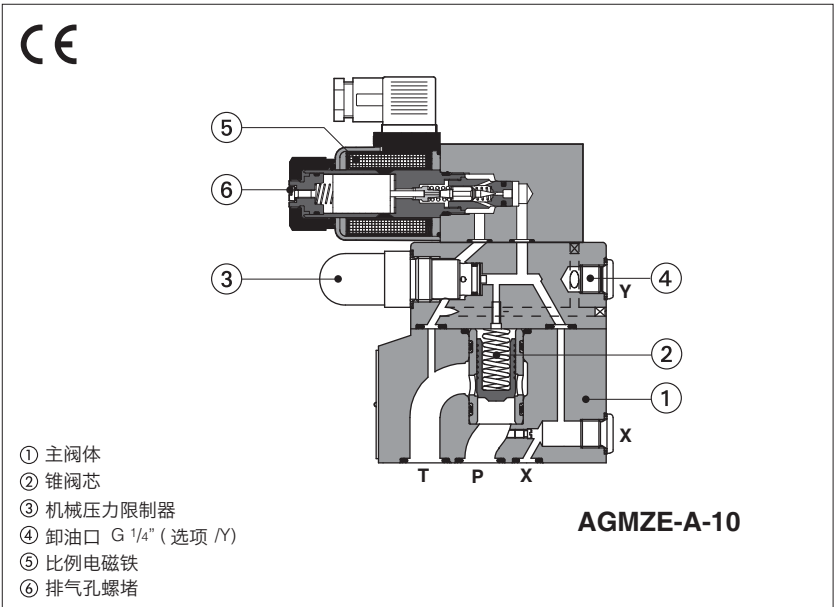


比例溢流阀

先导式，不带传感器



**AGMZE-A**

锥阀型，先导式，比例压力溢流阀，用于开环压力控制。

比例阀和分体式放大器配合使用，电子放大器对比例阀提供一适量电流，以使阀的调整量与供给电子放大器的输入信号一致。

电磁铁通过认证，符合北美认证标准cURus。

规格：10，20，32通径 - ISO 6264

最大流量：200,400,600l/min

最大压力：350bar

1 型号

AGMZE

-

A

-

10

/

315

/

\*

-

\*

/

\*

/

\*

/

\*

比例溢流阀  
先导式

A = 不带集成式传感器，见第3节

阀规格符合ISO 6264标准：10, 20, 32

最大调节压力：  
50 = 50 bar      210 = 210 bar      350 = 350 bar  
100 = 100 bar      315 = 315 bar

液压选项(1):  
E = 外控  
Y = 外泄(仅当管道连接 G 1/4" )

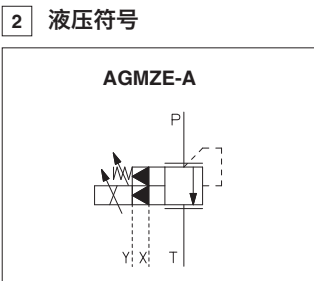
(1) 可能的组合选项：/EY  
(2) 如果电子放大器非 Atos 提供，则选择阀的线圈电压 /18，电源为 24 Vdc，最大电流限制为 1.2A

密封材料，  
见第8节：  
- = NBR  
PE = FKM  
BT = HNBR

设计号

线圈电压，见第12节：  
- = 标准型线圈用于24Vdc Atos放大器  
6 = 可选线圈用于12Vdc Atos放大器  
18 = 可选线圈用于低电流放大器(2)

带特殊插头的线圈，见第16节  
- = 默认为标准型DIN插头  
J = 带AMP Junior Timer 插头  
K = 德制式插头  
S = 带加长引线插头



3 分体式电子放大器

放大器型号	E-MI-AC-01F		E-MI-AS-IR		E-BM-AS-PS		E-BM-AES
类型	模拟式		数字式				
电压 (Vdc)	12	24	12	24	12	24	24
阀线圈选项	/6	标准	/6	标准	/6	标准	标准
型式	插头式				DIN - 导轨式		
技术样本	G010		G020		G030		GS050

#### 4 一般说明

Atos数字比例阀获得CE 认证标志，符合适用指令（如抗干扰和抗磁性EMC 指令）。  
安装、接线和启动程序必须按照技术样本FS900 部分所述步骤操作，并按照相关元件对应的安装说明来安装。

#### 5 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	75年，详细信息见技术样本 P007
环境温度范围	标准型 = -20°C ~ +70°C /PE选项 = -20°C ~ +70°C /BT选项 = -40°C ~ +60°C
存储温度范围	标准型 = -20°C ~ +80°C /PE选项 = -20°C ~ +80°C /BT选项 = -40°C ~ +70°C
表面防护	镀锌层黑色钝化
耐腐蚀性	盐雾试验(EN ISO 9227标准) >200h
遵守细则	CE认证，符合EMC指令2014/30/EU（抗干扰：EN 61000-6-2；抗磁性：EN 61000-6-3） RoHs指令2011/65/EU，最新版2015/863/EU REACH规则(EC)n° 1907/2006

#### 6 液压特性

阀型号		AGMZE-A-10	AGMZE-A-20	AGMZE-A-32
最大调节压力	[bar]	50; 100; 210; 315; 350		
P口最大压力	[bar]	350		
T口最大压力	[bar]	210		
最小调节压力	[bar]	最小压力/流量曲线，见第 11 节		
最大流量	[l/min]	200	400	600
响应时间0-100%阶跃信号（1） (取决于装配状态)	[ms]	≤120	≤135	≤150
滞环		≤ 2 [最大压力的%]		
线性度		≤ 3 [最大压力的%]		
重复精度		≤ 2 [最大压力的%]		

**注释：**以上性能参数为配合使用Atos电子放大器得出，参见第3节  
**(1)** 响应时间是多次测量的平均值；压力会随着输入信号的变化而变化，受液压回路刚性的影响：回路刚性越好，阀的动态响应越好。

#### 7 电气特性

电源	额定 : +24 VDC 整流和滤波: VRMS = 20 ~ 32 VMAX (最大峰值脉冲10 %VPP)		
线圈电压代码	标准型	选项 / 6	选项 / 18
电磁铁最大电流	2.5 A	3 A	1.2 A
20°C时线圈电阻R	3.1 Ω	2.1 Ω	13.1 Ω
绝缘等级	H级（180°C）电磁线圈表面温度必须遵守欧洲标准 ISO 13732-1和EN982规范		
保护等级符合DIN EN60529标准	IP 65带匹配插头		
负载因子	连续工作（ED=100%）		
认证标准	cURus 北美认证标准		

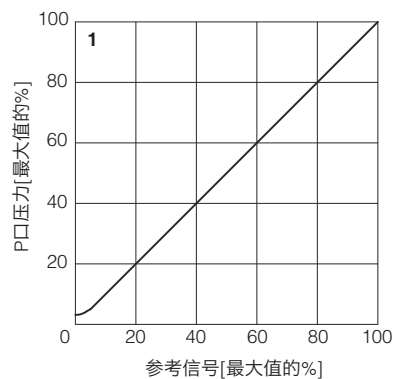
#### 8 密封和油液 - 关于表中未列出的油液，请咨询我们技术部

密封，推荐油液温度	NBR密封（标准型） = -20°C~+80°C，带HFC油液 = -20°C~+50°C FKM密封（/PE选项） = -20°C~+80°C HNBR密封（/BT选项） = -40°C~+60°C，带HFC油液 = -40°C~+50°C		
推荐粘度	20~100mm²/s-最大允许范围15~380mm²/s		
油液最高清洁度	正常工作	ISO4406标准， 18/16/13 NAS1638 7级	
	更长寿命	ISO4406标准， 16/14/11 NAS1638 5级	
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	

## 9 曲线（基于油温50°C，ISO VG46矿物油）

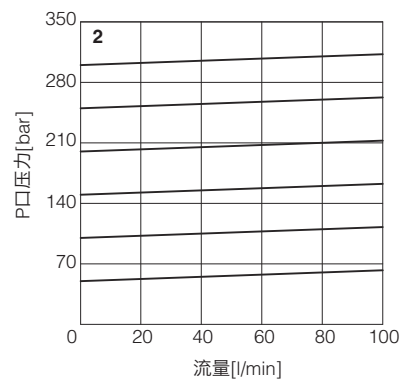
### 1 = 调节曲线

在流量Q=50l/min时测得



### 2 = 压力/流量曲线

在输入信号变化，流量Q=50l/min时测得



### 3-8 = 最小压力/流量曲线

零信号输入时

3 = AGMZE-A-10/50, 100, 210, 315

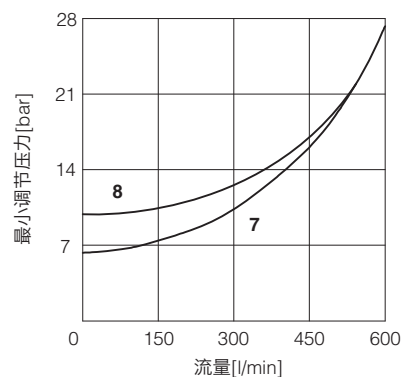
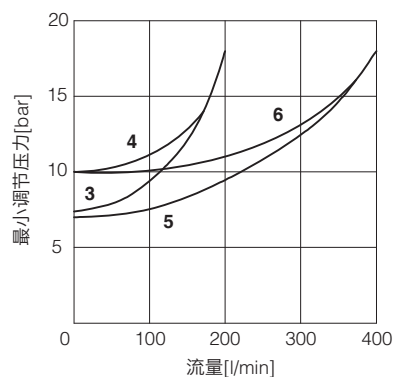
4 = AGMZE-A-10/350

5 = AGMZE-A-20/50, 100, 210, 315

6 = AGMZE-A-20/350

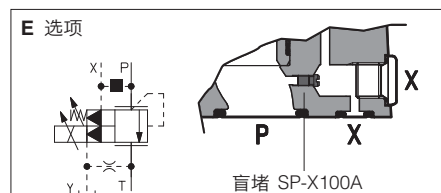
7 = AGMZE-A-32/50, 100, 210, 315

8 = AGMZE-A-32/350

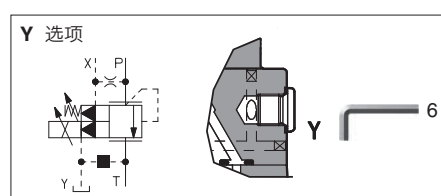


## 10 液压选项

**E** = 外控选项，当提供与P口主管路提供不同管路的先导压力时，采用此选项。  
带选项E时，阀的P口和X口之间的内部连接被堵塞。  
先导压力必须连接在阀的安装面的X口或主阀体的X口（螺纹管式连接G1/4"）



**Y** = 当主管路T接近压力峰值或承受高压时，必须选择外泄选项。  
选项Y外泄口是螺纹管式连接G1/4"，在先导级阀体上。



## 11 可组合的选项

/EY

## 12 线圈电压选项

**6** = 可选线圈用于电源电压为12Vdc Atos放大器

**18** = 可选线圈用于不是Atos供应的电子放大器，电源24VDC，最大电流限制是1.2A

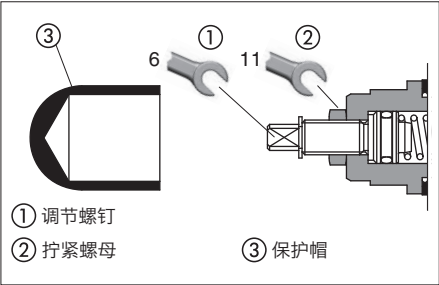
13 机械压力限制器

AGMZE可提供机械压力限制器，作为对抗高压的保护。出于安全原因，出厂预调的机械压力限制器是完全卸载的（最小压力）。

首次调试时，压力设定值必须稍微高于比例控制的最大压力调节值。

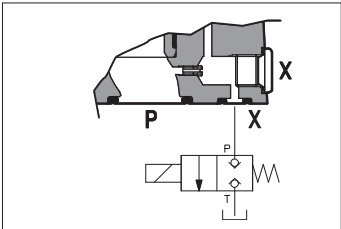
按照以下步骤来设定机械压力限制器的压力：

- 给放大器提供最大输入参考信号。系统压力将不会增大，直到机械压力限制器仍然处于卸荷状态
- 顺时针旋转调节螺母 ① 直到系统压力增加到一个稳定值，与最大参考输入信号下压力设定值相对应
- 顺时针旋转调节螺母 ①，再多旋转1或2圈，确保在比例阀工作期间，机械压力限制器仍然关闭



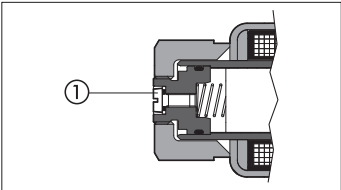
14 远程压力卸荷

P主管路可通过连接阀X口到电磁阀上进行远程卸荷，如右图所示（卸荷阀）。此功能用于紧急情况下对比例控制的系统压力进行分流卸荷。



15 排气孔

阀第一次调试的时候必须将困在电磁铁内的空气通过螺堵 ① 排掉，螺堵位于电磁铁后部。空气的存在会导致压力不稳定和震动。



16 配特殊插头的线圈

<p><b>选项 - J</b> 线圈类型COZEJ AMP Junior timer插头 保护等级IP67</p>	<p><b>选项 - K</b> 线圈类型COZEK 德制式插头，DT-04-2P 保护等级IP67</p>	<p><b>选项 - S</b> 线圈类型COZES 引线连接 电缆长度=180mm</p>
--	--	--

17 电磁铁连接

针脚	信号	技术描述	插头编码666
1	线圈	电源	
2	线圈	电源	
3	GND	地	

18 紧固螺栓和密封圈

	AGMZE-A-10	AGMZE-A-20	AGMZE-A-32
	<p><b>紧固螺栓：</b> 4个M12×35内六角螺栓，12.9级 拧紧力矩 = 125Nm</p>	<p><b>紧固螺栓：</b> 4个M16×50内六角螺栓，12.9级 拧紧力矩 = 300Nm</p>	<p><b>紧固螺栓：</b> 4个M20×60内六角螺栓，12.9级 拧紧力矩 = 600Nm</p>
	<p><b>密封圈：</b> 2 OR 123 P,T口尺寸：Ø 14 mm 1 OR 109/70 X口尺寸：Ø 3.2 mm</p>	<p><b>密封圈：</b> 2 OR 4112 P,T口尺寸：Ø 24 mm 1 OR 109/70 X口尺寸：Ø 3.2 mm</p>	<p><b>密封圈：</b> 2 OR 4131 P,T口尺寸：Ø 28 mm 1 OR 109/70 X口尺寸：Ø 3.2 mm</p>

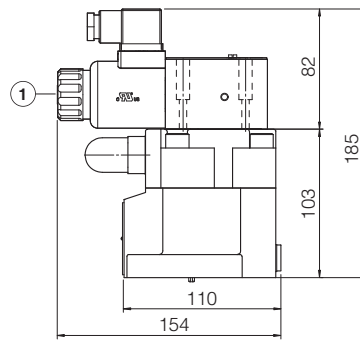
19 安装尺寸[mm]

10通径

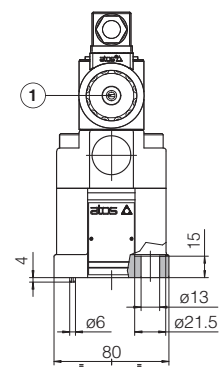
ISO 6264: 2007

安装界面: 6264-06-09-1-97标准  
(见技术样本P005)

质量[kg]	
AGMZE-A-10	5.4



AGMZE-A-10

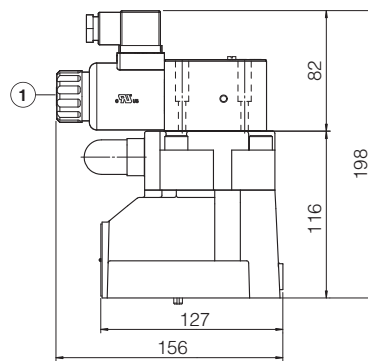


20通径

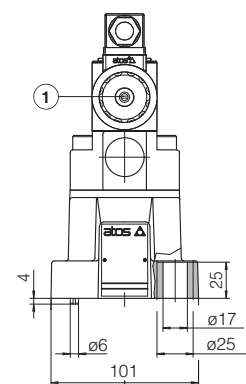
ISO 6264: 2007

安装界面: 6264-08-13-1-97标准  
(见技术样本P005)

质量[kg]	
AGMZE-A-20	6.6



AGMZE-A-20

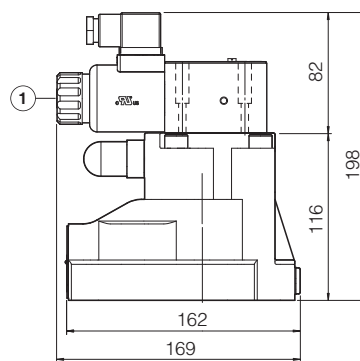


32通径

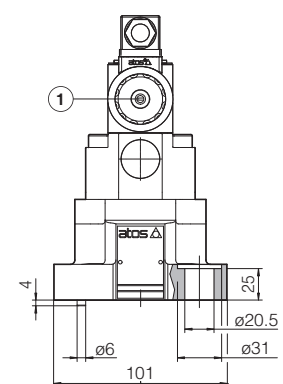
ISO 6264: 2007

安装界面: 6264-10-17-1-97标准  
(见技术样本P005)  
(M20紧固螺栓代替标准型M18)

质量[kg]	
AGMZE-A-32	8



AGMZE-A-32



① = 排气孔, 见第 15 节



20 相关资料

**FS001** 数字式电液产品基本信息  
**FS900** 比例阀的操作和维护规范  
**G010** E-MI-AC 模拟式放大器  
**G020** E-MI-AS-IR 数字式放大器  
**G030** E-BM-AS 数字式放大器

**GS050** E-BM-AES 数字式放大器  
**GS500** 编程工具  
**K800** 电气和电子插头  
**P005** 电液阀的安装界面