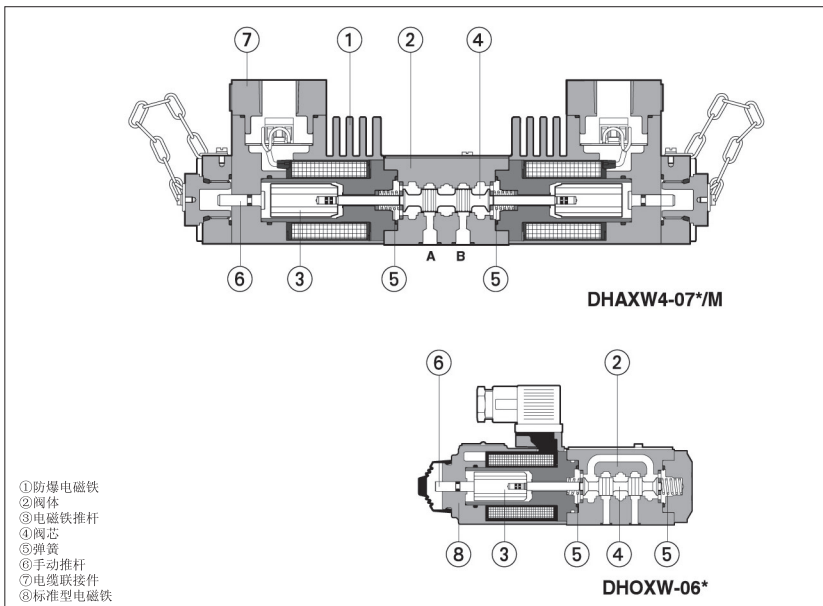


不锈钢阀 - 适用于水基液介质

标准型, 防爆型电磁阀, Atex或C UL US认证型



新系列电磁换向阀, 不锈钢型内部零件, 适用于水基液介质。

特性:

*这类阀内部零件采用精选抗氧化材质, 适用于水基液介质场合, 或纯水介质。外部零件则是由标准阀用零件衍生而来。

*有两种基本类型: 锥阀芯型, 3通, 零泄漏 (适用于有蓄能器的液压系统); 或滑阀芯型, 4通, 开关阀。

*阀配电磁铁可以是标准型电磁铁③, 也可以是防爆型电磁铁①, 符合下列标准:

- ATEX 94/9/CE认证型, 保护模式Ex II 2GD, Ex d IIC T6/T4/T3, Ex tD A21 Ip67
- C UL US认证型, 符合UL 1002和CSA 22.2 n° 139-1982等级, I类 C&D (Groups IIA & IIB, 符合NEC 505-7标准)

*ISO标准板式安装

防爆型选项:

*手轮推杆⑧ (选项/V) 代替标准的手推杆

*手动复位机构 (选项/R), 用于安全需要的场所

*水平电缆接口

应用场所:

钢厂, 压铸机械, 锻压机械

1 不锈钢阀的主要特性

型号 (1)	描述	ISO标准尺寸	电压		ATEX			UL		最大流量 l/min	最大流量时的压降ΔP bar	最高工作压力 bar (2)
			DC	AC	T 等级 (1) 标准	选项 /T	输入功率	T 等级 (1)	输入功率 W			
DHOXW	直动式, 4通, 滑阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	12	—	—	—	32W (仅适用于12和24DC)	—	—	60	查看第8节曲线	350
DLOHXW	直动式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	24		—	—		40W (仅适用于110和220 DC)	—	—		12
DLOKXW	直动式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	110		—	—	—		—	—		25
DLOPXW	先导式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	无	220		—	—		—	—	—		220
DHAXW4 DHAXW6	直动式, 4通, 滑阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	12	12/50/60	T6 T4	T4 T3	8W 25W	(2) T4	12 33	60 70	查看第8节曲线	350
DLOHXW4-AO DLOHXW8-AO	直动式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	24	24/50/60	T6 T4	T4 T3	8W 25W	(2) T4	12 33	10 12		315 350
DLOKXW4-AO DLOKXW6-AO	直动式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	06 (ISO 4401)	110	120/60	T6 T4	T4 T3	8W 25W	(2) T4	12 33	25 30		250 315
DLOPXW6-AO	先导式, 3通, 锥阀芯式电磁阀	无	220	220/60	T6	T4	8W	(2)	12	220		315

注:

(1) XW6和XW4系其线圈功耗有差别(参见输入功率)-认定的温度等级T6、T4以及T3是指最高环境温度, 即在实际应用中电磁铁最高的表面温度 (参见第3节)。标准环境温度为-20℃~40℃ (参见上表中的第六列); 对更高的温度环境 (-20℃~70℃), 温度等级必须变为选项/T。

(2) C UL US认证12W线圈阀的温度等级在铭牌上没有列出, 对于33W线圈阀的温度等级为T4。

(3) T口最高压力为110bar。

(4) HNBR密封允许最低环境温度低于-40℃ (最大油液粘度=380cst)。用PE选项时 (FPM密封), 最低环境温度为-20℃。

2 材料特性

阀型号	电磁铁壳体 ①	阀体 ②	内部零件 ③ + ④	弹簧 ⑤	密封	
					标准	/PE 型
DHAXW DHOXW	铸铁	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR (丁腈橡胶)	FPM (氟橡胶)
DLOHXW DLOKXW DLOHXW-AO DLOKXW-AO	铸铁	AISI 316L	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR (丁腈橡胶)	FPM (氟橡胶)
DLOPXW DLOPXW-AO	铸铁	AISI 630	AISI 316L, 420B, 440C, 430F	AISI 302	NBR (丁腈橡胶)	FPM (氟橡胶)

3 主要特性参数

安装位置	除脉冲操作时的-070*（无弹簧）型阀须水平安装外，其余任意位置
安装面要求	表面粗糙度Ra0.4，平面度0.01/100(ISO1101)
环境温度	-20℃到+70℃
油液种类	DIN51524~535液压油，其他介质见[6]节和[7]节
推荐粘度	油温40℃时为15~100mm ² /s(ISO VG15-100)
油液清洁度	符合ISO 19/16，建议用25 μm，β ₂₅ ≥75的进油滤油器
油液温度	-20℃~+60℃（标准型或/WG密封） -20℃~+80℃时，选用/PE密封
液流方向	见6.1和7.1节中所示图形符号
操作压力	主要参数见第[1]节
额定流量	见第[7]节中Q/Δp曲线
最大流量	操作流量极限见[8]节中的工作曲线。

4 标准电磁阀线圈特性

绝缘等级	遵循欧洲EN 563和EN 982标准，线圈表面温度为H（180℃）级			
相对负载因数	100%			
电源电压	X12DC=12VDC	X24DC=24VDC	X110DC=110VDC	X220DC=12VDC
电压波动范围	±10%			

5 防爆电磁铁接线头主要特性

阀型号	DLOHXW6 DLOKXW6 DLOPXW6		DHAXW4 DLOHXW4 DLOKXW4	
电磁铁型号 II类, ATEX, UL标准	OAX/WP		OAKX/WP	
供电电压 V _{DC} ± 10%	12DC, 24DC, 48DC, 110DC, 220DC			
VAC 50/60 Hz ± 10%	12AC, 24AC, 110AC, 230AC (1)			
功耗 ATEX	8W		25W	
C UL US	12W		33W	
线圈绝缘等级	H等级			
防护等级	当用 SP-PAX19* 接线夹接线时，防护等级为 IEC 144 标准的 IP 66, 参见[17]节			
负载因数	100%			
机械结构形成	防爆安全盒等级为EX-d,符合EN60079-0: 2006, EN60079-1: 2007标准			
电缆接口及接线	电缆接线的内端子接线板，电缆接口用M20X1.5，垂直（标准型）或水平（选项/O）电缆接口，见[17]节			
防护方式	Exd			
温度等级（表面温度） ATEX	T6 (≤ 85 °C)	T4 (≤ 135 °C) 选项 /7	T4 (≤ 135 °C)	T3 (≤ 200 °C) 选项 /7
C UL US	不适用		T4 (≤ 135 °C)	
环境温度 ATEX	-40~+45 °C	-40~+70 °C	-40~+40 °C	-40~+70 °C
C UL US	-40~+70 °C			
Atex认证型	C UL US认证型			
Ex = 适用于爆炸性环境的防爆设备	I类 = 用于可燃性气体和蒸汽的防爆设备			
II = 适用于除除煤矿外的其他爆炸性气体环境用电气设备	区1 = 在正常工作过程中可能出现爆炸性气体			
2 = 高级防护（设备类别）	组别 C&D = 气体组别（参照UL 1002标准）			
GD = 气体，蒸汽和粉尘	组别 IIA&IIB = 气体组别（参照NEC 505-7标准）			
d = 隔爆型	T4 = 电磁铁表面温度等级，环境温度为+70° C			
IIC = 气体组别				
T6/T4/T3 = 电磁铁表面温度等级，环境温度+40° C				
tD = 粉尘防爆				
A21 = 可用于21区的A型粉尘防爆设备				
IP67 = 防护等级				
区1（气体）和区21（粉尘） = 正常工作过程中允许爆炸性气体出现				
区2（气体）和区22（粉尘） = 爆炸性气体出现可能性偏小的工况				

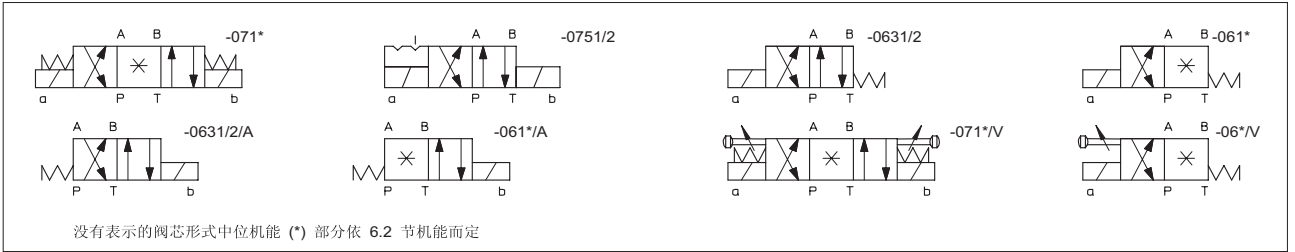
(1) 对于交流电，提高整流电桥，集成于电磁铁

6 滑阀式方向电磁阀型号

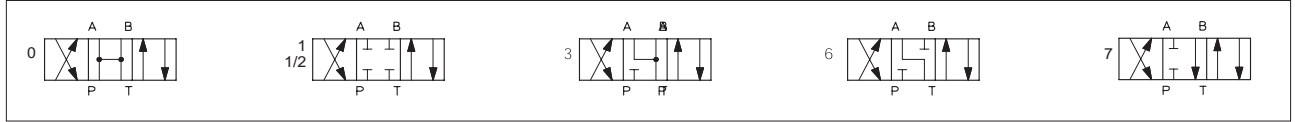
DH A XW 4 * - 0 63 1/2 / PA - M / V 24DC ** /*

<p>滑阀式 - 直动</p> <p>A= 防爆型电磁铁 O= 标准型电磁铁</p> <p>不锈钢型内部零件</p> <p>温度等级, 见第1节 (仅对 DHA) 4 = T4 6 = T6</p> <p>认证形式 - (省略为 ATEX 标准) /UL=C UL US 标准</p> <p>尺寸通径: 0 = 06</p> <p>阀芯机能, 参见 6.1 节 61, 63, 71, 75 (机能 63 和 75 仅适用于 1/2 阀芯类型)</p> <p>阀芯类型参见 6.2</p>	<p style="text-align: right;">系统油液: WG=水乙二醇 PE=磷酸酯</p> <p>设计号</p> <p>电源电压 - 参见第4节 (对于 DHO) 参见第5节 (对于 DHA)</p> <p>选项: A = 电磁铁在 B 口 选项 (仅对 DHA): V = 手轮推杆 7 = 温度至 70 °C (仅对 Atex 标准) O = 水平电缆接口</p> <p>电磁铁螺纹连接 (仅对 DHA) M = M20x1.5 UNI-4535 (6H/6g) NPT=1/2" NPT ANSI B2.1 (锥螺纹) 仅对 /UL</p> <p>电缆夹选项 (仅对 DHA): PA = 螺纹电缆夹, 参见 17 节</p>
---	---

6.1 液压机能



6.2 阀芯形式 - 过渡机能, 见样本 E001 部分

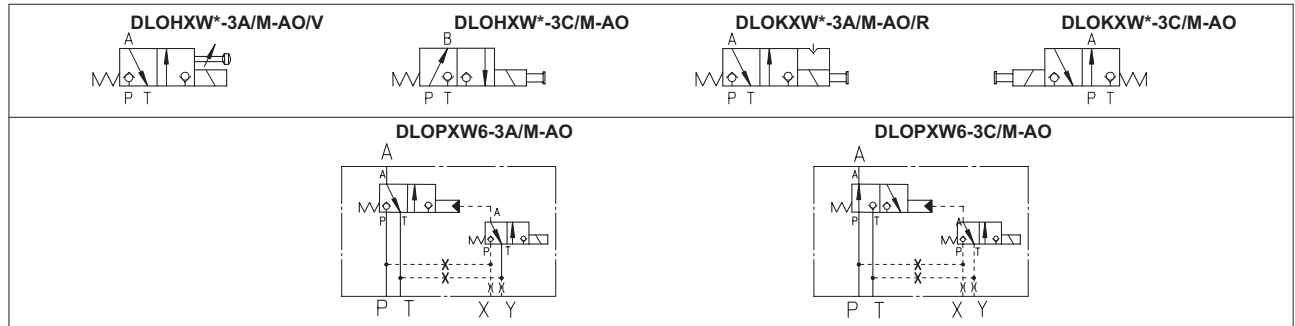


7 锥阀芯式无泄漏电磁球阀型号

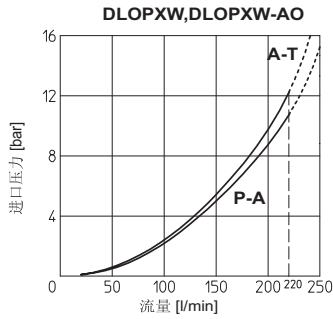
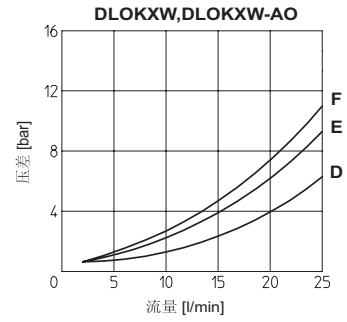
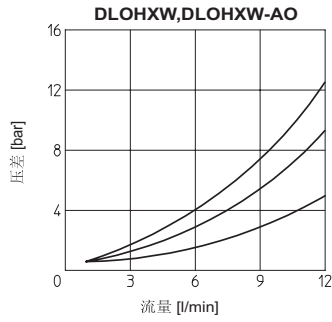
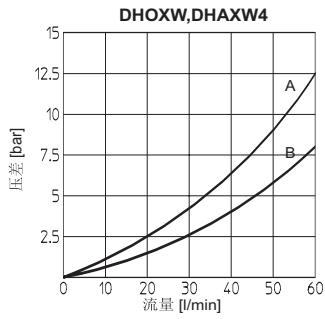
DLOH XW 6 - 3 A / PA - M - AO / V 24DC ** /*

<p>DLOH - DLOK = 锥阀芯 - 直动 DLOP = 锥阀芯 - 先导</p> <p>不锈钢型内部零件</p> <p>温度等级, 见第1节 (仅对防爆型电磁铁) 4 = T4 (对 DLOH 和 DLOK) 6 = T6 (适用于所有型号)</p> <p>3 = 三通</p> <p>阀机能, 参见 7.1 节 A = 断电位置 A 通 T C = 断电位置 P 通 A</p>	<p style="text-align: right;">系统油液: WG=水乙二醇 PE=磷酸酯</p> <p>设计号</p> <p>电源电压, 见 3 节</p> <p>选项: (仅对防爆型电磁铁) R = 电磁铁复位手柄 V = 手轮推杆 7 = 环境温度至 70 °C (仅对 Atex 标准) O = 水平电缆接口 仅对 DLOP D = 内泄 E = 外控先导压力</p> <p>认证形式 AO = II 类, Atex 标准 AO/UL = C UL US 标准</p> <p>电磁铁螺纹接线 (仅适用于防爆型电磁铁) M = M20x1.5 UNI-4535 (6H/6g) NPT=1/2" NPT ANSI B2.1 (锥螺纹) 仅对 /UL</p> <p>接线夹选项 (仅适用于防爆型电磁铁) PA = 带螺纹接线夹, 参见 17 节</p>
--	---

7.1 液压机能



8 Q/△P曲线 (基于油温50℃, ISO Vg46号标准液压油)

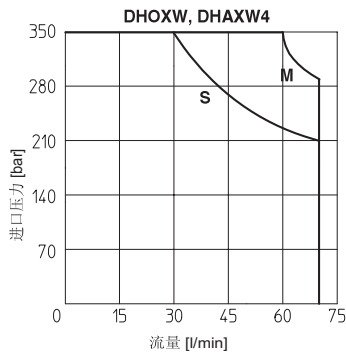


液流方向 阀芯类型	P→A		P→B		A→T		B→T		P→T	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
0	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A
1, 1/2	A	A	A	A	A	A	A	A		
3	A	A	A	A	B	B	B	B		
6	A	A	A	A	B	B	B	B		
7	A	A	A	A	A	A	B	B		

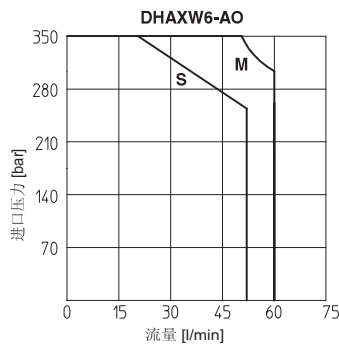
液流方向 阀芯类型	P → A (P → B)		A → T (B → T)	
	A	B	A	B
DLOHXW-3A	C	B		
DLOHXW-3C	B	A		
DLOKXW-3A	F	E		
DLOKXW-3C	E	D		

9 开关方向控制阀的液压机能 (基于油温50℃, ISO Vg46号标准液压油)

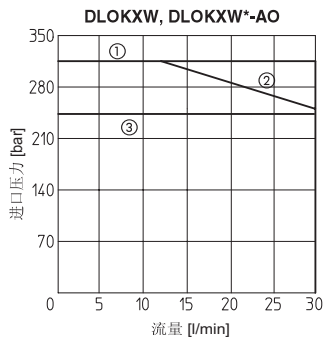
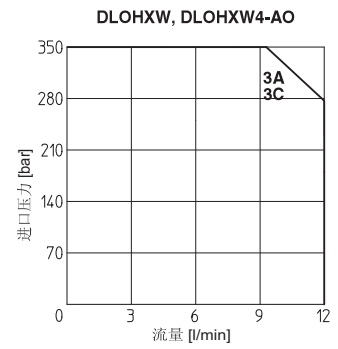
下述工作曲线是在温热电磁铁及最低允许电压值 (即 $V_{e, \min} - 10\%$) 的条件下得到的, 对DHAXW阀, 曲线是指阀内流量均衡对称的情况, 即P→A和B→T的流量相等。若流量不均衡, 工作范围相应减小。



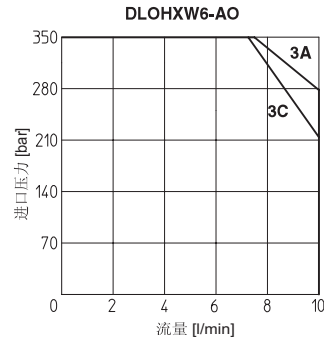
M= 阀芯 0,1 S= 阀芯 1/2,3,6,7



M= 阀芯 0,1 S= 阀芯 1/2,3,6,7

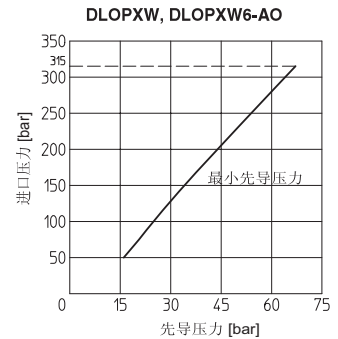


① DLOKXW-3A 和 DLOKXW4-3A-AO
② DLOKXW-3C 和 DLOKXW4-3C-AO
③ DLOKXW6-3A(3C)-AO



9.1 内泄漏

最大工作压力下 DLOHXW, DLOKXW, DLOPXW 和 DLPXW 的内泄漏, 小于 5 滴 / 分 (0.36cm³/min)

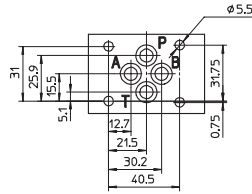


9.2 先导压力 DLOPXW 和 DLPXW

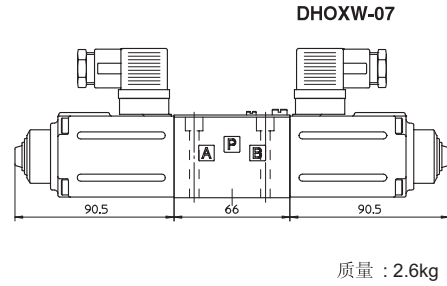
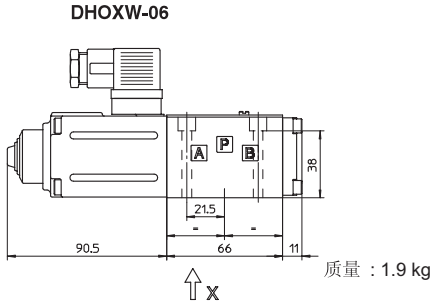
- 最大先导压力 = 315 bar
- 最小先导压力 = 见曲线

10 DHOXW的安装面尺寸(mm)

ISO4401: 2005
 安装面: 4401-03-02-0-05
 紧固螺栓:
 4个内六角螺栓M5×50,强度等级12.9级
 紧固扭矩=8Nm
 密封件: 4个O形圈108
 P, A, B, T油口尺寸: φ7.5mm(max)



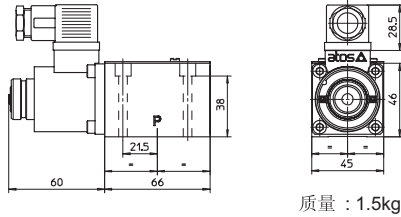
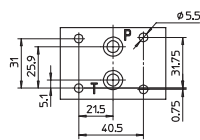
P=压力口
 A,B=工作口
 T=回油口
 油口最大压力见第4节



阀上所有尺寸带 SP-666 型插头

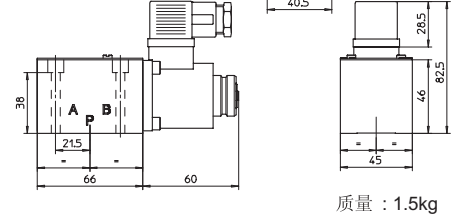
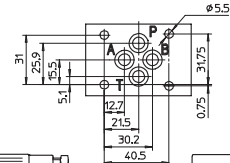
11 DLOHXW和DLOXW的安装面尺寸(mm)

DLOHXW-2*
 DLOHXW-2*/R
 ISO4401: 2005
 安装面: 4401-03-02-0-05
 无A口和B口
 紧固螺栓:
 4个内六角螺栓M5×50,强度等级12.9级
 紧固扭矩=8Nm
 密封件: 2个O形圈108
 P, T油口尺寸: φ7.5mm(max)



P=压力口
 T=工作口

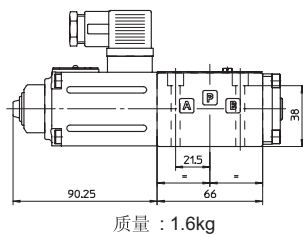
DLO*XW-3*
 DLO*XW-3*/R
 ISO4401: 2005
 安装面: 4401-03-02-0-05
 紧固螺栓:
 4个内六角螺栓M5×50,强度等级12.9级
 紧固扭矩=8Nm
 密封件: 4个O形圈108
 P,A,B,T油口尺寸: φ7.5mm(max)



P=压力口
 A=工作口 (不适用于-3C型)
 B=工作口 (不适用于-3A型)
 T=回油口

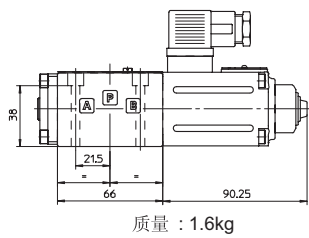
DLOKXW-3*
 ISO4401: 2005
 安装面: 4401-03-02-0-05
 紧固螺栓:
 4个内六角螺栓M5×50,强度等级12.9级
 紧固扭矩=8Nm
 密封件: 4个O形圈108
 P,A,B,T油口尺寸: φ7.5mm(max)

DLOK*XW-3C



P=压力口
 A=工作口
 B=关闭
 T=回油口

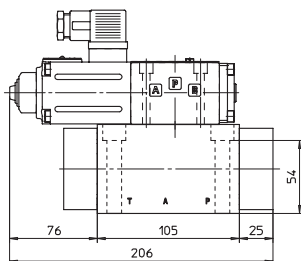
DLOK*XW-3A



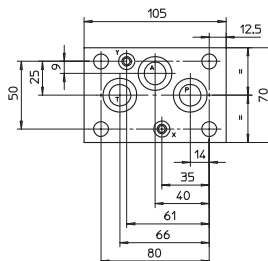
阀上所有尺寸带 SP-666 型插头

12 DLOPXW的安装面尺寸(mm)

DLOPXW6-3A/M-AO(UL)
DLOPXW6-3C/M-AO(UL)

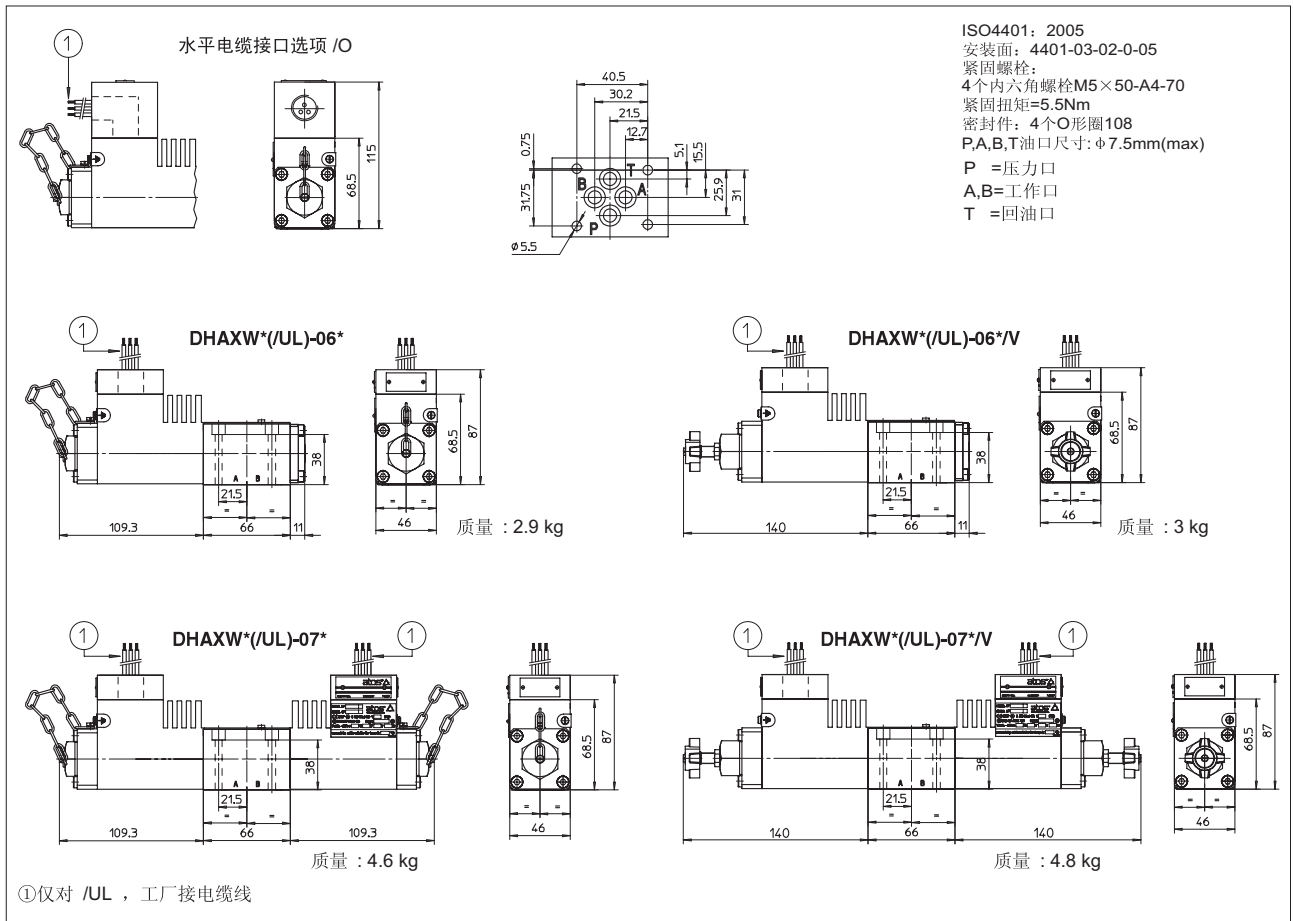


DLOPXW的安装界面不是ISO标准
 紧固螺栓: 4个内六角螺栓M10×70-A4-70
 紧固扭矩=40Nm
 密封件: 3个O形圈3081; 2个O形圈108
 P, A, T油口尺寸: φ16mm (最大)
 X, Y油口尺寸: φ7mm (最大)

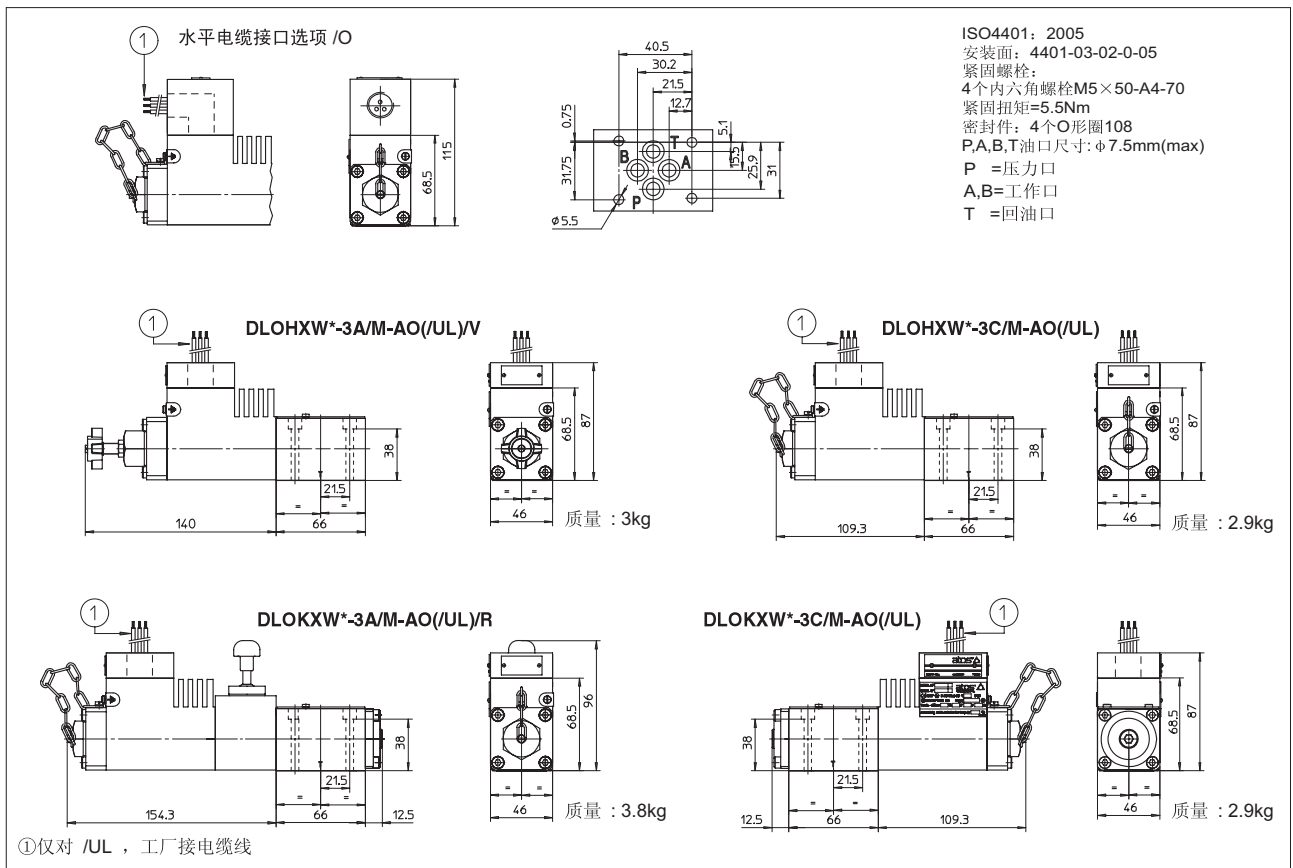


阀上所有尺寸带 SP-666 型插头

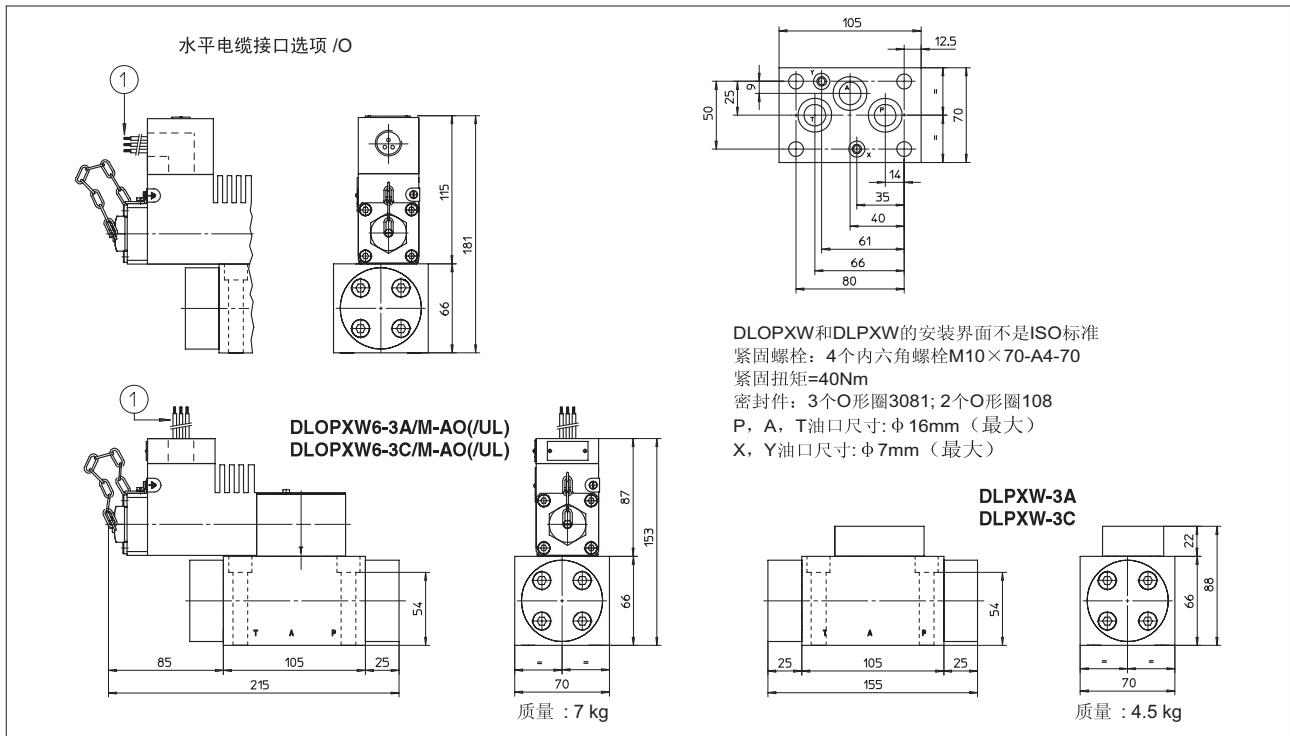
13 防爆型DHAXW的安装面尺寸(mm)



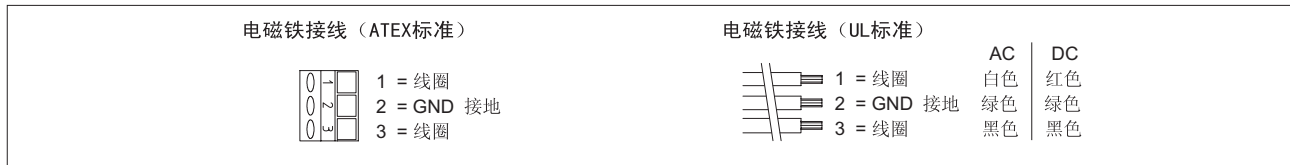
14 防爆型DLOHXW和DLOKXW安装面尺寸(mm)



15 防爆型DLOPXW和DLPXW的安装面尺寸(mm)



16 电磁铁接线



17 电缆接线夹



