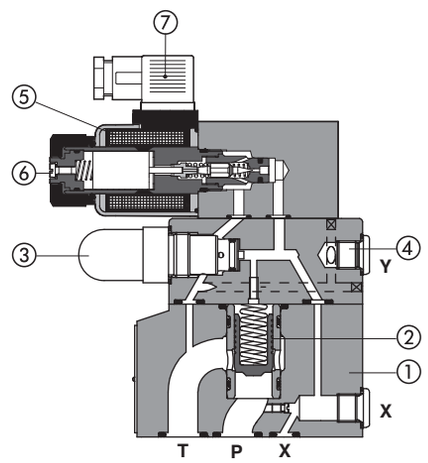
比例溢流阀

先导式，不带传感器



① 主阀体
② 锥阀芯
③ 机械压力限制器
④ 卸油口 G 1/4" (选项 /Y)
⑤ 比例电磁铁
⑥ 排气孔螺堵
⑦ 电气插头666型（和阀配套提供）

SAGMZE-A-10

SAGMZE-A

锥阀型，先导式比例溢流阀，用于压力开环控制。

比例阀与电子放大器配合工作，见第 2 节，电子放大器根据输入信号调整控制比例阀的驱动电流，使比例阀输出与输入信号相对应。

电磁铁线圈根据供给放大器的电源电压(12VDC或24VDC）和电子放大器的类型，可提供不同的额定电阻，见第 2 和 3 节。

安装界面：**ISO 6264**

规格：**10，20，32通径**
最大流量： **200,400,600l/min**
最大压力：**350bar**

1 型号

SAGMZE	-	A	-	10	/	315	/	*	-	*	/	*	**	/	*

SAGMZE：比例溢流阀，先导式

A：= 可供分体式放大器，见第2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，见第8节：
E = 外控
Y = 外泄(仅当管道连接 G 1/4")

(1) 当电子放大器非Atos提供，电源电压为24VDC，最大电流限制为1A时，可选择线圈电压/18。

线圈电压，见第2和3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(1)

带特殊插头的线圈，见第 12 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

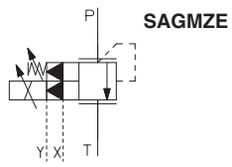
设计号

密封材料，见第4节：
- = NBR
PE = FKM
BT = HNBR

2 分体式电子放大器 详见www.atos.com在线样本或KTI工业产品样本

放大器型号	E-MI-AC		E-MI-AS-IR		E-BM-AS-PS		E-BM-AES
类型	模拟式		数字式		数字式		数字式
电压 (VDC)	12	24	12	24	12	24	24
线圈选项	/6	标准	/6	标准	/6	标准	标准
型式	DIN 43650 插头式				DIN-导轨式		
样本页码	G010		G020		G030		GS050

3 液压特性(基于油温50 ， ISO VG46矿物油)

机能符号			
安装位置	任意位置		
安装面参数要求	粗糙度指标Ra0.4,平面度0.01/100（ISO 1101标准）		
MTTFd 值符合EN ISO 13849 标准	75年，更多信息详见技术样本P007		
环境温度范围	**标准型**和**/PE**选项 = -20°C ~ +70°C; **/BT**选项 = -40°C ~ +60°C		
储存温度范围	**标准型**和**/PE**选项 = -20°C ~ +80°C; **/BT**选项 = -40°C ~ +70°C		
线圈型号	**标准型** 标准线圈用于Atos供应的电子放大器，电源24VDC	选项 **/ 6** 可选线圈用于12VDC Atos放大器	选项 **/ 18** 可选线圈用于不是Atos供应的电子放大器，电源24VDC
20°C时线圈电阻	3.1 Ω	2.1 Ω	13.1 Ω
电磁铁最大电流	2.5 A	3 A	1.2 A
保护等级(CEI EN-60529)	IP65(需正确安装666插头)		
负载因子	连续工作 (ED=100%)		

阀规格		**10**	**20**	**32**
最大调节压力	[bar]	50; 100; 210; 315; 350		
最小调节压力	[bar]	见第7节流量/压差曲线		
P口最大压力	[bar]	350		
T口最大压力	[bar]	210		
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	[最大压力的%]	⩽2		
线性度	[最大压力的%]	⩽3		
重复精度	[最大压力的%]	⩽2		

备注： 以上性能参数为配合使用Atos电子放大器得出，参见第 2 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改变而变化，受液压回路刚性的影响：回路刚性越好，阀的动态响应越好。

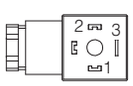
4 密封和油液 - 关于表格中不包含的液体，请咨询我们技术部

密封，推荐油液温度		NBR（标准型） = -20°C~+80°C，带HFC油液 = -20°C ~+50°C FKM（/PE选项） = -20°C~+80°C HNBR（/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	也可参见www.atos.com网站上的过滤器部分或KTF样本	
	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	

5 综合备注

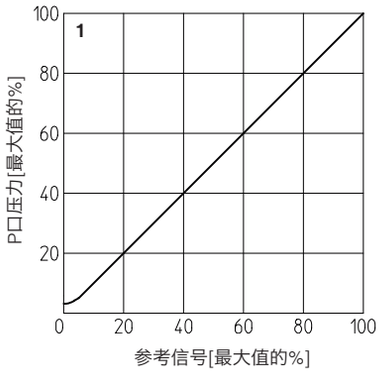
SAGMZE型比例阀获得CE 认证标志，符合EMC 应用规范标准（如抗磁性/ 抗干扰EMC 指令和低压指令标准）。

6 电磁铁连接

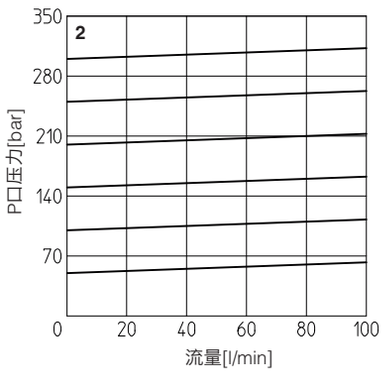
电磁铁电源插头型号666		
针脚	信号描述	
1	电源	
2	电源	
3	接地	

7 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

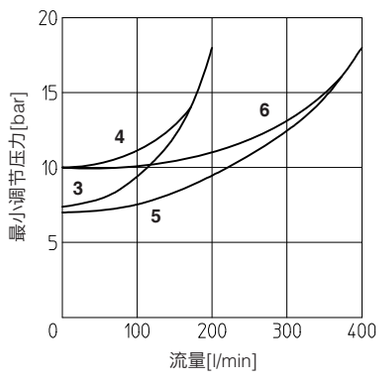


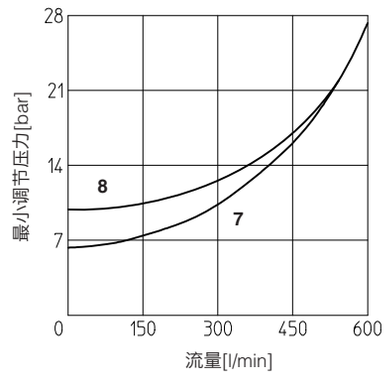
2 压力/流量曲线
在输入信号变化，流量Q=50l/min时测得



3-8 = 最小压降/流量曲线
零信号输入时

3 = SAGMZE-A-10/50, 100, 210, 315
4 = SAGMZE-A-10/350
5 = SAGMZE-A-20/50, 100, 210, 315
6 = SAGMZE-A-20/350
7 = SAGMZE-A-32/50, 100, 210, 315
8 = SAGMZE-A-32/350

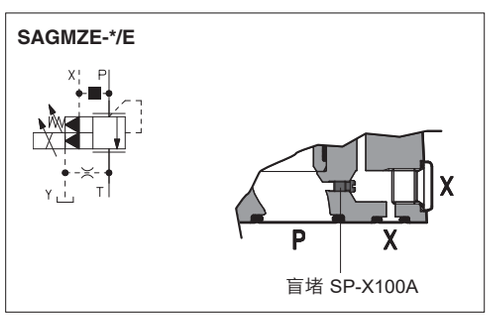




8 液压选项

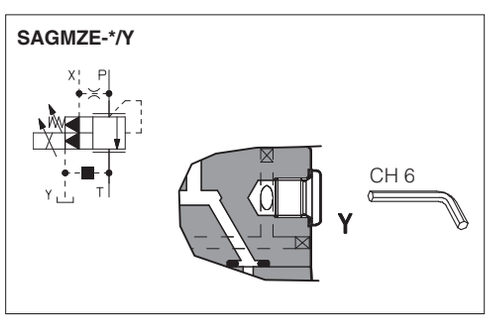
8.1选项E

外控选项，当为了根据P口主管路提供不同管路的先导压力时，采用此选项。
选项E，阀的内部连接P口和X口是堵住的。
先导压力必须连接在阀的安装表面的X口或主阀体（螺纹管式连接G1/4"）



8.2选项Y

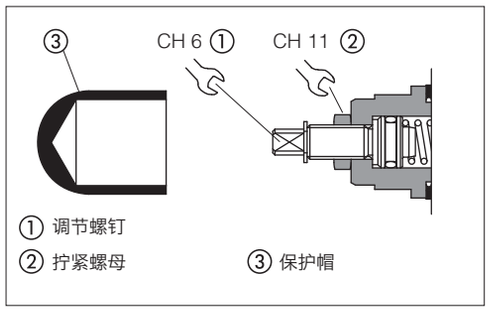
当T口回油压力存在峰值或是有较高压力时，必须选用外泄。
外泄口Y位于先导阀上，螺纹尺寸为G1/4"。



9 机械压力限制器

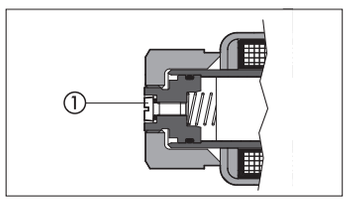
SAGMZE可提供机械压力限制器，作为对抗高压的保护。出于安全原因，出厂预调的机械压力限制器是完全卸载的（最小压力）。
首次调试时，压力设定值必须稍微高于比例控制的最大压力调节值。
按照以下步骤来设定机械压力限制器的压力：

- 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



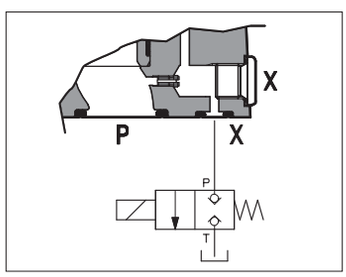
10 排气孔

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。



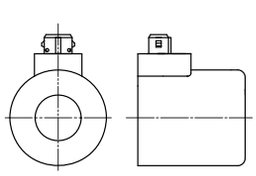
11 远程压力卸荷

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。

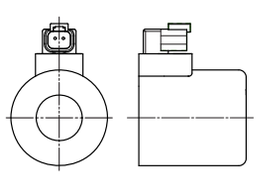


12 配特殊插头的线圈

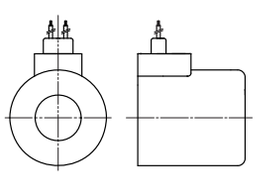
选项 - J
线圈类型COZEJ
AMP Junior timer插头
保护等级IP67



选项 - K
线圈类型COZEK
德制式插头，DT-04-2P
保护等级IP67

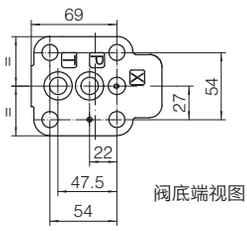


选项 - S
线圈类型COZES
引线连接
电缆长度=180mm



13 安装尺寸[mm]

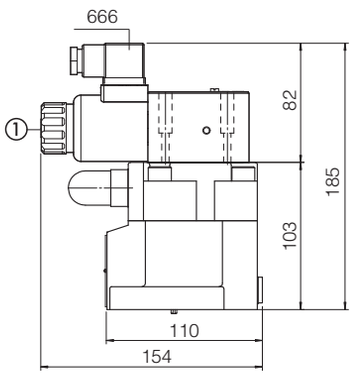
10 通径



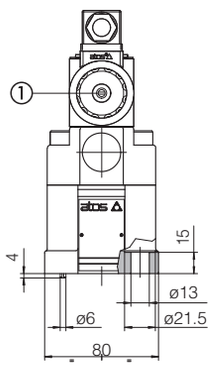
阀底端视图

ISO 6264：2007
安装界面：6264-06-09-1-97标准
紧固螺栓：
4个M12×35内六角螺栓，12.9级
拧紧力矩 = 125Nm
密封圈：2×OR123，1×OR109/70
P，T口尺寸：Ø = 14.5mm
X口尺寸：Ø = 3.2mm

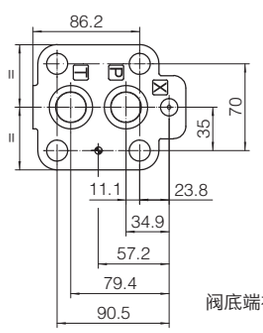
SAGMZE-A-10



质量 5.4kg



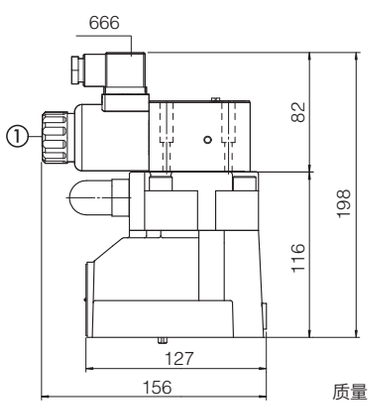
20 通径



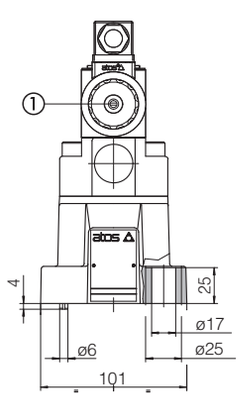
阀底端视图

ISO 6264：2007
安装界面：6264-08-13-1-97标准
紧固螺栓：
4个M16×50内六角螺栓，12.9级
拧紧力矩 = 300Nm
密封圈：2×OR4112，1×OR109/70
P，T口尺寸：Ø = 24mm
X口尺寸：Ø = 3.2mm

SAGMZE-A-20

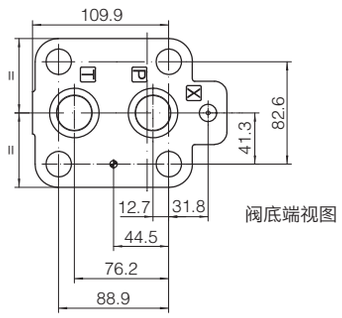


质量 6.6kg



① = 排气孔螺堵

32 通径



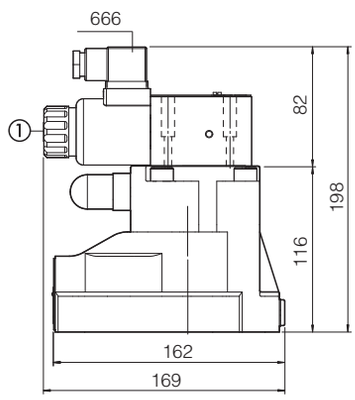
阀底端视图

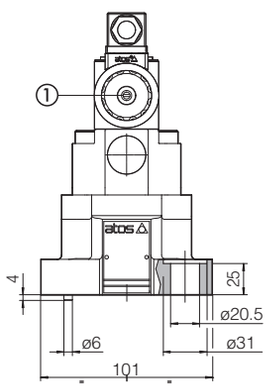
ISO 6264：2007
安装界面：6264-10-17-1-97标准
(M20紧固螺栓代替标准型M18)

紧固螺栓：
4个M20×60内六角螺栓，12.9级
拧紧力矩 = 600Nm
密封圈：2×OR4131，1×OR109/70
P，T口尺寸：Ø = 28mm
X口尺寸：Ø = 3.2mm

质量 8kg

SAGMZE-A-32





① = 排气孔螺堵