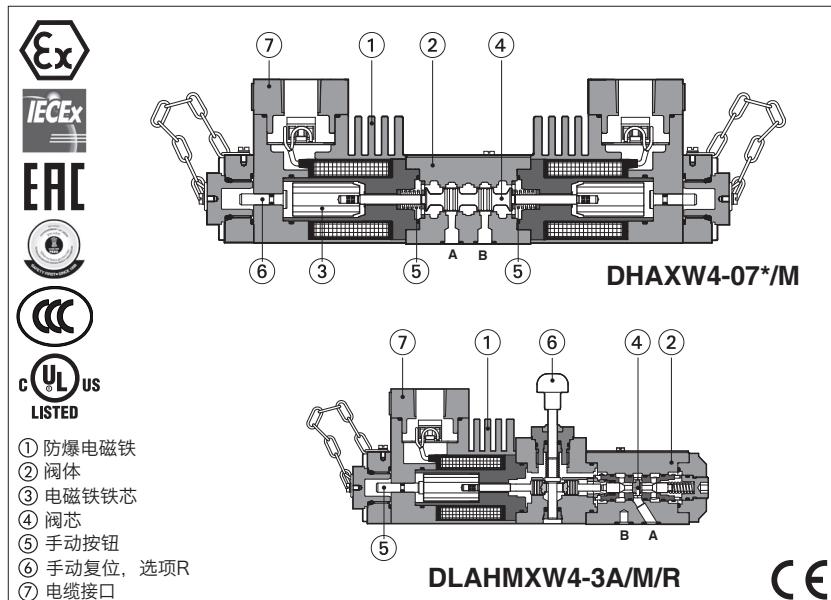


不锈钢型防爆电磁换向阀 用于水基液

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



1 可用型号概述

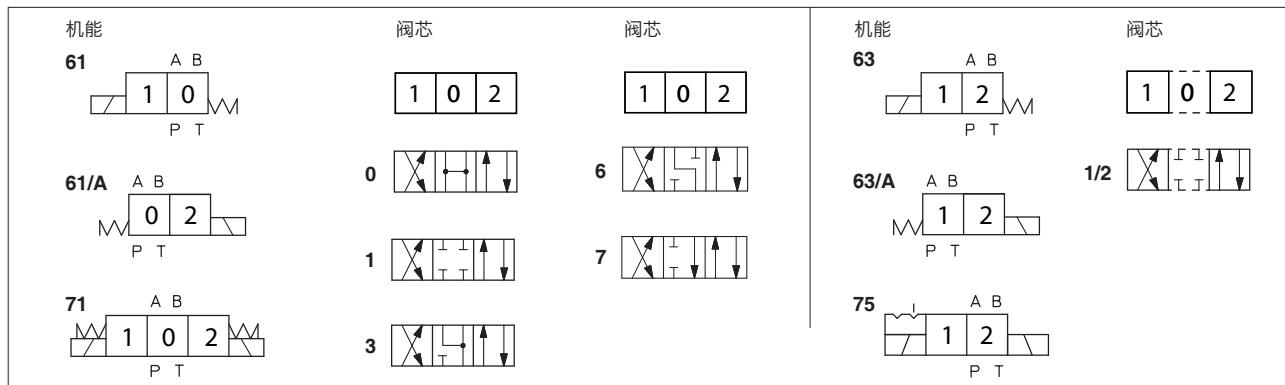
编码	描述	ISO 4401 规格	电压		多重认证		cULus		最大流量 (l/min)	最大压力 (bar)
			DC	AC 50/60Hz	温度等级	功率	温度等级	功率		
DHAXW6 DHAXW4	直动式, 4通, 滑阀芯	06	12	12	T6, T4 T4, T3	8 W 25 W	T6, T5 T3	12 W 33 W	60 70	350
DLAHXW6 DLAHXW4	直动式, 3通, 锥阀芯	06	24		T6, T4 T4, T3	8 W 25 W	T6, T5 T3	12 W 33 W	10 12	315 350
DLAHMXW6 DLAHMXW4	直动式, 3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

2 DHAXW型号编码

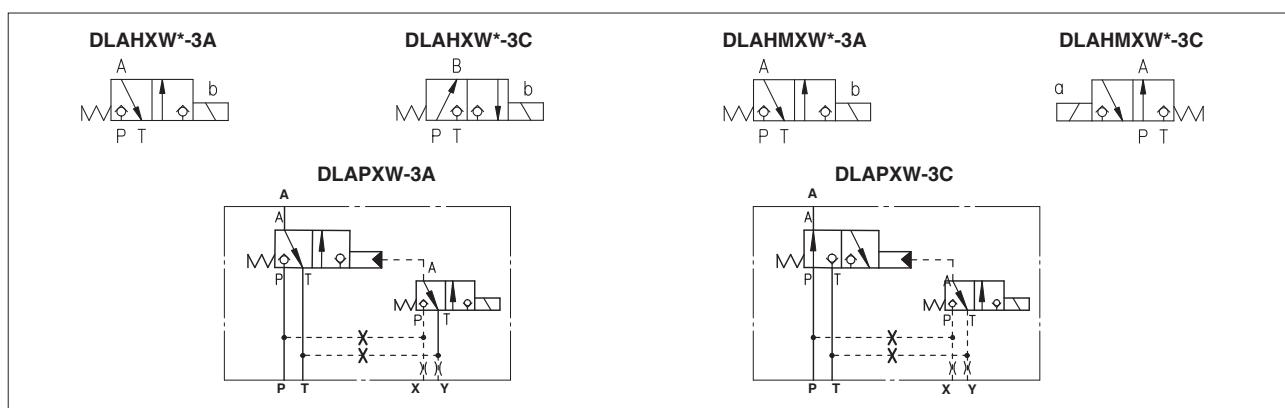
3 锥阀芯零泄漏阀：型号编码

DLAH DLAH = 直动式 (10 l/min) DLAHM = 直动式 (25 l/min) DLAP = 电液先导式	XW 6 * - 3 A - M V 24DC ** /* 内部部件不锈钢型 见第9节材料规格	密封材料, 见第9节: - = NBR PE = FKM 设计号 电压编码, 见第8节
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		
认证类型: - = 省略多重认证 (组 II) UL = cULus 认证		
3 = 3通 A = A到T处于静止位 C = P到A处于静止位		

4 机能和阀芯 滑阀型阀



5 锥阀型机能 零泄漏阀



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	标准型 = -40°C~+70°C /PE选项 = -20°C~+70°C
储存温度范围	标准型 = -40°C~+80°C /PE选项 = -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 口 = 350 bar; T 口 = 110 bar DLAHMXW P,A,B 口 = 315 bar; T 口 = 110 bar DLAPXW P,A,B, X 口 = 315 bar; T, Y 口 = 110 bar	
先导压力	仅对 DLAPXW - max 315 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 = 70 l/min DLAHMXW = 25 l/min	DLAHXW = 12 l/min DLAPXW = 220 l/min
内泄漏量	工作极限见第 17 节 仅对 DHAXW, DLAHXW, DLAHMW: $\leq 0.36 \text{ cm}^3/\text{min}$ (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 12AC, 24AC, 110AC, 230AC	12DC, 24DC, 110DC, 125DC, 220DC	12AC, 24AC, 110AC, 230AC
20°C功耗		25W	8W	33W
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 ² /s - 最大允许范围2.8~500mm ² /s 对于使用纯水的X全不锈钢型, 最小值=0.9mm ² /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	HFDU, 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/UL, DLAHW4/UL DLAHMXW4/UL	DHAXW6/UL, DLAHW6/UL DLAHMXW6/UL, DLAPXW6/UL
认证	多重认证 ATEX IECEEx EAC PESO CCC			北美认证 cULus
认证电磁铁型号	OAKXW/WP		OAXW/WP	OAXW/EC/WP
温度等级	T4	T3	T6	T4
表面温度	$\leq 135^\circ\text{C}$	$\leq 200^\circ\text{C}$	$\leq 85^\circ\text{C}$	$\leq 135^\circ\text{C}$
环境温度	-40 ~ +45°C	-40 ~ +70°C	-40 ~ +45°C	-40 ~ +70°C
			-40 ~ +70°C	-40 ~ +55°C
				-40 ~ +70°C

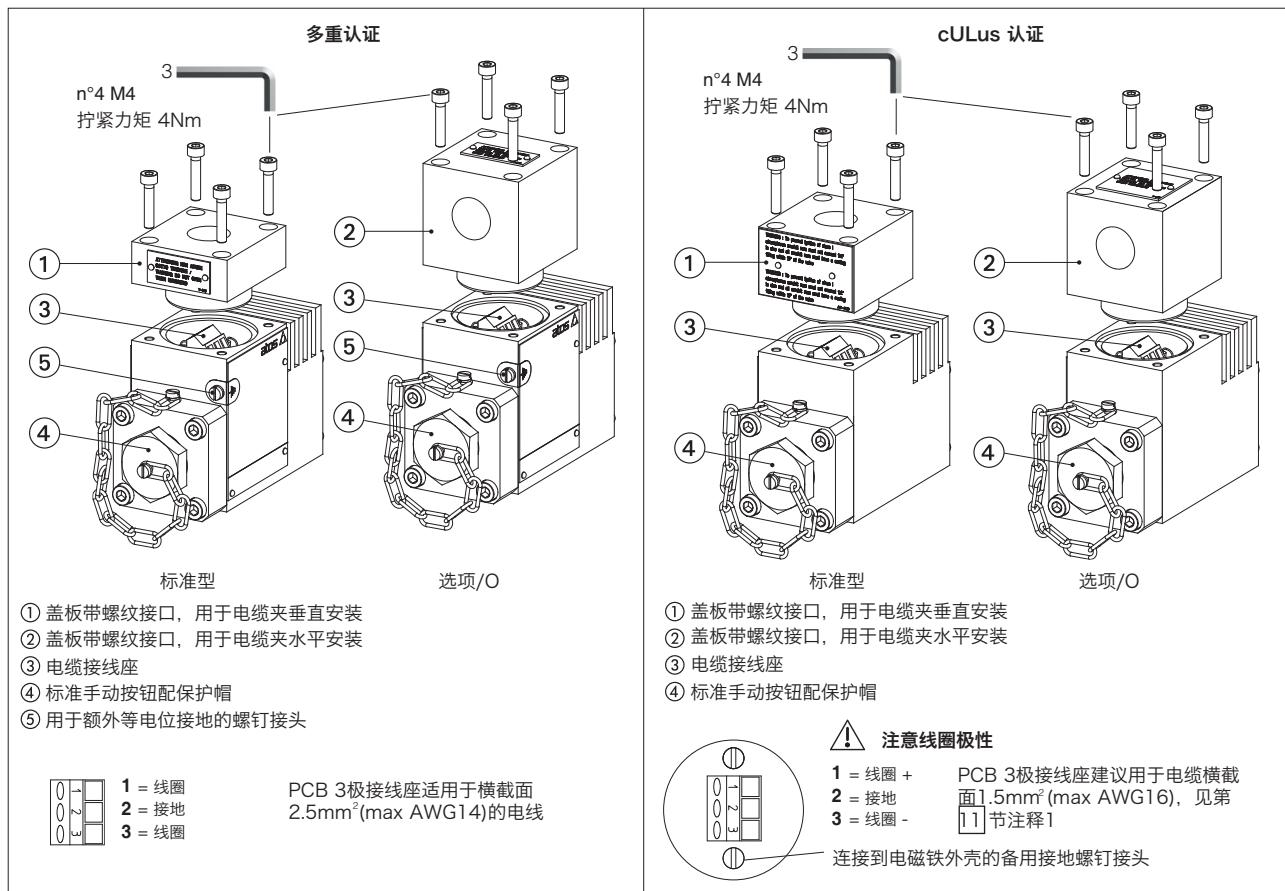
11.2 证书和适用标准

认证	多重认证 组 II ATEX IECEEx EAC PESO CCC	北美认证 cULus
检验证书类型(1)	ATEX: CESI 02 ATEX 014 IECEEx: IECEEx CES 10.0010x EAC: RU C - IT.АЖ38.B.00425/21 PESO: P468212/2 CCC: 2020322307003240	20170324 - E366100
保护措施	<ul style="list-style-type: none"> ATEX Ex II 2G Ex db IIC T6/T4/T3 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db IECEEx Ex db IIC T6/T4/T3 Gb Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db EAC 1Ex d IIC T6/T4/T3 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T200°C Db X PESO Ex db IIC T6/T4/T3 Gb CCC Ex d IIC T6/T4/T3 Gb Ex tD A21 IP66/IP67 T85°C/T135°C/T200°C 	<ul style="list-style-type: none"> UL 1203 I 级, 区 I, 组 C&D I 级, 区 I, 组 II A&II B
适用标准	EN 60079-0 EN 60079-1 EN 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



13 电缆规格和温度 - 电源和接地电缆必须符合以下特性

多重认证	电源: 线圈连接线截面 = 2.5mm ² max	接地: 内部接地线横截面 = 2.5mm ² max 外部接地线横截面 = 4mm ² max
cULus认证:		
<ul style="list-style-type: none"> 适用于 I 级 I 区, 天然气组 C 符合 UL 1309 认证标准的船舶用编织电缆 镀锡铜绞线 铜丝编织层 编织层整体防渗套 		
任何列出的 (UBVZ/UBVZ7) 船用电缆, 额定电压为 300V min, 15A min。3C 2.5 mm ² (14 AWG), 适用温度范围至少为 -40°C 至 +110°C		
注1: 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 ² AWG 16 电缆规格。		

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
OAXW	45°C	T6	85°C	
	70°C	T4	135°C	90°C
OAKXW	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
OAXW/EC	55°C	T6	85°C	100°C
	70°C	T5	100°C	100°C
OAKXW/EC	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

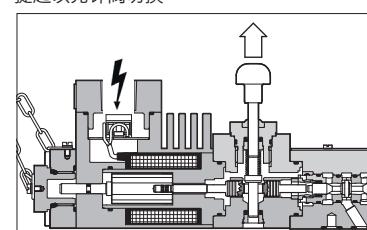
仅对 DLAPXW

D = 内泄

E = 外控

选项/R

提起以允许阀切换



15.1 可使用的组合选项

DHAXW: AO, AV, OV, AOV

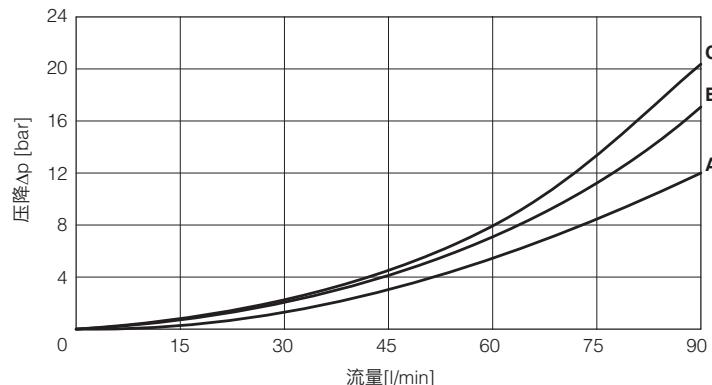
DLAHXW, DLAHMXW: OR, OV

DLAPXW: DE, DO, DR, DV, EO, ER, EV, OR, OV, DEO, DER, DEV, DOR, DOV, EOR, EOV

16 流量/压差曲线 (基于油温50°C时, ISO VG46矿物油测得)

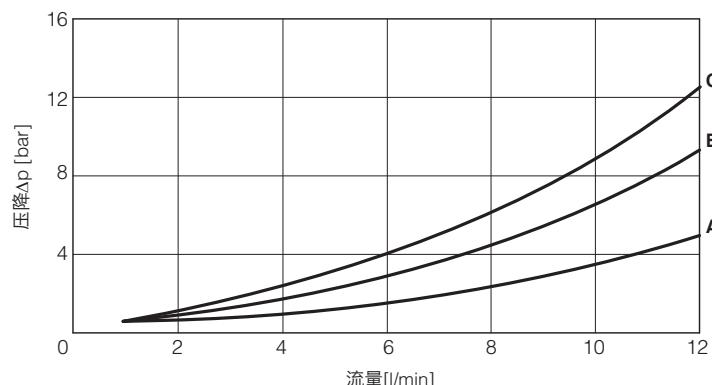
DHAXW

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	



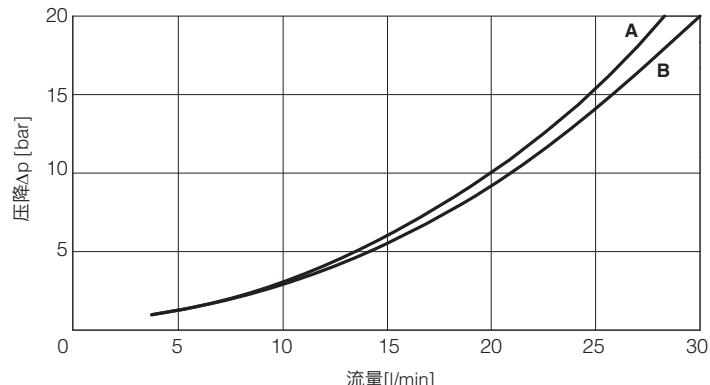
DLAHXW

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



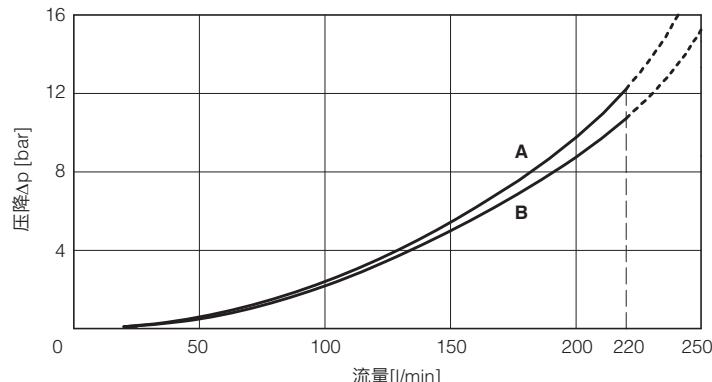
DLAHMXW

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

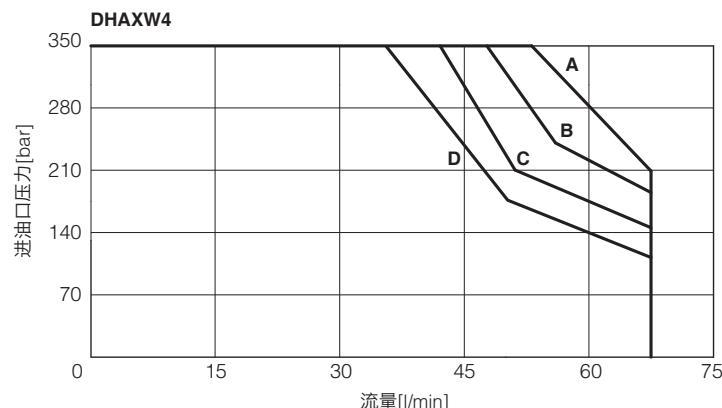


17 工作极限 基于油温50°C时, ISO VG46矿物油测得

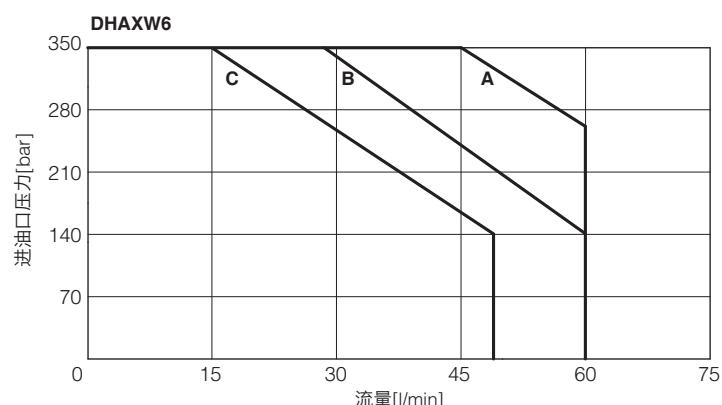
曲线是在热的电磁铁、供电电压最低值 (V_{nom}-10%) 时获得。DHAXW阀的工作曲线是指阀内流量均衡的情况, 即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡, 工作范围相应减少。

DHAXW

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

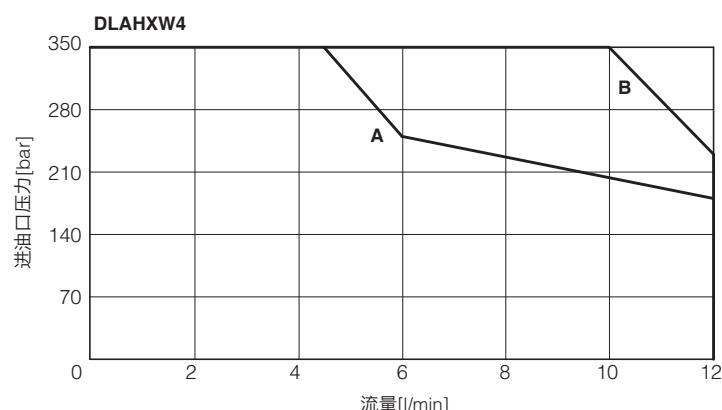


阀型号	曲线	阀芯类型
DHAXW6	A	0
	B	1, 1/2
	C	3, 6, 7

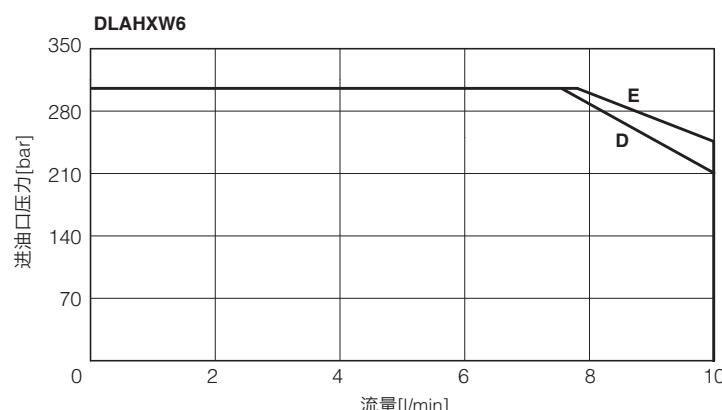


DLAHXW

阀型号	曲线	机能
DLAHXW4	A	3C
	B	3A

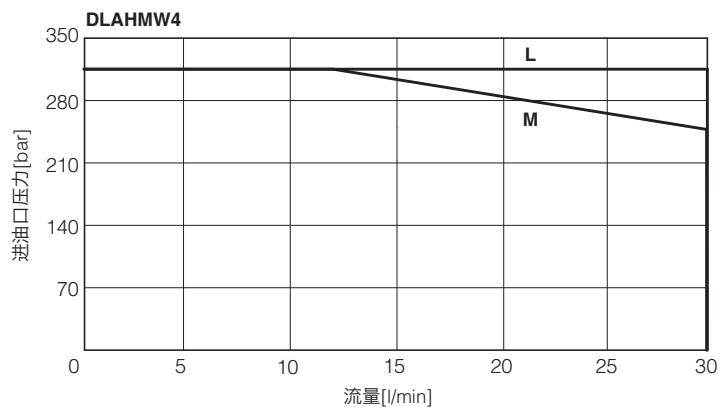


阀型号	曲线	机能
DLAHXW6	D	3A
	E	3C

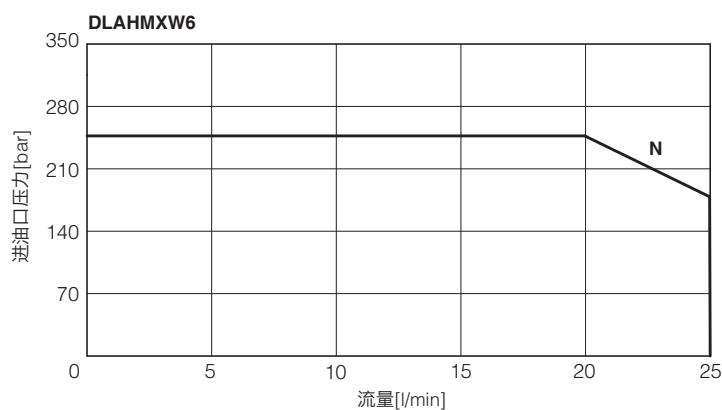
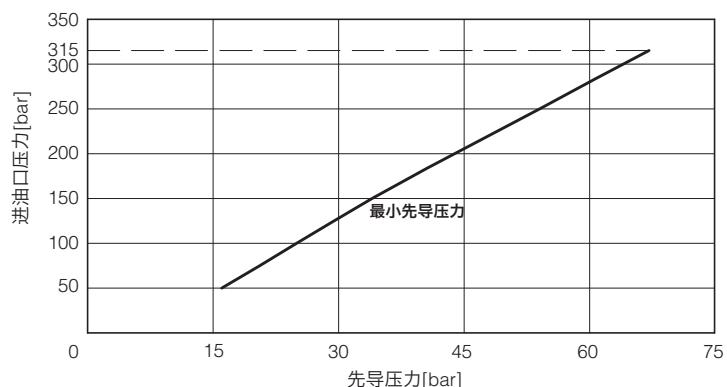


DLAHMXW

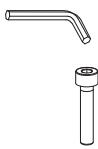
阀型号	曲线	机能
DLAHMXW4	L	3A
	M	3C



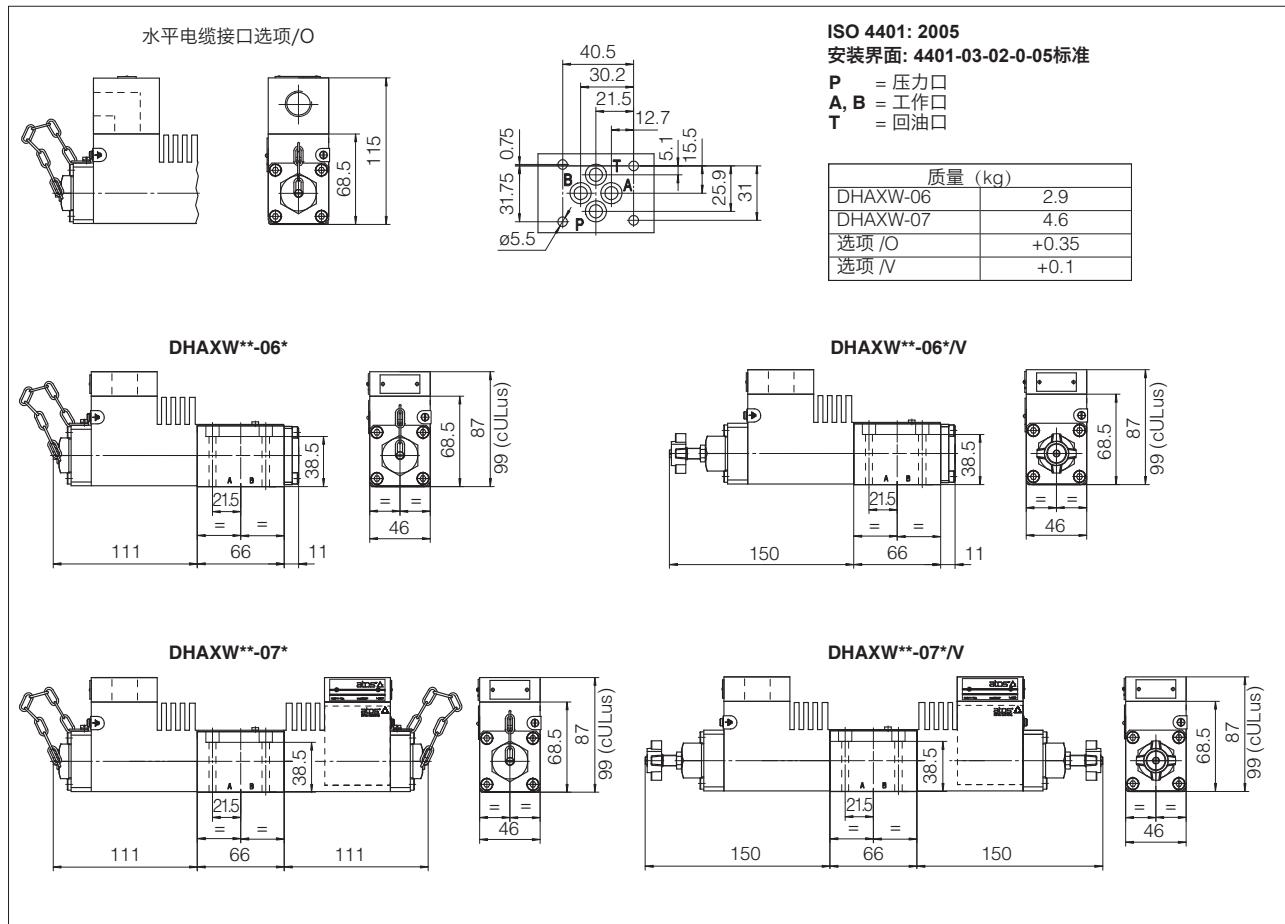
阀型号	曲线	机能
DLAHMXW6	N	3A, 3C

**18 DLAWXW最小先导压力**

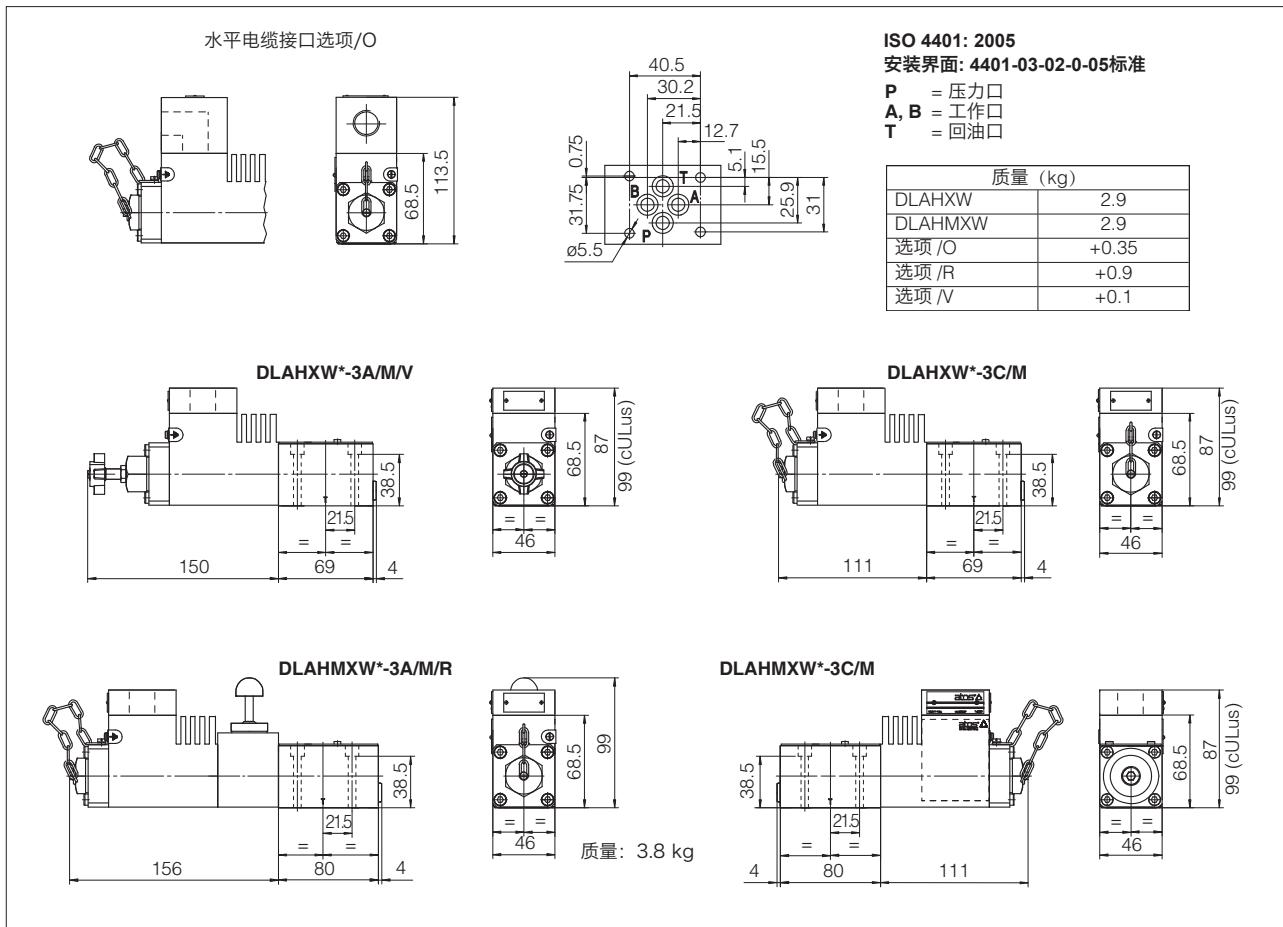
19 紧固螺栓和密封

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

