

Airmaster

Produktkatalog Schullüftung

wesco.ch



Kennen Sie das?

Die Luft wirkt schwer und warm. Ihre Augen sind trocken und irritiert. Ihr Kopf fühlt sich schwer an und es fällt schwer, sich zu konzentrieren.

“Ein schlechtes Raumklima hat großen Einfluss auf unser tägliches Arbeitsklima und Wohlbefinden. Untersuchungen zeigen, dass ein schlechtes Raumklima unser Leistungsniveau um 5-10% beeinträchtigt. Bei Kindern scheint sich ein schlechtes Raumklima negativ noch stärker auszuwirken.” *

Wir brauchen ein Raumklima von Weltklasse.

* Geo Clausen, International Centre for Indoor Environment and Energy Technical University of Denmark

Inhalt

Ein zu hoher CO ₂ -gehalt ist gesundheitsschädlich	4
Ventilation in Balance	6
Intelligent Lüftung	7
Dezentrale Lüftung - zahlreiche anwendungsmöglichkeiten	8
Horizontales oder vertikales modell	10
Wahl des passenden Lüftungsgeräts	12
Airmasters Zuluftprinzipien	14
Die korrekte Platzierung	16
AMX 4	20
AM 150	26
CC 150	34
AM 300	42
AM 500	50
CC 500	56
AM 800	58
CC 800	64
AM 1000	66
RC 1000	74
AM 900	76
AM 1200	84
Steuerungsprozesse	96
Steuerungsprozesse für Kühlung	99
Steuerungsprozesse mit Sensoren	102
Airlinq® Intelligent Steuerung	106
Steuerungsfunktionen mit Airlinq®	107
Airlinq® Orbit Bedienpanel	108
Airlinq® Viva Bedienpanel	110
Netzwerk mit Airmaster	112
Airmaster Airlinq® Online	114
Airlinq® Online / Airlinq® Online API	115
Fassadengitter - Boomerain® Ø160, Ø250 & Ø315	116
Montage und Fittings	117

Ganztägig gute *Luftqualität*

Im Innenbereich verwenden wir seit längerer Zeit die CO₂-Konzentration als Indikator der Luftqualität. Vielerorts sind die Höchstwerte für die CO₂-Konzentration gesetzlich festgelegt, weil dies einerseits ein guter Indikator für den Aktivitätslevel und somit den Bedarf an Luftaustausch ist, und wir andererseits die CO₂-Konzentration relativ präzise messen können. Deshalb ist es relevant und technisch möglich, das CO₂-Konzentration zur Steuerung zu verwenden.

Forschungsergebnisse belegen aber, dass Konzentrationsprobleme u. ä. nicht nur durch die CO₂-Konzentration verursacht werden. Sogenannte VOC, die in relativ geringen Konzentrationen in der Raumluft auftreten, sind von großer Bedeutung für das menschliche Empfinden der Luftqualität und das Wohlbefinden. VOC sind flüchti-

ge organische Stoffe, die beispielsweise von Hand-Desinfektionsmitteln, Reinigungsmitteln, Baumaterialien, Möbeln, Teppichen und Arbeitsvorgängen stammen können. Um -bei geringstmöglichem Energieverbrauch, ist es deshalb wichtig, den Luftaustausch Basis der Konzentration von CO₂ und VOCs vornehmen zu können.

Das ist mit einem Airmaster möglich.

Ein Airmaster kann mit unterschiedlichen Sensoren nach Bedarf reguliert werden – beispielsweise über CO₂- und TVOC-Sensoren, die die Luftmenge entsprechend dem Bedarf im jeweiligen Raum steuern.

Kennen Sie Ihre aktuellen CO₂- und TVOC-Niveaus?

Falls nicht, bieten wir kostenlose und unverbindliche Testmessungen Ihres Raumklimas mit einer kleinen Messtation an, die die CO₂- und TVOC-Konzentrationen sowie die Temperatur messen kann.



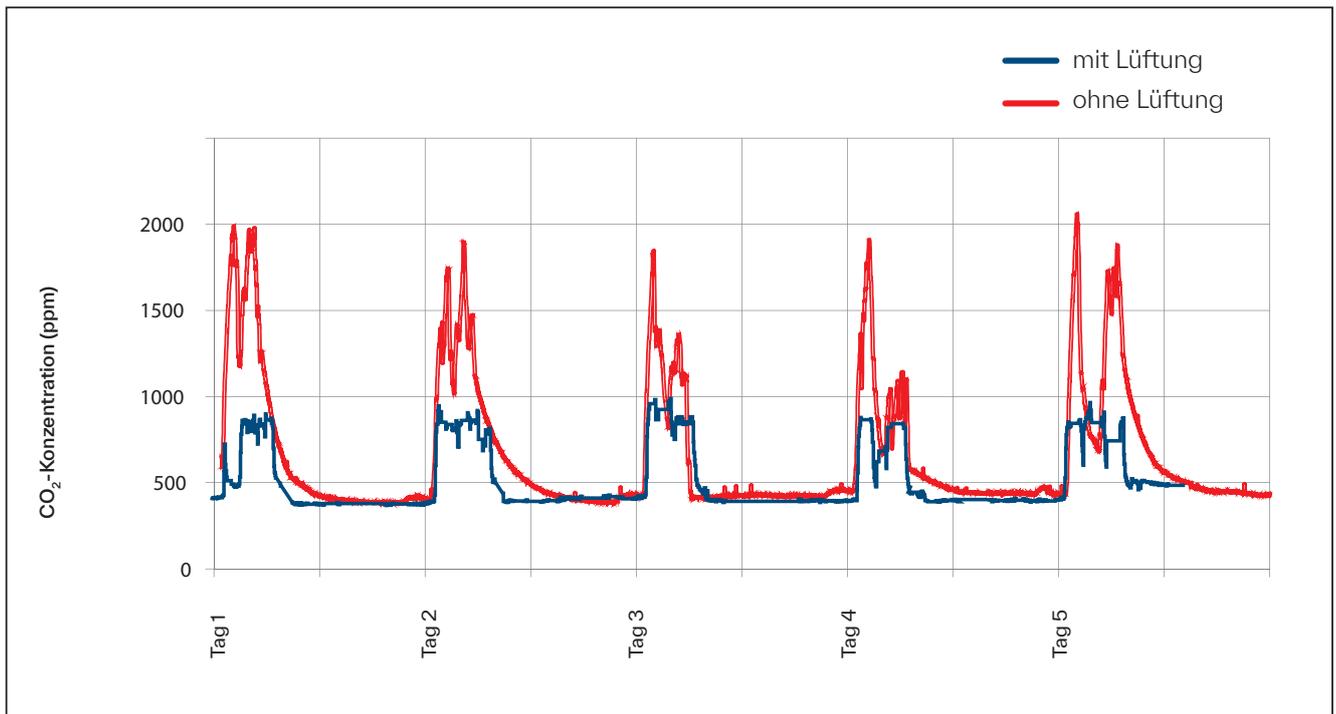
Unterschiedliche CO₂-niveaus:

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 macht zu fallen.

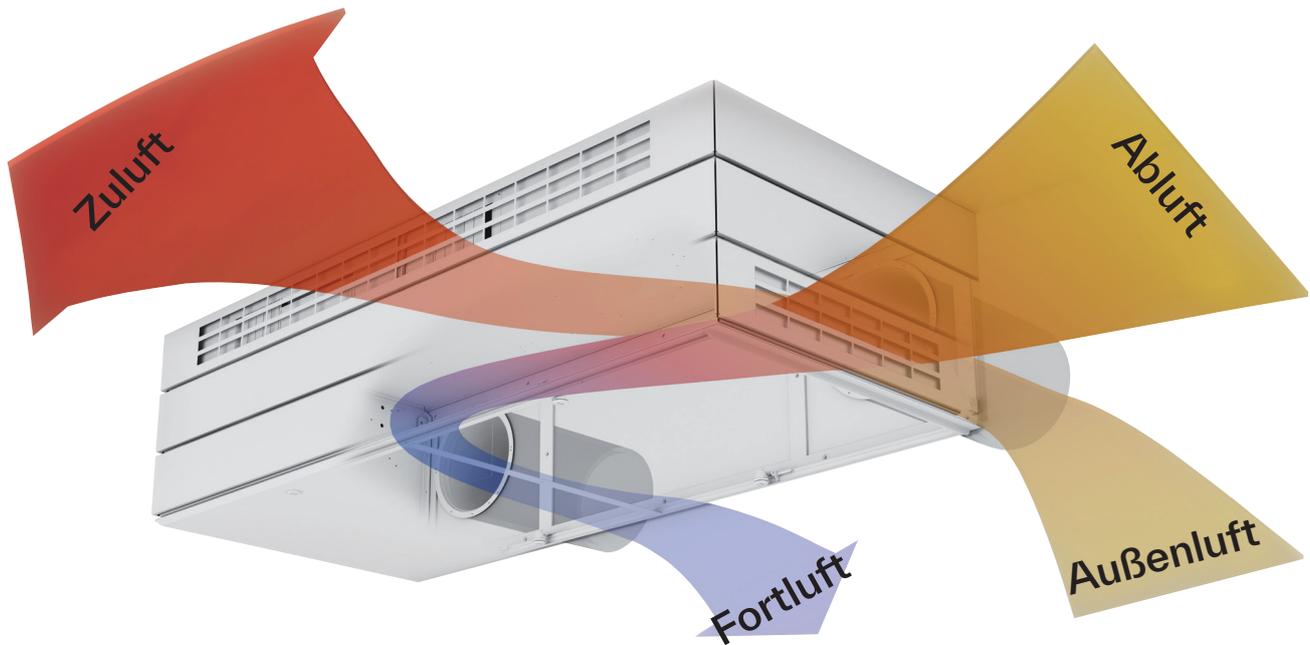
Ein Beispiel aus dem Alltag

CO₂-Messungen, in einem traditionellen Unterrichtsraum der Gl. Hasseris Skole-Schule (Dänemark) zeigen deutlich, wie entscheidend gute Lüftung für die Luftqualität ist. Die blaue Linie zeigt den CO₂-Gehalt während ein Airmaster-Gerät 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 im Laufe einer ganzen Unterrichtswoche.

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 Devise hat Airmaster die aktuell energieeffizientesten und geräuschärmsten dezentralen Lüftungslösungen mit Wärmerückgewinnung des Marktes entwickelt – Lüftungslösungen, die in allen Arten von Gebäuden und Räumen angewendet werden können.

Airmasters dezentrale Lüftungslösungen halten den Energieverbrauch für die Lüftung und Beheizung des Gebäudes auf einem Minimum. Es werden jeweils nur die Räume gelüftet, in denen dies auch notwendig ist. Keine Energievergeudung für unnötige Lüftung.

Intelligente Lüftung

Niedriger Energiverbrauch

Das dezentrale Gerät mit Gegenstromwärmetauscher befindet sich in einem Raum nahe der Außenwand. Der besonders kurze Transport der Außenluft und ein sich in der Nähe befindlicher Wärmetauscher tragen zu einem besonders niedrigen Energieverbrauch bei. Lange Lüftungskanäle sind nicht nötig, und der Druckverlust (Transmissionsverlust) ist damit gering.

Die dezentrale Lüftung berücksichtigt den jeweiligen Raum, ohne dass eine umständliche und kostspielige Montage erforderlich ist.

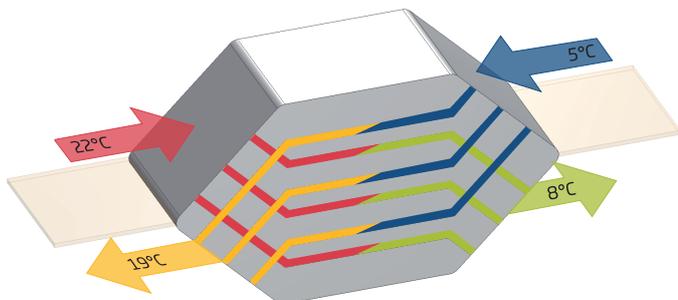
Effiziente MG-motortechnologie

Airmaster verwendet energieeffiziente MG-Motoren, die einen niedrigen Energieverbrauch, gute Regulierungseigenschaften und einen geräuscharmen Betrieb bieten.

Hohe Wärmerückgewinnung

Wir verwenden hocheffiziente Gegenstromwärmetauscher und dokumentieren den Temperaturwirkungsgrad in Übereinstimmung mit relevanten europäischen Normen.

Die Gegenstromwärmetauscher von Airmaster haben einen Wirkungsgrad von bis zu 85%, gemessen als Trockenwirkungsgrad gemäß EN308:1997, und bis zu 95% mit Berücksichtigung der Kondensation.



Keine Beeinträchtigungen durch Zugluft und Kälte

Airmasters dezentrale Lüftungsgeräte sind alle mit motorgesteuerten Verschlussklappen für die Zu- und Abluft ausgestattet. Wenn das Gerät nicht läuft, verhindert die motorgesteuerte Klappe das Durchströmen der Luft. Die kühlere Außenluft gelangt nicht in das Gerät und weiter in den Raum. Ebenso gelangt die warme Raumluft nicht ins Freie.

Steuerung mit Airmasters Cloud-Lösung

Mit Airmasters Cloudlösung „Airlinq® Online“ können die Airmaster-Lüftungsgeräte zentral überwacht werden, und man erhält einen schnellen Überblick über Betriebsstatus, CO₂-Niveau u. v. m. Zudem ist es möglich, die Lüftungsgeräte mit Hilfe unserer Airlinq® Online API in Ihre Gebäudeleittechnik zu integrieren.

Wesentliche Vorteile der Airmaster-Lösungen

Eine dezentrale Lüftungslösung von Airmaster hat im Vergleich zu einer zentralen Lüftungslösung häufig viele Vorteile. Das gilt sowohl für die Anschaffung als auch für die Gesamtwirtschaftlichkeit und den Ressourcenverbrauch. Die dezentrale Lüftung verbraucht ebenfalls weniger Energie, weil die Lüftung Raum für Raum bedarfsgesteuert werden kann sowie Aus- und Einlass direkt durch die Außenwand oder das Dach geführt werden. Somit gibt es keine Kanäle, durch die die Luft gedrückt werden muss, was zu Lasten des Drucks geht und Energie kostet.

Kurzum:

- kosten- und energieeffektive Lüftung
- Vorteile des Ressourcenverbrauchs und die Wiederverwertung betreffend
- geräuscharmer Betrieb - Airmaster ist Marktführer im Bereich der Geräuschperformance von dezentralen Lüftungslösungen
- Vorteile die Brandsicherung betreffend
- kurze Installationsdauer jeweils ein Raum
- einfache Wartung, je nach Nutzung und Umgebung einmal jährlich empfohlen
- komplette Steuerung und Überwachung mit Airmasters IoT Webportal „Airlinq® online“

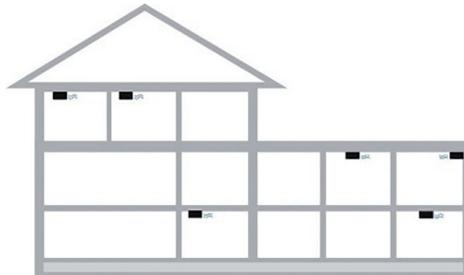
Dezentrale Lüftung

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

Dezentrale Lüftung bietet die Möglichkeit, Einbauten etappenweise vorzunehmen, besondere bauliche Voraussetzungen zu berücksichtigen oder auch ganze Gebäude auszustatten. Sie eignet sich für:

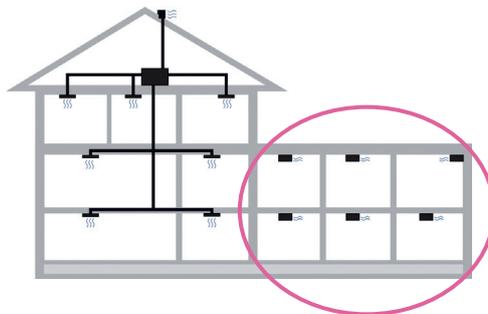
1

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



2

Anbauten, wo die vorhandene Lüftungsanlage nicht erweitert werden kann.



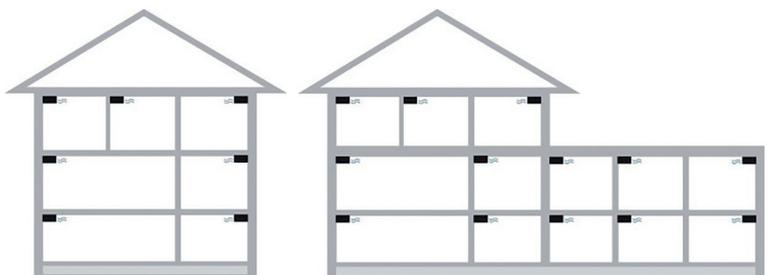
3

Gebäude mit Flachdach.



4

Neubauten oder renovierte Gebäude mit Gesamtlüftungsbedarf.





Flexible Installationsmöglichkeiten

Unsere AM-Serie bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, denn Airmasters Sortiment besteht aus wand- und deckenmontierten Lüftungsgeräten sowie aus bodenmontierten Lüftungsgeräten. Darüber hinaus sind die meisten Geräte in zwei Varianten erhältlich: es gibt sie als horizontales und als vertikales Modell. Dies bezieht sich auf die Platzierung von Einlass und Auslass. Einige wand- und deckenmontierte Modelle sind auch als Seitenmodell erhältlich.

Das heißt, Einlass und Auslass sind seitlich platziert. Zudem bieten wir auch einige Varianten mit unterschiedlichen Kombinationen, was die Platzierung von Einlass und Auslass betrifft. Die genauen Varianten sind unter den Produktinformationen für die jeweiligen Lüftungsgeräte verzeichnet. Durch die flexiblen Möglichkeiten für die AM-Serie haben wir für jeden Bedarf und jeden Raumgröße eine passende Anlage.

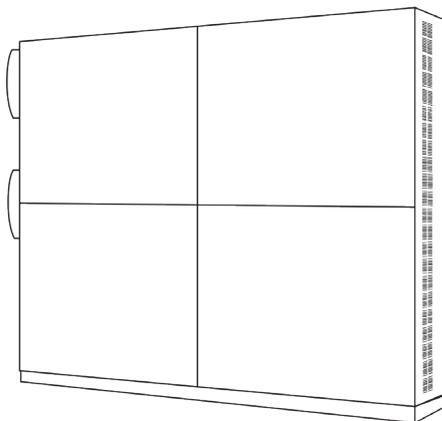
Fortluft / Außenluft

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



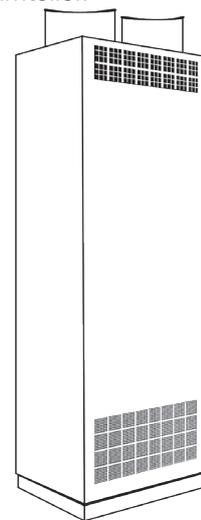
Bodenstehende Geräte

Bodengeräte können an Wänden, von einer Wand wegweisend oder freistehend platziert werden, z. B. als Raumteiler.



Horizontales Modell

Außenluft und Fortluft werden horizontal durch die Außenmauer rausgeführt.

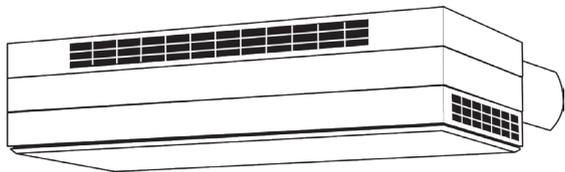


Vertikales Modell

Außenluft und Fortluft werden vertikal durch das Dach geführt.

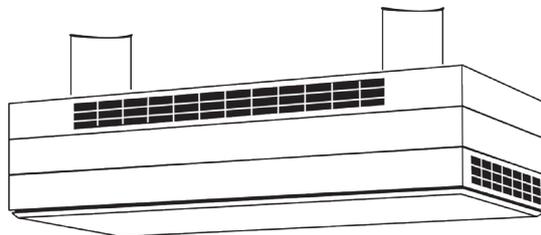
Hängende wandgeräte

Zu den wandmontierten dezentralen Lüftungsgeräten zählt eine Modellserie, die vom AM 150, dem kleinsten Modell, bis zum AM 1000, mit einer Kapazität die eine ganze Schulklasse mit Frischluft versorgen werden kann, reicht. Es sind somit Lüftungslösungen, die zu einem guten Raumklima in Räumlichkeiten wie z. B. Büros, Besprechungsräumen, Klassenzimmern, Fitnessräumen, Restaurants usw. beitragen.



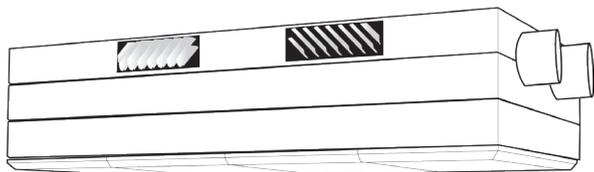
Horizontales Modell

Außenluft und Fortluft werden horizontal aus dem Gerät und durch die Außenmauer geführt. An der Fassade befindet sich ein Fassadengitter.



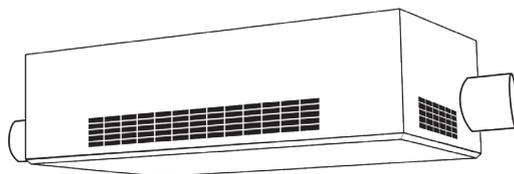
Vertikales Modell

Außenluft und Fortluft werden vertikal durch das Dach geführt. Außen wird mit Dachhauben und Eindeckungen abgeschlossen.



Seitenmodell

Außenluft und Fortluft werden horizontal seitlich aus dem Gerät geführt. Nur möglich beim AM 1000-Gerät.



Seitenmodell

Einlass und Auslass werden jeweils an der linken und rechten Seite installiert und durch die Außenwand oder durch das Dach geführt. Nur möglich beim AM 300-Gerät.

Fortluft / Außenluft

Die unterschiedlichen Möglichkeiten für Auslass und Einlass bieten bei der Installation ein hohes Maß an Flexibilität.

Im Außenbereich kann so ein einheitlicher Eindruck erzielt werden. Im Innenbereich ist es möglich, beispielsweise Fenster oder Balken außer Acht zu lassen, so dass Design und Einrichtung des jeweiligen Raums berücksichtigt werden können.

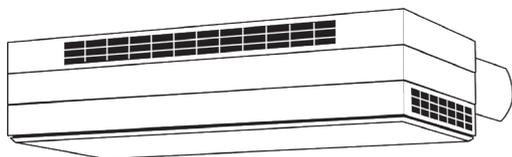


Wahl des passenden Lüftungsgeräts

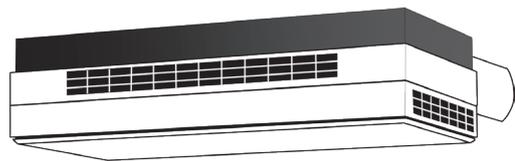
Jedes Lüftungsgerät kann auf verschiedene Arten installiert werden. Allgemein gilt für die decken- und wandmontierten Geräte, dass sie ganz oder teilweise in die Decke montierbar sind. Darüber hinaus bestehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Platzierung von Zu- und Abluft. Unten sind Beispiele angeführt. Die Details sind unter den jeweiligen Geräten vermerkt.

Zuluft / Abluft

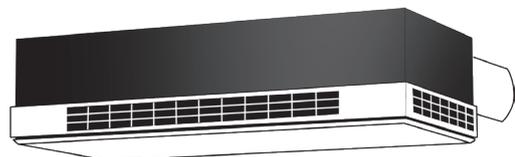
- Standard-Zuluft
- Standard-Abluft
- Zuluftkanal
- Abluftkanal
- Kombinationen



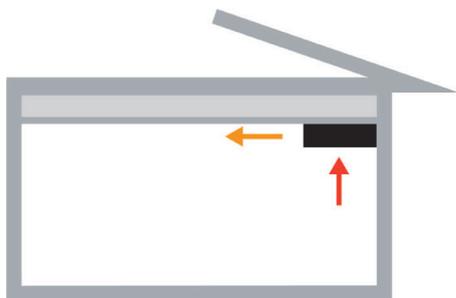
Standard-Zuluft / Abluft. Panels an allen drei sichtbaren Seiten. Auf Wunsch kann ein weißes Panel an der Rückseite hinzugefügt werden.



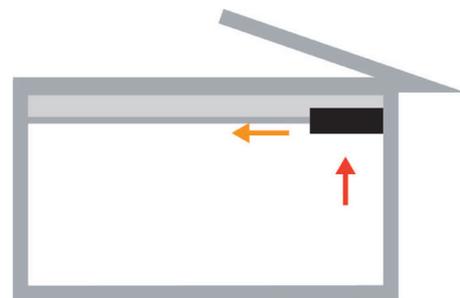
Hier ist ein horizontales Modell gezeigt, bei dem 1/3 des Geräts in der Decke integriert ist.



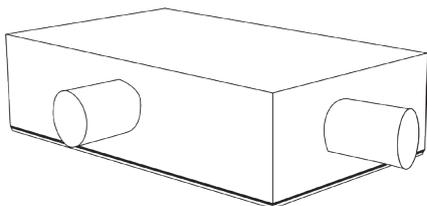
Hier ist ein horizontales Modell gezeigt, bei dem 2/3 des Geräts in der Decke integriert ist.



Installation mit Lüftungsgerät unter der Decke.

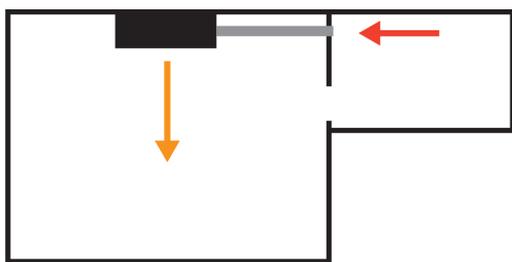


Installation mit teilweise in die Decke integriertem Lüftungsgerät.

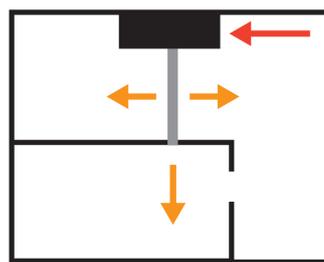


Die decken- und wandmontierten Lüftungsgeräte von Airmaster sind zudem mit Zuluftkanal und/oder Abluftkanal erhältlich. So kann die Luftqualität auch in angrenzenden Räumen, wo kein Bedarf an Lüftungsgeräten besteht, aufrechterhalten werden. Dies gilt beispielsweise für Toiletten oder Wickelräume.

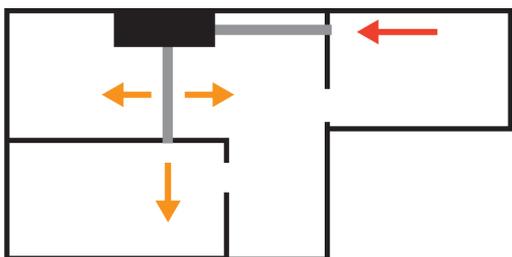
Installationsbeispiele mit Zuluftkanal und Abluftkanal



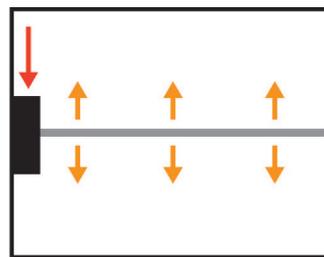
Die Abluft ist von einem angrenzenden Raum aus erwünscht.



Die Zuluft einen angrenzenden Raum ist erwünscht.



Die Abluft und Zuluft sind von angrenzenden Räumen aus erwünscht.



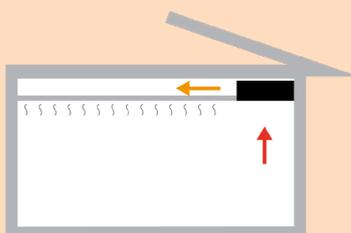
In einem langen Raum.

Lüftungsdecke

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist der Einbau eines Airmaster Lüftungsgeräts in eine Lüftungsdecke, in der nur eine Serviceluke sichtbar ist. Alle Wandmodelle sind in eine Lüftungsdecke integrierbar, wo die Luft über der Decke ausgeblasen wird und durch die Lüftungsdecke nach unten austritt.

Bei dieser Lösung muss keine zusätzliche Luftmenge berechnet werden. Sie bleibt gleich, ob mit oder ohne Lüftungsdecke.

Abluft kann über eine Absaugarmatur in der Decke erfolgen.



Airmasters zuluftprinzipien

Coandaeffekt

Die frische Luft "hält" sich an der Decke, bevor sie langsam nach unten sinkt – was auch als Coanda-Effekt bekannt ist. Durch den Coanda-Effekt vermischt sich die frische Luft mit der Umgebungsluft und sinkt dann langsam im Raum ab.

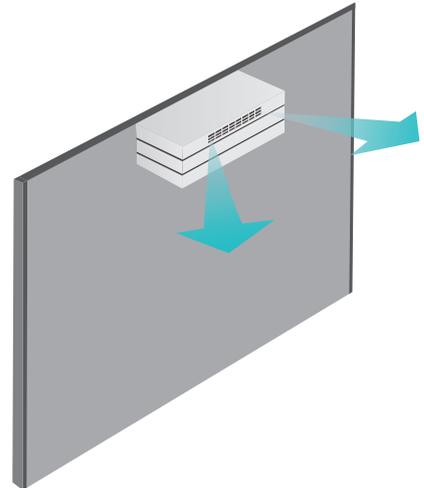
Fortluftstrom

Durch den Coanda-Effekt klebt der Zuluftstrom an der Decke. Die frische Luft wird mit relativ hoher Geschwindigkeit eingeblasen, wodurch die Raumluft mitgerissen wird, sodass eine gute Vermischung der frischen Luft und der Raumluft erzielt wird. Das Mitreißen der Raumluft sorgt für eine gleichartige Luftqualität im Raum, während gleichzeitig die Luftgeschwindigkeit des Zuluftstroms gemindert wird. Auf diese Weise wird Zugluft im Aufenthaltsbereich vermieden.

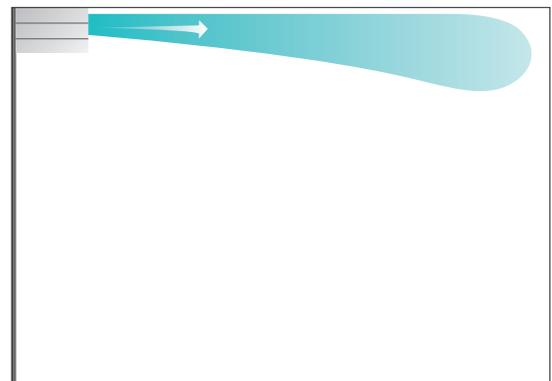
Zuluftstrom der hängenden Wandgeräte

Die hängenden Wandgeräte lüften alle nach dem Mischprinzip, bei dem frische Luft oben unter der Decke zugeführt und der Coanda-Effekt genutzt wird.

AM 1000 ist mit adaptiver Zuluft lieferbar, welche die Wurfweite automatisch an die Luftmenge in Abhängigkeit von der Raumlänge anpasst.



Airmaster Lüftungsgerät mit Wandaufhängung. Die Wurfweite kann je nach Raum angepasst werden.



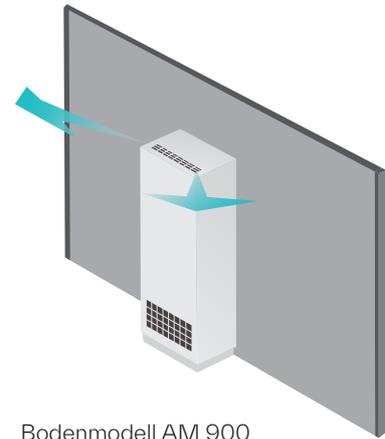
Hängendes Airmaster-Lüftungsgerät mit Zuluftstrom, Seitenansicht.

Zuluftstrom der Bodengeräte

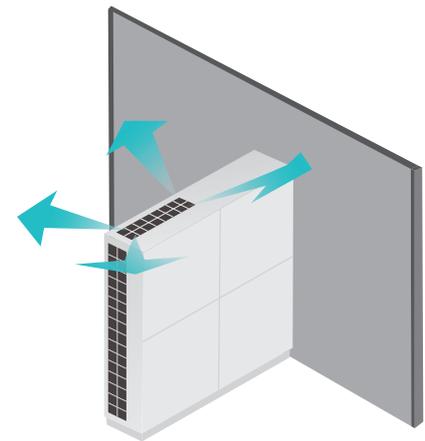
Auch die Airmaster-Bodenmodelle arbeiten nach dem Mischprinzip, bei dem die Außenluft in aufsteigender Richtung zugeführt und der Coanda-Effekt genutzt wird.

Verstellbare Zuluftöffnung

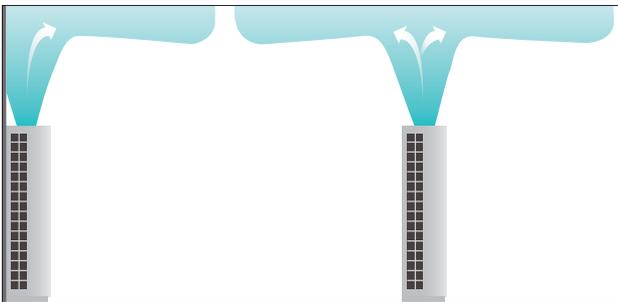
Die Bodenmodelle AM 900 und AM 1200 haben eine verstellbare Zuluftöffnung. Durch entsprechende Öffnung des Spalts lässt sich die zur Raumgröße passende Reichweite erzielen. Die Wurfweite und das Zuluftmuster kann durch die Justierung der Zuluftlamellen geändert werden.



Bodenmodell AM 900
- Mischlüftung.



Bodenmodell AM 1200, als Raumteiler platziert. Luftmenge/Luftrichtung werden durch einstellbare Gitter justiert.

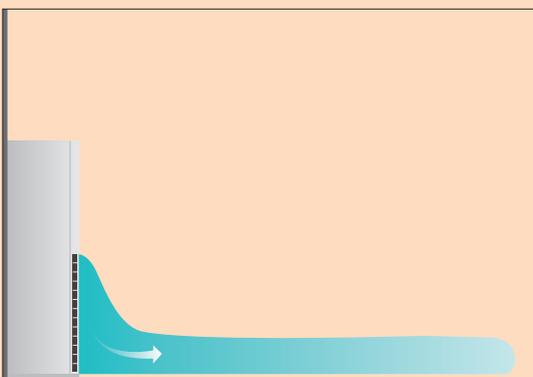


Die Abbildung zeigt zwei Bodenmodelle (AM 1200), eines vor der Wand und eines freistehend platziert. Der Zuluftstrom wird von der Seite aus gezeigt.

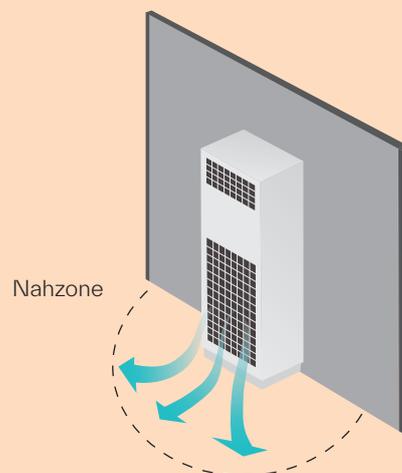
Das Verdrängungsprinzip

Das Airmaster-Bodenmodell AM 900 ist auch als Modell mit Verdrängungslüftung erhältlich. Bei der Verdrängungslüftung wird die Außenluft mit geringer Geschwindigkeit unten am Boden zugeführt. Die Außenluft wird mit einer Temperatur wenige Grad unterhalb der Raumtemperatur zugeführt.

Durch den Dichteunterschied der kühlen und der warmen Luft verteilt sich die Außenluft über den gesamten Boden. Durch die geringe Zuluft wird Zugluft im Raum vermieden.



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



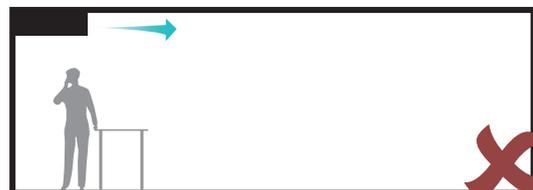
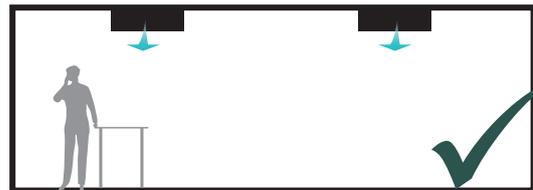
Bodenmodell AM 900 - Verdrängungslüftung.

Die korrekte platzlerung

Zur optimalen Nutzung der Airmaster-Geräte müssen sie korrekt in der physischen Geometrie des Raums platziert werden.

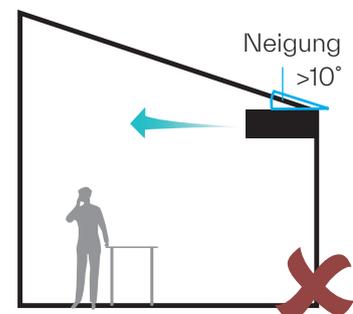
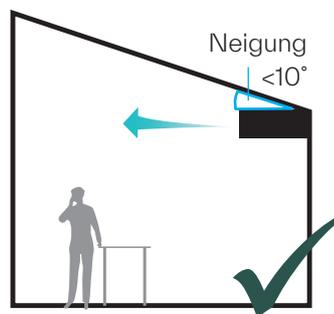
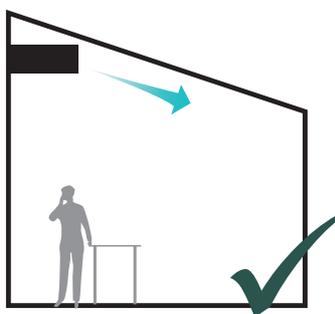
1

In einem langen, schmalen Raum, in dem die Reichweite über die Raumlänge zu kurz, über die Raumbreite jedoch zu lang ist, ist es von Vorteil, zwei kleinere Geräte mit geringerer Reichweite zu verwenden.



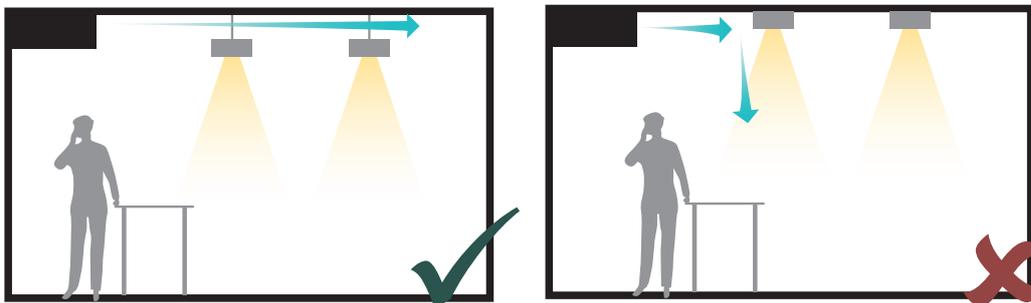
2

In einem Raum mit hoher oder schräger Decke sollten die Geräte so hoch wie möglich montiert werden.



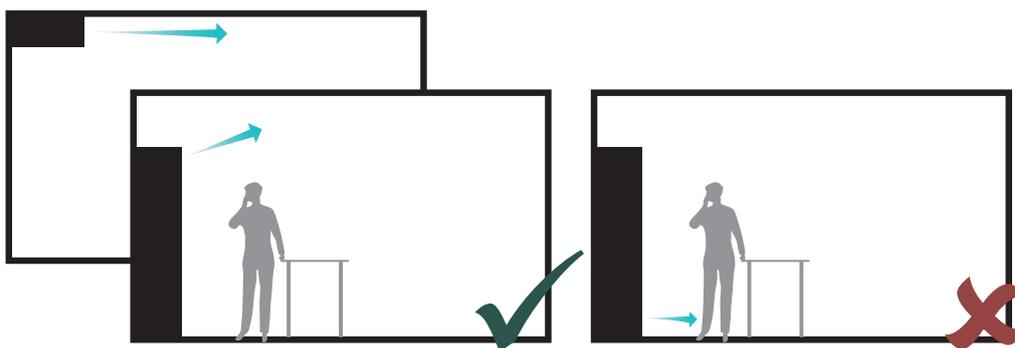
3

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 eintritt.



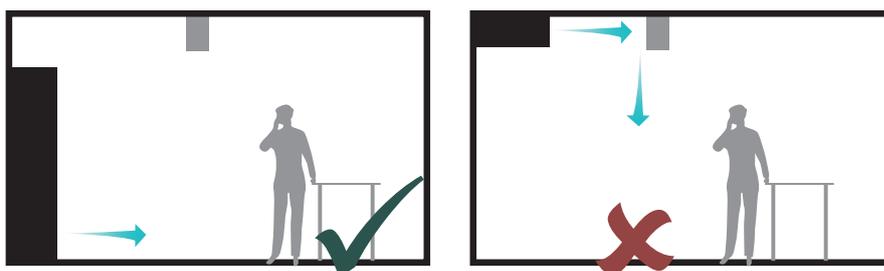
4

Wo Personen physisch nahe an einem Gerät platziert sind, sollten Wand- oder Bodenmodelle verwendet werden, die nach dem Mischprinzip arbeiten, da dabei 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 zum Balken belüftet, gewählt werden.

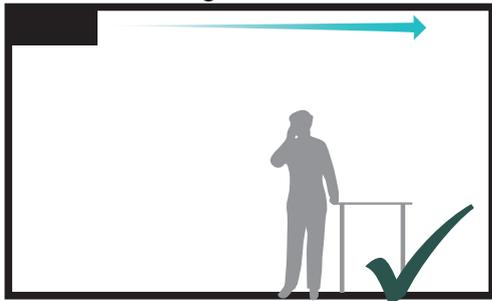


Die korrekte platzierung

im verhältnis zum schalldruck



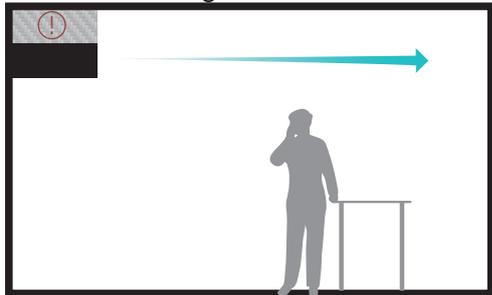
Schnittzeichnung



Gerät an Decke und Wand montiert.

Um von Ihrem Airmaster-Gerät optimal zu profitieren, müssen Sie auch Nachfolgendes beachten. Diese Skizzen können als Richtlinie und Hilfsmittel zur klanglich korrekten Installation dienen.

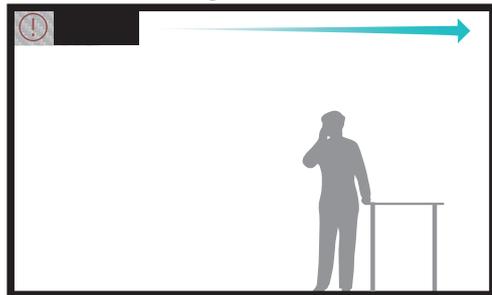
Schnittzeichnung



Gerät an der Wand aber mit Abstand zur Decke montiert.

- ⚠ Die Abdeckplatte wird schalldicht isoliert, und die sichtbaren Rohre werden gegen Kondenswasser isoliert. Der Zwischenraum zwischen Gerät und Decke wird ggf. abgedeckt.

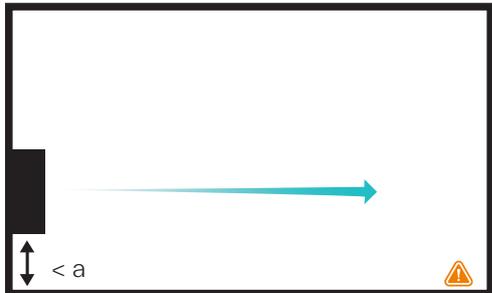
Schnittzeichnung



Gerät an Decke montiert, kurzer Abstand zur Wand.

- ⚠ Die Rückplatte wird schalldicht isoliert, und die sichtbaren Rohre werden gegen Kondenswasser isoliert. Der Zwischenraum zwischen Gerät und Decke wird ggf. abgedeckt.

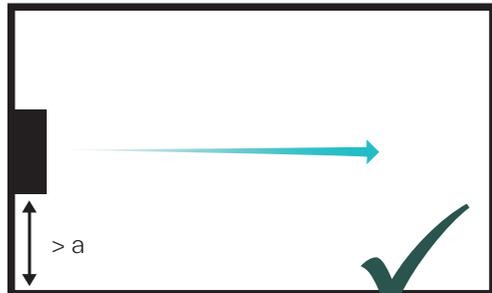
Grundriss



Gerät mit kurzem Abstand von Abluft zur Seitenwand montiert.

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

Grundriss



Gerät mit größerem Abstand von Abluft zur Seitenwand montiert.

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

⚠ Weitere Berechnungen sind einzuplanen. Wenden Sie sich bitte an Airmaster.





Lüftung. Heizung. Kühlung. Alles in einem.

Lernen Sie unsere revolutionäre Innovation AMX 4 kennen: Die perfekte Komplettlösung, die eine gute Raumluftqualität mit einer angenehmen Temperatur verbindet, flüsterleise.

AMX 4

AMX 4 ist das bisher innovativste Produkt von Airmaster. Das Gerät ist eine All-in-One-Lösung die sowohl Lüftung als auch Kühlung und Heizung übernimmt, ohne Außenkomponenten die optisch oder akustisch stören.

Die Anlage ist einfach und schnell zu installieren und wird in der brandneuen Designlinie von Airmaster geliefert. Ein zeitloses und ästhetisches Design, das sich perfekt in die Umgebungen einfügt, für die das Konzept bestimmt ist. Der AMX 4 wurde mit einem sehr niedrigen Geräuschpegel entwickelt. Airmaster hat es geschafft, einen Kompressor zu integrieren, ohne den ohnehin schon niedrigen Schallpegel des Lüftungsgeräts zu beeinträchtigen. Dadurch eignet sich das System beispielsweise perfekt für Modulbauweise, Büroumgebungen, Besprechungs- und Unterrichtsräume, wo hohe Anforderungen an das Raumklima gestellt werden.



Bei der Entwicklung des AMX 4 wurde Wert daraufgelegt, einen niedrigen Geräuschpegel beizubehalten, sodass er auch in Innenräumen aufgestellt werden kann, ohne durch Geräusche des eingebauten Kompressors gestört zu werden.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ^A	ePM ₁₀ 50%	222 m ³ /h	288 m ³ /h	315 m ³ /h
	ePM ₁ 55	220 m ³ /h	284 m ³ /h	310 m ³ /h
Wurfweite (0,2 m/s) ^B	ePM ₁₀ 50%	4,5 m	6,3 m	7 m
	ePM ₁ 55%	4,5 m	6,3 m	7 m
Betriebsbereich (Max. Kapazität), Außentemperatur		-15°C – 40°C		
Außenluftfilter		ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% eller ePM ₁ 80%		
Abluftfilter		ePM ₁₀ 50%		
Dimensionen (BxHxD)		2055 x 358 x 1100 mm		
Gewicht: Standardgerät komplett		235 kg		
Gewicht: Gehäuse		175 kg		
Gewicht: Gehäusedeckel		55 kg		
Farbe: Gehäuse / Paneel und Gehäusedeckel		RAL 9005 (Tiefschwarz) / RAL 9010 (Reinweiß)		
Gegenstromwärmetauscher		Aluminium		
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN 1886 / EN 13141-7		Klasse L2 / A1		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN 1751		Klasse 3		
Schutzklasse		IP-10		
Kanalanschluss		Ø200 mm		
Kondensatpumpe: Kapazität / Hubhöhe bei 5 l/h		10 l/h / 6 m		
Kondensatablaufschauch: Durchmesser innen/außen		Ø6 mm / Ø9 mm		
Versorgungsspannung		230 V + N + PE / 50 Hz		
Max. Leistung; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ^A (Wärmepumpe inklusiv)		2560 W; 406 / 570 / 802		
Max. Strom; nomineller Strom bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ^A (Wärmepumpe inklusiv)		11,2 A; 1,79 / 2,51 / 3,53		
Leistungsfaktor (Wärmepumpe inklusiv)		0,92		
Max. Sicherung		16 A, 1 Phase, typ C		
Leckstrom AC / DC		6 mA / 0,04 mA		
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Typ B		

^A Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardinbausituation in einem Testraum mit den Dimensionen 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m und einer Raumdämpfung von 8 dB(A) durchgeführt.

^B Gemessen mit 3-5 °C unterkühlter Zuluft in einem Testraum mit den Dimensionen 8,0 m x 10,0 m x 2,5 m.

Elektrische Heizregister	Heizregister 1	Heizregister 2	Wärmepumpe
Wärmeleistung	1150 W	1150 W	Nomineller Kühlleistung 2000 W
Nomineller Strom	5A	5A	Nomineller Wärmeleistung 2300 W
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C	Material Rohre/Lamellen Kupfer/aluminium
			COP (Heizung) Lüftung 5,7 - 7,4
			COP (Heizung) Umluft 3,6
			EER (Kühlung) Lüftung 2,3 - 3,8
			Kühlmittel / GWP R290 / 3
			Füllmenge 330 g

Standard und Optionen

Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X
Motorisierte Bypassklappe	X
Motorisierte Zuluftklappe	X
Motorisierte Abluftklappe	X
Elektrisches Heizregister	X
Kondensatpumpe	X
Elektronischer Feuchtesensor (eingebaut)	X
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	X
TVOC Sensor (eingebaut)	•

Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•
Zuluftfilter ePM ₁ 55%	•
Zuluftfilter ePM ₁ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Wand-/Deckenhalter	X
Externes Anschlussmodul	•
Airmaster Airlinq® Online	•
Airlinq® Online API	•
Bluetooth app	X

x : standard • : option o : spezialware

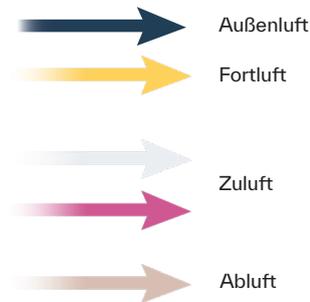
AMX 4 Versionsübersicht

HHBB

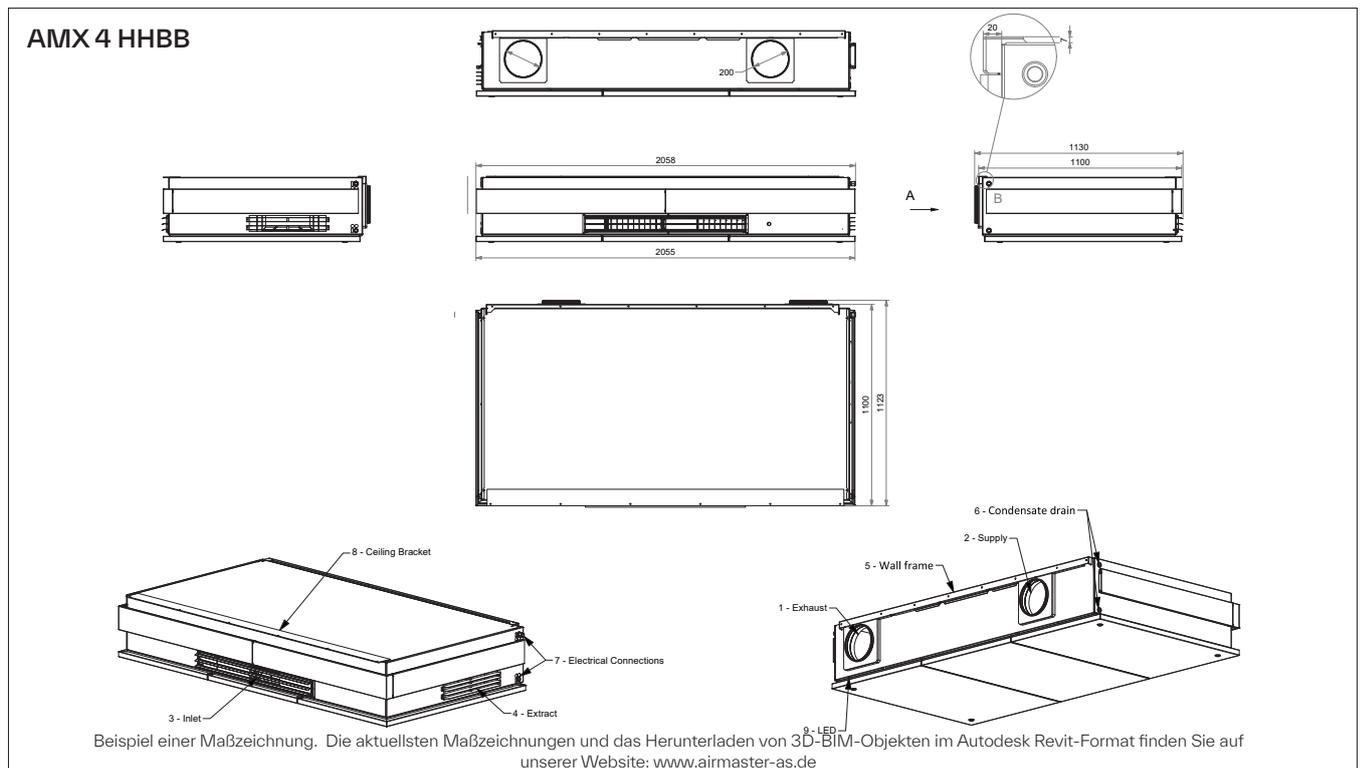


HH Horizontal Fortluft und Außenluft:

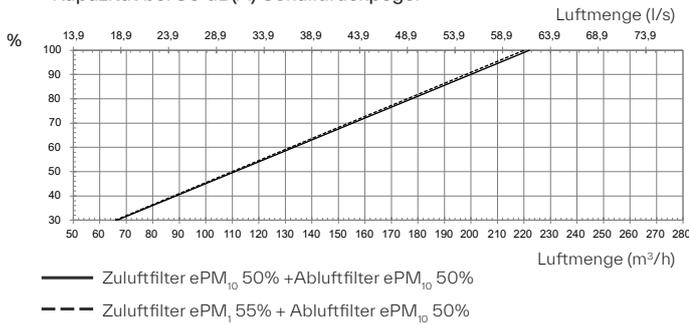
BB Zuluft und Abluft, unten:



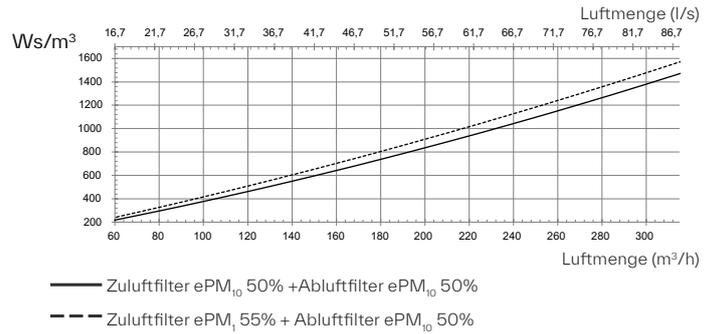
AMX 4 HHBB



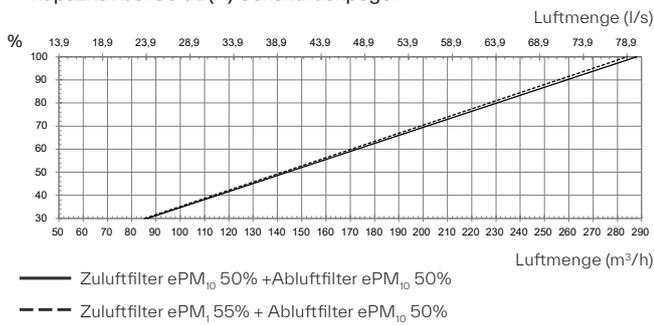
Kapazität bei 30 dB(A) Schalldruckpegel



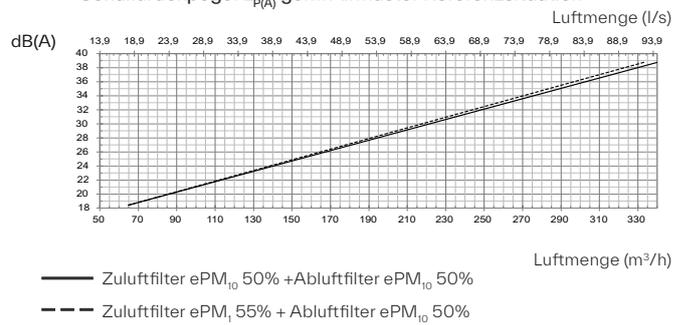
SFP¹



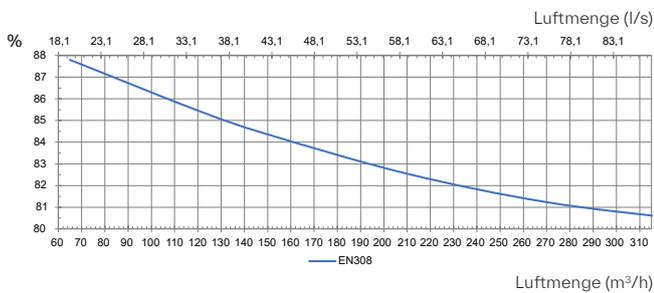
Kapazität bei 35 dB(A) Schalldruckpegel



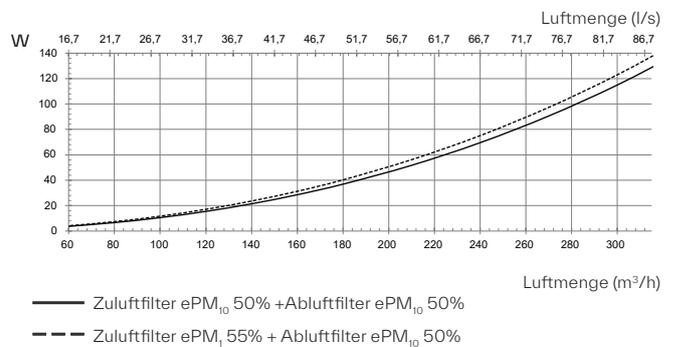
Schalldruckpegel L_{p(A)} gem. Airmaster Referenzsituation²



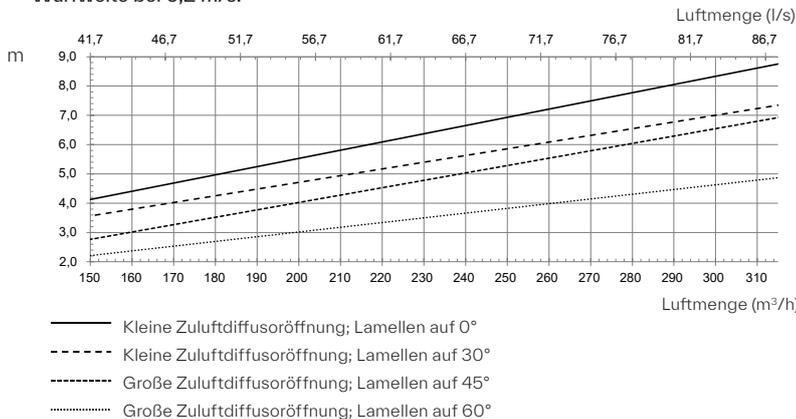
Temperatureffizienz gem.. EN 308



Leistungsaufnahme



Wurfweite bei 0,2 m/s:¹

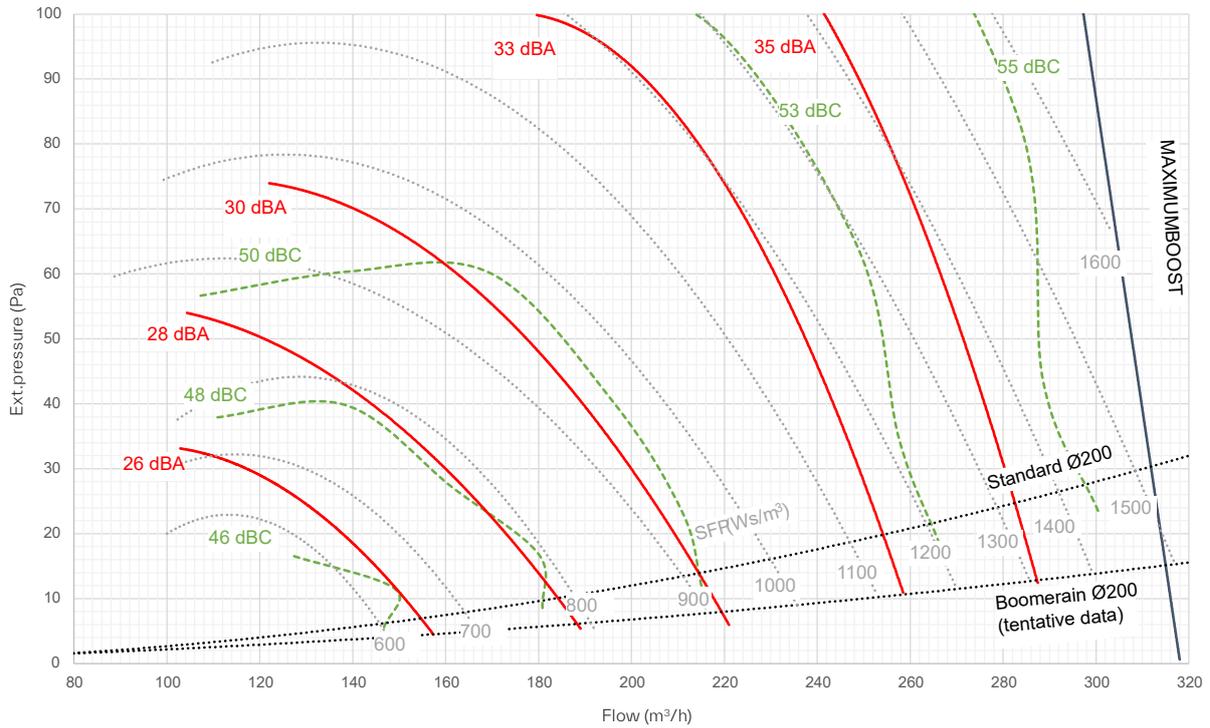


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø125 mm durchgeführt.

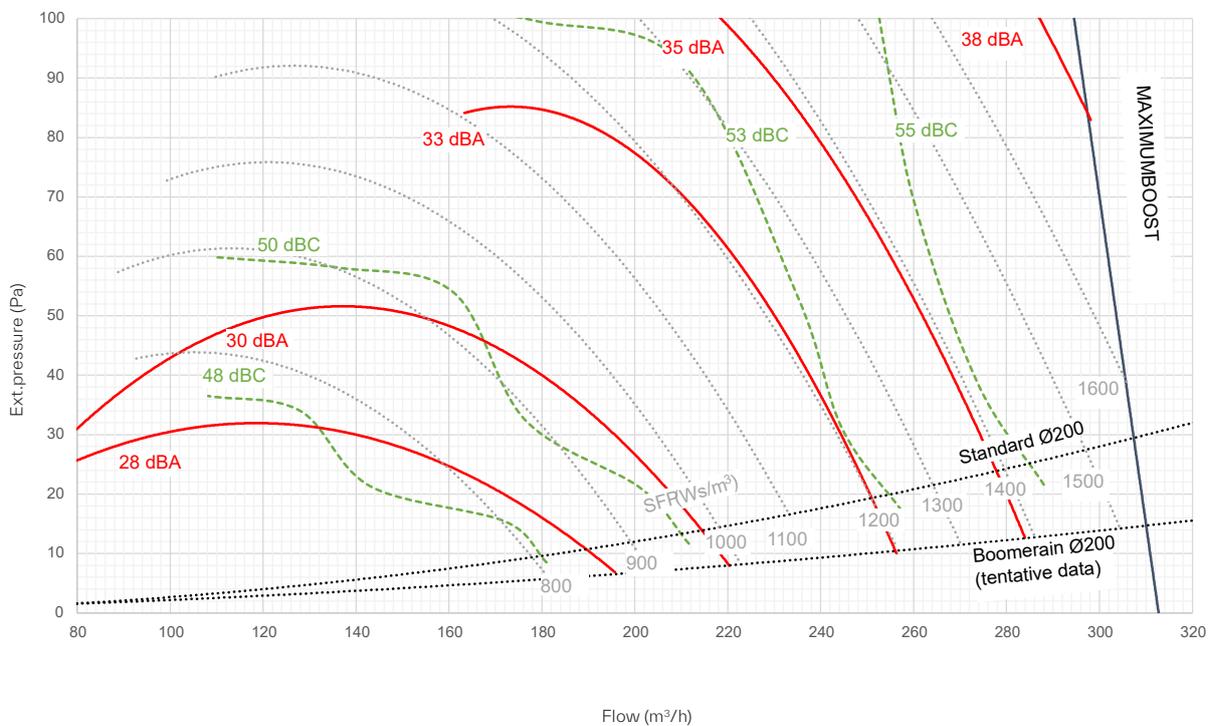
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AMX 4

SFP mit Zuluftfilter ePM₁₀ 50% + Abluftfilter ePM₁₀ 50%:¹

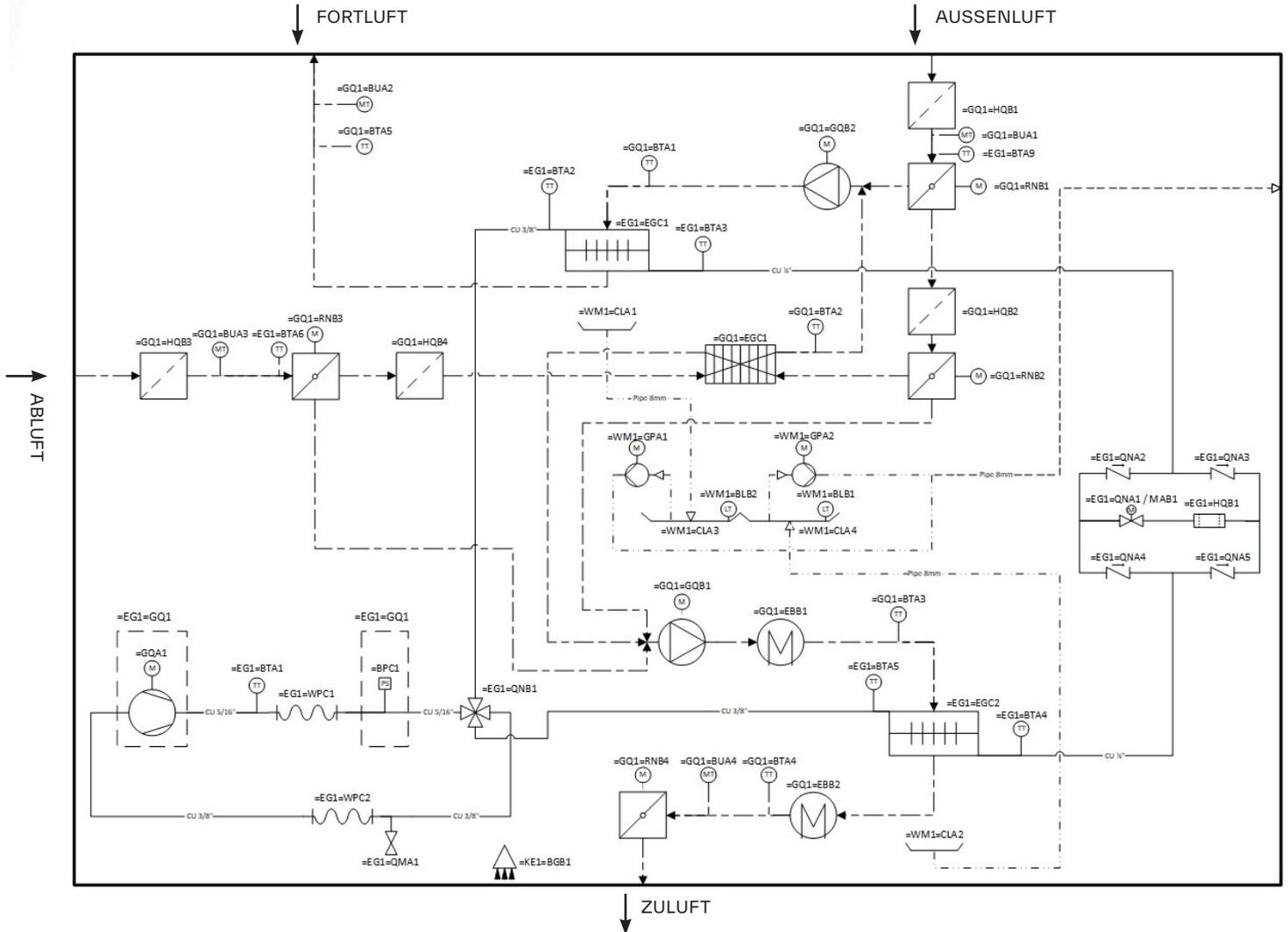


SEL mit Zuluftfilter ePM₁ 55% tilluftfilter + Abluftfilter ePM₁₀ 50%:¹



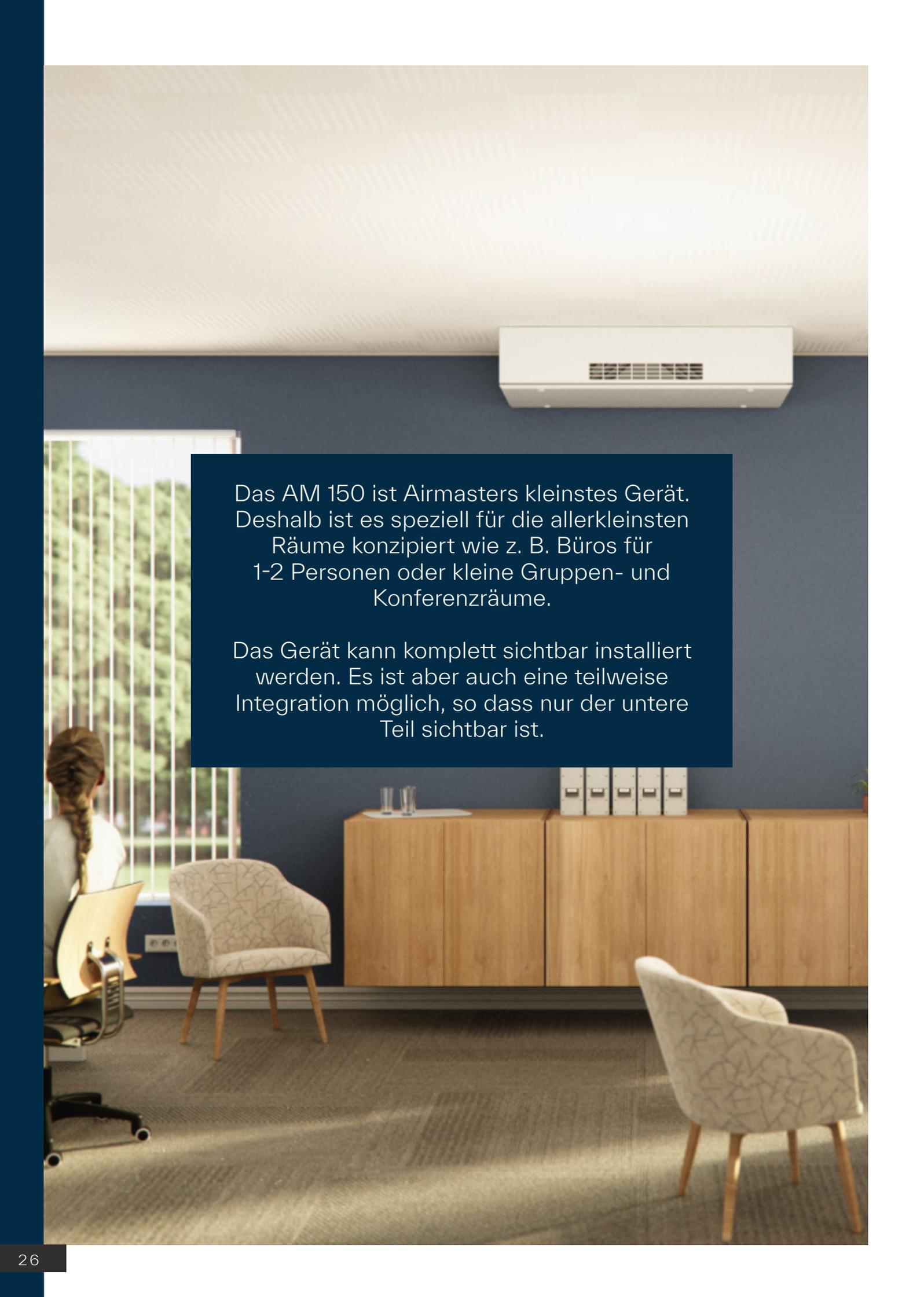
¹ Die Messung wurde in einer Standardeinbausituation in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt.
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer 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.

Prinzipdiagramm



Komponenten

EG1 Heat pump system	BGB PIR	CLA Condensate tray	HQB Filter
EG1=GQ1 Compressor system	BLB Level sensor	EBB Heating surface	QMA Filling valve
GQ1 = Ventilation system	BPA Pressure transmitter	EGC Heat exchanger	QNA Valve
WM1 Condensate system	BPC Pressure switch	GPA Condensate pump	QNB 4-way valve
	BTA Temperature sensor	GQA Compressor	RNB Damper
	BUA Humidity/CO2 sensor	GQB Fan	WPC Flexible connection

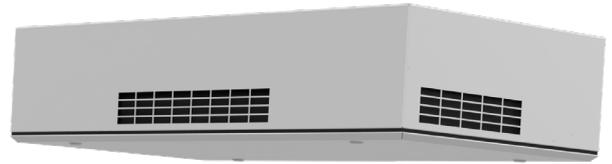


Das AM 150 ist Airmasters kleinstes Gerät. Deshalb ist es speziell für die aller kleinsten Räume konzipiert wie z. B. Büros für 1-2 Personen oder kleine Gruppen- und Konferenzräume.

Das Gerät kann komplett sichtbar installiert werden. Es ist aber auch eine teilweise Integration möglich, so dass nur der untere Teil sichtbar ist.

AM 150

AM 150 ist ein horizontales Modell - Außenluft und Fortluft werden horizontal aus dem Gerät geführt. Mit dem AM 150 erhält man ein hochwertiges Gerät, das sich vor allem für 1-2-Personenbüros und kleinere Gruppenräume in Unternehmen, Schulen oder Bildungseinrichtungen eignet. Kurz gesagt: Kleinere Räume, in denen ein angenehmes Raumklima herrschen soll, das zum Wohlbefinden beiträgt. Durch die Option von Bewegungsmelder und CO₂-Sensoren kann der Raum nach Bedarf gesteuert werden, abhängig davon, wie viele Personen sich zu einem gegebenen Zeitpunkt im Raum befinden. Mit Airlinq® Online werden die zentrale Steuerung, Überwachung und Verwaltung für Airmaster-Lüftungsgeräte, hierunter auch das AM 150, angeboten.



Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	115 m ³ /h	147 m ³ /h	216 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	90 m ³ /h	126 m ³ /h	197 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	85 m ³ /h	115 m ³ /h	180 m ³ /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% eller ePM ₁ 80%			
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%			
Dimensionen (BxHxD)	1170 x 261 x 572 mm			
Gewicht, Standardgerät komplett	53 kg			
Gewicht, Gehäuse	40 kg			
Gewicht, Gehäusedeckel	13 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			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3			
Schutzklasse	IP-10			
Kanalanschluss	Ø125 mm			
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h / 6 m			
Kondensatablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	Ø4 mm / Ø6 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			
Max. ; nomineller Strom bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	1,35 A ; 0,2 A / 0,3 A / 0,8 A			
Leistungsfaktor	0,59			
Max. Sicherung	13 A (1 fase, type B). Ved anvendelse af cc-modulet er det type 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	2,17A	4,35A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C

³ Spezialware

Standard und optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypassklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Elektrisches Heizregister/VPH	•
Kondensatpumpe	•
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	•
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	•
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	•
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	•
TVOC-Sensor (eingebaut)	•
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	•
Hygrostat	O
Energiezähler	•
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	•

Zuluftfilter ePM, 55%	•
Zuluftfilter ePM, 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Komfortkühlmodul	•
Wand-/Deckenhalter	•
Deckenrahmen	•
Bedieneinheit Taster	•
Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Airmaster Airlinq® Online	•
Airlinq® Online API	•
Airlinq® BMS	•
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTU RS485 Modul	•
BACnet™ MS/TP Modul	•
BACnet™ /IP Modul	•

X : Standard • : Option O : Spezialware

AM 150 Versionsübersicht

AM 150 dezentrales Lüftungsgerät

H BB



H BDE



H BB: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft und -Abluft

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

H DIB



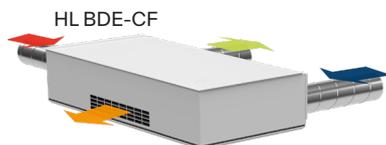
H DIB: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Standard-Abluft

H DIDE



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



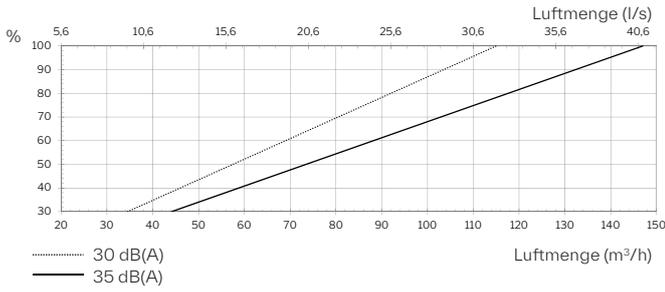
Zuluft



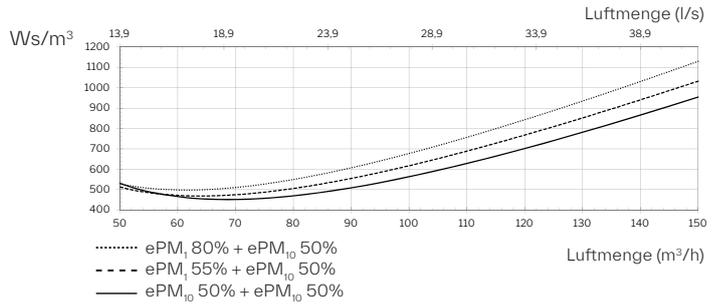
Abluft

AM 150

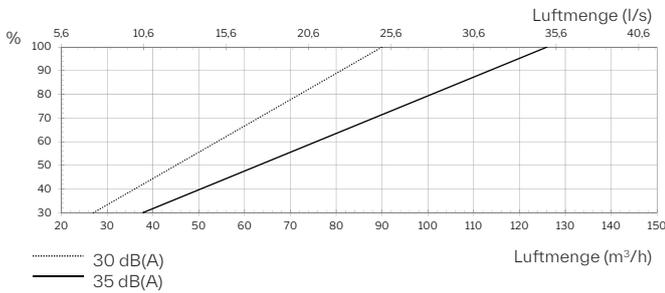
Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% filtern¹



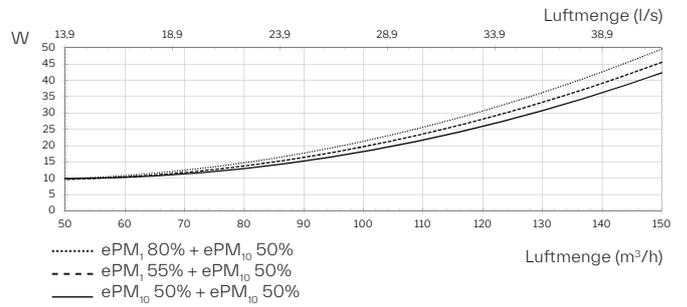
SFP¹



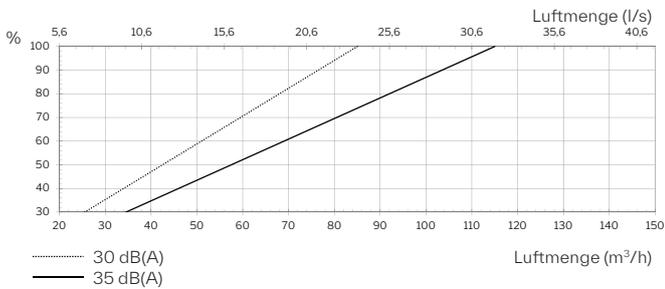
Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% filtern¹



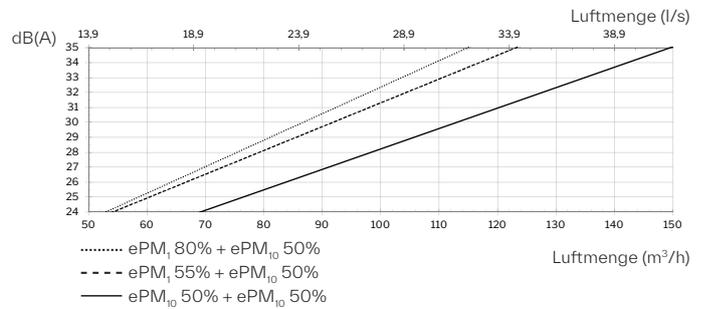
Leistungsaufnahme¹



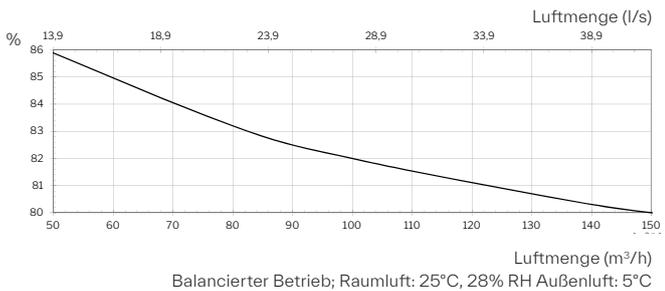
Kapazität mit ePM₁ 80% + ePM₁₀ 50% filtern¹



Sound pressure²



Temperatureffizienz, gem. EN 308



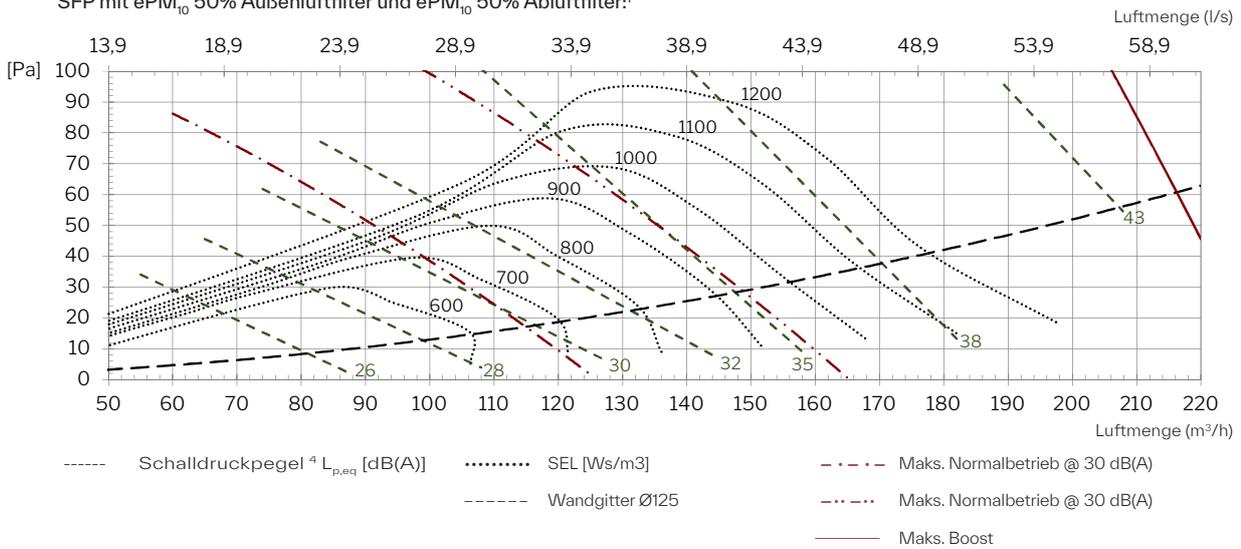
Balancierter Betrieb; Raumluft: 25°C, 28% RH Außenluft: 5°C

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

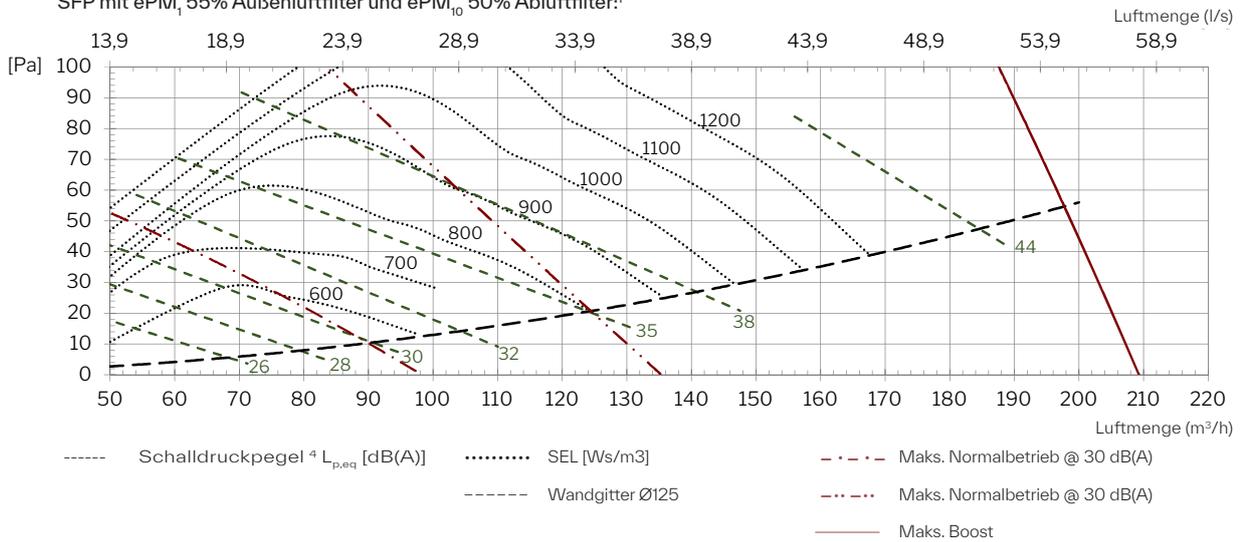
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AM 150

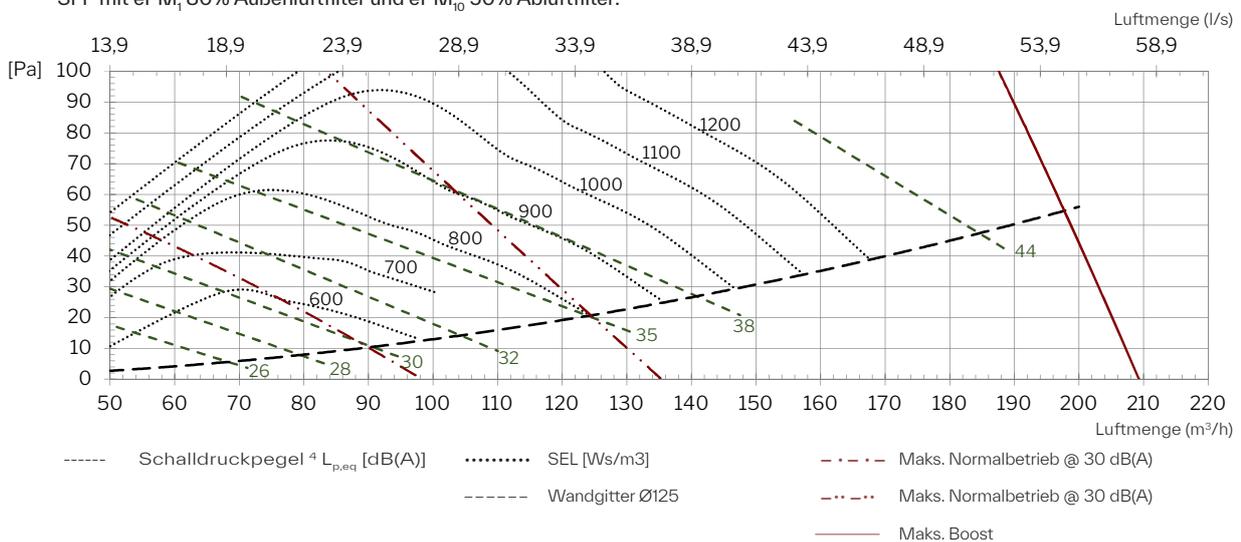
SFP mit ePM₁₀ 50% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹



SFP mit ePM₁ 55% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹



SFP mit ePM₁ 80% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:¹

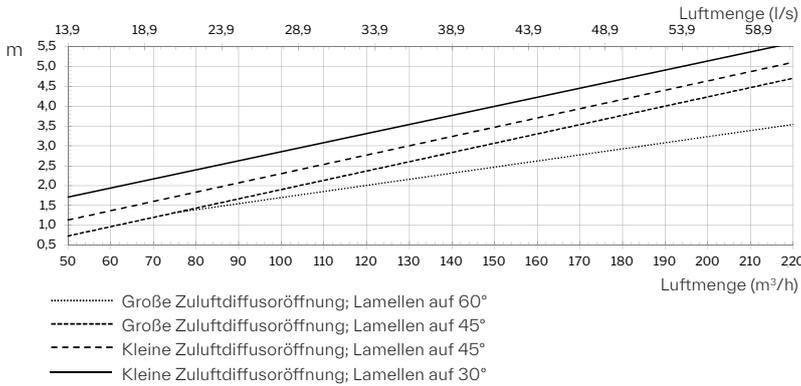


¹ Die Messung wurde in einer Standardeinbausituation in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt

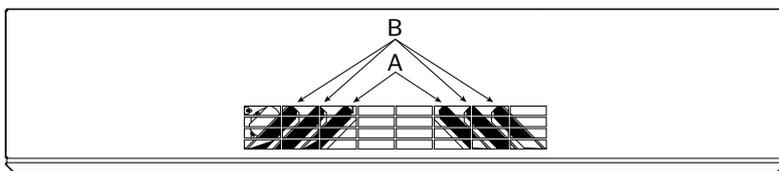
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AM 150

Wurfweite, bei 0,2 m/s¹:



Kleine und große Zuluftdiffusoröffnung:

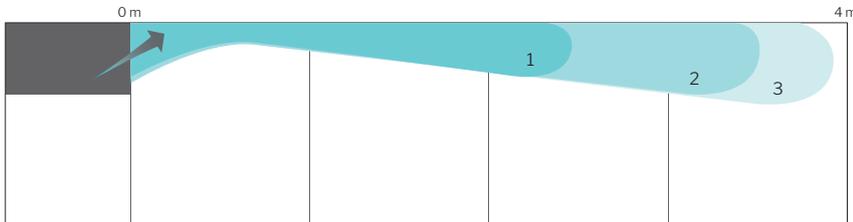


Kleine Zuluftdiffusoröffnung:
A ist geschlossen, B ist mit X° geöffnet.

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

Standard Lieferzustand:
Kleine Zuluftdiffusoröffnung mit 45°
Lamelleneinstellung.

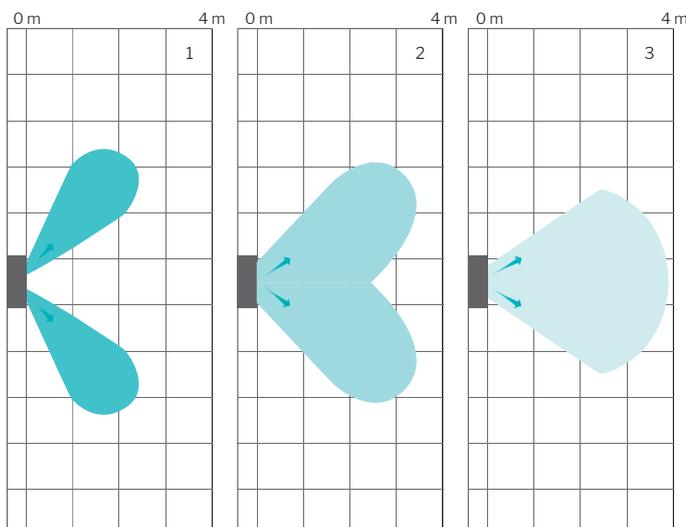
Wurfweite, von der Seite gesehen



Das Lüftungsgerät verteilt die Zuluft auf unterschiedliche Weise abhängig von der Lamelleneinstellung.

Dies wird in den Illustrationen gezeigt, welche das Streubild und die Wurfweite bei verschiedenen Lamelleneinstellungen zeigen.

Wurfweite und Verteilung, von oben gesehen.



Der Luftstrom beeinflusst auch die Wurfweite. Das Streubild ist für verschiedene Einstellungen bei 147 m³/h gezeigt.

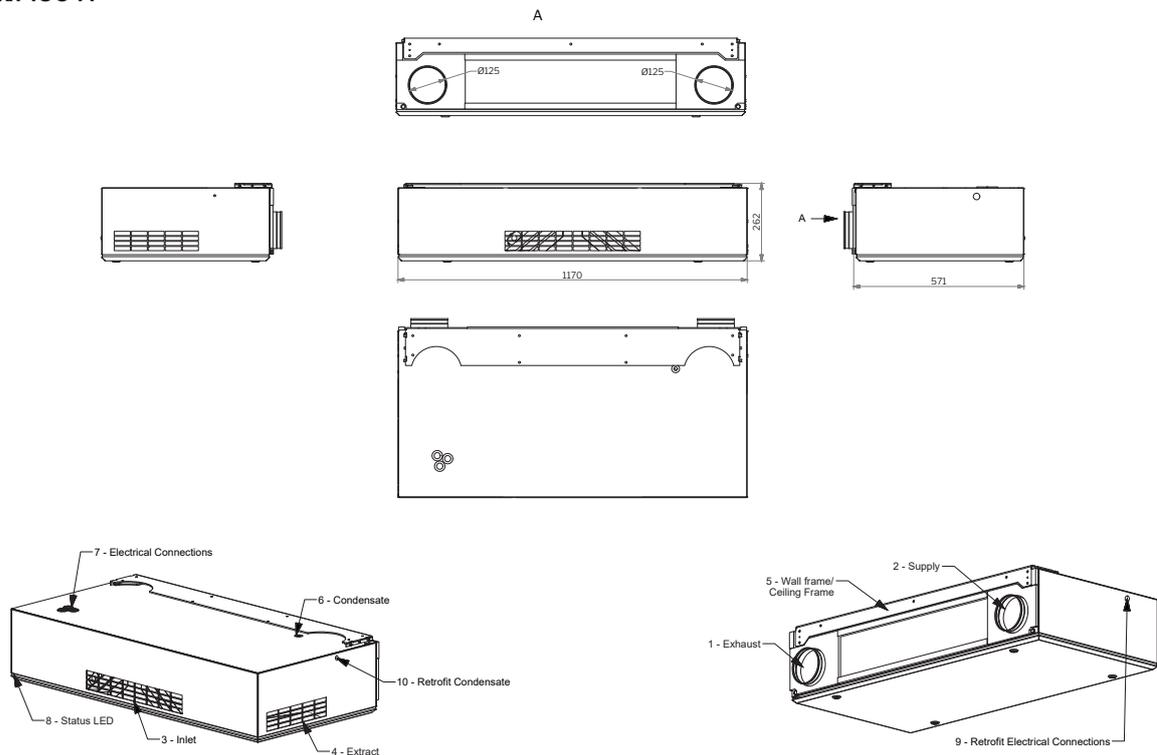
1. Wurfweite Ansicht von oben, bei 60° Lamellenwinkel.
2. Wurfweite Ansicht von oben, bei 45° Lamellenwinkel (kleine Zuluftdiffusoröffnung).
3. Wurfweite Ansicht von oben, bei 30° Lamellenwinkel.

Die Justierung der Lamellenwinkel geht aus der Bedienungsanleitung hervor.

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

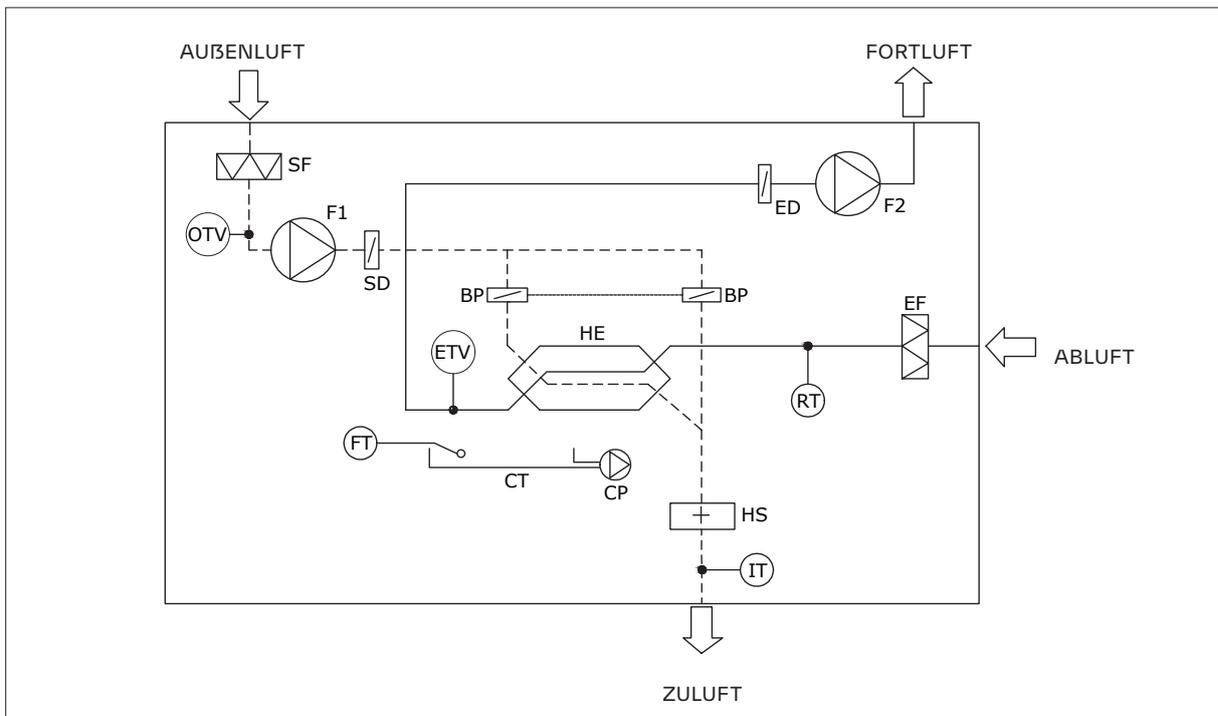
AM 150

AM 150 H



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

Prinzipdiagramm



Bezeichnung der Komponenten

BP Bypassklappe (motorgesteuert)
 CP Kondensatpumpe
 CT Kondensatwanne
 ED Fortluftklappe (motorgesteuert)
 EF Abluftfilter

ETV Fortlufttemperaturfühler
 FT Schwimmer
 F1 Zuluftventilator
 F2 Abluftventilator
 HE Gegenstromwärmetauscher
 HS Elektrisches Heizregister

IT Zulufttemperaturfühler
 OTV Außentemperaturfühler
 RT Raumlufttemperaturfühler
 SD Zuluftklappe (motorgesteuert)
 SF Zuluftfilter



Das AM 150 passt perfekt in kleinere Räume, in denen ein gutes und komfortables Raumklima erforderlich ist und wo das Wohlbefinden im Fokus steht.

Das AM 150 kann mit z. B. einem CO₂-Sensor bedarfsgesteuert werden und wird hauptsächlich genutzt für: Büros für 1-2 Personen, kleinere Konferenzräume, Gruppenräume u. ä., Modulbauten und Hotelzimmer.



Muß die Temperatur an einem heißen Sommertag gesenkt werden?

Die Steuerung in unserem AM 150 lässt bereits eine Kühlung zu. Teils durch Ausnutzung der Außentemperatur, teils durch Umgehung des Wärmetauschers. Wenn aber zusätzliche Kühlung benötigt wird, ist es möglich den AM 150 mit einem Kühlmodul zu erweitern.

Das Kühlmodul CC 150 kann die Außenlufttemperatur um bis zu 15 ° C reduzieren - und ist somit perfekt für die heißen Tage im Büro.

AM 150 + CC 150 KÜHLMODUL

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	115 m ³ /h	147 m ³ /h	216 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	90 m ³ /h	126 m ³ /h	197 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	85 m ³ /h	115 m ³ /h	180 m ³ /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% eller ePM1 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)			
Gewicht, Gehäusedeckel (AM 150 + CC 150)	22 kg (13 kg + 9 kg)			
Farbe Gehäuse	RAL 9010 (weiss)			
Counterflow heat exchanger	PET (Polyethylenterephthalat)			
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Class A			
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Class L1 / Class A1			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Class 3			
Schutzklasse	IP-10			
Kanalanschluss	Ø125 mm			
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h / 6 m			
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Ø4 mm / Ø6 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			
Max. ; nomineller Strom bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	1,35 A ; 0,25 A / 0,38 A / 0,69 A			
Leistungsfaktor	0,59			
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, Typ B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C			
Leckstrom AC (AM; CC) / DC	≤ 0,52 mA ; ≤ 1.5 mA / ≤ 0,0007 mA			
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B			
Elektrische Heizregister				
Wärmeleistung	500 W		1000 W ³	
Nomineller Strom	2,17 A		4,35 A	
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	75 °C		75 °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 m ³ /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.

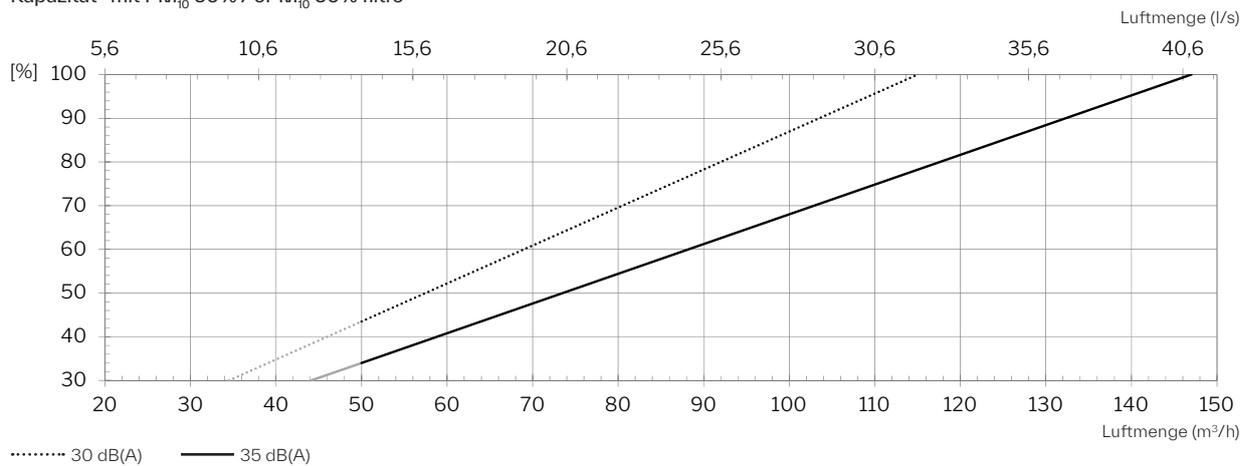
² Gemessen mit 2 °C unterkühlter Zuluft bei Standardeinstellung des Zuluftdiffusors. Die Einstellung kan angepasst werden.

³ Spezialware

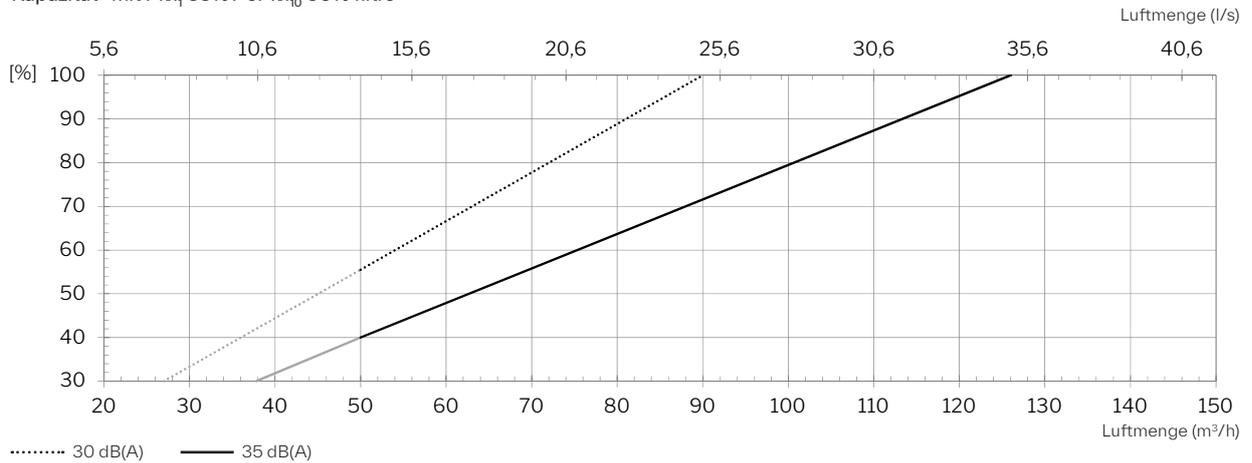
⁴ Gem. EN 308:1997, EN 14511:2018 und EN 14825:2018 bei 147 m³/h ; 50 m³/h

CC 150

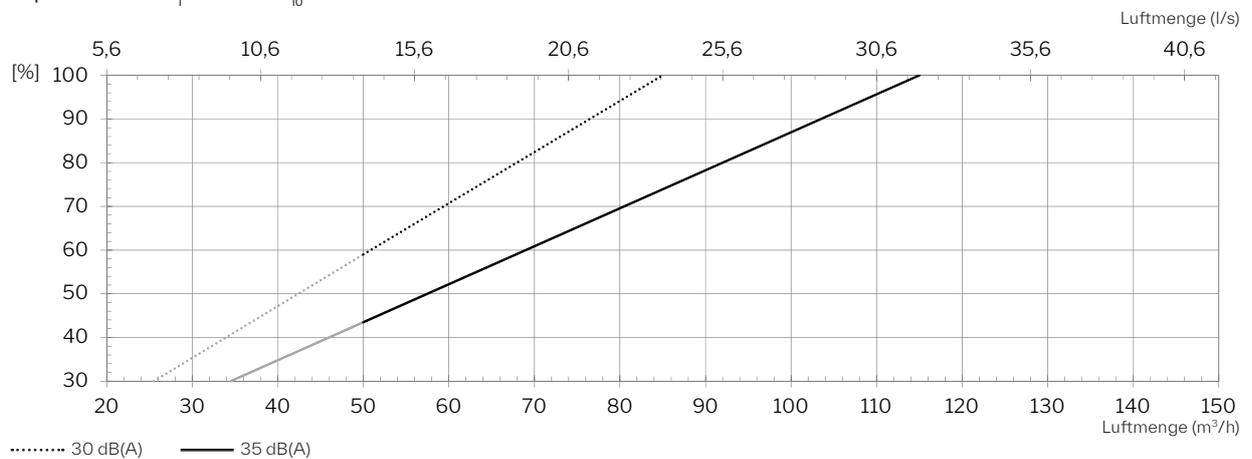
Kapazität¹ mit PM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% filtre



Kapazität¹ mit PM₁ 55% / ePM₁₀ 50% filtre



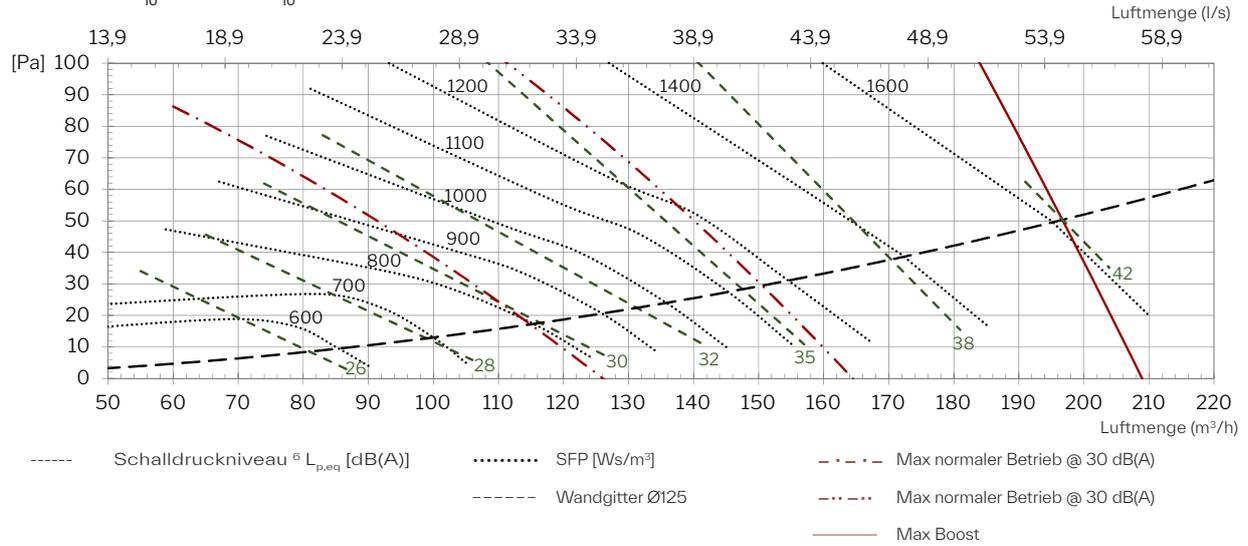
Kapazität¹ mit PM₁ 80% / ePM₁₀ 50% filtre



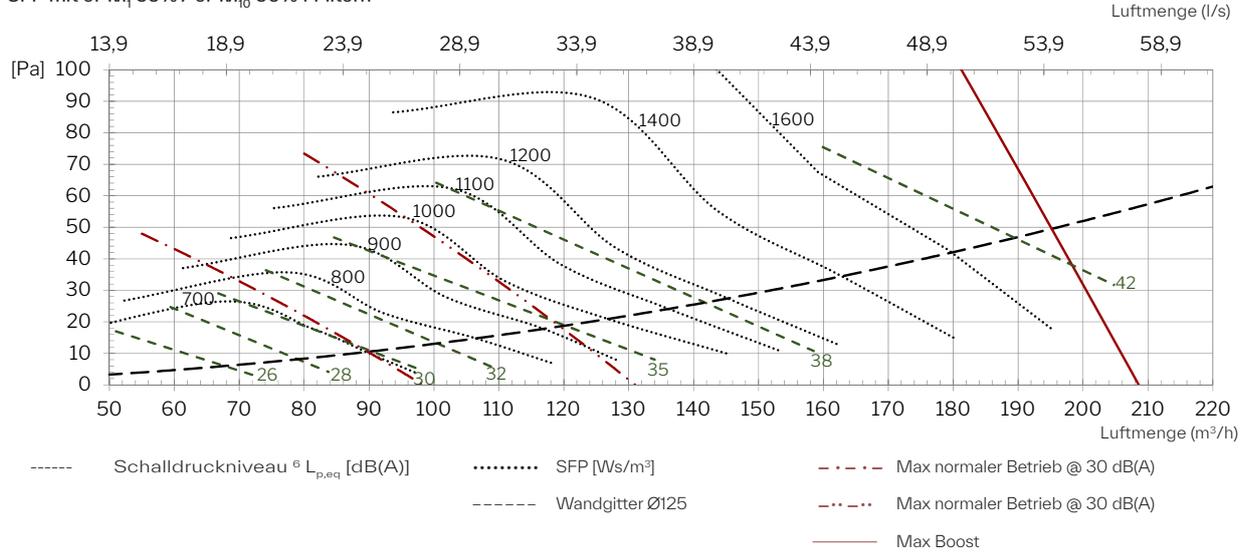
¹ Min. Luftmenge bei Aktivierung des Kühlmoduls: 50 m³/h.

CC 150

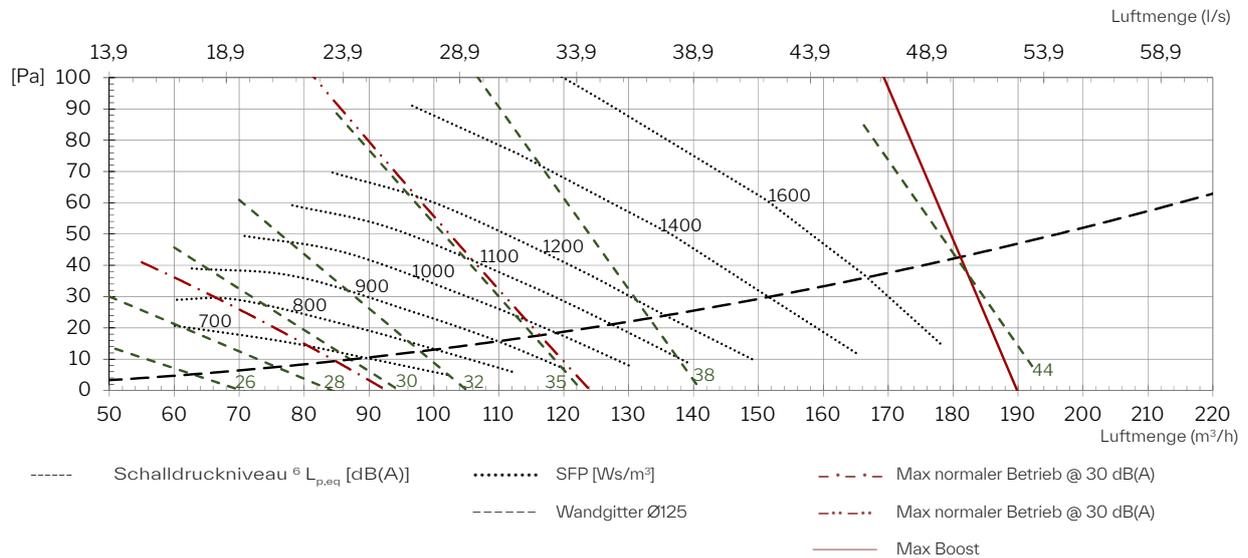
SFP mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filtern



SFP mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% f Filtern



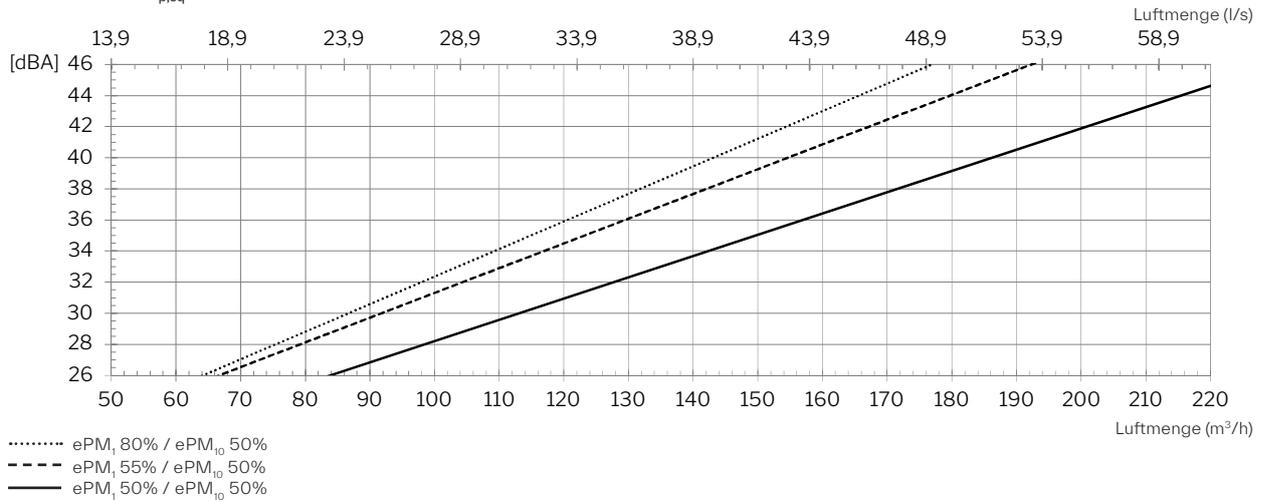
SFP mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filtern



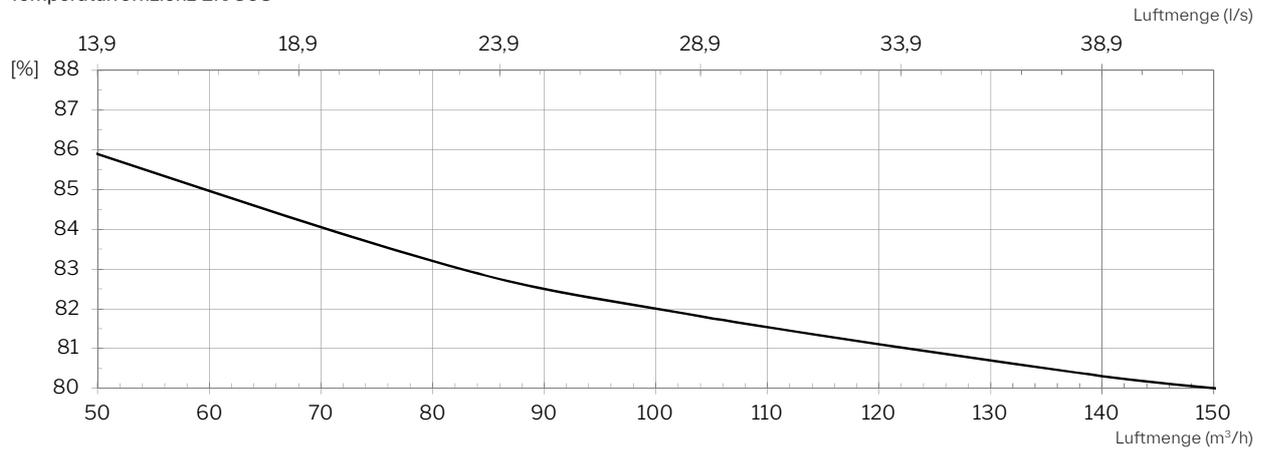
⁶ Das Schalldruckniveau $L_{p,eq}$ wurde in einer Höhe vom 1.2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand vom 1 m Gerät gemessen.

CC 150

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



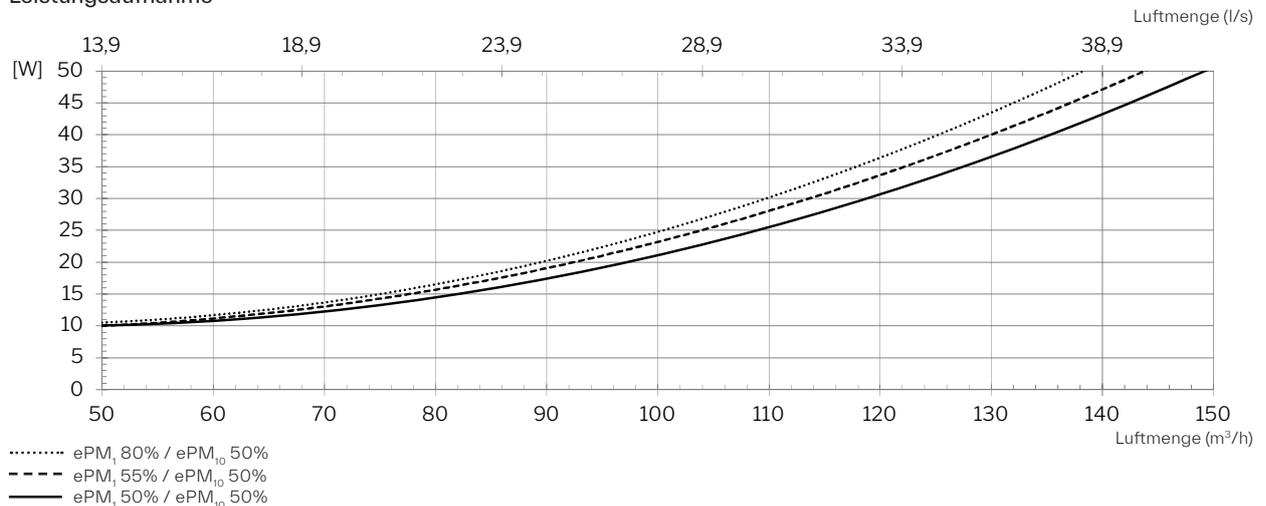
Temperaturreffizienz EN 308



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

..... ePM_i 80% / ePM₁₀ 50%
 - - - ePM_i 55% / ePM₁₀ 50%
 ——— ePM_i 50% / ePM₁₀ 50%

Leistungsaufnahme

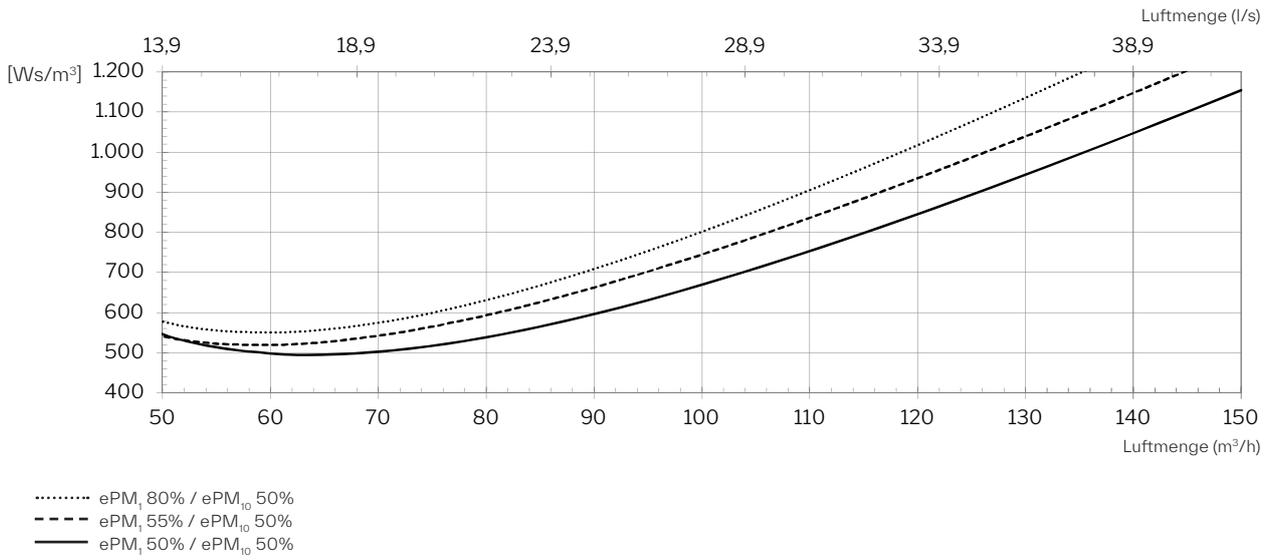


..... ePM_i 80% / ePM₁₀ 50%
 - - - ePM_i 55% / ePM₁₀ 50%
 ——— ePM_i 50% / ePM₁₀ 50%

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

SFP¹



¹ Bei der SFP-Berechnung wurde die Leistungsaufnahme für den Betrieb der Ventilatoren, nicht aber für die Steuerung, die Bedienung usw., angewandt.

Versionsübersicht

AM 150 mit CC 150 Komfortkühlmodul

Platzierung Fortluft / Außenluft

» Hinten (Horizontal)

Platzierung Zuluft / Abluft

» Untern (Bottom)

» Kanalgeführte Zuluft (Ducted Inlet)

» Kanalgeführte Abluft (Ducted Extract)

Befestigung

» Wand-/Deckenhalter

H BB - CC



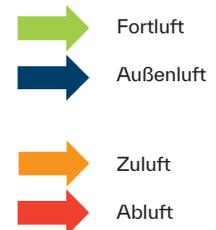
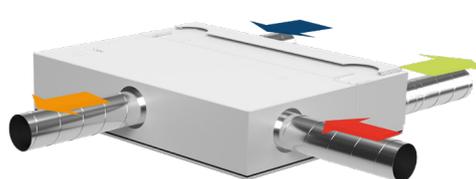
H BDE - CC



H DIB - CC¹



H DIDE - CC¹



H BB - CC: Horizontale Fortluft / Außenluft
Standard-Zuluft und -Abluft

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

H DIB - CC¹: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Abluftkanal

H DIDE - CC¹: Horizontale Fortluft / Außenluft
Zuluftkanal / Standard-Abluft

Standard und Option

Gegenstromwärmetauscher(PET)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypassklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Elektrisches Heizregister/VPH ²	●
Kondensatpumpe	●
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat	O
Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM10 50%	●

Zuluftfilter ePM ₁ 55%	●
Zuluftfilter ePM ₁ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Komfortkühlmodul	●
Wand-/Deckenhalter	●
Deckenrahmen	●
Bedieneinheit Taster	●
Bedienpaneel Viva	●
Bedienpaneel Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●

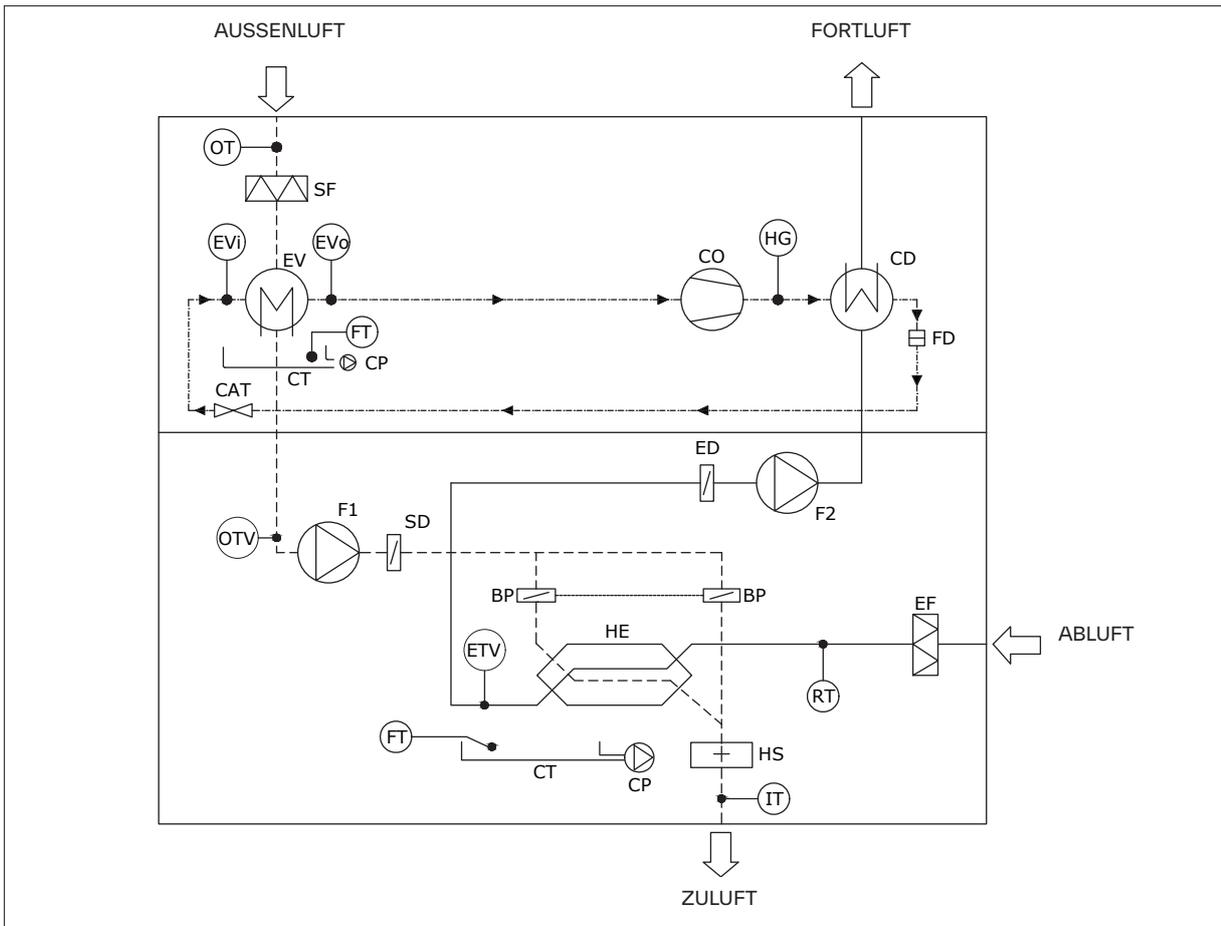
X : Standard ● : Option O : Spezialware

¹ Spezialware

² Virtuelle Vorwärme (Virtual PreHeat)

CC 150

Prinzipdiagramm



Komponenten

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



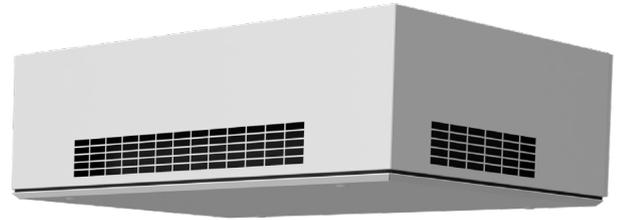
Airmasters AM 300-Gerät besticht durch gute Qualität, durchdachte technische Lösungen und benutzerfreundliche Details.

Ein flexibles Gerät, das u. a. in Büros, Konferenzräumen und Restaurants eingesetzt werden kann, wo die Ansprüche an das Raumklima hoch sind und die Rücksicht auf die Umwelt wichtig ist.

Beim AM 300 liegt nämlich der Fokus auf einem geringen Energieverbrauch und umweltverträglicher Nachhaltigkeit.

AM 300

Unser AM 300 ist ein mittelgroßes System und kann in mittleren und kleinen Räumen eingesetzt werden. AM 300 ist daher absolut perfekt für z.B. kleinere Besprechungsräume oder Büros - u.a. aufgrund der extremen Flexibilität der Anlage in Nutzung und Installation - und weil sie die Raumgestaltung und Gesamtaufteilung berücksichtigt. Das System ist leise und wird daher kein störendes Element im Raum sein. Darüber hinaus hat der AM 300 einen geringen Energieverbrauch. Das bedeutet, dass er speziell für die Umwelt entwickelt wurde, z.B. basierend auf Recyclingfähigkeit.



Wir können ohne Ubertriebung sagen, dass das Produkt die dezentrale Lüftung sicher auf die nächste Stufe des Konzepts bringt - die dezentrale Lüftung für Komfortnutzung.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)	Boost
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ , 50%	210 m ³ /h	275 m ³ /h	315 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	205 m ³ /h	270 m ³ /h	315 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	180 m ³ /h	240 m ³ /h	305 m ³ /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	70 kg			
Gewicht, Gehäusedeckel	15 kg			
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 / A1			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3			
Schutzklasse	IP-10			
Kanalanschluss	Ø160 mm			
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h / 6 m			
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/ außen	Ø4 mm / Ø6 mm			
Versorgungsspannung	230 V + N + PE / 50 Hz			
Max / nominelle Leistungsaufnahme bei 30dB(A)/35 dB(A)/Boost ¹	175 W ; 55 W / 102 W / 123 W			
Max / nomineller Strom bei 30dB(A) / 35 dB(A) / Boost ¹	1,45 A ; 0,45 A / 0,84 A / 1,01 A			
Leistungsfaktor	0,53			
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, Typ 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 kan angepasst werden.

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

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung ³	1593 W
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventil, Öffnungs- und Schließzeit	60 s
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

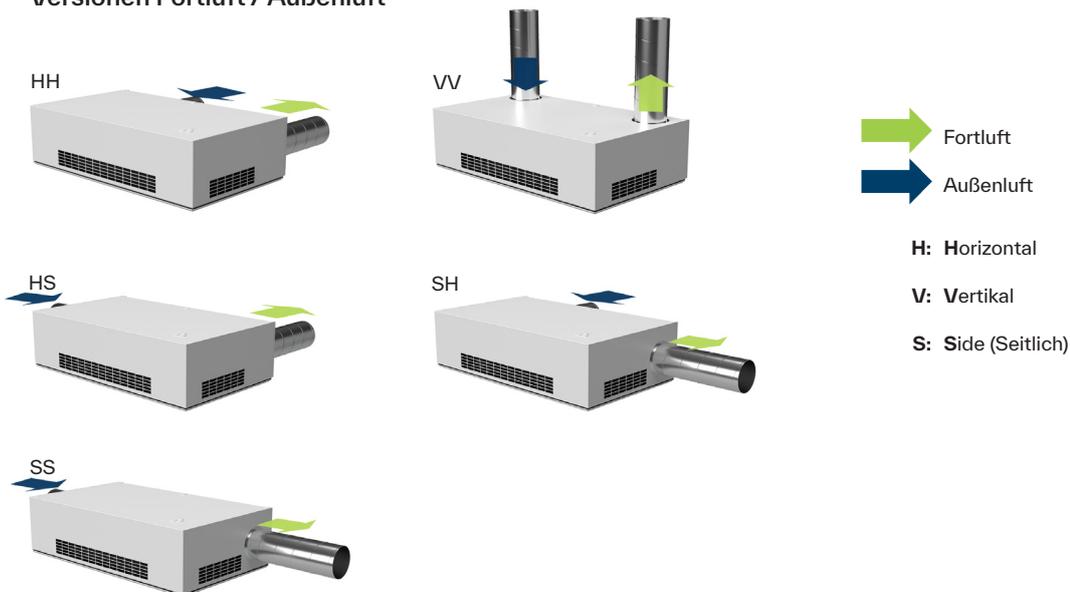
Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypassklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
Gehäusedeckelunterbrecherkontakt	●
Elektronischer Feuchtesensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat	O

Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Komfortkühlmodul	●
Wand-/Deckenhalter	●
Deckenrahmen	●
Bedieneinheit Taster	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTURS485 Modul	●
BACnet® MS/TP Modul	●
BACnet® /IP Modul	●

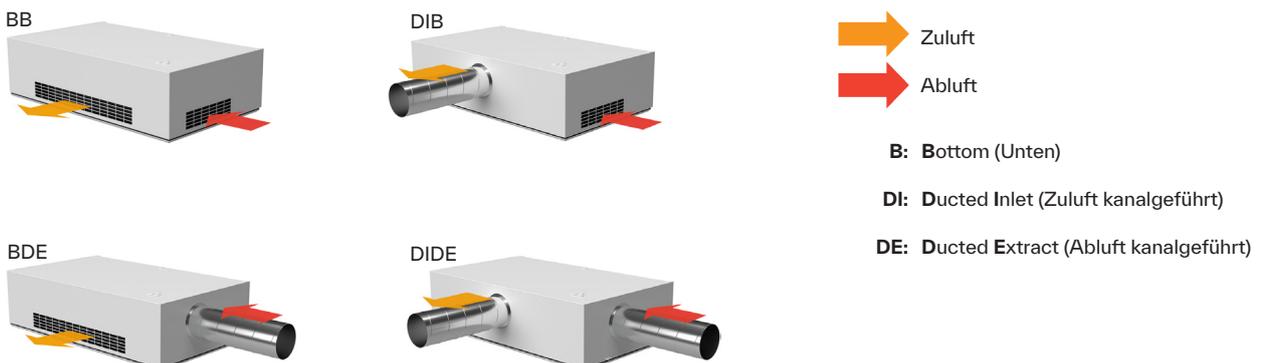
x : Standard ● : Option o : Spezialware

AM 300 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft

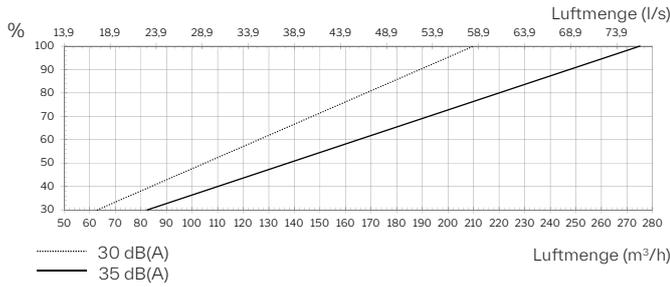


Versionen Zuluft / Abluft

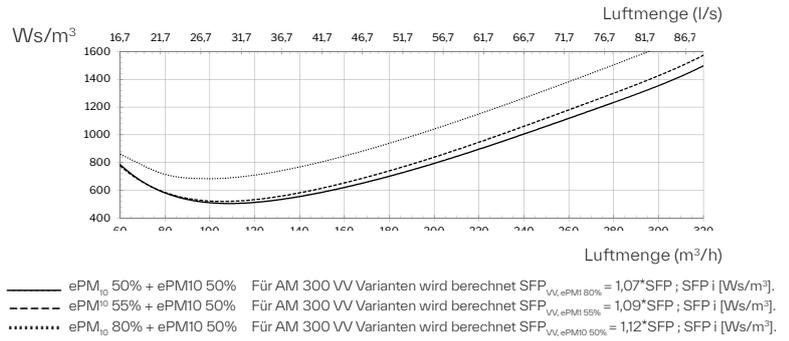


AM 300

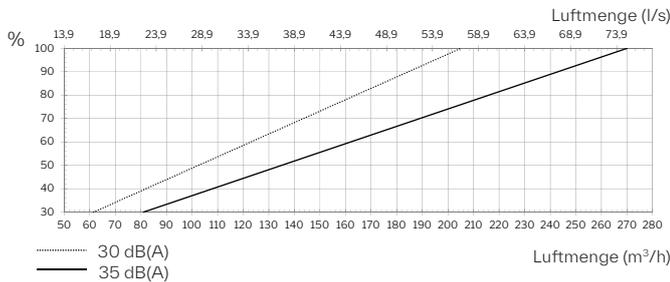
Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% filtern ¹



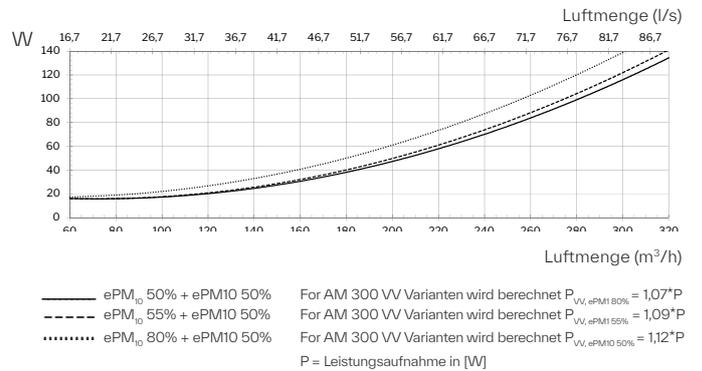
SFP ^{2,5}



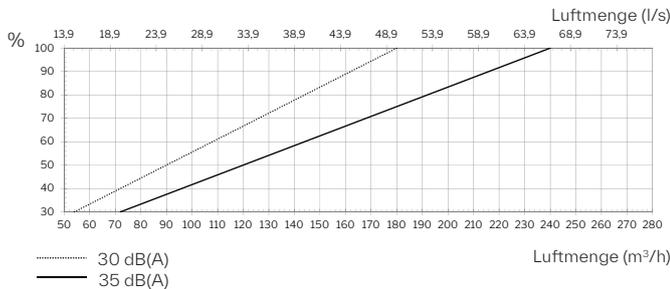
Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% filtern ¹



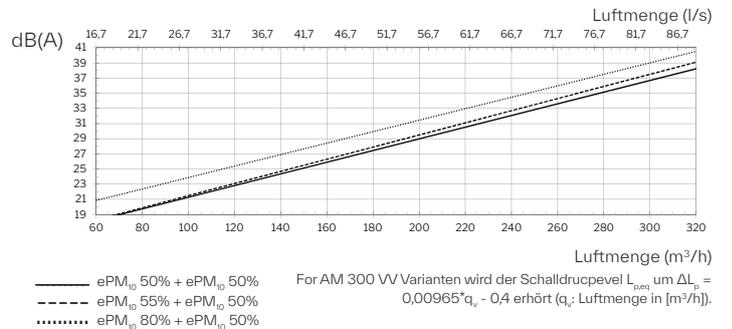
Leistungsaufnahme ^{3,5}



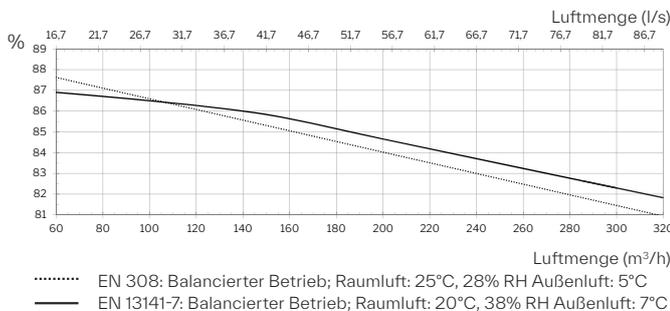
Kapazität mit ePM₁ 80% + ePM₁₀ 50% filtern ¹



Schalldruckpegel ⁴



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_{VV, @30dB(A)} = 0,928*q_v oder q_{VV, @35dB(A)} = 0,928*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.

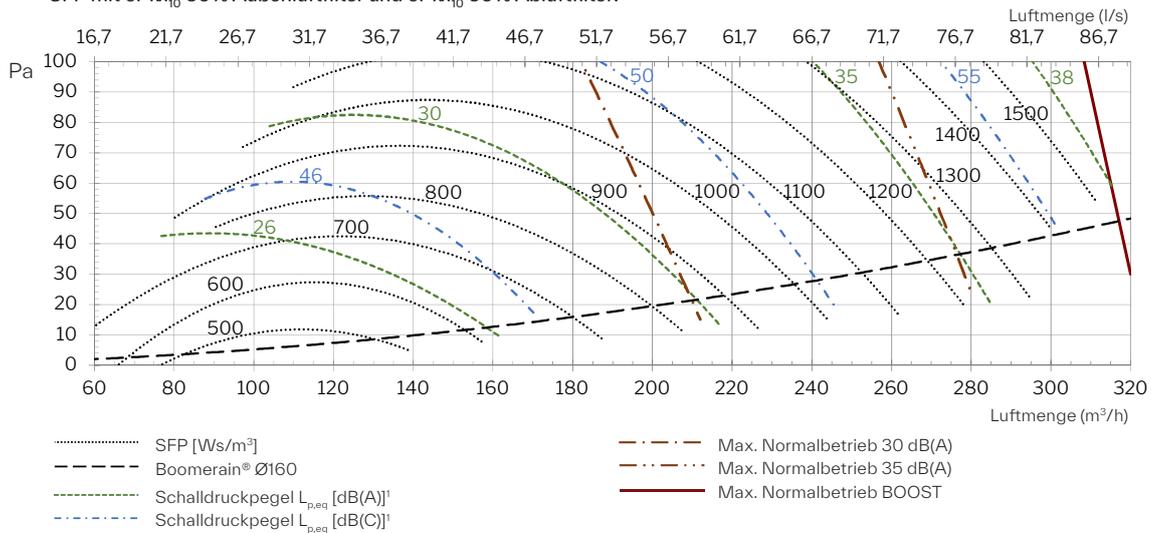
³ AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten.

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.

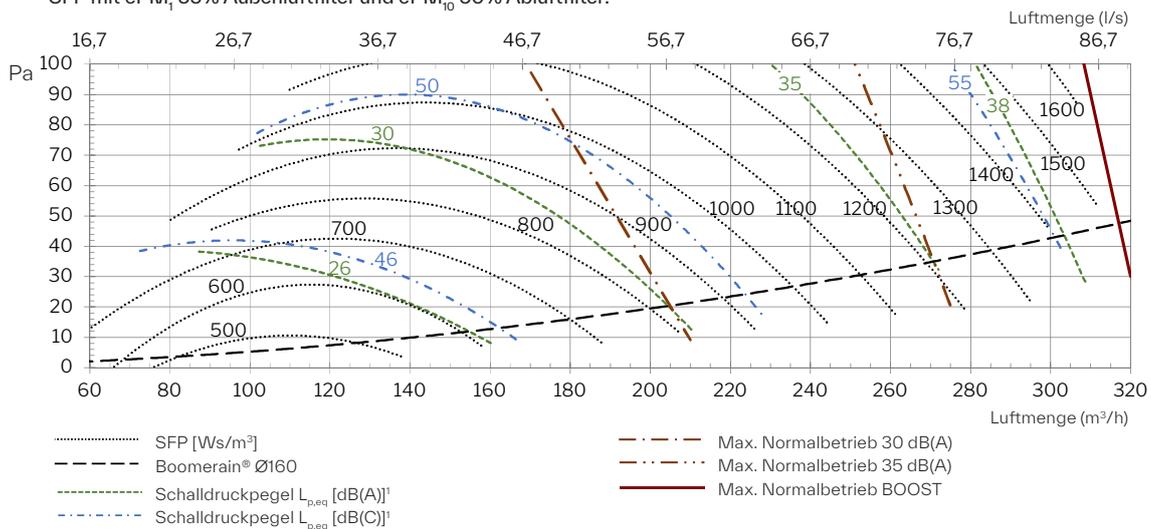
⁵ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø160 mm durchgeführt.

AM 300

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



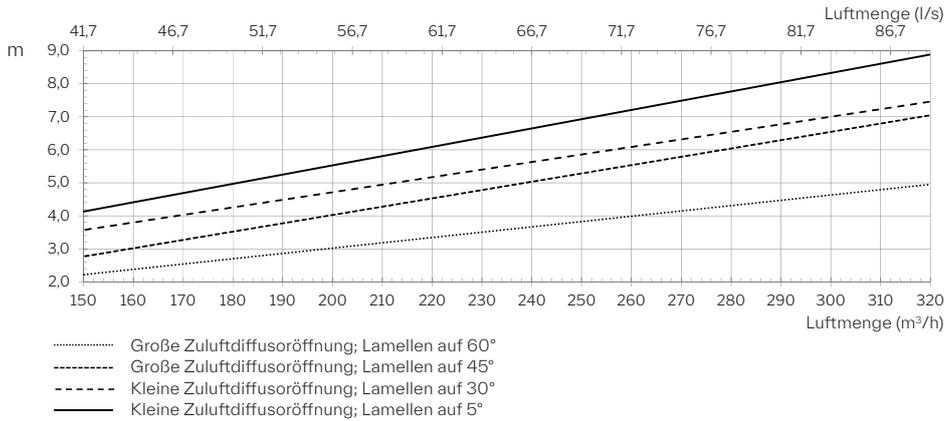
SFP mit ePM₁ 55% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter:



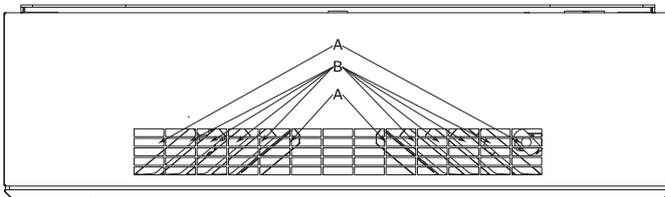
¹ Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AM 300

Wurfweite, bei 0,2 m/s¹:



Kleine und große Zuluftdiffusoröffnung:

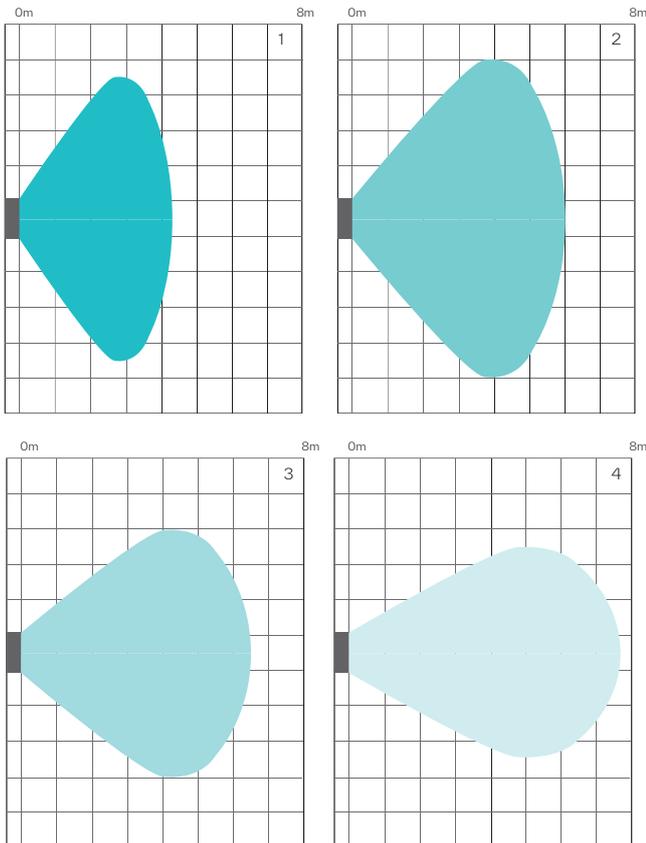


Kleine Zuluftdiffusoröffnung:
A ist geschlossen, B ist mit x° geöffnet.

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

Standardlieferzustand:
Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 45° .

Wurfweite und Verteilung, von oben gesehen.



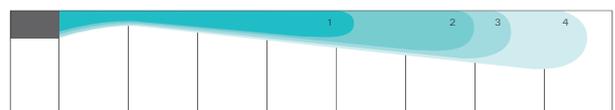
Das Lüftungsgerät verteilt die Zuluft unterschiedlich, abhängig von der Lamelleneinstellung.

Die Illustrationen stellen die Luftverteilung und die Wurfweite für eine Luftmenge von $275 \text{ m}^3/\text{h}$ bei verschiedenen Lamelleneinstellungen dar:

1. Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 60° .
2. Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 45° .
3. Kleine Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 30° .
4. 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.



Das AM 300 passt perfekt in kleine Konferenzräume, wo sich mehrere Personen aufhalten können, der Platz aber eng sein kann. Airmasters AM 300 sorgt im Raum für die Frischluftzufuhr von außen und gewährleistet so ein gutes und gesundes Raumklima, das von großer Bedeutung für unser Wohlbefinden, unser Konzentrationsvermögen und unsere Leistungsfähigkeit ist.



Frische Luft in den Klassenräumen verbessert die Leistungsfähigkeit!

Ein ungesundes Raumklima hat großen Einfluss auf die Lernfähigkeit und das Konzentrationsvermögen.

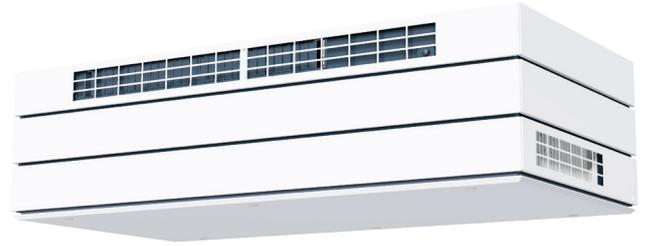
Unser AM 500 ist ein bedarfsgesteuertes und geräuscharmes Gerät, das perfekt in mittelgroße Räume passt wie z. B. einen Musikraum, und das an die Aktivität und die Personenauslastung im Raum angepasst werden kann.



AM 500

AM 500 wurde für mittelgroße Räume entwickelt. Ein horizontales oder vertikales Modell wird abhängig vom Raum und der Platzierung des Geräts angebracht.

Das Gerät ist mit separatem Bedienpanel erhältlich, kann jedoch auch an ein Netzwerksystem angeschlossen werden.



Möglichkeit des Anschlusses eines Kühlmoduls. Abluft oder Zuluft oder auch Abluft und Zuluft können ebenfalls über Rohranschlüsse geführt werden.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	430 m ³ /h	490 m ³ /h	550 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	387 m ³ /h	441 m ³ /h	495 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	344 m ³ /h	392 m ³ /h	440 m ³ /h
Reichweite (0.2 m/s) ¹	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	ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%			
Abluftfilter	ePM ₁₀ 50%			
Dimensionen (BxHxD)	1600 x 439 x 779 mm			
Gewicht, Standardgerät komplett	108 kg			
Farbe, Paneel / Farbe Gehäuse	RAL 9010 (Weiß) / RAL 7024 (grau)			
Gegenstromwärmetauscher	Aluminium			
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / A2			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3			
Schutzklasse	10			
Kanalanschluss	Ø250 mm			
Kondensatpumpe (Kapazität ; Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h ; 6 m			
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/ außen	Ø6 mm / Ø9 mm			
Versorgungsspannung	1/N/PE 230 V AC 50 Hz			
Nominale Leistungsaufnahme ²	132 W			
Nomineller Strom ²	1,1 A			
Leistungsfaktor	0,58			
Max. Sicherung	13 A (1 Phase, Typ B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C			
Leckstrom AC / DC	≤ 6 mA			
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Typ B			

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

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

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

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

Standard und optionen

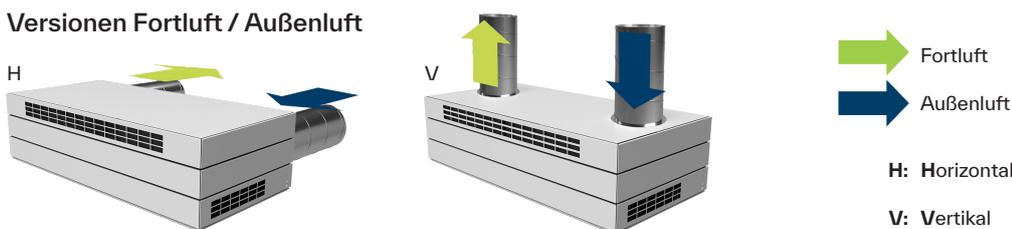
Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O

Energiezähler	●
Kühlmodul CC (nur für horizontales Modell)	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Wand-/Deckenhalter	●
Deckenrahmen	●
Boomerain® Fassadengitter Ø250	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
Mini B USB (an der Front des Geräts)	O

x : Standard ● : Option o : Spezialware

AM 500 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft

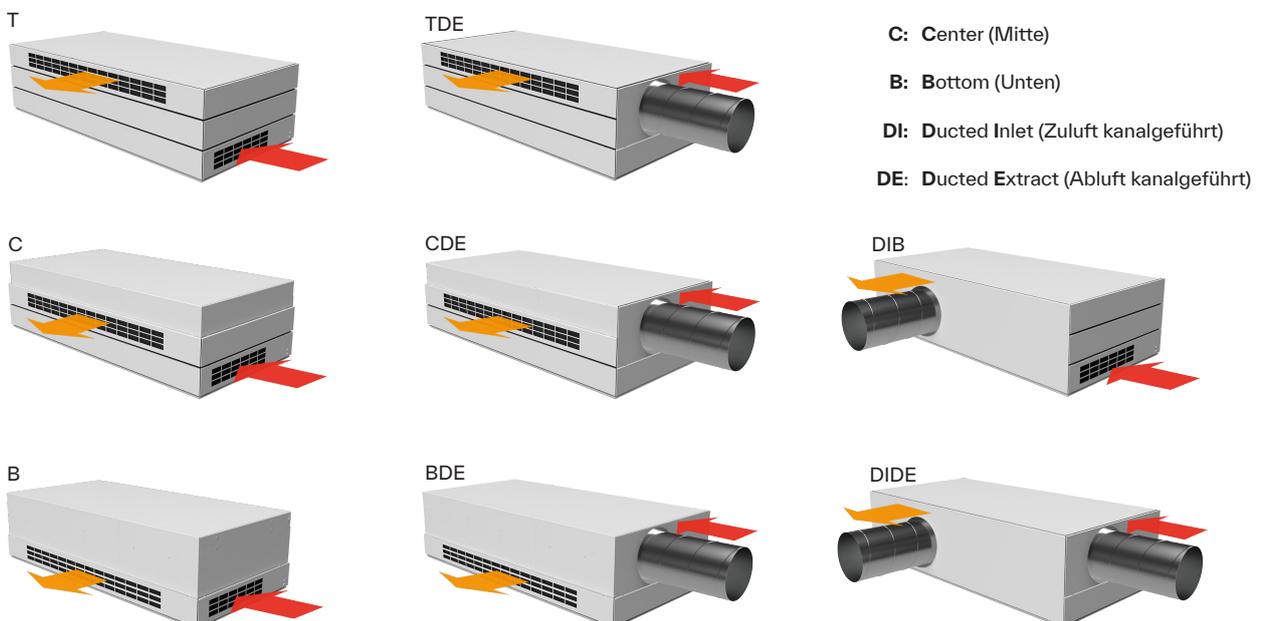


HRE



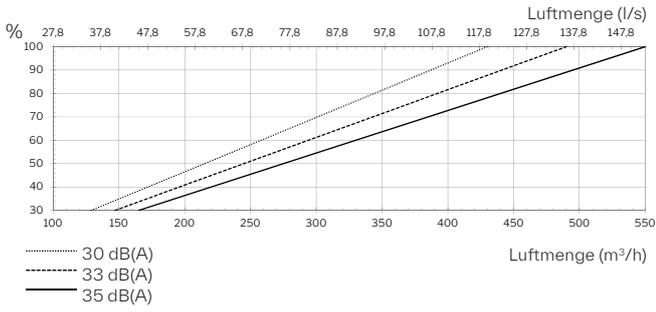
HRE: Horizontal - Rechteckig

Versionen Zuluft / Abluft

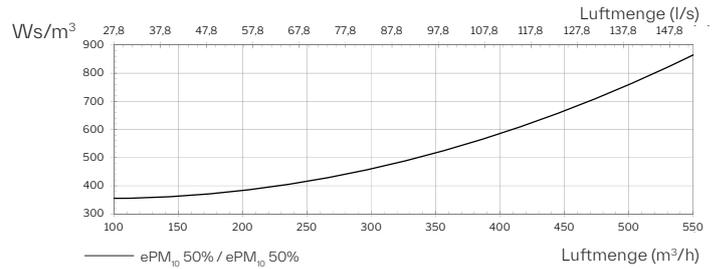


AM 500

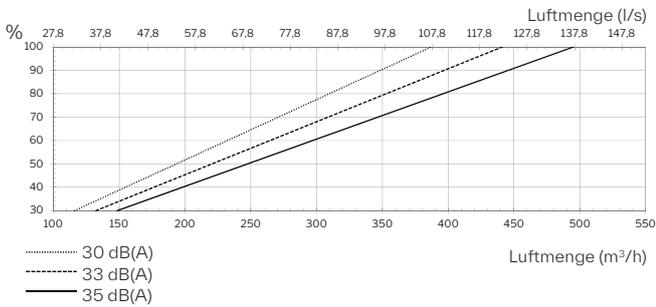
Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% Filter¹



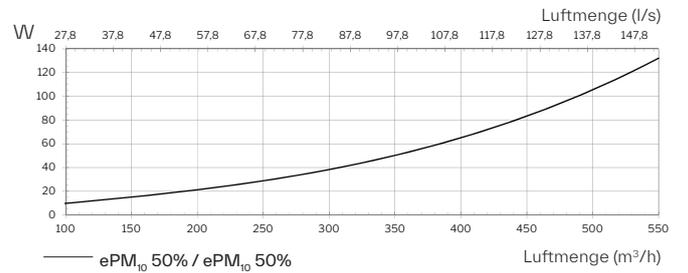
SFP¹



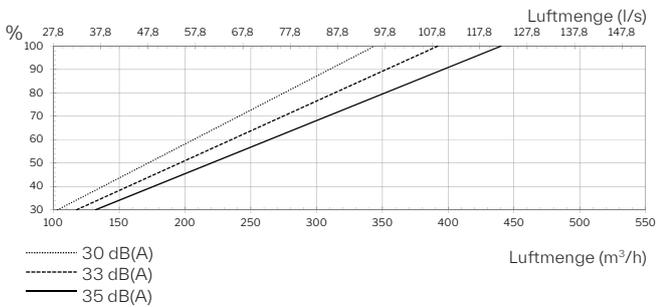
Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% Filter¹



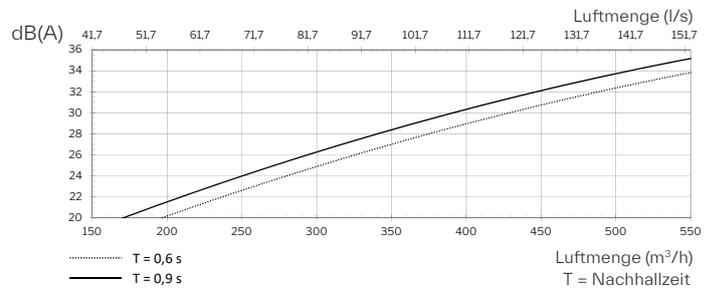
Leistungsaufnahme¹



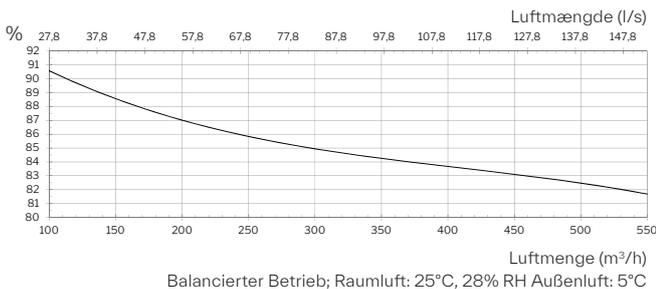
Kapazität mit EPM₁ 80% / EPM₁₀ 50% Filter¹



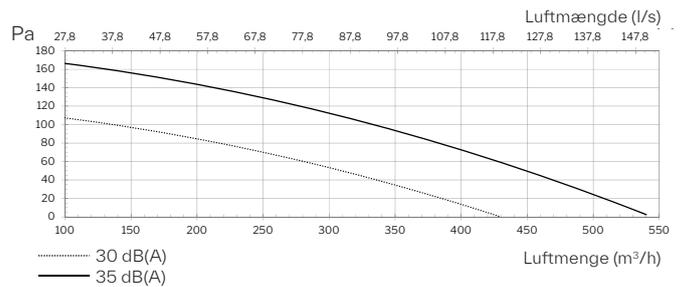
Schalldruckpegel^{1,2}



Temperaturreffizienz, gem. EN 308



Externer Druckverlust



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

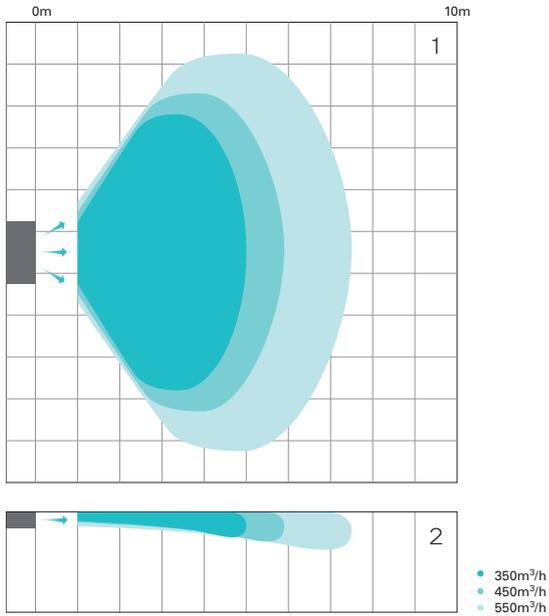
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AM 500

Reichweite

Das Airmaster-Gerät verbreitet die Zuluft je nach gegebener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang.

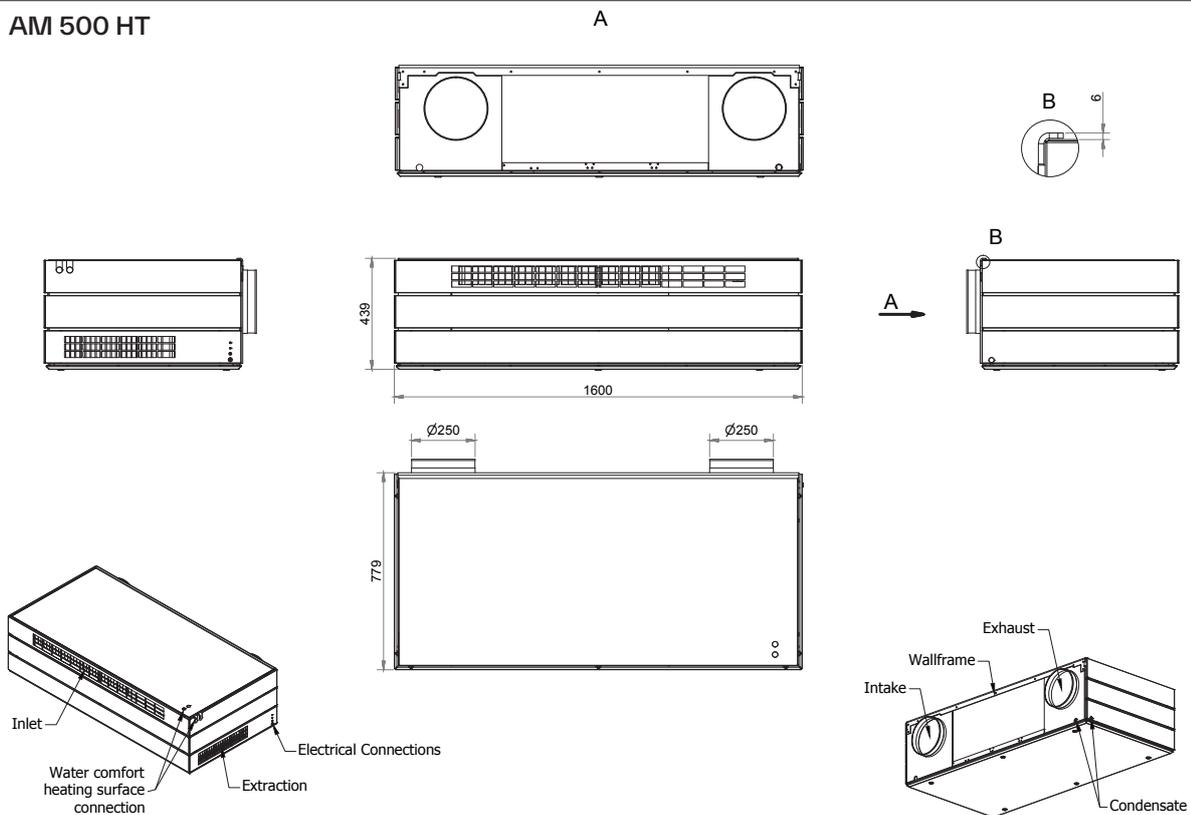
Dies ist in der Abbildung dargestellt, wobei die blauen Farbtöne die Reichweite bei verschiedenen Luftmengen darstellen.



¹ Reichweite, Ansicht von oben

² Reichweite, Seitenansicht

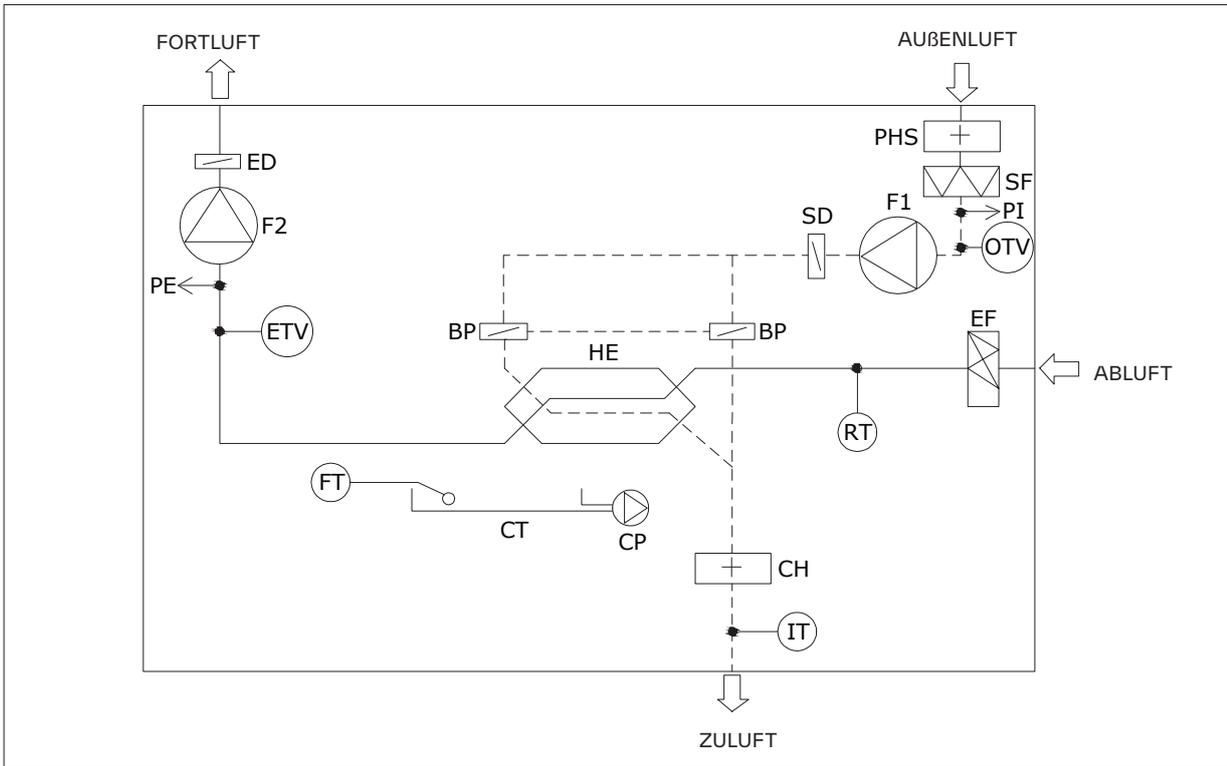
AM 500 HT



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 500

Prinzipdiagramm



Komponenten

BP	Bypass (motorgesteuert)
CH	Nachheizregister (Option)
CP	Kondensatpumpe (Option)
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)

CC 500 Kühlmodul

Weitere Angaben zu unserem invertergesteuerten Kühlmodul finden Sie auf Seite 100.

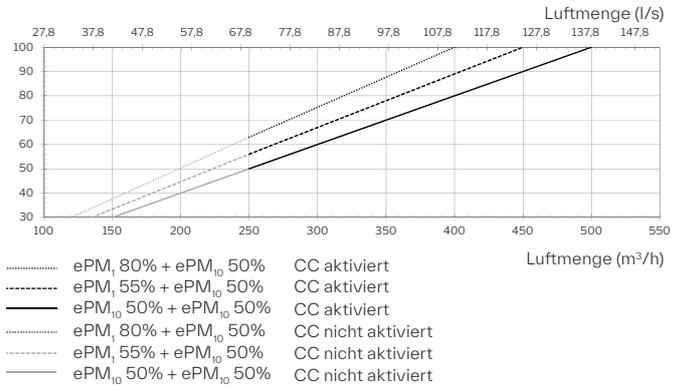
Technische Daten

Nominelle Kühlleistung ¹	3280 W
Min. Kühlleistung ¹	820 W
Nominelle EER	3,16
Max. Luftmenge	500 m ³ /h
Min. Luftmenge ²	250 m ³ /h
Versorgungsspannung	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz
Nominelle Leistungsaufnahme	1040 W
Nomineller Strom	6,4 A
Leistungsfaktor	0,71
Max. Leckstrom	1,5 mA
Kältemittel	R410a
Füllmenge	480 g
Kanalanschlüsse	Ø250 mm
Ablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	Ø6 mm / Ø9 mm
Energieklasse	A ⁺
Gewicht	82,8 kg
Abmessungen inkl. Gerät (BxHxD)	1600 x 439 x 1185 mm

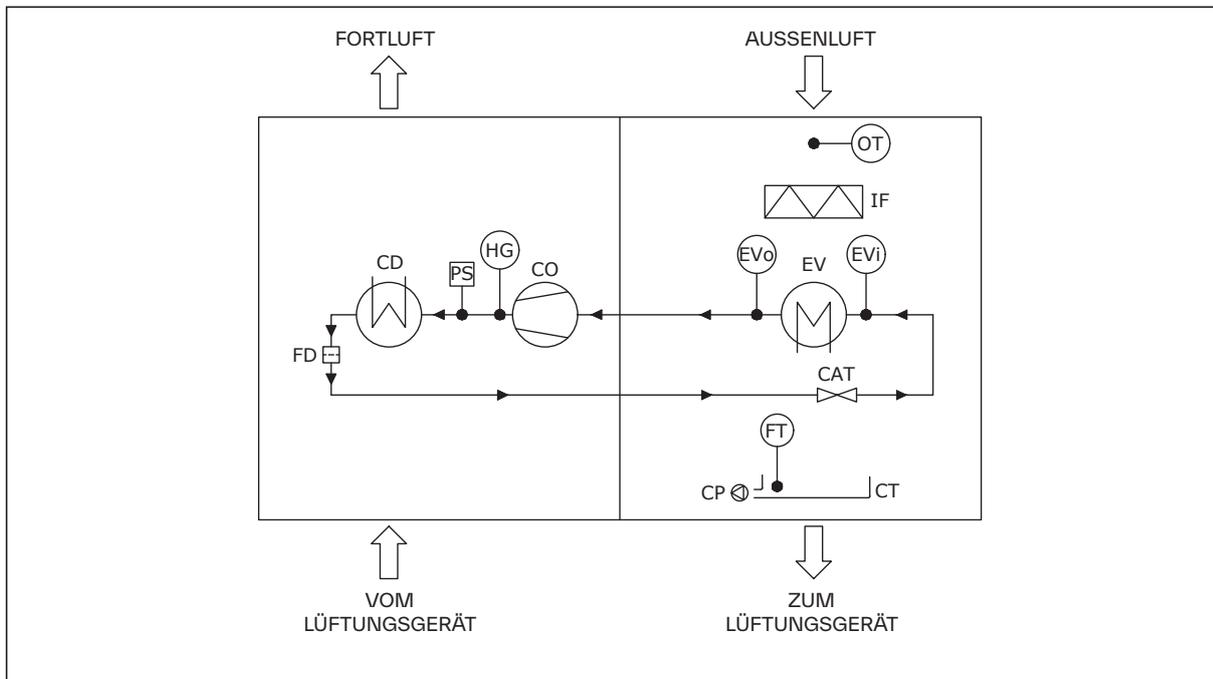
¹ Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM₁₀ 50% -Filter.

² Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

Kapazität AM 500 + CC 500



Prinzipdiagramm CC



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



Das AM 500 ist nicht nur für mittelgroße Räume in Schulen und in Betreuungseinrichtungen gut geeignet. Das Gerät eignet sich auch perfekt für Modulbauten, Konferenzräume und, wie auf dem Bild zu sehen ist, für mittelgroße Bürobereiche. Mit unserem AM 500 ist ein gesundes Raumklima mit frischer Luft für einen klaren Kopf gesichert - den ganzen Tag lang. Das gilt auch für die warmen Sommertage! Durch die nachträgliche Montage eines Kühlelements im Gerät wird die Temperatur der Außenluft nämlich um bis zu 15 °C reduziert.



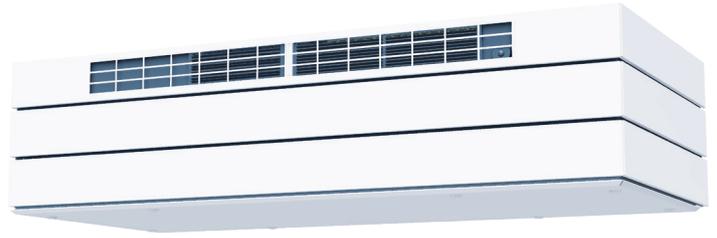
Das AM 800 ist eines unserer mittelgroßen Geräte, das u. a. perfekt in Klassenräume, Betreuungseinrichtungen, Büros und Konferenzräume passt. Das AM 800 ist nämlich für größere Räume mit mittlerer Auslastung konzipiert und für dort, wo ein effizienter Luftaustausch benötigt wird. Das AM 800 ist, wie unsere anderen Geräte auch, geräuscharm und somit kein störendes Element im Raum. Das AM 800 kann ebenfalls mit z. B. CO₂-Sensoren bedarfsgesteuert werden. So belüftet das Gerät nur, wenn der Bedarf besteht - und mit genau der erforderlichen Luftmenge



AM 800

Dieses Lüftungsgerät wurde für größere Räume mit moderater Belastung entwickelt, und eignet sich daher perfekt für Klassenzimmer. Ein horizontales oder vertikales Modell wird abhängig vom Raum und der Platzierung des Geräts angebracht.

Das Gerät ist mit separatem Bedienpanel erhältlich, kann jedoch auch an ein Netzwerksystem angeschlossen werden.



Möglichkeit des Anschlusses eines Kühlmoduls.
Abluft oder Zuluft oder sowohl Abluft und Zuluft können ebenfalls über Rohranschlüsse geführt werden.

Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	650 m ³ /h	688 m ³ /h	725 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	585 m ³ /h	619 m ³ /h	653 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	520 m ³ /h	550 m ³ /h	580 m ³ /h
Reichweite (0.2 m/s) ¹	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, Paneel / Farbe Gehäuse	RAL 9010 (Weiß) / RAL 7024 (grau)			
Nominale Strom ²	1,1 A			
Gegenstromwärmetauscher	2 x Aluminium			
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / A1			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3			
Schutzklasse	10			
Kanalanschluss	Ø315 mm			
Kondensatpumpe (Kapazität ; Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h ; 6 m			
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen	Ø6/9 mm			
Spannungsversorgung	1/N/PE 230 V AC 50 Hz			
Nominale Leistungsaufnahme ²	156 W			
Nomineller Strom	1,1 A			
Leistungsfaktor	0,56			
Max. Sicherung	16 A (1 Phase, Typ B). Bei Verwendung des CC-Moduls handelt es sich um Typ C			
Leckstrom AC / DC	≤ 6mA			
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	1500 W	1000 W
Nomineller Strom	6,5 A	4,4 A
Thermosicherung, man. Rückstellung	100°C	100°C

Wassernachheizregister

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

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

Standard und optionen

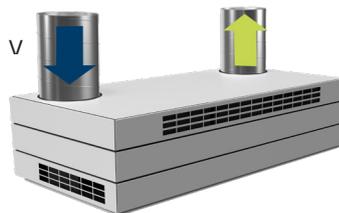
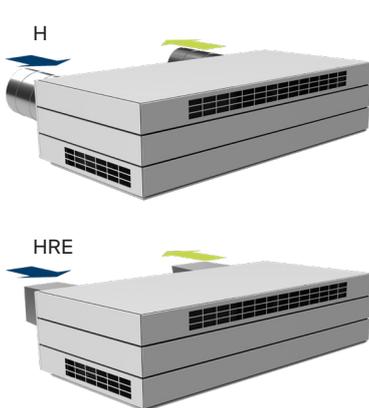
Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat	O
Serviceschalter	O

Energiezähler	●
Kühlmodul (nur für horizontales Modell)	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 55%	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Wand-/Deckenhalter	●
Deckenrahmen	●
Boomerain® Fassadengitter Ø315	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
Mini B USB (an der Front des Geräts)	O

X : Standard ● : Option O : Spezialware

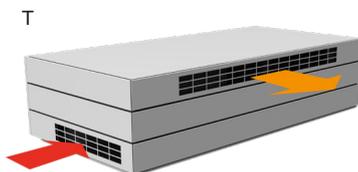
AM 800 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft



H: Horizontal
V: Vertikal
HRE: Horizontal - Rechteckig

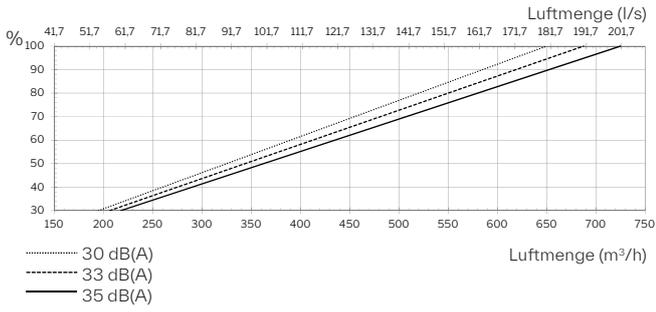
Versionen Zuluft / Abluft



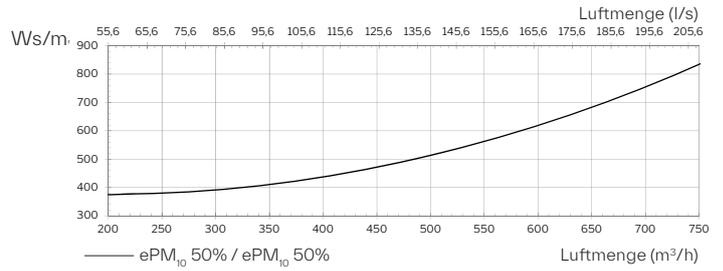
T: Top (Oben)
C: Center (Mitte)
B: Bottom (Unten)
DI: Ducted Inlet (Zuluft kanalgeführt)
DE: Ducted Extract (Abluft kanalgeführt)

AM 800

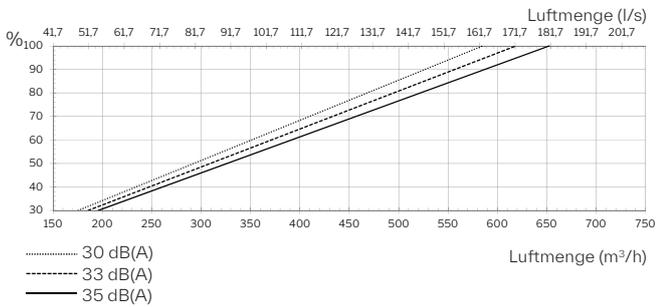
Kapazität mit ePM₁₀ 50% + ePM₁₀ 50% Filter¹



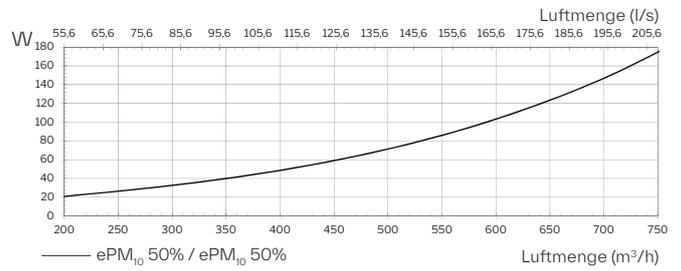
SFP¹



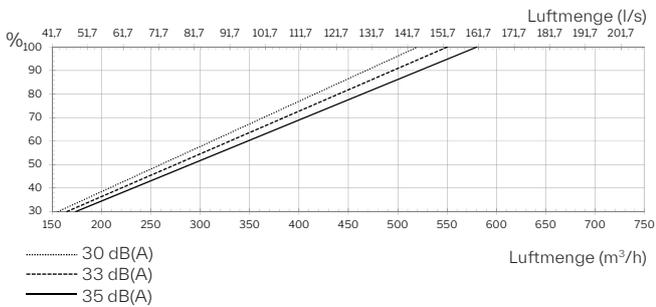
Kapazität mit ePM₁ 55% + ePM₁₀ 50% Filter¹



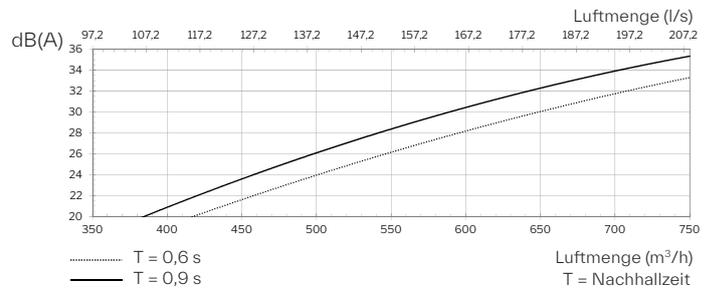
Leistungsaufnahme¹



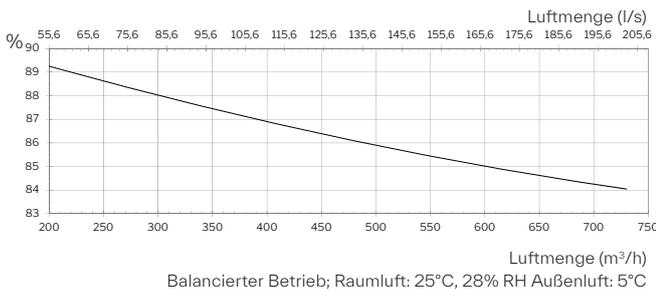
Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹



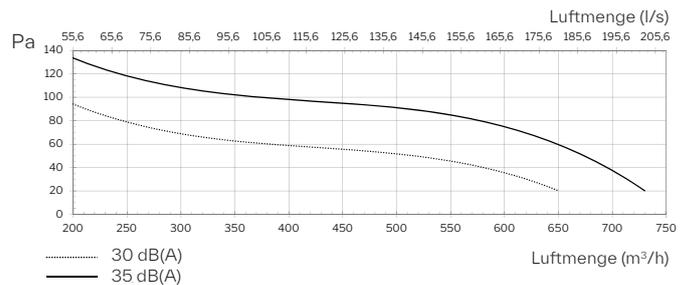
Schalldruckpegel^{1,2}



Temperaturreffizienz, 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.

AM 800

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

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

$L_{p,eq}$ Schallleistungsniveau [dB(A)] von 1 m vom Gerät gemessen.

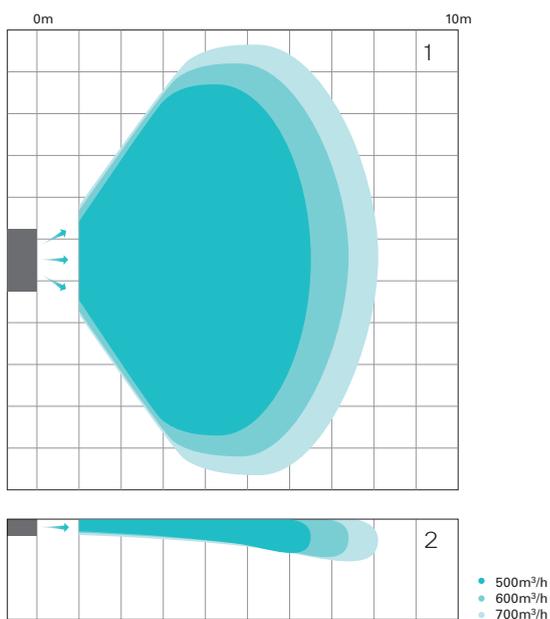
Reichweite

Das Airmaster-Gerät verbreitet die Zuluft je nach gegebener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang.

Dies ist in der Abbildung dargestellt, wobei die blauen Farbtöne die Reichweite bei verschiedenen Luftmengen darstellen.

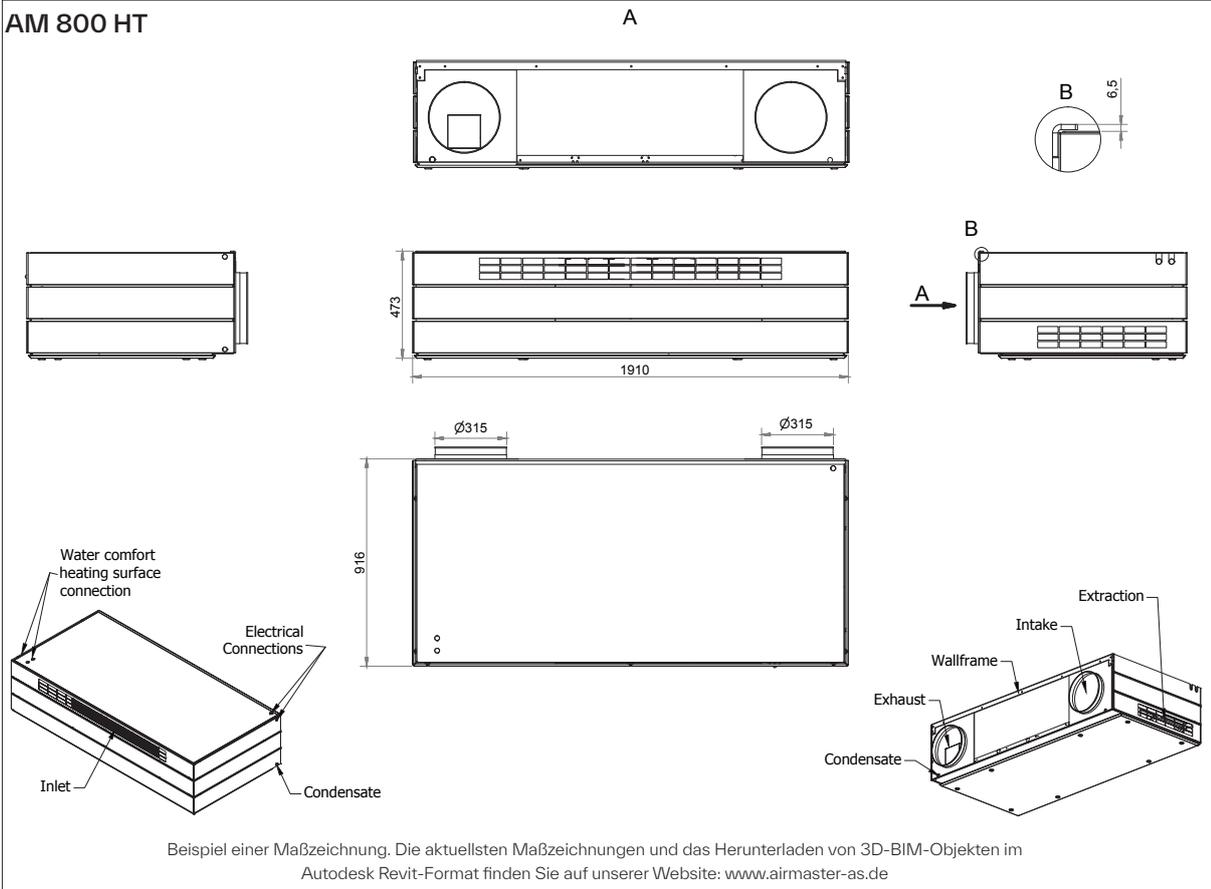
¹ Reichweite, Ansicht von oben

² Reichweite, Seitenansicht

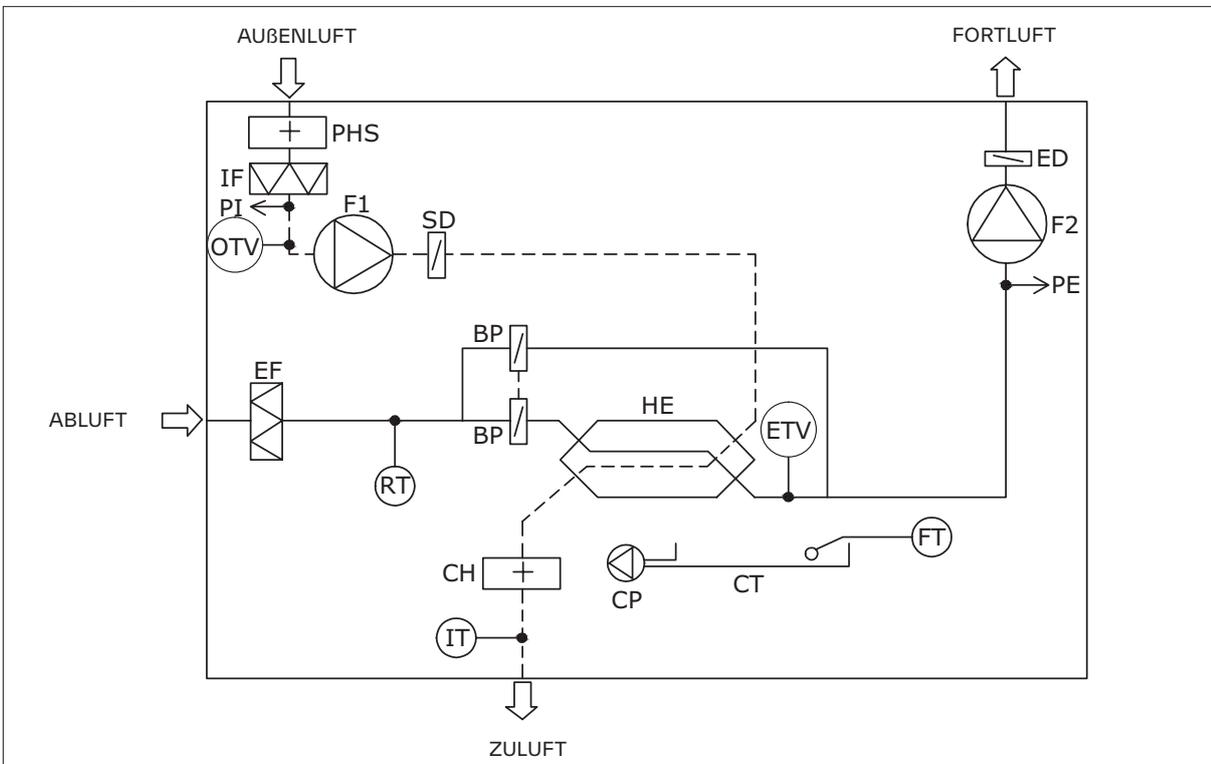


AM 800

AM 800 HT



Prinzipdiagramm



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
IF	Außenluftfilter
IT	Zulufttemperaturfühler

OTV	Außenlufttemperaturfühler
PE	Strömungsmessung, Abluft
PHS	Vorheizregister
PI	Strömungsmessung, Zuluft
RT	Raumlufttemperaturfühler
SD	Zuluftklappe (motorgesteuert)

CC 800 KÜHLMODUL

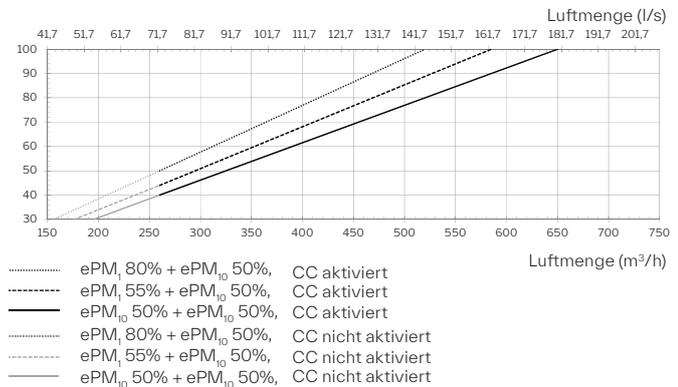
Technische Daten

Nennkühlleistung ¹	5240 W
Min. Kühlleistung ¹	990 W
Nominaler EER-Wert	4,72
Max. Luftmenge	650 m ³ /h
Min. Luftmenge ²	260 m ³ /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

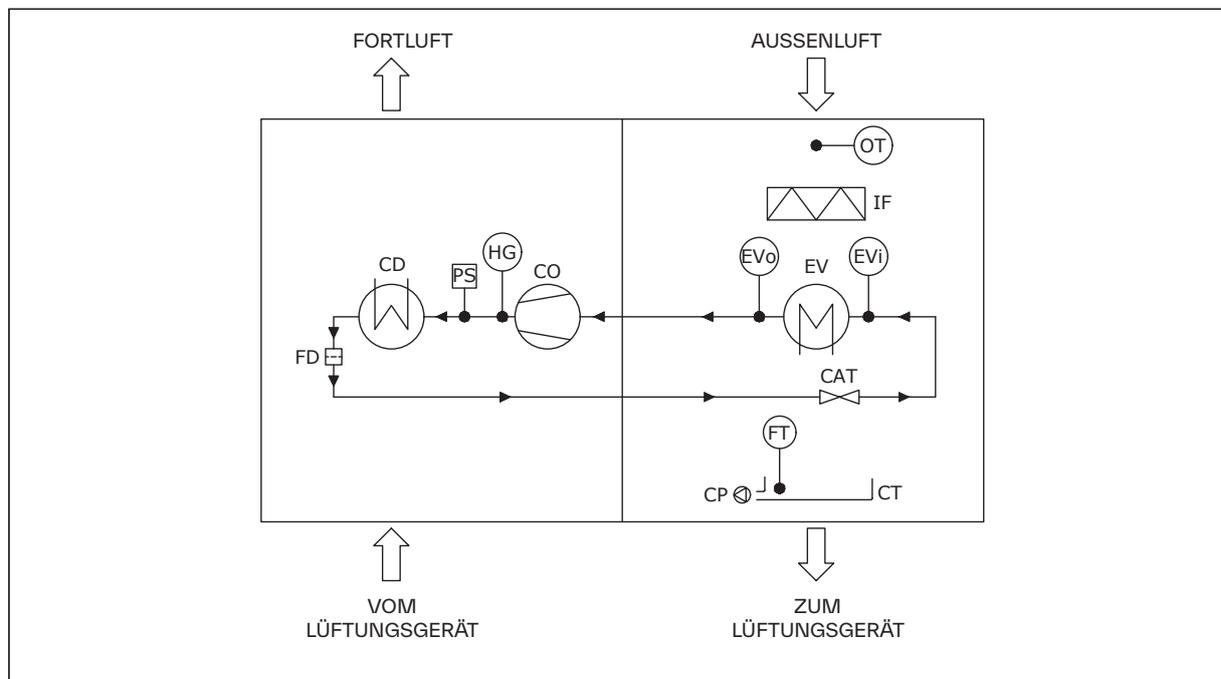
¹ Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM₁₀ 50% -Filter.

² Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

Kapazität AM 800 + CC 800



Prinzipdiagramm CC



Komponenten

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



Nicht nur frische Luft und gute Belüftung sind wichtig. Es ist ebenso wichtig, dass die Temperatur im Raum angenehm ist - egal, ob an einem kalten Wintermorgen oder an einem warmen Sommertag. Mit Airmasters Kühlmodul am Gerät kann eine zusätzliche Kühlung im Raum erwirkt werden. Das Kühlmodul kann die Temperatur der Außenluft um bis zu 15°C reduzieren. An den sehr warmen Sommertagen ist es deshalb möglich, sich bei einer weitaus angenehmeren Raumtemperatur im Raum aufzuhalten.



Das AM 1000 ist eines unserer größten Geräte und ist vor allem für die großen Klassenräume mit vielen Schülerinnen und Schülern geeignet.

Es ist sozusagen perfekt für die Belüftung in Schulen, kann aber natürlich generell in größeren Räumen eingesetzt werden, in denen das Personenaufkommen hoch ist und hohe Anforderungen an das Raumklima gestellt werden.

Wegen der Größe wird das AM 1000 in vier Modulen geliefert. Deshalb lässt sich das Gerät leicht transportieren und hantieren, und es wird erst zusammengebaut, wenn es integriert und im Raum eingerichtet wird.



AM 1000

Modell AM 1000 ist eine wettbewerbsfähige Lösung speziell zur Lüftung von Klassenräumen aber auch für Gebäude, wo hohe Anforderungen an Komfort und Raumklima gestellt werden.

Aktive Schallkontrolle

Mit der aktiven Schallkontrolle wird besonders niederfrequenter Schall gedämpft.



Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	35 dB(A)
Maximale Kapazität	ePM ₁₀ 50%	950 m ³ /h	1050 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	926 m ³ /h	1024 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	903 m ³ /h	998 m ³ /h
Wurfweite (0,2 m/s) ²	ePM ₁₀ 50%	8,0 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 Paneel / Farbe Gehäuse	RAL 9010 (Weiß) / RAL 7024 (grau)		
Gegenstromwärmetauscher	Aluminium		
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7	Klasse L2 / A1		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751	Klasse 3		
Schutzklasse	IP-10		
Kanalanschlüsse	Ø315 mm ²		
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)	10 l/h / 6 m		
Kondensatablauf innen/außen	Ø6 mm / Ø9 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	≤ 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 ohne nur mit elektrischem Nachheizregister.

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

Wassernachheizregister	
Nomineller Wärmeleistung	2540 ⁴
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventil, Öffnungs- und Schließzeit	60 s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

⁴ Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C. Wassermenge 112 l/h.

Standard und optionen

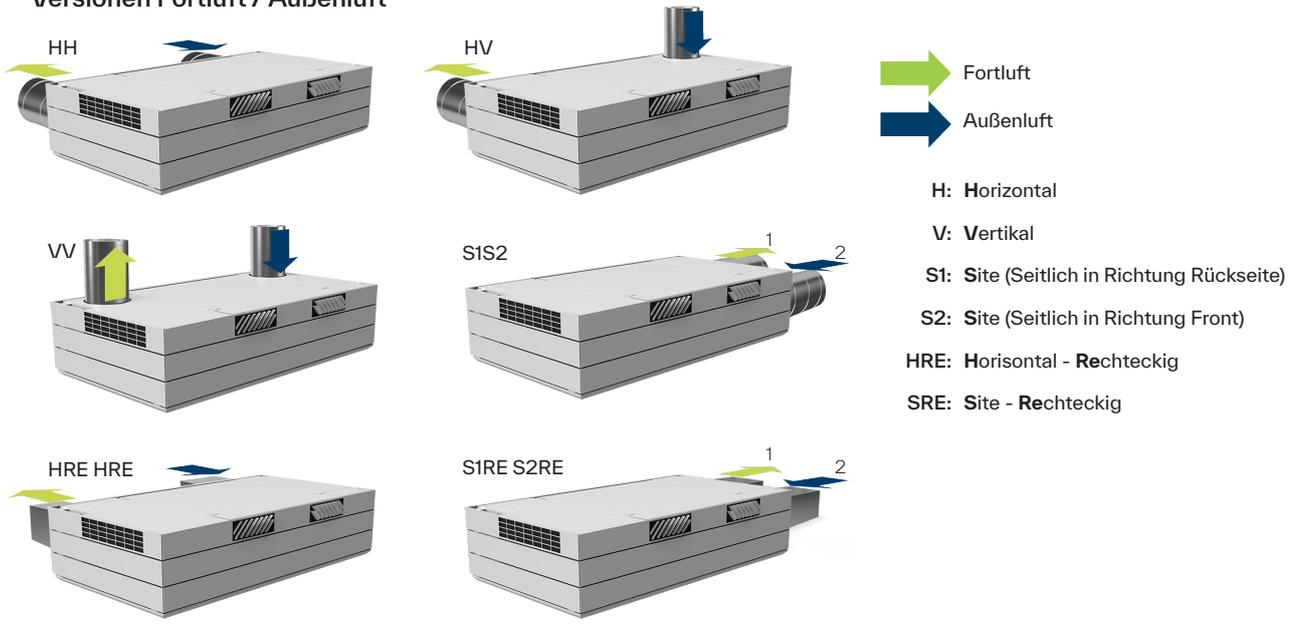
Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Bypassklappe (motorgesteuert)	X
Zuluftgitter (motorgesteuert)	X
Fortluftklappe (motorgesteuert)	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Adaptive Airflow™ (Zuluftdiffusor motorgesteuert)	●
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO ₂ -Sensor (wandmontiert)	●

PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	●
Hygroskop (wandmontiert)	O
Energiezähler einphasig oder dreiphasig	●
Außenluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Außenluftfilter ePM, 55%	●
Außenluftfilter ePM, 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Wand-/Deckenhalter	X
Boomerain® Fassadengitter Ø315	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O

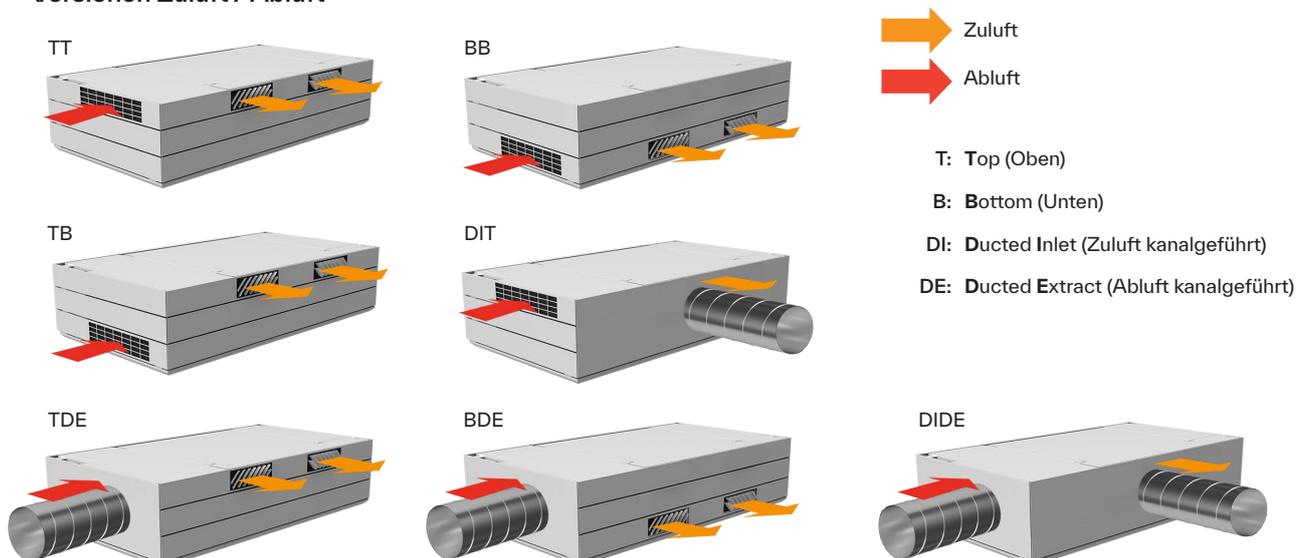
x : Standard ● : Option o : Spezialware

AM 1000 Versionsübersicht

Versionen Fortluft / Außenluft



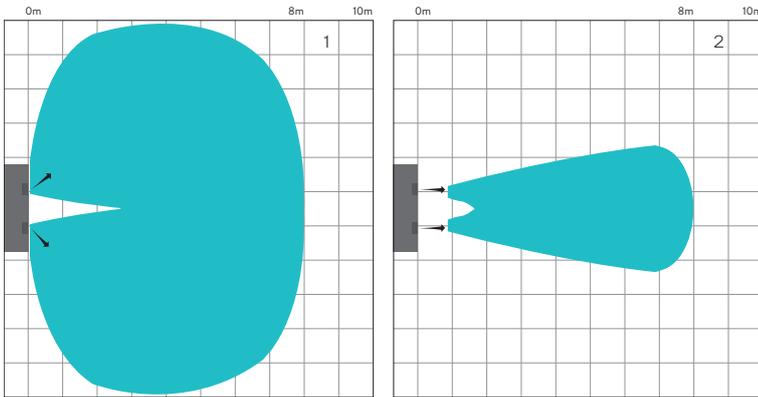
Versionen Zuluft / Abluft



AM 1000 Reichweite

Variable Zuluft bei AM 1000. Die Zuluft wird über zwei getrennte Zuluftgitter geführt, die jeweils einen Luftstrom bilden. Die Gitter haben variable Lamellen. Bei maximaler Luftmenge wird der Luftstrom am weitesten verteilt. Das entspricht einer kurzen Reichweite. Bei kleiner Luftmenge werden die Luftströme konzentriert, was zu einer großen Reichweite führt. Die Anpassung erfolgt graduell und automatisch auf Grund der eingebauten Strömungsmessung. Auf diese Weise wird eine nahezu konstante Reichweite gewährleistet, die zur Länge des Raums passt.

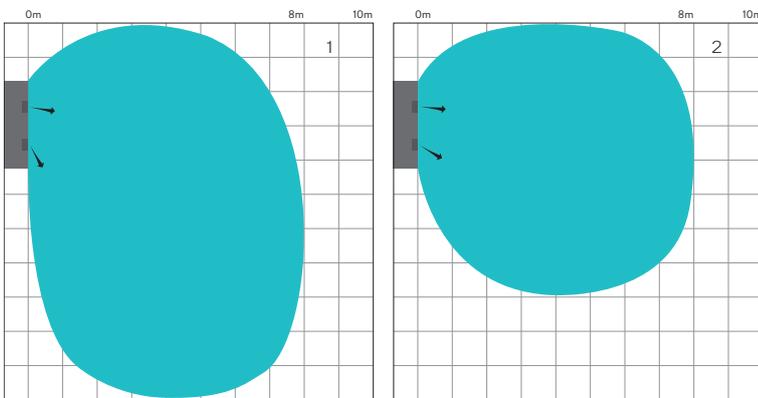
Symmetrische Montage im Raum mit Adaptive Airflow™



Bei maximaler Luftmenge mit separaten Luftströmen.
Bei niedriger Luftmenge mit gebündeltem Luftstrom.

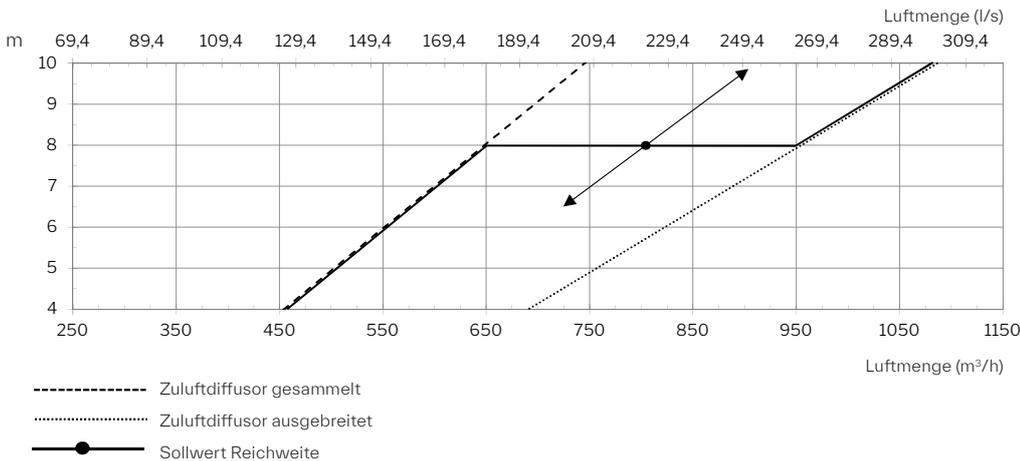
Asymmetrische Montage im Raum mit Adaptive Airflow™

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.

Reichweite: ¹



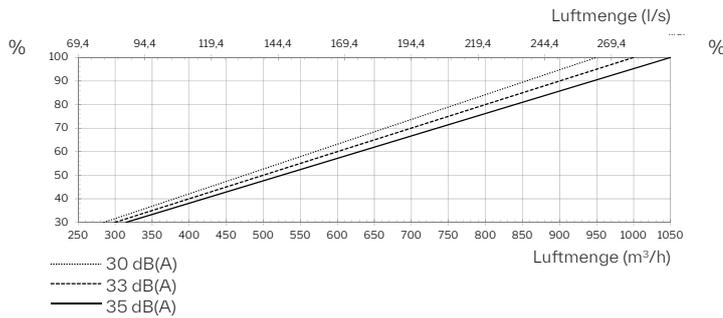
Die Reichweite ist standardmäßig auf 8 m eingestellt.

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

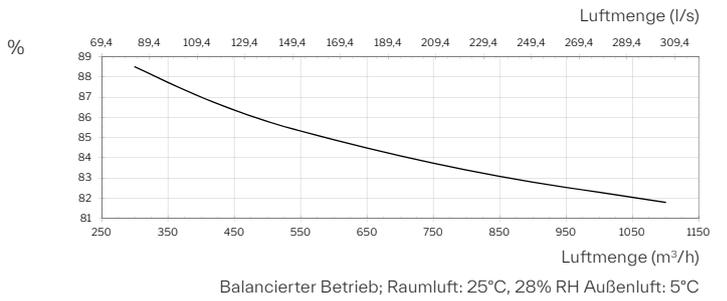
¹ Der Wurf wurde mit 2°C unterkühlter Luft gemessen.

AM 1000

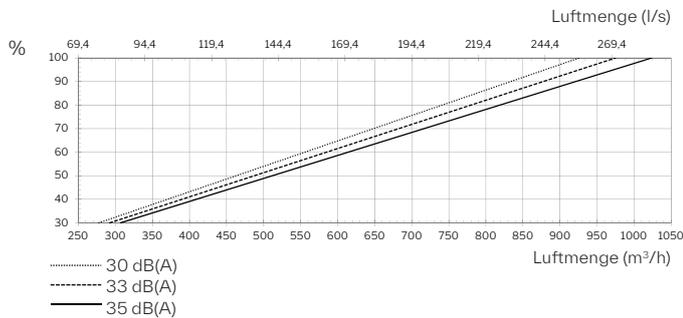
Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



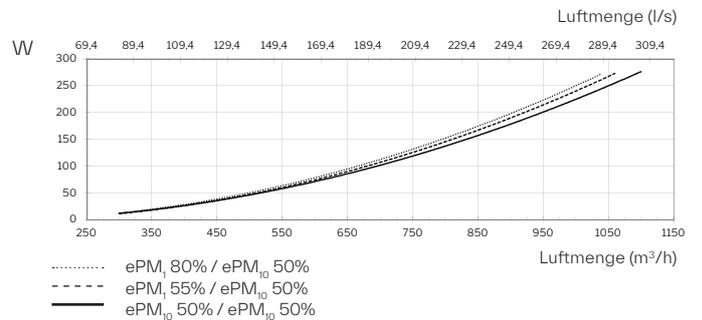
Temperatureffizienz, gem. EN 308



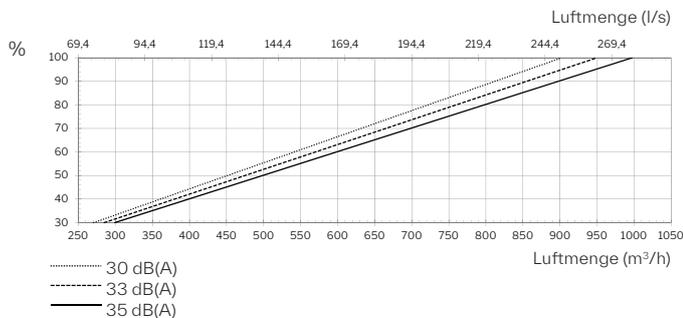
Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



Leistungsaufnahme²



Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹



Schalleistungsniveau, 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

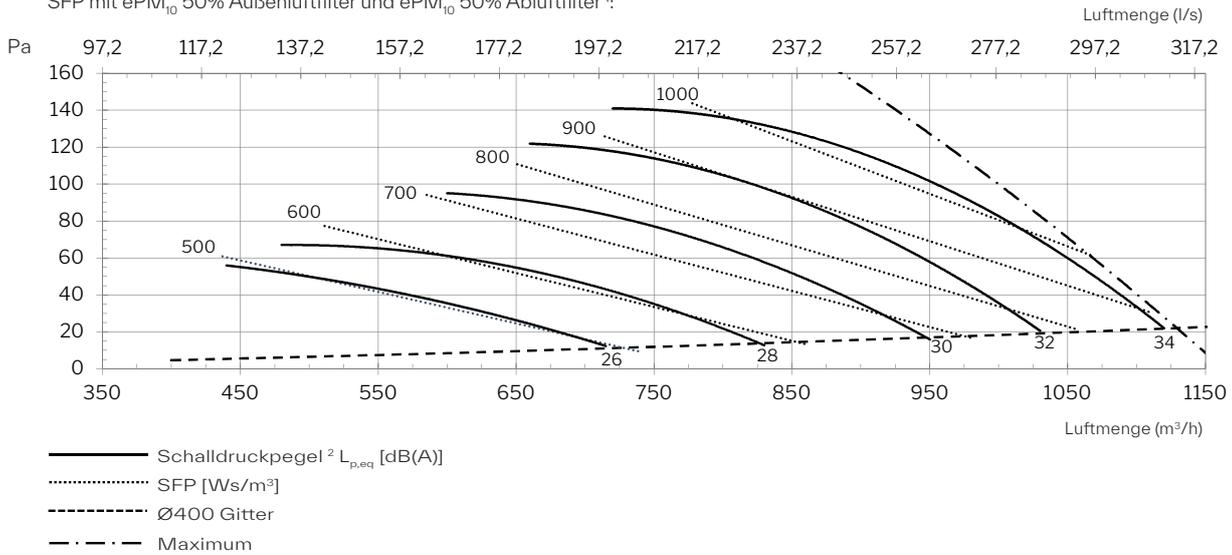
Die Daten sind für das gesamte Gerät (inkl. Topp) bei 950 m³/h Luftmenge mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filtern und Standard Wandgittern angegeben. Ein vereinfachtes Berechnungsmodell, das eine Punktquelle voraussetzt, kann für AM 1000 i einer Überhöhung des Schalldrucks resultieren, besonders wenn sich absorbierende 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_{p,eq} wurde bei 1,2 m Höhe mit 1 m waagrechtem Abstand vom Gerät bei einer Raumdämpfung von 9 dB(A) ermittelt.

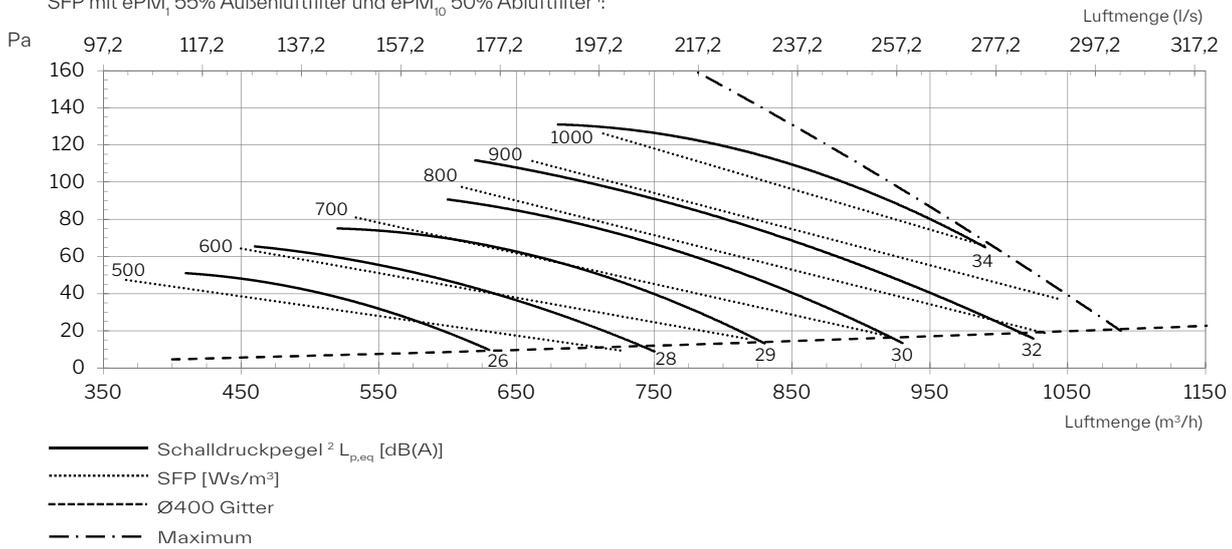
² Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.

AM 1000

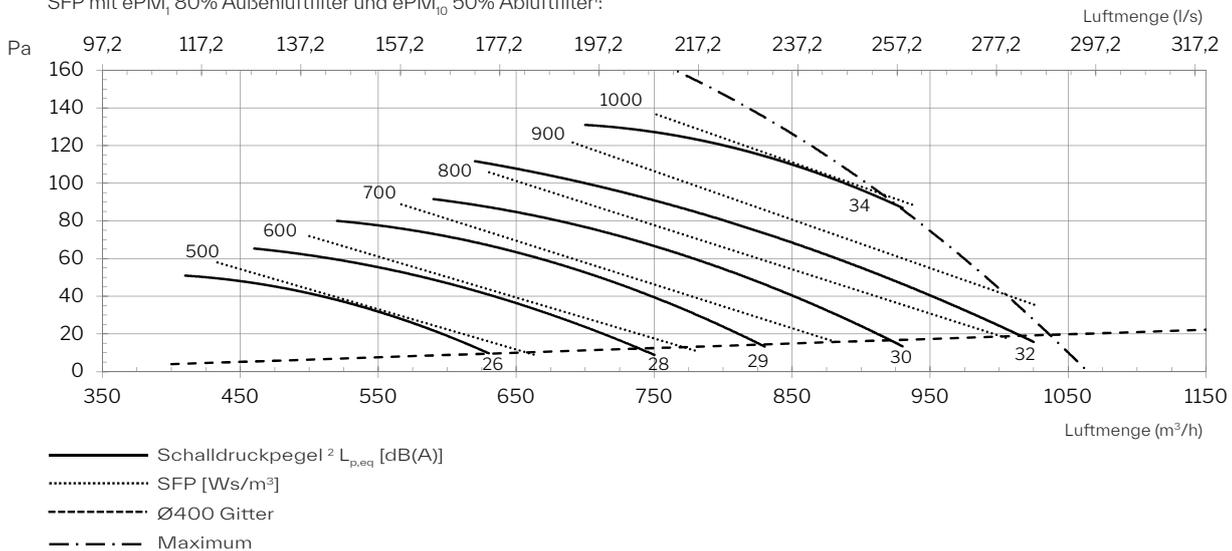
SFP mit ePM₁₀ 50% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter¹:



SFP mit ePM₁ 55% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter¹:



SFP mit ePM₁ 80% Außenluftfilter und ePM₁₀ 50% Abluftfilter¹:

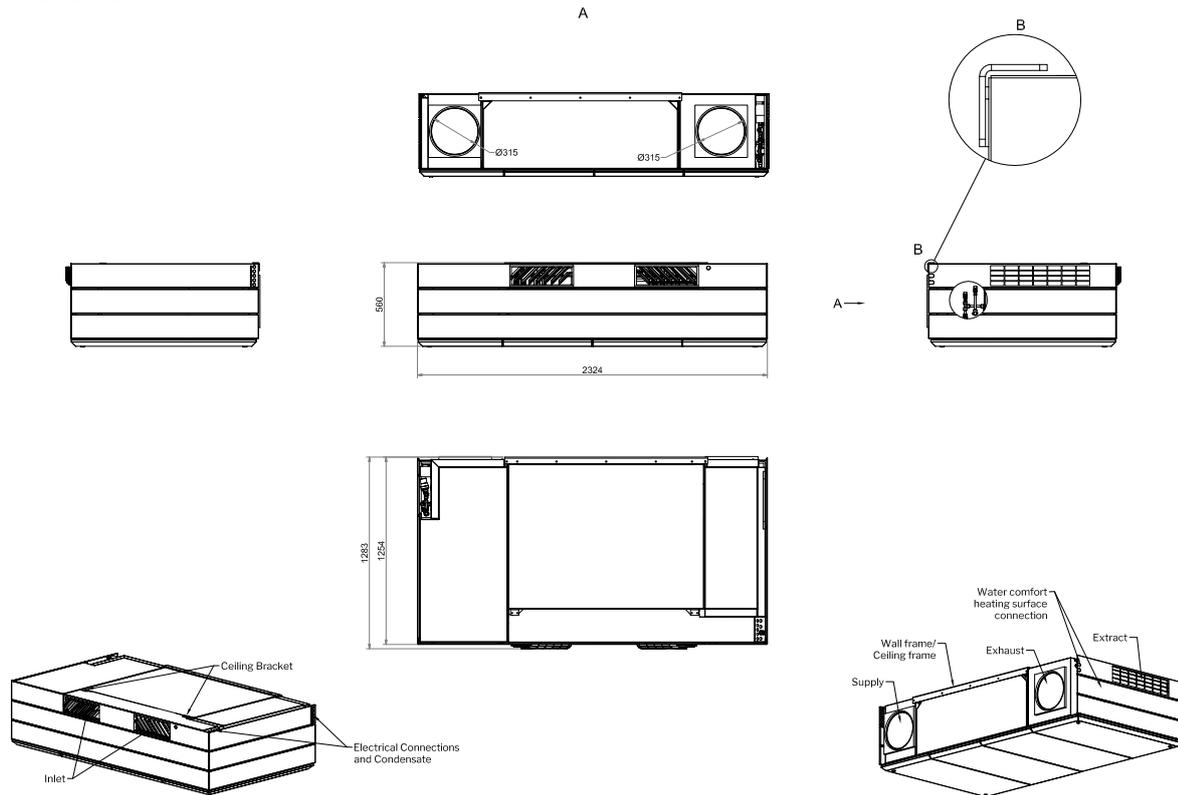


¹ Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.

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

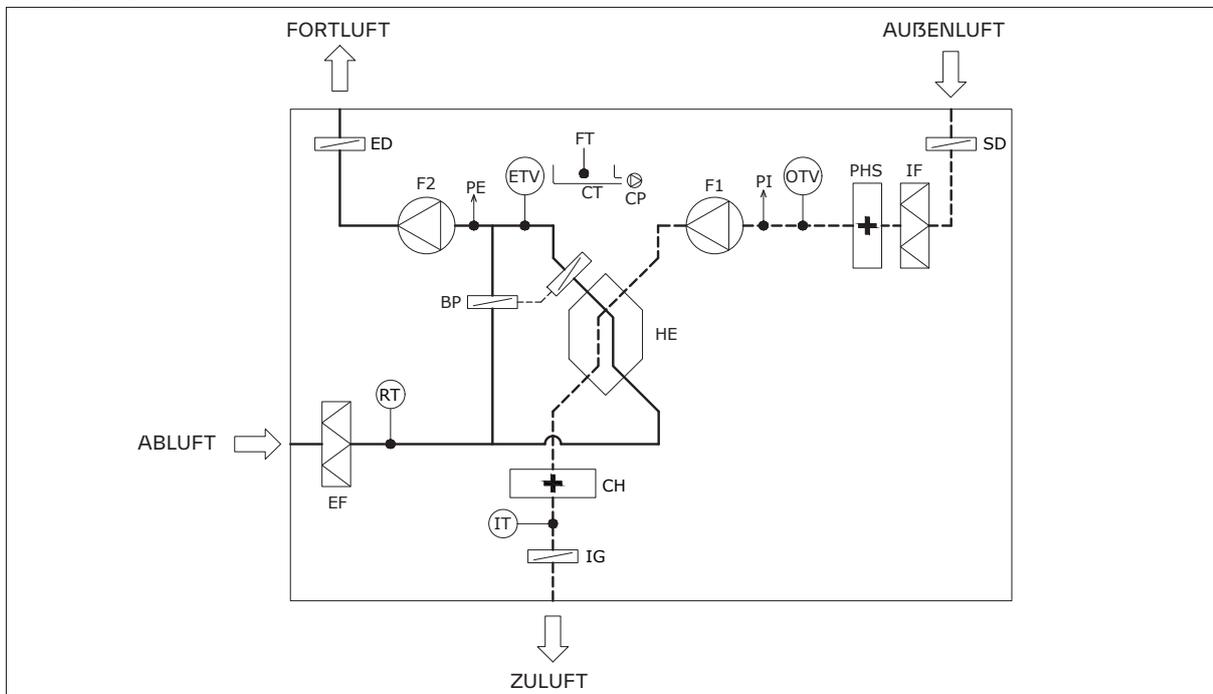
AM 1000

AM 1000 HHTT



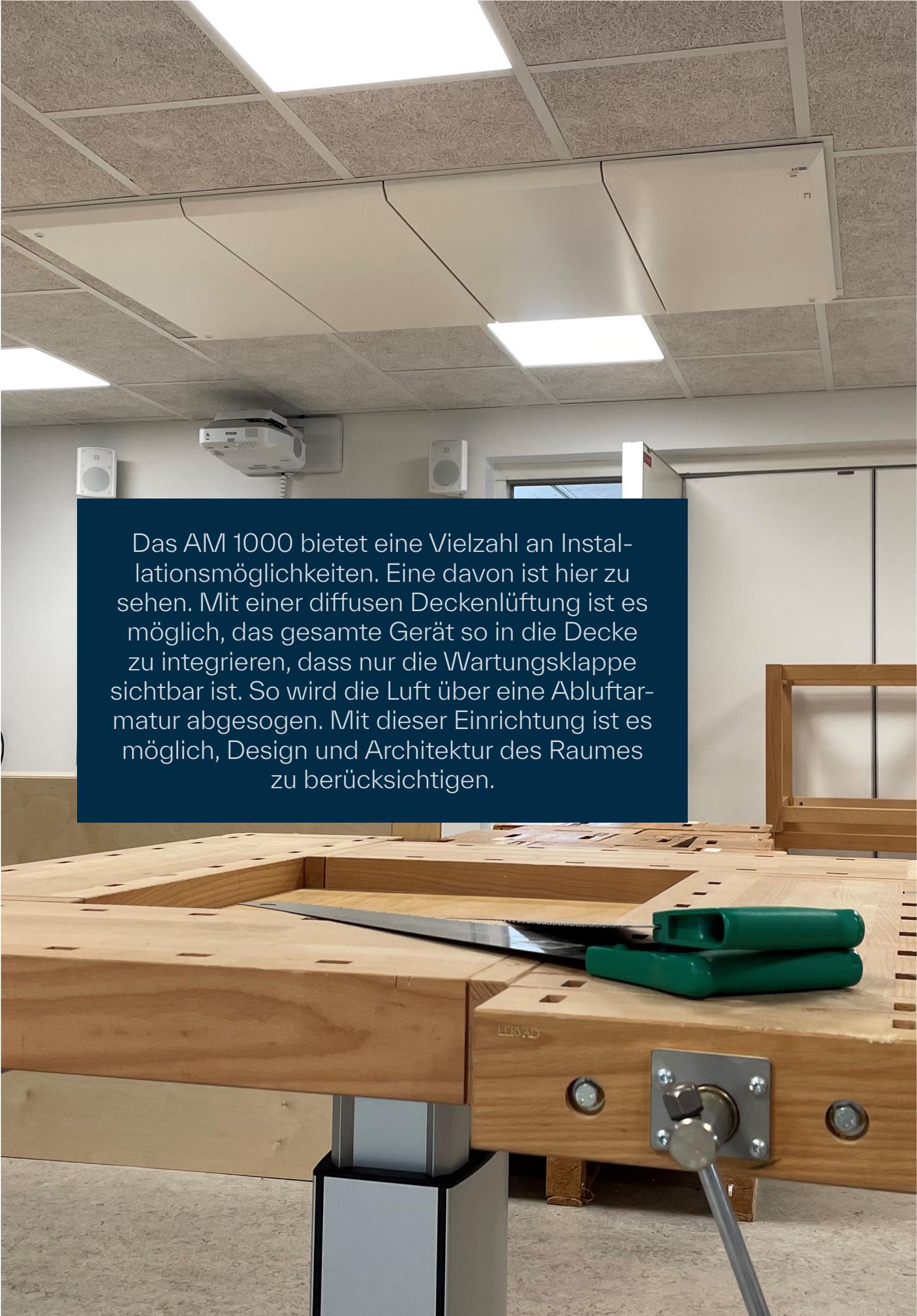
Beispiel einer Maßzeichnung. Die aktuellsten Maßzeichnungen und das Herunterladen von 3D-BIM-Objekten im Autodesk Revit-Format finden Sie auf unserer Website: www.airmaster-as.de

Prinzipdiagramm



Komponenten

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

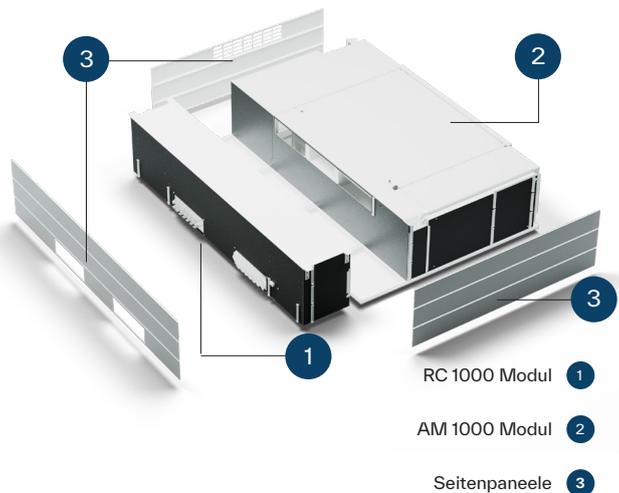


Das AM 1000 bietet eine Vielzahl an Installationsmöglichkeiten. Eine davon ist hier zu sehen. Mit einer diffusen Deckenlüftung ist es möglich, das gesamte Gerät so in die Decke zu integrieren, dass nur die Wartungsklappe sichtbar ist. So wird die Luft über eine Abluftarmatur abgesogen. Mit dieser Einrichtung ist es möglich, Design und Architektur des Raumes zu berücksichtigen.

RC 1000 Kühlmodul für den AM 1000

Technische Daten

Abmessungen (BxHxT) [mm]	2324 x 560 x 1658
Gewicht des Moduls ohne Seitenpaneele und Gehäusedeckel	72 kg
Gewicht des Moduls mit Seitenpaneele und Gehäusedeckel	90 kg
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	0,14 bar
Wasseranschluss, oben oder links	R 1"
Ventil	Kvs = 2,5 m ³ /h



Versionen

VVBT



VVTT



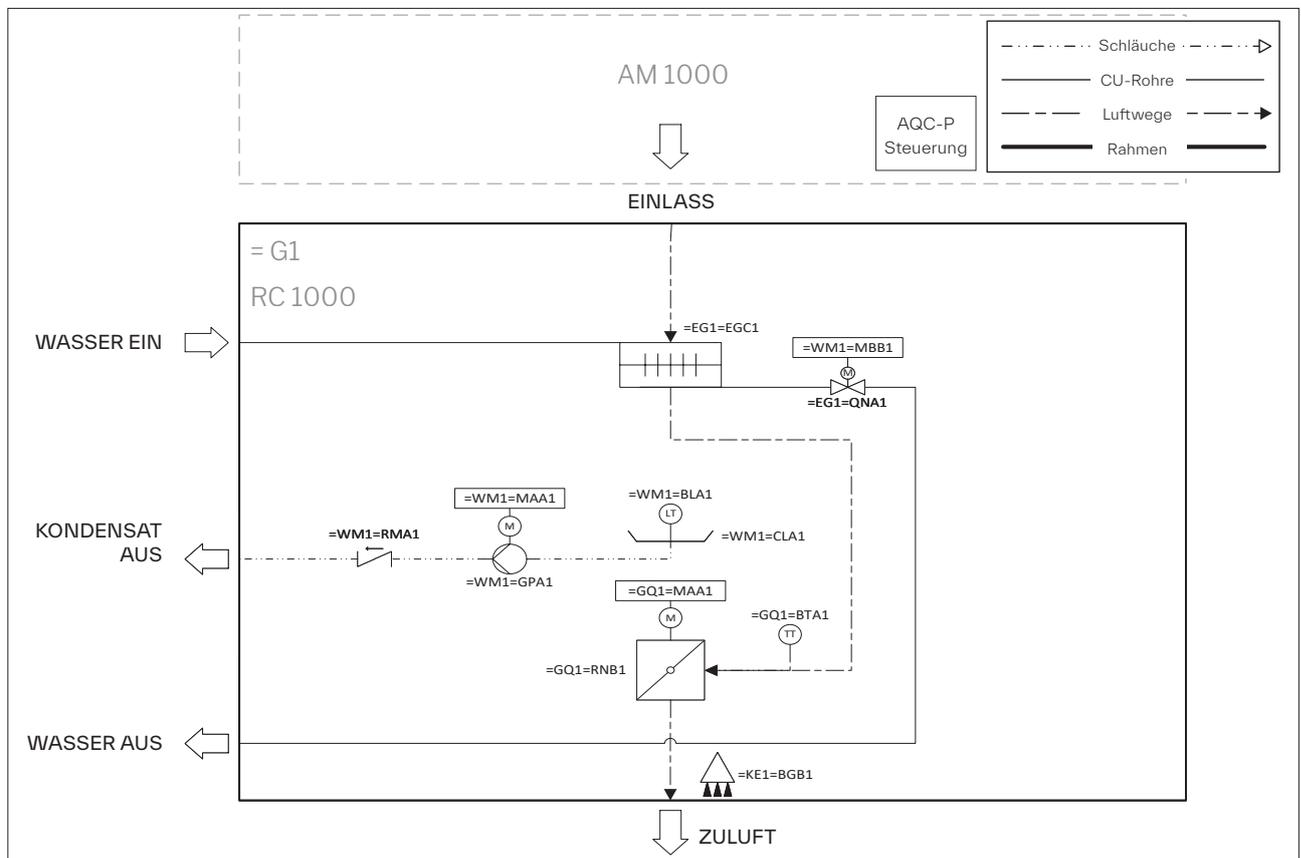
HHTT



HHBT



Prinzipdiagramm



Komponenten

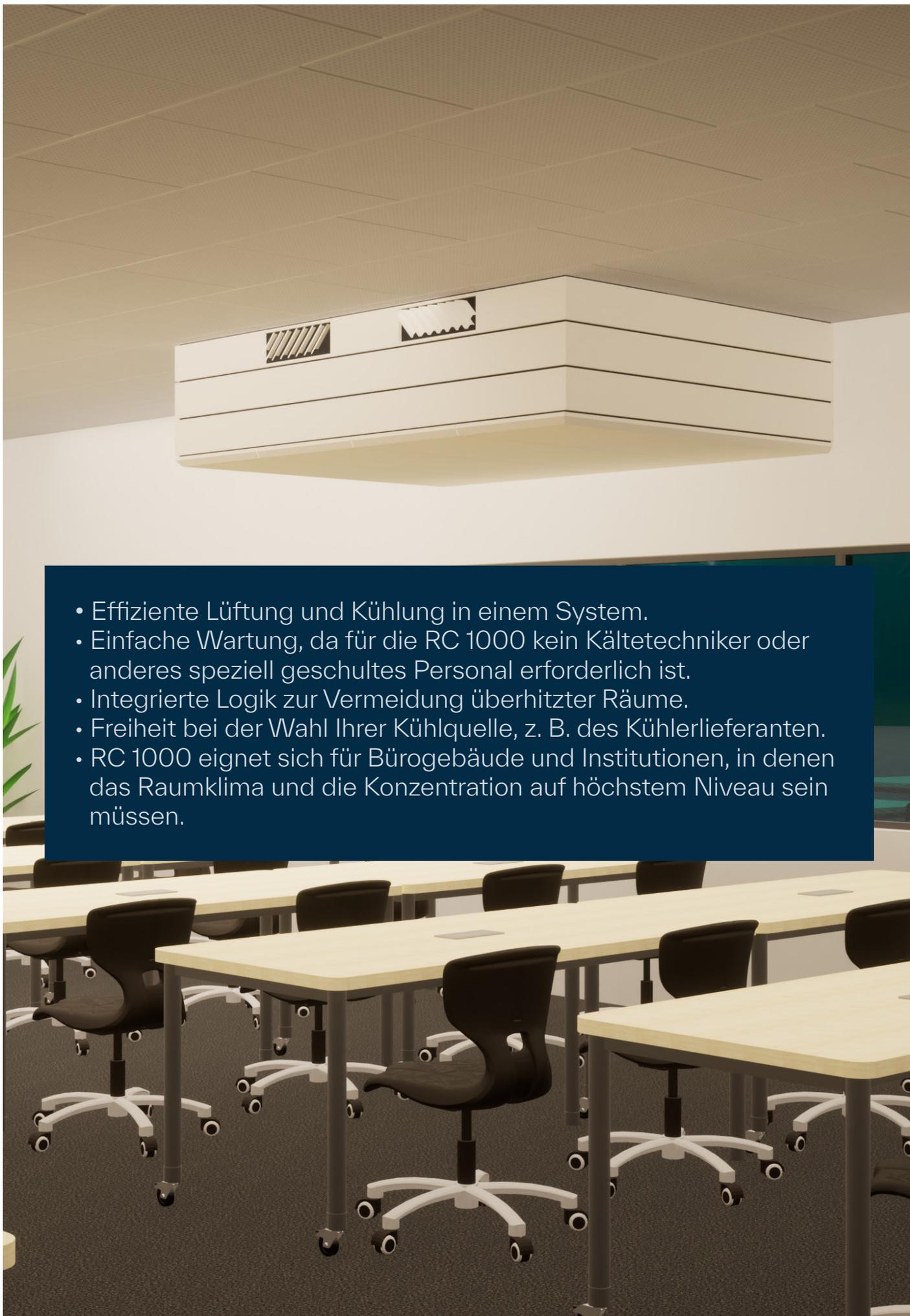
G1: Kühlsystem
 EQ: Kühlsystem
 EQC: Wärmetauscher
 MBB: Elektromagnet
 QNA: Regelventil

GQ: Lüftungssystem

BTA: Temperatursensor
 MAA: Elektromotor
 RNB: Klappe
KEI: Steuerungssystem
 BGB: Bewegungssensor
 BTA: Temperatursensor

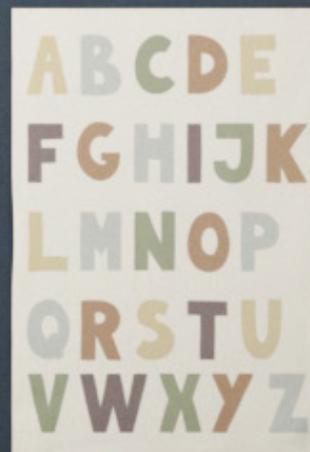
WM: Kondensatsystem

BLA: Kondensatabtaster
 CLA: Kondensatbehälter
 GPA: Kondensatpumpe
 MAA: Elektromotor
 RMA: Rückschlagventil



- Effiziente Lüftung und Kühlung in einem System.
- Einfache Wartung, da für die RC 1000 kein Kältetechniker oder anderes speziell geschultes Personal erforderlich ist.
- Integrierte Logik zur Vermeidung überhitzter Räume.
- Freiheit bei der Wahl Ihrer Kühlquelle, z. B. des Kühlerlieferanten.
- RC 1000 eignet sich für Bürogebäude und Institutionen, in denen das Raumklima und die Konzentration auf höchstem Niveau sein müssen.

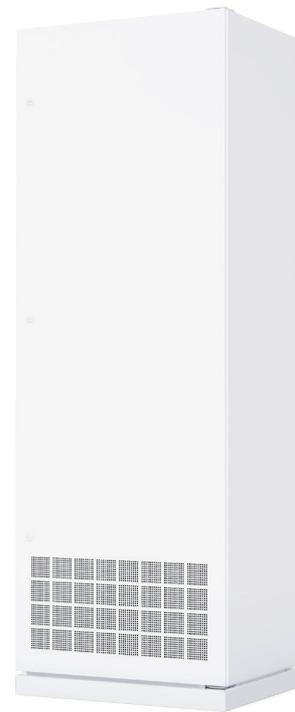
Das AM 900 ist ein bodenmontiertes dezentrales Lüftungsgerät, das frische Luft und ein gesundes Raumklima bietet. Dies passt perfekt zu größeren Räumen wie Klassenräumen, Konferenzräumen oder Großraumbüros. Es kann entweder diskret z. B. zwischen Schränken angebracht oder in die Einrichtung integriert werden.



AM 900

Das Gerät AM 900 ist in zwei Modelltypen erhältlich: Mischlüftung und Verdrängungslüftung. Das Gerät wurde so entwickelt, dass es entweder als Vermischungs- oder als Verdrängungslüftung wirkt – abhängig von der Einrichtung und Anwendung des Raums. Das Gerät kann frei auf dem Boden stehen oder diskret zwischen Schränken als integrierter Teil des Raums verborgen werden.

Das Modell AM 900 wurde für größere Räume gestaltet, wie z. B. Klassenzimmer, Besprechungsräume und Büroflächen.



Technische Daten	Filterklasse	30 dB(A)	33 dB(A)	35 dB(A)
Mischlüftung				
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 75%	690 m ³ /h	760 m ³ /h	830 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	669 m ³ /h	737 m ³ /h	805 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	649 m ³ /h	714 m ³ /h	780 m ³ /h
Wurfweite (0,2 m/s) ¹		6 m	-	7,2 m
Verdrängung				
Maximale Kapazität ¹	ePM ₁₀ 50%	650 m ³ /h	725 m ³ /h	800 m ³ /h
	ePM ₁ 55%	631 m ³ /h	703 m ³ /h	776 m ³ /h
	ePM ₁ 80%	611 m ³ /h	682 m ³ /h	752 m ³ /h
Nahzone (0,2 m/s) ¹		ca. 1,2 m bei 650 m ³ /h		ca. 1,5 m bei 800 m ³ /h
Außenluftfilter		ePM ₁₀ 50%, ePM ₁ 55% oder ePM ₁ 80%		
Abluftfilter		ePM ₁₀ 50%		
Dimensionen (BxHxD)		Mischlüftung 800 x 2323 x 602 mm		
		Verdrängung 800 x 2323 x 687 mm		
Mindest-Deckenhöhe		2490 mm		
Gewicht, Standardgerät komplett		180 kg		
Farbe Gehäuse		Ral 9010 (Weiß)		
Gegenstromwärmetauscher		3 x PET		
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7		Klasse L2 / A1		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751		Klasse 3		
Schutzklasse		10		
Kanalanschluss		Ø315 mm		
Kondensatpumpe (Kapazität ; Hubhöhe bei 5 l/h)		10 l/h ; 6 m		
Kondensatablaufschlauch, Durchmesser innen/außen		Ø4 mm / Ø6 mm		
Versorgungsspannung		1/N/PE 230 V AC 50 Hz		
Nominale Leistungsaufnahme ²		240 W		
Nomineller Strom ²		1,8 A		
Leistungsfaktor		0,60		
Max. Sicherung		16 A (1 Phase, Typ B)		
Leckstrom		≤ 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	Wassernachheizregister
Wärmeleistung	1500 W	1050 W	Nomineller Wärmeleistung 2345 W ³
Nomineller Strom	6,5 A	4,4 A	Anschlussdimensionen 1/2" (DN 15)
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	100°C	100°C	Material Rohre/Lamellen Kupfer/Aluminium
			Moterventil, Öffnungs- und Schließzeit 60 s
			Max. Betriebstemperatur 90°C
			Max. Betriebsdruck 5 bar

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

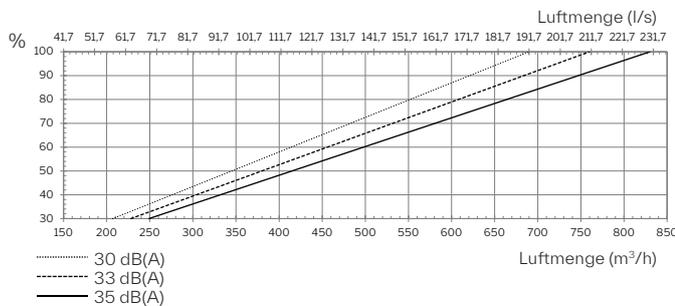
Standard und optionen

Gegenstromwärmetauscher (PET)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	●
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●

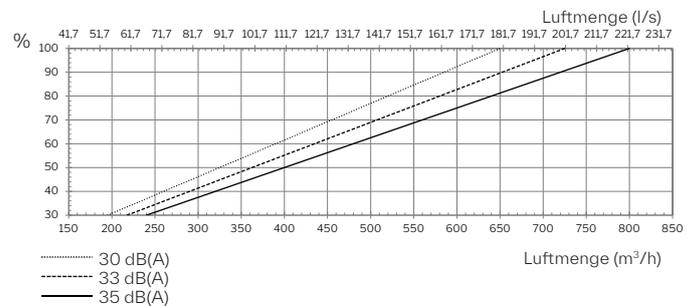
Hygrostat	O
Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Zuluftfilter ePM ₁ 55%	●
Zuluftfilter ePM ₁ 80%	O
Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Boomerain® Fassadengitter Ø315	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® Online API	●
Airlinq® BMS	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●

x : Standard ● : Option o : Spezialware

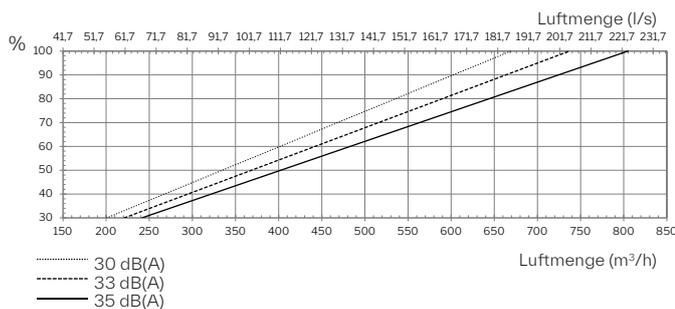
Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹



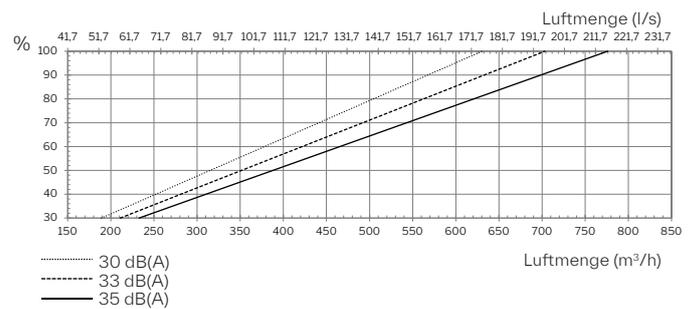
Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹



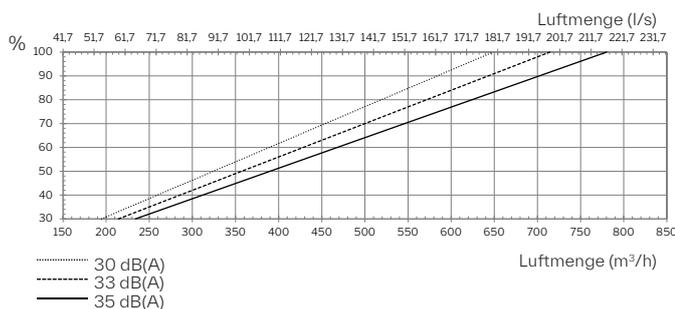
Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹



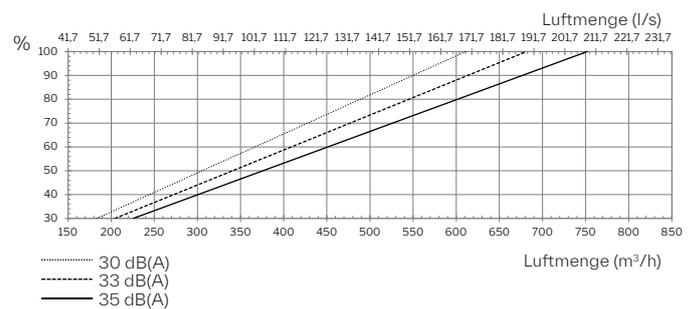
Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹



Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter - Mischlüftung¹



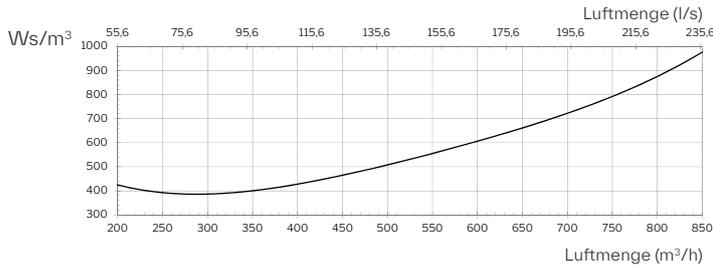
Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter - Verdrängung¹



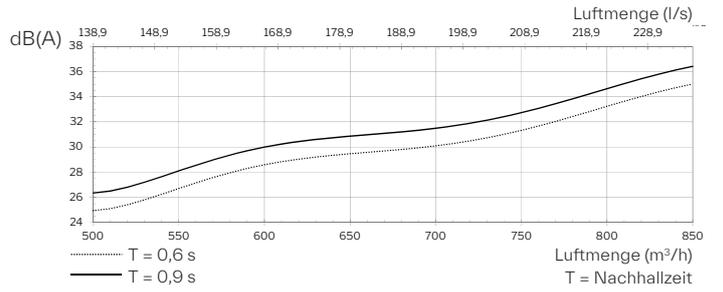
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

AM 900

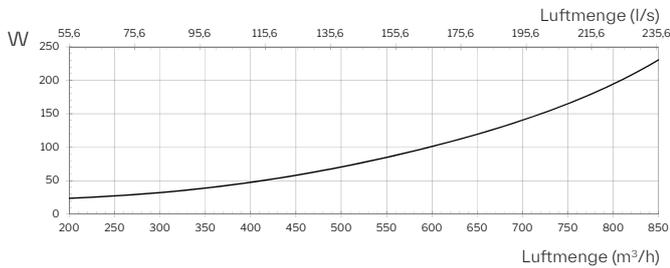
SFP



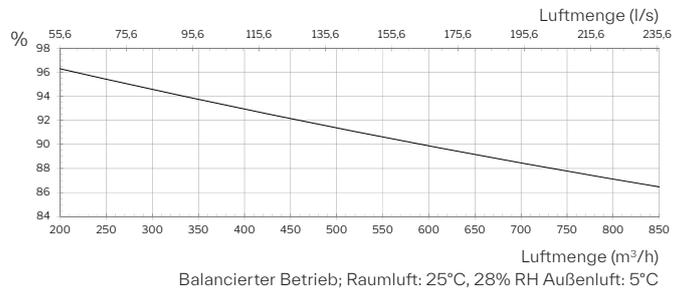
Schalldruckpegel



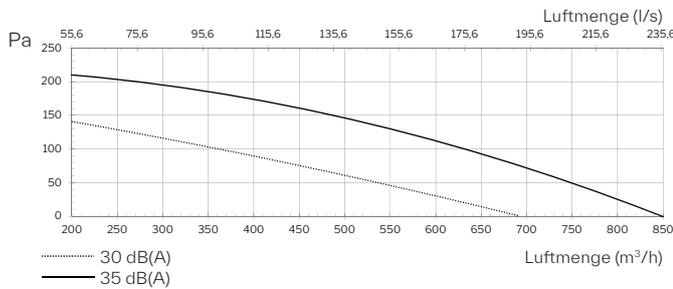
Leistungsaufnahme



Temperatureffizienz, gem. EN 308



Externer druckverlust

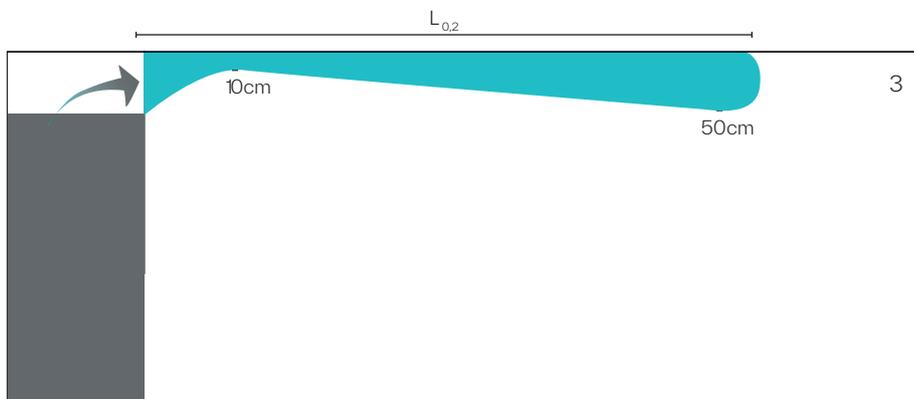
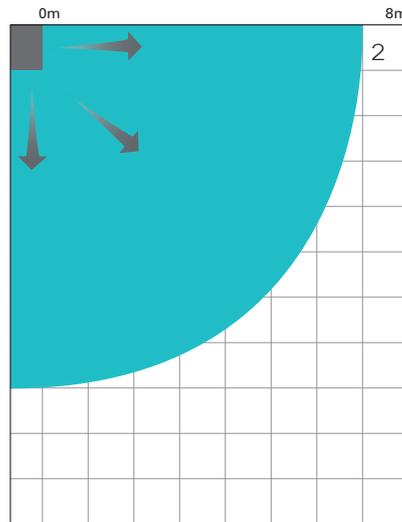
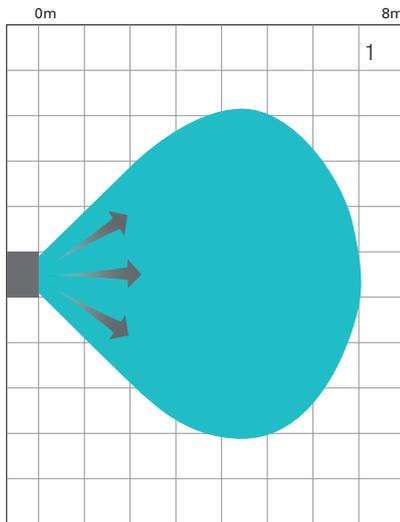


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

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 $T=0,6s$ 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 die Wurfweite extrapoliert werden: $L_2 = L_1 \times q_2 / q_1$.

Das AM 900 Gerät verteilt die Zuluft unter der Decke abhängig von der Luftmenge.

Die blauen Bereiche auf den Abbildungen illustrieren das Streubild und die Wurfweite

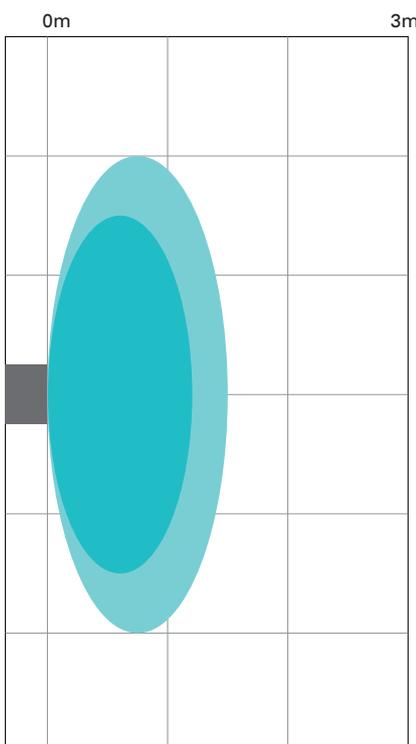
Streubild Ansicht von oben, symmetrische Einblasung (Standard). Streubild Ansicht von oben, asymmetrische Einblasung. Streubild Seitenansicht.

Wurfweite und Streuung der Zuluft im Raum können an die Geometrie des Raumes durch ein Justieren der Eintrittsöffnung mithilfe einer Flachzange angepasst werden (siehe Bedienungsanleitung).

Hinweise zur Deckenhöhe

Das AM 900 Gerät past in einen Raum mit einer Deckenhöhe von mindestens 2,49 m. Das Streubild wird sich bei dieser Höhe wie dargestellt einstellen. Das AM 900 Gerät funktioniert auch bei größeren Deckenhöhen; es wurde eine Höhe von bis zu 4,50 m getestet. Höhen oberhalb 2,50 m müssen von der Wurfweite abgezogen werden.

Nahzone - Verdrängung

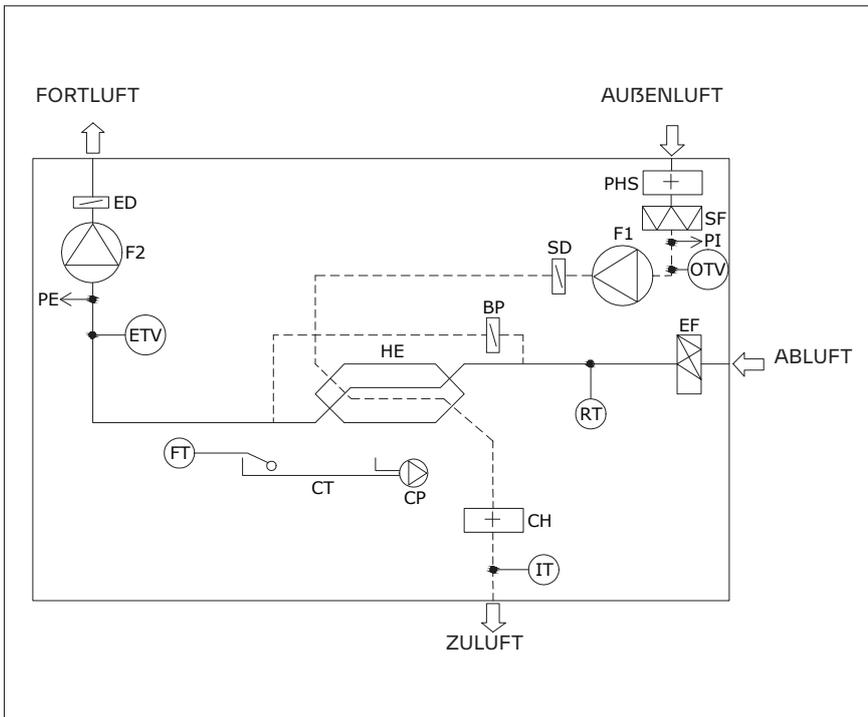


Das Ergebnis gilt für eine Untertemperatur der Zuluft von 3-5°C.

- 650m³/h
- 800m³/h

AM 900

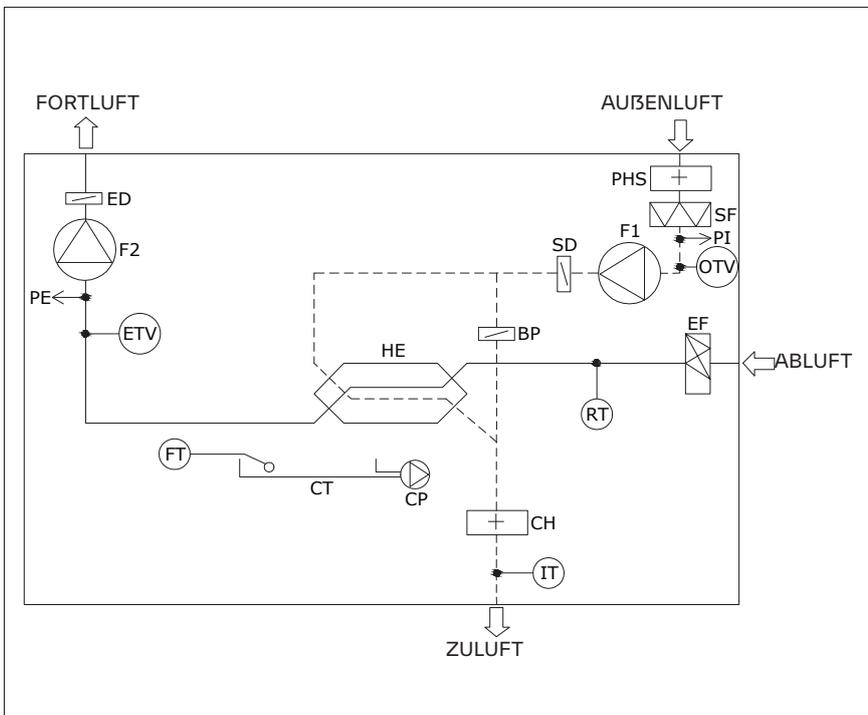
Prinzipdiagramm - Mischmodell



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

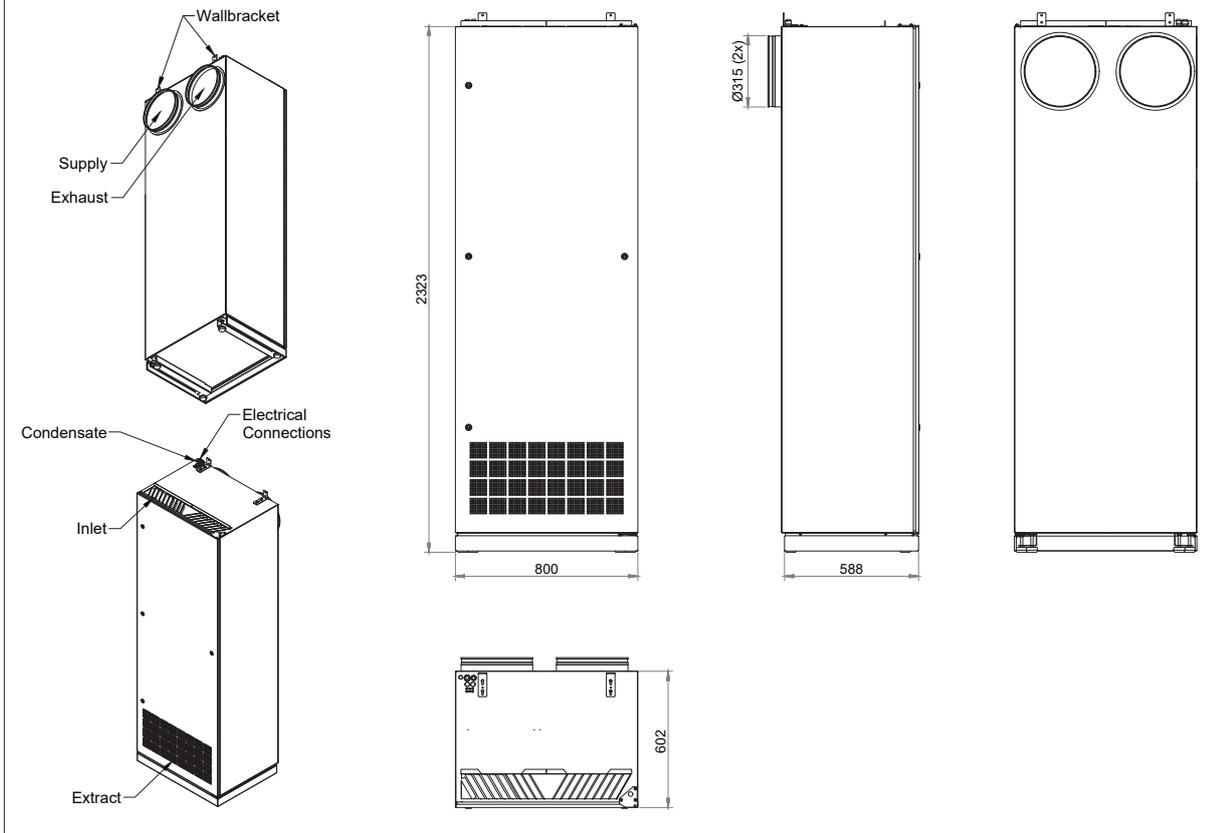


Komponenten

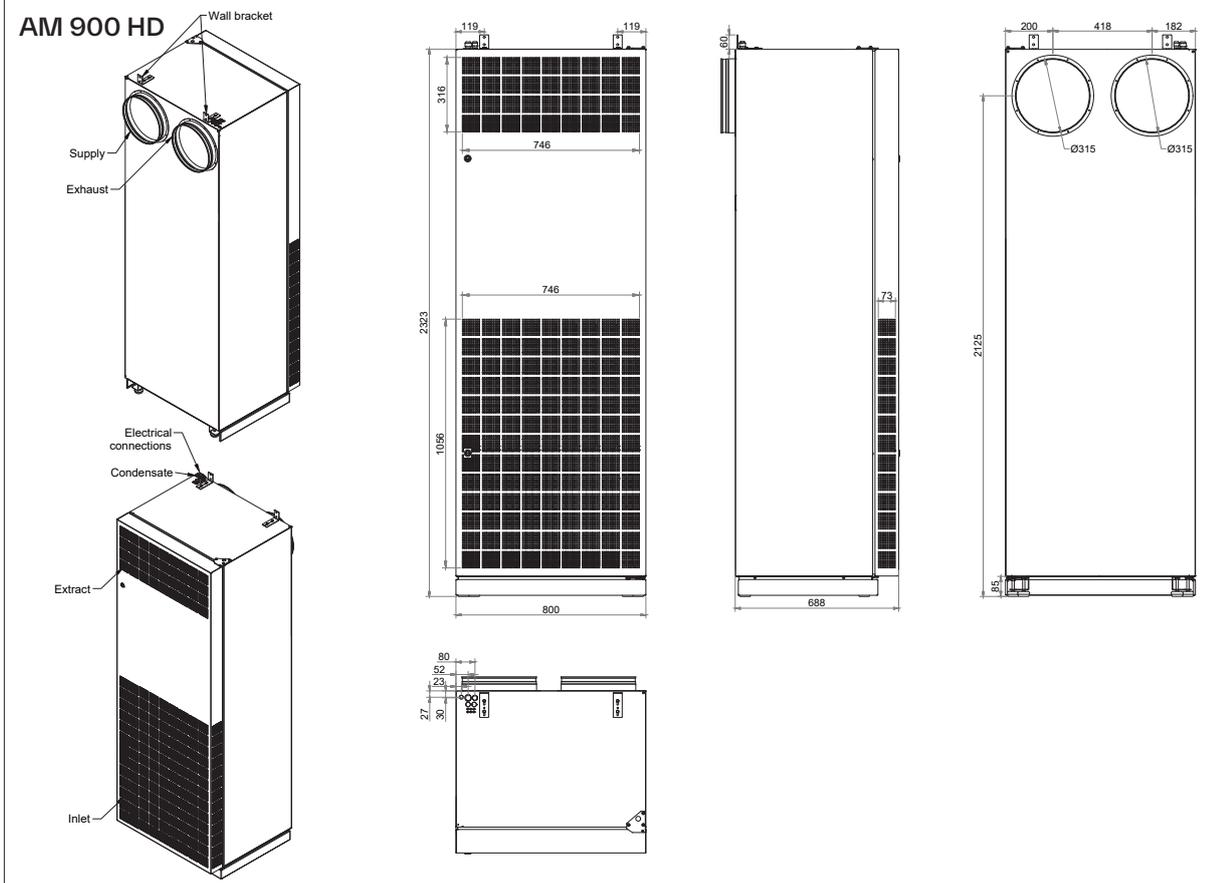
BP	Bypass (motorgesteuert)
CH	Nachheizregister
CP	Kondensatpumpe
CT	Kondensatbehälter
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert)
EF	Abluftfilter
ETV	Fortlufttemperaturfühler
FT	Schwimmer
F1	Zuluftventilator
F2	Abluftventilator
HE	Gegenstromwärmetauscher
SF	Außenluftfilter
IT	Zulufttemperaturfühler
OTV	Außenlufttemperaturfühler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

AM 900

AM 900 HM

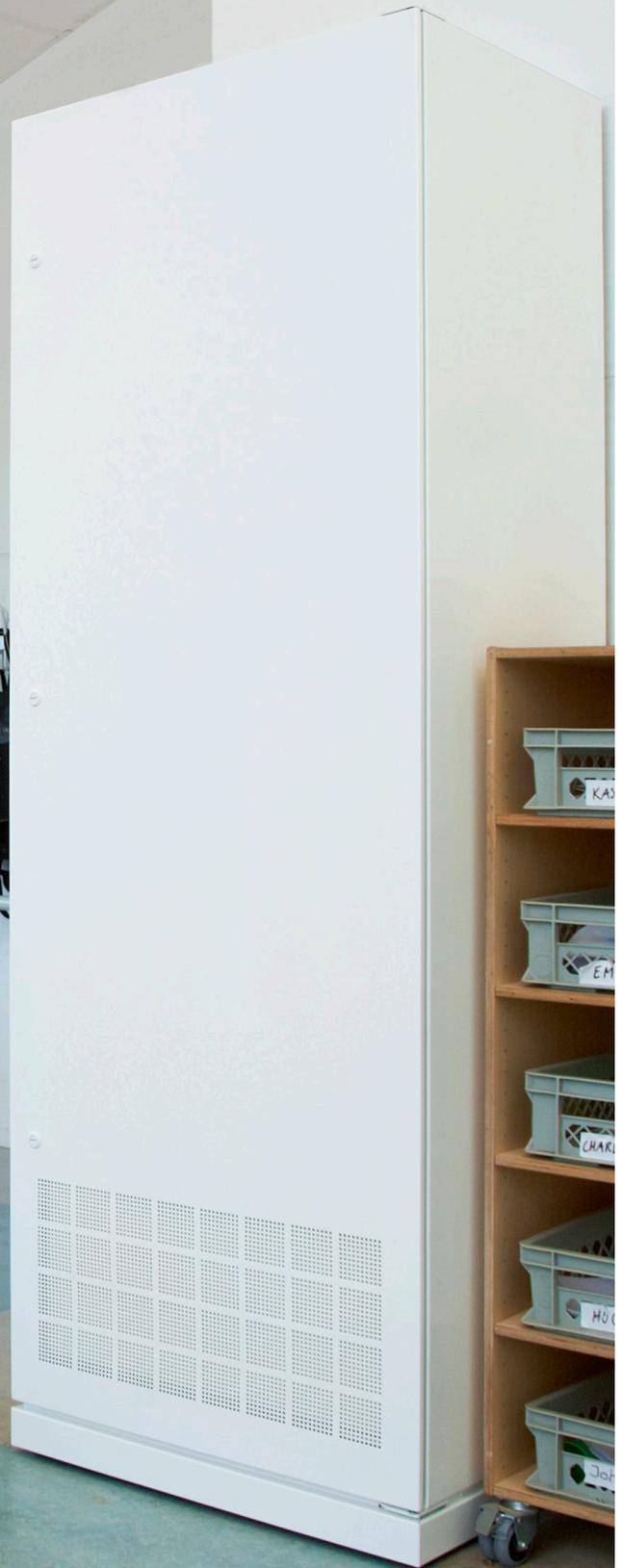


AM 900 HD



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

Das AM 900 ist ein bodenmontiertes Gerät, das perfekt in Räume passt, in denen ein effizienter Luftaustausch erforderlich ist - ohne störende Geräusche! Das AM 900 kann laufend an die Funktionen und Ansprüche im Raum angepasst werden - u. a. mit einem CO2-Sensor, einem Bewegungsmelder (PIR) oder einem Hygrostat.



Das AM 1200 ist Airmasters größtes bodenmontiertes Lüftungsgerät und ist insbesondere für Büros, Konferenzräume, Betreuungseinrichtungen, Bibliotheken, Fitnesscenter und ähnliches geeignet. Mit dem AM 1200 hat man eine lange haltbare Lösung, bei der Funktion und Design im Mittelpunkt stehen.



AM 1200

Funktion und Design im Mittelpunkt

Eine Lüftung darf nicht nur technisch sein, sondern muss auch ein aktiver Teil der Funktion des Raumes sein.

AM 1200 ist ein Konzept der dezentralen Lüftung, bei dem frische Luft mit elegantem Design kombiniert wird, das für viel mehr verwendet werden kann, als man unmittelbar glaubt.

AM 1200 ist ein auf dem Boden stehendes Gerät, das als horizontales oder vertikales Modell erhältlich ist. Das Gerät kann an einer Wand (Rechts-/Links-Variante) oder frei stehend (Centervariante) platziert werden. Mit verschiedenen Arten von Designpanelen kann die Oberfläche als Pinnwand, Spiegel, Tafel, Whiteboard verwendet. Der Phantasie sind hier keine 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 m ³ /h	1055 m ³ /h	1180 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	837 m ³ /h	950 m ³ /h	1062 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	744 m ³ /h	844 m ³ /h	944 m ³ /h
Maximale Kapazität ¹ Horizontales Modell, Ø400 mm center:	ePM ₁₀ , 50%	1050 m ³ /h	1180 m ³ /h	1310 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	945 m ³ /h	1062 m ³ /h	1179 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	840 m ³ /h	944 m ³ /h	1048 m ³ /h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales model, Ø400 mm rechts/links:	ePM ₁₀ , 50%	870 m ³ /h	1000 m ³ /h	1130 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	783 m ³ /h	900 m ³ /h	1017 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	696 m ³ /h	800 m ³ /h	904 m ³ /h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales model, Ø400 mm center:	ePM ₁₀ , 50%	980 m ³ /h	1120 m ³ /h	1260 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	882 m ³ /h	1008 m ³ /h	1134 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	784 m ³ /h	896 m ³ /h	1008 m ³ /h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, mit Ø315 mm Dachhaubenmodul, rechts/links: ²	ePM ₁₀ , 50%	820 m ³ /h	940 m ³ /h	1060 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	738 m ³ /h	846 m ³ /h	954 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	656 m ³ /h	752 m ³ /h	848 m ³ /h
Maximale Kapazität ¹ Vertikales Modell, mit Ø315 mm Dachhaubenmodul, center: ²	ePM ₁₀ , 50%	920 m ³ /h	1045 m ³ /h	1170 m ³ /h
	ePM ₁ , 55%	828 m ³ /h	941 m ³ /h	1053 m ³ /h
	ePM ₁ , 80%	736 m ³ /h	836 m ³ /h	936 m ³ /h
Wurfweite (0,2 m/s) 1 - center:	ePM ₁₀ , 50%	min. 3 m bei 1000 m ³ /h		
	ePM ₁ , 55%	max. 6,5 m bei 1000 m ³ /h		
	ePM ₁ , 80%	min. 4 m bei 1300 m ³ /h max. 8 m bei 1300 m ³ /h		
Wurfweite (0,2 m/s) 1 - rechts/links:	ePM ₁₀ , 50%	min. 4 m bei 1000 m ³ /h		
	ePM ₁ , 55%	max. 9 m bei 1000 m ³ /h		
	ePM ₁ , 80%	min. 5,5 m bei 1300 m ³ /h max. 11 m bei 1300 m ³ /h		
Außenluftfilter		ePM ₁₀ , 50%, ePM ₁ , 55% oder ePM ₁ , 80%		
Abluftfilter		ePM ₁₀ , 50%		
Abmessungen (BxHxD)		Horizontale: 496 x 2098 x 2427 mm		
Gewicht inklusive Paneele in Standardlackierung.		Rechts-/Links-Modell: 545 kg		
		Center-Modell: 630 kg		
Farbe Gehäuse		RAL 7024		
Gegenstromwärmetauscher		4 x Aluminium		
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886/EN13141-7		Klasse L2 / A2		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751		Klasse 3		
Schutzklasse		10		
Kanalanschlüsse		Ø400 mm		
Kondensatpumpe (Kapazität ; Hubhöhe bei 5 l/h)		10 l/h ; 6 m		
Kondensatablauf		Ø4 mm / Ø6 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		≤ 9 mA		
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Typ B		

¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm durchgeführt.

² Mit Dachhaubenmodul

³ Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM₁₀, 50% / ePM₁₀, 50%

AM 1200

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

Wassernachheizregister	
Heizleistung	2454 W*
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Moterventil, Öffnungs- und Schließzeit	60 s
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	5 bar

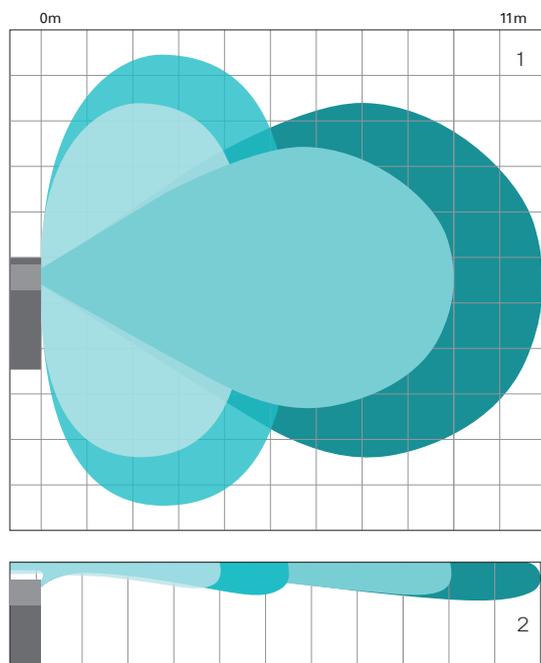
* Kapazität bei: Vor-/Rücklauftemperatur 60/40°C, Wassermenge 107 l/h

Standard und optionen

Gegenstromwärmetauscher (Aluminium)	X	Hygroskop (Wandaufhängung)	O
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Energiezähler	●
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O	Zuluftfilter ePM ₁₀ 50%	●
Motorisierte Bypass	X	Zuluftfilter ePM, 55%	●
Spring-Return für Motorisierte Außenluftklappe	X	Zuluftfilter ePM, 80%	O
Spring-Return für Motorisierte Fortluftklappe	X	Abluftfilter ePM ₁₀ 50%	X
Elektrisches Vorheizregister	●	Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Elektrisches Nachheizregister	●	Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Wassernachheizregister	●	Airmaster Airlinq® Online	●
Kondensatpumpe	●	Airlinq® Online API	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●	Airlinq® BMS	●
CO ₂ -Sensor (Wandaufhängung)	●	LON® Modul	O
CO ₂ -Sensor (eingebaut)	●	KNX® Modul	O
TVOC-Sensor (eingebaut)	●	MODBUS® RTURS485 Modul	●
CO ₂ -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●	BACnet® MS/TP Modul	●
		BACnet® /IP Modul	●

x : Standard ● : Option o : Spezialware

Reichweite



1300 m³/h
 ● max Reichweite
 ● min Reichweite

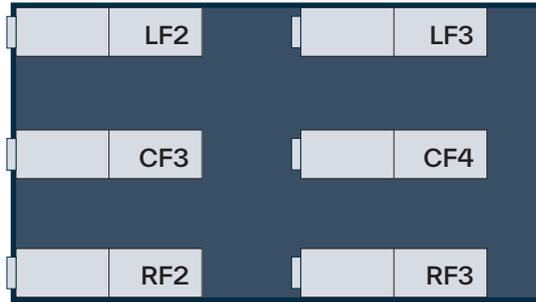
1000 m³/h
 ● max Reichweite
 ● min Reichweite

Das Modell AM 1200 verteilt die Zuluft je nach gegebener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang. Dies ist in der Abbildung links dargestellt, wobei die blauen Farbtöne die Reichweiten bei verschiedenen Luftmengen darstellen.

¹ Reichweite, Ansicht von oben ² Reichweite, Seitenansicht

AM 1200

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)

Designpanele	Farbe	Größe
MDF	Lackiert (Standardfarben)	1200 x 1000
MDF mit Whiteboard-Laminat ¹	Weiß	1200 x 1000
MDF mit Tafeloberfläche	Schwarz	1200 x 1000
Spiegel auf MDF geklebt	Spiegel	1200 x 1000

¹ Wir bieten hochwertigste Whiteboards mit einer Oberfläche aus keramischer Emaille an. Keramische Emaille bildet eine komplett geschlossene Oberfläche und ist deshalb sehr einfach zu reinigen.



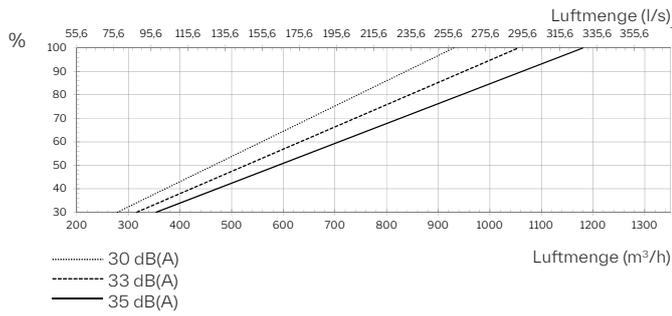
Farboptionen

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

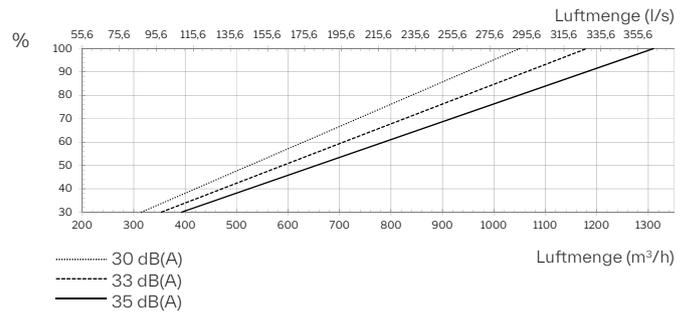


AM 1200 H

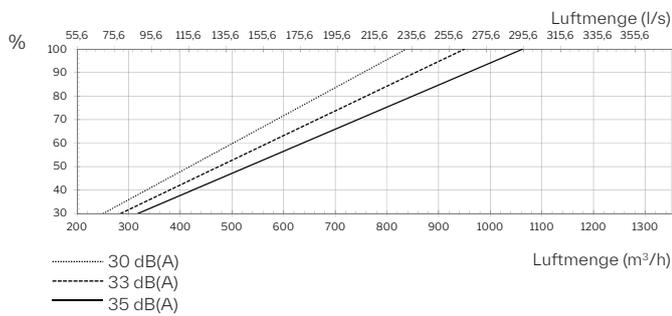
L/R Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



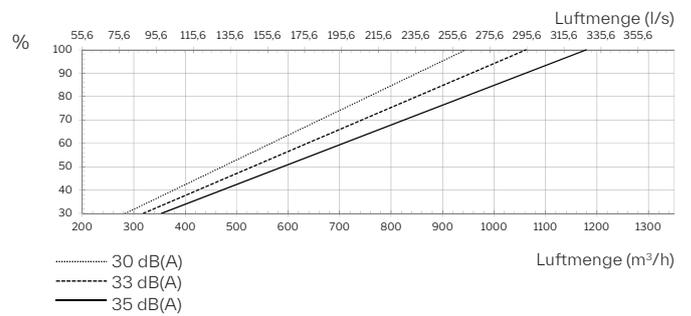
C Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



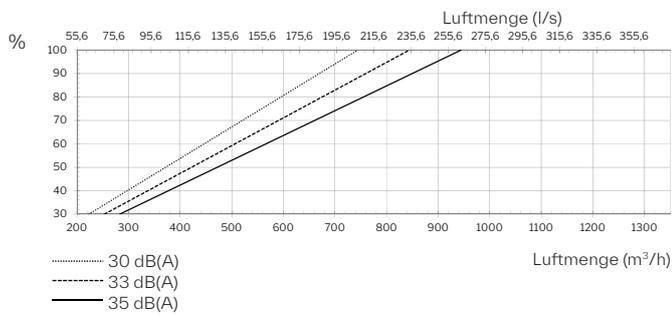
L/R Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



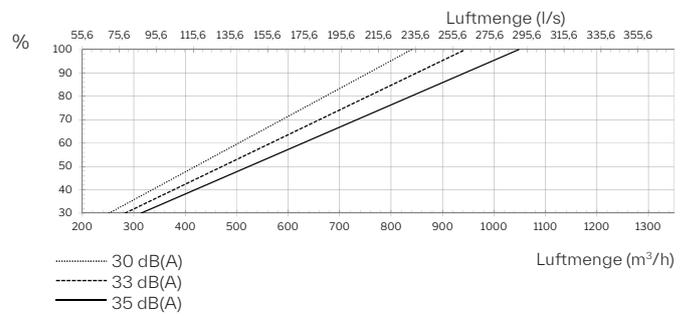
C Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



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



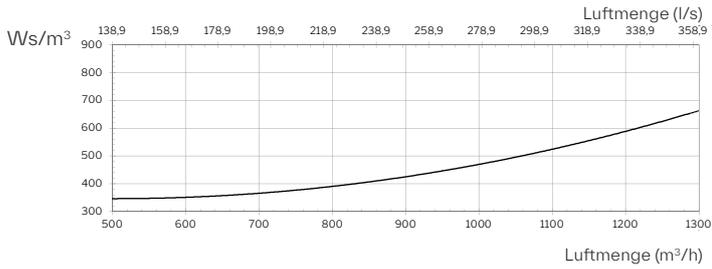
C Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹



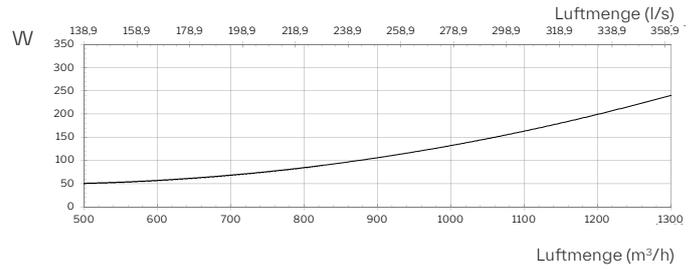
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm durchgeführt.

AM 1200 H

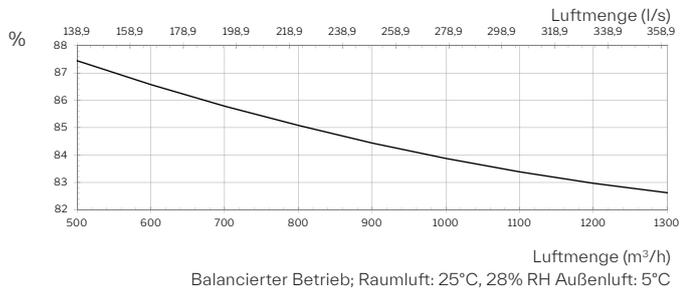
SFP¹



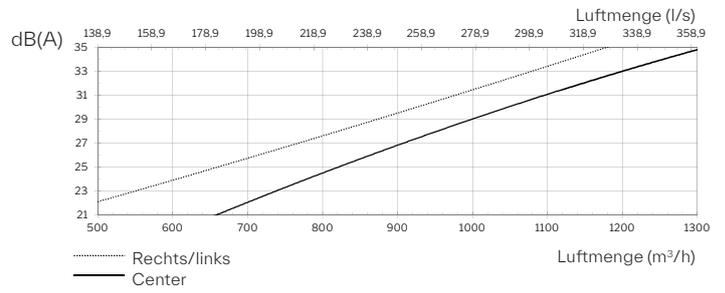
Leistungsaufnahme¹



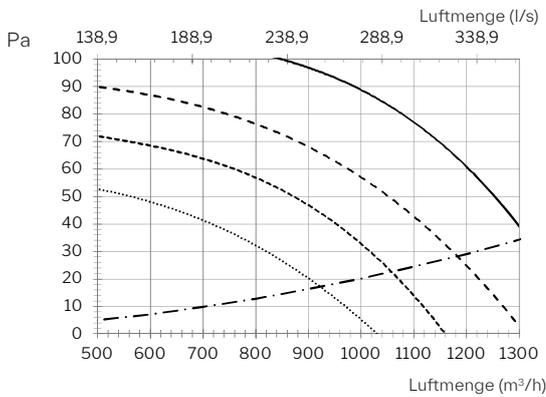
Temperatureffizienz, gem. EN 308



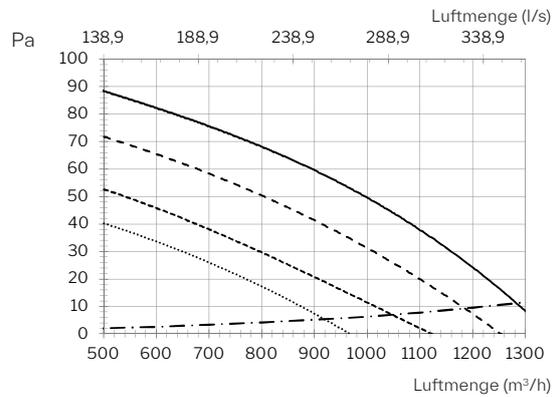
Schalldruckpegel²



Externer Druckverlust - Zuluft



Externer Druckverlust - Abluft



- Centermodel, 35 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- - - Centermodel, 30 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- Rechts/links, 30 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- . - . Fassadengitter Ø400

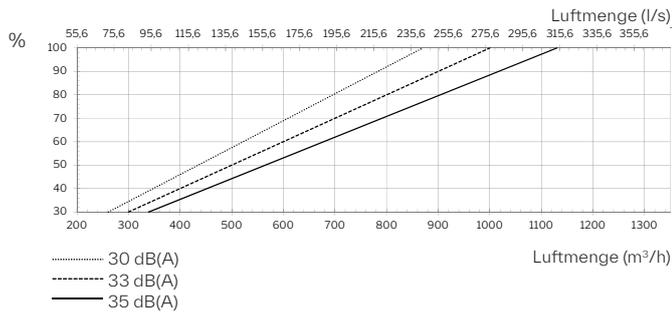
- Centermodel, 35 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- - - Centermodel, 30 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- Rechts/links, 30 dB(A), ePM₁₀ 50% filter
- . - . Fassadengitter Ø400

¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm durchgeführt.

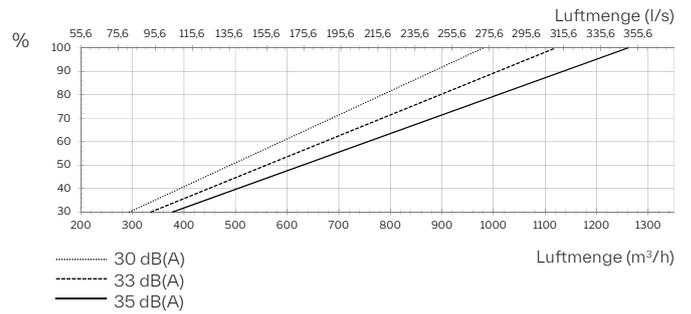
² Der Schalldruck L_{p,eq} wurde in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m³ Raumvolumen, erhöht sich der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

AM 1200 V

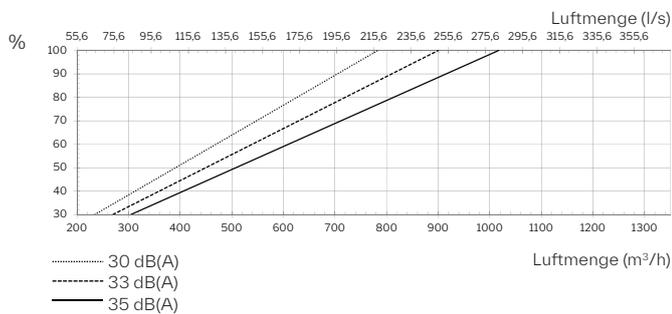
L/R Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



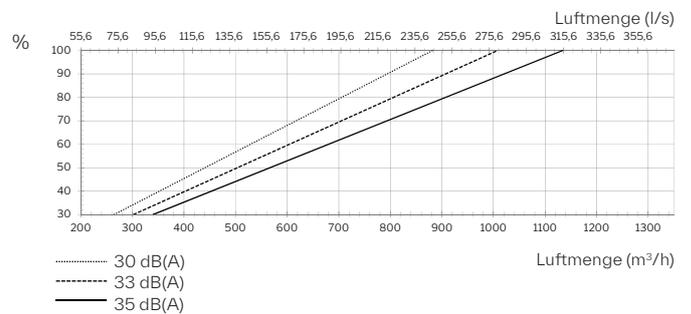
C Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



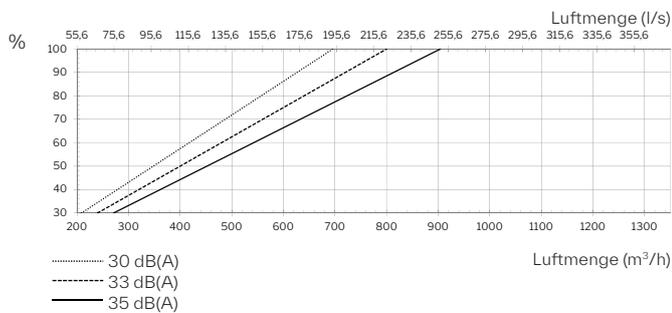
L/R Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



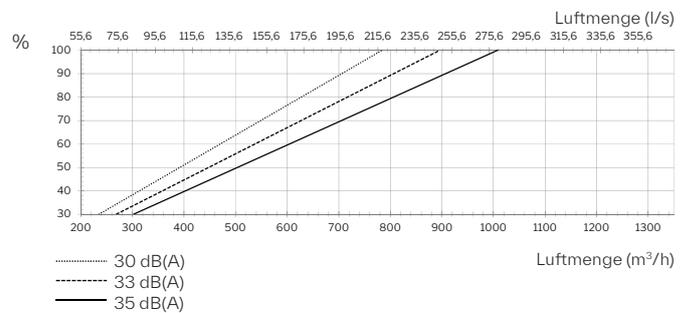
C Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



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



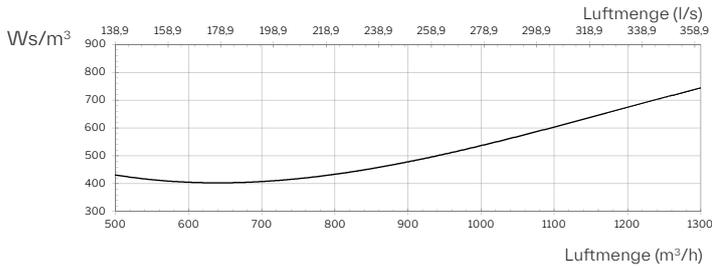
C Kapazität mit ePM₁ 80% / ePM₁₀ 50% Filter¹



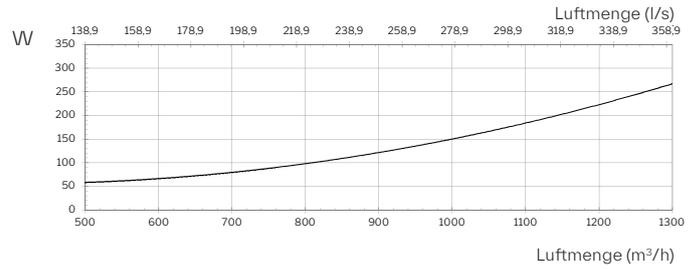
¹ Die Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standard-Einbausituation, mit einer von Airmaster empfohlenen Ø400 mm Dachhaube durchgeführt.

AM 1200 V

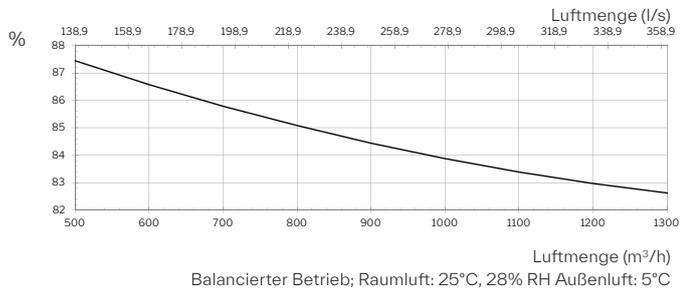
SFP¹



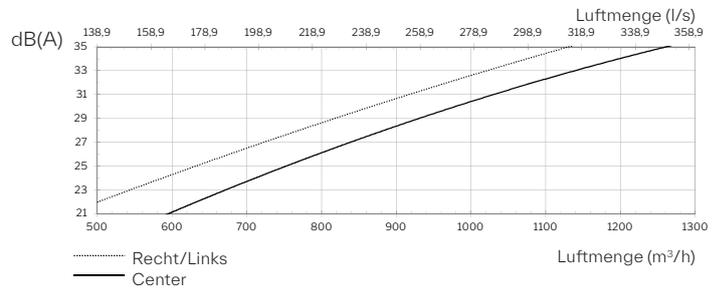
Leistungsaufnahme¹



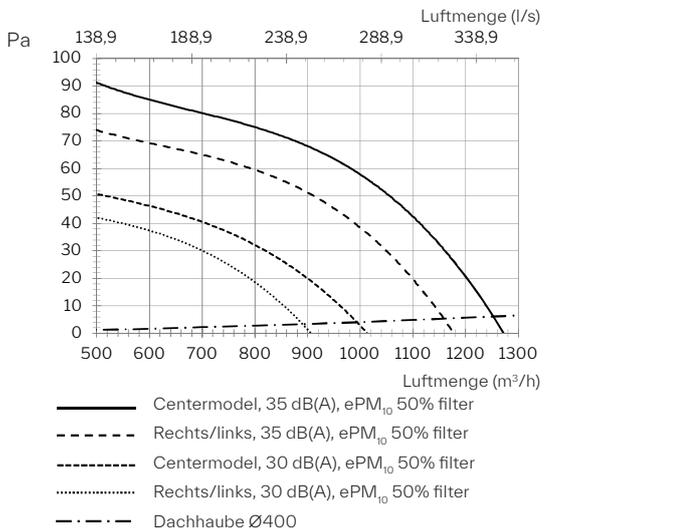
Temperaturreffizienz, gem. EN 308



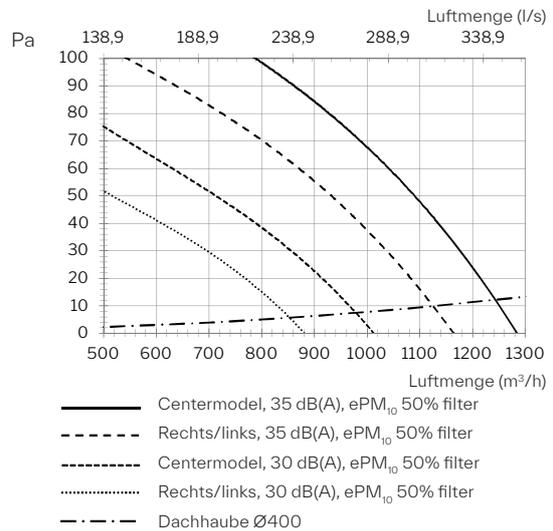
Schalldruckpegel²



Externer Druckverlust - Zuluft



Externer Druckverlust - Abluft



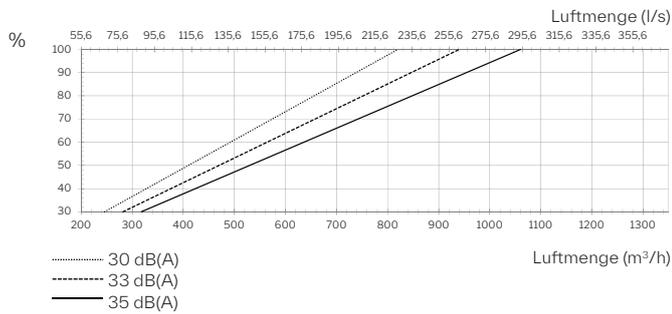
¹ Die Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standard-Einbausituation, mit einer von Airmaster empfohlenen Ø400 mm Dachhaube durchgeführt.

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.

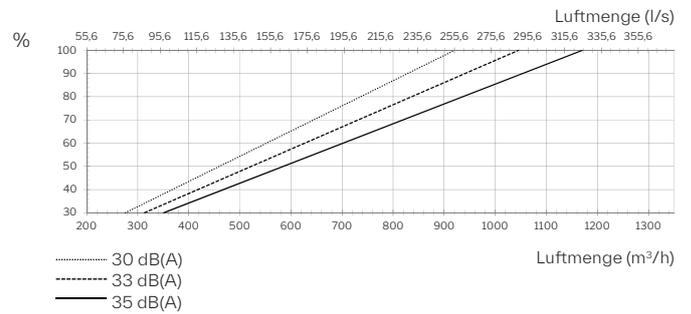
AM 1200 V

Mit Ø315 Dachhaubenmodul

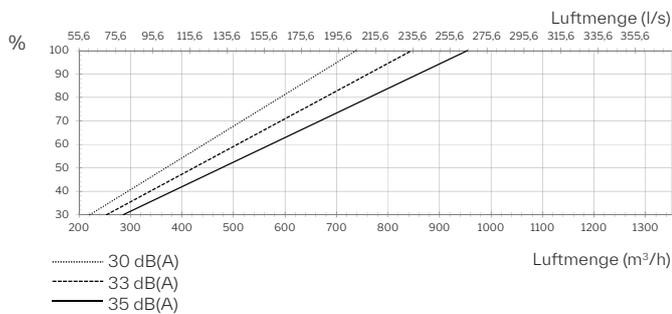
L/R Ø315 Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



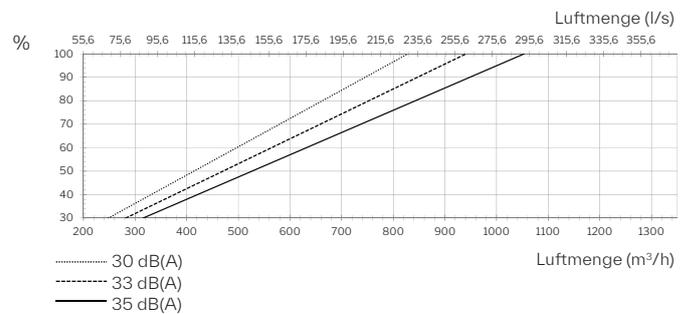
C Ø315 Kapazität mit ePM₁₀ 50% / ePM₁₀ 50% Filter¹



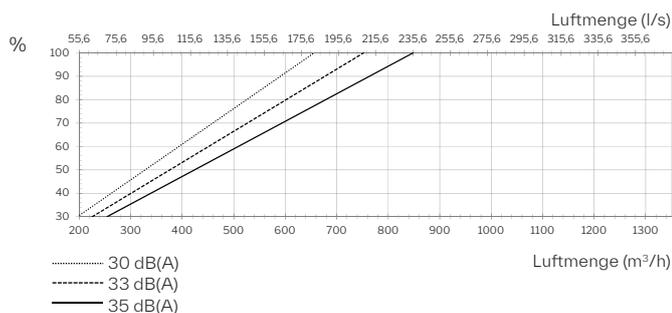
L/R Ø315 Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



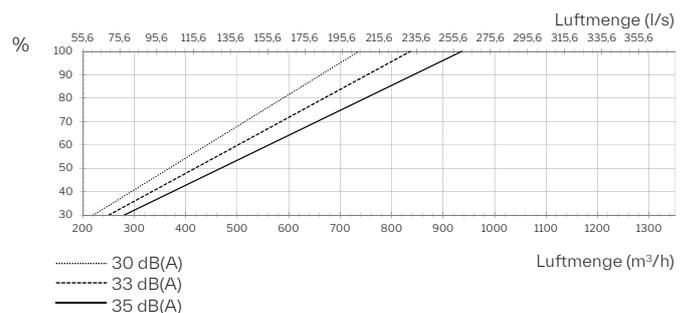
C Ø315 Kapazität mit ePM₁ 55% / ePM₁₀ 50% Filter¹



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



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

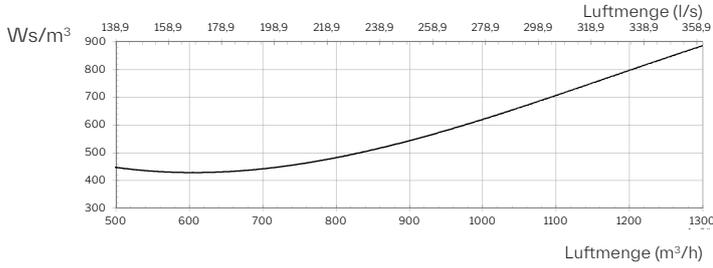


¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

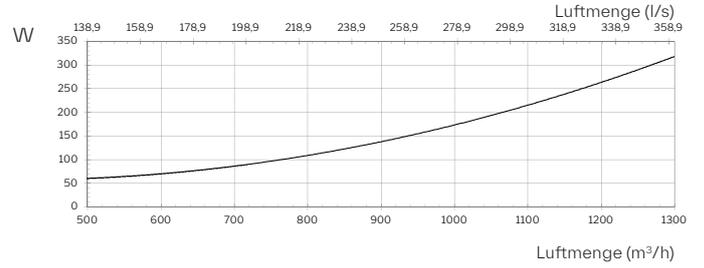
AM 1200 V

Mit Ø315 Dachhaubenmodul

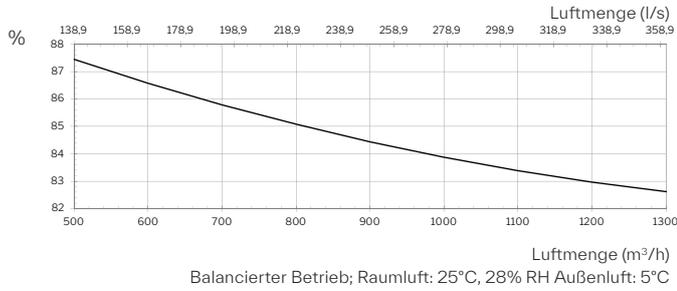
SFP¹



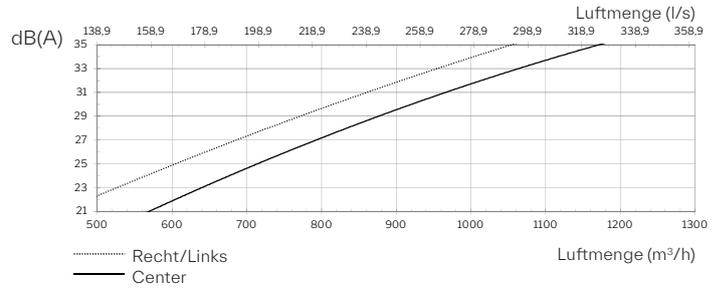
Leistungsaufnahme¹



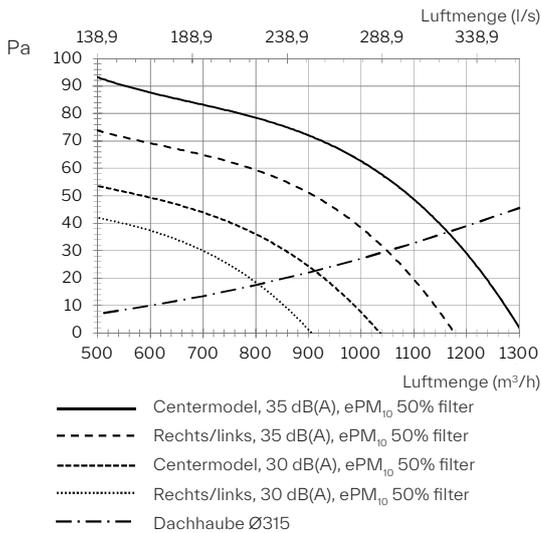
Temperatureffizienz, gem. EN 308



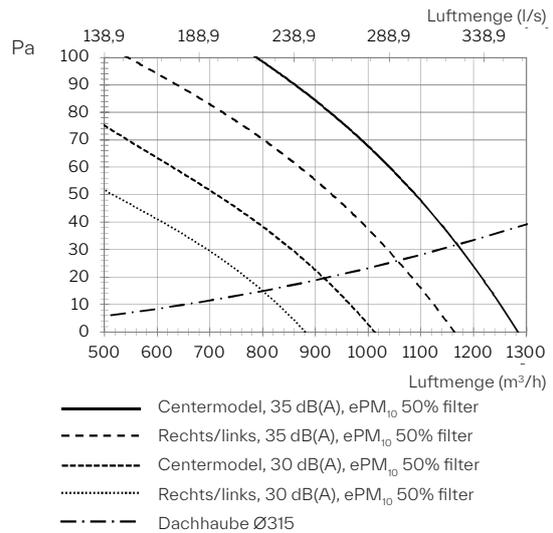
Schalldruckpegel²



Externer Druckverlust - Zuluft



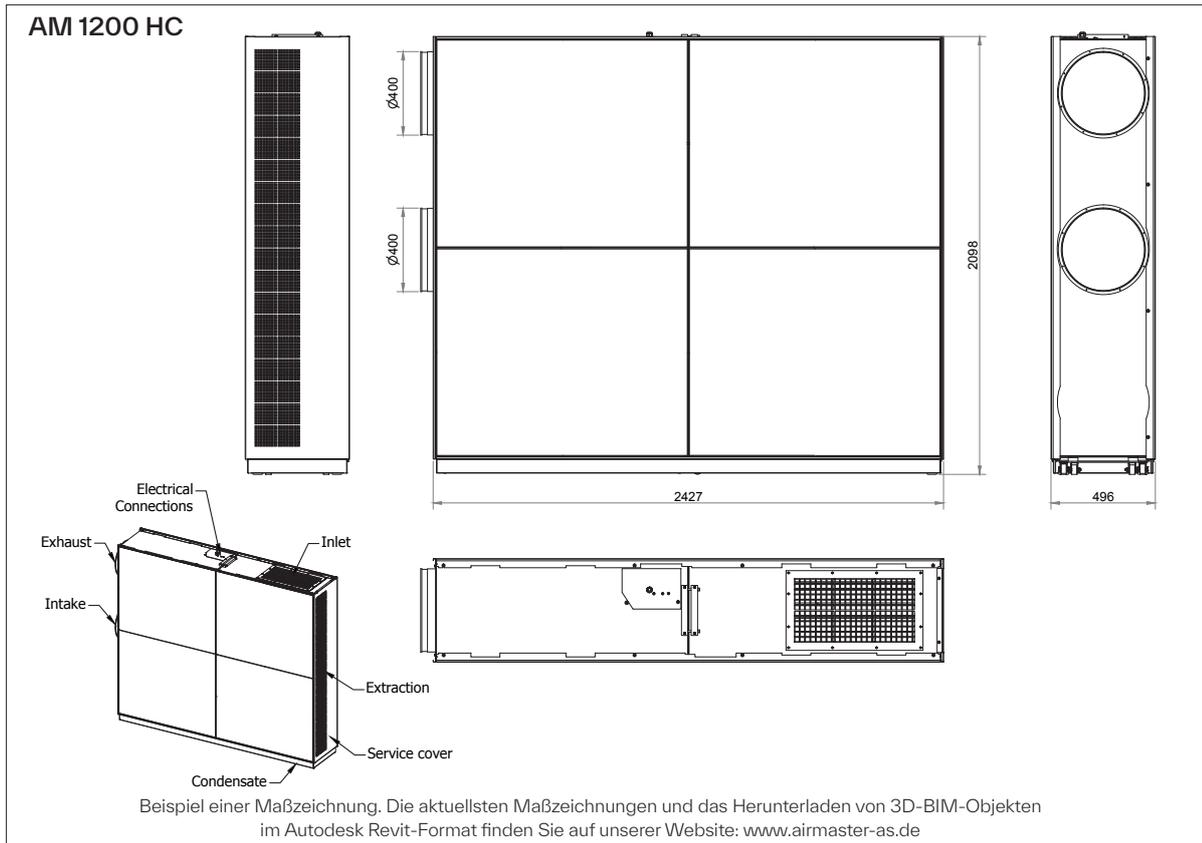
Externer Druckverlust - Abluft



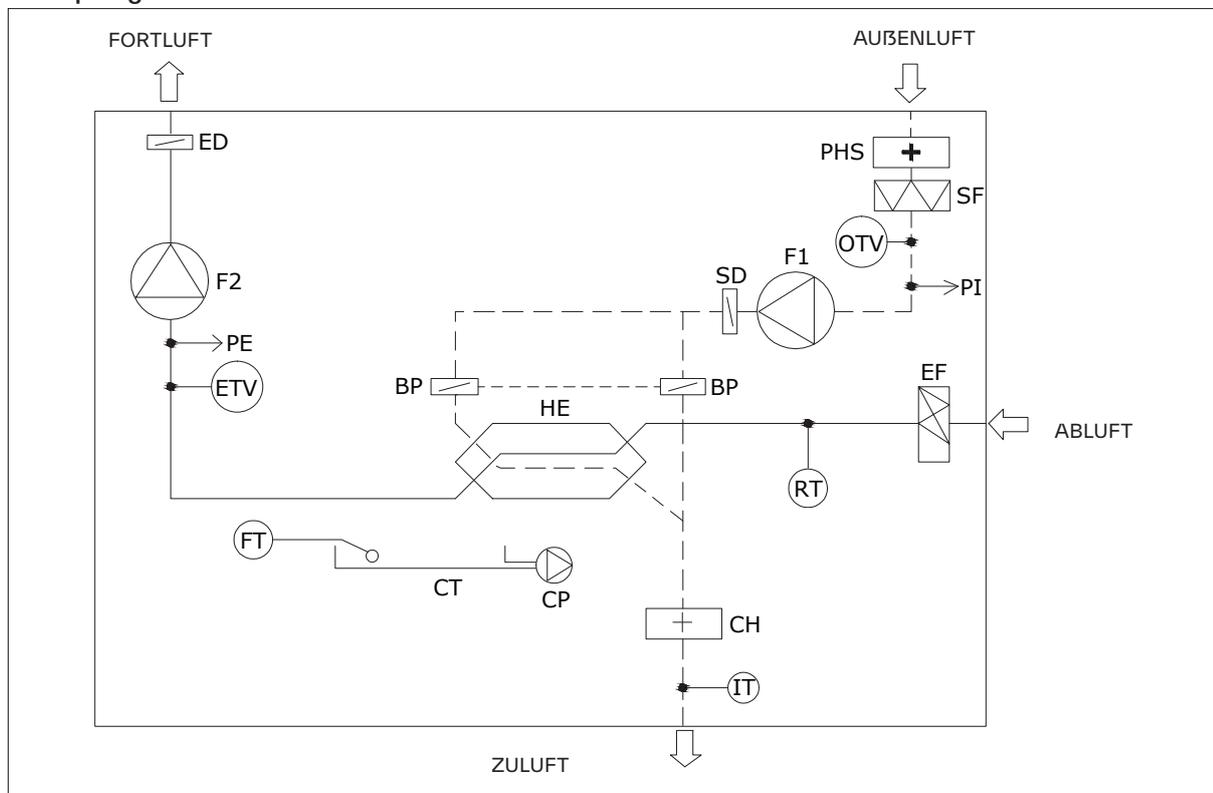
¹ Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

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.

AM 1200



Prinzipdiagramm



Bezeichnung der Komponenten

BP	Bypass (motorgesteuert)
CH	Nachheizregister
CP	Kondensatpumpe
CT	Kondensatbehälter
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert, Spring Return)
EF	Abluftfilter

ETV	Fortlufttemperaturfühler
FT	Kondensatschwimmer
F1	Zuluftventilator
F2	Abluftventilator
HE	Gegenstromwärmetauscher
IT	Zulufttemperaturfühler
OTV	Außentemperaturfühler

PE	Strömungsmessung, Abluft
PHS	Vorheizregister
PI	Strömungsmessung, Zuluft
RT	Raumtemperaturfühler
SD	Zuluftklappe (motorgesteuert, Spring Return)



Mit dem AM 1200 kombinieren wir die frische Luft im Raum mit einem Gerät, das weit- aus mehr Funktionen hat, als man zunächst vermutet. Das Gerät ist nämlich mit unterschiedlichen Designplatten erhältlich und kann deshalb als Whiteboard oder Pinnwand genutzt werden - hier sind bei den Anwendungsmöglichkeiten der Fantasie keine Grenzen gesetzt.

Steuerungsprozesse

Im Folgenden werden die verschiedenen erweiterten Steuerungsprozesse beschrieben.

Kondensathandhabung

Beim hohen Maß der Wärmerückgewinnung von bis zu 95% erfolgt ein starkes Abkühlen der Abluft im Gegenstromwärmetauscher. Hierbei kann die Abluft im Tauscher unter gewissen Bedingungen kondensieren. Das Kondenswasser wird in diesem Fall in einem Kondensatbehälter aufgefangen, wo ein Schwimmer automatisch die Menge registriert. Das Gerät ist mit einem automatischen Prozess zur Kondensatbearbeitung ausgestattet.

So ist es in Räumen mit normaler Feuchtigkeitsbelastung wie z. B. Büroräumen, Meetingräumen und Klassenräumen in der Regel nicht erforderlich, eine Kondensatableitung anzuschließen.

Bei der Belüftung von Räumen mit einer höheren Feuchtigkeitsbelastung kann das Kondenswasser vom Gerät in einen Abfluss abgeleitet werden, um Betriebsunterbrechungen zu verhindern, beispielsweise durch die Installation einer vollautomatischen Kondensatpumpe im Gerät.

Frostschutz

Wenn sich die Außentemperatur dem Gefrierpunkt nähert, fällt die Fortlufttemperatur hinter dem Gegenstromwärmetauscher.

Das kann dazu führen, dass das Kondensat im Wärmetauscher zu Eis gefriert. Die Airlinq®-Steuerung verhindert effizient die Eisbildung, indem die Abluft erhöht und die Zuluft reduziert wird. Dadurch steigt die Fortlufttemperatur erneut an.

Wenn dieser Prozess nicht ausreichend die Eisbildung im Wärmetauscher verhindert, schützt Airlinq® das Gerät durch einen Betriebsstopp.



Schwimmer

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

Vorheizen mit elektrischem Vorheizregister

Wenn das Lüftungsgerät mit einem elektrischen Vorheizregister ausgestattet ist, erwärmt dieses die Außenluft, bevor sie in den Gegenstromwärmetauscher gelangt, wodurch die Eisbildung am Gegenstromwärmetauscher verhindert wird. Um eine balancierte Lüftung aufrechtzuerhalten, kontrolliert die Airlinq-Steuerung die Temperaturverhältnisse im Gerät. Dies erfolgt, indem die Vorheizregister bei Bedarf zugeschaltet werden, und der Energieverbrauch auf einem Minimum gehalten wird.

Virtuelles Vorheizen mit elektrischem Vorheizregister

Am AM 150 kann der Schutz vor Eisbildung alternativ durch eine elektrische Vorheizung und die Funktion „virtuelle Vorheizung“ erfolgen. Mithilfe einer Bypassklappe wird ein Teil der Außenluft um den Gegenstromwärmetauscher herumgeleitet. Hier wird die Außenluft vom Heizregister auf die gewünschte Zulufttemperatur erwärmt.

Die Fortluft wird im Wärmetauscher weniger gekühlt und die Eisbildung im Gegenstromwärmetauscher wird verhindert. Diese Aufgabe kann auch von einem Wasserheizregister übernommen werden.

Kontrollierte zulufttemperatur

Um eine optimale Wärmerückgewinnung zu erreichen, sind Airmasters Lüftungsgeräte mit Gegenstromwärmetauschern mit hohem Wirkungsgrad ausgestattet. Ein Nachheizregister wird daher nur verwendet, um den minimalen Wärmeverlust bei der Lüftung auszugleichen. Ein Nachheizregister wird deshalb nur verwendet, um den minimalen Wärmeverlust bei der Lüftung auszugleichen, so dass der volle Betrieb auch in kalten Regionen aufrechterhalten werden kann. Standardmäßig wird eine balancierte Lüftung so lange aufrechterhalten, wie sich die Zulufttemperatur innerhalb akzeptabler Grenzen bewegt. Sofern die gewünschte Zulufttemperatur bei niedriger Außentemperatur nicht aufrechterhalten werden kann, reduziert die Airlinq-Steuerung die Zuluft und erhöht die Abluft. So wird eine niedrige Außentemperatur ausgeglichen. Die Funktion ist auch aktiv, wenn die Kapazität des Nachheizregisters zu 100% ausgenutzt wird. Diese Funktion macht unter bestimmten klimatischen Bedingungen ein Vor- oder Nachheizregister überflüssig.



Elektrisches Vorheizregister

Möglichkeit, Vorheizregister in besonders kalten Bereichen zu verwenden.

Elektrisches nachheizregister mit adaptiver steuerung

Das elektrische Nachheizregister wird automatisch über die Airlinq-Steuerung gesteuert, welche die Temperaturverhältnisse im Gerät kontrolliert und das Nachheizregister bei Bedarf ein- und ausschaltet. Adaptive Steuerung bedeutet, dass das elektrische Nachheizregister die Zuluft nach dem Gegenstromwärmetauscher nur mit der Energie erwärmt, die benötigt wird, um die gewünschte Einblastemperatur aufrecht zu erhalten.

Die adaptive Steuerung stellt damit eine gleichmäßige Einblastemperatur sicher. Die Balance zwischen Zu- und Abluft kann über ein elektrisches Nachheizregister aufrecht erhalten werden, selbst bei sehr niedrigen Außentemperaturen.

Der Stromverbrauch lässt sich ebenfalls über das Programm Airlinq Service Tool oder über Airlinq Online, wenn das Gerät entsprechend verbunden ist, ablesen.



Elektrisches Nachheizregister

Steuerungsprozesse

Wasserheizregister

An den meisten Lüftungsgeräten kann statt eines elektrischen Nachheizregisters ein Wasserheizregister angebracht werden. Ein Wasserheizregister sichert ebenso die gewünschte Zulufttemperatur. Die große Oberfläche des Wasserheizregisters sorgt für eine gute Übertragung der Wärmeenergie an die Zuluft.

Die Airlinq®-Steuerung startet und stoppt das Wasserheizregister mithilfe eines motorbetriebenen Ventils. Das Wasserheizregister wird fertig in das Lüftungsgerät eingebaut oder als Teil eines Luftkanalsystems geliefert. Somit ist der Anschluss an das örtliche Heizsystem einfach und schnell.

Frostschutz des Wasserheizregisters

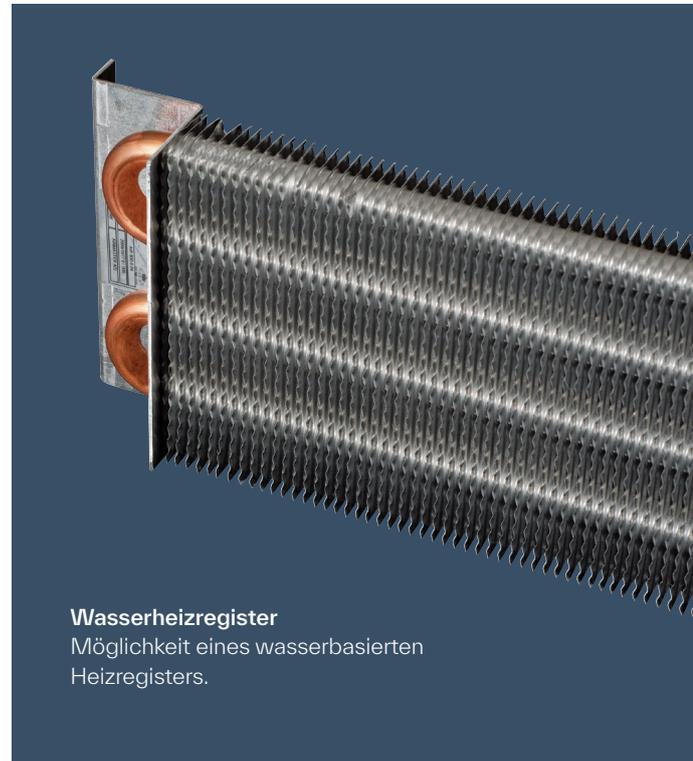
Das Wasserheizregister ist ab Werk mit einem separaten selbststeuernden Warmhalteventil ausgestattet, das eine Mindesttemperatur gewährleistet, selbst wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist. Alle Nennwerte am Wasserheizregister sind in der Airlinq®-Steuerung vorprogrammiert. Somit ist das Wasserheizregister frostgeschützt und stets funktionsbereit.

Durchflussregelung

Bei den meisten Lüftungsgeräten wird die Luftmenge über Luftmengenmessung geregelt. Luftmengenmessung bedeutet, dass die Luftmenge in m^3/h angegeben wird und dass der balancierte Betrieb von Zuluft und Abluft auch bei variierendem Gegendruck sichergestellt wird.

Um die Luftmenge auf m^3/h umrechnen zu können, werden im Gerät zwischen Ventilator und Steuergerät Messstutzen eingebaut, die den Differenzdruck messen.

Der Differenzdruck wird für Zuluft bzw. Abluft gemessen und dabei auf eine Luftmenge in m^3/h umgerechnet.



Wasserheizregister

Möglichkeit eines wasserbasierten Heizregisters.

Steuerungsprozesse für Kühlung

Obwohl es keine Heiz- oder Klimageräte sind, können die Lüftungsgeräte von Airmaster trotzdem zur Regulierung der Raumtemperatur auf ein gewisses Niveau beitragen. Die vollautomatische Steuerung nutzt die Außentemperatur zur Kühlung aus, wenn diese niedriger als die Raumtemperatur ist - zum einen durch den Bypass des Wärmetauschers, zum anderen durch Nachtkühlung. Falls eine zusätzliche Kühlung erforderlich ist, können die meisten der Airmaster-Lüftungsgeräte um ein Kühlmodul erweitert werden, das die Zulufttemperatur zusätzlich senken kann. Die speziell entwickelten Kühlmodule sind so konzipiert, dass sie die Temperatur der von außen kommenden Luft um bis zu 15°C senken können und so eine angenehmste Zulufttemperatur gewährleisten. Die Kühlmodule sind bedarfsgesteuert und kühlen die Luft im erforderlichen Maß und bei Bedarf ab.

Automatischer Bypass

Die Airlinq®-Steuerung öffnet den Bypass allmählich, wenn die Zulufttemperatur das gewünschte Niveau übersteigt. Kältere Außenluft wird um den Gegenstromwärmetauscher herum geleitet, wodurch die gewünschte Zulufttemperatur aufrechterhalten wird. Airlinq® reguliert die Zulufttemperatur, um einen höheren Kühleffekt zu erzielen. Steigt die Raumtemperatur über das gewünschte Niveau, z. B. bei starker Sonneneinstrahlung, wird der Bypass ebenso automatisch geöffnet. Wenn ein Kühlmodul zusammen mit dem Lüftungsgerät montiert ist, aktiviert Airlinq® dieses automatisch, sofern die Kühlung mit Außenluft nicht ausreichend ist.

Nachtkühlung

Wenn die Raumtemperatur im Laufe des Tages das gewünschte Maximumniveau übersteigt, können alle Airmaster-Lüftungsgeräte den Raum automatisch mithilfe der kälteren Nachtluft kühlen. Dies wird von der Airlinq®-Steuerung registriert und die Nachtkühlung wird automatisch eingeschaltet. Sofern nötig, nutzt diese Funktion sowohl die Bypassklappe als auch das Kühlmodul, um den gewünschten Kühleffekt zu erzielen. Gebäude und Inventar werden gekühlt, und die Raumtemperatur ist am darauffolgenden Tag niedriger.

Steuerungsprozesse für Kühlung

Energieeffiziente und bedarfsgeregelte Kühlösungen

Mit Airmasters inverter-gesteuerten Kühlmodulen stehen effiziente und bedarfsgeregelte Lüftungs- und Kühlösungen mit ausgesprochen niedrigem Energieverbrauch zum Einsatz in Räumen zur Verfügung, in denen ein veränderlicher Bedarf für Luftaustausch und Kühlung besteht.

Die inverter-gesteuerten Kühlmodule werden mit dezentralen Airmaster Lüftungsgeräten kombiniert.

Kühlung mit invertergesteuerten Kühlmodulen (CC)

Bei hoher Außentemperatur sorgen die automatische Bypassfunktion und die Nachtkühlung dafür, dass die Zulufttemperatur auf dem gewünschten niedrigen Niveau gehalten wird. Ist dieses Kühlniveau nicht ausreichend, lässt sich mittels des Kühlmoduls eine effiziente Temperatursenkung erzielen.

Die Airlinq Steuerung aktiviert automatisch das Kühlmodul, das die Temperatur der Außenluft um bis zu 15°C reduzieren kann.

Die abgekühlte Außenluft wird dem Lüftungsgerät zugeführt und die Zulufttemperatur auf dem gewünschten niedrigen Niveau gehalten.

Die Kühlmodule sind nach EN 14511-2 für europäische Bedingungen (Außentemperatur 35°C, 40% relative Luftfeuchtigkeit) dimensioniert.

Das Kühlmodul ist von der PED-Richtlinie für Druckbehälter gemäß Artikel 1 Abs. 3.6 ausgenommen.

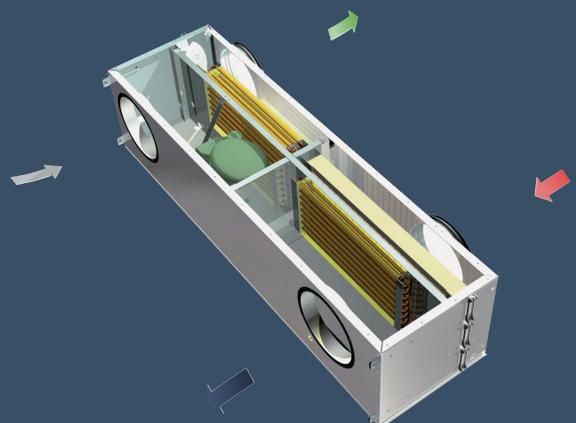
Alle Kühlmodule sind serienmäßig mit einer Kondensatpumpe ausgerüstet. Airmasters speziell entwickelte Inverter-gesteuerte Kühlmodule werden vollautomatisch von Airlinq gesteuert.

Zusammen mit 5 verschiedenen Netzwerkmodulen (Airlinq® Online, LON®, MODBUS® RTU RS485, BACnet™ MS/TP, BACnet™/IP, KNX®) und den intuitiven Bedienpanels unterstützt Airlinq eine effiziente, wirtschaftliche und zukunftstaugliche Lüftungslösung.

Das CC Kühlmodul

ist erhältlich für folgende Lüftungsgeräte:

AM 150 H
AM 500 H
AM 800 H

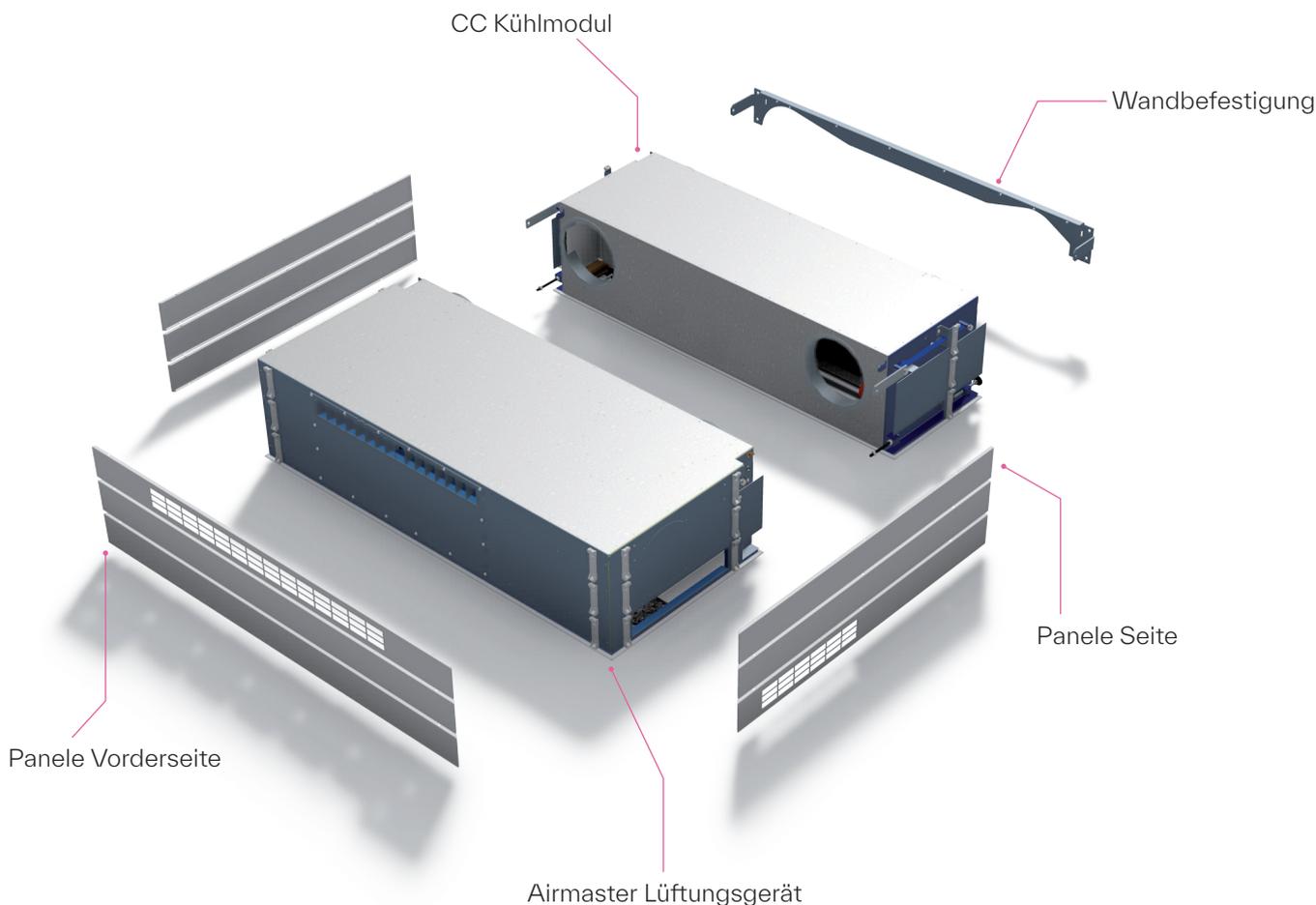


Airmasters Kühlmodul für erhöhten Komfort für horizontale Modelle vollendet das flexibelste Lüftungssystem des Marktes.

Vorteile für Betrieb und Klima dank bahnbrechender Technologie

Eine Inverter-gesteuerte Kühllösung ermöglicht eine stufenlose Leistungsregulierung des Kompressors, sodass er sich laufend dem aktuellen Kühlungsbedarf anpasst. Das sorgt für erhebliche Vorteile bei Betrieb und Klima:

- Optimierte für energieeffizienten Betrieb in europäischem Klima
- Verbesserter Jahresdurchschnitt beim EER-Wert auf Grund des Inverter-gesteuerten Kompressors
- Niedrigere Betriebskosten auf Grund der Bedarfssteuerung - jährliche Stromersparnis von 60-80%
- Intelligente Invertersteuerung gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb auch unter extremen Klimabedingungen im Innen- und Außenbereich
- Sehr geräuscharm
- Abkühlung der Außenluft um 15°C vor der Zufuhr über das Airmaster-Gerät in den Raum
- Einfache Überwachung von Betrieb und Klima mittels Airlinq®-Datenprotokoll, das bis zu einem Jahr Betriebsdaten speichert



Steuerungsprozesse mit Sensoren

Eine Bedarfssteuerung der Lüftung kann mittels verschiedener Sensoren erreicht werden. Indem die Lüftung nach Bedarf gesteuert wird, wird ein optimales Raumklima erreicht und gleichzeitig der Energieverbrauch minimiert.

Steuerung über CO₂-sensor

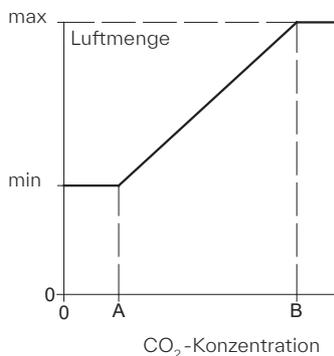
In Räumen, in denen der Mensch die Hauptverunreinigungsquelle darstellt, wird die Komfortlüftung häufig anhand der CO₂-Konzentration im Raum gesteuert, da dies ein guter Indikator für die durch Menschen verursachte Verunreinigung und damit für die Notwendigkeit einer Frischluftzufuhr von außen ist. Der CO₂-Sensor misst das CO₂-Niveau im Raum und sendet es an die Steuerung. Die Steuerung passt hiernach den Luftaustausch gemäß der CO₂-Belastung im Raum an. So wird der Energieverbrauch des Geräts auf ein Minimum reduziert.



CO₂-sensor Wandaufhängung oder eingebaut

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

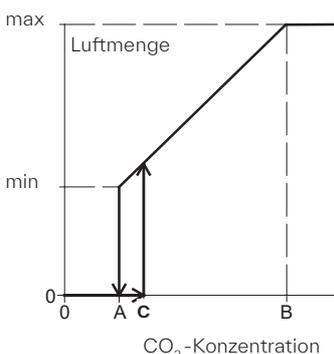
Abb. 1
Luftmengensteuerung



Luftmengensteuerung (Abb. 1)

Als Ausgangspunkt kann das Gerät so eingestellt werden, dass es mit einer reduzierten Standardluftmenge (Abb. 1) als Basislüftung läuft. Wenn das CO₂-Niveau im Raum die programmierte Untergrenze (Abb. 1) übersteigt, übernimmt der CO₂-Sensor und erhöht die Luftmenge. Bei weiter steigender CO₂-Belastung im Raum wird die Luftmenge bis zur maximalen Luftmenge (Abb. 1) bei der Obergrenze des CO₂-Niveaus (Abb. 1) erhöht. Ab Überschreiten dieses Niveaus bleibt die Luftmenge dann constant auf max.

Abb. 2
Start, Stopp und luftmengensteuerung



Start, stopp und luftmengensteuerung (Abb. 2)

Wenn das Gerät vollständig vom CO₂-Sensor gesteuert wird, startet es mit der dazugehörigen Luftmenge, wenn das CO₂-Niveau die programmierte untere Regulierungsgrenze, plus 10 %, oder einen fest programmierten Wert (Abb. 2) übersteigt

Bei weiter steigender CO₂-Belastung im Raum wird die Luftmenge linear bis zur maximalen Luftmenge (Abb. 2) bei der Obergrenze des CO₂-Niveaus (Abb. 2) erhöht. Ab Überschreiten dieses Niveaus bleibt die Luftmenge dann constant auf max.

Fällt das CO₂-Niveau unter die programmierte Untergrenze (Abb. 2), schaltet sich das Gerät wieder ab. Wird das Gerät mit einem Timer gestartet und liegt das CO₂-Niveau weiterhin über der Untergrenze (Abb. 2), läuft das Gerät trotz programmierter Abschaltung weiter, bis das CO₂-Niveau die Untergrenze unterschreitet, um ein gutes Raumklima zu gewährleisten.

Modulierender TVOC-Sensor

Die Forschung hat jedoch gezeigt, dass nicht nur die CO₂-Konzentration für Konzentrationsschwierigkeiten und ähnliches verantwortlich ist. Auch andere Gase wie beispielsweise Formaldehyd, Aceton, Methanol, Essigsäure und Acetaldehyd – auch VOC („Volatile Organic Compounds“) bzw. flüchtige organische Verbindungen genannt, haben einen wichtigen Einfluss.

VOC sind leicht verdampfende organische Stoffe, die von Reinigungsmitteln, Baumaterialien, Arbeitsvorgängen, Kosmetik und Prozessen im menschlichen Körper stammen können. Die Forschung hat festgestellt, dass diese Stoffe, die in relativ geringen Konzentrationen in der Raumluft auftreten, vermutlich für das menschliche Empfinden der Luftqualität entscheidend sind und für unser mentales Wohlbefinden eine wichtige Rolle spielen.

Da die CO₂- und VOC-Konzentrationen nicht immer parallel verlaufen, kann eine separate Steuerung angemessen sein, die die Lüftung basierend auf der VOC-Konzentration nach Bedarf steuert. Oder noch besser: eine Steuerung, die gleichzeitig auf die VOC- und CO₂-Konzentration ausgerichtet ist. Der Vorteil für die Nutzer der Räume liegt darin, dass der Luftaustausch nach mehreren relevanten Parametern erfolgt.

Der TVOC-Sensor ist entweder als Stand-Alone-Sensor oder als Integration in Airmasters vorhandenen CO₂-Sensor erhältlich. Bei der Integration fungieren beide Sensoren parallel, wobei das kritischste Signal für den Luftaustausch ausschlaggebend ist. Die Bedarfssteuerung gibt ein modulierendes Betriebssignal ab, das gewährleistet, dass dem Raum nur die erforderliche Luftmenge zugeführt und somit der Energieverbrauch für die Lüftung reduziert wird.

Skalen und Interpretation:

CO ₂		TVOC			
Grenzen, ppm (parts per million)		Grenzen, ppb (parts per billion)		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“



Steuerung über Bewegungssensor (PIR)

Das Lüftungsgerät ist so eingestellt, dass es durch ein Signal von einem PIR-Sensor startet/stoppt. Bei einem Signal vom PIR-Sensor, d. h. einer Bewegung im Bereich des Sensors, startet das Gerät.

Das Gerät startet im normalen Betrieb mit der dazugehörigen programmierten Luftmenge und Zulufttemperatur. Wenn das Signal entfällt, stoppt das Gerät nach der vorprogrammierten Nachlaufzeit.

Das PIR-Signal wird oft genutzt, um den Betrieb des Geräts von einer Grundlüftung zum normalen Betrieb zu ändern, wenn sich Personen im Sensorbereich aufhalten.



Der PIR/Bewegungssensor

Wandmontage oder eingebaut. Gewährleistet einen so geringen Energieverbrauch wie möglich, da die Lüftung erst bei Bewegung im Raum den Betrieb aufnimmt.

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 ans Wetter

Die adaptive Feuchtigkeitssteuerung sorgt automatisch für ein begrenztes Austrocknen der Luft im Winter und dafür, dass das Feuchtigkeitsniveau im Sommer niedrig gehalten wird.

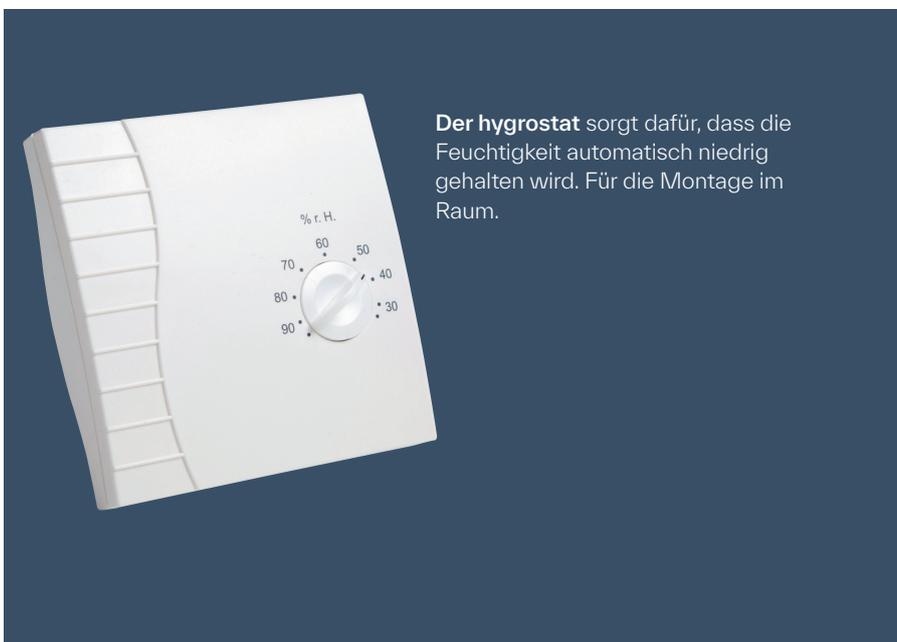
Diese effiziente und energiesparende Betriebsform wirkt sich positiv auf das Raumklima und die Energiekosten aus.

Steuerung über Hygrostat mit Wandaufhängung

Ein Hygrostat registriert die relative Luftfeuchtigkeit und sendet anschließend entweder ein Start- oder Stopp-signal an das Lüftungsgerät. Die Feuchtigkeit der Luft beeinflusst die Länge hygroskopischer 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-/Stopp-signal 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 Feuchtigkeit automatisch niedrig gehalten wird. Für die Montage im Raum.

Airlinq® intelligente Steuerung

Airmaster konzentriert sich nicht allein auf das Lüftungsgerät selbst, sondern auch auf die Steuerung und die Bedienung.

Alle dezentralen Lüftungsgeräte von Airmaster werden über eine intelligente und vollautomatische Steuerung namens Airlinq® gesteuert.

Airlinq® ermöglicht die Benutzung der Geräte direkt nach der Montage. Alle grundlegenden Funktionen sind ab Werk vorprogrammiert.

Die Airlinq®-Steuerung ist in der Lage, sowohl hohen als auch niedrigen Zulufttemperaturen automatisch entgegenzuwirken, sodass die gewünschte Raumtemperatur gewährleistet wird.

Effiziente Schutzfunktionen verhindern das Einfrieren des Wärmetauschers, leiten Kondensat weg und halten das Gerät im Bedarfsfall automatisch an. So werden unnötige Schäden am Gerät vermieden.

Die Steuerung ist hinsichtlich der individuellen Kundenwünsche oder der örtlichen Gegebenheiten leicht einzustellen und zu programmieren. Die Software steuert die installierten Optionen vollautomatisch, so wie Bypass, Heizregister, Kühlmodul und Sensoren (CO₂, Feuchtigkeit, Bewegung usw.), wenn der 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



Download auf PC

Die Betriebsdaten des Geräts können auf einen PC heruntergeladen werden. So erhält man einen schnellen Überblick über den Betrieb des Geräts. Dies ermöglicht die Erstellung einer Betriebsdokumentation. Der Betrieb des Geräts kann so optimiert werden.



Überwachung, Warn- und Alarmsystem

Das moderne Warn- und Alarmsystem trägt zur Minimierung der Betriebs- und Servicekosten bei. Fehler werden schnell bemerkt, und das Lüftungsgerät ist betriebssicherer.



Airlinq® BMS

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



Airlinq® PC Tools

Eine benutzerfreundliche Möglichkeit der Überwachung und Einstellung der Lüftungsgeräte über PC mit dem Airlinq® User Tool.

Ein erweitertes Instrument wird für Servicetechniker bereitgestellt – das Airlinq® Service Tool.



All-in-one

Sämtliche Intelligenz ist in der Steuerung selbst vereint, sodass das Lüftungsgerät vollautomatisch laufen kann, ohne an ein Bedienpanel angeschlossen zu sein.



Flexibilität mit Digital GLT

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

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



Airmaster-sensoren 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 perfekte Lösung, wenn man im Alltag einen erweiterten und einfachen Zugang zur Kontrolle des täglichen Betriebs der Lüftung haben möchte.

Die vielen Möglichkeiten

Die Bedienungsfunktionen bieten viele Möglichkeiten für die Kontrolle der Lüftung. Das Airlinq® Orbit Bedienpanel mit Touchfunktion erleichtert das Navigieren und die Einstellung der Betriebsparameter. Der Menüaufbau macht die Bedienung einfach und übersichtlich und reduziert die Gefahr einer Fehlbedienung.



Bedienung

Einstellungen können direkt am Touchbildschirm des Bedienpanels vorgenommen werden.

Datenkabel



Airlinq® Service Tool

Das Bedienpanel ist einfach an einen PC anzuschließen und mit dem Programm Airlinq® Service Tool erhält man Zugriff auf sämtliche Betriebsdaten.

- Einstellung und Programmierung der Steuerung
- Download eines Datenprotokolls und grafische Darstellung des Betriebs
- Download oder Upload einer Steuerungseinstellung
- Überwachung des Energieverbrauchs mithilfe eines eingebauten Energiezählers
- Aktualisierung der Steuersoftware
- Automatische Synchronisierung der eingebauten
- Uhrzeit über Zeit und Datum des PCs



USB Kabel

Bedienung über pc

Über eine USB-Schnittstelle am Bedienpanel kann ein PC angeschlossen werden, auf dem das Programm Airlinq® Service Tool benutzt werden kann, um sämtliche Betriebsparameter einzustellen. (Airlinq® Service Tool richtet sich an Servicetechniker).

Bedienungsfunktionen für Airlinq® Orbit



Manueller Start, Stopp und Standby Manueller Start und Stopp einer einzelnen Gruppe oder des gesamten Systems durch Airlinq® BMS.



Einstellung aller wesentlichen Betriebsparameter mithilfe eines automatischen Startleitfadens. Der Startleitfaden ist im Einstellungsmenü enthalten und kann jederzeit neu gestartet werden.



Anzeige und Einstellung der Luftmenge über Touchfunktion an der Vorderseite.



Anzeige von Warnhinweisen und Alarmen mit Textbeschreibung (für alle Geräte mit Airlinq® BMS).



Urlaubsmodus – die Funktion sorgt für eine Basislüftung mit reduzierter Luftmenge.



Zeigt die CO₂- und TVOC-Werte bei angeschlossenem CO₂- und/oder TVOC-Sensor an.
(Wird separat für alle Sensoren in Airlinq® BMS 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 Einstellungsmöglichkeit für alle Zeitprogramme einschl. Nachtauskühlung
- Zulufttemperatur und Standardluftmenge
- Einstellung von Datum und Uhrzeit
- Zurücksetzen des Service
- Anpassung des Datenprotokolls



Airlinq® Viva Bedienpanel

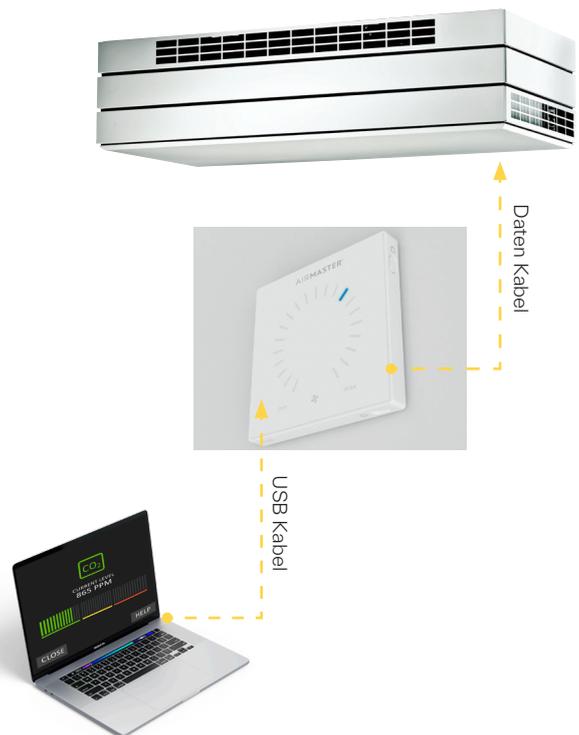
Das Bedienpanel Airlinq® Viva wurde als die perfekte Lösung entwickelt, wenn im Alltag eine optimale Lüftung mit minimaler Bedienung benötigt wird.

Eine einfachere Bedienung gibt es nicht

Die Bedienfunktionen des Airlinq® Viva sind einfach und benutzerfreundlich. Die Betriebshandhabung erfolgt automatisch und hält die Gefahr einer Fehlbedienung auf einem Minimum.

Bedienung über PC

Wenn es nötig ist, andere Betriebsparameter einzustellen, kann das Bedienpanel über eine USB-Schnittstelle an einen PC angeschlossen werden. Mit den Programmen Airlinq® User Tool oder Airlinq® Service Tool kann man sich einen Überblick über den Betrieb des Lüftungsgeräts verschaffen. Siehe folgende Beschreibung der Möglichkeiten der beiden Programme.



Airlinq® User Tool

Das Bedienpanel ist einfach an einen PC anzuschließen, und mit dem Programm Airlinq® User Tool erhält man Zugriff auf die Betriebsdaten.

- Einstellung der Luftmenge, Zulufttemperatur und maximale Raumtemperatur
- Filterstatusanzeige
- Einstellung des CO₂-Betriebsbereichs
- Einstellung, Aktivierung und Deaktivierung von Zeitprogrammen



Airlinq® Service Tool

Das Bedienpanel ist einfach an einen PC anzuschließen und mit dem Programm Airlinq® Service Tool erhält man Zugriff auf sämtliche Betriebsdaten.

- Einstellung und Programmierung der Steuerung
- Download eines Datenprotokolls und grafische Darstellung des Betriebs
- Download oder Upload einer Steuerungseinstellung
- Überwachung des Energieverbrauchs mithilfe eines eingebauten Energiezählers
- Aktualisierung der Steuersoftware
- Automatische Synchronisierung der eingebauten
- Uhrzeit über Zeit und Datum des PCs

Bedienungsfunktionen für Airlinq® Viva



Manueller Start, Stopp und Standby.



Einstellung der Luftmenge über Touchfunktion an der Vorderseite.



Anzeige von Warnhinweisen und Alarmen mit gelbem oder rotem Symbol.



Urlaubsmodus – die Funktion sorgt für eine Basislüftung mit reduzierter Luftmenge.



Automatische Bedienungssperre.



Kindersicherung.



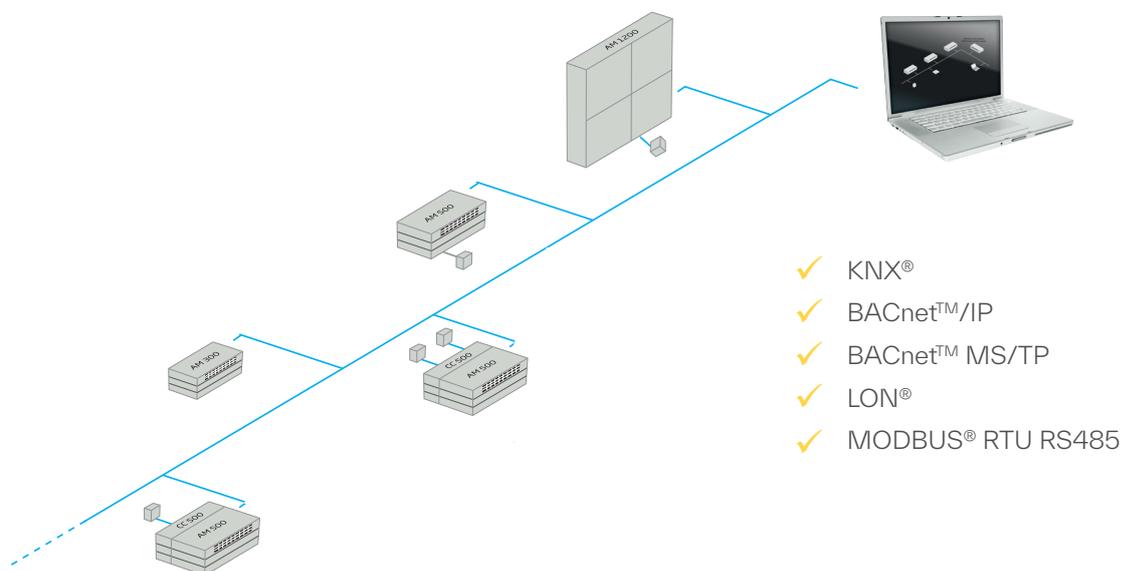
Das Bedienpanel ermöglicht dem Benutzer die einfache Justierung der Luftmenge.

Digitalt GLT

Mit einem GLT- (Gebäudemanagementsystem) Netzwerk können alle Vorteile einer dezentralen Lüftung erhalten bleiben, während gleichzeitig die administrativen Vorteile der zentralen Kontrolle genutzt werden.

Airmasters Lüftungsgeräte lassen sich einfach in die übrige Gebäudeautomation integrieren. Mit dem GLT-System ist es einfach, den vollen Überblick

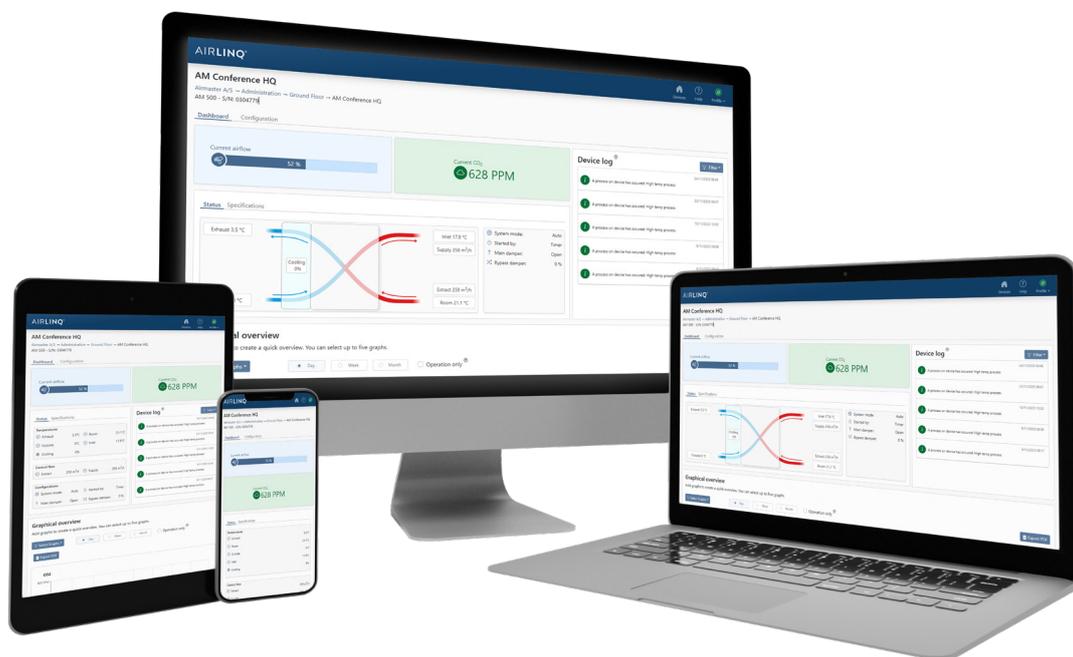
über den Betrieb zu behalten und die Geräte je nach Anwendung des Raums zu programmieren. Die Geräte können ebenfalls vollautomatisch laufen und gleichzeitig mithilfe eines GLT-Netzwerks überwacht werden. Airmasters PIR- und CO₂-Sensoren können angeschlossen werden, und die Daten der Sensoren und der Geräte können an das GLT-Netzwerk übertragen werden. Das reduziert die Installations-, Betriebs- und Wartungskosten.



Wenn die Steuerung an ein GLT gekoppelt wird, werden alle einzelnen Lüftungsgeräte vom GLT gesteuert und/oder überwacht.

Airmaster Airlinq® Online

Airmaster Airlinq® Online ist ein cloudbasiertes Internetportal, bei dem man als Nutzer alle seine Airmaster Installationen bedienen, überwachen und administrieren kann. Es ist über einen Computer, ein Smartphone und ein Tablet zugänglich.



Als Nutzer des Airmaster Internetportals erhält man Überblick und leichten Zugang zum Betrieb und zur Überwachung seiner installierten Airmaster Geräte.

Airmaster's Internetportal ist nicht nur eine Internetdienstleistung. Es ist ein Paket, bei dem Airmaster zusammen mit dem Kunden dafür sorgt, dass die Einrichtung des Projekts und aller einzelnen in der Plattform eingebundenen Geräte korrekt erfolgt. Außerdem ist eine grundlegende Ausbildung des Nutzers in der Nutzung des Systems ein Teil des Pakets. Hierdurch erreicht man eine größtmögliche Nutzerzufriedenheit.

Die Einrichtung der einzelnen Geräte umfasst ebenfalls die Einstellung von Betriebsparametern. Auch die grundlegende Einrichtung von Nutzergruppen und die Registrierung von autorisierten Nutzern mit zugeordneten Nutzerrechten ist enthalten.

Dadurch wird sichergestellt, dass man als Kunde Überblick über und Zugang zu allen einzelnen Geräten erhält, so wie man es wünscht. Das bedeutet auch, dass der Betrieb so ist, wie man es wünscht, und dass nicht aufgrund von möglicher fehlerhafter Betriebseinstellungen unnötig Energie aufgewendet wird.

Überblick & wohlbefinden im Alltag

Airmaster Airlinq® Online erfüllt Ihren Bedarf für zentrale Verwaltung. Gleichzeitig werden die Vorteile einer dezentralen Lüftung beibehalten. Als Gemeinde, Wohnungsbaugesellschaft, Immobilienverwalter, Hausverwalter und Endnutzer bekommen Sie schnell einen Überblick über alle Ihre Lüftungslösungen

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

Sicherheit

Obwohl wir uns Offenheit wünschen, steht bei Airmaster auch die Sicherheit im Mittelpunkt. Deshalb ist sämtliche Kommunikation angemessen verschlüsselt. Dies gilt sowohl für die Kommunikation zwischen dem Nutzer und dem Server als auch für die Kommunikation zwischen dem Lüftungsgerät und dem Server.

Verbindung mit Airmaster Airlinq® Online

Das Verbinden der Airmaster-Lüftungsgeräte mit Airmaster Airlinq® Online ist auf zwei Arten möglich: Die Verbindung mit Airmaster Airlinq® Online kann über ein Standard-Netzwerkkabel (mind. Cat 5e) mit den jeweiligen Airmaster-Lüftungsgeräten erfolgen. Dies setzt einen Netzwerkausgang für alle Lüftungsgeräte voraus. Alternativ kann ein Switch verwendet werden.

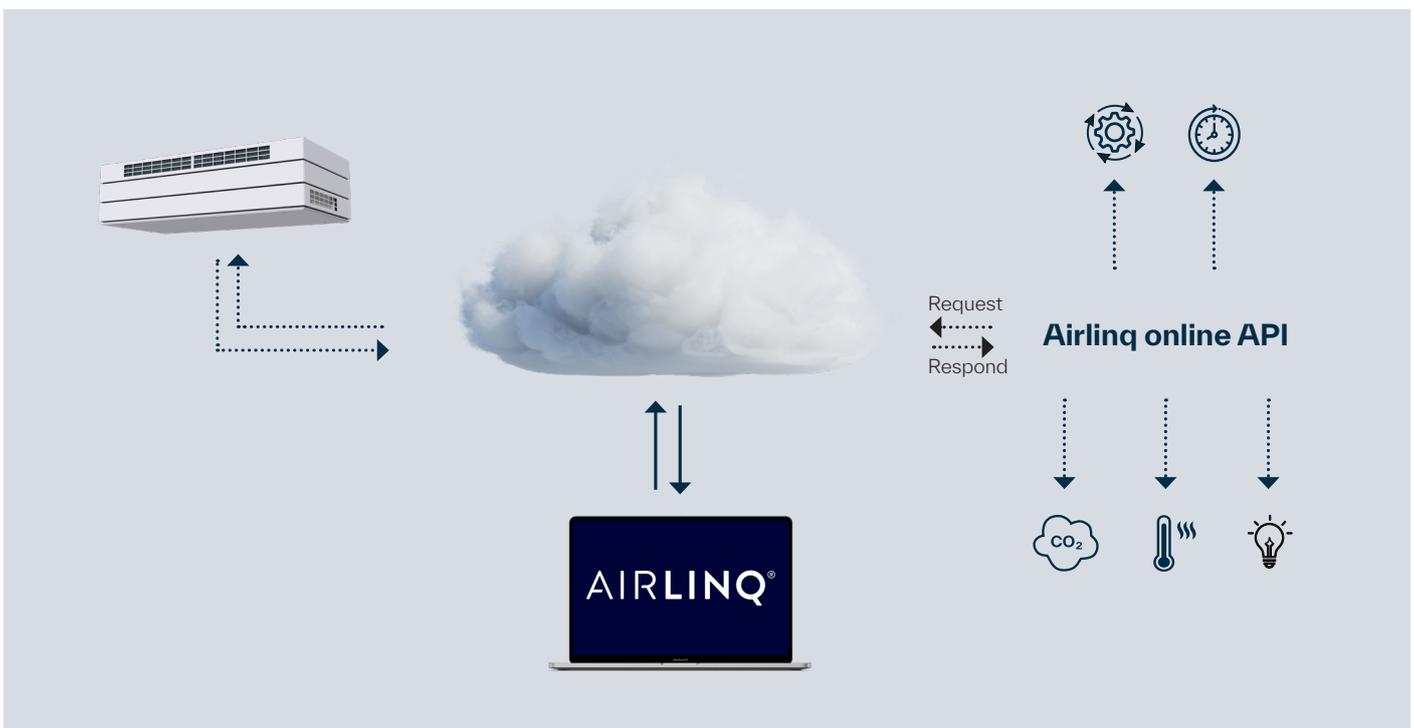
Die Verbindung mit Airmaster Airlinq® Online kann auch über ein Standard-Netzwerkkabel (mind. Cat 5e) mit nur einem Airmaster-Lüftungsgerät erfolgen, das in ein Airlinq® BMS-System eingegliedert ist. Über die RS-485-Bus-Verbindung, die zum Airlinq® BMS-System hergestellt wird, können die Geräte mit Airmaster Airlinq® Online kommunizieren. Diese Lösung setzt nur einen Netzwerkausgang zu einem der Lüftungsgeräte in einem Airlinq® BMS-System voraus. In einem Airlinq® BMS-System können bis zu 20 Lüftungsgeräte verbunden werden.

Verbindung mit BMS-Systemen

Falls die Steuerung und Bedienung der Airmaster-Lüftungsgeräte mit weiterer Gebäudeautomatik integriert werden sollen, ist dies ebenfalls möglich. Auf Seite 112 haben wir Netzwerke mit Airmaster mit Hilfe von beispielsweise BACnet™ und MODBUS® beschrieben, aber es besteht noch eine weitere Möglichkeit. Falls Sie Airmaster Airlinq® Online besitzen, können Sie von hier aus mit Hilfe von Airlinq® Online API die Verbindung weiter zu BMS-Systemen herstellen. Ob die komplette Steuerung integriert werden soll oder einige Teilfunktionen wie z. B. die Betriebsüberwachung - mit dem API ist die Integration einfach!

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

Fassadengitter in neuem, aerodynamischen Design, für Airmaster Lüftungsgeräte entwickelt. Die Form der Lamellen ist so konzipiert, dass auf der Rückseite des Fassadengitters nur sehr wenig Turbulenz entstehen. So wird der Druckverlust reduziert, und der Energieverbrauch wird deutlich verringert. Die sehr spezielle Geometrie ist weiterhin konzipiert, Wassertropfen aufzufangen und sie abzuleiten, um ein Eindringen in den Kanal zu verhindern.

Das Fassadengitter Boomerain® von Airmaster ist aus Aluminium gegossen und kann optional pulverbeschichtet in allen RAL-Farben geliefert werden.

Es gibt drei Varianten in jeder Größe:



Airmaster Boomerain® 1

ein Fassadengitter mit einer Schicht Lamellen, was gut für das normale Binnenklima mit milderem Wetterbedingungen geeignet ist.

Airmaster Boomerain® 2

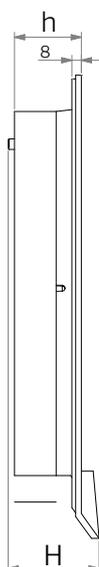
ein Fassadengitter mit einer doppelten Schicht Lamellen, was einen erhöhten Schutz vor Regenwasser bietet. Wir empfehlen dieses Gitter für stärkernbelastete Orte, z.B. wo der Westwind gelegentlich kräftig weht.

Airmaster Boomerain® 3

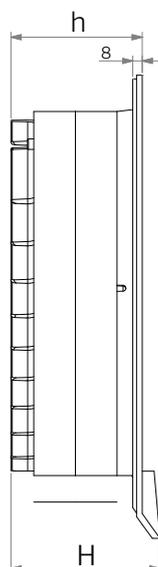
ein Fassadengitter mit drei Schichten Lamellen, das hervorragend vor Regenwasser schützt. Es ist für extreme Wetterbedingungen konzipiert, beispielsweise in Küstennähe, wo ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein kann.

	Ø160-1	Ø160-2	Ø160-3	Ø250-1	Ø250-2	Ø250-3	Ø315-1	Ø315-2	Ø315-3
Ød	157 mm	157 mm	157 mm	247 mm	247 mm	247 mm	312 mm	312 mm	312 mm
ØD	215 mm	215 mm	215 mm	305 mm	305 mm	305 mm	370 mm	370 mm	370 mm
h	53 mm	104 mm	155 mm	53 mm	126 mm	177 mm	53 mm	104 mm	155 mm
H	72 mm	118 mm	174 mm	72 mm	140 mm	196 mm	72 mm	118 mm	174 mm
Frei Fläche	0,015 m ²	0,015 m ²	0,015 m ²	0,038 m ²	0,038 m ²	0,038 m ²	0,0624 m ²	0,0624 m ²	0,0624 m ²
Gewicht	≈ 0,99 kg	≈ 1,47 kg	≈ 1,98 kg	1,72 kg	2,66 kg	3,62 kg	2,12 kg	3,64 kg	5 kg

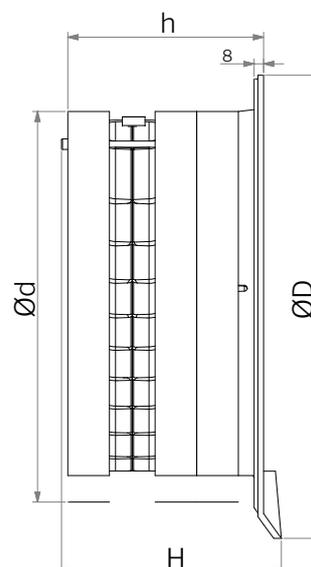
Boomerain® 1



Boomerain® 2



Boomerain® 3



Montage und Fittings



FASSADENGITTER

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



FASSADENHAUBE

Für AM 900. Wird verwendet, wenn Außenluft und Fortluft dicht beieinander platziert werden müssen, schützt vor Kurzschluss von außen.



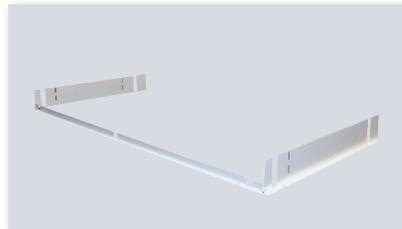
STURMKAPPE

Kann verwendet werden, wenn die Zu- und Fortluft besonders dem Wind ausgesetzt sind. Größen: Ø100/Ø125, Ø160/Ø200, Ø250 & Ø315



WANDRAHMEN

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



DECKENRAHMEN

Erhältlich für AM 150, AMC 150, AM 300, AM 500 und AM 800.



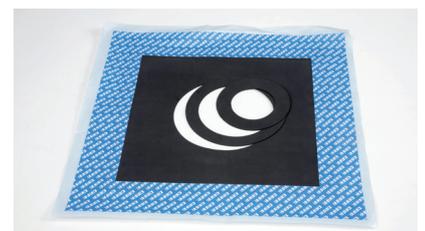
DECKENBESCHLAG

Zur direkten Befestigung an der Decke als Stütze, wenn die Wand keine ausreichenden Befestigungsmöglichkeiten bietet.



DECKENBEFESTIGUNGSSET

Höhenverstellbar.



MEMBRAN FÜR DAMPFSPERRE

Verwendung bei Rohren in Wand- oder Dachdurchführung. Sorgt für eine dichte Dampfsperre bei Rohrdurchführungen.

Dachdurchführungsset



Ein komplettes Dachdurchführungsset besteht aus 2 isolierten Durchführungen, 2 Dacheindeckungen, 1 Dachhaube (Fortluft), 1 Lamellenhaube, 2 Nippeln und 3 m Wickelfalzrohr.

Dachhaubenmodull

AM 900 / AM 1200	Ød	ØD	H	H x B x D
Dachhaube (Fortluft)	315	450	540	-
Lamellenhaube	315	450	540	-
Kassette AM 900	-	-	-	1000×950×500
Kassette AM 1200	-	-	-	1004×884×434

Ød = Innendurchmesser · ØD = Außendurchmesser · H = Höhe

Bei Dachpappeneindeckung mit einer Neigung von 0–30° wird für Modell AM 900 V und Modell AM 1200 V ein sogenanntes Dachhaubenmodul verwendet. Hier sind Dachhaube (Fortluft) und Lamellenhaube in einer Kassette integriert. Bei Bestellung daher bitte die Dachneigung angeben.

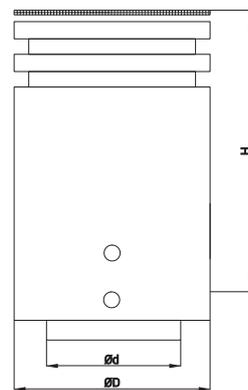


Dachhaube

	Ød	ØD	H
AM 150	125	250	230
AM 300	160	280	310
AM 500	250	355	437
AM 800			
AM 900	315	450	540
AM 1000			
AM 1200	400	500	700

Ød = Innendurchmesser · ØD = Außendurchmesser · H = Höhe
 Bitte beachten: Die genannten Höhenmaße gelten bis zur Oberkante der untersten Öffnung. Die Dachhaube (Fortluft) hat die gleichen Außenmaße wie die isolierten Airmaster-Rohre, sodass beide optimal zusammenpassen.

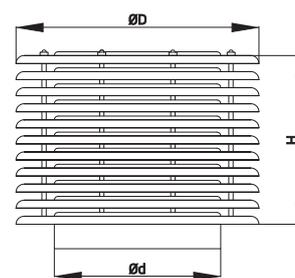
Gegen Aufpreis auch in Schwarz erhältlich.



Lamellenhaube

	Ød	ØD	H
AM 150	125	250	130
AM 300	160	280	180
AM 500	250	355	191
AM 800			
AM 900	315	450	222
AM 1000			
AM 1200	400	500	284

Ød = Innendurchmesser · ØD = Außendurchmesser · H = Höhe
 Die Lamellenhaube hat die gleichen Außenmaße wie die isolierten Airmaster-Rohre, sodass beide optimal zusammenpassen.
 Gegen Aufpreis auch in Schwarz erhältlich.

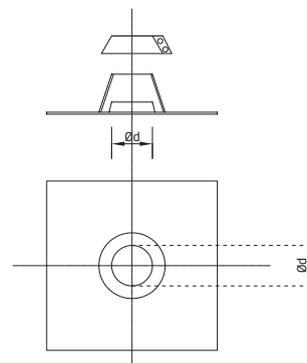


Dacheindeckung

	Ød
AM 150	250
AM 300	280
AM 500	400
AM 800	
AM 900 / AM 1200	450
AM 1000	
AM 1200	500

Ød = Innendurchmesser.

Die Dacheindeckungen sind als galvanisierte Platte oder graue Performplatte erhältlich, beide mit einem Rohrkragen aus galvanisiertem Blech. Gegen Aufpreis auch in Schwarz erhältlich.



Isolierte Durchführung

	Ød	ØD
AM 150	125	250
AM 300	160	280
AM 500	250	400
AM 800		
AM 900	315	450
AM 1000		
AM 1200	400	500

Ød = Innendurchmesser · ØD = Außendurchmesser.

Die isolierte Durchführung ist mit mind. 50 mm Isolierung versehen.

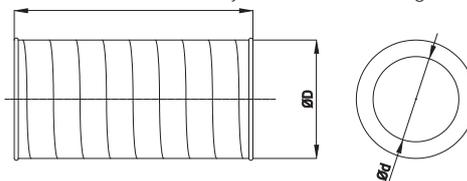
Die Länge der Durchführung hängt von der Dachneigung ab:

Dachneigung 0°-30° = 900 mm Länge.

Dachneigung 31°-45° = 1200 mm Länge.

Gegen Aufpreis auch in Schwarz erhältlich.

L = AM 900 / AM 1200 je nach Dachneigung.





So unterstützen wir Sie

Während der Planung

- Vor Ort – Bestandesaufnahme mit den Verantwortlichen
- Unterstützung in der Auslegung der Lüftungsanlage
- Auf Wunsch Teilnahme an Bausitzungen

Während der Umsetzung

- Vor Ort – Montageanleitung für Installateure (Elektriker, HLKS-Installateure)
- Vor Ort – Inbetriebnahme der Anlage mit Geräteanleitung der Betreibenden und Übergabe des Projektdossiers
- Vor Ort – Abnahme der Anlage und Abgabe des Abnahmeprotokolls

Wartung und Service

- Einfach erreichbarer Kundendienst – schnelle Hilfe über Telefon, Videotelefonie oder vor Ort
- Hauseigener Reparatur- und Wartungsdienst – wir kümmern uns um Reparaturen, Reinigung und Funktionskontrolle
- Hohe Ersatzteilverfügbarkeit – kein langes Warten auf Ersatzteile
- Nachbestellung Ersatzfilter im Online-Shop oder per Telefon. Auch direkt abholbar an unserem Verkaufsschalter in Wettingen

Sie möchten
mehr wissen?

Nehmen Sie
mit uns Kontakt auf:
056 438 12 12,
ventilation@wesco.ch

Unser Fachwissen hört nicht bei der Schullüftung auf!

Dank unserer jahrzehntelangen Erfahrung in Luftführung und Filtration besitzen wir ein ausgeprägtes Feingefühl für die Problemstellungen in der Lüftung.

Gerne beraten wir Sie auch bei einer Büro- und Wohnungslüftung.

MISSION
BESSERE
LUFT

WESCO AG
Schullüftung

Tägerhardstrasse 110
CH-5430 Wettingen

Tel. +41 (0)56 438 12 12
ventilation@wesco.ch
www.wesco.ch

WESCO AG
Aération pour écoles

Chemin de Mongevon 2
CH-1023 Crissier

Tél. +41 (0)21 811 48 11
ventilation@wesco.ch
www.wesco.ch

