

西安艾蒙希电液伺服阀选型指导书

AMC 系列电液伺服阀 (Electro-Hydraulic Servovalves)



西安艾蒙希 (AMC) 科技有限公司

目 录

第一章	简介	2
第二章	性能参数	2
第三章	伺服阀结构原理	3
第四章	伺服阀型号及出线形式	3
第五章	电气连接	4
第六章	安装孔及通油窗口尺寸	5
第七章	艾蒙希与国内外厂家产品互换参照表	8
第八章	联系方式	8

西安艾蒙希电液伺服阀 (SV) 选型指导书

第一章 简介

西安艾蒙希生产电液伺服阀属两级流量控制伺服阀。双喷嘴一档板、干式力矩马达、力反馈八种基本形式, 流量范围 1-400L/min、额定油压力 25Mpa 与伺服油缸或马达一起, 用于位置、速度、加速度和力值控制。

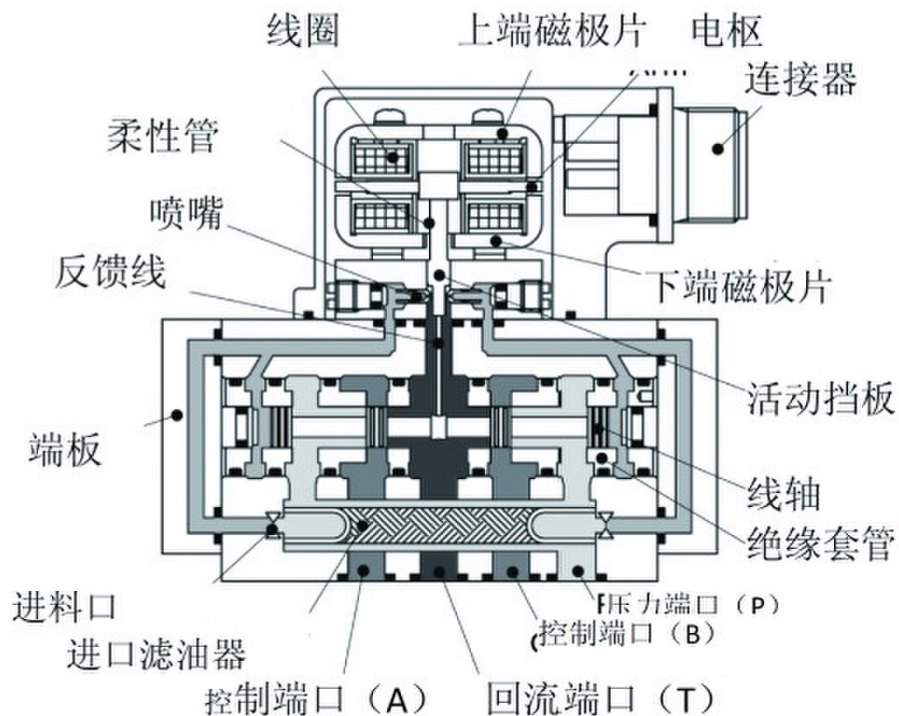
按下列项目选择电液伺服阀: 额定流量 (1)、引出线形式、线圈电阻。

- AMC-06, -16 型有外部调零机构
- AMC-16 型有抗污染结构, 抗污染能力较强, 可用于冶金、电力行业。
- AMC-12, -7, -13 系性能高, 小型化产品, 可用于军事或工业控制。
- 推荐采用标准化 AMC 系列伺服阀。如对性能、结构、尺寸有特殊要求, 请与我公司联系。

第二章 性能参数

形式 Type	静态性能 STATIC PERFORMANCE				动态 DYNAMIC	与 MOOG 产品对应 号
	额定流量 Rate Flow (Qn) L/min	静耗 Null Leakage L/min	滞环 Hysteresis %	其他项目 other Static Items	幅相频宽 Frequency Response HZ(-3dB,-90℃)	
AMC-12	1 2 3 4 6 8	≤0.25+0.05Qn	≤3	线性度≤7.5% Linerity 对称度≤10% Symmetry 零偏≤2% Null bias 分辨率≤1% Threshold 压力增益 Pressure Gain 30% Pa/1% I	> 100	MOOG30
AMC-7	1.5 2.5 4 6 8 10 16 20 27	≤0.4+0.05Qn	≤4		> 100	MOOG30
AMC-13	50 63 100 115	≤4			> 60（相频）	MOOG35
AMC-06	8 16 33 50 66 100	≤3			> 50（幅频） > 60（相频）	MOOG76
AMC-16	8 16 33 50 66 100	≤3			> 50（幅频） > 60（相频）	MOOG73

第三章 伺服阀结构原理



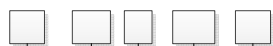
第四章 伺服阀型号及出线形式

形式 Type	AMC-12	AMC-7	AMC-13	AMC-06	AMC-16
引出线形式 Connector type	E*	E C*	C*	A*	
引出线位置 Connector Location	P 口侧	2 (B) 侧			P 口侧

注: 引出线位置系指其对应的通油口代号

型号和标记

标准型 AMC 系列伺服阀的型号由形式代号和四个任选要素标记组成。用户订购伺服阀时, 请按下述格式填写型号。



伺服阀形式代号

Type No

单线圈电阻及额定电流 (In) Resistance percoil &Rate current (In)

标记 code	A	B	C*	D	E*	F	H*	J	K	N	P
电阻Resistance	40	70	130	200	250	500	1100	1500	80	300	1300
电流 current mA	50	40	30	20	20	15	10	8	40	20	10

注: 线圈串联时, 额定电流为表中数值之半。有*号者推荐优先采用,

引出线种类 Type of connector or cable

A	C	E	T
四芯螺纹 插头插座 4-pin screw plug&receptacle	四芯快速 插头插座 4-pin bayout plug&receptacle	四芯四色电缆 长1米 4-wire, 4-colour 1m lenght	四芯英制螺纹插座 与MS3106-14S-2S 插头适配 4-pin screw receptacle mate with MS3106-14S-2S

额定功率Qn (21MPa阀压降) Rated flow(at 21Mpa pressure drop)

标记 code	× × ×	
流量 flow	(Qn) _{max} <100: Qn=× × ×/10 (L/min)	(Qn) _{max} >100: Qn=× × ×

密封件材料 seal compound

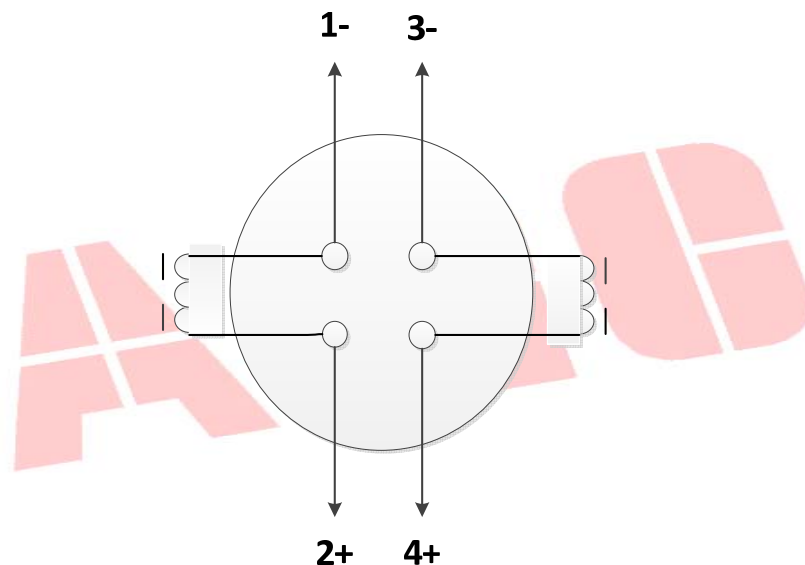
标记code	A	B
材料品种elastomer	丁晴橡胶Buna N	佛橡胶 viton
适用介质fluids	石油基液压油 Petro-base fluids	磷酸酯抗燃油 phosphate ester fluids

注: 各型式伺服阀选用其最大电流档次时, 线圈须在K, N, P中选择

第五章 电气连接

线圈接法和极性

标准型 AMC 系列伺服阀中一对线圈的四个端头分别与插座的四个接线柱或电缆的四根芯焊在一起。用户可按不同的需要参照下述方法实现各种外部接法:

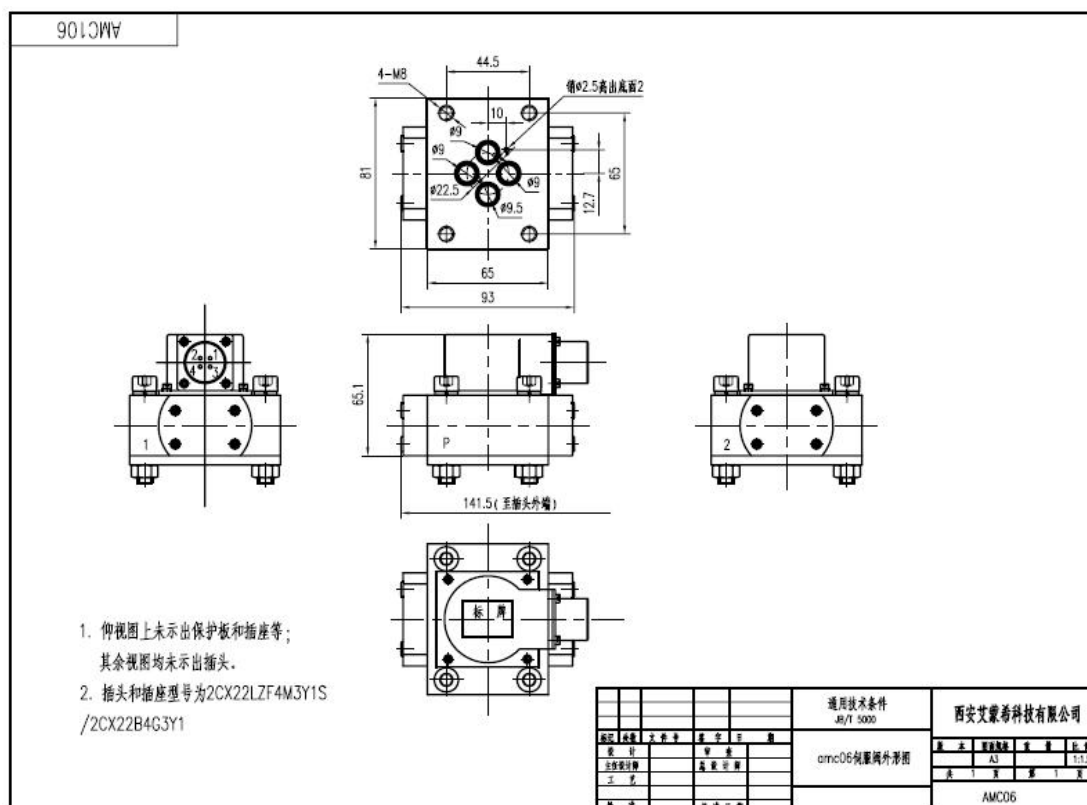


单线圈连接	串联连接	并联连接	差动连接
2+、1-或4+、3-	1与4相连, 2+、3-	1与3, 2与4相连; (1、3) -, (2、4) +	1与4相连, 当 (1、4) +时, (1、4) 到2 < (1、4) 到3; 当 (1、4) -时, 2到 (1、4) 大于3到 (1、4)

极性: 电流从+ → -, 流量从窗口1(A)输出,
电流从- → +, 流量从串口2(B)输出。

第六章 安装孔及通油窗口尺寸

AMC06 系列:



Technical drawing of the AMC16 series terminal block, showing three views: side view, front view, and top view.

Side View (Top Left): Shows the side profile of the terminal block. Dimensions include a total length of 134.5 and a height of 65.1. A central connector area is visible.

Front View (Top Right): Shows the front profile of the terminal block. Dimensions include a width of 40.5 and a height of 101. A central connector area is visible.

Top View (Bottom Left): Shows the top profile of the terminal block. Dimensions include a total width of 93 and a total height of 93. Key features include four mounting holes (4-M8), a central connector area with dimensions 44.5x44.5, and a central connector area with dimensions 10x10. The drawing also indicates a 2.5mm height for the central connector area.

Notes:

1. 仰视图上未示出保护板和插座等；
其余各视图均未示出插头；
2. 插头和插座型号为2CX22LZF4M3Y1S
/2CX22B4C3Y1

AMC13

122

64.5

96

A

A向 (去掉保护板和插头)

4-M6-6g

4- $\phi 10$

$\phi 25$

18

50

76

44

56

销 $\phi 2.5$ 高出底面2

去掉插头

				通用技术条件 JB/T 5000		西安艾蒙希科技有限公司	
设计	审核	工艺	制图	日期		版本	修改
设计		审核				A3	0:1
工艺		工艺				第 1 页	共 1 页
						AMC13	

Technical drawing of the AMC12 valve, showing three views: front view (top left), side view (top right), and top view (bottom left).

Front View (Top Left): Shows the valve body with a central stem and handle. Dimension A indicates the distance from the base to the handle. A curved arrow indicates the handle's range of motion.

Side View (Top Right): Shows the valve body from the side. Dimensions include 45.5 (total height), 39.5 (height to the handle), 25.5 (height to the top of the handle), and 4.5 (height to the base). A note "四处" (four places) points to the base. A note "A向 拆去保护板等" (A direction, remove protection plate, etc.) is present. A dimension of 300min is shown for the handle's range of motion.

Top View (Bottom Left): Shows the valve body from above. Dimensions include 39.5 (width), 39.6 (width), and 39.5 (height).

Top View (Bottom Right): Shows the valve body from above with detailed dimensions. Dimensions include 32.6 (width), 26±0.1 (width), 24±0.1 (width), and 4-Ø8H12 (four holes with diameter 8H12). Other dimensions include Ø12.5, Ø3.5, 3-Ø4, and 4-Ø4.2.

(去掉端盖保护板等)

52
44
4-ø4.5
2-ø1.4
ø16±0.1
ø2.5±0.2
1.8
34±0.1
10±0.1
47.5
108
67.5
4-M4-6H
1.5

1. 接头和插座型号XK11K4E/XKZJ;
2. 底面上2-ø1.4孔为测量阀阻时使用, 客户使用时需提供的密封胶将此两孔封死。

第七章 艾蒙希与国内外厂家产品互换参照表

厂家	AMC (艾蒙希)	609 所	秦峰	北京机床	MOOG (穆格)
型号	AMC06	FF106A	YFW06	QDY	MOOG761
	AMC16		YFW16		
	AMC13	FF106	YFW13		MOOG731
	AMC07	FF102	YFW7		
	AMC12	FF101	YFW12		

第八章 联系方式

邮编: 710065

地址: 西安高新区唐延路 35 号旺座现代城 E1804 室

西安艾蒙希科技有限公司

电话: 029-88341056 88341050 或 13630252518

传真: 029-88811805/84505155

联系人: 杨先生、钱女士

电邮: info@amctech.com.cn

网址: <http://www.amctech.com.cn>