

储气罐 AT Series



AIRTANK AT SERIES

可直接连接到空气增压器 ABP-12上使用的储气罐 可紧凑安装

- ▶ 气缸的紧凑化
- ▶ 防爆环境的增压
- ▶ 解决驱动元件
(气缸、驱动马达等)
的输出不足
- ▶ 可应对工厂管路的
压力变化
(管路压力过低等)
- ▶ 储气罐的高压快速
填充



5L、10L规格
全新上市





储气罐

AT Series

可直接连接到空气增压器ABP-12上使用的储气罐，可紧凑安装。

JIS符号



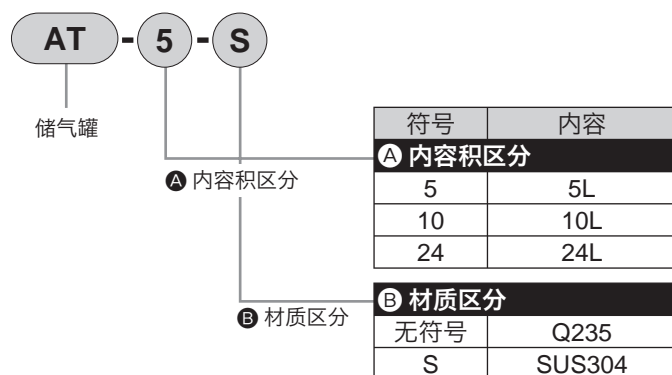
规格

项目		5L	10L	24L
使用流体		压缩空气		
最高使用压力	MPa	0.99		
水压试验压力	MPa	1.5		
环境温度	°C	0~50(但是, 不得冻结)		
内容积	m ³	0.005	0.01	0.024
配管口径		Rc3/8	Rc3/8、Rc1/2	Rc1/2
材质		钢		
重量	kg	4.8	8.6	17.5

注1: 5L、10L规格附带内六角螺堵。

注2: 24L附带用于安装空气增压器的O形圈、六角螺栓、弹簧垫圈。

型号表示方法



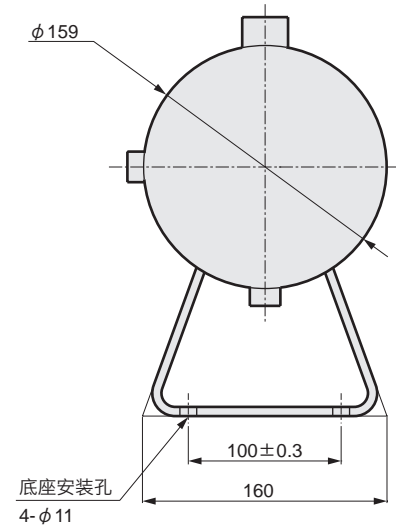
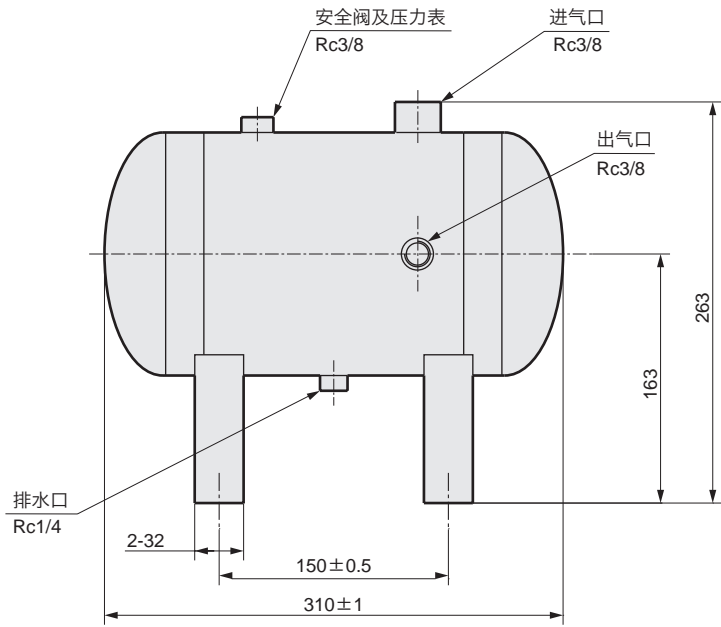
注: 容积24L时不对应“S”不锈钢材料。

● 24L用部件型号

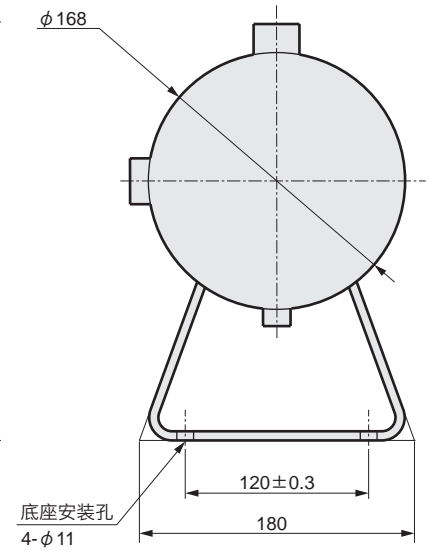
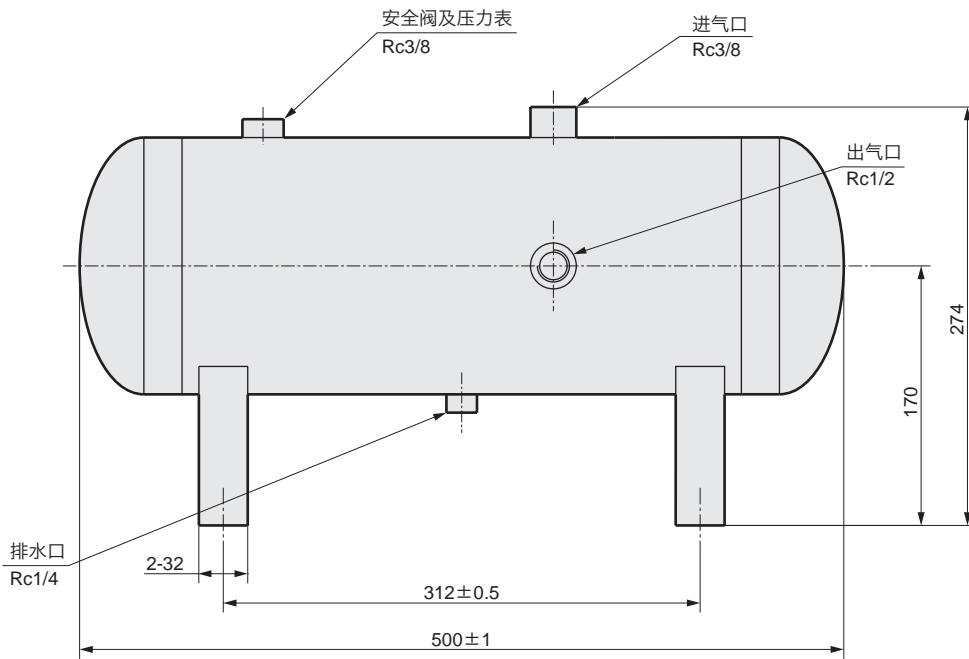
AT-K1(O形圈、六角螺栓、弹簧垫圈)

外形尺寸图

● AT-5

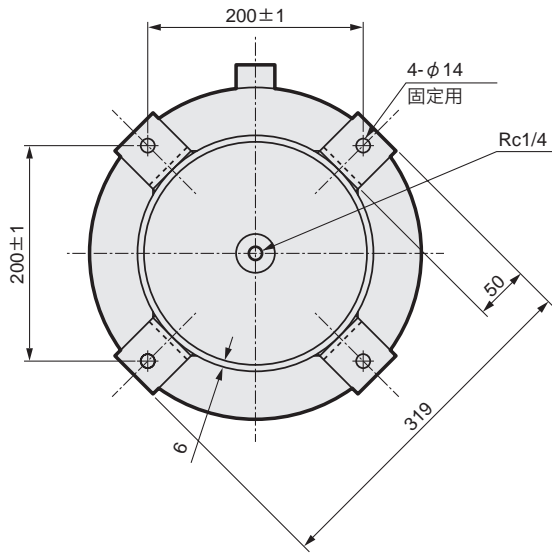
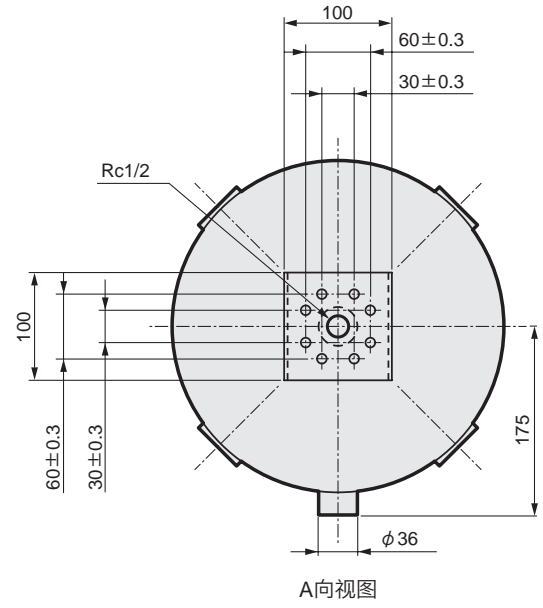
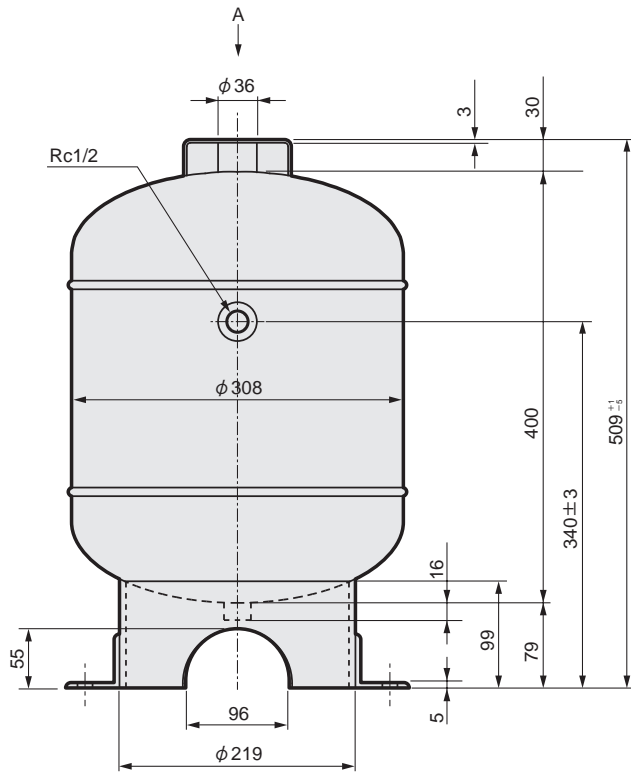


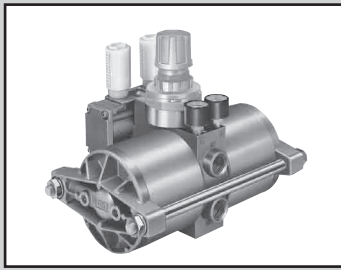
● AT-10



外形尺寸图

● AT-24

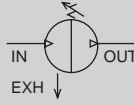




空气增压器 ABP Series

关联产品

JIS符号



规格

项目	ABP
使用流体	压缩空气
最高使用压力 MPa	0.99
最低使用压力 MPa	0.2
设定压力 MPa	一次压力+0.1MPa~一次压力的2倍 (最高0.99MPa)
耐压力 MPa	1.5
流量 m ³ /min(ANR)	请参阅右图流量特性
增压比	最大2倍(相当)
环境温度 °C	0~50(但是, 不得冻结)
给油	无需 (给润滑油时, 请使用ISO VG32透平油)
配管口径	Rc1/2
重量 kg	4.6
耐久性	500万次(公称)

型号表示方法



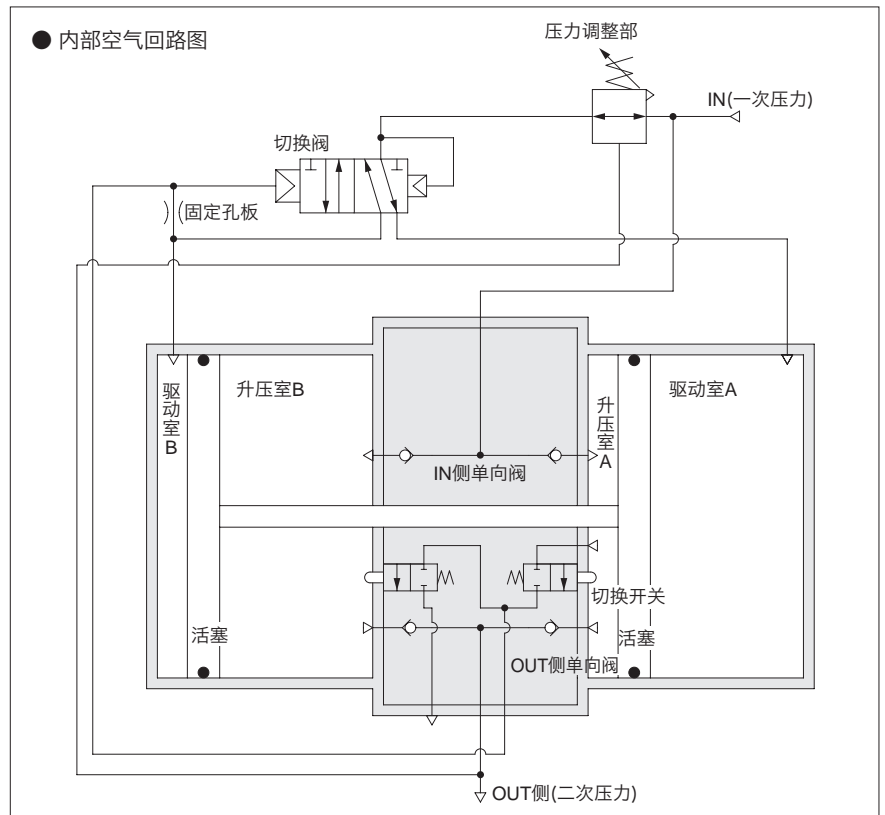
空气增压器

A OUT气口位置	
无符号	与IN气口处在同一面
D	下侧(直接连接储气罐)
L	IN气口的里面
B 选择项	
G	压力表
S	消音器
B	脚座支撑件

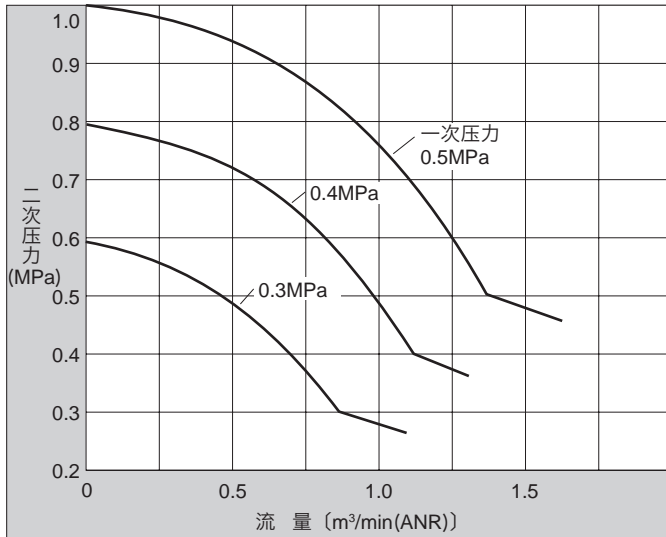
注: 出厂时, 选择项G(压力表)已安装在空气增压器上。
B(脚座支撑件)与S(消音器)为附件。

功能说明

- 从IN侧流入的一次压力通过IN侧单向阀流入升压室A、升压室B。另外, 一次压力通过压力调整部分、切换阀流入驱动室A。活塞根据驱动室A的压力向左移动。升压室A中的空气被压缩, 并通过OUT侧单向阀流向OUT侧。
- 活塞到达行程端时, 按下切换开关, 向切换阀的先导室供给空气, 并对切换阀进行切换。驱动室A中的空气被排出, 空气被供给到驱动室B。
- 此时, 活塞向右移动, 升压室B中的空气被压缩, 并通过OUT侧单向阀流向OUT侧。
- 通过反复进行上述动作, 对OUT侧进行增压。OUT侧压力被反馈到压力调整部位, 在与调压弹簧之间达到压力平衡状态之前, 始终进行增压。



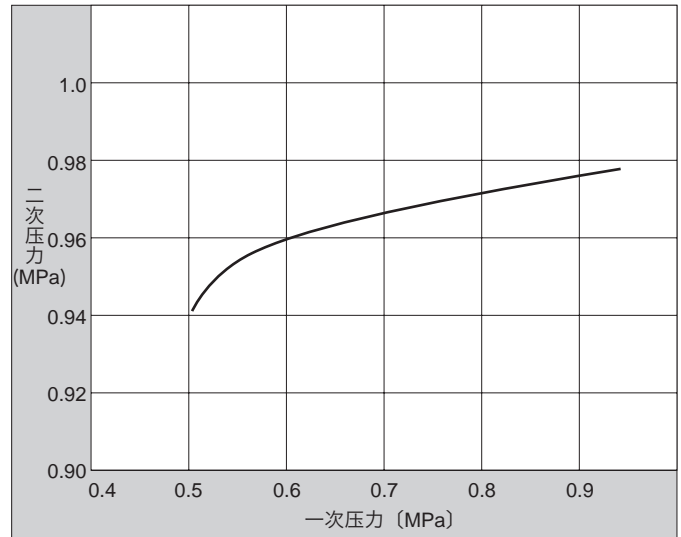
流量特性(储气罐 AT-24安装、2倍增压时)



流量特性表示增压器可使用的最大流量。
将一次压力设为一定时，如果增大二次侧流量，最大二次侧压力则会减小。

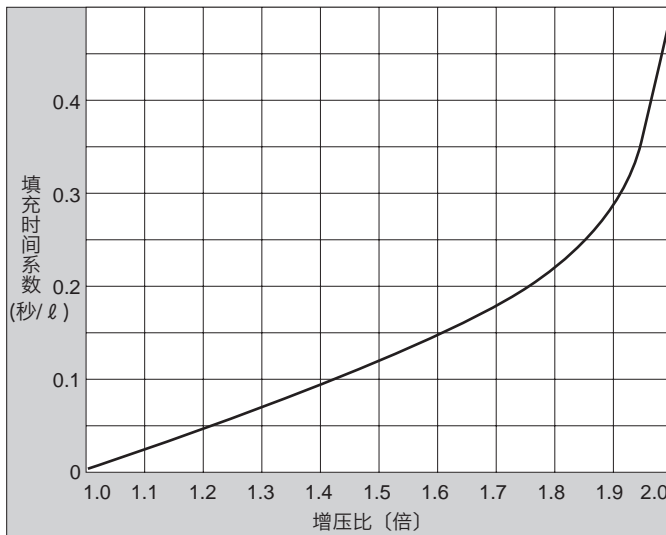
注：从结构上讲，空气增压器的一次侧需要约二次侧2倍(最大)的流量。
请确认瞬时流量在曲线范围内。

压力特性(设定 一次压力0.69MPa 二次压力0.97MPa 流量0.02m³/min(ANR))



压力特性表示一次压力发生变动时，已设定的二次压力的变动。
一次压力减小时，二次压力只会略微减小。

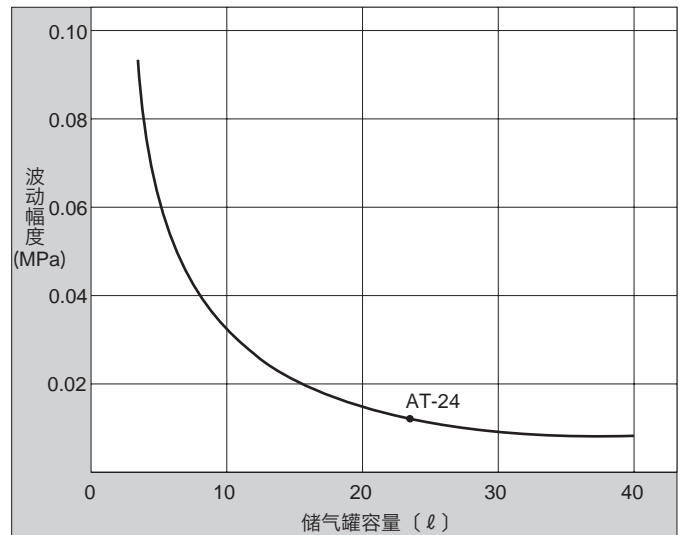
填充特性



填充特性表示向储气罐等中填充空气时的增压比与填充时间的关系。

因此，将求出向储气罐中填充空气时的填充时间的一次侧压力设为 P_0 、将储气罐内的填充前压力设为 P_1 、将填充后的压力设为 P_2 、将填充前的一次侧压力与储气罐内压力之比设为 k_1 、将填充后的压力之比设为 k_2 ，则有 $k_1 = \frac{P_1}{P_0}$ 、 $k_2 = \frac{P_2}{P_0}$ ，求出 k_1 、 k_2 ，并根据图表求出增压比 k_1 、 k_2 下的填充时间系数 t_1 、 t_2 ，相对于储气罐容量 A (ℓ)的填充时间根据 $t = (t_2 - t_1)A$ 求出。

波动



波动表示空气增压器的二次侧安装空气增压器时的波动幅度。

空气增压器动作次数的计算公式

$$N = \frac{Q \times 10^3}{7.55P + 0.76}$$

N: 动作次数
Q: 必要流量 (m³/min(ANR))
P: 一次侧压力 (MPa)

空气增压器寿命的计算公式

由于动作次数的公称寿命为500万次，

$$T = \frac{5,000,000}{N \times 60}$$

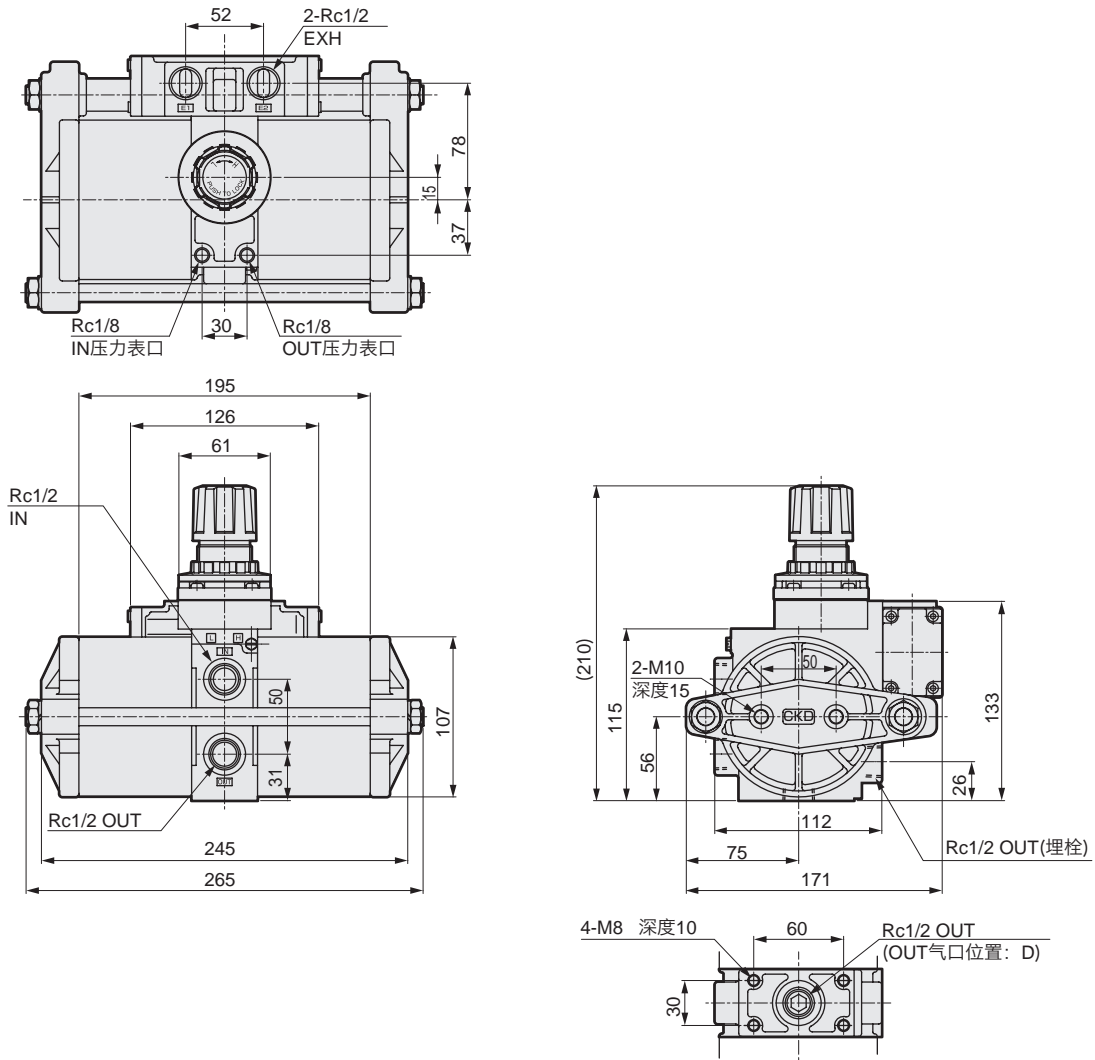
T: 寿命(时间)

上述各特性为代表示例，并非保证值。

外形尺寸图

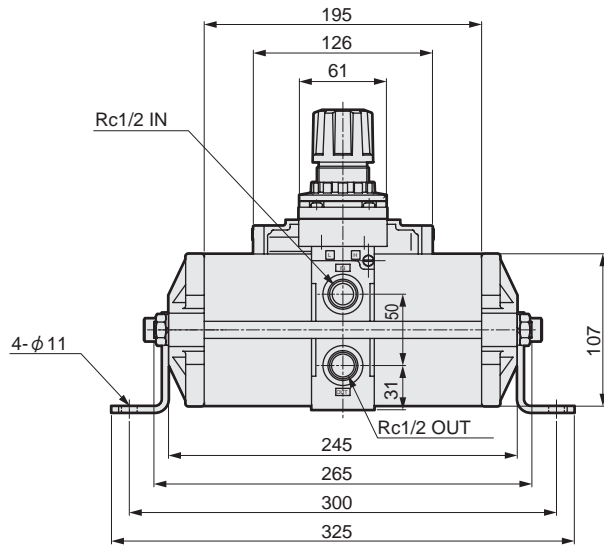


● ABP-12

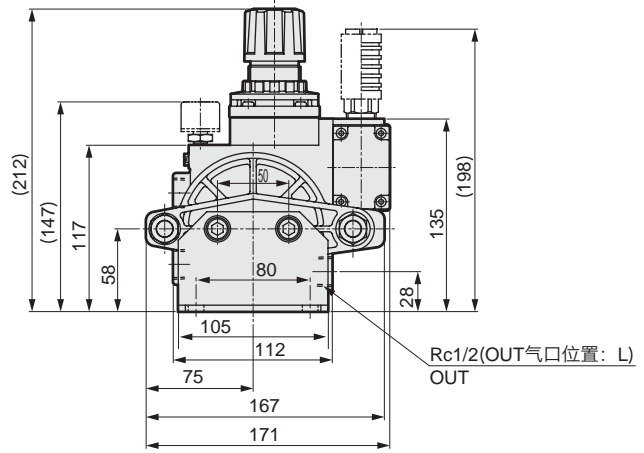


选择项尺寸图

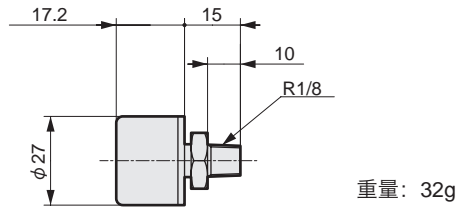
● 安装支撑件(ABP-B)时



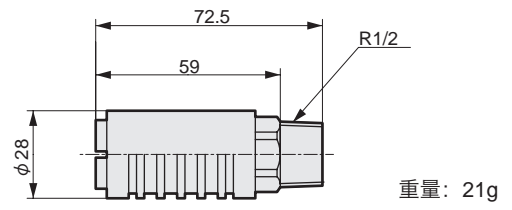
重量: 792g(ABP本体除外, 仅支撑件、螺栓、弹簧垫圈)



● 压力表(ABP-GAUGE)



● 消音器(SLW-15A)





气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

个别注意事项：空气增压器 ABP 系列

设计·选型时

⚠ 警告

- 请勿像压缩机那样连续运转使用空气增压器。
空气增压器为工厂内等的部分增压用元件。如果像压缩机那样进行高频率、连续运转，则会缩短寿命。(按通常的使用方法，空气增压器的公称寿命可达500万次)

⚠ 注意

- 请勿在施加 50m/s^2 以上振动、 300m/s^2 以上冲击的场所中使用。
- 由于通过气压进行增压，因此增压过程中，约一半的空气在外部废弃。
因此二次侧流量需要1时，一次侧需要 $1+1=2$ 的流量。
- 内部采用气缸结构，增压过程中会产生 $60\sim 80\text{dB}$ (一次侧 $0.49\text{MPa}\rightarrow$ 二次侧 0.95MPa 、测量距离1m)的噪音。
※安装消音器时的噪音。
- 不使用空气增压器时，请停止一次侧压力。停止无用的动作，以防止空气浪费。

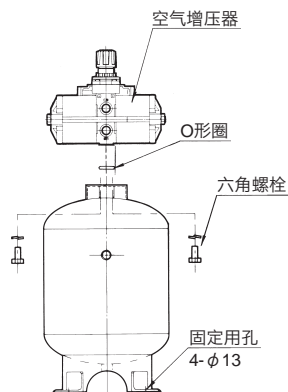
安装·装配·调整时

警告

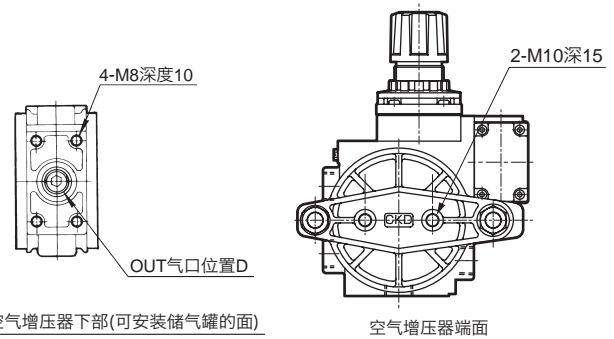
- 请勿使一次侧的供给压力达到0.99MPa以上的高压。
- 请勿使设定压力达到0.99MPa以上的高压。

注意

- 为去除锈渍、杂质及冷凝水，请将过滤器安装在一次侧。另外，空气增压器用于对压缩空气进行进一步压缩，因此二次侧易产生冷凝水，建议安装用于去除配管中冷凝水的过滤器。
- 为了获得充足的流量，请确保一次侧配管为1/2B以上。
- 请在空气增压器的排气口上安装消音器(SLW-15A、SL-15)或排气清洁剂(FA430-15A)。使用排气清洁剂时，建议采取将排气口集中在一起的集中配管。
- 请在储气罐的排水口上进行附带截止阀的配管。此外，请定期排出储气罐内的冷凝水。
- 作为选择项，配备有两端部安装脚座支撑件，请使用。(型号ABP-12-B)
- 请使用下部的4-φ13锚栓用孔固定储气罐。
- 在储气罐(AT-24)上直接连接空气增压器时，请使用OUT气口位置D，将储气罐附带的O形圈安装到空气增压器上，然后利用六角螺栓固定到储气罐上面。



- 空气增压器的安装方式没有限制，但平面上的水平安装为最佳安装方式。
- 安装空气增压器时，请使用下部的4-M8深度10的螺纹孔或两端部的2-M10深度15的螺纹孔进行固定。另外，请勿将这些螺纹孔用于空气增压器安装以外的用途。



- 请注意勿使用于安装空气增压器的螺栓类长度进入到螺纹孔深度以上的程度。如果拧入过长的螺栓，则可能会损坏螺纹孔底面，导致空气泄漏。
- 为了获得稳定的二次侧压力，建议在空气增压器之后安装储气罐与减压阀。

使用・维护时

警告

- 对空气增压器进行保养、检查、修理时，请务必停止一次侧压力，并在释放二次侧压力之后进行作业。

注意

- 进行压力设定时，请抬起压力调整旋钮解除锁定之后，转动压力调整旋钮。
右转压力调整旋钮时，二次侧压力增大。请务必在设定之后锁定压力调整旋钮。
- 如果因压力变动等而导致一次侧压力高于设定压力，将从压力调整旋钮溢出空气。
请在一次侧设置减压阀，调整为低于设定压力0.1MPa以上的低压。
- 消音器・压力表为易损件，请定期进行更换。

中国销售网络



喜开理(上海)机器有限公司

Website <http://www.ckd.sh.cn/>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601 200233
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

喜开理(中国)有限公司

Website <http://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

如有需求
请咨询
就近营业所

沪浙区域

浦西营业所

TEL: (021) 61911888 61911888
FAX: (021) 60905359
E-mail: ckdsd@ckd.sh.cn

浦东营业所

TEL: (021) 51973696 51973697
FAX: (021) 51973687
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

宁波营业所

TEL: (0574) 87368477 87367421
FAX: (0574) 87368829
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

温州驻在所

TEL: (0577) 88117130
FAX: (0577) 88117130
E-mail: ckdwz@ckd.sh.cn

杭州营业所

TEL: (0571) 85800055 85800056
FAX: (0571) 85800054
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

嘉兴驻在所

TEL: (0573) 83570327
FAX: (0573) 83570327
E-mail: ckdxj@ckd.sh.cn

南昌驻在所

TEL: (0791) 85257191
FAX: (0791) 85257191
E-mail: ckdcn@ckd.sh.cn

江苏区域

无锡营业所

TEL: (0510) 82762726 82753506
FAX: (0510) 82750156
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

南通驻在所

TEL: (0513) 89063002
FAX: (0513) 89063002
E-mail: ckdnt@ckd.sh.cn

昆山营业所

TEL: (0512) 57911096 57911098
FAX: (0512) 57911097
E-mail: ckdkk@ckd.sh.cn

苏州营业所

TEL: (0512) 68636801 68636802
FAX: (0512) 68636803
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

南京营业所

TEL: (025) 86633426 52262550
FAX: (025) 83733596
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥驻在所

TEL: (0551) 65525710
FAX: (0551) 65525710
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

中西部区域

成都营业所

TEL: (028) 86624906 86624106
FAX: (028) 86620216
E-mail: ckccd@ckd.sh.cn

武汉营业所

TEL: (027) 86695531 86695532
FAX: (027) 86695523
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

十堰驻在所

TEL: (0719) 7505889
FAX: (0719) 7505889
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

郑州营业所

TEL: (0371) 61778770 65329663
FAX: (0371) 61778769
E-mail: ckdz@ckd.sh.cn

长沙营业所

TEL: (0731) 85777265 85777267
FAX: (0731) 82099682
E-mail: ckcds@ckd.sh.cn

重庆营业所

TEL: (023) 67855652
FAX: (023) 67855653
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

西安营业所

TEL: (029) 68971518 68750491
FAX: (029) 68750492
E-mail: xian@ckd.sh.cn

南部区域

广州营业所

TEL: (020) 87619461 87606869
FAX: (020) 87613462
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

中山驻在所

TEL: (0760) 88220775
FAX: (0760) 88220775
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

柳州驻在所

TEL: (0772) 3312089
FAX: (0772) 3312189
E-mail: ckdlz@ckd.sh.cn

深圳西营业所

TEL: (0755) 83646644 83297899
FAX: (0755) 83646699
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

深圳东营业所

TEL: (0755) 33603057 33605166
FAX: (0755) 33603278
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

惠州驻在所

TEL: (0752) 7801550
FAX: (0752) 7801550
E-mail: ckdhuzhou@ckd.sh.cn

东莞营业所

TEL: (0769) 23038060 23038061
FAX: (0769) 23038062
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

厦门营业所

TEL: (0592) 5780360 5780390
FAX: (0592) 5633481
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州驻在所

TEL: (0591) 87767611
FAX: (0591) 87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

汕头驻在所

TEL: (0754) 88676656
FAX: (0754) 88676656
E-mail: ckdst@ckd.sh.cn

东北区域

沈阳营业所

TEL: (024) 31482718 31482719
FAX: (024) 25387059
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

长春营业所

TEL: (0431) 88639065 88639075
FAX: (0431) 88639035
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

哈尔滨驻在所

TEL: (0431) 88639065 88639075
FAX: (0431) 88639035
E-mail: ckdhb@ckd.sh.cn

大连营业所

TEL: (0411) 82529884 82529683
FAX: (0411) 82529486
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

华北区域

北京营业所

TEL: (010) 85867408 85867428
FAX: (010) 85867422
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

太原驻在所

TEL: (0351) 28611370
FAX: (0351) 6811370
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

天津营业所

TEL: (022) 27492788 27491066
FAX: (022) 27483916
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

塘沽驻在所

TEL: (022) 66373020
FAX: (022) 66373020
E-mail: ckdtg@ckd.sh.cn

唐山驻在所

TEL: (0315) 2861219
FAX: (0315) 2861219
E-mail: ckdts@ckd.sh.cn

青岛营业所

TEL: (0532) 85018108 80920600
FAX: (0532) 80920700
E-mail: ckdq@ckd.sh.cn

潍坊驻在所

TEL: (0536) 7630767
FAX: (0536) 7630767
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

济南营业所

TEL: (0531) 88110607 68812818
FAX: (0531) 68812718
E-mail: ckdsn@ckd.sh.cn

烟台营业所

TEL: (0535) 6388912
FAX: (0535) 6367150
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn