

气罐

VBAT 系列



RoHS

型号表示方法



订制规格
(详见P.937.)

- 可与增压阀紧凑连接。
- 可作为气罐单体使用。
- 不属于2类压力容器。
- 日本以外规格也可对应。



VBAT05A1



VBAT10S1



VBAT20S1



VBAT38A1

△注意

单独使用气罐(不连接增压阀)时,如果在常温、1MPa以上压力的条件下使用,则纳入《高压气体安全法》的管理范围。

标准品(面向日本国内)

注) 各通口为Rc螺纹。

VBAT 10 A 1 - S

气罐容积

记号	容积
05	5L
10	10L
20	20L
38	38L

材质

记号	材质
A	碳钢(SS400)
S	不锈钢(SUS)

可选项

记号	可选项
无记号	无
V	冷凝水用阀

可选项

记号	可选项	适合型号
无记号	无注)	全型号
R	安全阀 (设定压力: 1MPa)	VBAT05A1, VBAT10A1 VBAT20A1, VBAT38A1
S	安全阀 (设定压力: 2MPa)	VBAT05A1 VBAT10A1

注) 安全阀通口只能选R或S。

CE标志适用品

VBAT 10 A F - SV - Q

气罐容积

记号	容积
05	5L
10	10L
20	20L
38	38L

材质

记号	材质
A	碳钢(SS400)

螺纹种类

记号	螺纹种类
无记号	Rc
F	G

CE标志适用品(附自我声明)

附件品

记号	附件品	适用型号
RV	安全阀(设定压力: 1MPa) 冷凝水排放阀	VBAT20A VBAT38A
SV	安全阀(设定压力: 2MPa) 冷凝水排放阀	VBAT05A VBAT10A

不符合ASME规格

VBAT 05 A N 1 - SV - X11

气罐容积

记号	容积
05	5L
10	10L

材质

记号	材质
A	碳钢(SS400)

螺纹种类

记号	螺纹种类
无记号	Rc
N	NPT注)

注) NPT品的压力标志为psi。根据新计量法, 仅限于面向日本以外的国家销售(日本国内采用SI单位)。

不符合ASME规格

可选项

记号	可选项
无记号	无注1)
V	冷凝水用阀注1)
S	安全阀(设定压力: 2MPa)注2)
SV	安全阀(设定压力: 2MPa)注2) 冷凝水用阀

注1) 请用户自己准备安全阀。
注2) 安全阀不符合ASME规格。



ARJ

AR425
-935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEX

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF

VEP

VER

VEA

VY1

VBA

VBAT

AP100

规格

标准品(面向日本国内)

型号		VBAT05□1	VBAT10□1	VBAT20□1	VBAT38□1
使用流体		压缩空气			
气罐容量 L		5	10	20	38
最高使用压力 MPa	VBAT□A1 VBAT□S1	2.0		1.0	
IN连接口径		3/8	3/8	1/2	1/2
OUT连接口径		3/8	1/2	1/2	3/4
环境温度及使用流体温度 °C		0~75			
质量 kg	VBAT□A1 VBAT□S1	6.6 3.2	10 4.9	14 12	21 19
材质	VBAT□A1 VBAT□S1	碳钢(SS400) 不锈钢(SUS304)			
涂装	VBAT□A1 VBAT□S1	外面: 银色漆 内面: 防锈漆 无			

注) 附件品、可选项一同包装。

CE标志适用品

型号		VBAT05A □-SV-Q	VBAT10A □-SV-Q	VBAT20A □-RV-Q	VBAT38A □-RV-Q
使用流体		压缩空气			
气罐容量 L		5	10	20	38
最高使用压力 MPa		2.0		1.0	
IN连接口径		3/8	1/2	3/4	3/4
OUT连接口径		3/8	1/2	1/2	3/4
环境温度及使用流体温度 °C		0~75			
质量 kg		6.6	10	14	21
材质		碳钢(SS400)			
涂装		外面: 银色漆 内面: 防锈漆			

注) 附件品、可选项一同包装。

不符合ASME规格

型号		VBAT05A□1-□-X11	VBAT10A□1-□-X11
使用流体		压缩空气	
气罐容量 L		5	10
最高使用压力 MPa		2.0	
IN连接口径		3/8	3/8
OUT连接口径		3/8	1/2
环境温度及使用流体温度 °C		0~75	
质量 kg		6.6	11
材质		碳钢(SS400)	
涂装		外面: 银色漆 内面: 防锈漆	

注) 附件品、可选项一同包装。

海外输出对应表

国名 / 地域	法规	允许出口的型号		内容	可选项(另外配置)
		材质: 碳钢	材质: 不锈钢		
韩国	高压气体法 产业安全 保健法	VBAT05A-X101	VBAT05S-X101	适合除外品 最高使用压力: 0.97MPa	VBAT-K(安全阀) VBAT-V1(排水阀)
		VBAT10A-X101	VBAT10S-X101		
		VBAT20A-X101	VBAT20S-X101		
		VBAT38A-X101	VBAT38S-X101		
新加坡 马来西亚	工厂法	VBAT05A-SV-X102	符合ASME基准的制作品 带(社)日本锅炉会证明书		
		VBAT10A-SV-X102			
		VBAT20A-RV-X102			
		VBAT38A-RV-X102			
台湾、泰国	无适合规格	标准品			

设计注意事项

警告

- ①使用压力
- 请在最高使用压力以下使用。如果万一出现最高使用压力以上使用的可能性,一定要采取安全措施防止在最高使用压力以上使用。
 - 作为气罐单体使用的场合
就使用压力开关和安全阀,不要在最高使用压力以上使用。
- ②连接
- 请在气罐OUT侧设置过滤器或油雾分离器。因为气罐的内表面没有处理,灰尘有可能从出口侧流出。
 - 增压阀VBA作为气罐附件,按下表组合使用时可直接连接。

增压阀			
	VBA1□A	VBA2□A	VBA4□A
气罐	VBAT05A VBAT05S	●	—
	VBAT10A VBAT10S	●	—
	VBAT20A VBAT20S	—	●
	VBAT38A VBAT38S	—	●

选定

注意

- 考虑使用条件,在规格范围内使用。
- 与增压阀连接使用场合的气罐大小请参见P.928的大小选定以及SMC气动系统节能程序进行。

安装

注意

- ①附件
- 和旧型号的气罐共同使用时,请参考使用说明书。
 - 附件品是固定气罐的脚座用的,取下时,请不要丢失。
- ②安装
- 气罐请设置在离人的活动区域远的地方,气罐内部储存着空气,一旦流出,非常危险。
 - 请不要将气罐安装在可动部件上或有振动的部位。
 - 气罐与增压阀连接的场合,请参见附在气罐上的安装说明书进行安装。
 - 使用长螺栓的情况下,请参考使用说明书中的安装方法。
 - 床面上安装场合,4个安装孔必须用螺钉或地脚螺栓可靠固定。

维护检查

警告

- ①检查
- 压力容器会因外部损伤,或者因冷凝水的内部腐蚀而发生意想不到的事故。请定期对损耗情况进行检查,内部腐蚀程度请从通口孔等处确认,也可以用超声波厚度计来检查材料厚度的减少以作确认。
- ②去除冷凝水
- 若有大量冷凝水残留的状态下使用,会使冷凝水流出导致动作不良,气罐内部也会发生腐蚀。因此,需每日一次排放冷凝水。

可选项·附件·零部件型号

<标准品>

VBAT□A1(碳钢)用

型号	VBAT05A1-□	VBAT10A1-□	VBAT20A1-□	VBAT38A1-□
附件品组件	VBAT5A-Y-3	VBAT10A-Y-3	VBAT20A-Y-3	
安全阀(可选项选择时) ^{注1)注2)}	VBAT-R(设定压力: 1MPa), VBAT-S(设定压力: 2MPa)		VBAT-R(设定压力: 1MPa)	
冷凝水用阀(可选项选择时)	VBAT-V1			

注1) 安全阀的设定压不可变更。
注2) 安全阀是用于对气罐进行压力保护的装置。当压力达到设定值时,安全阀自动开启,释放气罐内部的过高压力;当压力低于设定值时,安全阀关闭。按照气罐的最高使用压力选择安全阀。

VBAT□S1(不锈钢)用

型号	VBAT05S1-□	VBAT10S1-□	VBAT20S1-□	VBAT38S1-□
附件品组件	VBAT5S-Y-4	VBAT10S-Y-4	VBAT20S-Y-4	
冷凝水用阀(可选项选择时)	VBAT-V1			

<CE标志适用品>

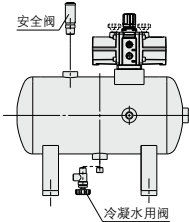
型号	VBAT05A□-SV-Q	VBAT10A□-SV-Q	VBAT20A□-RV-Q	VBAT38A□-RV-Q
附件品组件	VBAT5A-Y-2	VBAT10A-Y-2	VBAT20A-Y-2	
安全阀	VBAT-S(设定压力: 2MPa)		VBAT-R(设定压力: 1MPa)	
冷凝水用阀	VBAT-V1			

<不符合ASME规格>

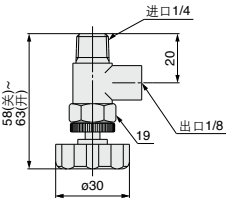
型号	VBAT05A1-□-X11	VBAT10A1-□-X11	VBAT05AN1-□-X11	VBAT10AN1-□-X11
螺纹种类	Rc		NPT	
附件品组件	VBAT5A-Y-3	VBAT10A-Y-3	VBAT5A-Y-3-X11	VBAT10A-Y-3-X11
安全阀(可选项选择时)	VBAT-S(设定压力: 2MPa)		VBAT-SN(设定压力: 2MPa)	
冷凝水用阀(可选项选择时)	VBAT-V1		VBAT-V1N	

组件内容为①~④。(适用于CE标准的仅为⑤⑥。)

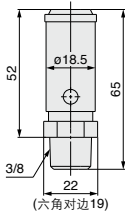
序号	型号 部件名	VBAT5A-Y-3□	VBAT10A-Y-3□	VBAT20A-Y-3	VBAT5A-Y-2	VBAT10A-Y-2	VBAT20A-Y-2
		VBAT5S-Y-4	VBAT10S-Y-4	VBAT20S-Y-4			
个数							
①	O形圈	1	1(VBA1□A用) 1(VBA2□A用)	1	1	1(VBA1□A用) 1(VBA2□A用)	1
②	内六角锥形螺塞 (排水通口用)	1	1	1	1	1	1
③	内六角螺钉	4	4(VBA1□A用) 4(VBA2□A用)	4	4	4(VBA1□A用) 4(VBA2□A用)	4
④	锚钉螺钉、螺母	—	—	4	—	—	4
⑤	导向套组件	—	—	—	1	1	1
⑥	内六角锥形螺塞 (安全阀通口用)	—	—	—	1	1	1



冷凝水用阀 / VBAT-V1※



安全阀 / VBAT-R, VBAT-S※



订制规格



关于详细尺寸、参考规格、交货期等,请联系本公司。

1 禁铜无氟规格

20 - VBAT 10 A 1 - V

订制规格
禁铜无氟规格

气罐容积

带排水阀

材质

记号	容积
05	5L
10	10L
20	20L
38	38L

记号	材质
A	碳钢(SS400)
S	不锈钢(SUS)

注1) 各通口采用Rc螺纹。
注2) SUS材质的接头及冷凝水排放阀一同包装出厂。(关于详细尺寸,请联系SMC公司)。不能选择安全阀。
注3) 气罐本身未使用含铜、含氟的材料,因此当不需要可选件(安全阀、冷凝水排放阀)时,可以直接使用标准品。

ARJ

AR425
-935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEX

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF
VEP

VER

VEA

VY1

VBA
VBAT

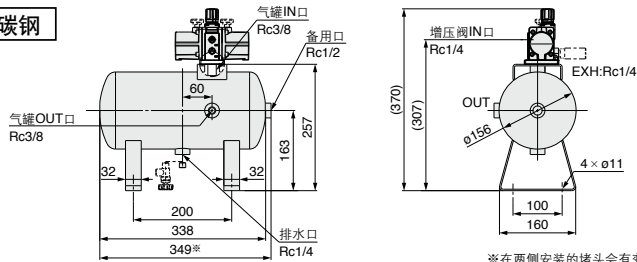
AP100

VBAT 系列

外形尺寸图 / 标准品(面向日本国内)

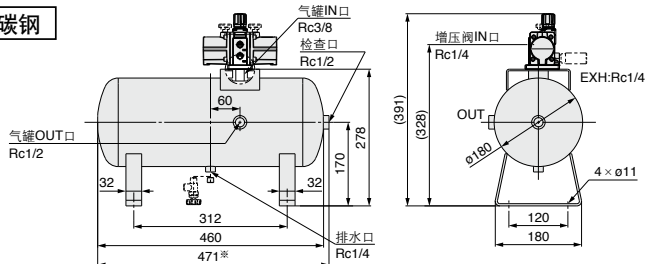
VBAT05A1 材质: 碳钢

连接VBA10A,11A的场合

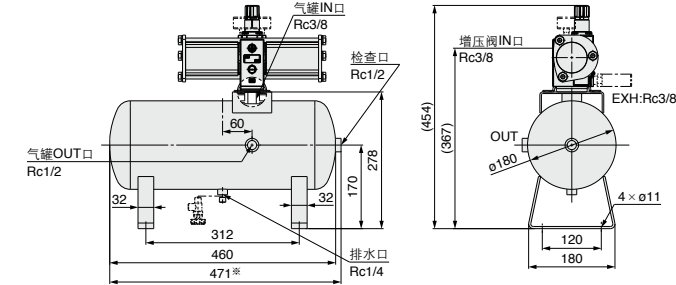


VBAT10A1 材质: 碳钢

连接VBA10A,11A的场合

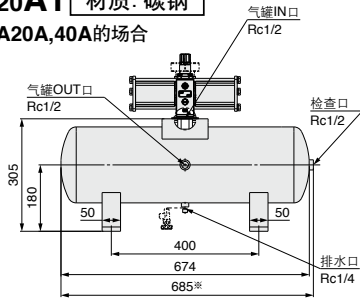


连接VBA20A的场合

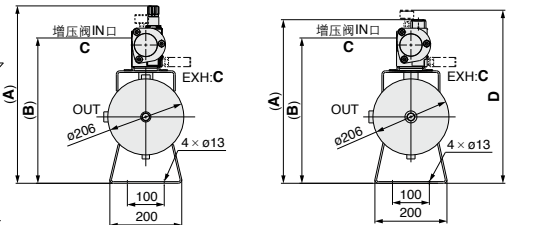


VBAT20A1 材质: 碳钢

连接VBA20A,40A的场合



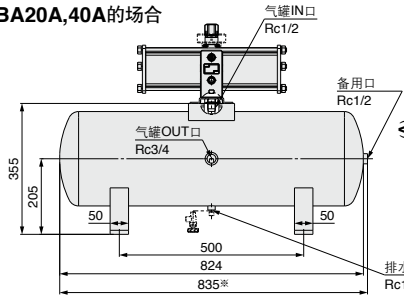
连接VBA22A的场合



外形尺寸图 / 标准品(面向日本国内)

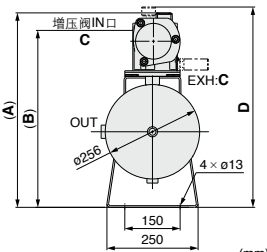
VBAT38A1 材质: 碳钢

连接VBA20A,40Aの場合



※在两侧安装的堵头会有变动, 故全长会变长。

连接VBA22A,42Aの場合

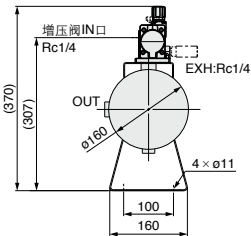
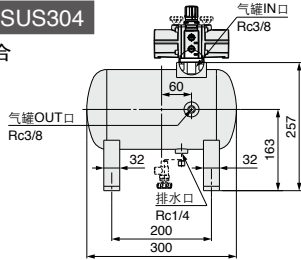


增压阀型号	A	B	C	D ^(注)
VBA20A	531	444	Rc3/8	—
VBA40A	570	479.8	Rc1/2	—
VBA22A	494	444	Rc3/8	519
VBA42A	527	479.8	Rc1/2	543

注) 可选项: 选择压力表G时

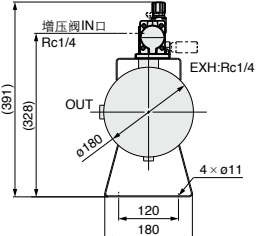
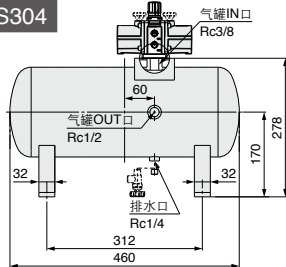
VBAT05S1 材质: SUS304

连接VBA10A,11Aの場合

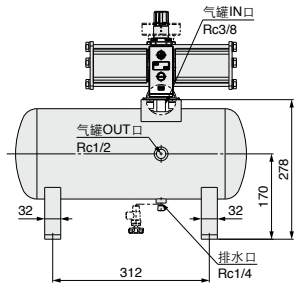


VBAT10S1 材质: SUS304

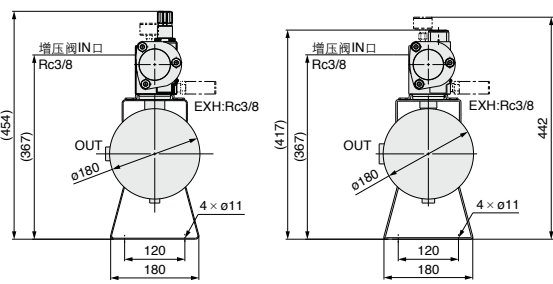
连接VBA10A,11Aの場合



连接VBA20Aの場合



连接VBA22Aの場合



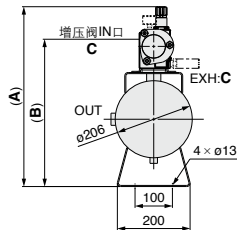
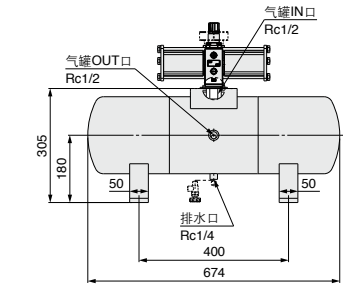
ARJ
AR425-935
ARX
AMR
ARM
ARP
IR
IRV
VEX
SRH
SRP
SRF
VCHR
ITV
IC
ITVX
PVQ
VEF
VEP
VER
VEA
VY1
VBA
VBAT
AP100

VBAT 系列

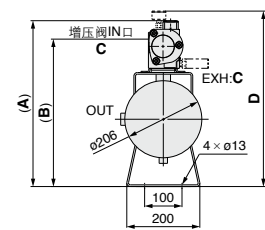
外形尺寸图 / 标准品(面向日本国内)

VBAT20S1 材质: SUS304

连接VBA20A,40A的场合



连接VBA22A,42A,43A的场合

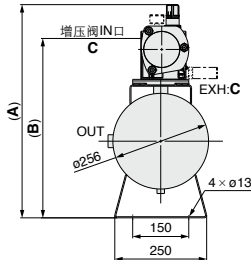
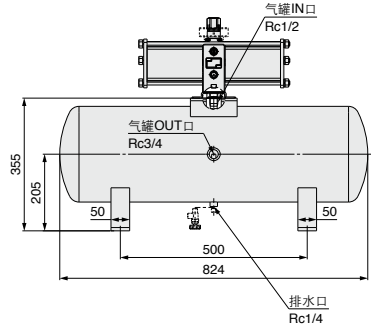


增压阀型号	A	B	C	D ^(注)
VBA20A	481	394	Rc3/8	—
VBA40A	520	429.8	Rc1/2	—
VBA22A	444	394	Rc3/8	469
VBA42A	477	429.8	Rc1/2	493
VBA43A	526	—	—	—

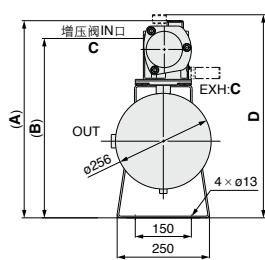
注) 可选项: 选择压力表G时

VBAT38S1 材质: SUS304

连接VBA20A,VBA40A的场合



连接VBA22A,42A,43A的场合

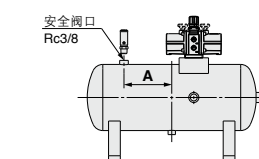


增压阀型号	A	B	C	D ^(注)
VBA20A	531	444	Rc3/8	—
VBA40A	570	479.8	Rc1/2	—
VBA22A	494	444	Rc3/8	519
VBA42A	527	479.8	Rc1/2	543
VBA43A	576	—	—	—

注) 可选项: 选择压力表G时

VBAT⁰⁵₁₀A1-S 带安全阀的场合

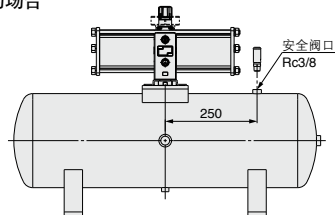
带安全阀的场合



气罐型号	A
VBAT05	60
VBAT10	130

VBAT²⁰₃₈A1-S 带安全阀的场合

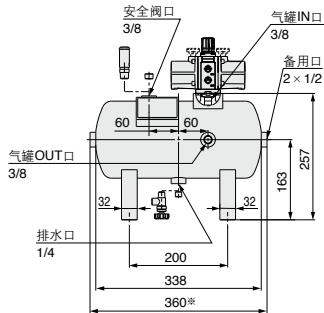
带安全阀的场合



外形尺寸图 / CE标志适用品

VBAT05A-Q 材质: 碳钢

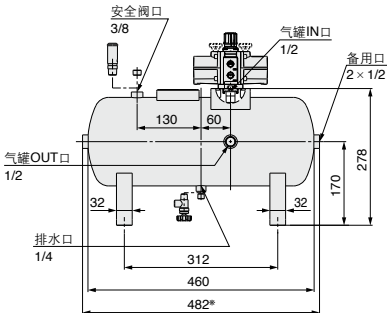
连接VBA10A,11Aの場合



※在两侧安装的堵头会有变动,故全长会变长。
由于G螺纹堵头的不同,全长可能增加约6mm。

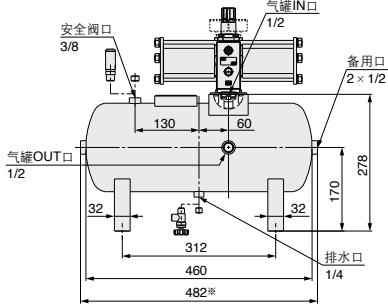
VBAT10A-Q 材质: 碳钢

连接VBA10A,11Aの場合



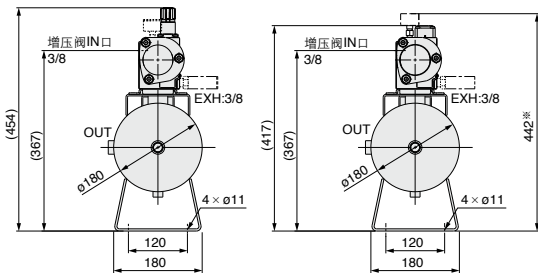
※在两侧安装的堵头会有变动,故全长会变长。
由于G螺纹堵头的不同,全长可能增加约6mm。

连接VBA20Aの場合



※在两侧安装的堵头会有变动,故全长会变长。
由于G螺纹堵头的不同,全长可能增加约6mm。

连接VBA22Aの場合



注) 可选项: 选择压力表G时

ARJ

AR425
-935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEX

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF
VEP

VER

VEA

VY1

VBA
VBAT

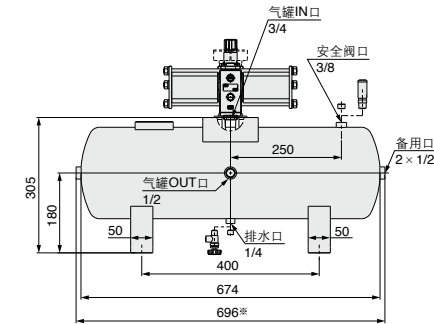
AP100

VBAT 系列

外形尺寸图 / CE标志适用品

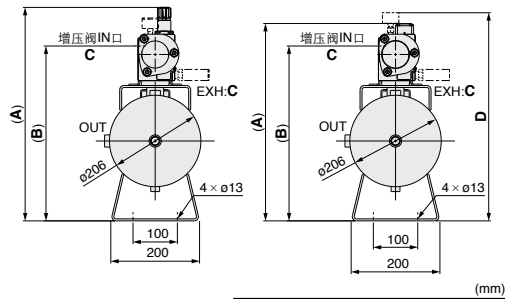
VBAT20A-Q 材质: 碳钢

连接VBA20A,40Aの場合



※在两侧安装的堵头会有变动,故全长会变长。
由于G螺纹堵头的不同,全长可能增加约6mm。

连接VBA22A,42Aの場合

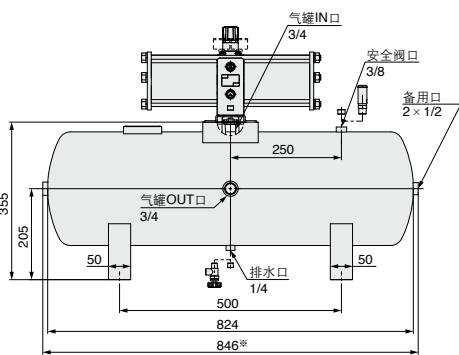


增压阀型号	A	B	C	D ^(注)
VBA20A	481	394	3/8	—
VBA40A	520	429.8	1/2	—
VBA22A	444	394	3/8	469
VBA42A	477	429.8	1/2	493

注) 可选项: 选择压力表G时

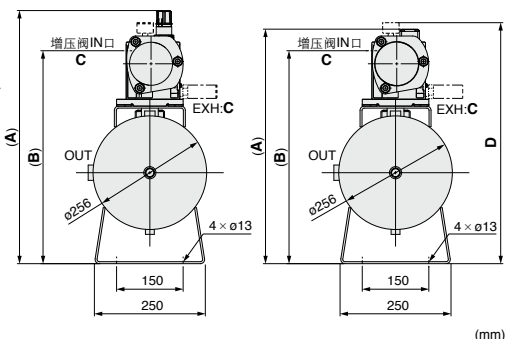
VBAT38A-Q 材质: 碳钢

连接VBA20A,40Aの場合



※在两侧安装的堵头会有变动,故全长会变长。
由于G螺纹堵头的不同,全长可能增加约6mm。

连接VBA22A,42Aの場合



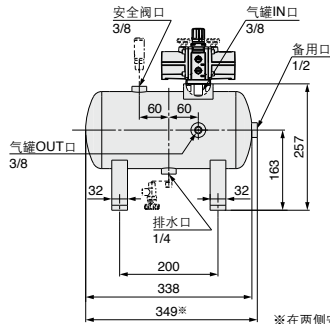
增压阀型号	A	B	C	D ^(注)
VBA20A	531	444	3/8	—
VBA40A	570	479.8	1/2	—
VBA22A	494	444	3/8	519
VBA42A	527	479.8	1/2	543

注) 可选项: 选择压力表G时

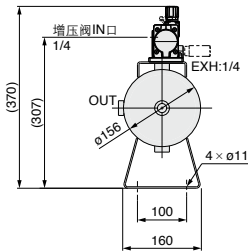
外形尺寸图 / 不符合ASME规格

VBAT05A1-X11 材质: 碳钢

连接VBA10A,11A的场合

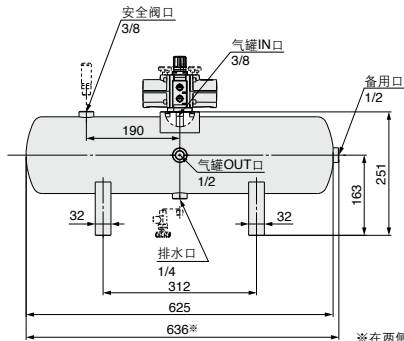


※在两侧安装的堵头会有变动, 故全长会变长

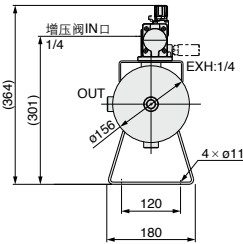


VBAT10A1-X11 材质: 碳钢

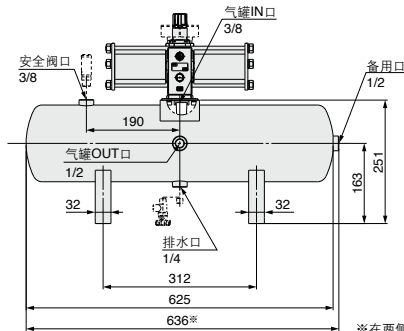
连接VBA10A,11A的场合



※在两侧安装的堵头会有变动, 故全长会变长

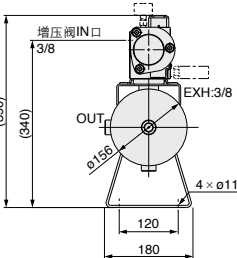
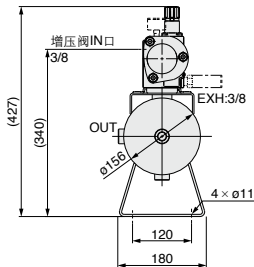


连接VBA20A的场合



※在两侧安装的堵头会有变动, 故全长会变长

连接VBA22A的场合



ARJ

AR425-935

ARX

AMR

ARM

ARP

IR

IRV

VEX

SRH

SRP

SRF

VCHR

ITV

IC

ITVX

PVQ

VEF

VEP

VER

VEA

VY1

VBA

VBAT

AP100