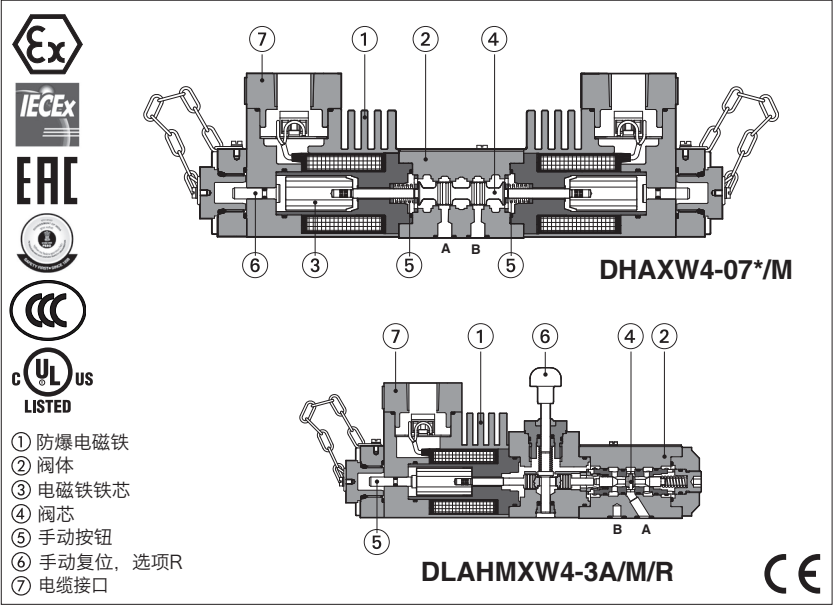


不锈钢型防爆电磁换向阀用于水基液

开关阀，直动式或先导式 - ATEX, IECEx, EAC, PESO, CCC 或 cULus

按需提供可用性和价格



防爆电磁换向阀配不锈钢内部部件，适用于水基液。

- 特点:
- 这些阀由精选的可氧化材料制成，用于内部部件，可承受水基液或纯净水的应用。外部元件来自标准阀。
  - 提供两种基本型，锥阀芯，3通零泄漏（适用于蓄能器系统）或滑阀芯，4通开关阀。
  - 防爆电磁铁①，可提供ATEX,IECEx,EAC,CCC多重认证或cULus北美认证。

- 选项:
- 手轮手动控制（选项/V）
  - 手动复位⑥（选项/R）用于安全应用场合
  - 水平电缆接口

常见的应用场合:  
钢厂、压铸机、铸造厂。

1 可用型号概述

编码	描述	ISO 4401 规格	电压		多重认证		cULus		最大流量 (l/min)	最大压力 (bar)
			DC	AC 50/60Hz	温度等级	功率	温度等级	功率		
DHAXW6 DHAXW4	直动式，4通，滑阀芯	06	12	12	T6, T4 T4, T3	8 W 25 W	T6, T5 T3	12 W 33 W	60 70	350
DLAHXW6 DLAHXW4	直动式，3通，锥阀芯	06	24	24	T6, T4 T4, T3	8 W 25 W	T6, T5 T3	12 W 33 W	10 12	315 350
DLAHMXW6 DLAHMXW4	直动式，3通，锥阀芯	06	48	110	T6, T4 T4, T3	8 W 25 W	T6, T5 T3	12 W 33 W	25 30	250 315
DLAPXW6	先导式，3通，滑阀芯	-	110	230	T6, T4	8 W	T6, T5	12 W	220	315

2 DHAXW型号编码

DHA	XW	4	*	-	0	63	1/2	-	M	V	24DC	**	/*
<p>滑阀芯 - 直动式</p>													
<p>内部部件不锈钢型 见第[9]节材料规格</p>													
<p>电磁铁功率和温度等级， 见第 [11] 节认证数据： 多重认证 4 = 25W, T4/T3 级 6 = 8W, T6/T4 级 cULus 4 = 33W, T3 级 6 = 12W, T6/T5 级</p>													
<p>认证类型： - = 省略多重认证（组 II） UL = cULus 认证</p>													
<p>规格: 0 = 06</p>													
<p>阀机能，见第[4]节 61, 63, 71, 75 (机能63和75仅对于阀芯类型1/2)</p>													
<p>密封材料， 见第[9]节： - = NBR PE = FKM</p>													
<p>设计号</p>													
<p>电压编码，见第[8]节</p>													
<p>选项 - 可选组合选项见第 [15] 节</p>													
<p>A = 电磁铁在B口侧 V = 带手轮手动控制 O = 水平电缆接口</p>													
<p>电磁铁螺纹接口，用于电缆夹安装 M = M20x1.5 适用多重认证 NPT = 1/2" NPT 适用 /UL</p>													
<p>阀芯类型，见第[4]节</p>													

### 3 锥阀芯零泄漏阀：型号编码

<b>DLAH</b>	<b>XW</b>	<b>6</b>	<b>*</b>	<b>- 3</b>	<b>A</b>	<b>- M</b>	<b>V</b>	<b>24DC</b>	<b>**</b>	<b>/*</b>
<b>DLAH</b> = 直动式 (10 l/min) <b>DLAHM</b> = 直动式 (25 l/min) <b>DLAP</b> = 电液先导式										密封材料, 见第9节: - = NBR <b>PE</b> = FKM
内部部件不锈钢型 见第9节材料规格									设计号	
电磁铁功率和温度等级, 见第11节认证数据: 多重认证 <b>4</b> = 25W, <b>T4/T3</b> 级 <b>6</b> = 8W, <b>T6/T4</b> 级 cULus <b>4</b> = 33W, <b>T3</b> 级 <b>6</b> = 12W, <b>T6/T5</b> 级									电压编码, 见第8节	
认证类型: - = 省略多重认证 (组 II) <b>UL</b> = cULus 认证										
<b>3</b> = 3通										
										选项 - 可选组合选项见第15节 <b>O</b> = 水平电缆接口 <b>R</b> = 带电磁铁手动复位 <b>V</b> = 带手轮手动控制 仅对DLAPXW <b>D</b> = 内泄 <b>E</b> = 外控
										电磁铁螺纹接口: <b>M</b> = M20x1.5 UNI-4535 (6H/6g) <b>NPT</b> = 1/2" NPT ANSI/ASME B46.1 (锥形) 仅对 /UL
										阀机能, 见第 8.1 节 <b>A</b> = A到T处于静止位 <b>C</b> = P到A处于静止位

### 4 机能和阀芯 滑阀型阀

机能	阀芯	阀芯	机能	阀芯
<b>61</b> 			<b>63</b> 	
<b>61/A</b> 	<b>0</b> 	<b>6</b> 	<b>63/A</b> 	<b>1/2</b> 
<b>71</b> 	<b>1</b> 	<b>7</b> 	<b>75</b> 	

### 5 锥阀型机能 零泄漏阀

<b>DLAHXW*-3A</b> 	<b>DLAHXW*-3C</b> 	<b>DLAHMXW*-3A</b> 	<b>DLAHMXW*-3C</b> 
<b>DLAPXW-3A</b> 		<b>DLAPXW-3C</b> 	

### 6 主要特征

安装位置	任意位置
安装面粗糙度	粗糙度指标Ra 0.4 - 平面度 0.01/100 (ISO 1101)
MTTFd值符合EN ISO 13849标准	75年(DLAPXW), 150年(DHAXW,DLAHXW,DLAHMXW), 详细信息见技术样本 P007
环境温度	<b>标准型</b> = -40°C~+70°C <b>/PE选项</b> = -20°C~+70°C
储存温度范围	<b>标准型</b> = -40°C~+80°C <b>/PE选项</b> = -20°C~+80°C
遵守细则	防爆保护, 见第11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2015/863/EU REACH规则(EC)n° 1907/2006

7 液压特性

最大工作压力	DHAXW, DLAHXW P,A,B □ = <b>350</b> bar; T □ = <b>110</b> bar DLAHMXW P,A,B □ = <b>315</b> bar; T □ = <b>110</b> bar DLAPXW P,A,B, X □ = <b>315</b> bar; T, Y □ = <b>110</b> bar
先导压力	仅对 DLAPXW - max <b>315</b> bar; 最小值见第 18 节曲线
额定流量	见第 16 节 Q/p 曲线
最大流量	DHAXW = <b>70 l/min</b> DLAHXW = <b>12 l/min</b> DLAHMXW = <b>25 l/min</b> DLAPXW = <b>220 l/min</b> 工作极限见第 17 节
内泄漏量	仅对 DLAHXW, DLAHMXW, DLAPXW: ≤ 0.36 cm <sup>3</sup> /min (少于 5 drops/min)

⚠ T口的压力使得手动按钮操作变得困难，只有当其值低于50bar时才能进行手动操控

8 电气特性

阀型号	DHAXW4 DLAHXW4 DLAHMXW4	DHAXW6 DLAHXW6 DLAHMXW6 DLAPXW6	DHAXW4/UL DLAHXW4/UL DLAHMXW4/UL	DHAXW6/UL DLAHXW6/UL DLAHMXW6/UL DLAPXW6/UL
电压编码 (1)	VDC ±10% VAC 50/60 Hz ±10%	12DC, 24DC, 48DC, 110DC, 125DC, 220DC	12DC, 24DC, 110DC, 125DC, 220DC	
20°C时功耗	25W	8W	33W	12W
线圈绝缘等级	H级			
相关电缆夹保护级别	IP66/67 符合 DIN EN60529		防雨外壳, UL认证	
负载因子	100%			

(1) 对于交流电源，电磁铁内置整流电桥  
对于60 Hz的电源频率，110AC和230AC的电磁阀的额定电源电压必须分别为115/60和240/60

9 材料规格

阀型号	电磁铁壳体	阀体	内部部件	弹簧	密封	
DHAXW	铸铁/碳钢	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh 低温	FKM (氟橡胶)
DLAHXW DLAHMXW	铸铁/碳钢	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh 低温	FKM (氟橡胶)
DLAPXW	铸铁/碳钢	AISI 630	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR 70Sh 低温	FKM (氟橡胶)

10 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 (1)	NBR低温密封 (标准型) = -40°C~+60°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 对于使用纯水的X全不锈钢型，最小值=0.9mm <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		
油液种类	适合密封类型	种类	参考标准
矿物油	NBR 低温, FKM	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDD, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液(2)	NBR 低温	HFA-E, HFA-S, HFB, HFC	

(1) 油液的工作温度必须与阀允许的最大粘度范围兼容  
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

⚠ 油液的点火温度必须比电磁铁表面最高温度高50°C

11 认证数据

11.1 环境温度为-40~+70°C的认证数据

阀型号	DHAXW4, DLAHW4 DLAHMXW4		DHAXW6, DLAHW6 DLAHMXW6, DLAPXW6		DHAXW4/ <b>UL</b> , DLAHW4/ <b>UL</b> DLAHMXW4/ <b>UL</b>	DHAXW6/ <b>UL</b> , DLAHW6/ <b>UL</b> DLAHMXW6/ <b>UL</b> , DLAPXW6/ <b>UL</b>	
认证	多重认证 <b>ATEX IECEx EAC PESO CCC</b>				北美认证 <b>cULus</b>		
认证电磁铁型号	<b>OAKXW/WP</b>		<b>OAXW/WP</b>		<b>OAKXW/EC/WP</b>	<b>OAXW/EC/WP</b>	
温度等级	<b>T4</b>	<b>T3</b>	<b>T6</b>	<b>T4</b>	<b>T3</b>	<b>T6</b>	<b>T5</b>
表面温度	≤135℃	≤200℃	≤85℃	≤135℃	≤200℃	≤85℃	≤100℃
环境温度	-40 ~ +45℃	-40 ~ +70℃	-40 ~ +45℃	-40 ~ +70℃	-40 ~ +70℃	-40 ~ +55℃	-40 ~ +70℃

11.2 证书和适用标准

认证	多重认证 组 II ATEX IECEx EAC PESO CCC		北美认证 cULus
检验证书类型(1)	ATEX: CESA 02 ATEX 014 IECEx: IECEx CES 10.0010x EAC: RU C - IT.AX38.B.00425/21 PESO: P468212/2 CCC: 2020322307003240		20170324 - E366100
保护措施	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATEX Ex II 2G Ex db IIC T6/T4/T3 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db</li><li>• IECEx Ex db IIC T6/T4/T3 Gb Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db</li><li>• EAC 1Ex d IIC T6/T4/T3 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db X</li><li>• PESO Ex db IIC T6/T4/T3 Gb</li><li>• CCC Ex d IIC T6/T4/T3 Gb Ex tD A21 IP66/IP67 T85°C/T135°C/T200°C</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>
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	M20x1.5		1/2" NPT ANSI/ASME B46.1

(1) 各类检验证书可从www.atos.com网站上进行下载

 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

12 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 电缆接线座  
④ 标准手动按钮配保护帽  
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 2.5mm² (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 电缆接线座  
④ 标准手动按钮配保护帽

1 = 线圈 +  
2 = 接地  
3 = 线圈 -

连接到电磁铁外壳的备用接地螺钉接头

 注意线圈极性

PCB 3极接线座建议用于电缆横截面 1.5mm² (max AWG16), 见第 11 节注释 1

13 电缆规格和温度 - 电源和接地电缆必须符合以下特性

<b>多重认证</b> <b>电源：</b> 线圈连接线截面 = 2.5mm <sup>2</sup> max		<b>接地：</b> 内部接地线横截面 = 2.5mm <sup>2</sup> max 外部接地线横截面 = 4mm <sup>2</sup> max
<b>cULus认证：</b> <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 -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>		

13.1 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

电磁铁型号	最高环境温度 [°C]	温度等级	最高表面温度 [°C]	最低电缆温度
<b>OAXW</b>	45°C	T6	85°C	
	70°C	T4	135°C	90°C
<b>OAKXW</b>	45°C	T4	135°C	100°C
	50°C	T3	200°C	110°C
	60°C	T3	200°C	120°C
	70°C	T3	200°C	130°C

cULus 认证

电磁铁型号	最高环境温度 [°C]	温度等级	最高表面温度 [°C]	最低电缆温度
<b>OAXW/EC</b>	55°C	T6	85°C	100°C
	70°C	T5	100°C	100°C
<b>OAKXW/EC</b>	55°C	T3	200°C	115°C
	70°C	T3	200°C	140°C

14 电缆夹仅适用于多重认证

带螺纹连接的电缆夹 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

15 选项

- A** = 电磁铁安装在油口 B 端（仅对 DHAXW 单电磁铁阀）  
**O** = 水平电缆接口，在垂直空间有限的情况下选择  
**R** = R 装置作为安全设备运行  
当阀通电时，必须同时手动提起手动复位旋钮，以允许锥阀从静止位移动到切换位。  
将阀返回到静止位置不需要提起手动复位旋钮。

**V** = 带手轮手动控制

仅对 DLAPXW

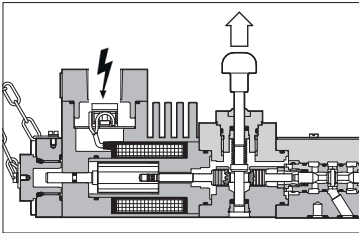
**D** = 内泄

**E** = 外控

15.1 可使用的组合选项

**DHAXW:** AO, AV, OV, AOV  
**DLAHXW, DLAHMXW:** OR, OV  
**DLAPXW:** DE, DO, DR, DV, EO, ER, EV, OR, OV, DEO, DER, DEV, DOR, DOV, EOR, EO

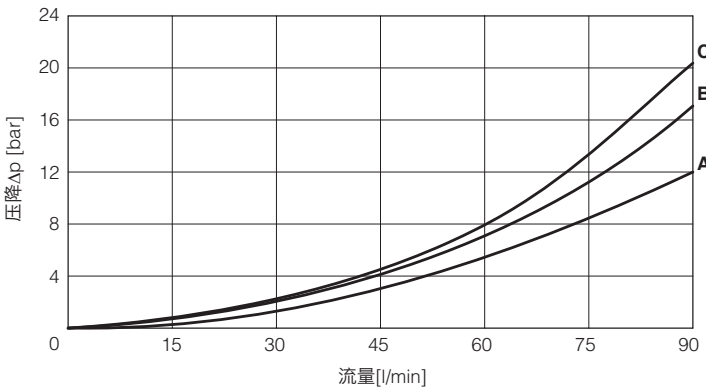
选项/R  
提起以允许阀切换



16 流量/压差曲线 (基于油温50°C时, ISO VG46矿物油测得)

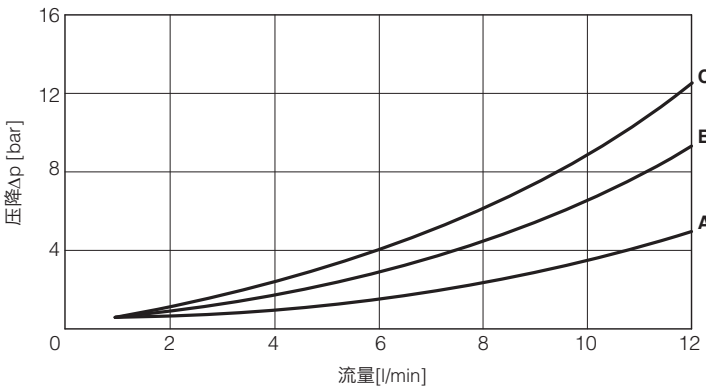
DHAXW

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



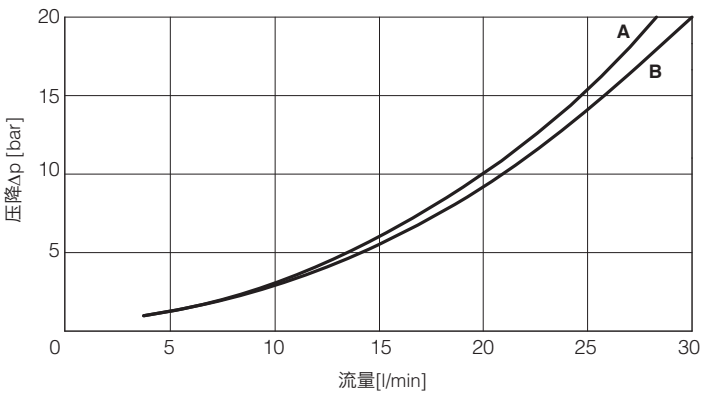
DLAHXW

阀型号	曲线	流量方向
DLAHXW-3A	C	P-A, P-B
	B	A-T, B-T
DLAHXW-3C	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T



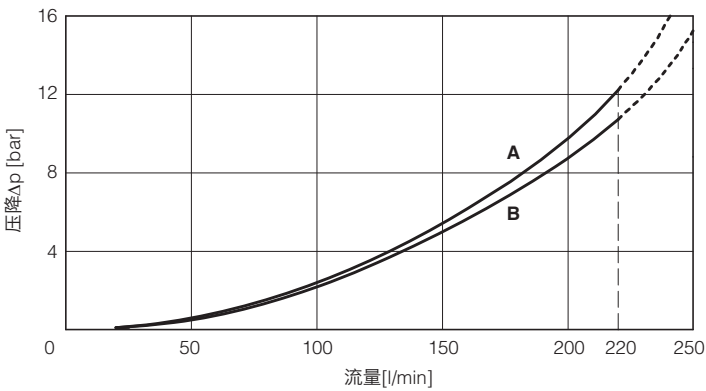
DLAHMXW

阀型号	曲线	流量方向
DLAHMXW-3A	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T
DLAHMXW-3C	B	P-A, P-B
	A	A-T, B-T



DLAPXW

阀型号	曲线	流量方向
DLAPXW	A	A-T
	B	P-A

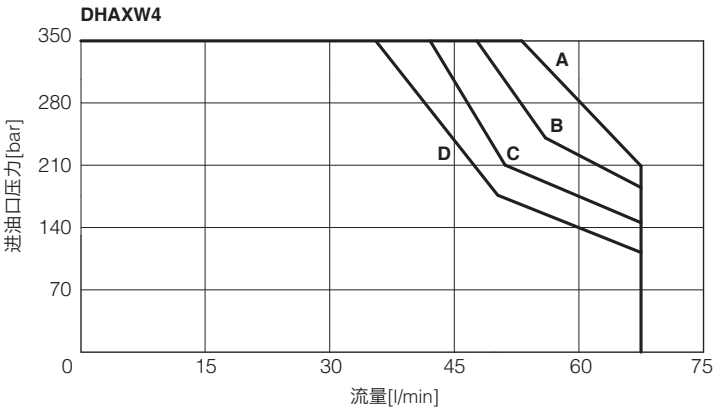


**17 工作极限** 基于油温50℃时，ISO VG46矿物油测得

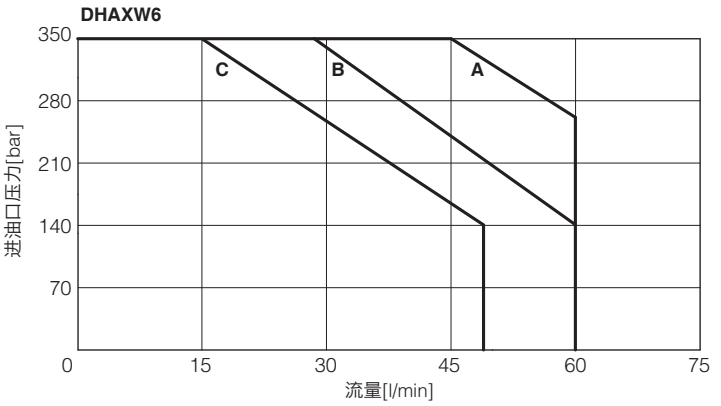
曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值（Vnom-10%）时获得。DHAXW阀的工作曲线是指阀内流量均衡的情况，即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡，工作范围相应减少。

**DHAXW**

阀型号	曲线	阀芯类型
DHAXW4	A	0, 1
	B	3
	C	1/2
	D	6, 7

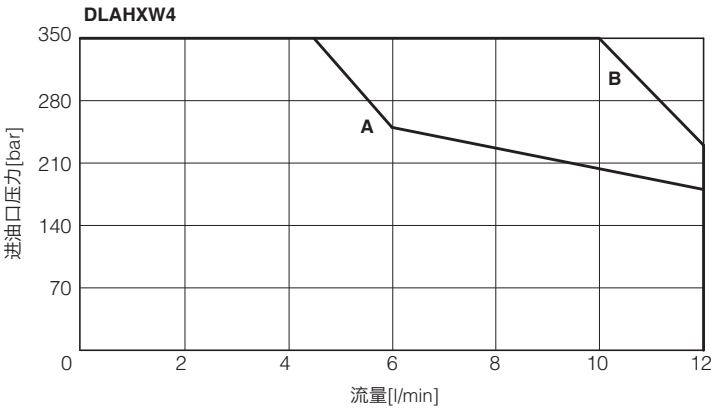


阀型号	曲线	阀芯类型
DHAXW6	A	0
	B	1, 1/2
	C	3, 6, 7

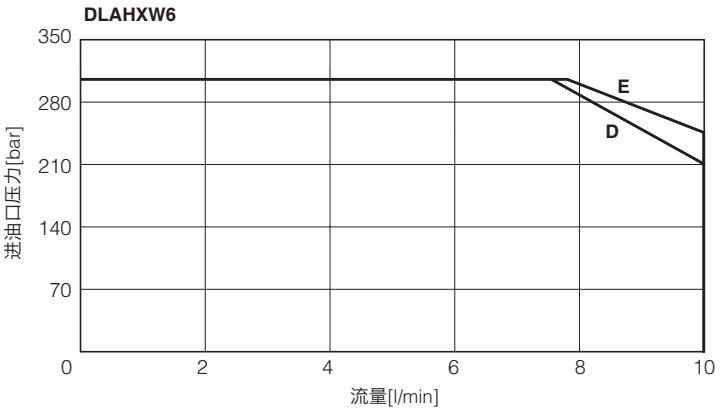


**DLAXW**

阀型号	曲线	机能
DLAXW4	A	3C
	B	3A

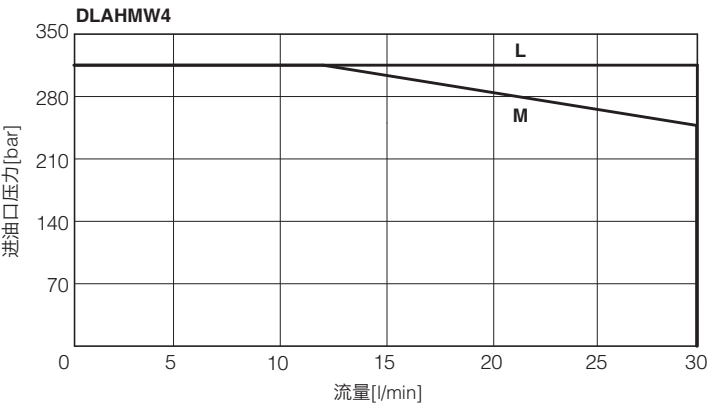


阀型号	曲线	机能
DLAXW6	D	3A
	E	3C

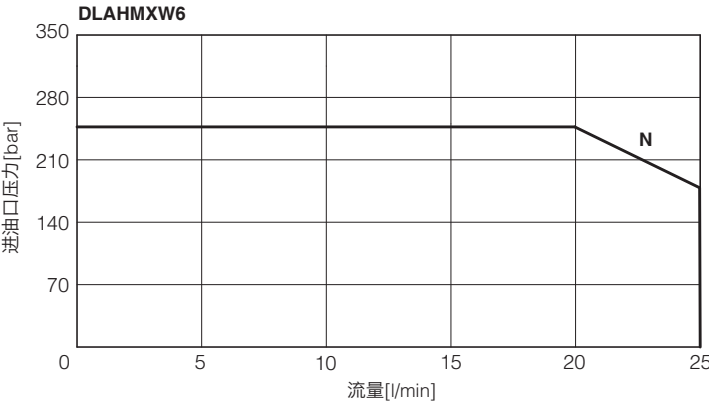


DLAHMXW

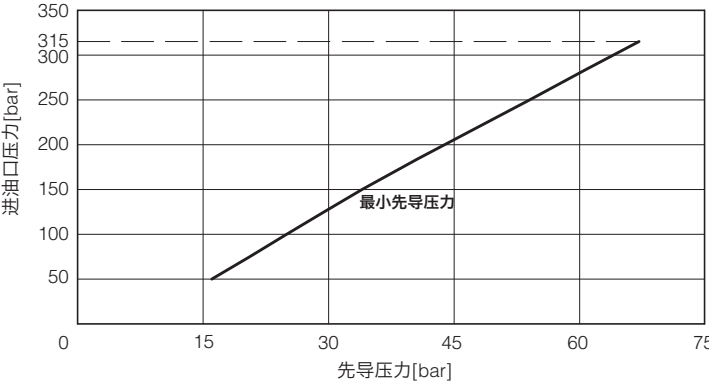
阀型号	曲线	机能
DLAHMXW4	L	3A
	M	3C



阀型号	曲线	机能
DLAHMXW6	N	3A , 3C

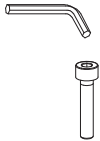



18 DLAPXW最小先导压力

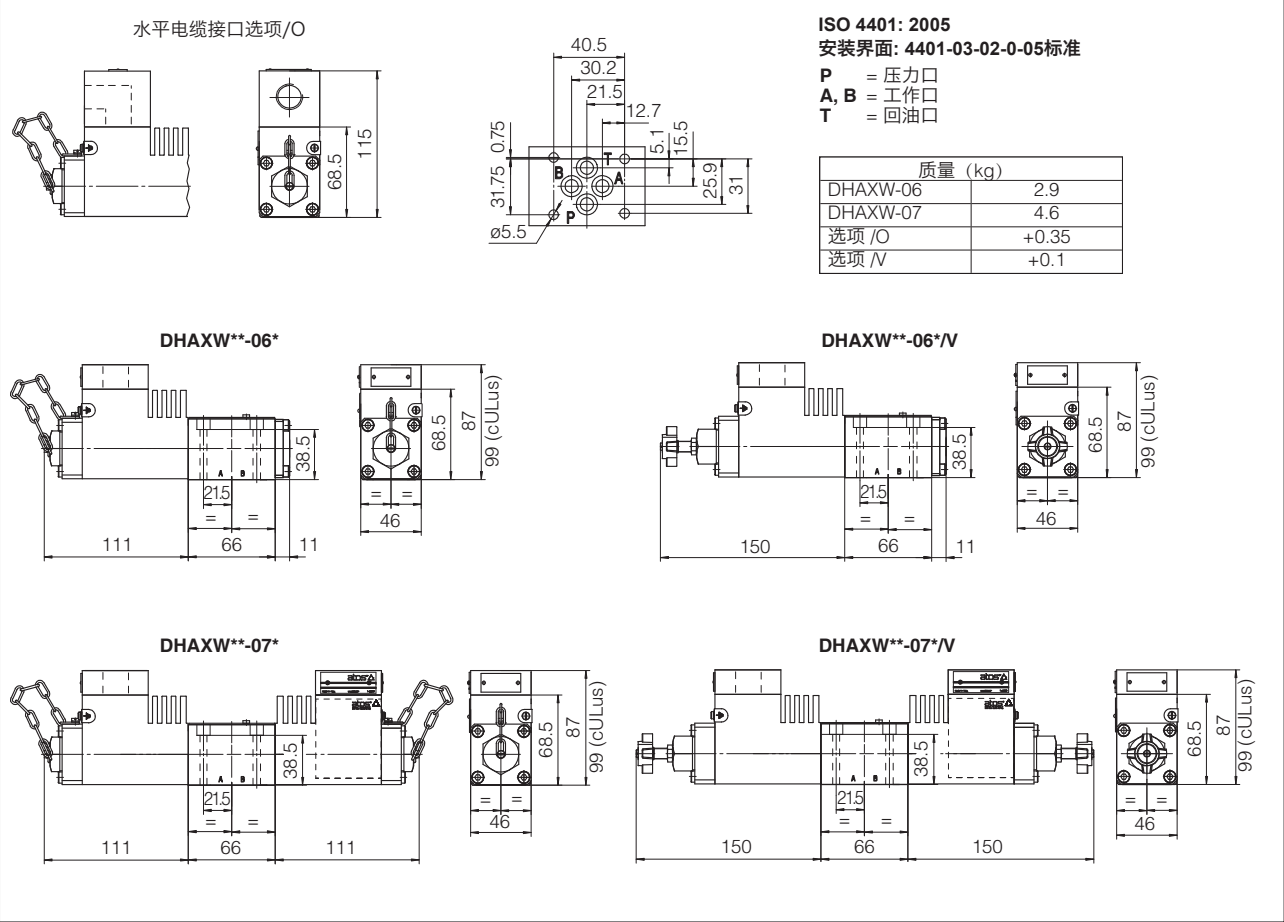




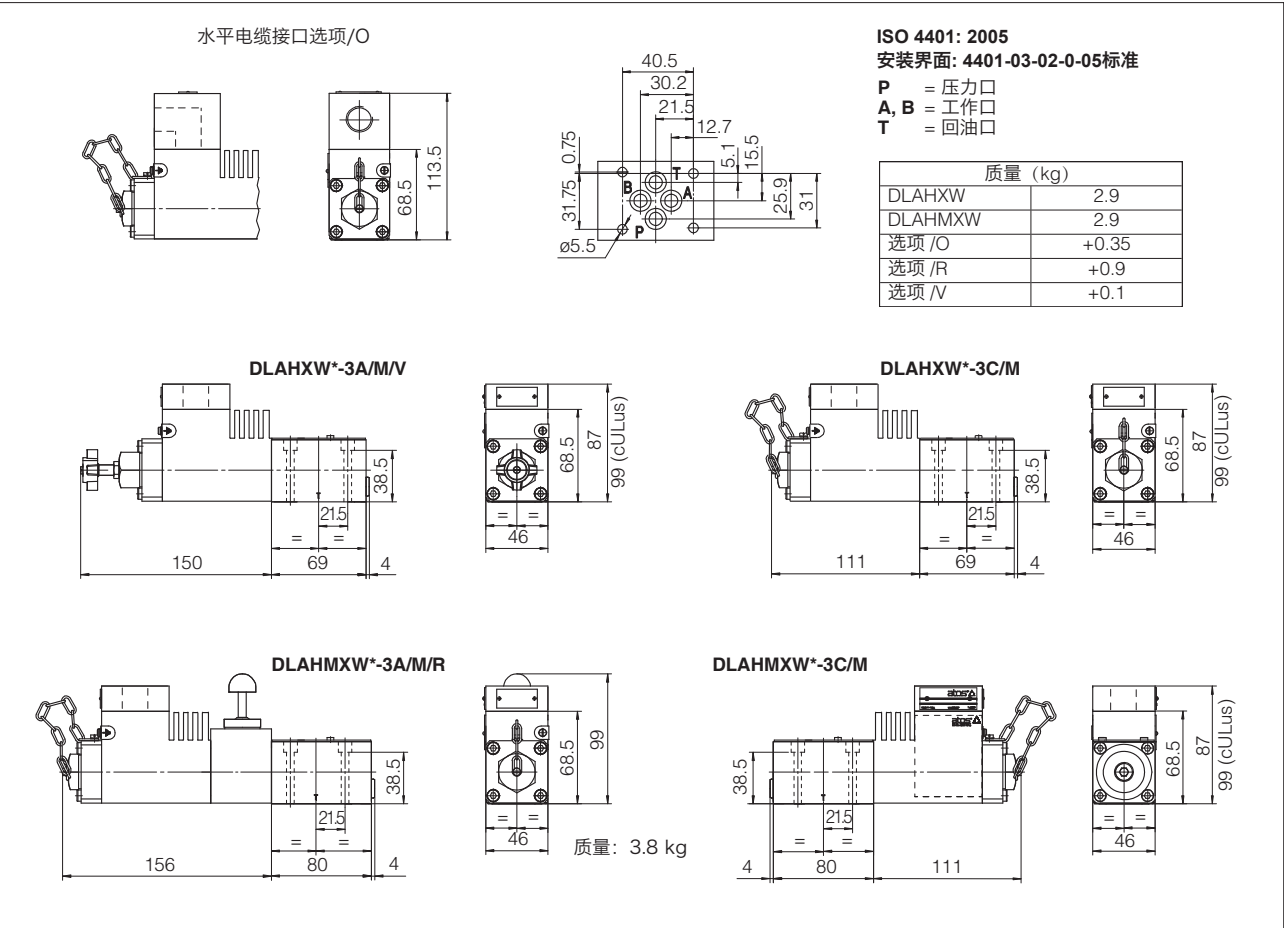
19 紧固螺栓和密封

	DHAXW, DLAHXW, DLAHMXW	DLAPXW
	<b>紧固螺栓:</b> 4 个 M5x50-A4-70 内六角螺栓 紧固扭矩 = 5.5 Nm	<b>紧固螺栓:</b> 4 个 M10x70-A4-70 内六角螺栓 紧固扭矩 = 40 Nm
	<b>密封:</b> 4 OR 108; P,A,B,T 口尺寸: $\varnothing = 7.5$ mm (max).	<b>密封:</b> 3 OR 3081; P,A,B,T 口尺寸: $\varnothing = 16$ mm (max). 2 OR 108; P,A,B,T 口尺寸: $\varnothing = 7$ mm (max).

20 DHAXW 安装尺寸 [mm]



21 DLAHXW和DLAHMXW安装尺寸[mm]



22 DLAPXW安装尺寸[mm]

