机能71			机能75			
机能符号													
阀芯位置	1	0	1	2	0	2	1	0	2	1	2	1	2
传感器信号													
传感器a信号													
传感器b信号													

图中标示了FI传感器在常开 (NO) 状态下的输出信号特性。FI传感器在常闭 (NC) 状态下, 其输出信号特性相反 (高电位信号代替低电位信号, 反之亦然)

17.2 FV型的信号状态

DH - DK 机能符号	机能 61		机能 63		机能 67		机能 71			机能 75			
阀芯位置	1	0	1	2	0	2	1	0	2	1	2		
针脚 2													
针脚 4													
DPHI - DPHE 机能符号	机能 61		机能 63		机能 67		机能 71			机能 75			
传感器 针脚 2													
针脚 4													
传感器 a 针脚 2													
针脚 4													
传感器 b 针脚 2													
针脚 4													

注释: FV型客户可连接NO或NC电气接线, 输出信号状态与所选机能相对应。

18 感应式接近开关和机械式接近开关的技术特性

开关类型		感应式接近开关 /FI-DH*和DK*	位置开关 /FV	感应式接近开关 - 仅对LIFI
电压	[V]	10÷30	20÷32	10÷30
最大波动范围	[%]	≤ 10	≤ 10	≤ 5
最大电流	[mA]	100	400	200
功耗	[mA]	10	-	8
电压降	[V]	≤ 3	-	≤ 1,5
最大开关频率	[Hz]	1000	-	1000
最大峰值	[bar]	100	400	350
机械寿命			无限	
逻辑开关			PNP	

19 感应式和机械接近开关接线图

DH*/FI 单电磁铁/ 双电磁铁(虚线)	/FV (所有阀) 单电磁铁	/FV (所有阀) 双电磁铁	DKE*/FI 单电磁铁	DKE*/FI 双电磁铁	LIFI
插头类型 345	插头类型 ZBE-06	插头类型 ZBE-06	插头类型 666	插头类型 664	插头类型 BKS-B-20-4-03
1 = 输出信号S (sol. a对于双电磁铁) 2 = 电源+24Vdc 3 = 不连接 (输出信号 sol. b对于双电磁铁) 4 = GND	1 = 电源+24Vdc 2 = 输出信号NC 3 = GND 4 = 输出信号NO	1 = 电源+24Vdc 2 = 输出信号sol. b 3 = GND 4 = 输出信号sol. a	1 = 输出信号S 2 = +24Vdc电源 ⊕ = GND	1 = 输出信号sol. a 2 = +24Vdc电源 3 = 输出信号sol. b ⊕ = GND	黑 = 输出信号 棕 = +24Vdc电源 蓝 = GND 电缆长度 = 3m

备注: /FI开关和/FV位置开关不提供接地保护

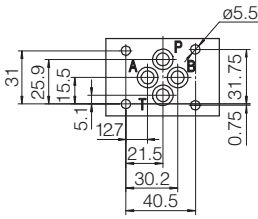
20 感应式和机械接近开关插头

感应式和机械接近开关随阀提供

阀型号	插头类型	保护等级
DHI/FI, DHE/FI	345	IP65
DHI/FV, DHE/FV, DKE/FV	ZBE-06	IP65
DKE/FI	666 (单电磁铁) - 664 (双电磁铁)	IP65
DPH*/FV	ZBE-06	IP65
LIDA*/FV	ZBE-06	IP65
LIFI	BKS-B-20-4-03 特殊插头带3m电缆 (包含)	IP67
LIDAS*/FV	ZBE-06	IP65

注释: DKE*/FI型号带双电磁铁, 机能75, 插头为666

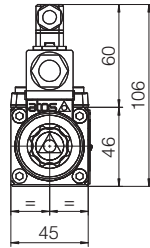
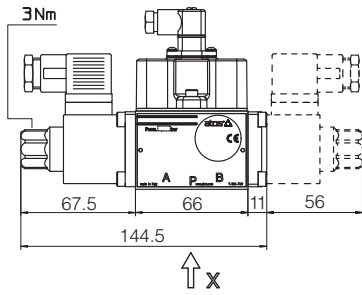
21 感应式接近开关和机械式接近开关的技术特性



ISO 4401:2005
安装界面: 4401-03-02-0-05
 紧固螺栓:
 4个内六角螺钉: M5×50, 12.9级 (DHI, DHU)
 M5×30, 12.9级 (DHE, DHER)
 紧固扭矩 = 8Nm
 密封件: 4个O型圈108
 P, A, B, T油口尺寸: $\phi = 7.5\text{mm(max)}$

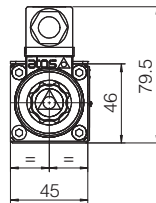
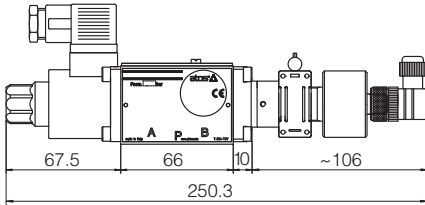
P = 压力口
A, B = 工作口
T = 回油口
 各油口最大压力见 16 节

DHI-06*/FI(DC, AC)
DHI-07*/FI(DC, AC)虚线



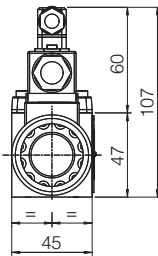
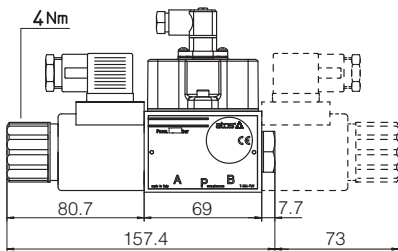
质量:
 1.6kg (单电磁铁)
 1.9kg (双电磁铁)

DHI-06*/FV (DC, AC)



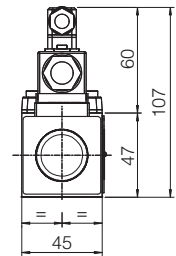
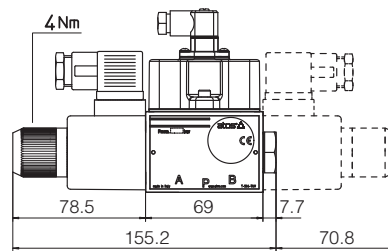
质量: 1.7kg

DHE-06*/FI(DC)
DHE-07*/FI(DC)虚线



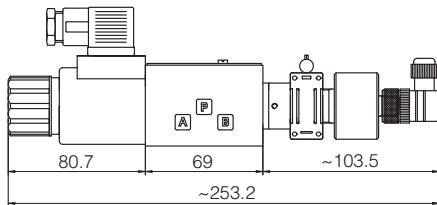
质量:
 1.85kg (单电磁铁)
 2.1kg (双电磁铁)

DHE-06*/FI(AC)
DHE-07*/FI(AC)虚线



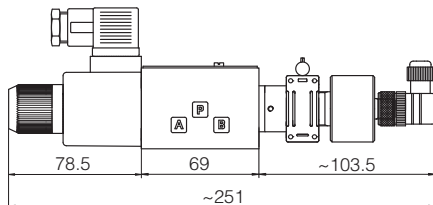
质量:
 1.85kg (单电磁铁)
 2.1kg (双电磁铁)

DHE-06*/FV (DC)

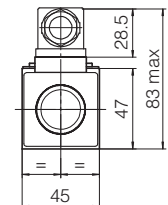


质量: 1.95kg

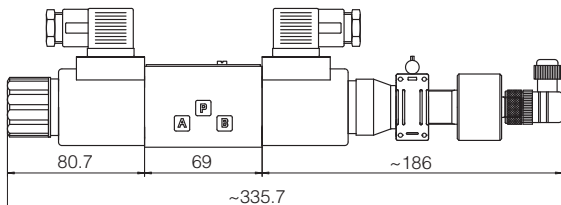
DHE-06*/FV (AC)



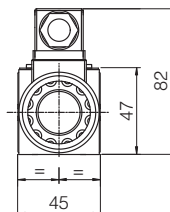
质量: 1.8kg



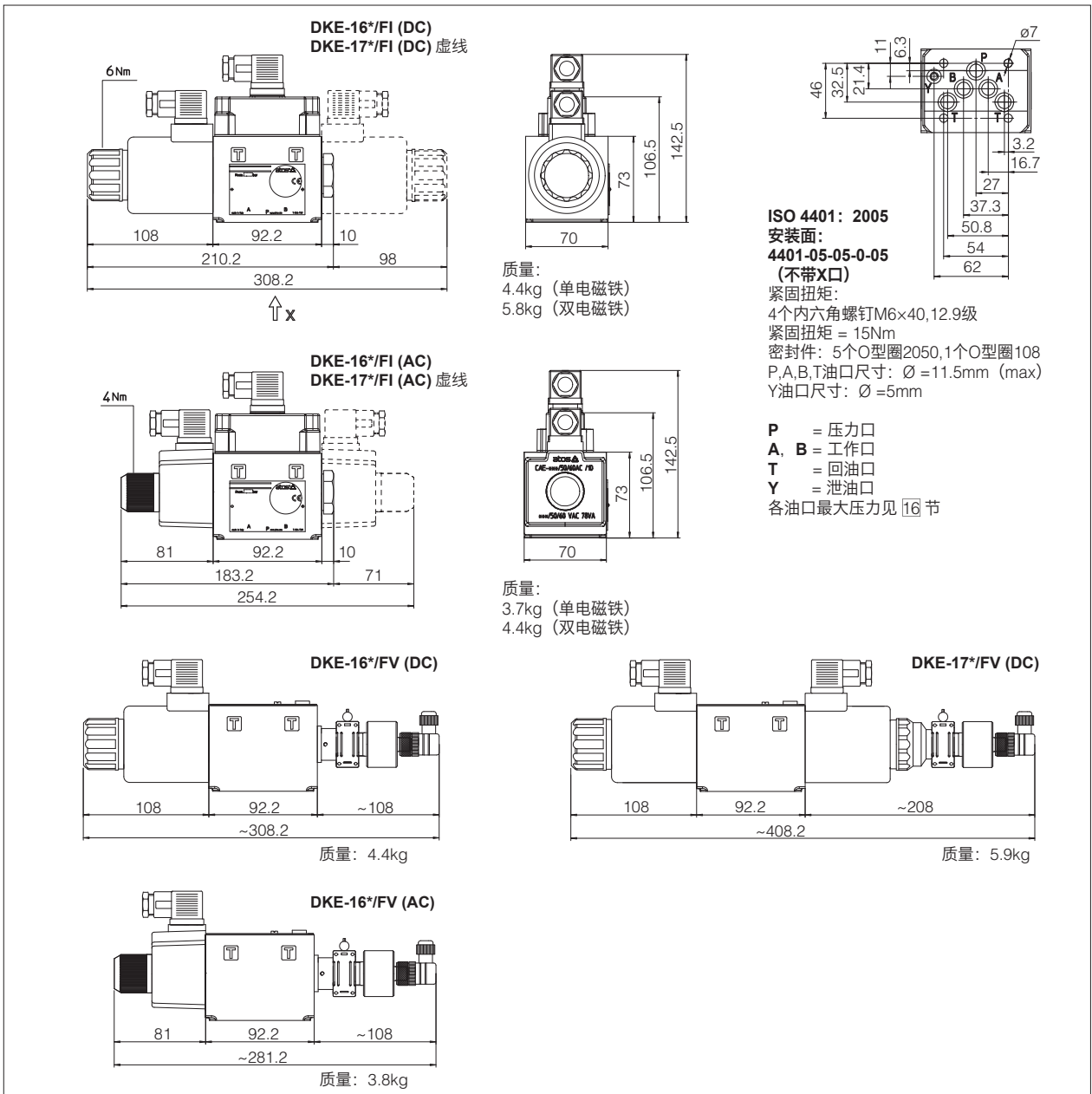
DHE-07*/FV (DC)



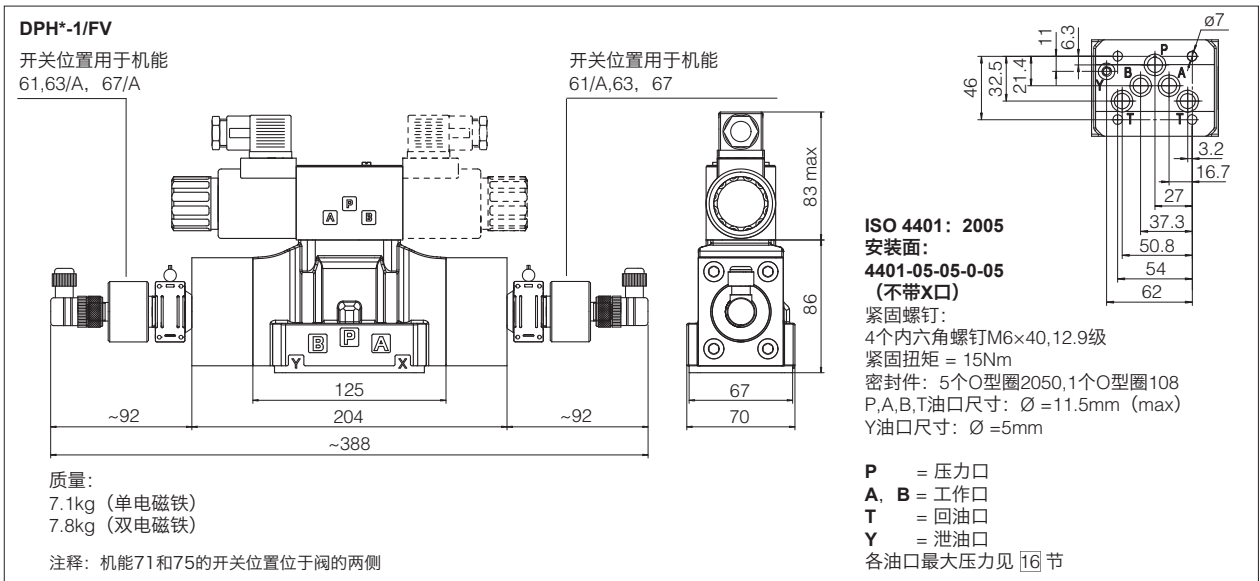
质量: 2.2kg

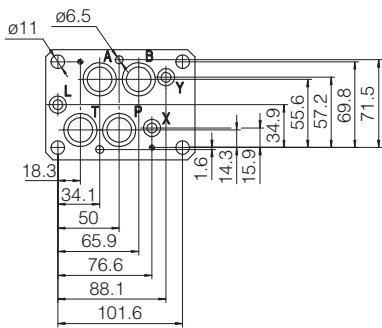


22 DKE电磁安全阀的尺寸[mm]



23 DPH*先导控制安全阀的尺寸[mm]

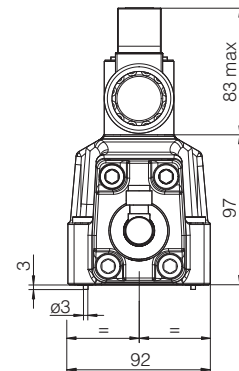
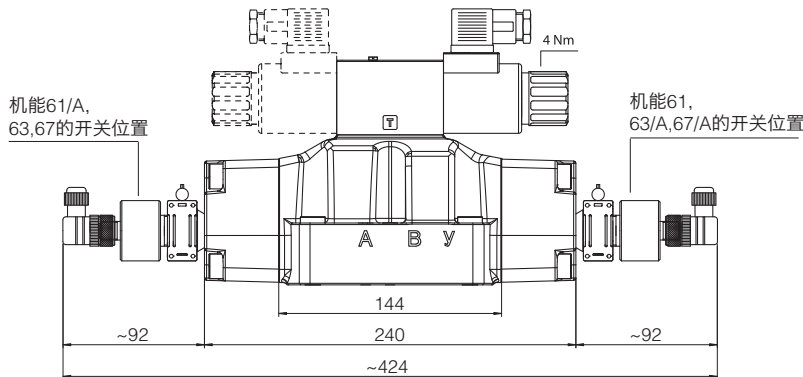




DPH*-2*/FV
ISO 4401:2005
安装界面: 4401-07-07-0-05

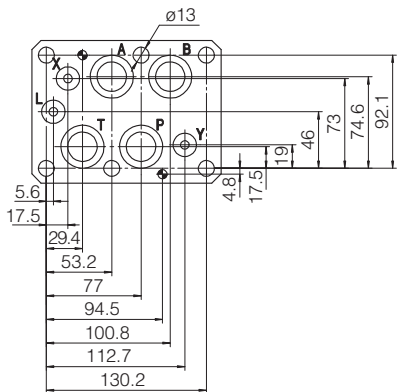
紧固螺栓:
 4个内六角螺钉: M10×50, 12.9级
 紧固扭矩 = 70Nm
 2个内六角螺钉: M6×45, 12.9级
 紧固扭矩 = 15Nm
 P, A, B, T油口尺寸: $\varnothing = 20\text{mm}$;
 X, Y油口尺寸: $\varnothing = 7\text{mm}$;
 密封件: 4个O型圈130, 2个O型圈2043

P = 压力口
A, B = 工作口
T = 回油口
X = 外控油口
Y = 内泄油口
 各油口最大压力见 16 节



备注: 机能71和75的开关位置位于阀的两侧

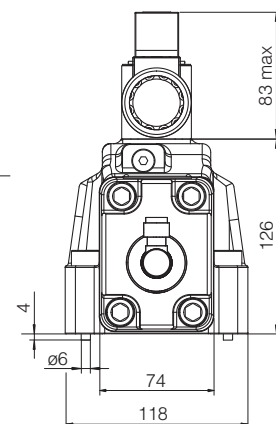
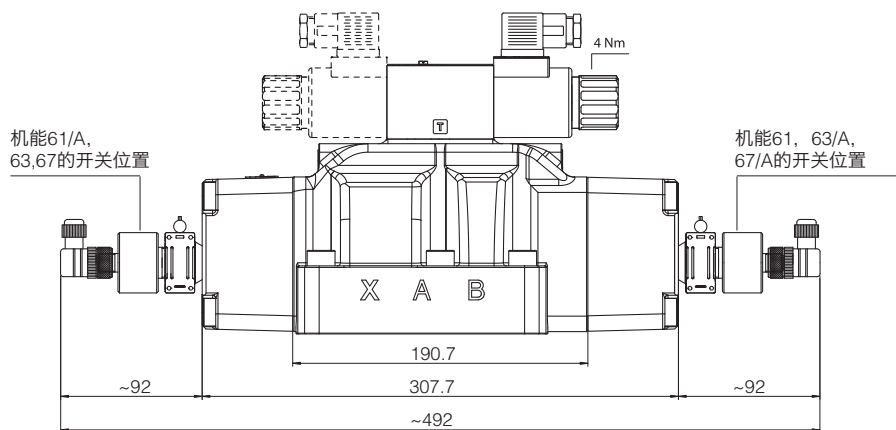
质量:
 9.6kg (单电磁铁)
 10.5kg (双电磁铁)



DPH*-4*/FV
ISO 4401:2005
安装界面: 4401-08-08-0-05

紧固螺栓:
 6个内六角螺钉: M12×60, 12.9级
 紧固扭矩 = 125Nm
 P, A, B, T油口尺寸: $\varnothing = 24\text{mm}$;
 X, Y油口尺寸: $\varnothing = 7\text{mm}$;
 密封件: 4个O型圈4112, 2个O型圈3056

P = 压力口
A, B = 工作口
T = 回油口
X = 外控油口
Y = 内泄油口
 各油口最大压力见 16 节

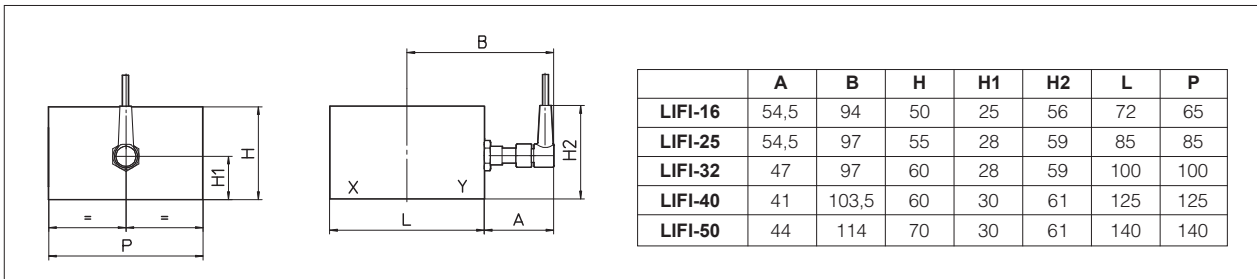


备注: 机能71和75的开关位置位于阀的两侧

质量:
 17.7kg (单电磁铁)
 18.6kg (双电磁铁)

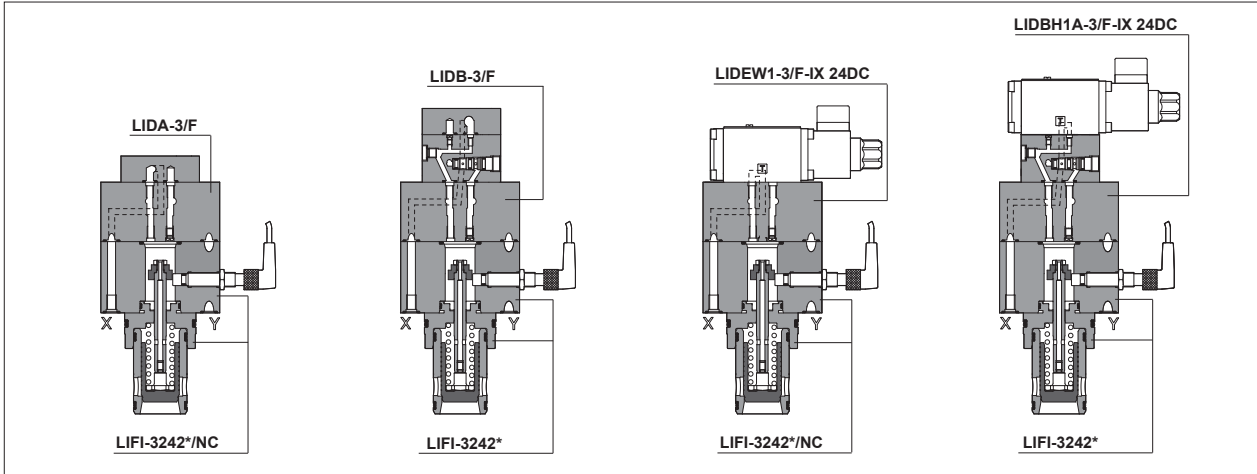


24 LIFI盖板尺寸[mm]

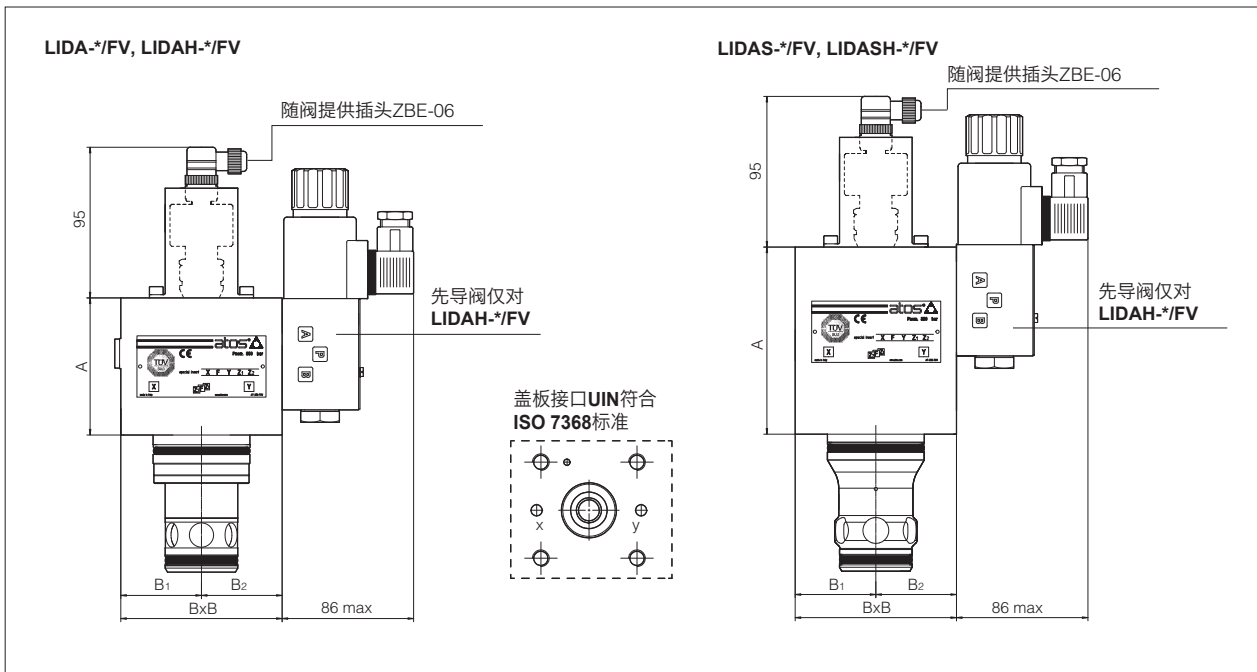


注释：盖板界面和插装孔尺寸符合ISO 7368标准，见技术样本P006

25 LIFI盖板和其它盖板的举例（以32通径为例）



26 LIDA*/FV和LIDAS*/FV安全插装阀[mm]（以32通径为例）



注释：盖板界面和插装孔尺寸符合ISO 7368标准，见技术样本P006

Size	LIDA				LIDAH				LIDAS				LIDASH				密封		紧固螺栓			紧固扭矩 (Nm)
	A	B	B ₁	B ₂	A	B	B ₁	B ₂	A	B	B ₁	B ₂	A	B	B ₁	B ₂	LIDA	其它	LIDA	LIDAH	LIDAS, LIDASH	
16	50	65x80	40.5	39.5	85	65x80	40.5	39.5	85	65	39.5	39.5	95	65x72	32.5	39.5	1 OR 108	2 OR 108	4 M8x50	4 M8x70	4 M8x80	35
25	50	85	42.5	42.5	85	85	42.5	42.5	98	85	42.5	42.5	115	85	42.5	42.5	1 OR 108	2 OR 108	4 M12x55	4 M12x80	4 M12x95	125
32	65	100	50	50	85	100	50	50	107	100	50	50	116	100	50	50	1 OR 2043	2 OR 2043	4 M16x70	4 M16x70	4 M16x105	300
40	65	125	62.5	62.5	85	125	62.5	62.5	110	125	62.5	62.5	125	125	62.5	62.5	1 OR 2050	2 OR 2050	4 M20x80	4 M20x80	4 M20x70	600
50	65	140	70	70	85	140	70	70	130	140	70	70	135	140	70	70	1 OR 2050	2 OR 2050	4 M20x80	4 M20x80	4 M20x80	600

