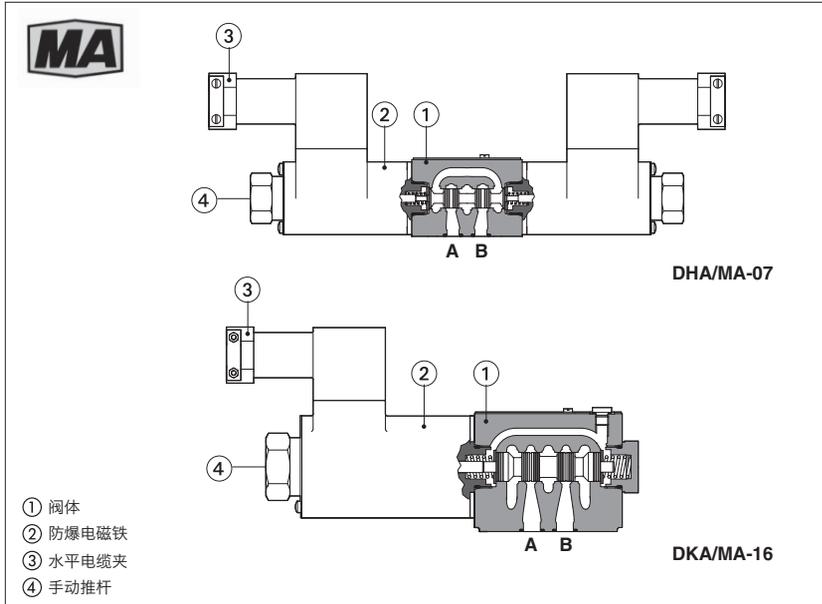


防爆型电磁换向阀

开关型，直动式，滑阀芯 - MA认证



开关型换向阀配备防爆电磁铁，符合MA中国煤矿安全认证，保护模式：

Ex d I Mb适用于地面，隧道或矿井。

电磁铁带电缆夹（水平方向）用于电源线圈连接电缆接口和内部接线板。

EX d类电磁铁壳体设计用于控制壳内气体混合物可能引起的爆炸，从而避免在外部环境中发生危险传播。

同时根据认证等级限制外部温度，以避免环境中存在的爆炸性混合物自燃。

DHA/MA:

规格：06通径 - ISO 4401标准

最大流量：80 l/min

最大压力：350 bar

DKA/MA:

规格：10通径 - ISO 4401标准

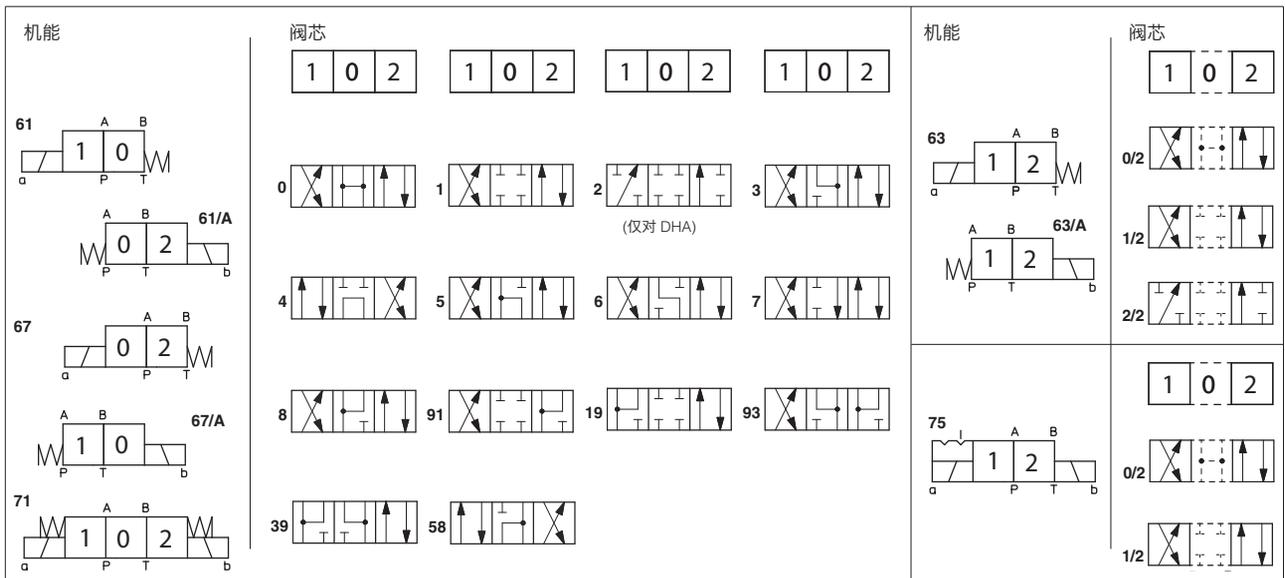
最大流量：120 l/min

最大压力：315 bar

1 型号

DHA	/	MA	-	0	63	1/2	/	*	24DC	*	*
<p>DHA = 滑阀型，直动式，06通径 DKA = 滑阀型，直动式，10通径</p> <p>MA = 防爆型MA中国煤矿安全认证</p> <p>阀规格 (ISO 4401标准) 0 = DHA, 06通径 1 = DKA, 10通径</p> <p>阀机能，见第2节</p> <p>阀芯类型，见第2节</p>											
<p>密封材料，见第6节： - = NBR PE = FKM</p> <p>设计号</p> <p>电源电压-见第5节</p>										<p>选项： A = 电磁铁在B侧（对于单电磁铁阀）</p>	

2 机能和阀芯 (符合ISO 1219-1标准)



DHA阀芯1, 4, 5和58也有1/1, 4/8, 5/1和58/1。它们具有特殊形状，使阀在换向时有效地减少冲击。

DKA阀芯1, 也有1/1。它具有特殊形状，使阀在换向时有效地减少冲击。

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	标准型 = -20°C ~ +70°C /PE选项 = -20°C ~ +70°C
存储温度范围	标准型 = -20°C ~ +80°C /PE选项 = -20°C ~ +80°C
遵守细则	防爆保护, 见第7节 - 防爆外壳 Ex-d

4 液压特性

工作压力	DHA/MA	P, A, B = 350 bar	T = 210 bar
	DKA/MA	P, A, B = 315 bar	T = 210 bar
最大流量	DHA/MA	80 l/min	
	DKA/MA	120 l/min	

5 电气特性

电磁铁类型	开/关		
电源电压	VDC ±10%	12DC, 24DC, 110DC	
功耗		16.5 W(DHA)	18W (DKA)
保护等级	IP 65 DIN EN 60529		
负载因子	100%		

6 密封和油液

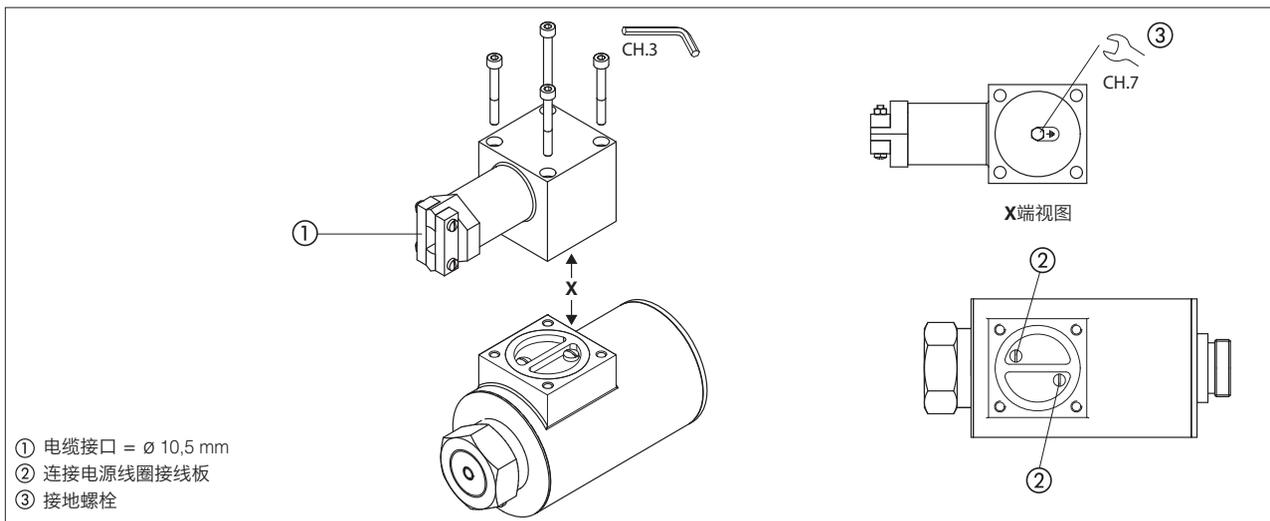
密封, 推荐油液温度	NBR密封 (标准型) = -20°C~+60°C, 带HFC油液 = -20°C~+50°C FKM密封 (/PE选项) = -20°C~+80°C		
推荐粘度	15~100mm ² /s - 最大允许范围2.8~500mm ² /s		
油液最高清洁度	ISO 4406标准, 20/18/15 NAS 1638 9级, 同样可参阅www.atos.com或KTF样本中的过滤器部分		
油液种类	适合密封类型	种类	参考标准
矿物油	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
不含水抗燃油液	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
含水抗燃油液	NBR, HNBR	HFC	

7 认证数据

阀型号	DHA/MA	DKA/MA
认证	MA 矿用	
认证电磁铁编码	DTBZ12 - 37 FYC	DTB29 - 90FYC
检验证书类型	CNEx 17.4187	CNEx 17.4190
保护措施	Ex d I Mb	
表面温度	≤135 °C	
环境温度	-20 ~ +40 °C	
电缆接口	电缆接口 φ = 10.5mm	

 **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

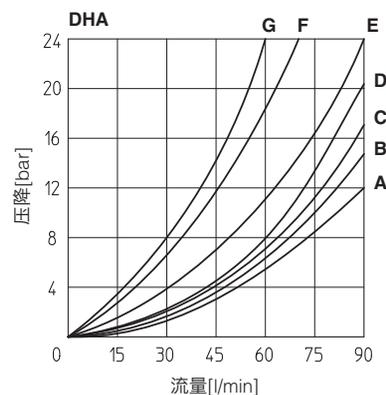
8 防爆电磁铁接线



9 流量/压差曲线 基于油温 50°C ，ISO VG46矿物油

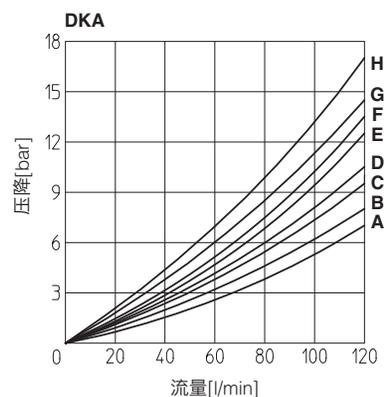
DHA

流量方向 阀芯类型	流量方向				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
0, 0/1	A	A	C	C	D
1, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 58, 58/1 19, 91, 93, 39	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			



DKA

流量方向 阀芯类型	流量方向					
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T	B→A
0, 0/1, 0/2, 2/2	A	A	B	B		
1, 1/1, 1/3, 6, 8	A	A	D	C		
3, 3/1, 7	A	A	C	D		
4	B	B	B	B	F	
5	A	B	C	C	G	
1/2	B	C	C	B		
19	A	D	C			H



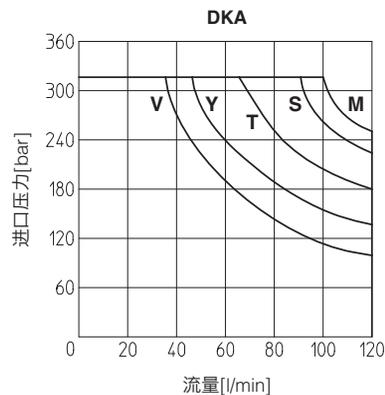
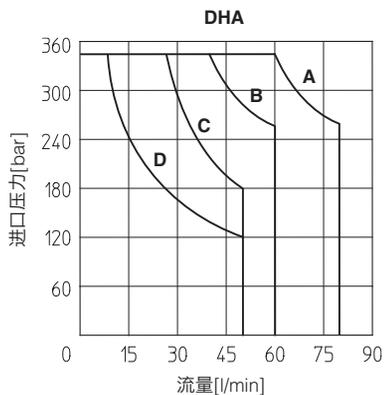
10 工作极限 阀正常工作的流量不超过下表所示最大推荐流量 (l/min)

DHA

- A = 阀芯 0, 0/1, 1, 1/2, 3, 8
- B = 阀芯 0/2, 1/1, 6, 7
- C = 阀芯 3/1, 4, 4/8, 5, 5/1, 19, 39, 58, 58/1, 09, 90, 91, 93, 94
- D = 阀芯 2, 2/2

DKA

- M = 阀芯 0, 0/1, 1, 1/1, 3, 3/1, 1/2, 0/2, 8
- S = 阀芯 1/3, 6, 7
- Y = 阀芯 4, 5
- V = 阀芯 2/2
- T = 阀芯 19



11 DHA/MA和DKA/MA的安装尺寸

DHA/MA

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-03-02-0-05

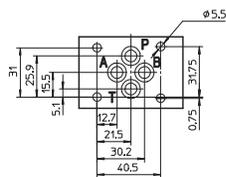
紧固螺钉:

4个M5x30内六角螺钉, 12.9级

拧紧力矩= 8 Nm

密封圈: 4 OR 108

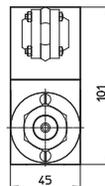
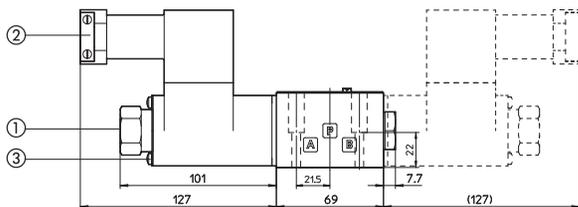
P,A,B,T口尺寸: $\varnothing = 7.5$ mm(最大值)



P = 压力口
A, B = 作用口
T = 回油口

DHA/MA-06

DHA/MA-07 (虚线)



基本型的质量:

DHA/MA-06: 3,2 kg

DHA/MA-07: 4,9 kg

① 手动推杆

② 水平电缆夹, 电缆接口 = $\varnothing 10.5$ mm

③ 螺栓用于额外的等电位接地

DKA/MA

ISO 4401: 2005

安装界面: 4401-05-05-0-05

(不带X口, Y口可选)

紧固螺钉:

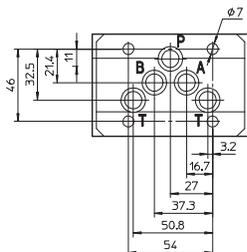
4个M6x40内六角螺钉, 12.9级

拧紧力矩= 15 Nm

密封圈: 5 × OR 2050和1× OR108

P,A,B,T口尺寸: $\varnothing = 11.5$ mm(最大值)

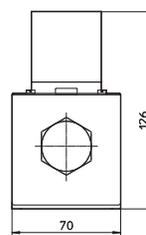
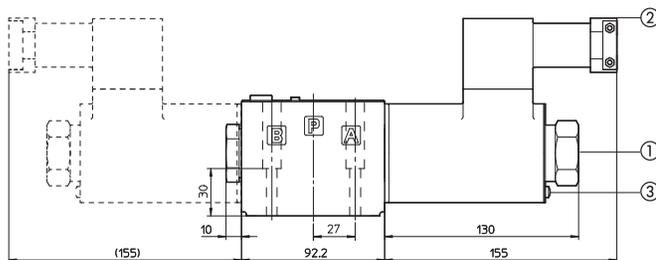
Y口: $\varnothing = 5$ mm



P = 压力口
A, B = 作用口
T = 回油口

DKA/MA-16

DKA/MA-07 (虚线)



基本型的质量:

DKA/MA-16: 5,7 kg

DKA/MA-17: 8,7 kg

① 手动推杆

② 水平电缆夹, 电缆接口 = $\varnothing 10.5$ mm

③ 螺栓用于额外的等电位接地

12 相关文件

X010

电液技术在危险环境中的基础应用

X040

通过MA认证的Atos防爆型元件概述

EX900

防爆型开关阀的操作和维护规范

P005

电液阀的安装界面