



FILTERMIST

Part of Absolent Air Care Group



Filtermist AW2、AW5 和 AW8-操作说明书.

AW 系列 |Rev 0 (最后更新于 2025 年 10 月)

© 2025 Absolent Air Care Group AB。版权所有

未经 Absolent Air Care Group AB 的明确许可 , 不得公开或共享本文档的任何部分。

Filtermist Limited 隶属于 Absolent Air Care Group AB , 总部位于什罗普郡特尔福德尼奇希尔的特尔福德 54 商业园 TF3 3AL。

公司注册号 : 04220347

增值税号 : 776332020

如果您有任何未包含在这些操作说明中的问题 , 请随时通过以下方式联系我们的客户服务团队 (+44) (0) 1952 290500 或者发邮件 sales@filtermist.com。

目录

1. 欢迎	5
1.1. 产品描述	5
1.2. 结构	5
1.3. 操作说明	5
1.3.1. 一般信息	5
1.3.2. 警告符号	5
1.3.3. 保修	5
1.3.4. 机器铭牌和过滤器盒标签	5
1.3.5. 制造商	6
2. 安全	7
2.1. 安全说明	7
2.2. 气体颗粒	7
2.3. 触电风险	7
2.4. 旋转部件	7
2.5. 危险液体	7
2.6. 处理过滤单元	7
2.7. 警告标志	7
2.8. 推荐用途	8
2.9. 不合适的使用区域	8
3. 电气和技术信息	10
3.1. 连接概述	11
4. 收货和搬运	16
4.1. 一般交付信息	16
4.2. 物品接收	16
4.3. 过滤单元存储	16
5. 安装	17
5.1. 放置和设置	17
5.2. 吊装过滤装置	17
5.3. 连接过滤空气	18
5.3.1. 连接	18
5.3.2. 更换进气口	18
5.4. 连接排油管	20
5.5. 电气连接	21
5.5.1. 连接器配置	21
5.6. 压降间隔	22
5.7. 在安装之前	23
5.8. 组装	23
6. 人机界面	26
6.1. HMI-过滤器单元上的 LED 指示灯	26
6.2. 人机界面单元	26
6.2.1. 安装 HMI 单元	27
6.2.2. HMI 单元功能概述	27
6.3. AW 增强功能	28
7. 初创企业	29
7.1. 开始之前的清单	29
7.2. 风扇启动/停止 - 远程	29
7.3. 风扇启动/停止-本地	29

8. 服务和维护	31
8.1. 一般维护	31
8.2. 清洁过滤器单元	31
8.2.1. 外部清洁	31
8.2.2. 内部清洁	31
8.3. 过滤器磁带	32
8.4. 更换滤盒	33
8.5. 备件和附件	35
8.6. 二手产品的处理	35
9. 故障排除	37
10. 欧盟符合性声明	38

1. 欢迎

感谢您选择 Filtermist 的优质产品。

原始说明以英文编写，任何其他版本都是原始操作说明的翻译文本。

建议过滤单元的安装人员和用户在安装和使用前仔细阅读这些说明。仔细遵循安全说明，仅按照操作说明中的说明和预期用途使用过滤器单元。

将这些操作说明保存在安全且易于访问的地方，如果过滤器主机转让，请确保设备随附操作说明。

1.1. 产品描述

该过滤装置设计用于过滤切削液中受空气中液体颗粒（气溶胶）污染的空气，如合成油、矿物油或加工过程中使用的乳化液。

1.2. 结构

该产品是根据适用的欧盟机械和电气安全法规和指令设计和制造的。为了使产品保持这种状态，必须由训练有素的合格人员进行安装、维修和保养。Filtermist 仅在使用 Filtermist 推荐的原装零件时才承担安全和功能责任。如需技术支持或备件和配件方面的帮助，请联系 Filtermist 或当地分销商。

1.3. 操作说明

1.3.1. 一般信息

本文档中提供的信息仅供参考，内容如有更改，恕不另行通知。只有获得 Filtermist 的书面同意，才允许复制、翻译或其他形式的

本手册中出现的型号可能并非在所有国家/地区都可用。

1.3.2. 警告符号

在这些操作说明中，特别重要的信息会使用这些符号之一进行突出显示。



发生事故和人身严重伤害的风险。某种类型的行为是必要或必须避免的。



人员受伤的风险。某种类型的行为可以防止可能发生的人生伤害



小心！某种类型的行为可以防止轻伤或物质损失



重要！有关更好地使用机器以避免可能的操作错误的信息

1.3.3. 保修

您的 Filtermist AW 系列机组提供一年保修；但是，此保修仅在产品保持原始形式且过滤器单元的保养和维护中仅使用原装备件和原装耗材时才有效。

1.3.4. 机器铭牌和过滤器盒标签

过滤主机配有机器铭牌和带有信息标签的过滤盒，两者都包含有关产品的重要信息。在联系 Filtermist 或当地的 Filtermist 分销商订购备件、消耗品或寻求技术支持时，此信息非常有用。

机器铭牌

机牌显示有关产品的基本信息，位于过滤单元的背面。在联系 Filtermist 或您的 Filtermist 分销商时，请提供序列号

 FILTERMIST		
Telford 54 Business Park Nedge Hill, Telford, TF3 3AL UK Phone +44(0)1952 290500 www.filtermist.com		
Designation		
AW8-13D-X1S-230-00-GB-000		
Serial number	123456	
Year of manufacture	2025	
Rated voltage	200-264 VAC	
Frequence	50/60 Hz	
Max fuse	10 A	
Rated current	2,2 A	
Weight	35 kg	

过滤器盒标签

当需要更换滤盒时，必须使用相同型号的滤盒。联系 Filtermist 或您的分销商时，请务必参考过滤器盒正面标签上的信息。更换时间由第 5.6 节中规定的压降限值决定。当压降达到此极限时，应更换盒体。

过滤器单元的 LED 指示灯条将发出此状态信号：稳定的黄灯表示已达到维修阈值，稳定的红灯表示紧急更换。此外，LED 指示灯可以短暂闪烁以识别哪个滤波器阶段已达到阈值。有关详细信息，请参阅 LED 指示灯部分。

扫描标签上的二维码将带您进入 Filtermist 网站，在那里您可以找到有关订购新滤芯的更多信息。

1.3.5. 制造商

Filtermist Limited

特尔福德 54 商业园，

Nedge Hill

特尔福德

什罗普郡

TF3 3AL

英国

2. 安全

2.1. 安全说明

- 在开始使用本产品之前，请仔细阅读这些操作说明
- 使用过滤器单元时，必须毫无例外地遵循本文档中的安全说明
- 参与产品安装、维护和使用的所有人员都应充分意识到可能发生的危险情况以及本文档中规定的安全预防措施
- 有些任务需要特殊的培训和认证，例如高温作业、在危险电压下工作、处理危险液体和举起重物
- 所有说明和安全法规均应视为产品的一部分，在将其转移或移交给第三方时必须随附在产品中
- 产品使用不当或不安全处理可能会导致人身伤害和设备故障。必须完全避免不当使用产品，以确保其正常运行
- 确保遵守使用过滤装置的国家/地区的安全法规

2.2. 气体颗粒

- 请勿将过滤装置安装在可能存在爆炸性气体的区域。AW 过滤装置不得在可能导致设备内部爆炸危险的环境中运行
- AW 过滤装置不得在设备外部存在爆炸风险的环境中运行

2.3. 触电风险

- 在进行任何电气工作之前，请关闭电源并断开电源线
- 所有电气工作必须由合格的电工完成

2.4. 旋转部件

- 过滤单元中的风扇具有旋转部件。在开始任何维护之前关闭电源

2.5. 危险液体

- 过滤器盒可能包含在使用期间和使用后对健康和设备有害的液体。请参阅特定液体的产品数据表或联系制造商以获取更多信息
- 更换或处理滤盒时应佩戴安全眼镜和手套

2.6. 处理过滤单元

- 过滤单元的内部可能包含锋利的边缘。维护期间佩戴防护手套
- 维修和检查过滤装置时，务必佩戴防护眼镜和护耳装置

2.7. 警告标志

在设备背面可以找到以下警告标志。以下是每种情况的简要描述

	<p>注意！ 阅读操作说明</p>
	<p>警告！ 危险，高电压</p>
	<p>警告！ 旋转部件</p>
	<p>注意！ 使用防护眼镜</p>
	<p>注意！ 戴上防护手套</p>

2.8. 推荐用途

该产品旨在清除被切削液（如乳化液、合成油和/或矿物油）中的油雾颗粒污染的空气。除非 Filtermist 保证过滤装置的功能，否则禁止使用过滤器主机的任何其他用途。在含有石墨、蜡、硅酮、铅或铬元素的环境中使用本产品可能会导致更频繁的清洁和滤盒更换。

2.9. 不合适的使用区域

- 如果在此过程中存在或产生有毒气体，则在使用再循环空气之前必须评估其浓度。如果您不确定是否存在有害物质，请联系您的分销商或 Filtermist 寻求指导

-
- 这个装置只配备油雾颗粒过滤器，可以使空气再循环。它不适用于有害气体的应用
 - 如果污染物/颗粒负荷超过推荐水平，或者如果有大量液体被吸入过滤装置，则可能由于过载而缩短保养间隔
 - 抽吸点的设计应防止碎屑和其他大颗粒被吸入过滤主机，因为这可能会缩短保养间隔。如果存在较大的颗粒，建议过滤装置配备大颗粒的预过滤器。如需更多信息，请联系当地分销商或 Filtermist
 - 如果受污染的空气中含有石墨或其他会产生粘性污染物的溶液，则应咨询 Filtermist 或分销商，因为这可能会显著影响保养间隔
 - 过滤装置不得连接到爆炸性气体。该产品不是为在 ATEX 分类的环境中使用而设计
 - 请勿将过滤单元暴露在 pH 值低于 4 或高于 8 的物质中

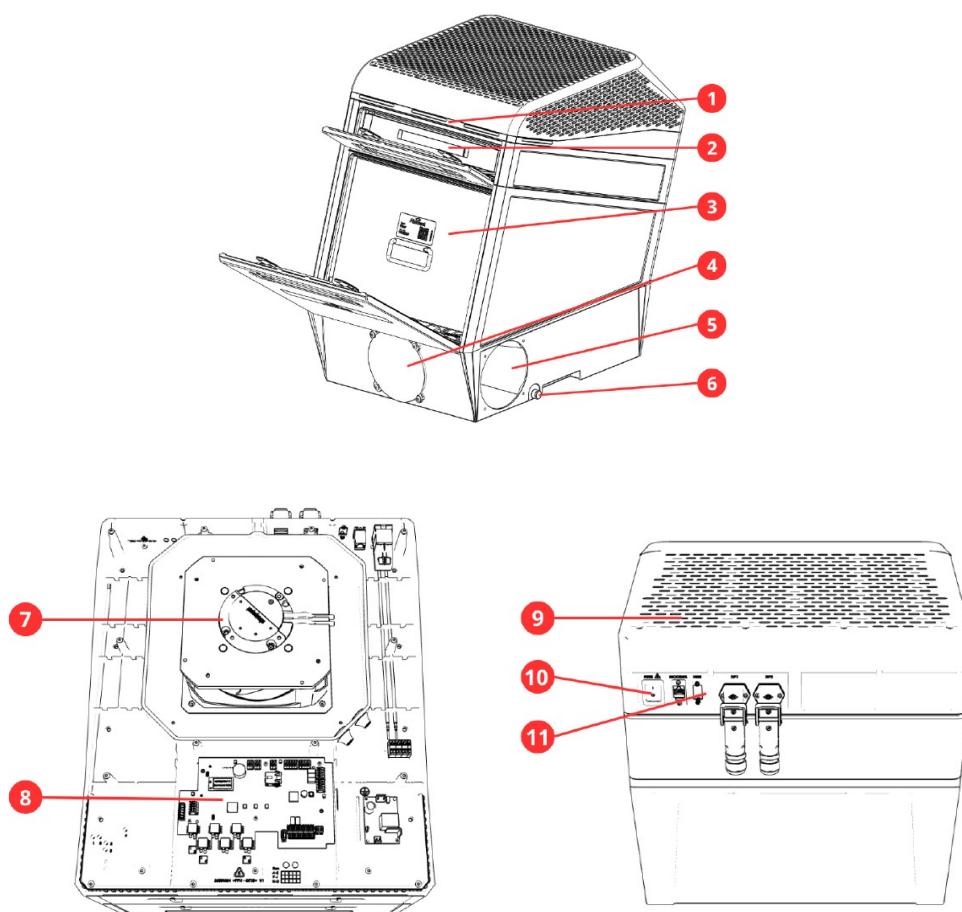
3. 电气和技术信息

Filtermist AW 是一款紧凑、轻便的油雾过滤装置。进气口连接到产生空气中液体颗粒的加工机器。入口可以放置在设备的右侧、左侧、前面或底部，以适应安装设置。内置风扇在机器外壳中产生负压，确保受污染的空气持续吸入过滤单元。

空气通过两级过滤系统，该系统可有效捕获有害颗粒。按照 HEPA H13 标准过滤的清洁空气通过顶部出口排放。Catch&Release™ 系统持续排出滤盒中的液体，防止饱和，从而延长过滤器寿命。排出的液体流到装置底部，在那里可以返回工艺流程或收集在单独的容器中。

该装置在出厂时配置为提供预设的气流。这种气流由控制系统自动维持，控制系统会根据过滤器盒的总压降调整风机速度。使用人机界面中的流量调整功能，用户可以在五个预设气流水平之间进行选择，以满足不同的工况需求。

图 1

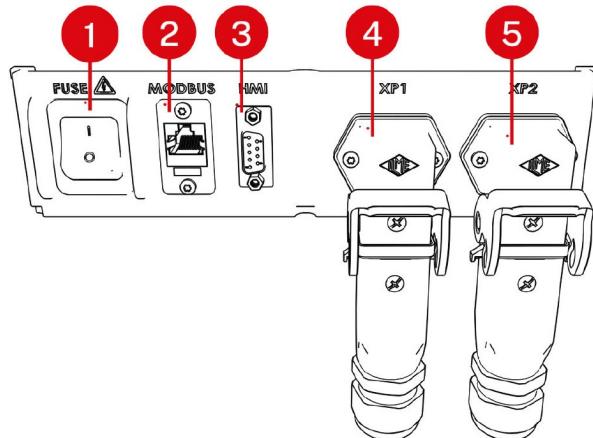


1。LED 指示条	2。过滤阶段 2	3.过滤阶段 1	4。进气口， 可选位置	5。进气口	6。排水管连接， 可选放置
7。风□□	8。控制单元	9。出风口	10。主开关	11。电气与通信 接口	

3.1. 连接概述

该装置有两种连接器配置。选项 1 是默认设置，使用两个独立的 8 极连接器：一个用于电源，一个用于信号。选项 2 将电源和信号组合在一个 12 极连接器

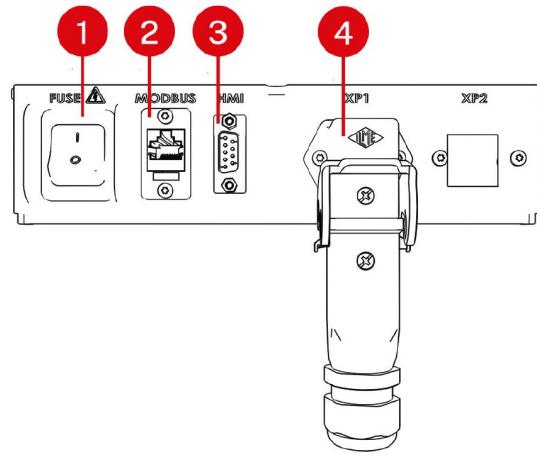
图 2。选项 1：双连接



1。带内置保险丝的开/关开关	2。Modbus TCP 连接	3. 可选 HMI 单元的 D-sub 端口
4。信号连接器	5。电源连接器	

图 3. 选项 2：单一连接

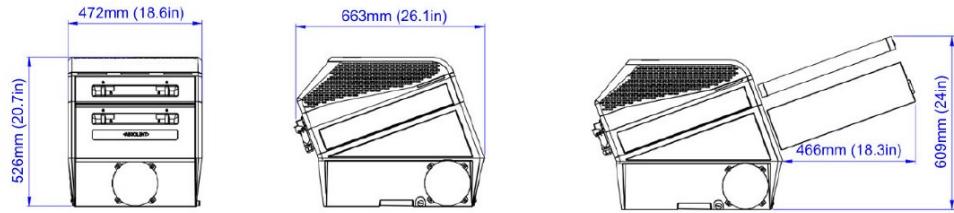
电源和信号组合在一个 12 极连接器中。此版本仅提供压接连接，并随附一根 5 米长的预组装电缆，便于安装。



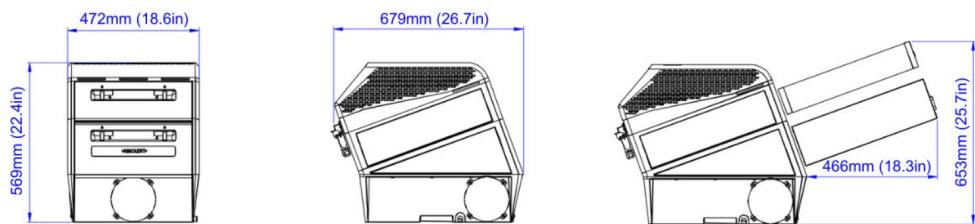
1。开/关开关 内置保险丝	2。Modbus TCP 连接	3. 可选 HMI 单元的端口	4。功率和信号的组合 连接器
------------------	-----------------	-----------------	-------------------

尺寸

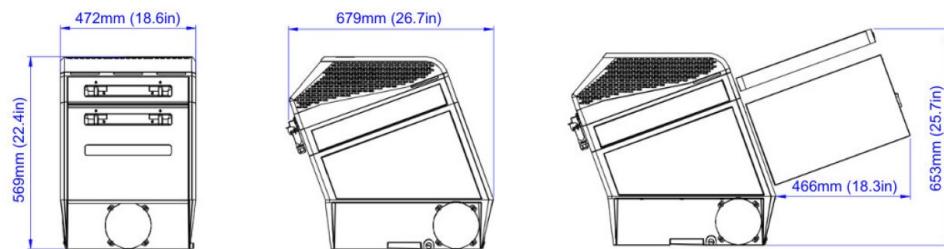
AW2-09



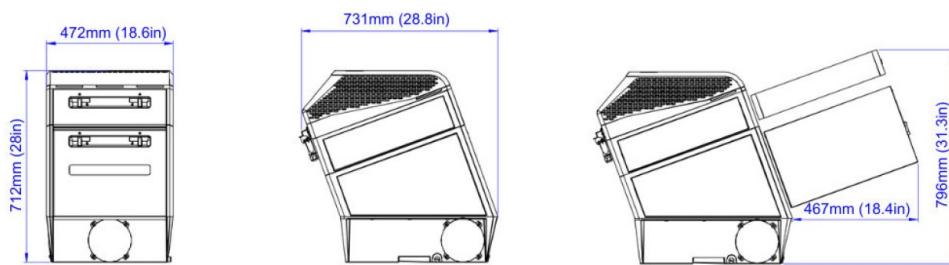
AW2-10



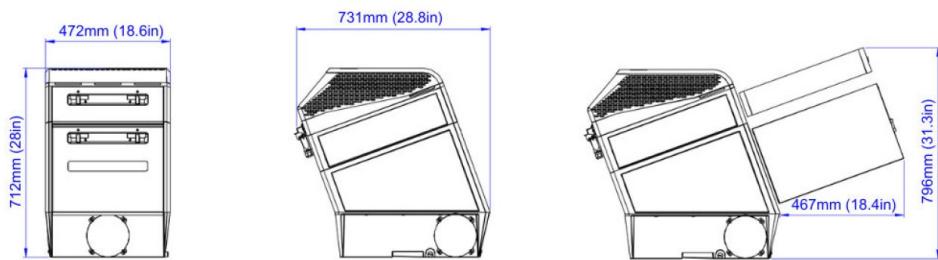
AW5-12



AW5-13



AW8-13



技术规格

AW2	AW2-09	AW2-10
标称气流	250 立方米/小时 (147 立方英尺/小时)	250 立方米/小时 (147 立方英尺/小时)
粒子负荷 ¹	15 mg/m ³	30 mg/m ³
颗粒负荷 (< 1 μm) ¹		
标准滤芯	2 mg/m ³	4 mg/m ³
高密度滤芯	4 mg/m ³	8 mg/m ³
外部压降	100 Pa (0.40 inWC)	100 Pa (0.40 inWC)
入口直径	150 毫米 (5.91 英寸)	150 毫米 (5.91 英寸)
出口直径	不适用	不适用
每个过滤器单元的过滤级数	2 级	2 级
每个过滤器单元的滤盒数量	2 个	2 个
风☐数量	1 台电脑	1 台电脑
风扇马达功率	170 瓦特	170 瓦特
宽度	472 毫米 (18.58 英寸)	472 毫米 (18.58 英寸)
高度	526 毫米 (20.72 英寸)	569 毫米 (22.40 英寸)
深度	679 毫米 (26.73 英寸)	679 毫米 (26.73 英寸)
含空滤盒时的重量	24 千克 (52.9 磅)	26 千克 (57.3 磅)
过滤器卡槽装满时的重量	29 千克 (64 磅)	31 千克 (68 磅)
不含滤盒的重量	17.4 千克 (52.9 磅)	17.5 千克 (38.6 磅)
噪音水平 (30%)	47.7 分贝 (A)	47.7 分贝 (A)
噪音水平 (60%)	57 分贝 (A)	57 分贝 (A)
噪音水平 (100%)	70.5 分贝 (A)	70.5 分贝 (A)

¹ 规定的负载值基于每年 8,760 小时的连续运行。在较短的保养间隔下，过滤装置可以处理更高的颗粒负荷。

在距设备 1 m 的距离处测量噪声，麦克风位于地板上方 1.2 米处。该设备位于地板上方 2 米处的半消声室中。正常运行估计在 30% 到 60% 之间。

AW5	AW5-12	AW5-13
额定风量	500 立方米/小时 (235 立方英尺/小时)	500 立方米/小时 (235 立方英尺/小时)
粒子负荷 ¹	15 mg/m ³	30 mg/m ³
颗粒负荷 (< 1 μm) ¹		
Standard 过滤器	2 mg/m ³	4 mg /m ³
High-密度过滤器	4 毫克/立方米	8 mg /m ³
外部压降	300 Pa (1.21 inWC)	300 Pa (1.21 inWC)
入口直径	150 毫米 (5.91 英寸)	150 毫米 (5.91 英寸)
出口直径	不适用	不适用
每个过滤器单元的过滤级数	2 级	2 级
每个过滤器单元的滤盒数量	2 个	2 个
风口数量	1 台电脑	1 台电脑
风扇马达功率	500 瓦特	500 瓦特
宽度	472 毫米 (18.58 英寸)	472 毫米 (18.58 英寸)
高度	569 毫米 (22.40 英寸)	712 毫米 (28.03 英寸)
深度	679 毫米 (26.73 英寸)	731 毫米 (28.78 英寸)
含空滤盒时的重量	26 千克 (57.32 磅)	35 千克 (77.2 磅)
过滤器卡槽装满时的重量	36 千克 (79 磅)	41 千克 (90 磅)
不含滤盒的重量	17.6 千克 (38.8 磅)	20.8 千克 (45.9 磅)
噪音水平 (40%)	55 分贝 (A)	55 分贝 (A)
噪音水平 (60%)	61.8 分贝 (A)	61.8 分贝 (A)
噪音水平 (100%)	71.4 分贝 (A)	71.4 分贝 (A)

¹ 规定的负载值基于每年 8,760 小时的连续运行。在较短的保养间隔下，过滤装置可以处理更高的颗粒负荷。

在距设备 1 m 的距离处测量噪声，麦克风位于地板上方 1.2 米处。该设备位于地板上方 2 米处的半消声室中。正常运行估计在 30% 到 60% 之间。

AW8	AW8-13
额定风量	800 立方米/小时 (470 立方英尺/小时)
颗粒负荷 ¹	20 mg/m ³
颗粒负荷 (<1 μm) ¹	4 mg/m ³
外部压降	200 Pa (0.80 inWC)
入口直径	150 毫米 (5.91 英寸)
出口直径	不适用
每个过滤器单元的过滤级数	2 级
每个过滤器单元的滤盒数量	2 个
粉丝数量	1 台电脑
风扇马达功率	500 瓦特
宽度	472 毫米 (18.58 英寸)

AW8	AW8-13
高度	712 毫米 (28.03 英寸)
深度	731 毫米 (28.78 英寸)
含空滤盒时的重量	35 千克 (77.2 磅)
过滤器卡槽装满时的重量	42 千克 (93 磅)
不含滤盒的重量	20.8 千克 (45.9 磅)
噪音水平 (40%)	55 分贝 (A)
噪音水平 (60%)	61.8 分贝 (A)
噪音水平 (100%)	71.4 分贝 (A)

¹ 规定的负载值基于每年 8,760 小时的连续运行。在较短的保养间隔下，过滤装置可以处理更高的颗粒负荷

在距设备 1 m 的距离处测量噪声，麦克风位于地板上方 1.2 米处。该设备位于地板上方 2 米处的半消声室中。正常运行估计在 30% 到 60% 之间。

电气规格

AW2

粉丝	粉丝数量	电压	频率	阶段	内部保险丝 ¹	最大的保险丝	已评级 当前
170 瓦特	1	200-240 V	50/60 赫兹	单相	6 A	10 A	1.4 A

¹ 所有型号均包含用于内部电路保护的内置两极热磁保险丝。

AW5

粉丝	粉丝数量	电压	频率	阶段	内部保险丝 ¹	最大的保险丝	已评级 当前
500 瓦特	1	200-264 V	50/60 赫兹	单相	6 A	10 A	2.2 A

¹ 所有型号均包含用于内部电路保护的内置两极热磁保险丝。

AW8

粉丝	粉丝数量	电压	频率	阶段	内部保险丝 ¹	最大的保险丝	已评级 当前
500 瓦特	1	200-264 v	50/60 赫兹	单相	6 A	10 A	2.2 A

¹ 所有型号均包含用于内部电路保护的内置两极热磁保险丝。

4. 收货和搬运

4.1. 一般交付信息

- 过滤装置装在放置在木制托盘上的纸箱中交付
- 为防止损坏过滤器单元，请保留包装直至安装
- 在运输过程中，过滤器单元必须牢固固定并以直立姿势运输
- 务必遵循包装上印制的操作说明

4.2. 物品接收

- 收到货物后，检查包装是否完好无损，交付的包裹数量是否与交货单上的数字相符。在接受配送之前，请在送货单上记下任何明显的损坏或偏差。如果包装损坏，请先联系运输公司，然后联系您的分销商或 Filtermis
- 收货后，必须尽快进行交货检查，以确保交货与订单相符。

检查交付货物的类型和数量是否与订单和交货单相符。如果有任何偏差，请联系您的分销商或

4.3. 过滤单元存储

- 过滤装置必须存放在干燥的地方，不受天气影响
- 过滤装置必须存放在其原始包装中
- 不要将超过三个已装好的过滤箱堆叠在一起

5. 安装

5.1. 放置和设置

轻便的 AW 过滤器主机专为灵活安装而设计，可以直接安装在连接的机器上、附近的设备上，也可以作为独立单元 使用。这样可以节省占地面积，缩短管道，从而在管道系统中产生较低的外部压降。



重要！ 如果过滤装置放置在对振动敏感的机器上，我们建议使用可选的防振底座附件。这有助于最大限度地减少来自设备的振动传递

- 确保将过滤器单元放置在平坦、稳定的表面上。使用水平仪来验证对齐是否正确
- 设备必须直立安装
- 确保安装表面可以承受过滤器单元的重量，包括充油过滤器
- 过滤器主机必须使用适合安装表面的螺丝牢固固定
- 安装过滤装置、风管、管道和电缆时，请确保两个安装在前置的滤芯盒舱口可以完全打开。滤芯盒必须易于使用且无障碍地拆卸
- 安装人员必须确保安装符合适用的无障碍指令，并为操作、维修和过滤器更换提供安全和定期的通道
- 必须在设备周围留出足够的空间，以便安全地处理过滤器盒、排油管和其他维修点

5.2. 吊装过滤装置



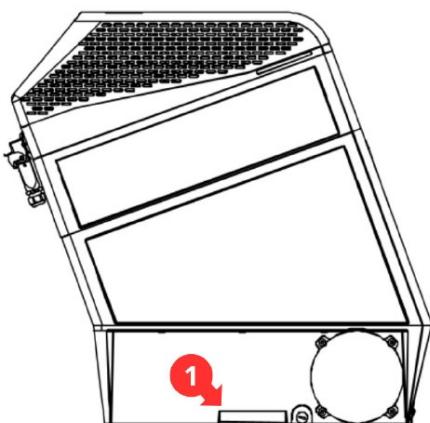
警告！ 产品处理不当或不安全可能会导致人员受伤和设备损坏



小心！ Filtermist 建议两个人抬起设备以确保安全操作并降低受伤或损坏的风险

吊装过滤装置

在抬起过滤器主机之前，请确保已拆下过滤器滤芯，机油盘已清空，并且所有电缆均已断开连接。使用指定的起重手柄安全地放置设备。如果安装点升高，请先将设备放在托盘上以降低起重高度，然后使用下图 (1) 中的起重手柄用手将其抬到位。



5.3. 连接过滤空气

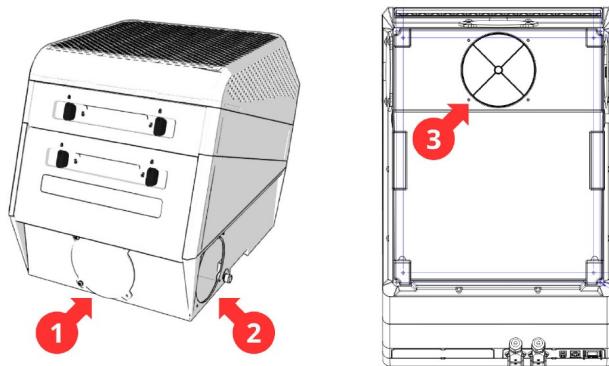
! 请勿将回油管路连接至进气口；这会导致气流损失并可能损坏设备

5.3.1. 连接

- 为了捕获雾气颗粒，入口管道的大小应调整为 11-18m/s 的空气速度
- 我们建议管道长度不超过 80 厘米
- 避免使用多个 90° 的弯道布置管道。更尖锐或多次弯曲会降低风量
- 使用柔性软管连接入口有助于减少振动并防止振动转移到机床上

5.3.2. 更换进气口

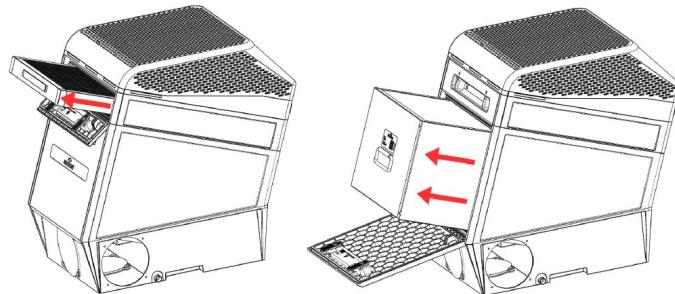
过滤单元的进气口可以位于右侧、左侧、正面或下侧。为所有未使用的入口开口提供盖板。要更改入口位置，请拆下相应的盖板并将入口安装在所需的一侧。



1. 入口盖
2. 进水口不带盖子
3. 底部进气口

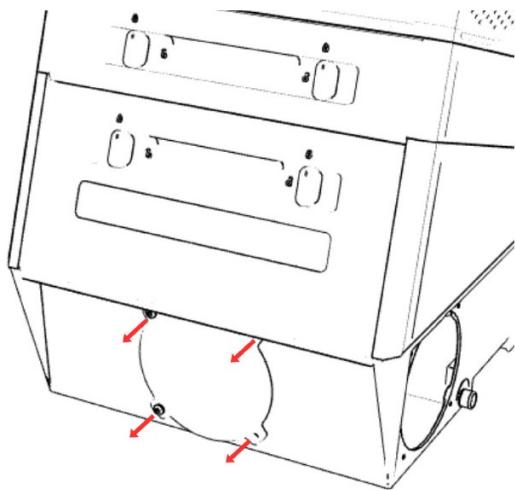
! 小心！在更换进气口侧之前，请确保过滤器单元已关闭电源

1. 从过滤器单元中取出过滤器盒



2. 断开与当前进气口连接的所有管道或附件

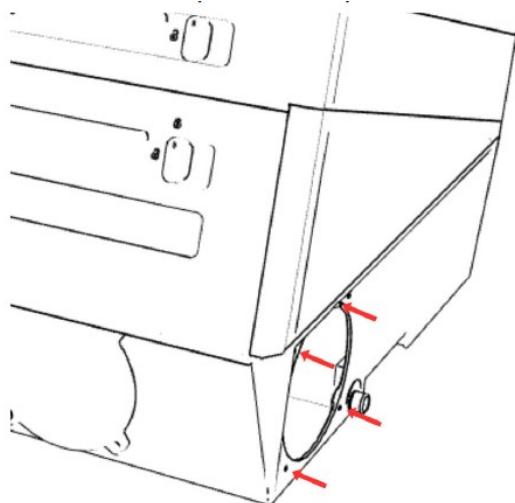
3. 将盖板从所需的新入口位置（右侧、左侧、正面或底部）上拆下



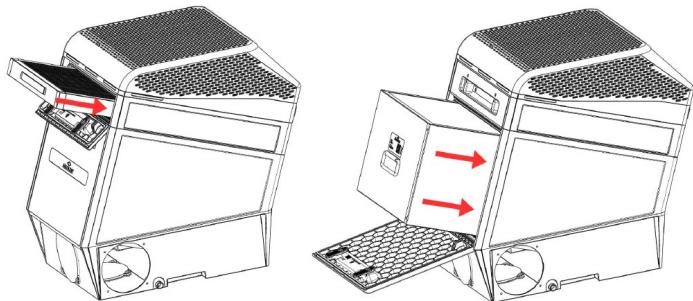
4。从当前位置移除进气口接头

5。将进气口连接件安装在选定位置，使用乐泰 577 (Loctite 577) 等螺纹密封剂，固定所有紧固件，并确保密封件严密以防止泄漏。

6。将盖板重新安装到之前的入口

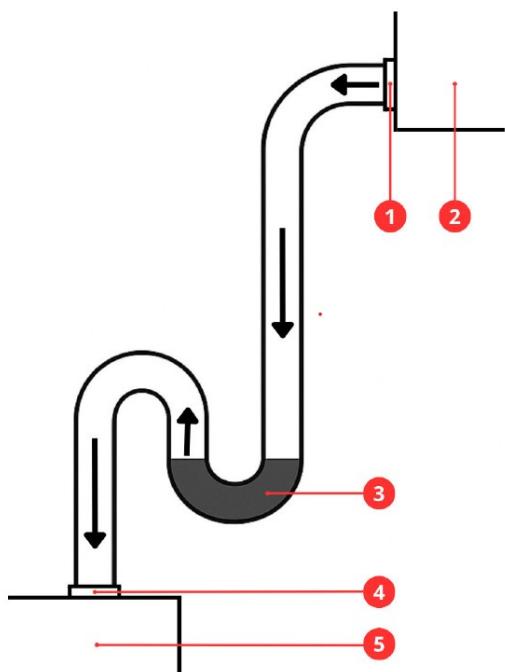


7。将过滤器盒插入过滤器单元



5.4. 连接排油管

- 使用软管夹将软管连接到排油口。将软管向下放入合适的容器
- 布设软管时，请使用乐泰 577 (Loctite 577) 等螺纹密封剂，并确保过滤器单元处的连接点是排水系统的最高点。这可确保油液能完全从设备中排出
- 由于过滤装置内部的负压，必须使用虹吸管或液体收集器才能正常排水。这样可以防止空气被吸入主机，并确保油按预期流出。如果虹吸效果得不到保持，油可能会停止排出或被吸回主机
- 请手动向集液器/液封中加注液体以形成适当的液柱，因为风机运行时它不会自动充满
- 可以根据需要将排水接口重新放置在设备的左侧或右侧



1. 与过滤装置的连接-排水系统的最高点
2. 过滤单元
3. 液体捕集器
4. 与废油容器的连接-排水系统的最低点
5. 废油收集容器

5.5. 电气连接

- 这些操作说明中的说明和连接图适用于标准设计的过滤器单元。如果过滤器单元具有非标准功能或修改，请参阅该特定过滤单元的具体说明和连接图
- 所有电气工作必须由合格的电工完成
- 在开始任何电气工作之前，必须关闭电源

！ 危险！不正确的电气工作可能会导致严重的伤害。所有电气工作必须由合格的人员进行

！ 警告！接线时，必须正确连接相位（L）和中线（N）。不正确的相位/中性连接可能导致故障、触电风险或设备损坏

5.5.1. 连接器配置

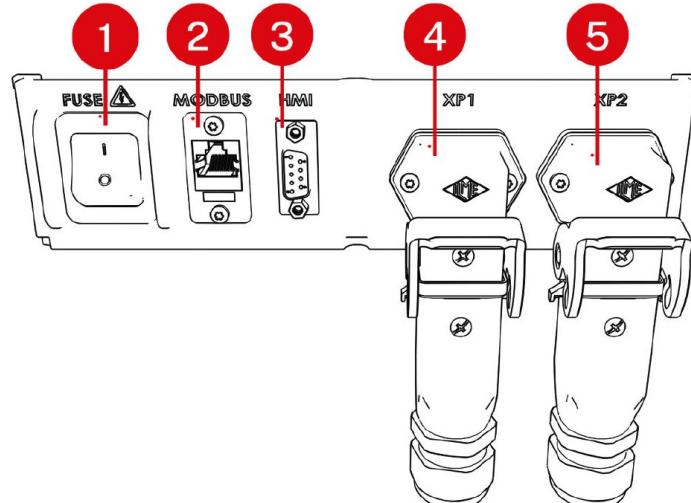
电气连接点的位置如连接概述部分所示。在安装之前验证连接器类型（双接头或单接头），并使用该章中规定的相应电缆和工具。

所有版本均包含 HMI、Modbus TCP 的连接点，以及带有内置 6 A 热磁保险丝的集成开/关开关。

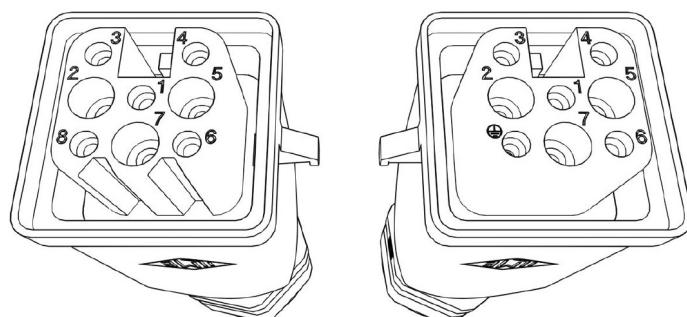
信号连接

信号连接处理过滤主机和工艺设备之间的所有控制和通信。它支持远程启动和停止，出现提示时触发加压模式，并为运行状态、服务提醒和警报提供输出信号。

双连接器配置



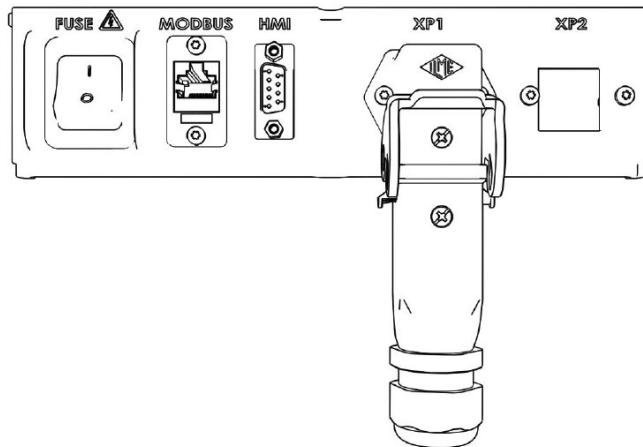
信号和电源分为两个带快插式连接的专用连接器（8 极和 7+PE 极）。



8 极信号连接器 (左) 和 7 极电源连接器 (右)

8 极信号连接器		7 极电源连接器	
引脚 1	普通继电器	引脚 1	L1
引脚 2	警报继电器	引脚 2	N
引脚 3	服务中继	引脚 3	不适用
引脚 4	跑步接力赛	引脚 4	不适用
引脚 5	提升	引脚 5	不适用
引脚 6	Gnd	引脚 6	不适用
引脚 7	开始	引脚 7	不适用
引脚 8	Gnd	引脚 8	PE

单连接器配置



电源和信号交换结合在一个 12 极压接连接器中。此版本随附一根 5 米 (16.4 英尺) 的预组装电缆

12-pole combined power and signal connector.

12-pole combined connector	
Pin 1	Common relay
Pin 2	Alarm relay
Pin 3	Service relay
Pin 4	Running relay
Pin 5	Boost
Pin 6	Gnd
Pin 7	Start
Pin 8	Gnd
Pin 9	N/A
Pin 10	L1
Pin 11	N
Pin 12	N/A
Pin PE	PE

5.6. 压降间隔

压降间隔-标准过滤器盒

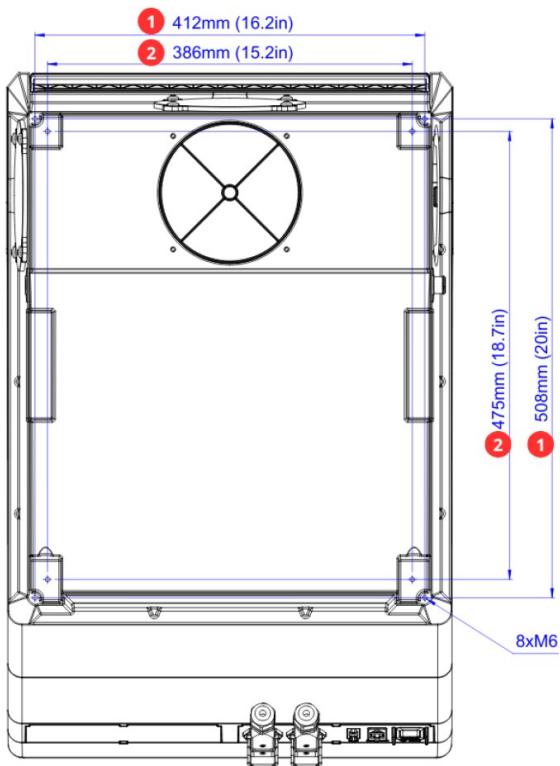
Filter unit	Filter Stage	Filter Cassette	Pressure interval		
			Green	Yellow	Red
AW2-10	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W4	0-500	500-600	>600
	1	W6	0-500	500-600	>600
AW5-13	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W8	0-500	500-600	>600
	1	W12	0-500	500-600	>600
AW8-13	2	HEPA H13	0-400	400-500	>500
	1	W12	0-500	500-600	>600

5.7. 在安装之前

- 确保有正确的工具可用，以确保快速安全的安装
- 在安装过程中，确保未经授权的人员不要进入过滤器单元周围或在周围移动
- 确保过滤单元的管道连接与加工机的管道系统兼容
- 确保回油可以正常排出或返回机器

5.8. 组装

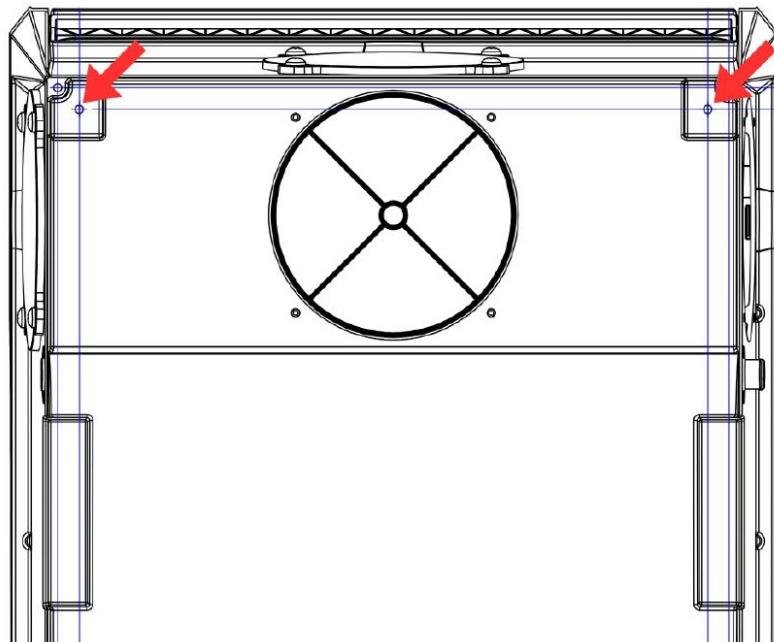
- 1。检查 AW 装置底座上的安装孔位以确定固定点



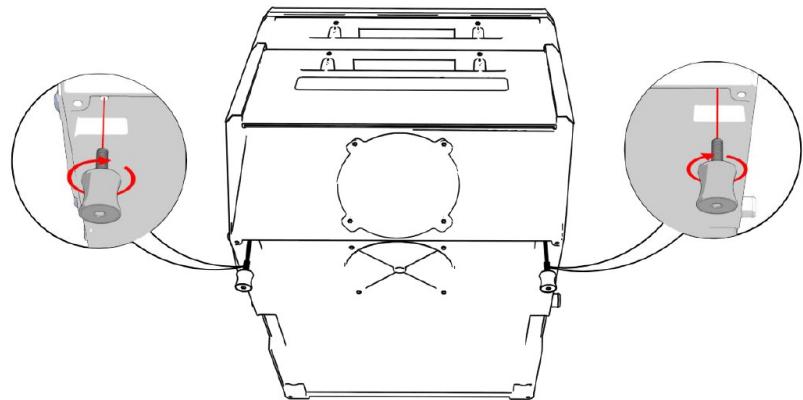
1. 不带防振底座的安装孔型

2. 带有防振底座的装置的孔形图案

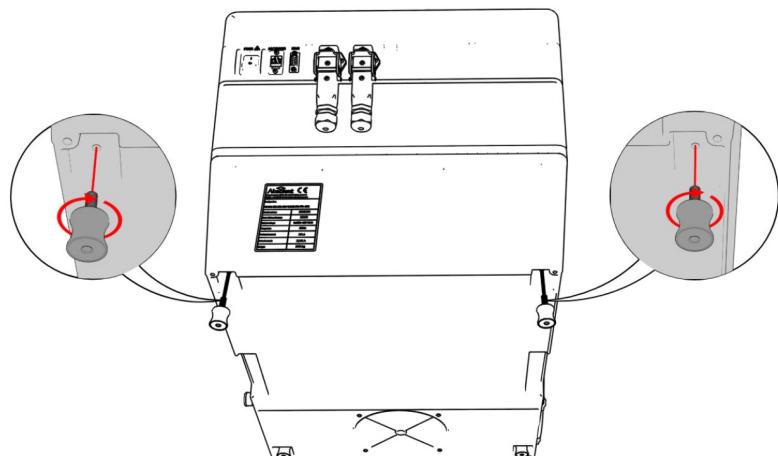
2. 如果使用可选的防振支架，请小心提起设备的前端以接触角落的安装点



3. 将每个防振支架与其前角的指定凹槽对齐，并使用脚上预先安装的紧固件将其直接拧入安装点。将设备放回原位



4。小心地抬起设备的后端，并以相同的方式将剩余的防振支架固定在后角。在继续操作之前，请确保所有脚都牢固固定



5。将 AW 单元放置在安装表面上，将底座（或防振底座，如果已安装）的安装孔与安装表面相应的通孔对齐

6。从安装表面下方，将 M6 螺栓向上插入设备底部的螺纹安装点（如果已安装，则插入防振底座的底部）。均匀地拧紧所有螺栓，确保设备齐平且稳定

6. 人机界面

! **重要！** HMI 是可选附件，由 Filtermist 的姊妹公司 Absolent AB 提供；以下信息仅适用于您的设备安装了 HMI 选件的情况

过滤单元采用电子控制和监控。过滤器单元上的视觉状态指示器作为标准配置，HMI 单元可作为可选配件用于监控和配置

6.1. HMI-过滤器单元上的 LED 指示灯

LED 状态指示灯具有以下含义：

状态	LED 指示
关闭	没有灯光
开机，关掉风扇	纯白色
开机、风扇开启、初始化	绿色闪烁
开机、风扇开启、系统运行 ¹	纯绿色
已达到服务压降阈值	纯黄色
警报已达到压降阈值	纯红色
跑后已激活	绿色闪烁 (2x)

¹ 过滤器单元的初始化阶段为 60 秒。

! **重要！** 当达到服务（黄色）或警报（红色）阈值时，LED 指示灯会短暂闪烁一两次，以显示哪个过滤器阶段触发了警告。这种闪烁模式仅重复两次。要对其进行观察，请关闭风扇，然后重新启动过滤器单元并在启动时观察 LED，直到出现阈值指示

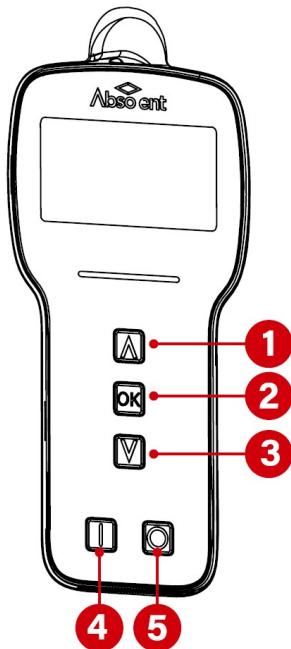
6.2. 人机界面单元

HMI 单元是用于本地控制和配置 AW 单元的可选附件。它允许用户查看运行状态、调整气流水平、执行压力校准和访问服务信息

HMI 套件包括：

- 手持式 HMI 单元
- 2.5 米连接电缆
- 自粘磁铁
- 金属安装板
- 清洁布

概述 HMI 单元



1. Navigation button (Up)
2. Function button
3. Navigation button (Down)
4. Function button (On)
5. Function button (Off)

6.2.1. 安装 HMI 单元

将自粘磁铁连接到 HMI 单元的背面。安装前清洁表面，然后用力将磁铁按到位。随附的金属板应安装在数控机床或其他合适的表面上。两个部件都安装到位后，HMI 就可以磁性地固定在金属板上



警告！请勿将 HMI 单元安装在干扰设备功能或阻碍状态指示器可见性或进入服务区的地方



警告！在连接 HMI 电缆之前，请确保过滤器主机已关闭电源

HMI 电缆连接到设备背面的 D-sub 端口 2。确保电缆布线牢固，不会干扰活动部件或阻碍对服务点的访问

6.2.2. HMI 单元功能概述

物品/功能	描述	导航人机界面单元
主屏幕	<ul style="list-style-type: none"> 风扇速度：将当前风扇速度显示为最大值的百分比。 过滤器 1：显示过滤器 1 的压降 过滤器 2：显示过滤器 2 (HEPA) 的压降 	开始屏幕 1
服务屏幕	<ul style="list-style-type: none"> 总时长：显示总运行时长 远程状态：本地/停止/运行。当“启动/停止”设置为“本地”时显示“本地”，在远程模式下未运行时显示“停止”，在远程模式和运行时 无警报处于活动状态/已停止：显示当前警报或状态 	启动屏幕 2
密码屏幕	<ul style="list-style-type: none"> 输入密码访问设置菜单 默认密码设置为 4840 	启动屏幕 3
设置屏幕	<ul style="list-style-type: none"> 如果启用，则需要 4 位密码才能进入设置屏幕 显示下面列出的设置 	密码 > 设置
流量调节	<ul style="list-style-type: none"> 将气流调整从 1 级（最低）设置为 5（最高） 默认级别为 4 	密码 > 设置 > 流量调整
启动/停止	<ul style="list-style-type: none"> 将控制模式设置为本地（由 HMI 控制）或远程（由外部信号控制） 默认设置为远程 	密码 > 设置 > 启动/停止
开始校准	<ul style="list-style-type: none"> 重新校准压力传感器 • LED 灯呈蓝色闪烁，直到过程完成 	密码 > 设置 > 开始校准
帖子粉丝	<ul style="list-style-type: none"> 延迟风扇关闭以在收到停止信号后继续排出空气 • 延迟时间可以设置在 0 到 10 分钟之间，步长为整分钟 • 仅在设备设置为远程启动时可用 • 默认情况下处于关闭状态 	密码 > 设置 > 发帖粉丝
语言	<ul style="list-style-type: none"> 设置 HMI 单元的语言 • 默认情况下，该单位设置为英语 	密码 > 设置 > 语言
单位	<ul style="list-style-type: none"> 在公制和英制单位之间切换 	密码 > 设置 > 单位
禁用密码	<ul style="list-style-type: none"> 从设置屏幕禁用密码 	密码 > 设置 > 禁用密码

6.3. AW 增强功能

该装置包括增强功能，可暂时增加气流以快速排出颗粒物或烟雾。当门打开时，它通常由数控机器的门开关激活。

激活方法是在安装过程中定义的，并通过信号电缆连接。当触发 Boost 时，风扇速度相对于当前运行设置增加 20 个百分点，持续 30 秒，然后自动恢复到之前的水平。

7. 初创企业

默认情况下，滤波器单元通过连接到数字输入的无电势信号远程启动和停止。或者，可以使用可选的 HMI 单元在本地对其进行操作。

7.1. 开始之前的清单

首次启动过滤器单元时、移动过滤单元或对安装进行其他重大更改后，请按照以下清单进行操作。

1. 确保过滤器单元牢固地固定在安装表面上
2. 检查入口连接是否紧固且已正确固定
3. 检查排水连接是否紧密且固定正确，并确保软管布线正确，使过滤器单元的连接处成为排水系统的最高点，以防止机油积聚在设备中
4. 确保集液器已装满或排水软管末端低于油位
5. 确保过滤器盒处于正确的位置且张力正确
6. 确保检修门上的封条完好无损且门紧闭
7. 确保过滤装置的电气连接安全且安装正确

7.2. 风扇启动/停止 — 远程

默认情况下，风扇配置为远程启动。这是通过连接到信号连接器上的引脚 7 和引脚 8 的无电势信号控制的。只要触点关闭，风扇就会运转。当触点打开时，风扇会停止。

如果未安装 HMI 单元，则风扇仅根据连接到信号连接器引脚 7 和引脚 8 的远程启动信号运行。



小心！ AW 单元的初始化时间为 60 秒。在初始化阶段，风扇以 60% 的容量运行。为实现正确的气流，建议等到 LED 灯停止闪烁并变为纯绿色后再开始生产。



警告！ 断开过滤装置的电源之前，请确保风扇已完全停止。

7.3. 风扇启动/停止-本地

要进行本地启动/停止，必须使用可选的 HMI 单元。确保在设置中关闭远程启动以启用本地启动/停止。如果未关闭远程启动，HMI 设备上的“开/关”按钮将被禁用。

启动风扇

1. 将主开关转到位置 1 (开)，打开过滤器单元的电源
2. 按下启动风扇 **O** HMI 单元上的按钮。
3. 确保过滤单元在制造过程/机器中产生足够的负压（气流），以防止任何受污染的空气泄漏出来。
4. 必要时增加或减少“流量调整”设置。



小心！ AW 单元的初始化时间为 60 秒。在初始化阶段，风扇的运行容量为 60%。为了实现正确的气流，建议等到 LED 灯停止闪烁并变为纯绿色后再开始生产。

停下风扇

1. 按下停止风扇 **O** HMI 单元上的按钮。
2. 等到风扇完全停止
3. 通过将主开关旋转到相应位置来关闭过滤单元的电源 **0** (关闭)。



警告！在断开过滤装置的电源之前，请确保风机已完全停止。

8. 服务和维护



警告！在进行任何维修或维护工作之前，拔下电源接头，断开过滤装置与电源的连接

定期保养和预防性维护可延长过滤装置的使用寿命。它还确保了持续的高纯度。

8.1. 一般维护

服务点 间隔	第一次开始	500 小时 1 个月	3000 小时 6 个月	5000 小时 12 个月	压降 等级为黄色	压降 红色等级
过滤器磁带	检查所有过滤器盒的张力是否正确。控制压降。		控制压降		为处于报警状态的过滤器阶段订购新的过滤器盒。	更换处于报警状态的过滤器盒。
排水	检查排水管是否安装正确。		检查功能。必要时清洁。		-	检查功能。必要时清洁。
人机界面单元			检查该功能。			
粉丝	检查是否有任何噪音或振动。	-	检查是否有任何噪音或振动。 如果发现噪音或振动，对风扇进行目视检查 ¹	-	-	-

¹ 检查风扇没有损坏，风扇轮是否干净，电缆是否牢固。如果风扇或任何电线损坏，则必须更换。请联系 Filtermist 或当地的 Filtermist 分销商

8.2. 清洁过滤器单元

定期清洁有助于保持安全运行，延长组件寿命并确保高效性能。

机器周围的区域应始终保持清洁。我们建议在更换过滤器时进行清洁，因为在更换过程中残留的油或其他液体可能会溢出。保持清洁的环境可以降低污染风险，并提高维护工作期间的整体安全性。



小心！请勿将水或清洁液直接喷洒到设备上，也不要使用过量的液体。取而代之的是，用软布少量涂抹清洁剂



小心！确保湿气不会进入电缆连接或控制外壳



小心！避免使用研磨性清洁剂。它们可能会损坏表面或允许水分进入电气组件

8.2.1. 外部清洁

为保持标签、指示器和表面清晰可见且状况良好，请定期清洁设备外部。使用干的超细纤维布或带有温和无腐蚀性清洁剂的湿软布

8.2.2. 内部清洁

内部清洁通常在更换过滤器或日常维护时进行。查阅服务点的维护时间表。



警告！在进行内部清洁之前，请务必关闭设备电源

8.3. 过滤器磁带

要订购替换过滤器，请扫描二维码以访问联系表。请提供机器的序列号，该序列号位于机器识别牌上。



过滤器盒很重，应小心处理，尤其是在运行一段时间后，当它们充满液体时。下表显示了过滤器盒在空和满时的重量。类型名称位于滤盒正面的标签上

表 1. 过滤器盒 AW2-09

过滤阶段	过滤器盒的类型	商品编号	重量为空	重量已满	数量
2	HEPA H13	20-712-10-008	3.27 千克 (7.21 磅)	3.5 千克 (7.72 磅)	1
1	W4	20-712-10-004	4.5 千克 (9.9 磅)	10.3 千克 (22.7 磅)	1
1	W6	20-712-10-005	4.5 千克 (9.9 磅)	10.3 千克 (22.7 磅)	1

表 2. 过滤器盒 AW2-10

过滤阶段	过滤器盒的类型	商品编号	重量为空	重量已满	数量
2	HEPA H13	20-712-10-009	3.27 千克 (7.21 磅)	3.5 千克 (7.72 磅)	1
1	W4	20-712-10-004	4.5 千克 (9.9 磅)	10.3 千克 (22.7 磅)	1
1	W6	20-712-10-005	4.5 千克 (9.9 磅)	10.3 千克 (22.7 磅)	1

表 3. 过滤器盒 AW5-13

过滤阶段	过滤器盒的类型	商品编号	重量为空	重量已满	数量
2	HEPA H13	20-712-10-009	3.27 千克 (7.21 磅)	3.5 千克 (7.72 磅)	1
1	W8	20-712-10-006	8.7 千克 (19.2 磅)	16.8 千克 (36.9 磅)	1
1	W12	20-712-10-007	9.5 千克 (20.9 磅)	17.9 千克 (39.4 磅)	1

表 4. 过滤器盒 AW8-13

过滤阶段	过滤器盒的类型	商品编号	重量为空	重量已满	数量
2	HEPA H13	20-712-10-009	3.27 千克 (7.21 磅)	3.5 千克 (7.72 磅)	1

过滤阶段	过滤器盒的类型	商品编号	重量为空	重量已满	数量
1	W12	20-712-10-007	9.5 千克 (20.9 磅)	17.9 千克 (39.4 磅)	1



警告！ 滤芯盒可能包含在使用期间和使用后对健康和设备有害的液体。请参阅相关液体的产品说明书，并联系其制造商以获取成分声明和全面风险评估。建议在更换滤盒时使用防护眼镜和手套



警告！ 过滤器主机内部可能有锋利的边缘。建议在更换滤盒时使用手套



小心！ 过滤器盒很重，不应长距离手工携带。使用适当的举重技巧以避免拉伤或受伤



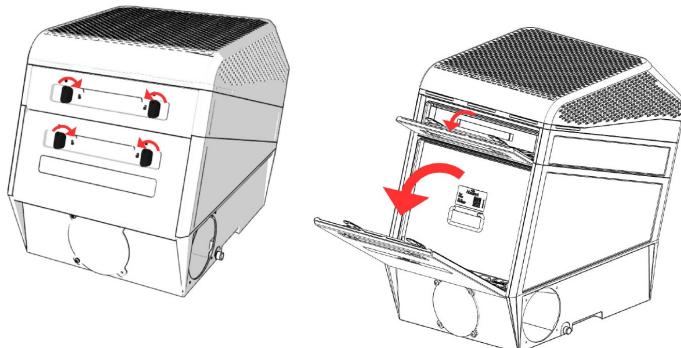
小心！ 过滤器盒不可清洗

8.4. 更换滤盒

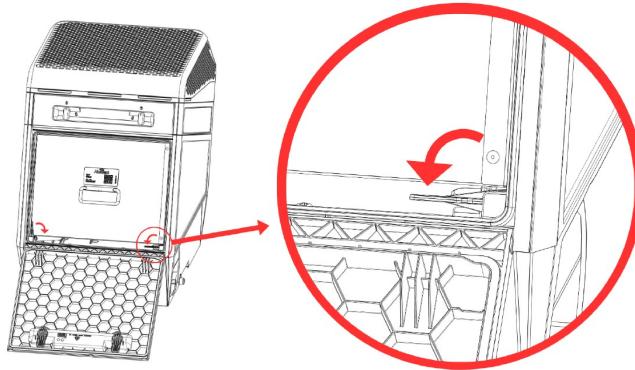


小心！ 更换一个或多个滤盒时，务必确保每个滤盒的安装方向和位置正确。遵循滤盒上箭头所示的气流方向，并始终将每个过滤器盒置于其指定的过滤器阶段。正确安装对于保持正常功能和防止操作问题

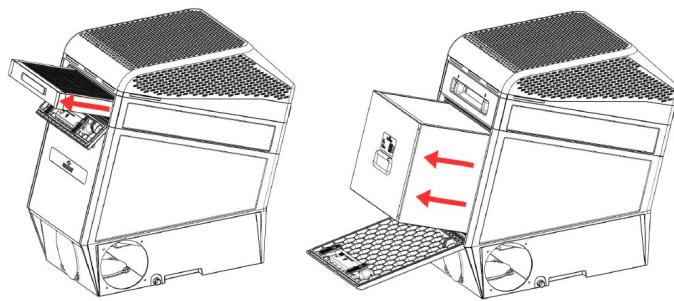
1. 将门锁旋转到水平位置以解锁过滤器舱口。打开过滤器舱口



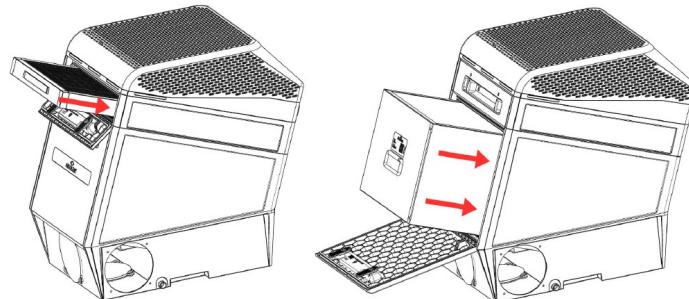
2. 将两个 L 形滤镜臂同时旋转到水平位置，使短而弯曲的部分指向内部。这将释放过滤器盒



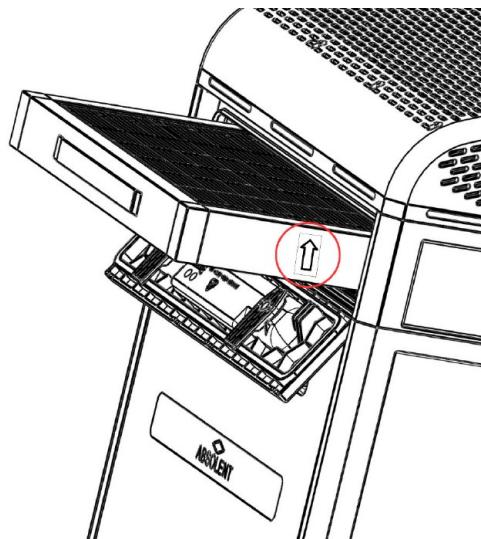
3. 取出旧的过滤器盒。左图显示拆除 HEPA 过滤器，右图显示移除基础



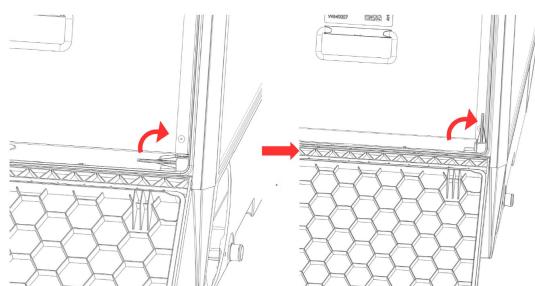
4。插入新的过滤器盒。左图显示了 HEPA 过滤器的插入，右图显示了基本过滤器的插入



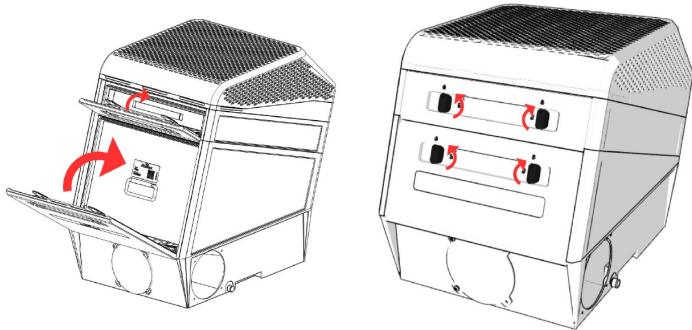
5。确保指示气流方向的箭头指向上方



6。旋转两个滤镜臂，使弯曲部分处于垂直位置，指向上方。这会将过滤器盒向上推动，并将其密封在外壳顶部。确保同时旋转左右 L 形过滤臂，以正确地将过滤器与顶部密封



7。关闭过滤器舱口。如果无法关闭，请检查 L 形过滤臂是否正确放置在垂直（锁定）位置。将门锁旋转到垂直位置以锁定过滤器舱



8.5. 备件和附件

Filtermist 为所有过滤装置提供全套备件和附件。订购时，注明过滤单元的序列号，此信息可在机板上找到。每个滤芯上都有一个标签，上面有用于订购的信息。必须按照 Filtermist 的说明安装备件和附件。仅当使用原装 Filtermist 零件和配件时，保修才有效。

8.6. 二手产品的处理

WEEE 指令



本产品受《废弃电气和电子设备指令》(2012/19/EU) 的约束，并贴有相应的标签，上面带有“划线的轮式垃圾桶”标志。产品的处理和处置必须符合电气和电子设备的分开收集和环境无害处理的适用法规。必须遵守当地的处置法规。

二手过滤装置的处理

处置 Filtermist 过滤装置时，请确保遵守当地安全法规。如需更多信息，请联系 Filtermist。

使用过的过滤器盒的处理

过滤器盒用完后，必须将其清洗干净，然后才能销毁、回收或处置。洗涤后的“洗涤水”必须被视为对环境有害的废物或根据当地法规处理。

清洗后，可以将磁带压在一起并送去处置，也可以拆卸磁带。根据当地法规，钣金外壳和铝隔板可以回收利用，过滤材料可以送去焚烧或处置



警告！ 滤芯盒可能包含在运行期间和使用后对健康和设备构成风险的液体。请参阅特定液体的产品说明书并联系其制造商，以获取内容申报和完整的风险评估。更换滤芯盒时，建议使用防护眼镜和手套

EWC 代码

组件	EWC 代码	EWC 定义
AW 系列机组	16 02 14	16 02 09 至 16 02 13 中提及的设备以外的废弃设备（非危险设备）
AW 系列过滤器盒（未清洗）	15 02 02	被有害物质污染的吸收剂、过滤材料、擦拭布和防护服
AW 系列过滤盒（已清洗）	15 02 03	15 02 02 中提及的吸收剂、过滤材料、擦拭布和防护服

Filtermist Limited 在相关的欧盟成员国根据 WEE 系统注册。欲了解更多信息，请联系您的 Filtermist 分销商或 Filtermist Limited 以获取报废

9. 故障排除

故障描述	可能的原因	可能的解决方案
过滤器单元未意外启动或停止。	没有电源或电源中断。	检查终端和电源之间的连接。 检查外部电源。
	断路器跳闸了。	检查断路器是否已开启
	主开关已关闭。	检查主开关是否已开启
油雾从机器漏出或风扇容量不足以达到设定值。	EcoDrive 的调整或配置不正确。	检查实际压力是否达到设定值。如果风扇速度低于 100%，则可以提高设定值 过滤器盒上的压降很高。EcoDrive 需要平衡
	过滤器盒上的高压降。	可能需要更换一个或多个过滤器盒。
	过长或设计不当的管道系统会导致高压降。	减少管道系统中弯曲的长度和数量，或增加管道系统的直径。 清洁管道系统。
	机器对于过滤单元来说太大了。	过滤装置专为特定的最大气流而设计。 请联系 Filtermist 或您的当地分销商
	漏气。	检查管道系统和机器是否有泄漏或意外开口。
	过滤器盒已倒置安装或放错了位置。	打开检修门，检查磁带的位置是否正确。
保养间隔短或过滤器盒间压降高。	过滤器盒的张力不正确。	打开检修门，检查过滤器张紧器是否正确固定了磁带。
	过滤器盒上的密封条可能磨损或损坏。	更换损坏的密封条。
	超载。	产品使用不正确。请联系 Filtermist 或当地分销商
	由粘性或固体颗粒引起的堵塞。	请联系 Filtermist 或当地分销商。
	由于机油液位过高，过滤器堵塞。	确保软管入口位于最高点，软管出口位于最低点。 检查排水软管是否堵塞。
	油已积聚在连接测量板的软管中。	请联系 Filtermist 或当地分销商。

10. 欧盟符合性声明

EC DECLARATION OF CONFORMITY		 FILTERMIST	
Manufacturer's name:	Filtermist Limited		
Full address: Telford 54 Business Park, Nedge Hill, Telford Shropshire TF3 3AL		Description:	Oil Mist Collector Filter Unit
		Function:	To fit to machinery to extract oil mist & coolant mist & filter to air
		Type:	AW Series
		Model:	AW2, AW5 & AW8
		Serial No.:	See unit
The machinery conforms to all the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.			
The following standards have been used:	EN12100:2010, EN 60204-1:2018, EN ISO 14120:2015, EN ISO 13857:2019		
The technical file is compiled in accordance with part A of Annex VII of the Machinery Directive 2006/42/EC.			
Person authorised to compile the technical file (based in the European Community):	Name: Absolent AB Address: Staplaregatan 1SE-531 40 Lidköping Sweden		
	The relevant authorised person undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the machinery. This information will be transmitted by: (email, post)		
Person authorised to make this declaration:	Name: Craig Haynes Position in company: Head of Engineering Signature:  Place of Declaration: Filtermist Limited, Telford 54 Business Park, Nedge Hill, Telford, Shropshire, TF3 3AL Date of Declaration: 15 th October 2025		

EU Declaration of Conformity (DOC)

We

Company name: Filtermist Limited
Postal address: Telford 54 Business Park, Nedge Hill
City: Telford
Postcode: TF3 3AL
Telephone number: 01952 290500
E-Mail address: sales@filtermist.com

Declare that this DOC is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Oil Mist Collector Filter Unit
Type: AW2, AW5 & AW8
Batch: N/A
Serial number: See Unit
Brand Name: Filtermist

Object of the declaration

To fit to machinery to extract oil mist & coolant
mist & filter to air

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EMC Directive 2014/30/EC

RoHS Directive 2015/863/EU

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2019, EN IEC 63000:2018

Additional information:

The relevant authorised person undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the machinery. This information will be transmitted by: (email, post).

Person authorised to compile the technical file, based in the European Community is: Absolent AB

Address: Staplaregatan 1, SE-531 40 Lidköping, Sweden

Signed for and on behalf of:**Place of issue****yyyy-mm-dd****Name, function, signature**

Filtermist Limited,
Telford 54 Business Park,
Nedge Hill, Telford, Shropshire,
TF3 3AL, England

2025-10-15

Craig Haynes
Head of Engineering



[www.filtermist](http://www.filtermist.com)

Supplied by:



Certificate Number 1122
ISO 9001
ISO 14001