

DEZENTRALE LÜFTUNGSGERÄTE

FÜR BILDUNGSEINRICHTUNGEN & BÜROS



**BILDUNG
BÜRO**

AIRMASTER |  **PICHLER**

Lüftung mit System.

Inhalt

Ganztägig gute Luft	Seite 4
Lüftung mit Gleichgewicht	Seite 4
Intelligente Lüftung	Seite 5
Dezentrale Lüftung - Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten	Seite 7
Flexible Installationsmöglichkeiten	Seite 8
Wahl des passenden Lüftungsgeräts	Seite 10
Airmasters Zuluftprinzipien	Seite 12
Fehler & Meldungen	Seite 20
Die korrekte Platzierung	Seite 14
Die korrekte Platzierung - im Verhältnis zum Schalldruck	Seite 16
AM 150	Seite 17
AM 150 Versionsübersicht - dezentrales Lüftungsgerät	Seite 19
AM 150 + CC 150 Kühlmodul	Seite 25
AM 150 mit CC 150 Komfortkühlmodul Versionsübersicht	Seite 31
AM 300	Seite 33
AM 300 Versionsübersicht	Seite 35
AM 500	Seite 41
AM 500 Versionsübersicht	Seite 43
CC 500 Kühlmodul	Seite 47
AM 800	Seite 48
AM 800 Versionsübersicht	Seite 50
CC 800 Kühlmodul	Seite 54
AM 1000	Seite 55
AM 1000 Versionsübersicht	Seite 57
AM 1000 Reichweite	Seite 58
RC 1000 Kühlmodul für den AM 1000	Seite 62



AM 900	Seite 63
AME 900 F	Seite 70
AME 900 F VV Versionsübersicht	Seite 75
AM 1200	Seite 77
AM 1200 H	Seite 81
AM 1200 V	Seite 83
Steuerungsprozesse	Seite 89
Steuerungsprozesse für Kühlung	Seite 91
Airmasters Kühlmodul	Seite 92
Steuerungsprozesse mit Sensoren	Seite 93
Modulierender TVOC-Sensor	Seite 94
Luftfeuchtigkeit	Seite 95
Airmaster - Steuerung und die Bedienung	Seite 95
Steuerungsfunktionen mit Airlinq®	Seite 96
Airlinq® Orbit Bedienpanel	Seite 97
Bedienfunktion für Airlinq® Orbit	Seite 98
Netzwerk mit Airmaster	Seite 99
Airmaster Airlinq® Online	Seite 101
Überblick & Wohlbefinden im Alltag	Seite 102
Fassadengitter	Seite 103



Ganztägig gute Luftqualität

Im Innenbereich wird die CO₂-Konzentration seit Langem als Indikator für die Luftqualität verwendet. Vielerorts sind hierfür Grenzwerte gesetzlich festgelegt, da die CO₂-Konzentration einerseits ein verlässlicher Indikator für Belegung und Aktivitätsniveau – und somit für den notwendigen Luftaustausch – ist und sich andererseits zuverlässig und präzise messen lässt. Daher ist es sinnvoll und technisch möglich, die CO₂-Konzentration zur Steuerung des Luftaustauschs zu verwenden. Forschungsergebnisse zeigen jedoch, dass Beeinträchtigungen

wie Konzentrationsprobleme oder Ermüdung nicht ausschließlich durch eine erhöhte CO₂-Konzentration verursacht werden. Sogenannte VOC, die bereits in geringen Konzentrationen in der Raumluft vorkommen, haben ebenfalls einen großen Einfluss auf das menschliche Wohlbefinden und das subjektive Empfinden der Luftqualität. VOC sind flüchtige organische Verbindungen, die beispielsweise aus Handdesinfektionsmitteln, Reinigungsmitteln, Baustoffen, Möbeln, Teppichen oder Arbeitsprozessen freigesetzt werden können.

Um bei geringstmöglichem Energieverbrauch eine hohe Luftqualität zu gewährleisten, sollte der Luftaustausch bedarfsgerecht anhand der Konzentrationen von CO₂ und VOC geregelt werden.

Das ist mit einem Airmaster Lüftungsgerät möglich.

Ein Airmaster Lüftungsgerät kann mit unterschiedlichen Sensoren ausgestattet und nach Bedarf geregelt werden – beispielsweise über CO₂- und TVOC-Sensoren, die die Luftmenge automatisch an den tatsächlichen Bedarf im jeweiligen Raum anpassen.

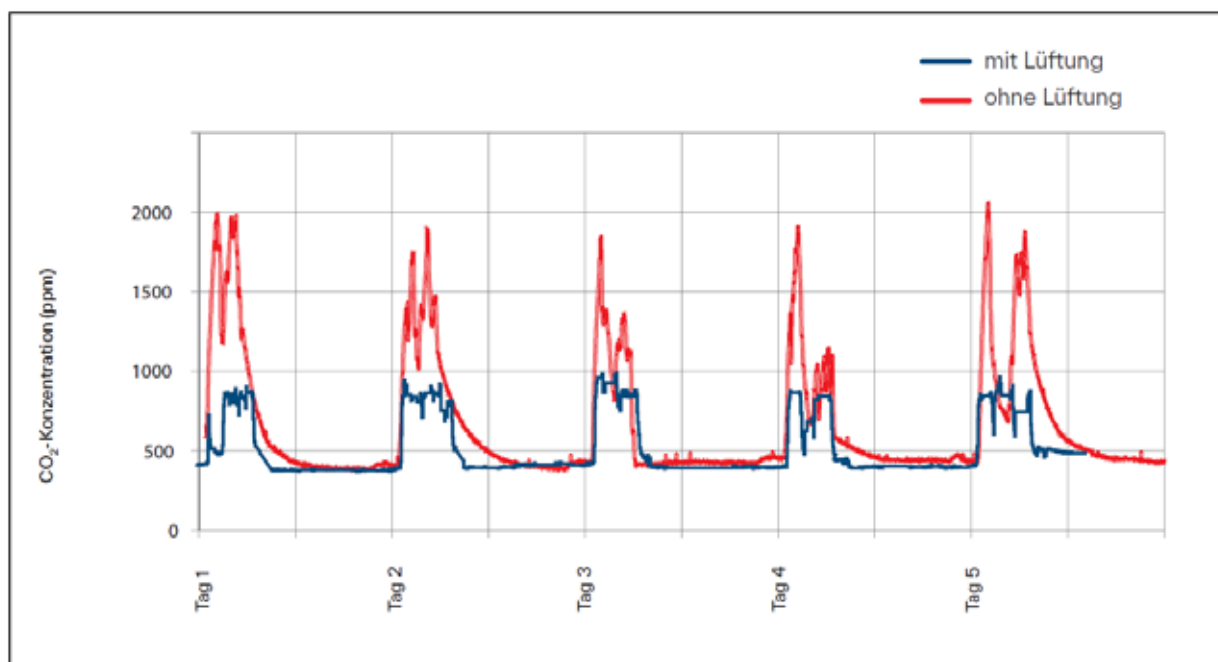
Unterschiedliche CO ₂ -Niveaus:	
400-1000	400-1000 ppm ist ein normaler CO ₂ -Gehalt in Räumen mit Menschen und guter Frischluftzufuhr.
1000-2000	Bei 1000-2000 ppm sind Müdigkeit und Konzentrationsschwierigkeiten typische Beschwerden.
2000-5000	Bei 2000-5000 ppm sind Kopfschmerzen, Müdigkeit und Unwohlsein typische Beschwerden.
5000-	Ab 5000 ppm besteht die Gefahr, auf Grund einer CO ₂ -Vergiftung in Ohnmacht zu fallen.

Ein Beispiel aus dem Alltag

CO₂-Messungen in einem traditionellen Unterrichtsraum der Gl. Hasseris Skole (Dänemark) zeigen deutlich, wie entscheidend eine gute Lüftung für die Luftqualität ist. Die blaue Linie zeigt den CO₂-Gehalt, während ein Airmaster Lüftungsgerät in Betrieb ist. Die rote

Linie zeigt die Messungen im gleichen Raum ohne Lüftung. Die Messungen aus Abb. 1 wurden an einem einzelnen Schultag vorgenommen; die Messungen aus Abb. 2 wurden im Laufe einer ganzen Unterrichtswoche durchgeführt. Das Ergebnis ist eindeutig. Ohne Lüftung steigt der CO₂-Gehalt innerhalb

einer Unterrichtsstunde auf 2000 ppm. Angesichts der vielen Stunden, die Menschen in Betreuungseinrichtungen, Schulen und am Arbeitsplatz verbringen, ist dieses Ergebnis bedenklich und regt zum Nachdenken an.



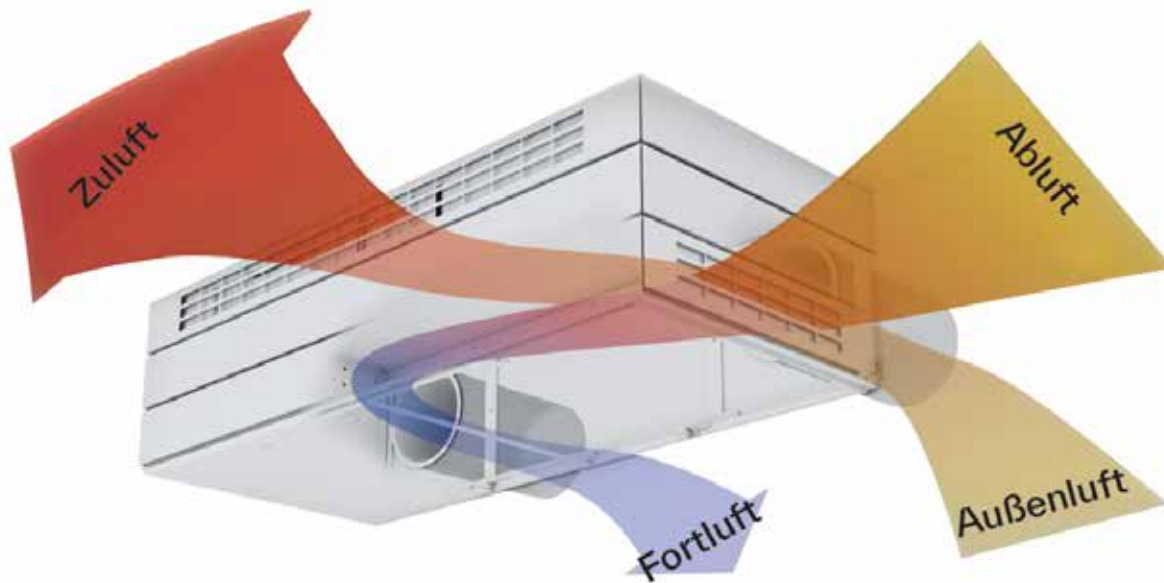
Lüftung im Gleichgewicht

Frische Luft ist ein Menschenrecht. Ausgehend von dieser Überzeugung hat Airmaster die derzeit energieeffizientesten und geräuschärmsten dezentralen Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung auf dem Markt

entwickelt – Lösungen, die in nahezu allen Gebäudetypen und Raumarten eingesetzt werden können.

Die dezentralen Lüftungsgeräte von Airmaster halten den Energiever-

brauch für Lüftung und Heizung des Gebäudes auf ein Minimum reduziert. Es werden ausschließlich die Räume belüftet, in denen tatsächlich Bedarf besteht – so wird keine Energie für unnötige Lüftung verschwendet.



Intelligente Lüftung

Niedriger Energieverbrauch

Das dezentrale Lüftungsgerät mit Gegenstromwärmetauscher wird direkt im Raum, in der Nähe einer Außenwand, installiert. Der kurze Weg der Außenluft und der in unmittelbarer Nähe befindliche Wärmetauscher führen zu einem besonders geringen Energieverbrauch. Lange Lüftungskanäle sind nicht erforderlich, wodurch auch der Druckverlust (Transmissionsverlust) minimiert wird.

Die dezentrale Lüftung berücksichtigt den jeweiligen Raum individuell – ohne aufwendige oder kostspielige Montage.

Effiziente MG-Motortechnologie

Airmaster setzt auf energieeffiziente MG-Motoren, die durch ihren niedrigen Energieverbrauch, ihre präzisen Regelungseigenschaften und ihren geräuscharmen Betrieb überzeugen.

Hohe Wärmerückgewinnung

Zum Einsatz kommen hocheffiziente Gegenstromwärmetauscher, deren Temperaturwirkungsgrad gemäß relevanter europäischer Normen dokumentiert wird.

Die Gegenstromwärmetauscher von Airmaster erreichen einen Wirkungsgrad von bis zu 85 %, gemessen als Trockenwirkungsgrad gemäß EN 308:1997, und bis zu 95 % unter

Berücksichtigung der Kondensation.

Keine Beeinträchtigungen durch Zugluft und Kälte

Alle dezentralen Airmaster Lüftungsgeräte sind mit motorgesteuerten Verschlussklappen für Zu- und Abluft ausgestattet. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, verhindert die Verschlussklappe das Durchströmen der Luft. So gelangt keine kalte Außenluft in das Gerät oder in den Raum, und gleichzeitig entweicht keine warme Raumluft nach außen.

Steuerung mit Airmasters Cloud-Lösung

Mit der Cloudlösung Airlinq® Online können Airmaster Lüftungsgeräte zentral überwacht und gesteuert werden. Nutzer erhalten einen schnellen Überblick über Betriebszustand, CO₂-Niveau und weitere Parameter. Über die Airlinq® Online API lassen sich die Lüftungsgeräte zudem problemlos in vorhandene Gebäudeleittechnik integrieren.

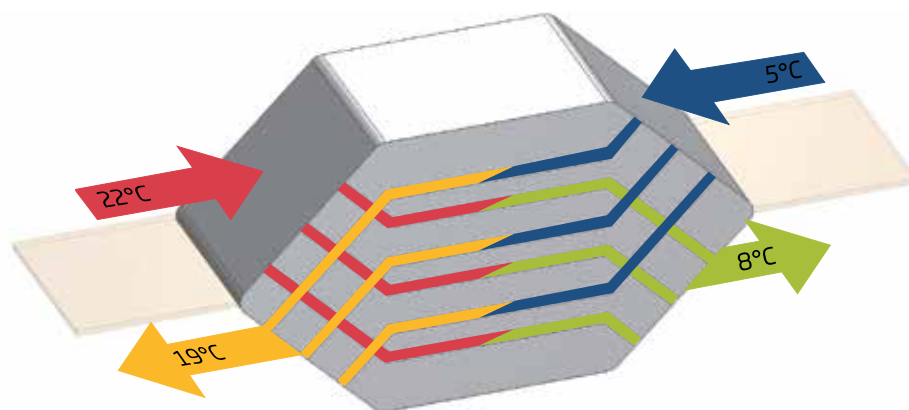
Wesentliche Vorteile der Airmaster-Lösungen

Eine dezentrale Lüftungslösung von Airmaster bietet im Vergleich zu zentralen Lüftungssystemen zahlreiche Vorteile – sowohl hinsichtlich der

Anschaffungskosten als auch in Bezug auf Gesamtwirtschaftlichkeit und Ressourcenverbrauch. Da die Lüftung raumweise und bedarfsgeführt erfolgt und Zu- sowie Abluft direkt durch die Außenwand oder das Dach geführt werden, wird der Energieverbrauch zusätzlich reduziert.

Kurzum:

- kosten- und energieeffiziente Lüftung
- ressourcenschonender Betrieb und hohe Wiederverwertbarkeit
- geräuscharmer Betrieb – Airmaster ist Marktführer in der Geräuschperformance dezentraler Lüftungslösungen
- Vorteile bei der Brandsicherung
- kurze Installationszeit (je Raum)
- einfache Wartung, je nach Nutzung und Umgebung nur einmal jährlich erforderlich
- vollständige Steuerung und Überwachung über das IoT-Webportal Airlinq®

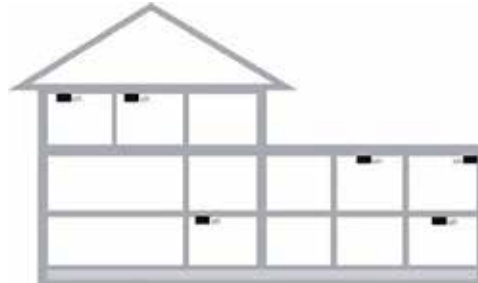


Dezentrale Lüftung - Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

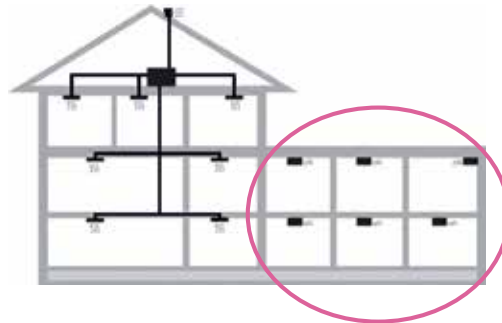
Dezentrale Lüftung bietet die Möglichkeit, Einbauten etappenweise vorzunehmen, besondere bauliche Gegebenheiten zu berücksichtigen oder auch ganze Gebäude flexibel auszustatten.

Sie eignet sich besonders für:

1. Größere Gebäude, in denen einzelne Räume eine Lüftung erhalten sollen.



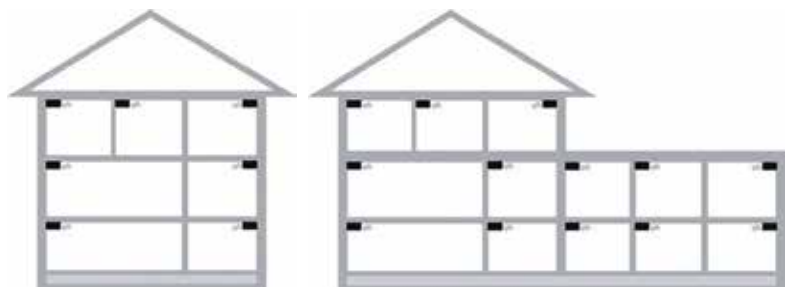
2. Anbauten, wo die vorhandene Lüftungsanlage nicht erweitert werden kann.



3. Gebäude mit Flachdach



4. Neubauten oder sanierte Gebäude mit Gesamtlüftungsbedarf



Flexible Installationsmöglichkeiten

Die AM-Serie bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, da das Sortiment der Airmaster Lüftungsgeräte sowohl wand- und deckenmontierte als auch bodenstehende Modelle umfasst. Darüber hinaus sind die meisten Geräte in zwei Ausführungen erhältlich: als horizontale oder vertikale Variante.

Diese Bezeichnung bezieht sich auf die Anordnung von Zu- und Abluftöffnungen. Einige wand- und deckenmontierte Modelle sind zusätzlich als Seitenvariante verfügbar – hier sind Zu- und Abluft seitlich angeordnet. Darüber hinaus gibt es verschiedene Ausführungen mit unterschiedlichen Kombina-

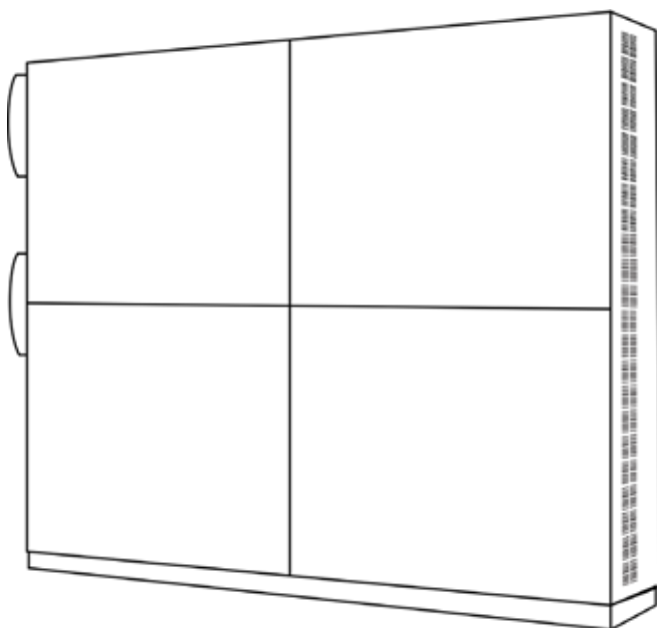
tionen der Ein- und Auslasspositionen. Die genauen Varianten sind in den jeweiligen Produktinformationen zu den einzelnen Lüftungsgeräten aufgeführt. Durch diese flexiblen Konfigurationsmöglichkeiten bietet die AM-Serie für jeden Bedarf und jede Raumgröße das passende Airmaster Lüftungsgerät.

Fortluft / Außenluft

- Hinten (H: Horizontal)
- Oben (V: Vertical)
- Seitlich (S: Side)
- Kombinationen

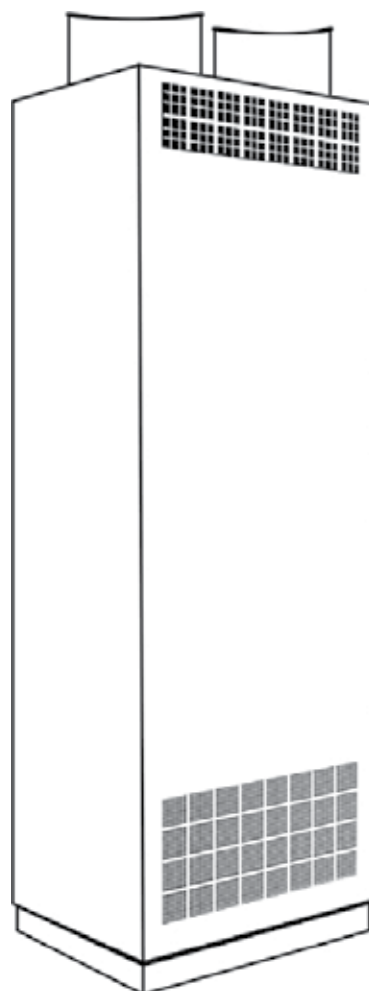
Bodenstehende Geräte

Bodengeräte können an Wänden, von einer Wand abgewandt oder freistehend – beispielsweise als Raumteiler – aufgestellt werden.



Horizontales Modell

Außenluft und Fortluft werden horizontal durch die Außenwand geführt.



Vertikales Modell

Außenluft und Fortluft werden vertikal durch das Dach geführt.

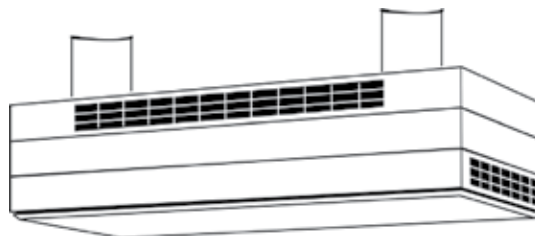
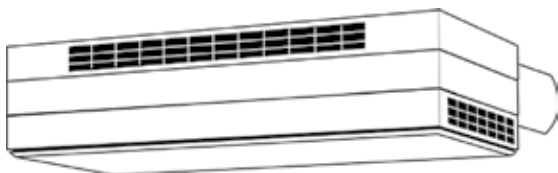


Hängende Wandgeräte

Zu den wandmontierten dezentralen Lüftungsgeräten zählt eine Modellserie, die vom AM 150, dem kleinsten Modell, bis zum AM 1000 reicht – mit einer

Leistung, die ausreicht, um eine ganze Schulklasse mit Frischluft zu versorgen. Diese Lüftungsgeräte tragen wesentlich zu einem gesunden Raumklima in unterschiedlichsten Anwendungs-

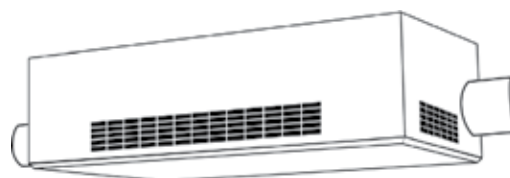
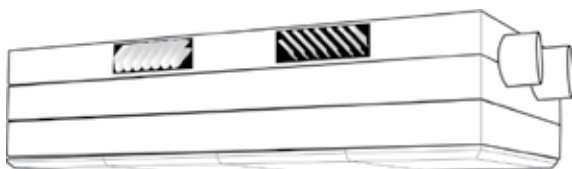
bereichen bei, wie z. B. in Büros, Besprechungsräumen, Klassenzimmern, Fitnessräumen, Restaurants und vielen weiteren Räumlichkeiten.

**Horizontales Modell**

Außenluft und Fortluft werden horizontal aus dem Gerät heraus und durch die Außenwand geführt. An der Fassade befindet sich ein Fassadengitter, das als Abschluss und Wetterschutz dient.

Vertikales Modell

Bei der vertikalen Ausführung werden Außenluft und Fortluft über Dach geführt. Außen erfolgt der Abschluss mit Dachhauben und passenden Eindeckungen, die für einen dichten, witterungsgeschützten Anschluss sorgen.

**Seitenmodell**

Außenluft und Fortluft werden horizontal seitlich aus dem Gerät herausgeführt. Diese Ausführung ist ausschließlich beim AM 1000-Gerät möglich.

Seitenmodell

Einlass und Auslass sind jeweils seitlich – auf der linken und rechten Geräteseite – angeordnet und werden durch die Außenwand oder über das Dach geführt. Diese Ausführung ist ausschließlich beim AM 300-Gerät verfügbar.

Fortluft / Außenluft

Die verschiedenen Möglichkeiten zur Anordnung von Einlass und Auslass bieten bei der Installation ein hohes Maß an Flexibilität. So kann im Außenbereich ein einheitliches und harmonisches

Erscheinungsbild der Fassade erzielt werden. Im Innenbereich ermöglicht die flexible Positionierung, bauliche Gegebenheiten wie Fenster, Träger oder Balken zu berücksichtigen. Dadurch lassen sich die Lüftungsgeräte optimal

in das Raumdesign und die Innenarchitektur integrieren, ohne Kompromisse bei Funktion oder Ästhetik einzugehen.



Wahl des passenden Lüftungsgeräts

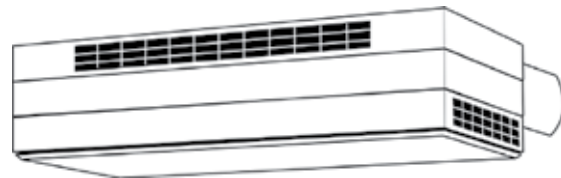
Jedes Lüftungsgerät kann auf verschiedene Arten installiert werden. Allgemein gilt für die decken- und wandmontierten Geräte, dass sie vollständig oder teilweise in die Decke integriert werden

können. Darüber hinaus bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Anordnung von Zu- und Abluftöffnungen. Untenstehend sind einige Beispiele für mögliche Installationsvarianten

aufgeführt. Die genauen Ausführungs-details sind in den technischen Informationen zu den jeweiligen Airmaster Lüftungsgeräten beschrieben.

Zuluft / Abluft

- Standard-Zuluft
- Standard-Abluft
- Zuluftkanal
- Abluftkanal
- Kombinationen

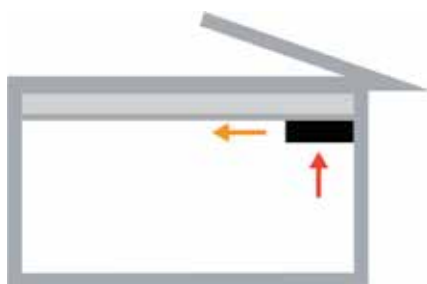


Standard-Zuluft / Abluft. Die Standardausführung verfügt über Panels an allen drei sichtbaren Seiten. Auf Wunsch kann zusätzlich ein weißes Panel an der Rückseite angebracht werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzielen.

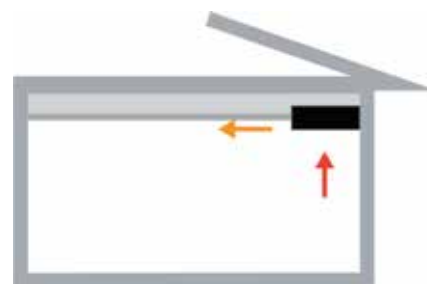


Hier ist ein horizontales Modell dargestellt, bei dem ein Drittel des Geräts in die Decke integriert ist.

Hier ist ein horizontales Modell dargestellt, bei dem zwei Drittel des Geräts in die Decke integriert sind.

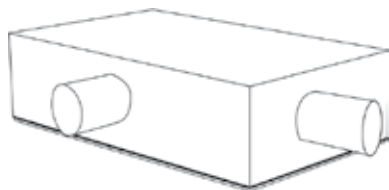


Installation mit Lüftungsgerät unter der Decke.



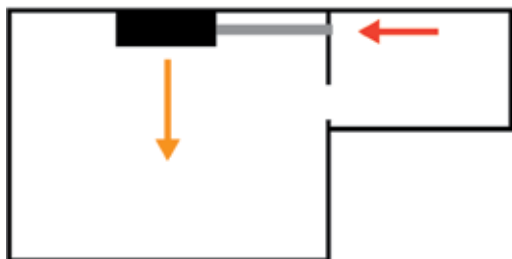
Installation mit teilweise in die Decke integriertem Lüftungsgerät.



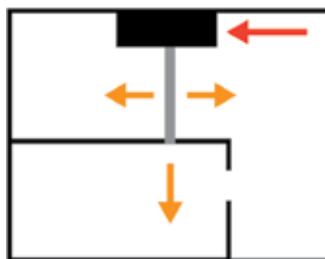


Die decken- und wandmontierten Lüftungsgeräte von Airmaster sind zudem mit einem Zuluft- und/oder Abluftkanal erhältlich. Dadurch kann die Luftqualität auch in angrenzenden Räumen aufrechterhalten werden, in denen kein eigenes Lüftungsgerät installiert ist – beispielsweise in Toiletten oder Wickelräumen.

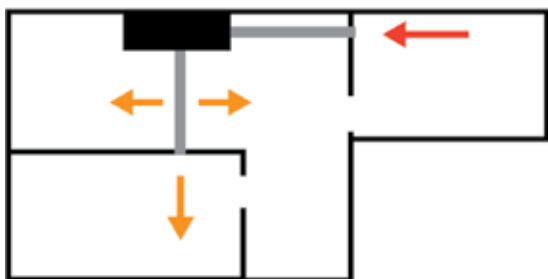
Installationsbeispiele mit Zuluftkanal und Abluftkanal



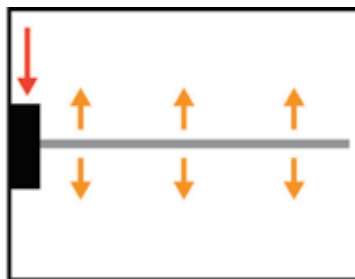
Die Abluft wird gezielt aus einem angrenzenden Raum abgeführt, in dem kein eigenes Lüftungsgerät installiert ist.



Die Zuluft wird gezielt in einen angrenzenden Raum geleitet, in dem kein eigenes Lüftungsgerät installiert ist.



Die Abluft und Zuluft werden gezielt aus bzw. in angrenzende Räume geführt.



In einem langen Raum kann das Airmaster Lüftungsgerät so positioniert werden, dass die Zuluft gleichmäßig über die gesamte Raumlänge verteilt und die Abluft effektiv abgeführt wird.

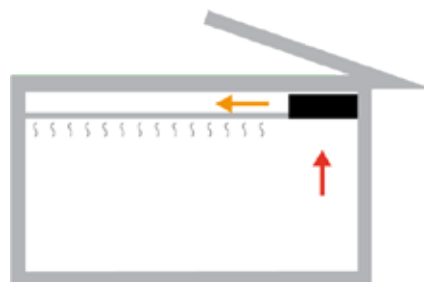
Lüftungsdecke

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist die Integration eines Airmaster Lüftungsgeräts in eine Lüftungsdecke, bei der lediglich eine Serviceluke sichtbar bleibt. Alle Wandmodelle

können in eine Lüftungsdecke eingebaut werden, wobei die Luft oberhalb der Decke ausgeblasen und anschließend gleichmäßig durch die Lüftungsdecke in den Raum abgegeben wird. Bei dieser Installationsvariante muss

keine zusätzliche Luftmenge berechnet werden – die erforderliche Luftmenge bleibt identisch, unabhängig davon, ob das Lüftungsgerät mit oder ohne Lüftungsdecke betrieben wird.

Die Abluft kann über eine Absaugarmatur in der Decke abgeführt werden.



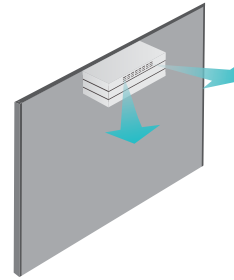
Airmasters Zuluftprinzipien

Coanda-Effekt

Die frische Zuluft „haftet“ zunächst an der Decke, bevor sie langsam in den Aufenthaltsbereich absinkt – ein physikalisches Phänomen, das als Coanda-Effekt bezeichnet wird. Durch diesen Effekt vermischt sich die zugeführte Frischluft gleichmäßig mit der bestehenden Raumluft und sinkt anschließend sanft in den Raum ab.

Fortluftstrom

Beim Coanda-Effekt bleibt der Zuluftstrom an der Decke „haften“. Die Frischluft wird mit relativ hoher Geschwindigkeit eingeblasen, wodurch sie die vorhandene Raumluft mitreißt. Dadurch entsteht eine effiziente Durchmischung von Frischluft und Raumluft, was zu einer gleichmäßigen Luftqualität im gesamten Raum führt. Gleichzeitig wird die Strömungsgeschwindigkeit der Zuluft reduziert, sodass Zugluft im Aufenthaltsbereich vermieden wird.

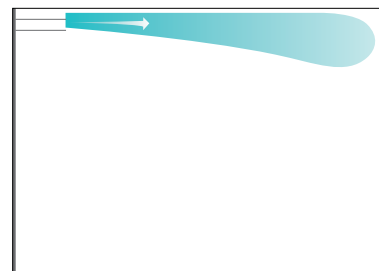


Das Airmaster Lüftungsgerät mit Wandaufhängung kann flexibel an die jeweilige Raumgeometrie angepasst werden. Die Wurfweite der Zuluft lässt sich je nach Raumgröße und -form individuell einstellen, um eine optimale Luftverteilung und gleichmäßige Raumluftqualität zu gewährleisten.

Zuluftstrom der hängenden Wandgeräte

Die hängenden Wandgeräte arbeiten nach dem Mischlüftungsprinzip, bei dem die Frischluft oberhalb der Decke eingeblasen und der Coanda-Effekt gezielt genutzt wird.

Das Modell AM 1000 ist zusätzlich mit einer adaptiven Zuluftregelung erhältlich, welche die Wurfweite automatisch an die aktuelle Luftmenge und die Raumgeometrie anpasst. Dadurch wird auch in längeren Räumen eine gleichmäßige Luftverteilung sichergestellt.



Darstellung eines hängenden Airmaster Lüftungsgeräts mit Zuluftstrom in Seitenansicht.

Die Zuluft strömt aus dem Gerät entlang der Decke und nutzt den Coanda-Effekt, bevor sie langsam in den Aufenthaltsbereich absinkt. Dadurch wird eine gleichmäßige Luftverteilung erreicht und Zugluft im Raum vermieden.

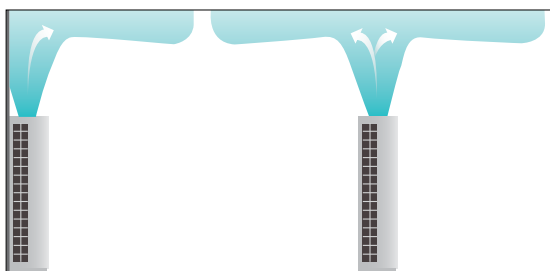


Zuluftstrom der Bodengeräte

Auch die Airmaster Bodengeräte arbeiten nach dem Mischlüftungsprinzip, bei dem die Außenluft in aufsteigender Richtung in den Raum eingebracht wird und der Coanda-Effekt genutzt wird.

Verstellbare Zuluftöffnung

Die Bodengeräte AM 900 und AM 1200 verfügen über eine verstellbare Zuluftöffnung. Durch das Anpassen der Spaltöffnung kann die Reichweite der Zuluft an die jeweilige Raumgröße angepasst werden. Sowohl die Wurfweite als auch das Zuluftmuster lassen sich durch die Justierung der Zuluftlamellen individuell einstellen.

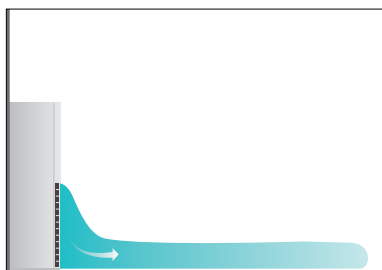


Die Abbildung zeigt zwei Bodenmodelle (AM 1200). In der Abbildung sind zwei Airmaster Bodengeräte des Typs AM 1200 dargestellt – eines an der Wand platziert und eines freistehend im Raum. Der Zuluftstrom wird in der Seitenansicht gezeigt.

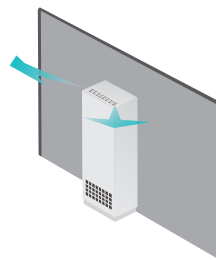
Das Verdrängungsprinzip

Das Airmaster Bodengerät AM 900 ist auch als Modell mit Verdrängungslüftung erhältlich. Bei dieser Lüftungsart wird die Außenluft mit geringer Geschwindigkeit im unteren Bereich des Raumes eingebracht. Die zugeführte Luft ist dabei einige Grad kühler als die Raumluft und steigt beim Erwärmen langsam nach oben.

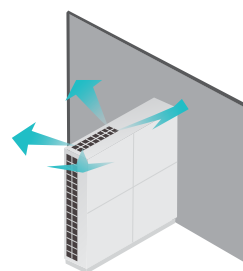
Durch dieses Prinzip wird eine sanfte, zugfreie Luftbewegung erreicht, bei der verbrauchte und wärmere Luft nach oben verdrängt wird. Dies sorgt für ein angenehmes Raumklima und eine gleichmäßige Luftqualität im gesamten Aufenthaltsbereich.



Bodenmodell AM 900 - Verdrängungslüftung. Der Zuluftstrom wird von der Seite aus gezeigt.



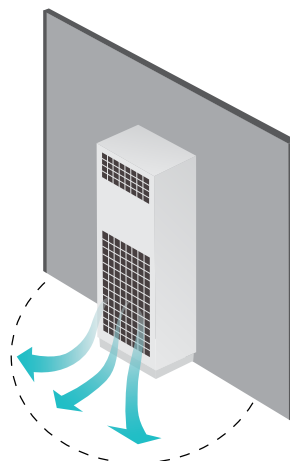
Bodenmodell AM 900 – Mischlüftung.



Bodenmodell AM 1200, als Raumteiler platziert
Das Airmaster Bodengerät AM 1200 kann freistehend als Raumteiler eingesetzt werden. Die Luftmenge und Luftrichtung lassen sich über einstellbare Gitter präzise justieren, um eine optimale Luftverteilung im Raum zu gewährleisten.

Durch den Dichteunterschied zwischen der kühleren Zuluft und der wärmeren Raumluft breitet sich die zugeführte Außenluft gleichmäßig über den gesamten Boden aus. Aufgrund der geringen Austrittsgeschwindigkeit entsteht dabei keine Zugluft im Aufenthaltsbereich, wodurch ein angenehmes und zugfreies Raumklima gewährleistet wird.

Nahzone



Bodenmodell AM 900 - Verdrängungslüftung.

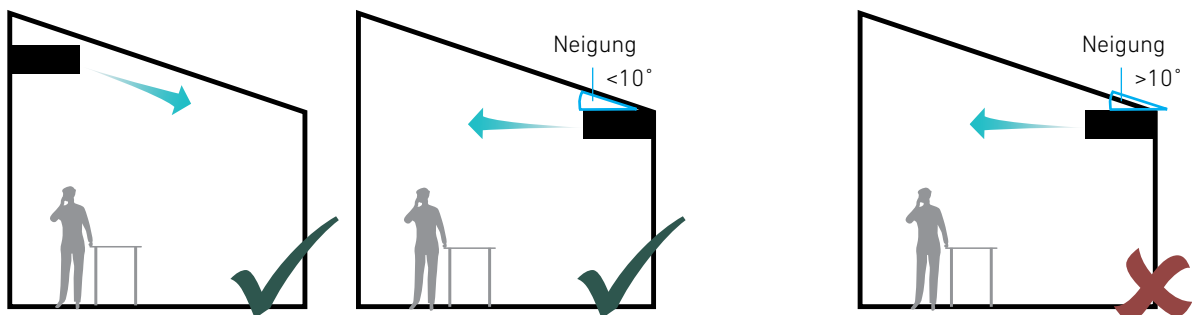
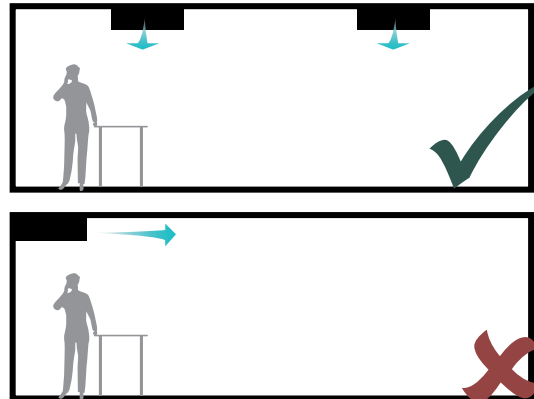


Die korrekte Platzierung

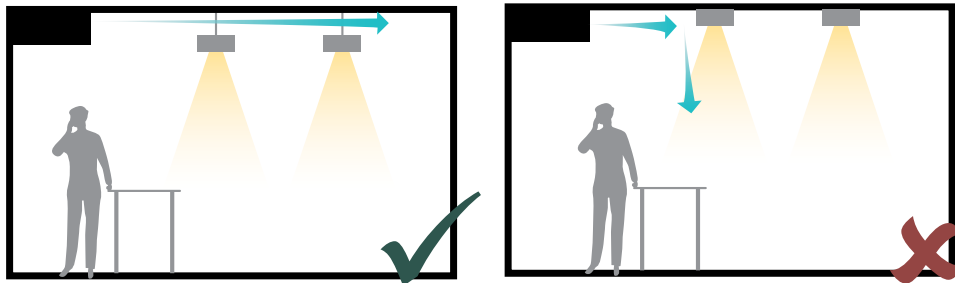
Zur optimalen Nutzung der Airmaster Lüftungsgeräte ist eine korrekte Platzierung in der physischen Geometrie des Raumes erforderlich. Nur durch die richtige Positionierung können Luftführung, Wurfweite und Vermischung der Zuluft mit der Raumluft ideal auf die jeweilige Raumsituation

abgestimmt werden. Eine sorgfältige Planung berücksichtigt dabei Faktoren wie Raumgröße, Möblierung, Deckenhöhe, Einbauten und Nutzung des Raumes. So wird sichergestellt, dass die Frischluft effizient verteilt wird und ein gleichmäßiges, zugfreies Raumklima entsteht.

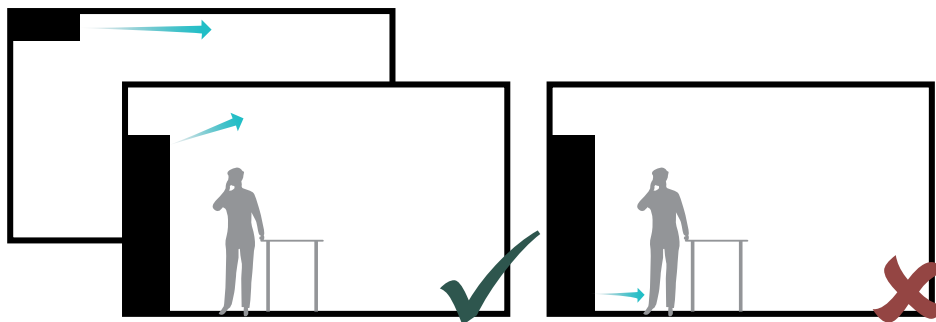
1. In einem langen, schmalen Raum, in dem die Reichweite über die Raumlänge zu kurz und über die Raumbreite zu lang ist, ist es vorteilhaft, zwei kleinere Airmaster Lüftungsgeräte mit geringerer Reichweite einzusetzen. Auf diese Weise lässt sich die Luft gleichmäßig im gesamten Raum verteilen, und es entsteht ein ausgewogenes Raumklima ohne Zugerscheinungen.
2. In einem Raum mit hoher oder schräger Decke sollten die Airmaster Lüftungsgeräte so hoch wie möglich montiert werden. Dadurch kann die Luft optimal im Raum verteilt werden.



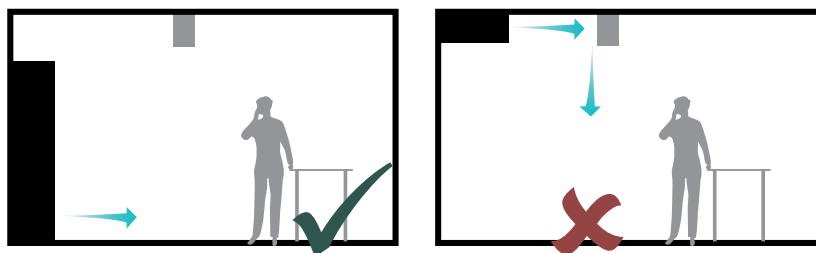
3. Für optimale Zuluftbedingungen sollten Objekte wie z.B. Lampen vermieden werden, die direkt an der Decke montiert sind. Lampen sollten abgesenkt werden, damit die Zuluft ungehindert in den Raum eintreten kann.



4. Wo sich Personen in unmittelbarer Nähe eines Geräts aufhalten, sollten Wand- oder Bodenmodelle eingesetzt werden, die nach dem Mischprinzip arbeiten, da hierbei keine Zugluft entsteht.



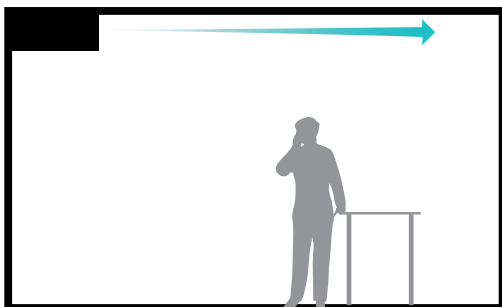
5. In Räumen mit freien Deckenbalken, die den Luftstrom möglicherweise behindern, sollte ein Bodengerät, das nach dem Verdrängungsprinzip arbeitet (AM 900 D), oder ein Wandgerät, das den Raum parallel zu den Balken belüftet, eingesetzt werden.



Die korrekte Platzierung - im Verhältnis zum Schalldruck

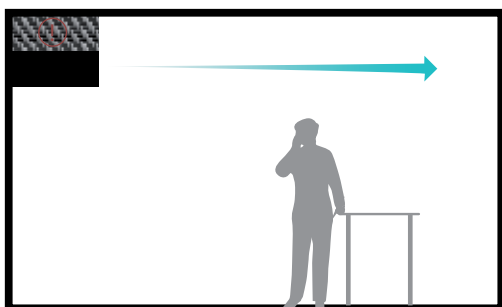
Um von Ihrem Airmaster Lüftungsgerät optimal zu profitieren, müssen Sie auch Folgendes beachten. Diese Skizzen dienen als Richtlinie und Hilfsmittel für eine fachgerechte und akustisch korrekte Installation.

Schnittzeichnung



Gerät an Decke und Wand montiert.

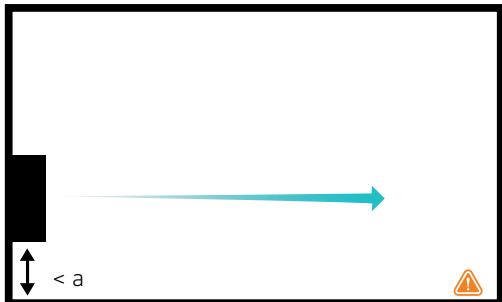
Schnittzeichnung



Gerät an der Wand, mit Abstand zur Decke montiert. Das Airmaster Lüftungsgerät wird an der Wand montiert, wobei ein Abstand zur Decke eingehalten wird. Die Abdeckplatte ist schalldicht zu isolieren, und die sichtbaren Rohrleitungen sind gegen Kondenswasser zu dämmen. Der Zwischenraum zwischen Gerät und Decke sollte bei Bedarf mit einer Abdeckung versehen werden.



Grundriss

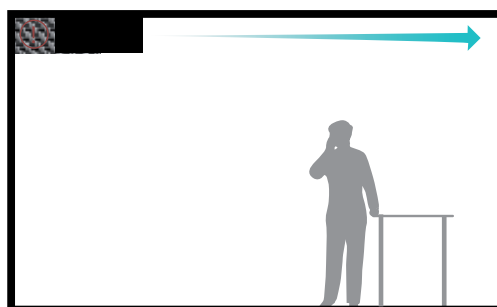


Gerät wird mit kurzem Abstand von Abluft zur Seitenwand montiert.

a: min. 0,5 m für AM 150-800
min. 1,5 m für AM 1000



Schnittzeichnung

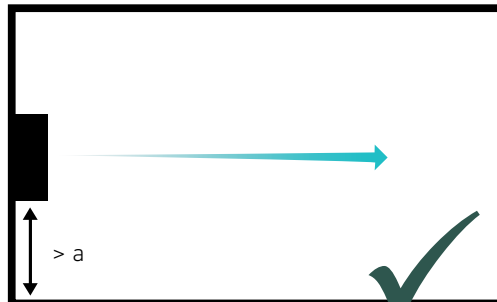


Gerät an der Decke, mit kurzem Abstand zur Wand montiert. Das Airmaster Lüftungsgerät wird an der Decke montiert, wobei ein geringer Abstand zur Wand eingehalten wird.



Die Rückplatte ist schalldicht zu isolieren, und die sichtbaren Rohrleitungen sind gegen Kondenswasser zu dämmen. Der Zwischenraum zwischen Gerät und Decke sollte bei Bedarf mit einer Abdeckung versehen werden.

Grundriss



Gerät wird mit größerem Abstand von Abluft zur Seitenwand montiert.

a: min. 0,5 m für AM 150-800
min. 1,5 m für AM 1000



AM 150



Das AM 150 ist ein horizontales Modell, bei dem Außenluft und Fortluft horizontal aus dem Gerät geführt werden. Mit dem Airmaster Lüftungsgerät AM 150 steht ein hochwertiges Gerät zur Verfügung, das sich besonders für Ein- bis Zwei-Personenbüros sowie kleinere Gruppenräume in Unternehmen,

Schulen oder Bildungseinrichtungen eignet. Kurz gesagt: für kleinere Räume, in denen ein angenehmes Raumklima das Wohlbefinden und die Konzentration unterstützt. Durch die optionale Ausstattung mit Bewegungsmelder und CO₂-Sensoren kann die Lüftung bedarfsgerecht gesteuert werden – ab-

hängig davon, wie viele Personen sich zu einem bestimmten Zeitpunkt im Raum aufhalten. Mit Airlinq® Online wird zudem eine zentrale Steuerung, Überwachung und Verwaltung aller Airmaster Lüftungsgeräte, einschließlich des AM 150, ermöglicht.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	115 m³/h	147 m³/h	216 m³/h
	ePM ₁ 55%	90 m³/h	126 m³/h	197 m³/h
	ePM ₁ 80%	85 m³/h	115 m³/h	180 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	2,6 m	3,4 m	4,6 m
	ePM ₁ 55%	2,1 m	2,8 m	4,2 m
	ePM ₁ 80%	1,9 m	2,6 m	3,8 m

Außenluftfilter	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%,
Dimensionen (BxHxD)	1170 x 261 x 572 mm
Gewicht, Standardgerät komplett	53 kg
Gewicht, Gehäuse	13 kg
Farbe Gehäuse	RAL 9010 Weiss
Gegenstromwärmetauscher	PET (Polyethylenterephthalat)
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Klasse A
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L1 / Klasse A1
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 125 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Durchmesser 4 mm / 6 mm
Versorgungsspannung	230 V + N + PE / 50 Hz
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	185 W ; 21 W / 38 W / 96 W
Leistungsfaktor	0,59
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, type B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C
Leckstrom AC / DC	<0,52 mA / ≤ 0,0007 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

¹ Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation bei Filterklasse, Zuluft / Abluft: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50%, mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern, in einem Testraum mit den Dimensionen 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt. Bei kleineren Räumen, z.B. 4,0 m x 4,0 m x 2,5 m, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

² Gemessen mit 2 °C unterkühlter Zuluft bei Standardeinstellung des Zuluftdiffusors. Die Einstellung kann angepasst werden.



Elektrische Heizregister		
Wärmeleistung ³	500 W	1000 W
Nomineller Strom	2,17 A	4,35 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

3 Spezialware

Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)	X	Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Bypassklappe	X	Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Motorisierte Außenluftklappe	X	Komfortkühlmodul	•
Motorisierte Fortluftklappe	X	Wand-/Deckenhalter	•
Elektrisches Heizregister/VPH	•	Deckenrahmen	•
Kondensatpumpe	•	Bedieneinheit Taster	•
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	•	Airmaster Airlinq® Online	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	Airlinq® Online API	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	Airlinq® BMS	•
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•	LON® Modul	•
Hygrostat	O	KNX® Modul	•
Energiezähler	•	MODBUS® RTU RS485 Modul	•
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•	BACnet™ MS/TP Modul	•
		BACnet™ IP Modul	•

X : Standard O : Option •: Spezialware



AM 150 Versionsübersicht - dezentrales Lüftungsgerät



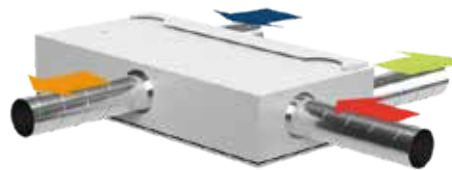
H BB



H BDE



H DIB



H DIDE



HL BDE-CF

HBB: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft und -Abluft


H BDE: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft / Abluftkanal

H DIB: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Standard-Abluft

H DIDE: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Abluftkanal

HL BDE - CF: Horizontale Fortluft / Außenluft sind im Vergleich zum Standardmodell entgegengesetzt. Standard-Zuluft / Abluftkanal an der linken Seite. Zu diesem Modell kann kein Kühlmodul hinzugefügt werden.

 Fortluft

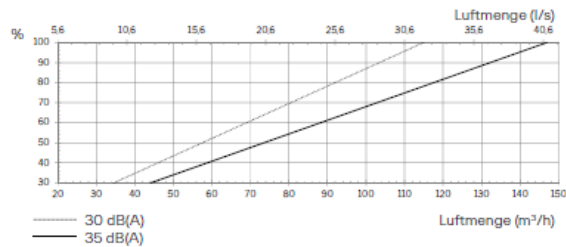
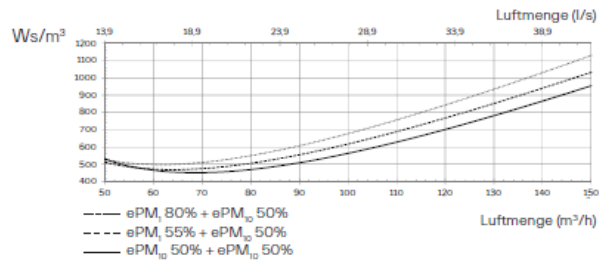
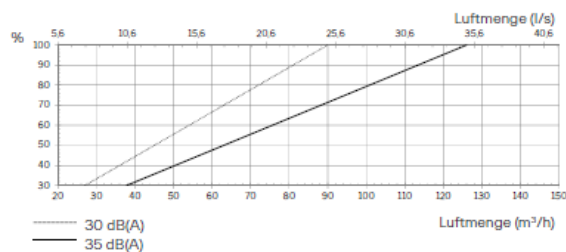
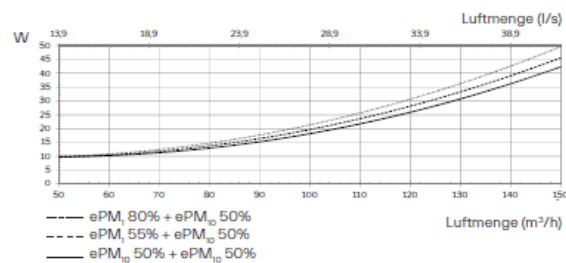
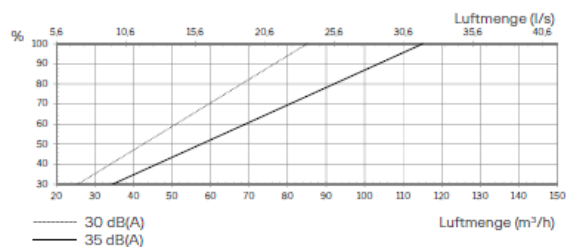
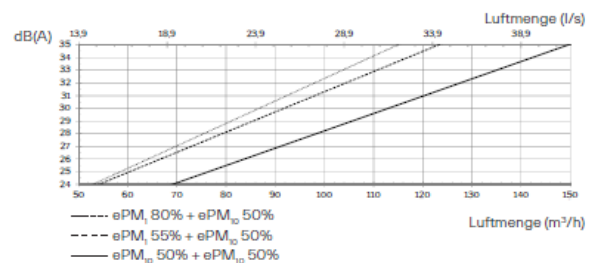
 Außenluft

 Zuluft

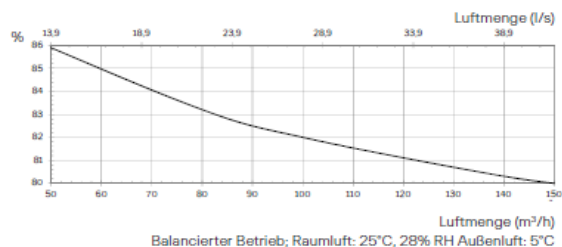
 Abluft



AM 150

Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% filtern¹SFP¹Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% filtern¹Leistungsaufnahme¹Kapazität mit ePM₁ 80% + ePM₁₀ 50% filtern¹Sound pressure²

Temperatureffizienz, gem. EN 308



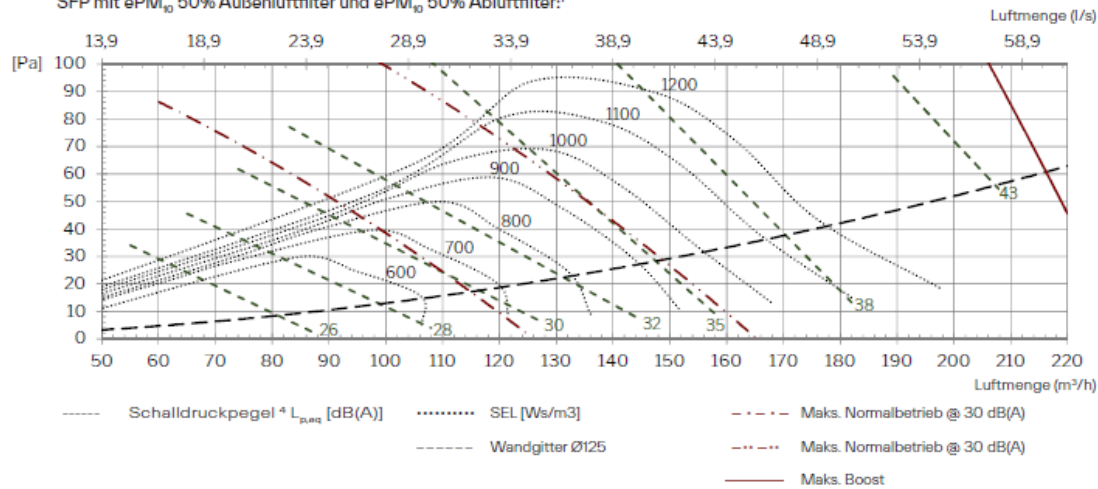
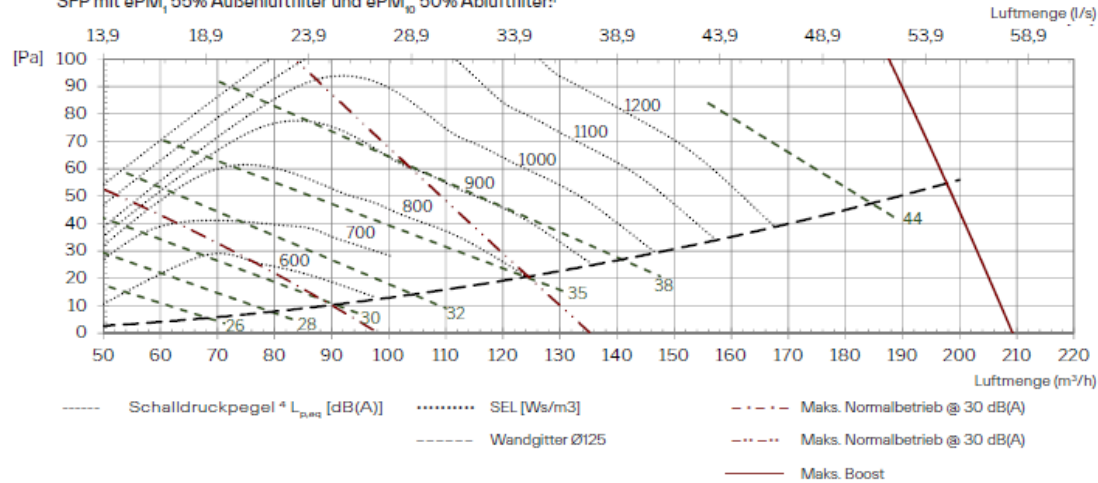
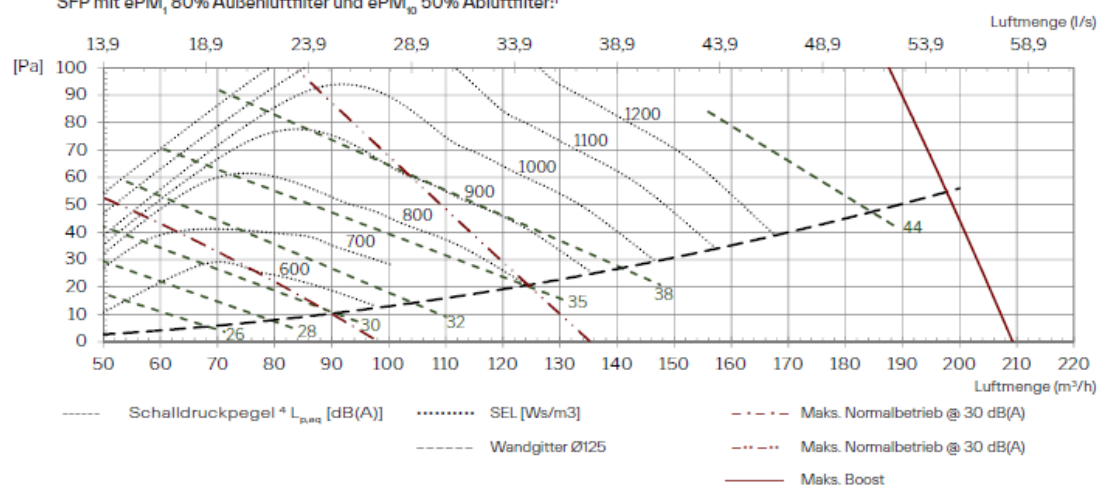
Balancierter Betrieb; Raumluft: 25°C, 28% RH Außenluft: 5°C

¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø125 mm durchgeführt.

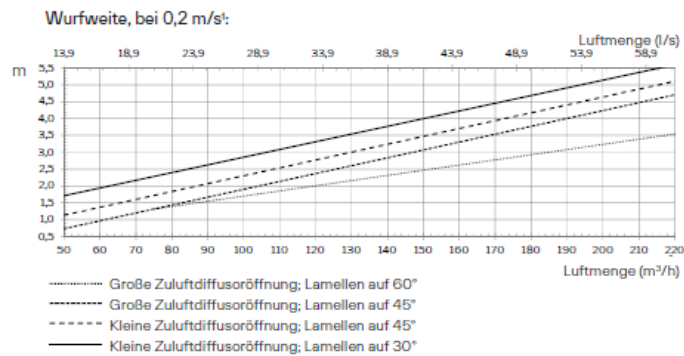
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.



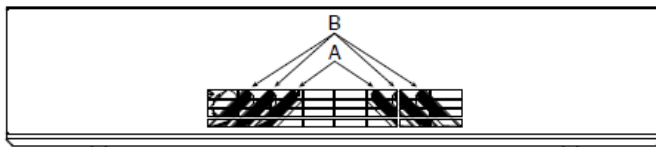
AM 150

SFP mit ePM₁₀ 50% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹SFP mit ePM₁ 55% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹SFP mit ePM₁ 80% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹¹ Die Messung wurde in einer Standardeinbausituation in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt² Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6s$ oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

AM 150



Kleine und große Zuluftdiffusoröffnung:



Kleine Zuluftdiffusoröffnung:

Öffnung A ist geschlossen, Öffnung B ist mit X° geöffnet.

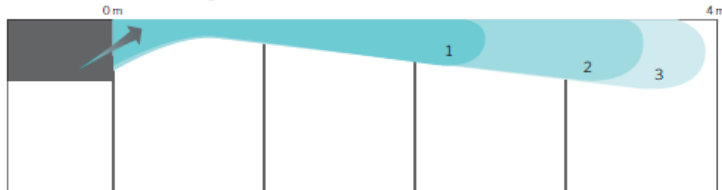
Große Zuluftdiffusoröffnung:

Öffnungen A und B sind jeweils mit X° geöffnet.

Standard-Lieferzustand:

Die kleine Zuluftdiffusoröffnung ist mit einer Lamellen-einstellung von 45° werkseitig eingestellt.

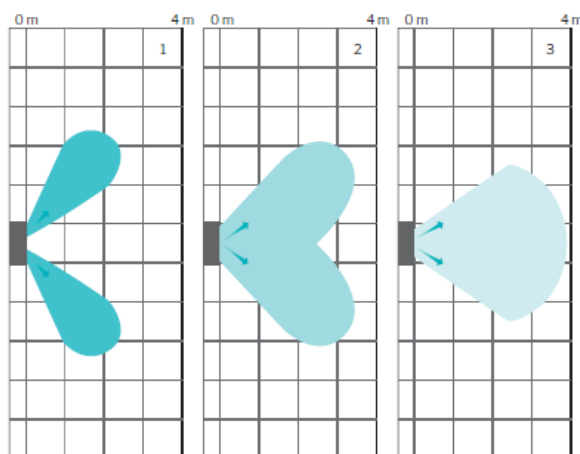
Wurfweite, von der Seite gesehen



Das Airmaster Lüftungsgerät verteilt die Zuluft in Abhängigkeit von der jeweiligen Lamellen-einstellung auf unterschiedliche Weise.

Dies wird in den Illustrationen dargestellt, die das Streubild und die Wurfweite bei verschiedenen Lamellenwinkeln zeigen.

Wurfweite und Verteilung, von oben gesehen.



Der Luftstrom beeinflusst dabei ebenfalls die Wurfweite.

Das Streubild bezieht sich auf verschiedene Einstellungen bei einem Luftvolumenstrom von 147 m³/h.

Wurfweite – Ansicht von oben, bei 60° Lamellenwinkel

Wurfweite – Ansicht von oben, bei 45° Lamellenwinkel (kleine Zuluftdiffusoröffnung)

Wurfweite – Ansicht von oben, bei 30° Lamellenwinkel

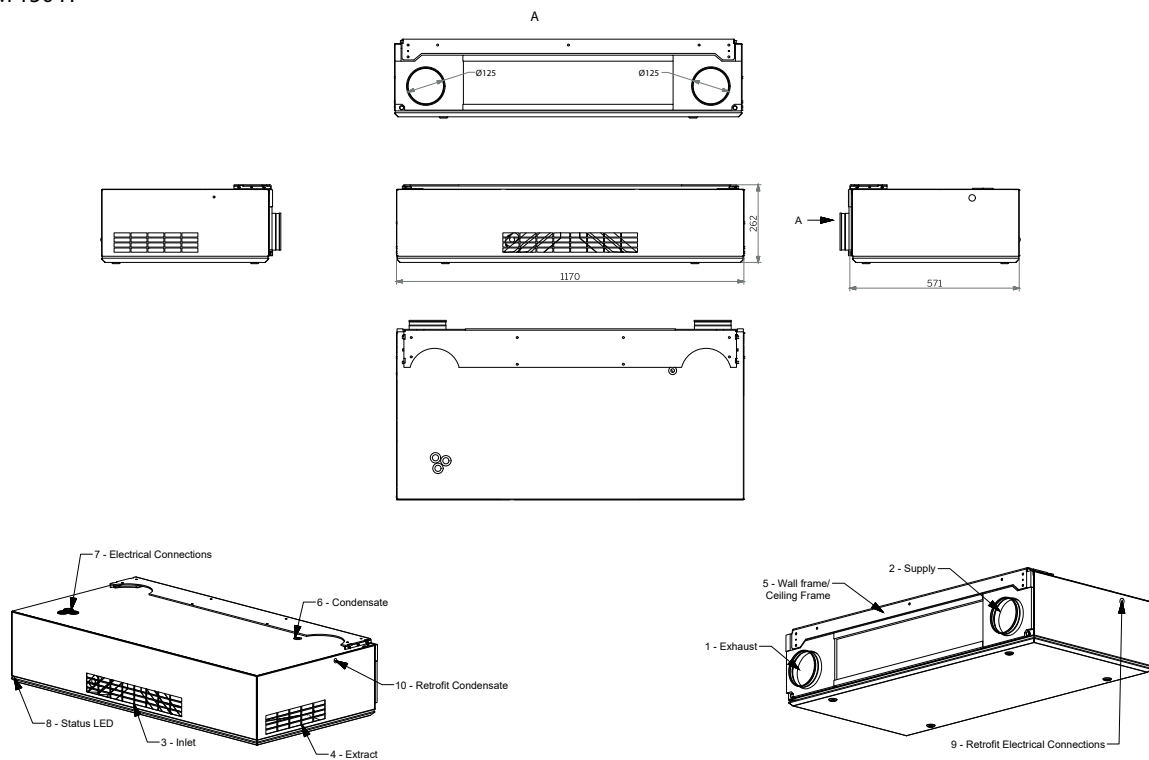
Die Justierung der Lamellenwinkel ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.

¹ Der Wurf wurde mit 2°C unterkühlter Luft gemessen.

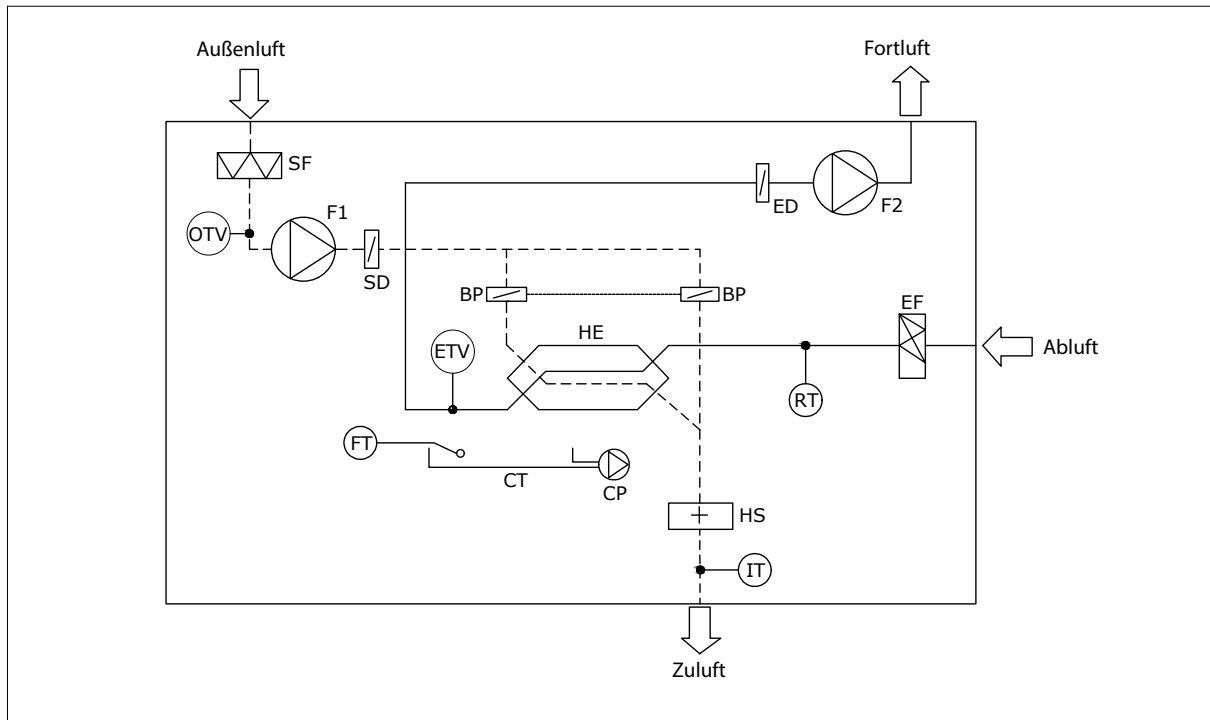


AM 150

AM 150 H



AM 150 Prinzipdiagramm



Komponenten

BP Bypassklappe	ETV Fortlufttemperaturfühler Lüftungsgerät	IT Zulufttemperaturfühler
CP Kondensatpumpe	FT Schwimmer	OTV Außentemperaturfühler Lüftungsgerät
CT Kondensatwanne	F1 Zuluftventilator	RT Raumlufttemperaturfühler
ED Fortluftklappe (motorgesteuert)	F2 Abluftventilator	SD Zuluftklappe (motorgesteuert)
EF Abluftfilter	HE Gegenstromwärmetauscher	SF Zuluftfilter
HE Gegenstromwärmetauscher	F1 Zuluftventilator	HS Elekt. Heizregister
	F2 Abluftventilator	



AM 150 + CC 150 Kühlmodul

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ₁	ePM ₁₀ 50%	115 m³/h	147 m³/h	216 m³/h
	ePM ₁ 55%	90 m³/h	126 m³/h	197 m³/h
	ePM ₁ 80%	85 m³/h	115 m³/h	180 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ₂	ePM ₁₀ 50%	2,6 m	3,4 m	4,6 m
	ePM ₁ 55%	2,1 m	2,8 m	4,2 m
	ePM ₁ 80%	1,9 m	2,6 m	3,8 m

Außenluftfilter	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%,
Dimensionen (BxHxD)	1170 x 261 x 862 mm
Gewicht, Standardgerät komplett (AM 150 + CC 150)	82 kg (53 kg + 29 kg)
Gewicht, Gehäuse (AM 150 + CC 150)	60 kg (40 kg + 20 Kg)
Farbe Gehäuse	RAL 9010 Weiss
Gegenstromwärmetauscher	PET (Polyethylentereftalat)
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Klasse A
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L1 / Klasse A1
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 125 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Durchmesser 4 mm / 6 mm
Versorgungsspannung	230 V + N + PE / 50 Hz
Max.; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	185 W ; 28 W / 48 W / 92 W
Leistungsfaktor	0,59
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, type B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C
Leckstrom AC / DC	<0,52 mA / ≤ 0,0007 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

Elektrische Heizregister		
Wärmeleistung ³	500 W	1000 W
Nomineller Strom	2,17 A	4,35 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Kühlmodul CC 150	
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr 226/2011 SEC	SEC-Class A+++
Nominelle ; min. Kühlleistung ⁴	700 W ; 146 W
Nomineller EER	4,3
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme	249 W ; 162 W
Max. ; nomineller Strom	1,84 A ; 1,1 A
Min. Luftmenge bei Aktivierung des Kühlmoduls	50 m³/h
Kühlmittel ; Füllmenge ; GWP	R134a ; 150g ; 1430

¹ Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation bei Filterklasse, Zuluft / Abluft: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50%, mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern, in einem Testraum mit den Dimensionen 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt. Bei kleineren Räumen, z.B. 4,0 m x 4,0 m x 2,5 m, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

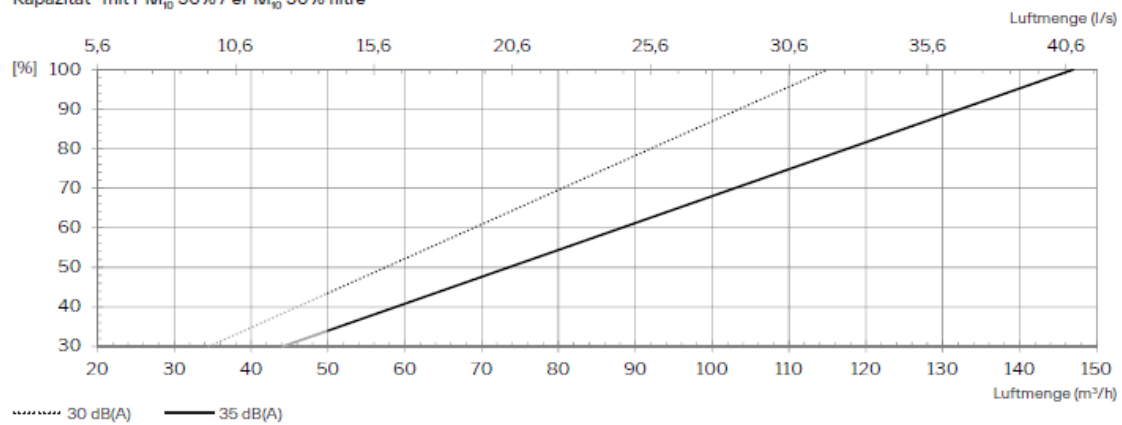
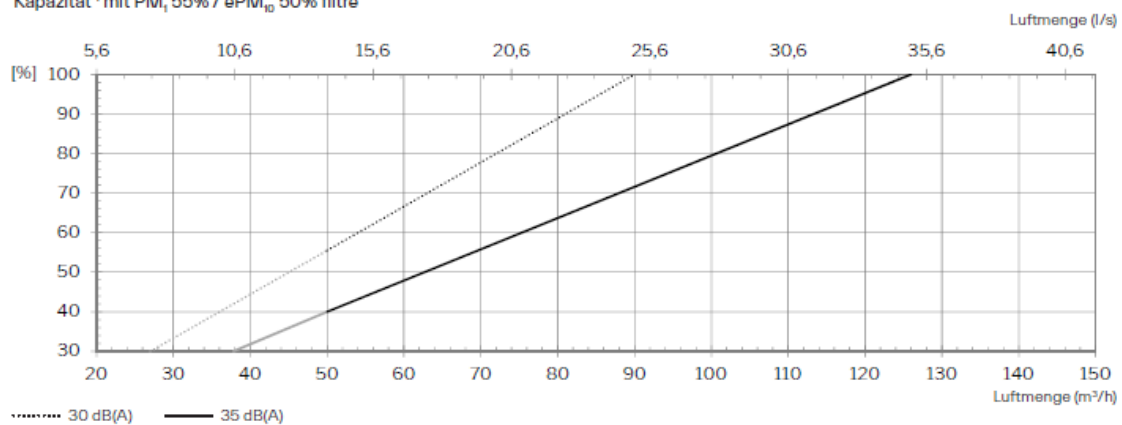
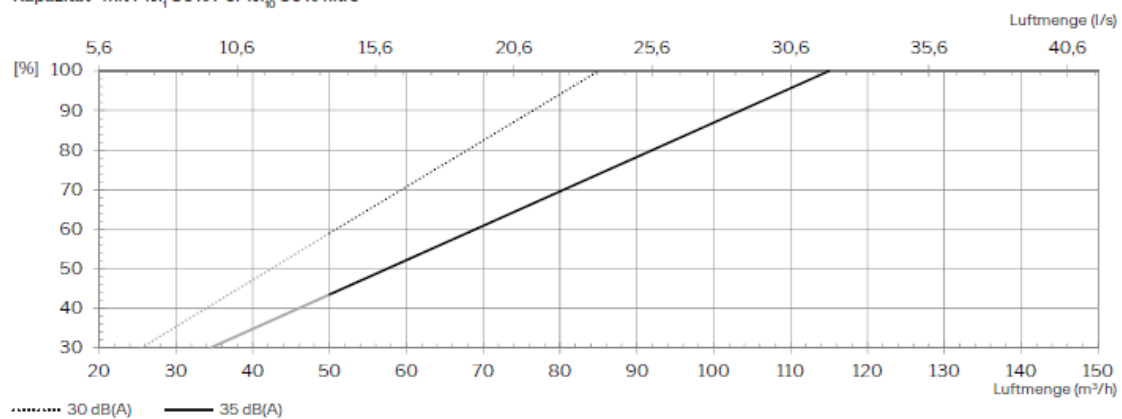
² Gemessen mit 2 °C unterkühlter Zuluft bei Standardeinstellung des Zuluftdiffusors. Die Einstellung kann angepasst werden.

³ Spezialware

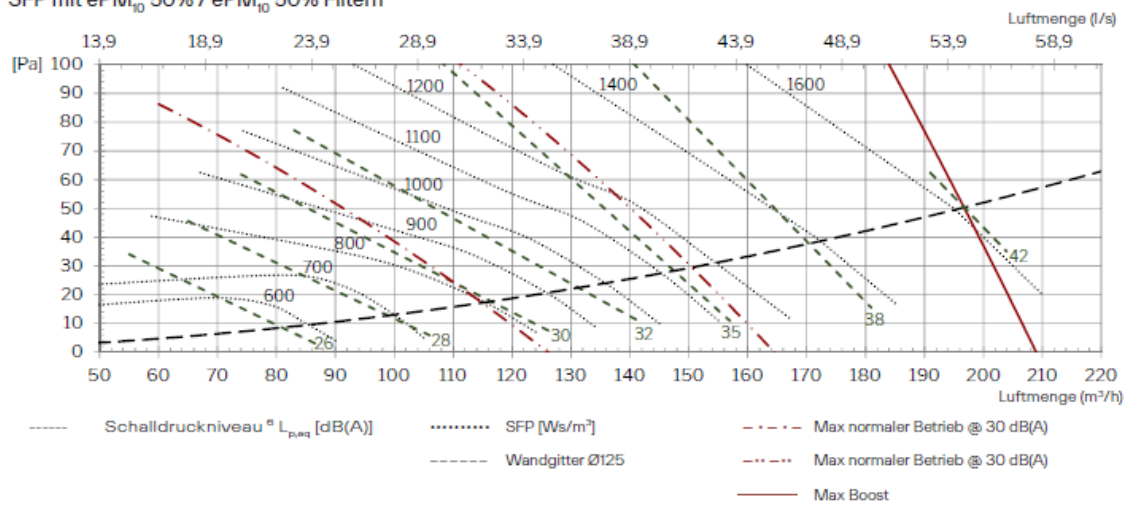
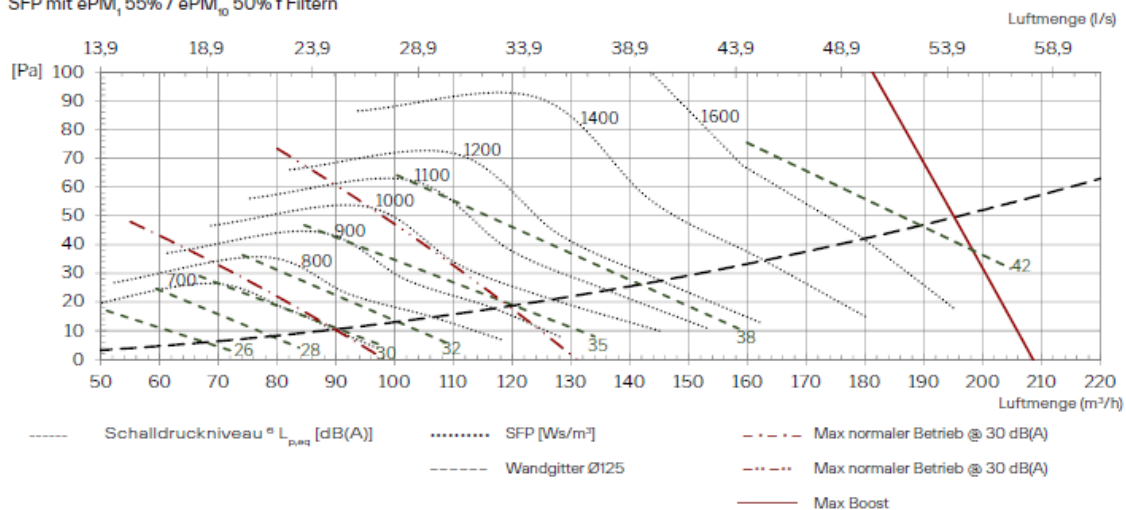
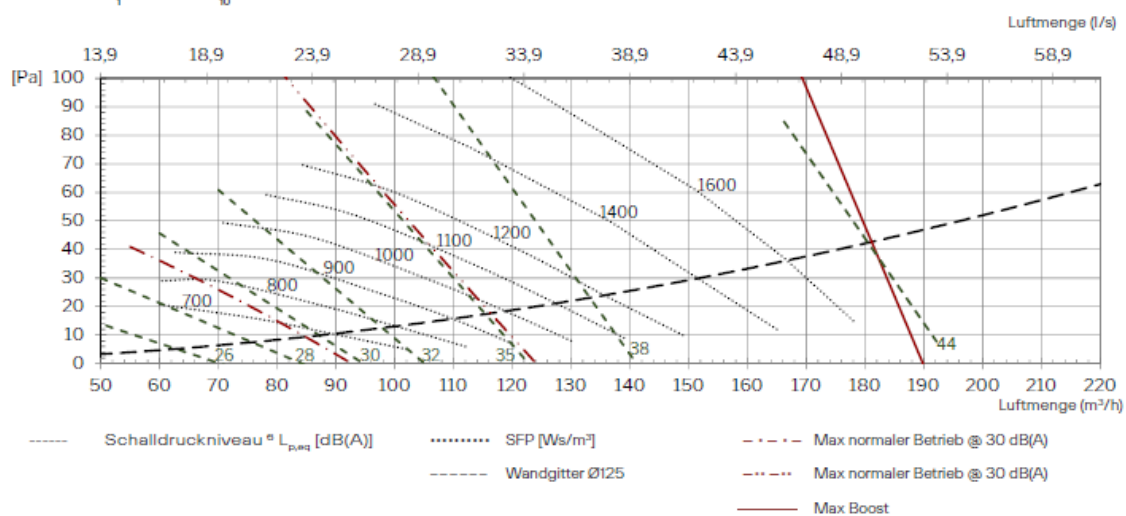
⁴ Gem. EN 308:1997, EN 14511:2018 und EN 14825:2018 bei 147 m³/h ; 50 m³/h



CC 150

Kapazität¹ mit PM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% filtreKapazität¹ mit PM₁ 55% / ePM₁₀ 50% filtreKapazität¹ mit PM₁ 80% / ePM₁₀ 50% filtre¹ Min. Luftmenge bei Aktivierung des Kühlmoduls: 50 m³/h.

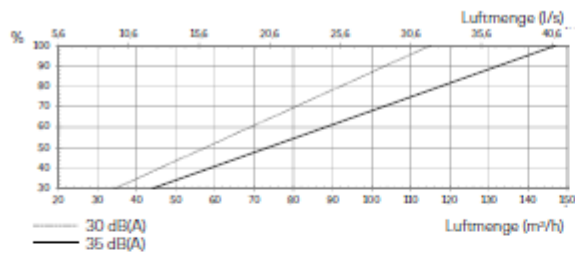
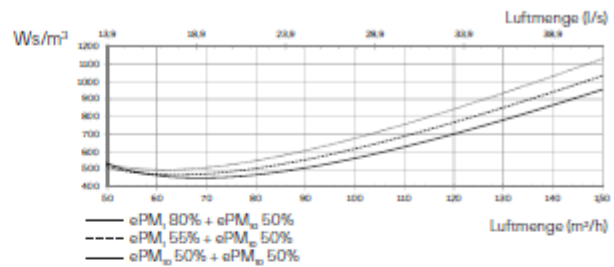
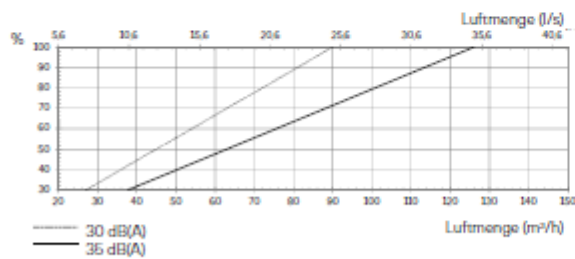
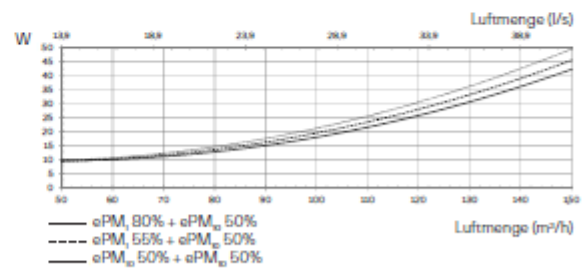
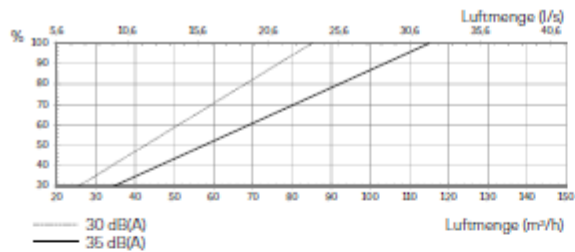
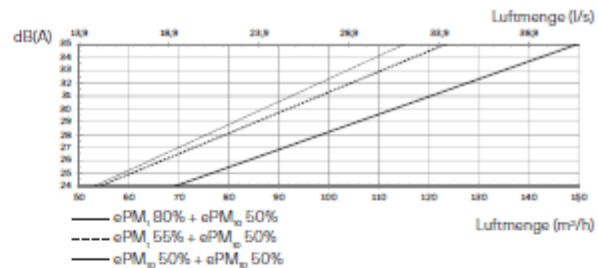
CC 150

SFP mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% FilternSFP mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% f FilternSFP mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filtern

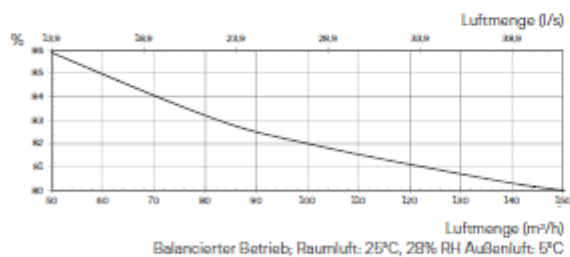
^a Das Schalldruckniveau L_{pAeq} wurde in einer Höhe von 1.2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m Gerät gemessen.



AM 150

Kapazität mit ePM₁ 50% + ePM₁₀ 50% filtern¹SFP¹Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% filtern¹Leistungsaufnahme¹Kapazität mit ePM₁ 80% + ePM₁₀ 50% filtern¹Sound pressure²

Temperatureffizienz, gem. EN 308



Balancierter Betrieb; Raumluft: 25°C, 28% RH Außenluft: 5°C

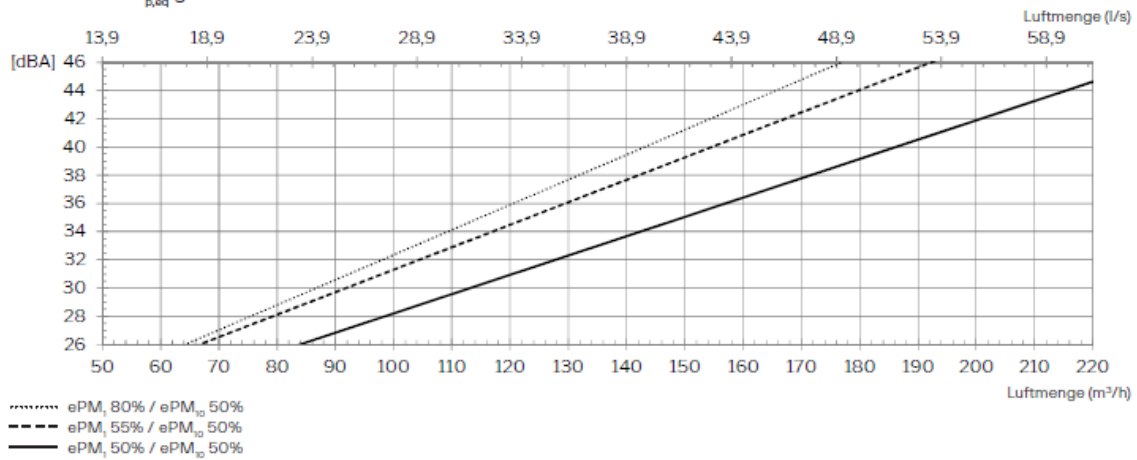
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø125 mm durchgeführt.

² Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6s$ oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

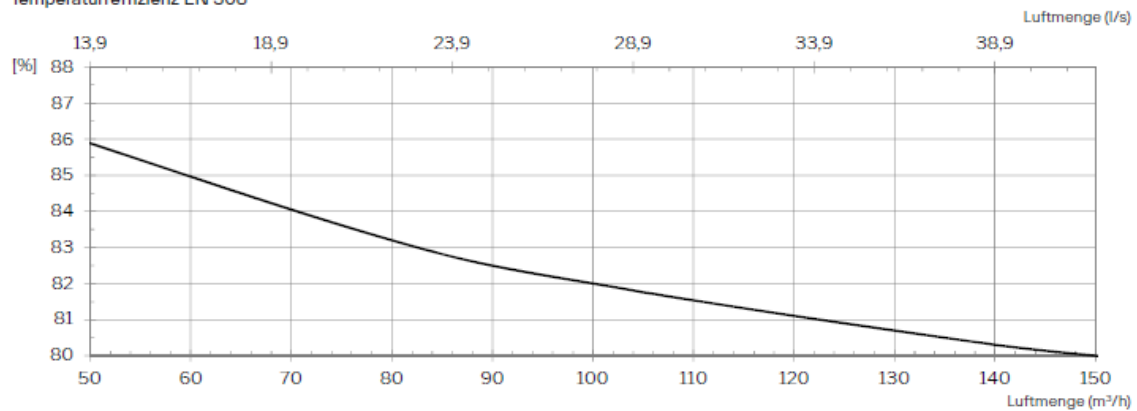


CC 150

Schalldruck $^1 L_{p,eq}$ gem. Airmaster Referenzsituation



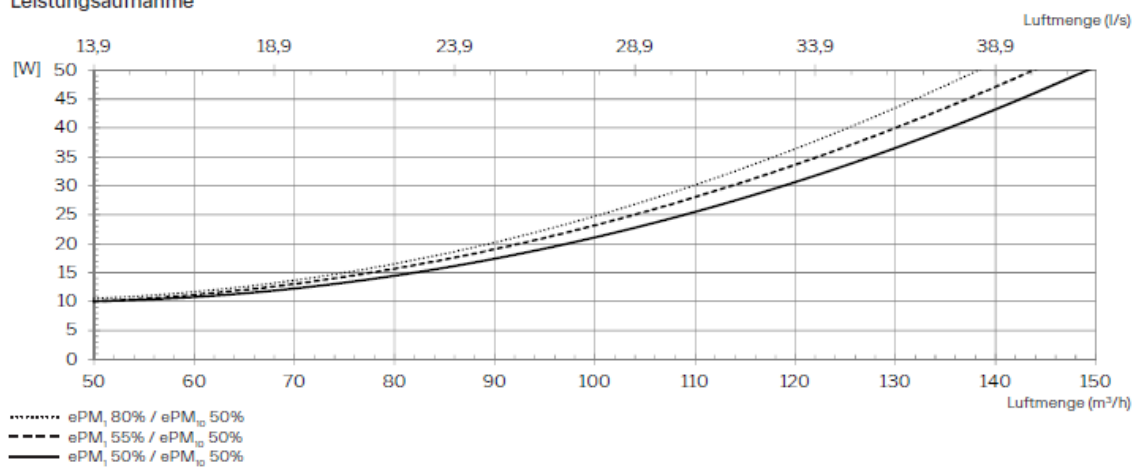
Temperaturreffizienz EN 308



EN308 Bedingungen: Balancierter Betrieb; . Raumluft: 25 °C, 28 % RH; Außenluft 5 °C.

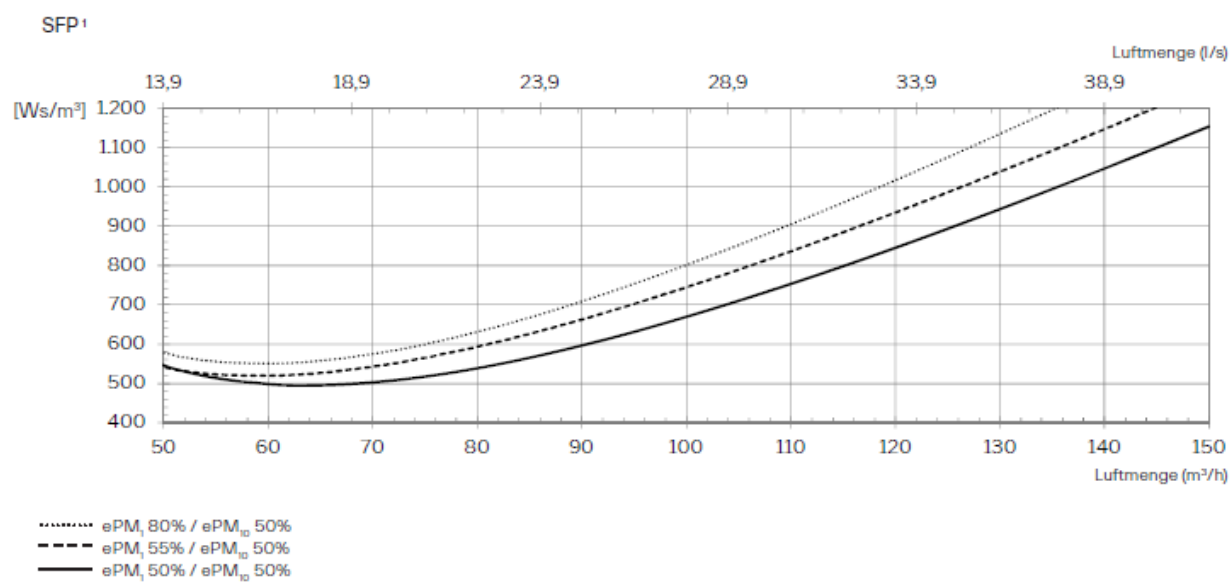
$ePM_{1, 80\%} / ePM_{10, 50\%}$
 $ePM_{1, 55\%} / ePM_{10, 50\%}$
 $ePM_{1, 50\%} / ePM_{10, 50\%}$

Leistungsaufnahme



¹ Das Schalldruckniveau $L_{p,eq}$ wurde in einer Höhe vom 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand vom 1 m Gerät gemessen.



CC 150

AM 150 mit CC 150 Komfortkühlmodul Versionsübersicht

Platzierung Fortluft / Außenluft
» Hinten (Horizontal)

Platzierung Zuluft / Abluft
» Unten (Bottom)
» Kanalgeführte Zuluft (Ducted Inlet)
» Kanalgeführte Abluft (Ducted Extract)

Befestigung
» Wand-/Deckenhalter



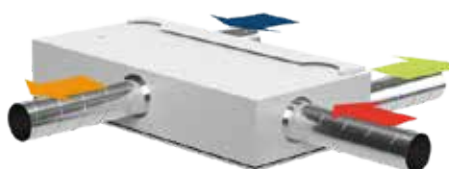
H BB-CC



H BDE-CC



H DIB-CC



H DIDE-CC



*HBB-CC: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft und -Abluft*

*H BDE-CC: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft / Abluftkanal*

*H DIB-CC: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Abluftkanal*

*H DIDE-CC: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Abluftkanal*

Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)

Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)

Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)

Motorisierte Bypassklappe

Motorisierte Außenluftklappe

Motorisierte Fortluftklappe

Elektrisches Heizregister/VPH

Kondensatpumpe

PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)

PIR/Bewegungssensor (eingebaut)

CO₂-Sensor (wandmontiert)

CO₂-Sensor (eingebaut)

TVOC-Sensor (eingebaut)

CO₂/TVOC-Sensor (eingebaut)

Hygrostat

Energiezähler

Zuluftfilter ePM₁₀ 50%

X Zuluftfilter ePM₁ 55%

O Zuluftfilter ePM₁ 80%

O Abluftfilter ePM₁₀ 50%

X Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)

X Komfortkühlmodul

X Wand-/Deckenhalter

• Deckenrahmen

• Bedieneinheit Taster

• Bedienungspanel Airlinq® Viva

• Bedienungspanel Airlinq® Orbit

• Airmaster Airlinq® Online

• Airlinq® Online API

• Airlinq® BMS

• LON® Modul

O KNX® Modul

• MODBUS® RTU RS485 Modul

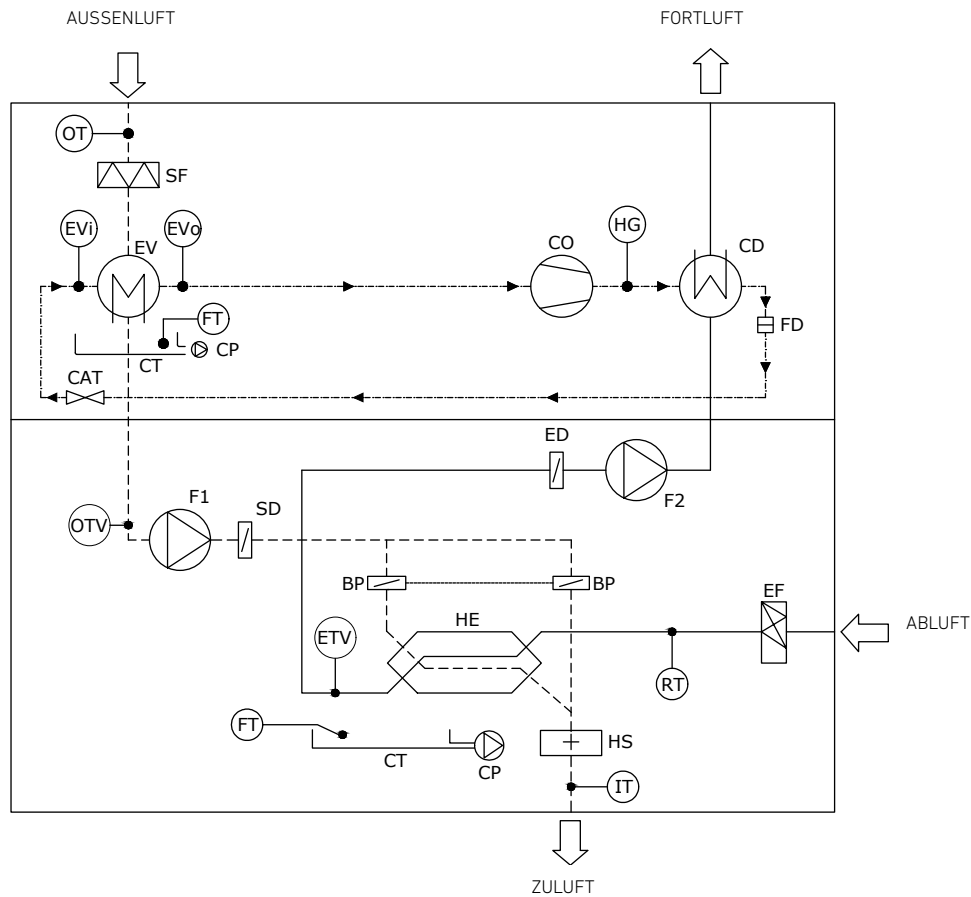
• BACnet™ MS/TP Modul

BACnet™ IP Modul

X : Standard O : Option • : Spezialware



CC 150 Prinzipdiagramm



Komponenten

BP Bypassklappe (motorgesteuert)	EV Verdampfer	HS Elekt. Heizregister
CAT Kapillarrohr	EVi Temperaturfühler, Verdampfer Eingang	IT Zulufttemperaturfühler
CD Kondensator	EVo Temperaturfühler, Verdampfer Ausgang	OT Außentemperaturfühler
CO Kompressor invertgesteuert	FD Trockenfilter	OTV Außentemperaturfühler Lüftungsgerät
CP Kondensatpumpe	FT Schwimmer	RT Raumlufttemperaturfühler
CT Kondensatwanne	F1 Zuluftventilator	SD Zuluftklappe (motorgesteuert)
ED Fortluftklappe (motorgesteuert)	F2 Abluftventilator	SF Zuluftfilter
EF Abluftfilter	HE Gegenstromwärmetauscher	
ETV Fortlufttemperaturfühler Lüftungsgerät	HG Temperaturfühler, Heissgas	



AM 300



Das AM 300 ist ein mittelgroßes System, das sowohl in kleineren als auch in mittleren Räumen eingesetzt werden kann. Es eignet sich besonders für Besprechungsräume oder Büros, da das Airmaster Lüftungsgerät eine hohe Flexibilität in Nutzung und Installation bietet und die Raumgestaltung sowie Gesamtaufteilung berücksichtigt.

Das System arbeitet sehr leise und fügt sich unauffällig in den Raum ein. Zudem zeichnet sich das AM 300 durch einen niedrigen Energieverbrauch aus. Es wurde mit Blick auf die Umweltverträglichkeit entwickelt, unter anderem durch die Verwendung recyclingfähiger Materialien.

Das Airmaster Lüftungsgerät AM 300 stellt einen weiteren Schritt in der Entwicklung der dezentralen Komfortlüftung dar und bringt das Konzept der bedarfsgerechten, energieeffizienten Raumlüftung auf ein neues Niveau.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	210 m³/h	275 m³/h	315 m³/h
	ePM ₁ 55%	205 m³/h	270 m³/h	315 m³/h
	ePM ₁ 80%	180 m³/h	240 m³/h	305 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	4,25 m	6 m	7 m
	ePM ₁ 55%	4,25 m	6 m	7 m
	ePM ₁ 80%	3,5 m	5 m	6,75 m

Außenluftfilter	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%,
Dimensionen (BxHxD)	1180 x 344 x 705 mm
Gewicht, Standardgerät komplett	85 kg
Gewicht, Gehäuse	70kg
Farbe Gehäuse	RAL 9010 Weiss
Gegenstromwärmetauscher	Aluminium
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Klasse A
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / Klasse A1
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 160 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Durchmesser 4 mm / 6 mm
Versorgungsspannung	230 V + N + PE / 50 Hz
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	175 W ; 55 W / 102 W / 123 W
Leistungsfaktor	0,59
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, type B).
Leckstrom AC / DC	<0,7 mA / ≤ 0,005 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

¹ Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern, Airmaster Boomerain® Ø160, in einem Testraum mit den Dimensionen 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt.

² Gemessen mit 2°C unterkühlter Zuluft bei Standardeinstellung des Zuluftdiffusors. Die Einstellung kann angepasst werden.



Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	1000 W	500 W
Nomineller Strom	4,35 A	2,17 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	1000 W
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Wärmeleistung bei max. Kapazität bei 35 dB(A), Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C und einer Flüssigkeitsmenge von 87 l/h

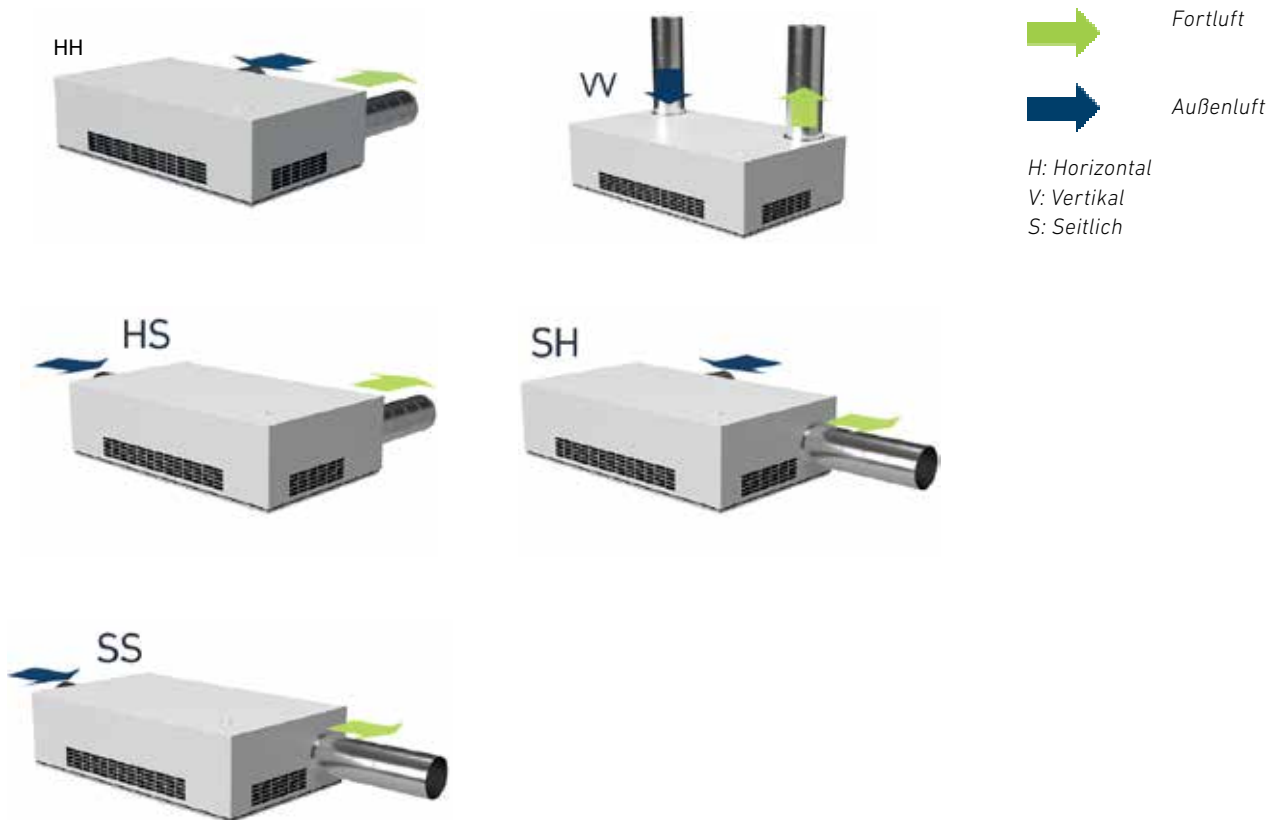
Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (ALU)	X	Energiezähler	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Außenluftklappe	X	Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Motorisierte Fortluftklappe	X	Komfortkühlmodul	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Wand-/Deckenhalter	•
Elektrisches Nachheizregister	•	Deckenrahmen	•
Wassernachheizregister	•	Bedieneinheit Taster	•
Kondensatpumpe	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Gehäusedeckelunterbrecherkontakt	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Elektronischer Feuchtesensor (eingebaut)	•	Airmaster Airlinq® Online	•
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	•	Airlinq® Online API	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•	Airlinq® BMS	•
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	•	LON® Modul	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	Airlinq® Online API	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	KNX® Modul	•
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
Hygrostat	O	BACnet® MS/TP Modul	•
		BACnet® IP Modul	•

X : Standard O : Option •: Spezialware



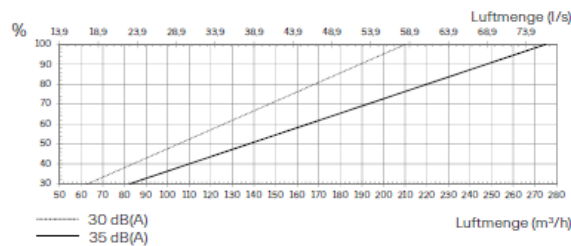
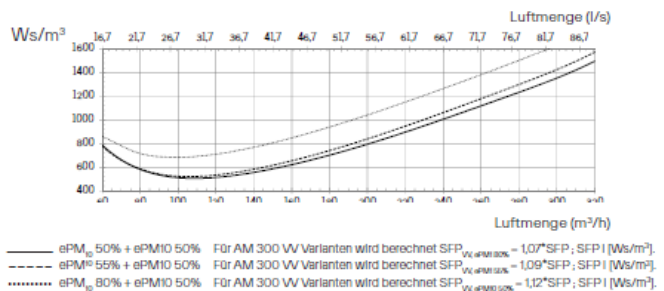
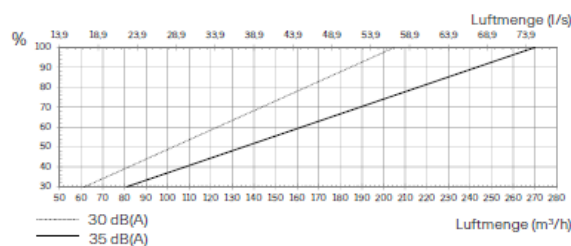
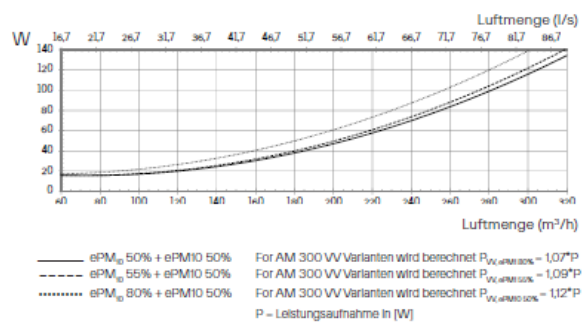
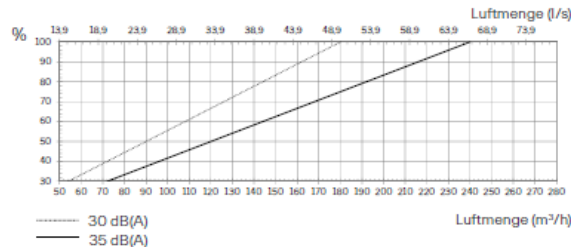
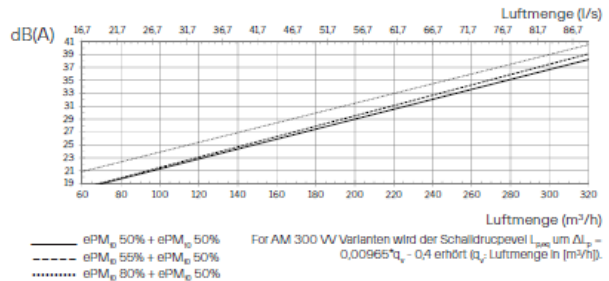
AM 300 Versionsübersicht Fortluft/Außenluft



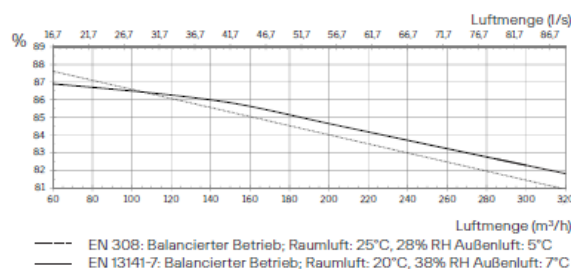
AM 300 Versionsübersicht Zuluft/Abluft



AM 300

Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% filtern¹SFP^{2,5}Kapazität mit ePM₁₀ 55% + ePM₁₀ 50% filtern¹Leistungsaufnahme^{3,5}Kapazität mit ePM₁₀ 80% + ePM₁₀ 50% filtern¹Schalldruckpegel⁴

Temperatureffizienz, gem. EN 308 und en 13141-7



¹ AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten. For AM 300 VV Varianten wird die Kapazität wie folgt berechnet:

$q_{V,AM(8000h)} = 0,928 \cdot q_v$ oder $q_{V,AM(8350h)} = 0,928 \cdot q_v$; q_v = Luftmenge aus dem Graf in [m³/h].

² AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten. Bei der SFP-Berechnung wurde die Leistungsaufnahme für den Betrieb der Ventilatoren, nicht aber für die Steuerung, Die Bedienung usw., angewandt.

³ AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten.

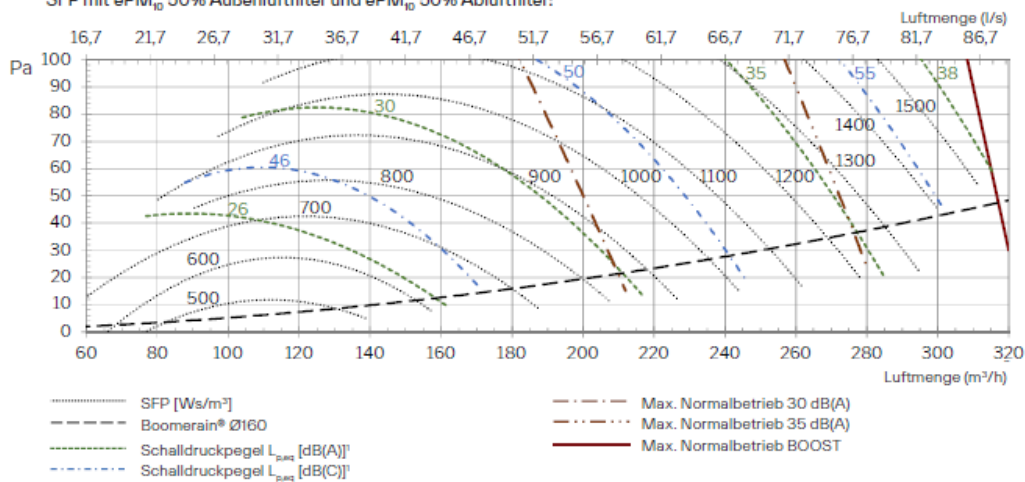
⁴ Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6s$ oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

⁵ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø160 mm durchgeführt.

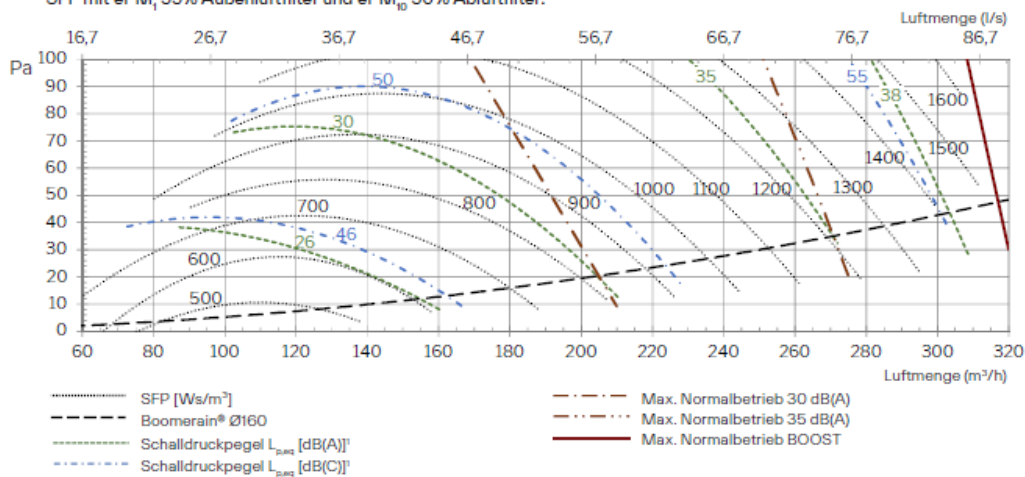


AM 300

SFP mit ePM₁₀ 50% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:



SFP mit ePM₁ 55% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:

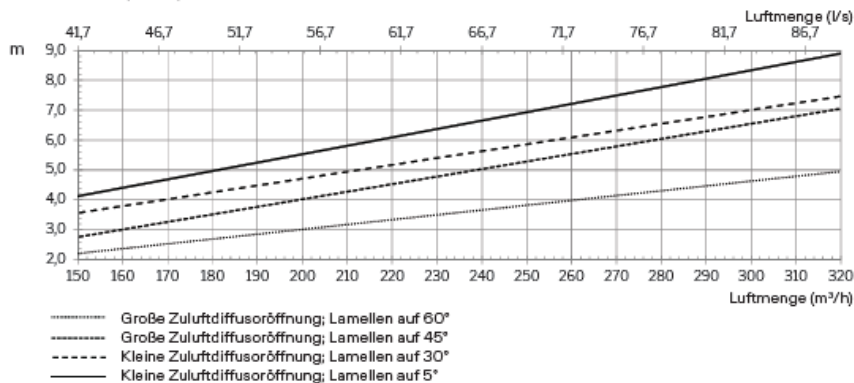


¹ Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6$ s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

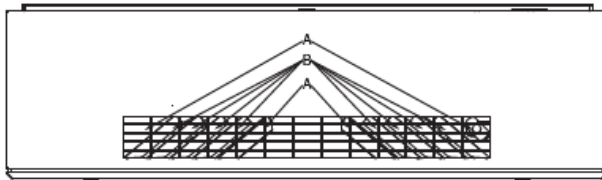


AM 300

Wurfweite, bei 0,2 m/s¹:



Kleine und große Zuluftdiffusoröffnung:



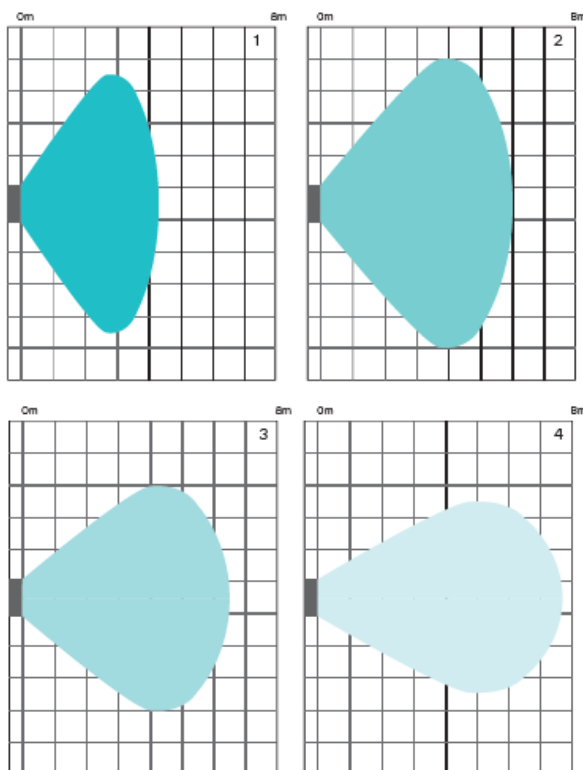
Kleine Zuluftdiffusoröffnung:
A ist geschlossen, B ist mit x° geöffnet.

Große Zuluftdiffusoröffnung:
A und B sind mit x° geöffnet.

Standardlieferzustand:
Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 45°
eingestellt.

Das Airmaster Lüftungsgerät verteilt die Zuluft unterschiedlich – abhängig von der jeweiligen Lamelleneinstellung.

Wurfweite und Verteilung, von oben gesehen.



Die Illustrationen zeigen die Luftverteilung und Wurfweite bei einer Luftmenge von 275 m³/h für verschiedene Lamellenstellungen:

Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 60°

Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 45°

Kleine Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 30°

Kleine Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 5°

Eine Änderung der Luftmenge hat zusätzlichen Einfluss auf die Wurfweite.

Wurfweite, von der Seite gesehen.

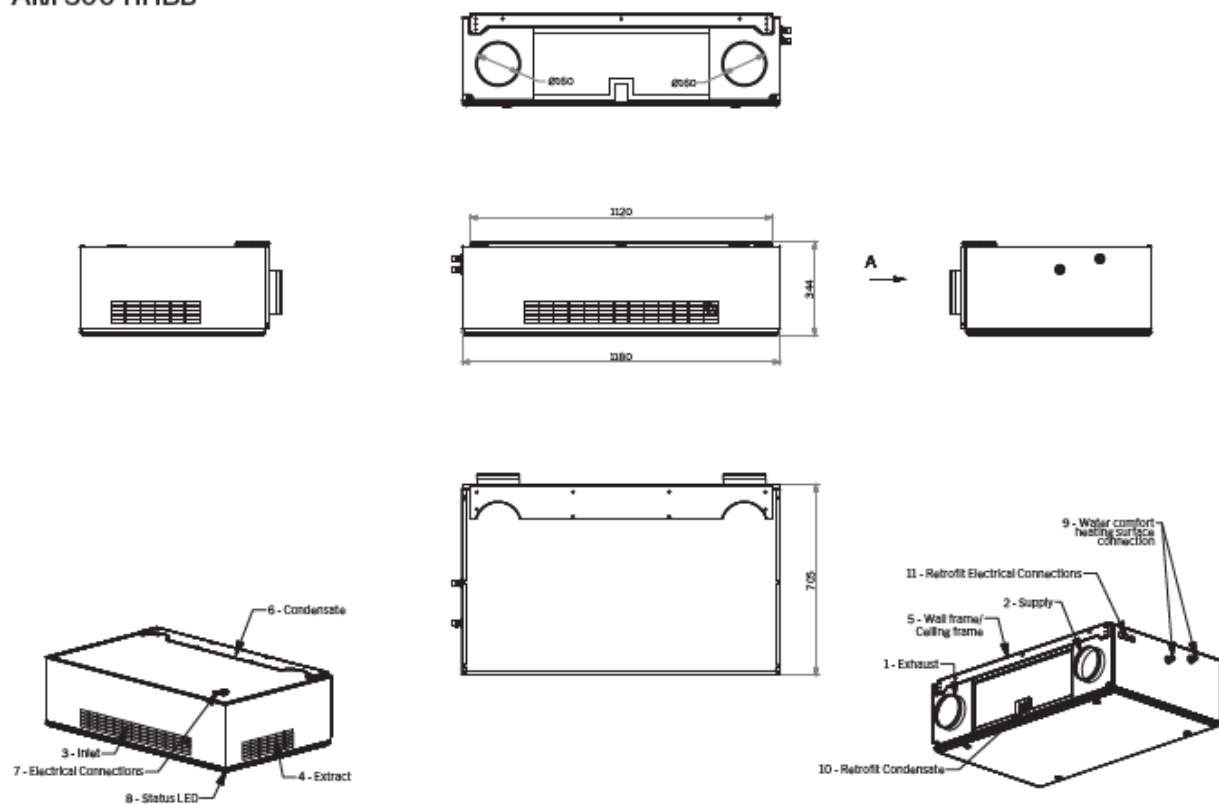


¹ Die Wurfweite wurde mit 2 °C unterkühlter Zuluft gemessen.



AM 300

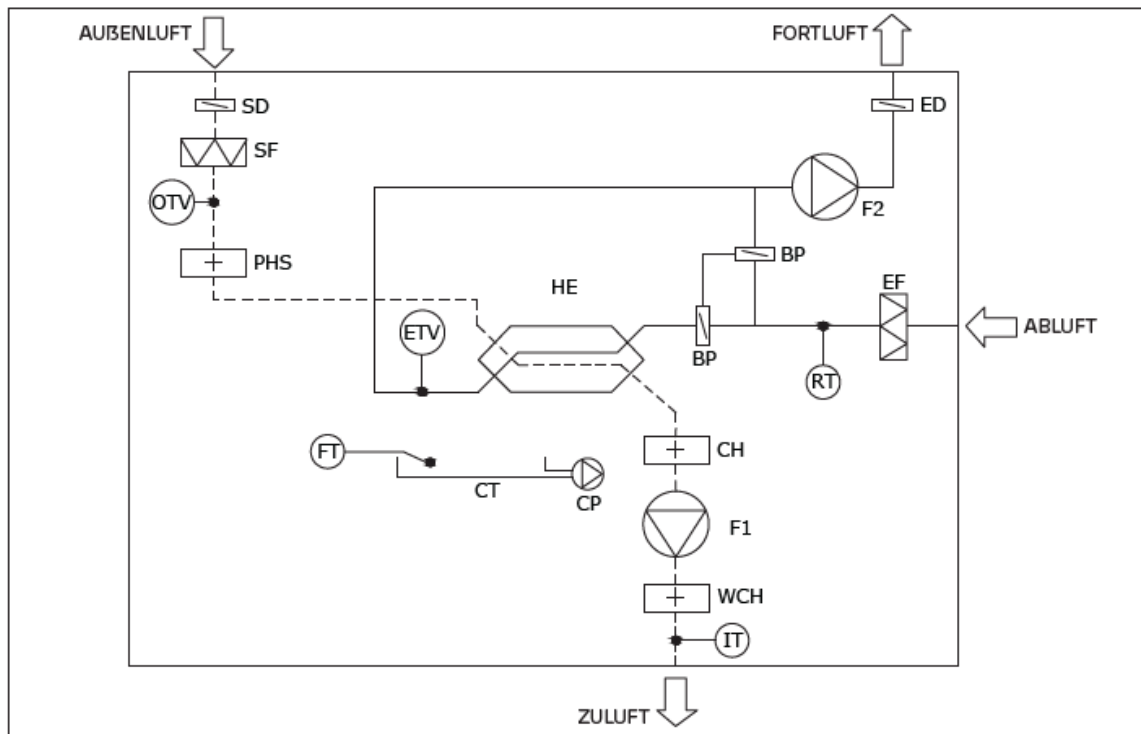
AM 300 HHBB



Beispiel einer Maßzeichnung. Die aktuellsten Maßzeichnungen und das Herunterladen von 3D-BIM-Objekten im Autodesk Revit-Format finden Sie auf unserer Website: www.airmaster-as.de



AM 300 Prinzipdiagramm



Komponenten

BP Bypassklappe (motorgest.)	ETV Fortlufttemperaturfühler Lüftungsgerät	PHS Elektr. Vorheizregister
CH Elektr. Nachheizregister	FT Schwimmer	RT Raumlufttemperaturfühler
CP Kondensatpumpe	F1 Zuluftventilator	SD Zuluftklappe (motorgesteuert)
CT Kondensatwanne	F2 Abluftventilator	SF Zuluftfilter
ED Fortluftklappe (motorgest.)	HE Gegenstromwärmetauscher	WCH Wassernachheizregister
EF Abluftfilter	IT Zulufttemperaturfühler	OTV Außentemperaturfühler Lüftungsgerät



AM 500



Das AM 500 wurde für mittelgroße Räume entwickelt. Je nach Raumsituation und gewünschter Platzierung kann das Airmaster Lüftungsgerät als horizontales oder vertikales Modell

installiert werden.

Das Gerät ist mit einem separaten Bedienpanel erhältlich, kann jedoch auch in ein Netzwerksystem integriert werden.

Es besteht die Möglichkeit, ein Kühlmodul anzuschließen. Sowohl Abluft als auch Zuluft, oder eine Kombination aus beiden, können über Rohranschlüsse geführt werden.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	430 m³/h	490 m³/h	550 m³/h
	ePM ₁ 55%	387 m³/h	441 m³/h	495 m³/h
	ePM ₁ 80%	344 m³/h	392 m³/h	440 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	5,9 m	-	7,5 m
	ePM ₁ 55%	5,4 m	-	6,7 m
	ePM ₁ 80%	4,8 m	-	6,0 m

Außenluftfilter

Abluftfilter

Dimensionen (BxHxD)

Gewicht, Standardgerät komplett

Farbe Gehäuse

Gegenstromwärmetauscher

Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7

Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751

Schutzklasse

Kanalanschluss

Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)

Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen

Versorgungsspannung

Nominale Leistungsaufnahme²

Nominale Strom²

Leistungsfaktor

Max. Sicherung

Leckstrom AC / DC

Empfohlenes Fehlerstromrelais

ePM₁₀ 50%, ePM₁ 55% oder ePM₁ 80%

ePM₁₀ 50%,

1600 x 439 x 779 mm

108 kg

RAL 9010 Weiss/RAL 7024 (grau)

Aluminium

Klasse L2 / Klasse A2

Klasse 3

10

Durchmesser 250 mm

10 l/h 6 m

Durchmesser 6 mm / 9 mm

1/N/PE 230 V AC 50 Hz

132 W

1,1A

0,58

13 A (1 Phase, type B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C

<6 mA

Typ B

² BEI FILTERKLASSE, AUSSENLUFT / ABLUFT: EPM10 50% / EPM10 50%



Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	1000 W	630 W
Nomineller Strom	4,4 A	2,6 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	858 W ³
Anschlussdimensionen	3/8" (DN 10)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 53 l/h

Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (ALU)	X	Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Außenluftklappe	X	Wand-/Deckenhalter	•
Motorisierte Fortluftklappe	X	Deckenrahmen	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Boomerain® Fassadengitter Ø250	•
Elektrisches Nachheizregister	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Wassernachheizregister	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Kondensatpumpe	•	Airmaster Airlinq® Online	•
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	•	Airlinq® BMS	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•	LON® Modul	O
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	•	KNX® Modul	O
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	BACnet® MS/TP Modul	•
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•	BACnet® IP Modul	•
Hygrostat (Wandaufhängung)	O	Mini B USB (an der Front des Geräts)	O
Energiezähler	•		
Kühlmodul CC (nur f. horizontales Modell)	•		

X : Standard O : Option •: Spezialware



AM 500 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft

H



V



Fortluft



Außenluft

H: Horizontal

V: Vertikal

HRE: Horizontal - Rechteckig

HRE



Versionen Zuluft / Abluft

T



TDE



Zuluft



Abluft

T: Top (Oben)

C: Center (Mitte)

B: Bottom (Unten)

DI: Ducted Inlet (Zuluft kanalgeführt)

DE: Ducted Extract (Abluft kanalgeführt)

C



CDE



DIB



B

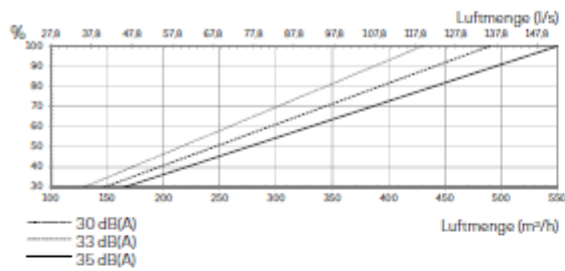
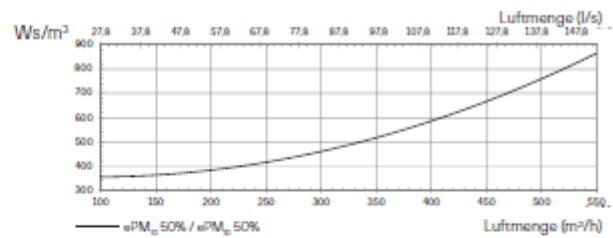
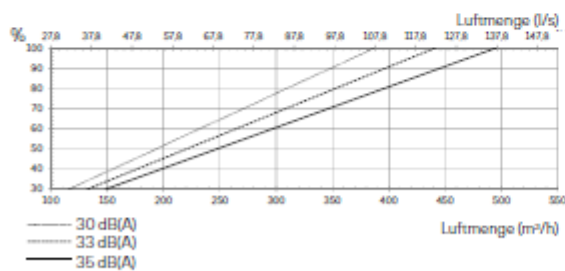
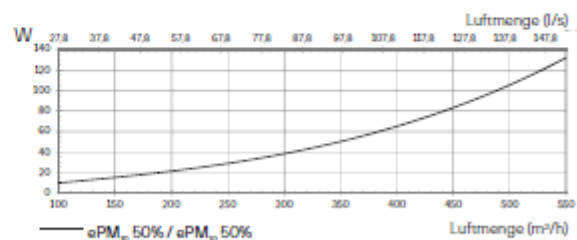
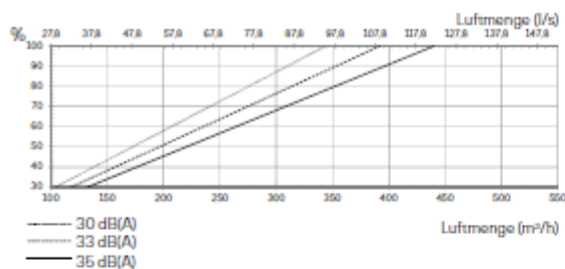
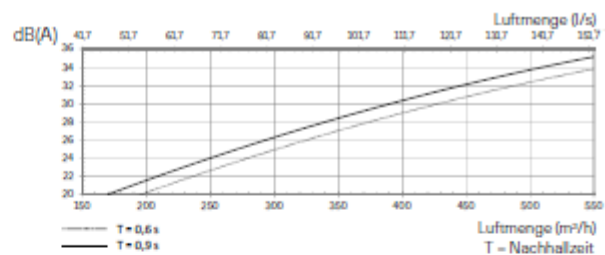


BDE

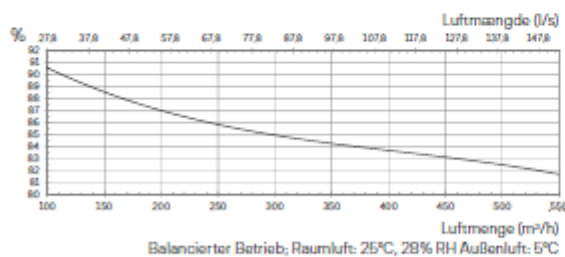


DIDE

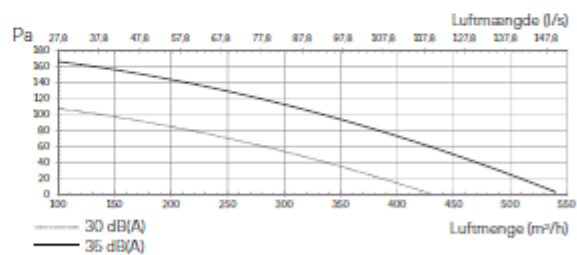


Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% Filter¹SFP¹Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% Filter¹Leistungsaufnahme¹Kapazität mit EPM₁ 80% / EPM₁₀ 50% Filter¹Schalldruckpegel^{1,2}

Temperatureffizienz, gem. EN 308



Externer Druckverlust



¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø250 mm durchgeführt.

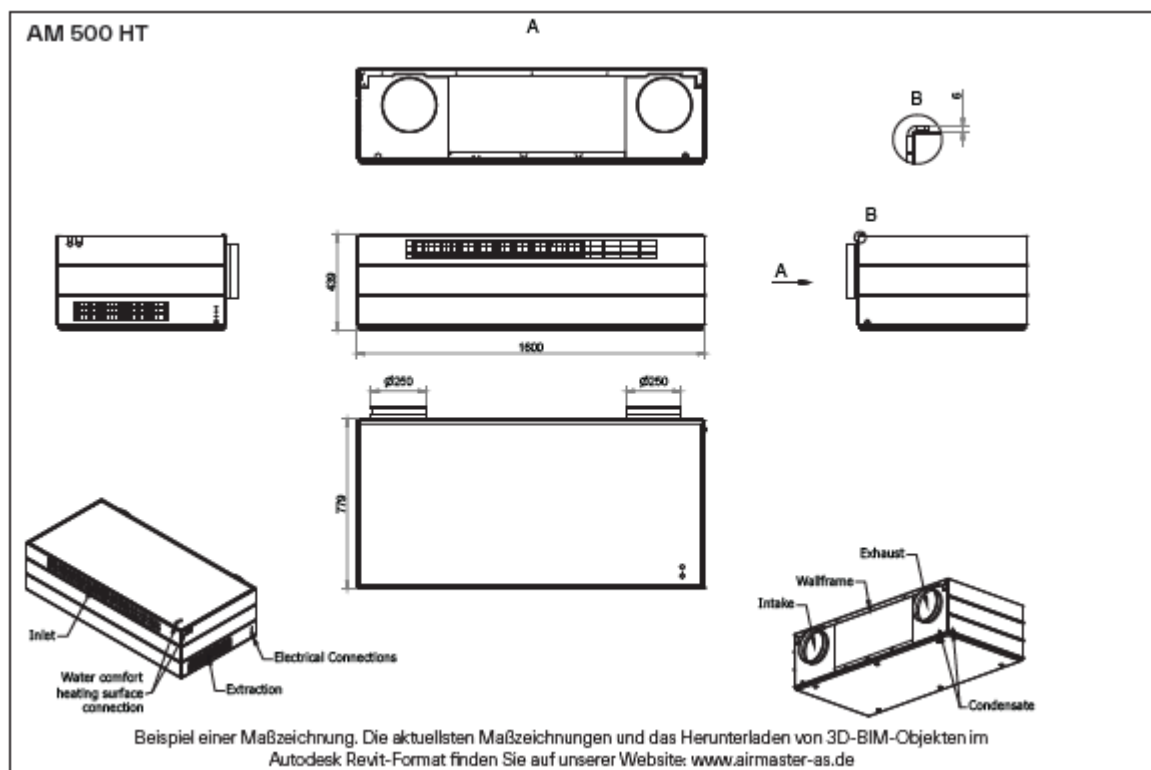
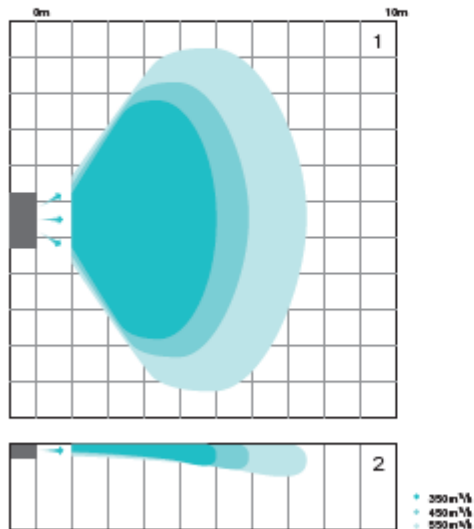
² Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6$ s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.



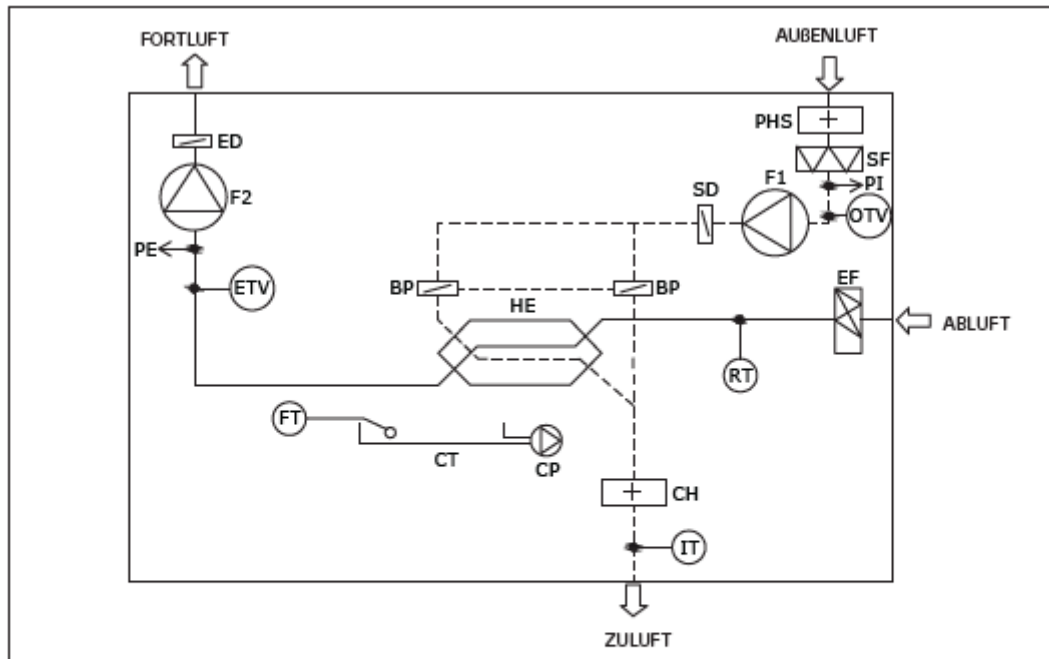
AM 500 Reichweite

Das Airmaster Lüftungsgerät verteilt die Zuluft je nach vorhandener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang.

Dies wird in der Abbildung dargestellt, in der die blauen Farbtöne die jeweilige Reichweite bei verschiedenen Luftmengen veranschaulichen.



AM 500 Prinzipdiagramm



Komponenten

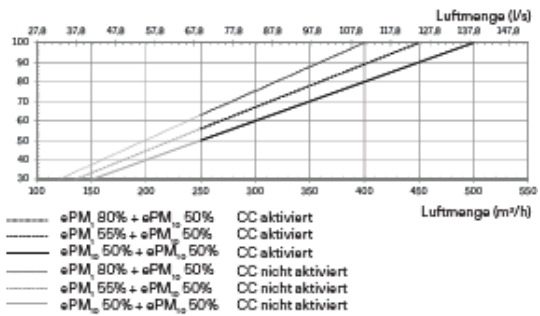
BP Bypassklappe (motorgest.)	ETV Fortlufttemperaturfühler Lüftungsgerät	OTV Außentemperaturfühler Lüftungsgerät
CH Elektr. Nachheizregister	FT Schwimmer	SF Zuluftfilter
CP Kondensatpumpe	F1 Zuluftventilator	PE Strömungsmessung, Abluft
CT Kondensatwanne	F2 Abluftventilator	PHS Vorheizregister
ED Fortluftklappe (motorgest.)	HE Gegenstromwärmetauscher	PI Strömungsmessung, Zuluft
EF Abluftfilter	IT Zulufttemperaturfühler	RT Raumlufttemperaturfühler
		SD Zuluftklappe (motorgesteuert)



CC 500 Kühlmodul

Technische Daten	
Nennkühlleistung ¹	3280 W
Min. Kühlleistung ¹	820 W
Nominale EER-Wert	3,16
Max. Luftmenge	500 m³/h
Min. Luftmenge ²	250 m³/h
Spannungsversorgung	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz
Elektrische Nennleistung	1040 W
Nennstrom	6,4 A
Elektrischer Leistungsfaktor	0,71
Max. Leckstrom	1,5 mA
Kältemittel	R410a
Füllmenge	480 g
Kanalanschlüsse	Ø250 mm
Ablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	Ø6/9 mm
Energieklasse	A+
Gewicht	82,8 kg
Abmessungen inkl. Gerät (BxHxD)	1600 x 439 x 1185 mm

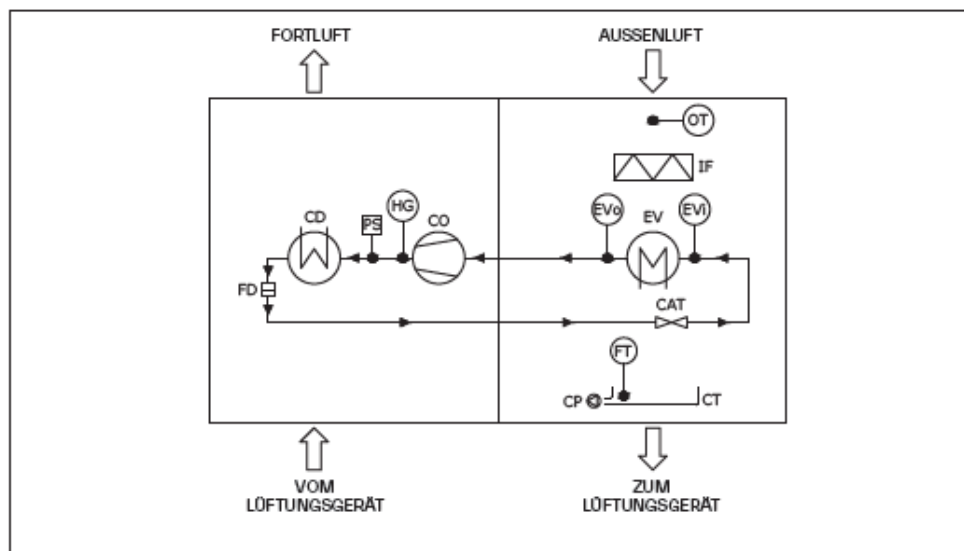
Kapazität AM 500 + CC 500



¹ Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM10 50% -Filter.

² Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

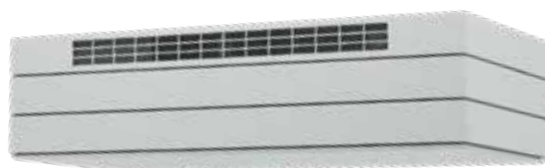
CC 500 Prinzipdiagramm



Komponenten		CT	Kondensatbehälter	FT	Schwimmer
CAT	Kapillarrohr	EV	Verdampfer	HG	Heißgas-Temperatur
CD	Kondensator	EVi	Verdampfer, Temperatureingang	OT	Außenlufttemperaturfühler
CO	Kompressor, Invertergesteuert	EVo	Verdampfer, Temperatureausgang	PS	Druckschalter
CP	Kondensatpumpe	FD	Trockenfilter		



AM 800



Dieses Airmaster Lüftungsgerät wurde für größere Räume mit moderater Belastung entwickelt und eignet sich daher besonders für Klassenzimmer. Je nach Raumkonfiguration und gewünschter Platzierung kann das

Gerät als horizontales oder vertikales Modell installiert werden. Das Gerät ist mit einem separaten Bedienpanel erhältlich, kann jedoch auch in ein Netzwerksystem eingebunden werden.

Es besteht die Möglichkeit, ein Kühlmodul anzuschließen. Sowohl Abluft als auch Zuluft, oder eine Kombination aus beiden, können über Rohranschlüsse geführt werden.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	650 m³/h	688 m³/h	725 m³/h
	ePM ₁ 55%	585 m³/h	619 m³/h	653 m³/h
	ePM ₁ 80%	520 m³/h	550 m³/h	580 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	7,7 m	-	8,3 m
	ePM ₁ 55%	7,2 m	-	7,7 m
	ePM ₁ 80%	6,7 m	-	7,2 m

Außenluftfilter	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%,
Dimensionen (BxHxD)	1910 x 474 x 916 mm
Gewicht, Standardgerät komplett	157 kg
Farbe Gehäuse/Paneel	RAL 9010 Weiss/ RAL 7024 (grau)
Gegenstromwärmetauscher	2x Aluminium
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Klasse A
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / Klasse A1
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 315 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Durchmesser 6 mm / 9 mm
Versorgungsspannung	1/N/PE 230 V AC 50 Hz
Nominale Leistungsaufnahme ²	156 W
Nominaler Strom	1,1 A
Leistungsfaktor	0,56
Max. Sicherung	16 A (1 Phase, type B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C
Leckstrom AC / DC	<0,6 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

² Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50%



Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	1500 W	1000 W
Nomineller Strom	6,5 A	4,4 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	1379 W ³
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 60 l/h

Standard und Optionen

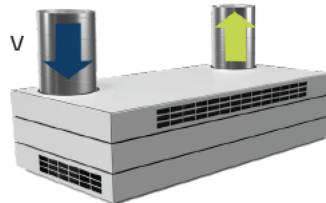
Gegenstromwärmetauscher (ALU)	X	Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Außenluftklappe	X	Wand-/Deckenhalter	•
Motorisierte Fortluftklappe	X	Deckenrahmen	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Boomerain® Fassadengitter Ø250	•
Elektrisches Nachheizregister	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Wassernachheizregister	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Kondensatpumpe	•	Airmaster Airlinq® Online	•
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	•	Airlinq® BMS	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•	LON® Modul	O
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	•	KNX® Modul	O
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	BACnet® MS/TP Modul	•
CO ₂ -TVOC-Sensor (eingebaut)	•	BACnet® IP Modul	•
Hygrostat (Wandaufhängung)	O	Mini B USB (an der Front des Geräts)	O
Energiezähler	•	Kapazitive Rückstellfunktion (motor. Hauptklappe)	•
Kühlmodul CC (nur f. horizontales Modell)	•		

X : Standard O : Option • : Spezialware



AM 800 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft

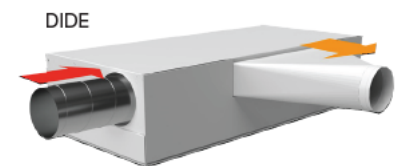


H: Horizontal
V: Vertikal
HRE: Horizontal - Rechteckig

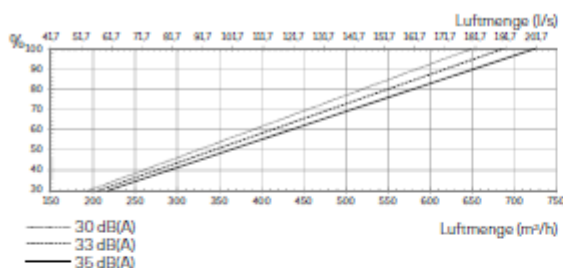
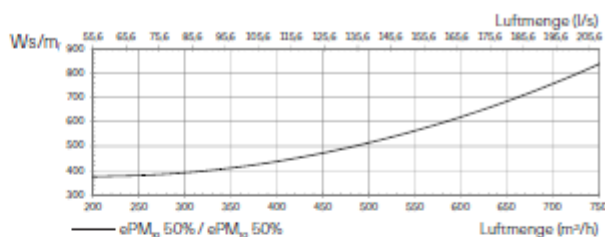
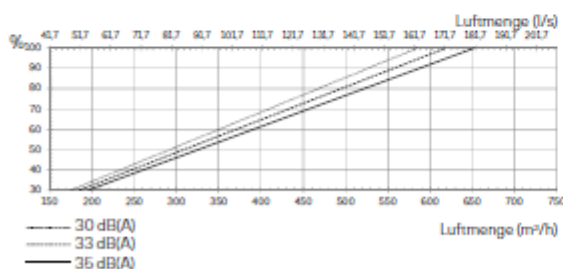
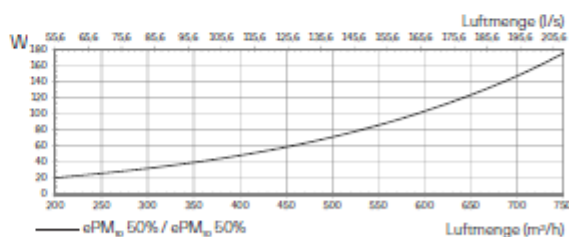
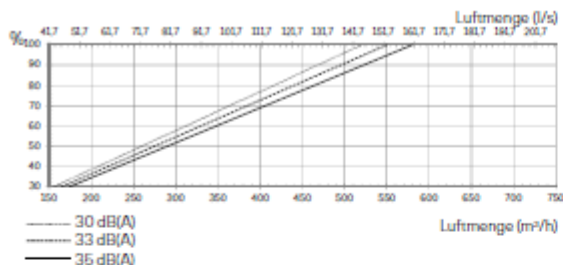
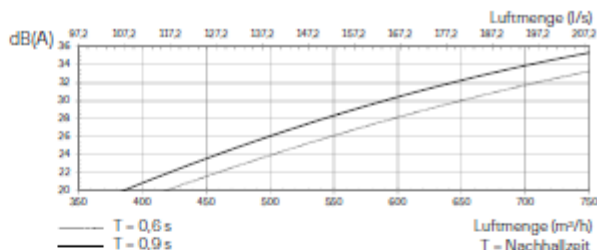
Versionen Zuluft / Abluft



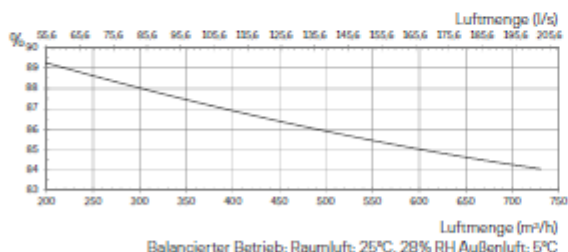
T: Top (Oben)
C: Center (Mitte)
B: Bottom (Unten)
DI: Ducted Inlet (Zuluft kanalgeführt)
DE: Ducted Extract (Abluft kanalgeführt)



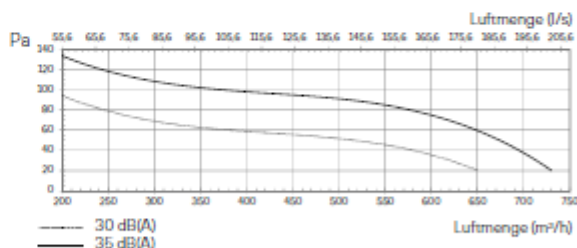
AM 800

Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% Filter¹SFP¹Kapazität mit ePM₁₀ 55% + ePM₁₀ 50% Filter¹Leistungsaufnahme¹Kapazität mit ePM₁₀ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹Schalldruckpegel^{1,2}

Temperatureffizienz, gem. EN 308



Externer Druckverlust



¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.



Schallleistungslevel, L_{wa} [dB(A)], acc. EN/ISO 3744

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	ΘL_{wa}	$L_{wa}^{3,3}$	q_v [m³/h]
R_{rec}	28	33	28	30	25,1	20,2	19,9	18,3	36,8	30	650
$\pm PM_{10} 50\% +$	31	35	31	32	28	23,7	21	18,8	39,2	33	688
$\pm PM_{10} 50\%$	33	39	34	34	31,8	25,9	22,8	19,1	42,1	35	725
R_{rec}	29	33	27	29	25,4	19,7	19,8	18,3	36,8	30	585
$\pm PM_{10} 55\% +$	31	36	32	32	28,1	22,8	20,9	18,8	39,8	33	619
$\pm PM_{10} 50\%$	34	39	33	35	32,3	25	22,5	19	42,6	35	653

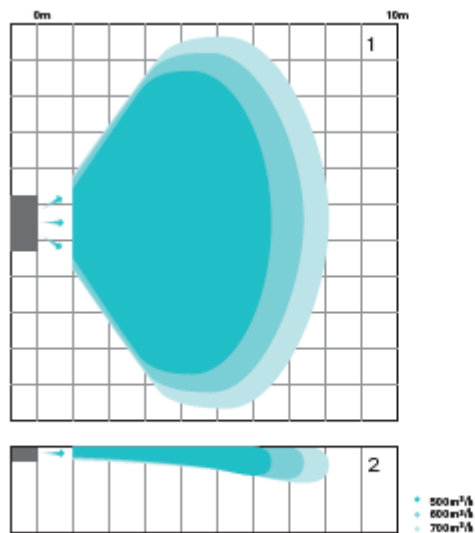
$L_{p_{ref}}$ Schallleistungslevel [dB(A)] von 1 m vom Gerät gemessen.

Reichweite

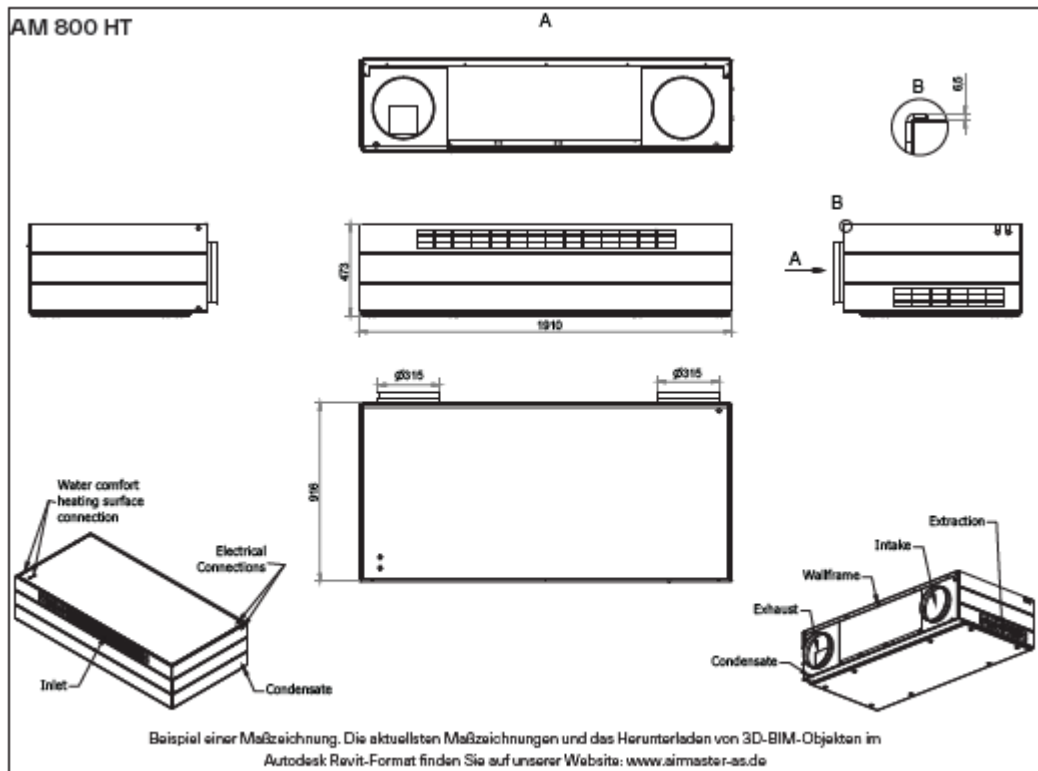
Das Airmaster Lüftungsgerät verteilt die Zuluft in Abhängigkeit von der vorhandenen Luftmenge in unterschiedlichem Umfang. Dies wird in der Abbildung dargestellt, in der die blauen Farbtöne die jeweilige Reichweite bei verschiedenen Luftmengen veranschaulichen.

Reichweite – Ansicht von oben

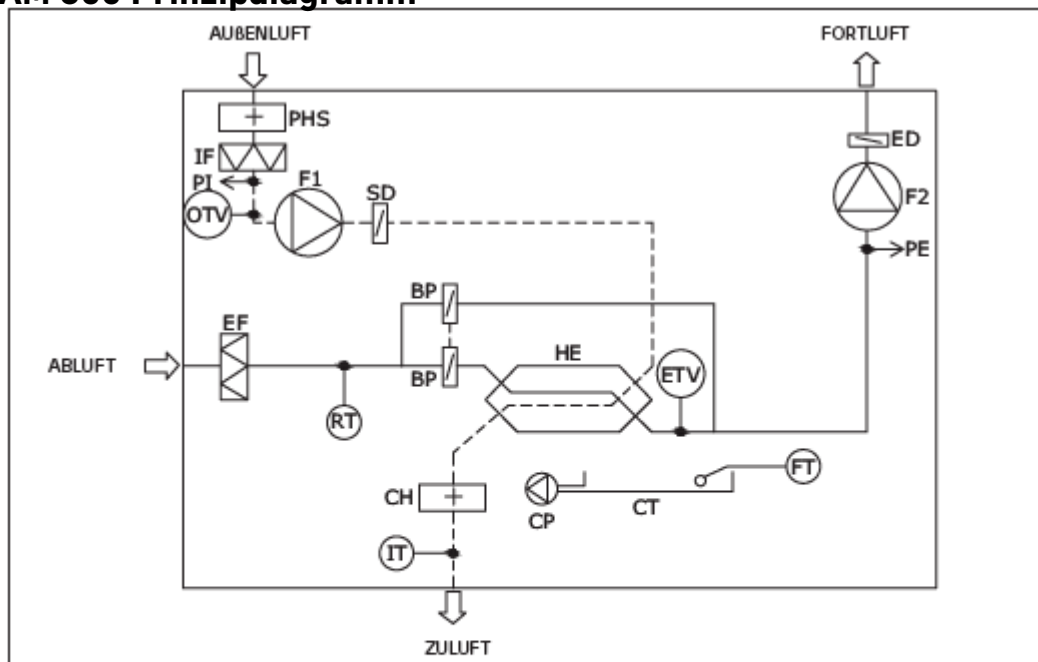
Reichweite – Seitenansicht



AM 800



AM 800 Prinzipdiagramm



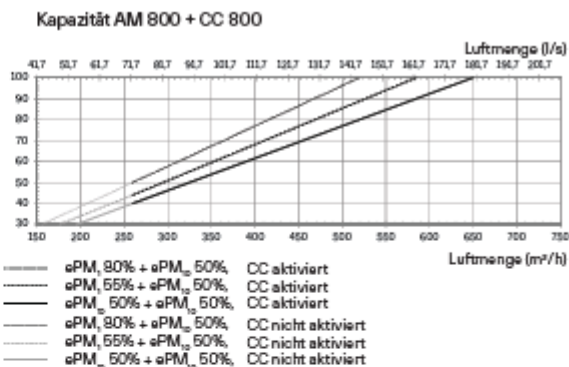
Komponenten

BP	Bypass (motorgesteuert)	ETV	Fortlufttemperaturfühler	OTV	Außenlufttemperaturfühler
CH	Nachheizregister	FT	Schwimmer	PE	Strömungsmessung, Abluft
CP	Kondensatpumpe	F1	Zuluftventilator	PHS	Vorheizregister
CT	Kondensatbehälter	F2	Abluftventilator	PI	Strömungsmessung, Zuluft
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert)	HE	Gegenstromwärmetauscher	RT	Raumlufttemperaturfühler
EF	Abluftfilter	IF	Außenluftfilter	SD	Zuluftklappe (motorgesteuert)
		IT	Zulufttemperaturfühler		



CC 800 Kühlmodul

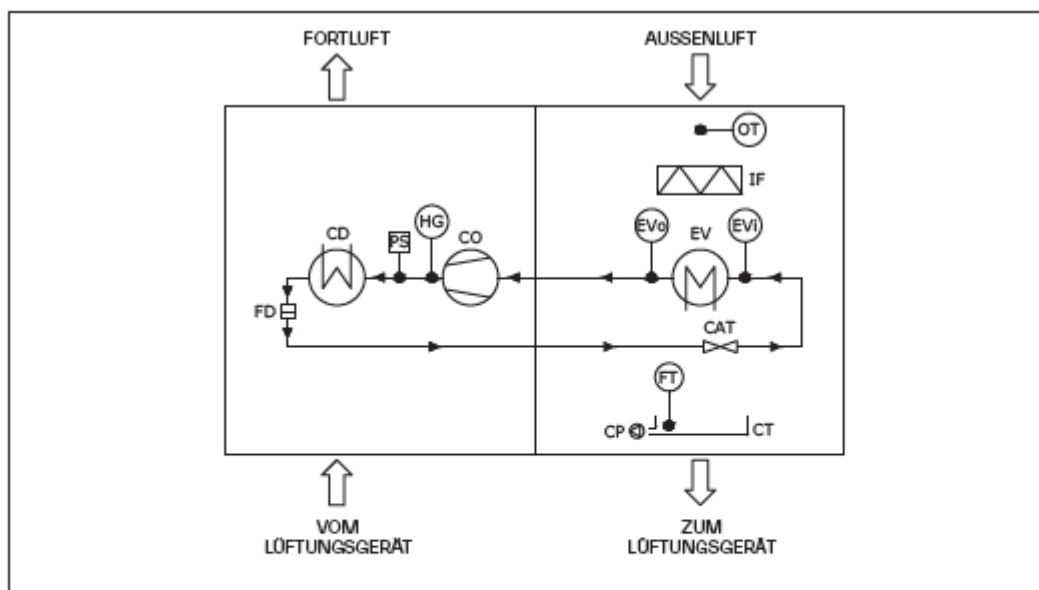
Technische Daten	
Nennkühlleistung ¹	5240 W
Min. Kühlleistung ¹	990 W
Nominaler EER-Wert	4,72
Max. Luftmenge	650 m³/h
Min. Luftmenge ²	260 m³/h
Spannungsversorgung	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz
Elektrische Nennleistung	1110 W
Nennstrom	6,8 A
Elektrischer Leistungsfaktor	0,71
Max. Leckstrom	1,3 mA
Kältemittel	R410a
Füllmenge	820 g
Kanalanschlüsse	Ø315 mm
Ablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	Ø6/9 mm
Energieklasse	A+++
Gewicht	100,7 kg
Abmessungen inkl. Gerät (BxHxD)	1910 x 474 x 1321 mm



1 Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM₁₀ 50% -Filter.

2 Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

CC 800 Prinzipdiagramm



Komponenten

CAT Kapillarrohr

CD Kondensator

CO Kompressor, Invertgesteuert

CP Kondensatpumpe

CT Kondensatbehälter

EV Verdampfer

EVi Verdampfer, Temperatureingang

EVo Verdampfer, Temperatureingang

FT Schwimmer

HG Heißgas-Temperatur

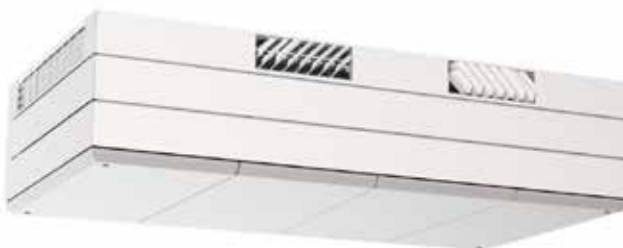
OT Außenlufttemperaturfühler

PS Druckschalter

FD Trockenfilter



AM 1000



Das Modell AM 1000 ist eine leistungsstarke und zugleich wirtschaftliche Lösung, die speziell für die Lüftung von Klassenräumen entwickelt wurde. Es eignet sich ebenso für Gebäude mit

hohen Anforderungen an Komfort und Raumklima.

Aktive Schallkontrolle

Mit der aktiven Schallkontrolle wird

insbesondere niederfrequenter Schall wirksam gedämpft, was zu einem besonders leisen und angenehmen Betrieb des Lüftungsgeräts beiträgt.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	950 m³/h	1050 m³/h
	ePM ₁ 55%	926 m³/h	1024 m³/h
	ePM ₁ 80%	903 m³/h	998 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	8 m	9,5 m
	ePM ₁ 55%	7,6 m	9,1 m
	ePM ₁ 80%	7,2 m	8,7 m

Außenluftfilter	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%,
Dimensionen (BxHxD)	2325 x 561 x 1283 mm
Gewicht, Standardgerät komplett, Centermodul, linkes Modul, rechtes Modul, Frontmodul; Gehäusedeckel	301,5 kg; 131 kg; 61 kg; 36 kg; 19 kg; 35 kg
Farbe Gehäuse/Paneel	RAL 9010 Weiss/ RAL 7024 (grau)
Gegenstromwärmetauscher	Aluminium
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / Klasse A1
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 315 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Durchmesser 6 mm / 9 mm
Versorgungsspannung: einphasig; dreiphasig	1/N/PE AC 230 V 50 Hz; 3/N/PE AC 230/400 V 50 Hz
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A)	280 W / 305 W
Max. ; nomineller Strom bei 30 dB(A) / 35 dB(A)	2,0 A / 2,2 A
Leistungsfaktor	0,60
Max. Sicherung	16 A (1 Phase, Typ B). 3 x 16 A (3 Phasen, Typ B). Bei der Auswahl einer Vorheizfläche muss ein 3-Phasen-Anschluss verwendet werden
Leckstrom AC / DC	<4 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

¹ Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50%

² Einlass/Auslass horizontal mit Hilfe von Airmasters Boomerain® Ø315 oder Ø400 mm Wandgitter.

³ Die Spannungsversorgung kann auf eine Phase begrenzt werden, angeschlossen an L¹. Nur für Lüftungsgeräte ohne elektrische Heizregister oder nur mit elektrischem Nachheizregister.



Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	2300 W	1500 W
Nomineller Strom	10 A	6,5 A
Thermosicherung, aut. Rückstellung	50°C	50°C
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	2540 W ³
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 112 l/h

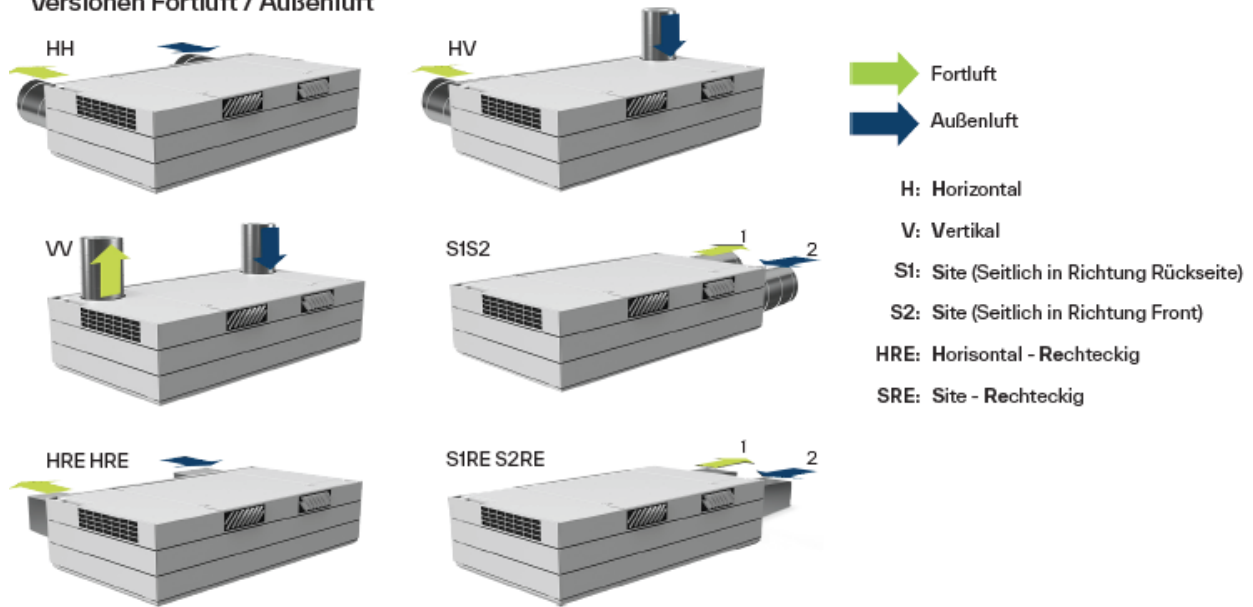
Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (ALU)	X	Aussenluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	0	Aussenluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	0	Aussenluftfilter ePM ₁₀ 80%	0
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Zuluftgitter	X	Wand-/Deckenhalter	X
Motorisierte Fortluftklappe	X	Boomerain® Fassadengitter Ø315	•
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Adaptive Airflow™ (Zuluftdiffusor motorgesteuert)	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Airmaster Airlinq® Online	•
Elektrisches Nachheizregister	•	Airlinq® BMS	•
Wassernachheizregister	•	LON® Modul	0
Kondensatpumpe	•	KNX® Modul	0
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•	BACnet® MS/TP Modul	•
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	•	BACnet® IP Modul	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•		
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	X : Standard 0 : Option •: Spezialware	
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•		
Hygrostat (Wandaufhängung)	0		
Energiezähler einphasig oder dreiphasig	•		

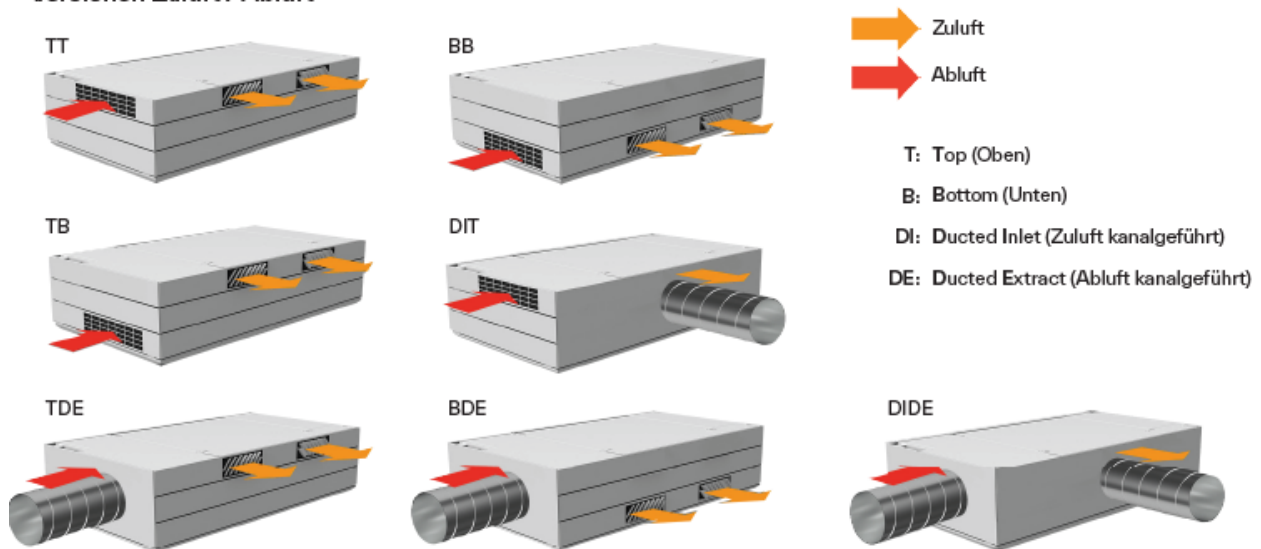


AM 1000 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft



Versionen Zuluft / Abluft



AM 1000 Reichweite

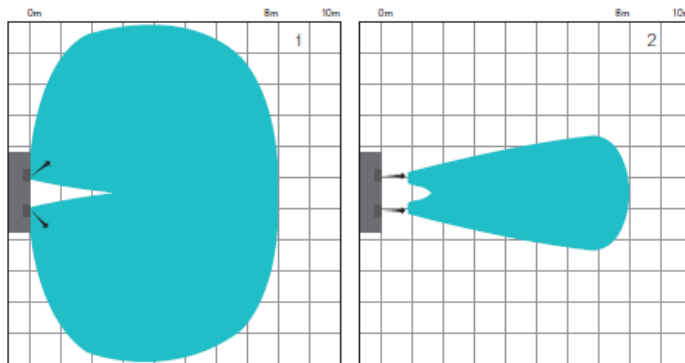
Variable Zuluft beim AM 1000

Beim Airmaster Lüftungsgerät AM 1000 wird die Zuluft über zwei getrennte Zuluftgitter geführt, die jeweils einen eigenen Luftstrom erzeugen. Die Gitter sind mit verstellbaren Lamellen ausgestattet.

Bei maximaler Luftmenge wird der Luftstrom breit verteilt, was einer kurzen Reichweite entspricht. Bei geringer Luftmenge konzentrieren sich die Luftströme, wodurch eine größere Reichweite erzielt wird.

Die Anpassung der Lamellen erfolgt stufenlos und automatisch auf Grundlage der integrierten Strömungsmessung. Dadurch wird eine nahezu konstante Reichweite sichergestellt, die optimal an die Raumlänge angepasst ist.

Symmetrische Montage im Raum mit Adaptive Airflow™

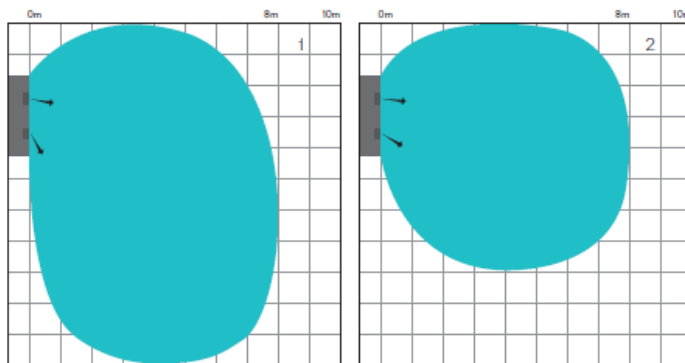


Bei maximaler Luftmenge mit separaten Luftströmen.

Bei niedriger Luftmenge mit gebündeltem Luftstrom.

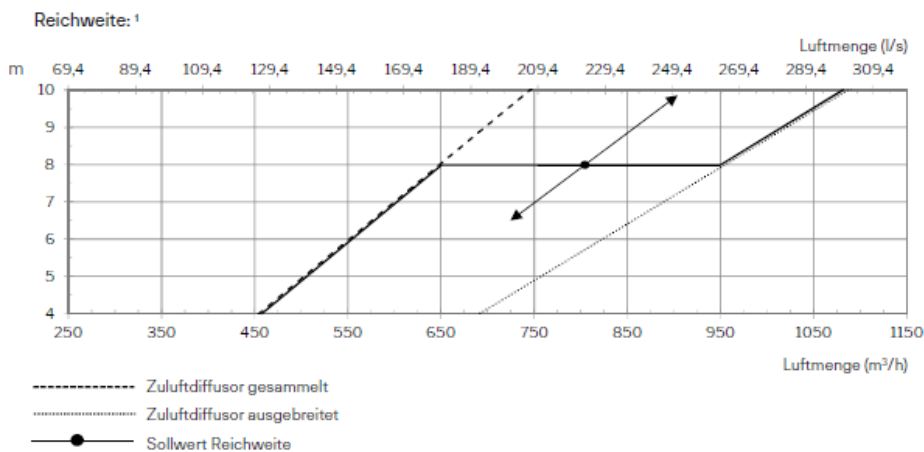
Asymmetrische Montage im Raum mit Adaptive Airflow™

Wenn der Raum oder das Gebäude eine Beschaffenheit hat, die nur eine asymmetrische Montage im Raum zulässt, empfehlen wir, ein richtungsbestimmtes Zuluftgitter zu bestellen.



Bei maximaler Luftmenge mit separaten Luftströmen.

Bei niedriger Luftmenge mit gebündeltem Luftstrom.



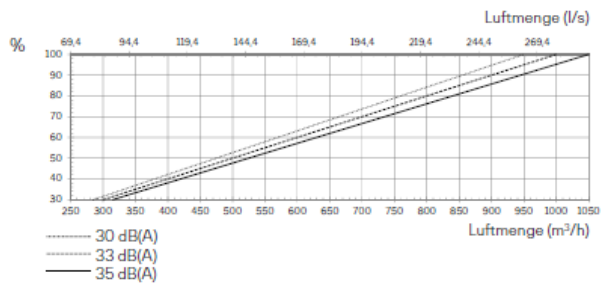
¹ Der Wurf wurde mit 2°C unterkühlter Luft gemessen.

Die Reichweite ist standardmäßig auf 8 m eingestellt.

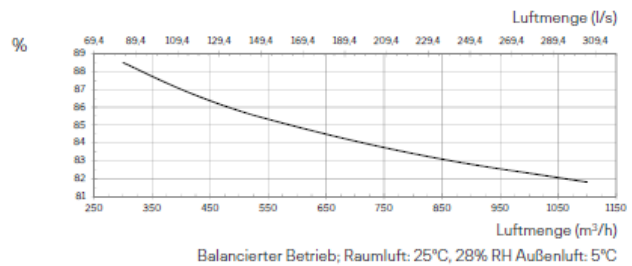
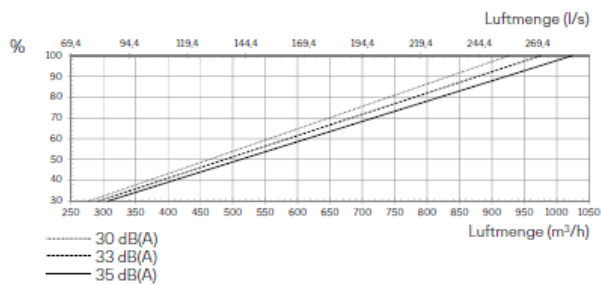
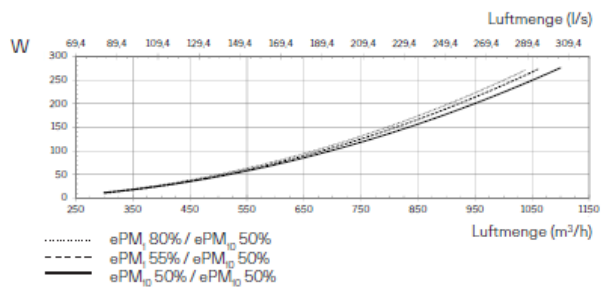
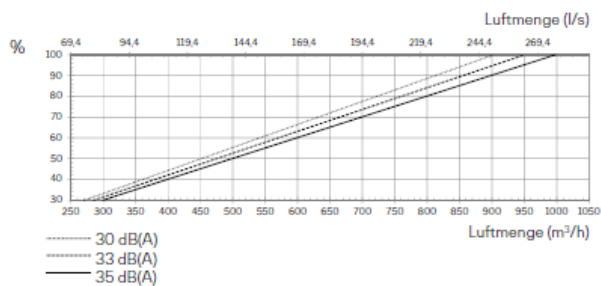
Der Sollwert der Reichweite kann am PC mithilfe von "Airlinq® Service Tool" eingestellt werden.



AM 1000

Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter ¹

Temperatureffizienz, gem. EN 308

Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter ¹Leistungsaufnahme ²Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter ¹Schallleistungsniveau, L_{WA} [dB(A)], acc. ISO 9614-1

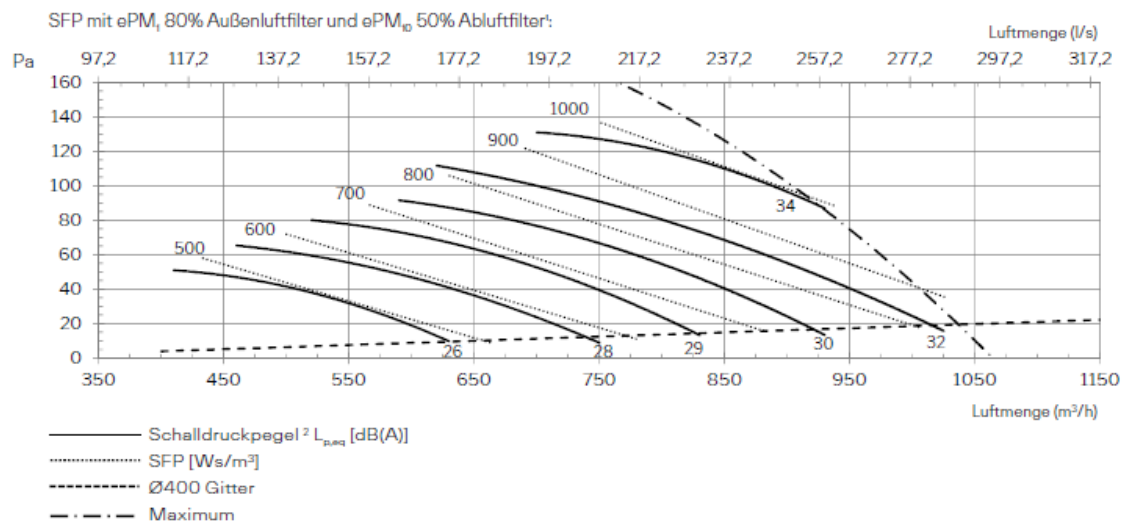
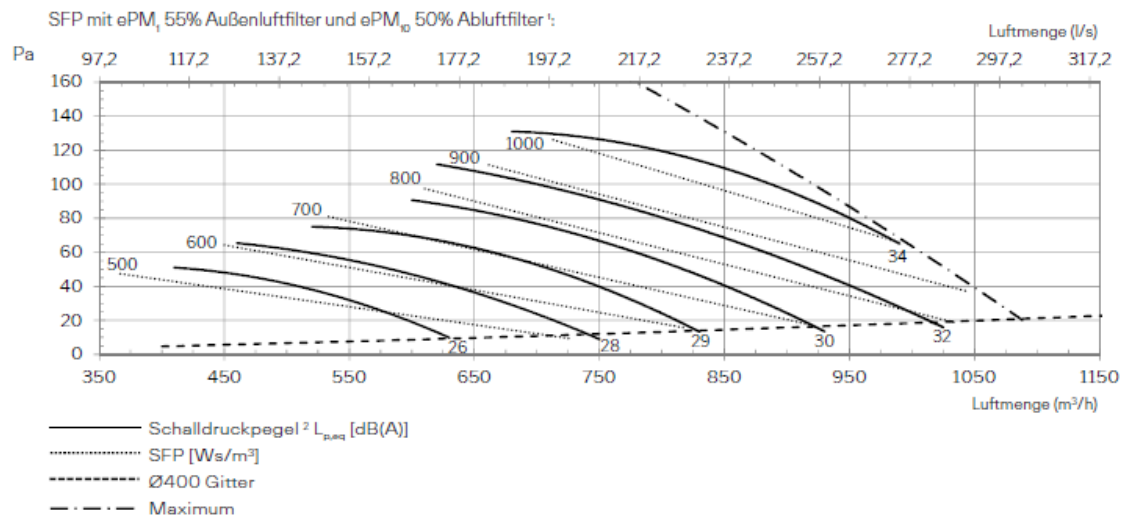
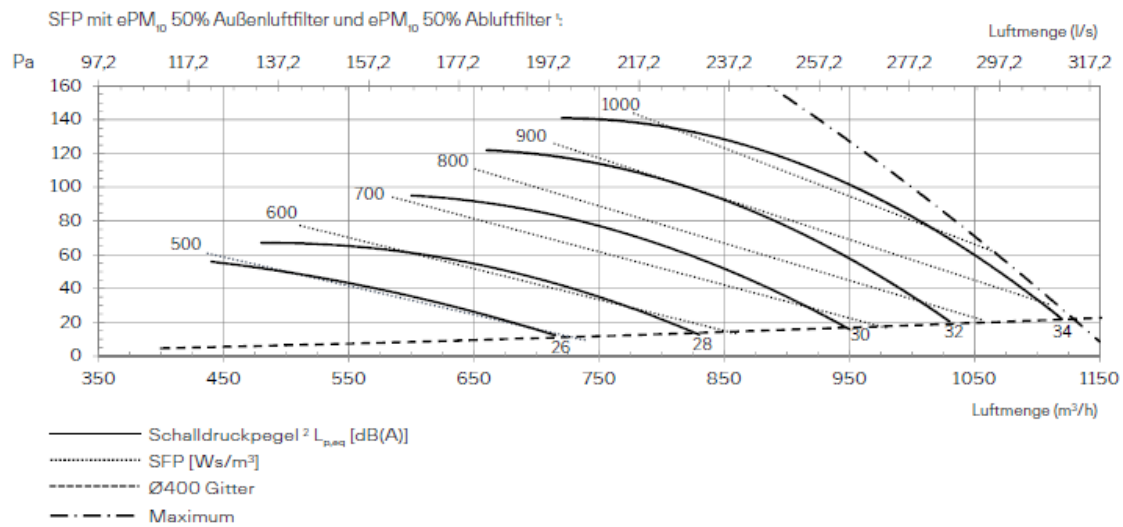
Frequenz (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Samlet
L _{WA} [dB(A)]	31,2	38,3	38,2	36,7	31,6	23,4	14,1	7,7	43,2

Die Daten sind für das gesamte Gerät (inkl. Topp) bei 950 m³/h Luftmenge mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filtern und Standard Wandgittern angegeben. Ein vereinfachtes Berechnungsmodell, das eine Punktquelle voraussetzt, kann für AM 1000 i einer Überhöhung des Schalldrucks resultieren, besonders wenn sich absorbierende Oberflächen in der Nähe des Geräts befinden

¹ Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm. Schalldruck L_{pa} wurde bei 1,2 m Höhe mit 1 m waagrechtem Abstand vom Gerät bei einer Raumdämpfung von 9 dB(A) ermittelt.

² Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.





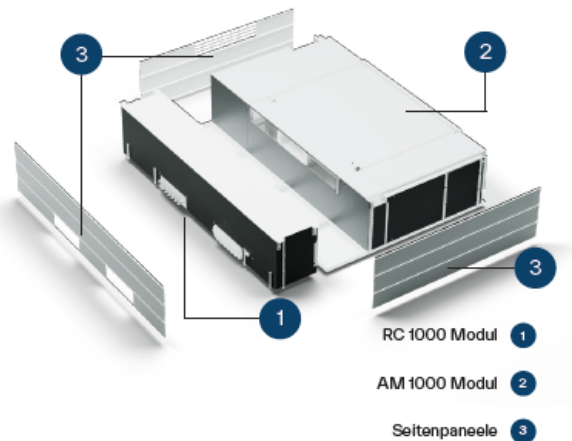
¹ Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.

² Schalldruck L_{p,eq} wurde bei 1,2 m Höhe mit 1 m waagrechtem Abstand vom Gerät bei einer Raumdämpfung von 9 dB(A) ermittelt.



RC 1000 Kühlmodul für den AM 1000

Technische Daten	
Abmessungen (B×H×T) [mm]	2324 x 560 x 1658
Gewicht des Moduls ohne Seitenpaneele und Gehäusedeckel	72 kg
Gewicht des Moduls mit Seitenpaneele und Gehäusedeckel	
AM 1000 zusammengebaut mit RC 1000	391,5 kg
Nominelle Kühlleistung	7 kW
Mindestkühlleistung	0 kW
Maximaler Betriebsdruck	5 bar
Druckverlust bei dimensionierten Zustand Δp Ventil 0,29 bar Δp Kühlregister	0,29 bar 0,14 bar
Wasseranschluss, oben oder links	R 1"
Ventil	Kvs = 2,5 m ³ /h



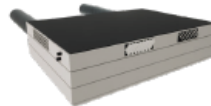
VWBT



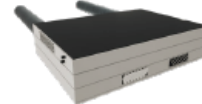
VWTT



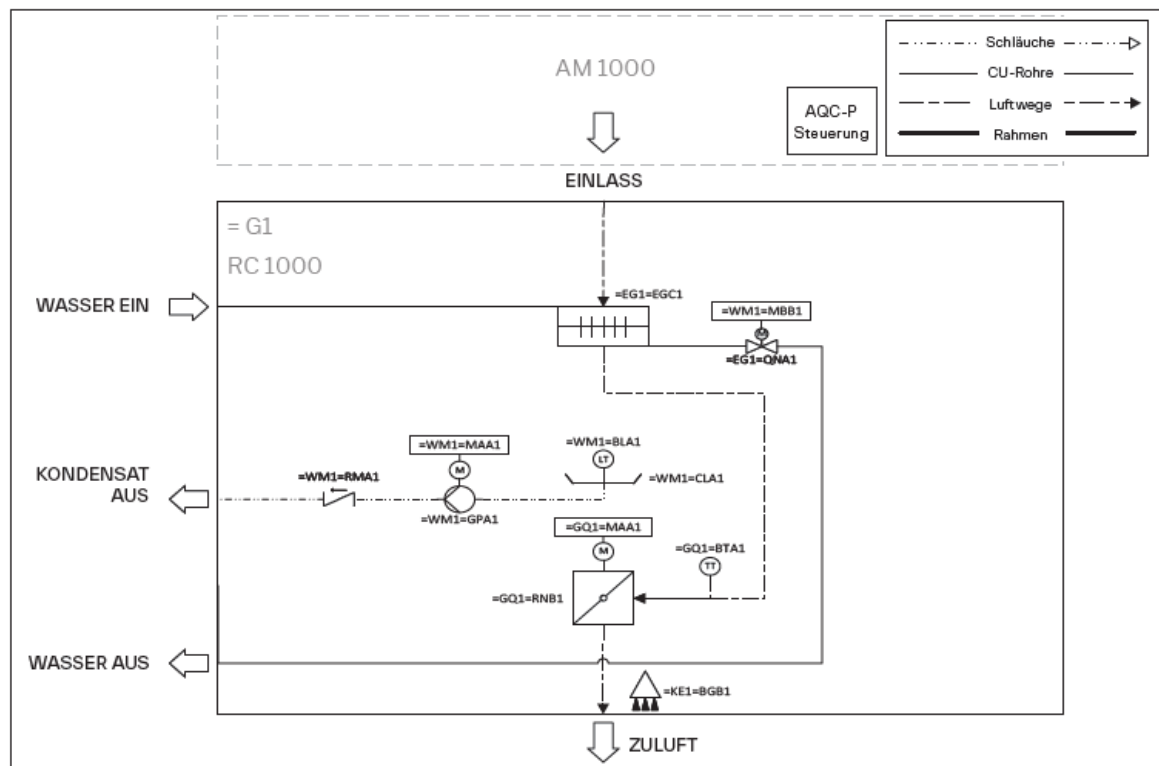
HHTT



HHBT



RC/AM 1000 Prinzipdiagramm



Komponenten

G1 Kühltssystem

EQ Kühltssystem

EQC Wärmetauscher

MBB Elektromagnet

QNA Regelventil

GQ Lüftungssystem

BTA Temperatursensor

MAA Elektromotor

RNB Klappe

KE1 Steuerungssystem

BGB: Bewegungssensor

WM Kondensatsystem

BLA Kondensatabtaster

CLA Kondensatbehälter

GPA Kondensatpumpe

MAA Elektromotor

RMA Rückschlagventil

AM 900

Das Airmaster Lüftungsgerät AM 900 ist in zwei Ausführungen erhältlich: Mischlüftung und Verdrängungslüftung. Das Gerät wurde so konzipiert, dass es – abhängig von der Raumgestaltung und Nutzung – entweder als Mischlüftungs- oder Verdrängungslüftungsgerät eingesetzt werden kann.

Das Airmaster Lüftungsgerät kann frei auf dem Boden stehen oder unauffällig zwischen Möbeln, beispielsweise zwischen Schränken, installiert werden, sodass es sich harmonisch in den Raum integriert.

Das Modell AM 900 wurde für größere Räume entwickelt, wie etwa Klassenzimmer, Besprechungsräume oder Büroflächen, in denen eine gleichmäßige Luftverteilung und ein komfortables Raumklima erforderlich sind.



Technische Daten Mischlüftung	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität ₁	ePM ₁₀ 75%	690 m³/h	760 m³/h	830 m³/h
	ePM ₁ 55%	669 m³/h	737 m³/h	805 m³/h
	ePM ₁ 80%	649 m³/h	714 m³/h	780 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ₂		6 m		7,2 m
Verdrängung				
Maximale Kapazität ₁	ePM ₁₀ 50%	650 m³/h	725 m³/h	800 m³/h
	ePM ₁ 55%	631 m³/h	703 m³/h	776 m³/h
	ePM ₁ 80%	611 m³/h	682 m³/h	752 m³/h

Nahzone (0,2 m/s)¹

Außenluftfilter

Abluftfilter

Dimensionen (BxHxD)

Gewicht, Standardgerät komplett

Mindest-Deckenhöhe

Farbe Gehäuse

Gegenstromwärmetauscher

Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7

Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751

Schutzklasse

Kanalanschluss

Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)

Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen

Versorgungsspannung

Nominale Leistungsaufnahme²

Nomineller Strom²

Leistungsfaktor

Max. Sicherung

Leckstrom AC / DC

Empfohlenes Fehlerstromrelais

ca. 1,2 m bei 650 m³/h

ca. 1,5 m bei 800 m³/h

ePM₁₀ 50%, ePM₁ 55% oder ePM₁ 80%

ePM₁₀ 50%,

Mischlüftung 800 x 2323 x 602 mm

Verdrängung 800 x 2323 x 687 mm

180 kg

2490 mm

RAL 9010 Weiss

3x PET

Klasse L2 / Klasse A1

Klasse 3

IP-10

Durchmesser 315 mm

10 l/h 6 m

Durchmesser 4 mm / 6 mm

1/N/PE 230 V AC 50 Hz

240 W

1,8 A

0,60

16 A (1 Phase, Typ B)

<6 mA

Typ B

¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

² Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50%



Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	1500 W	1050 W
Nomineller Strom	6,4 A	4,4 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	2345W ³
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 111 l/h

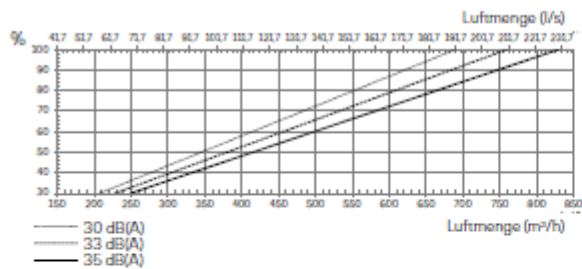
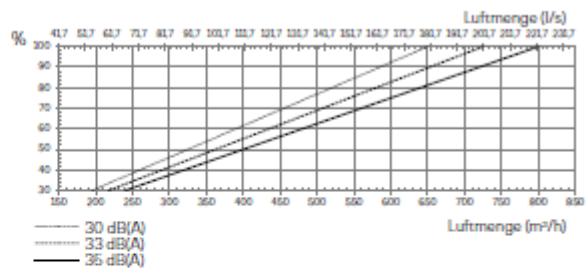
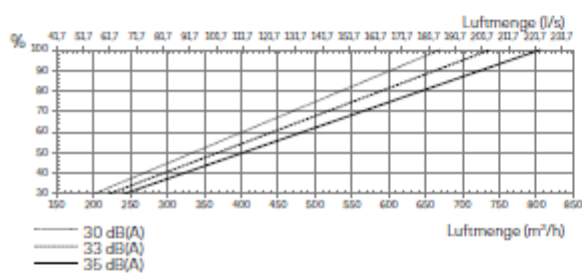
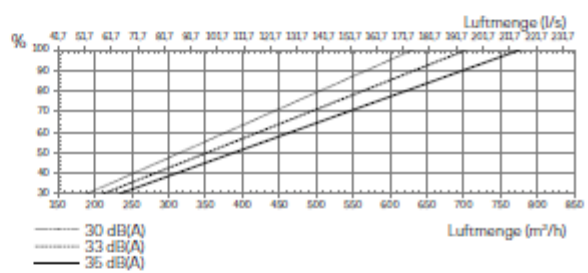
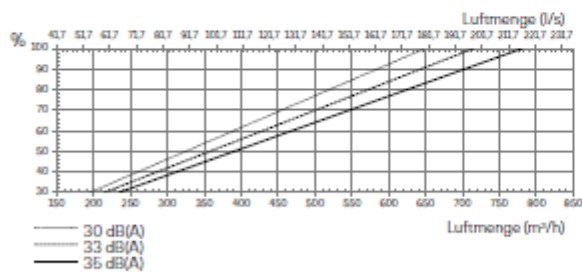
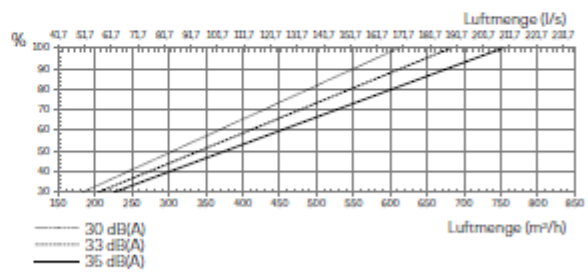
Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)	X	Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Motorisierte Außenluftklappe	X	Airlinq® Online API	•
Motorisierte Fortluftklappe	X	Boomerain® Fassadengitter Ø315	•
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	•	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Elektrisches Nachheizregister	•	Airmaster Airlinq® Online	•
Wassernachheizregister	•	Airlinq® BMS	•
Kondensatpumpe	•	LON® Modul	O
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	•	KNX® Modul	O
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	•	BACnet® MS/TP Modul	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	BACnet® IP Modul	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•		
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•		
Hygrostat (Wandaufhängung)	•		
Energiezähler	•		

X : Standard O : Option •: Spezialware



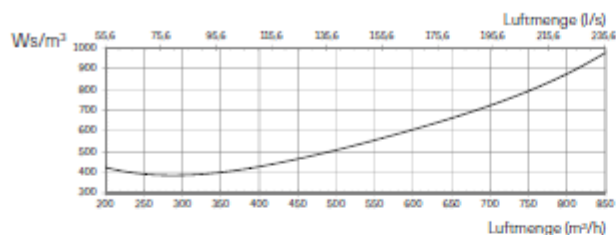
AM 900

Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹

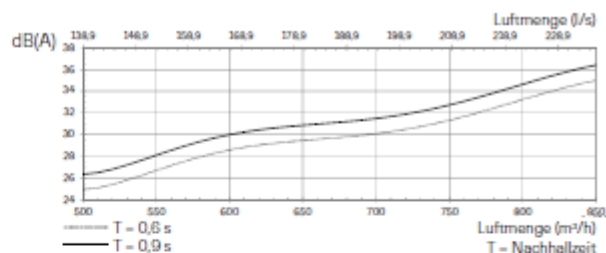
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.



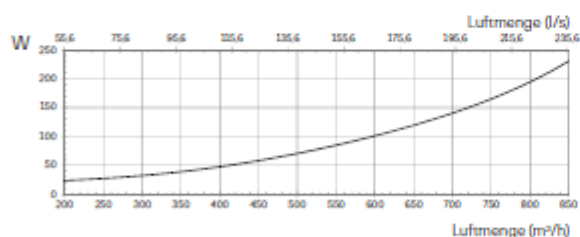
SFP



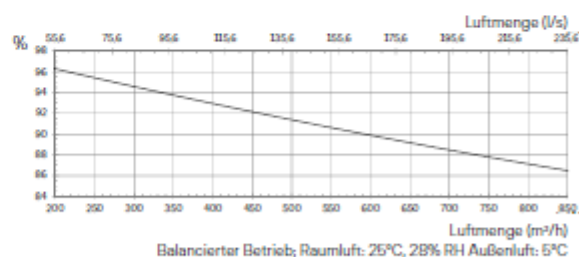
Schalldruckpegel



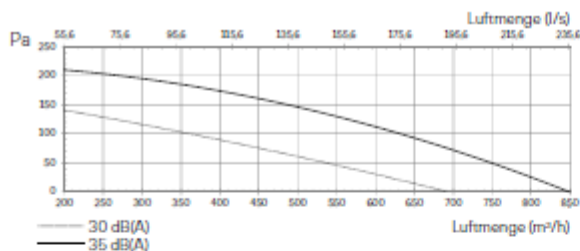
Leistungsaufnahme



Temperatureffizienz, gem. EN 308



Externer druckverlust



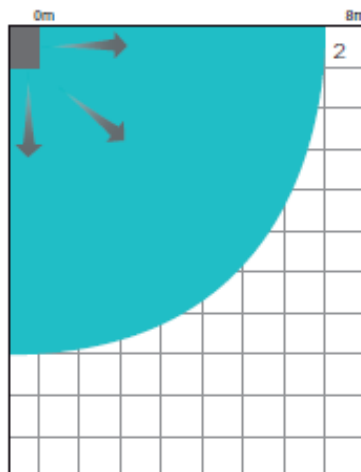
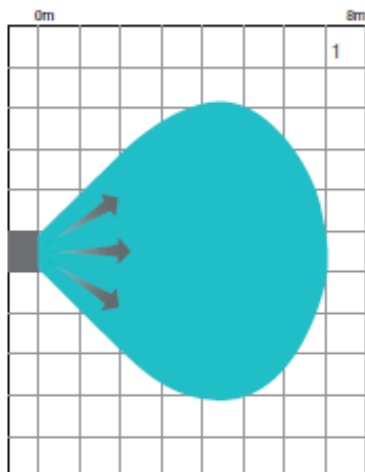
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

² Der Schalldruck $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von $T=0,6$ s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.



AM 900

Reichweite - Mischlüftung

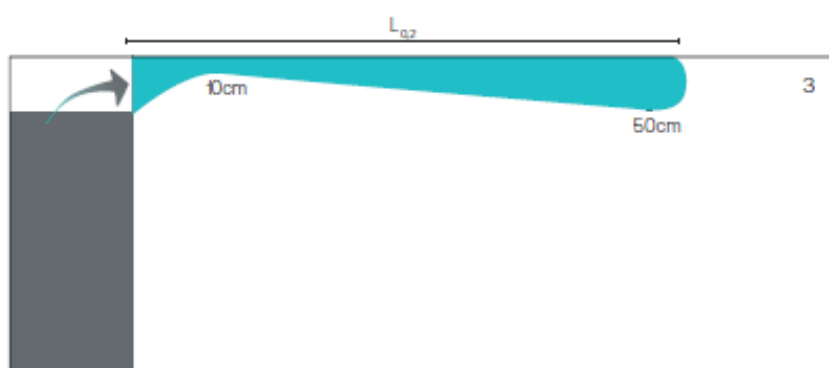


Wurfweite bei einer Luftmenge von 830 m³/h

Für andere Luftmengen kann diewurfweite wie folgt extrapoliert werden:

$$L_2 = L_1 \times q_2 / q_1$$

Das Airmaster Lüftungsgerät AM 900 verteilt die Zuluft unter der Decke abhängig von der jeweiligen Luftmenge. Die blauen Bereiche in den Abbildungen zeigen das Streubild und die Wurfweite.

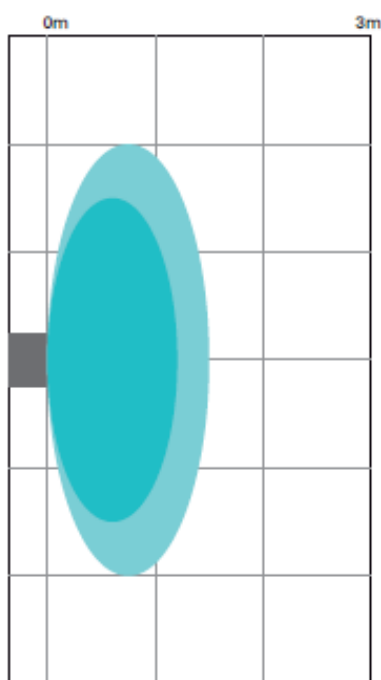


Streubild, Ansicht von oben: symmetrische Einblasung (Standard)

Streubild, Ansicht von oben: asymmetrische Einblasung

Streubild, Seitenansicht
Wurfweite und Streuung der Zuluft im Raum können durch Justierung der Eintrittsöffnung mithilfe einer Flachzange an die Raumgeometrie angepasst werden (siehe Bedienungsanleitung).

Nahzone - Verdrängung



Das Ergebnis gilt für eine Untertemperatur der Zuluft von 3-5 °C.

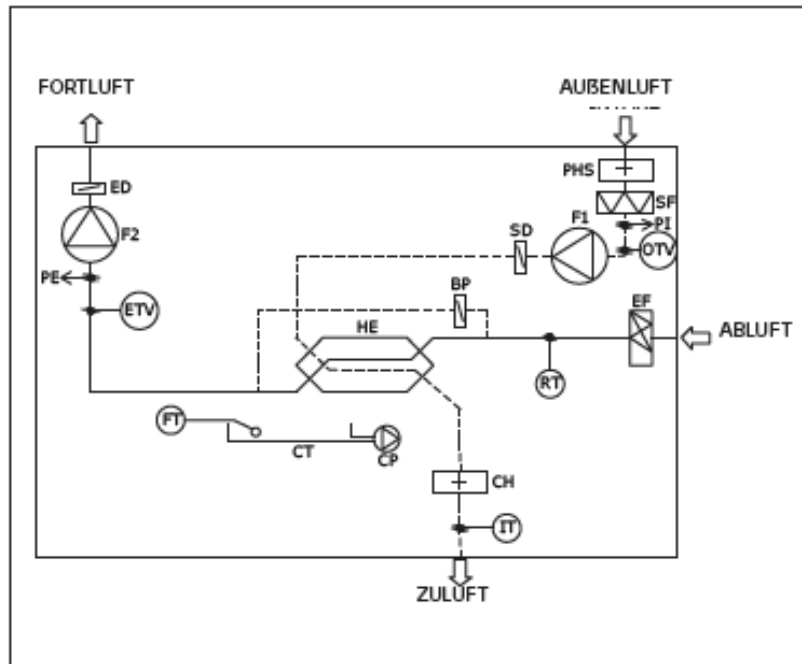
Hinweise zur Deckenhöhe
Das Airmaster Lüftungsgerät AM 900 ist für Räume mit einer Mindestdeckenhöhe von 2,49 m ausgelegt. Bei dieser Höhe entspricht das Streubild der dargestellten Form.

Das Gerät kann auch in Räumen mit größerer Deckenhöhe betrieben werden – getestet wurde eine Höhe von bis zu 4,50 m.

Bei Deckenhöhen oberhalb von 2,50 m muss die zusätzliche Höhe von der Wurfweite abgezogen werden.



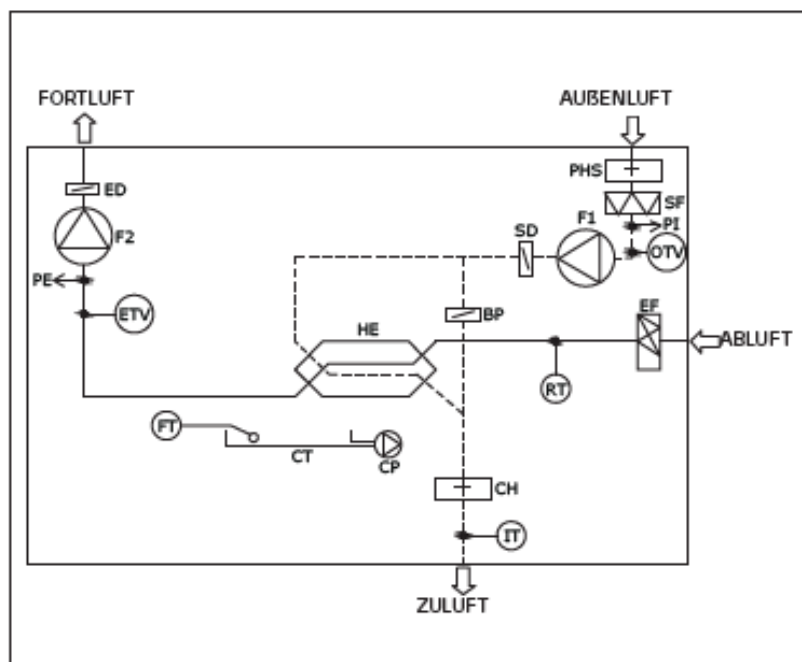
Prinzipdiagramm Mischmodell



Komponenten

BP	Bypass (motorgesteuert)
CH	Nachheizregister
CP	Kondensatpumpe
CT	Kondensatbehälter
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert)
EF	Abluftfilter
ETV	Fortlufttemperaturfühler
FT	Schwimmer
F1	Zuluftventilator
F2	Abluftventilator
HE	Gegenstromwärmetauscher
SF	Außenluftfilter
IT	Zulufttemperaturfühler
OTV	Außenlufttemperaturfühler
PE	Strömungsmessung, Abluft
PHS	Vorheizregister
PI	Strömungsmessung, Zuluft
RT	Raumlufttemperaturfühler
SD	Zuluftklappe (motorgesteuert)

Prinzipdiagramm Verdrängung

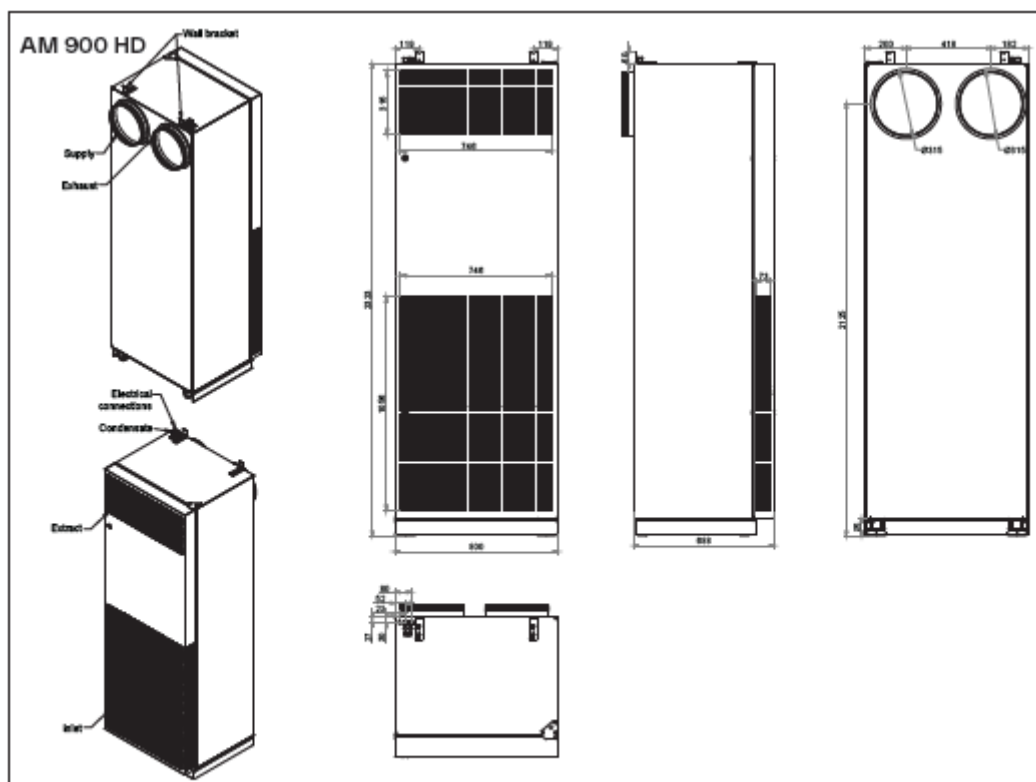
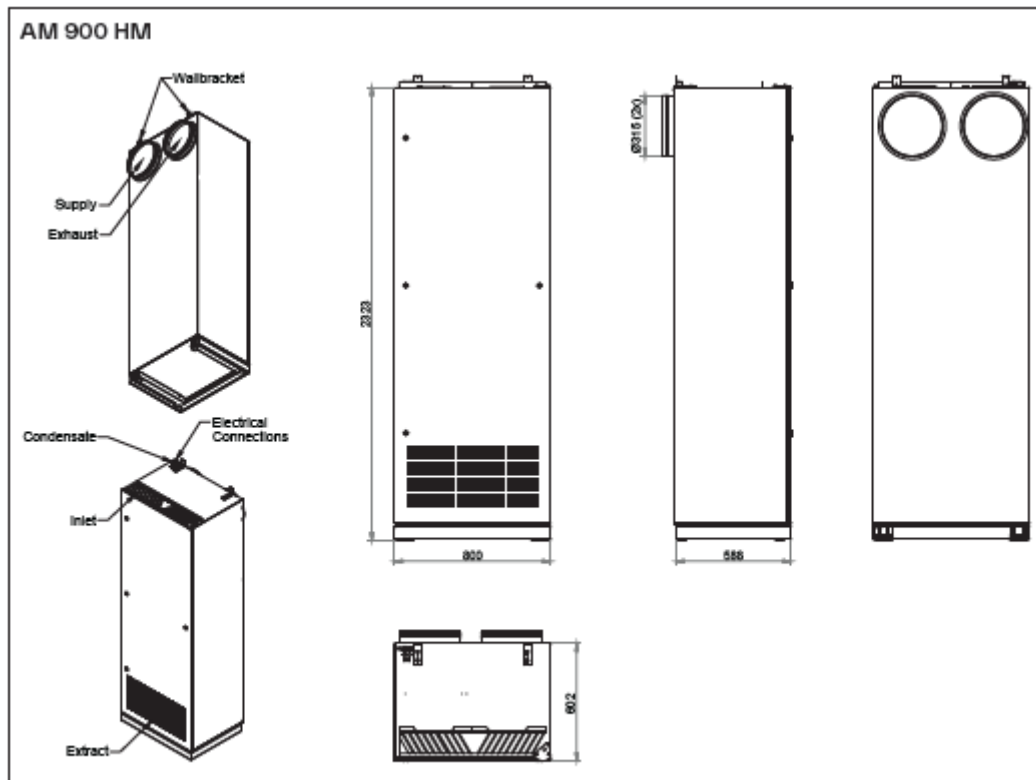


Komponenten

BP	Bypass (motorgesteuert)
CH	Nachheizregister
CP	Kondensatpumpe
CT	Kondensatbehälter
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert)
EF	Abluftfilter
ETV	Fortlufttemperaturfühler
FT	Schwimmer
F1	Zuluftventilator
F2	Abluftventilator
HE	Gegenstromwärmetauscher
SF	Außenluftfilter
IT	Zulufttemperaturfühler
OTV	Außenlufttemperaturfühler
PE	Strömungsmessung, Abluft
PHS	Vorheizregister
PI	Strömungsmessung, Zuluft
RT	Raumlufttemperaturfühler
SD	Zuluftklappe (motorgesteuert)



AM 900



Beispiel einer Maßzeichnung. Die aktuellsten Maßzeichnungen und das Herunterladen von 3D-BIM-Objekten im Autodesk Revit-Format finden Sie auf unserer Website: www.aimaster-as.de



AME 900 F

Das Airmaster Lüftungsgerät AME 900 F ist das erste Modell der neuen AME-Serie. Es verfügt über eine einheitliche Variante für Ansaugung/Auslass sowie Ein- und Auslass, ergänzt durch einige einfache Konfigurationsoptionen.

Das Design ermöglicht eine benutzerfreundliche Handhabung, einfache Steuerung und komfortable Bedienung – ideal für den Einsatz in Schulen und Kindertagesstätten. Kurz gesagt: Das AME 900 F sorgt auf unkomplizierte Weise für optimale Luftqualität und ein gesundes Raumklima.

Anwendungsbeispiele:

- Schulen
- Kindertagesstätten
- Institutionen



Technische Daten Mischlüftung	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ^a	ePM ₁₀ 50%	730 m³/h	915 m³/h	930 m³/h
	ePM ₁ 55%	715 m³/h	912 m³/h	930 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ^b	ePM ₁₀ 50%	5,2 m	7,1 m	7,5 m
	ePM ₁ 55%	5,1 m	7,1 m	7,5 m

Betriebsbereich (Max. Kapazität), Außentemperatur

Außenluftfilter

Abluftfilter

Dimensionen (BxHxD)

Gewicht, Standardgerät komplett

Mindestdeckenhöhe

Farbe Gehäuse

Gegenstromwärmetauscher

Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7 &-8

Dichtheitsklasse (intern Luftleckage) gem. 308

Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751

Schutzklasse

Kanalanschluss

Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)

Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen

Versorgungsspannung^c

Maximale Leistung

Maximale Strom

Leistungsfaktor

Max. Sicherung^c

Leckstrom AC / DC

Empfohlenes Fehlerstromrelais

-20 °C – +40 °C

ePM₁₀ 50%, ePM₁ 55%

ePM₁₀ 50%,

1150 x 2260 x 661 mm

281 kg

2300 mm

RAL 9010 Weiss

Aluminium

Klasse L2 / Klasse A1

Max. 0,5%

Klasse 3

IP-10

Durchmesser 315 mm

10 l/h 6 m

Durchmesser 6 mm / 9 mm

220-240V/50Hz, ~1N+PE oder 220-240V/50Hz, ~3N+PE

354 W

2,76 A

0,56

16 A, 1 Phase, Typ B oder 16 A, 3 Phase, Typ B

<6 mA

Typ B

A ALLE MESSUNGEN WURDEN IM NORMALBETRIEB IN EINER STANDARDEINBAUSITUATION IN EINEM TESTRAUM MIT DEN DIMENSIONEN 8,0 M X 10,0 M X 2,5 M UND EINER RAUMDÄMPFUNG VON 8 DB(A) DURCHFÜHRT.

B GEMESSEN MIT 2-3 °C UNTERKÜHLTER ZULUFT IN EINEM TESTRAUM MIT DEN DIMENSIONEN 8,0 M X 10,0 M X 2,5 M. FILTERKLASSE: AUSSENLUFT EPM10 50%, ABLUFT EPM10 50%.

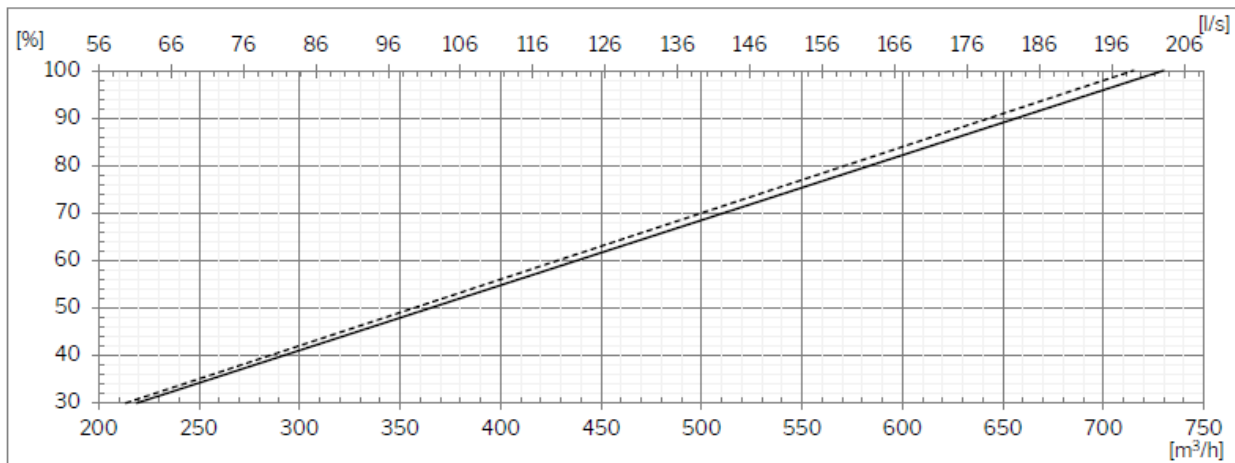
C WIRD DIE ELEKTRISCHE VORHEIZREGISTER GEWÄHLT, MUSS EIN 3-PHASEN-ANSCHLUSS VERWENDET WERDEN.



AME 900 F

Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	2300 W	1700 W
Nomineller Strom	10,00 A @ 230 V	7,39 A @ 230 V
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C
Thermosicherung, automatische Rückstellung	50°C	50°C

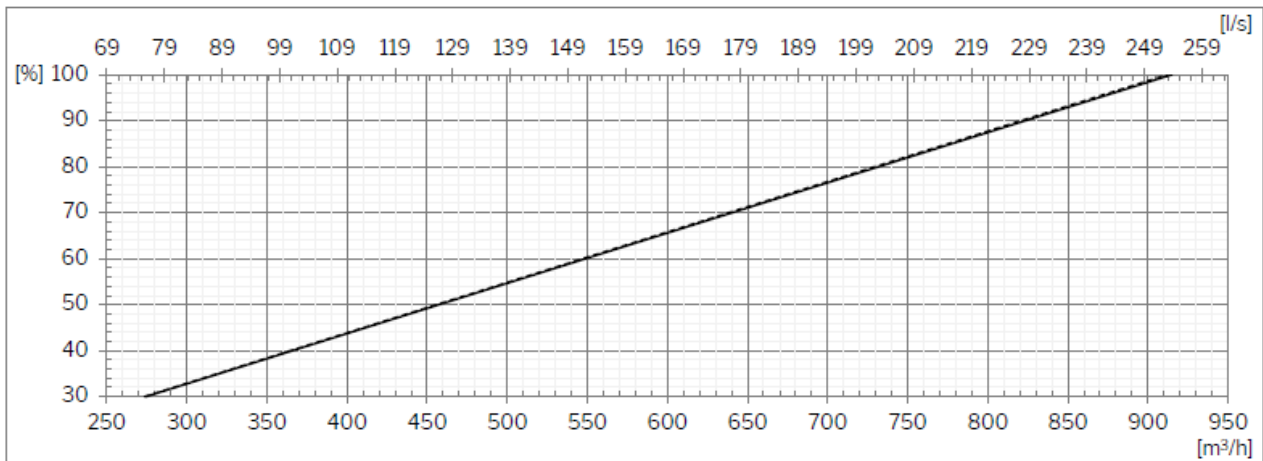
Kapazität bei 30 dB(A) Schalldruckpegel



— Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

--- Zuluftfilter ePM₁ 55% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

Kapazität bei 35 dB(A) Schalldruckpegel

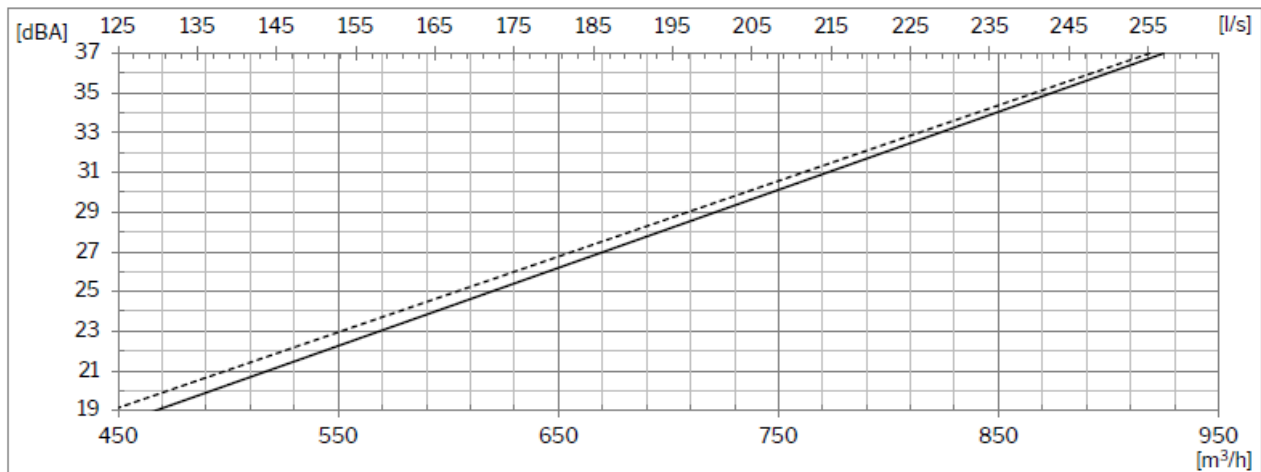


— Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

--- Zuluftfilter ePM₁ 55% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%



A-bewerteter Schalldruckpegel LP(A) gem. Airmaster Referenzsituation ϵ



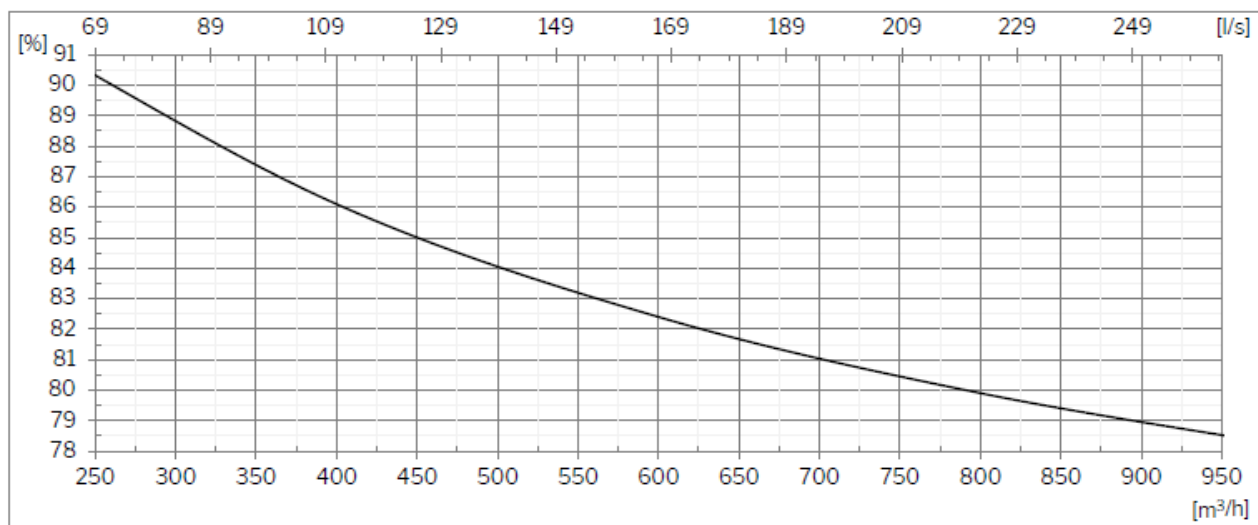
— Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

- - - Zuluftfilter ePM₁ 55% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

Niederfrequenter Schall:

Der mit einer C-Bewertung gemessene Schalldruckpegel übersteigt die mit einer A-Bewertung gemessenen Werte um nicht mehr als 20 dB.

Temperatureffizienz gem. EN 308

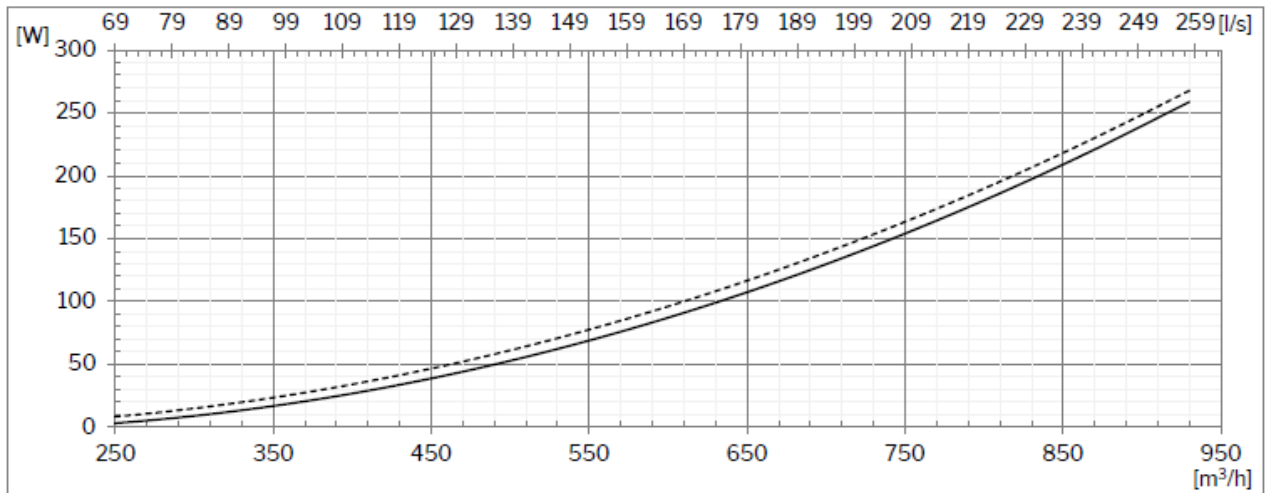


ϵ Der Schalldruckpegel wurde in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und in einem waagerechten Abstand von 1 m vom Airmaster Lüftungsgerät gemessen.



AME 900 F

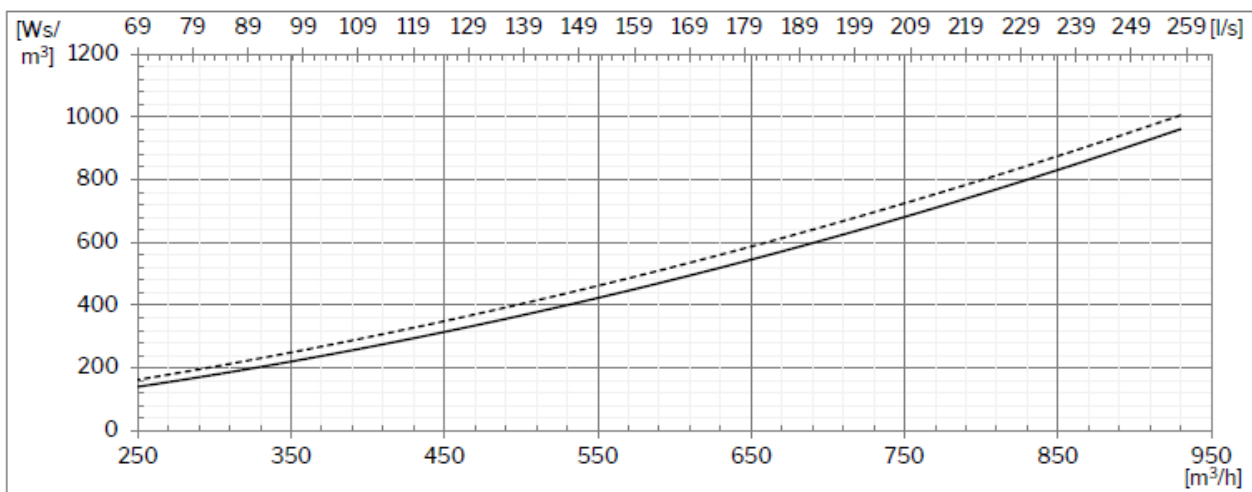
Leistungsaufnahme



— Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

— Zuluftfilter ePM₁ 55% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

SFP_F



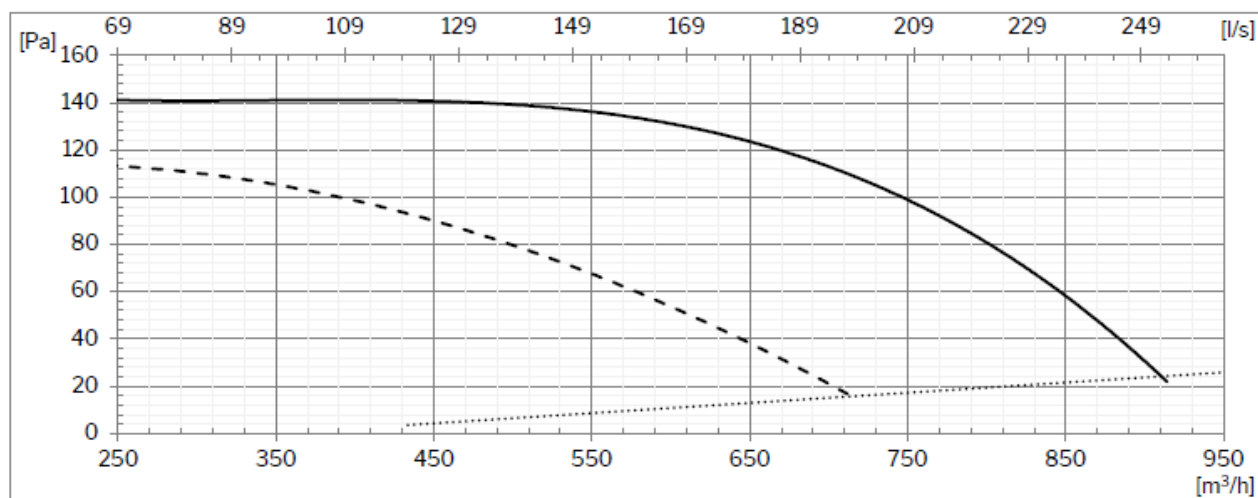
— Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

— Zuluftfilter ePM₁ 55% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%

F Bei der SFP-Berechnung wurde die Leistungsaufnahme der Ventilatoren berücksichtigt, nicht jedoch die elektrische Leistung für Steuerung, Bedienung oder sonstige Zusatzfunktionen.

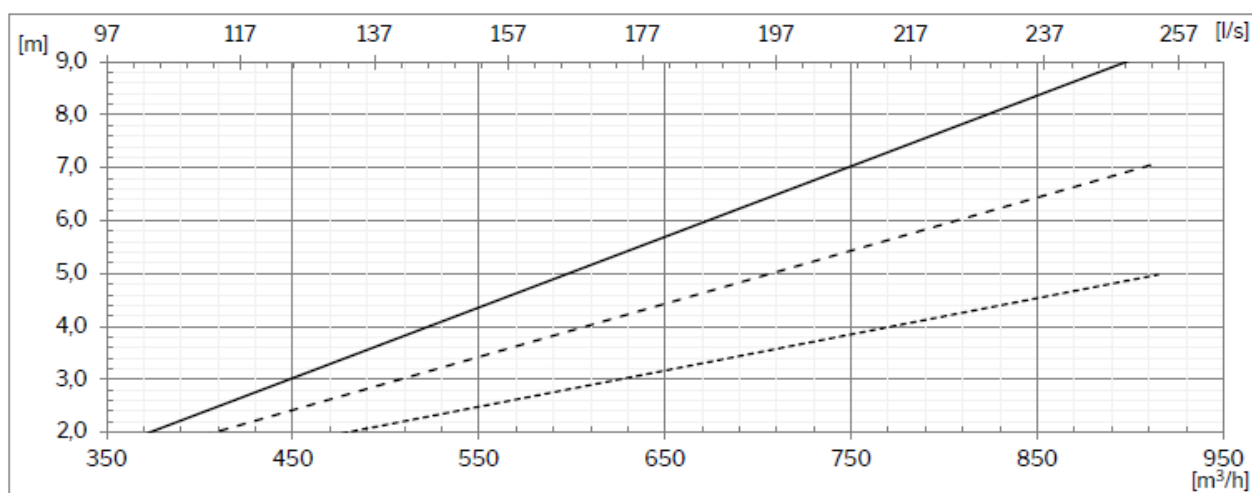


Externer Druckverlust _G



— 35 dB(A)
 — 30 dB(A)
 Ø315 Boomerain®

Wurfweite (0.2 m/s)



— Lamellen auf 0°
 -- Lamellen auf 10°
 ... Lamellen auf 30°

_G Alle Messungen wurden im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen durchgeführt, unter Verwendung der von Airmaster empfohlenen Wandgitter vom Typ Airmaster Boomerain® Ø315 mm.

Filterklassen:

Außenluft: ePM₁ 55 %

Abluft: ePM₁₀ 50 %

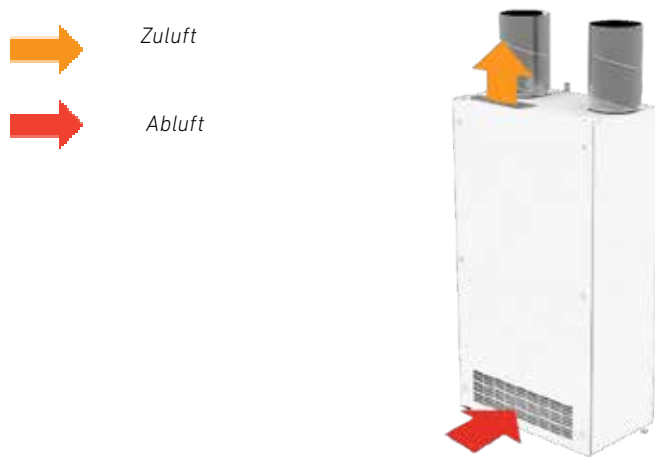


AME 900 F VV Versionsübersicht

Platzierung Fortluft / Außenluft:



Zuluft und Abluft:



Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)

Motorisierte Bypassklappe

Motorisierte Zuluftklappe

Motorisierte Abluftklappe

Elektrisches Vorheizregister

Elektrisches Nachheizregister

Kondensatpumpe

Temperatursensor (eingebaut)

CO₂-Sensor (eingebaut)

Kanalrauchmelder (eingebaut)

X Außenluftfilter ePM₁₀ 50%X Außenluftfilter ePM₁ 55%X Abluftfilter ePM₁₀ 50%

X Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)

• Bedienpaneel Airlinq® Orbit

• Airmaster Airlinq® Online

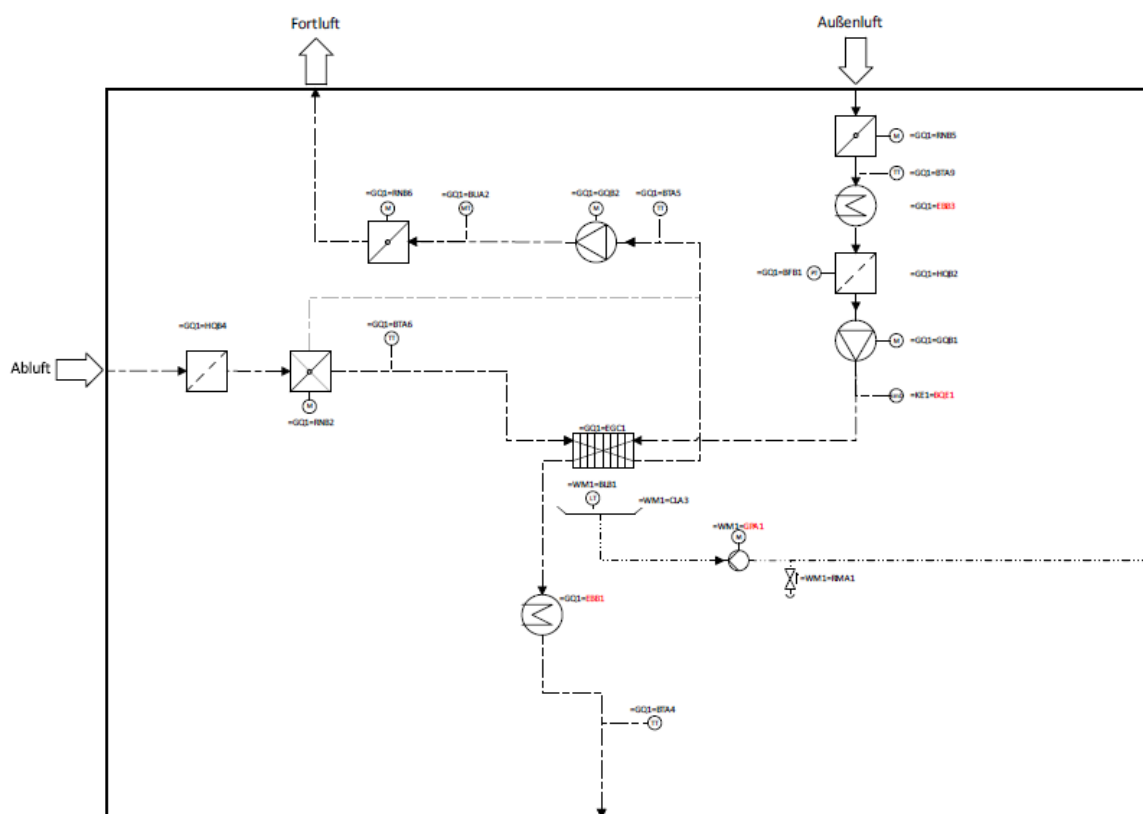
• Airlinq® Online API

X MODBUS® RTU RS485 Modul

X Kanalrauchmelder (eingebaut)

•

X : Standard 0 : Option • : Spezialware

AME 900 F Prinzipdiagramm**Komponenten**

GQ1 Lüftungssystem

WM1 Kondensatsystem

KE1 Steuerungssystem

BLB Schwimmschalter

BTA Temperatursensor

BUA CO₂- Sensor

BQE1 Kanalrauchmelder (optional)

CLA Kondensatwanne

EBB1 Elektr. Nachheizregister (optional)

EBB3 Elektr. Vorheizregister (optional)

GPA1 Kondensatpumpe (optional)

GQB Ventilator

HQB Filter

RMA Entlüfter & Rückschlagventil

RNB Klappe



AM 1200



Funktion und Design im Mittelpunkt

Eine Lüftung darf nicht nur technisch sein, sondern muss auch ein aktiver Bestandteil der Raumfunktion sein. Das Airmaster Lüftungsgerät AM 1200 ist ein Konzept der dezentralen Lüftung, das Frischluftversorgung mit ästhetischem Design kombiniert – und weit

mehr Einsatzmöglichkeiten bietet, als man zunächst vermutet.

Das AM 1200 ist ein bodenstehendes Gerät, das sowohl als horizontales als auch als vertikales Modell erhältlich ist. Es kann wandnah (Rechts-/Links-Variante) oder freistehend (Centervariante) aufgestellt werden.

Mit verschiedenen Designpanelen kann die Oberfläche individuell gestaltet und beispielsweise als Pinnwand, Spiegel, Tafel oder Whiteboard genutzt werden. Der Gestaltung sind dabei kaum Grenzen gesetzt.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität ¹ Horizontales Modell, Ø400 mm rechts/links:	ePM ₁₀ 50%	930 m³/h	1055 m³/h	1180 m³/h
	ePM ₁ 55%	837 m³/h	950 m³/h	1062 m³/h
	ePM ₁ 80%	744 m³/h	844 m³/h	944 m³/h
Maximale Kapazität ¹ Horizontales Modell, Ø400 mm center	ePM ₁₀ 50%	1050 m³/h	1180 m³/h	1310 m³/h
	ePM ₁ 55%	945 m³/h	1062 m³/h	1179 m³/h
	ePM ₁ 80%	840 m³/h	944 m³/h	1048 m³/h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, Ø400 mm rechts/links:	ePM ₁₀ 50%	870 m³/h	1000 m³/h	1130 m³/h
	ePM ₁ 55%	783 m³/h	900 m³/h	1017 m³/h
	ePM ₁ 80%	696 m³/h	800 m³/h	904 m³/h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, Ø400 mm center	ePM ₁₀ 50%	980 m³/h	1120 m³/h	1260 m³/h
	ePM ₁ 55%	882 m³/h	1008 m³/h	1134 m³/h
	ePM ₁ 80%	784 m³/h	896 m³/h	1008 m³/h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, mit Ø315 mm Dachhauben-modul, rechts/links: ²	ePM ₁₀ 50%	820 m³/h	940 m³/h	1060 m³/h
	ePM ₁ 55%	738 m³/h	846 m³/h	954 m³/h
	ePM ₁ 80%	656 m³/h	752 m³/h	848 m³/h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, mit Ø315 mm Dachhauben-modul, center: ²	ePM ₁₀ 50%	920 m³/h	1045 m³/h	1170 m³/h
	ePM ₁ 55%	828 m³/h	941 m³/h	1053 m³/h
	ePM ₁ 80%	736 m³/h	836 m³/h	936 m³/h
Wurfweite (0,2 m/s) ¹ - center:	ePM ₁₀ 50%	min. 3 m bei 1000 m³/h / max. 6,5 m bei 1000 m³/h min. 4 m bei 1300 m³/h / max. 8 m bei 1300 m³/h		
	ePM ₁ 55%			
	ePM ₁ 80%			
Wurfweite (0,2 m/s) ¹ - rechts/links:	ePM ₁₀ 50%	min. 4 m bei 1000 m³/h / max. 9 m bei 1000 m³/h min. 5,5 m bei 1300 m³/h / max. 11 m bei 1300 m³/h		
	ePM ₁ 55%			
	ePM ₁ 80%			



Außenluftfilter	ePM10 50%, ePM1 55% oder ePM1 80%
Abluftfilter	ePM10 50%,
Dimensionen (BxHxD)	Horizontale: 496 x 2098 x 2427 mm
Gewicht, Standardgeräte komplett inkl. Paneele	Rechts-/Links-Modell: 545 kg Center-Modell: 630 kg
Farbe Gehäuse/Paneel	RAL 7024 (grau)
Gegenstromwärmetauscher	4x Aluminium
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / Klasse A2
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3
Schutzklasse	IP-10
Kanalanschluss	Durchmesser 400 mm
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h 6 m
Kondensatablauf	Durchmesser 4 mm / 6 mm
Versorgungsspannung	1/N/PE 230/400 V AC 50 Hz 3/N/PE 230/400 V AC 50 Hz
Nominale Leistungsaufnahme ³	254 W
Nomineller Strom ³	1,4 A
Leistungsfaktor	0,60
Max. Sicherung	16 A (1 Phase, Typ B). 3 x 16 A (3 Phasen, Typ B). Bei der Auswahl einer Vorheizfläche muss ein 3-Phasen-Anschluss verwendet werden
Leckstrom AC / DC	<9 mA
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B

¹ DIE MESSUNG WURDE IM NORMALBETRIEB IN EINER STANDARDEINBAUSITUATION MIT VON AIRMASTER EMPFOHLENE WANDGITTERN Ø400 MM DURCHGEFÜHRT.

² MIT DACHHAUBENMODUL

³ BEI FILTERKLASSE, AUSSENLUFT / ABLUFT: EPM10 50% / EPM10 50%



AM 1200

Elektrische Heizregister	Vorheizregister	Nachheizregister
Wärmeleistung ³	2500 W	1670 W
Nomineller Strom	10,9 A	7,3 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	2454 W ³
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventilöffnungs- und Schließzeit	60s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

³ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 107l/h

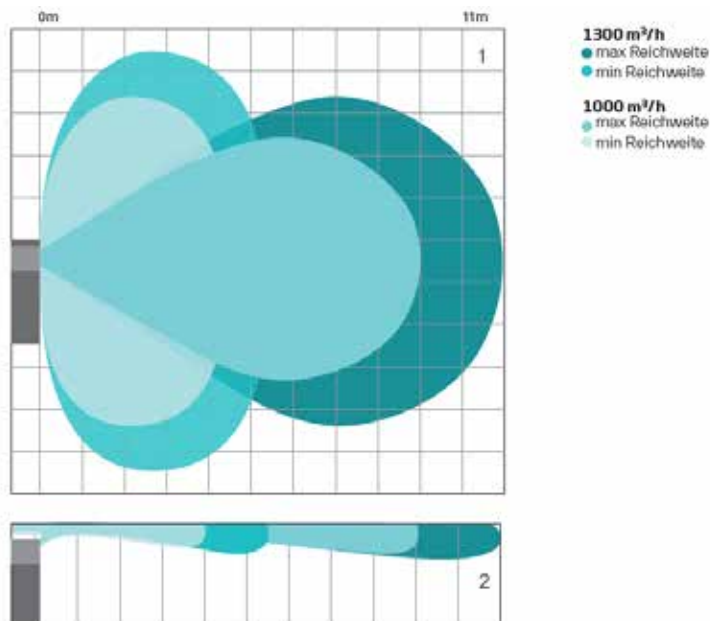
Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (ALU)	X	Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁ 55%	•
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁ 80%	•
Motorisierte Bypassklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	O
Spring-Return für Motorisierte Außenluftklappe	X	Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Spring-Return für Motorisierte Fortluftklappe	X	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	•	Airmaster Airlinq® Online	•
Elektrisches Vorheizregister	•	Airlinq® BMS	•
Elektrisches Nachheizregister	•	LON® Modul	O
Wassernachheizregister	•	KNX® Modul	O
Kondensatpumpe	•	MODBUS® RTURS485 Modul	•
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	•	BACnet® MS/TP Modul	•
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	•	BACnet® IP Modul	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•	Hygrostat (Wandaufhängung)	O
TVOC-Sensor (eingebaut)	•	Energiezähler	•
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•		

X : Standard O : Option •: Spezialware



Reichweite



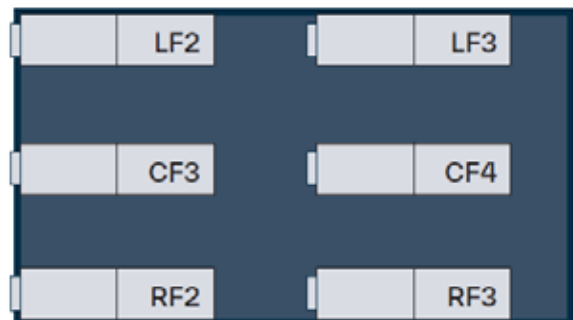
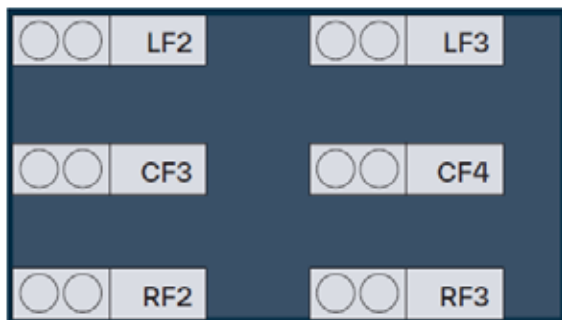
Das Airmaster Lüftungsgerät AM 1200 verteilt die Zuluft abhängig von der vorhandenen Luftmenge in unterschiedlichem Umfang.

Dies wird in der Abbildung links dargestellt, in der die blauen Farbtöne die jeweilige Reichweite bei verschiedenen Luftmengen veranschaulichen.

Reichweite – Ansicht von oben

Reichweite – Seitenansicht

Montagevarianten



AM 1200 VRF2 (rechts, mit 2 freien Seiten)
 AM 1200 VRF3 (rechts, mit 3 freien Seiten)
 AM 1200 VCF3 (mittig, mit 3 freien Seiten)
 AM 1200 VCF4 (mittig, mit 4 freien Seiten)
 AM 1200 VLF2 (links, mit 2 freien Seiten)
 AM 1200 VLF3 (links, mit 3 freien Seiten)

AM 1200 HRF2 (rechts, mit 2 freien Seiten)
 AM 1200 HRF3 (rechts, mit 3 freien Seiten)
 AM 1200 HCF3 (mittig, mit 3 freien Seiten)
 AM 1200 HCF4 (mittig, mit 4 freien Seiten)
 AM 1200 HLF2 (links, mit 2 freien Seiten)
 AM 1200 HLF3 (links, mit 3 freien Seiten)

Designpaneele	Farbe	Größe
MDF	Lackiert (Standardfarben)	1200 x 1000
MDF mit Whiteboard-Laminat ¹	Weiß	1200 x 1000
MDF mit Tafeloberfläche	Schwarz	1200 x 1000

¹ Wir bieten hochwertige Whiteboards mit einer Oberfläche aus keramischer Emaille an.

Die keramische Emaille bildet eine vollständig geschlossene Oberfläche und ist daher besonders leicht zu reinigen.



AM 1200

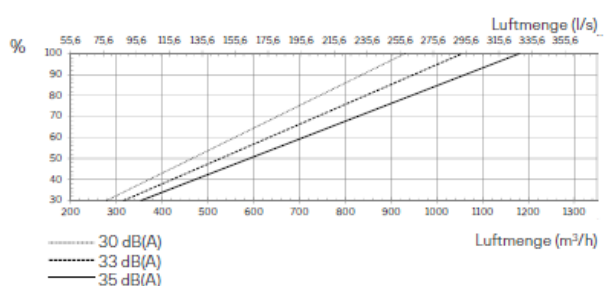
Farboptionen

Lackierte MDF-Platten sind in den abgebildeten 8 Standardfarben lieferbar, es sind jedoch alle RAL-Farben gegen Preisauflage erhältlich.

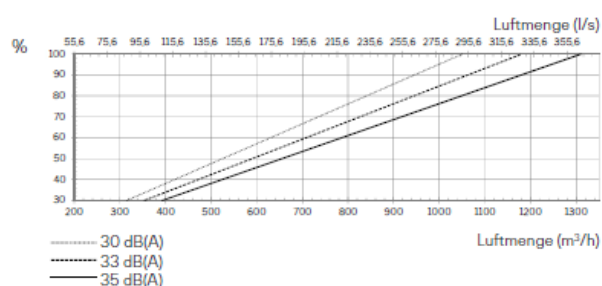


AM 1200 H

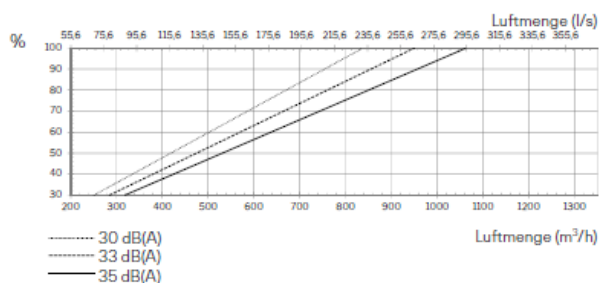
L/R Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



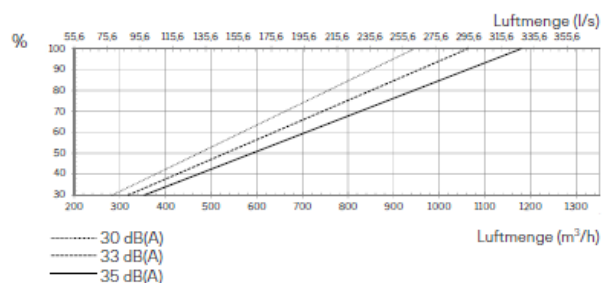
C Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



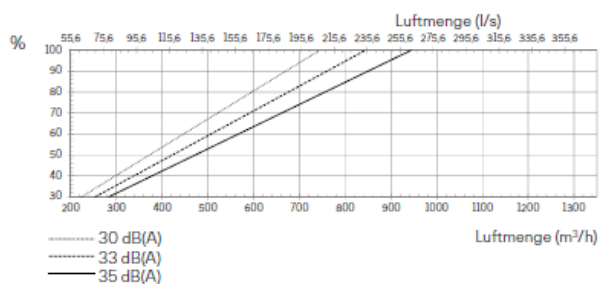
L/R Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



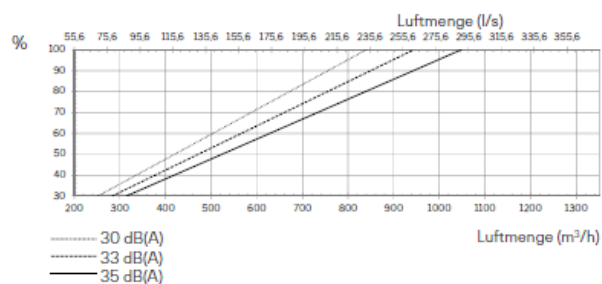
C Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



L/R Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹

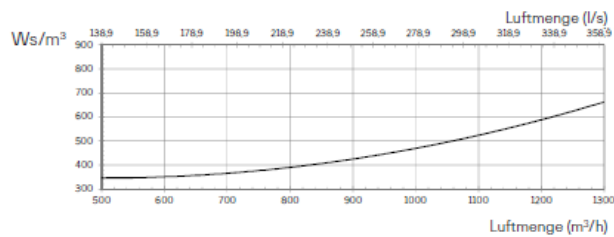
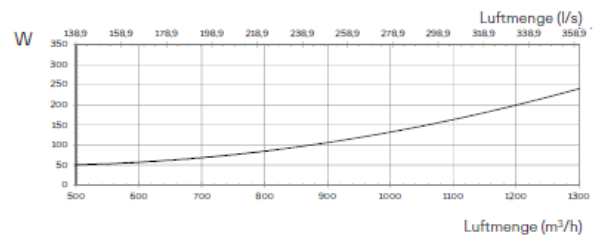


C Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹

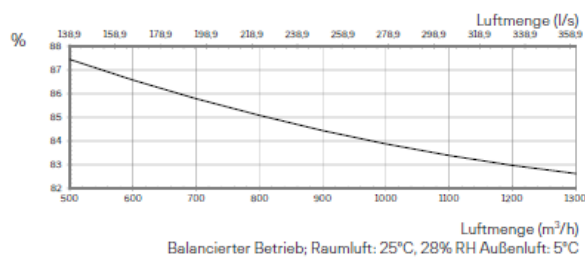
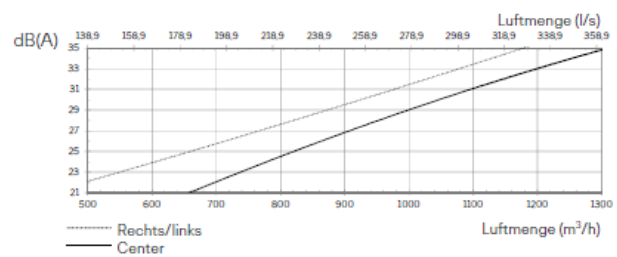


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen durchgeführt, unter Verwendung der von Airmaster empfohlenen Wandgitter Ø400 mm.

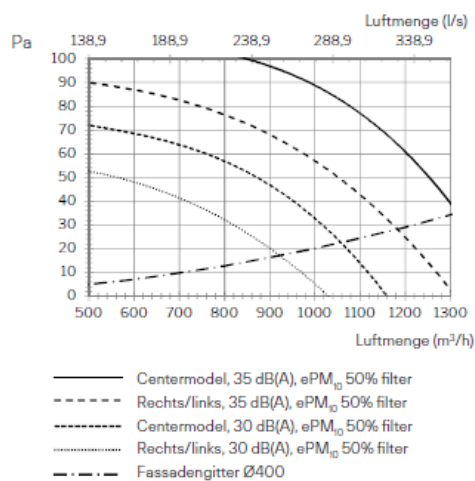


SFP¹Leistungsaufnahme¹

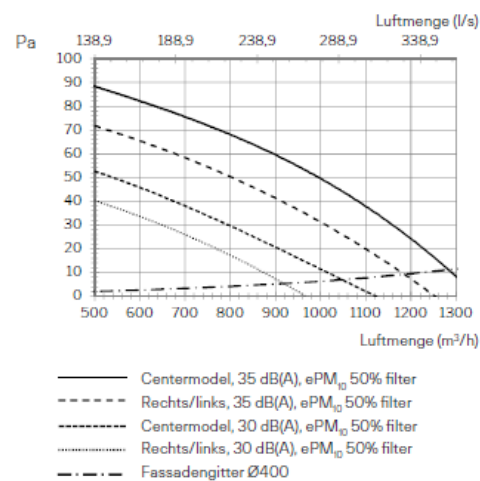
Temperatureffizienz, gem. EN 308

Schalldruckpegel²

Externer Druckverlust - Zuluft



Externer Druckverlust - Abluft



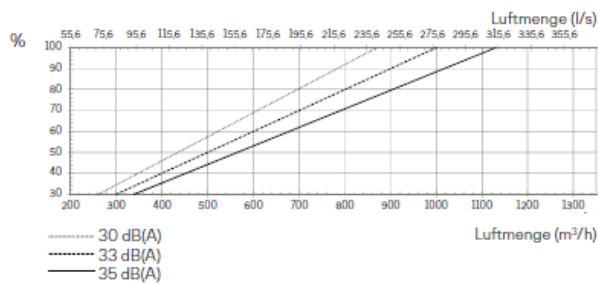
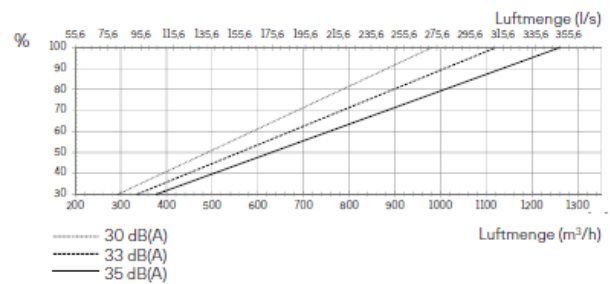
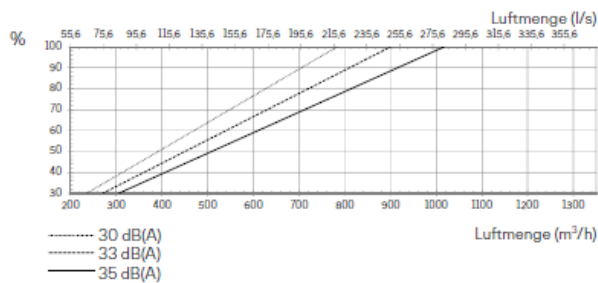
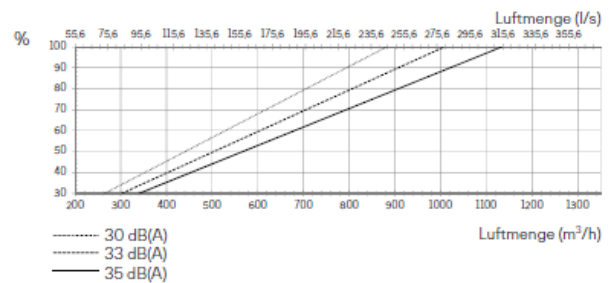
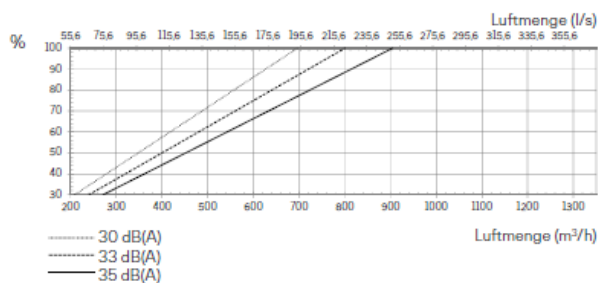
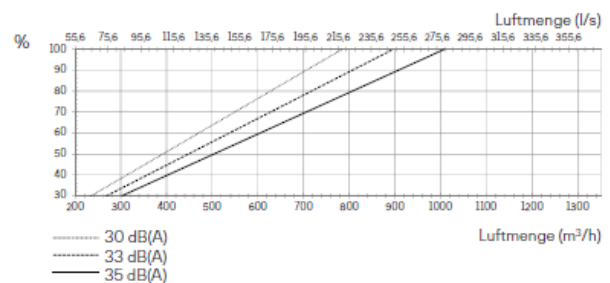
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen mit den von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm durchgeführt.

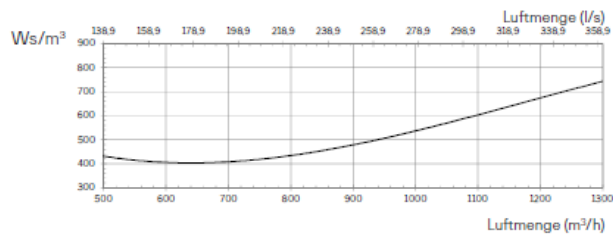
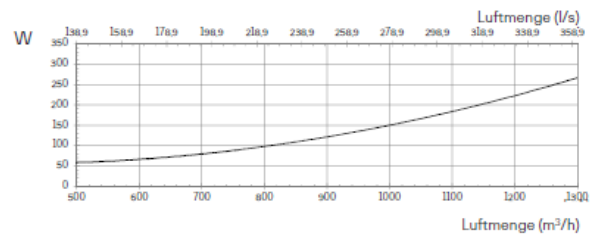
² Der Schalldruckpegel L_{p,eq} wurde in einem Raum mit einem Volumen von 200 m³ gemessen – in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m zum Gerät, bei einer Nachhallzeit von T = 0,6 s bzw. einer entsprechenden Raumdämpfung von 7,5 dB.

In kleineren Räumen, z. B. mit einem Volumen von 40 m³, erhöht sich der Pegel um ca. 2 dB.

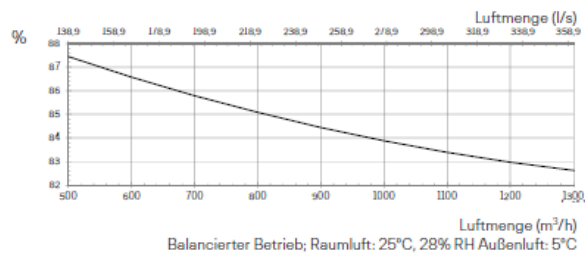
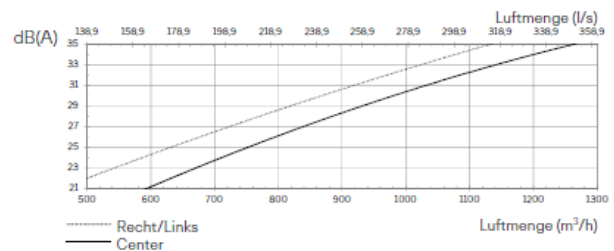


AM 1200 V

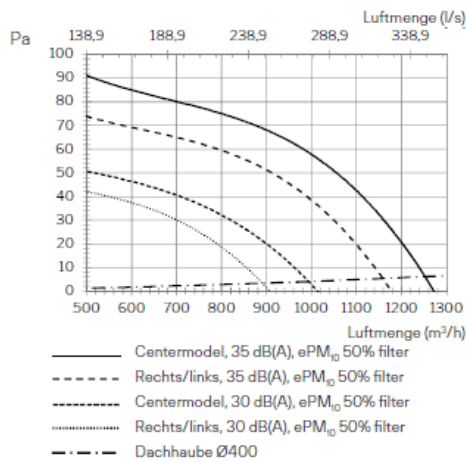
L/R Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹C Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹L/R Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹C Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹L/R Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹C Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen mit der von Airmaster empfohlenen Dachhaube Ø400 mm durchgeführt.

SFP¹Leistungsaufnahme¹

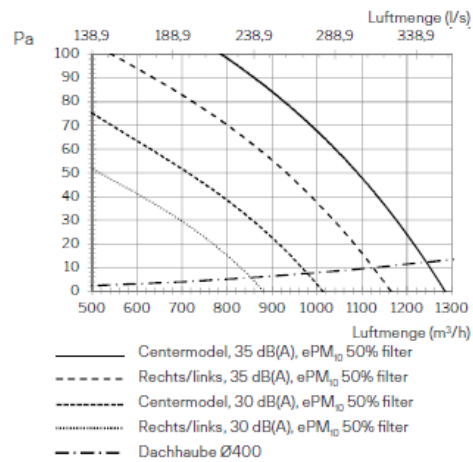
Temperatureffizienz, gem. EN 308

Schalldruckpegel²

Externer Druckverlust - Zuluft



Externer Druckverlust - Abluft



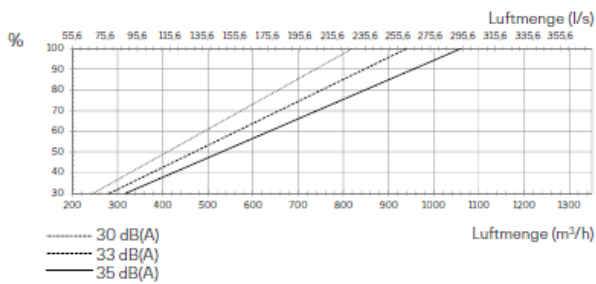
¹ Die Messungen wurden im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen mit der von Airmaster empfohlenen Dachhaube Ø400 mm durchgeführt.

² Der Schalldruckpegel $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit einem Volumen von 200 m^3 gemessen – in einer Höhe von $1,2 \text{ m}$ über dem Boden und in einem waagerechten Abstand von 1 m zum Gerät, bei einer Nachhallzeit von $T = 0,6 \text{ s}$ bzw. einer entsprechenden Raumdämpfung von $7,5 \text{ dB}$. In kleineren Räumen, z. B. mit einem Volumen von 40 m^3 , erhöht sich der Pegel um ca. 2 dB .

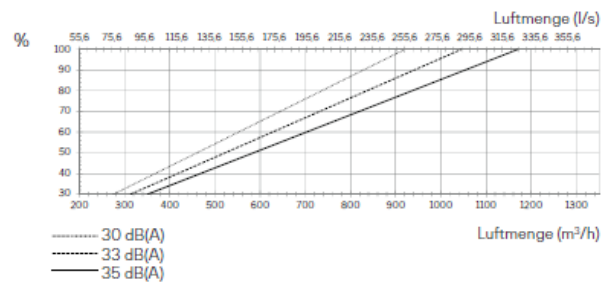


AM 1200 V mit Ø 315 Dachhaubenmodul

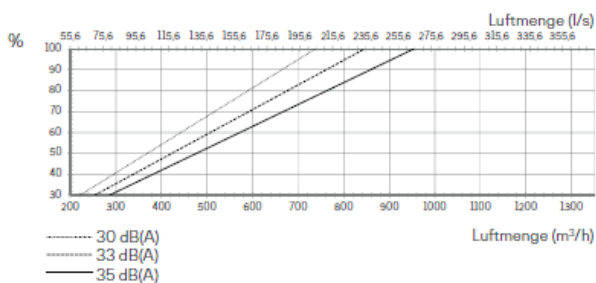
L/R Ø315 Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



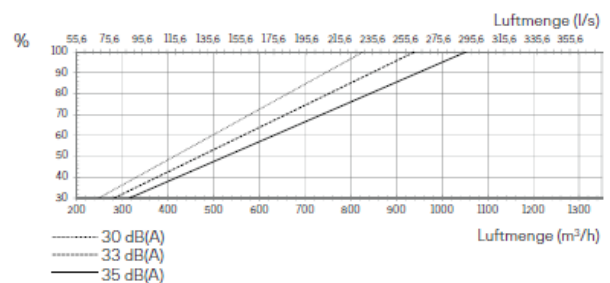
C Ø315 Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



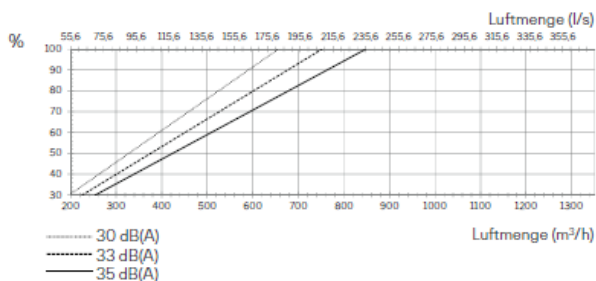
L/R Ø315 Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



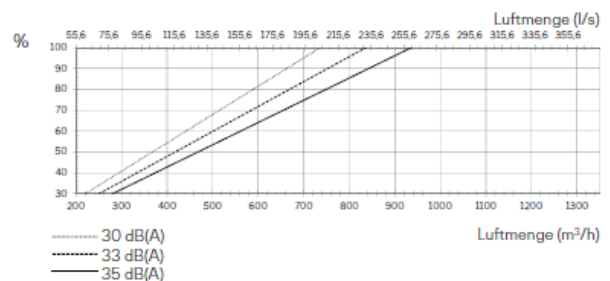
C Ø315 Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



L/R Ø315 Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹

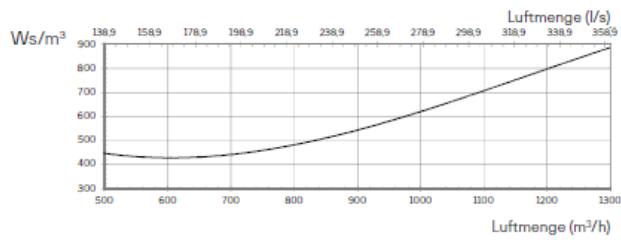
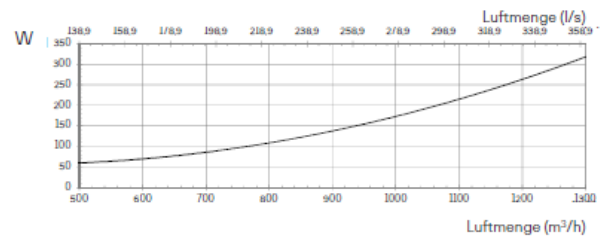


C Ø315 Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹

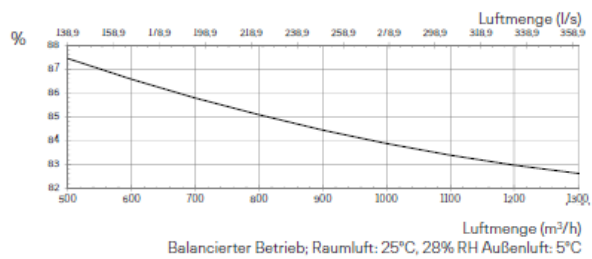
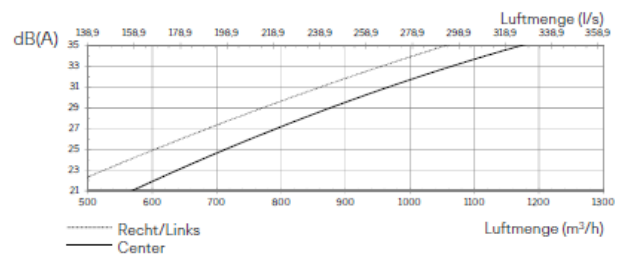


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen mit dem von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

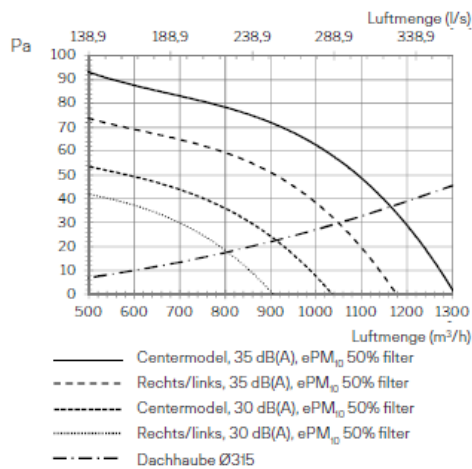


SFP¹

Leistungsaufnahme¹


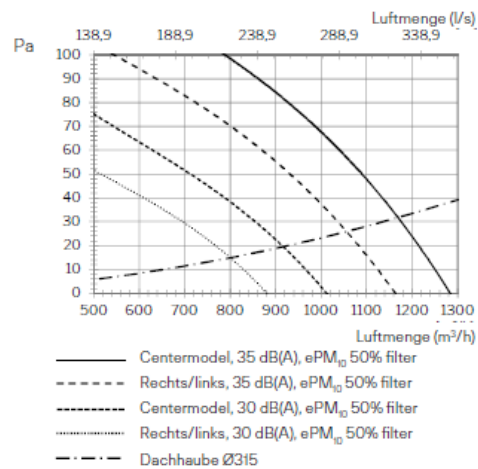
Temperatureffizienz, gem. EN 308


Schalldruckpegel²


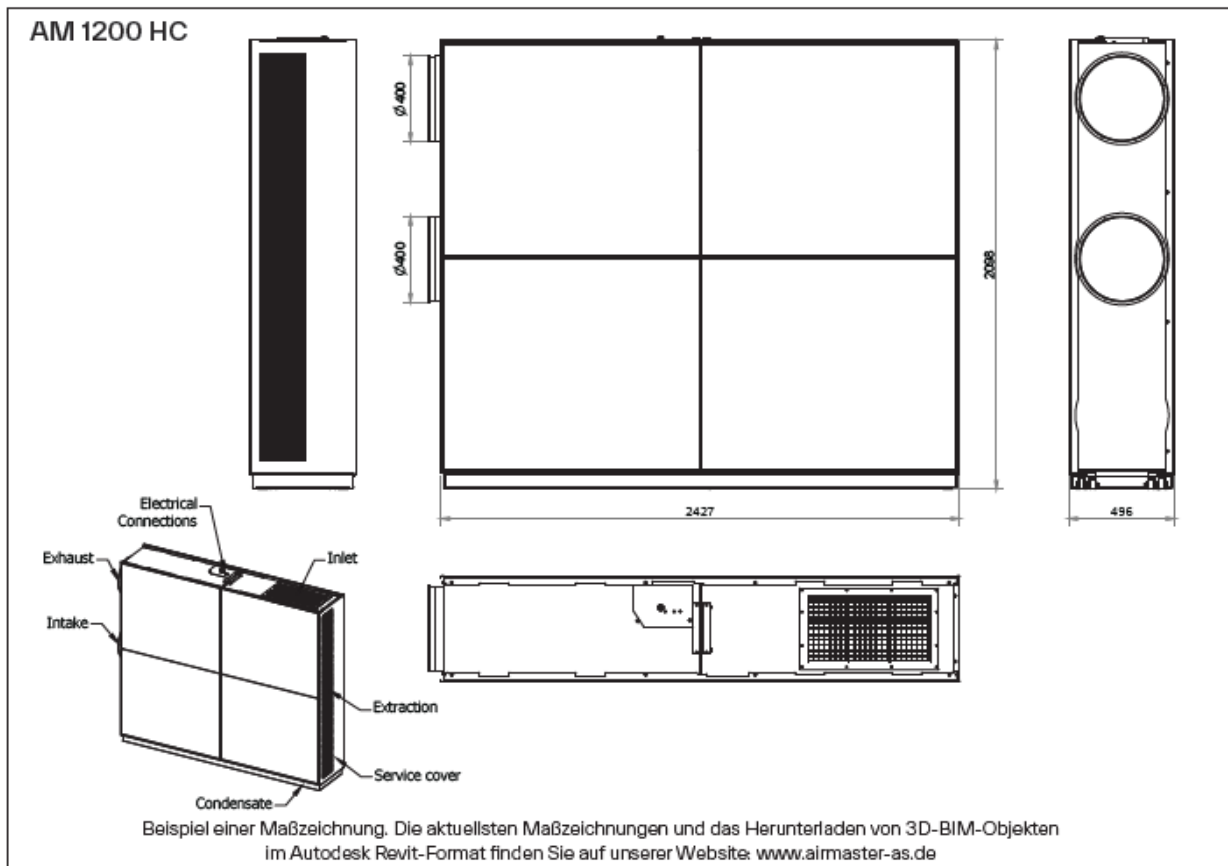
Externer Druckverlust - Zuluft



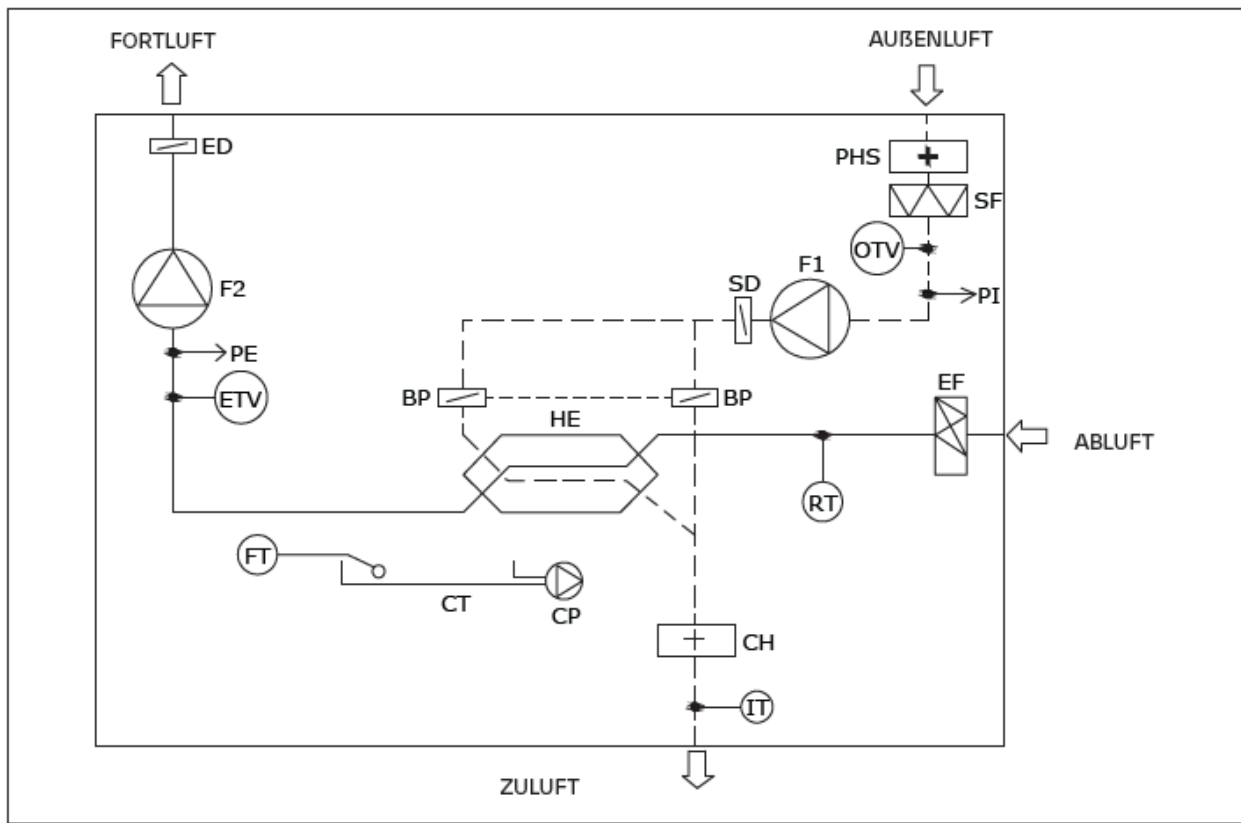
Externer Druckverlust - Abluft


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb unter Standardeinbaubedingungen mit dem von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

² Der Schalldruckpegel $L_{p,eq}$ wurde in einem Raum mit einem Volumen von 200 m^3 gemessen – in einer Höhe von $1,2 \text{ m}$ über dem Boden und in einem waagerechten Abstand von 1 m zum Gerät, bei einer Nachhallzeit von $T = 0,6 \text{ s}$ bzw. einer entsprechenden Raumdämpfung von $7,5 \text{ dB}$. In kleineren Räumen, z. B. mit einem Volumen von 40 m^3 , erhöht sich der Pegel um ca. 2 dB .


AM 1200

AME 1200 Prinzipdiagramm



Komponenten

BP Bypass (motorgesteuert)

CH Nachheizregister

CP Kondensatpumpe

CT Kondensatbehälter

ED Fortluftklappe (motorgesteuert)

EF Abluftfilter

RT Raumlufthtemperaturfühler

ETV Fortlufttemperaturfühler

FT Schwimmer

F1 Zuluftventilator

F2 Abluftventilator

HE Gegenstromwärmetauscher

SF Außenluftfilter

SD Zuluftklappe (motorgesteuert)

IT Zulufttemperaturfühler

OTV Außenlufttemperaturfühler

PE Strömungsmessung, Abluft

PHS Vorheizregister

PI Strömungsmessung, Zuluft



Steuerungsprozesse

Kondensathandhabung

Bei dem hohen Maß an Wärmerückgewinnung von bis zu 95 % wird die Abluft im Gegenstromwärmetauscher stark abgekühlt. Unter bestimmten Bedingungen kann es dabei zur Kondensation der Abluft im Wärmetauscher kommen. Das entstehende Kondenswasser wird in einem Kondensatbehälter gesammelt, in dem ein Schwimmer die Menge automatisch registriert.

Das Airmaster Lüftungsgerät ist mit einem automatischen Prozess zur Kondensatbearbeitung ausgestattet. In Räumen mit normaler Feuchtigkeitsbe-

lastung – z. B. Büroräumen, Besprechungsräumen oder Klassenzimmern – ist daher in der Regel kein Kondensatablauf erforderlich.

In Räumen mit erhöhter Feuchtigkeitsbelastung kann das Kondenswasser jedoch über einen Abfluss abgeführt werden, um Betriebsunterbrechungen zu vermeiden. Hierzu kann im Gerät eine vollautomatische Kondensatpumpe installiert werden.

Frostschutz

Wenn die Außentemperatur den Gefrierpunkt erreicht oder unterschreitet, sinkt die Fortlufttemperatur hinter

dem Gegenstromwärmetauscher ab. Unter diesen Bedingungen kann das Kondensat im Wärmetauscher einfrieren.

Die Airlinq®-Steuerung verhindert eine Eisbildung, indem sie die Abluftmenge erhöht und gleichzeitig die Zuluftmenge reduziert. Dadurch steigt die Fortlufttemperatur wieder an. Sollte dieser Prozess nicht ausreichen, um die Eisbildung zu verhindern, stoppt die Airlinq®-Steuerung den Betrieb, um das Lüftungsgerät zuverlässig zu schützen.

Schwimmer

Eingebauter Schwimmer, der warnt, wenn Kondensat gebildet und nicht weggeleitet wird.



Vorheizen mit elektrischem Vorheizregister

Wenn das Airmaster Lüftungsgerät mit einem elektrischen Vorheizregister ausgestattet ist, wird die Außenluft vor Eintritt in den Gegenstromwärmetauscher erwärmt. Dadurch wird eine Eisbildung im Wärmetauscher verhindert.

Die Airlinq®-Steuerung überwacht dabei die Temperaturverhältnisse im Gerät und schaltet das Vorheizregister nur bei Bedarf zu, um den Energieverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

Virtuelles Vorheizen mit elektrischem Vorheizregister

Beim AM 150 kann der Schutz vor Eisbildung alternativ durch eine elektrische Vorheizung in Kombination mit der Funktion „virtuelle Vorheizung“ erfolgen. Hierbei wird über eine Bypassklappe ein Teil der Außenluft am Gegenstromwärmetauscher vorbeigeführt und durch

das Heizregister auf die gewünschte Zulufttemperatur erwärmt. Die Fortluft wird im Wärmetauscher dadurch weniger stark gekühlt, wodurch die Eisbildung verhindert wird. Diese Funktion kann alternativ auch mit einem Wasserheizregister realisiert werden.

Kontrollierte Zulufttemperatur

Zur Erzielung einer optimalen Wärmerückgewinnung sind die Airmaster Lüftungsgeräte mit Gegenstromwärmetauschern mit hohem Wirkungsgrad ausgestattet.

Ein Nachheizregister wird nur eingesetzt, um den geringen Wärmeverlust während des Lüftungsbetriebs auszugleichen, sodass der Vollastbetrieb auch in kalten Klimazonen aufrechterhalten werden kann.

Standardmäßig wird eine balancierte Lüftung beibehalten, solange sich die Zulufttemperatur innerhalb der festgelegten Grenzwerte befindet.

Kann die gewünschte Zulufttemperatur bei niedrigen Außentemperaturen nicht gehalten werden, reduziert die Airlinq®-Steuerung die Zuluftmenge und erhöht die Abluftmenge, um den Temperaturengleich zu gewährleisten.

Diese Funktion bleibt auch aktiv, wenn die Kapazität des Nachheizregisters vollständig ausgeschöpft ist, wodurch unter bestimmten klimatischen Bedingungen ein separates Vor- oder Nachheizregister entfallen kann.

Elektrisches Vorheizregister

Möglichkeit, Vorheizregister in besonders kalten Bereichen zu verwenden



Elektrisches Nachheizregister mit adaptiver Steuerung

Das elektrische Nachheizregister wird automatisch über die Airlinq®-Steuerung geregelt, welche die Temperaturverhältnisse im Gerät überwacht und das Nachheizregister bei Bedarf ein- oder ausschaltet.

Die adaptive Steuerung sorgt dafür, dass das elektrische Nachheizregister die Zuluft nach dem Gegenstromwärmetauscher nur so weit erwärmt, wie es erforderlich ist, um die gewünschte Einblastemperatur aufrechtzuerhalten.

Dadurch wird eine gleichmäßige Einblastemperatur sichergestellt.

Die Balance zwischen Zu- und Abluft kann über das elektrische Nachheizregister auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen aufrechterhalten werden.

Der Stromverbrauch lässt sich über das Programm Airlinq® Service Tool oder – bei entsprechender Verbindung – über Airlinq® Online einsehen.

Elektrisches Nachheizregister



Wasserheizregister

An den meisten Airmaster Lüftungsgeräten kann anstelle eines elektrischen Nachheizregisters ein Wasserheizregister eingesetzt werden. Dieses gewährleistet ebenfalls die gewünschte Zulufttemperatur. Die große Oberfläche des Wasserheizregisters sorgt für eine effiziente Wärmeübertragung auf die Zuluft.

Die Airlinq®-Steuerung steuert das Wasserheizregister über ein motorbetriebenes Ventil, das den Betrieb automatisch startet und stoppt. Das Wasserheizregister wird entweder werksseitig in das Lüftungsgerät integriert oder als Teil

eines Luftkanalsystems geliefert. Dadurch ist der Anschluss an das vorhandene Heizsystem einfach und zeitsparend.

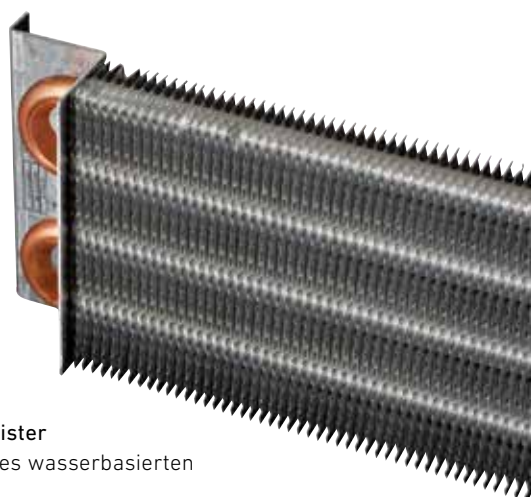
Frostschutz des Wasserheizregisters

Das Wasserheizregister ist ab Werk mit einem selbststeuernden Warmhalteventil ausgestattet, das eine Mindesttemperatur sicherstellt – auch dann, wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist. Alle relevanten Nennwerte des Wasserheizregisters sind in der Airlinq®-Steuerung vorprogrammiert. Dadurch ist das Wasserheizregister frostgeschützt und stets betriebsbereit.

Durchflussregelung

Bei den meisten Airmaster Lüftungsgeräten wird die Luftmenge über eine Luftmengenmessung geregelt. Dabei wird die tatsächliche Luftmenge in m^3/h erfasst, sodass ein balancierter Betrieb von Zu- und Abluft auch bei variierendem Gegendruck gewährleistet ist.

Zur Ermittlung der Luftmenge werden im Gerät Messstutzen zwischen Ventilator und Steuergerät installiert, die den Differenzdruck erfassen. Dieser wird für Zuluft und Abluft separat gemessen und anschließend in eine Luftmenge in m^3/h umgerechnet.



Wasserheizregister

Möglichkeit eines wasserbasierten Heizregisters.



Steuerungsprozesse für Kühlung

Obwohl die Airmaster Lüftungsgeräte keine Heiz- oder Klimageräte im klassischen Sinn sind, können sie dennoch zur Regulierung der Raumtemperatur beitragen.

Die vollautomatische Airlinq®-Steuerung nutzt die Außenluft zur passiven Kühlung, sobald deren Temperatur unter der Raumtemperatur liegt – einerseits durch den Bypass des Wärmetauschers, andererseits durch die Nachtkühlungsfunktion. Wenn eine zusätzliche Kühlung erforderlich ist, können die meisten Airmaster Lüftungsgeräte mit einem Kühlmodul erweitert werden. Diese speziell entwickelten Module sind in der Lage, die Temperatur der Außenluft um bis zu 15 °C zu senken und dadurch eine angenehme Zulufttemperatur sicherzustellen. Die Kühlmodule arbeiten bedarfsgesteuert und kühlen die Luft nur im erforderlichen Maß.

Automatischer Bypass

Die Airlinq®-Steuerung öffnet den Bypass stufenweise, sobald die Zulufttemperatur das gewünschte Niveau überschreitet. Dadurch wird kühlere Außenluft am

Gegenstromwärmetauscher vorbeigeführt, um die gewünschte Zulufttemperatur aufrechtzuerhalten.

Steigt die Raumtemperatur, etwa durch Sonneneinstrahlung, über das Sollniveau, öffnet sich der Bypass ebenfalls automatisch.

Ist ein Kühlmodul installiert, aktiviert Airlinq® dieses automatisch, wenn die Kühlung durch Außenluft nicht ausreicht.

Nachtkühlung

Wenn die Raumtemperatur im Tagesverlauf das zulässige Maximum überschreitet, kann das Airmaster Lüftungsgerät den Raum in der Nacht automatisch mit kühlerer Außenluft temperieren. Die Airlinq®-Steuerung erkennt diese Bedingung und aktiviert die Nachtkühlung automatisch. Bei Bedarf nutzt sie sowohl die Bypassklappe als auch das Kühlmodul, um den gewünschten Kühleffekt zu erzielen. Dadurch werden Gebäude und Inventar vorkonditioniert, und die Raumtemperatur liegt am folgenden Tag auf einem niedrigeren Niveau.

Energieeffiziente und bedarfsgeregelte Kühllösungen

Mit den invertergesteuerten Kühlmodulen von Airmaster stehen energieeffiziente und bedarfsgeregelte Lüftungs- und Kühllösungen zur Verfügung. Sie eignen sich besonders für Räume mit wechselndem Bedarf an Luftaustausch und Kühlung. Diese Module werden direkt mit den dezentralen Lüftungsgeräten kombiniert.

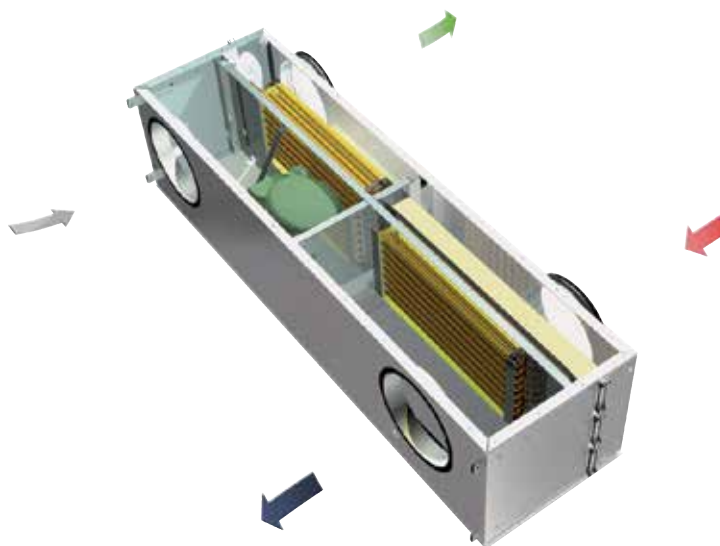
Kühlung mit invertergesteuerten Kühlmodulen (CC)

Bei hohen Außentemperaturen sorgen die automatische Bypassfunktion und die Nachtkühlung dafür, dass die Zulufttemperatur auf dem gewünschten Niveau bleibt. Reicht dieser Effekt nicht aus, wird über das Kühlmodul eine zusätzliche Temperatursenkung erzielt. Die Airlinq®-Steuerung aktiviert das Kühlmodul automatisch, das die Außenlufttemperatur um bis zu 15 °C reduzieren kann. Die abgekühlte Luft wird anschließend dem Lüftungsgerät zugeführt, wodurch die Zulufttemperatur konstant niedrig gehalten wird.

Das CC Kühlmodul

ist erhältlich für folgende Lüftungsgeräte:

- AM 150 H
- AM 500 H
- AM 800 H



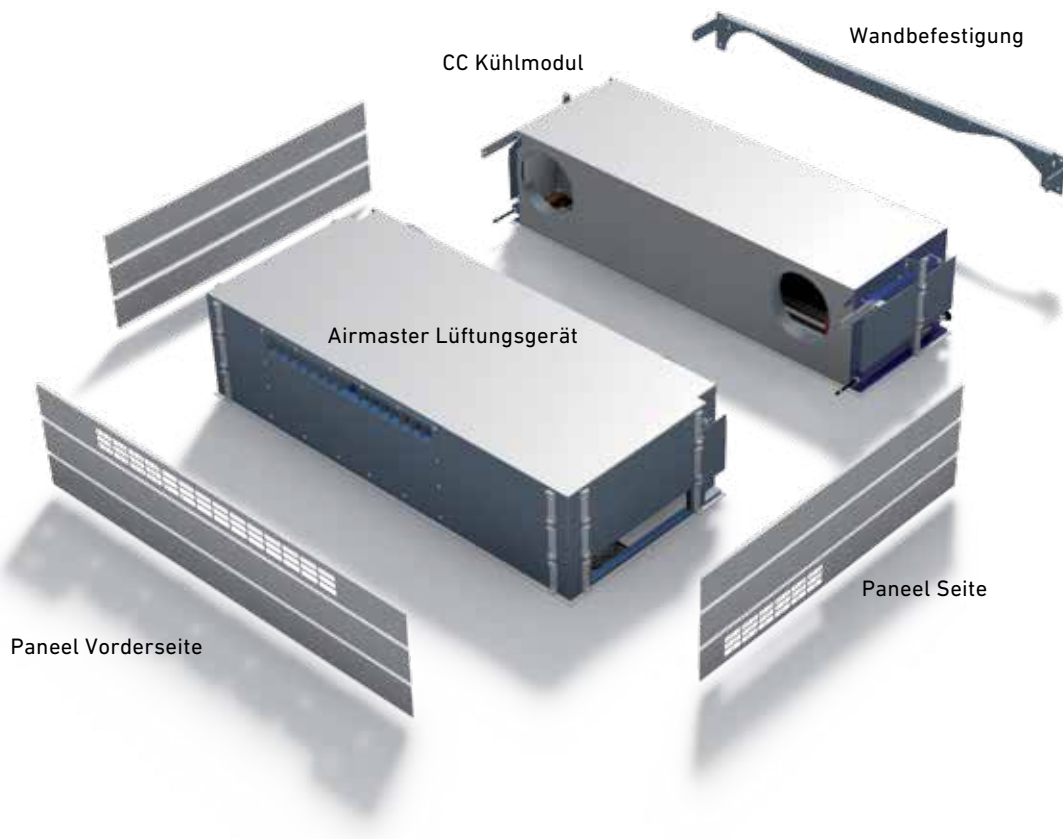
Airmaster Kühlmodul – maximale Flexibilität und Komfort für horizontale Lüftungsgeräte

Vorteile für Betrieb und Klima dank innovativer Invertertechnologie

Eine invertergesteuerte Kühllösung ermöglicht eine stufenlose Leistungsregelung des Kompressors, sodass sich dieser kontinuierlich an den aktuellen Kühlbedarf anpasst.

Dies führt zu klaren Vorteilen für Betrieb und Klima:

- Optimierte für energieeffizienten Betrieb unter europäischen Klimabedingungen.
- Verbesserter Jahresdurchschnitt des EER-Werts durch den invertergesteuerten Kompressor.
- Reduzierte Betriebskosten durch bedarfsgerechte Steuerung – jährliche Stromersparnis von 60–80 %. Intelligente Invertersteuerung gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb auch bei extremen Innen- und Außentemperaturen.
- Sehr geräuscharmer Betrieb.
- Abkühlung der Außenluft um bis zu 15 °C vor der Zufuhr über das Airmaster Lüftungsgerät in den Raum.
- Einfache Überwachung von Betrieb und Klima über das Airlinq®-Datenprotokoll, das bis zu ein Jahr Betriebsdaten speichert.



Steuerungsprozesse mit Sensoren

Eine bedarfsgerechte Steuerung der Lüftung kann mithilfe verschiedener Sensoren realisiert werden. Durch die automatische Anpassung der Luftmenge an den tatsächlichen Bedarf wird ein optimales Raumklima gewährleistet und gleichzeitig der Energieverbrauch minimiert.

Steuerung über CO₂-Sensor

In Räumen, in denen Personen die Hauptquelle für Luftverunreinigung darstellen, erfolgt die Komfortlüftung häufig anhand der CO₂-Konzentration. Diese dient als zuverlässiger Indikator für die durch Personen verursachte Belastung und damit für den notwendigen Frischluftbedarf. Der CO₂-Sensor misst kontinuierlich den

CO₂-Gehalt im Raum und übermittelt die Werte an die Steuerungseinheit. Diese passt daraufhin den Luftaustausch entsprechend der aktuellen CO₂-Belastung an.

Auf diese Weise wird die Luftqualität konstant gehalten, während der Energieverbrauch des Airmaster Lüftungsgeräts auf ein Minimum reduziert bleibt.

CO₂-Sensor Wandaufhängung oder eingebaut

Passt automatisch das Lüftungsniveau an die CO₂-Belastung in jedem Raum an.



Energieeffiziente und bedarfsgeregelte Kühlösungen

Mit den invertergesteuerten Kühlmodulen von Airmaster stehen energieeffiziente und bedarfsgeregelte Lüftungs- und Kühlösungen mit sehr niedrigem Energieverbrauch zur Verfügung. Sie sind ideal für Räume, in denen der Luftaustausch und die Kühlleistung je nach Nutzung variieren. Die invertergesteuerten Kühlmodule werden mit den dezentralen Airmaster

Lüftungsgeräten kombiniert.

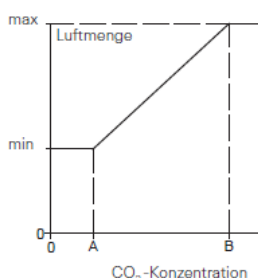
Kühlung mit invertergesteuerten Kühlmodulen (CC)

Bei hohen Außentemperaturen sorgen die automatische Bypassfunktion und die Nachtkühlung dafür, dass die Zulufttemperatur auf dem gewünschten niedrigen Niveau bleibt. Reicht dieser Effekt nicht aus, kann über das Kühlmodul eine zusätzliche, effiziente Temperatursenkung erzielt

werden.

Die Airlinq®-Steuerung aktiviert das Kühlmodul automatisch, das die Temperatur der Außenluft um bis zu 15 °C reduzieren kann. Die abgekühlte Außenluft wird anschließend dem Lüftungsgerät zugeführt, wodurch die Zulufttemperatur konstant auf dem gewünschten Niveau gehalten wird.

Abb. 1
Luftmengensteuerung



Luftmengensteuerung (Abb. 1)

Als Ausgangspunkt kann das Airmaster Lüftungsgerät so eingestellt werden, dass es mit einer reduzierten Standardluftmenge (Abb. 1) als Basislüftung arbeitet.

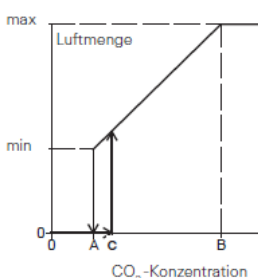
Wenn das CO₂-Niveau im Raum die programmierte Untergrenze (Abb. 1) überschreitet, aktiviert sich der CO₂-Sensor und erhöht die Luftmenge automatisch. Steigt die CO₂-Konzentration weiter an, wird die Luftmenge stufenlos bis zur maximalen Luftmenge (Abb. 1) angepasst, sobald die Obergrenze des CO₂-Niveaus erreicht ist.

Nach Überschreiten dieses Grenzwerts bleibt die Luftmenge konstant auf dem Maximalwert.

Luftmenge, sobald das CO₂-Niveau die programmierte untere Regulierungsgrenze um 10 % oder einen fest programmierten Schwellwert (Abb. 2) überschreitet.

Bei weiter steigender CO₂-Belastung im Raum wird die Luftmenge linear bis zur maximalen Luftmenge (Abb. 2) erhöht, wenn die Obergrenze des CO₂-Niveaus (Abb. 2) erreicht wird. Nach Überschreiten dieser Grenze bleibt die Luftmenge konstant auf dem Maximalwert.

Abb. 2
Start, Stopp und luftmengensteuerung



Start, Stopp und Luftmengensteuerung (Abb. 2)

Wenn das Airmaster Lüftungsgerät vollständig über den CO₂-Sensor gesteuert wird, startet es mit der zugehörigen

Sinkt das CO₂-Niveau unter die programmierte Untergrenze (Abb. 2), schaltet sich das Lüftungsgerät automatisch ab. Wird das Gerät über einen Timer gestartet und liegt das CO₂-Niveau weiterhin über der Untergrenze (Abb. 2), läuft das Gerät trotz programmierter Abschaltung weiter, bis der CO₂-Wert die Untergrenze unterschreitet, um ein konstantes und gesundes Raumklima sicherzustellen



Modulierender TVOC-Sensor

Vorteile für Betrieb und Klima dank Invertertechnologie

Eine invertergesteuerte Kühllösung ermöglicht eine stufenlose Leistungsregelung des Kompressors, sodass sich dieser kontinuierlich an den aktuellen Kühlbedarf anpasst.

- Dies führt zu wesentlichen Vorteilen für Betrieb und Klima:

Optimiert für energieeffizienten Betrieb unter europäischen Klimabedingungen.

- Verbesselter Jahresdurchschnitt des EER-Werts durch den invertergesteuerten Kompressor.
- Niedrigere Betriebskosten dank bedarfsgerechter Steuerung – jährliche Stromersparnis von 60–80 %.
- Intelligente Invertersteuerung gewährleistet einen kontinuierli-

chen Betrieb auch bei extremen Innen- und Außentemperaturen.

- Sehr geräuscharmer Betrieb.
- Abkühlung der Außenluft um bis zu 15 °C vor der Zufuhr über das Airmaster Lüftungsgerät in den Raum.
- Einfache Überwachung von Betrieb und Klima über das Airlinq® Datenprotokoll, das bis zu ein Jahr Betriebsdaten speichert.

Skalen und Interpretation:

CO ₂		TVOC			
Grenzen, ppm (parts per million)		Grenzen, ppm (parts per million)		Farben	Interpretation
Von	Bis	Von	Bis		
400	900	0	65	Dunkelgrün	„Sehr gut“
900	1200	65	220	Hellgrün	„Gut“
1200	2000	220	660	Gelb	„Akzeptabel“
2000	5000	660	2200	Orange	„Schlecht“
5000		2200		Rot	„Warnung“



Luftfeuchtigkeit

Feuchtigkeitssteuerung- Adaptive Bedarfssteuerung

Airmaster's AM 300 Lüftungsgerät kann mit zwei eingebauten Feuchtigkeitssensoren und erweiterter Programmierung ausgestattet werden. Die Integration von Feuchtigkeits- und Temperatursensoren bei Außenluft und Abluft ermöglichen eine genaue Berechnung der absoluten Luftfeuchtigkeit.

Automatische Anpassung an das Wetter

Die adaptive Feuchtigkeitssteuerung sorgt automatisch für ein begrenztes

Austrocknen der Luft im Winter und dafür, dass das Feuchtigkeitsniveau im Sommer niedrig gehalten wird. Diese effiziente und energiesparende Betriebsform wirkt sich positiv auf das Raumklima und die Energiekosten aus.

Steuerung über Hygrostat mit Wand-aufhängung

Ein Hygrostat registriert die relative Luftfeuchtigkeit und sendet anschließend entweder ein Start- oder Stoppsignal an das Lüftungsgerät. Die Feuchtigkeit der Luft beeinflusst die

Länge hygroscopischer Kunststofffasern. Je nach Feuchtigkeitsniveau aktivieren die Fasern einen Kontakt, der ein Signal auslöst. Wenn die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit über-/unterschritten wird, sendet der Hygrostat ein Start-/Stoppsignal an das Lüftungsgerät.

Hygrostate werden oft genutzt, um den Betrieb des Geräts von Basislüftung auf vollen Betrieb umzustellen, wenn die gewünschte relative Luftfeuchtigkeit überschritten wird.

Der Hygrostat sorgt dafür, dass die Luftfeuchtigkeit im Raum automatisch auf einem niedrigen Niveau gehalten wird. Der Hygrostat ist für die Montage im Raum vorgesehen.



Airmaster - Steuerung und die Bedienung

Alle dezentralen Airmaster Lüftungsgeräte werden über die intelligente und vollautomatische Steuerung Airlinq® betrieben.

Airlinq® ermöglicht den sofortigen Betrieb nach der Montage, da alle grundlegenden Funktionen ab Werk vorprogrammiert sind.

Die Airlinq®-Steuerung reagiert automatisch auf hohe und niedrige Zulufttemperaturen und stellt so sicher, dass die gewünschte Raumtemperatur konstant gehalten wird.

Effiziente Schutzfunktionen verhindern das Einfrieren des Wärmetauschers, leiten Kondensat zuverlässig ab und stoppen das Gerät bei Bedarf automatisch, um Schäden am Lüftungsgerät zu

vermeiden.

Die Steuerung kann einfach an individuelle Anforderungen und örtliche Gegebenheiten angepasst werden. Die Software regelt installierte Optionen wie Bypass, Heizregister, Kühlmodul und Sensoren (CO₂, Feuchtigkeit, Bewegung usw.) vollautomatisch – immer dann, wenn der jeweilige Bedarf entsteht.



Steuerungsfunktionen mit Airlinq®



Datenprotokoll

Einzigartige Protokollfunktion, die alle wesentlichen Betriebs- und Raumdaten protokolliert, z. B.:

- Zulufttemperatur
- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- CO₂-Niveau
- Luftfeuchtigkeit
- Luftmenge
- Klappenposition



Airlinq® PC Tools

Airlinq® User Tool und Airlinq® Service Tool

Eine benutzerfreundliche Möglichkeit zur Überwachung und Einstellung der Airmaster Lüftungsgeräte über den PC bietet das Airlinq® User Tool. Für Servicetechniker steht zudem ein erweitertes Instrument zur Verfügung – das Airlinq® Service Tool.



Download auf PC

Die Betriebsdaten des Lüftungsgeräts können auf einen PC heruntergeladen werden.

Dadurch erhält man einen schnellen Überblick über den Gerätezustand und den Betriebsverlauf. Diese Funktion ermöglicht die Erstellung einer vollständigen Betriebsdokumentation und unterstützt die Optimierung des Geräteeinsatzes.



All-in-one

Sämtliche Steuerungsentelligenz ist direkt in der Airlinq®-Steuerung integriert, sodass das Airmaster Lüftungsgerät vollautomatisch betrieben werden kann, ohne dass ein Bedienpanel angeschlossen sein muss.



Überwachung, Warn- und Alarmsystem

Das moderne Warn- und Alarmsystem trägt zur Minimierung der Betriebs- und Servicekosten bei. Fehler werden frühzeitig erkannt, wodurch das Airmaster Lüftungsgerät noch betriebssicherer arbeitet.



Flexibilität mit Digital GLT

Airlinq® kann mit einem Netzwerkmodul (Zusatzplatine) ausgestattet werden, das einen flexiblen Anschluss an eines der folgenden Netzwerksysteme ermöglicht:

- KNX®
- BACnetTM/IP
- BACnetTM MS/TP
- LON®
- MODBUS® RTU RS485
- Airlinq® Online
- Airlinq® Online API



Airlinq® BMS

In einem Airlinq® BMS können bis zu 20 verschiedene und individuell ausgestattete Lüftungsgeräte durch nur ein Bedienpanel gesteuert werden.



Airmastersensoren für GLT

Airmasters Bewegungssensoren (PIR), CO₂ und TVOC. Sensoren können in Netzwerksystemen verwendet werden. Auf diese Weise ist ein einfacher und kostengünstiger Anschluss an das GLT-System möglich.



Airlinq® Orbit Bedienpanel

Das Airlinq® Orbit Bedienpanel ist die ideale Lösung für Anwender, die im täglichen Betrieb einen einfachen und erweiterten Zugriff auf die Steuerung des Airmaster Lüftungsgeräts benötigen.

Die vielen Möglichkeiten

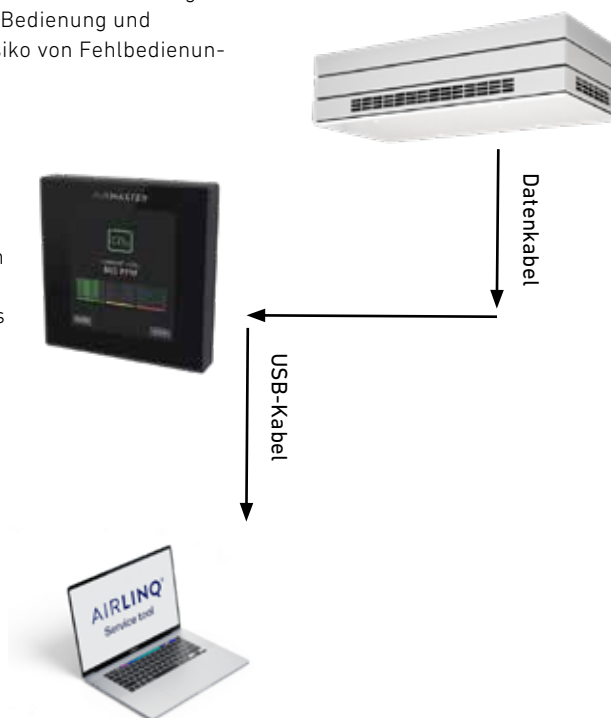
Die Bedienfunktionen bieten vielfältige Möglichkeiten zur Kontrolle und Anpassung der Lüftung.

Das Airlinq® Orbit Bedienpanel verfügt über eine Touchfunktion, die das Navigieren und Einstellen der Betriebsparameter erleichtert.

Der übersichtliche Menüaufbau sorgt für eine intuitive Bedienung und reduziert das Risiko von Fehlbedienungen.

Bedienung

Einstellungen können direkt am Touchbildschirm des Bedienpanels vorgenommen werden.



Bedienung über PC

Über eine USB-Schnittstelle am Bedienpanel kann ein PC angeschlossen werden, auf dem das Programm Airlinq® Service Tool verwendet wird, um sämtliche Betriebsparameter des Airmaster Lüftungsgeräts einzustellen. Das Airlinq® Service Tool ist speziell für Servicetechniker vorgesehen.

Airlinq® Service Tool

Das Bedienpanel lässt sich einfach an einen PC anschließen. Mit dem Programm Airlinq® Service Tool erhält man Zugriff auf sämtliche Betriebsdaten des Airmaster Lüftungsgeräts.

Einstellung und Programmierung der Steuerung

- Download eines Datenprotokolls und grafische Darstellung des Betriebs
- Download oder Upload einer Steuerungseinstellung

- Überwachung des Energieverbrauchs mithilfe eines integrierten Energiezählers
- Aktualisierung der Steuersoftware
- Automatische Synchronisierung der eingebauten Uhr über Zeit und Datum des PCs

Airlinq® User Tool und Airlinq® Service Tool können von www.airlinq.eu heruntergeladen werden.



Bedienfunktion für Airlinq® Orbit



Manueller Start, Stopp und Standby

Manueller Start und Stopp einer einzelnen Gruppe oder des gesamten Systems über Airlinq® BMS.



Automatische Grundeinstellung

Einstellung aller wesentlichen Betriebsparameter mithilfe eines automatischen Startleitfadens. Der Startleitfaden ist im Einstellungs Menü integriert und kann jederzeit erneut gestartet werden.



Anzeige und Einstellung der Luftmenge über Touchfunktion an der Vorderseite.



Anzeige von Warnhinweisen und Alar-men

Warnhinweise und Alar-me werden mit einer Textbeschreibung angezeigt (für alle Geräte mit Airlinq® BMS).



Der **Urlaubsmodus** sorgt für eine Basis-lüftung mit reduzierter Luftmenge.



Anzeige von CO₂- und TVOC-Werten

Zeigt die CO₂- und TVOC-Werte bei angeschlossenem CO₂- und/oder TVOC-Sensor an.
(Die Werte werden in Airlinq® BMS separat für alle Sensoren angezeigt.)



Einfache und übersichtliche Steuerung von Airlinq® BMS.



Automatische Bedienungssperre



Bildschirmsperre mit Sicherheitscode



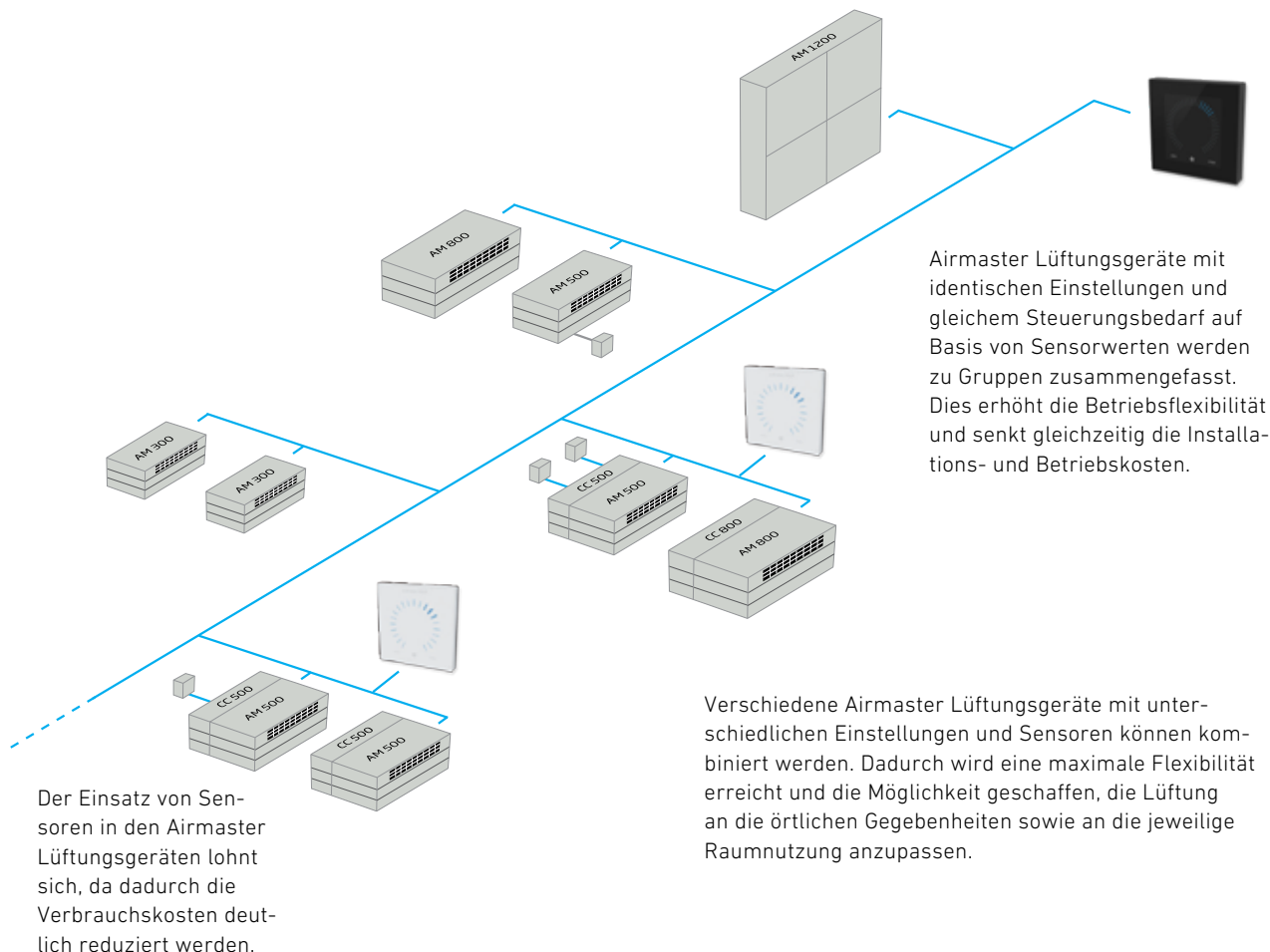
Einstellen der Betriebsparameter

- Anzeige des Betriebsstatus mit bis zu 40 Betriebsparametern (für alle Geräte mit Airlinq® BMS)
- Gesamtübersicht und Einstellungs-möglichkeit für alle Zeitprogramme, einschließlich Nachtkühlung
- Zulufttemperatur und Standardluft-menge
- Einstellung von Datum und Uhrzeit
- Zurücksetzen des Service
- Anpassung des Datenprotokolls



Netzwerk mit Airmaster

Die Netzwerksteuerung kann über Airlinq® BMS erfolgen. Damit können bis zu 20 Airmaster Lüftungsgeräte über nur ein Airlinq® Orbit Bedienpanel gesteuert werden.



Airlinq® BMS

Beim Airlinq® BMS steht die Flexibilität im Mittelpunkt. BMS steht für Building Management System.

Mit dem System können bis zu 20 verschiedene Airmaster Lüftungsgeräte über nur ein Bedienpanel gesteuert und überwacht werden.

Die Geräte können unterschiedlicher Bauart sein und mit verschiedenem Zubehör ausgestattet werden. Auch Kühlmodule können je nach Bedarf in das jeweilige Gerät integriert werden.

Durch diese flexiblen Möglichkeiten lassen sich Geräte mit unterschiedlicher Leistungsfähigkeit und Ausstattung in einem einzigen System kombinieren, wobei der individuelle Bedarf jedes Raumes berücksichtigt wird.

Die Gruppierung des Systems in einzelne oder mehrere Geräte mit gemeinsamer Steuerung ermöglicht eine optimierte Nutzung der Gerätegrößen und Sensoren.

Die Steuerung kann über einen einzelnen Sensor (z. B. CO₂-Sensor) oder eine Kombination mehrerer Sensoren (z. B.

PIR- und CO₂-Sensor) erfolgen.

Bei Verwendung von Sensoren werden die grundlegenden Betriebsparameter für das jeweilige Gerät, für ganze Gruppen oder für alle Geräte gemeinsam angepasst.

Die Bedienung, Überwachung und Programmierung einzelner Geräte oder gemeinsamer Parameter erfolgt über ein Bedienpanel.

Ein Anschluss an ein analoges Gebäudenetzwerk (GLT-System) ist ebenfalls möglich.



Digital GLT

Mit einem GLT-Netzwerk (Gebäudemanagementsystem) können alle Vorteile einer dezentralen Lüftung beibehalten werden, während gleichzeitig die administrativen Vorteile einer zentralen Steuerung genutzt werden.

Die Airmaster Lüftungsgeräte lassen sich einfach in die Gebäudeautomation

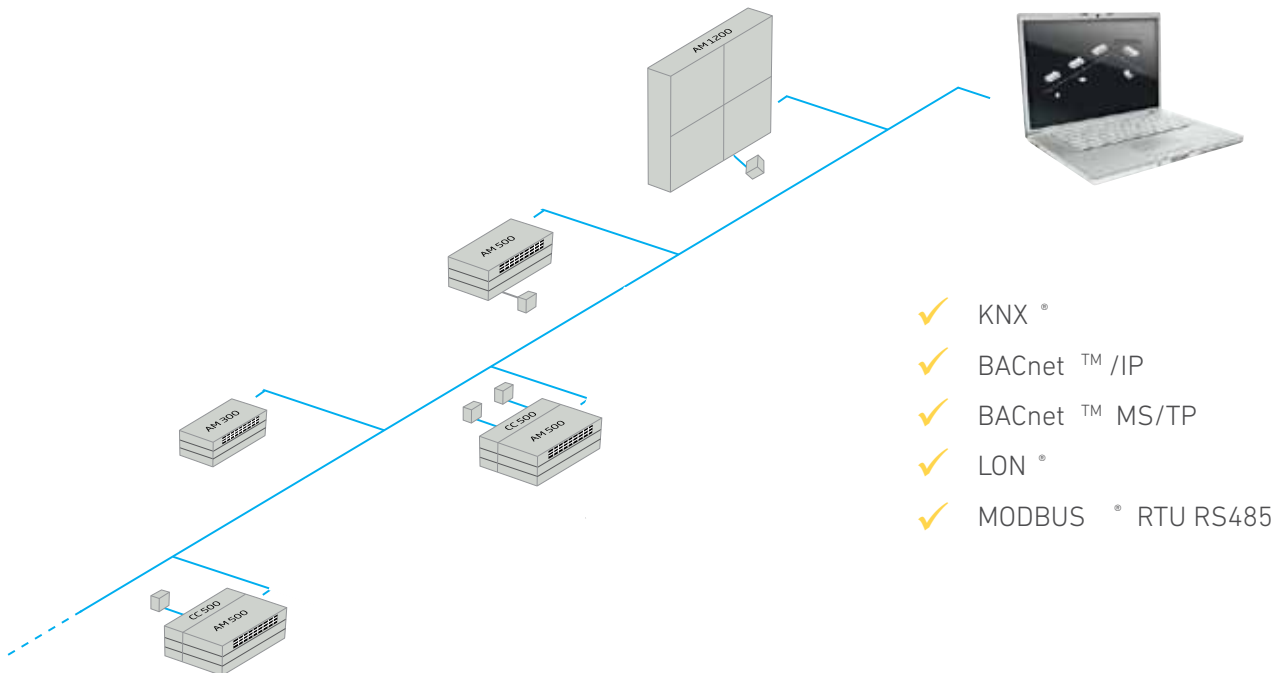
integrieren. Das GLT-System ermöglicht eine vollständige Übersicht über den Betrieb und die programmierte Steuerung der Geräte entsprechend der jeweiligen Raumnutzung.

Die Geräte können vollautomatisch betrieben und gleichzeitig über das GLT-Netzwerk überwacht werden.

Airmaster CO₂- und PIR-Sensoren

können angeschlossen werden, und die erfassten Sensor- und Gerätedaten werden direkt an das GLT-System übertragen.

Dies führt zu einer Reduzierung der Installations-, Betriebs- und Wartungskosten.



Wenn die Steuerung an ein GLT-System (Gebäudemanagementsystem) gekoppelt wird, werden alle Airmaster Lüftungsgeräte vom GLT zentral gesteuert und/oder überwacht.



Airmaster Airlinq® Online

Airmaster Airlinq® Online ist ein cloubasiertes Internetportal, über das alle Airmaster Lüftungsgeräte zentral bedient, überwacht und administriert werden können.

Der Zugriff erfolgt über Computer, Smartphone oder Tablet.

Als Nutzer des Airlinq® Online Portals erhält man einen vollständigen Überblick über den Betrieb und Status aller installierten Airmaster Lüftungsgeräte.

Airlinq® Online ist mehr als ein Internetdienst: Es ist ein komplettes Systempaket, bei dem Airmaster gemeinsam mit dem Kunden sicherstellt, dass die Projektkonfiguration und die Einbindung aller Geräte in der Plattform korrekt eingerichtet werden. Eine grundlegende Schulung des Nutzers in der Bedienung des Systems ist Teil dieses Pakets und gewährleistet eine hohe Benutzerzufriedenheit.

Die Einrichtung der einzelnen Geräte umfasst auch die Einstellung der

Betriebsparameter, die Definition von Nutzergruppen sowie die Registrierung autorisierter Nutzer mit den entsprechenden Zugriffsrechten.

Dadurch wird sichergestellt, dass der Nutzer vollständigen Überblick und Zugang zu allen Geräten hat. Zudem wird gewährleistet, dass die Geräteeinstellungen optimal konfiguriert sind und keine unnötige Energie durch fehlerhafte Betriebsparameter verbraucht wird.



Überblick & Wohlbefinden im Alltag

Airmaster Airlinq® Online erfüllt den Bedarf an einer zentralen Verwaltung, während gleichzeitig die Vorteile der dezentralen Lüftung erhalten bleiben. Gemeinden, Wohnungsbaugesellschaften, Immobilien- und Hausverwaltungen sowie Endnutzer erhalten einen schnellen Überblick über alle installierten Airmaster Lüftungslösungen.

- Online-Steuerung
- Online-Bedienung
- Online-Betriebsüberwachung

Sicherheit

Trotz der angestrebten Offenheit steht bei Airmaster die Sicherheit im Mittelpunkt. Sämtliche Kommunikation ist verschlüsselt – sowohl zwischen Nutzer und Server als auch zwischen Lüftungsgerät und Server.

Verbindung mit Airmaster Airlinq® Online

Die Verbindung der Airmaster Lüftungsgeräte mit Airlinq® Online kann auf zwei Arten hergestellt werden:

1. Über ein Standard-Netzwerkkabel (mind. Cat 5e) direkt zu den jeweiligen Lüftungsgeräten.

Diese Variante setzt einen Netzwerkanschluss für jedes Gerät voraus. Alternativ kann ein Switch verwendet werden.

2. Über ein Standard-Netzwerkkabel (mind. Cat 5e) zu einem einzelnen Airmaster Lüftungsgerät, das in ein Airlinq® BMS-System eingebunden ist. Über die RS-485-Busverbindung innerhalb des BMS-Systems können alle Geräte mit Airlinq® Online kommunizieren.

Diese Lösung erfordert nur einen Netzwerkanschluss zu einem Gerät innerhalb des BMS-Systems.

In einem Airlinq® BMS-System können bis zu 20 Lüftungsgeräte verbunden werden.

Verbindung mit BMS-Systemen

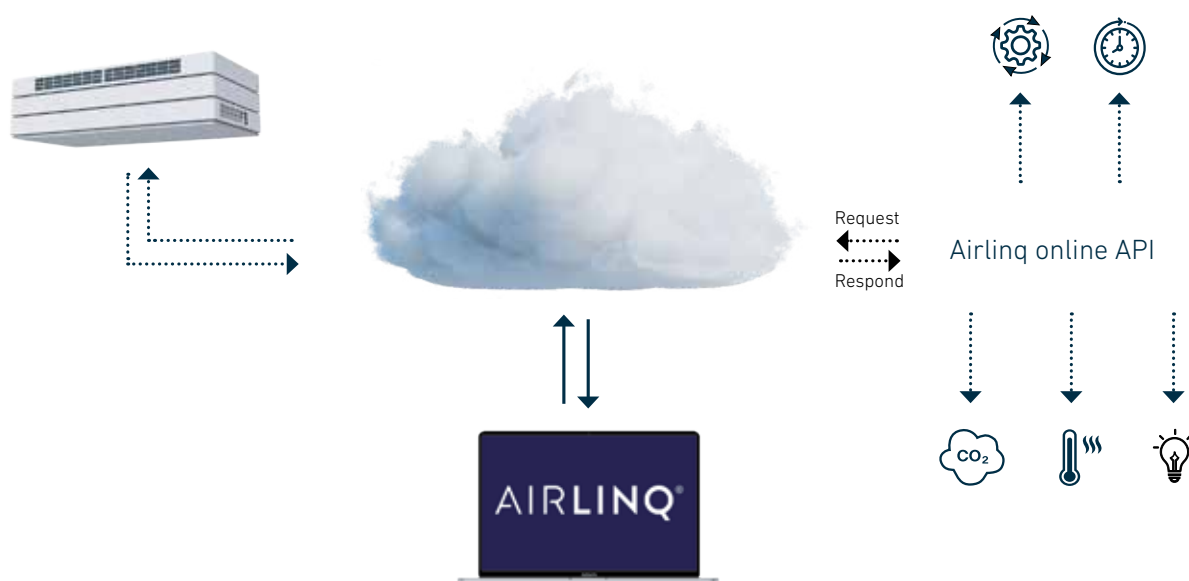
Wenn die Steuerung und Bedienung der Airmaster Lüftungsgeräte in eine weitere Gebäudeautomation integriert werden soll, ist dies ebenfalls möglich. Wie auf Seite 112 beschrieben, kann die Einbindung z. B. über BACnet™ oder MODBUS® erfolgen.

Darüber hinaus kann bei Nutzung von Airmaster Airlinq® Online über die Airlinq® Online API eine direkte Verbindung zu BMS-Systemen hergestellt werden. Dabei kann entweder die gesamte Steuerung oder nur Teilfunktionen – wie die Betriebsüberwachung – integriert werden.

Mit der API-Schnittstelle ist diese Integration einfach und effizient realisierbar.

Weitere Informationen zu Airlinq® Online und Airlinq® Online API finden Sie auf:

www.airmaster-as.de/produkte/steuerung-dezentraler-lueftungssysteme/airlinq-online



Fassadengitter

Airmaster Boomerain® Ø160 mm, Ø250 mm und Ø315 mm

Das Fassadengitter Boomerain® wurde speziell für Airmaster Lüftungsgeräte entwickelt und besitzt ein aerodynamisch optimiertes Design.

Die Form der Lamellen ist so gestaltet, dass auf der Rückseite des Gitters nur

minimale Turbulenzen entstehen.

Dadurch wird der Druckverlust reduziert und der Energieverbrauch deutlich verringert.

Die präzise Geometrie der Lamellen ist zudem so konzipiert, dass Wassertropfen aufgefangen und gezielt abgeleitet werden, um ein Eindringen von

Feuchtigkeit in den Kanal zu verhindern.

Das Fassadengitter Boomerain® besteht aus Aluminiumguss und kann auf Wunsch pulverbeschichtet in allen RAL-Farben geliefert werden.



	Ø160 mm	Ø250 mm	Ø315 mm
Ød	157 mm	247 mm	312 mm
ØD	215 mm	305 mm	370 mm
h	53 mm	53 mm	53 mm
H	72 mm	72 mm	72 mm
Frei Fläche	0,015 m³	0,038 m³	0,0624 m³
Gewicht	≈0,99 kg	1,72 kg	2,12 kg



FASSADENGITTER

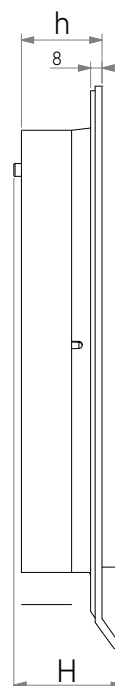
Lieferung mit kleintiersicherem Netz und Regenschutz. Erhältliche Größen: Ø125, Ø160, Ø200, Ø250, Ø315 und Ø400.



FASSADENHAUBE

Für AM 900. Wird verwendet, wenn Außenluft und Fortluft dicht beieinander platziert werden müssen. Schützt zuverlässig vor einem Kurzschluss der Luftströme von außen.

Boomerain * 1



WANDRAHMEN

Erhältlich für AM 150, AMC 150, AM 300, AM 500, AM 800, AM 1000 und wird zudem für alle Kühlmodule verwendet.



DECKENBEFESTIGUNGSSET

Höhenverstellbar





Für den Inhalt verantwortlich: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Fotos: Archiv J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
Alle Rechte vorbehalten | Alle Fotos Symbolfotos | Änderungen vorbehalten Version: 04/2025 gk