Doc.No.	NDP 259U-13

使用说明书

脉冲减震器系列

AD-10 系列
AD-25 系列
AD-40 系列
AD-50 系列
AD-TT 系列

Simplified Declaration of Conformity

YAMADA CORPORATION declares under our sole responsibility that the products described below are in conformity with the following standards and/or directives.

EU Declaration of Conformity:

CE

Product : AIR OPERATED DIAPHRAGM PUMP series and PULSATION DAMPENER series

Model : NDP, DP, G, and AD series; excluding NPT thread type

Directive 2006/42/EC

Directive 2014/30/EU (NDP-E and DP-E series)

EN ISO 12100:2010

EN 809:1998 + A1:2009

Manufacturer

Name of company : YAMADA CORPORATION

Address : 1-1-3, Minami-Magome, Ota ku, Tokyo, 143-8504 Japan

Importer / Authorized Representative in EU

Name of company : YAMADA EUROPE B.V.

Address : Aquamarijnstraat 50, 7554NS Hengelo(Ov), the Netherlands

Original declaration is available at the following Internet address:

https://www.yamada-europe.com/downloads

• 前言

真诚的感谢您惠购本公司的脉冲减震器产品。 本机作为雅玛达双隔膜泵的附属设备可以发挥重要的作用。 它可以减少泵运转时所产生的脉动，排出量稳定，可以广泛应用于过滤器的保护、定量装置用的液体泵和计测输送液剂流量的计量泵等生产线。 接液体部套管采用了铝合金、不锈钢、铸铁、聚丙烯、氟化树脂，隔膜采用橡胶类和塑料类的各种材料。

• 安全注意事项

本书记载有安全、正确和有效使用本产品的重要事项。

在使用本产品前请仔细阅读本书，特别是本书起首的〈警告注意事项〉的项目，请在充分理解后使用本产品。 另外，请妥善保管本书，以便使用本产品时随时查阅。

▪ 警告和注意事项

为安全使用本产品，请务必遵守以下事项：

在本书中，用图表示警告及注意事项。 这些是为了正确使用本产品及使用者其周围的人群造成人身伤害事故和损坏周围物品的防患于未然的一种标识。 其表示方法和含义如下。 请详细阅读并理解其内容。

⚠ **警告：** 表示无视该标记而采取错误的操作方法，有导致死亡或重伤的可能。

⚠ **注意：** 表示无视该标记而采取错误的操作方法，有导致受伤以及物品损害的可能。

另外，为了表示危害和损害内容，在采用上述标记的同时，使用下图进行表示。

该标记表示禁止的行为（禁止事项）。 标记的旁边表示具体的禁止内容。

该标记表示必须遵守的内容。 标记的旁边表示具体的指示内容。

▪ 使用注意事项

关于本产品的使用

⚠警告

・ 为驱动本产品，请使用如下的压缩流体（下面称为压缩空气）。
  ＊ 压缩空气由空气压缩机进行供气
  ＊ 氮气（N_2）

使用上述以外的压缩空气时，根据其种类可能成为污染周围空气、导致本产品损坏及爆炸等的原因。

・ 压缩空气以及压缩空气以及移送流体（液剂）的最大容许压力，因泵的套管材质和移送液剂的温度不同而不同。 根据使用的液剂的温度『10.1 主要参数』中的〈最大使用压力与液温的关系图表〉，确认最大使用压力，设定供给空气以及配管内的液剂压力在最大使用压力以下。
使用了超过最高使用压力的压缩空气和液剂时，可能成为移送液剂泄漏、套管以及隔膜破损和发生死亡事故的原因。

・ 移动本产品时，请在消除所有内压后进行搬运。
在加压的状态下进行搬运，则可能因跌倒等产生冲击，导致本产品破损及爆炸等事故发生。

・ 危险液剂（强酸强碱、易燃性及有毒性溶剂等）及其气体，如溅入眼睛或皮肤、被吸入和服用时，可能导致重伤或死亡事故发生。 请注意以下内容。
  ＊ 要充分熟悉移送液剂的性质，平常要严格遵照液剂生产厂家所规定的使用方法（带护目镜、手套、口罩、穿戴作业服等）进行作业。
  ＊ 危险液剂的保管要遵循法令所规定的方法（容器、保管场所等）。
  ＊ 液剂配管和本产品的排气口请务必设置在远离人、动物及其通行场所。

・ 隔膜破损时，空气和液剂会从排气口喷出。 另外在泵处于液压作用（挤压等）状态下，隔膜破损时，泵会因液压作用而排出液剂。 要注意移送液剂的各种材料的耐腐蚀性能，参照P12『《NOTE》外部排气方法』进行适当的防护处理。

⚠警告

- 设置本产品时，请务必从各产品的指定位置设置接地线。 （但AD-TT系列除外）。
  在未设置接地线的状态下如果运行本产品，则可能因滑动部位和移送液剂种类的不同，在套管内流动时因摩擦而产生静电。 因移动的液剂或设置场所的环境（空气及周围的设置物等）不同，可能导致火灾和触电事故发生。

- 接地线设置不当以及换气不足，处于本产品附近的无罩灯火和火花容易引起非常危险的状态，可引发火灾和爆炸，因此必须严格遵守如下内容。
  * 构成装置的所有机械、配管类等全部都要设置接地线。
  * 移送易燃性液剂时，请使用铝合金、不锈钢金属管类的减震器。
  * 本产品在工作中产生火花时应立即停止，在进行确认查明真实原因之前请不要使用。
  * 根据移送液剂的种类，可能导致易燃的环境，请充分进行换气。
  * 本产品以及液剂配管、排气口附近要远离无罩灯火和火花等所有容易引起火灾的物品。 隔膜破损时，空气会与液剂一起从排气口喷出。
  * 不要把含有汽油和液剂的棉纱等放置在作业现场。
  * 设置在本产品附近的机械设备要进行绝缘处理，以避免相互导电。
  * 请不要把火源以及白炽灯等类似加热的电器装置带入作业现场。
  * 在易燃环境和液剂移送过程中，请不要开、关电器设备的开关。
  * 请不要在作业现场内使用汽油发动机。
  * 严禁在作业现场内吸烟。

- AD-TT系列产品其主要目的是移送强酸性和有机溶剂等危险的液剂。 当发现本产品出现异常时，不要自行进行分解和修理等，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。
  客户自行进行分解以及修理，导致产品出现更为严重的异常时，依据液剂种类的不同可能导致其处于极其危险的状态。

- 本产品即使停止运转，拆卸连接配管时，在产品机构和内部仍可能残存液剂。 另外，对长期停止运转的情况，因产品以及连接配管内可能残存有液剂，请将液剂全部排出后进行保管。
  在产品及连接配管内残存液剂的状态下长期不使用时，因受周围环境的影响液剂发生（冻结以及受热）膨胀，可能导致产品破损以及液剂泄漏等现象发生。

- 用于本产品的构成品请务必使用本公司生产的正品零部件。 绝对禁止对构成品进行再加工以及更换使用正品零部件以外的零部件。

- 本产品各螺栓的紧固力矩可能随着时间的推移而变低。 在运转之前请依据修理要领书进行加固拧紧。

⚠警告

- 使用本产品移送危险液剂（高温、易燃、强酸性等）时，设想到液剂流出的情况，在进行防护设置（设置地沟和防护箱、用传感器进行检知等）的同时，请在必要的地方设置警告标志。（制作（或拿到）『11. 警告标志』，请粘贴在套管及配管等上。）
  液剂的流出是发生火灾和导致空气污染等重大事故的原因。
  移送高温液剂时，套管及配管等会变热，触摸可能导致烧伤。

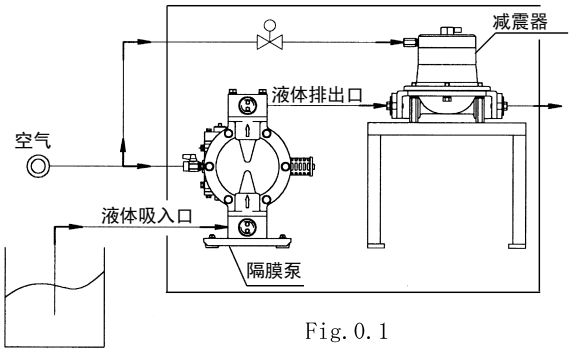


Fig.0.1

- 在使用本产品前，要熟悉移送液剂的相关注意事项，请务必确认与其液剂接触的零部件的耐药品性能。 对耐药品性能不吻合以及含有爆炸危险物品的液剂，绝对不能使用。 另外，如果对耐药品性能有不清楚的地方，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。
  如果使用与接液体部的耐药品性能不吻合的产品，可能导致产品破损以及液剂泄漏等情况发生。
- 在利用本产品进行液剂移送作业的附近作业时，请佩戴保护器具（护目镜、口罩等）。
- 请遵守与本产品使用相关的消防法、劳动安全基准法等法令。
- 使用（连接方法及设置方法等）本产品时，如有任何疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

⚠注意

- 为驱动本产品，请使用含水分少的供给空气。
- 本产品隔膜破损时，供给空气会混入到液剂中或者液剂会流入到本体里（空气切换部）。 混入供给空气及混入含有供给空气的垃圾会带来不良影响、以及与本体构成零部件的材料耐药品性能不吻合时，请不要使用本产品。
- 稍微关闭排出侧阀，配管阻力消失，波动压力范围不会减少。
- 即使设置在配管末端的使用点也不会有效果。
- 泵长期不使用，运转不稳定时，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

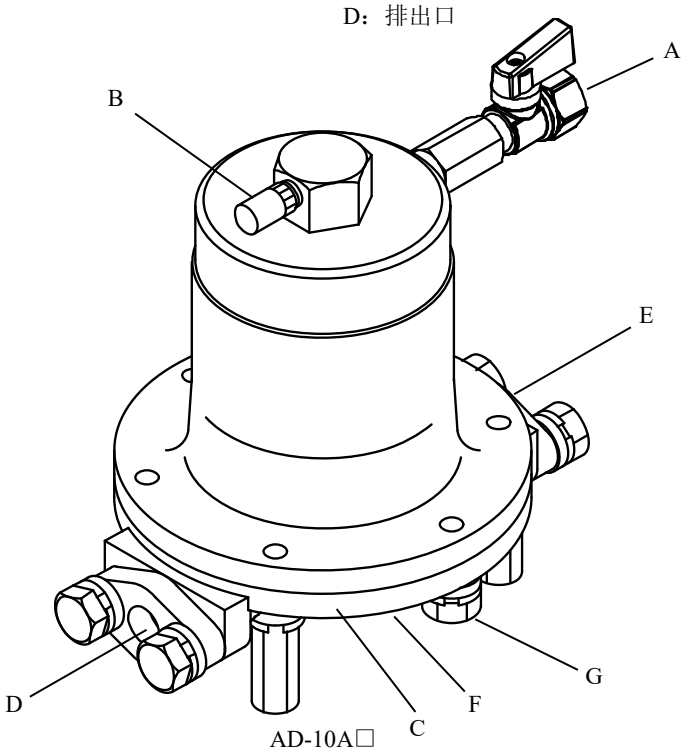
目录

・前言
・安全注意事项
・警告和注意事项
・使用注意事项
・目录
1. 各部位的名称和材质
1.1 AD-10系列……1
1.2 AD-25系列……3
1.3 AD-40系列……5
1.4 AD-50系列……7
1.5 AD-TT系列……9
2. 装配
2.1 附属品的安装……10
3. 设置
3.1 搬运方法……11
3.2 产品的设置……11
3.3 接地线的设置……12
4. 连接
4.1 液剂配管的连接……13
4.2 空气配管的连接……14
5. 操作
5.1 运转方法……15
5.2 停止方法……16
6. 清洗方法……16
7. 日常点检……17
8. 保修和点检
8.1 故障原因及其对策……17
8.2 日常点检项目……17
9. 发生故障时的返送方法
9.1 返送前……18
10. 本体式样
10.1 主要参数……19
10.2 外观尺寸……22
11. 警告标志……29
12. 保修规定……30

1. 各部位的名称和材质

1.1 AD-10系列

A：空气阀
B：排气口
C：外壳
D：排出口
E：吸入口
F：起吊点
G：地线设置处



AD-10A□
AD-10S□

・铝合金类型

型式	AC	AN	AT	AH
本体机构部	AC4C			
本体接液体部	ADC12［AC2A、PA］			
隔膜	CR	NBR	PTFE	TPEE
O-形环	PTFE			
阀座	A5056			
中盘	A5056			

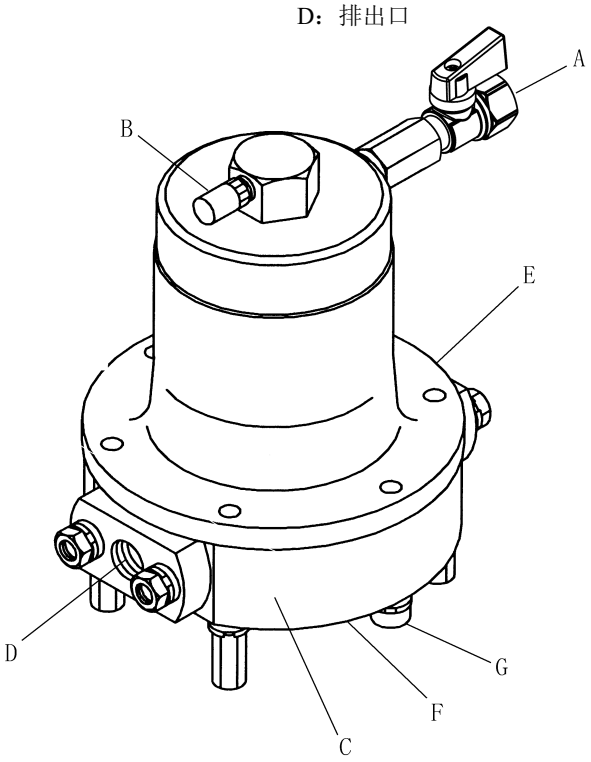
・不锈钢类型

型式	SC	SN	ST	SH
本体机构部	AC4C			
本体接液体部	SCS14			
隔膜	CR	NBR	PTFE	TPEE
O-形环	PTFE			
阀座	SUS316			
中盘	SUS316			

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个 （NPT规范除外）

A：空气阀　　E：吸入口
B：排气口　　F：起吊点
C：外壳　　G：地线设置处
D：排出口



AD-10P□

・聚丙烯类型

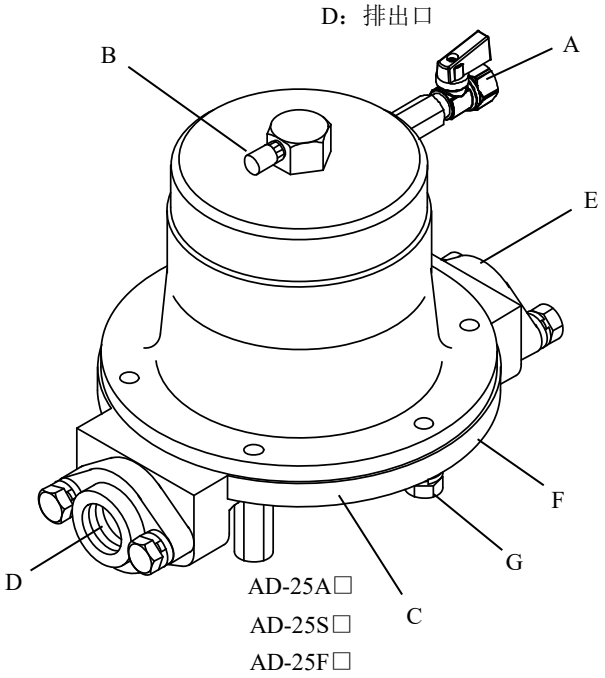
型式	PC	PT	PS
本体机构部	AC4C		
本体接液体部	PPG		
隔膜	CR	PTFE	TPO
O-形环	PTFE		
阀座	PPG		
中盘	PPG（SUS304）		

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

1.2 AD-25系列

A：空气阀
B：排气口
C：外壳
D：排出口
E：吸入口
F：起吊点
G：地线设置处



・铝合金类型

型式	AC	AN	AE	AT	AH
本体机构部	AC4C				
本体接液体部	ADC12［AC2A］				
隔膜	CR	NBR	EPDM	PTFE	TPEE
O-形环	NBR	NBR	EPDM	PTFE	NBR
阀座	SMS1025				
中盘	SUS316			A5056	SUS316

・不锈钢类型

型式	SC	SN	SE	ST	SH
本体机构部	AC4C				
本体接液体部	SCS14				
隔膜	CR	NBR	EPDM	PTFE	TPEE
O-形环	NBR	NBR	EPDM	PTFE	NBR
阀座	SUS316				
中盘	SUS316				

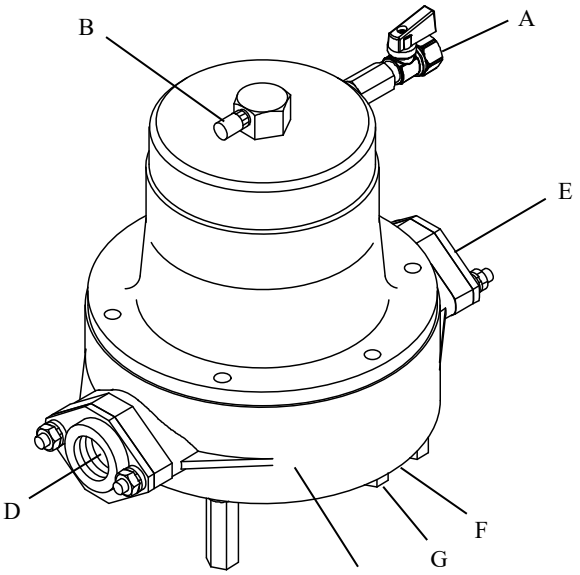
・铸铁类型

型式	FC	FN	FE	FT	FH
本体机构部	AC4C				
本体接液体部	S45C［SCS14］				
隔膜	CR	NBR	EPDM	PTFE	TPEE
O-形环	NBR	NBR	EPDM	PTFE	NBR
阀座	SMS1025				
中盘	SUS316				

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）气阀

B：排气口　　F：起吊点
C：外壳　　G：地线设置处
D：排出口



AD-25P□
AD-25VT

・聚丙烯类型

型式	PC	PT	PH
本体机构部	AC4C		
本体接液体部	PPG		
隔膜	CR	PTFE	TPEE
O-形环	NBR	PTFE	NBR
阀座	PPG		
中盘	PPG（SCS13）		

・为氟化树脂类型

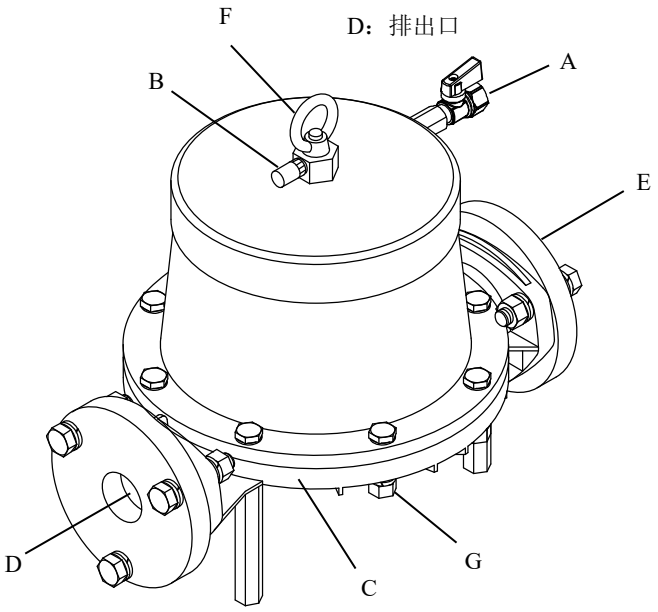
型式	VT
本体机构部	AC4C
本体接液体部	PVDF［PTFE］
隔膜	PTFE
O-形环	PTFE
阀座	PVDF
中盘	PVDF（SCS13）

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

1.3 AD-40系列

A：空气阀
B：排气口
C：外壳
D：排出口
E：吸入口
F：起吊点
G：地线设置处



AD-40A□
AD-40S□
AD-40F□

・铝合金类型

型式	AC	AN	AE	AV	AT	AH	AS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	ADC12						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	A5056						

・不锈钢类型

型式	SC	SN	SE	SV	ST	SH	SS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	SCS14						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	SUS316						

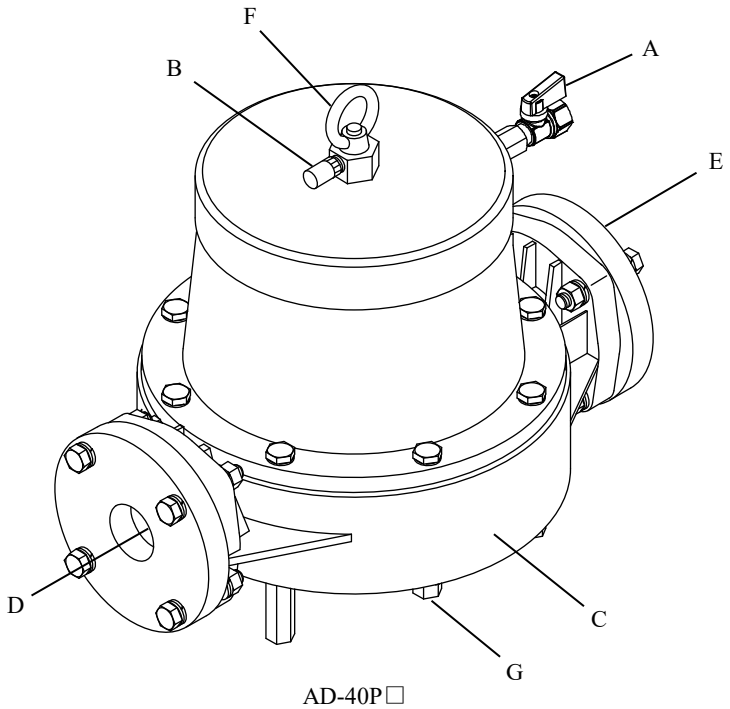
・铸铁类型

型式	FC	FN	FE	FV	FT	FH	FS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	FC250						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	SS400						

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

A：空气阀
B：排气口
C：外壳
D：排出口
E：吸入口
F：起吊点
G：地线设置处



AD-40P□

・聚丙烯类型

型式	PC	PN	PE	PV	PT	PH	PS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	PPG						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	PPG（SCS13）						

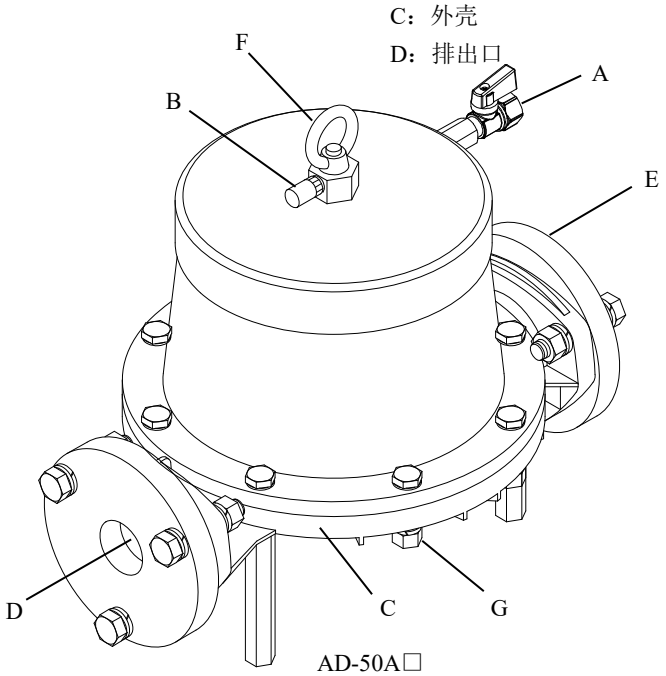
■附属品清单

・簡易使用说明书……1册

・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

1.4 AD-50系列

A：空气阀　　E：吸入口
B：排气口　　F：起吊点
C：外壳　　G：地线设置处
D：排出口



AD-50A□
AD-50S□
AD-50F□

・铝合金类型

型式	AC	AN	AE	AV	AT	AH	AS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	ADC12						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	A5056						

・不锈钢类型

型式	SC	SN	SE	SV	ST	SH	SS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	SCS14						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	SUS316						

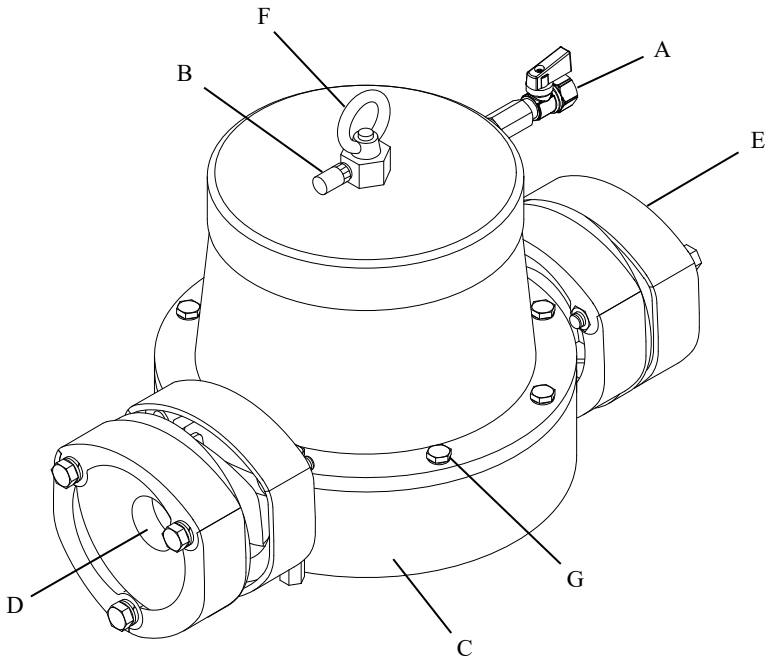
・铸铁类型

型式	FC	FN	FE	FV	FT	FH	FS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	FC250						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	SS400						

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

A：空气阀　　E：吸入口
B：排气口　　F：起吊点
C：外壳　　G：地线设置处
D：排出口



AD-50P□

・聚丙烯类型

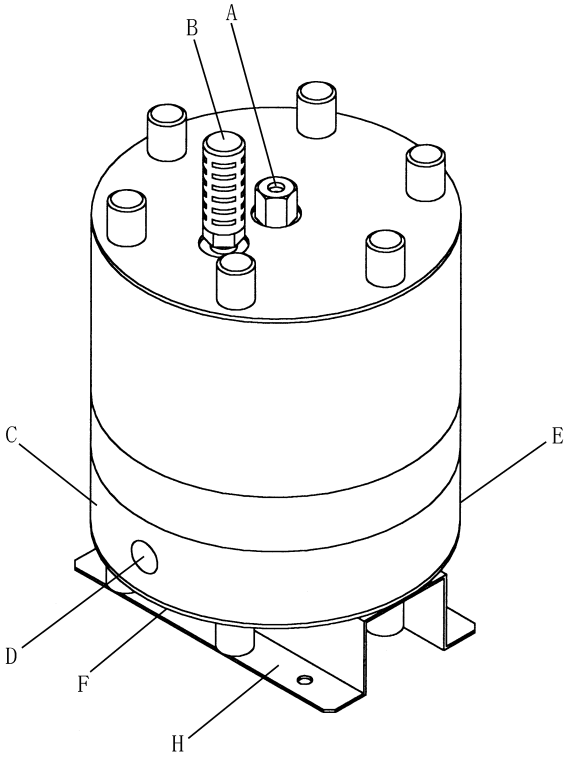
型式	PC	PN	PE	PV	PT	PH	PS
本体机构部	AC4C						
本体接液体部	PPG						
隔膜	CR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	TPEE	TPO
O-形环	NBR	NBR	EPDM	FKM	PTFE	NBR	EPDM
中盘	PPG（SCS13）						

■附属品清单

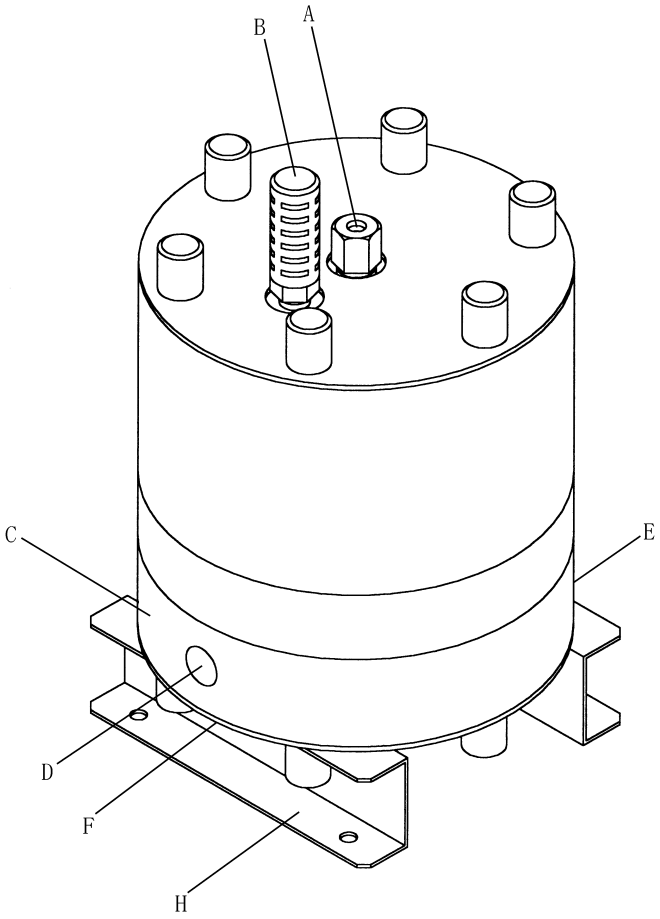
・簡易使用说明书……1册
・空气阀 ……1个（NPT规范除外）

1.5 AD-TT系列

A：空气供给口　　E：吸入口
B：排气口　　F：起吊点
C：外壳　　H：安装基座
D：排出口



AD-10TT



AD-25TT
AD-38TT

・氟化树脂类型

型式	10TT	25TT	38TT
本体机构部	PP		HDPE
本体接液体部	PTFE		
隔膜	PTFE		
O-形环	PTFE		

■附属品清单

・簡易使用说明书……1册
・消音器 ……1个

2. 装配

2.1 附属品的安装

1）开箱后，请参照『1. 各部位的名称和材质』中的附属品清单，确认有无附属品。

⚠注意

- 各连接部位均用盖帽和胶带给盖上的，请全部将其取下。
- 安装附属品时，请注意不要混入垃圾。 否则可能成为空气切换部位的故障原因。
- 各螺纹部位请使用密封胶带，以保证无泄漏。
- 参照『10.1主要参数』，确认泵的重量，拿起时请务必小心。

3. 设置

3.1 搬运方法

・ 在搬运减震器，使用链条锁及吊车等起吊时，请参照『1.各部位的名称和材质』中的外观图上所指定的部位（起吊点）进行起吊。

⚠警告

・ 起吊减震器时，请注意其下面禁止有人通行。 存在因减震器掉下致人受伤的可能。

⚠注意

・ 参照『10.1主要参数』，确认减震器的重量，拿起时请务必小心。

・ 使用叉车和推车移动时，请注意不要让减震器翻倒。 可能成为导致周围的人受伤以及减震器出现故障的原因。

・ 绝对禁止拉连接在减震器上的软管来进行移动。 可能成为导致减震器和软管破损的原因。

3.2 产品的设置

1）参照Fig.3.1，研讨适合的减震器的设置场所，请确保其设置空间。

〈NOTE〉

・ 为便于维护保养及修理，请确保减震器周围要有足够的作业空间。

・ 从减震器排出的气体含有垃圾。 在排出的垃圾影响环境的场所使用时，请将其排出到不影响其环境的地方。

2）请将减震器移动到设置的场所。

3）固定减震器时，请使用下部4处安装孔进行设置。

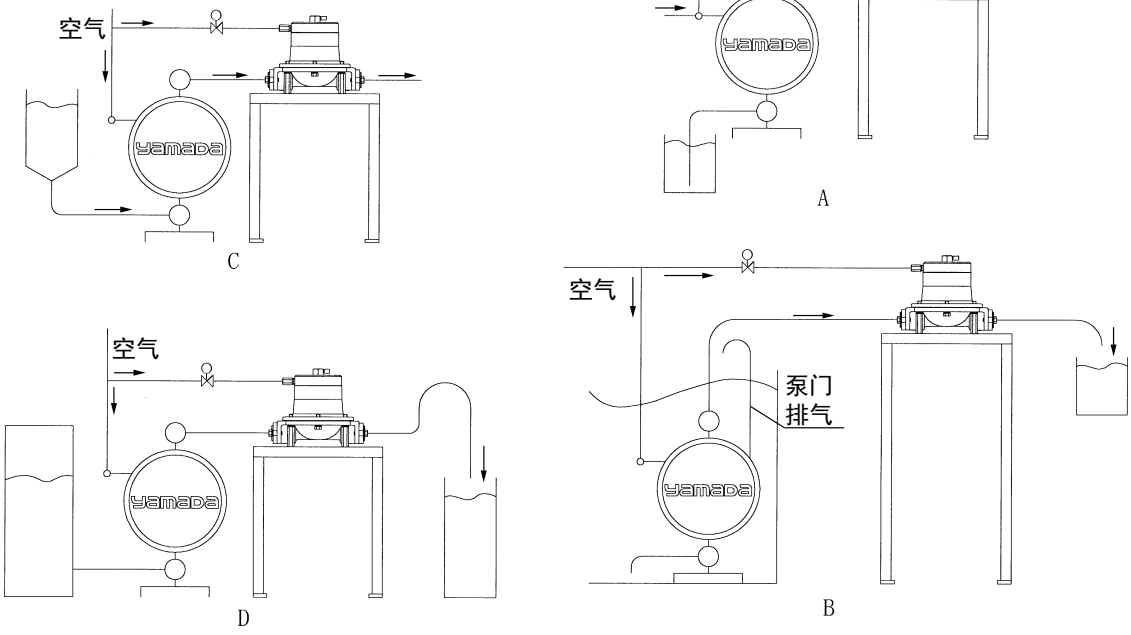


Fig.3.1

⚠注意

・ 移送危险液剂（高温、易燃、强酸性等）时，设想到液剂流出的情况，在进行防护设置（设置地沟和防护箱、传感器检知等）的同时，请在必要的位置设置警告标志。 详细内容请阅读P1/3后面的〈使用注意事项〉

⚠警告

・ 在易燃液剂及其气体中使用减震器时，请阅读P1/3后面的〈使用注意事项〉。

〈NOTE〉外部排气方法

- 请拆下消音器。
- 将带有接地线的软管与减震器的排气口相连，请将软管前端安装在消音器上。 请使用与排气口相同口径的软管。
  （软管长度在5m以上时，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。）
- 请在软管的前端设置地沟、防护箱等。

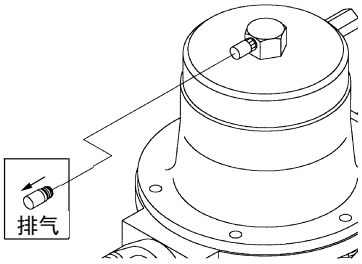


Fig.3.2

⚠警告

・ 设想隔膜破损，软管前端有液剂流出，因此请务必设置地沟、防护箱等。 详细内容请阅读P1/3的〈使用注意事项〉。

・ 减震器的排气要排出在没有人和动物出没的安全场所。

3.3 接地线的设置

a）设置减震器时，请务必从指定部位设置接地线。 指定部位请参照『1.各部的名称和材料』中的外观图。 （但AD-TT系列除外。）

b）同样，减震器的辅机类设备与配管也要设置接地线。

c）请使用断面积为2.0 mm^2以上的接地线。

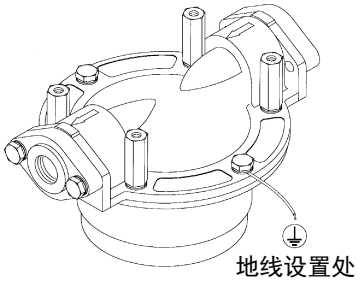


Fig.3.3

⚠警告

・ 构成装置请务必设置接地线。 详细内容请阅读P1/3后面的〈使用注意事项〉。
在未设置地线的情况下运行减震器，根据滑动部位和移送液剂种类的不同，液剂在套管内流动时因摩擦而产生静电，可能导致减震器成为带电体。因移送液剂或设置场所环境（空气及周围的设置物等）的不同，可能导致火灾或触电事故发生。

4. 连接

4.1 液剂配管的连接

1）请用软管连接吸入口及排出口。

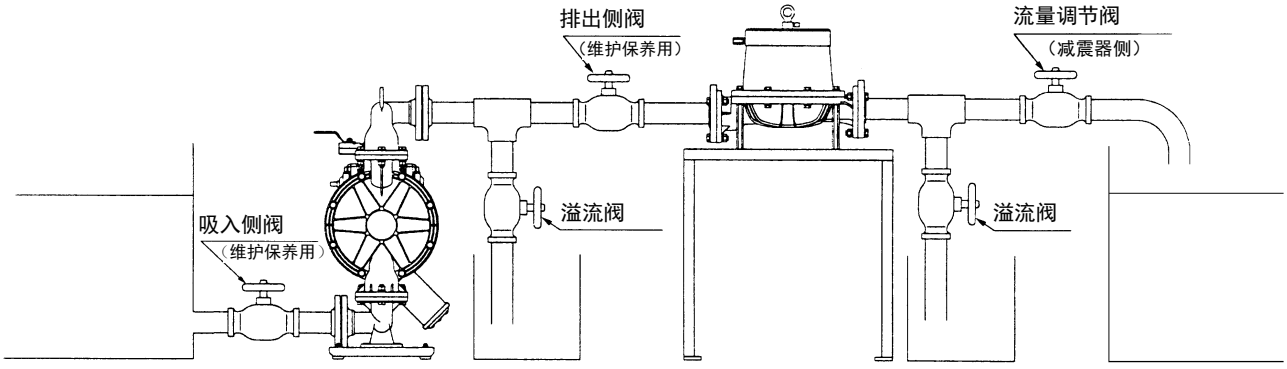


Fig. 4. 1

⚠注意

- 请选择能吸收减震器振动的具有弯曲性的软管，并且其中要有接地线。
- 请不要在减震器的各连接部位施加外力。 特别要注意软管和配管类的自重。
- 请使用不会因泵的负压而损坏的软管，另外，请注意软管的容许压力。
- 请使用与减震器的口径一致或者比泵的口径大的软管。 如使用小口径的软管，不仅会阻碍充分发挥减震器原本的性能，而且还可能导致减震器发生故障。
- 移送含有料浆的液剂时，请确认其是否小于泵的最大通过粒子直径（参照『10.1主要参数』），如超过了主要参数中所表示的料浆限度，请安装过滤器，避免让料浆进入到泵里，否则可能成为导致故障的原因。
- 进行配管泄漏试验时，请不要利用外部压缩空气等向减震器的吸入侧和排出侧施加压力，否则可能导致隔膜反转及破损、机构部发生故障。进行配管的泄漏试验时，请在减震器的吸入口以及排出口与配管之间设置阀门，或者从配管上把泵拆下，采用设置塞子等办法以避免给减震器施加外压。
- 本公司使用压缩空气进行产品检查。 为了避免在移送液剂中混入垃圾和水，请在全部安装结束之前对减震器的内部进行清洗。

4.2 空气配管的连接

⚠警告

- 在开始作业前，请确认空气压缩机已经停止。

1）采用空气调节器对连接在泵上的空气配管设置分歧支管，用软管与减震器的供给口连接。 详细内容请参照〈NOTE〉。 〈Fig.4.2〉

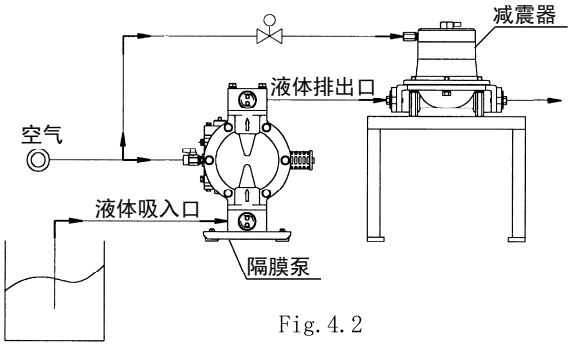


Fig.4.2

⚠注意

- 请选择能吸收泵和减震器振动的具有弯曲性的软管，并且其中要有接地线。
- 请不要在减震器的各连接部位施加外力。 特别要注意软管和配管类的自重。
- 配管和辅机类设备有时会被垃圾等堵塞，请在与减震器连接之往管内通10～20秒左右的空气，清洗配管内部。
- 请务必分别将配管和辅机类设备接地。

〈NOTE〉

- 请使用比减震器供给口直径大的空气配管，以确保减震器有足够的空气消耗量。 另外，请选择空气流量能满足减震器空气消耗量的辅机类设备，在考虑操作性、空气压力的稳定性的基础上，将其安装在泵的附近。
- 在软管的连接部位如使用联接器，则操作更简便。

5. 操作

5.1 运转方法

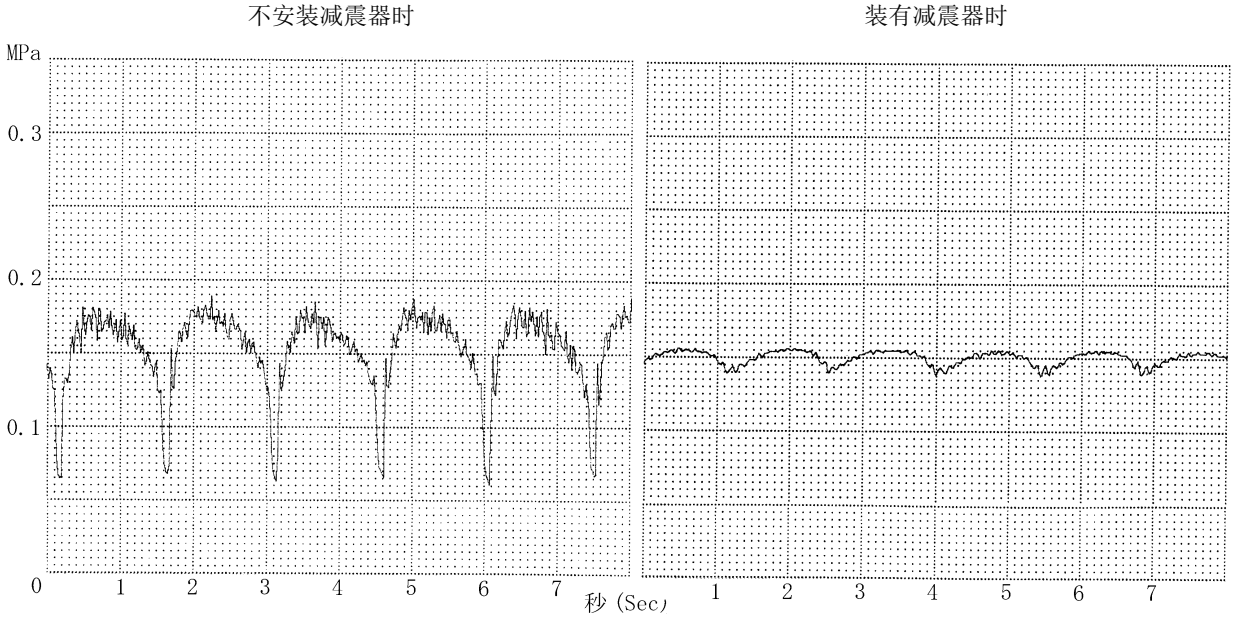
⚠注意

- 在泵运转前，请确认各配管处于正确连接状态。
- 在减震器运转前，请确认各连接部位的螺栓没有松动。
  （对于规定紧固力矩的连接部位请参照修理要领书。）
- 请确认空气阀、调节器处于关闭状态。

1）开启空气压缩机，使泵运转。

2）通过连接在减震器上的调节器，以“泵排出压力×1.1”为大致目标设定供给空气压力，根据需要在确认脉动的同时，在±0.05 MPa的范围内进行微调。

● 用光电图表仪进行脉动比较（参考资料）



⚠注意

- 稍微关闭排出侧阀，或配管阻力消失，脉动压力范围不会减小。
- 即使设置在配管末端的使用点也不会有效果。

5.2 停止方法

・ 请关闭泵和减震器的空气阀，截断空气供给。

⚠注意

・ 在处于空气供给状态下关闭流量调节阀，虽然对停止泵和减震器的运转没有什么影响，但长时间或者没有监督人员在场的情况下持续这种状态，万一隔膜破损或泵、减震器和配管发生泄漏时泵开始运行，液剂就会从泄漏部位持续流出。 作业结束后停止泵运转，排出泵和减震器内的压力，关闭空气阀。

・ 移送料浆时，如果减震器停止运转，含有料浆的固体物质则会沉淀、凝固在减震器内，在此状态下再次开始运行时，则可导致隔膜破损、或者是中盘承受偏心负荷致使中央连杆弯曲等故障。 请参照P18〈6. 清洗方法〉，在作业结束后排出泵及减震器内的残留液剂。

6.清洗方法

1） 在启动压力下泵缓慢运转，使清洗剂循环流动进行充分清洗。

2） 根据移送液剂的种类选择清洗剂，最后用清水进行清洗。

⚠注意

・ 请注意拆卸配管时有液剂流出。

・ 用清水清洗结束后，请用吊车等反向将减震器吊起进行排水。

7. 日常点检

・ 减震器运转前，每天必须对如下事项进行点检。 发现异常时，在查明原因进行处置前禁止运转减震器。

a）确认各连接部位无液剂泄漏。

b）确认套管及配管等无皲裂破损。

c）检查减震器体各部位的螺栓紧固部位，如有松动，请拧紧加固。 详细内容请参照修理要领书。

d）确认配管及辅机类设备的连接部位没有松动。

e）请确认是否有消耗零件超出检修期。 详细内容请参照修理要领书。

8. 保修和点检

8.1 故障原因及其对策

状　况	点　检　方　法	对　策
● 产生脉动	・排气侧的消音器网眼堵塞	分解和清洗
	・排气侧的阀座磨损和有伤痕	分解交换
● 产生脉动的同时，液剂从排气口泄漏	・隔膜破损	分解交换
	・中盘部的螺母松动	分解和加固拧紧
● 在排出液剂内混有空气	・泵负压侧的容器是空的	确认和补给

（分解和点检时请参考零部件分解图和隔膜泵的修理要领书）

・ 在进行此类处置需要对减震器进行分解时，请参考附册的修理要领书，按照各项目的操作顺序进行作业。

・ 与此类列举的原因均不相符时，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

8.2 日常点检项目

● 液剂泄漏点检 ···· 请检查各密封部位有没有液剂泄漏。
请定期对螺栓和螺母进行加固拧紧。

9. 发生故障时的返送方法

9.1 返送前

1）『6.清洗方法』，请将泵内的液剂排出并进行清洗。

2）请按照从本公司收到货物时相同的方式进行包装后返送。

⚠警告

- 因减震器清洗不完善导致液剂泄漏事故发生时，由送货人承担责任。

⚠注意

- 运输过程中为防止事故发生，请注意绝对不能从减震器内流出液剂。

10. 本体式样

10.1 主要参数

■AD-10系列

型式		AD-10		
		A□	S□	P□
公称直径		3/8″ （10 mm）		
连接材料		Rc 3/8 NPT 3/8		
空气连接	供给口	Rc 1/4 NPT 1/4		
	排气口	Rc 1/8 NPT 1/8		
常用空气压力※2		0～0.7 MPa		0～0.7 MPa ※1
最大使用压力		0.7 MPa		0.7 MPa ※1
最大空气消耗量		20 L/min（ANR）		
料浆界限 （最大通过粒子直径）		1 mm以下		
使用温度范围	环境温度	0～70 ℃		
	液体温度	※3		0～60 ℃
质量		2.1 kg	3.0 kg	2.1 kg

※1. 请参考最大使用压力和液温关系图表（P20）。

※2. 根据使用条件的不同而不同，如有疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

※3. 隔膜材质　CR/NBR ： 0～70 ℃

TPEE ： 0～80 ℃

PTFE ： 0～100 ℃

■AD-25系列

型式		AD-25				
		A□	S□	F□	P□	VT
公称直径		1″ （25 mm）				
连接材料		Rc 1 NPT 1				
空气连接	供给口	Rc 1/4 NPT 1/4				
	排气口	Rc 1/8 NPT 1/8				
常用空气压力※2		0～0.7 MPa			0～0.7 MPa ※1	
最大使用压力		0.7 MPa			0.7 MPa ※1	
最大空气消耗量		20 L/min（ANR）				
料浆界限 （最大通过粒子直径）		3 mm以下				
使用温度范围	环境温度	0～70 ℃				
	液体温度	※3			0～60 ℃	
质量		5.8 kg	8.2 kg	8.2 kg	5.5kg	6.3kg

※1. 请参考最大使用压力和液温关系图表（P20）。

※2. 根据使用条件的不同而不同，如有疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

※3. 隔膜材质　CR/NBR ： 0～70 ℃

EPDM/TPEE ： 0～80 ℃

PTFE ： 0～100 ℃

■AD-40系列

型式		AD-40			
		A□	S□	F□	P□
公称直径		1･1/2″（40 mm）			
连接材料		Rc 1･1/2 NPT 1･1/2			
空气连接	供给口	Rc 1/4 NPT 1/4			
	排气口	Rc 1/8 NPT 1/8			
常用空气压力※2		0～0.7 MPa			0～0.7 MPa ※1
最大使用压力		0.7 MPa			0.7 MPa ※1
最大空气消耗量		20 L/min（ANR）			
料浆界限 （最大通过粒子直径）		7 mm以下			
使用温度范围	环境温度	0～70 ℃			
	液体温度	※3			0～60 ℃
质量		10.4 kg	15.9 kg	15.2 kg	11.2 kg

※1. 请参考最大使用压力和液温关系图表（P20）。

※2. 根据使用条件的不同而不同，如有疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

※3. 隔膜材质　CR/NBR ： 0～70 ℃

EPDM/TPEE ： 0～80 ℃

FKM/PTFE/TPO ： 0～100 ℃

■AD-50系列

型式		AD-50			
		A□	S□	F□	P□
公称直径		2″（50 mm）			
连接材料		Rc 2 NPT 2			
空气连接	供给口	Rc 1/4 NPT 1/4			
	排气口	Rc 1/8 NPT 1/8			
常用空气压力※2		0～0.7 MPa			0～0.7 MPa ※1
最大使用压力		0.7 MPa			0.7 MPa ※1
最大空气消耗量		20 L/min（ANR）			
料浆界限 （最大通过粒子直径）		8 mm以下			
使用温度范围	环境温度	0～70 ℃			
	液体温度	※3			0～60 ℃
质量		16.6 kg	25 kg	24 kg	16.2 kg

※1. 请参考最大使用压力和液温关系图表（P20）。

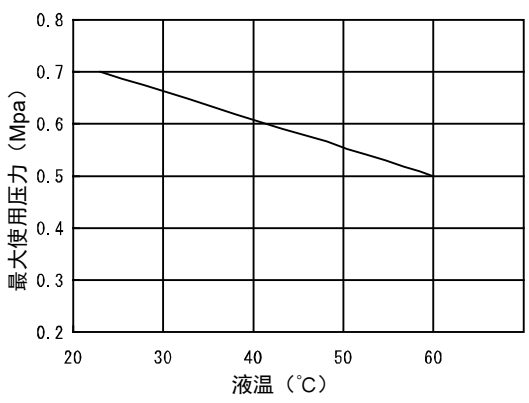
※2. 根据使用条件的不同而不同，如有疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

※3. 隔膜材质　CR/NBR ： 0～70 ℃

EPDM/TPEE ： 0～80 ℃

FKM/PTFE/TPO ： 0～100 ℃

最大使用压力与液温的关系图表



■AD-TT系列

型式		AD-10TT	AD-25TT	AD-38TT
公称直径		3/8″ （10 mm）	3/4″ （20 mm）	1″ （25 mm）
连接材料		Rc 3/8 NPT 3/8	Rc 3/4 NPT 3/4	Rc 1 NPT 1
空气连接	供给口	Rc 1/4 NPT 1/4		
	排气口	Rc 3/8 NPT 3/8		
常用空气压力※1		0～0.5 MPa ※2	0～0.7 MPa ※2	
最大使用压力		0.5 MPa	0.7 MPa	
最大空气消耗量		20 L/min（ANR）		
料浆界限 （最大通过粒子直径）		1 mm以下	3 mm以下	
使用温度范围	环境温度	0～70 ℃		
	液体温度	0～80 ℃		
质量		4.4 kg	11.7 kg	30 kg

※1. 压缩空气质量要满足〈JISB 8392-1：2000 一般用压缩空气〉的品质等级2、3、2。
（最大粒子直径：1μm、最大压力露点：－20℃ 最大油份浓度：0.1 mg/m^3）

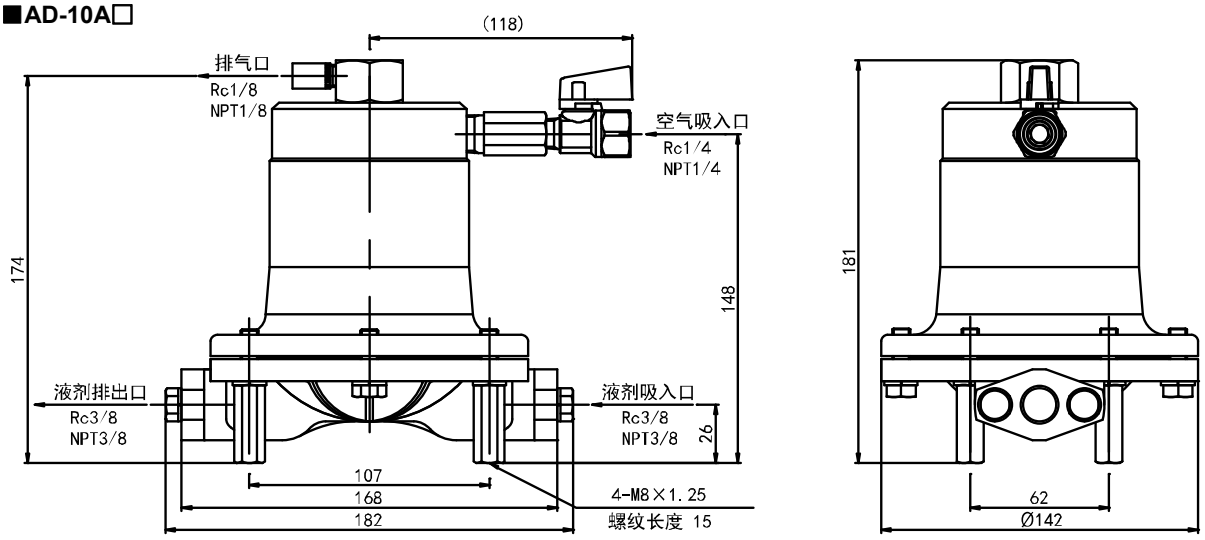
※2. 根据使用条件的不同而不同，如有疑义，请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

10.2 外观尺寸

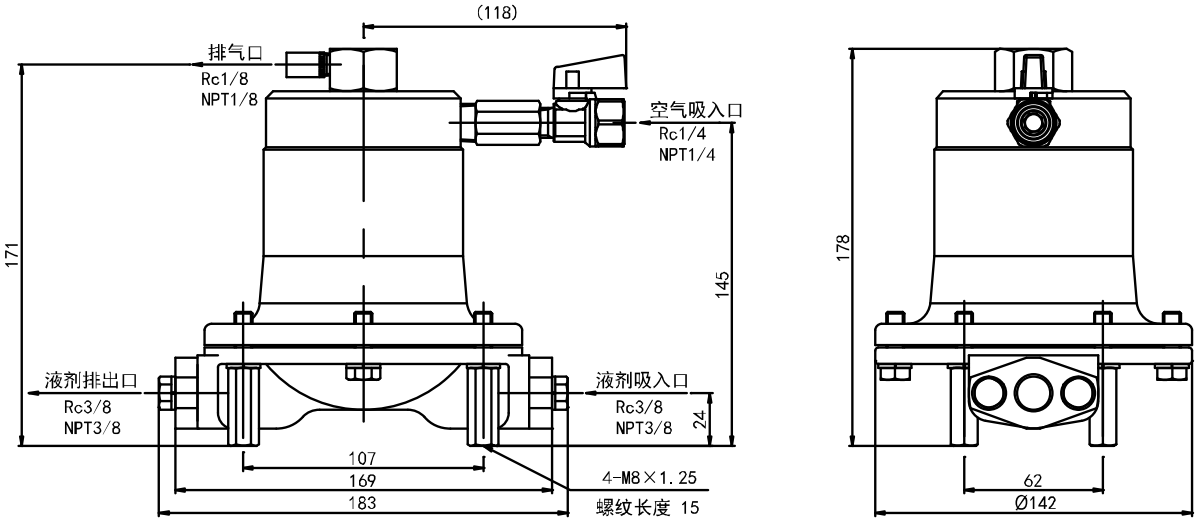
※NPT规范上没有空气阀。

10.2.1 AD-10系列

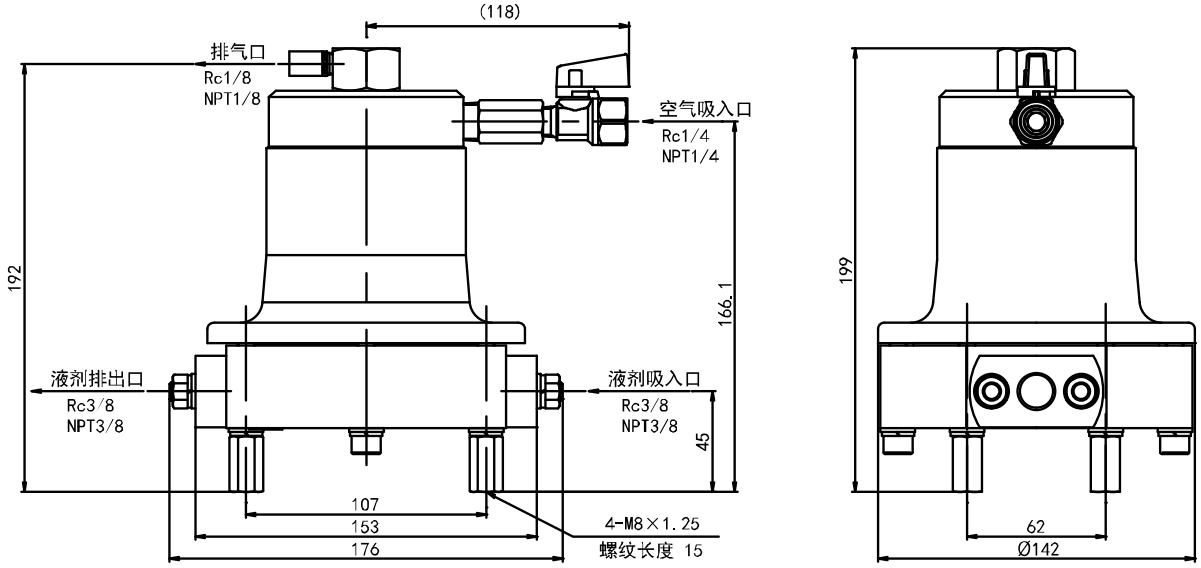
■AD-10A□



■AD-10S□

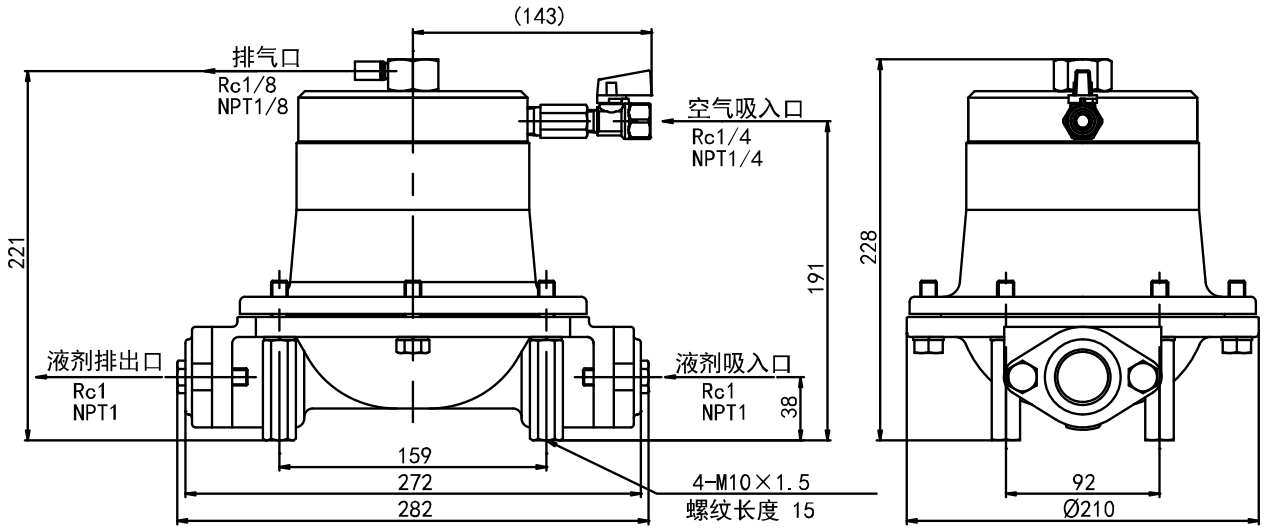


■AD-10P□

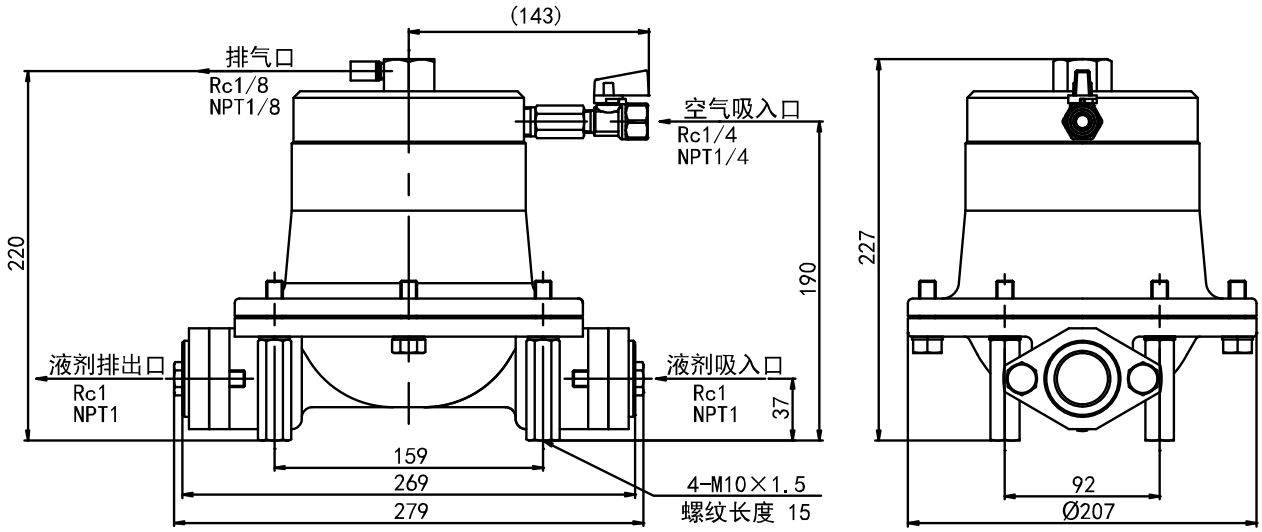


10.2.2 AD-25系列

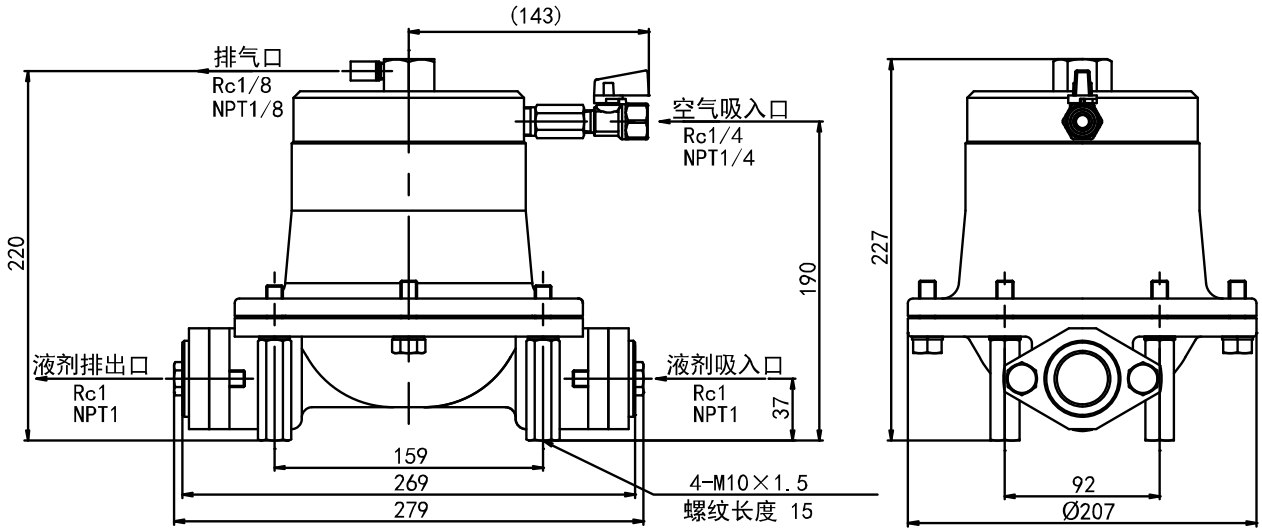
■AD-25A□



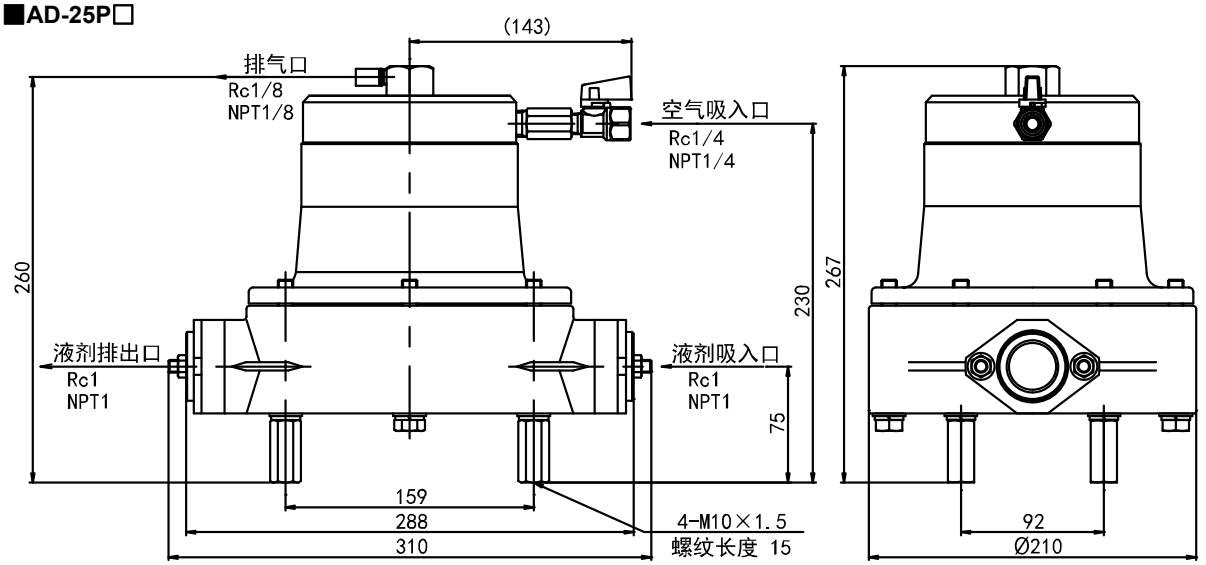
■AD-25S□



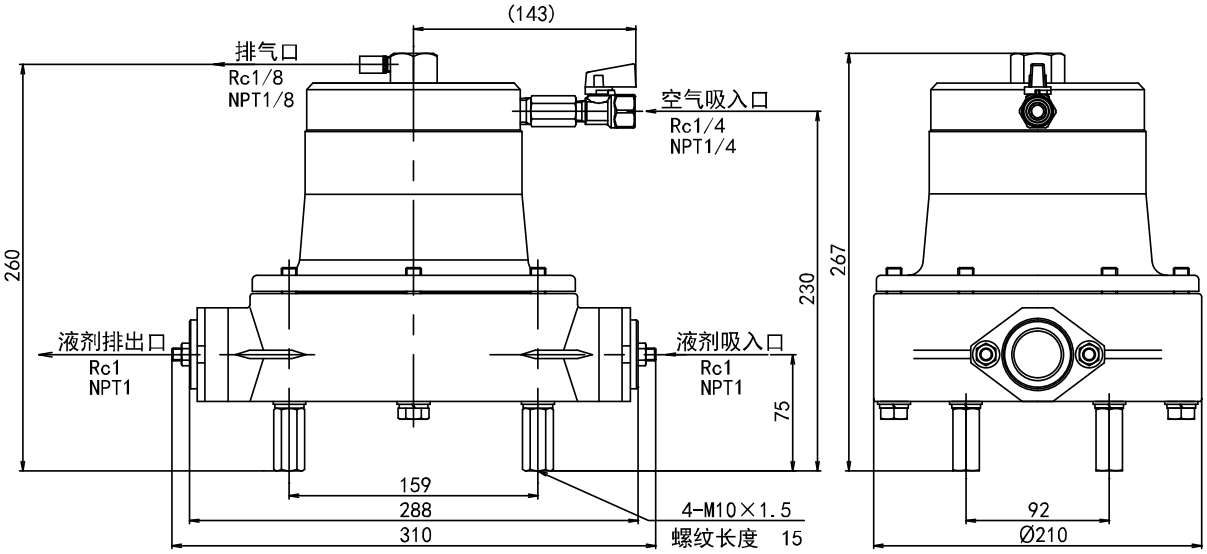
■AD-25F□



■AD-25P□

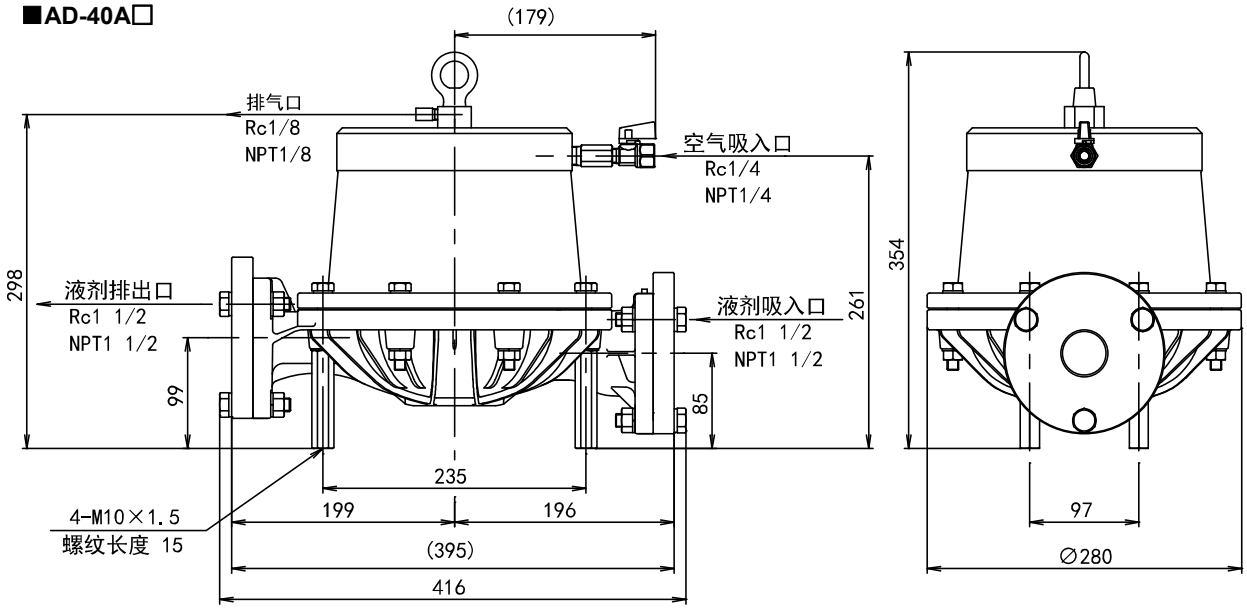


■AD-25VT

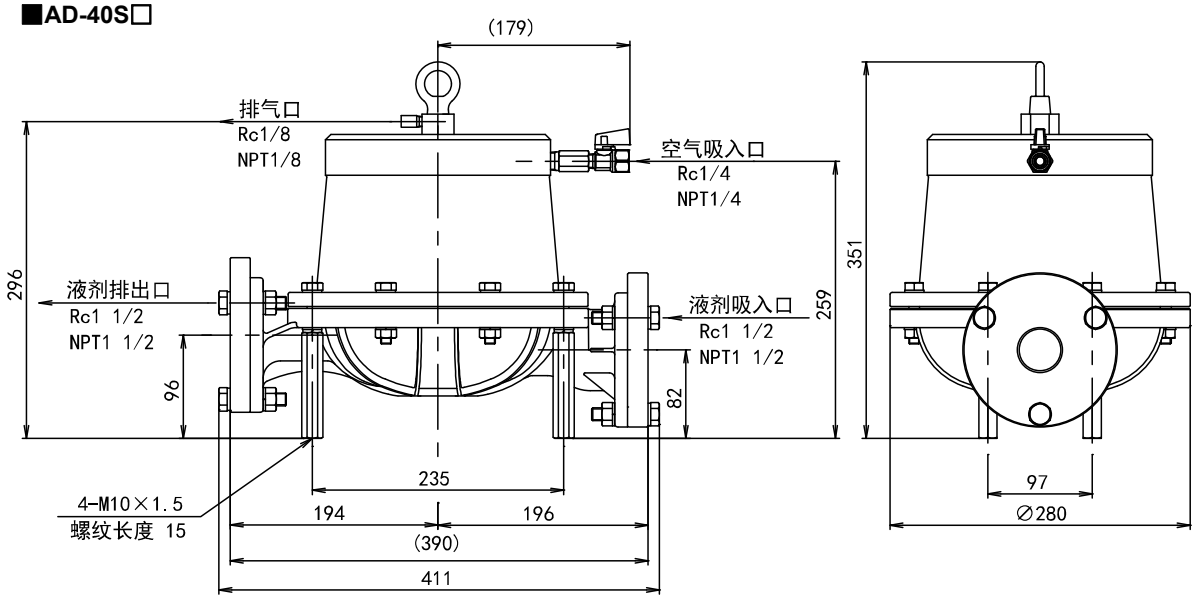


10.2.3 AD-40系列

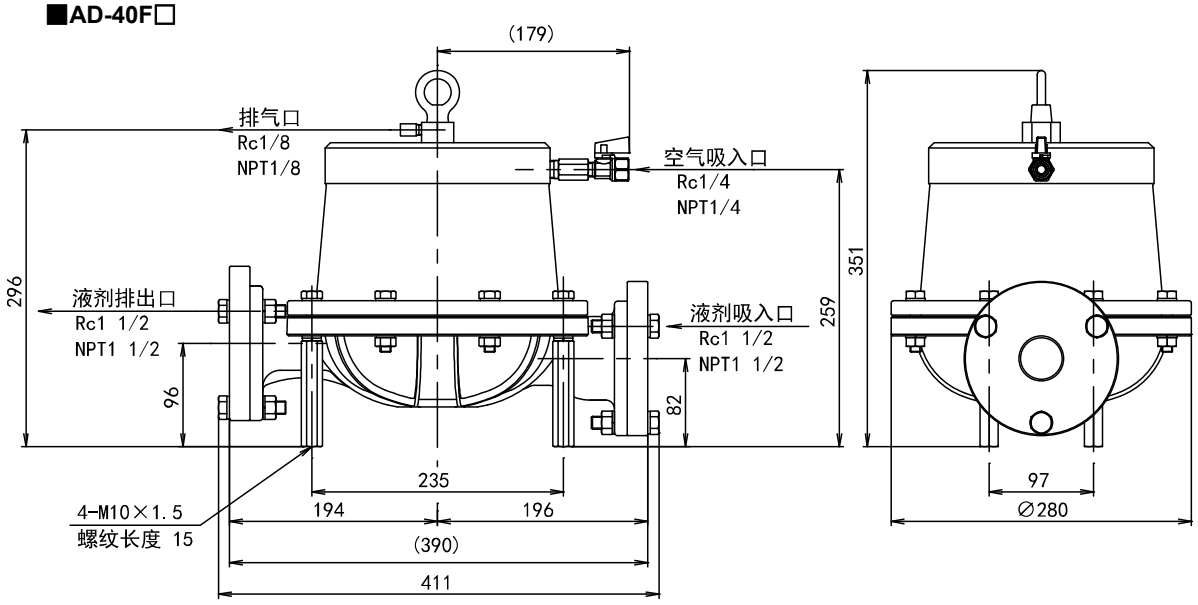
■AD-40A□



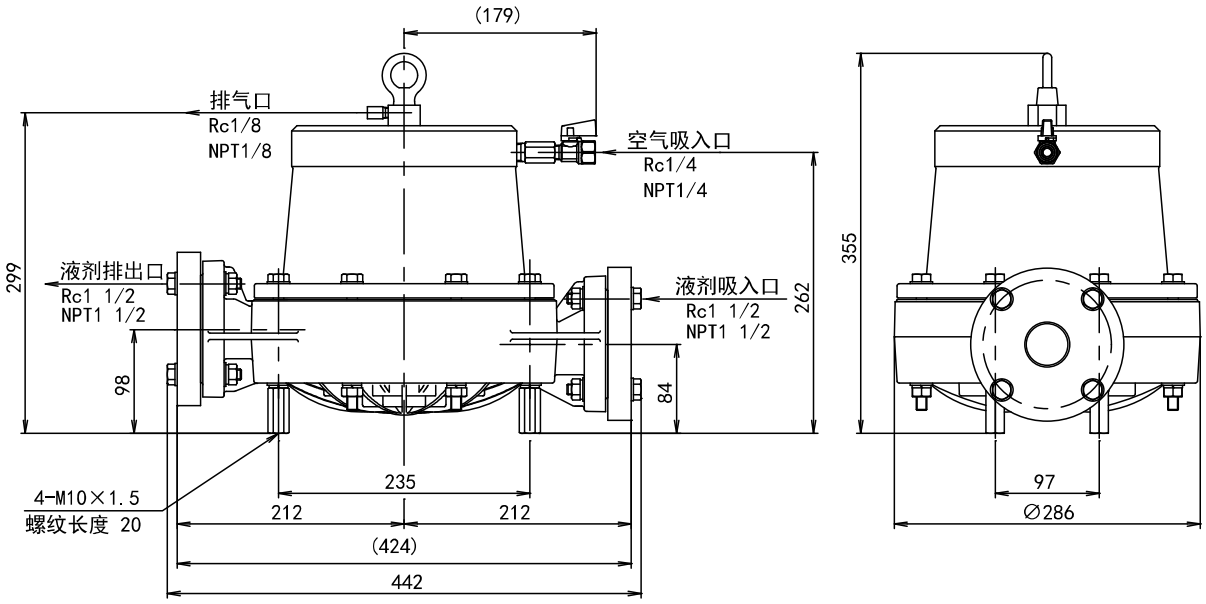
■AD-40S□



■AD-40F□

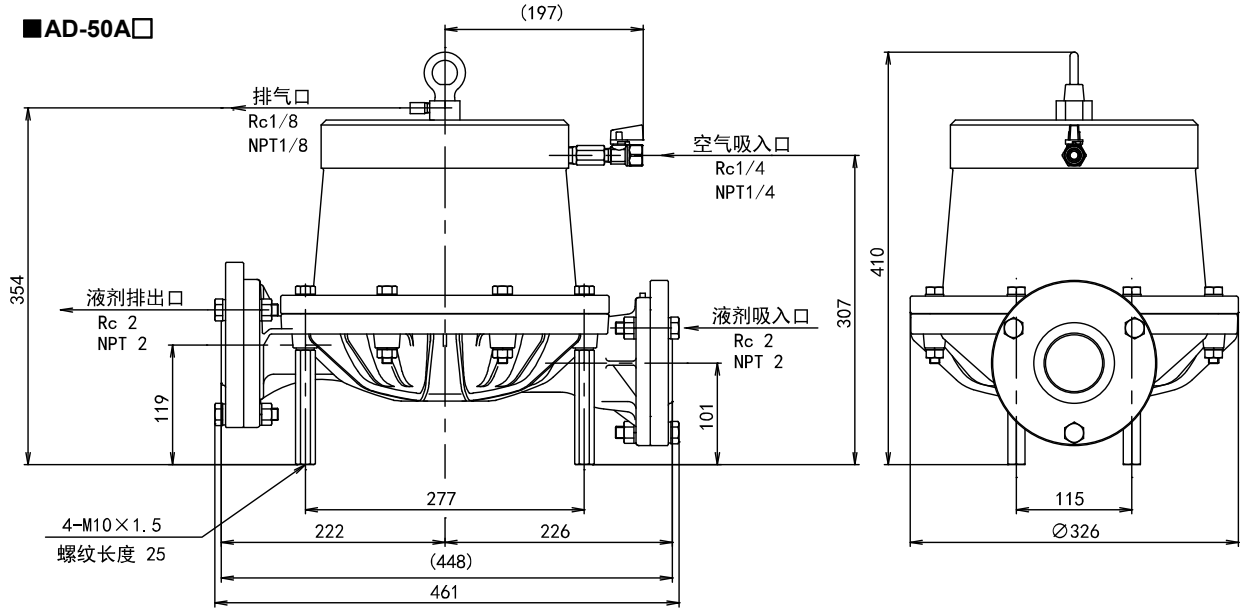


■AD-40P□

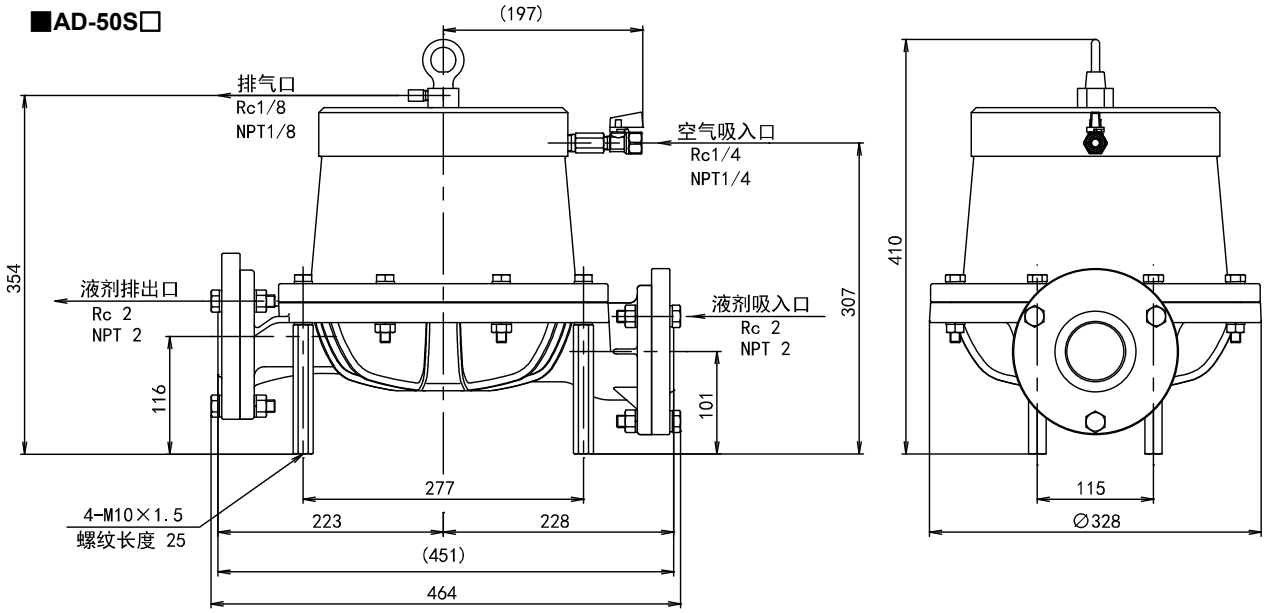


10.2.4 AD-50系列

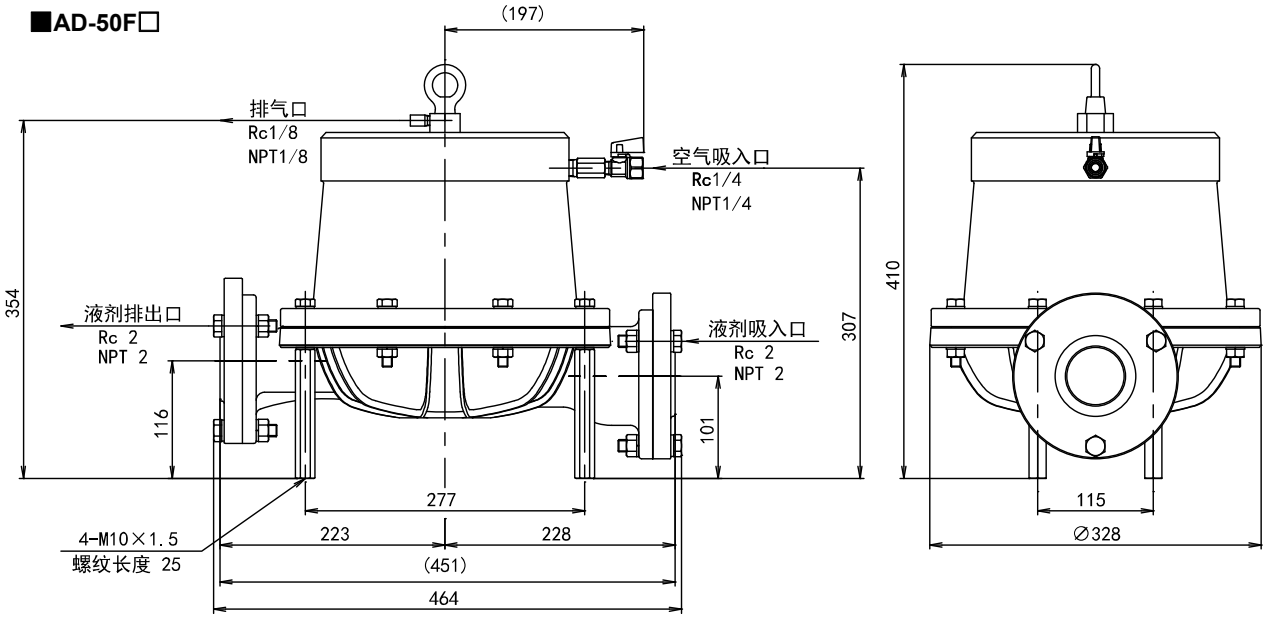
■AD-50A□



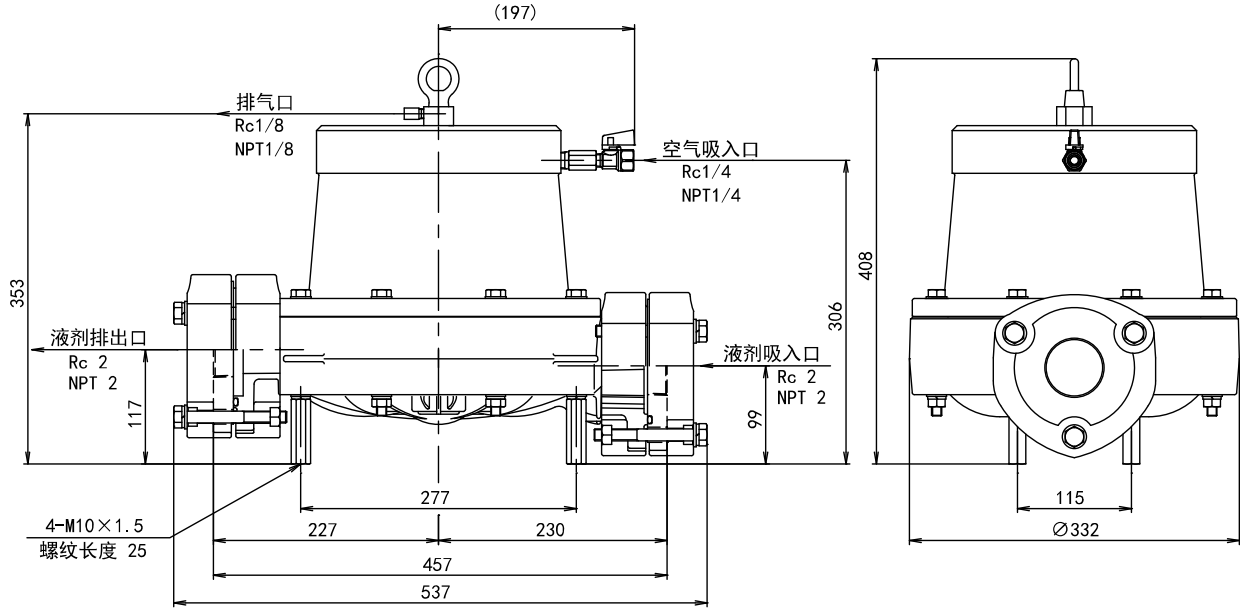
■AD-50S□



■AD-50F□

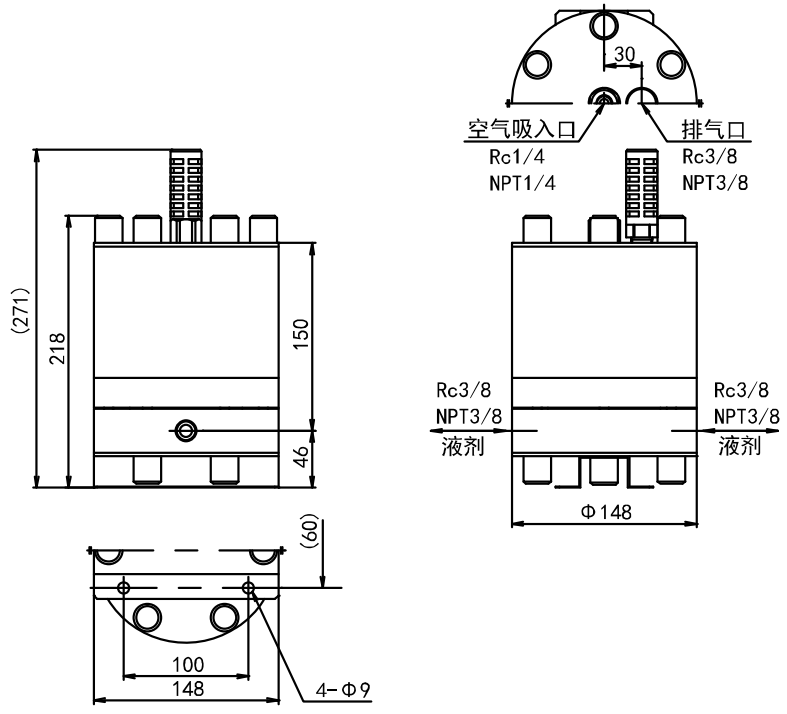


■**AD-50P□**

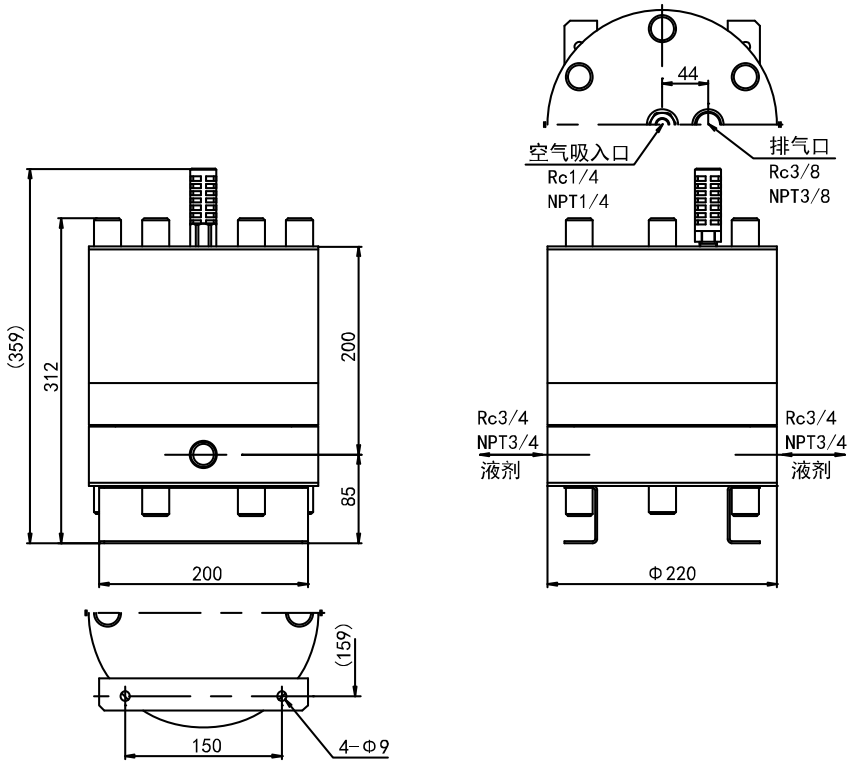


10.2.5 AD-TT系列

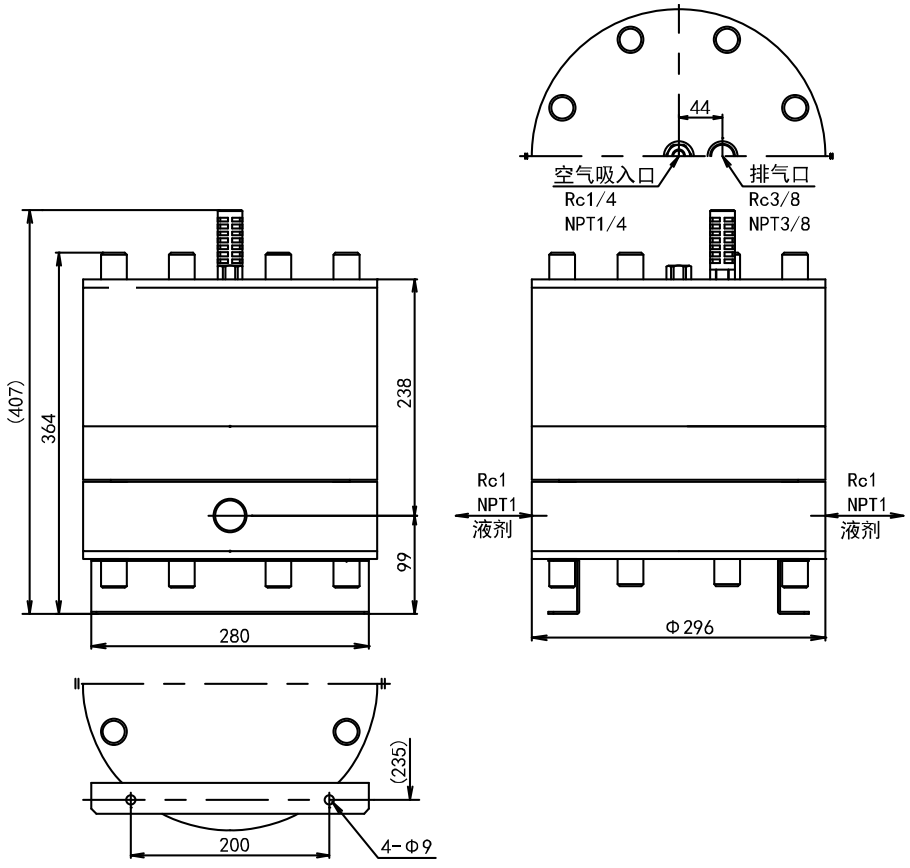
■**AD-10TT**



■AD-25TT



■AD-38TT

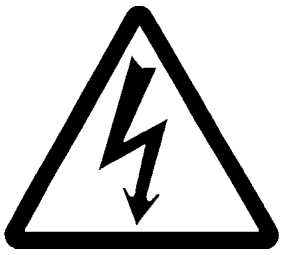


⚠注意

・因产品改良，存在未提前通知而各部分尺寸发生变更的情况。
详细情况请与购买时的销售店或封底记载的营业所联系。

11. 警告标志

注意高温



触　电

毒

易　燃

腐　蚀

爆　炸

一般的警告、注意、危险性

严禁烟火

12. 保修规定

送到您手中的产品均为经过严格检查的合格产品。 虽然按照使用说明书、本体注意标签等注意事项进行正常使用，万一在保修期内因本公司的责任发生故障时，作为从发货日起12个月以内的保修期，对该产品无偿进行缺陷产品的返修、修理、或者更换新品。

但是，所发生的从属性损失的补偿以及发生下列故障时不在保修之列。

1. 保修期： 从产品发货之日起12个月以内。
2. 保修内容： 保修期内，产品正品零部件出现本公司认可的材料缺陷或制造不良时，由本公司全额负担其维修费用。
3. 非保修范围： 即使在保修期内，下列情况不在保修之列。
   （1） 使用非正品零部件所发生的故障。
   （2） 因使用、处理方面的过失所引起的故障和保管、保安方面的疏忽所引起的故障。
   （3） 使用了使产品构成零部件腐蚀、膨胀或溶解的液剂所引起的故障。
   （4） 本公司或本公司经销商店、特约维修店以外的人员进行分解修理的情况。
   （5） 本公司以外人员对产品进行改造、变更所引起的故障。
   （6） 隔膜、中盘、球阀/平阀、阀座、接液体部滑动零部件、空气切换部滑动零部件、导气阀、O-形环、密封垫圈等消耗品的磨损。
   （7） 由于使用指定外电源（电压）所造成的故障及损伤。
   （8） 购买后的运输、移动、落下等导致的故障和损伤。
   （9） 火灾、地震以及其他天灾、地变等不可抗力所引起的故障和损伤。
   （10）使用混有杂质及过度溢流的压缩空气作为动力和使用指定压缩空气以外的气体、液体作为动力所引起的故障。
   （11）使用含有过度磨损性材料和不适合于本设备的油脂所引起的故障。
   另外，本保修内容不包括产品及附属品所使用的橡胶类零部件，所有自损耗零部件，消耗性零部件以及下述零部件。
   ・软管类部件 ・各种密封件 ・电线类
4. 维修零部件： 维修零部件的最低保有期限为停产后5年。
   对于停产5年后的零部件，可能难于供给，请务必予以谅解。

请向下列营业所进行产品咨询

YAMADA CORPORATION

上海
雅玛达（上海）泵业贸易有限公司　　上海市浦东新区祖冲之路 1500 号 12 号
TEL 86-21-3895-3699　　FAX 86-21-5080-9755
E-mail: admin@yamadacorp.com.cn　Web:http://www.yamadacorp.co.jp/cn/

海外部
YAMADA CORPORATION　　1-1-3, Minami-Magome,Ota ku, Tokyo, 143-8504, Japan
International Department　　TEL 81-(0)3-3777-0241　　FAX 81-(0)3-3777-0584
E-mail: intl@yamadacorp.co.jp　Web:www.yamadacorp.co.jp

202109.2589 NDP259U