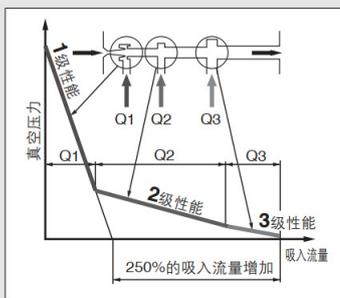


多级真空发生器

ZL112系列

省能、大流量的3级扩压段的构造

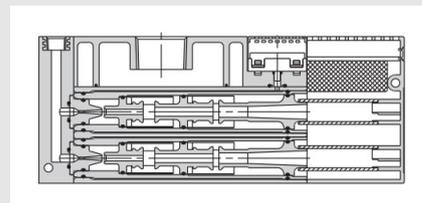
3级扩压段结构，
吸入流量增大250%，
空气消耗流量减少20%
(本公司内部比：喷嘴直径 ϕ 1.3、
1级喷嘴型的比较)



	吸入流量 L/min(ANR)	空气消耗流量 L/min(ANR)
ZL112	100	63
ZL212	200	126

ZL212 系列

扩压段上下重叠的一体化。
实现紧凑、大流量。
(ZL112的2倍流量)

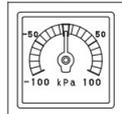


真空压力检测部

带真空用
接头



带真空用
压力表



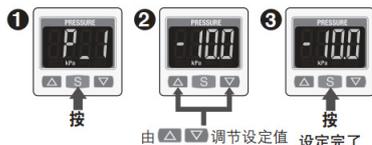
真空用
数字式压力开关



ZSE30A

● 额定压力范围: 0.0~ -101.0kPa

● 3步设定



● 省电功能
通过关闭显示抑制消耗功率。
(消耗功率削减Max.20%)

破坏阀

破坏流量
调整针阀

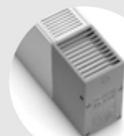
供给阀

带快换管接头

配管作业容易(仅ZL112)

排气口

内置消声器



通口排气



系列扩展品种

真空压力检测部可选项

系列	最大吸入流量 L/min(ANR)	空气消耗流量 L/min(ANR)	排气口		带阀		真空用数字式压力开关 ZSE30A	真空用 压力表	真空用 接头
			内置消声器	通口排气	供给阀·破坏阀	供给阀			
ZL112	100	63	●	●	●	●	●	●	●
ZL212	200	126	●	●			●	●	●

多级真空发生器

ZL112系列

标准



带阀



带真空用压力表



真空通口
接头规格



通口排气规格



真空发生器规格

型号	ZL112
喷嘴口径	1.2mm
最大吸入流量	100L/min(ANR)
空气消耗流量	63L/min(ANR)
最高真空压力	-84kPa
最高使用压力	0.7MPa
供给压力范围	0.2~0.5MPa
标准供给压力	0.4MPa
使用温度范围	5~50°C

供给阀·破坏阀规格

型号	SYJ514-□□□□
阀的切换方式	N.C
使用流体	空气
使用压力范围	内部先导式 0.15~0.7MPa
环境温度及使用流体温度	-10~50°C(但未冻结)
注1) 响应时间(0.5MPa时)	25ms以下
最大动作频率	5Hz
手动操作	非锁定推压式、推压回转锁定式螺丝刀操作型
先导排气方式	先导阀单独排气型、主阀·先导阀集中排气型
给油	不要
安装方式	自由
注2) 耐冲击/耐振动	150 / 30m/s ²
保护构造	防尘

注1) 依据JIS B8374-1981的动态性能试验。(线圈温度20°C、额定电压时、无过电压保护回路的情况)
注2) 耐冲击:在落下式冲击试验机上,沿主阀·可动铁心的轴向及其直角方向、在通电及不通电的各个条件下分别做1次试验,无误动作。(初期时值)

耐振动:沿主阀·可动铁心的轴向及其直角方向、在通电及不通电的各个条件下,用45~2000Hz扫描试验1次,无误动作。(初期时值)

可选项规格

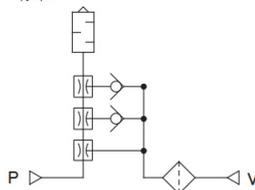
真空用压力表规格

型号	GZ30S
使用流体	空气
压力范围	-100~100kPa
刻度角度	230°
精度	±3%F.S.(满值)
等级	3级
使用温度范围	0~50°C
材质	外壳:聚碳酸酯/ABS树脂

质量表

ZL112(基本)	450g
通口排气规格	+110g
真空用数字式压力开关规格(不含导线)	+43g
真空用数字式压力开关规格(含3芯导线)	+81g
真空用数字式压力开关规格(含4芯导线)	+85g
阀规格(每1个)	+45g

图形符号
标准



ZL112系列

真空压力开关单元 / 真空用数字式压力力开关: ZSE30A-00-□-□□□

规格



额定压力范围	0.0~101.0kPa
设定压力范围	10.0~105.0kPa
耐压力	500kPa
设定最小单位	0.1kPa
适合流体	空气·非腐蚀性气体·不燃性气体
电源电压	DC12~24V±10%(带逆接保护)
消耗电流	40mA(无负载时)
开关输出	NPN或PNP集电极开路1输出 NPN或PNP集电极开路2输出(选择)
最大负载电流	80mA
最大施加电压	28V(NPN输出时)
残留电压	1V以下(负载电流80mA时)
响应时间	2.5ms以下(防止振荡功能时:20,100,500,1000,2000ms中选择)
短路保护	配备
重复精度	±0.2%F.S.±1digit
迟滞	迟滞模式 上下限比较模式
模拟输出	电压输出 输出电压(额定压力范围) 线性性 输出电阻 输出电流(额定压力范围) 线性性 电流输出 线性性 负载电阻
显示方式	4位7段LCD 2色显示(红色/绿色) 采样周期:5回/1s
显示精度	±2%F.S.±1digit(环境温度25°C时)
动作指示灯	ON时灯亮(OUT1:绿色 OUT2:红色)
耐环境	保护等级 使用温度范围 使用湿度范围 耐电压 绝缘电阻
温度特性	±2%F.S.(25°C基准)
导线	耐油乙烯橡胶绝缘电缆 3芯 ø3.5 2m 4芯 导体截面积:0.15mm²(AWG26) 绝缘体外径:1.0mm
规格	CE UL/CSA RoHS对应

注1) 选择模拟电压输出的场合,就不能同时选择模拟电流输出。
注2) 选择模拟电流输出的场合,就不能同时选择模拟电压输出。

※本产品上装配的真空用压力开关相当于本公司薄型数字式压力开关ZSE30A系列。

关于真空用压力开关的功能等,详见本公司主页的ZSE30A说明书。

●压力开关型号对应表

数字式压力开关
ZSE30A系列

ZSE30A-00-□-□□□

多级真空发生器
ZL系列

ZL ※12※※-※※※※※-□-□-□

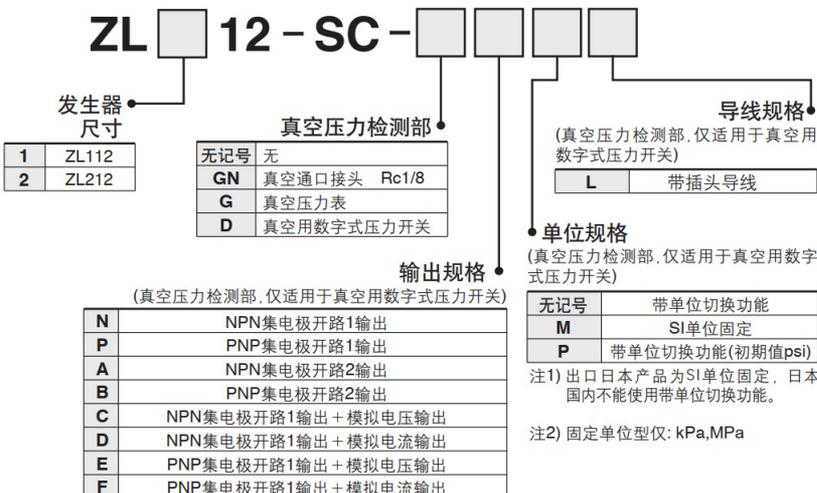
多级真空发生器
吸盖组件

ZL ※12-SC-D □-□-□

输出规格
单位规格
导线规格

真空过滤器组件 型号表示方法

不能仅更换真空用压力开关。
请更换真空过滤器组件。



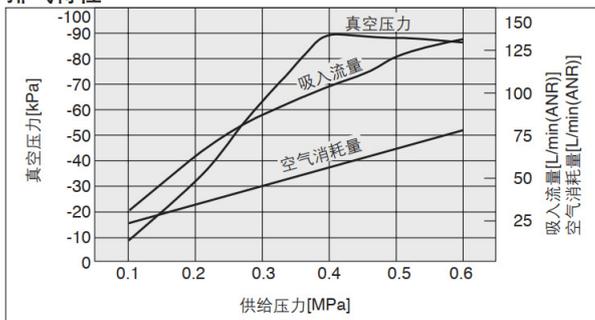
多级真空发生器

ZL112系列

排气特性 · 流量特性 · 到达真空时间

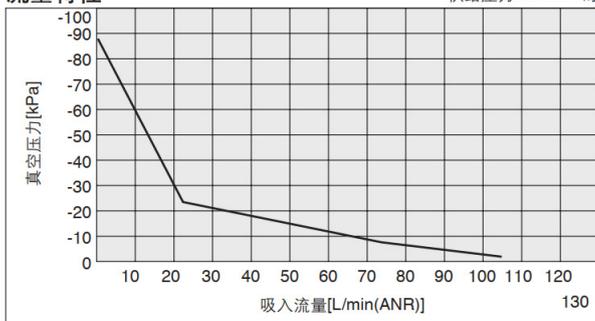
ZL112

排气特性



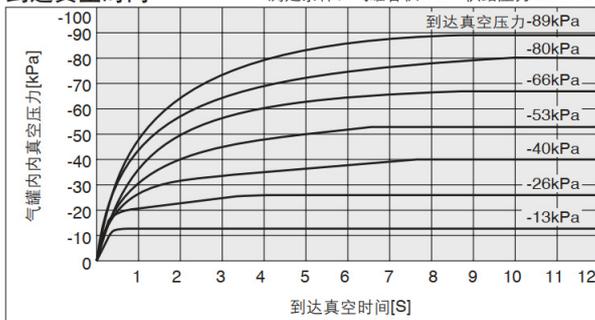
流量特性

供给压力: 0.4MPa时



到达真空时间

测定条件 / 气罐容积: 1L 供给压力: 0.4MPa

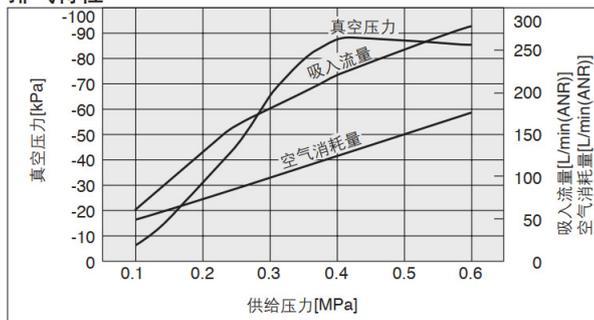


《看图方法》

图示为密闭容器1L的气罐, 从大气压开始抽气, 到达由工件等吸着条件决定的真空压力的时间。到达真空压力-89kPa的场合, 约需要8.8秒。

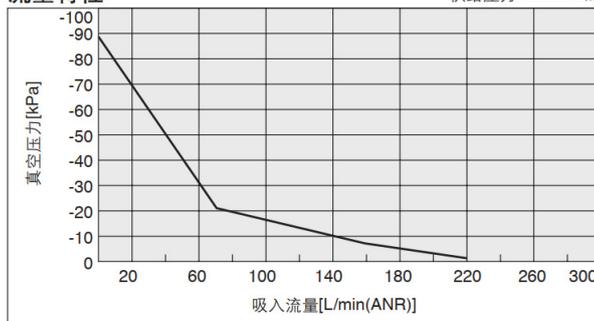
ZL212

排气特性



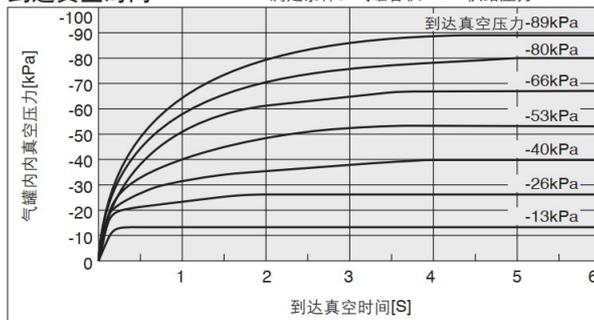
流量特性

供给压力: 0.4MPa时



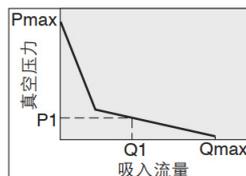
到达真空时间

测定条件 / 气罐容积: 1L 供给压力: 0.4MPa



《看图方法》

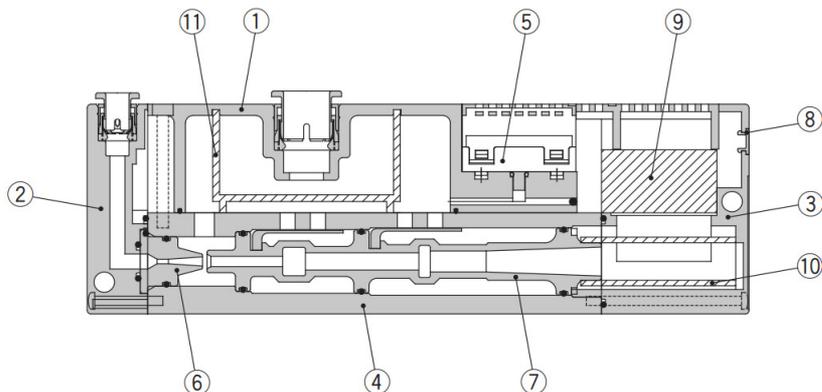
流量特性表示真空发生器的真空压力与吸入流量的关系, 若吸入流量变化, 则真空压力也变化。一般表示真空发生器标准使用压力时的关系。下图中, Pmax为最高真空压力, Qmax为最大吸入流量。样本中等作为规格项所记载的值为此值。关于真空压力的变化, 如下述说明。



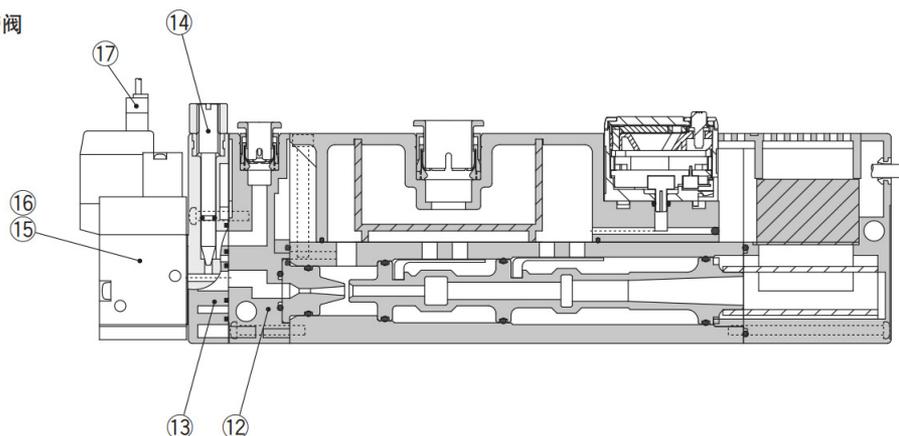
- ① 堵住真空发生器的吸入口, 成密闭状态, 则吸入流量为0, 真空压力为最高(Pmax)。
- ② 打开吸入口, 使空气流通(漏气), 则吸入流量增加, 真空压力降低。(P1和Q1状态)
- ③ 进一步打开吸入口, 使之全开, 则吸入流量变为最大(Qmax), 而真空压力趋近于0(大气压)。吸着具有通气性的工件或有漏气性工件的场合, 真空压力不会变得太高, 请注意。

结构图

无阀



带阀



组成零部件

序号	名称	型号	备注
1	吸盖		
2	前盖板		无阀
3	后盖板		
4	主体		
5	真空检测单元		
6	喷嘴		
7	扩压段		
8	堵塞		真空开关以外
	导线盖		真空开关规格
12	前盖板B		带阀
13	阀板		带阀
14	针阀		带阀
15	供给阀(N.C)	SYJ514-□□□	带阀
16	破坏阀(N.C)	SYJ514-□□□	带阀
17	插头组件	SYJ100-30-□A-□	带阀(表①)

可更换零件

序号	名称	材质	型号
9	吸音材料B	PVF	ZL112-SP01 (9、10、11组件型号)
10	吸音材料A	PVF	
11	真空过滤器	PE	

●表①插头组件型号表示方法

DCの場合

SY100-30-4A-□

AC100Vの場合

SY100-30-1A-□

AC其它の場合

SY100-30-3A-□

导线长●

无记号	300mm(标准)
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

真空元件

控制元件

检测元件

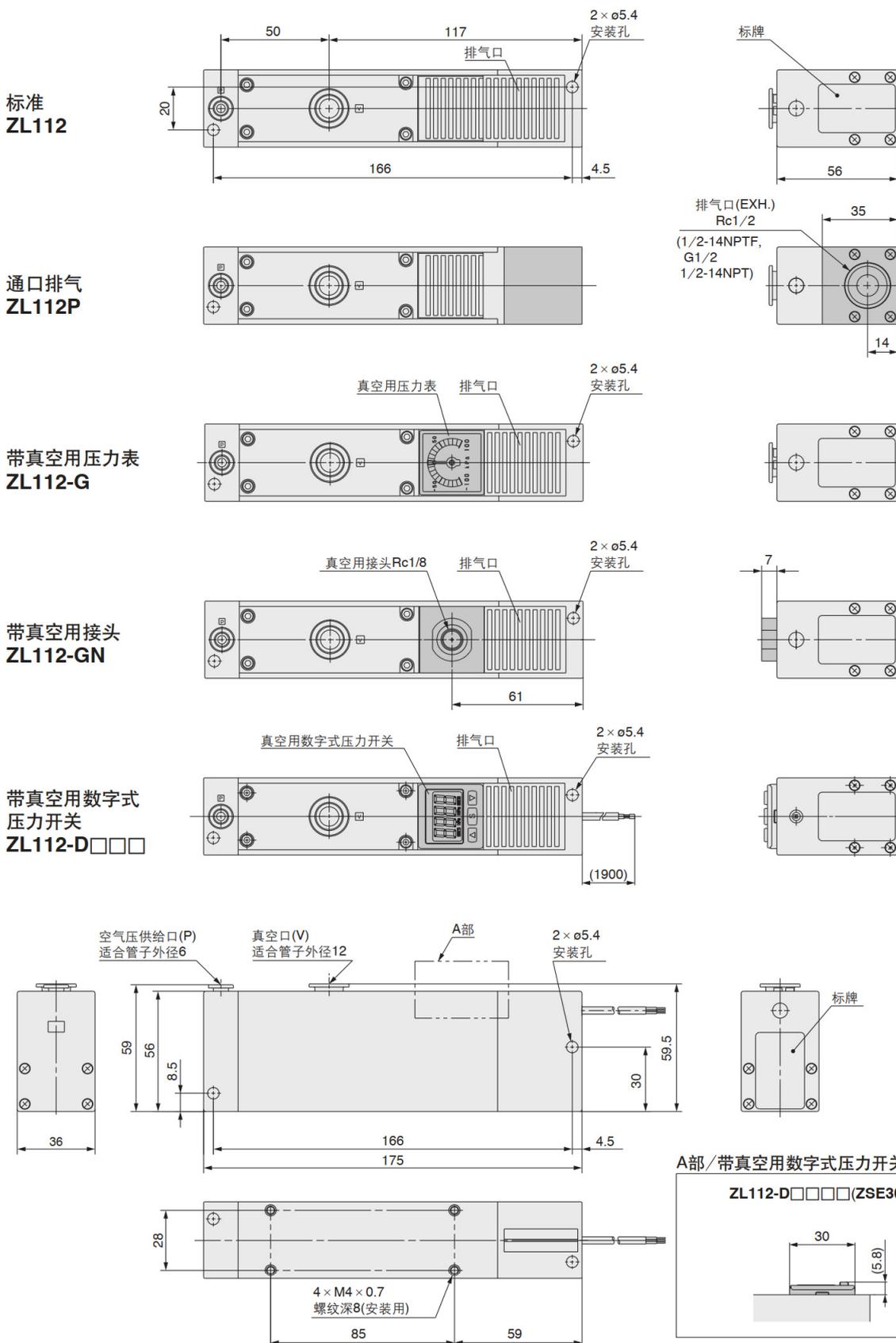
辅助元件

测试系统

多级真空发生器

ZL112系列

外形尺寸图/ZL112(无阀)系列

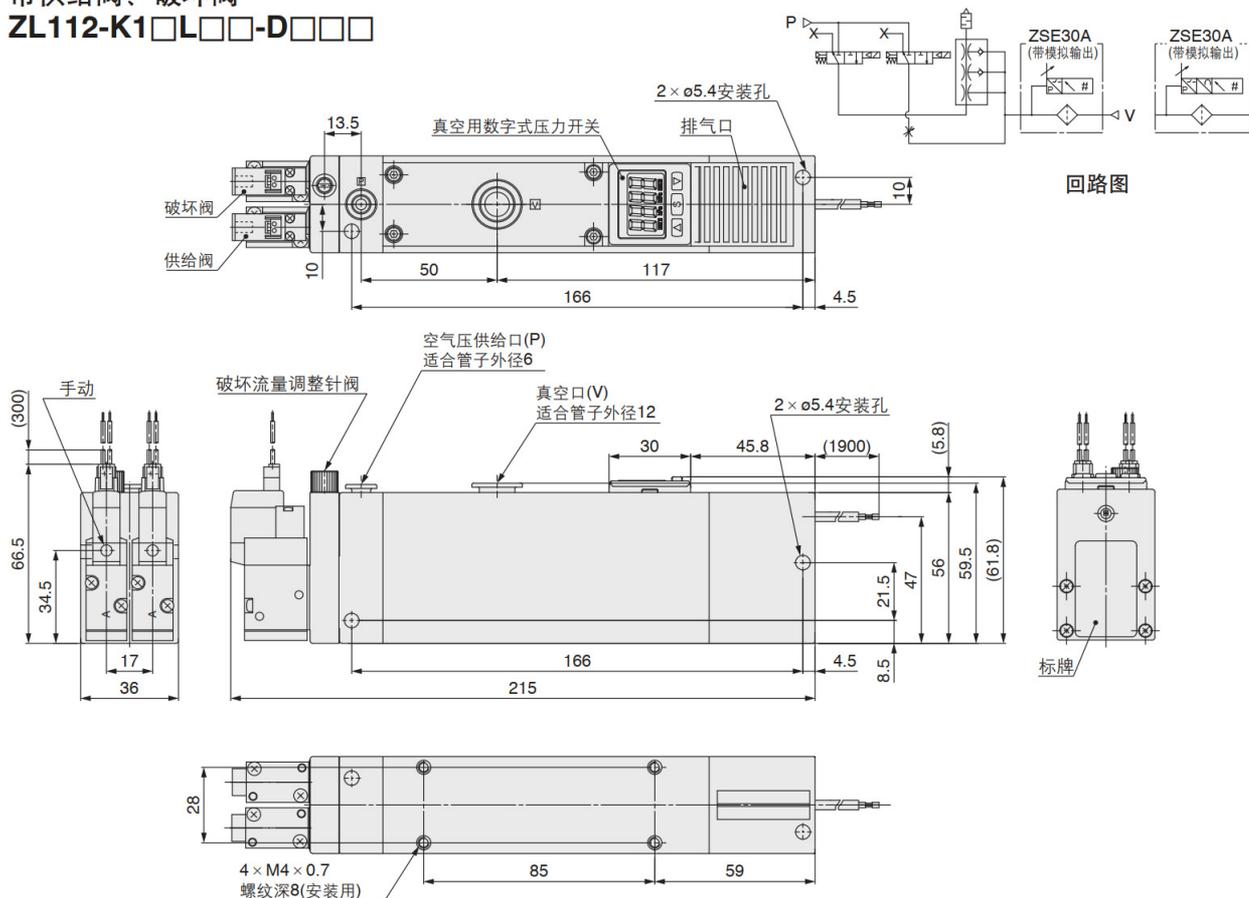


ZL112系列

外形尺寸图/ZL112(带阀)系列

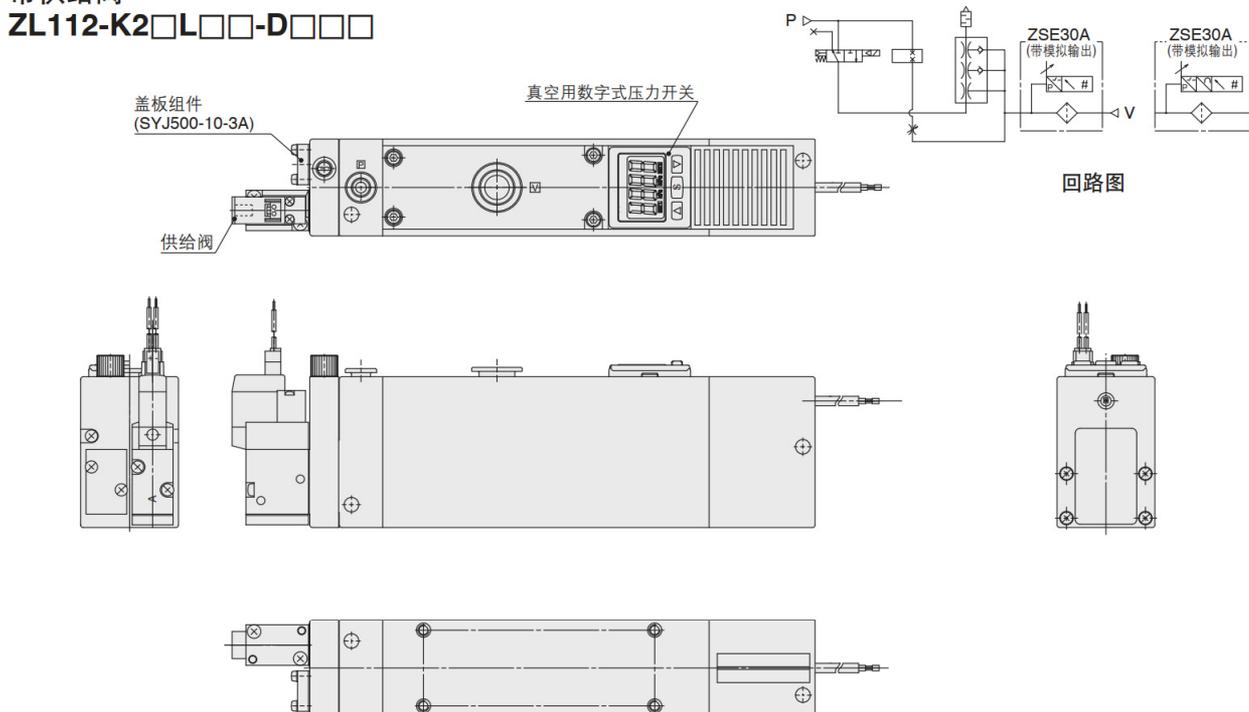
带供给阀、破坏阀

ZL112-K1 □L□□-D□□□



带供给阀

ZL112-K2 □L□□-D□□□



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

多级真空发生器

ZL212系列

标准



带真空用压力表



带真空用数字式压力开关



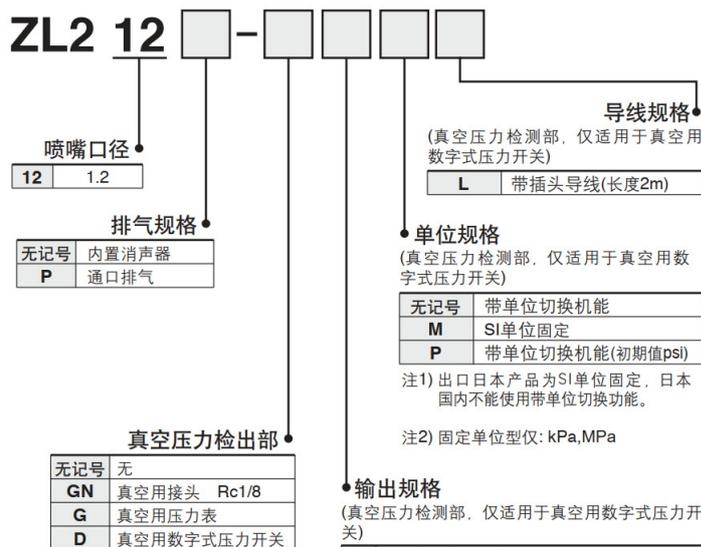
带接头



通气排气



型号表示方法



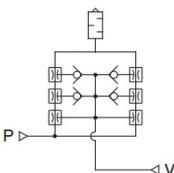
订制规格
(详见P.1036。)

表示记号	规格/内容
X132	带供给阀、破坏阀

真空发生器规格

型号	ZL212
喷嘴口径	1.2mm × 2
最大吸入流量	200L/min(ANR)
空气消耗流量	126L/min(ANR)
最高真空压力	-84kPa
最高使用压力	0.7MPa
供给压力范围	0.2~0.5MPa
标准供给压力	0.4MPa
使用温度范围	5~50℃

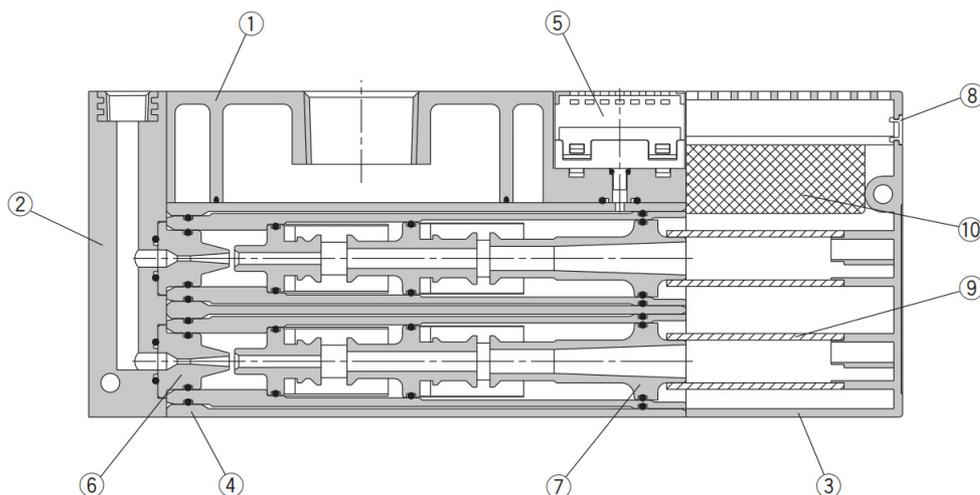
图形符号
标准



质量表

ZL212	700g
排气规格	+300g
真空用数字式压力开关规格(不含导线)	+43g
真空用数字式压力开关规格(含3芯导线)	+81g
真空用数字式压力开关规格(含4芯导线)	+85g
阀规格(每1个)	+45g

结构图



组成零部件

序号	名称	备注
1	吸盖	
2	前盖板A	
3	后盖板	
4	主体	
5	真空检测单元	
6	喷嘴	
7	扩压段	
8	堵塞	真空开关以外
	导线盖	真空开关规格

可更换零件

序号	名称	材质	型号
9	吸音材料A	PVF	ZL212-SP01
10	吸音材料	PVF	(9, 10组件型号)

真空元件

控制元件

检测元件

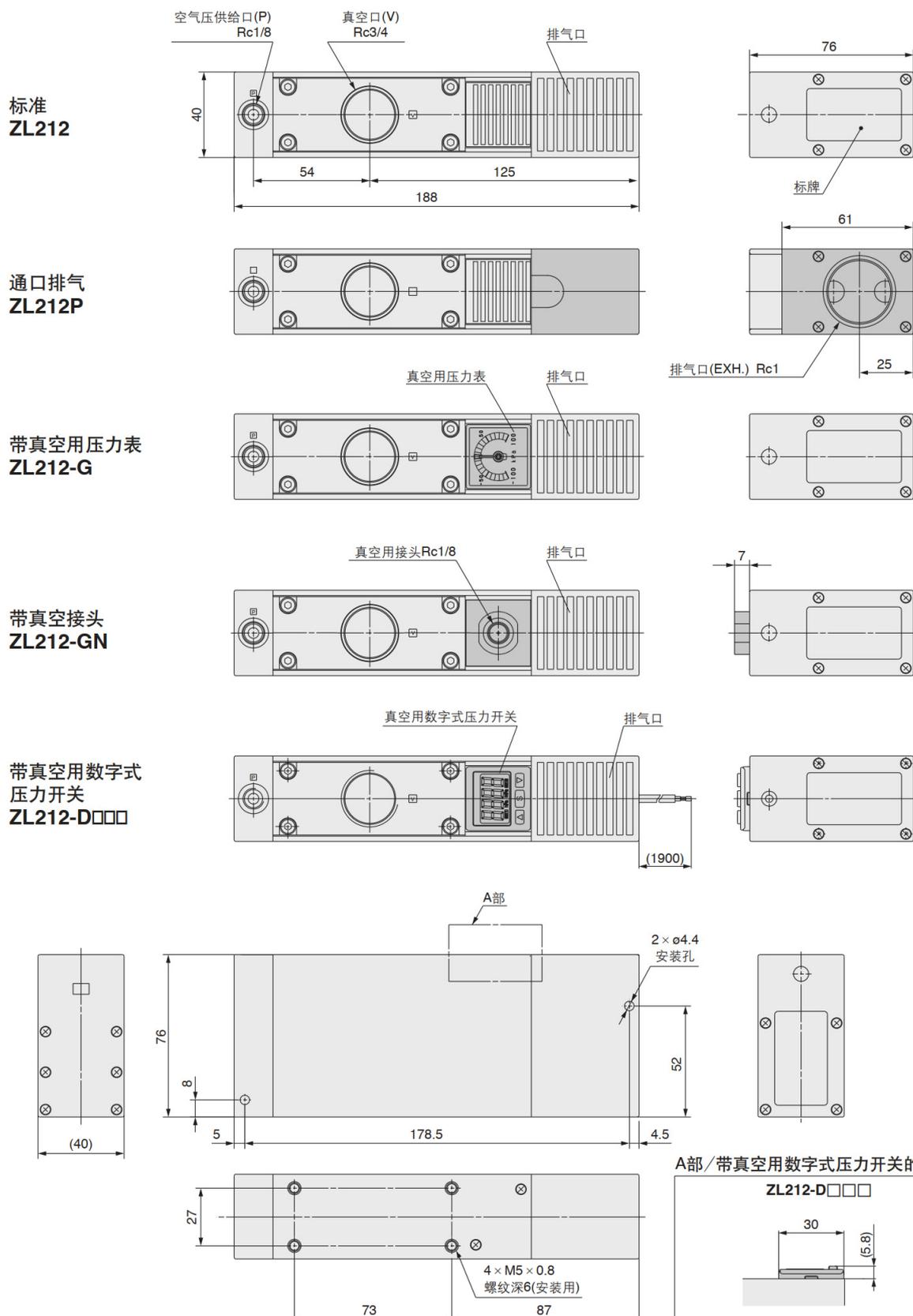
辅助元件

测试系统

多级真空发生器

ZL212系列

外形尺寸图/ZL212系列



ZL212系列 订制规格

1 带供给阀、破坏阀

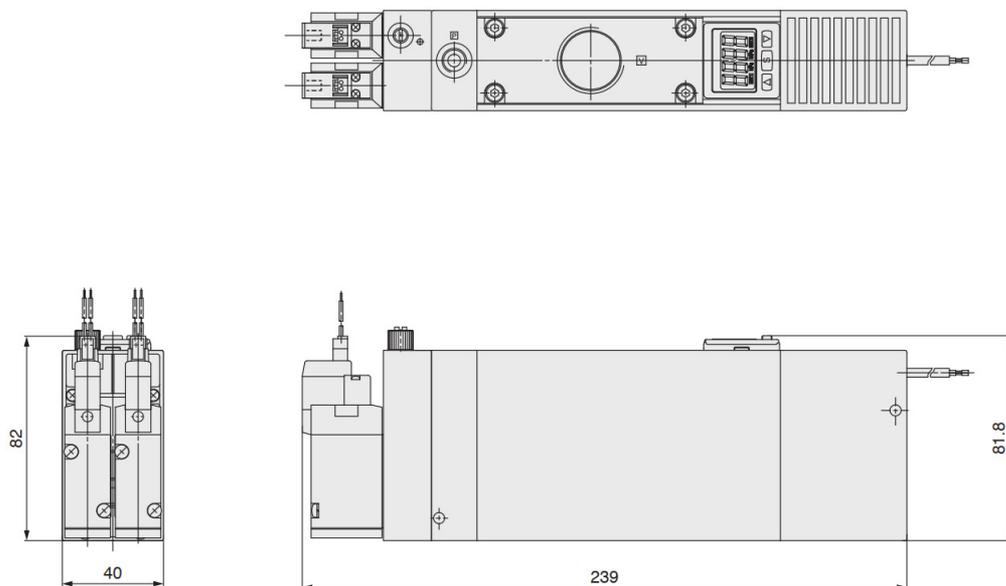
ZL212 阀 电压 导线引出 — 真空压力开关 导线引出 — X132

带供给阀·破坏阀

ZL212型带供给阀、破坏阀。



外形尺寸图



真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统