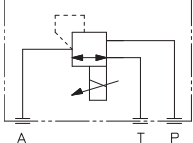
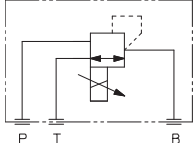
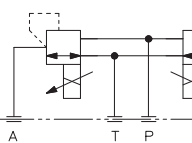




### 3 主要特征

安装位置	任意位置
安装面粗糙度符合ISO 4401标准	可接受的粗糙度指标, Ra≤0.8, 推荐Ra 0.4 - 平面度 0.01/100
MTTFd值符合EN ISO 13849标准	150年, 详细信息见技术样本 P007
环境温度范围	标准型 = -20°C ~ +70°C /PE选项 = -20°C ~ +70°C /BT选项 = -40°C ~ +70°C
存储温度范围	标准型 = -20°C ~ +80°C /PE选项 = -20°C ~ +80°C /BT选项 = -40°C ~ +70°C
表面防护	镀锌层黑色钝化 - 盐雾试验(EN ISO 9227标准) >200h
遵守细则	防爆保护, 见第7节 - 隔爆型外壳 "Ex d" - 粉尘燃点保护外壳 "Ex t" RoHs指令2011/65/EU, 最新版2015/65/EU REACH规则(EC)n° 1907/2006

### 4 液压特性

液压符号			
	DHRZA-A-010/25*	DHRZA-A-010/25/B*	DHRZA-A-012/25*
最大调节压力 (Q=1 l/min)	[bar]	25	
最小调节压力 (Q=1 l/min)	[bar]	3	
P口最大压力	[bar]	315	
T口最大压力	[bar]	210	
最大流量	[l/min]	24	
响应时间0-100%阶跃信号 (取决于装配状态)	[ms]	≤45	
滞环	[最大压力的%]	≤1.5	
线性度	[最大压力的%]	≤3	
重复精度	[最大压力的%]	≤2	

以上性能参数为配合使用Atos电子放大器得出, 参见第2节

### 5 电气特性

最大功率	35W	
绝缘等级	H级 (180°C) 电磁线圈表面发热必须遵守欧洲标准 ISO 13732-1和EN982规范	
相关电缆夹保护级别	多重认证: IP66/67, 符合DIN EN60529标准 UL认证: 防雨外壳, 通过UL认证	
负载因子	连续工作 (ED=100%)	
电压编码	标准型	选项/24
20°C时线圈电阻R	3.2 Ω	17.6 Ω
电磁铁最大电流	2.5 A	1.1 A

### 6 密封和油液 - 关于表中未列出的油液, 请咨询我们技术部

密封, 推荐油液温度	NBR密封 (标准型) = -20°C~+60°C, 带HFC油液 = -20°C~+50°C FKM密封 (/PE选项) = -20°C~+80°C HNBR密封 (/BT选项) = -40°C~+60°C, 带HFC油液 = -40°C~+50°C		
推荐粘度	20~100mm²/s-最大允许范围15~380mm²/s		
油液最高清洁度	正常工作	ISO4406标准, 18/16/13 NAS1638 7级	也可参见www.atos.com网站上的过滤器部分或KTF样本
	更长寿命	ISO4406标准, 16/14/11 NAS1638 5级	
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, HVLDP	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液 (1)	NBR, HNBR	HFC	

⚠ 油液的点火温度必须比电磁铁表面最高温度高50°C

#### (1) 含水抗燃油液的性能极限:

- 最大工作压力 = 210 bar
- 最高油液温度 = 50°C

## 7 认证数据

阀型号	DHRZA		DHRZA/M	DHRZA/UL	
认证	多重认证 组 II <b>TEX IECEx EAC PESO</b>		多重认证 组 I <b>ATEX IECEx</b>	北美认证 <b>cULus</b>	
检验证书类型(1)	<b>OZA-A</b>		<b>OZAM-A</b>	<b>OZA-A/EC</b>	
保护措施	ATEX: CESI 02 ATEX 014 IECEX: IECEX CES 10.0010x EAC: TC RU C-IT. 08.B.01784 PESO: P338131		ATEX: CESI 03 ATEX 057x IECEX: IECEX CES 12.0007x	20170324 - E366100	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX, EAC Ex II 2G Ex d IIC T4/T3 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T135°C/T200°C Db</li> <li>• IECEx Ex d IIC T4/T3 Gb Ex tb IIIC T135°C/T200°C Db</li> <li>• PESO Ex II 2G Ex d IIC T4/T3 Gb</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX Ex I M2 Ex db I Mb</li> <li>• IECEx Ex db I Mb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 1203 I 级, 区 I, 组 C&amp;D I 级, 区 I, 组 IIA&amp;IIB</li> </ul>	
温度等级	<b>T4</b>	<b>T3</b>	-	<b>T4</b>	<b>T3</b>
表面温度	≤135 °C	≤200 °C	≤150 °C	≤135 °C	≤200 °C
环境温度 (2)	-40 ~ +40 °C	-40 ~ +70 °C	-20 ~ +60 °C	-40 ~ +55 °C	-40 ~ +70 °C
适用标准	EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-31		IEC 60079-0 IEC 60079-1 IEC 60079-31	UL 1203 和 UL429, CSA 22.2 n°30-1986 CSA 22.2 n°139-13	
电缆接口: 螺纹连接 垂直(标准)或水平(选项/O)			<b>GK</b> = GK-1/2" <b>M</b> = M20x1.5 <b>NPT</b> = 1/2" NPT	1/2" NPT	

(1) 各类检验证书可从www.atos.com网站上进行下载

(2) 用于组 II 和cULus认证的电磁铁适用于最低环境温度-40°C  
如果整阀必须承受-40°C的最低环境温度, 请在型号代码中选择/BT

**警告:** 若最终用户或非合格人员对阀进行维护, 则认证将失效

## 8 防爆型电磁铁接线

**多重认证**

标准型                      选项/O

① 盖板带螺纹接口, 用于电缆夹垂直安装  
② 盖板带螺纹接口, 用于电缆夹水平安装  
③ 电缆接线端子  
④ 标准手动按钮  
⑤ 用于额外等电位接地的螺钉接头

1 = 线圈  
2 = 接地  
3 = 线圈

PCB 3极接线座适用于横截面  
2.5mm<sup>2</sup>(max AWG14)的电线

**cULus 认证**

标准型                      选项/O

① 盖板带螺纹接口, 用于电缆夹垂直安装  
② 盖板带螺纹接口, 用于电缆夹水平安装  
③ 电缆接线端子  
④ 标准手动按钮

⚠ **注意线圈极性**

1 = 线圈 +      PCB 3极接线座建议用于电缆横截  
2 = 接地          面1.5mm<sup>2</sup>(max AWG16), 见第9  
3 = 线圈 -          节注释1

连接到电磁铁外壳的备用接地螺钉接头

**9 电缆规格和温度** - 电源和接地电缆必须符合以下特性

<p><b>多重认证 组 I 和组 II</b></p> <p><b>电源:</b> 线圈连接线截面 = 2.5mm<sup>2</sup></p> <p><b>接地:</b> 内部接地线横截面 = 2.5mm<sup>2</sup> 外部接地线横截面 = 4mm<sup>2</sup></p>
<p><b>cULus认证:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于 I 级 I 区, 天然气组 C</li> <li>• 符合 UL 1309 认证标准的船舶用编织电缆</li> <li>• 镀锡铜绞线</li> <li>• 铜丝编织层</li> <li>• 编织层整体防渗套</li> </ul> <p>任何列出的 (UBVZ/UBVZ7) 船用电缆, 额定电压为 300V min, 15A min. 3C 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG), 适用温度范围至少为 -25°C 至 +110°C ( “/BT” 型号要求温度范围为 -40°C 至 +110°C)</p> <p><b>注1:</b> 对于 I 类线路, 只有当低于 10A 的保险丝连接到电磁铁接线的负载端时, 才允许使用 3C 1.5 mm<sup>2</sup> AWG 16 电缆规格。</p>

**9.1 电缆温度**

电缆必须适用于首次供货时提供的“安全说明”中规定的工作温度。

**多重认证**

最高环境温度 [°C]	温度等级		最高表面温度 [°C]		最低电缆温度 [°C]	
	组 I	组 II	组 I	组 II	组 I	组 II
40 °C	-	T4	150 °C	135 °C	90 °C	90 °C
45 °C	-	T4	-	135 °C	-	95 °C
55 °C	-	T3	-	200 °C	-	110 °C
60 °C	-	-	150 °C	-	110 °C	-
70 °C	N.A.	T3	N.A.	200 °C	N.A.	120 °C

**cULus认证**

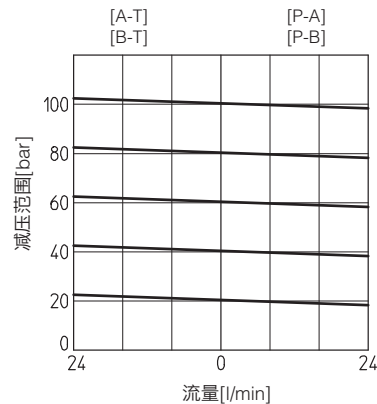
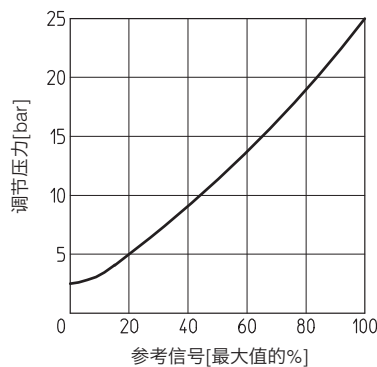
最高环境温度 [°C]	温度等级	最高表面温度 [°C]	最低电缆温度 [°C]
55 °C	T4	135 °C	100 °C
70 °C	T3	200 °C	100 °C

**10 电缆夹** - 仅适用于多重认证

带螺纹连接的电缆夹 GK-1/2” , 1/2” NPT 或 M20x1.5, 用于标准电缆或编织电缆, 必须单独订购, 见技术样本 KX800

**注:** 电缆夹接入口螺纹上应使用 545 型乐泰密封胶

**11 曲线** (基于油温 50°C, ISO VG46 矿物油)



12 紧固螺栓和密封圈

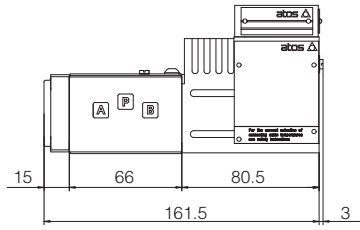
	<p><b>DHRZA</b></p> <p><b>紧固螺栓:</b> 4个M5×50内六角螺栓, 12.9级 拧紧力矩 = 8Nm</p>
	<p><b>密封圈:</b> 4 OR 108 P,A,B,T口尺寸: <math>\varnothing = 7.5 \text{ mm}(\text{max})</math></p>

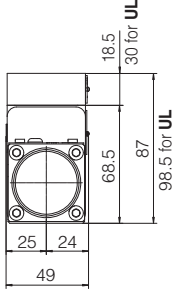
13 DHRZA 安装尺寸[mm]

ISO 4401: 2005 (见技术样本P005)  
 安装界面: 4401-03-02-0-05标准  
 (对于/Y安装面: 4401-03-03-0-05标准, 不带X口)

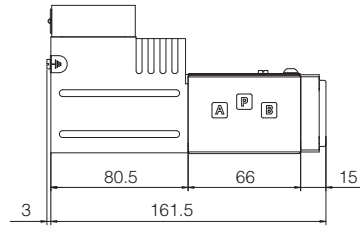
质量[kg]	
DHRZA-A-05	2.65
DHRZA-A-07	4.3
选项 /O	+0.35
选项 /WP	+0.25

**DHRZA-A-010**

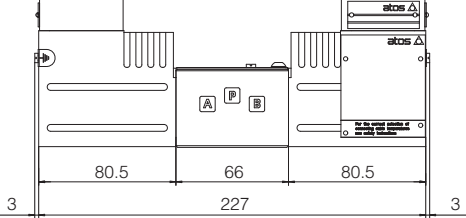




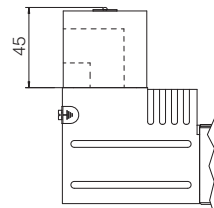
**DHRZA-A-010/B**



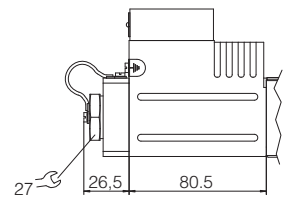
**DHRZA-A-012**



选项 /O



选项 /WP



14 相关文件

<b>X010</b>	电液技术在危险环境中的基础应用
<b>X020</b>	通过ATEX,IECEX,EAC,PESO认证的Atos防爆型元件概述
<b>X030</b>	通过cULus认证的Atos防爆型元件概述
<b>FX900</b>	防爆型比例阀的操作和维护规范
<b>KX800</b>	电缆夹用于防爆阀
<b>P005</b>	电液阀的安装界面