

# 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 <sub>2</sub> -gehalt ist gesundheitsschädlich .....	2
Ventilation in Balance .....	4
Intelligent Lüftung .....	5
Dezentrale Lüftung - zahlreiche anwendungsmöglichkeiten .....	6
Horizontales oder vertikales modell .....	8
Wahl des passenden Lüftungsgeräts .....	10
Airmasters Zuluftprinzipien .....	12
Die korrekte Platzierung .....	14
AM 150 .....	18
CC 150.....	26
AM 300 .....	34
AM 500 .....	42
CC 500 .....	48
AM 800 .....	50
CC 800 .....	56
AM 1000 .....	58
AM 900 .....	77
AM 1200 .....	85
DV 1000 .....	97
CC 1000 .....	100
Steuerungsprozesse .....	92
Steuerungsprozesse für Kühlung .....	95
Steuerungsprozesse mit Sensoren .....	98
Airlinq® Intelligent Steuerung .....	102
Steuerungsfunktionen mit Airlinq® .....	103
Airlinq® Orbit Bedienpanel .....	104
Airlinq® Viva Bedienpanel .....	106
Netzwerk mit Airmaster .....	108
Airmaster Airlinq® Online .....	110
Airlinq® Online / Airlinq® Online API .....	111
Fassadengitter - Boomerain® Ø160, Ø250 & Ø315 .....	112
Montage und Fittings .....	113
Technische Dataübersicht .....	118
Filternorm - ISO 16890.....	129

# GANZTÄGIG GUTE LUFTQUALITÄT

Im Innenbereich verwenden wir seit längerer Zeit die CO<sub>2</sub>-Konzentration als Indikator der Luftqualität. Vielerorts sind die Höchstwerte für die CO<sub>2</sub>-Konzentration gesetzlich festgelegt, weil dies einerseits ein guter Indikator für den Aktivitätslevel und somit den Bedarf an Luftaustausch ist, und wir andererseits die CO<sub>2</sub>-Konzentration relativ präzise messen können. Deshalb ist es relevant und technisch möglich, das CO<sub>2</sub>-Niveau zur Steuerung zu verwenden.

Forschungsergebnisse belegen aber, dass Konzentrationsprobleme u. ä. nicht nur durch die CO<sub>2</sub>-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 flüchtige 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 CO<sub>2</sub> und VOCs vornehmen zu können.

Das ist mit einem Airmaster möglich.

Ein Airmaster kann mit unterschiedlichen Sensoren nach Bedarf reguliert werden – beispielsweise über CO<sub>2</sub>- und TVOC-Sensoren, die die Luftmenge entsprechend dem Bedarf im jeweiligen Raum steuern.

## KENNEN SIE IHRE AKTUELLEN CO<sub>2</sub>- UND TVOC-NIVEAUS?

Falls nicht, bieten wir kostenlose und unverbindliche Testmessungen Ihres Raumklimas mit einer kleinen Messtation an, die die CO<sub>2</sub>- und TVOC-Konzentrationen sowie die Temperatur messen kann.



### UNTERSCHIEDLICHE CO<sub>2</sub>-NIVEAUS:

#### 400-1000

400-1000 ppm ist ein normaler CO<sub>2</sub>-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.

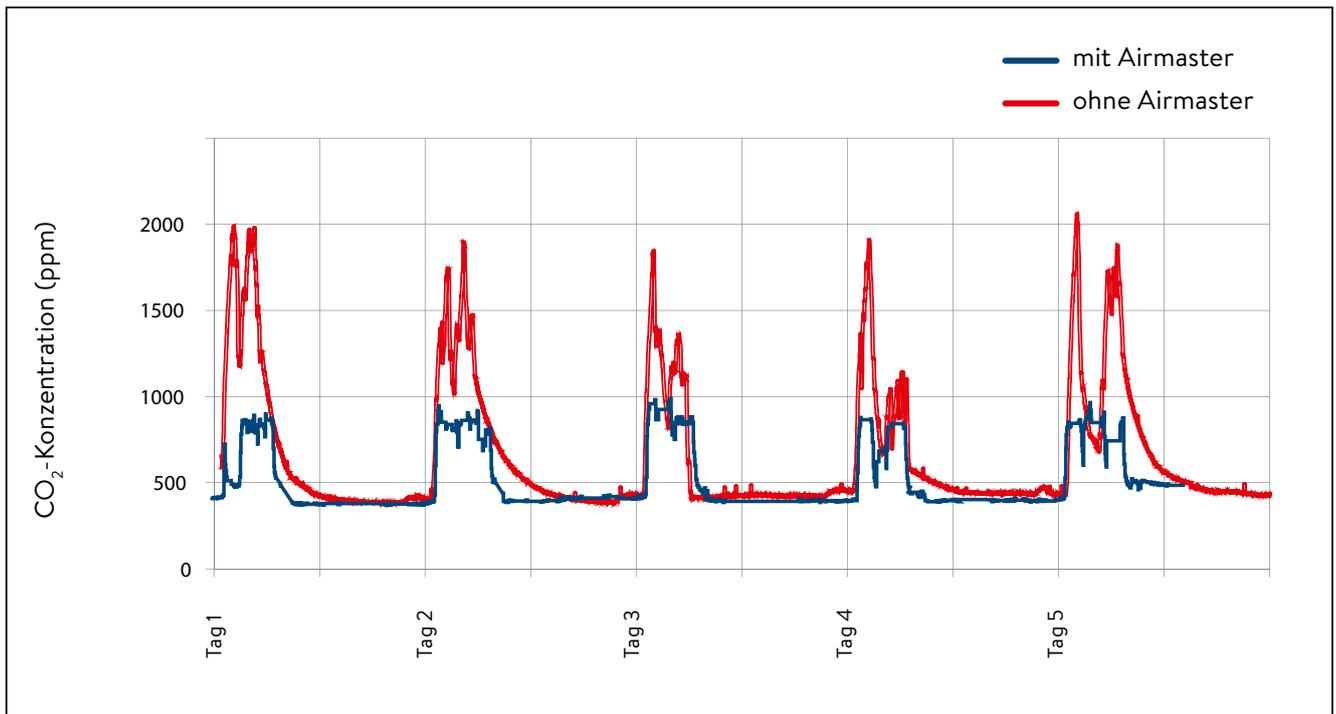
#### 5000-

Ab 5000 ppm besteht die Gefahr, auf Grund einer CO<sub>2</sub>-Vergiftung in Ohnmacht zu fallen.

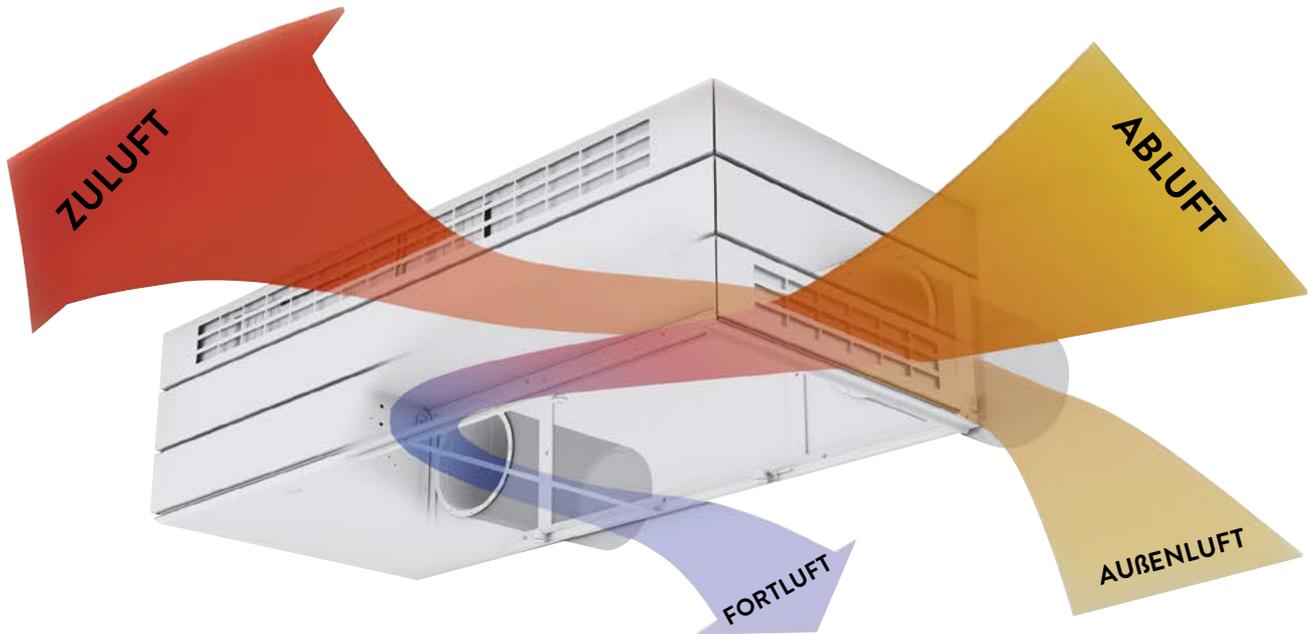
### EIN BEISPIEL AUS DEM ALLTAG

CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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.

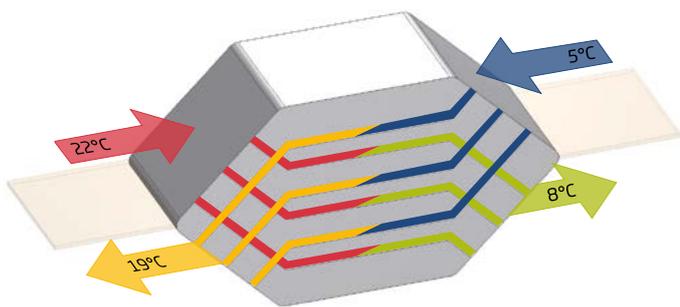
## EFFIZIENTE MG-MOTORTECHNOLOGIE

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 der europäischen Norm EN 308:997<sup>1</sup>.

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, CO<sub>2</sub>-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 und 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“

1

### Testkonditionen:

Umgebungstemperatur

Ablufttemperatur

Luftmenge, Testintervall

Interne/externe Leckage-Rate

5°C - relative Luftfeuchtigkeit; 50% RH

25°C - relative Luftfeuchtigkeit; 28% RH

50-150% der nominellen Luftmenge - relative Luftfeuchtigkeit; 50% RH

&lt;3% der nominellen Luftmenge. Zuluft und Abluft sind balanciert.

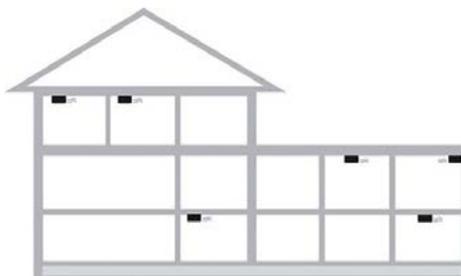
# DEZENTRALE LÜFTUNG

## ZAHLREICHE ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

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

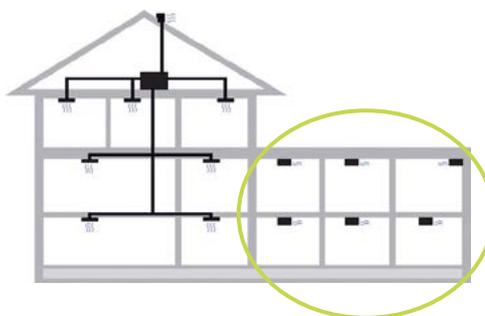
1

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



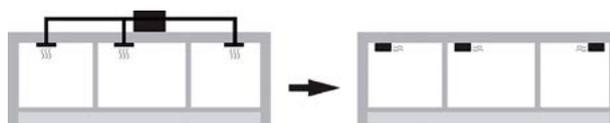
2

Anbauten, wo die vorhandene Lüftungsanlage nicht erweitert werden kann.



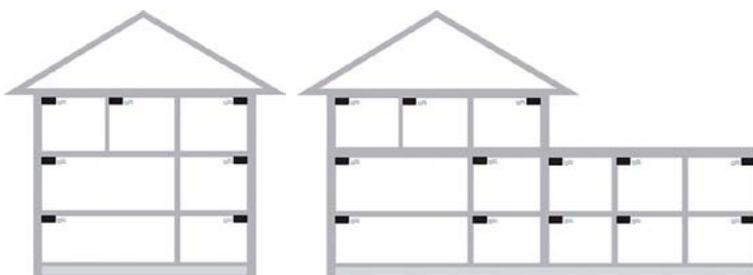
3

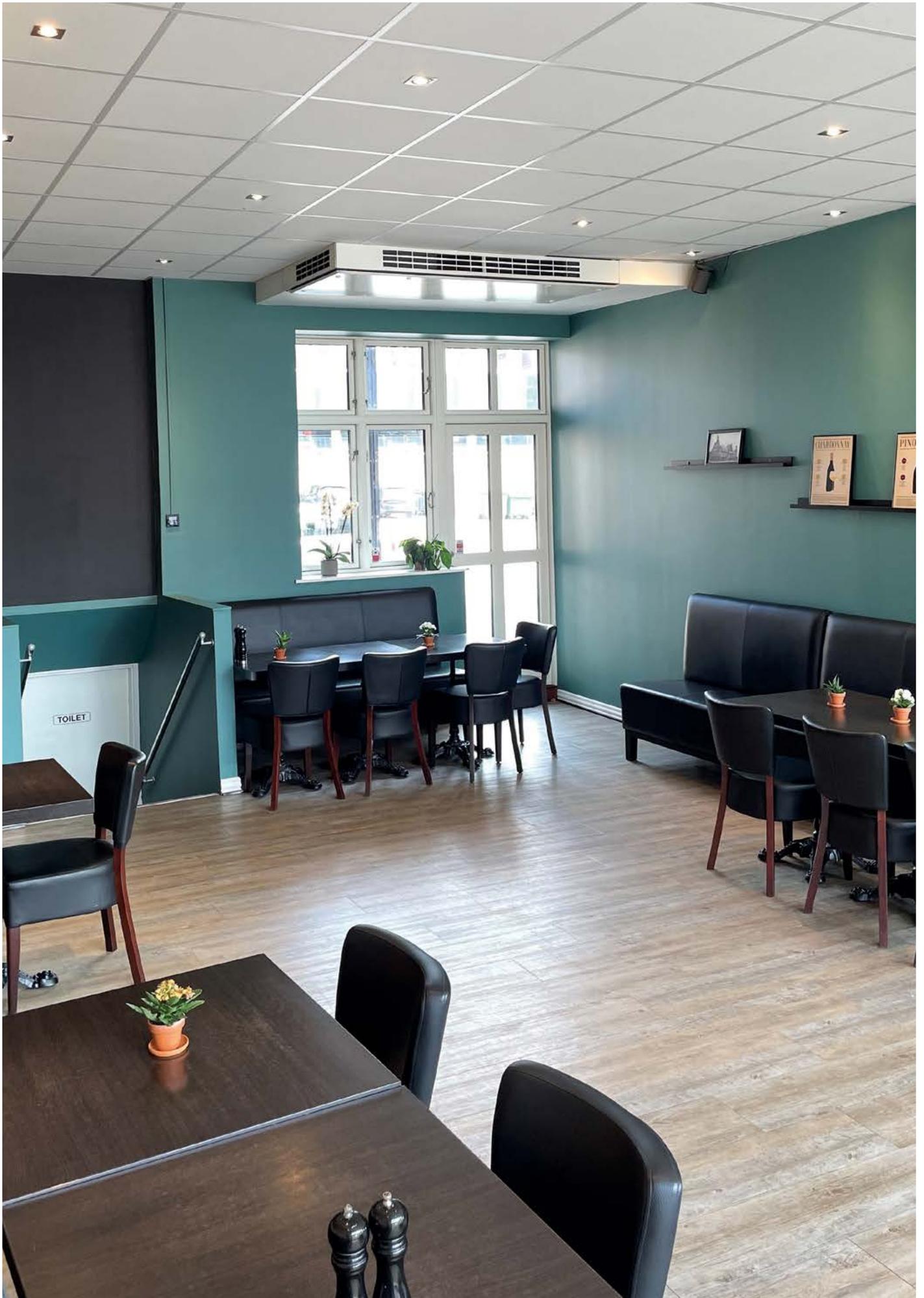
Gebäude mit Flachdach.



4

Neubauten oder renovierte Gebäude mit Gesamtlüftungsbedarf.





# FLEXIBLE INSTALLATIONS- MÖGLICHKEITEN

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.

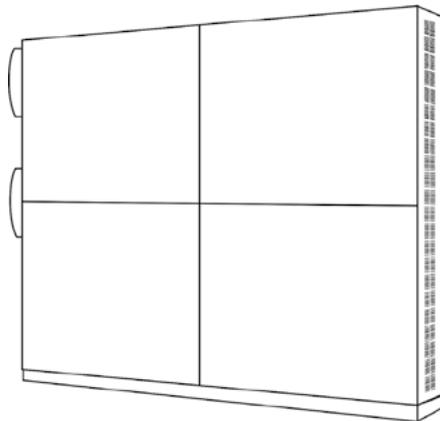
## FORTLUFT / AUßENLUFT

- Hinten (H: **H**orizontal)
- Oben (V: **V**ertical)
- Seitlich (S: **S**ide)
- Kombinationen



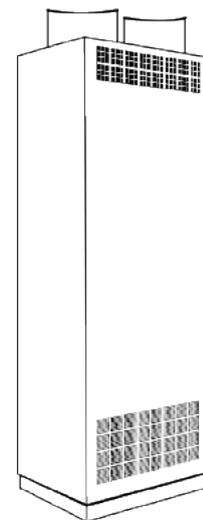
## BODENSTEHENDE GERÄTE

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.

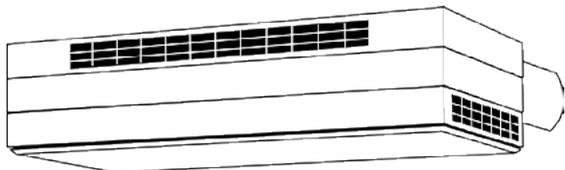


### Vertikales Modell

Außenluft und Fortluft werden vertikal durch das Dach geführt.

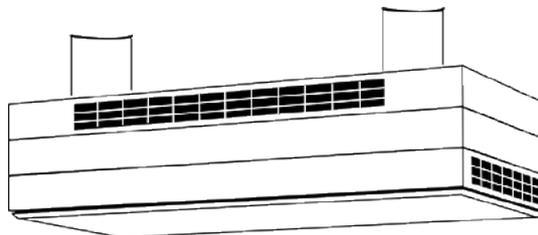
## HÄNGENDE WANDGERÄTE

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.



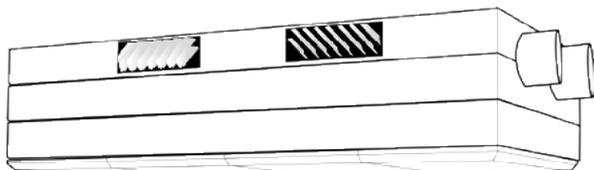
### Horizontales Modell

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



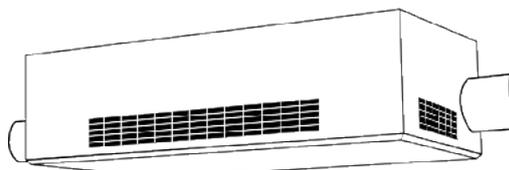
### Vertikales Modell

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.

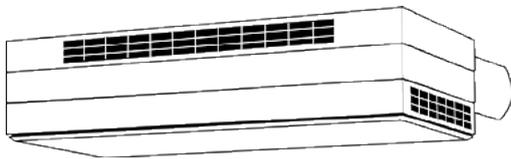


# WAHL DES PASSENDEN LÜFTUNGSGERÄTS

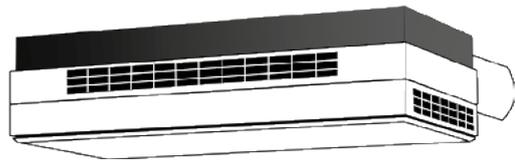
Jedes Lüftungsgerät kann auf verschiedene Arten installiert werden. Allgemein gilt für die decken- und wandmontierten Geräte, dass sie ganz oder teilweise in die Decke montierbar sind. Darüber hinaus bestehen unterschiedliche Möglichkeiten zur Platzierung von Zu- und Abluft. Unten sind Beispiele angeführt.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

## ZULUFT / ABLUFT

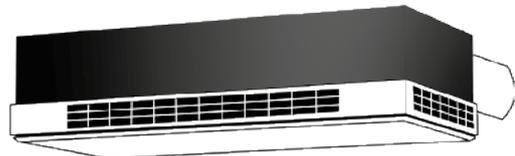
- Standard-Zuluft
- Standard-Abluft
- Zuluftkanal
- Abluftkanal
- Kombinationen



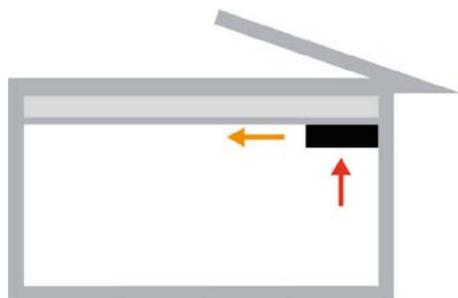
Standard-Zuluft / Abluft. Panels an allen drei sichtbaren Seiten. Auf Wunsch kann ein weißes Panel an der Rückseite hinzugefügt werden.



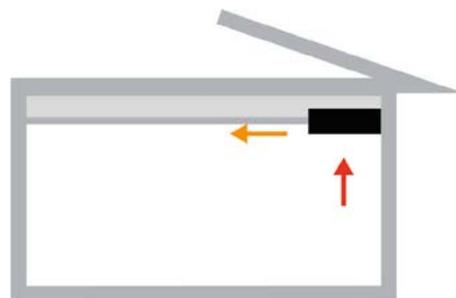
Hier ist ein horizontales Modell gezeigt, bei dem 1/3 des Geräts in der Decke integriert ist.



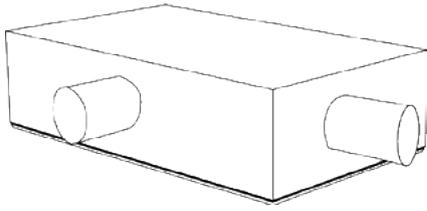
Hier ist ein horizontales Modell gezeigt, bei dem 2/3 des Geräts in der Decke integriert ist.



Installation mit Lüftungsgerät unter der Decke.

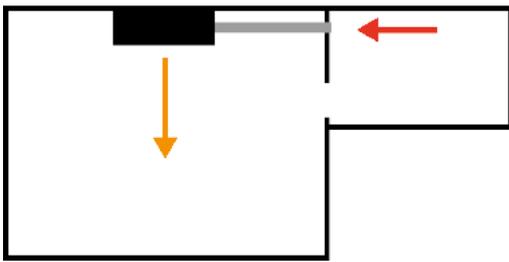


Installation mit teilweise in die Decke integriertem Lüftungsgerät.

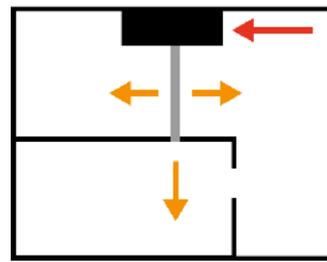


Die decken- und wandmontierten Lüftungsgeräte von Airmaster sind zudem mit Zuluftkanal und/oder Abluftkanal erhältlich. So kann die Luftqualität auch in angrenzenden Räumen, wo kein Bedarf an Lüftungsgeräten besteht, aufrechterhalten werden. Dies gilt beispielsweise für Toiletten oder Wickelräume.

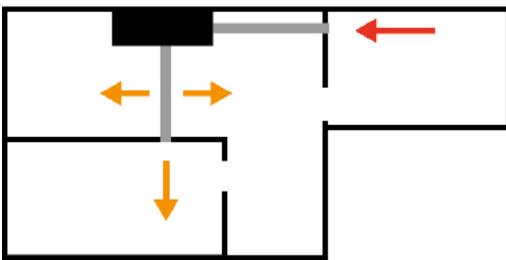
**INSTALLATIONSBEISPIELE MIT ZULUFTKANAL UND ABLUFTKANAL**



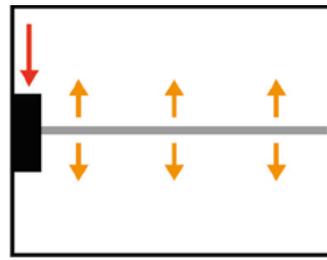
Die Abluft ist von einem angrenzenden Raum aus erwünscht.



Die Zuluft einen angrenzenden Raum ist erwünscht.



Die Abluft und Zuluft sind von angrenzenden Räumen aus erwünscht.



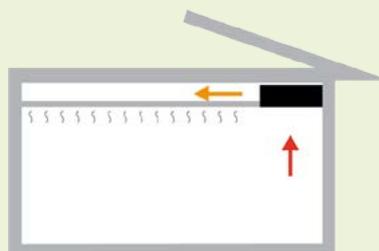
In einem langen Raum.

**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.

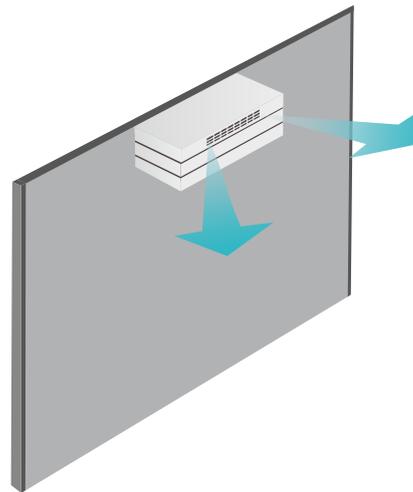
### FORTLUFTSTROM

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.

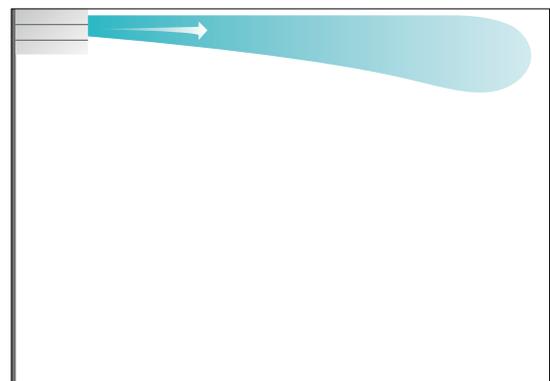
### ZULUFTSTROM DER HÄNGENDEN WANDGERÄTE

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.



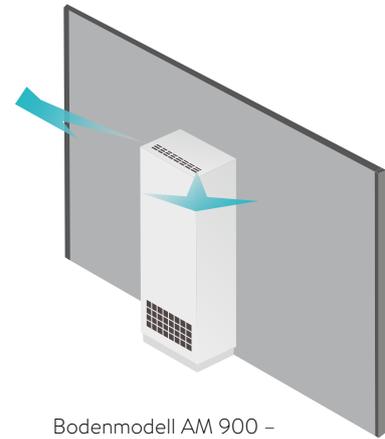
Hängendes Airmaster-Lüftungsgerät mit Zuluftstrom,  
Seitenansicht.

**ZULUFTSTROM DER BODENGERÄTE**

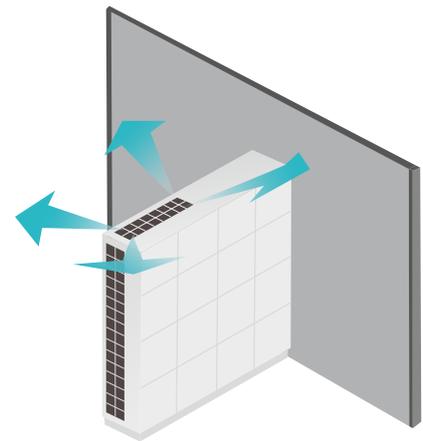
Auch die Airmaster-Bodenmodelle arbeiten nach dem Mischprinzip, bei dem die Außenluft in aufsteigender Richtung zugeführt und der Coanda-Effekt genutzt wird.

**VERSTELLBARE ZULUFTÖFFNUNG**

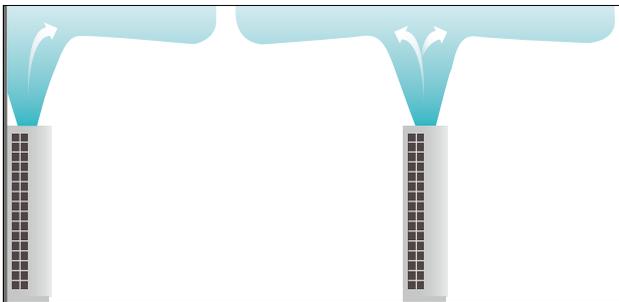
Die Bodenmodelle AM 900 und AM 1200 haben eine verstellbare Zuluftöffnung. Durch entsprechende Öffnung des Spalts lässt sich die zur Raumgröße passende Reichweite erzielen. Die Wurfweite und das Zuluftmuster kann durch die Justierung der Zuluftlamellen geändert werden.



Bodenmodell AM 900 – Mischlüftung.



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

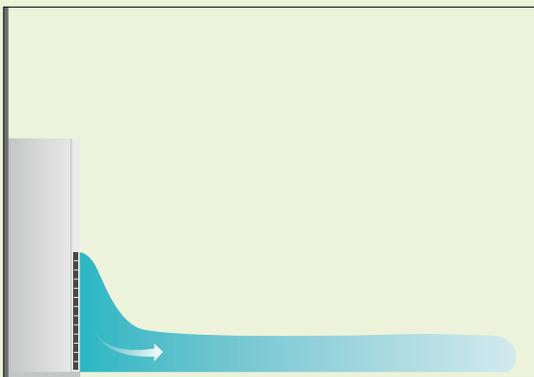


Die Abbildung zeigt zwei Bodenmodelle (AM 1200), eines vor der Wand und eines freistehend platziert. Der Zuluftstrom wird von der Seite aus gezeigt.

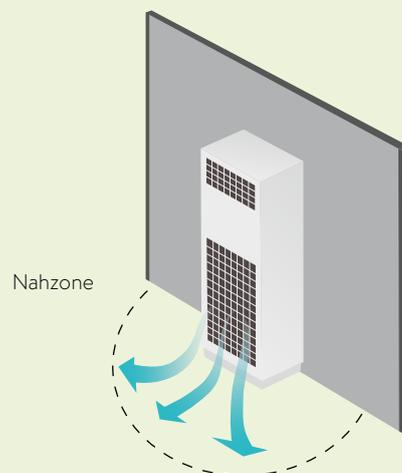
**DAS VERDRÄNGUNGSPRINZIP**

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.

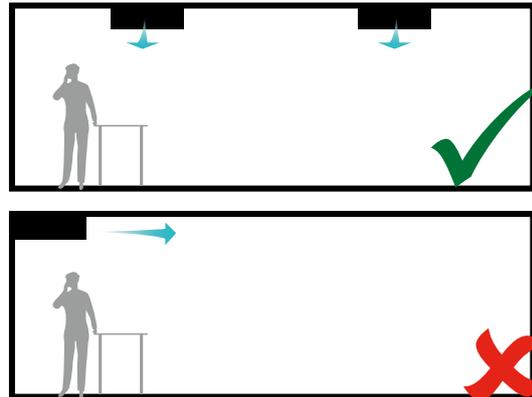


Bodenmodell AM 900 – Verdrängungslüftung.

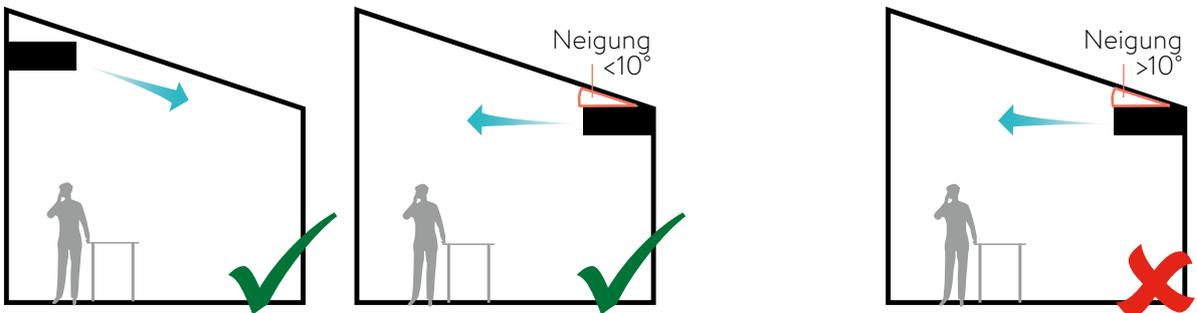
# DIE KORREKTE PLATZIERUNG

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.

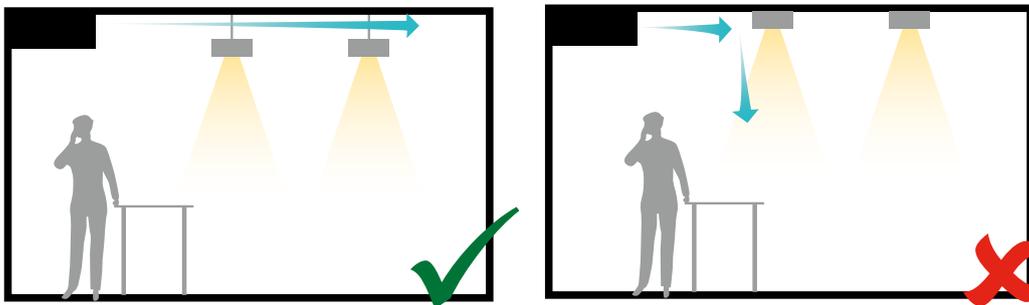


- 2** In einem Raum mit hoher oder schräger Decke sollten die Geräte so hoch wie möglich montiert werden.



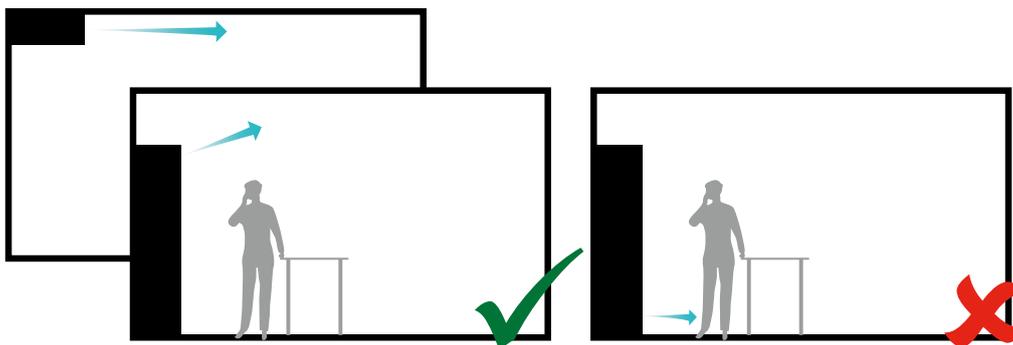
3

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.



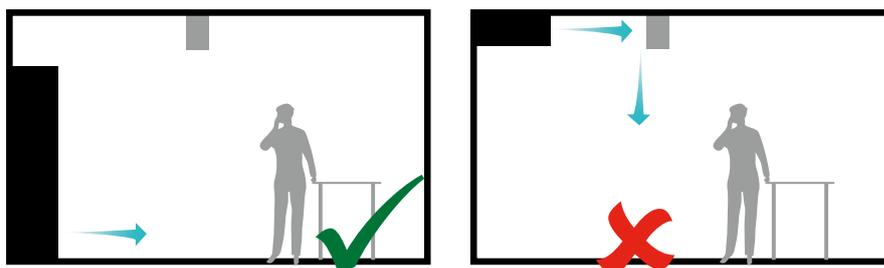
4

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.



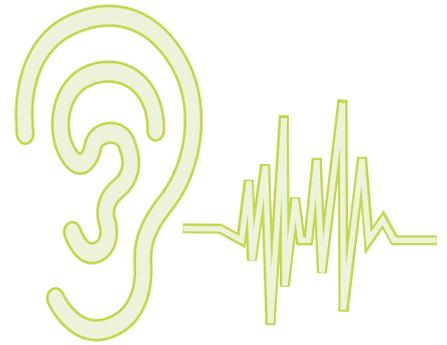
5

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.

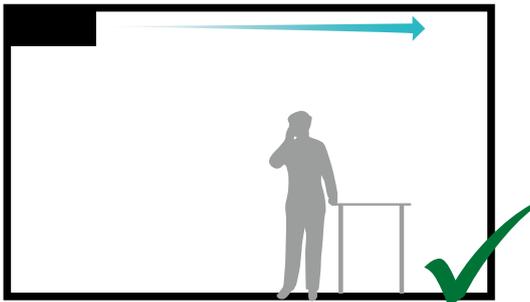


# DIE KORREKTE PLATZIERUNG

IM VERHÄLTNIS ZUM SCHALLDRUCK



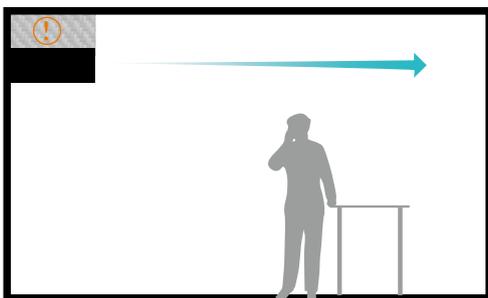
## SCHNITTZEICHNUNG



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.

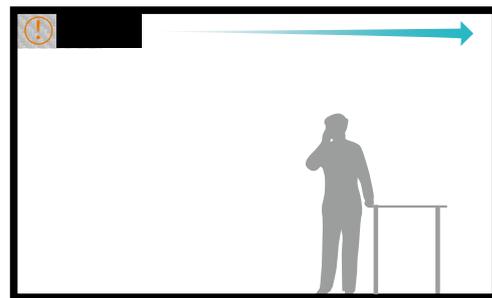
## SCHNITTZEICHNUNG



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.

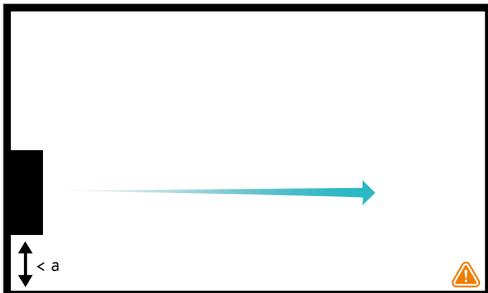
## SCHNITTZEICHNUNG



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.

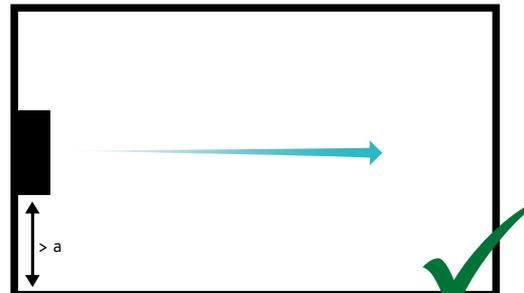
## GRUNDRISS



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.





**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 CO<sub>2</sub>-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 <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	115 m <sup>3</sup> /h	147 m <sup>3</sup> /h	216 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	90 m <sup>3</sup> /h	126 m <sup>3</sup> /h	197 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	85 m <sup>3</sup> /h	115 m <sup>3</sup> /h	180 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0,2 m/s) <sup>2</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	2,6 m v. 115 m <sup>3</sup> /h	3,4 m v. 147 m <sup>3</sup> /h	4,6 m v. 216 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	2,1 m v. 90 m <sup>3</sup> /h	2,8 m v. 126 m <sup>3</sup> /h	4,2 m v. 197 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	1,9 m v. 85 m <sup>3</sup> /h	2,6 m v. 115 m <sup>3</sup> /h	3,8 m v. 180 m <sup>3</sup> /h
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>		185 W ; 21 W / 38 W / 96 W		
Max. ; nomineller Strom bei 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>		1,35 A ; 0,2 A / 0,3 A / 0,8 A		
Spannungsversorgung		1 x 230 V + N + PE / 50 Hz		
Kanalanschlüsse		Ø125 mm		
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)		10 l/h / 6 m		
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/außen		Ø4/6 mm		
Gewicht		53 kg		
Gegenstromwärmetauscher		PET		
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%		
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%		
Farbe, Gehäuse		RAL 9010 (weiss)		
Leistungsfaktor		0,59		
Versorgungskabel		3 x 0,75 mm <sup>2</sup>		
Empfohlene Sicherung		10 A		
Max. Sicherung		13 A		
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Typ A		
Leckstrom AC / DC		≤ 0,52 mA / ≤ 0,0007 mA		
Schutzklasse		IP-10		
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014		A		
Dichtheitsklasse (Luftleckage):		Klasse L1 gem. EN 1886:2007		
		Klasse A1 gem. EN 13141-7:2010		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen		Klasse 3 gem. EN1751:2014		
Abmessungen (BxHxD)		1170 x 261 x 572 mm		

<sup>1</sup> Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation 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.

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

## ELEKTRISCHE HEIZREGISTER

Wärmeleistung	500 W
Nomineller Strom	2,17A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	75°C

STANDARD UND OPTIONEN	AM 150 H
Gegenstromwärmetauscher (PET)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Elektrisches Heizregister/VPH	●
Kondensatpumpe	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (Wandaufhängung)	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O
Energiezähler	●
Komfortkühlmodul	●

Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Wand-/Deckenrahmen	●
Deckenrahmen	●
Bedieneinheit Taster	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
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 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 DIDE



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

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

HL BDE-CF

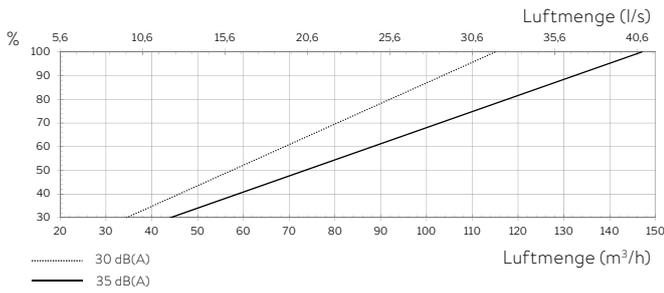


**HL BDE - CF:** Horizontale Fortluft / Außenluft sind im Vergleich zum Standardmodell entgegengesetzt. Standard-Zuluft / Abluftkanal an der linken Seite. Zu diesem Modell kann kein Kühlmodul hinzugefügt werden.

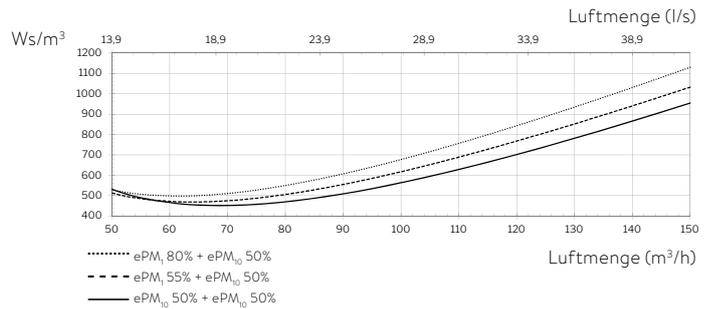


# AM 150

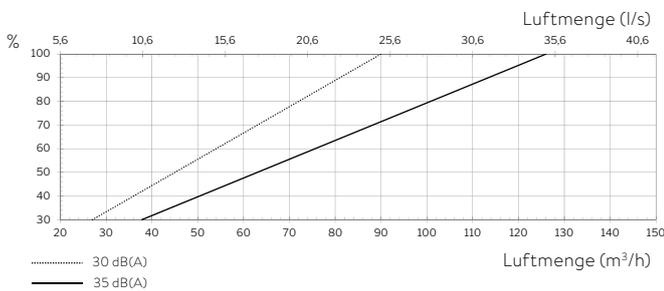
KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



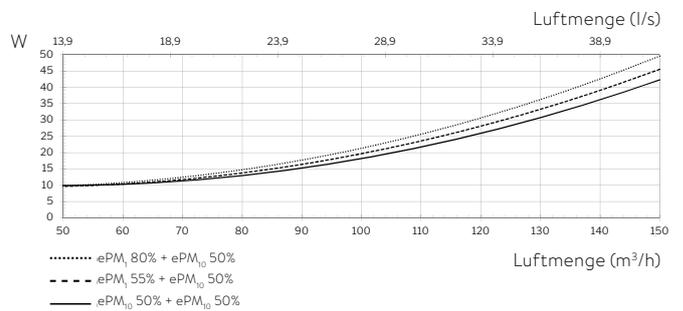
SFP<sup>1</sup>



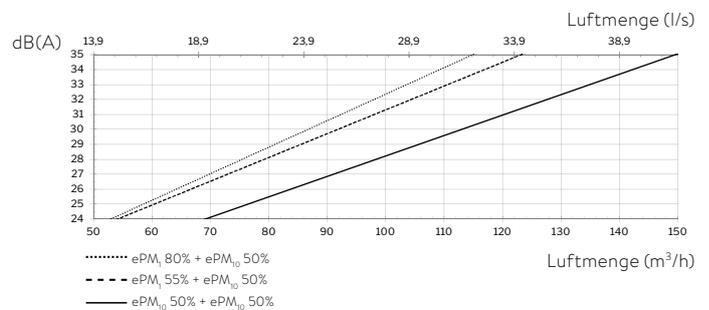
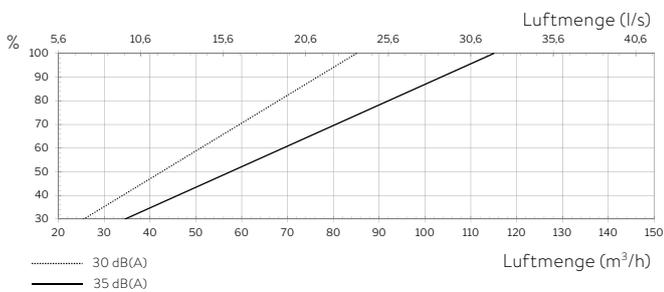
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



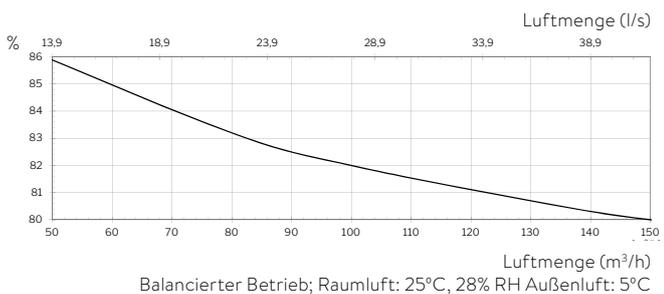
LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>1</sup>



KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



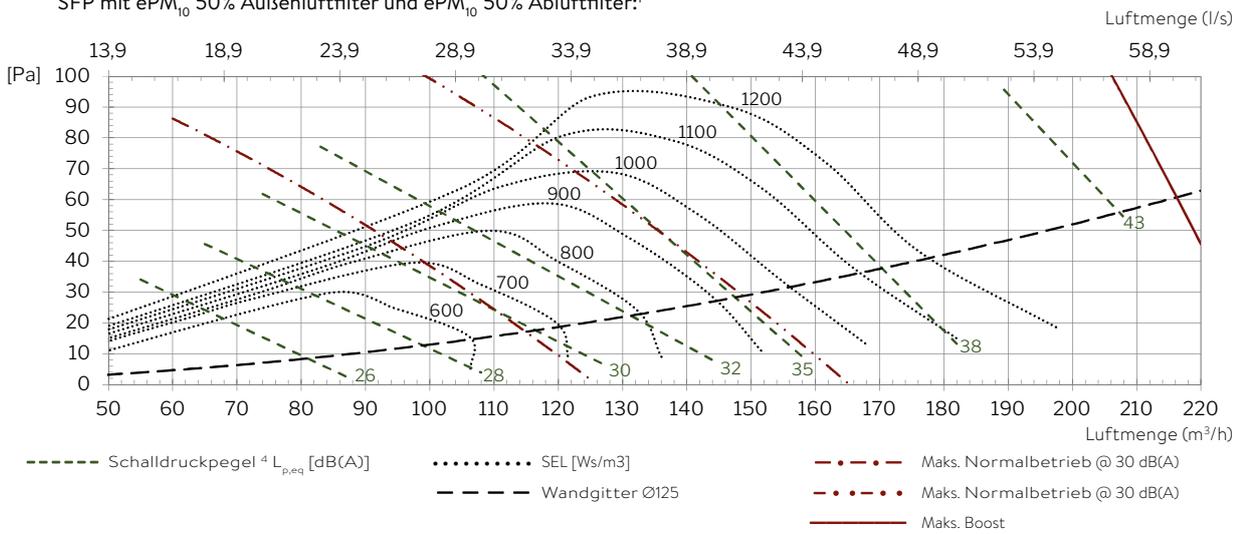
Balancierter Betrieb; Raumluft: 25°C, 28% RH Außenluft: 5°C

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

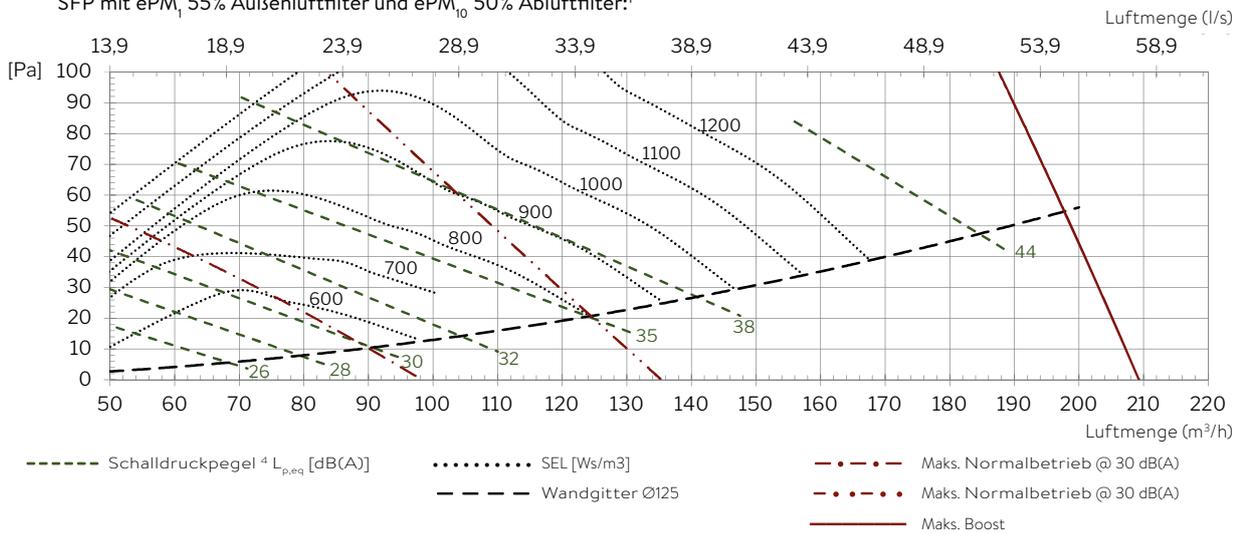
<sup>2</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 150

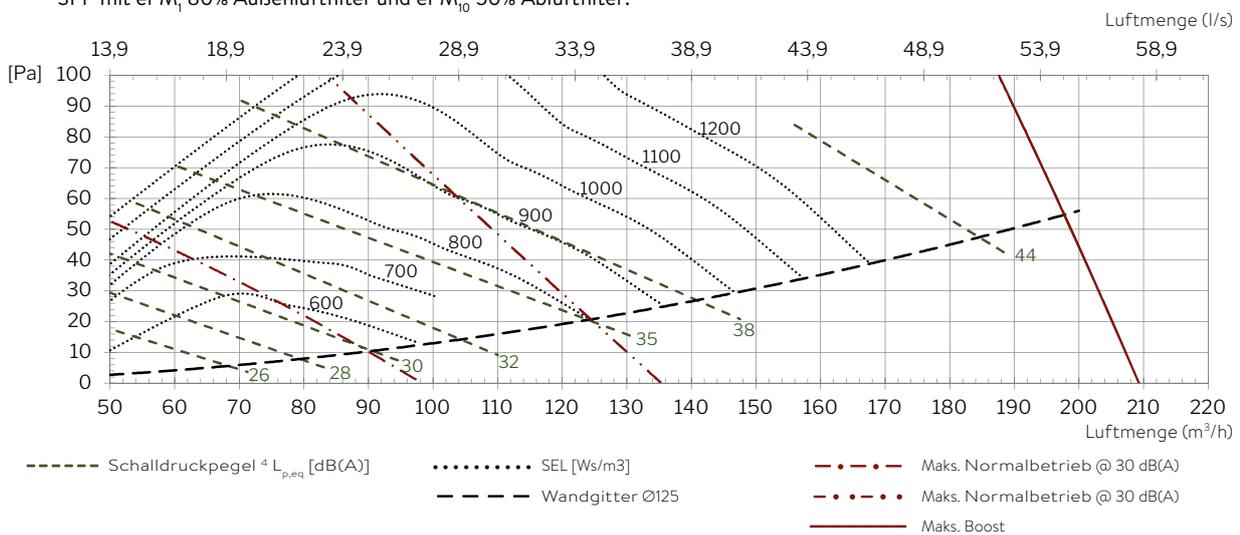
SFP mit ePM<sub>10</sub> 50% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:<sup>1</sup>



SFP mit ePM<sub>1</sub> 55% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:<sup>1</sup>



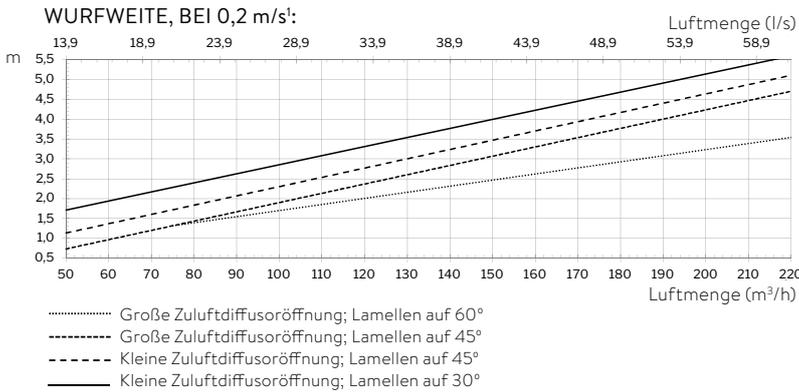
SFP mit ePM<sub>1</sub> 80% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:<sup>1</sup>



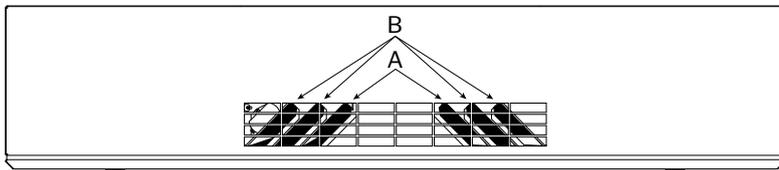
<sup>1</sup> Die Messung wurde in einer Standardeinbausituation in einem Raum mit 200 m³ Raumvolumen und einer Raumdämpfung von 7,5 dB durchgeführt

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

# AM 150



## KLEINE UND GROSSE ZULUFTDIFFUSORÖFFNUNG:



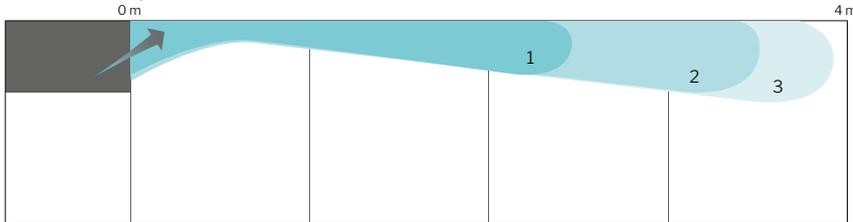
Kleine Zuluftdiffusoröffnung:  
A ist geschlossen, B ist mit X° geöffnet.

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

Standard Lieferzustand:

Kleine Zuluftdiffusoröffnung mit 45° Lamelleneinstellung.

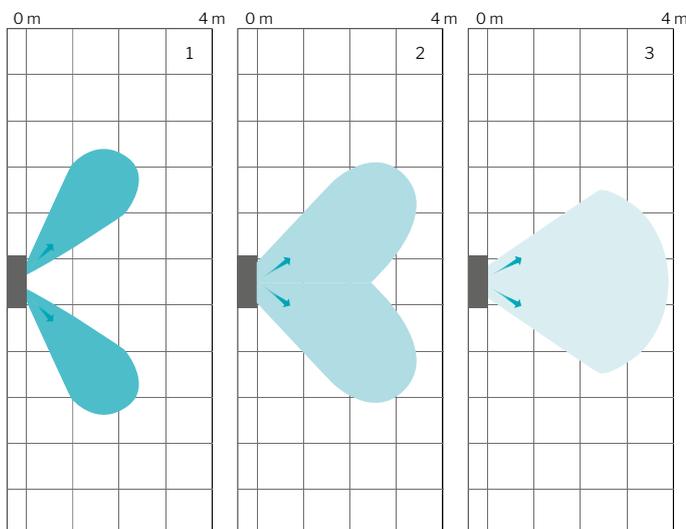
## REICHWEITE, SEITENANSICHT



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.

## REICHWEITE, ANSICHT VON OBEN



Der Luftstrom beeinflusst auch die Wurfweite.  
Wurfweite bei 0,2 m/s.

Das Streubild ist für verschiedene Einstellungen bei 147 m<sup>3</sup>/h gezeigt.

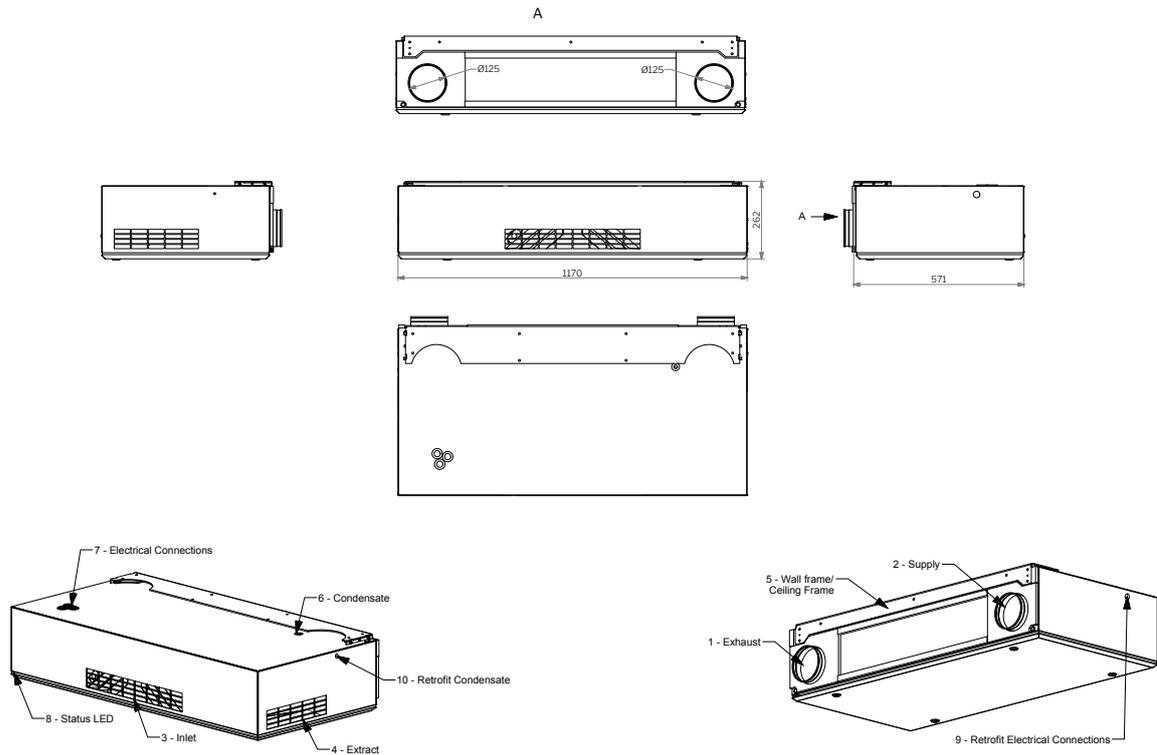
1. Wurfweite Ansicht von oben, bei 60° Lamellenwinkel.
2. Wurfweite Ansicht von oben, bei 45° Lamellenwinkel (kleine Zuluftdiffusoröffnung).
3. Wurfweite Ansicht von oben, bei 30° Lamellenwinkel.

Die Justierung der Lamellenwinkel geht aus der Bedienungsanleitung hervor.

<sup>1</sup> Der Wurf wurde mit 2°C unterkühlter Luft gemessen.

# AM 150

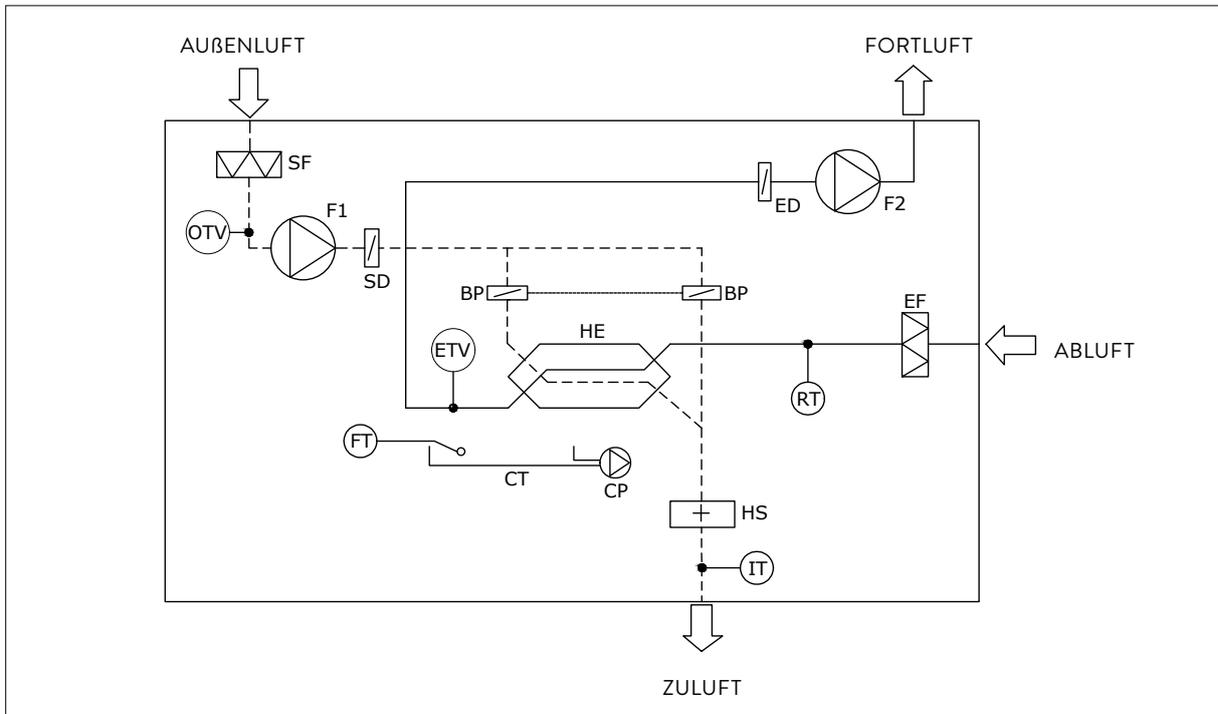
AM 150 H



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](http://www.airmaster-as.de)

## PRINZIPIESKIZZE



### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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



**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.**

# CC 150 KÜHLMODUL

TECHNISCHE DATEN	FILTERKLASSE	30 dB(A)	35 dB(A)	BOOST
Maximale Kapazität <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	115 m <sup>3</sup> /h	147 m <sup>3</sup> /h	216 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	90 m <sup>3</sup> /h	126 m <sup>3</sup> /h	197 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	85 m <sup>3</sup> /h	115 m <sup>3</sup> /h	180 m <sup>3</sup> /h
Wurfweite (0,2 m/s) <sup>2</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	2,6 m	3,4 m	4,6 m
	ePM <sub>1</sub> 80%	2,1 m	2,8 m	4,2 m
	ePM <sub>1</sub> 55%	1,9 m	2,6 m	3,8 m
Zuluftfilter	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% eller ePM <sub>1</sub> 80%			
Abluftfilter	ePM <sub>10</sub> 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)			
Gegenstromwärmetauscher	PET (PPolyethylenterephthalat)			
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014	SEC-Klasse A			
Dichtheitsklasse (Luftleckage) gem. EN1886:2007/EN13141-7:2010	Klasse L1 / Klasse A1			
Dichtheitsklasse Verschlussklappen gem. EN1751:2014	Klasse 3			
Schutzklasse	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 <sup>1</sup>	185 W ; 28 W/ 48 W / 92 W			
Maksimal ; nominel strøm ved 30 dB(A) / 35 dB(A) / Boost <sup>1</sup>	1,35 A ; 0,25 A / 0,38 A / 0,69 A			
Leistungsfaktor	0,59			
Anschlusskabel	3G0,75 mm <sup>2</sup>			
Empfohlene Sicherung	10 A			
Max. Sicherung	13 A			
Leckstrom AC (AM; CC) / DC	≤ 0,52 mA ; ≤ 1,5 mA / ≤ 0,0007 mA			
Empfohlenes Fehlerstromrelais	Type A			
<b>Elektrische Heizregister</b>				
Wärmeleistung	500 W		1000 W <sup>3</sup>	
Nomineller Strom	2,17 A		4,35 A	
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	75 °C		75 °C	
<b>Kühlmodul CC 150</b>				
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 206/2012	SEC-Klasse A++			
Nominelle ; min. Kühlleistung <sup>4</sup>	640W ; 146 W			
Nomineller EER	4,0			
Max. ; nominelle Leistungsaufnahme	249 W ; 162 W			
Max. ; nomineller Strom	1,84 A ; 1,1 A			
Min. Luftmenge bei Aktivierung des Kühlmoduls	50 m <sup>3</sup> /h			
Kühlmittel ; Füllmenge ; GWP	R134a ; 150g ; 1430			

<sup>1</sup> Alle Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation bei Filterklasse, Zuluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 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.

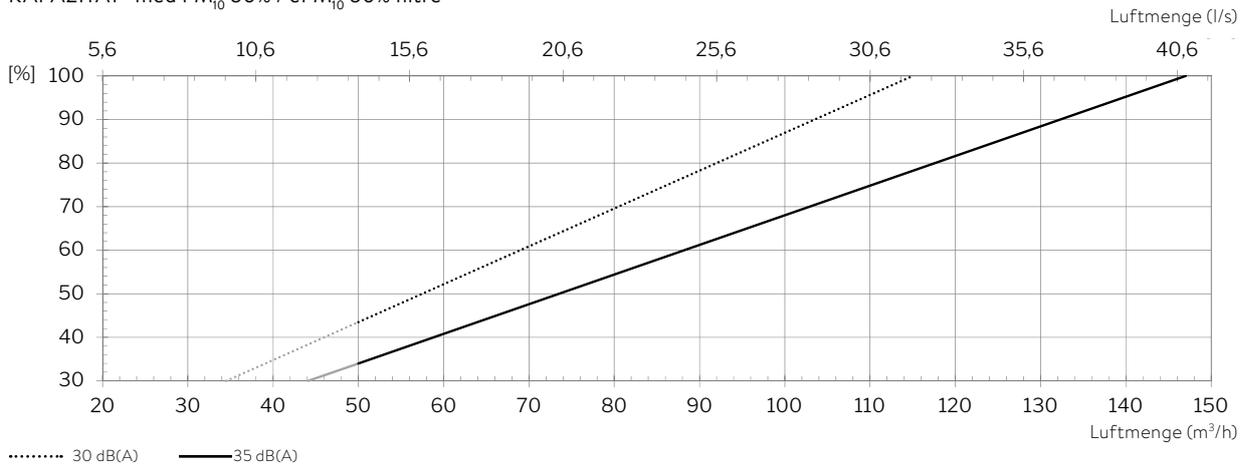
<sup>2</sup> Gemessen mit 2 °C unterkühlter Zuluft bei Standardeinstellung des Zuluftdiffusors.

<sup>3</sup> Spezialware.

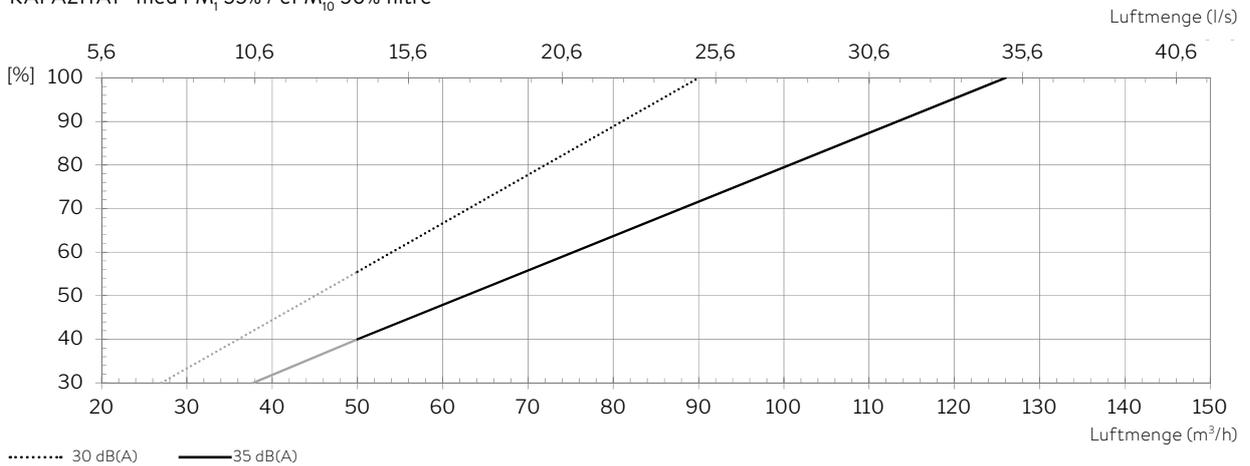
<sup>4</sup> Gem EN 308:1997 und EN 14825:2018 bei 147 m<sup>3</sup>/h ; 50 m<sup>3</sup>/h.

# CC 150

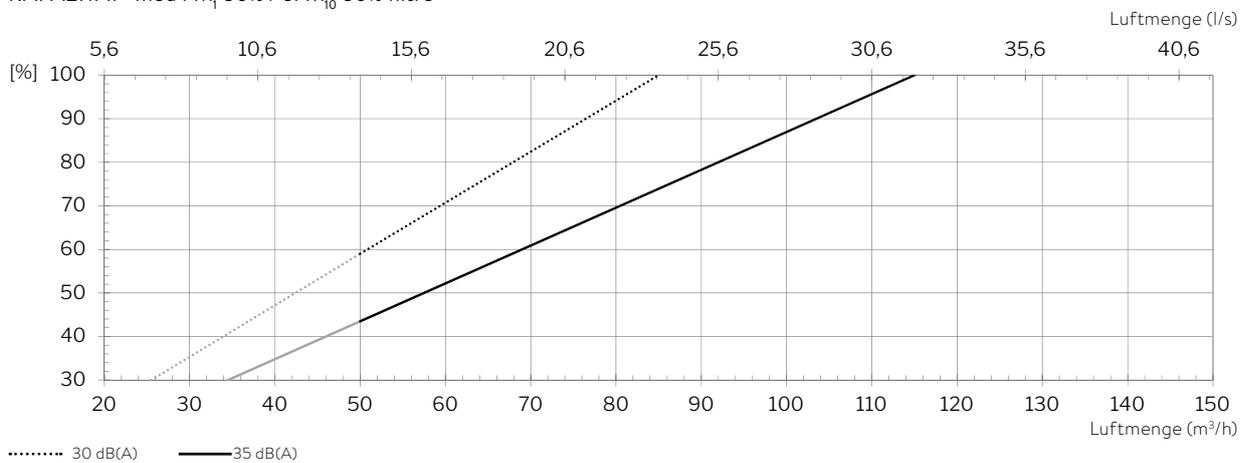
KAPAZITÄT <sup>1</sup> med PM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



KAPAZITÄT <sup>1</sup> med PM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



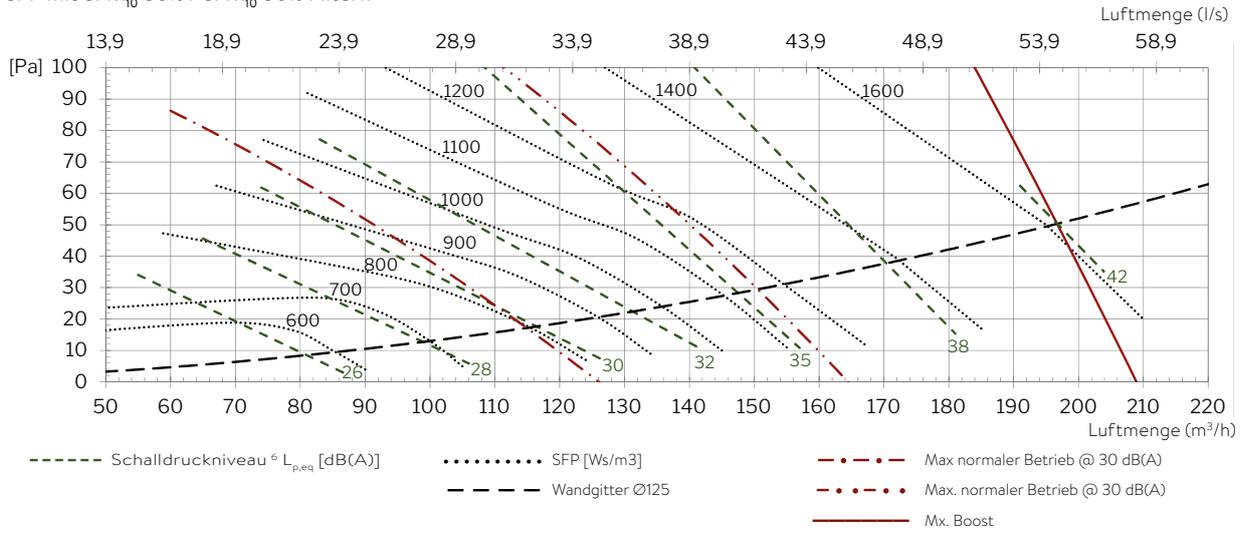
KAPAZITÄT <sup>1</sup> med PM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% filtre



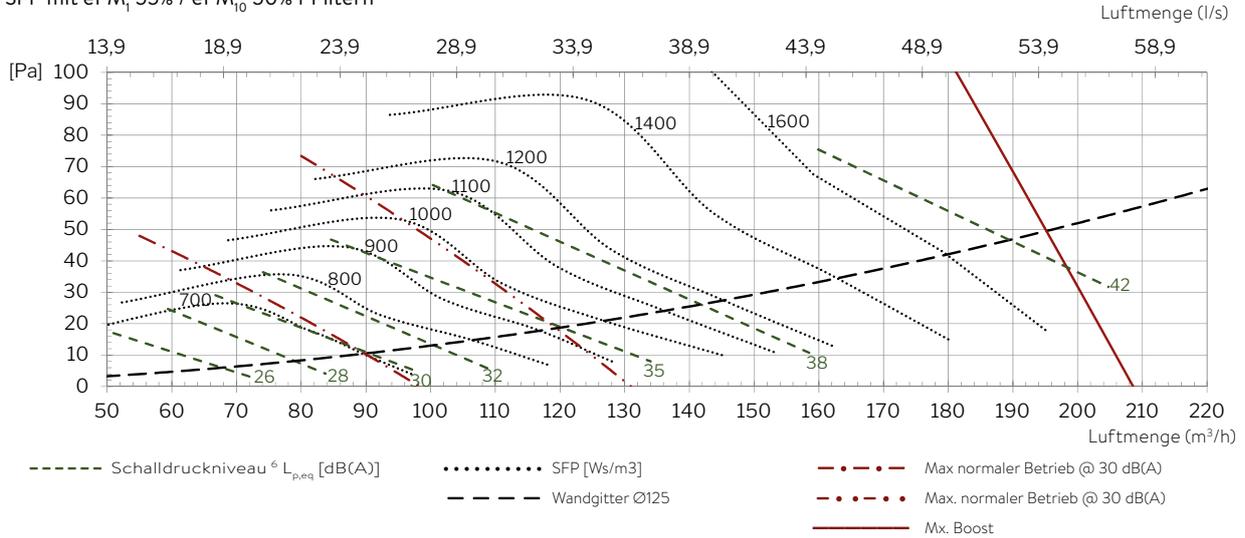
<sup>1</sup> Min. Luftmenge bei Aktivierung des Kühlmoduls: 50 m³/h.

# CC 150

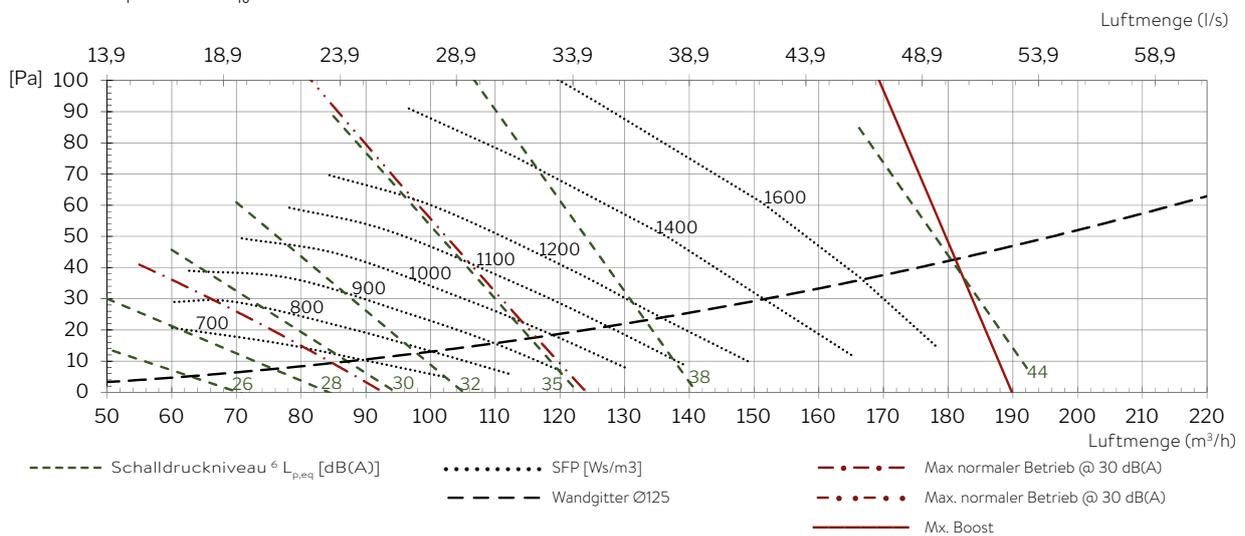
SFP mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filtern



SFP mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% f Filtern



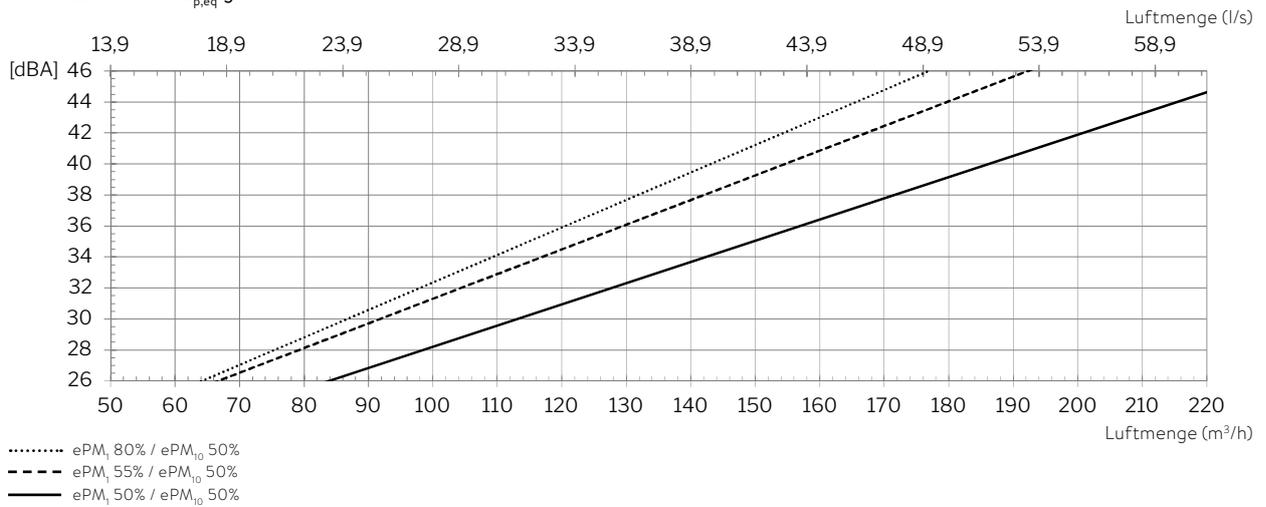
SFP mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filtern



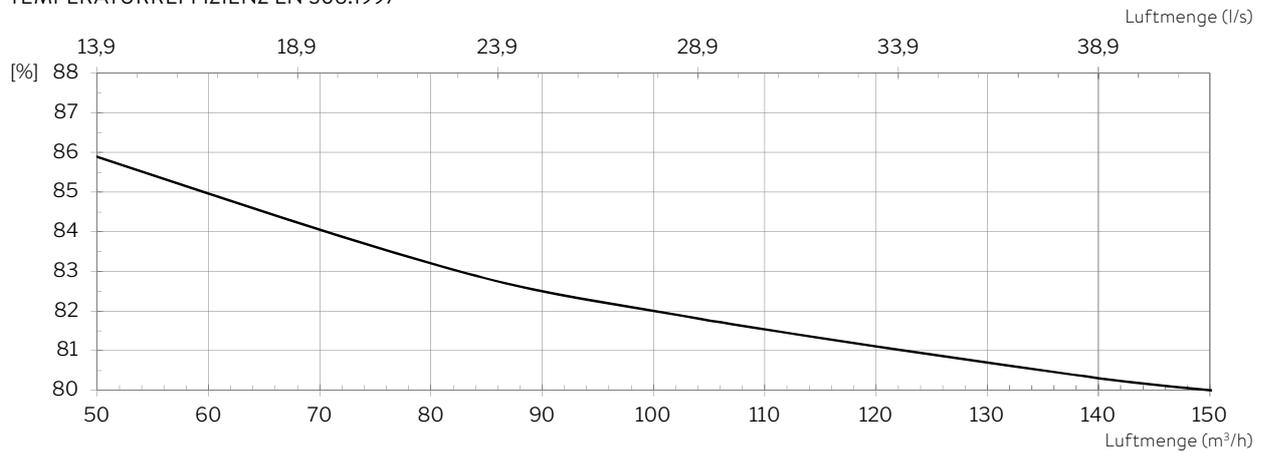
<sup>6</sup> Das Schalldruckniveau L<sub>p,eq</sub> wurde in einer Höhe vom 1.2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand vom 1 m Gerät gemessen.

# CC 150

SCHALLDRUCK <sup>1</sup> L<sub>p,eq</sub> gem. Airmaster Referenzsituation



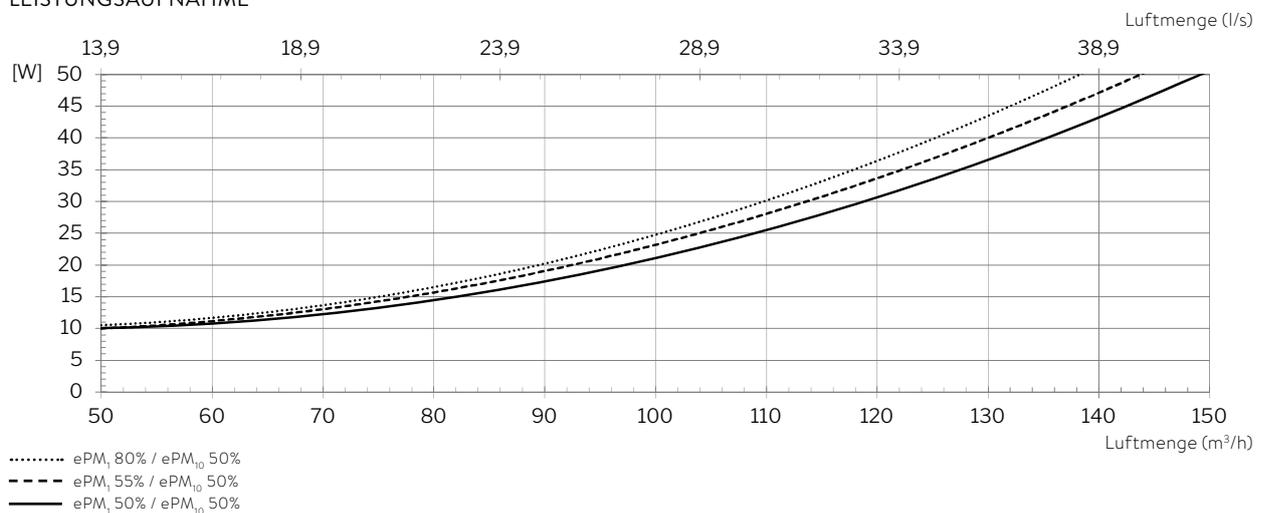
TEMPERATURREFFIZIENZ EN 308:1997



EN308:1997 Bedingungen: Balancierter Betrieb; . Raumluft: 25 °C, 28 % RH; Außenluft 5 °C.

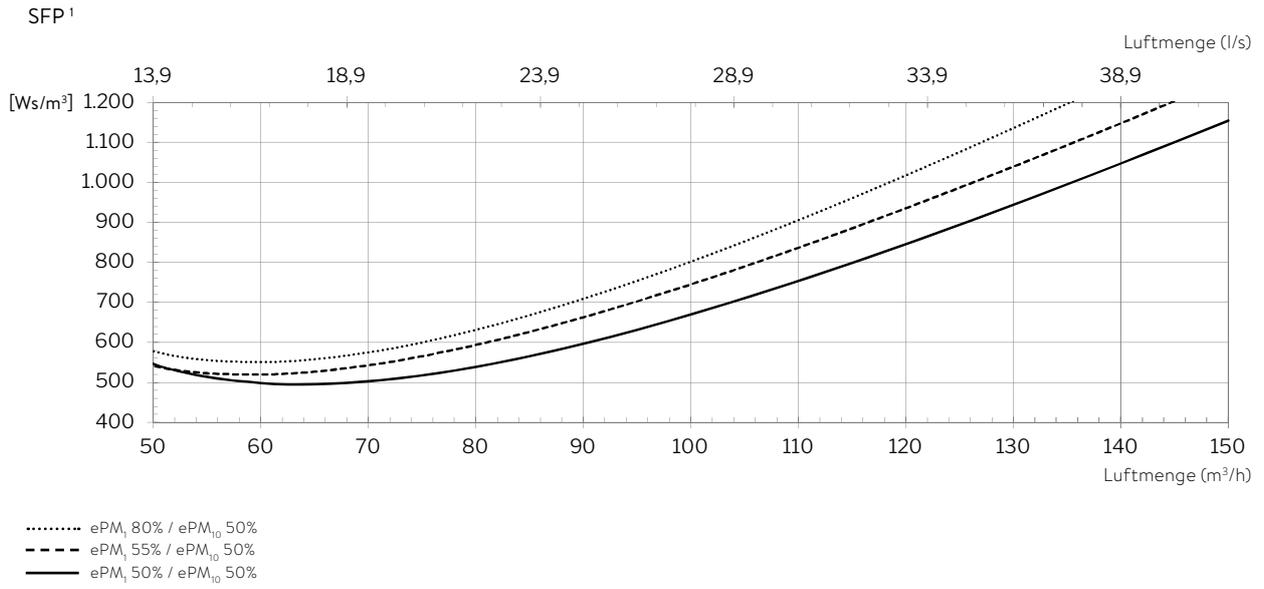
- ..... ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50%
- ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50%
- ePM<sub>1</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

LEISTUNGS-AUFNAHME



<sup>1</sup> Das Schalldruckniveau L<sub>p,eq</sub> wurde in einer Höhe vom 1.2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand vom 1 m Gerät gemessen.

# CC 150



<sup>1</sup> 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 (Comfort Cooling Module))

Platzierung Fortluft / Außenluft  
» Hinten (Horizontal)

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

Befestigung  
» Wand-/Deckenhalter

H BB - CC



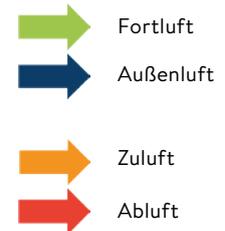
H BDE - CC



H DIB - CC<sup>10</sup>



H DIDE - CC<sup>10</sup>



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

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

**H DIB - CC<sup>1</sup>:** Horizontale Fortluft / Außenluft  
Zuluftkanal / Abluftkanal

**H DIDE - CC<sup>1</sup>:** 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 <sup>2</sup>	●
Kondensatpumpe	●
PIR/Bewegungssensor (wandmontiert)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (wandmontiert)	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> /TVOC-Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat	o
Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM10 50%	●

Zuluftfilter ePM1 55%	●
Zuluftfilter ePM1 80%	o
Abluftfilter ePM10 50%	x
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	x
Komfortkühlmodul	●
Wand-/Deckenhalter	●
Deckenrahmen	●
Bedieneinheit Taster	●
Bedienpaneel Viva	●
Bedienpaneel Orbit	●
Airmaster Airlinq <sup>®</sup> Online	●
Airlinq <sup>®</sup> Online API	●
Airlinq <sup>®</sup> BMS	●
LON <sup>®</sup> Modul	o
KNX <sup>®</sup> Modul	o
MODBUS <sup>®</sup> RTU RS485 Modul	●
BACnet <sup>™</sup> MS/TP Modul	●
BACnet <sup>™</sup> /IP Modul	●

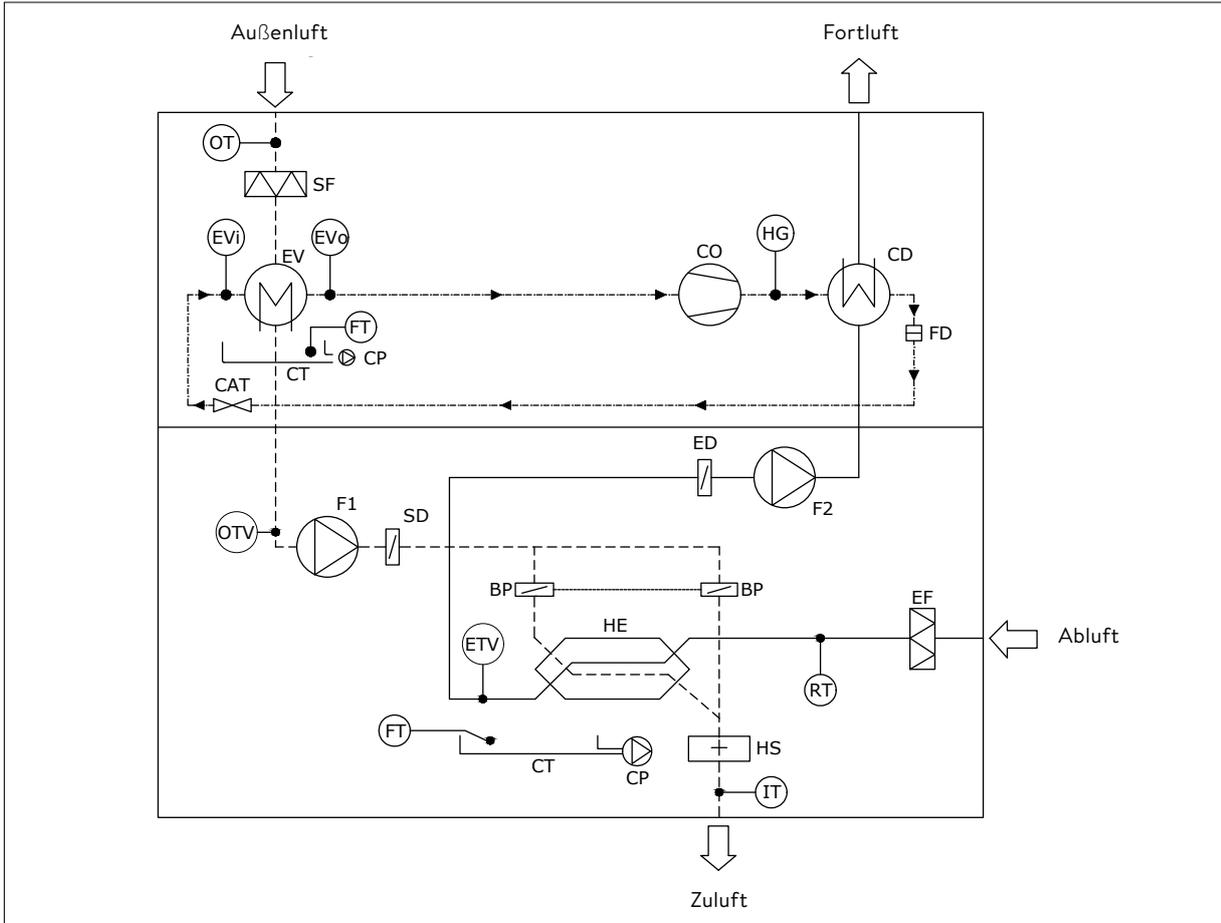
x: Standard ●: Option o: Specialware

<sup>1</sup> Specialware

<sup>2</sup> Virtuelle Vorwärme (Virtual PreHeat)

# CC 150

PRINZIPIADIAGRAMM



## 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 Lüftungsgerät
CP	Kondensatpumpe	FT	Schwimmer	RT	Raumlufttemperaturfühler
CT	Kondensatwanne	F1	Zuluftventilator	SD	Zuluftklappe (motorgesteuert)
ED	Fortluftklappe (motorgesteuert)	F2	Abluftventilator	SF	Zuluftfilter
EF	Abluftsfilter	HE	Gegenstromwärmetauscher		
ETV	Fortlufttemperaturfühler Lüftungsgerät	HG	Temperaturfühler, Heissgas		



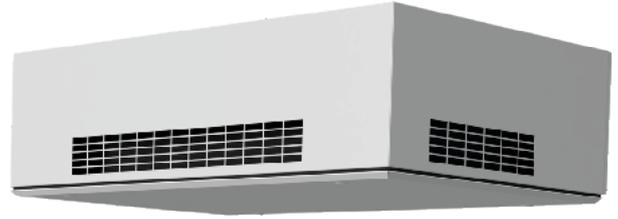
**Airmasters AM 300-Gerät besticht durch gute Qualität, durchdachte technische Lösungen und benutzerfreundliche Details.**

**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 Übertreibung 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 <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	210 m <sup>3</sup> /h	275 m <sup>3</sup> /h	315 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	205 m <sup>3</sup> /h	270 m <sup>3</sup> /h	315 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	180 m <sup>3</sup> /h	240 m <sup>3</sup> /h	305 m <sup>3</sup> /h
Wurfweite (0,2 m/s) <sup>2</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	4,25 m bei 210 m <sup>3</sup> /h	6 m bei 275 m <sup>3</sup> /h	7 m bei 315 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	4,25 m bei 205 m <sup>3</sup> /h	6 m bei 270 m <sup>3</sup> /h	7 m bei 315 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	3,5 m bei 180 m <sup>3</sup> /h	5 m bei 240 m <sup>3</sup> /h	6,75 m bei 305 m <sup>3</sup> /h
Max / nominelle Leistungsaufnahme bei 30dB(A) / 35 dB(A) / BOOST <sup>1</sup>		175 W ; 55 W / 102 W / 123 W		
Max / nomineller Strom bei 30dB(A) / 35 dB(A) / BOOST <sup>1</sup>		1,45 A ; 0,45 A / 0,84 A / 1,01 A		
Versorgungsspannung		1 x 230 V + N + PE / 50 Hz		
Kanalanschluss		Ø160 mm		
Kondensatpumpe (Kapazität/Hubhöhe bei 5 l/h)		10 l/h / 6 m		
Kondensatablaufschauch, Durchmesser innen/ außen		Ø4/6 mm		
Gewicht		85 kg		
Gegenstromwärmetauscher		Aluminium		
Zuluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%		
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%		
Farbe Gehäuse		RAL 9010 (Weiß)		
Leistungsfaktor		0,53		
Anschlusskabel		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Empfohlene Sicherung		10 A		
Max. Sicherung		13 A		
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A		
Leckstrom AC/DC		≤ 0,7 mA / ≤ 0,005 mA		
Schutzklasse		IP-10		
Energieklasse gem. EU-Verordnung nr. 1254/2014		A		
Dichtheitsklasse (Luftleckage)		Klasse L2 gem. EN1886:2007		
		Klasse A1 gem. EN13141-7:2010		
Dichtheitsklasse Verschlussklappen		Klasse 3 gem. EN1751:2014		
Dimensionen (BxHxD)		1180 x 344 x 705 mm		

<sup>1</sup> 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.

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

ELEKTRISCHE HEIZREGISTER	VORHEIZEN	NACHHEIZEN
Wärmeleistung	1000 W	500 W
Nomineller Strom	4,35 A	2,17 A
Thermosicherung, manuelle Rückstellung	75°C	75°C

WASSERNACHHEIZREGISTER	
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Nomineller Wärmeleistung <sup>3</sup>	1593 W
Anschlussdimensionen	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Motorventil, Öffnungs- und Schließzeit	60 s

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

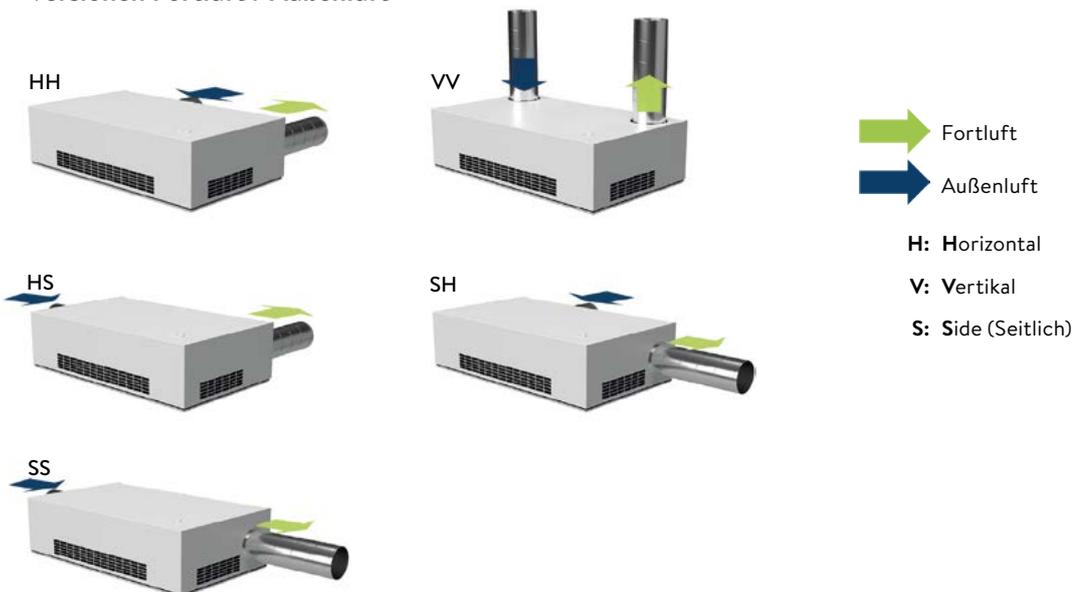
STANDARD UND OPTIONEN	AM 300
Gegenstromwärmetauscher (Alu)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
Serviceschalter	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
Elektronischer Feuchtesensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (Wandaufhängung)	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O

Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	X
Leuchtdiode (Indikation Betriebszustand)	X
Wand-/Deckenrahmen	●
Deckenrahmen	●
Boomerain® Fassadengitter Ø160	●
Bedieneinheit Taster	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTURS485 Modul	●
BACnet® MS/TP Modul	●
BACnet® /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O

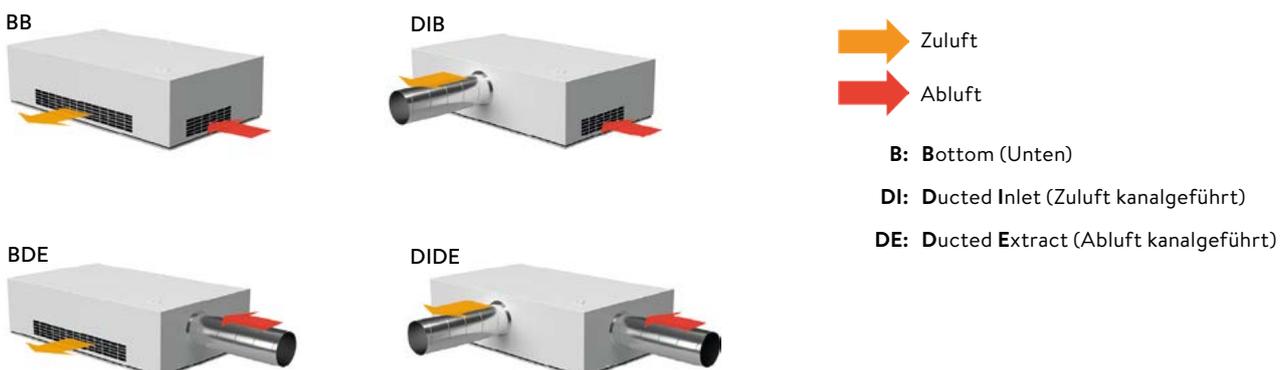
X : Standard   ● : Option   O : Spezialware

# AM 300 VERSIONSÜBERSICHT

## Versionen Fortluft / Außenluft

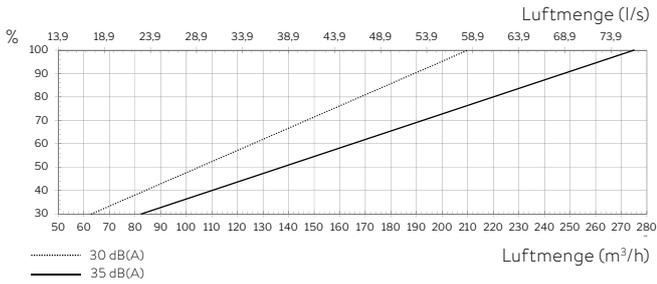


## Versionen Zuluft / Abluft

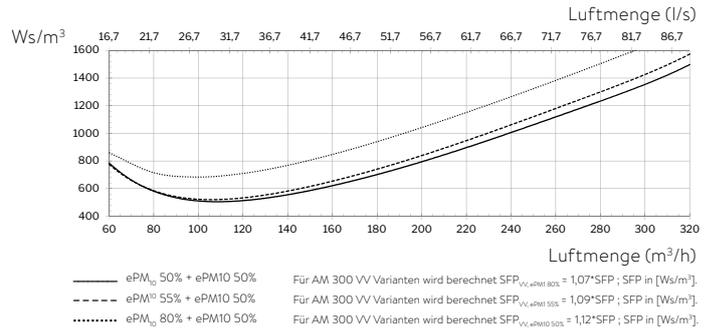


# AM 300

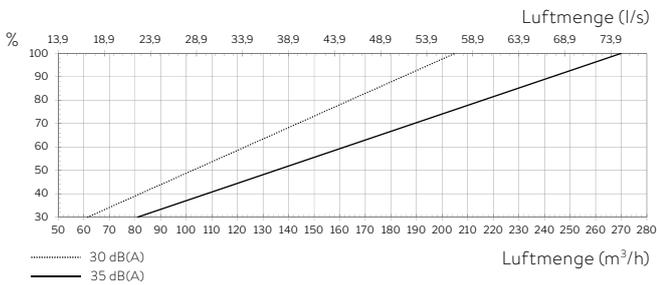
## KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



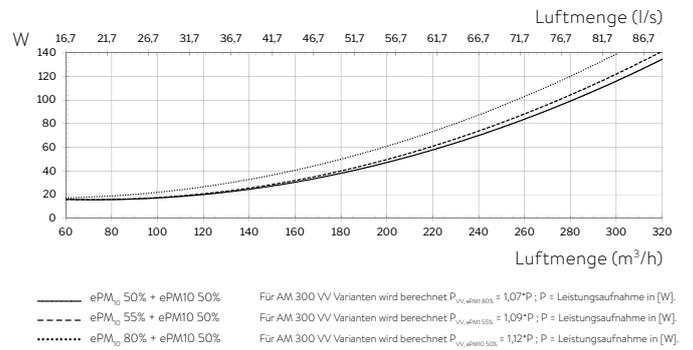
## SFP<sup>2,5</sup>



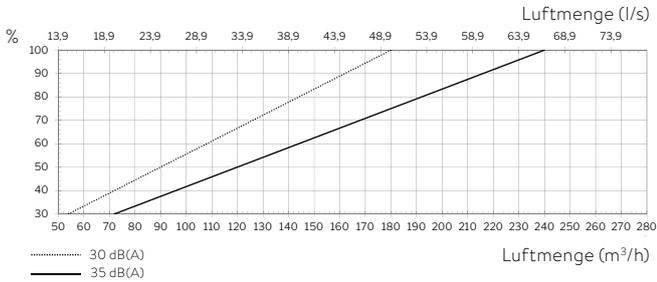
## KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



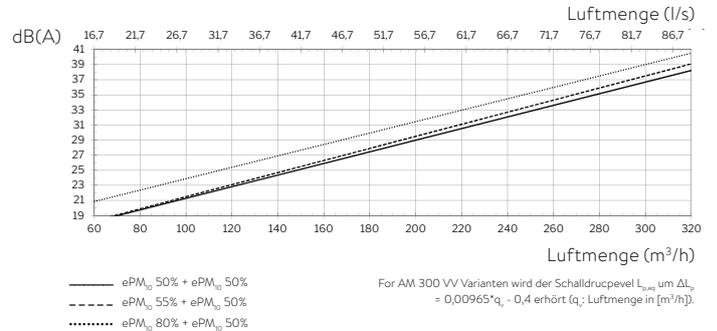
## LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>3,5</sup>



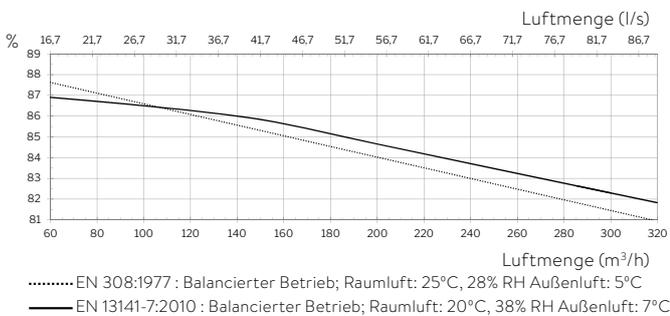
## KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% + ePM<sub>10</sub> 50% filtern<sup>1</sup>



## SCHALLDRUCKPEGEL<sup>4</sup>



## TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997 und EN 13141-7:2010



<sup>1</sup> AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten.

Für AM 300 VV Varianten wird die Kapazität wie folgt berechnet:  $q_{VV, @30dB(A)} = 0,928 \cdot q_v$  oder  $q_{VV, @35dB(A)} = 0,928 \cdot q_v$ ;  $q_v$  = Luftmenge aus dem Graf in [m³/h].

<sup>2</sup> 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.

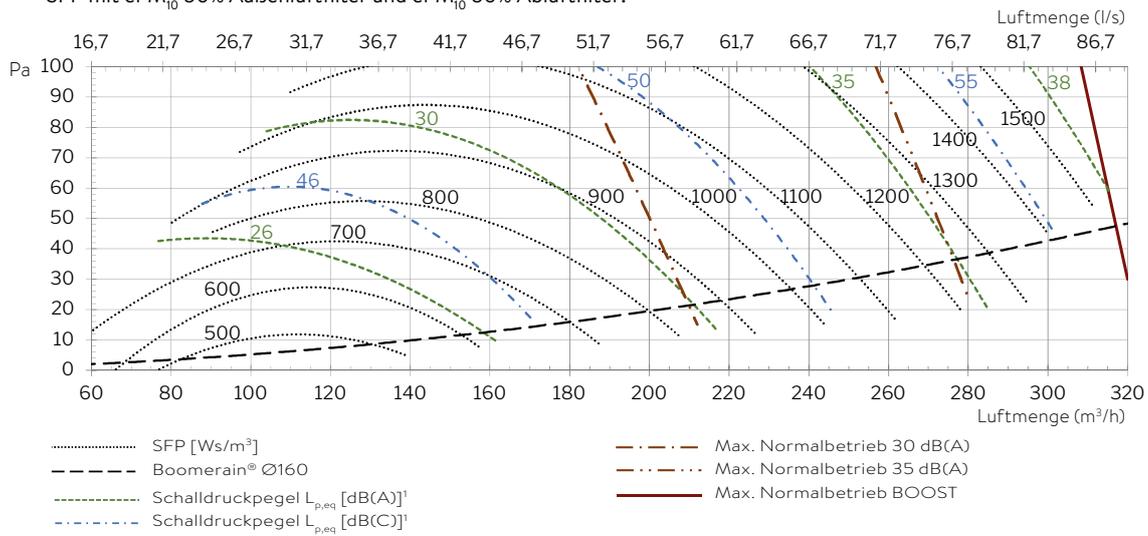
<sup>3</sup> AM 300 HH, SS und Varianten hiervon inkl. DI und DE Varianten.

<sup>4</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> 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.

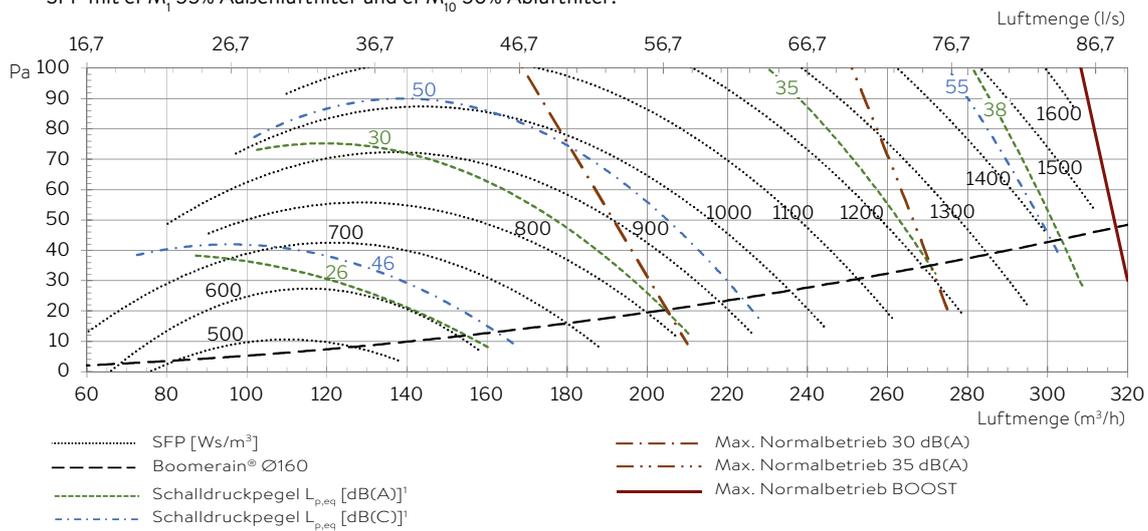
<sup>5</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø160 mm durchgeführt.

# AM 300

SFP mit ePM<sub>10</sub> 50% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:



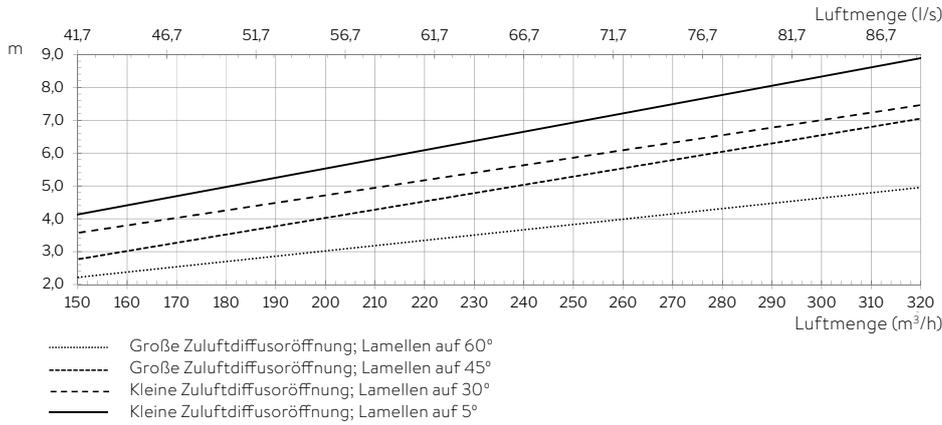
SFP mit ePM<sub>1</sub> 55% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:



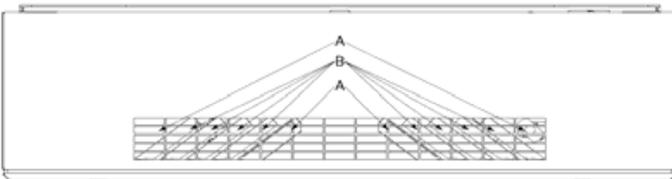
<sup>1</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 300

WURFWEITE, BEI 0,2 m/s<sup>1</sup>:



Kleine und große Zuluftdiffusoröffnung:

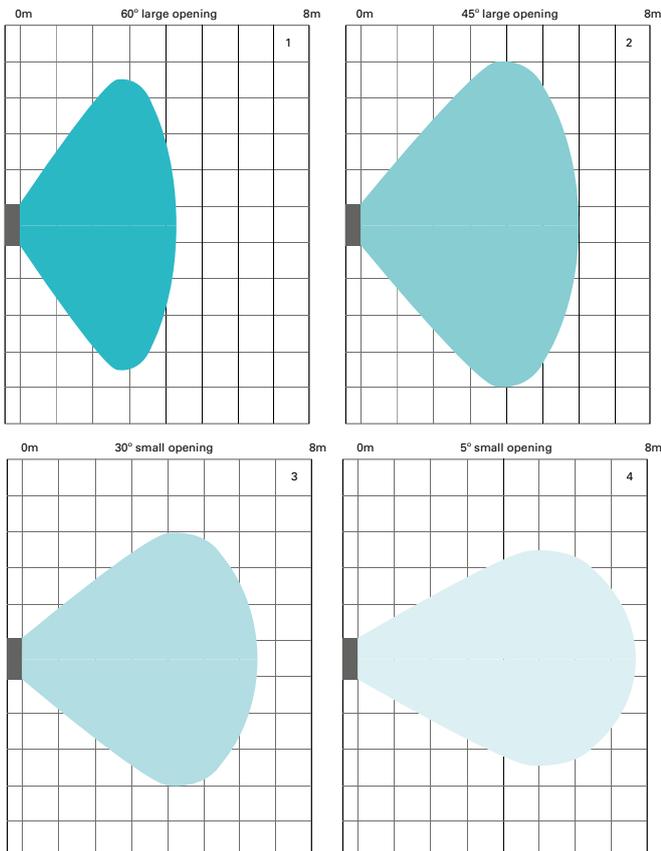


Kleine Zuluftdiffusoröffnung:  
A ist geschlossen, B ist mit x° geöffnet.

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

Standardlieferzustand:  
Große Zuluftdiffusoröffnung; Lamellen auf 45°.

Wurfweite und Verteilung, von oben gesehen.



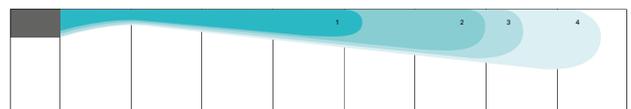
Das Lüftungsgerät verteilt die Zuluft unterschiedlich, abhängig von der Lamelleneinstellung.

Die Illustrationen stellen die Luftverteilung und die Wurfweite für eine Luftmenge von für 275 m³/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.

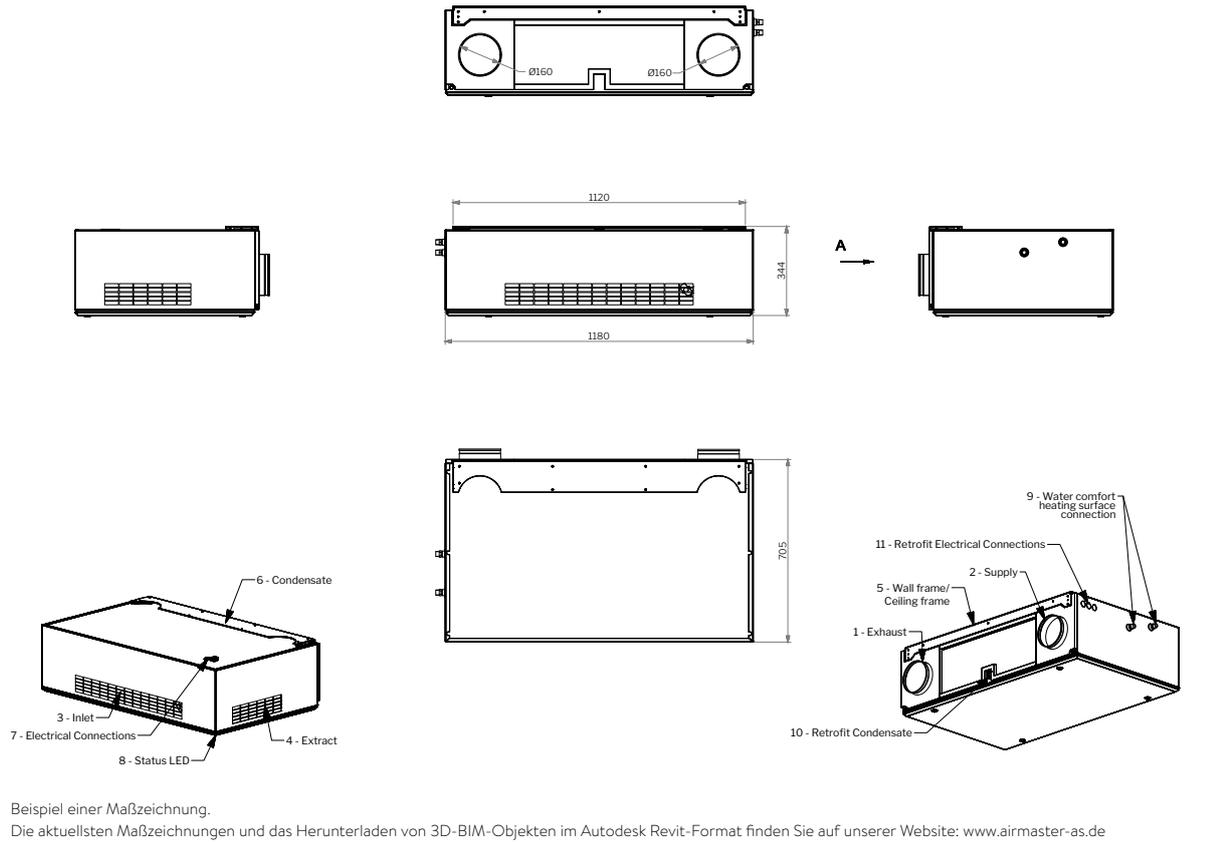
Wurfweite, von der Seite gesehen.



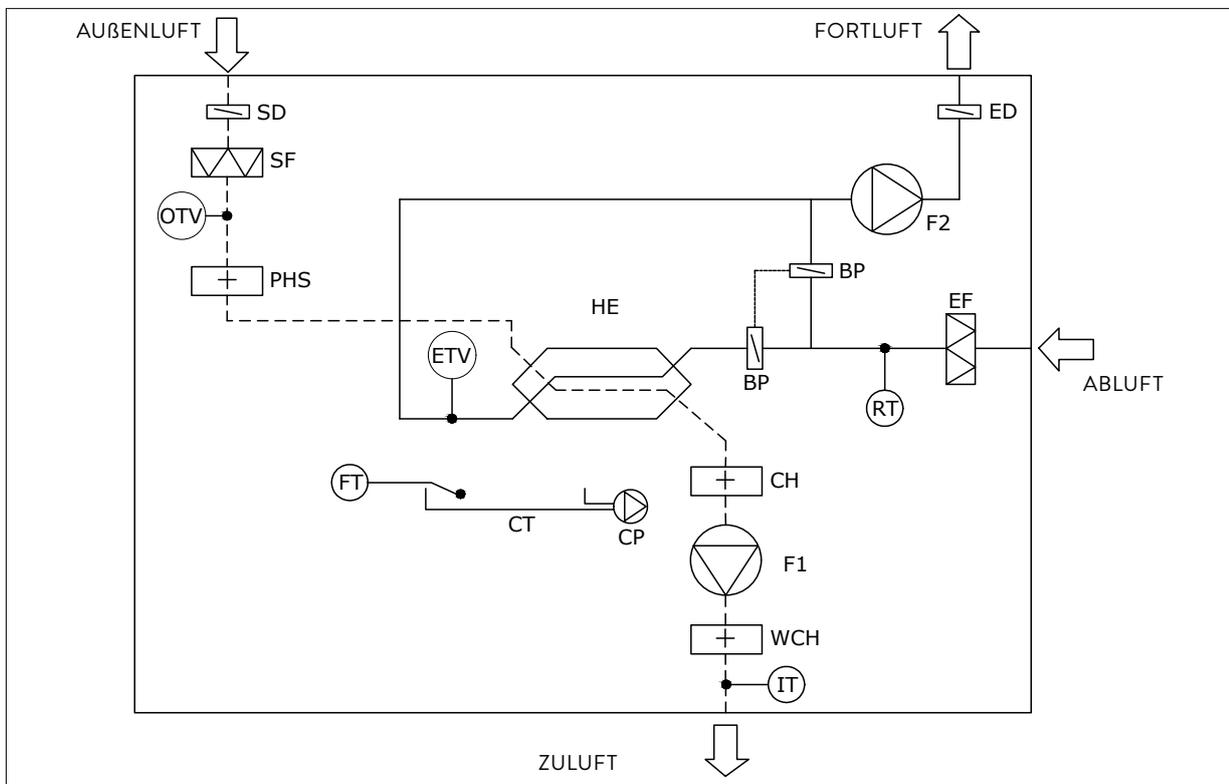
<sup>1</sup> Die Wurfweite wurde mit 2 °C unterkühlter Zuluft gemessen.

# AM 300

AM 300 HHBB



## PRINZIPISSKIZZE

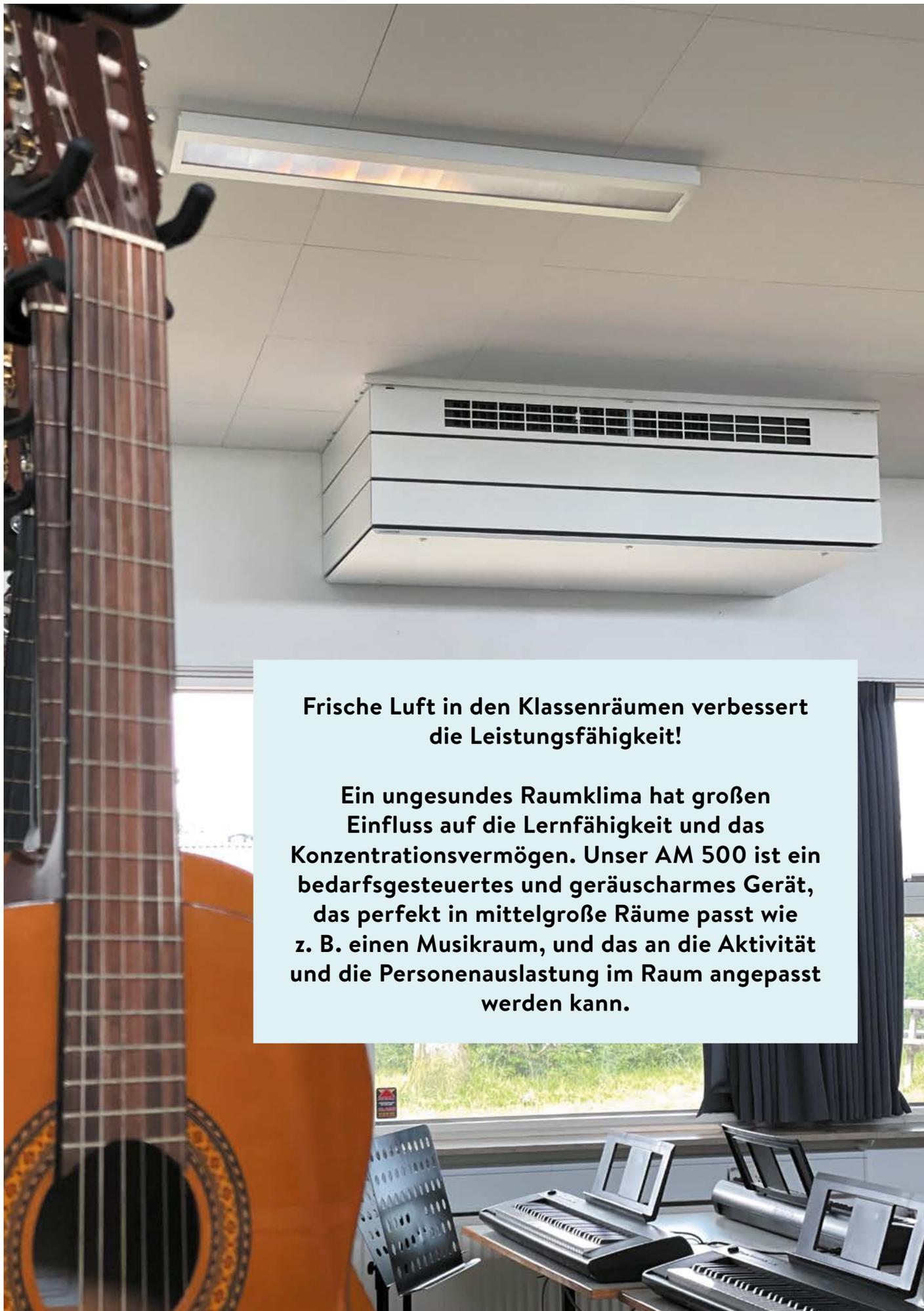


### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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



**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)	35 dB(A)
Maximale Kapazität <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	430 m <sup>3</sup> /h	550 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	387 m <sup>3</sup> /h	495 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	344 m <sup>3</sup> /h	440 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0.2 m/s) <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	5,9 m bei 430 m <sup>3</sup> /h	7,5 m bei 550 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	5,4 m bei 387 m <sup>3</sup> /h	6,7 m bei 495 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	4,8 m bei 344 m <sup>3</sup> /h	6,0 m bei 440 m <sup>3</sup> /h
Nominale Strom <sup>2</sup>		1,1 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>2</sup>		132 W	
Spannungsversorgung		1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	
Kanalanschlüsse		Ø250 mm	
Kondensatablaufschlauch, Durchmesser innen/ außen		Ø6/9 mm	
Gewicht		108 kg	
Gegenstromwärmetauscher		Aluminium	
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%	
Farbe, Paneele		RAL 9010 (Weiß)	
Leistungsfaktor		0,58	
Versorgungskabel		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Empfohlene Sicherung		10 A	
Max. Sicherung		13 A	
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A	
Leckstrom		≤ 6 mA	
Dichteklasse (Luftleckage):		Klasse L2 gem. EN 1886:2007	
		Klasse A2 gem. EN 13141-7:2010	
Abmessungen (BxHxD)		1600 x 439 x 779 mm	

<sup>2</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

ELEKTROHEIZREGISTER	VOR-HEIZEN	NACH-HEIZEN
Heizleistung	1000 W	630 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C	75°C

WASSERHEIZREGISTER	NACHHEIZEN
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	858 W <sup>3</sup>
Rohranschlüsse	3/8" (DN 10)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

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

## STANDARD UND OPTIONEN

	AM 500
Gegenstromwärmetauscher (Alu)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (Wandaufhängung)	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O
Energiezähler	●

Kühlmodul (nur für horizontales Modell)	●
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Wandrahmen	●
Deckenrahmen	●
Boomerain® Fassadengitter Ø250	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
Mini B USB (an der Front des Geräts)	O

X : Standard ● : Option O : Spezialware

# AM 500 VERSIONSÜBERSICHT

## Versionen Fortluft / Außenluft



H: Horizontal

V: Vertikal

HRE: Horizontal - Rechteckig



T: Top (Oben)

C: Center (Mitte)

B: Bottom (Unten)

DI: Ducted Inlet (Zuluft kanalgeführt)

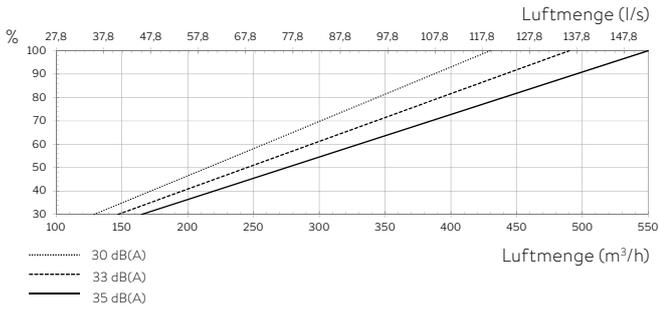
DE: Ducted Extract (Abluft kanalgeführt)

## Versionen Zuluft / Abluft

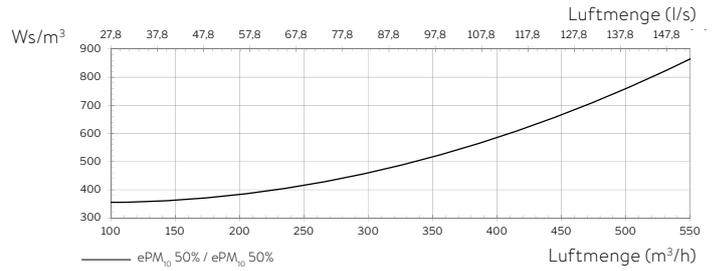


# AM 500

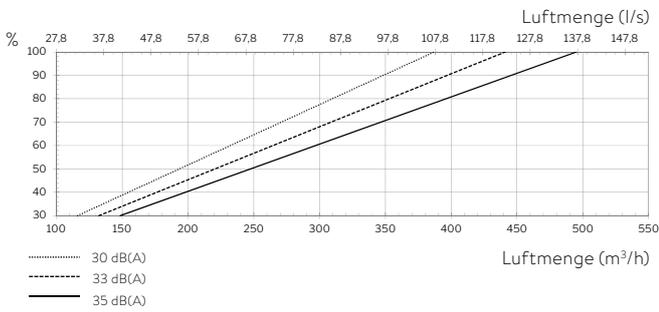
KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% + ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



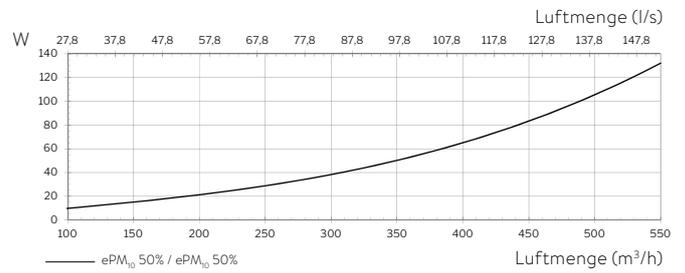
SFP <sup>1</sup>



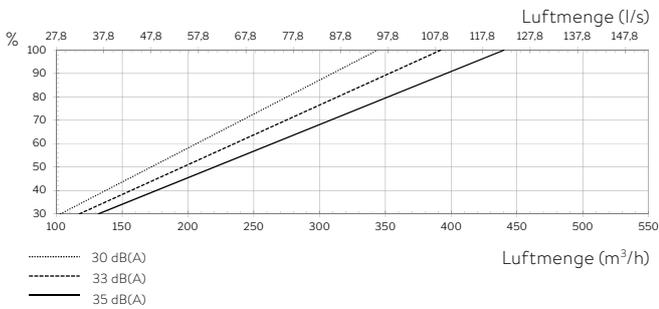
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% + ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



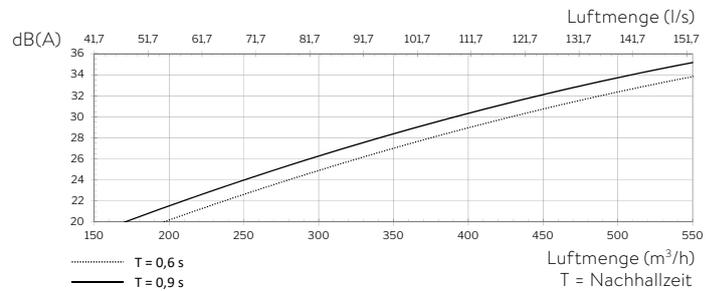
LEISTUNGS-AUFNAHME <sup>1</sup>



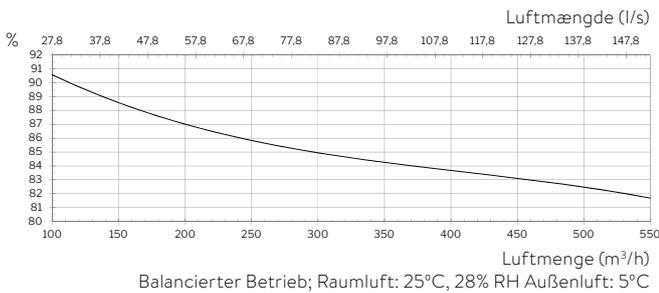
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



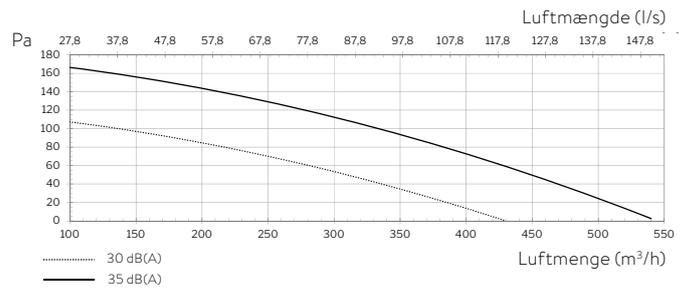
SCHALLDRUCKPEGEL <sup>1,2</sup>



TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



EXTERNER DRUCKVERLUST



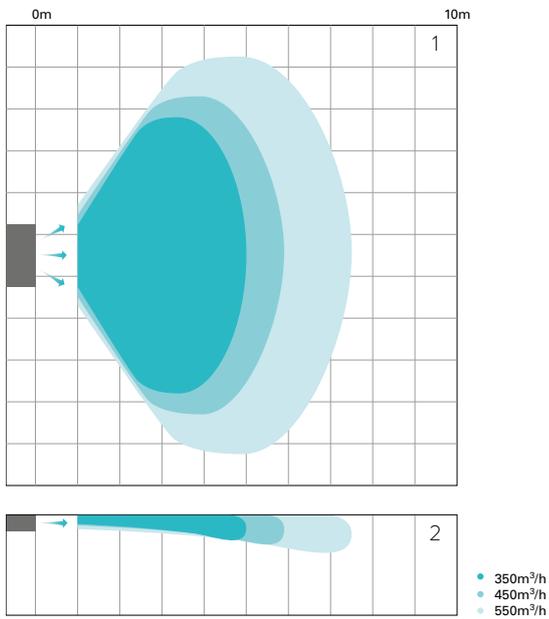
<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø250 mm durchgeführt.

<sup>2</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 500

## REICHWEITE

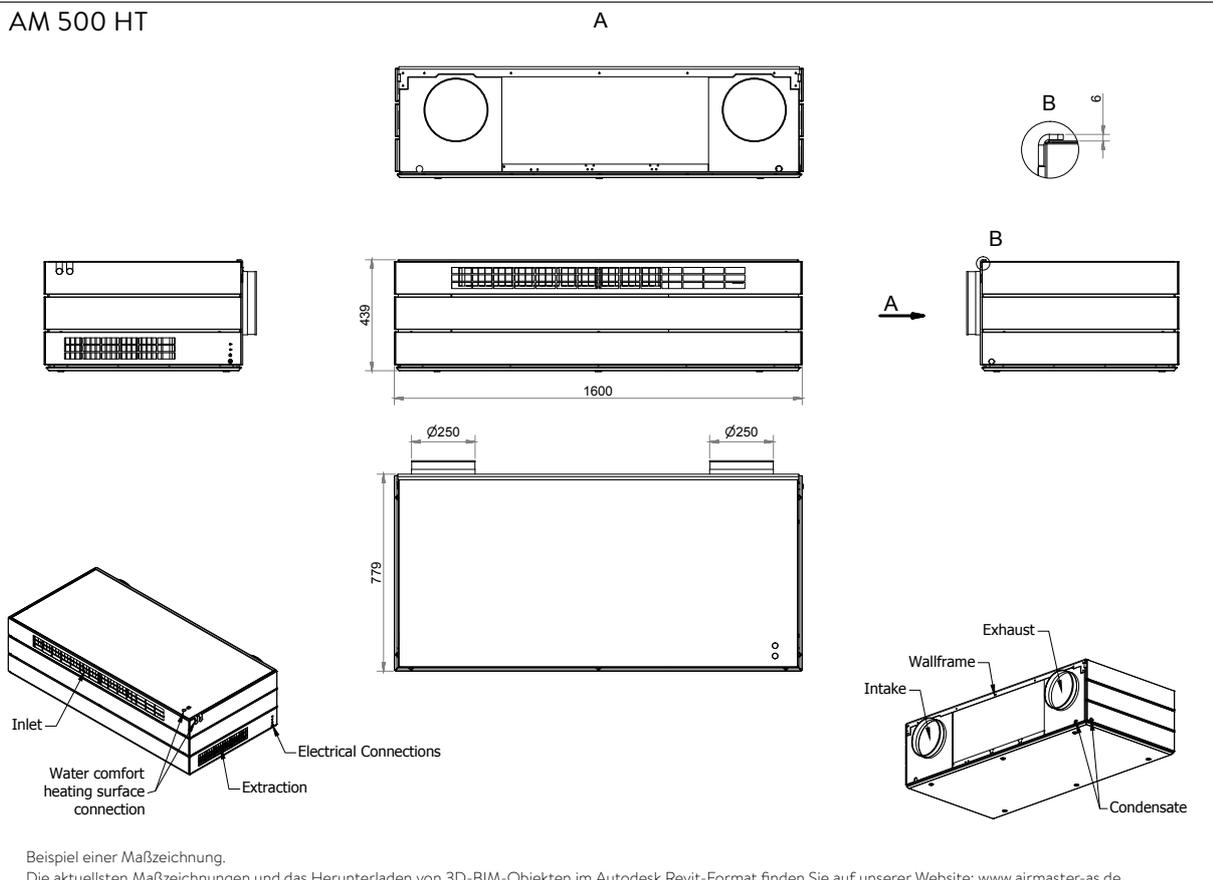
Das Airmaster-Gerät verbreitet die Zuluft je nach gegebener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang. Dies ist in der Abbildung dargestellt, wobei die blauen Farbtöne die Reichweite bei verschiedenen Luftmengen darstellen.



<sup>1</sup> Reichweite, Ansicht von oben

<sup>2</sup> Reichweite, Seitenansicht

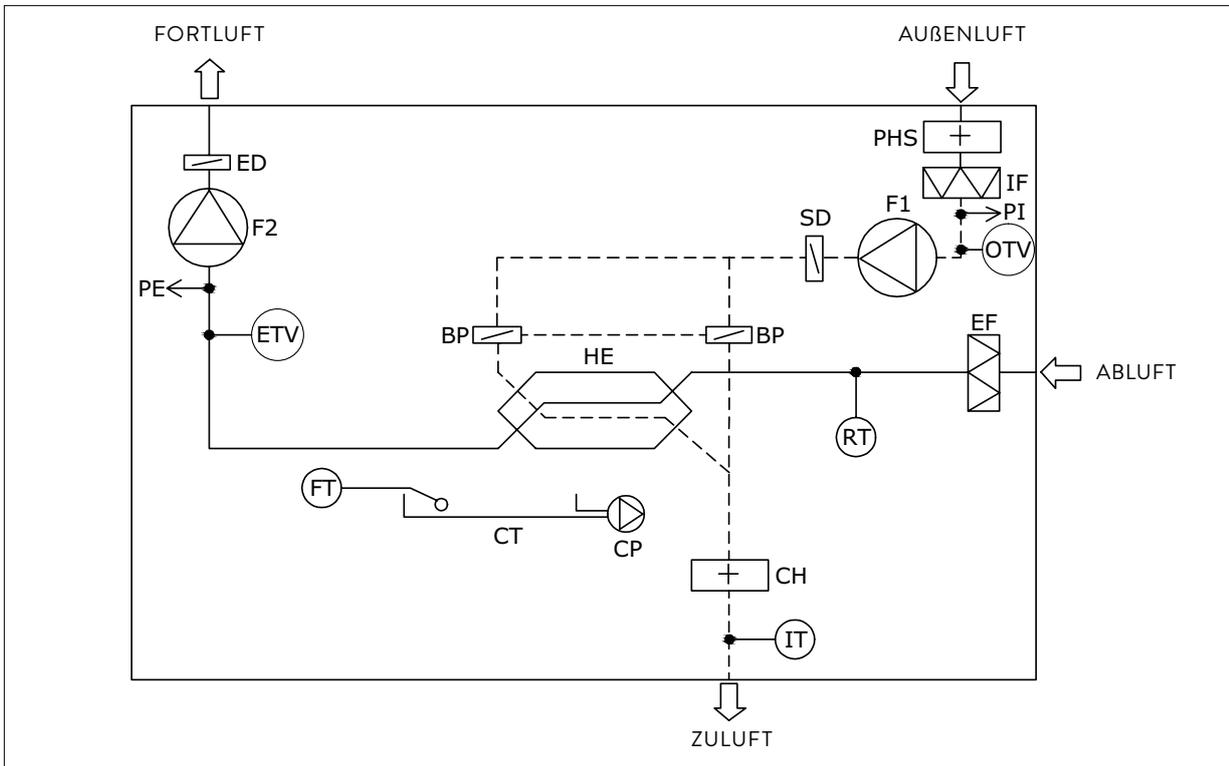
## AM 500 HT



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](http://www.airmaster-as.de)

PRINZIPSKIZZE



**BEZEICHNUNG DER 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
- IF Außenluftfilter
- IT Zulufttemperaturfühler

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

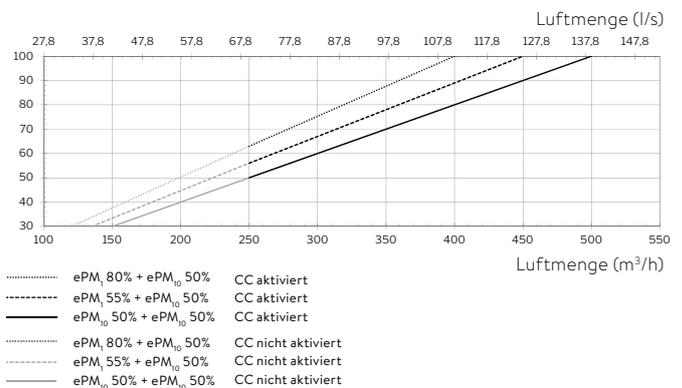
# CC 500 KÜHLMODUL

Weitere Angaben zu unserem invertergesteuerten Kühlmodul finden Sie auf Seite 96.

## TECHNISCHE DATEN

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

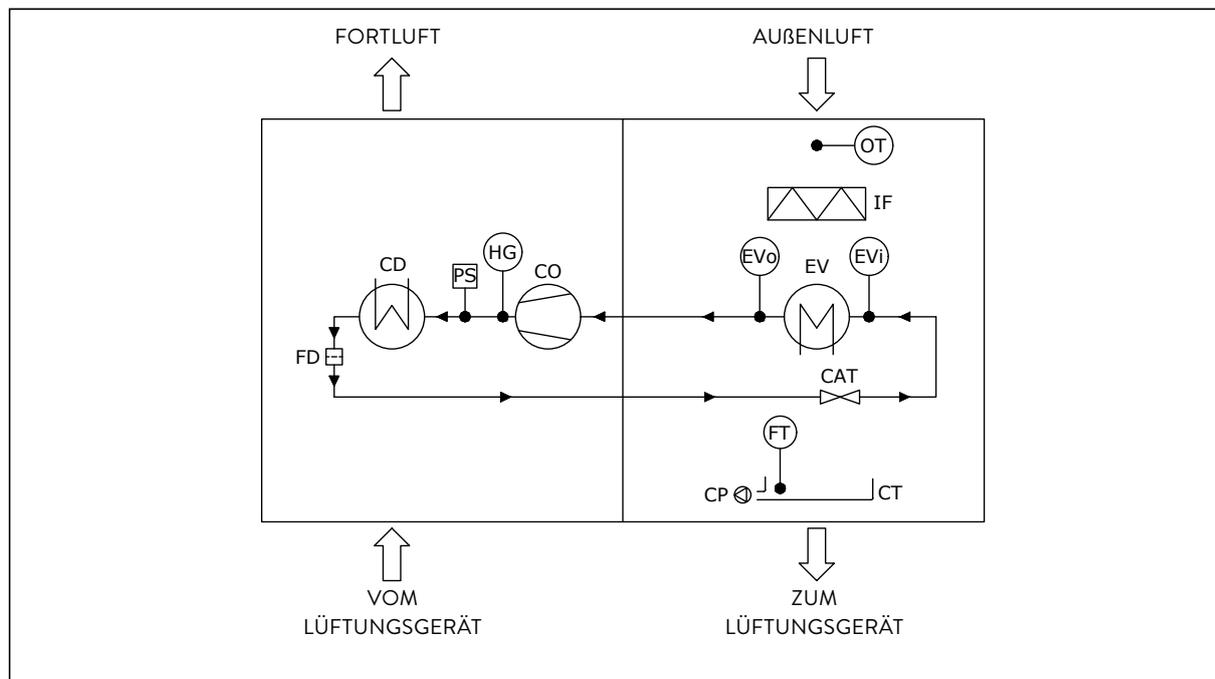
## KAPAZITÄT AM 500 + CC 500



<sup>1</sup> Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM<sub>10</sub> 50% -Filter.

<sup>2</sup> Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

## PRINZIPISSKIZZE CC



### BEZEICHNUNG DER 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, Temperatureingang	PS	Druckschalter
		FD	Trockenfilter		



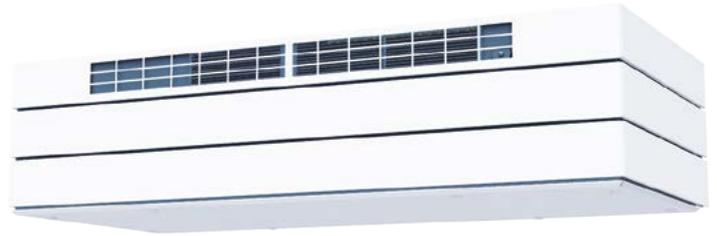
**Das AM 500 ist nicht nur für mittelgroße Räume in Schulen und in Betreuungseinrichtungen gut geeignet. Das Gerät eignet sich auch perfekt für Modulbauten, Konferenzräume und, wie auf dem Bild zu sehen ist, für mittelgroße Bürobereiche. Mit unserem AM 500 ist ein gesundes Raumklima mit frischer Luft 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)	35 dB(A)
Maximale Kapazität <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	650 m <sup>3</sup> /h	725 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	585 m <sup>3</sup> /h	653 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	520 m <sup>3</sup> /h	580 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0.2 m/s) <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	7,7 m bei 650 m <sup>3</sup> /h	8,3 m bei 725 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	7,2 m bei 585 m <sup>3</sup> /h	7,7 m bei 653 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	6,7 m bei 520 m <sup>3</sup> /h	7,2 m bei 580 m <sup>3</sup> /h
Nominale Strom <sup>2</sup>		1,1 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>2</sup>		156 W	
Spannungsversorgung		1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	
Kanalanschlüsse		Ø315 mm	
Kondensatablauf		Ø6/9 mm	
Gewicht		157 kg	
Gegenstromwärmetauscher		2 x Aluminium	
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%	
Farbe, Panele		RAL 9010 (Weiß)	
Leistungsfaktor		0,56	
Versorgungskabel		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Empfohlene Sicherung		13 A	
Max. Sicherung		16 A	
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A	
Leckstrom		≤ 6 mA	
Dichteklasse (Luftleckage):		Klasse L2 gem. EN 1886:2007	
		Klasse A1 gem. EN 13141-7:2010	
Abmessungen (BxHxD)		1910 x 474 x 916 mm	

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

<sup>2</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

ELEKTROHEIZREGISTER	VOR-HEIZEN	NACH-HEIZEN
Heizleistung	1500 W	1000 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C	75°C

WASSERHEIZREGISTER	NACHHEIZEN
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	1379 W <sup>3</sup>
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

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

## STANDARD UND OPTIONEN

## AM 800

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

Hygrostat (Wandaufhängung)	O
Energiezähler	•
Kühlmodul (nur für horizontales Modell)	•
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	•
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	•
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	•
Wandrahmen	•
Deckenrahmen	•
Boomerain® Fassadengitter Ø315	•
Bedienungspanel Airlinq® Viva	•
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	•
Airmaster Airlinq® Online	•
Airlinq® BMS	•
MODBUS® RTU RS485 Modul	•
BACnet™ MS/TP Modul	•
BACnet™ /IP Modul	•
LON® Modul	O
KNX® Modul	O
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)

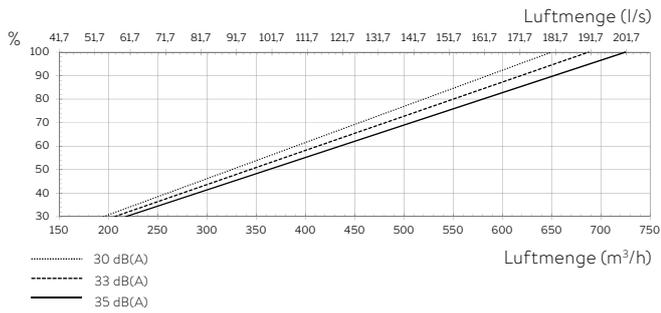
**DI:** Ducted Inlet (Zuluft kanalgeführt)

**DE:** Ducted Extract (Abluft kanalgeführt)

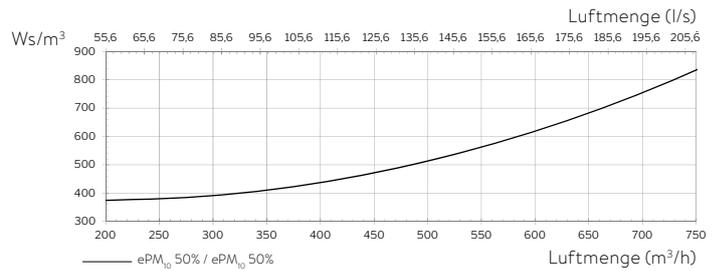


# AM 800

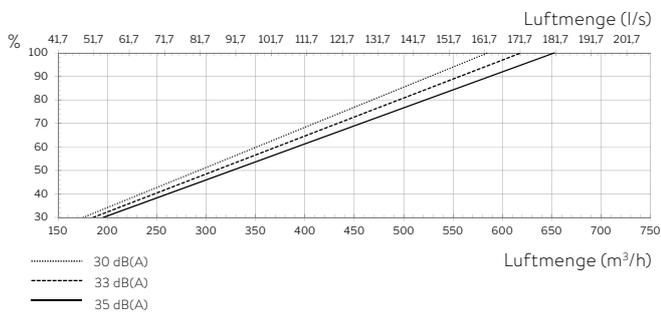
KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% + ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



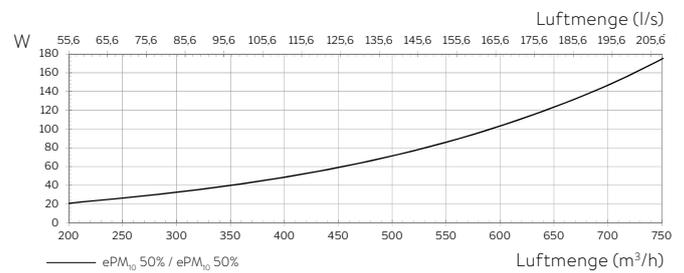
SFP<sup>1</sup>



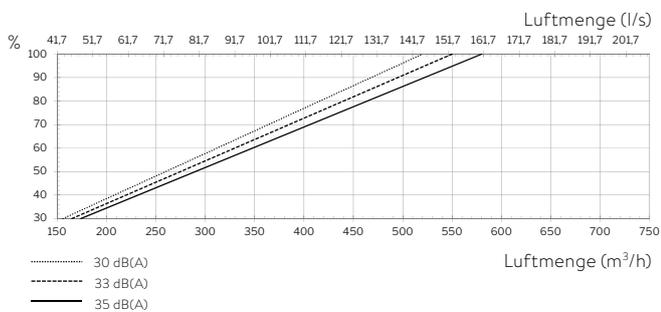
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% + ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



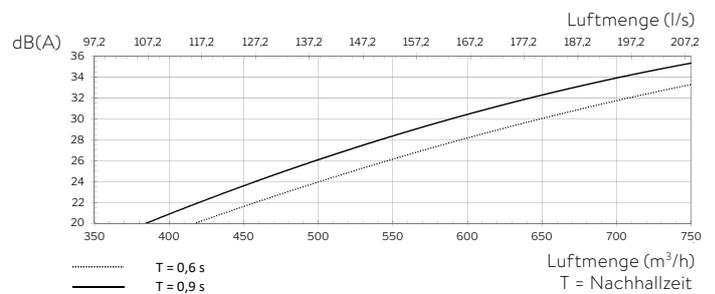
LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>1</sup>



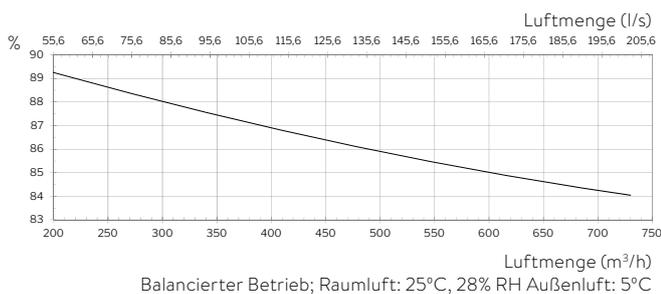
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



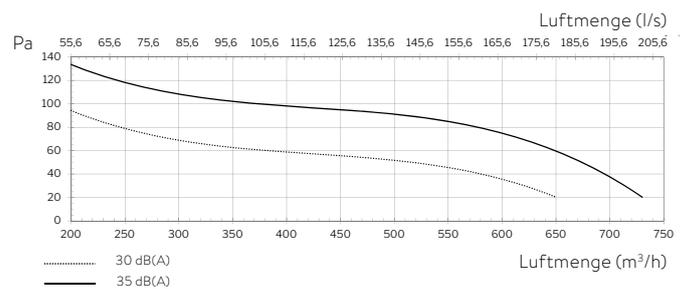
SCHALLDRUCKPEGEL<sup>1,2</sup>



TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



EXTERNER DRUCKVERLUST



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

<sup>2</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 <sub>10</sub> 50% +	31	35	31	32	28	23,7	21	18,8	39,2	33	688
ePM <sub>10</sub> 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 <sub>10</sub> 55% +	31	36	32	32	28,1	22,8	20,9	18,8	39,8	33	619
ePM <sub>10</sub> 50%	34	39	33	35	32,3	25	22,5	19	42,6	35	653

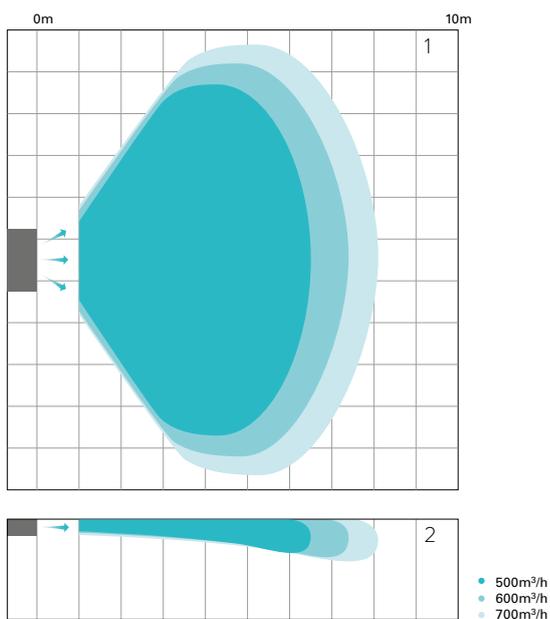
$L_{p,eq}$ , Schallleistungsniveau [dB(A)] von 1 m vom Gerät gemessen.

## 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.

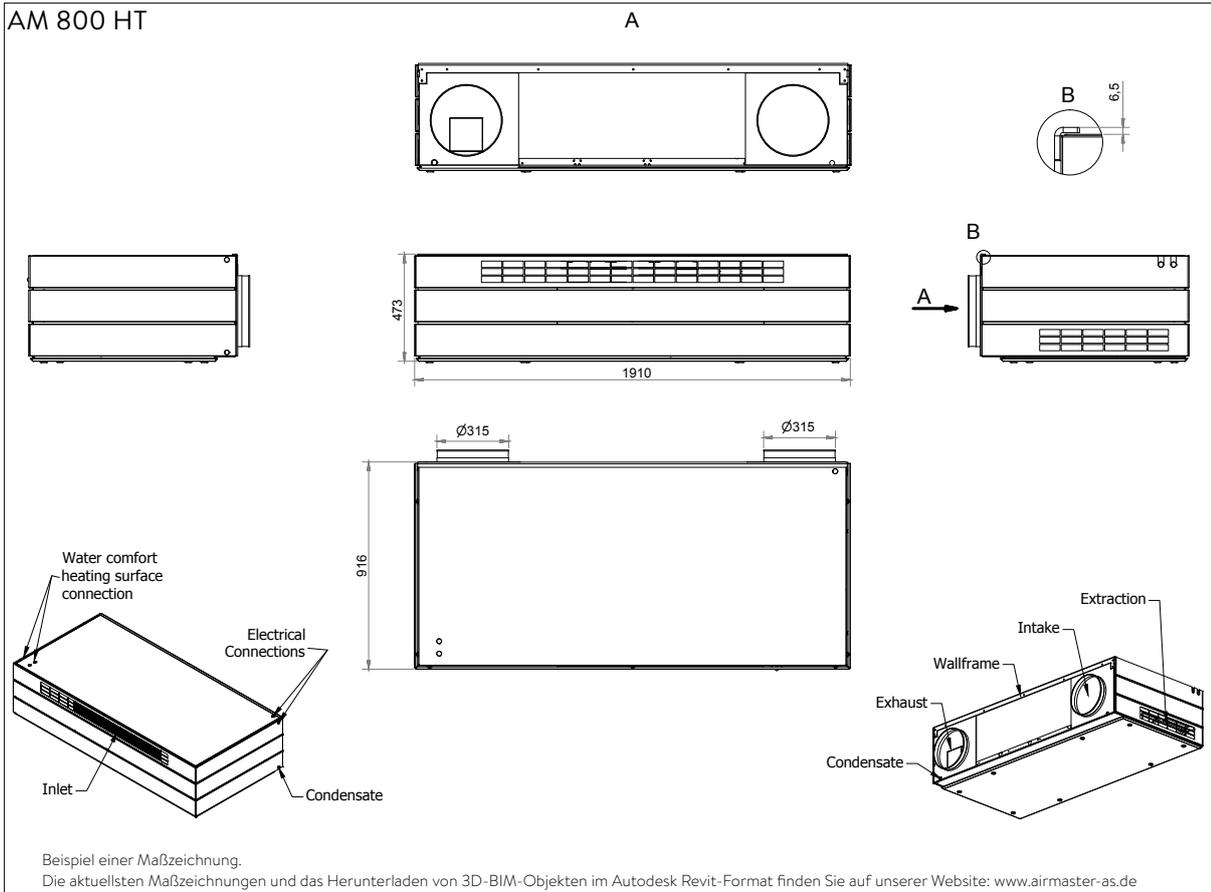
<sup>1</sup> Reichweite, Ansicht von oben

<sup>2</sup> Reichweite, Seitenansicht

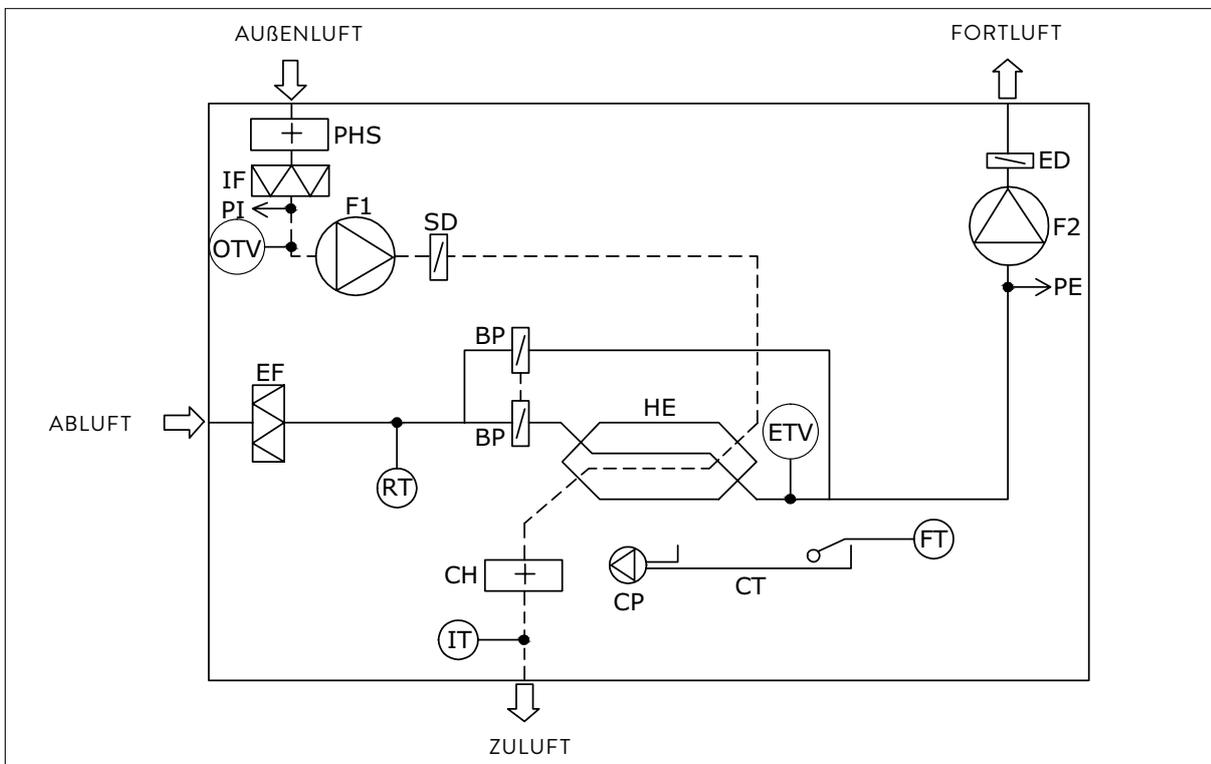


# AM 800

AM 800 HT



## PRINZIPIKIZZE



### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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

# CC 800 KÜHLMODUL

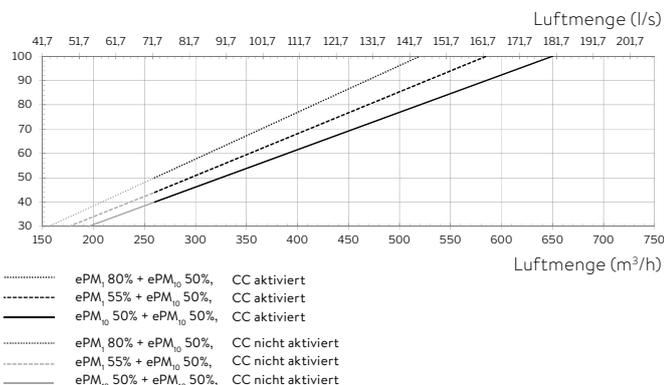
## TECHNISCHE DATEN

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

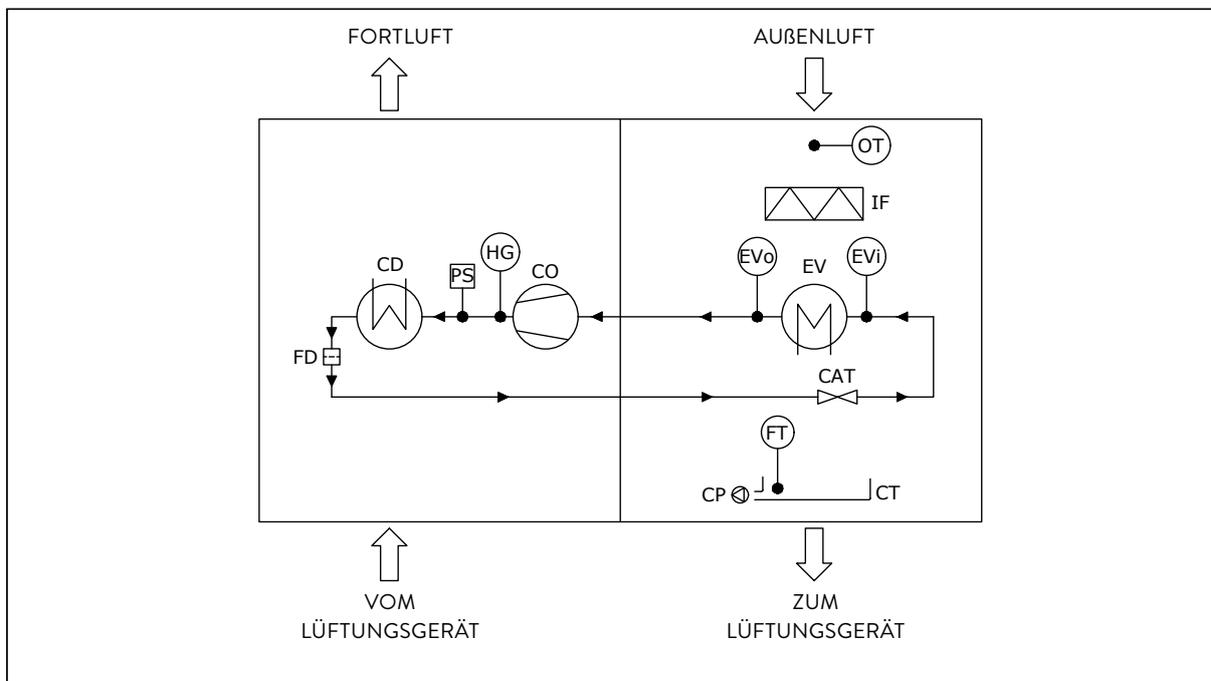
<sup>1</sup> Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM<sub>10</sub> 50% -Filter.

<sup>2</sup> Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

## KAPAZITÄT AM 800 + CC 800



## PRINZIPIESKIZZE CC

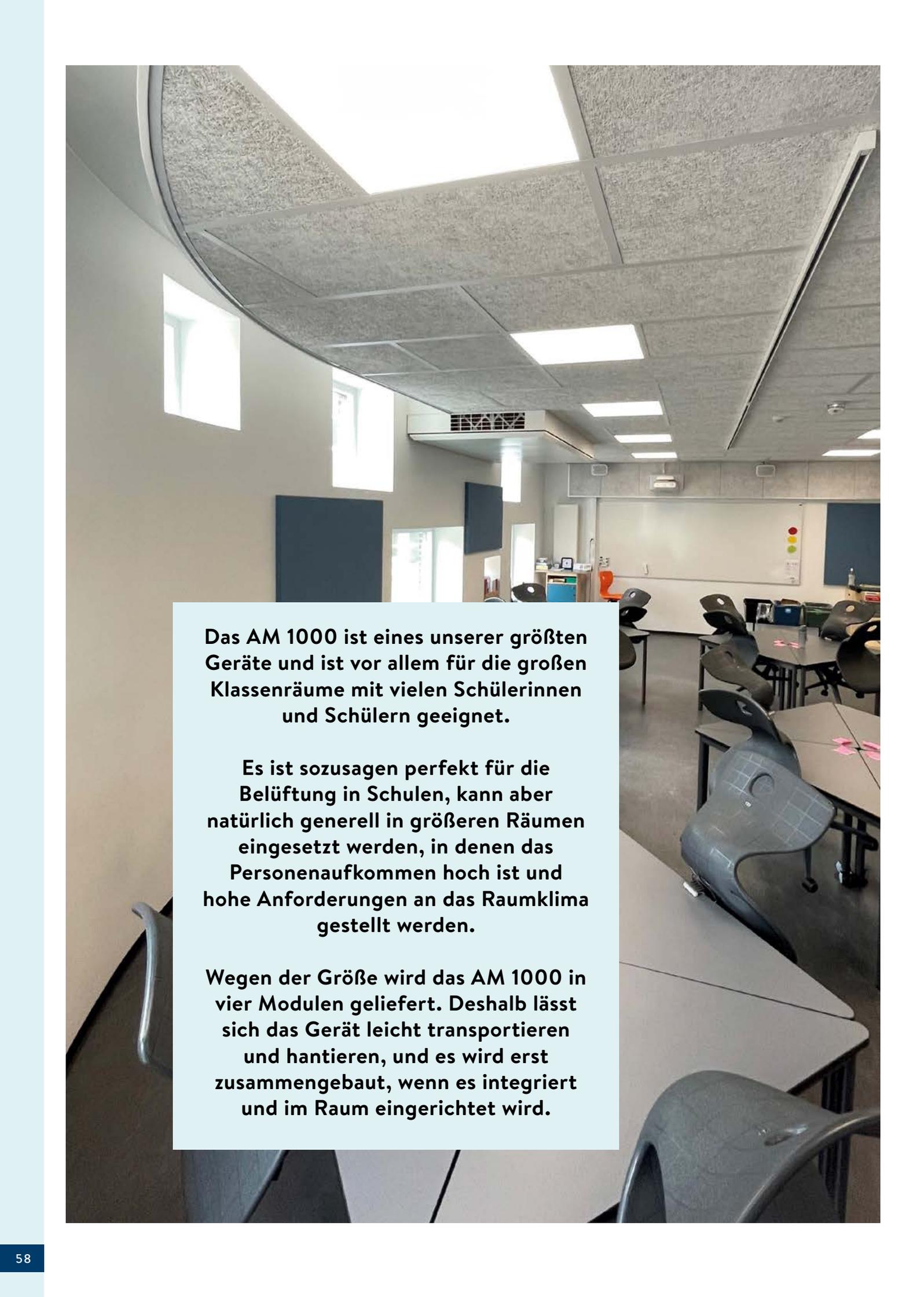


### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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 <sub>10</sub> 50%	950 m <sup>3</sup> /h	1050 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	926 m <sup>3</sup> /h	1024 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	903 m <sup>3</sup> /h	998 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0,2 m/s)		8,0 m	9,5 m
Nominale Strom <sup>1</sup>		2,2 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>1</sup>		305 W	
Spannungsversorgung		1x230V+N+PE / 3x230/400V+N+PE <sup>3</sup>	
Kanalanschlüsse		Ø315 mm <sup>2</sup>	
Kondensatablauf innen/außen		Ø6/9 mm	
Gewicht, Standardgerät komplett		301,5 kg	
Gegenstromwärmetauscher		2 x Aluminium	
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%	
Farbe, Paneele		RAL 9010 (Weiß)	
Leistungsfaktor		0,60	
Versorgungskabel		5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Empfohlene Sicherung		3 x 13 A	
Max. Sicherung		3 x 16 A	
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A	
Leckstrom		≤ 4 mA	
Dichteklasse (Luftleckage):		Klasse L2 gem. EN 1886:2007	
		Klasse A1 gem. EN 13141-7:2010	
Abmessungen (BxHxD)		2325 x 561 x 1283 mm	

<sup>1</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

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

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

ELEKTROHEIZREGISTER	VOR-HEIZEN	NACH-HEIZEN
Heizleistung	2300 W	1500 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C	75°C

## WASSERHEIZREGISTER

Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	2540 <sup>4</sup>
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

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

## STANDARD UND OPTIONEN

## AM 1000

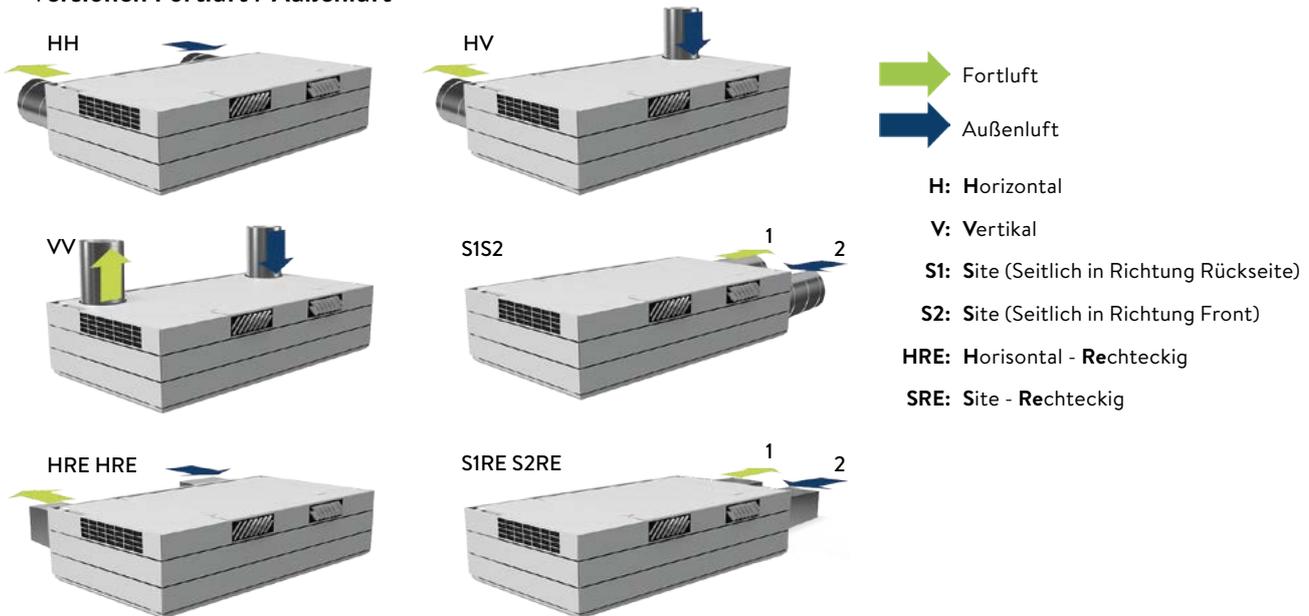
Gegenstromwärmetauscher (Alu)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Motorisierte Fortluftklappe	X
Motorisierte Außenluftklappe	X
Kapazitive Rückstellfunktion (motorisierte Hauptklappe)	●
Adaptive Airflow™	●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

PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
Hygroskop (Wandaufhängung)	O
Energiezähler einphasig oder dreiphasig	●
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Aufhängung, Wand/Decke	X
Boomerain® Fassadengitter Ø315	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O

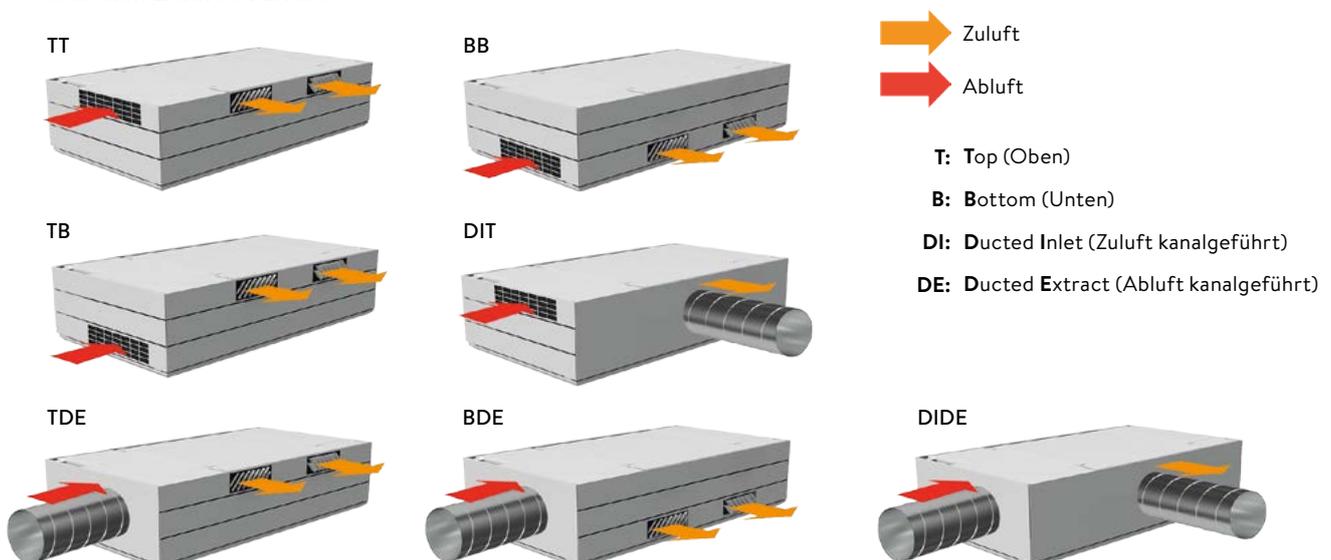
X : Standard    ● : Option    O : Spezialware

# AM 1000 VERSIONSÜBERSICHT

## Versionen Fortluft / Außenluft



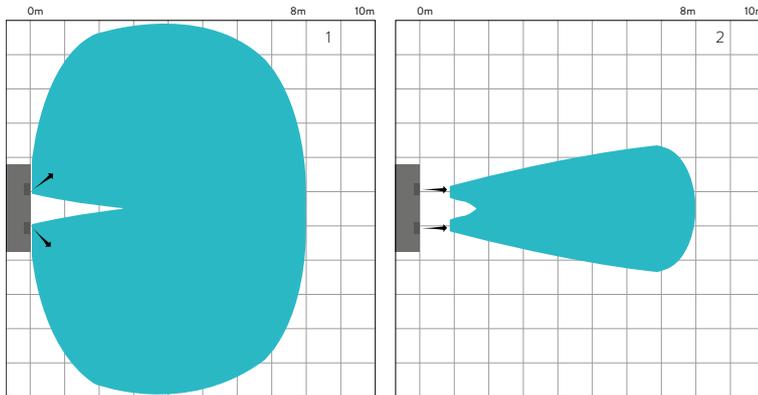
## Versionen Zuluft / Abluft



# 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.

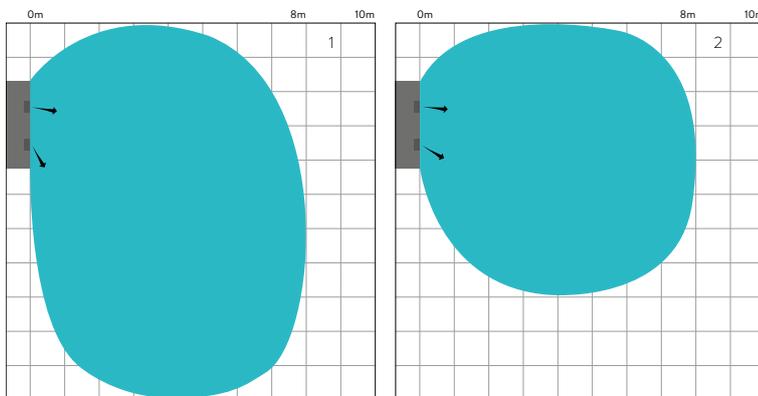
## SYMMETRISCHE MONTAGE IM RAUM MIT ADAPTIVE AIRFLOW™



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

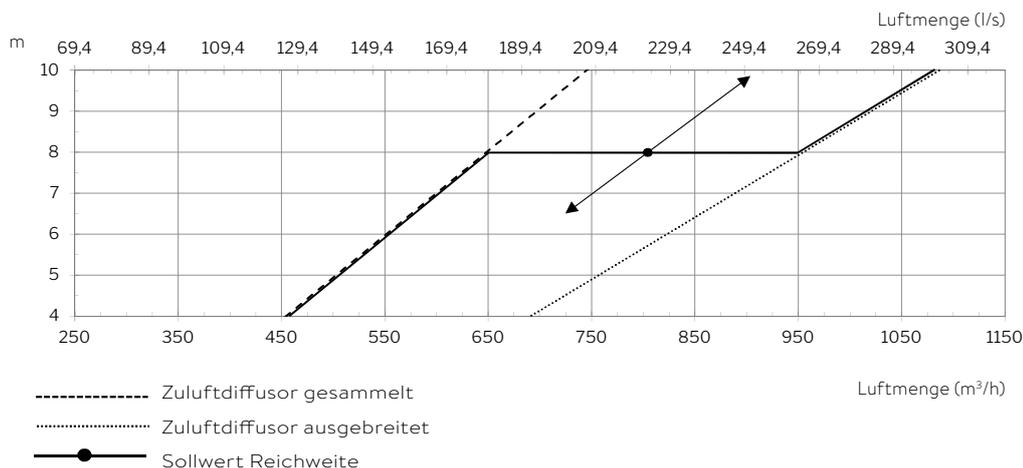
## ASYMMETRISCHE MONTAGE IM RAUM MIT ADAPTIVE AIRFLOW™

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



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

### REICHWEITE: <sup>1</sup>



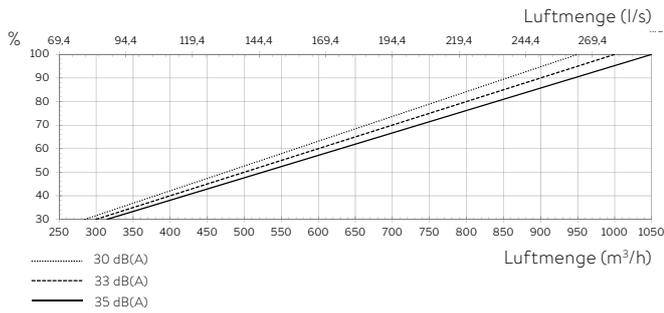
Die Reichweite ist standardmäßig auf 8 m eingestellt.

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

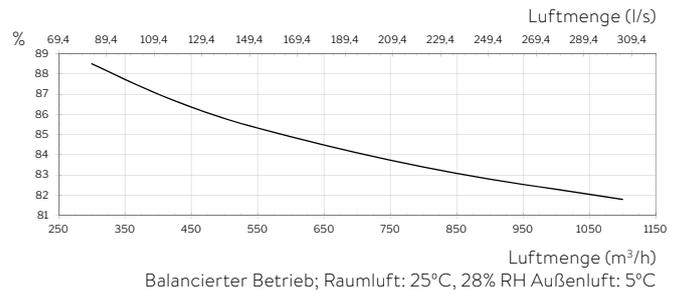
<sup>1</sup> Der Wurf wurde mit 2°C unterkühlter Luft gemessen.

# AM 1000

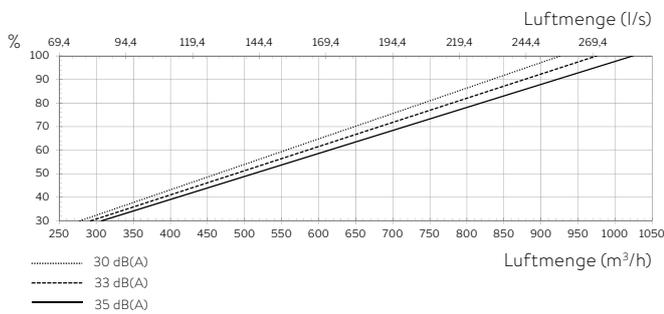
## KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



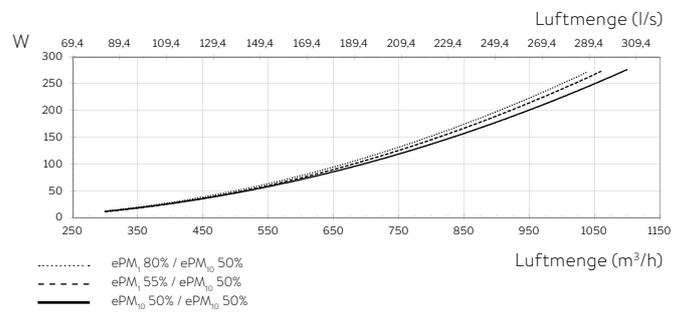
## TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



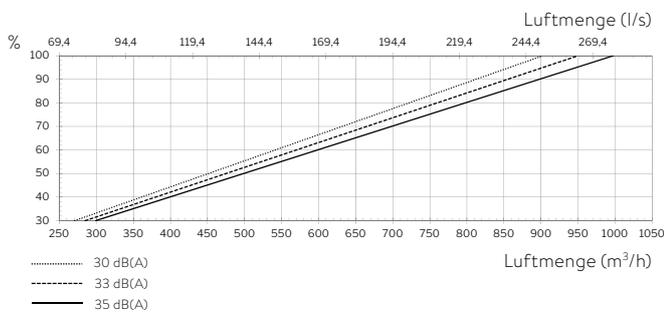
## KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



## LEISTUNGS-AUFNAHME <sup>2</sup>



## KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter <sup>1</sup>



## Schalleistungsniveau, L<sub>WA</sub> [dB(A)], acc. ISO 9614-1

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

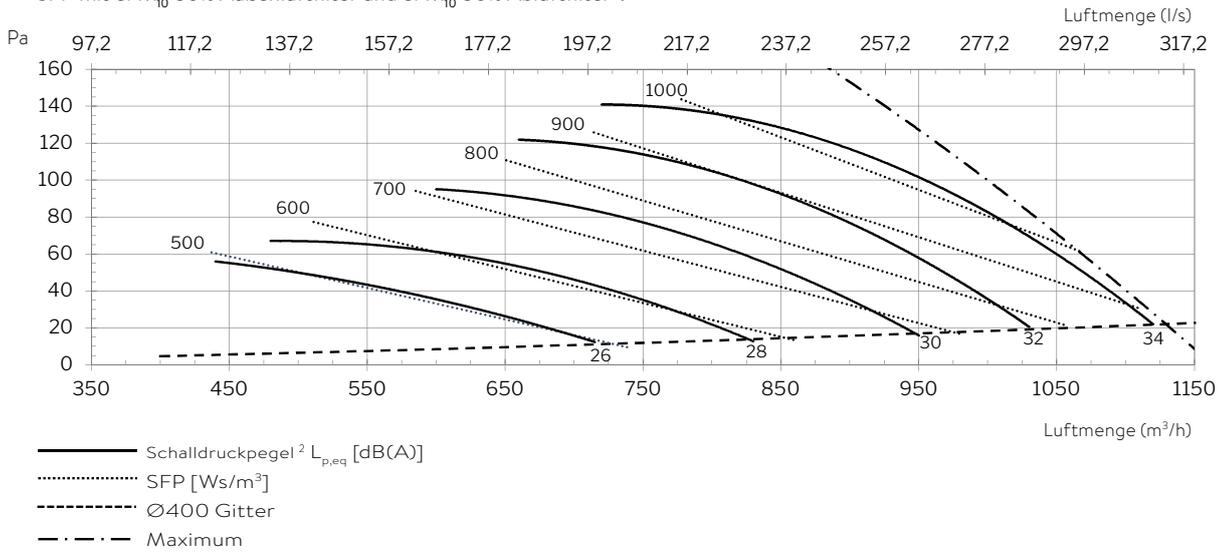
Die Daten sind für das gesamte Gerät (inkl. Topp) bei 950 m³/h Luftmenge mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filtern und Standard Wandgittern angegeben. Ein vereinfachtes Berechnungsmodell, das eine Punktquelle voraussetzt, kann für AM 1000 i einer Überhöhung des Schalldrucks resultieren, besonders wenn sich absorbierende Oberflächen in der Nähe des Geräts befinden

<sup>1</sup> Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm. Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde bei 1,2 m Höhe mit 1 m waagrechtem Abstand vom Gerät bei einer Raumdämpfung von 9 dB(A) ermittelt.

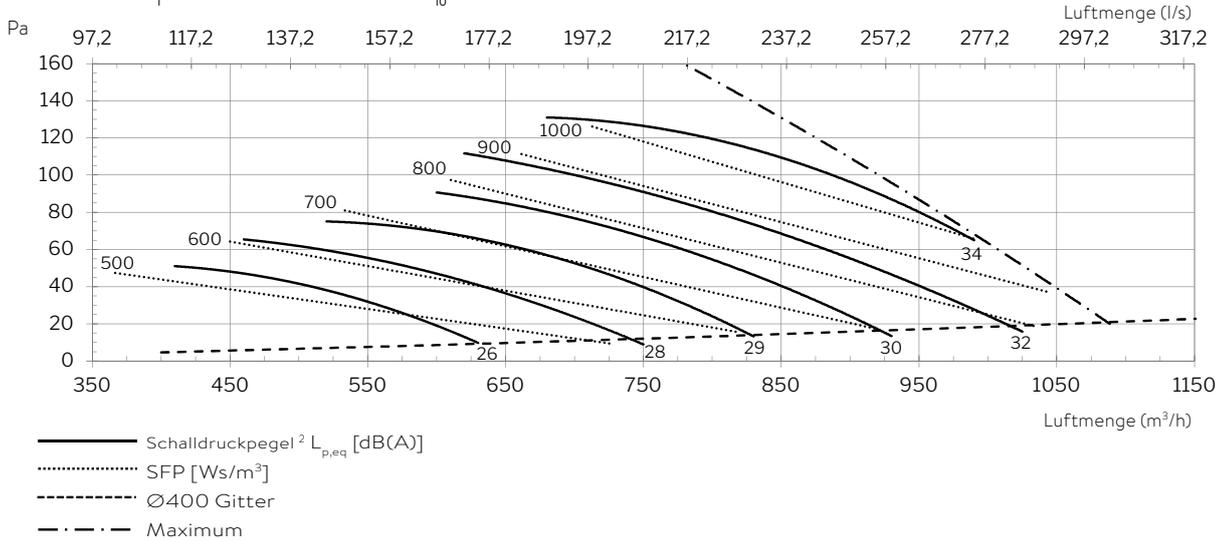
<sup>2</sup> Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.

# AM 1000

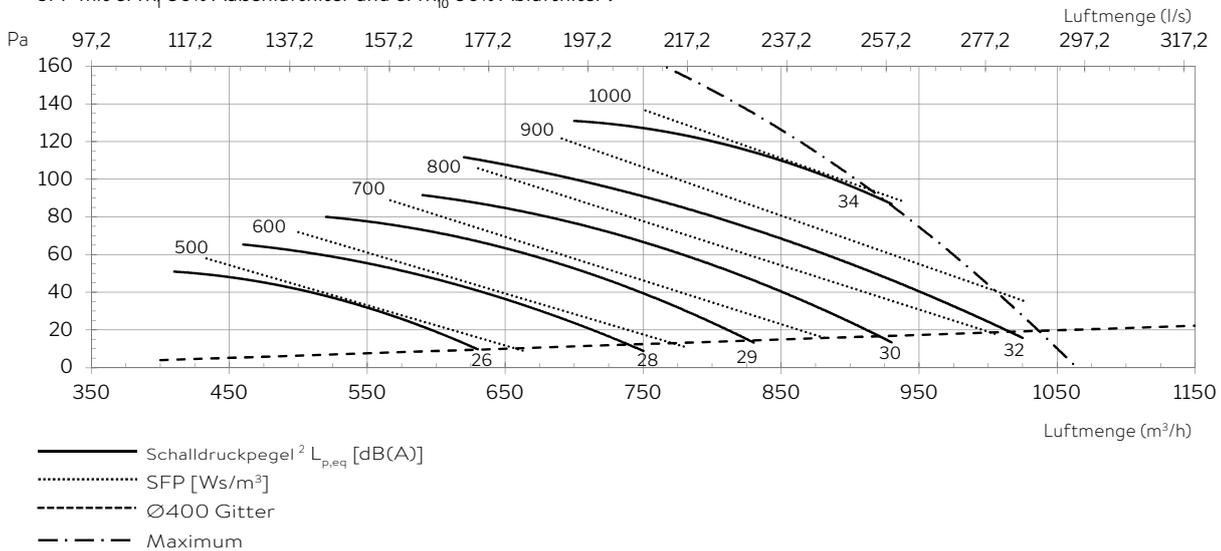
SFP mit ePM<sub>10</sub> 50% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter :



SFP mit ePM<sub>1</sub> 55% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter :



SFP mit ePM<sub>1</sub> 80% Außenluftfilter und ePM<sub>10</sub> 50% Abluftfilter:

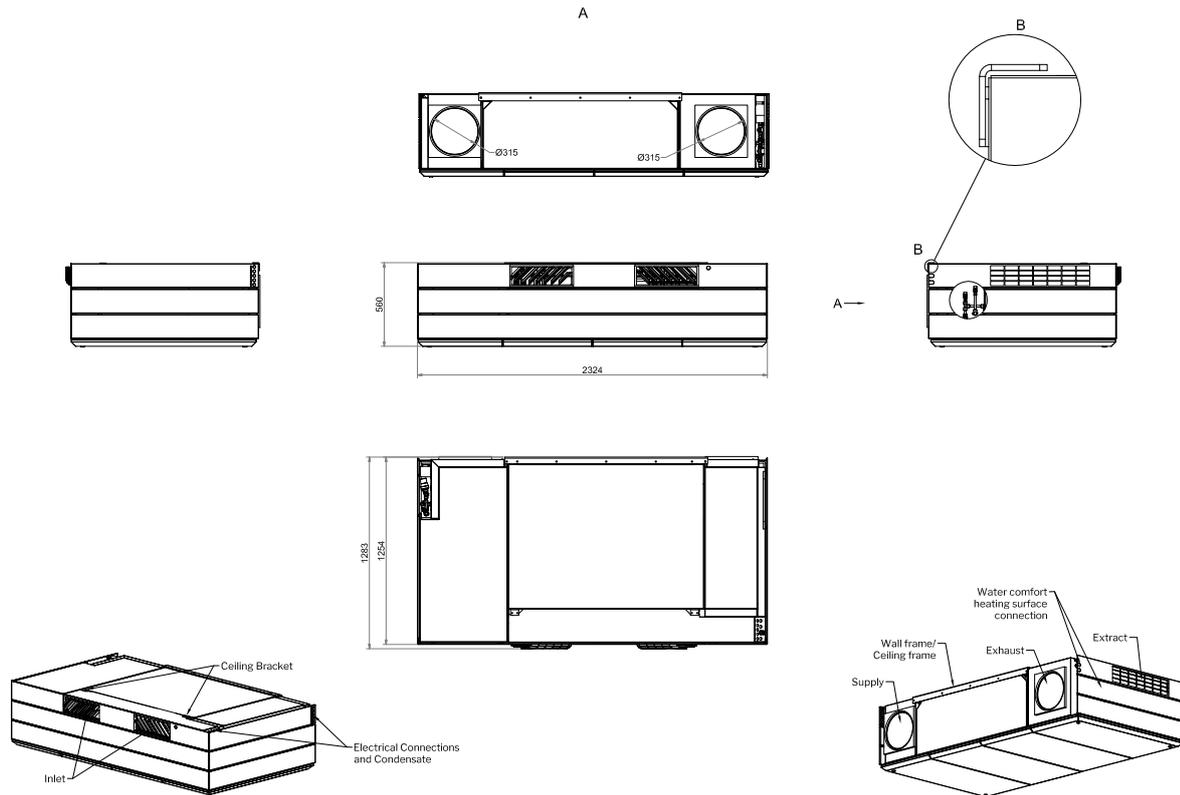


<sup>1</sup> Die Messungen wurden mit dem Gerätemodell AM 1000 HHT vorgenommen an einem repräsentativen Einbau von Airmasters empfohlenen Wandgittern Ø400 mm.

<sup>2</sup> Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde bei 1,2 m Höhe mit 1 m waagrechttem Abstand vom Gerät bei einer Raumdämpfung von 9 dB(A) ermittelt.

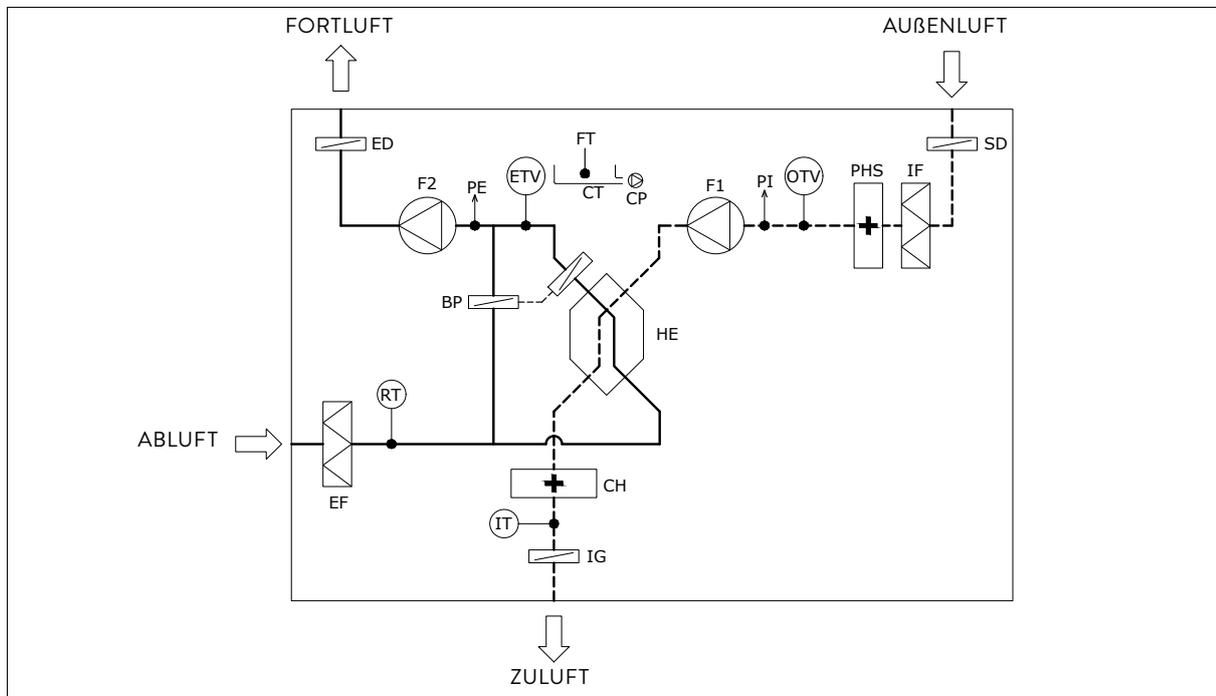
# AM 1000

AM 1000 HHTT



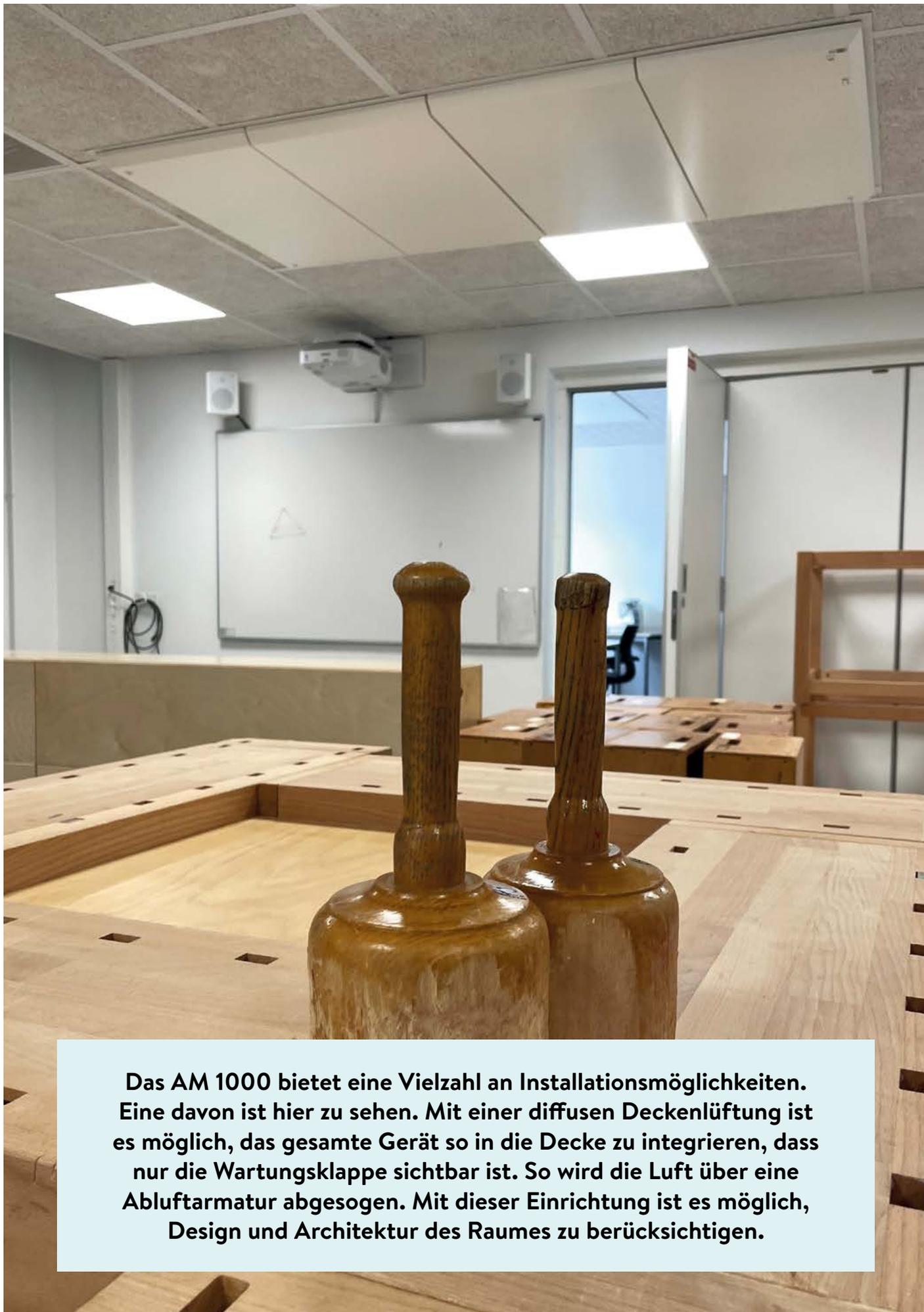
Beispiel einer Maßzeichnung.  
Die aktuellsten Maßzeichnungen und das Herunterladen von 3D-BIM-Objekten im Autodesk Revit-Format finden Sie auf unserer Website: [www.airmaster-as.de](http://www.airmaster-as.de)

## PRINZIPIKIZZE



### BEZEICHNUNG DER 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	Zuluftgitter (motorgesteuert)	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.**

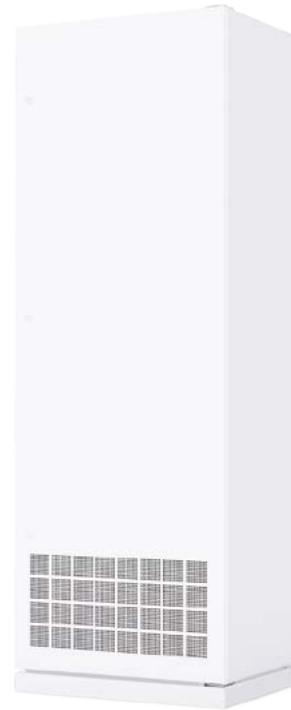


**Das AM 900 ist ein bodenmontiertes dezentrales Lüftungsgerät, das frische Luft und ein gesundes Raumklima bietet. Dies passt perfekt zu größeren Räumen wie Klassenräumen, Konferenzräumen oder Großraumbüros. Es kann entweder diskret z. B. zwischen Schränken angebracht oder in die Einrichtung integriert 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)	35 dB(A)
<b>Mischlüftung</b>			
Maximale Kapazität <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 75%	690 m <sup>3</sup> /h	830 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	669 m <sup>3</sup> /h	805 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	649 m <sup>3</sup> /h	780 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0,2 m/s) <sup>1</sup>		6 m bei 690 m <sup>3</sup> /h	7,2 m bei 830 m <sup>3</sup> /h
<b>Verdrängung</b>			
Maximale Kapazität <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	650 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	631 m <sup>3</sup> /h	776 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	611 m <sup>3</sup> /h	752 m <sup>3</sup> /h
Nahzone (0,2 m/s) <sup>1</sup>		Nahzone ab Armatur, ca. 1,2 m bei 650 m <sup>3</sup> /h	Nahzone ab Armatur, ca. 1,5 m bei 800 m <sup>3</sup> /h
Nominale Strom <sup>2</sup>		1,8 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>2</sup>		240 W	
Spannungsversorgung		1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	
Kanalanschlüsse		Ø315 mm	
Kondensatablauf		Ø4/6 mm	
Gewicht		180 kg	
Gegenstromwärmetauscher		3 x PET	
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%	
Farbe, Kabinett		Ral 9010 (Weiß)	
Leistungsfaktor		0,60	
Versorgungskabel		3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Empfohlene Sicherung		13 A	
Max. Sicherung		16 A	
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A	
Leckstrom		≤ 6 mA	
Abmessungen (BxHxD)		Mischlüftung 800 x 2323 x 602 mm	Verdrängung 800 x 2323 x 687 mm
Mindest-Deckenhöhe		2490 mm	

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

<sup>2</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

ELEKTROHEIZREGISTER	VOR-HEIZEN	NACH-HEIZEN
Heizleistung	1500 W	1050 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C	75°C

WASSERHEIZREGISTER	NACHHEIZEN
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	2345 W <sup>3</sup>
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

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

## STANDARD UND OPTIONEN

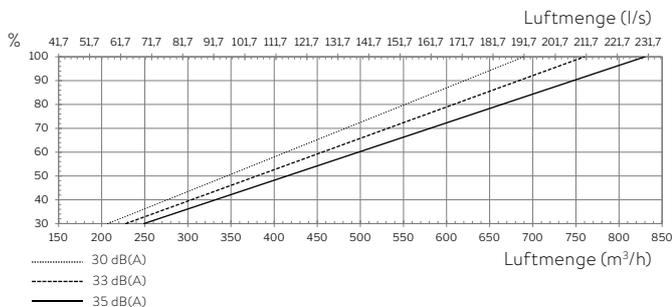
## AM 900

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

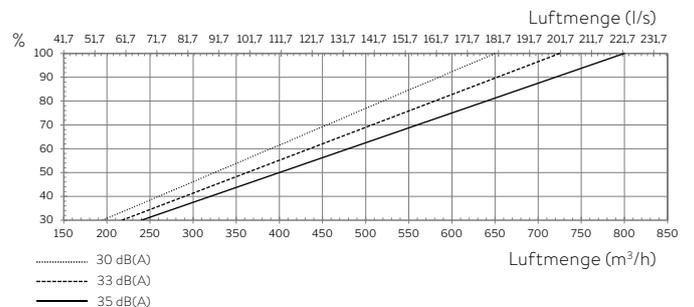
CO <sub>2</sub> -Sensor (Wandaufhängung)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O
Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 55%	●
Zuluftfilter ePM <sub>1</sub> 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	X
Boomerain® Fassadengitter Ø315	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTU RS485 Modul	●
BACnet™ MS/TP Modul	●
BACnet™ /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O

X : Standard ● : Option O : Spezialware

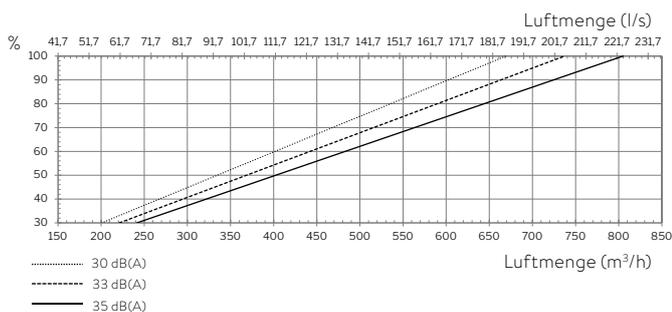
KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Mischlüftung<sup>1</sup>



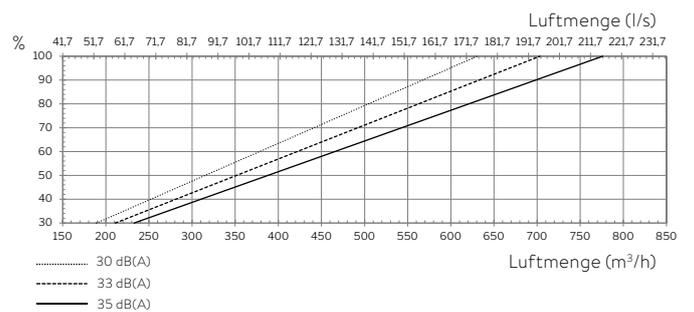
KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Verdrängung<sup>1</sup>



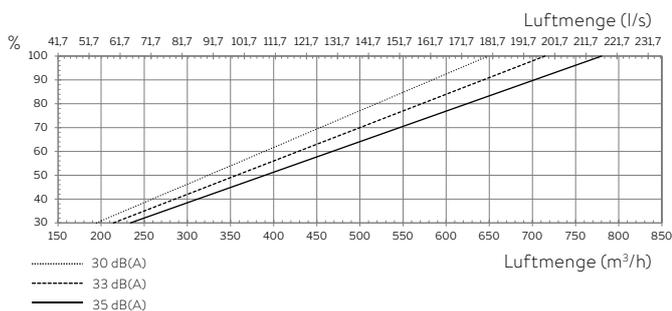
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Mischlüftung<sup>1</sup>



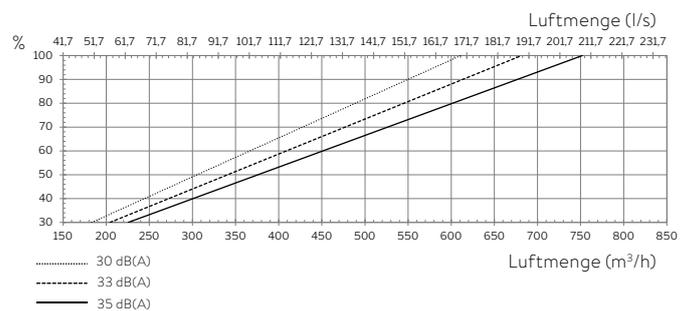
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Verdrängung<sup>1</sup>



KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Mischlüftung<sup>1</sup>



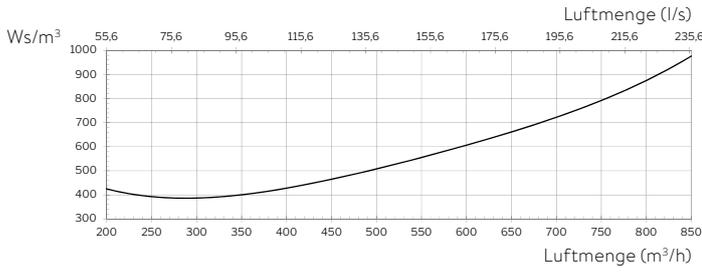
KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter - Verdrängung<sup>1</sup>



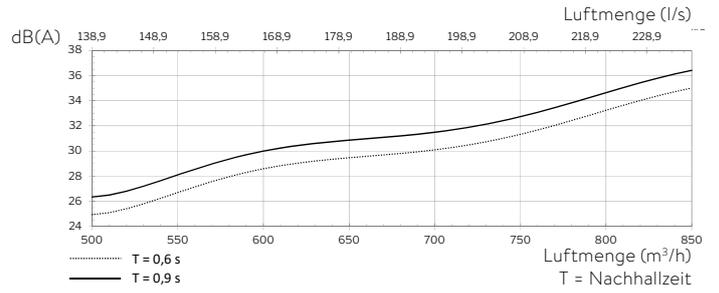
<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

# AM 900

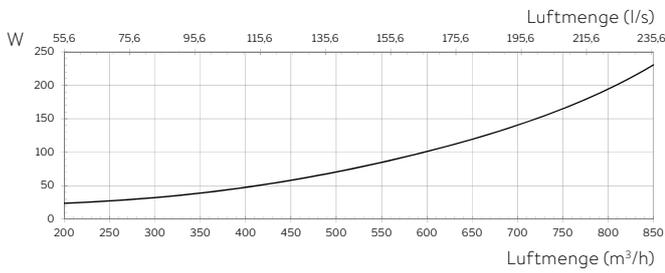
## SFP



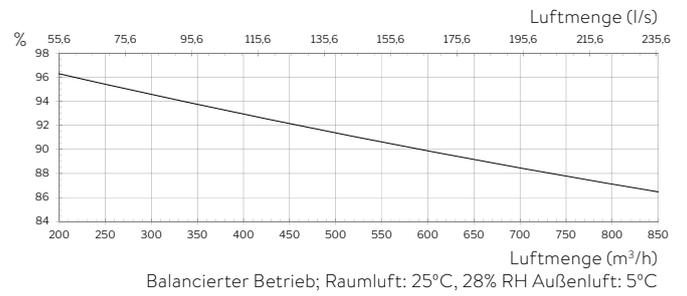
## SCHALLDRUCKPEGEL



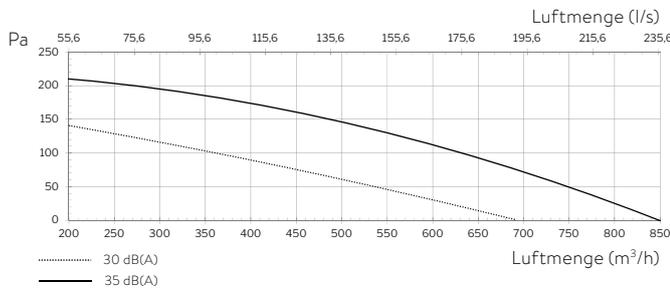
## LEISTUNGS-AUFNAHME



## TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



## EXTERNER DRUCKVERLUST

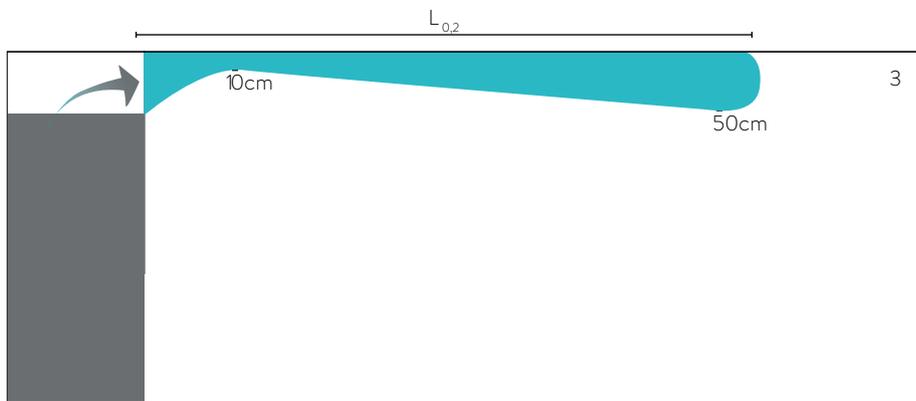
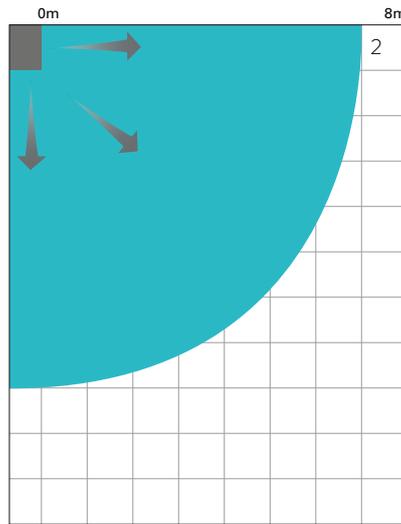
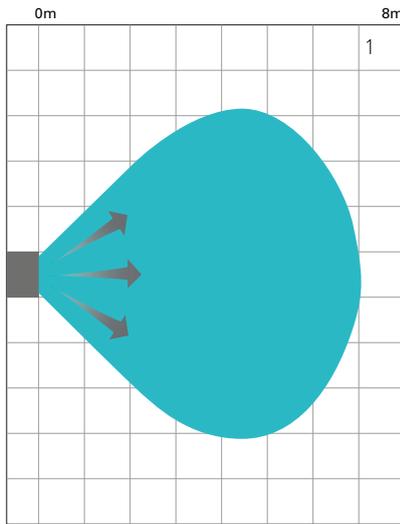


<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø315 mm durchgeführt.

<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup>/h. Für andere Luftmengen kann diewurfweite extrapoliert werden:  
 $L_2 = L_1 \times q_2 / q_1$

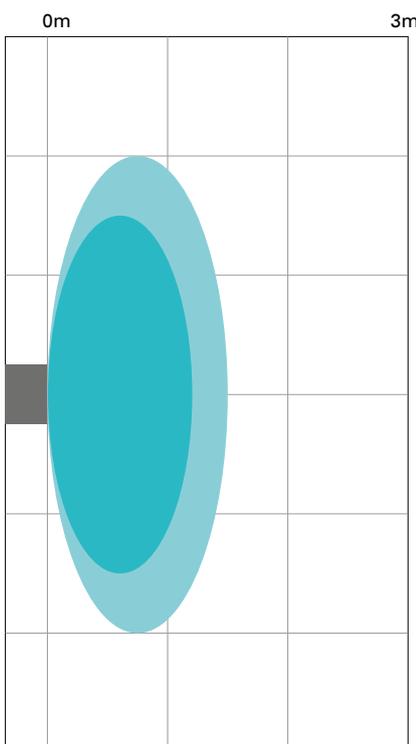
Das AM 900 Gerät verteilt die Zuluft unter der Decke abhängig von der Luftmenge.

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

1. Streubild Ansicht von oben, symmetrische Einblasung (Standard).
2. Streubild Ansicht von oben, asymmetrische Einblasung.
3. 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).

## NAHZONE - VERDRÄNGUNG



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

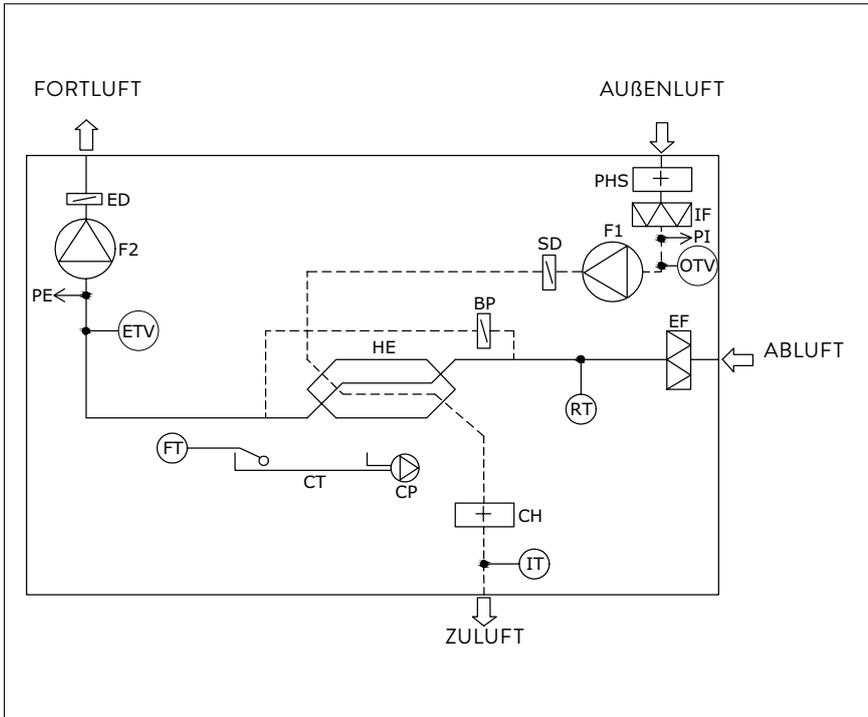
- 650m<sup>3</sup>/h
- 800m<sup>3</sup>/h

### 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.

# AM 900

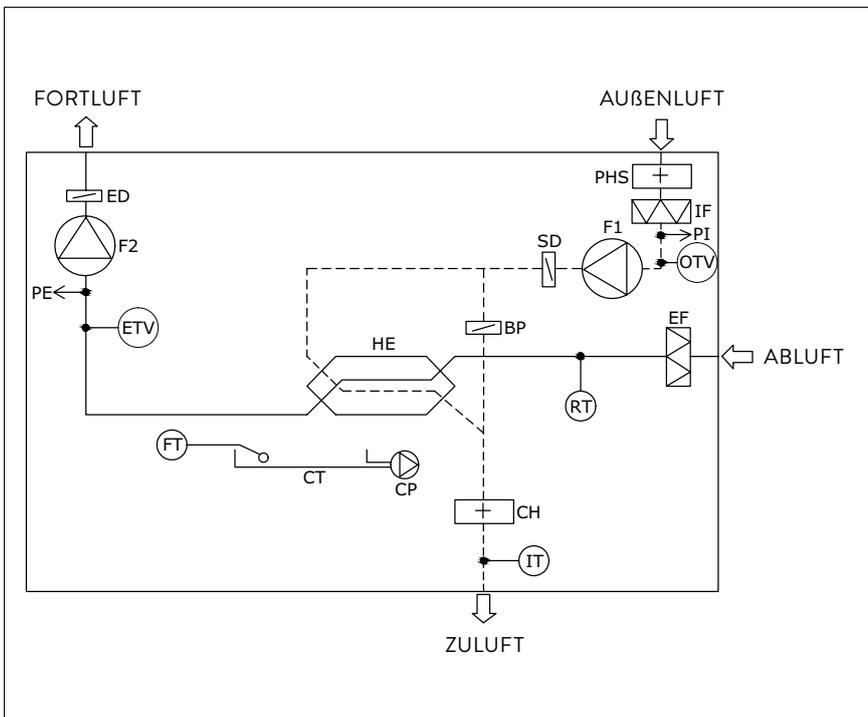
PRINZIPIESKIZZE - MISCHMODELL



**BEZEICHNUNG DER 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)

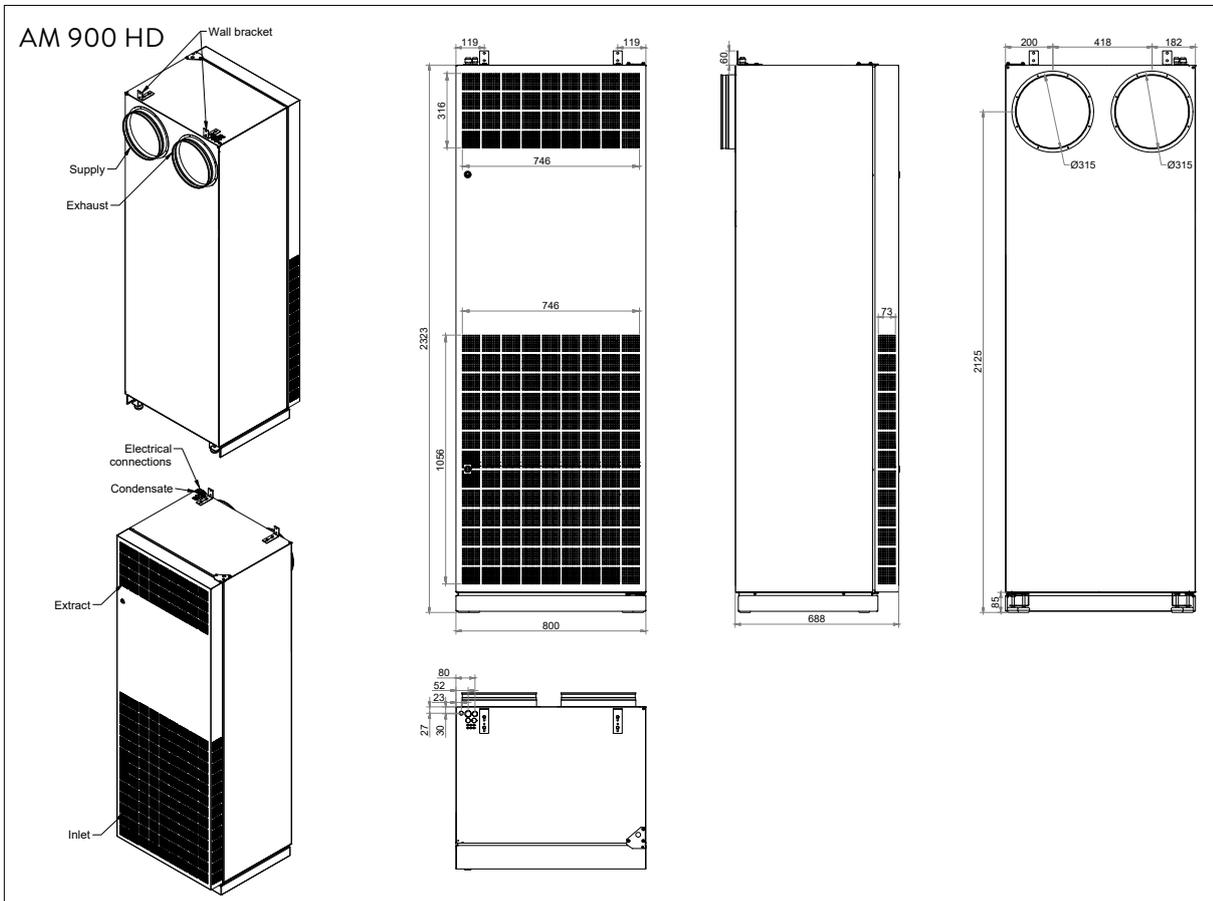
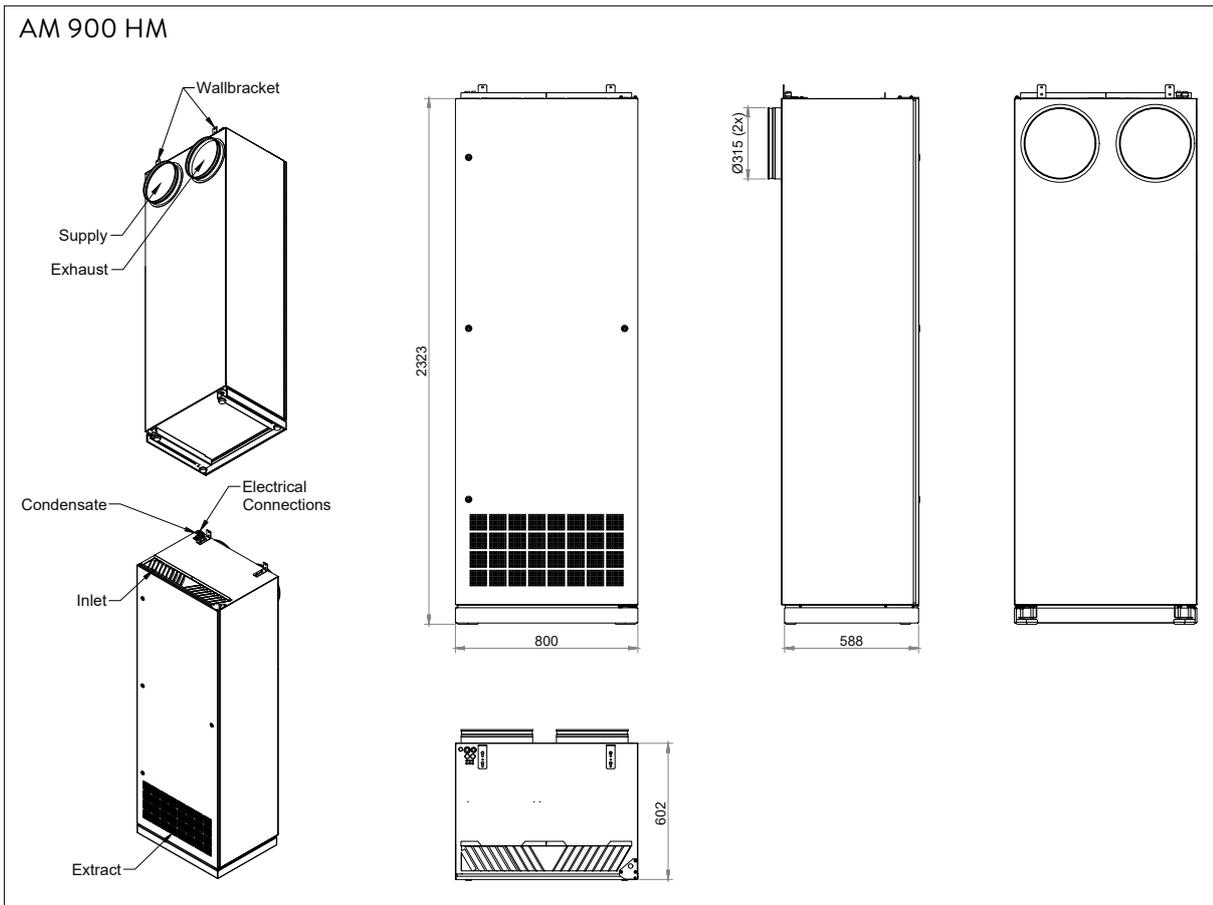
PRINZIPIESKIZZE - VERDRÄNGUNG



**BEZEICHNUNG DER 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)

# AM 900



Beispiel einer Maßzeichnung.

Die aktuellsten Maßzeichnungen und das Herunterladen von 3D-BIM-Objekten im Autodesk Revit-Format finden Sie auf unserer Website: [www.airmaster-as.de](http://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 CO<sub>2</sub>-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)	35 dB(A)
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Horizontales Modell, Ø400 mm rechts/links:	ePM <sub>10</sub> 50%	930 m <sup>3</sup> /h	1180 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	837 m <sup>3</sup> /h	1062 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	744 m <sup>3</sup> /h	944 m <sup>3</sup> /h
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Horizontales Modell, Ø400 mm center:	ePM <sub>10</sub> 50%	1050 m <sup>3</sup> /h	1310 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	945 m <sup>3</sup> /h	1179 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	840 m <sup>3</sup> /h	1048 m <sup>3</sup> /h
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Vertikales Modell, Ø400 mm rechts/links:	ePM <sub>10</sub> 50%	870 m <sup>3</sup> /h	1130 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	783 m <sup>3</sup> /h	1017 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	696 m <sup>3</sup> /h	904 m <sup>3</sup> /h
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Vertikales Modell, Ø400 mm center:	ePM <sub>10</sub> 50%	980 m <sup>3</sup> /h	1260 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	882 m <sup>3</sup> /h	1134 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	784 m <sup>3</sup> /h	1008 m <sup>3</sup> /h
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Vertikales Modell, Ø315 mm rechts/links: <sup>2</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	820 m <sup>3</sup> /h	1060 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	738 m <sup>3</sup> /h	954 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	656 m <sup>3</sup> /h	848 m <sup>3</sup> /h
Maximale Kapazität <sup>1</sup> Vertikales Modell, Ø315 mm center: <sup>2</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	920 m <sup>3</sup> /h	1170 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	828 m <sup>3</sup> /h	1053 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	736 m <sup>3</sup> /h	936 m <sup>3</sup> /h
Reichweite (0,2 m/s) - center <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	min. 3 m bei 1000 m <sup>3</sup> /h	
	ePM <sub>1</sub> 55%	max. 6,5 m bei 1000 m <sup>3</sup> /h	
	ePM <sub>1</sub> 80%	min. 4 m bei 1300 m <sup>3</sup> /h	
Reichweite (0,2 m/s)- rechts/links <sup>1</sup>	ePM <sub>10</sub> 50%	min. 4 m bei 1000 m <sup>3</sup> /h	
	ePM <sub>1</sub> 55%	max. 9 m bei 1000 m <sup>3</sup> /h	
	ePM <sub>1</sub> 80%	min. 5,5 m bei 1300 m <sup>3</sup> /h	
Nominale Strom <sup>3</sup>		1,4 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>3</sup>		254 W	
Spannungsversorgung		3 x 400 V + N + PE / 50 Hz	
Kanalanschlüsse		Ø400 mm	
Kondensatablauf		Ø4/6 mm	
Gewicht inklusive Paneele in Standardlackierung.		Rechts-/Links-Modell: 545 kg	
		Center-Modell: 630 kg	
Gegenstromwärmetauscher		4 x Aluminium	
Außenluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter		ePM <sub>10</sub> 50%	
Leistungsfaktor		0,60	
Versorgungskabel		5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Empfohlene Sicherung		3x13 A	
Max. Sicherung		3x16 A	
Empfohlenes Fehlerstromrelais		Type A	
Leckstrom		≤ 9 mA	
Abmessungen (BxHxD)		Horizontale: 496 x 2098 x 2427 mm	
		Vertikale: 496 x 2406 x 2427 mm	

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

<sup>2</sup> Mit Dachhaubenmodul

<sup>3</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

# AM 1200

## ELEKTROHEIZREGISTER

	VORHEIZEN	NACHHEIZEN
Heizleistung	2500 W	1670 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C	57°C

## WASSERHEIZREGISTER

	NACHHEIZEN
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	2454 W*
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

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

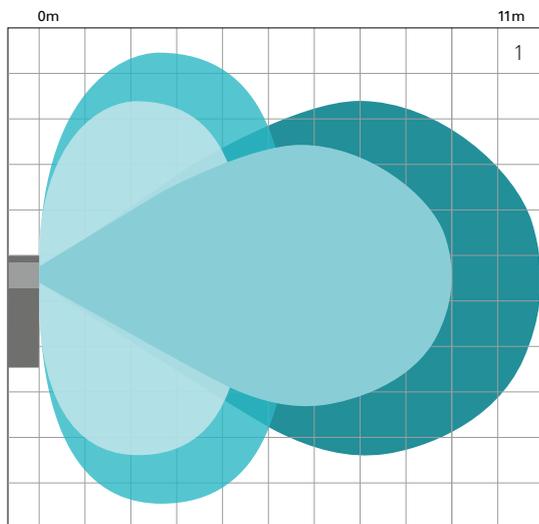
## STANDARD UND OPTIONEN

	AM 1200
Gegenstromwärmetauscher (PET)	X
Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Kombinations-Gegenstromwärmetauscher (Polymermembran)	O
Motorisierte Bypass	X
Spring-Return für Motorisierte Fortluftklappe	X
Spring-Return für Motorisierte Außenluftklappe	X
Elektrisches Vorheizregister	●
Elektrisches Nachheizregister	●
Wassernachheizregister	●
Kondensatpumpe	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●

CO <sub>2</sub> -Sensor (Wandaufhängung)	●
Hygrostat (Wandaufhängung)	O
Energiezähler	●
Zuluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Zuluftfilter ePM 55%	●
Zuluftfilter ePM 80%	O
Abluftfilter ePM <sub>10</sub> 50%	●
Bedienungspanel Airlinq® Viva	●
Bedienungspanel Airlinq® Orbit	●
Airmaster Airlinq® Online	●
Airlinq® BMS	●
MODBUS® RTURS485 Modul	●
BACnet® MS/TP Modul	●
BACnet® /IP Modul	●
LON® Modul	O
KNX® Modul	O

X : Standard ● : Option O : Spezialware

## REICHWEITE



**1300 m<sup>3</sup>/h**  
 ● max Reichweite  
 ● min Reichweite

**1000 m<sup>3</sup>/h**  
 ● max Reichweite  
 ● min Reichweite

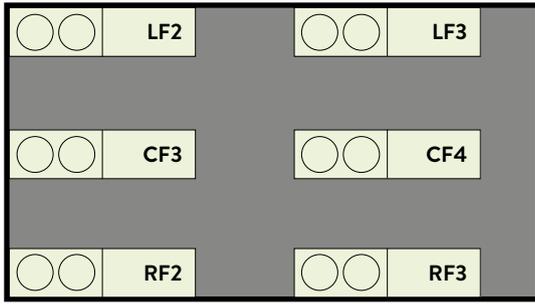
Das Modell AM 1200 verteilt die Zuluft je nach gegebener Luftmenge in unterschiedlichem Umfang. Dies ist in der Abbildung links dargestellt, wobei die blauen Farbtöne die Reichweiten bei verschiedenen Luftmengen darstellen.

<sup>1</sup> Reichweite, Ansicht von oben

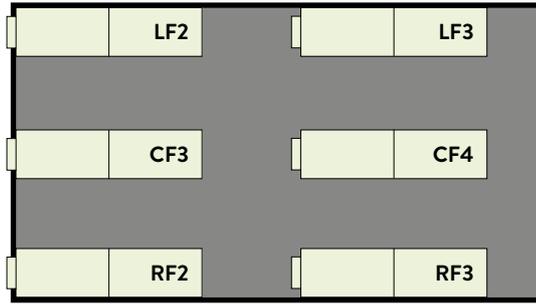
<sup>2</sup> Reichweite, Seitenansicht

# 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 <sup>1</sup>	Weiß	1200 x 1000
MDF mit Tafeloberfläche	Schwarz	1200 x 1000
Spiegel auf MDF geklebt	Spiegel	1200 x 1000

<sup>1</sup> 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.



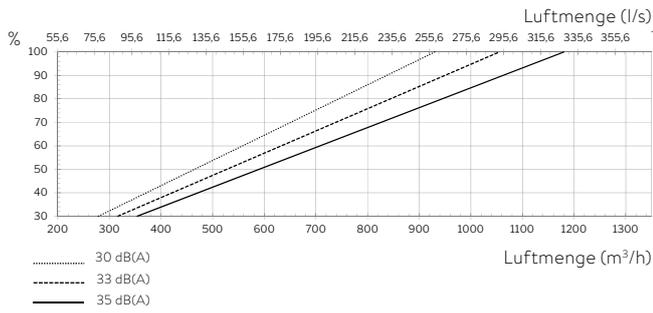
### Farboptionen

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

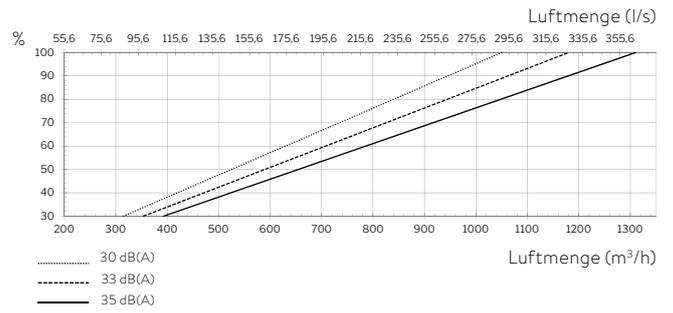
RAL 9010	RAL 9005	RAL 5017	RAL 6017
RAL 1016	RAL 3020	RAL 6027	RAL 6019

# AM 1200 H

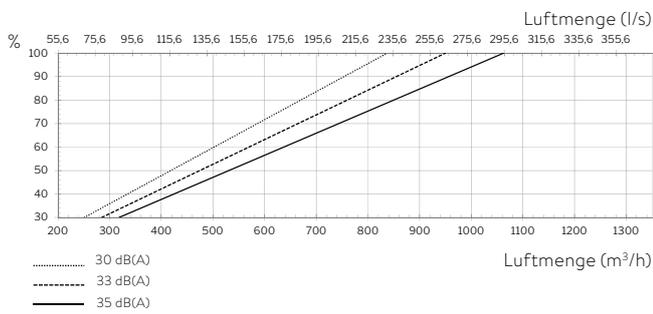
**H - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



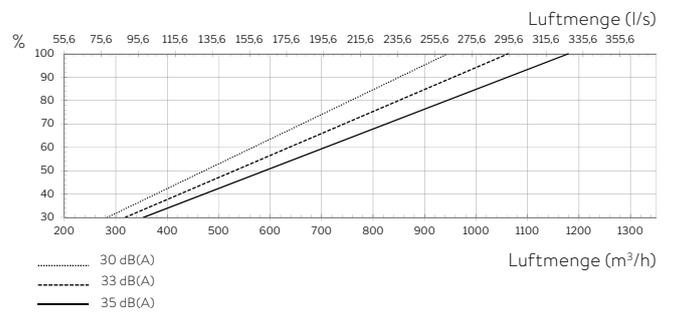
**H - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



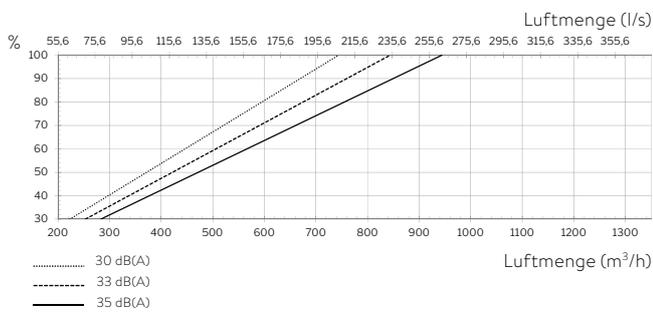
**H - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



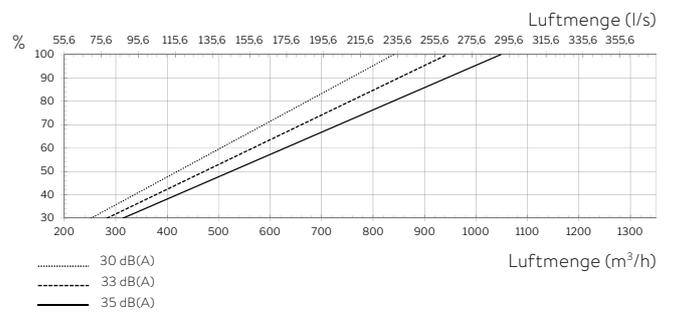
**H - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



**H - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



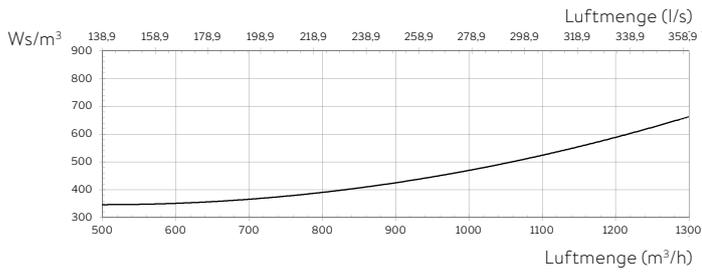
**H - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



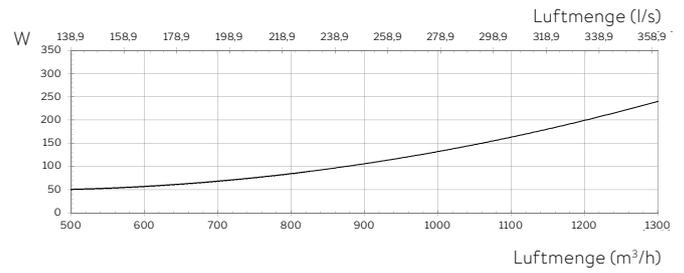
<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Wandgittern Ø400 mm durchgeführt.

# AM 1200 H

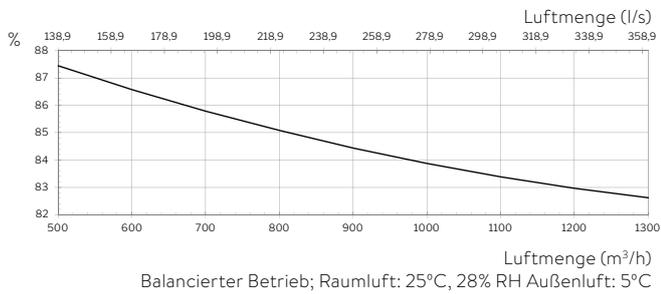
## SFP<sup>1</sup>



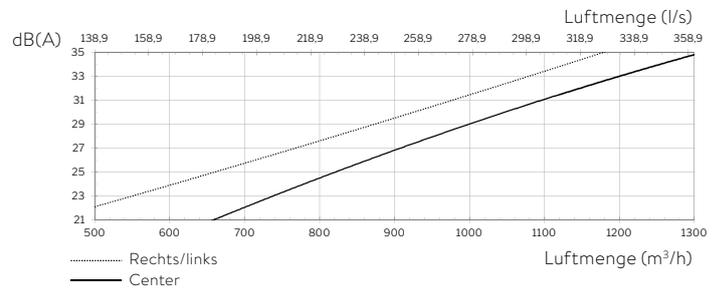
## LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>1</sup>



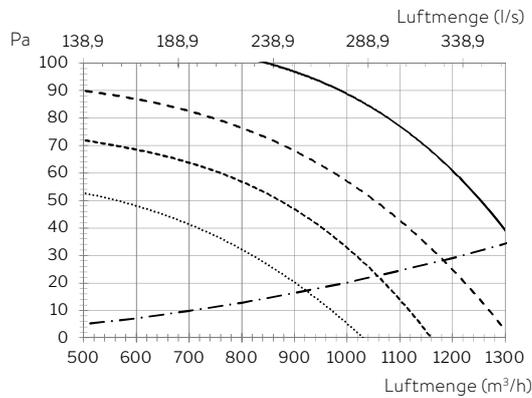
## TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



## SCHALLDRUCKPEGEL<sup>2</sup>

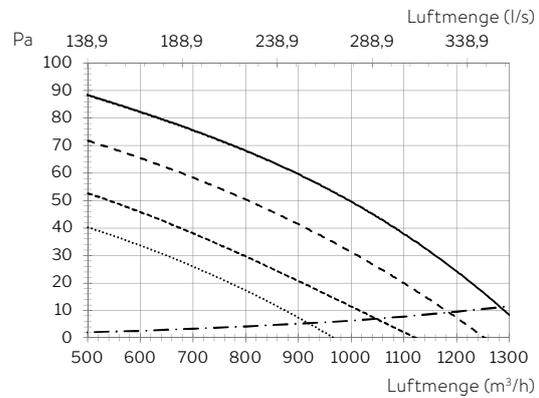


## EXTERNER DRUCKVERLUST - ZULUFT



- Centermodel, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Centermodel, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- ..... Rechts/links, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Fassadengitter Ø400

## EXTERNER DRUCKVERLUST - ABLUFT



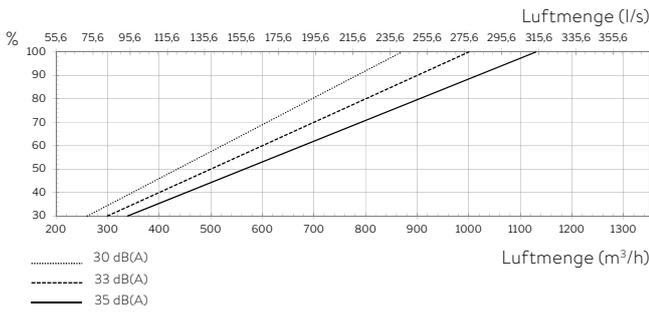
- Centermodel, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Centermodel, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- ..... Rechts/links, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Fassadengitter Ø400

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

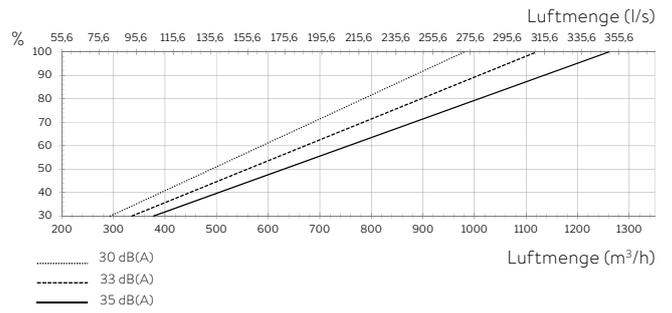
<sup>2</sup> Der Schalldruck L<sub>p,eq</sub> wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 1200 V

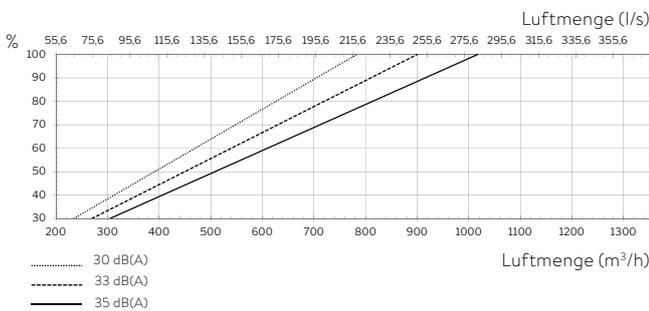
**V - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



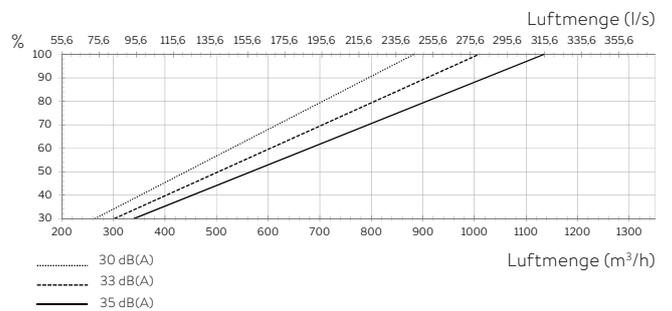
**V - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



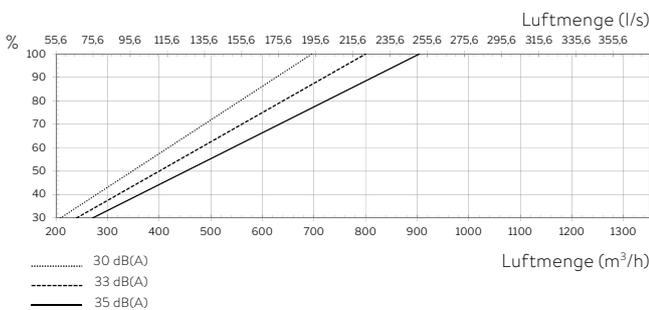
**V - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



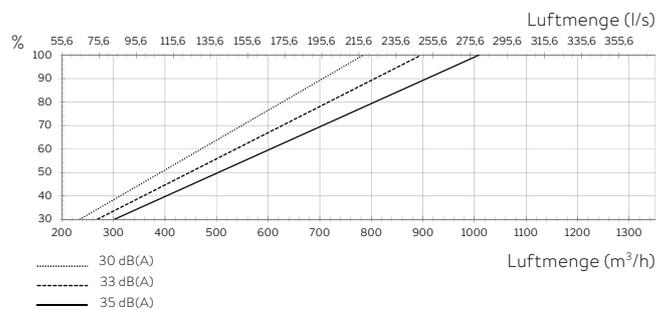
**V - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



**V - L/R** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



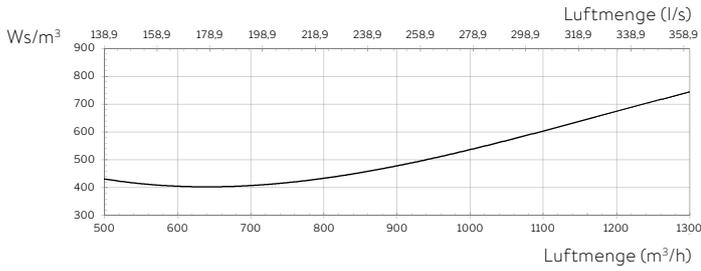
**V - C** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



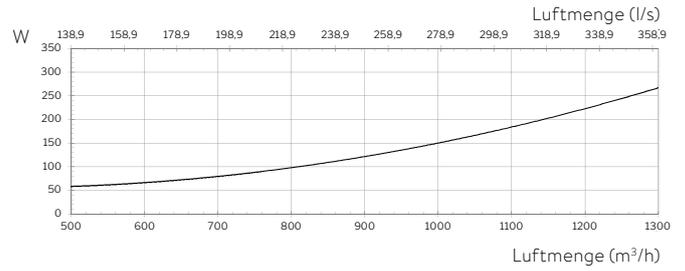
<sup>1</sup> Die Messungen wurden im Normalbetrieb in einer Standard-Einbausituation, mit einer von Airmaster empfohlenen Ø400 mm Dachhaube durchgeführt.

# AM 1200 V

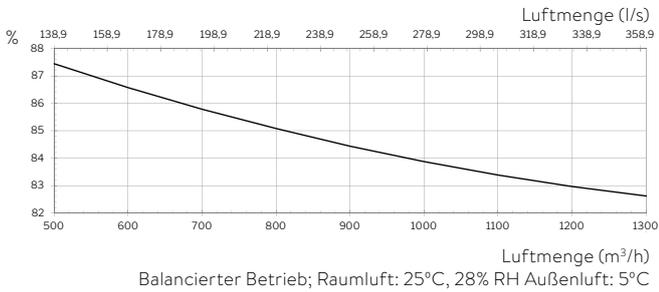
## SFP<sup>1</sup>



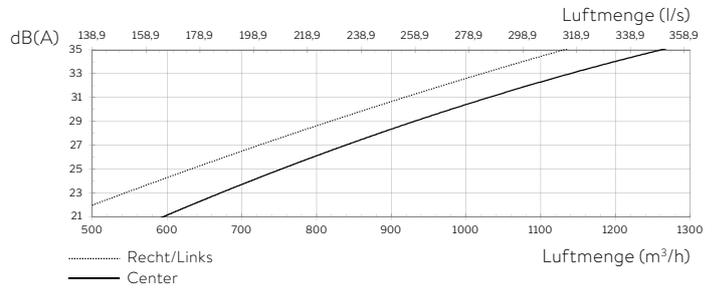
## LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>1</sup>



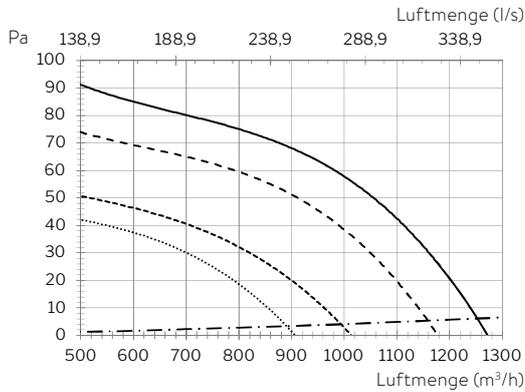
## TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



## SCHALLDRUCKPEGEL<sup>2</sup>

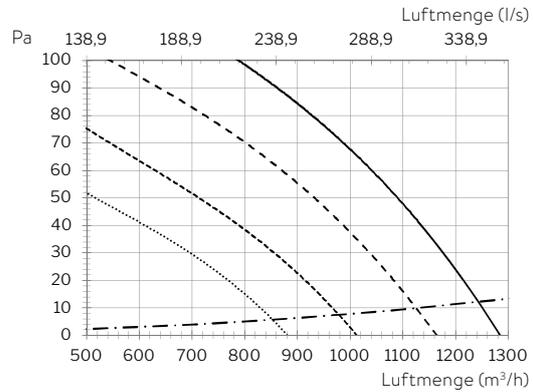


## EXTERNER DRUCKVERLUST - ZULUFT



- Centermodel, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - - Centermodel, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- ..... Rechts/links, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Dachhaube Ø400

## EXTERNER DRUCKVERLUST - ABLUFT



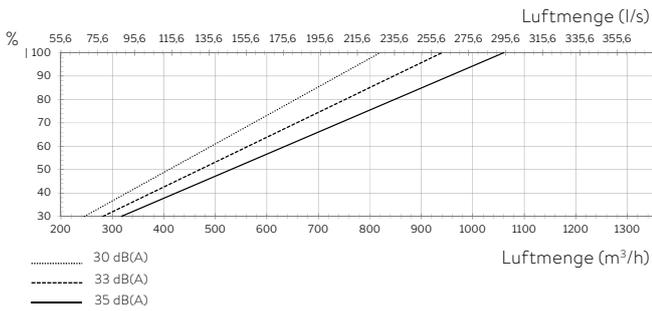
- Centermodel, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - - Rechts/links, 35 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- - - - - Centermodel, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- ..... Rechts/links, 30 dB(A), ePM<sub>10</sub> 50% filter
- · - · - Dachhaube Ø400

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

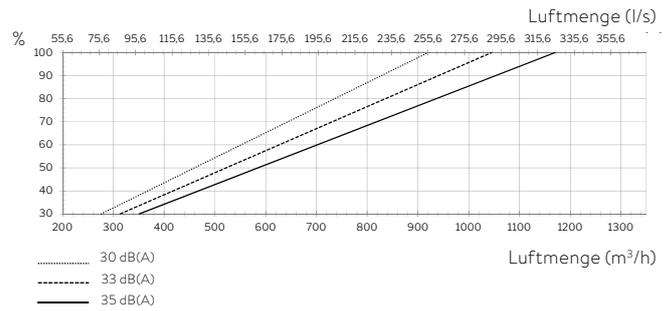
<sup>2</sup> Der Schalldruck  $L_{p,eq}$  wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> Raumvolumen in einer Höhe von 1,2 m über dem Boden und einem waagerechten Abstand von 1 m vom Gerät bei einer Nachhallzeit von T=0,6s oder entsprechend 7,5 dB Raumdämpfung gemessen. Bei kleineren Räumen, z.B. 40 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 1200 V Ø315

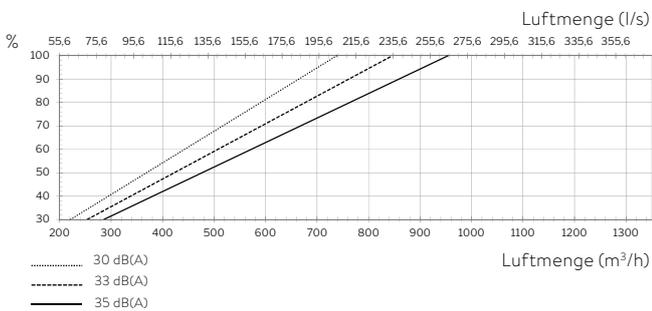
**V - L/R Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



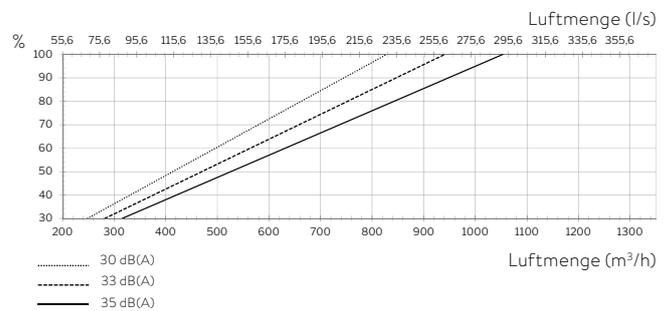
**V - C Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



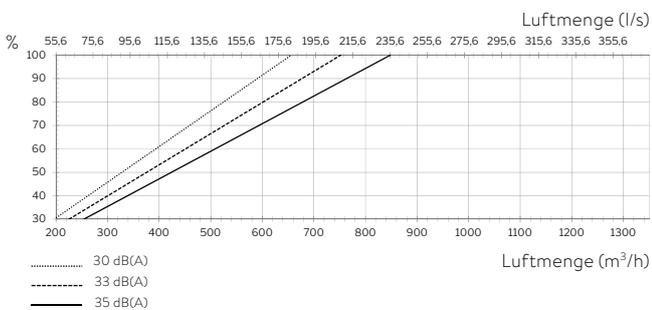
**V - L/R Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



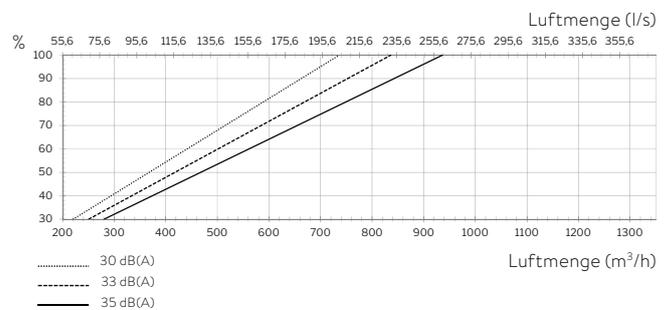
**V - C Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 55% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



**V - L/R Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



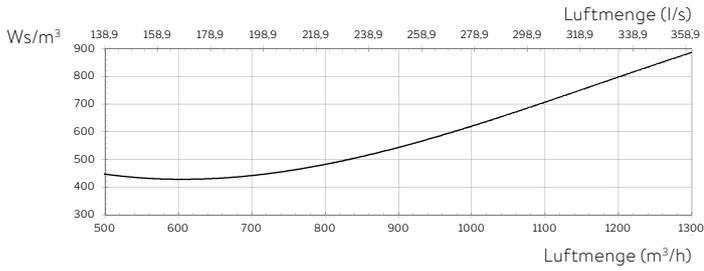
**V - C Ø315** KAPAZITÄT mit ePM<sub>1</sub> 80% / ePM<sub>10</sub> 50% Filter<sup>1</sup>



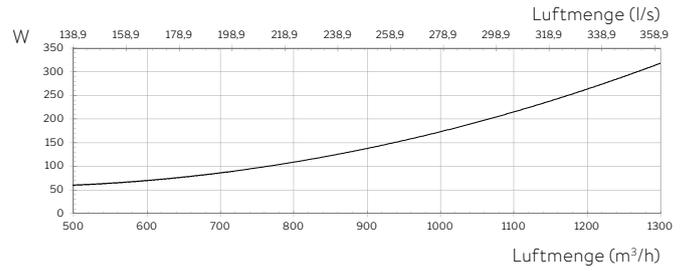
<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

# AM 1200 V Ø315

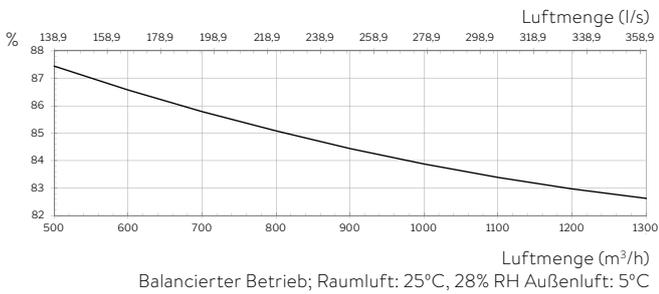
SFP<sup>1</sup>



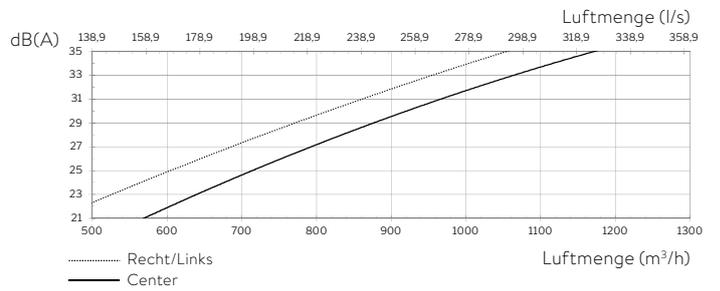
LEISTUNGS-AUFNAHME<sup>1</sup>



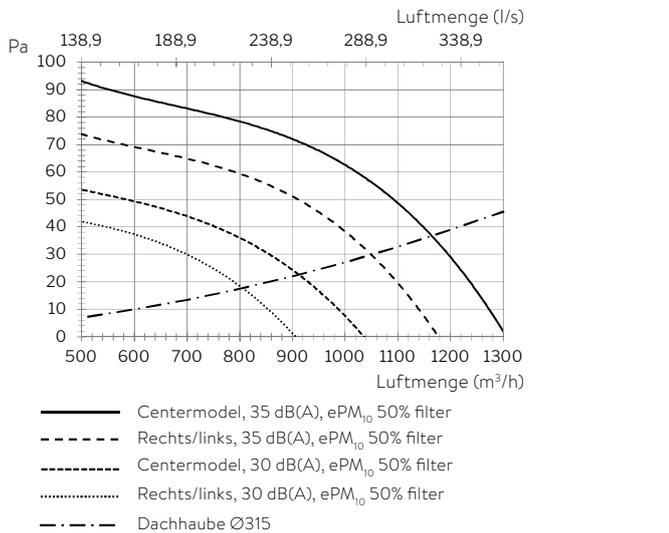
TEMPERATUREFFIZIENZ, gem. EN 308:1997



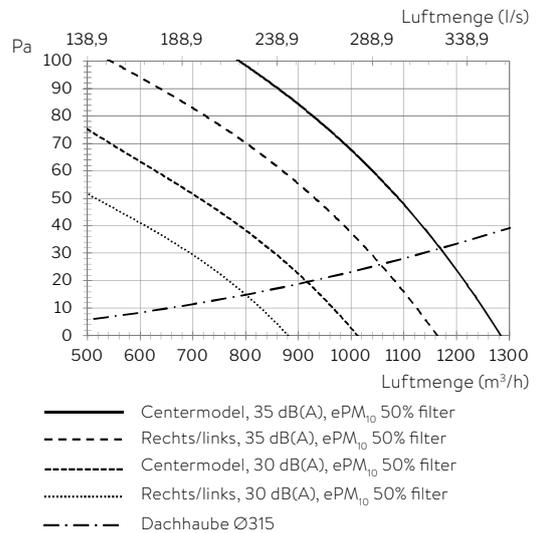
SCHALLDRUCKPEGEL<sup>2</sup>



EXTERNER DRUCKVERLUST - ZULUFT



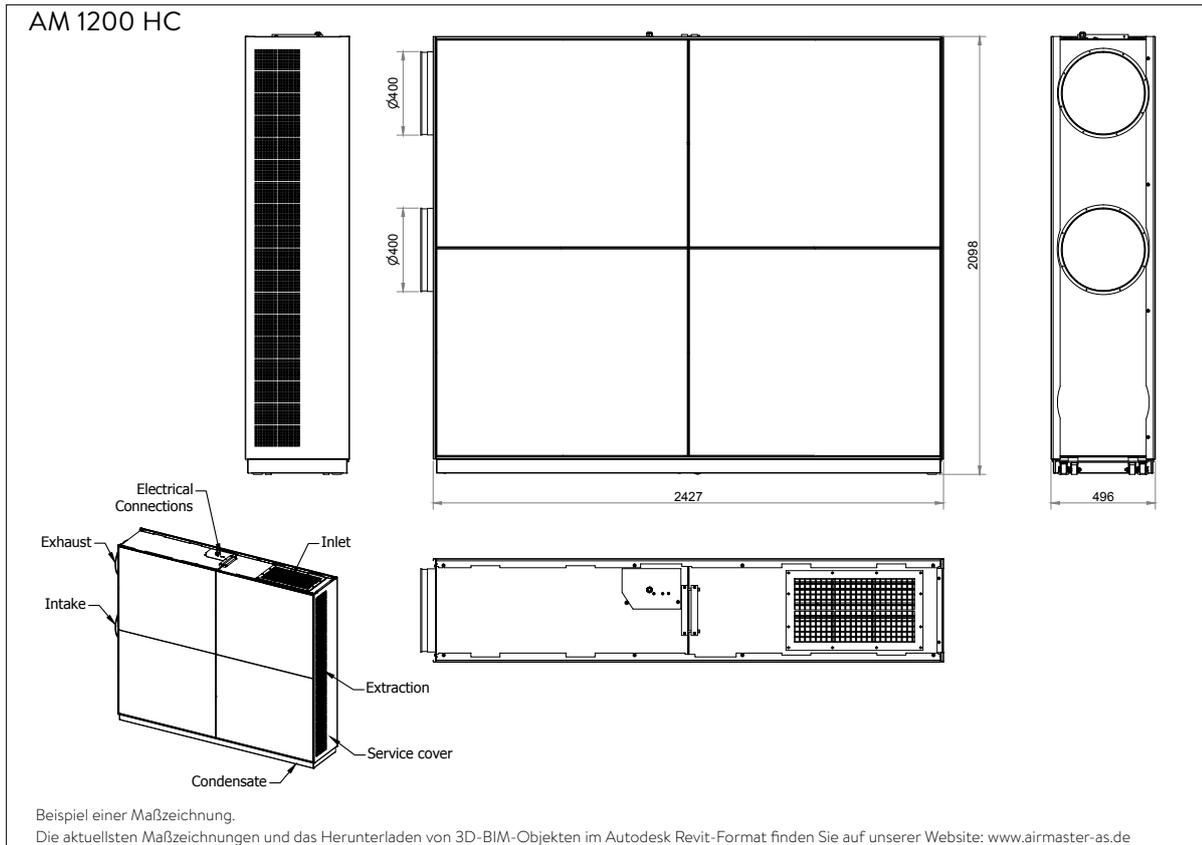
EXTERNER DRUCKVERLUST - ABLUFT



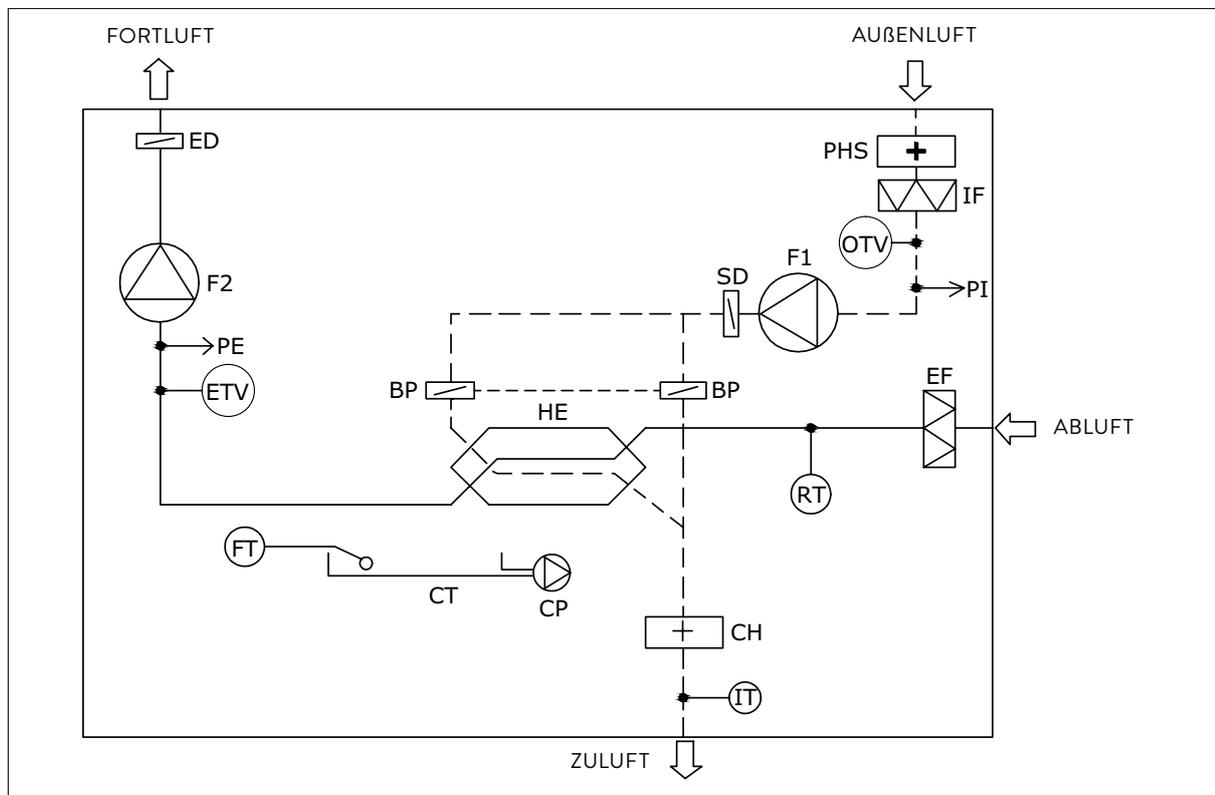
<sup>1</sup> Die Messung wurde im Normalbetrieb in einer Standardeinbausituation mit von Airmaster empfohlenen Dachhaubenmodul Ø315 mm durchgeführt.

<sup>2</sup> Der Schalldruck  $L_{p,eq}$  wurde in einem Raum mit 200 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> Raumvolumen, erhöht sich der Pegel um 2 dB.

# AM 1200



## PRINZIPISSKIZZE



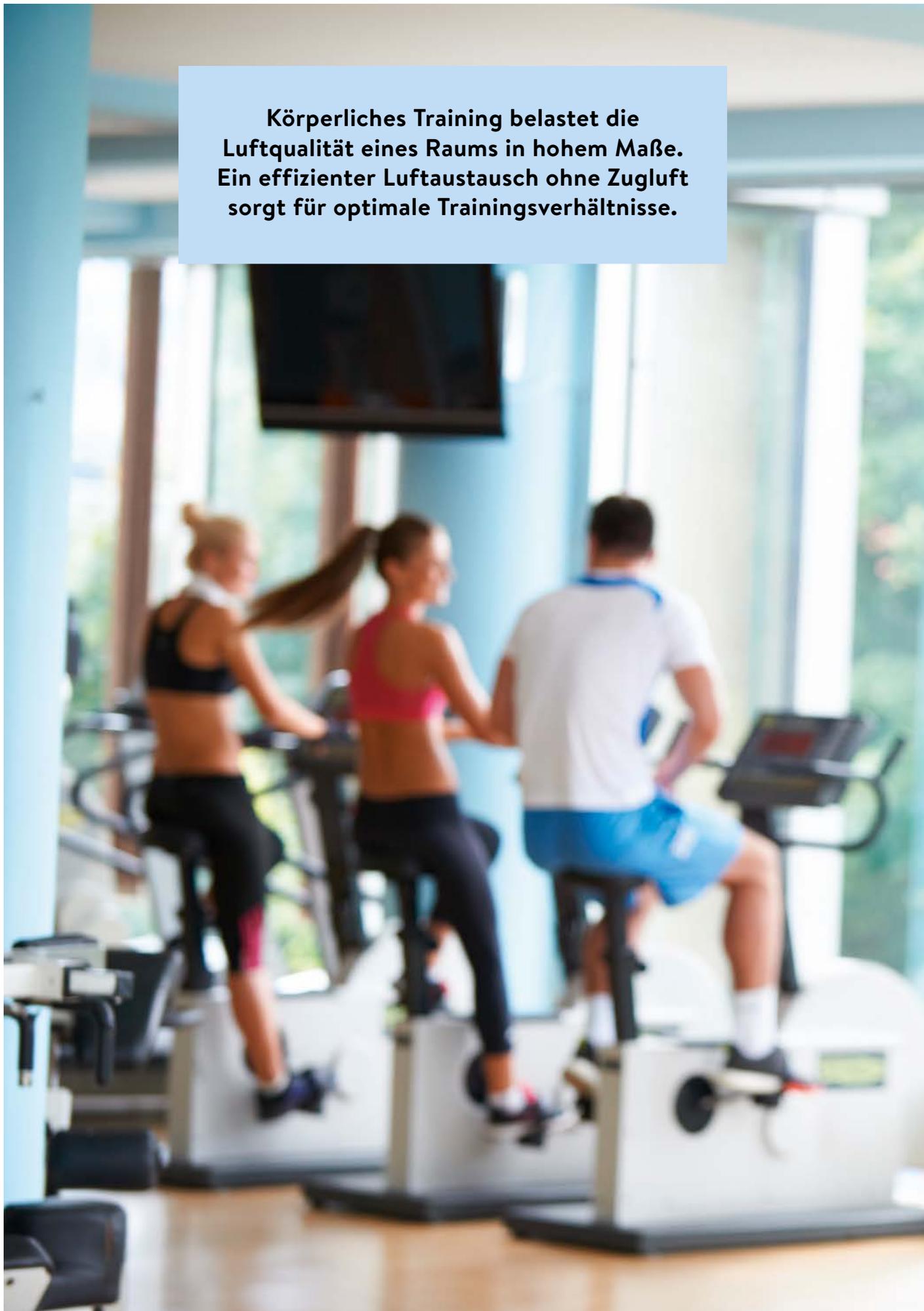
### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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



**Mit dem AM 1200 kombinieren wir die frische Luft im Raum mit einem Gerät, das weitaus 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.**

**Körperliches Training belastet die Luftqualität eines Raums in hohem Maße. Ein effizienter Luftaustausch ohne Zugluft sorgt für optimale Trainingsverhältnisse.**



# DV 1000

DV 1000 ist ein kompaktes, druckstarkes Lüftungsgerät mit niedrigem SFP-Wert.

DV 1000 ist mit zwei Türvarianten erhältlich – Türen mit Scharnieren (**H**) oder Schiebetüren (**S**). Auf diese Weise besteht die Möglichkeit der senkrechten oder waagerechten Öffnung, abhängig von der Decke und den Platzverhältnissen.



TECHNISCHE DATEN	FILTERKLASSE	
Nominale Kapazität	ePM <sub>10</sub> 50%	1000 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 55%	950 m <sup>3</sup> /h
	ePM <sub>1</sub> 80%	900 m <sup>3</sup> /h
Nominale Strom <sup>1</sup>	2,6 A	
Nominale Leistungsaufnahme <sup>1</sup>	333 W	
Spannungsversorgung mit Elektronachheizregister	3 x 400 V + N + PE / 50 Hz	
Kanalanschlüsse	Ø315 mm	
Kondensatablauf innen/außen	4/6 mm	
Gewicht	210 kg	
Gegenstromwärmetauscher	2 x Aluminium	
Außenluftfilter	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	
Abluftfilter	ePM <sub>10</sub> 50%	
Farbe, Panele	RAL 9010 (Weiß)	
Empfohlene Sicherung	3x13 A	
Leckstrom	≤ 7 mA	
Abmessungen (BxHxD)	<b>H:</b> 1498 x 424 x 1384 mm	
	<b>S:</b> 1512 x 501 x 1385 mm	

<sup>1</sup> Bei Filterklasse, Außenluft / Abluft: ePM<sub>10</sub> 50% / ePM<sub>10</sub> 50%

ELEKTROHEIZREGISTER	
Heizleistung	2500 W
Thermosicherung, aut. Reset	50°C
Thermosicherung, man. Reset	75°C

WASSERHEIZREGISTER <sup>2</sup>	
Max. Betriebstemperatur	90°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Heizleistung	4099 W <sup>3</sup>
Rohranschlüsse	1/2" (DN 15)
Material Rohre/Lamellen	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	60 s

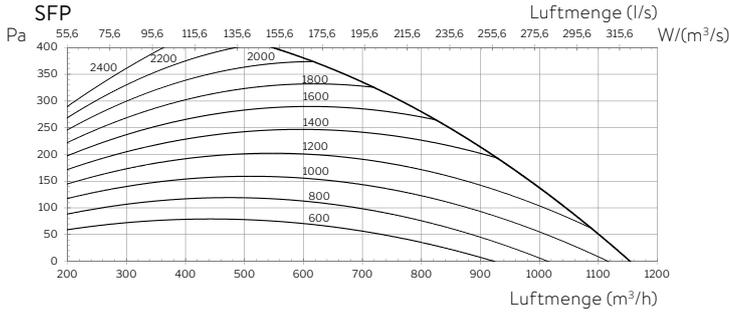
<sup>2</sup> Kanalheizregister

<sup>3</sup> Kapazität bei: Vor-/Rückklufttemperatur 60/40°C, Wassermenge 180 l/h

STANDARD UND OPTIONEN	DV 1000
Bypass	X
Elektroheizregister/VPH	●
Wasserheizregister/VPH	●
CO <sub>2</sub> -Sensor (eingebaut)	●
Hygrostat	○
TVOC-Sensor (eingebaut)	●
CO <sub>2</sub> -/TVOC-Sensor (eingebaut)	●
PIR/Bewegungssensor (Wandaufhängung)	●
Boomerain® Wandgittern Ø315	●
Kondensatpumpe	X
Kühlmodul	●
Motorische Fortluftklappe	●
Spring-Return für motorische Fortluftklappe	●
Motorische Hauptklappe	●
Spring-Return für motorische Hauptklappe	●
Gegenstromwärmetauscher (Alu)	X
Energiezähler	●

x : Standard    ● : Option    ○ : Spezialware

# DV 1000



**Bei ePM<sub>1</sub> 55%-Außenluftfiltern wird ein zusätzlicher Druckverlust hinzugerechnet.**

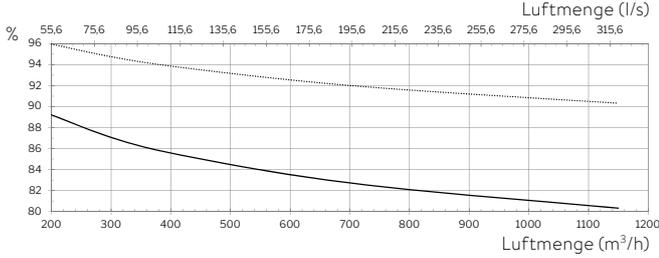
$$\Delta P = 0,0222 \cdot q_v \text{ [Pa]; } (q_v = \text{Luftmenge in m}^3/\text{h})$$

Druckverlust (p) einschl. ePM<sub>1</sub> 55% und ePM<sub>10</sub> 50% filter:  $p = p_s + \Delta p \text{ [Pa]}$

**Leistungsaufnahme (P):**

$$P = \text{SFP} \cdot q_v / 3600 \text{ [W]; } (\text{SFP aus Diagramm und } q_v = \text{Luftmenge in m}^3/\text{h})$$

## TEMPERATURWIRKUNGSGRAD



### 1: Gem. EN 308:1997 (ohne Kondensation)

Bedingungen: Raumluft: 25°C 28% RH

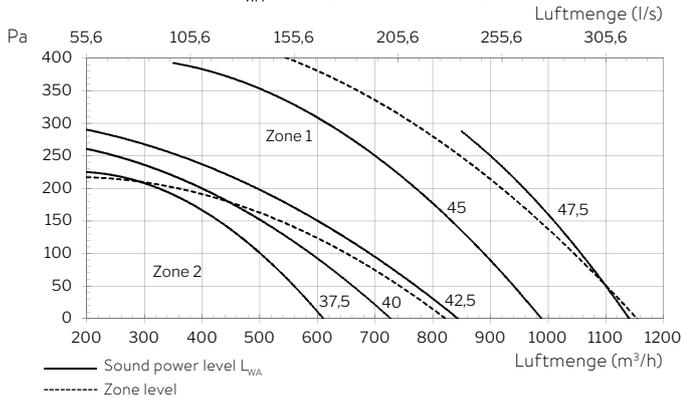
Außenluft: 5°C

### 2: Mit Kondensation

Bedingungen: Raumluft: 25°C 55% RH

Außenluft: -10°C

## SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-weighted) Gehäuse gem. EN ISO 3744



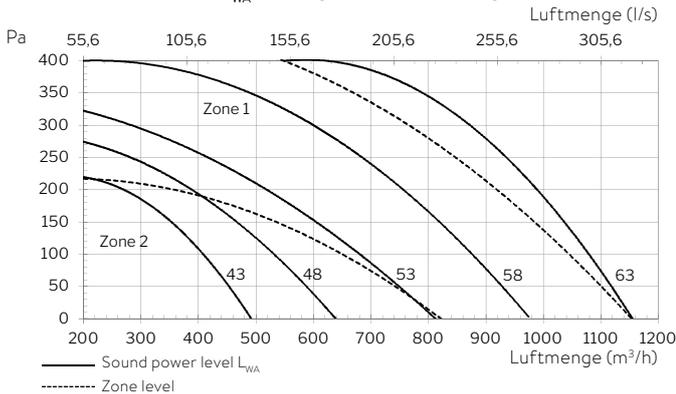
## SCHALLLEISTUNG - GEHÄUSE

HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
63	13	13
125	8	11
250	6	6
500	-7	-9
1000	-12	-16
2000	-14	-16
4000	-20	-18
8000	-20	-17

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

## SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-weighted) Druckseite gem. EN ISO 5136



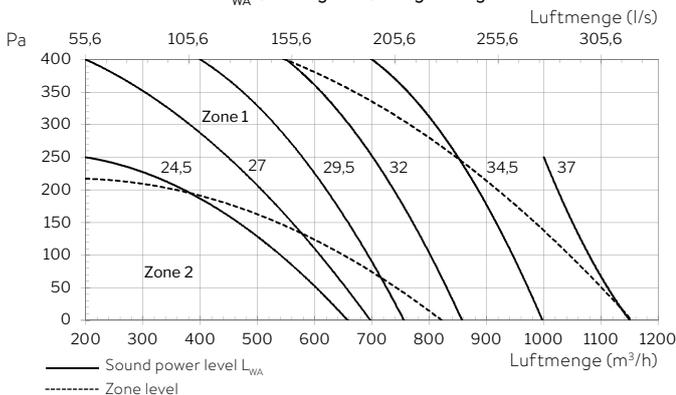
## SCHALLLEISTUNG - DRUCKSEITE

HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
63	-4	-5
125	-9	-4
250	-5	-7
500	-12	-13
1000	-15	-16
2000	-13	-15
4000	-20	-22
8000	-20	-29

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

## SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-weighted) saugseite gem. EN ISO 5136



## SCHALLLEISTUNG - SAUGSEITE

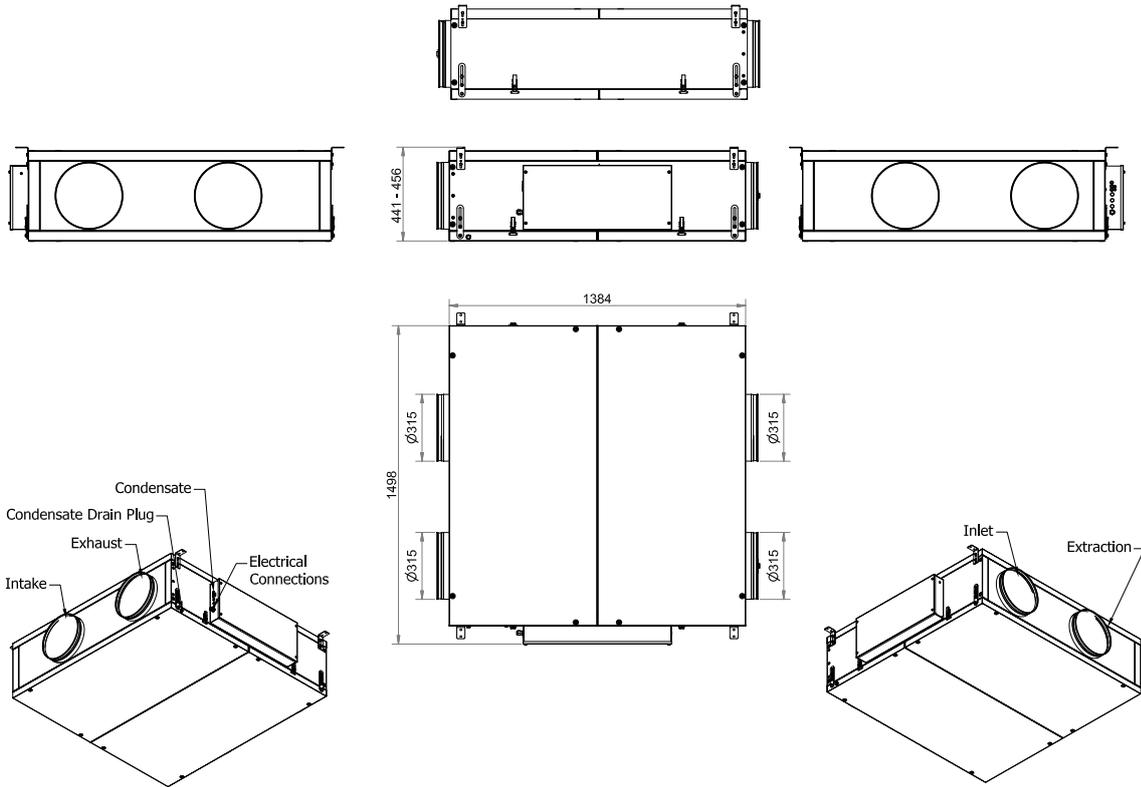
HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
63	-2	-2
125	-9	-7
250	-8	-9
500	-18	-19
1000	-21	-22
2000	-25	-28
4000	-36	-38
8000	-42	-49

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

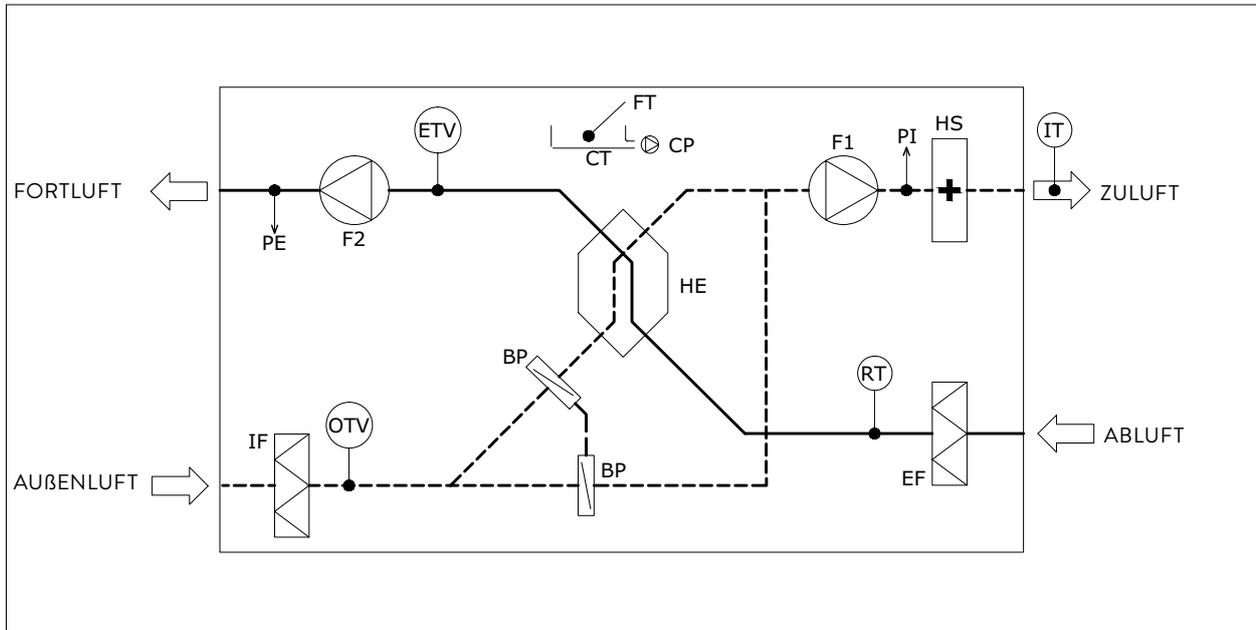
# DV 1000

## DV 1000 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](http://www.airmaster-as.de)

## PRINZIPIKIZZE



### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

BP	Bypass (motorgesteuert)	F1	Zuluftventilator	PE	Strömungsmessung, Abluft
CP	Kondensatpumpe	F2	Abluftventilator	PI	Strömungsmessung, Zuluft
CT	Kondensatbehälter	HE	Gegenstromwärmetauscher	RT	Raumtemperaturfühler
EF	Abluftfilter	HS	Heizregister		
ETV	Fortlufttemperaturfühler	IF	Außenluftfilter		
FT	Schwimmer	IT	Zulufttemperaturfühler		
		OTV	Außentemperaturfühler		

# CC 1000 KÜHLMODUL

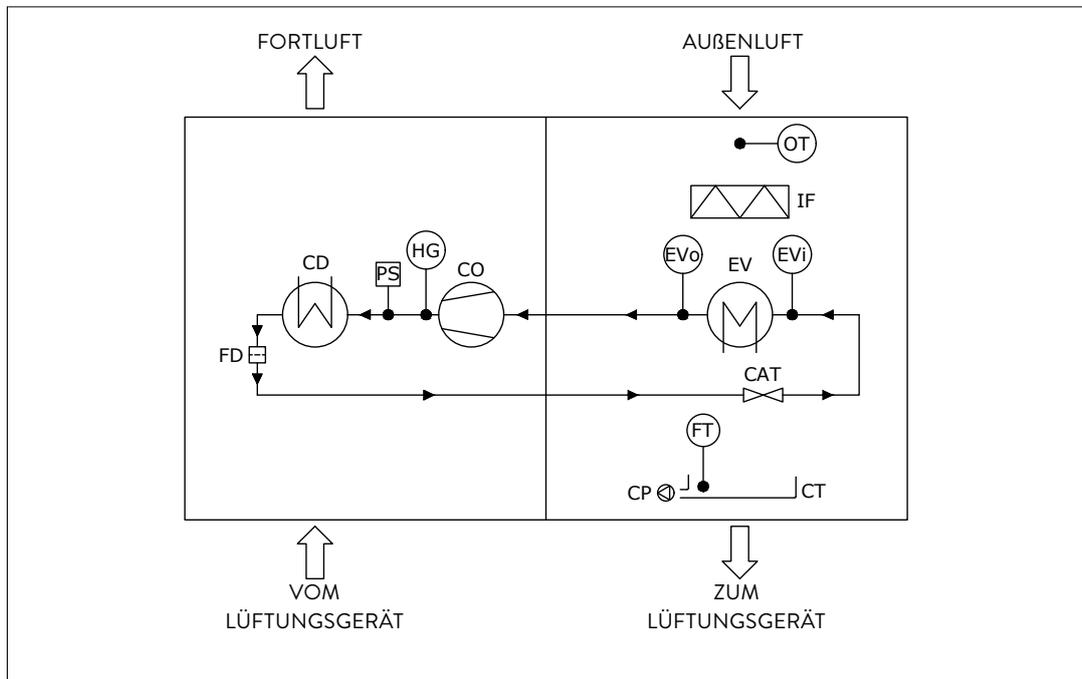
## TECHNISCHE DATEN

Nennkühlleistung <sup>1</sup>	6450 W
Min. Kühlleistung <sup>1</sup>	1120 W
Nominaler EER-Wert	4,45
Max. Luftmenge	900 m <sup>3</sup> /h
Min. Luftmenge <sup>2</sup>	360 m <sup>3</sup> /h
Spannungsversorgung	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz
Elektrische Nennleistung	1449 W
Nennstrom	8,9 A
Elektrischer Leistungsfaktor	0,71
Max. Leckstrom	2,0 mA
Kältemittel	R410a
Füllmenge	770 g
Kanalanschlüsse	Ø315 mm
Ablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	Ø6/9 mm
Energieklasse	A <sup>+++</sup>
Gewicht	85 kg
Abmessungen inkl. Gerät (BxHxD)	1498 x 424 x 1898 mm

<sup>1</sup> Angegeben gemäß EN 308 und EN 14825 bei max. Luftmenge mit ePM<sub>10</sub> 50% -Filter.

<sup>2</sup> Bei Aktivierung des Kühlmoduls.

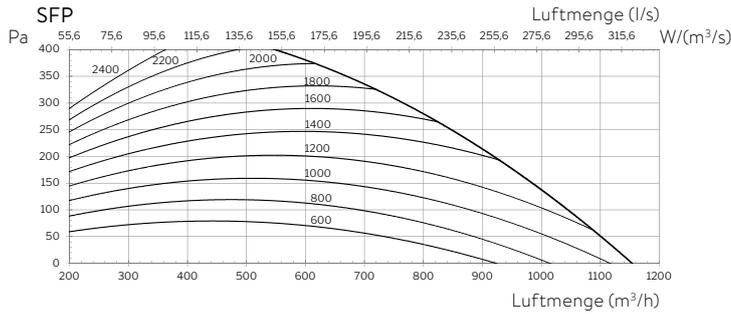
## PRINZIPIKIZZE CC



### BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN

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

# CC 1000 KÜHLMODUL



**Bei ePM<sub>1</sub> 55%-Außenluftfiltern wird ein zusätzlicher Druckverlust hinzugerechnet.**

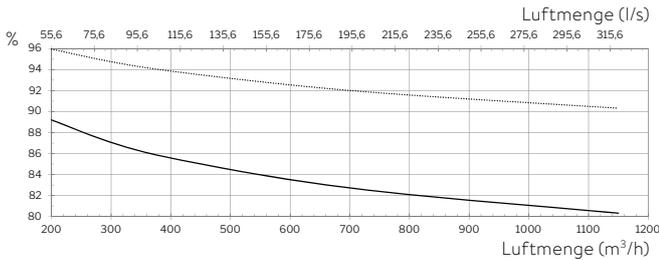
$$\Delta P = 0,0222 \cdot q_v \text{ [Pa]; } (q_v = \text{Luftmenge in m}^3/\text{h})$$

Druckverlust (p) einschl. ePM<sub>1</sub> 55% und ePM<sub>10</sub> 50% filter:  $p = p_s + \Delta p \text{ [Pa]}$

**Leistungsaufnahme (P):**

$$P = \text{SFP} \cdot q_v / 3600 \text{ [W]; } (\text{SFP aus Diagramm und } q_v = \text{Luftmenge in (m}^3/\text{h)})$$

**TEMPERATURWIRKUNGSGRAD**



**1: Gem. EN308:1997 (ohne Kondensation)**

Bedingungen: Raumluft: 25°C 28% RH

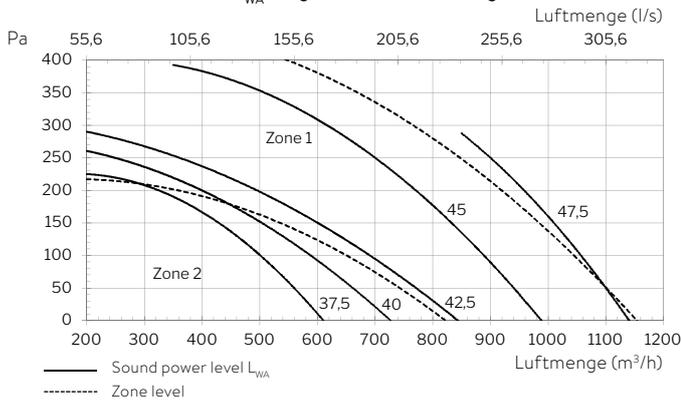
Außenluft: 5°C

**2: Mit Kondensation**

Bedingungen: Raumluft: 25°C 55% RH

Außenluft: -10°C

**SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-gewichtet) Gehäuse gem. EN ISO 3744**



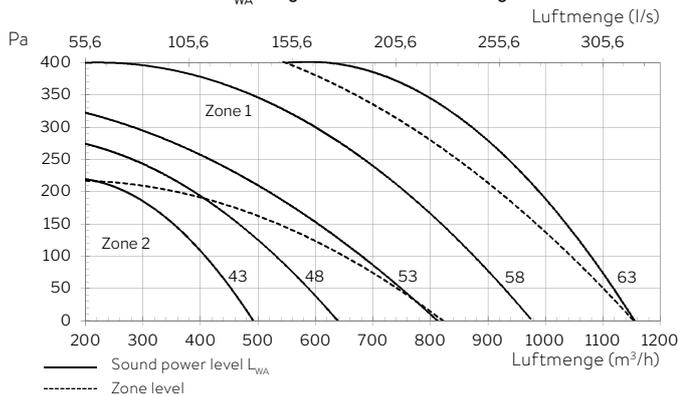
**SCHALLLEISTUNG - GEHÄUSE**

HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
<b>63</b>	13	13
<b>125</b>	8	11
<b>250</b>	6	6
<b>500</b>	-7	-9
<b>1000</b>	-12	-16
<b>2000</b>	-14	-16
<b>4000</b>	-20	-18
<b>8000</b>	-20	-17

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

**SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-gewichtet) Druckseite gem. EN ISO 5136**



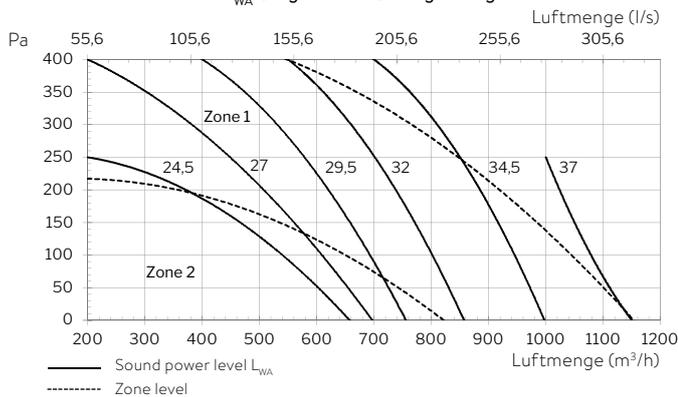
**SCHALLLEISTUNG - DRUCKSEITE**

HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
<b>63</b>	-4	-5
<b>125</b>	-9	-4
<b>250</b>	-5	-7
<b>500</b>	-12	-13
<b>1000</b>	-15	-16
<b>2000</b>	-13	-15
<b>4000</b>	-20	-22
<b>8000</b>	-20	-29

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

**SCHALLLEISTUNG L<sub>WA</sub> (A-gewichtet) Saugseite gem. EN ISO 5136**



**SCHALLLEISTUNG - SAUGSEITE**

HZ	ZONE 1 K <sub>W</sub>	ZONE 2 K <sub>W</sub>
<b>63</b>	-2	-2
<b>125</b>	-9	-7
<b>250</b>	-8	-9
<b>500</b>	-18	-19
<b>1000</b>	-21	-22
<b>2000</b>	-25	-28
<b>4000</b>	-36	-38
<b>8000</b>	-42	-49

$$L_W = L_{WA} + K_W$$

Schallleistungsniveau L<sub>PA</sub> muss berechnet werden.

# 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 und DV 1000 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.

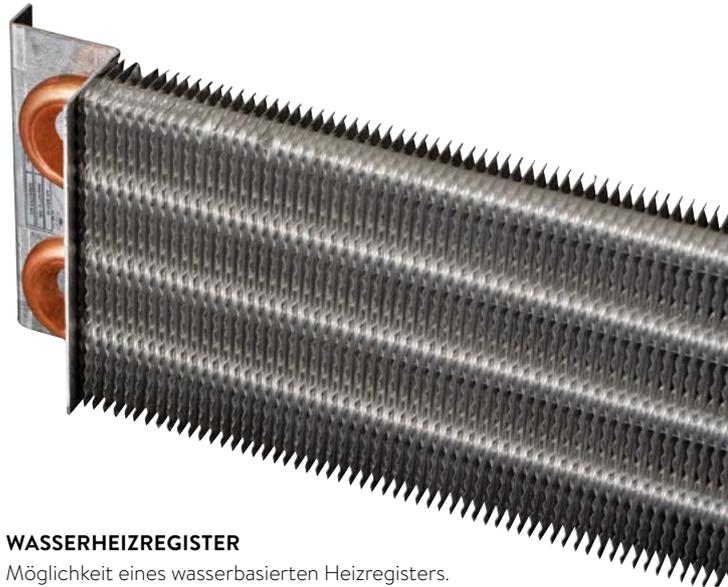
## FROSTSCHUTZ DES WASSERHEIZREGISTERS

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 vorgeprogrammiert. 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  $\text{m}^3/\text{h}$  angegeben wird und dass der balancierte Betrieb von Zuluft und Abluft auch bei variierendem Gegendruck sichergestellt wird. Um die Luftmenge auf  $\text{m}^3/\text{h}$  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  $\text{m}^3/\text{h}$  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. Kühlere 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 BEDARFSGEREGLTE KÜHLLÖSUNGEN

Mit Airmasters inverter-gesteuerten Kühlmodulen stehen effiziente und bedarfsgeregelte Lüftungs- und Kühllösungen 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 KÜHL- MODULEN (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.

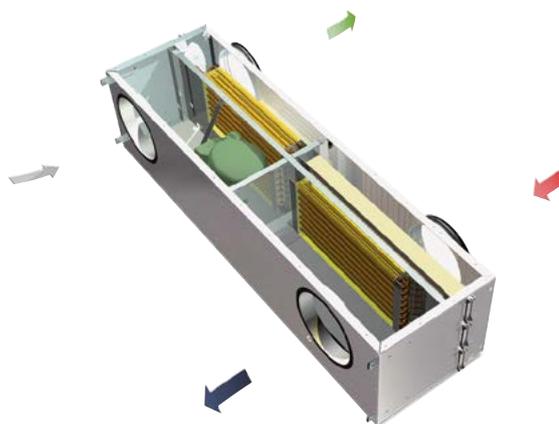
Alle Kühlmodule sind serienmäßig mit einer Kondensatpumpe ausgerüstet. Airmasters speziell entwickelte Inverter-gesteuerte Kühlmodule werden vollautomatisch von Airlinq gesteuert.

Zusammen mit 5 verschiedenen Netzwerkmodulen (Airlinq® Online, LON®, MODBUS®RTU RS485, BACnet™ MS/TP, BACnet™/IP, KNX®) und den intuitiven Bedienpanelen 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  
DV 1000

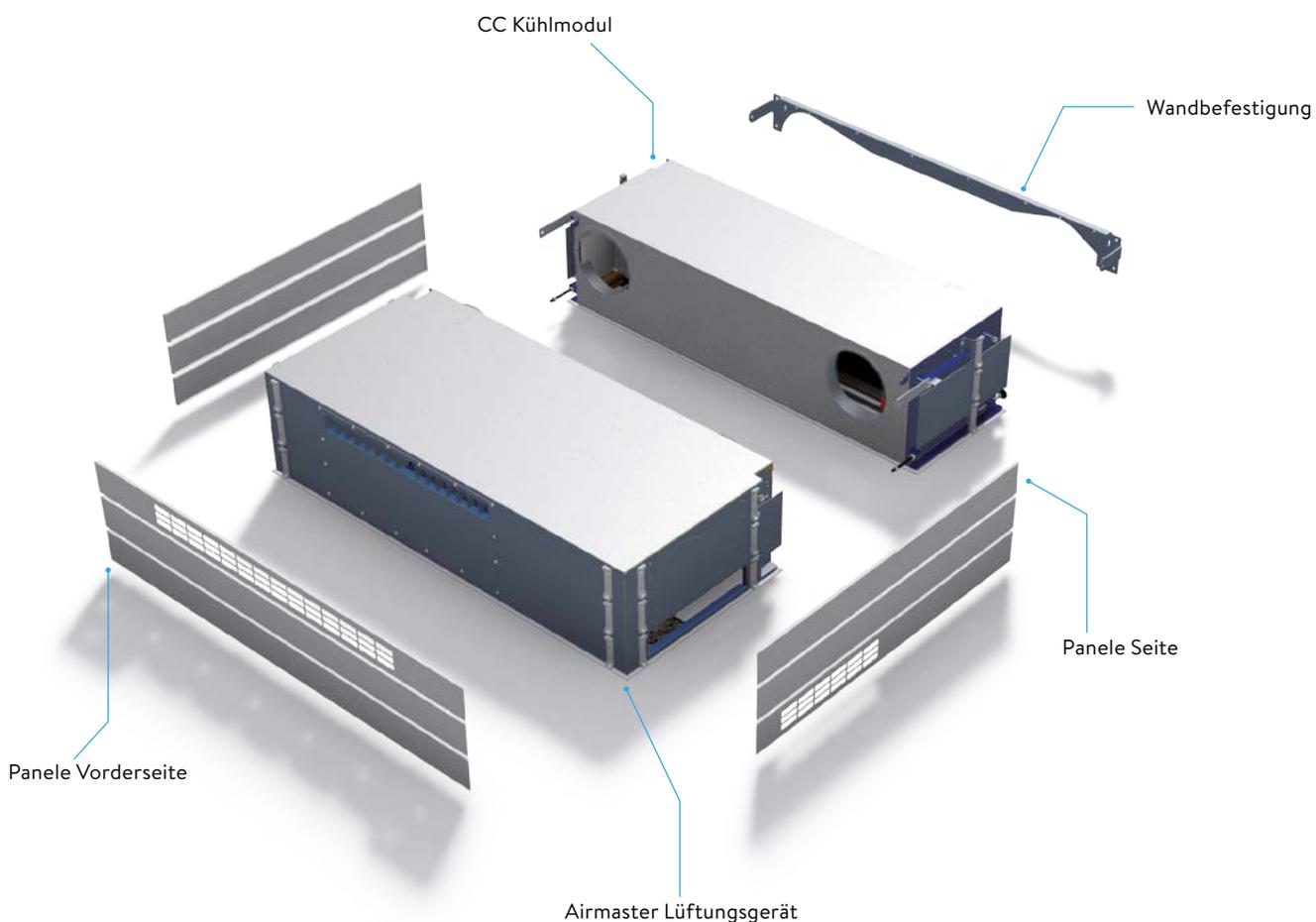


Airmasters Kühlmodul für erhöhten Komfort für horizontale Modelle vollendet das flexibelste Lüftungssystem des Marktes.

### 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:

- Optimiert 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 Klima bedingungen 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 CO<sub>2</sub>-SENSOR

In Räumen, in denen der Mensch die Hauptverunreinigungsquelle darstellt, wird die Komfortlüftung häufig anhand der CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Sensor misst das CO<sub>2</sub>-Niveau im Raum und sendet es an die Steuerung. Die Steuerung passt hiernach den Luftaustausch gemäß der CO<sub>2</sub>-Belastung im Raum an. So wird der Energieverbrauch des Geräts auf ein Minimum reduziert.

## LUFTMENGENSTEUERUNG (ABB. 1)

Als Ausgangspunkt kann das Gerät so eingestellt werden, dass es mit einer reduzierten Standardluftmenge (min.) als Basislüftung läuft. Wenn das CO<sub>2</sub>-Niveau im Raum die programmierte Untergrenze (A) übersteigt, übernimmt der CO<sub>2</sub>-Sensor und erhöht die Luftmenge. Bei weiter steigender CO<sub>2</sub>-Belastung im Raum wird die Luftmenge bis zur maximalen Luftmenge (max.) bei der Obergrenze des CO<sub>2</sub>-Niveaus (B) erhöht. Ab Überschreiten dieses Niveaus bleibt die Luftmenge dann constant auf max.

## START, STOPP UND LUFTMENGENSTEUERUNG (ABB. 2)

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

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

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



**CO<sub>2</sub>-SENSOR WANDAUFHÄNGUNG ODER EINGEBAUT**  
Passt automatisch das Lüftungsniveau an die CO<sub>2</sub>-Belastung in jedem Raum an.

ABB. 1  
**LUFTMENGENSTEUERUNG**

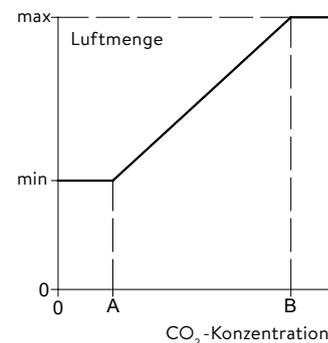
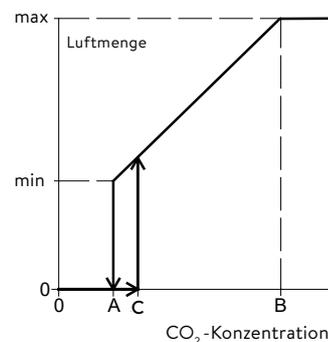


ABB. 2  
**START, STOPP UND LUFTMENGENSTEUERUNG**



# MODULIERENDER TVOC-SENSOR

Die Forschung hat jedoch gezeigt, dass nicht nur die CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>- 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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Sensor erhältlich. Bei der Integration fungieren beide Sensoren parallel, wobei das kritischste Signal für den Luftaustausch ausschlaggebend ist.

Die Bedarfssteuerung gibt ein modulierendes Betriebssystemsignal ab, das gewährleistet, dass dem Raum nur die erforderliche Luftmenge zugeführt und somit der Energieverbrauch für die Lüftung reduziert wird.

## Skalen und Interpretation:

CO <sub>2</sub>		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 BEWEGUNGSENSOR (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/BEWEGUNGSENSOR** 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 Stoppsignal 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-/Stoppsignal an das Lüftungsgerät.

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



**DER HYGROSTAT** sorgt dafür, dass die 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 (CO<sub>2</sub>, 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
- CO<sub>2</sub>-Niveau
- Luftfeuchtigkeit
- Luftmenge
- Klappenposition



## 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.



## 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.



## ALL-IN-ONE

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



## 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.



## 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 BMS

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



## AIRMASTER-SENSOREN FÜR GLT

Airmasters Bewegungssensoren (PIR), CO<sub>2</sub> 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.



Daten kabel

## BEDIENUNG

Einstellungen können direkt am Touchbildschirm des Bedienpanels vorgenommen werden.



USB Kabel



## 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 Steuerungssoftware
- Automatische Synchronisierung der eingebauten
- Uhrzeit über Zeit und Datum des PCs



## 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).

Airlinq® User Tool und Airlinq® Service Tool können von [www.airlinq.eu](http://www.airlinq.eu) heruntergeladen werden.

# 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 Einstellungs-menü 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 CO<sub>2</sub>- und TVOC-Werte bei angeschlossenem CO<sub>2</sub>- 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

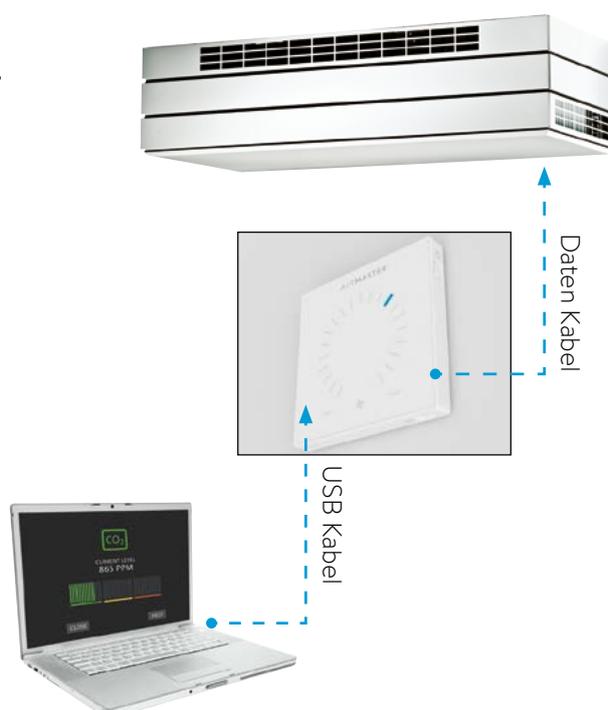
Das Bedienpanel Airlinq® Viva wurde als die perfekte Lösung entwickelt, wenn im Alltag eine optimale Lüftung mit minimaler Bedienung benötigt wird.

## 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 CO<sub>2</sub>-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

Airlinq® User Tool und Airlinq® Service Tool können von [www.airlinq.eu](http://www.airlinq.eu) heruntergeladen werden.

# BEDIENUNGSFUNKTIONEN FÜR AIRLINQ® VIVA



Manueller Start,  
Stopp und Standby.



Einstellung der Luft-  
menge über Touch-  
funktion an der Vorder-  
seite.



Anzeige von  
Warnhinweisen und  
Alarmen mit gelbem  
oder rotem Symbol.



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



Automatische  
Bedienungssperre.



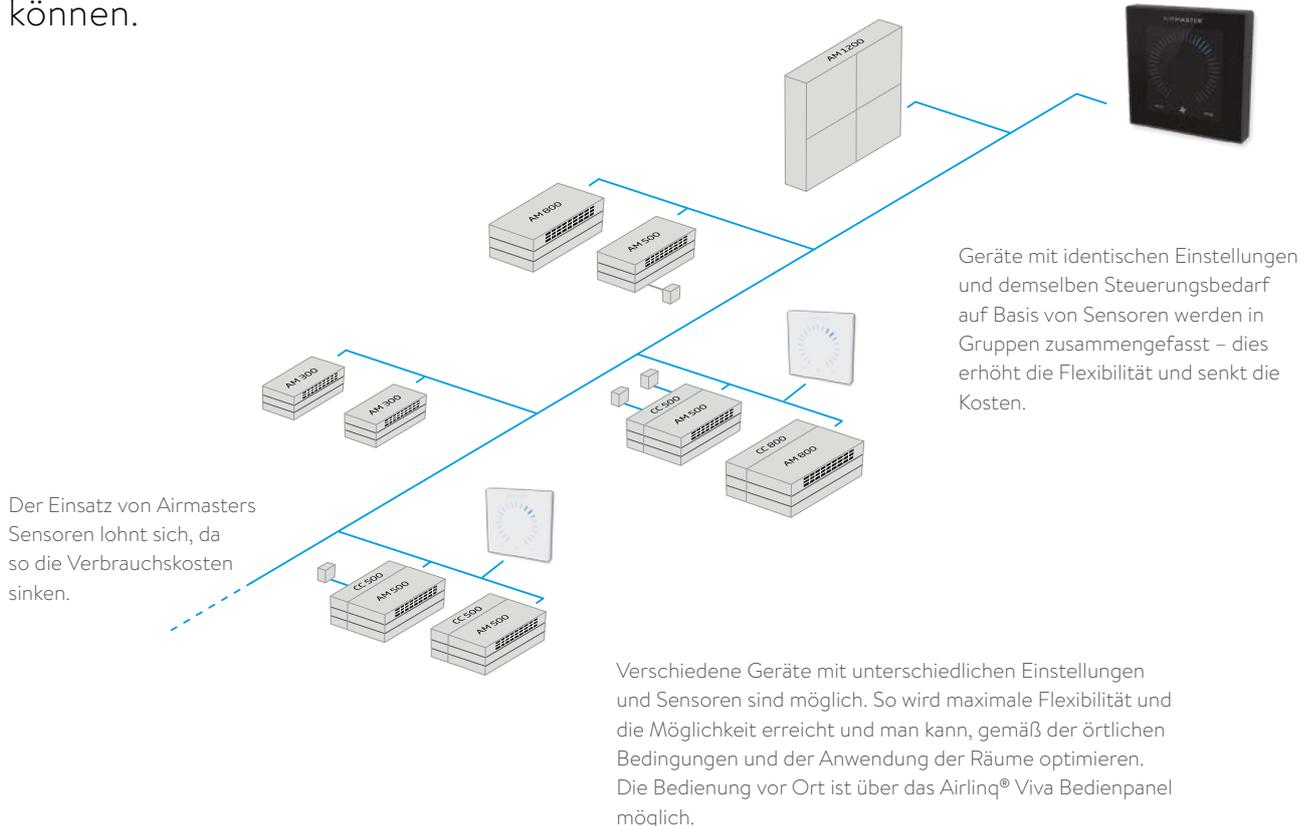
Kindersicherung.



Das Bedienpanel ermög-  
licht dem Benutzer die  
einfache Justierung der  
Luftmenge.

# NETZWERK MIT AIRMASTER

Die Netzwerksteuerung kann mit Airlinq® BMS vorgenommen werden, mit dem bis zu 20 Geräte an nur einem Airlinq® Orbit Bedienpanel gesteuert werden können.



## AIRLINQ® BMS

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

Mit dem System werden bis zu 20 verschiedene Lüftungsgeräte mit nur einem Bedienpanel gesteuert und überwacht.

Die Geräte können unterschiedlicher Art und mit unterschiedlichem Zubehör ausgestattet sein. Auch Kühlmodule können je nach Bedarf in das jeweilige Gerät eingebaut werden.

Mit diesen flexiblen Möglichkeiten können Geräte mit verschiedener Leistungsfähigkeit und Ausrüstung in einem einzigen System verbunden werden, während gleichzeitig der individuelle Bedarf in jedem Raum berücksichtigt wird.

Die Aufteilung des Systems in Gruppen mit einem einzelnen oder mehreren Geräten mit gemeinsamer Steuerung optimiert die Anwendung der Gerätegrößen und Sensoren.

Die Steuerung mithilfe eines einzelnen Sensors (z. B. CO<sub>2</sub>-Sensor) oder einer Kombination (z. B. ein PIR- und ein CO<sub>2</sub>-Sensor) ist möglich. Bei der Verwendung von Sensoren werden die grundlegenden Betriebsparameter für das jeweilige Gerät, ganze Gruppen oder alle Geräte übersteuert.

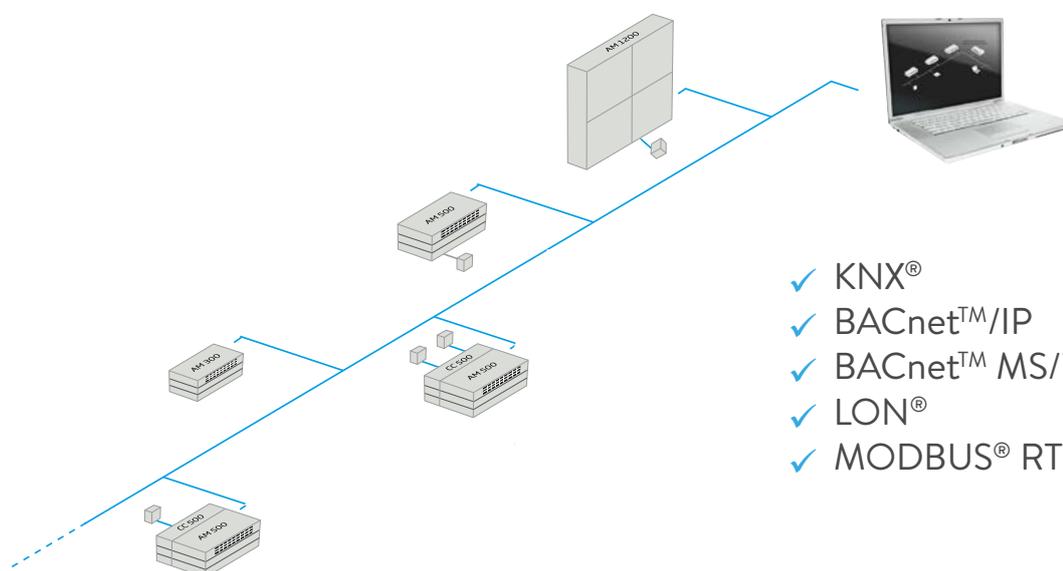
Die individuelle Bedienung, Überwachung und Programmierung sowie die Programmierung der gemeinsamen Parameter erfolgt mithilfe eines Bedienpanels. Natürlich ist auch der Anschluss an ein analoges Gebäudenetzwerk (GLT-System) möglich.

## 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 CO<sub>2</sub>-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.



- ✓ KNX®
- ✓ BACnet™/IP
- ✓ BACnet™ MS/TP
- ✓ LON®
- ✓ MODBUS® RTU RS485

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 Geräten korrekt erfolgt. Außerdem ist eine grundlegende Ausbildung des Nutzers in der Nutzung des Systems ein Teil des Pakets. Hierdurch erreicht man eine größtmögliche Nutzerzufriedenheit. Außerdem sind 3 Jahre Aktualisierung der Gerätesteuerungssoftware mit enthalten.

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 Betriebs-einstellungen 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:

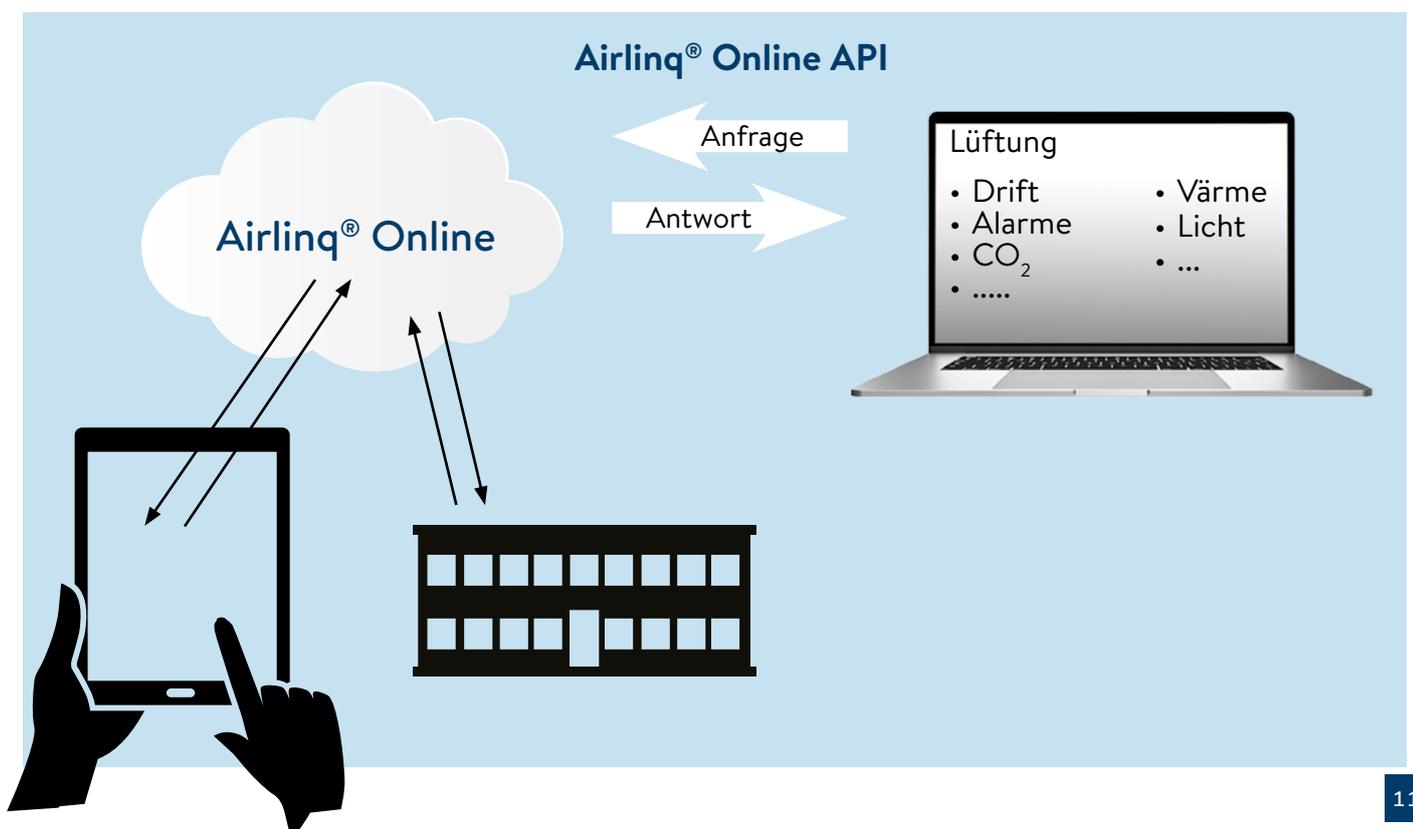
Die Verbindung mit Airmaster Airlinq® Online kann über ein Standard-Netzwerkkabel (mind. Cat 5e) mit den jeweiligen Airmaster-Lüftungsgeräten erfolgen. Dies setzt einen Netzwerkausgang für alle Lüftungsgeräte voraus. Alternativ kann ein Switch verwendet werden.

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 109 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](http://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 seewasserbeständigem Aluminium hergestellt 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 mildereren 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 stärker belastete Orte, z.B. wo der Westwind gelegentlich kräftig weht.

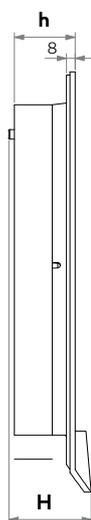


### Airmaster Boomerain® 3

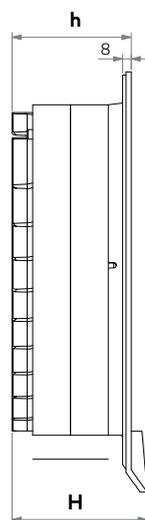
ein Fassadengitter mit drei Schichten Lamellen, das hervorragend vor Regenwasser schützt. Es ist für extreme Wetterbedingungen konzipiert, beispielsweise in Küstennähe, wo ein zusätzlicher Schutz erforderlich sein kann.

	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 <sup>2</sup>	0,015 m <sup>2</sup>	0,015 m <sup>2</sup>	0,038 m <sup>2</sup>	0,038 m <sup>2</sup>	0,038 m <sup>2</sup>	0,0624 m <sup>2</sup>	0,0624 m <sup>2</sup>	0,0624 m <sup>2</sup>
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

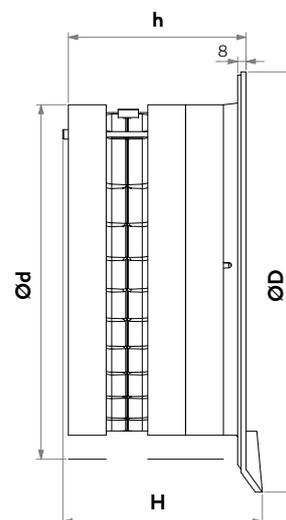
Boomerain® 1



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 Zuluft 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

Für DV 1000.



## 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

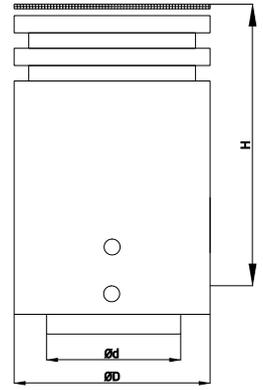
AM 900 / AM 1200	Ød	ØD	H	H x B x D
Dachhaube (Fortluft)	315	450	540	-
Lamellenhaube	315	450	540	-
Kassette AM 900	-	-	-	1000x950x500
Kassette AM 1200	-	-	-	1004x884x434

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



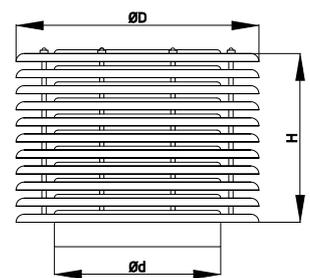
	Ød	ØD	H
AM 150	125	250	230
AM 300	160	280	310
AM 500	250	355	437
AM 800			
AM 900	315	450	540
DV 1000			
AM 1000			
AM 1200	400	500	700

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
DV 1000			
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.

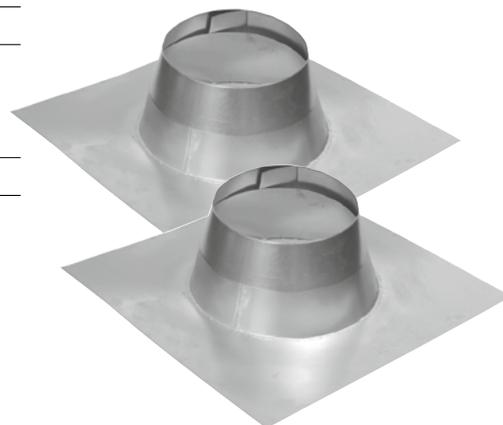
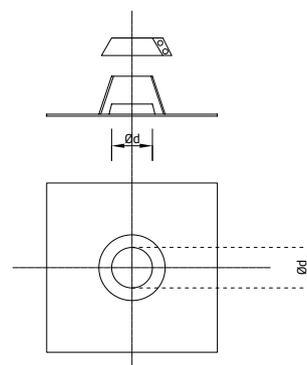


# DACHEINDECKUNG

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

Ød = Innendurchmesser · ØD = Außendurchmesser.

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

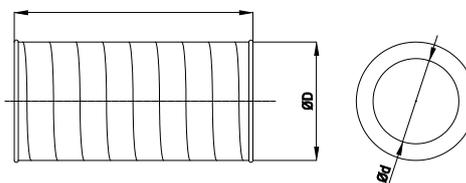
Die Länge der Durchführung hängt von der Dachneigung ab:

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.





# TECHNISCHE DATENÜBERSICHT

FILTERKLASSE			AM 150	AM 300	AM 500	AM 800
Maximale Kapazität bei 30 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m³/h	115	210	430	650
	ePM <sub>1</sub> 55%		90	205	387	585
	ePM <sub>1</sub> 80%		85	180	344	520
Maximale Kapazität bei 35 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m³/h	147	275	550	725
	ePM <sub>1</sub> 55%		126	270	495	653
	ePM <sub>1</sub> 80%		115	240	440	580
Reichweite (0.2 m/s) bei 30 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m	2,6 m bei 115	4,25 m bei 210	5,9 m bei 430	7,7 m bei 650
	ePM <sub>1</sub> 55%		2,1 m bei 90	4,25 m bei 205	5,4 m bei 387	7,2 m bei 585
	ePM <sub>1</sub> 80%		1,9 m bei 85	3,5 m bei 180	4,8 m bei 344	6,7 m bei 520
Reichweite (0.2 m/s) bei 35 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m	3,4 m bei 147	6 m bei 275	7,5 m bei 550	8,3 m bei 725
	ePM <sub>1</sub> 55%		2,8 m bei 126	6 m bei 270	6,7 m bei 495	7,7 m bei 653
	ePM <sub>1</sub> 80%		2,6 m bei 115	5 m bei 240	6,0 m bei 440	7,2 m bei 580
Nominale Strom*		A	0,3	1,45	1,1	1,1
Nominale Leistungsaufnahme		W	38	175	132	156
Spannungsversorgung		V/Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz
Kanalanschlüsse		mm	Ø125	Ø160	Ø250	Ø315
Kondensatablauf		mm	Ø4/6	Ø4/6	Ø6/9	Ø6/9
Gewicht, Belüftungssystem ohne Optionen		kg	47	85	108	157
Gegenstromwärmetauscher			PET	Aluminium	Aluminium	2 x Aluminium
Außenluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%
Abluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%
Farbe, Panele		RAL			9010	9010
Farbe, Kabinett		RAL	9010	9010	7024	7024
Leistungsfaktor			0,55	0,53	0,58	0,56
Versorgungskabel		mm²	3 x 0,75	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Empfohlene Sicherung		A	10	10	10	13
Sicherung (max.)		A	13	13	13	16
Leckstrom (max.)		mA	≤0,5	≤ 0,7	≤6	≤6
Energiklasse (SEC-Klasse)			A	A		
Dichteklasse (Luftleckage):			Klasse L1 gem. EN 1886 Klasse A1 gem. EN 13141-7	Klasse L2 gem. EN 1886 Klasse A1 gem. EN 13141-7	Klasse L2 gem. EN 1886 Klasse A2 gem. EN 13141-7	Klasse L2 gem. EN 1886 Klasse A1 gem. EN 13141-7
Abmessungen (BxHxD)		mm	1170 x 261 x 572	1180 x 344 x 705	1600 x 439 x 779	1910 x 474 x 916

## ELEKTROHEIZREGISTER

Thermosicherung, aut. Reset	°C			50	50
Thermosicherung, man. Reset	°C	75	75	75	75
Elektronachheizregister Leistung	W		500	630	1000
Strom	A		2,17	2,6	4,4
Elektronachheizregister Leistung	W		1000	1000	1500
Strom	A		4,35	4,4	6,5
Elektrovorheizregister (VPH) Leistung	W	500			
Nomineller Strom	A	2,17			

## WASSERHEIZREGISTER

Kapazität bei 60/40°C Vor-/Rücklauf	W		1973	858	1379
Betriebstemperatur (max.)	°C		90	90	90
Betriebsdruck (max.)	bar		10	10	10
Anschlüsse			1/2" (DN15)	3/8" (DN10)	1/2" (DN 15)
Material			Kupfer /Aluminium	Kupfer/Aluminium	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	s		60	60	60

## KONDENSATPUMPE

Maximale Leistung	l/h	10	10	10	10
Maximale Hubhöhe	m	6	6	6	6

<sup>1</sup> VPH: Virtuelles Vorheizen

# TECHNISCHE DATENÜBERSICHT

FILTERKLASSE			AM 900 (Mischlüftung)	AM 900 (Verdrängung)	AM 1000	AM 1200
Maximale Kapazität bei 30 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m³/h	690	650	950	820-1050
	ePM <sub>1</sub> 55%		669	631	926	738-945
	ePM <sub>1</sub> 80%		649	611	903	656-840
Maximale Kapazität bei 35 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50%	m³/h	830	800	1050	1060-1310
	ePM <sub>1</sub> 55%		805	776	1024	954-1179
	ePM <sub>1</sub> 80%		780	752	998	848-1049
Reichweite (0.2 m/s) bei 30 dB(A)		m	6 m bei 690	Nahzone ab Armatur, ca. 1,2 m bei 650	8,0 m bei 950	min. 3 m bei 1000 <sup>1</sup> max. 6,5 m bei 1000 <sup>1</sup> min. 4 m v. 1300 <sup>2</sup> max. 8 m bei 1300 <sup>2</sup>
Reichweite (0.2 m/s) bei 35 dB(A)	ePM <sub>10</sub> 50% ePM <sub>1</sub> 55% ePM <sub>1</sub> 80%	m	7,2 m bei 830	Nahzone ab Armatur, ca. 1,5 m bei 800	9,5 m bei 1050	min. 4 m bei 1000 <sup>1</sup> max. 9 m bei 1000 <sup>1</sup> min. 5,5 m bei 1300 <sup>2</sup> max. 11 m bei 1300 <sup>2</sup>
Nominale Strom*		A	1,8	1,8	2,2	1,4
Nominale Leistungsaufnahme		W	240	240	305	254
Spannungsversorgung		V/Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz	1x230+N+PE / 3x230/400V+N+PE.	3 x 400 V + N + PE / 50 Hz
Kanalanschlüsse		mm	Ø315	Ø315	Ø315	Ø315/Ø400
Kondensatablauf		mm	Ø4/6	Ø4/6	Ø6/9	Ø4/6
Gewicht, Lüftungsgerät ohne Optionen		kg	180	180	301,5	545/630
Gegenstromwärmetauscher			3 x PET	3 x PET	2 x Aluminium	4 x Aluminium
Außenluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%	ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%
Abluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%	ePM <sub>10</sub> 50%
Designpaneel, Abmessungen		mm				1200 x 1000
Farbe, Paneel		RAL	9010	9010	9010	9010
Farbe, Kabinett		RAL	7024	7024	7024	7024
Mind. Raumhöhe bei horizontaler Außenluft/Fortluft		mm	2490	2490		2400
Mind. Raumhöhe bei vertikaler Außenluft/Fortluft		mm	2490	2490		2500
Leistungsfaktor			0,60	0,60	0,60	0,60
Versorgungskabel		mm²	3 x 1,5	3 x 1,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Empfohlene Sicherung		A	13	13	3x13	3x13
Sicherung (max.)		A	16	16	3x16	3x16
Leckstrom (max.)		mA	≤6	≤6	≤4	≤9
Dichteklasse (Luftleckage):					Klasse L2 gem. EN 1886 Klasse A1 gem. EN 13141-7	
Abmessungen (BxHxD)		mm	800 x 2323 x 602	800 x 2323 x 687	2325 x 561 x 1283	496 x 2098 x 2427

## ELEKTROHEIZREGISTER

Thermosicherung, aut. Reset	°C	50	50	50	50
Thermosicherung, man. Reset	°C	75	75	75	75
Elektronachheizregister Leistung	W	1050	1050	1500	1670
Strom	A	4,4	4,4	6,5	7,3
Elektronachheizregister Leistung	W	1500	1500	2300	2500
Strom	A	6,5	6,5	10	10,9

## WASSERHEIZREGISTER

Kapazität bei 60/40°C Vor-/Rücklauf	W	2345		2540	2454
Betriebstemperatur (max.)	°C	90		90	90
Betriebsdruck (max.)	bar	10		10	10
Anschlüsse		1/2" (DN 15)		1/2" (DN 15)	1/2" (DN 15)
Material		Kupfer/Aluminium		Kupfer/Aluminium	Kupfer/Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil	s	60		60	60

## KONDENSATPUMPE

Leistung	l/h	10	10	10	10
Hubhöhe	m	6	6	6	6

<sup>1</sup> Reichweite (0.2 m/s) - Center-Modell

<sup>2</sup> Reichweite (0.2 m/s) - Rechts-/Links-Modell

# TECHNISCHE DATENÜBERSICHT

		<b>DV 1000</b>	
Nominale Kapazität	ePM <sub>10</sub> 50% ePM <sub>1</sub> 55% ePM <sub>1</sub> 80%	m <sup>3</sup> /h	1000 950 900
Strom		A	2,6
Nominale Leistungsaufnahme		W	333
Spannungsversorgung		V/Hz	3 x 400 V + N + PE / 50 Hz
Kanalanschlüsse		mm	Ø315
Kondensatablauf		mm	Ø4/6
Gewicht, Lüftungsgerät ohne Optionen		kg	210
Gegenstromwärmetauscher			2 x Aluminium
Außenluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%, ePM <sub>1</sub> 55% oder ePM <sub>1</sub> 80%
Abluftfilter			ePM <sub>10</sub> 50%
Farbe, Kabinett		RAL	9010
Leistungsfaktor			0,6
Versorgungskabel mm <sup>2</sup>			5 x 2,5
Empfohlene Sicherung		A	3x13
Sicherung (max.)		A	3x16
Leckstrom (max.)		mA	≤7
Abmessungen (BxHxD)		mm	<b>H:</b> 1498 x 424 x 1384 <b>S:</b> 1512 x 501 x 1385
<b>ELEKTROHEIZREGISTER</b>			
Thermosicherung, aut. Reset		°C	50
Thermosicherung, man. Reset		°C	75
Elektronachheizregister Leistung		W	2500
Strom		A	10,9
<b>WASSERHEIZREGISTER</b>			
Kapazität bei 60/40°C Vor-/Rücklauf		°C	90
Betriebstemperatur (max.)		bar	10
Betriebsdruck (max.)		W	4099
Anschlüsse			1/2" (DN 15)
Material			Kupfer / Aluminium
Öffnungs-/Schließzeit Motorventil		s	60
<b>KONDENSATPUMPE</b>			
Maximale Leistung		l/h	10
Maximale Hubhöhe		m	6

# TECHNISCHE DATENÜBERSICHT

		CC 150	CC 500	CC 800	CC 1000
Nennkühlleistung	W	640	3280	5240	6450
Min. Kühlleistung	W	146	820	990	1120
Nominaler EER-Wert		4,00	3,16	4,72	4,45
Max. Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	249	500	650	900
Min. Luftmenge <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h	50	250	260	360
Spannungsversorgung bei Kühlung insgesamt:	1 x 230 V + N + PE / 50 Hz				
Elektrische Nennleistung	W	500	1040	1110	1449
Nennstrom	A	2,17	6,4	6,8	8,9
Elektrischer Leistungsfaktor		0,59	0,71	0,71	0,71
Max. Leckstrom	mA	3,0	1,5	2,0	2,0
Kältemittel		R134a	R410a	R410a	R410a
Füllmenge	g	300	480	820	770
Kanalanschluss	mm	Ø125	Ø250	Ø315	Ø315
Ablaufschlauch, Durchmesser innen/außen	mm	Ø8/12	Ø6/9	Ø6/9	Ø6/9
Energieklasse		SEC-Klasse A+++	A+	A+++	A+++
Gewicht	kg	29	82,8	100,7	85
Abmessungen einschl. Gerät (BxHxD)	mm	1170 x 261 x 862	1600 x 439 x 1185	1910 x 474 x 1321	1498 x 424 x 1898

<sup>1</sup>Bei Aktivierung des Kühlmoduls.



# LEISTUNGSTEST VON LÜFTUNGSGERÄTEN

Sie haben bereits ein Lüftungsgerät in Betrieb genommen oder es gerade installieren lassen. Aber läuft es optimal?

Den Leistungstest der Airmaster-Lüftungsgeräte können Sie standardmäßig selbst durchführen. Somit können Sie testen, ob das Gerät das liefert, was bei der Inbetriebnahme angegeben wurde, und Sie können überprüfen, dass eine gleichbleibende Qualität geliefert wird.

Sie können den Test vor der Inbetriebnahme des Lüftungsgeräts durchführen, um eventuelle Installationsfehler zu beheben. Der Test kann auch im Rahmen der jährlichen Wartungsinspektion oder beim Filterwechsel erfolgen; so ist Ihnen ein optimaler Betrieb und Energieverbrauch sicher.

## Was zeigt der Leistungstest an?

- Luftmengen (nominaler Luftstrom)
- Spezifische Ventilatorleistung (SFP)

## WIE WIRD DER LEISTUNGSTEST DURCHGEFÜHRT?

Bei allen Airmaster-Lüftungsgeräten erhält man standardmäßig Zugang zum Steuerungsprogramm „Airlinq® Service Tool“. Unter dem Reiter „Leistungstest“ (aus dem Airlinq® Service Tool rev. 3.0.0.5) können Sie den Test an allen neueren Airmaster-Geräten selbst durchführen. Sie werden auf einfache und überschaubare Weise Schritt für Schritt durch den Prozess geleitet, und zum Schluss wird ein Bericht erstellt.



Airlinq® Service Tool:  
<http://www.airlinq.eu/servicetool>

## WARUM EIN LEISTUNGSTEST?

Airmaster hat unter anderem diese Funktion im „Airlinq® Service Tool“ basierend auf den dänischen Gesetzesanforderungen entwickelt. Das macht in anderen Ländern die Funktionalität jedoch nicht weniger relevant! Die Anforderung wurde aktuell, als in Dänemark Bauvorhaben zu häufig mit fehlerhaften technischen Installationen übergeben wurden. Das Resultat war oft ein erhöhter Energieverbrauch und ein verringertes Raumklima. Entsprechende Probleme treten auch auf anderen Märkten außerhalb Dänemarks auf. Mittels der Durchführung des Leistungstests Ihrer Airmaster-Lüftungsgeräte können Sie Gewissheit erlangen, dass die Geräte eine optimale Leistung erbringen.

Airmaster empfiehlt, die Geräte nach der Installation und vor der Inbetriebnahme auf ihre Funktion hin zu testen. Dies kann dazu beitragen, dass Fehler und daraus resultierende Verschlechterungen des Raumklimas sowie unvorhergesehenem Energieverbrauch vorgebeugt wird. Darüber hinaus empfehlen wir ebenfalls, laufend die Funktionalität auszunutzen, die in unserer Standard-Software zur Verfügung gestellt wird, um einen optimalen Betrieb und Energieverbrauch zu gewährleisten.









# FILTERNORM - ISO 16890

Alle Airmaster-Geräte werden mit Filtern gemäß der Norm EN ISO 16890 geliefert.

Die EN ISO 16890-Testmethode richtet den Fokus auf die Filterfähigkeit bestimmter Partikelgrößen. Die alte Testmethode bestand ausschließlich aus der Filterfähigkeit, ohne zu berücksichtigen, welche Partikel die Filter herausfiltern konnten. Auf diese Weise wird der Vergleich mit der Partikelverschmutzung in anderen Zusammenhängen übersichtlicher.

Tabelle 1 gibt an, wie die alten Klassifikationen lt. EN 779:2012 im Verhältnis zu den neuen Klassifikationen lt. EN ISO 16890 zu betrachten sind. Man kann nicht direkt in die neue Klassifikation übersetzen, weshalb in Tabelle 1 angegeben ist, wie Airmaster die beiden Klassifikationen im Verhältnis zueinander betrachtet.

Die EN ISO 16890 wendet neue Bezeichnungen an, die die Effizienz der Filterung im Vergleich zur Partikelgröße klassifizieren.  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$  und  $PM_{10}$  geben die Partikelgröße in  $\mu m$  an, wobei 10  $\mu m$  der größte Partikel und 1  $\mu m$  der kleinste Partikel ist.

Vor PM wird ein e angegeben (ePM), das die Effizienz der Trennfähigkeit für die Partikelgröße in % angibt. Bspw. kann ein Filter, der die Anforderungen für ISO ePM<sub>1</sub> (>55%) erfüllt, mehr als 55% der Partikel der Größe 1  $\mu m$  herausfiltern.

Klassifikation lt. EN 779:2012	Klassifikation lt. EN ISO 16890
M5	ISO ePM <sub>10</sub> (>50%)
F7	ISO ePM <sub>1</sub> (>55%)
F9	ISO ePM <sub>1</sub> (>80%)

Tabel 1 - Filterklassifikationen

# So unterstützen wir Sie

## Während der Planung

- Vor Ort – Bestandsaufnahme 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,  
balance@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.

**WESCO AG**  
**Schullüftung**

Tägerhardstrasse 110  
CH-5430 Wettingen

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

**WESCO AG**  
**Aération pour écoles**

Chemin de Mongevon 2  
CH-1023 Crissier

Tél. +41 (0)56 438 12 12  
balance@wesco.ch  
www.wesco.ch

