

BEDARFSGEFÜHRTES ABLUFTSYSTEM

INTELLIGENTE LÜFTUNGSLÖSUNGEN FÜR WOHNGEBÄUDE



VORWORT

„Im Ganzen verfolgt das Haus die nämlichen hygienischen Zwecke wie die Kleidung, es hat den Verkehr mit der uns umgebenden Atmosphäre beständig zu unterhalten, aber unseren Bedürfnissen entsprechend zu regeln. Nie darf das Haus eine Vorrichtung sein, uns von der äußeren Luft abzuschließen, so wenig als die Kleidung.“

Max von Pettenkofer, 1858

Innovation für Luftqualität und Energieeffizienz im Wohnungsbau

Luftqualität und ein gutes Raumklima sind als wichtige Komponenten bekannt, um sich zu Hause wohlfühlen. Daneben ist Energiesparen eine große Herausforderung im Wohnungsbau. So entwickelt und produziert Aereco seit mehr als 35 Jahren innovative, bedarfsgeführte Lüftungssysteme.

Mit der Erfindung der bedarfsgeführten Lüftung in Abhängigkeit der relativen Raumluftfeuchte im Jahr 1984, ist Aereco ein Vorreiter im Lüftungsbereich. Dank dieser Erfahrung und des Einsatzes in mehr als 6 Millionen Wohneinheiten, können wir mit höchster Sicherheit eine 30-jährige Garantie auf die hygrometrische Regelung unserer Außenbauteil-Luftdurchlässe und Abluftelemente gewähren.

Darüber hinaus bietet Aereco zahlreiche Lüftungslösungen mit Wärmerückgewinnung für alle energetischen Anforderungen im Wohnungsbau.

Aereco Lüftungssysteme stehen für sicheres Funktionieren und leichte Bedienung und garantieren eine hervorragende technische Leistung bei einfacher Wartung.

Unser Service für Sie:

Unser Service bietet Ihnen eine ganzheitliche Beratung für alle Phasen Ihrer Neubau- und Sanierungsprojekte; von der Beratung in der Planungsphase bis zur abschließenden Funktionsprüfung. Das Leistungsangebot von Aereco ist kostenfrei und richtet sich ausschließlich an Architekten, TGA-Fachplaner, Installateure, Fensterbauer und die Wohnungswirtschaft.



Aereco ist Teil der Aldes-Gruppe: Seit 2022 ist die Aereco Unternehmensgruppe, mit Hauptsitz in Marne-la-Vallée (Frankreich), Teil der Aldes-Gruppe.

Die 1925 in Lyon (Frankreich) gegründete Aldes-Gruppe ist ein weltweiter Spezialist für Lüftungs- und Wohnkomfortlösungen und ist zusätzlich in Deutschland im Bereich des Nicht-Wohnungsbaus und der Schullüftung durch Exhausto by Aldes GmbH vertreten.



HIER GEHT ES ZUM
DIGITALEN KATALOG

INHALT

PHILOSOPHIE UND KONZEPT

Das bedarfsgeführte Abluftsystem	4
Der Feuchtesensor, das Herzstück	6
Nachweislich gut	12
Normen & Gesetze	14
Vier Lösungen, zahlreiche Vorteile	18
Die Vorteile der bedarfsgeführten Lüftung	20
Das bedarfsgeführte Abluftsystem	22
Abluftwärmenutzung - das energetische Upgrade	26
Hybridlüftung im Bestand - Aufrüstung der freien Lüftung	30
Brandschutzlösungen nach DIN 18017-3	34
Referenzen / Erfahrungsberichte	36

PRODUKTE

Außenbauteil-Luftdurchlässe

Feuchtegeführte ALD für Fenster	40
Zubehör für Fenster-ALD	56
Feuchtegeführte ALD für Rollladenkästen	64
Feuchtegeführte ALD für Wände	76
Feuchtegeführte ALD für Dachfenster (Velux / Roto)	98

Abluftelemente

Bedarfsgeführte Abluftelemente	132
Bedarfsgeführte Abluftelemente als Unterputzvariante	138
Bedarfsgeführte Abluftelemente für Freie- / Hybridlüftung	150
Zubehör für Abluftelemente	162

Lüftungsgeräte

EC-Lüftungsgerät für die Wohnung / EFH	174
Zentrale EC-LG für das MFH (Innen- und Außenaufstellung)	180
Zentrale EC-LG für das MFH (Außenaufstellung)	186
Zubehör für Lüftungsgeräte	202
Niederdrucklüftungsgerät für Hybridlüftung	218

PLANUNGS- UND AUSLEGUNGSHINWEISE

TPU Technische Projekt Unterstützung	224
Basis und Grundvoraussetzungen	228
Auslegung des Abluftsystems	229
Unterstützung in jeder Phase	234
Einfache Reinigung durch den Bewohner	235

TECHNISCHE DATEN

Außenbauteil-Luftdurchlässe

ZFH(V) 5-35 / ZFH(V)A 5-35 / ZFH(V)A 5-35 Plus	40
ZUFEH 100 / ZUFEH 110	46
ZUFES 100 / ZUFES 110	52
Wetterschutzhauben / Luftkanal	56
ZUROH 100 MD / ZUROH 110 MD	64
Zubehör für Rollladenkasten-ALD	70
ALD für die Verbrennungsluftzufuhr	72
ZUWAH G / ZUWAH Mauerstein Flex WGF	76
ZUWAH Alu-P Slim / ZUWAH EPP	88
ZUDAH	98
KWHRVA 03 / Plus / EPP / Alu-P Slim / KDHRVA 03	104
Zubehör für Wand-ALD	116
ZVK 2 / ZVKV 2 / ZVKA 3 / ZVKVA 3	122
Roto® ZUFEH	128

Abluftelemente

Classic II Serie 80	132
Elegant UPO / UPV / UPF Serie 80	138
Inviso UP Serie 80	144
Serie 72	150
Zubehör für Abluftelemente	162
KLS 01 - Kellerentlüftungssteuerung	170

Lüftungsgeräte

VES 80 / VES 250	174
RV-A	180
DVSxx-A / DVSAxx-A / DVLxx-A	186
EasyVec®	198
Zubehör für Lüftungsgeräte	202
DVND	218

DAS BEDARFSGEFÜHRTE ABLUFTSYSTEM

Wärmegedämmte Außenfassaden und hermetisch dichte Fenster bürgen dafür, dass die Wärme im modernen Haus bleibt. Dadurch wird jedoch gleichzeitig der natürliche Luftaustausch minimiert. Selten ist der Bewohner der Wohnung oder des Hauses in der Lage, korrekt zu lüften: Abwesenheit, Wäschetrocknen in der Wohnung, Heizkosteneinsparung. Die Folgen sind häufig Feuchtigkeit, Schimmelbildung und schlechte Luft. Dies führt wiederum zu einer Wertminderung der Immobilie, zu aufwändigen Sanierungsarbeiten und zu möglichen Mietkürzungen durch den Mieter.

Je schärfer die Anforderungen an die Luftdichtheit von Gebäuden (GEG), desto dringender der Einsatz einer nutzerunabhängigen und bedarfsgeführten Lüftung. Aus diesem Grund ist heute eine bedarfsorientierte Lüftungsanlage bei der Planung von Neubauten oder der Sanierung unverzichtbar.

Ihre Vorteile mit dem bedarfsgeführten Abluftsystem:



Feuchteregelung



Schimmelvermeidung



Energieeinsparung



Gute Luftqualität



Wartungsarm



Installationsfreundlich



BEG-förderfähig

30
Jahre

Garantie auf Feuchtesensor

Mit dem bedarfsgeführten Abluftsystem
lassen sich die Vorgaben des GEG unterschreiten.

RICHTIG LÜFTEN UND SPAREN

Das Aereco Prinzip optimiert permanent die Luftmenge und regelt die Verteilung der Luft innerhalb der Wohnung: Die Luft wird durch feuchtegeführte Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD) vorrangig über die Wohn- und Schlafräume eingebracht, die einen höheren Lüftungsbedarf haben. In den Ablufträumen (Bad, Küche und WC) wird die verbrauchte Luft über feuchtegeführte Abluftelemente abgesaugt. Ein zentrales EC-Lüftungsgerät sorgt dafür, dass die Luft in die richtige Richtung strömt. Ganz nach dem Prinzip: Die richtige Menge Luft am richtigen Ort zum richtigen Zeitpunkt.

Die feuchtegeführte Wohnungslüftung, 1984 von Aereco entwickelt, ist heutzutage eine der innovativsten Technologien im Lüftungsbereich.



DER FEUCHTESENSOR

Regelung der Öffnungsquerschnitte

Die feuchtegeführte Lüftung basiert im Kern auf der Regelung der Öffnungsquerschnitte aller Zu- und Abluftelemente, mittels der integrierten stromlosen und mechanischen Feuchtesensoren.

Funktionsweise des Feuchtesensors

Der Feuchtesensor stellt den stromlosen Motor der feuchtegeführten ALD und Abluftelemente dar. Auch hier macht sich Aereco ein denkbar einfaches Prinzip zunutze: Bestimmte Stoffe besitzen die Eigenschaft, ihre Länge in Abhängigkeit zur vorherrschenden Feuchte verändern zu können. Steigt die Luftfeuchtigkeit, dehnen sich diese Stoffe aus. Sinkt sie ab, dann zieht sich der Stoff zusammen.

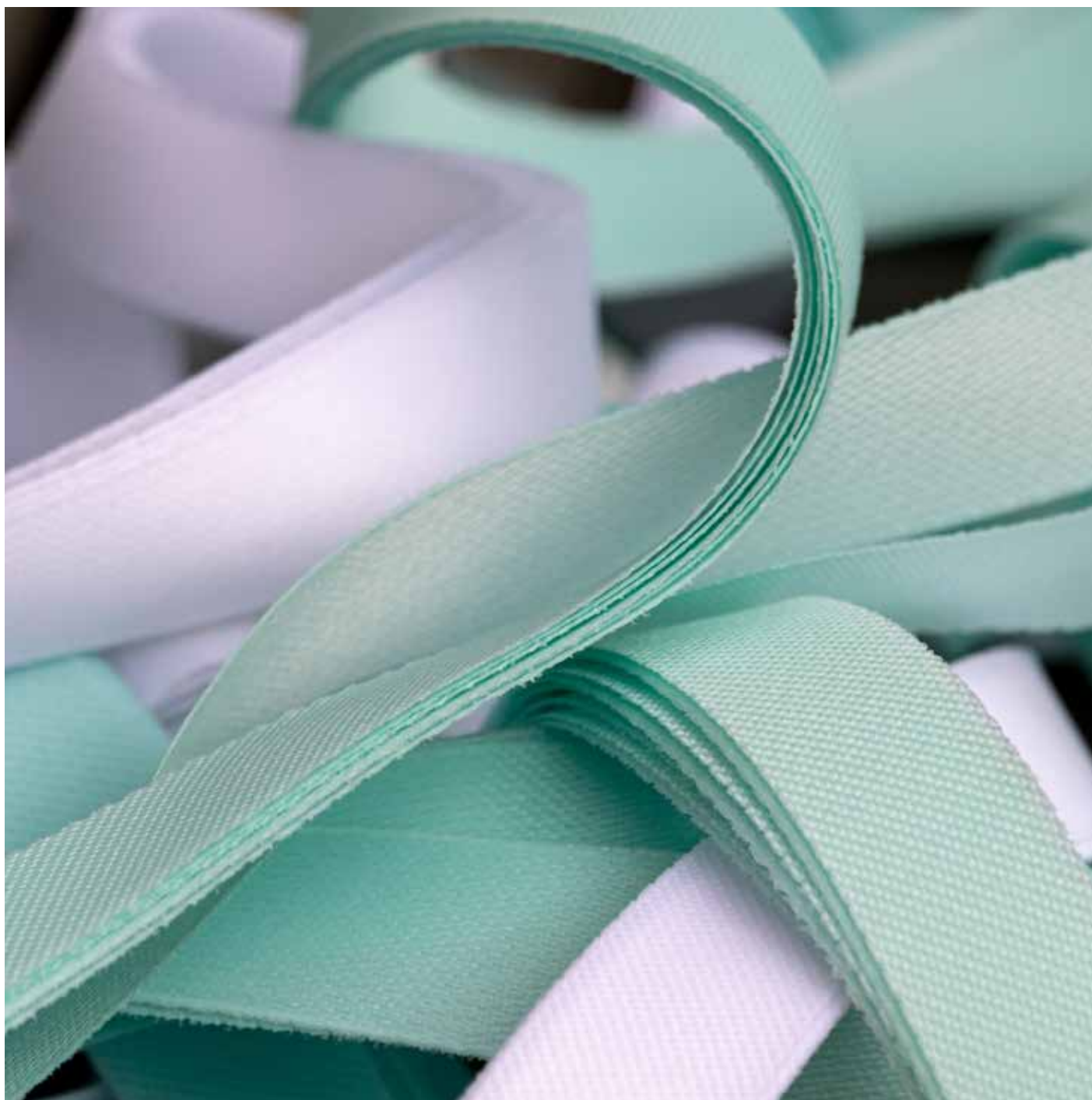
Die in den ALD und Abluftelementen verwendeten Polyamid-Bänder richten auf diesem Prinzip basierend die Klappen in den Elementen aus. Sie bestimmen so den Luftstrom in Abhängigkeit zur relativen Raumluftfeuchte des entsprechenden Raumes. Außerdem agieren die Öffnungsklappen des ALD, dank einer thermischen Korrektur, unabhängig von den äußeren Wetterbedingungen.

Die Vorteile des Feuchtesensors

Die mechanischen und stromlosen Feuchtesensoren von Aereco sind wartungsfrei. Die Einstellung dieser Sensoren erfolgt im Werk und bedarf keiner Nachkalibrierung. So wird sichergestellt, dass diese nach vielen Jahren im Einsatz genauso gut funktionieren wie am ersten Tag. Dadurch kann permanent eine nutzerunabhängige Lüftung gewährleistet werden.



DAS HERZSTÜCK



ER WEISS ES EINFACH...

Duschen

Beim Duschen wird eine erhöhte Menge Luftfeuchtigkeit erzeugt. Der Feuchte-sensor erkennt den Entlüftungsbedarf und erhöht im Bad den Abluftvolumenstrom bis zum Abbau dieser Lastspitzen.

Kochen

Ob Sie Spaghetti kochen oder ein Braten zubereiten: Feuchtegeführte Abluftelemente sorgen für eine effiziente Absaugung der verbrauchten Luft und der Gerüche.

Schlafen

Wenn Sie nachts schlafen, sorgt das Abluftsystem für eine ausreichende Sauerstoffzufuhr im Schlafzimmer.

Fernsehen

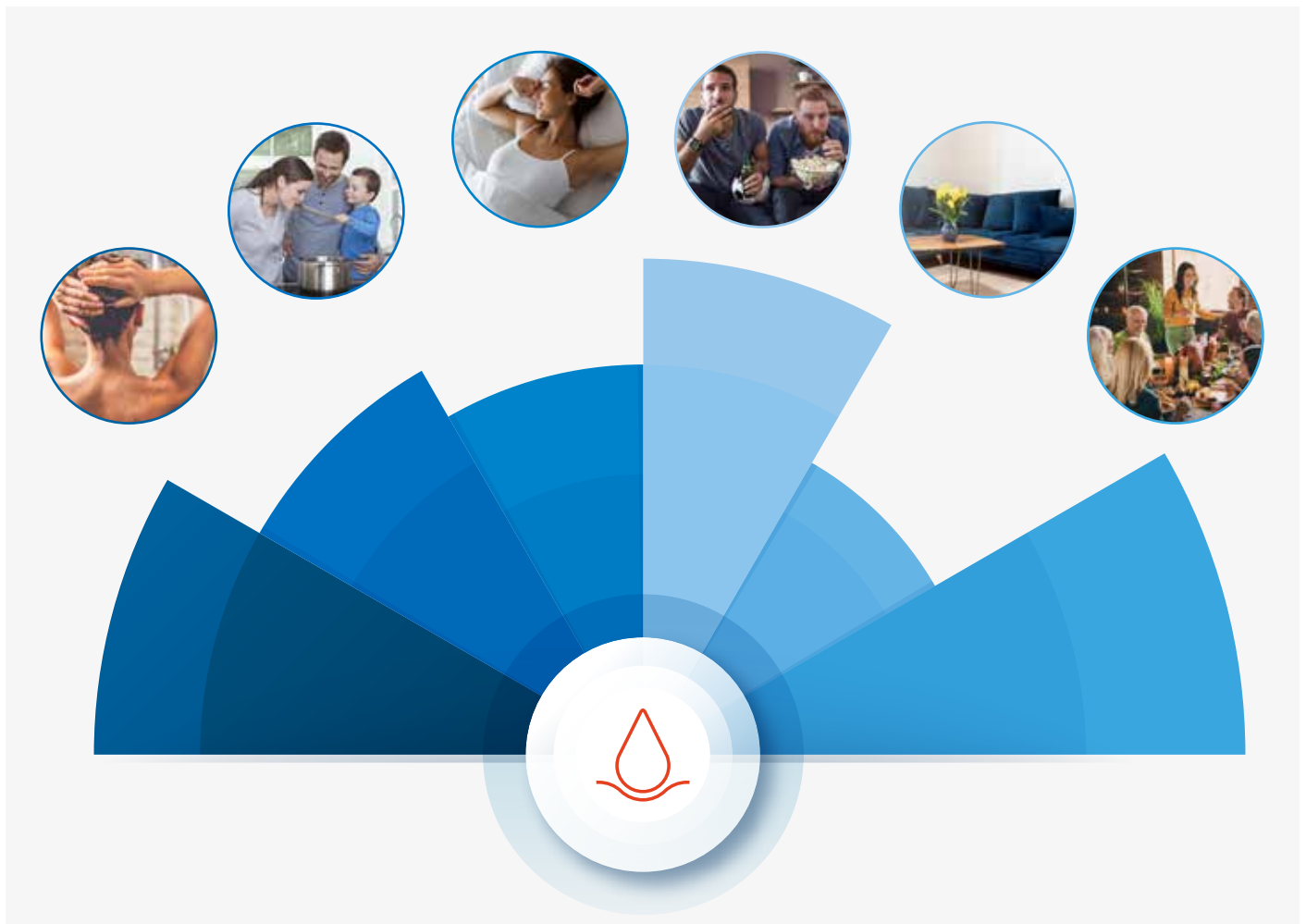
Am Samstag mit einem Freund Fußball schauen? Für Tore kann das Abluftsystem nicht sorgen, für ausreichend frische Luft schon!

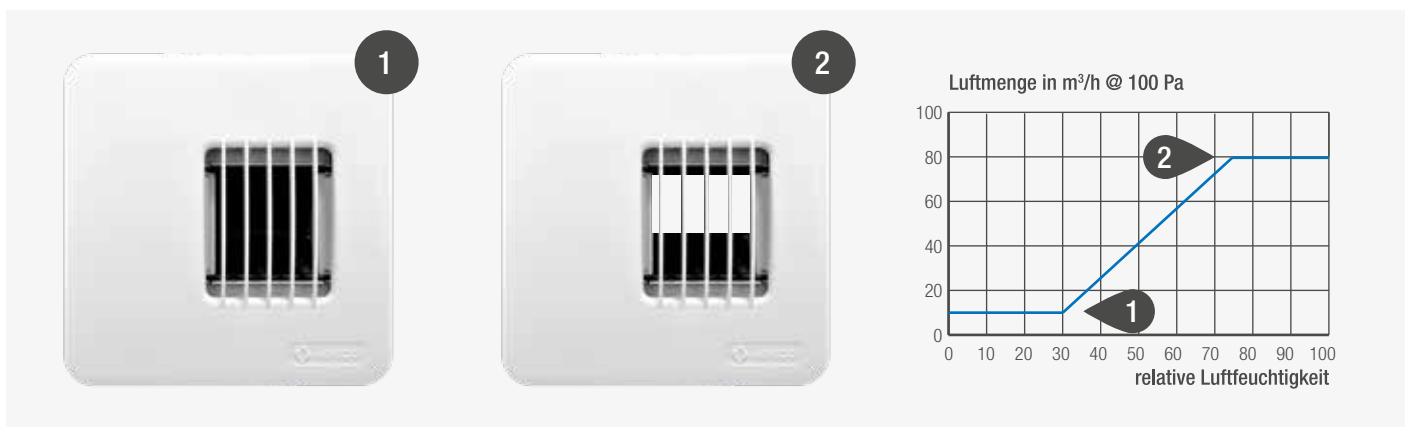
Abwesend

Bei Abwesenheit ist nur ein minimaler Luftaustausch notwendig. Hier fährt die Lüftung ihren Betrieb runter, ganz automatisch. Das schont Ressourcen und den Geldbeutel.

Party

Die Lüftung weiß, wann gefeiert wird und sorgt dann für einen erhöhten Luftwechsel. Selbstverständlich kann zusätzlich das Fenster geöffnet werden!





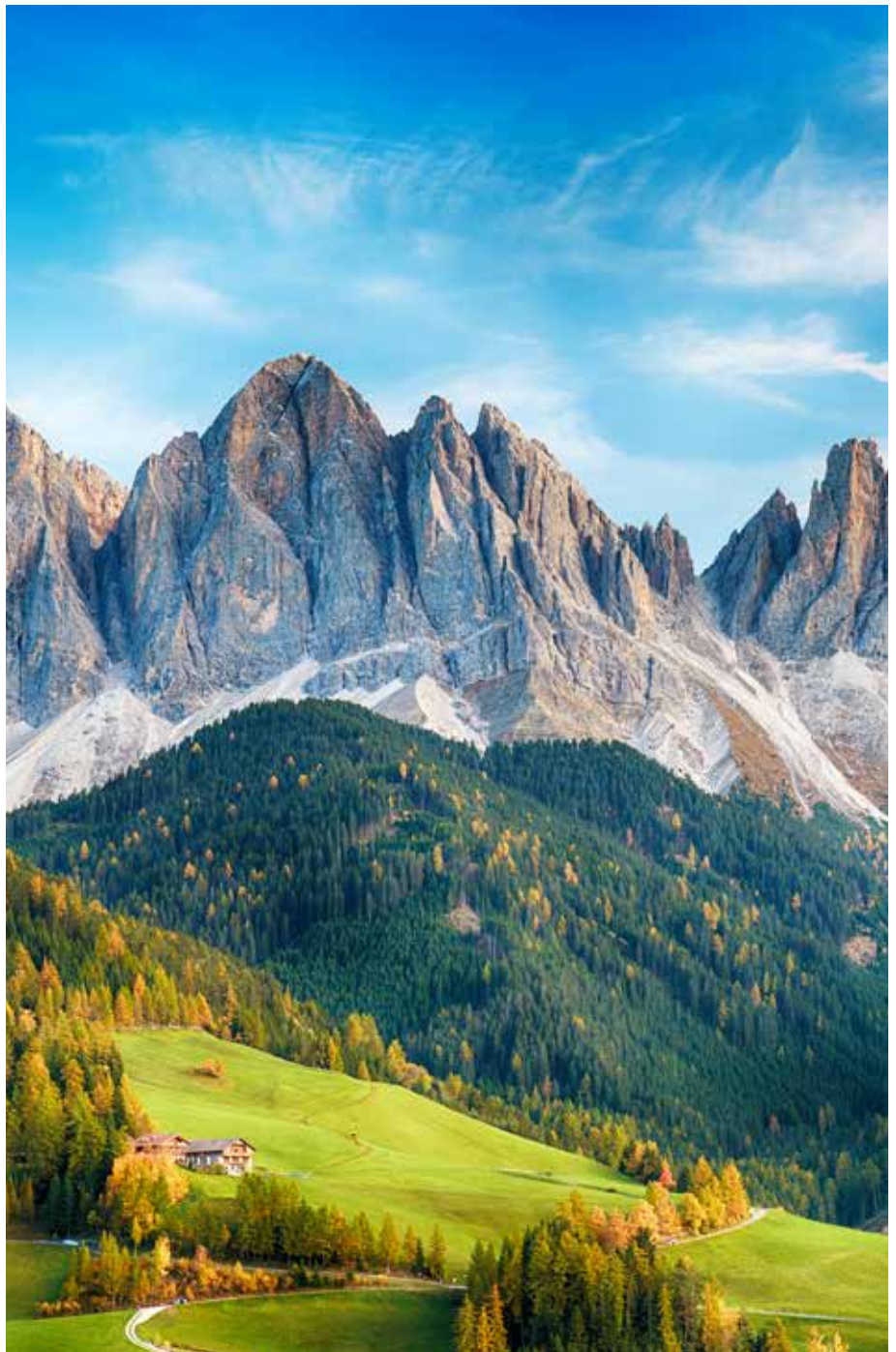
Der mechanische Feuchtesensor ändert den Öffnungsquerschnitt der Abluftelemente und Außenbauteil-Luftdurchlässe in Abhängigkeit von der relativen Raumluftfeuchte. So werden beispielsweise erhöhte Feuchtelasten im Bad durch das Abluftelement (Diagramm oben) mechanisch erkannt und unmittelbar abgeführt.



30 JAHRE GARANTIE

30 Jahre – so lange wird die hygrometrische Funktion der Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD) und Abluftelemente mit Feuchtesensoren gewährleistet. Diese erfassen die relative Luftfeuchtigkeit direkt im Raum und regeln dann den Öffnungsquerschnitt der Klappen. Je höher die Luftfeuchtigkeit ist, desto weiter sind die Klappen geöffnet. Ganz ohne Hilfsenergie.

Die Aereco Produkte werden unter strengsten Qualitätsanforderungen hergestellt. In jeder Phase des Produktionsprozesses wird die Qualität bei Aereco kontrolliert, um unseren Kunden die bestmöglichen Produkte anzubieten. Sollte trotz sorgfältigster Prüfung während der Gewährleistungszeit ein Defekt bei sachgemäßem Betrieb bzw. normaler Verwendung des Produktes auftreten, behält sich Aereco vor, das Produkt kostenfrei zu reparieren oder das defekte Teil bzw. das gesamte Produkt auszutauschen.



DIE RICHTIGE MENGE LUFT AM RICHTIGEN ORT ZUM RICHTIGEN ZEITPUNKT

Die Bedarfsführung - Aktivierungsmodi:



Mechanische
Feuchteerkennung, 1984 von
Aereco entwickelt

Aktivierungsmodi für die Stoßlüftung:



Impulstaster
(für Abluftelemente)



Präsenzerfassung
(für Abluftelemente)



CO₂-Erfassung
(für Abluftelemente)



VOC-Erfassung
(für Abluftelemente)



Fernsteuerung
(für Abluftelemente)

Das Aereco Abluftsystem zeichnet sich durch eine permanente Anpassung der Volumenströme am Bedarf aus. Dank den Feuchte-Sensoren in den ALD und in den Abluftelementen wird der Luftaustausch automatisch der Belegung und Nutzung der Räume durch **die Erfassung der relevanten Lüftungsführungsgröße angepasst: Relative Raumlufffeuchte.**

Mit der Bedarfsführung ist eine präzise Anpassung der Luftmenge möglich. Optional stehen weitere Lüftungsführungsgrößen zur Auswahl: CO₂-Konzentration, VOC-Konzentration, Präsenzerfassung, Impulstaster. Durch deren Erfassung kann eine Stoßlüftung aktiviert werden

Da schwächer benutzte Räume weniger und stärker benutzte Räume mehr be- bzw. entlüftet werden, werden die Lüftungswärmeverluste im Gebäude minimiert. Somit findet eine bedarfsgeführte Lüftung bei Tag und auch bei Nacht statt.

Unterschiedliche Studien zeigen, dass die Aereco Lüftungssysteme es ermöglichen, die Lüftungswärmeverluste um ca. 50 % zu verringern. Aufgrund des immer größeren Anteils der Lüftung an der energetischen Auswertung eines Gebäudes, besteht hier ein hohes Energieeinsparpotenzial.

Durch diese Bedarfsanpassung wird auch Schimmel vermieden und die Innenluft permanent optimiert.

Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Bedarfsführung und dem Einsatz in mehr als 6 Millionen Wohneinheiten weltweit, hat sich Aereco als einer der anerkanntesten Spezialisten für alle Lüftungslösungen etabliert: In Deutschland und weltweit.

NACHWEISLICH GUT

Aereco - Geprüfte Qualität

Ist die relative Raumlufffeuchte eine geeignete Führungsgröße zur Erfassung der Luftqualität? Wie reagiert ein feuchtegeführtes Abluftelement bei einem raschen Anstieg der Feuchte im Bad? Funktioniert ein ALD nach 15 Jahren im Einsatz immer noch?

Diese und weitere Fragen zur Funktionsweise der Produkte und zu Energieeffizienz- oder Luftqualitätsthemen werden kontinuierlich im Rahmen von Messungen, Monitoringprojekten und Prüfungen beantwortet.



Dauerhafte Qualitätsprüfungen



Renommierte Prüfeinrichtungen



Eigene hochmoderne Prüfeinrichtungen

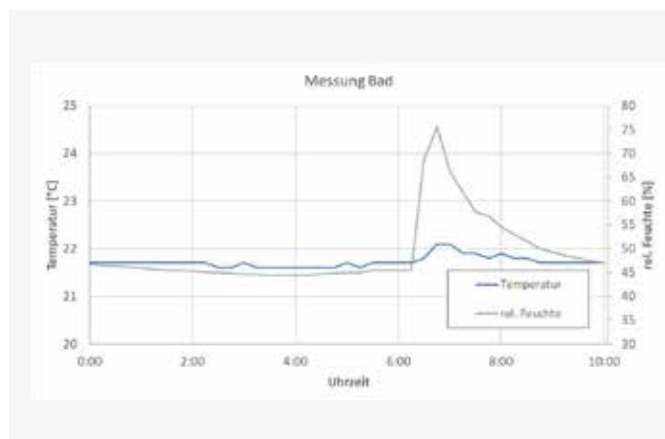
Produktprüfungen in firmeneigenen Prüflaboren und durch externe Institute

Alle Produkte von Aereco werden vor Markteinführung und regelmäßig im Verlauf des Produktlebenszyklus auf ihre Eigenschaften gemessen und geprüft. So werden zum Beispiel alle feuchtegeführten Außenbauteil-Luftdurchlässe auf Luftvolumen und Schalldämmeigenschaften, sowohl intern als auch über externe renommierte Prüfeinrichtungen (unter anderem das Institut für Fenstertechnik IFT Rosenheim), geprüft.

Aereco verfügt über hochmoderne und einzigartige Prüfeinrichtungen, wie zum Beispiel die firmeneigene Schallprüfungseinrichtung zur Durchführung von Schallmessungen nach den europäischen Prüfnormen oder mehrere Klimakammern zur Simulation unterschiedlicher Witterungsverhältnisse und deren Einfluss auf die Funktionsweise und den Betrieb der geprüften Produkte.

Die Aereco GmbH sowie die Aereco S.A. (Mutterkonzern) sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Unsere Zertifikate bestätigen die Qualität, die Aereco hinsichtlich der Entwicklung, Produktion und Konzeptionierung von Lüftungssystemen und angrenzenden Dienstleistungen ausweist. Somit gewähren wir unseren Kunden die Bereitstellung qualitativ hochwertiger Produkte.

Nachgewiesene Qualität durch wissenschaftliche Prüfungen



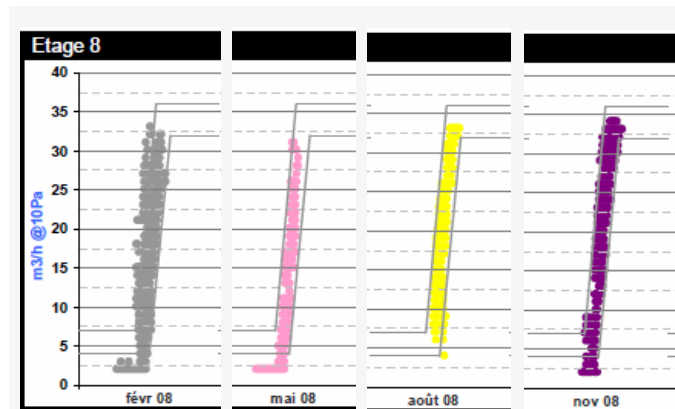
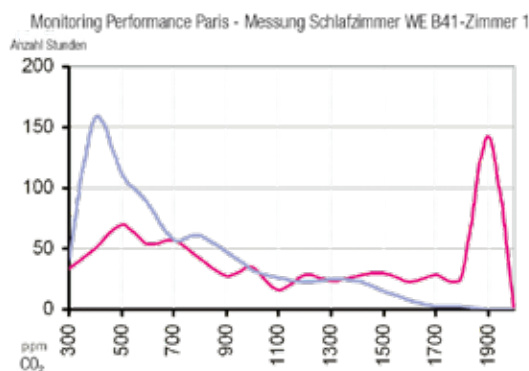
Effiziente Entlüftung der Feuchtelasten im Abluftbereich

Im Abluftbereich entstehen oft hohe Feuchtelasten, etwa beim täglichen Duschen im Bad oder beim Kochen in der Küche, die sich in der Regel auf kurze Stoßzeiten begrenzen. Feuchtegeführte Abluftelemente sorgen dafür, dass die im jeweiligen Raum produzierte Feuchte innerhalb kurzer Zeit abgeführt wird (Diagramm links: Messung im bewohnten Zustand in einem Bad - 31.01.2019 - Frankfurt am Main).

Diese effiziente und zeitnahe Entlüftung der verbrauchten Luft sorgt für eine Minimierung der Lüftungswärmeverluste auf das Notwendigste und für eine permanent optimierte Luftqualität in der Wohnung.

Begrenzung der CO₂-Konzentration dank Feuchteführung

Ein feuchtegeführtes Abluftsystem sorgt durch die Erfassung der relativen Raumluftfeuchte im Wohn- und Schlafbereich auch dafür, dass die CO₂-Konzentration begrenzt wird. Diese Korrelation im Wohnungsbau wurde in zahlreichen Messungen untersucht. Das Diagramm rechts (Messung im bewohnten Zustand - 2008-2009 - Paris) zeigt die CO₂-Konzentration in einem Schlafzimmer mit 2 Erwachsenen mit Frischluftnachströmung über feuchtegeführte Fenster-ALD (Kurvenfarbe: violett). Die andere Kurve (rosa) zeigt Messungen bei ausgeschaltetem Zentrallüftungsgerät und somit fehlendem Unterdruck zur Frischluftnachströmung über ALD.



Ganzjährige Sicherstellung der Funktion

Feuchtegeführte ALD messen die relative Raumluftfeuchte im Wohn- und Schlafbereich. Dieses Prinzip sorgt ganzjährig für eine bedarfsgerechte Frischluftzufuhr in den Wohn- und Schlafzimmern. Der Diagramm links zeigt einzelne Messpunkte der nachströmenden Luftmengen zu unterschiedlichen Jahreszeiten (Messung im bewohnten Zustand - 2008-2009 - Paris). Hier wird ersichtlich wie die Luftmengen in Abhängigkeit der Belegung und Nutzung des Raumes variieren und somit für eine punktgenaue Nachströmung frischer Luft sorgen, im Winter wie auch im Sommer.

GEG - GEBÄUDEENERGIEGESETZ

Das Gebäudeenergiegesetz, kurz GEG, vereint in seiner aktuellen gültigen Ausgabe vom 01. Januar 2024 die energetischen Anforderungen von Wohn- und Nicht-Wohngebäude. Besonders hinsichtlich der Wärmeerzeugung stellt das neue GEG umfangreiche Anforderungen an eine regenerative Beheizung und Warmwassererzeugung des Gebäudes. Auch hier sind sie mit den Produkten der Aereco optimal aufgestellt.

Die relevanten Änderungen des neuen GEG betreffen vor allem folgende Punkte:

- Die Wärmeerzeugung muss zu mindestens 65% regenerativ stattfinden. Hier stellt Ihnen Aereco mit den Produkten der Abluftwärmenutzung mittels Wärmepumpe (AWN) einen wichtigen Baustein zur Erfüllung dieses Zieles zu Verfügung.
- Der nötige Mindesteffizienzhausstandard EH 55 im Neubau bleibt bestehen
- Alle Aereco Produkte sind im Rahmen des GEG einsetzbar
- Alle Bilanzierungen sind nur noch nach DIN V 18599 durchzuführen



Die Anrechenbarkeit der Aereco Lüftungssysteme nach GEG

Für die Anrechenbarkeit der Aereco Lüftungsanlage mit und ohne Abluftwärmenutzung sind in den Berechnungsprogrammen unterschiedliche Parameter zu beachten:

Hier zum Beispiel für das Abluftsystem:

- 1) Luftwechselrate: $n = 0,35 \text{ 1/h}$
- 2) Die Hilfsenergie (volumenstrombezogene Ventilatorleistung in $\text{W}/(\text{m}^3\text{h})$)

Genauere Information und Hinweise zur Abbildung der Aereco Lüftungssystemen finden Sie in unserem Übersichtsblatt: Technische Information Anrechenbarkeit GEG (www.aereco.de/downloads)

Im GEG ist für Wohngebäude der Vergleich mit einem Referenzgebäude gleicher Geometrie, Nutzfläche und Ausrichtung durchzuführen. Der Primärenergiebedarf darf den des Referenzgebäudes nach aktuellem GEG um nicht mehr als 55 % überschreiten. So werden für unterschiedliche Baumaßnahmen Referenzwerte zugrunde gelegt. Unter dem Punkt Lüftung ist folgendes Lüftungssystem angeführt:

Tabelle	Bauteile / Systeme	Referenzausführung / Wert (Maßeinheit)
Nr. 9	Lüftung	zentrale Abluftanlage, nicht bedarfsgeführt mit geregelttem DC-Ventilator

GEG: Anlage 1 - Technische Ausführung des Referenzgebäudes

Mit einer bedarfsgeführten Abluftanlage können die Anforderungen des Referenzgebäudes somit übererfüllt werden!

Wird die Abluftanlage mit einer Abluftwärmenutzung mittels Wärmepumpe (AWN) kombiniert, können weitere deutlich Einsparungen erzielt werden. Diese zählt im Sinne des GEG als regenerativer Wärmeerzeuger mit einer herausragenden Effizienz.

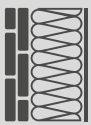
ENERGETISCHE BILANZIERUNG NACH GEG

Wie der Zielwert erreicht werden kann, gibt der Gesetzgeber nicht vor. Somit sind viele Baumaßnahmen- und Anlagenkombinationen möglich.



Welche Lüftung?

Mit allen Aereco Lüftungssystemen ist es möglich, die Vorgaben des GEG zu unterschreiten.



Welche Dämmung?

In der Referenzdämmung sind Dämmungsstandards hinterlegt. Werden diese verbessert, so kann eine Senkung des Primärenergiebedarfs erreicht werden. Für die Bauhülle (Außenwand, Fenster, usw.) ist die Kenngröße H_T (Transmissionswärmeverlust) relevant.

Bauhülle	H_T -Referenz
GEG-Standard	100 %
GEG-45 % (KfW-EH 40)	55 %



Welche Heizung?

Der Brennwertkessel mit Solarthermie ist die Referenzheiztechnik der GEG. Durch die unterschiedlichen Faktoren können weitere Heizungsarten dazu beitragen, den Primärenergiebedarf zu senken.

Heizart	Primärenergiefaktor
Brennwerttechnik (Öl, Erdgas) (mit / ohne Solarthermie)	1,1
Holz-Pellet	0,2
Nah- und Fernwärme aus Heizwerken	0,1 bzw. 1,3
Umweltenergie (z.B. Umgebungswärme / Solarthermie)	0,0
Strom	1,8



Erneuerbare Energien

Bis Mitte 2028 müssen alle neu eingebauten Heizungsanlagen mit 65 % Erneuerbaren Energien eingebaut und betrieben werden. Hier gibt es im Sinne des GEG folgende Alternativen zu klassischen Öl- und Gasheizungen:

Heizsysteme
elektrische Wärmepumpen (auch Abluftwärmepumpen - Aereco AWN)
Anschluss an ein Wärmenetz
Stromdirektheizungen
Hybridheizungen
Solarthermie
„H2-Ready“-Gasheizungen
Biomasseheizungen
Pelletheizungen



NORMATIVE GRUNDLAGE DIN 18017-3

Lüftung von Bädern und WC ohne Außenfenster: Was Sie beachten müssen:

Die Norm DIN 18017-3:2020-05 gilt für „Entlüftungsanlagen mit Ventilatoren zur Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster in Wohnungen und in ähnlichen Aufenthaltsbereichen, z.B. Wohneinheiten in Hotels. Andere Räume innerhalb von Wohnungen, z.B. Küchen oder Bäder mit Fenster, Kochnischen, Hausarbeits- oder Abstellräume, können ebenfalls über Anlagen nach dieser Norm entlüftet werden“.

Zentrale Anforderung der Norm sind die zu fördernden Luftvolumenströme in den entsprechenden Räumen. Intelligente Systeme mit Raumluftsensor, wie die bedarfsgeführten Aereco Abluftelemente, werden bei der Auslegung der Volumenströme durch eine mögliche Reduzierung bevorzugt. In diesem Fall darf der Abluftvolumenstrom je nach Bedarf zwischen 15 und 40 m³/h variieren (in reinen WC-Räumen die Hälfte).

Liegt die notwendige Zuluft über der Infiltration?

Außerdem setzt die Norm voraus, „dass ein dem Abluftvolumenstrom entsprechender Außenluftstrom über Undichtheiten in der Gebäudehülle und gegebenenfalls über Außenbauteil-Luftdurchlässe (...) nachströmen kann.“

Es muss erst berechnet werden, ob das Nachströmen der Luft über Infiltrationen ausreicht, oder ob zusätzlich Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD) eingesetzt werden müssen.

Wenn die erforderliche Zuluft nicht über Infiltration sichergestellt werden kann, sind zusätzliche Außenbauteil-Luftdurchlässe erforderlich.

So können in Wohn- und Schlafbereichen zum Beispiel Aereco ALD für Fenster-, Wand- oder Rollladenkasteneinbau vorgesehen werden. Diese ALD sind feuchtegeführt: Die Luftmengen werden individuell und permanent in Abhängigkeit von der relativen Raumluftfeuchte dem Raum zugeführt.



NORMATIVE GRUNDLAGE DIN 1946-6

Lüftung von Wohnungen: Wann ist ein Lüftungskonzept für ein Ein- oder Mehrfamilienhaus erforderlich?

Die Norm DIN 1946-6:2019-12 findet Anwendung für „die freie und die ventilatorgestützte Lüftung von Wohnungen und gleichartig genutzten Nutzungseinheiten (...). Diese Norm legt die Anforderungen an die Planung, die Ausführung und Inbetriebnahme, den Betrieb (...) fest.“

Hier gilt: „Für zu modernisierende Gebäude mit lüftungstechnisch relevanten Änderungen oder für neu zu errichtende Gebäude ist (...) ein Lüftungskonzept zu erstellen. Das Lüftungskonzept umfasst die Feststellung der Notwendigkeit von lüftungstechnischen Maßnahmen, einen Vorschlag für ein nutzerunabhängig wirksames Lüftungssystem (...).“

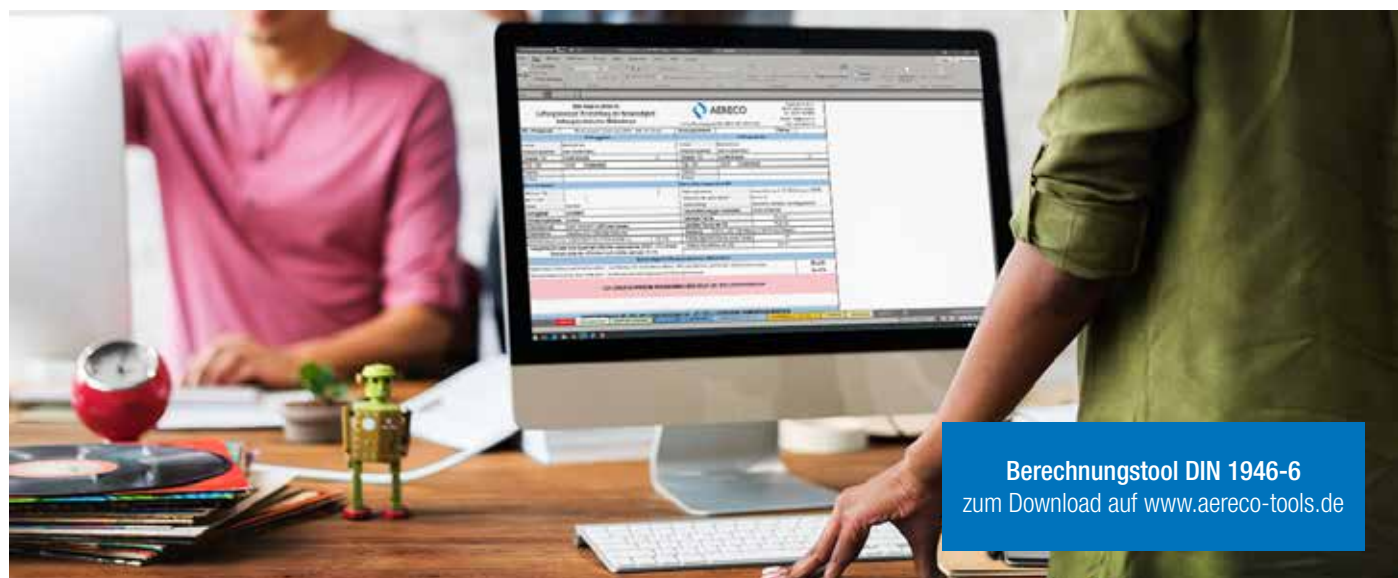
Ein Lüftungskonzept ist unter anderem zu erstellen, wenn ein Mehr- oder Einfamilienhaus neu errichtet wird oder im Bestandsbau bspw. mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht werden. Dabei ist die Höhe der notwendigen Lüftung zum Feuchteschutz zu ermitteltn. Liegt diese unter dem Infiltrationswert der Nutzungseinheit, ist der Einsatz einer lüftungstechnischen Maßnahme vorzusehen.

Hierfür stehen mehrere Lüftungsarten zur Auswahl: freie Lüftung, ventilatorgestützte Lüftung oder kombinierte Lüftungssysteme. Je nach ausgewählter Lüftungsart werden die vier unterschiedlichen Lüftungsstufen über das Lüftungssystem oder in Abhängigkeit einer Nutzerunterstützung erreicht.

Lüftung zum Feuchteschutz	Reduzierte Lüftung	Nennlüftung	Intensivlüftung
Freie Lüftung*			Nutzerunterstützung
Ventilatorgestützte Lüftung			Nutzerunterstützung
Kombinierte Lüftungssysteme*			Nutzerunterstützung

*Abhängig vom ausgewählten Lüftungssystem variiert die erreichte Lüftungsstufe (Bsp. Freie Lüftung: Querlüftung = Lüftung zum Feuchteschutz / Schachtlüftung = Reduzierte Lüftung)

Der Einsatz eines bedarfsgeführten Lüftungssystems von Aereco schafft Planungssicherheit; denn so kann sichergestellt werden, dass ein aus bauphysikalischer und hygienischer Sicht notwendiger Luftwechsel bei gleichzeitiger Anwesenheit der Bewohner erfolgen kann!




Berechnungstool DIN 1946-6
zum Download auf www.aereco-tools.de

DIE BEDARFSGEFÜHRTE LÜFTUNG

Die bedarfsgeführte Lüftung von Aereco eignet sich optimal für den Einsatz in Ein- oder Mehrfamilienhäusern sowie in Wohnheimen.


Aereco bietet folgende Lüftungssysteme an:

Bedarfsgeführtes Abluftsystem



Feuchteregelung


30 Jahre
Garantie auf Feuchtesensor




BEG-förderfähig

Innenraumluftqualität	●●●●
Akustischer Komfort	●●○○
Thermischer Komfort	●●●○
Energieeffizienz	●●○○
Luftfilterung	-
Für Neubau geeignet	●●●●
Für Sanierung geeignet	●●●●
Einfache Wartung	●●●●
Niedrige Investitionskosten	●●●●
Niedrige Montagekosten	●●●●


Bedarfsgeführtes Abluftsystem mit Wärmerückgewinnung und -erzeugung



Abluftwärmenutzung



Feuchteregelung



**ReSource Control -
Smarte Quellenregelung**

Innenraumluftqualität	●●●●
Akustischer Komfort	●●○○
Thermischer Komfort	●●●○
Energieeffizienz	●●●●
Luftfilterung	-
Für Neubau geeignet	●●●●
Für Sanierung geeignet	●●●○
Einfache Wartung	●●●●
Niedrige Investitionskosten	●●●○
Niedrige Montagekosten	●●●○

VIER LÖSUNGEN, ZAHLREICHE VORTEILE

Die Auswahl eines Aereco Lüftungssystems hängt von der Zielsetzung des Projekts (Heizenergieeinsparung, Optimierung der Luftqualität, Kostensenkung, einfache Wartung usw.), aber auch vom Umfeld ab; beispielsweise in der Sanierung, um sich bereits existierender Architektur anpassen zu können.

Bedarfsgeführtes Zu- und Abluftsystem mit WRG

MFH / EFH 1 Lüftungsgerät pro Wohneinheit

Wärmerückgewinnung

Feuchteregelung

DynamiX Technology

Bedarfsgeführtes dezentrales Lüftungssystem mit WRG

Wärmerückgewinnung

Feuchteregelung

Quattrofix - schraubenlose Befestigung

●●●●
●●●●
●●●●
●●●○
●●●●
●●●●
●●○●
●●○●
●○●○
●○●○

●●●●
●●○●
●●●●
●●●●
●●○●
●●●●
●●●●
●●○●
●●○●
●●○●

DIE VORTEILE DER BEDARFSGEFÜHRTEN LÜFTUNG

Durch einen permanent an die Nutzung angepassten Luftaustausch im Gebäude, ermöglichen es die Aereco Lüftungsanlagen, die Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren, die Qualität der Luft zu verbessern und eine Schimmelbildung zu verhindern.

Die **bedarfsgeführte** Wohnungslüftung, ist eine der innovativsten Technologien im Lüftungsbereich.



Eine intelligente Luftverteilung:

Das Aereco Prinzip optimiert die Verteilung der Luft innerhalb der Wohnung: Die Luft wird durch Lüftungskomponenten vorrangig über die Räume eingebracht, die einen höheren Bedarf haben. Dadurch werden die Lüftungswärmeverluste in den nicht benutzten Räumen reduziert; und die Räume mit einem Bedarf an Lüfterneuerung werden be- oder entlüftet. Somit findet eine bedarfsgeführte Lüftung bei Tag wie auch bei Nacht statt.



Wohnkomfort, Schimmelvermeidung und Energieeinsparung

Einen besseren Luftwechsel für einen höheren Wohnkomfort

Durch eine bedarfsgeführte Be- und Entlüftung des Gebäudes, sorgen die Aereco Lüftungskomponenten permanent für eine Verbesserung der Luftqualität. Bei Nutzung eines Wohnraumes steigt dementsprechend die Luftfeuchtigkeit; dadurch verändern die Außenbauteil-Luftdurchlässe ihren Öffnungsquerschnitt und lassen die frische Luft einströmen. Die Aktivität in den Ablufträumen (Küche, Bad, WC...) ist fast immer mit einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit verbunden; die Öffnung der Abluftelemente ändert sich mit der relativen Luftfeuchtigkeit und fördert so eine Absaugung der verbrauchten Luft.

Ein Schutz gegen Schimmel

Der Anstieg der Innenraumluftfeuchte durch menschliche Aktivitäten wie Kochen oder Duschen kann zu sehr hohen Raumluffeuchten führen. Bei einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit agieren dementsprechend die Zu- und Abluftelemente, um die Feuchtigkeit zu reduzieren und somit eine Schimmelbildung zu verhindern.

Reduzierung der Energiekosten

Lüftung wird häufig für Wärmeverluste im Gebäude verantwortlich gemacht. Das Aereco System minimiert die Wärmeverluste in den weniger benutzten Räumen und Wohneinheiten dank der Anpassung der Luftvolumenströme an den Bedarf.

Dieses Prinzip ist schon seit 1984 Stand der Technik und wird in vielen Ländern in Normen und Vorschriften berücksichtigt, auch in Deutschland (GEG, DIN 4701-10, DIN 1946-6, DIN V 18599).



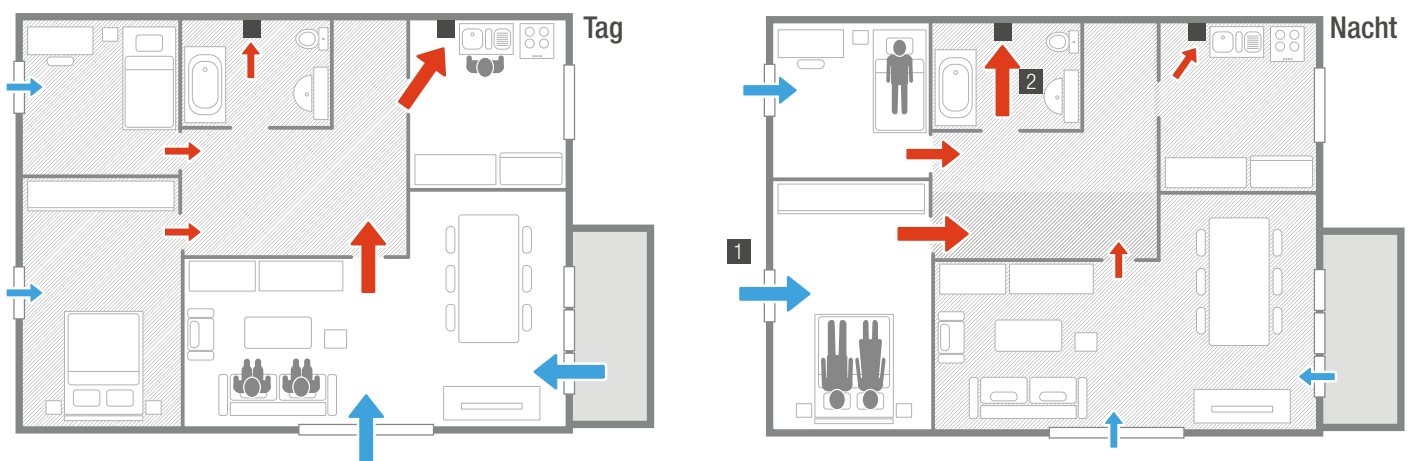
DAS BEDARFSGEFÜHRTE ABLUFTSYSTEM

Die Aereco Lüftungsanlage erkennt genau wann, wo und wie viel Bedarf an frischer Luft vorhanden ist. Dieser Bedarf spiegelt sich in der Höhe der Feuchtigkeit in jedem Raum wider. Je nach Anzahl und Aktivität der Personen in den Räumen, verändert sich der Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Diesen Feuchtigkeitsgehalt misst die Aereco-Lüftungsanlage und regelt individuell die benötigten Luftmengen.

Durch diese Bedarfsanpassung wird die Innenluft permanent optimiert und Energie eingespart.

Über Außenbauteil-Luftdurchlässe (1) strömt die frische Luft in die Wohnräume (Wohn-, Ess-, Kinder- und Schlafzimmer). In den sogenannten Abluft-räumen (Bad, Küche und WC), wird die verbrauchte Luft über die Abluftelemente (2) abgesaugt. Ein zentral platziertes EC-Lüftungsgerät sorgt dafür, dass die Luft in die richtige Richtung strömt. Hierdurch findet eine kontrollierte und bedarfsgeführte Lüftung der gesamten Wohnung bei Tag und bei Nacht statt.

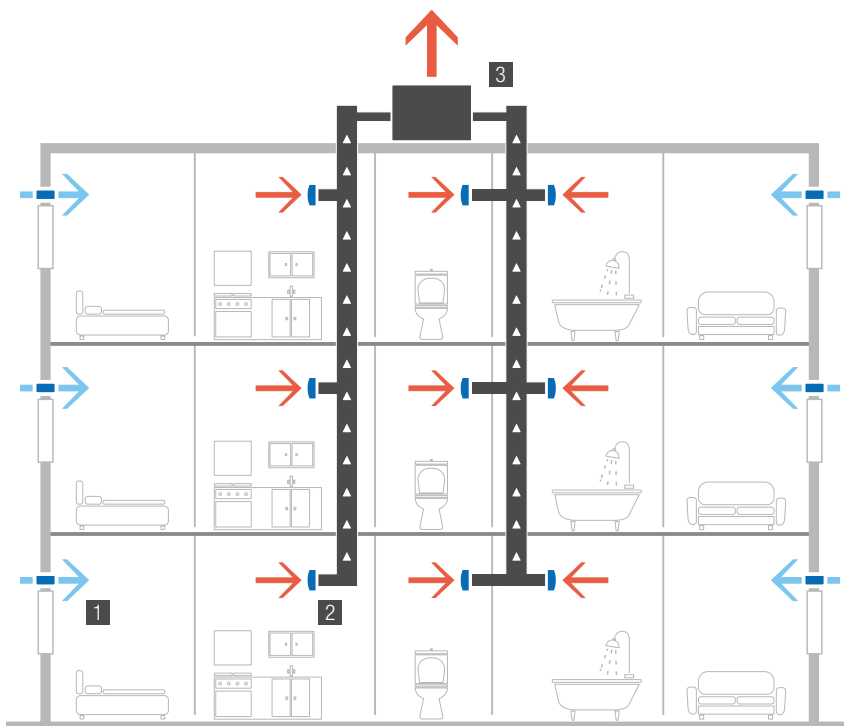
So werden Räume oder Wohneinheiten mit hohen Anforderungen an frischer Luft mit größeren Luftmengen, als unbenutzte Räume oder Wohneinheiten versorgt (zonen- und raumweise Lastanpassung - Einzelraumregelung).



Anpassung der Luftmengen in Abhängigkeit des Bedarfs in einer Wohnung (Bild: Bedarfsgeführtes Abluftsystem)

Bedarfsgeführte ventilatorgestützte Lüftung: Für das Mehrfamilienhaus

Im Mehrfamilienhaus befindet sich das zentrale EC-Lüftungsgerät (3) auf dem Dach oder im Spitzboden. Der Vorteil? In den einzelnen Wohnungen befinden sich keine Motoren und die Wartung erfolgt an einer zentralen Stelle außerhalb der Nutzungseinheit. Beim Einsatz von zentralen Abluftsystemen im Wohnungsbau ist die Einhaltung der geltenden Brandschutzvorschriften Grundvoraussetzung. Eine Möglichkeit ist der Einsatz von Wickelfalzrohrleitungen mit zugelassenen Absperrvorrichtungen.



Eine clevere Alternative dazu heißt Ventisafe. Ventisafe ist das wartungsfreie Brandschutzkanalsystem nach DIN 18017-3 von Aereco. Das smarte System verhindert die Rauch- und Brandübertragung direkt an der Kanalöffnung. Hinzu kommt, dass eine einzelne Ventisafe-Hauptleitung auf bis zu 1.000 cm² Querschnittsfläche dimensioniert werden kann und dadurch bis zu drei Wickelfalz-Hauptleitungen ersetzt werden können. Es besitzt die Klassifizierung K 90 -18017 S.



1 Feuchtegeführte ALD sorgen für die Frischluftzufuhr (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer)



2 Bedarfsgeführte Abluftelemente führen die verbrauchte Luft ab (Bad, Küche, WC)

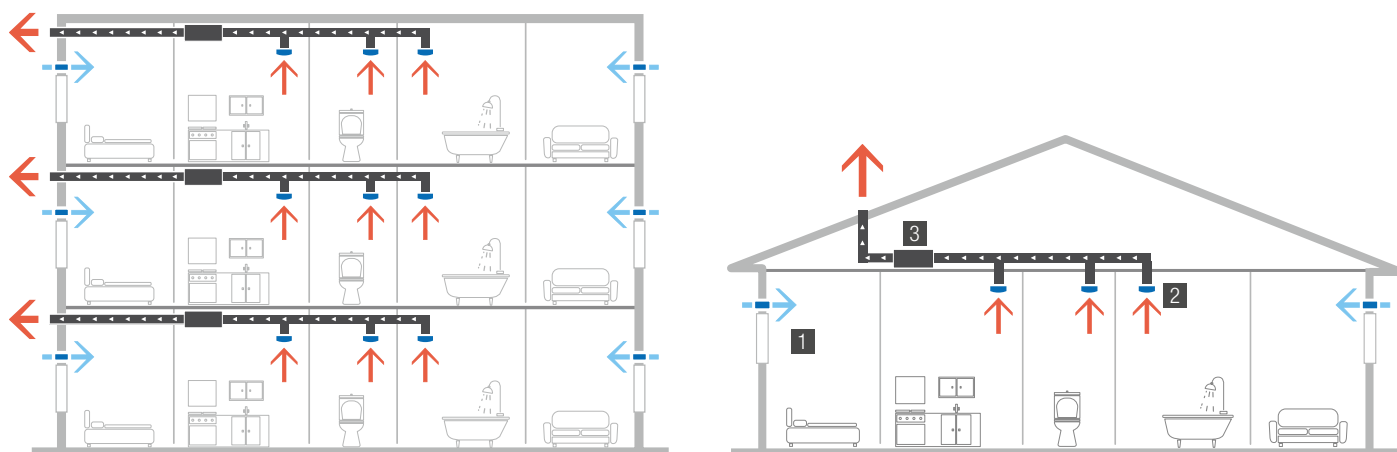


3 EC-Lüftungsgerät sitzt zentral auf oder unter dem Dach

Bedarfsgeführtes Abluftsystem für die Wohnung oder das Einfamilienhaus

Hier befindet sich das Lüftungsgerät in der Wohneinheit selbst.

Wie im vorigen Fall, gewährleistet ein Lüftungsgerät den Luftwechsel in der Wohnung oder im Einfamilienhaus. Bei der mechanischen, feuchtegeführten Wohnungslüftung führt die Absaugung der verbrauchten Luft durch die Abluftelemente in den Ablufträumen zu einer Lufterneuerung im Gebäude. Die feuchtegeführten Außenbauteil-Luftdurchlässe sind in der Lage, die nachströmende Zuluft, in Abhängigkeit des tatsächlichen Bedarfs, auf die entsprechenden Räume zu verteilen.





ABLUFTWÄRMENUTZUNG

Bedarfsgeführtes Abluftsystem mit Abluftwärmenutzung für das Mehrfamilienhaus

Ein intelligentes Lüftungssystem bedient erst einmal den tatsächlichen Frischluftbedarf - autonom, raumweise, nutzerunabhängig. Ein gewisser Abluftstrom ist dabei unvermeidbar, um Feuchtigkeit, CO₂ und Gerüche aus dem Gebäude zu befördern. Dieser Abluftstrom enthält dabei wertvolle Energie, die sinnvoll genutzt werden kann.

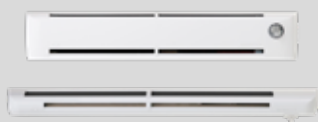
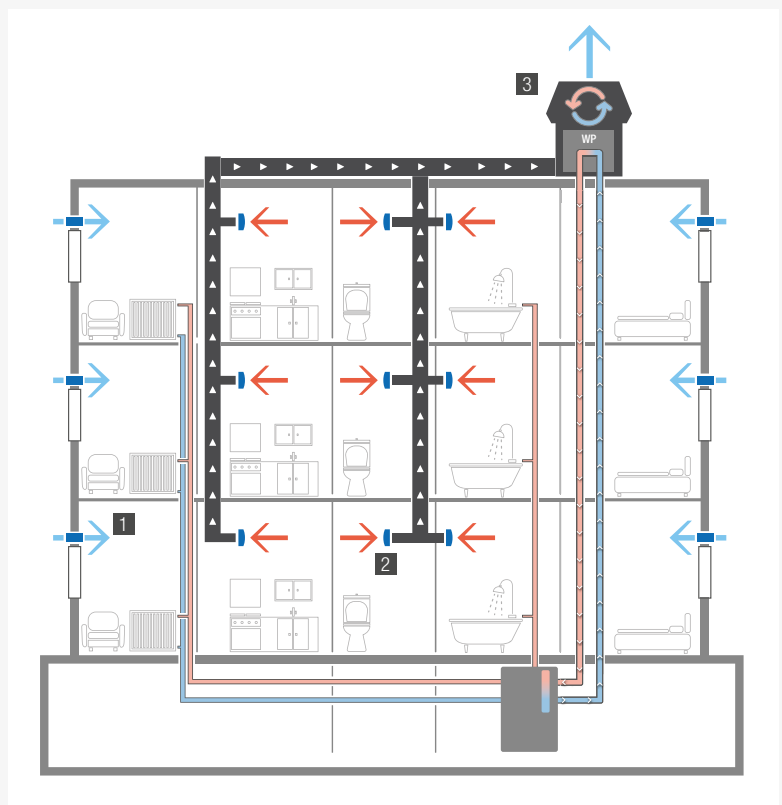
Die hochwertige Wärme aus der Abluft wird durch die Abluftwärmenutzung (AWN) mittels Wärmepumpe angezapft und an die zentrale Wärmeversorgung zurückgeführt. Im bivalenten Betrieb kann Abluftwärme mittels Heizkreis-Rücklaufanhebung und / oder Vorerwärmung des Warmwassers sinnvoll verwertet werden. Der weitere Wärmeerzeuger kann so wesentlich und teilweise sogar vollständig entlastet werden.

Die energetisch sinnvolle Verminderung von Abluftwärme durch die Bedarfsführung hat dabei stets oberste Priorität.

Aereco hat daher vollkommen neuartige Wärmepumpen entwickelt, welche durch eine stufenlose Anpassung an die Wärmequelle eine Abluftwärmenutzung stets unter effizienten Bedingungen ermöglichen. Ein Takten der Wärmepumpe sowie ineffiziente Betriebspunkte, in denen beispielsweise eine vorhandene Brennwerttherme effizienter und günstiger heizen könnte, können so vermieden werden.

Durch die Übertragung von Abluftwärme auf ein aktiv gekühltes Medium, kann **über die reine Wärmerückgewinnung hinaus** auch im Sommer effizient Wärme erzeugt werden.

Durch diese intelligente Art der Abluftwärmenutzung, wird über 365 Tage im Jahr Wärme bereitgestellt.



1 Feuchtegeführte ALD sorgen für die Frischluftzufuhr (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer)



2 Bedarfsgeführte Abluftelemente führen die verbrauchte Luft ab (Bad, Küche, WC)



3 AWN WPA Lüftungsgerät + Abluftwärmepumpe

ZAHLREICHE VORTEILE UND FÖRDERPOTENZIAL

Hervorragende Energieeffizienz durch Bedarfsführung und Nutzung der unvermeidbaren Abwärme

2

Die Bedarfsführung von Aereco verhindert unnötige Abluftwärmeströme und Energieverluste ohne einen effektiven Feuchteschutz oder eine hohe Luftqualität außer acht zu lassen.

Zentrale Abluftwärmepumpen ermöglichen gleichzeitig, die unvermeidbare Abwärme wieder an das Gebäude zurückzuführen und flexibel zu nutzen. Dadurch wird die Energieeffizienz des Gebäudes weiter optimiert.



Kostengünstige WRG
für das MFH



Attraktive
Förderungen



Anerkannte Technologie



Erneuerbare Energie



Vereinfachter Brandschutz
nach DIN 18017-3



Wärmerückgewinnung
und -erzeugung zu jeder Jahreszeit



Kombinierbar mit nahezu
jedem Heizsystem



WRG (fast)
ohne Wartung



Geräuscharm



Upgrade des bedarfsgeführten
Abluftsystems



Sprechen Sie uns frühzeitig zu Ihrem Fördervorhaben an. Die Förderung kann unter anderem von der Art der Einbindung abhängen.

Die Förderlandschaft befindet sich in einem stetigen Wandel. Aktuelle Infos zur Förderung unserer Produkte finden Sie immer unter:

www.aereco.de/foerderung

INNOVATIVE WÄRMEPUMPEN

Mack ThermoTechnik

Unsere Wärmepumpen bestechen durch Energie- und Kosteneffizienz, Langlebigkeit und erstklassige Qualität. Wir entwickeln energieeffiziente und umweltschonende Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen.



Mack ThermoTechnik ist seit Juni 2020 Teil der Aereco Unternehmensgruppe und gehört zu den innovativsten Anbietern von Wärmepumpen. Vertrauen Sie auf unsere langjährige Erfahrung – sowohl bei der Planung und Herstellung als auch beim Einbau von Mack ThermoTechnik-Produkten. Wir helfen Ihnen schnell und zuverlässig, ganz gleich ob beim Neubau oder der Sanierung Ihres Gebäudes.

Mit unserer praxiserprobten Erfahrung stehen wir der Wohnungswirtschaft, Ingenieuren, Architekten und Energieberatern im Bereich Haustechnik beratend zur Seite – zum Beispiel bei der Projektierung des passenden Konzepts.

Sie benötigen Hilfe bei der Inbetriebnahme, Wartung oder Störungsbehebung Ihrer Anlagen? Unser Kundendienst ist für Sie jederzeit im Einsatz und berät Sie mit hoher Fachkompetenz und absoluter Zuverlässigkeit.



Service

Service, Qualität und Zuverlässigkeit werden bei uns groß geschrieben.

Denn unsere Verantwortung erstreckt sich auch auf den sicheren, energieeffizienten und zuverlässigen Betrieb Ihrer Anlagen. Im Störfall stehen Ihnen unsere Servicetechniker mit Rat und Tat zur Verfügung und helfen Ihnen, Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Höchste Qualität, perfekter Service und maßgeschneiderte Beratung sind für uns selbstverständlich.



PRODUKTPORTFOLIO ABLUFTWÄRMENUTZUNG

Der Produktbereich „AWN - Abluftsystem zur Abluftwärmenutzung“ besteht aus folgenden Varianten:

AWN Compact

Voll integrierte Abluftwärmepumpe



Produkt:
WPA

Diese Variante garantiert die höchste Energieeffizienz bei geringstem Abstimmungsaufwand.

Kompakte Kombination: Lüftungsgerät, Wärmeübertrager und Wärmepumpe in einem Gerät

Höchste Energieeffizienz durch geringste Übertragungsverluste: Abluftwärme wird direkt auf Kältemittel übertragen (Direktverdampfer)

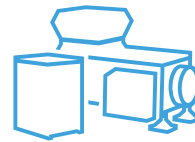
ReSource Control: Die intelligente Regelung passt die Wärmepumpe stets an die Schwankungen der Wärmequelle an - kein ineffizientes An- und Abschalten (Takten)

Einfache Installation: Direkter Anschluss an das Heizwassersystem

Integrierte Förderpumpe: Die AWN WPA fördert das Heizwasser selbstständig ins Gebäude

AWN Connect

Lüftungsgerät mit Abluftwärmeübertrager & abgestimmter Wärmepumpe



Produkte:
Basic + WPS A

Die AWN Connect bildet ein abgestimmtes System aus Sole/Wasser-Wärmepumpe und Lüftungseinheit. Die enthaltene Wärmepumpentechnologie wurde speziell für die AWN entwickelt und ist nicht mit herkömmlichen Produkten vergleichbar. Die Komponenten lassen sich hierbei flexibel und individuell kombinieren.

Flexible Installation: Lüftungsgerät mit Wärmeübertrager und Wärmepumpe können räumlich getrennt installiert werden

Für Innen- und Außenbereich: Lüftungsgerät mit Wärmeübertrager in RV- und DV-Variante erhältlich

ReSource Control: Intelligente Regelung passt Wärmepumpe stets an die Schwankungen der Wärmequelle an - kein ineffizientes An- und Abschalten (Takten)

Einfache Installation: Direkte Verbindung der Geräte durch Soleleitung und Standardbauteile

Integrierte Förderpumpen: Die Wärmepumpe fördert Sole und Heizwasser selbstständig

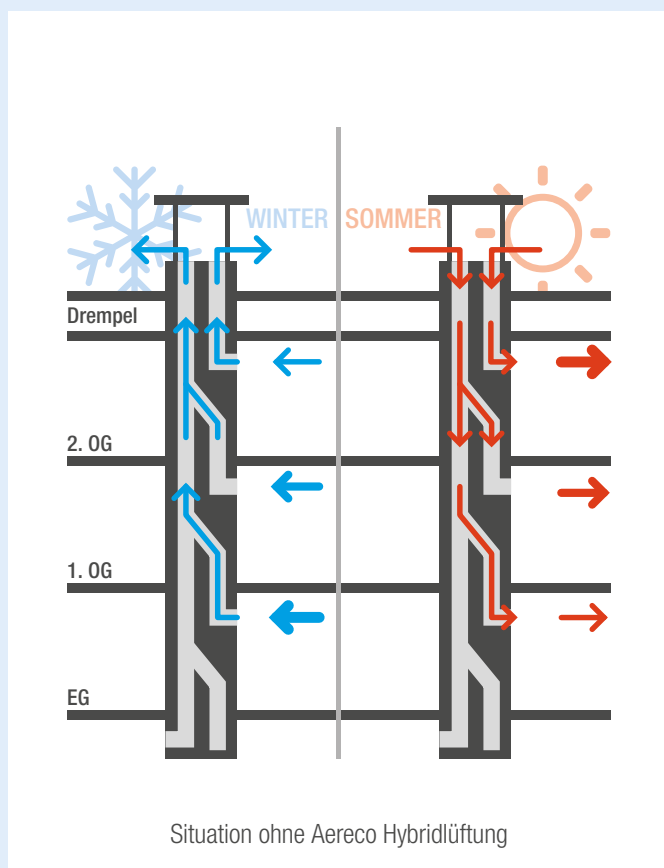


Detaillierte Informationen zu unseren AWN Produkten finden Sie auf unserer Internetseite:

www.aereco.de

HYBRIDLÜFTUNG IM BESTAND AUFRÜSTUNG DER FREIEN LÜFTUNG

Ausgangssituation: Vorhandene Freie Lüftung im Mehrfamilienhaus

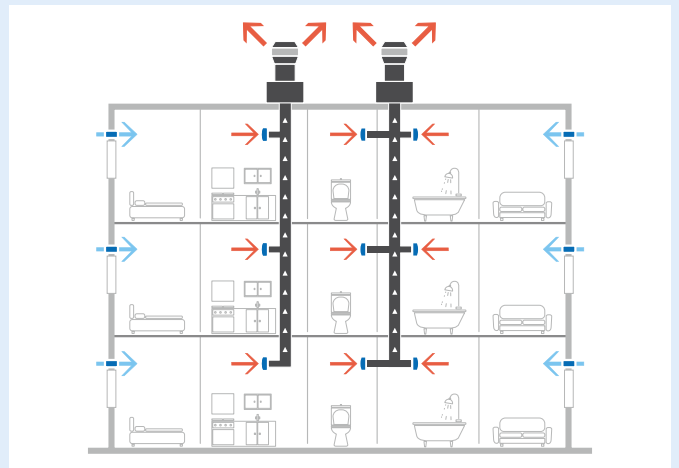
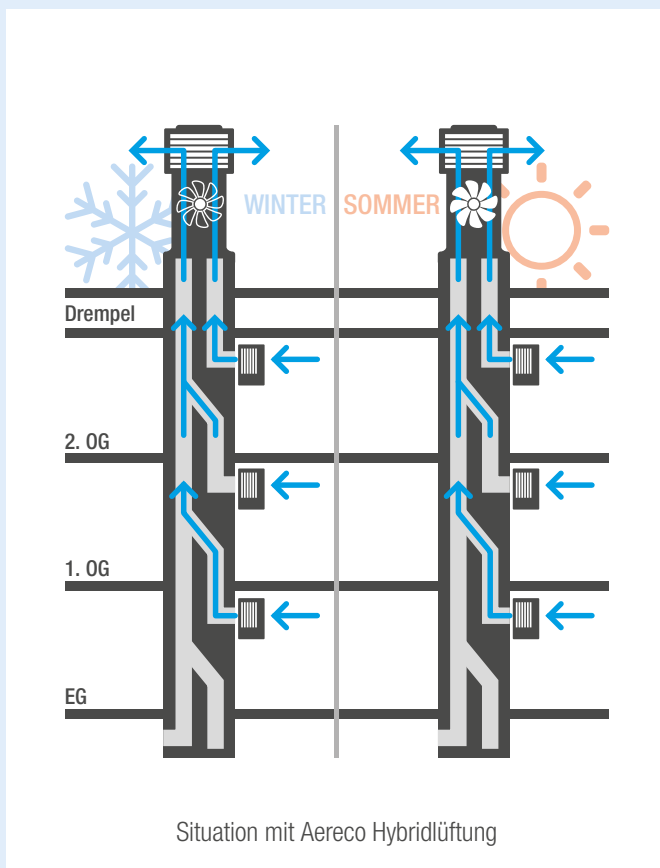


Zahlreiche Mehrfamilienhäuser aus den 50er bis 80er Jahren sind mit einer Schachtlüftung (Kölner Lüftung, Berliner Lüftung etc.) ausgestattet. Über den vorhandenen Schacht und Lüftungsgitter im Bad zum Beispiel erfolgt eine Entlüftung der verbrauchten Luft der Wohnung ins Freie.

Der Nachteil dabei? Durch die fehlende Messung des Entlüftungsbedarfs wird in der Regel zu viel Luft aus den Ablufträumen abgezogen. Dies führt zu hohen Wärmeverlusten.

Dazu kommt, dass dieses Prinzip im Sommer wegen der fehlenden Thermik nicht funktioniert. Aufgrund der Witterungsverhältnisse kann es dazu kommen, dass entweder die wärmere Außenluft durch den Schacht in die darunter liegenden Wohnungen geführt wird oder nur sehr geringe Abluftmengen durch den Schacht nach außen strömen.

Aufrüstung: Bedarfsgeführte Hybridlüftung



Eine einfache Aufrüstung dieser vorhandenen freien Schachtlüftung bildet die Aereco Hybridlüftung. Hier sorgt ein speziell konzipierter Niederdrucklüftungsgerät dafür, dass der Lüftungsschacht permanent im Unterdruck gehalten wird.

Die mechanische Unterstützung der freien Lüftung wird speziell dann genutzt, wenn die natürlichen Kräfte (thermischer Auftrieb) nicht ausreichen, um den benötigten Volumenstrom zu garantieren. An kühlen Tagen läuft der Lüfter auf einer energiesparenden Grunddrehzahl und an wärmeren Tagen schaltet das Gerät auf eine höhere Sommerdrehzahl. Die Steuerung erfolgt durch einen Außentemperaturfühler. Über die feuchtegeführten ALD strömt die frische Luft in die Wohnräume; in den Ablufträumen wird die verbrauchte Luft über feuchtegeführte Abluftelemente abgesaugt.

DREI EINFACHE SCHRITTE ZUR HYBRIDLÜFTUNG



Mithilfe des individuell gefertigten Aluminium-Dachsockels wird das Niederdruck-Hybridlüftungsgerät DVND 315 auf dem Schacht angebracht.

Dank einer Stromversorgungs- und Regelungseinheit (für bis zu 4 Lüfter) regelt der DVND 315 seine Drehzahl in Abhängigkeit der vorherrschenden Außentemperatur und ersetzt somit die fehlende Thermik an warmen Tagen. An kühlen Tagen läuft der Lüfter auf einer energiesparenden Grunddrehzahl. Ein Hybridlüfter ist für Gebäude mit bis zu sieben Stockwerken ausreichend. Bei Gebäuden mit 8 bis 14 Stockwerken können zwei Lüfter auf einem Schacht montiert werden.



Die feuchtegeführten Abluftelemente vom Typ Serie 72 werden anstelle der alten vorhandenen Lüftungsgitter in den Ablufträumen eingesetzt. Somit erfolgt die Bestimmung des Entlüftungsbedarfs anhand der relativen Raumluftfeuchte.

Für eine zusätzliche Stoßlüftung sind die Abluftelemente der Serie 72 auch mit Präsenzerfassung, Taster oder Leinenaktivierung erhältlich.



Die Nachströmung der frischen Luft erfolgt über die feuchtegeführten Außenbauteil-Luftdurchlässe in den Wohn- und Schlafräumen. Hierfür können zum Beispiel ALD für den Fenstereinbau (Abbildung links) eingesetzt werden. Dank der integrierten Feuchteerkennung strömt die Frischluft vor allem in die Räume mit einem höheren Belüftungsbedarf.

VORAUSSETZUNG FÜR DIE EINFACHE UMSETZUNG

Für die Installation der Hybridlüftung, wie oben beschrieben, müssen am Objekt bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein, die vor Installation der Lüftungsanlage vom Anlagenerrichter bzw. Hauseigentümer zu prüfen sind (keine Leistung von Aereco):

Brandschutz

Bei der Installation der Lüftungsanlage muss es sich um eine Maßnahme im Rahmen des Bestandsschutzes handeln. Sollte dies nicht der Fall sein, sind weitergehende Maßnahmen zum Brandschutz erforderlich, wodurch die Installation einer Hybridlüftungsanlage in der Regel nicht mehr möglich ist. In einem solchen Fall empfiehlt sich das bedarfsgeführte Abluftsystem von Aereco.

Ob der vorgesehene Schacht Bestandsschutz genießt bzw. die Ertüchtigungsmaßnahme unter den Bestandsschutz fällt oder nicht, kann bei der zuständigen unteren Baubehörde erfragt werden.

Weiterführende landesrechtliche und regionale Anforderungen

Zu beachten sind außerdem etwaige weiterführende landesrechtliche oder regionale Anforderungen bezüglich Brand- und Rauchschutz, die möglicherweise in Ihrem Bundesland oder der Gemeinde gelten und zusätzliche Maßnahmen erforderlich machen.

Zu prüfen sind hierzu vor allem die Landesbauordnungen und technischen Baubestimmungen.

Eignung vorhandener Schächte

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die zu ertüchtigenden Schächte für die Lüftung vorgesehen und geeignet sind. Hierfür sind insbesondere die freien Öffnungsquerschnitte und auch das Material der Schächte zu überprüfen. Handelt es sich beispielsweise um einen Schacht aus asbestverstärktem Faserzement, sollte ein zertifizierter Sachkundiger für Asbest nach Nr. 2.7 der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 (TRGS 519) zu Rate gezogen werden, der eine Bewertung der Sanierfähigkeit vornehmen kann.

HR-VENT – 2-jährige Forschung der feuchtegeführten Hybridlüftung im bewohnten Zustand in Frankreich

Das in Nangis (Großraum Paris), Frankreich, im bewohnten Zustand durchgeführte Monitoringprojekt zur Hybridlüftung, ist europaweit vom Umfang und von den eingesetzten Mitteln, ein einmaliges wissenschaftliches Projekt.

Durch die Erfassung von mehr als 700 Millionen Daten in 55 Wohneinheiten (5 Mehrfamilienhäuser) innerhalb von 2 Jahren, wurde die energetische Effizienz der Hybridlüftung erforscht. Diese Studie diente auch dazu, das theoretische Wissen über die Freie / Schacht- und die Hybridlüftung im Wohnungsbau zu vertiefen. Von Januar 2004 bis Dezember 2005 wurden im Minutentakt Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Luftvolumenströme und Unterdruck in jedem Sanitärraum gemessen und aufgezeichnet.

Die Studie zeigte eine deutliche Verbesserung durch den Einsatz einer feuchtegeführten Hybridlüftung: Die durchschnittlichen Luftmengen werden im Winter begrenzt (Minimierung der Energieverluste) und „positive“ Luftmengen werden über das ganze Jahr ermöglicht, vor allem in den wärmeren Monaten.

BRANDSCHUTZLÖSUNGEN NACH DIN 18017-3

Im mehrgeschossigen Wohnungsbau ist sicherer Brandschutz heute eine Selbstverständlichkeit. Insbesondere hier kommt in Deutschland zumeist **der vereinfachte Brandschutz nach DIN 18017-3** zum Einsatz. Dabei gibt es sowohl für den Neubau, als auch für die Sanierung, seit Langem attraktive Lösungen für das Aereco Abluftsystem mit oder ohne Abluftwärmenutzung.

Sonderfall Hybridlüftung: Ob der vorgesehene Schacht der Hybridlüftung Bestandsschutz genießt bzw. die Erüchtigungsmaßnahme unter den Bestandsschutz fällt oder nicht, kann bei der zuständigen unteren Baubehörde erfragt werden.



Brandschutzkanalsystem Ventisafe

Das **Aereco Brandschutzsystem Ventisafe** stellt den Brandschutz über einen feuerfesten Schacht mit Feuerwiderstandsklasse K90-18017-3 sicher. Hier werden im Brandfall die Anschlussstellen am Schacht abgeschottet. Insbesondere bei größeren Objekten ist das System von Vorteil, da Querschnitte bis 1.000 cm^2 (entspricht Kanal mit einem lichten Maß von $300 \times 325 \text{ mm}$ bzw. eine Äquivalenz von DN 315); dagegen sind bei Verwendung von Wickelfalzrohrleitungen mit Deckenschott-Prinzip nach DIN 18017-3 Querschnitte nur bis zu 350 cm^2 (entspricht DN 200) zugelassen. Es lassen sich damit beim Brandschutzkanalsystem Ventisafe deutlich mehr Wohneinheiten an einen Schacht anschließen.



Detaillierte Informationen sowie das gesamte Produktangebot aus dem Bereich Brandschutz sind im Katalog „**Brandschutzlösungen für Aereco Abluftsysteme nach DIN 18017 -3**“ zu finden. Der Katalog steht zum Download unter: www.aereco.de/downloads



IM NEUBAU UND IN DER SANIERUNG



Wickelfalzrohr-Strangleitung – Absperrvorrichtung & Rauchschutz

Als weitere Lösung können die angebotenen **Absperrvorrichtungen** (ST-ADW der Firma Schulte & Todt) verwendet werden. Diese verschließen die Lüftungsleitungen an den Stellen, an denen diese die Brandschutzabschnitte verbinden. Hier werden, je nach Einbausituation, Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 18017-3 erreicht. Abgerundet werden die Brandschutzlösungen für den Einbau mit Wickelfalzrohrleitungen mit Zubehör, wie dem Schulte & Todt Rauchschutzgehäuse (RSG-RM), das den Einsatz von Kaltrauchsperrern überflüssig macht.



Schachtsanierung mit Brandschutzmodul

Auch für die Sanierung hat Aereco die passende Lösung im Programm. Hier werden vorhandene Schächte oft ertüchtigt, um einen ausreichenden Brandschutz sicherzustellen. Mit Hilfe der sogenannten Brandschutzmodule können die Schächte im Brandfall, analog zum Ventisafe System, abgeschottet werden.

REFERENZEN



Für zahlreiche Bauträger und Projektentwickler, ist der Einsatz einer **Aereco Lüftungsanlage** bei ihren Neubauprojekten oder Sanierungsmaßnahmen ein Muss.

Die Vorteile sind vielseitig: geringer Aufwand beim Einbau und bei der Wartung, überschaubare Investitionskosten und Schutz der Bausubstanz / Erhöhung des Wohnkomforts durch eine bedarfsorientierte Lüftung der Wohnungen.

Zahlreiche Referenzen haben wir im Aereco Referenzhandbuch zusammengefasst.



Diese und viele weitere Referenzen finden Sie außerdem auf unserer Internetseite:

www.aereco.de/referenzen

ERFAHRUNGSBERICHTE

Wohnungsgenossenschaft von **1904** e.G.

Seit Jahren führt unsere Wohnungsgenossenschaft innerhalb unseres Gebäudebestandes energetische Modernisierungen durch. Hierbei hat die Zufriedenheit unserer Mitglieder einen sehr hohen Stellenwert. Wir achten bei der Produktauswahl sowohl auf Funktionalität, als auch auf eine nachhaltige Qualität der eingesetzten Materialien.

In mehreren unserer Wohnanlagen sind mittlerweile bedarfsgeführte Lüftungssysteme von Aereco eingebaut, die dank der intelligenten Steuerung der Luftvolumen in allen Arten Wohnungen das passende Lüftungskonzept umgesetzt haben. Hierbei gelingt es auch störende Geräusche oder Zugerscheinungen zu vermeiden.

Dabei genießen unsere Mitglieder permanent die optimierte Luftqualität in den Wohnräumen durch eine automatische Regelung des Volumenstromes in Abhängigkeit der relativen Raumfeuchte, ohne dass sie sich selber im Haus befinden müssen. Überdies wird die Abluftwärme zur Unterstützung der Brauchwassererwärmung zurückgewonnen.

Abschließend ist hervorzuheben, dass der Service von Aereco von der Planungsphase bis zur abschließenden Funktionsprüfung nach Einbau immer verlässlich gegeben war. Wir danken den Mitarbeitern der Firma Aereco für die freundliche und kompetente Unterstützung unserer Modernisierungsvorhaben.

Dirk-Peter Warnecke - Dipl.-Ing. Architekt
Wohnungsgenossenschaft von 1904 e. G.

ZGT

ZÜGNER GEBÄUDETECHNIK

Bei einem größeren Wohnungsbauprojekt hatten wir die Aufgabe, planungstechnisch eine wirtschaftliche und energetisch optimierte Gesamtkonzeption des Gebäudes zum Erreichen des KfW 55 Standards zu entwickeln. Dabei wurde die Minimierung der Lüftungswärmeverluste bei Einsatz einer zentralen bedarfsgeführten Abluftanlage intensiv betrachtet und analysiert.

Durch den Einsatz der zentralen Wärmerückgewinnung in Kombination mit der bedarfsgeführten Abluftanlage, konnten wir dem Bauherren eine sehr effiziente Gesamtlösung ausarbeiten und umsetzen, die zu deutlichen Investitionskosten- und Energieeinsparungen geführt hat.

Kurt Zügner - Geschäftsführer
ZGT - Ingenieurbüro für Energie- und Versorgungstechnik

TERRA

Wir setzen bedarfsgeführte Lüftungssysteme seit mehr als 10 Jahren im Neubau und auch bei energetischen Sanierungen ein. Die Systeme der Fa. Aereco haben uns seit dem ersten Einsatz überzeugt. Ein für sich sprechendes Preis-/Leistungs-Verhältnis sowie ein einfach zu installierendes System überzeugte uns als Planer.

Auf Abruf steht geschultes Fachpersonal von der Planung bis zur Abnahme zur Verfügung.

Die im Grunde wartungsfreien Systeme sind für unsere Verwaltung neben den fast nicht mehr auftretenden Kondensatschäden die Hauptargumente für die bedarfsgeführten Systeme.

Ralf Grube - Technischer Leiter
TERRA Bau- und Siedlungsgesellschaft Danhuber GmbH



PRODUKTE



FEUCHTESENSOR • GARANTIE • AUF MECHANISCHEN FEUCHTESENSOR

30 Jahre



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



Für alle Rahmenmaterialien

Montage an Holz-, Kunststoff-, Aluminium-, Holz-Aluminium-Profilen möglich



Einfache Montage

Durch perfekt aufeinander abgestimmte Bauteile ist der Zeitaufwand für den Einbau minimal



Effizienter Schutz gegen Lärm

Durch Kombination mit akustischen Zubehörkomponenten $D_{n,e,w}$ bis zu 47 dB möglich



Wetterschutzhauben

Durch die große Auswahl an Wetterschutzhauben ist eine Vielzahl an Kombinationen und somit eine Lösung für alle Einbausituationen möglich



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem optionalen Öffnungs- und Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet



Anpassung an die Rahmenfarbe

ALD und Wetterschutzhaube in unterschiedlichen RAL-Farben lackierbar





SERIE 5-35

feuchtegeführter ALD für das Fenster

	ZFH 5-35	ZFHV 5-35	ZFHA 5-35	ZFHVA 5-35	ZFHA 5-35 Plus	ZFHVA 5-35 Plus		
Artikelnummer	100034	100058	100035	100059	100171	100172		
Lufttechnische Angaben								
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)	■	■	■	■	■	■		
Öffnungs- und Verschlusshebel	-	■	-	■	-	■		
Mit akustischer Grundplatte SK 03	□	□	■	■	□	□		
Mit akustischer Grundplatte SK 04	□	□	□	□	■	■		
Bezugsfläche	m ²			0,004				
Temperaturkoeffizient				0,31				
Eigenschaften								
Gewicht	g		233	236	300	303	355	358
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	■	■	■	■	■	■	■	
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	□	□	□	□	□	□		
Material	PS, ABS							
Montage								
Fräsung	mm		2 x 172 x 12					
Fräsung mit LK 35	mm		359 x 16					
Lochabstand	mm		372 (2 x 186)					
Senkkopfschrauben	mm		4,5 x 25	4,5 x 40		4,5 x 70		
Montage am Fensterblendra hmen / Fensterflügel	■ / □	■ / □	■ / □*	■ / □*	■ / □*	■ / □*		

* Montagehinweise beachten

■ standard | □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

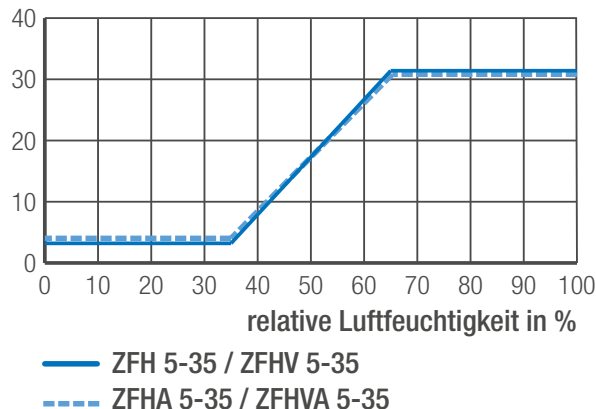
	ZFH 5-35	ZFHV 5-35	ZFHA 5-35	ZFHVA 5-35	ZFHA 5-35 Plus	ZFHVA 5-35 Plus
Zubehör						
WHI 05 / WHI 06 - Wetterschutzhaube mit Insektengitter	□	□	□	□	□	□
WHI 07 LMB - Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer	□	□	□	□	□	□
WHA1 02 - akustische Wetterschutzhaube	□	□	□	□	□	□
LG 02 / LG 03 - flaches Lüftungsgitter	□	□	□	□	□	□
SK 03 - akustische Grundplatte (Ersatzteil für Standardgrundplatte)	□	□	■	■	□	□
SK 04 - akustische Grundplatte (Ersatzteil für Standardgrundplatte)	□	□	□	□	■	■
LK 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	□	□	□	□	□	□
LKS 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	□	□	□	□	□	□
LKV - Verlängerung für Luftkanal LK 35 (Tiefe: 81 bis 130 mm)	□	□	□	□	□	□

■ standard | □ optional

Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - Luftkanäle und Wetterschutzhauben für Fenster-ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



Volumenstrom in m ³ /h bei	ZFH 5-35 / ZFHV 5-35	ZFHA 5-35 (Plus) / ZFHVA 5-35 (Plus)
20 Pa	5,4 ... 45,1	7,8 ... 44,1
10 Pa	3,0 ... 32,1	4,6 ... 31,2
8 Pa	2,4 ... 28,8	3,9 ... 27,9
7 Pa	2,2 ... 27,0	3,5 ... 26,1
6 Pa	1,9 ... 25,0	3,1 ... 24,2
5 Pa	1,6 ... 22,9	2,7 ... 22,1
4 Pa	1,3 ... 20,5	2,3 ... 19,7
3 Pa	1,0 ... 17,3	1,8 ... 17,1
2 Pa	0,7 ... 14,6	1,3 ... 14,0

Luftmengen bei Veränderung des Fräsmaßes bei optionaler Flügelmontage

Bei Veränderung der Fräsmaße (z.B. Flügelmontage, Fräsmaß 8 statt 12 mm Höhe) verändern sich die resultierenden Luftvolumenströme. Nachfolgende Tabellen zeigen den resultierenden maximalen Luftvolumenstrom bei 2, 4, 8 und 10 Pa Differenzdruck.

Max. Volumenstrom in m ³ /h bei:	ZFH 5-35 / ZFHV 5-35					ZFHA 5-35 (Plus) / ZFHVA 5-35 (Plus)				
	Fräsmaß / Spaltmaß					Fräsmaß / Spaltmaß				
	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm	12 mm	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm	12 mm
10 Pa	21,4	24,1	26,8	29,4	32,1	20,8	23,4	26,0	28,6	31,2
8 Pa	19,2	21,6	24,0	26,4	28,8	18,6	20,9	23,3	25,6	27,9
4 Pa	13,7	15,4	17,1	18,8	20,5	13,1	14,8	16,4	18,1	19,7
2 Pa	9,7	11,0	12,2	13,4	14,6	9,3	10,5	11,7	12,8	14,0

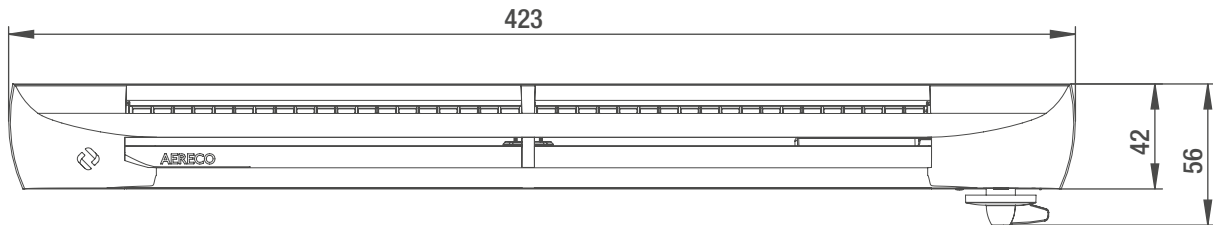
Nach DIN 1946-6 wird als q_v, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt. Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm.

AKUSTISCHE ANGABEN

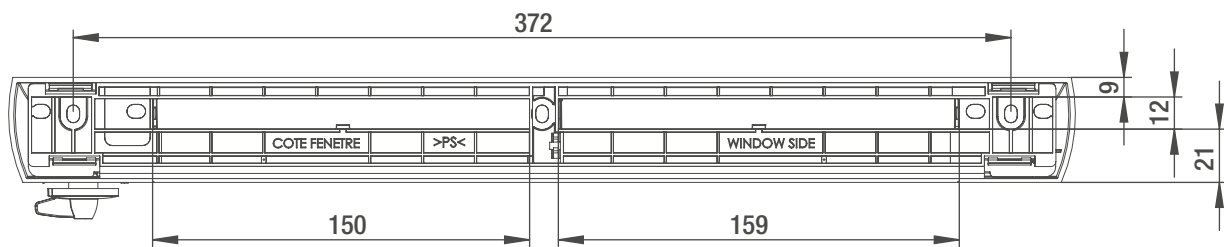
		ZFH 5-35	ZFHV 5-35	ZFHA 5-35	ZFHVA 5-35	ZFHA 5-35 Plus	ZFHVA 5-35 Plus
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz D_{n, e, w} / Betriebszustand							
D _{n, e, w} (C; Ctr) / ALD geschlossen (Grundlüftung), mit WHI 05	dB	40 (0; 0)		41 (0; -1)		44 (0; -1)	
D _{n, e, w} (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHI 05	dB	36 (0; -1)		38 (0; -1)		41 (0; -1)	
D _{n, e, w} (C; Ctr) / ALD geschlossen (Grundlüftung), mit WHAI 02	dB	44 (-1; -1)		44 (-1; -1)		47 (-1; -2)	
D _{n, e, w} (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHAI 02	dB	40 (-1; -2)		41 (0; -1)		44 (-1; -2)	
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim - auf Anfrage)		16443572/2 - 16443572/3		16443572/6 - 16443572/7		20-003643-PR01	

ZEICHNUNGEN

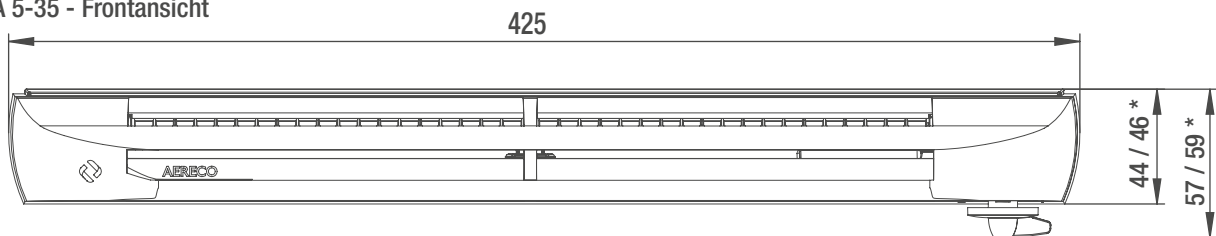
ZFH(V) 5-35 - Frontansicht



ZFH(V) 5-35 - Ansicht von hinten

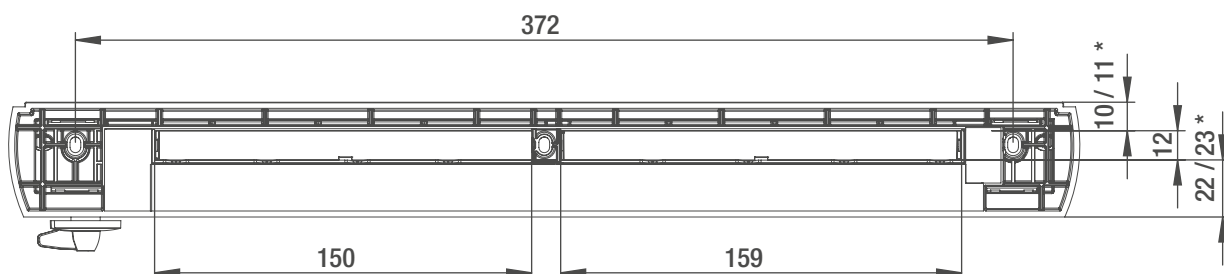


ZFH(V)A 5-35 - Frontansicht

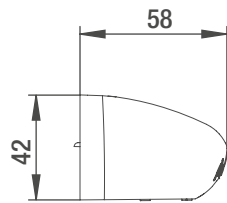


*ZFH(V)A 5-35 Plus

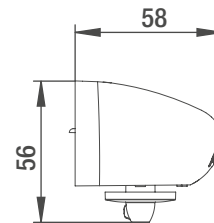
ZFH(V)A 5-35 - Ansicht von hinten



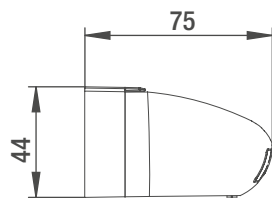
Seitenansicht



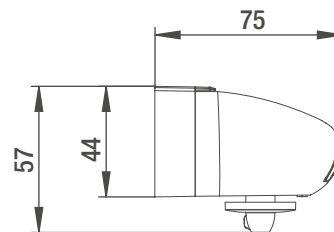
ZFH 5-35



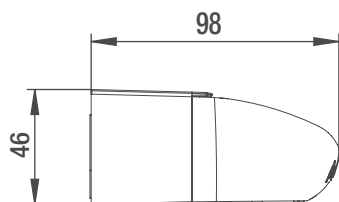
ZFHV 5-35



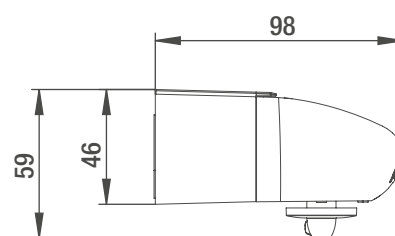
ZFHA 5-35



ZFHVA 5-35



ZFHA 5-35 Plus



ZFHVA 5-35 Plus

Beachte: Aufgrund der Bautiefe ist die Montage der ALD ZFH(V)A 5-35 Plus ausschließlich am Blendrahmen empfohlen.

FEUCHTESENSOR • GARANTIE •
30 Jahre • AUF MECHANISCHEN
 FEUCHTESENSORS



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZUFEH

FEUCHTEGEFÜHRTER ALD
FÜR DAS FENSTER



Für alle Rahmenmaterialien

Montage an Holz- Kunststoff-, Aluminium-, Holz-Aluminium-Profilen möglich



Wetterschutzhauben

Durch die große Auswahl an Wetterschutzhauben ist eine Vielzahl an Kombinationen und somit eine Lösung für alle Einbausituationen möglich



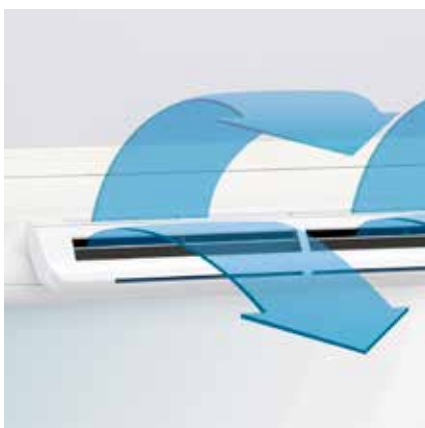
Schlankes Design für optimale Integration

Die kompakte Bauform ermöglicht den Einbau auch bei knappen Platzverhältnissen



Farbauswahl der Frontblende

Lackierung der Frontblende ist gegen Aufpreis in allen RAL-Farben möglich



Flacherer Einströmwinkel möglich

Optional kann durch geneigte Adapterplatten der Abstand zum Sturz auf ein Minimum reduziert werden. Zusätzlich ist eine Erhöhung der Grundlüftung möglich



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem optionalen Öffnungs- und Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet



ZUFEH

feuchtegeführter ALD für das Fenster

		ZUFEH 100	ZUFEH 110
Artikelnummer		100094	100095
Luftechnische Angaben			
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)		■	■
Öffnungs- und Verschlusshebel		□	■
Mit Luftmengenerhöhung ZUMGN 30°		□	□
Bezugsfläche	m ²	0,004	
Temperaturkoeffizient		0,32	
Eigenschaften			
Gewicht	g	195	197
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)		■	■
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich		□	□
Material		PS, ABS	
Montage			
Fräsung	mm	2 x 172 x 12	
Fräsung mit Luftmengenerhöhung ZUMGN 30°	mm	2 x 172 x 16	
Fräsung mit Luftkanal FELK 01	mm	359 x 16	
Lochabstand	mm	372 (2 x 186)	
Senkkopfschrauben	mm	3 x 25	
Montage am Fensterblindrahmen / Fensterflügel		■ / □	■ / □

■ standard | □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUFEH 100	ZUFEH 110
Zubehör		
ZUOGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° ohne Luftmengenerhöhung	□	□
ZUMGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° mit Luftmengenerhöhung	□	□
WHI 05 / WHI 06 - Wetterschutzhaube mit Insektengitter	□	□
WHI 07 LMB - Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer	□	□
WHAI 03 - Akustische Wetterschutzhaube	□	□
LG 02 / LG 03 - Flaches Lüftungsgitter	□	□
FELK 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	□	□
FELKS 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	□	□
LKV - Verlängerung für Luftkanal FELK 01 (Tiefe: 81 bis 130 mm)	□	□

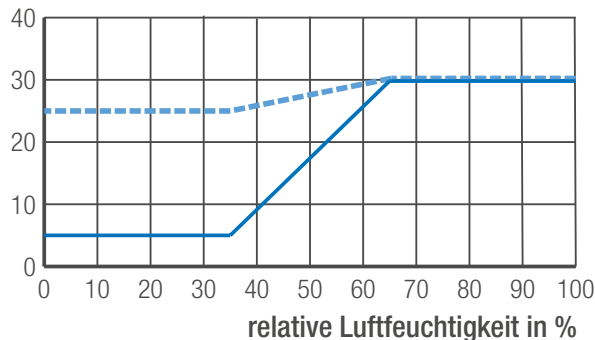
■ standard | □ optional



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - Luftkanäle und Wetterschutzhauben für Fenster-ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



- ZUFEH 100 / ZUFEH 110
- - - ZUFEH 100 / ZUFEH 110 mit ZUMGN 30°

Volumenstrom in m³/h bei	ZUFEH 100 / ZUFEH 110	ZUFEH 100 / ZUFEH 110 mit ZUMGN 30°
20 Pa	8,6 ... 42,8	38,3 ... 43,9
10 Pa	5,3 ... 29,2	26,2 ... 30,0
8 Pa	4,6 ... 25,9	23,2 ... 26,6
7 Pa	4,2 ... 24,0	21,5 ... 24,7
6 Pa	3,8 ... 22,1	19,8 ... 22,7
5 Pa	3,3 ... 20,0	17,9 ... 20,5
4 Pa	2,8 ... 17,7	15,8 ... 18,1
3 Pa	2,3 ... 15,1	13,5 ... 15,5
2 Pa	1,8 ... 12,1	10,8 ... 12,4

Luftmengen bei Veränderung des Fräsmaßes bei optionaler Flügelmontage

Bei Veränderung der Fräsmaße (z.B. Flügelmontage, Fräsmaß 8 statt 12 mm Höhe) verändern sich die resultierenden Luftvolumenströme. Nachfolgende Tabellen zeigen den resultierenden maximalen Luftvolumenstrom bei 2, 4, 8 und 10 Pa Differenzdruck.

Max. Volumenstrom in m³/h bei:	ZUFEH 100 / ZUFEH 110				
	Fräsmaß / Spaltmaß				
	8 mm	9 mm	10 mm	11 mm	12 mm
10 Pa	19,5	21,9	24,3	26,8	29,2
8 Pa	17,3	19,4	21,6	23,7	25,9
4 Pa	11,8	13,3	14,8	16,2	17,7
2 Pa	8,1	9,1	10,1	11,1	12,1

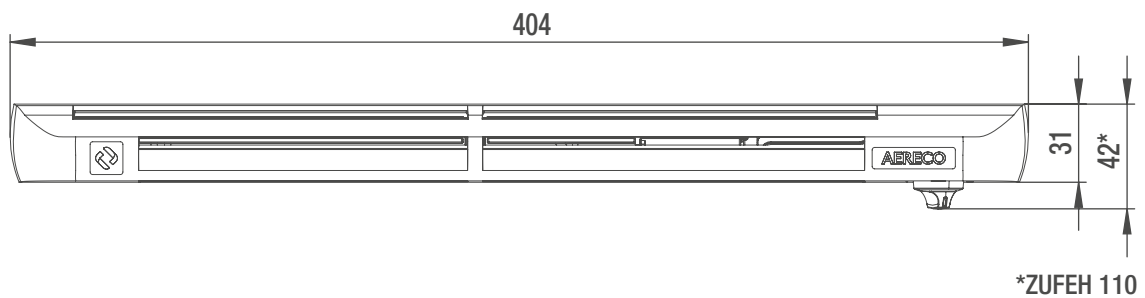
Nach DIN 1946-6 wird als q_v, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt. Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm.

AKUSTISCHE ANGABEN

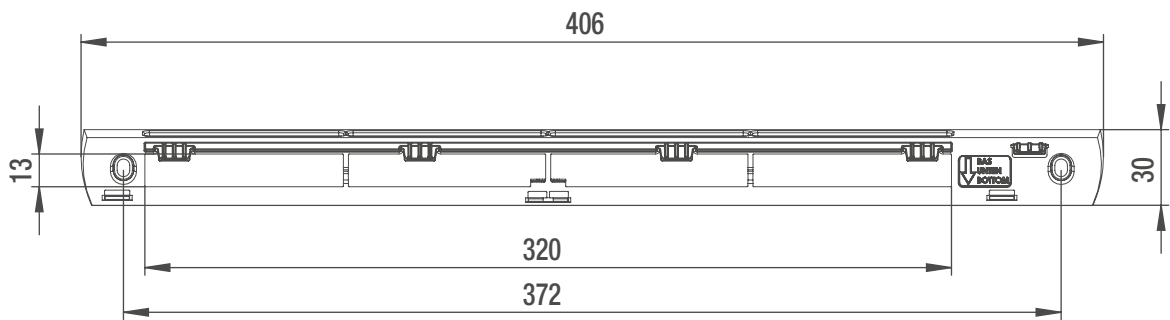
	ZUFEH 100	ZUFEH 110
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz D_{n, e, w} / Betriebszustand		
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD geschlossen (Grundlüftung), mit WHI 05	dB	30 (1;1)
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHI 05	dB	30 (0;-1)
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD geschlossen (Grundlüftung), mit WHAI 03	dB	37 (-1; -1)
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHAI 03	dB	36 (0; 0)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim - auf Anfrage)		16-003130-PR02

ZEICHNUNGEN

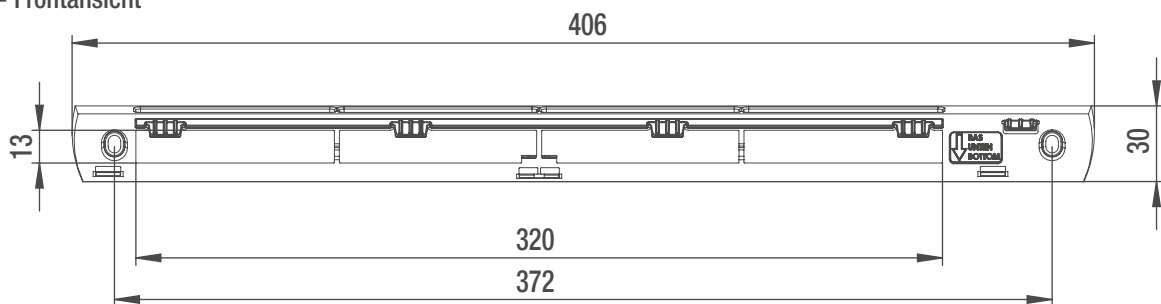
ZUFEH 100 / 110 - Frontansicht



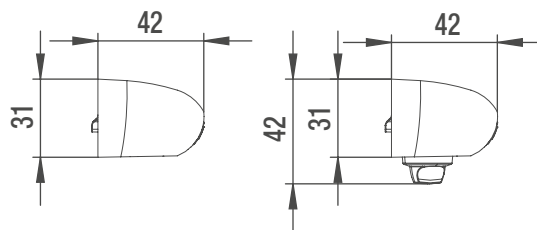
ZUOGN 30° - Frontansicht



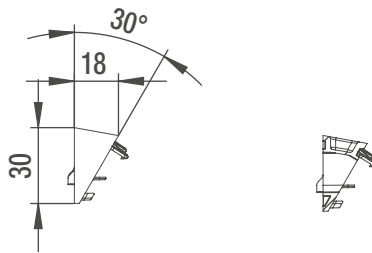
ZUMGN 30° - Frontansicht



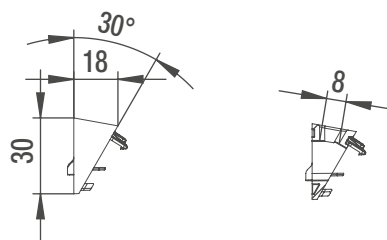
ZUFEH 100 / 110 - Seitenansicht



ZUOGN 30° - Seitenansicht



ZUMGN 30° - Seitenansicht





SCHALLDÄMMUNG



BEHAGLICHKEIT

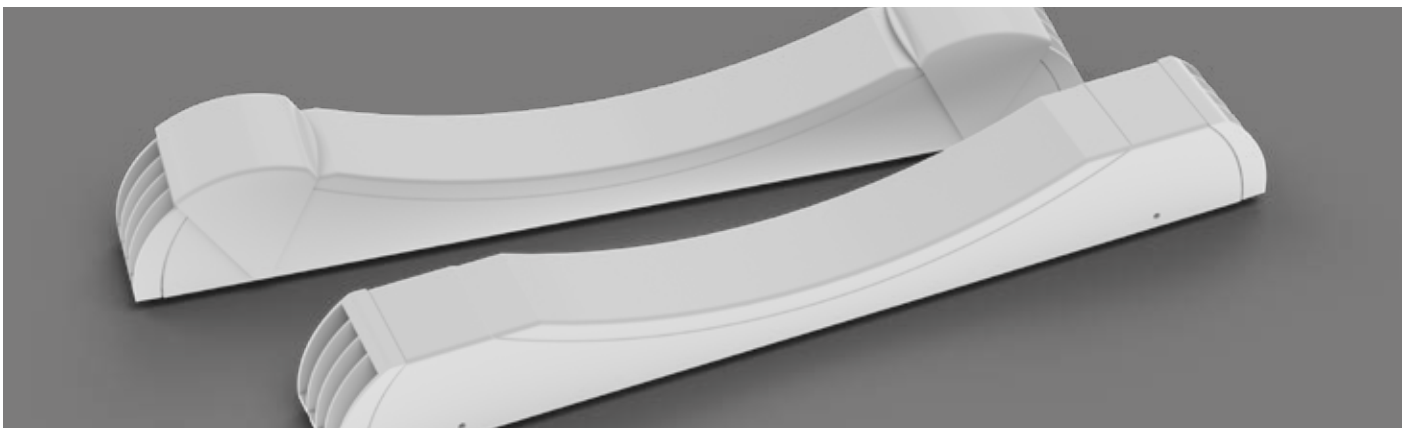


KEINE WARTUNG



ZUFES

SELBSTREGELNDER ALD
FÜR DAS FENSTER



Effizienter Schutz gegen Lärm

Durch Kombination mit akustischen Zubehörkomponenten $D_{n,e,w}$ bis zu 55 dB möglich



Selbstregelnd durch Volumenstrombegrenzung

Stellt die Frischluftzufuhr im Wohn- und Schlafbereich sicher



Für alle Rahmenmaterialien

Montage an Holz- Kunststoff-, Aluminium-, Holz-Aluminium-Profilen möglich



Wetterschutzhauben

Durch die große Auswahl an Wetterschutzhauben ist eine Vielzahl an Kombinationen und somit eine Lösung für alle Einbausituationen möglich



Seitliche Lufteinströmung

Durch die seitliche Positionierung der Nachströmöffnungen ist eine Montage nahe des Fenstersturzes realisierbar



Öffnungs- und Verschlussklappen

Mit den Öffnungs- und Verschlussklappen (ZUFES 110) sind zwei Betriebsarten manuell einstellbar: geschlossen und geöffnet



ZUFES

selbstregelnder ALD für das Fenster

		ZUFES 100	ZUFES 110
Artikelnummer		100181	100182
Lufttechnische Angaben			
Öffnungs- und Verschlussklappen		-	■
Bezugsfläche	m ²		0,004
Eigenschaften			
Gewicht	g	170	193
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9016)		■	■
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich		-	-
Material		PS	
Montage			
Fräsung	mm	2 x 172 x 12	
Fräsung mit Luftkanal LK 40	mm	352 x 16	
Lochabstand	mm	370 (2 x 186)	
Senkkopfschrauben	mm	3 x 25	
Montage am Fensterblendrahmen / Fensterflügel		■ / □ (Fräshöhe beachten!)	■ / □ (Fräshöhe beachten!)

■ standard | □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUFES 100	ZUFES 110
Zubehör		
WHI 05 / WHI 06 - Wetterschutzhaube mit Insektengitter	□	□
WHI 07 LMB - Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer	□	□
WHAI 02 / WHAI 03 - Akustische Wetterschutzhaube	□	□
LG 02 / LG 03 - Flaches Lüftungsgitter	□	□
LK 40 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	□	□
LKS 40 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	□	□
LKV - Verlängerung für Luftkanal (Tiefe: 81 bis 130 mm)	□	□

■ standard | □ optional



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - Luftkanäle und Wetterschutzhauben für Fenster-ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom in m ³ /h bei	ZUFES 100* / 110 mit WHI 05	ZUFES 100* / 110 mit WHAI 02 / WHAI 03
20 Pa	2,3 ... 26,2	2,2 ... 25,0
10 Pa	1,5 ... 17,6	1,5 ... 17,1
8 Pa	1,4 ... 15,4	1,3 ... 15,2
7 Pa	1,3 ... 14,4	1,2 ... 14,4
6 Pa	1,2 ... 13,2	1,1 ... 13,2
5 Pa	1,0 ... 12,0	1,0 ... 11,9
4 Pa	0,8 ... 10,7	0,6 ... 10,6
3 Pa	0,5 ... 9,2	0,0 ... 9,1
2 Pa	0,0 ... 7,4	0,0 ... 7,4

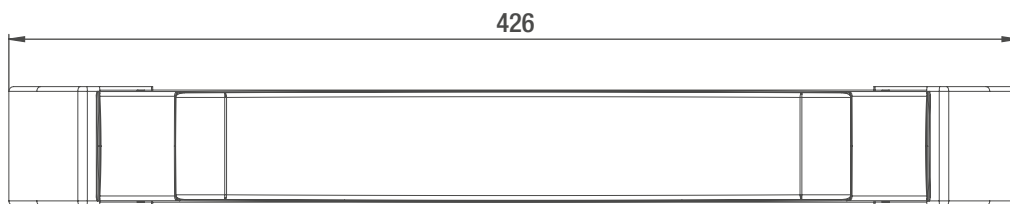
* Hinweis: Beim ZUFES 100 werden immer die max. Werte erzielt, da der ALD nicht verschließbar ist

AKUSTISCHE ANGABEN

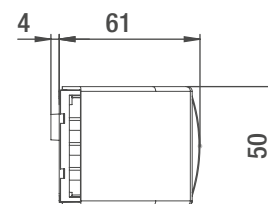
	ZUFES 100	ZUFES 110
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz Dn, e, w / Betriebszustand		
Dn,e,w (C; Ctr) / ALD geschlossen, mit WHI 05	dB	51 (0; -1)
Dn,e,w (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHI 05	dB	40 (0; 0)
Dn,e,w (C; Ctr) / ALD geschlossen, mit WHAI 02	dB	55 (-1; -3)
Dn,e,w (C; Ctr) / ALD geöffnet, mit WHAI 02	dB	45 (0; -1)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)		Auf Anfrage

ZEICHNUNGEN

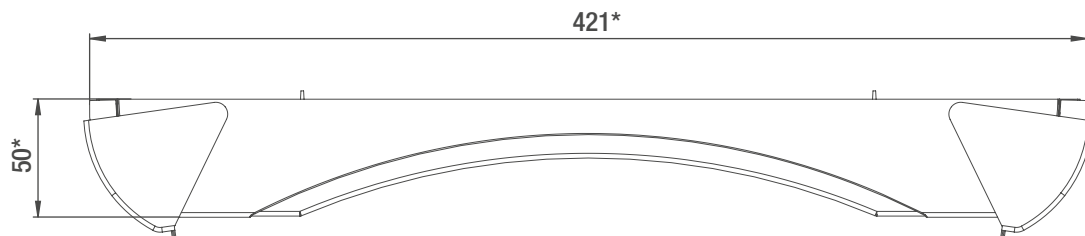
ZUFES 100 / 110 - Frontansicht



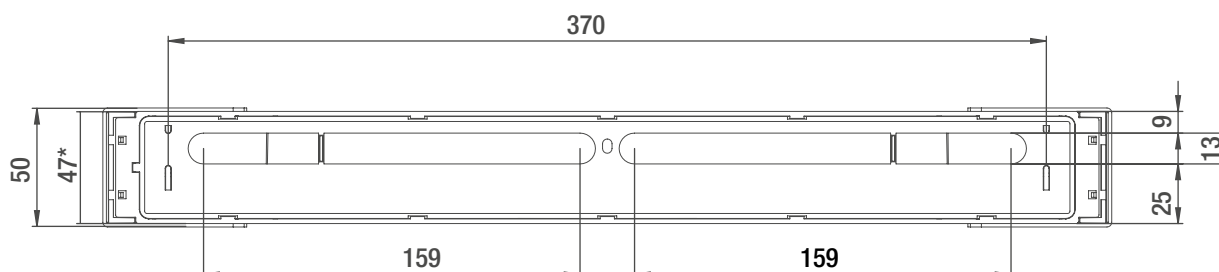
Seitenansicht



ZUFES 100 / 110 - Draufsicht



ZUFES 100 / 110 - Rückansicht





INSEKTENSCHUTZ



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZUBEHÖR

LUFTKANÄLE UND
WETTERSCHUTZHAUBEN
FÜR FENSTER-ALD



Schutz vor äußeren Einflüssen

Beispielweise bei Regen, Lärm, Insekten oder Wind



Anpassung an die Fassade

Lackierung der Bauteile ist gegen Aufpreis in allen RAL-Farben möglich



Akustische Dämpfung

Verbesserung der akustischen Eigenschaften der ALD (WHA1 02 / WHA1 03)



Keine Wartungsauflagen

Einfache Reinigung und Inspektion



Insektenschutz

Effizienter Schutz vor dem Eindringen von Insekten



Einfache Montage

Montage durch einfaches Aufschrauben





WETTERSCHUTZHAUBEN

für Fenster ALD

	WHI 05	WHI 05 Anthrazitgrau	WHI 06	WHI 07 LMB
Artikelnummer	130198	130378	130211	130215
Beschreibung	Wetterschutzhaube mit Insektengitter	Wetterschutzhaube mit Insektengitter	Flache Wetterschutzhaube mit Insektengitter	Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer
Außenbauteil-Luftdurchlass (passend)	Fenster-ALD			
Eigenschaften*				
Gewicht	g 38	38	30	75
Farbe	weiß (ähnlich RAL 9003)	anthrazit (RAL 7016)	weiß (ähnlich RAL 9003)	
Gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material	ABS / ASA	ABS / ASA	PVC	ABS / ASA
Maße	mm 400 x 25 x 23	400 x 25 x 23	400 x 25 x 10	400 x 28 x 26
Insektengitter	■	■	■	■
Montage				
Fräsung	siehe ALD			

	LG 02	LG 03	WHAI 02	WHAI 03
Artikelnummer	130117	130118	130177	130181
Beschreibung	Flaches Lüftungsgitter mit Insektenschutz	Flaches Lüftungsgitter mit Insektenschutz	Akustische Wetterschutzhaube mit Insektengitter	
Außenbauteil-Luftdurchlass (passend)	Fenster-ALD		Serie 5-35 ZUFES 100 / 110	ZUFEH 100 / 110 ZUFES 100 / 110
Eigenschaften*				
Gewicht	g 25	25	216	174
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	weiß (ähnlich RAL 9010)	Naturfarben eloxiert	■	■
Gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Material	PVC	Aluminium	PVC	
Maße	mm 389 x 20 x 3	390 x 28 x 1	420 x 54 x 49	385 x 35 x 47
Insektengitter	■	■	■	■
Montage				
Fräsung	siehe ALD			

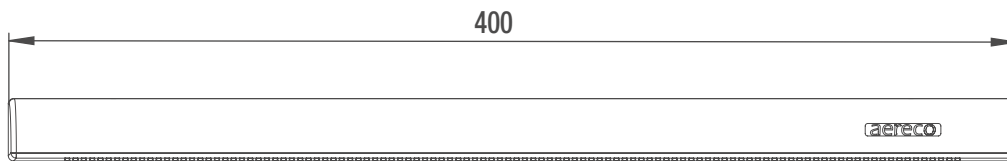
Hinweis: Bei Einbau in exponierter Lage ist die Schlagregensicherheit zu beachten.

■ standard □ optional

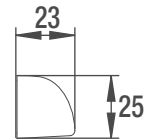
* Die Wetterschutzhauben / Lüftungsgitter WHI 05, WHI 06, WHI 07 LMB, LG 02 und LG 03 sind in ihren Schalleigenschaften vergleichbar.

ZEICHNUNGEN

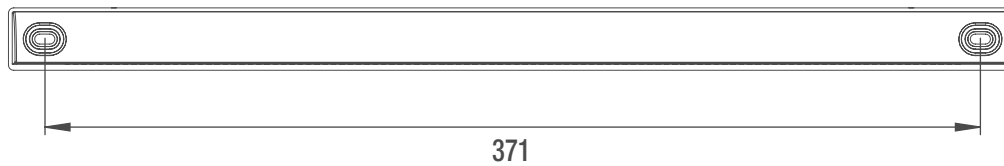
WHI 05 - Frontansicht



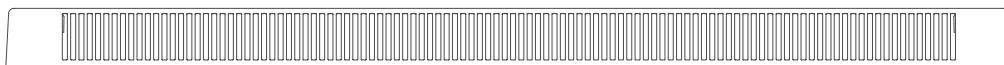
Seitenansicht



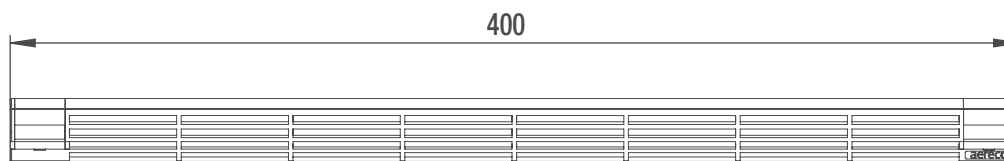
WHI 05 - Ansicht von hinten



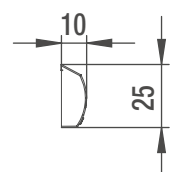
WHI 05 - Ansicht von unten



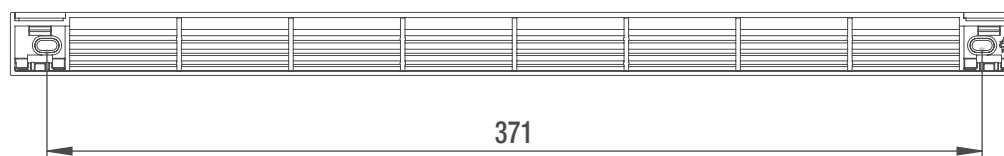
WHI 06 - Frontansicht



Seitenansicht

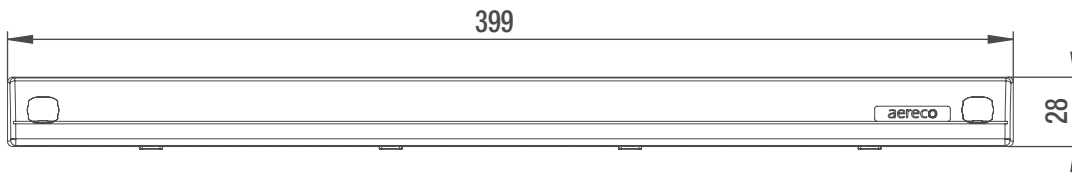


WHI 06 - Ansicht von hinten

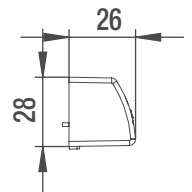


ZEICHNUNGEN

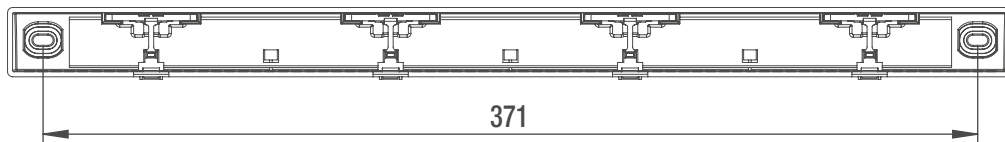
WHI 07 LMB - Frontansicht



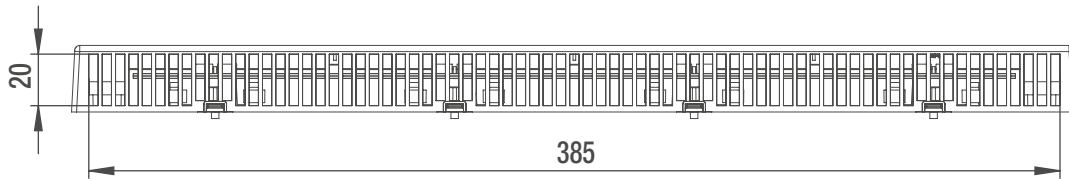
Seitenansicht



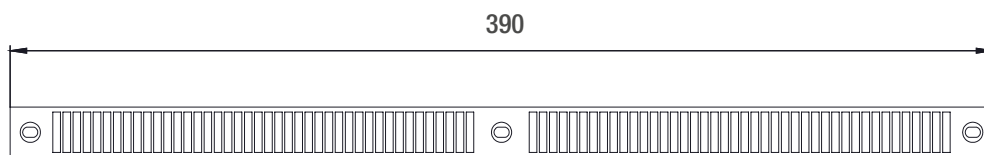
WHI 07 LMB - Ansicht von hinten



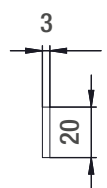
WHI 07 LMB - Ansicht von unten



LG 02 - Frontansicht



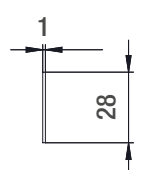
Seitenansicht



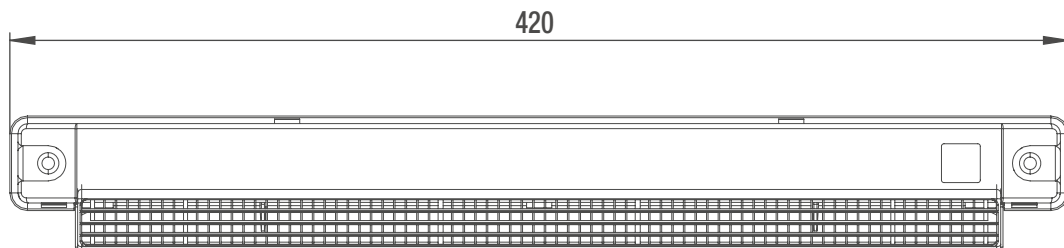
LG 03 - Frontansicht



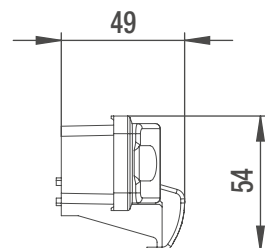
Seitenansicht



WHAI 02 - Frontansicht



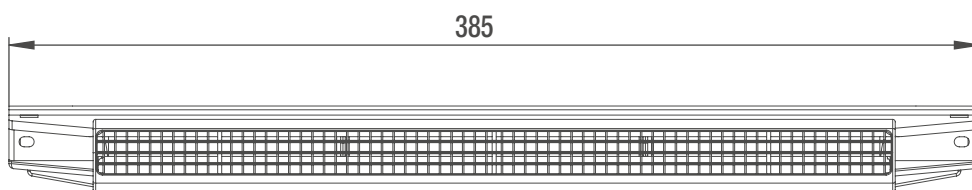
Seitenansicht



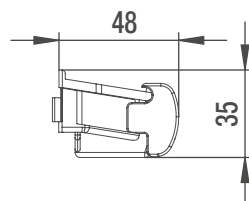
WHAI 02 - Ansicht von hinten



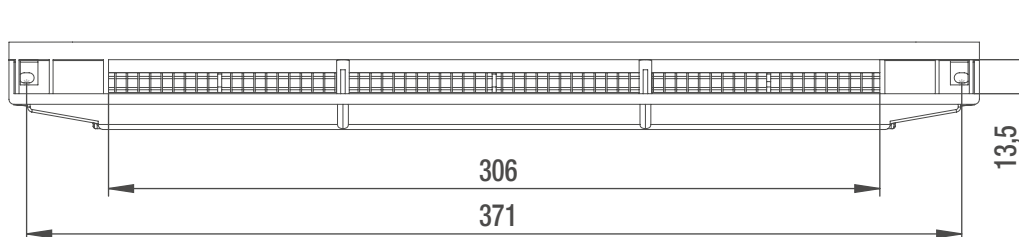
WHAI 03 - Frontansicht



Seitenansicht



WHAI 03 - Ansicht von hinten





LUFTKANAL

Teleskopierbarer Luftkanal

	LK 35	FELK 01	LK 40	LKV
Artikelnummer	130245	130348	130244	130246
Produktbeschreibung	Luftkanal zur sauberen und dichten Überbrückung der Fensterhohlkammern			Luftkanalverlängerung für: LK 35 - FELK 01- LK 40
Passend für ALD	ZFH 5-35/ ZFHV 5-35 / ZFHA 5-35 / ZFHVA 5-35 Plus / ZFHA 5-35 Plus	ZUFEH 100 ZUFEH 110	ZUFES 100 ZUFES 110	Alle Fenster-ALD
Öffnungsquerschnitt	mm ² 4.200			
Eigenschaften				
Gewicht	g 109	104	106	52
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	■	■	■	■
Material	PS			
Montage				
Passend für Profiltiefe*	50 bis 76 mm	50 bis 76 mm	50 bis 76 mm	81 bis 130 mm** (mit LK 35, FELK 01, LK 40)
Fräsung	L x H = 359 x 16 mm (minimale Abmessungen)			

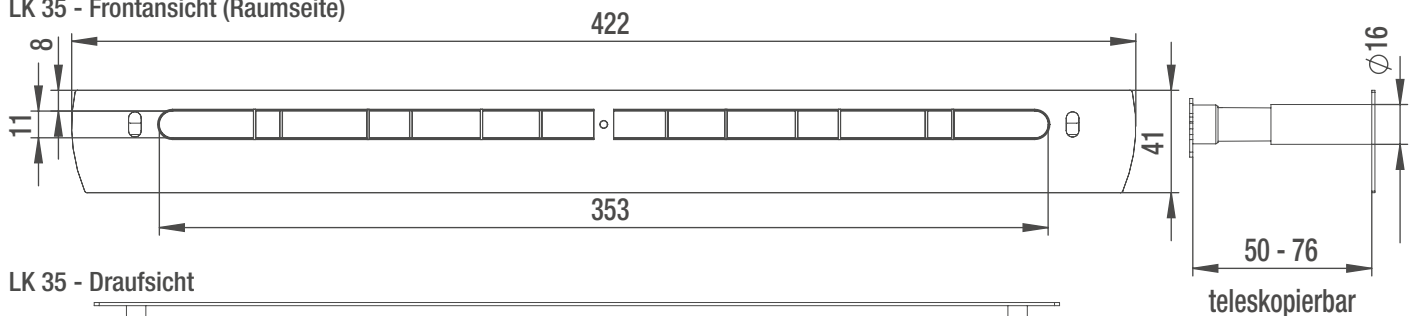
* Für Fenstertiefen 77 bis 80 mm werden die Produkte LKS 35 (für ALD ZFH.. 5-35), FELKS 01 (für ALD ZUFEH 100 / 110), LKS 40 (für ALD ZUFES 100 / 110) benötigt. ■ standard
Hinweis: Bei Verwendung von lackierten Wetterschutzhauben empfiehlt es sich aus optischen Gründen, den Luftkanal außenseitig in gleicher Farbe zu lackieren.

Bei Lackierung des ALD in dunklen Farben gilt dies auch für die Innenseite des LK.

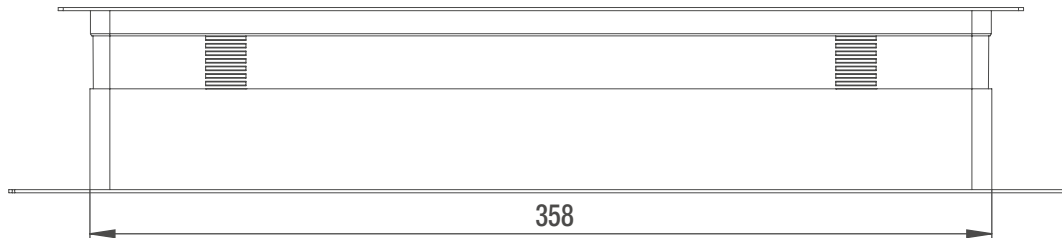
** Bei einfacher Verwendung von LKV. Mehrfache Verwendung des LKV für größere Bautiefen möglich.

ZEICHNUNGEN

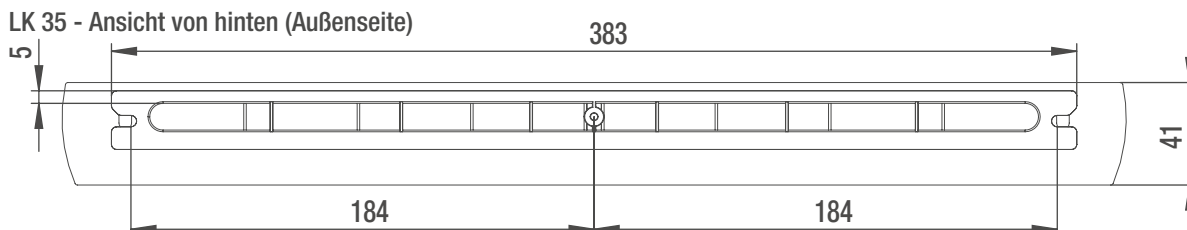
LK 35 - Frontansicht (Raumseite)



LK 35 - Draufsicht



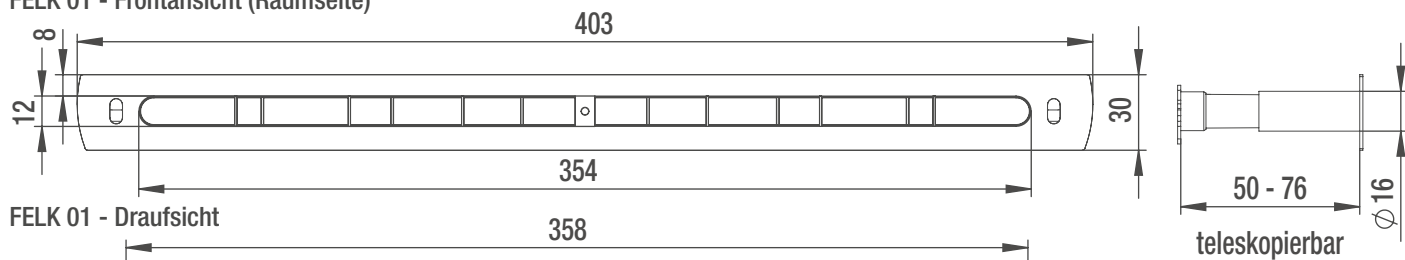
LK 35 - Ansicht von hinten (Außenseite)



Maßstab 1:3 - Alle Angaben in mm

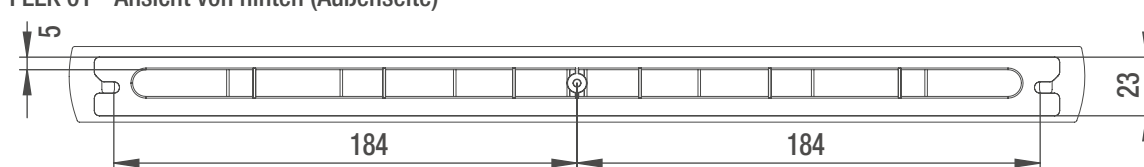
ZEICHNUNGEN

FELK 01 - Frontansicht (Raumseite)

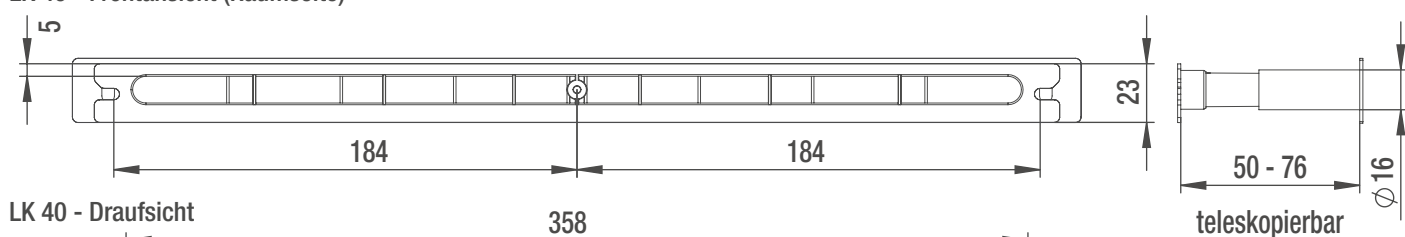


FELK 01 - Draufsicht

FELK 01 - Ansicht von hinten (Außenseite)

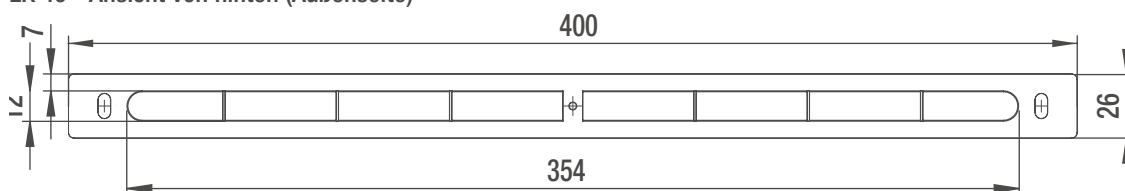


LK 40 - Frontansicht (Raumseite)



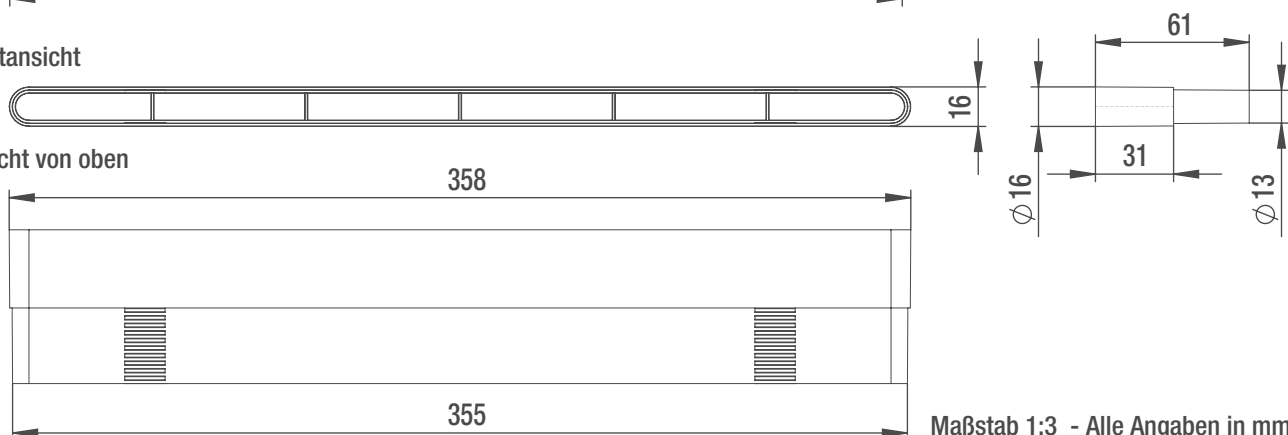
LK 40 - Draufsicht

LK 40 - Ansicht von hinten (Außenseite)



LKV - Frontansicht

LKV - Ansicht von oben



Maßstab 1:3 - Alle Angaben in mm



FEUCHTESENSOR • GARANTIE • AUF MECHANISCHEN FEUCHTESENSORS

30 Jahre



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



Flaches Design für unauffällige Integration

Durch die kompakte Bauform fügt sich der ALD dezent in die moderne Architektur ein



Farbauswahl der Frontblende

Lackierung der Frontblende ist gegen Aufpreis in allen RAL-Farben möglich



Anhebung des Luftvolumenstroms möglich

Optional kann das gesamte Niveau der Luftmenge, sowohl Grundlüftung als auch der Maximalwert, erhöht werden



Umfangreicher Zubehör-Baukasten

Durch eine große Auswahl an Zubehör lassen sich sowohl die Montage erleichtern als auch sämtliche Bedürfnisse für den Betrieb anpassen



Zahlreiche Schallprüfungen mit renommierten Rolladenkastenherstellern

Da die Nachströmung über den Rolladenkasten geschieht, muss bei der Schallbetrachtung die Kombination mit Rolladenkasten bewertet werden. In Abhängigkeit des Kastens Dn,e,w bis zu 58 dB



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem optionalen Öffnungs- und Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet





ZUROH

Feuchtegeführter ALD für den Rollladenkasten

	ZUROH 100 MD	ZUROH 110 MD
Artikelnummer	110129	110130
Lufttechnische Angaben		
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)	■	■
Öffnungs- und Verschlusshebel	-	■
Bezugsfläche	m ² 0,005	
Temperaturkoeffizient		0,33
Eigenschaften		
Gewicht	g 156	158
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	■	■
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	□	□
Material	ABS, PS	
Montage		
Fräsung (Achsabstand) ohne Zubehörteil	mm 255 x 20	
Fräsung (Achsabstand) mit ROLK 01/ ROLE 01	mm 275 x 25 (mit Rundungen)	
Fräsung (Achsabstand) mit ROMK 140 / ROMK 240	mm 289 x 39	
Lochabstand	mm 311	
Senkkopfschrauben	2 x 25	
Montage am Rollladenkasten	■	■

■ standard | □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUROH 100 MD	ZUROH 110 MD
Zubehör		
ROPS 01 10 mm - Rollladenputzschutz (Tiefe: 10 mm)	□	□
ROPS 01 13 mm - Rollladenputzschutz (Tiefe: 13 mm)	□	□
ROPS 01 Distanzplatte 3 mm (in Kombination mit ROPS 01 10 oder 13 mm)	□	□
ROPS 01 Distanzplatte 5 mm (in Kombination mit ROPS 01 10 oder 13 mm)	□	□
ROLE 01 + ZUROH 100 OD / 110 OD - Set bestehend aus Luftmengenerhöhung + ALD*	□	□
ROLK 01 + ZUROH 100 OD / 110 OD - Set bestehend aus Luftkanal + ALD**	□	□
ROMK 140 - Metallkanal (Tiefe 70 bis 140 mm)	□	□
ROMK 240 - Metallkanal (Tiefe 150 bis 240 mm)	□	□
ROMK PS 140 - Metallkanal ROMK 140 OD + Rollladenputzschutz ROPS 01	□	□
ROMK PS 240 - Metallkanal ROMK 240 OD + Rollladenputzschutz ROPS 01	□	□
ROIS 02 - Insektenschutzgitter	□	□
ROFD 01 - Flachdichtung	■	■

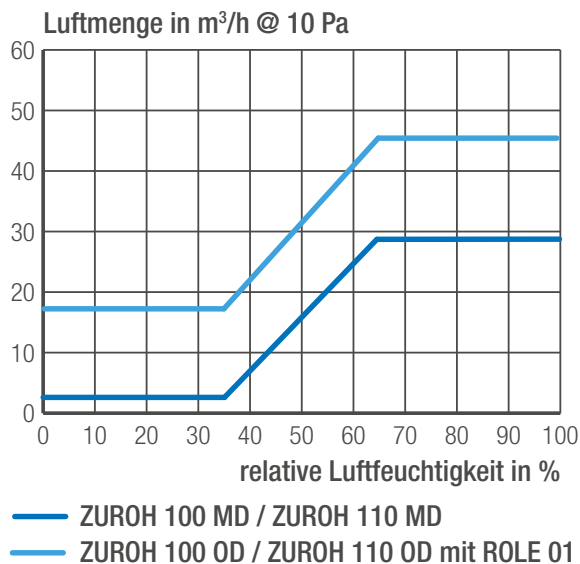
* ohne Einfluss auf den Schallschutz ** mit ROLE 01 nicht kombinierbar

■ standard | □ optional



Datenblätter und Kompatibilität der Zubehörteile sind im nächsten Kapitel **Zubehör - Baukasten für Rollladenkasten-ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN



Volumenstrom in m³/h bei	ZUROH 100 MD ZUROH 110 MD	ZUROH 100 OD mit ROLE 01 ZUROH 110 OD mit ROLE 01
20 Pa	4,3 ... 41,7	26,4 ... 68,0
10 Pa	2,8 ... 28,7	17,9 ... 45,8
8 Pa	2,4 ... 25,4	15,8 ... 40,3
7 Pa	2,2 ... 23,7	14,7 ... 37,4
6 Pa	2,0 ... 21,8	13,5 ... 34,2
5 Pa	1,8 ... 19,7	12,2 ... 30,9
4 Pa	1,6 ... 17,5	10,7 ... 27,2
3 Pa	1,3 ... 15,0	9,1 ... 23,1
2 Pa	1,0 ... 12,0	7,3 ... 18,3

Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Das ZUROH 100 MD / ZUROH 110 MD ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation im Rollladenkasten kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

Hinweis: Bei dichten Rollladenkästen (Endstab) sind Stopper zu verwenden, da sonst keine ausreichende freie Öffnungsfläche bei geöffnetem Panzer vorhanden ist.

Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ / Betriebszustand / mit Zubehörteil	dB	$D_{n,e,w}$ (C ; Ctr)
$D_{n,e,w}$ (C; Ctr) / ALD geschlossen (Grundlüftung)		34 (0;-1)*
$D_{n,e,w}$ (C; Ctr) / ALD geöffnet		30 (0; 0)*
$D_{n,e,w}$ (C; Ctr) / ALD geöffnet / mit Luftmengenerhöhung ROLE 01		30 (-1; 0)*

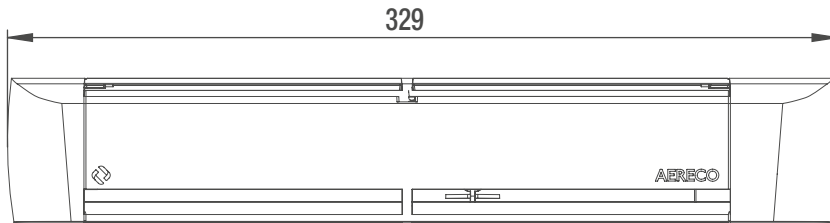
* für Schallberechnungen am Aufsatzrollladenkasten nicht relevant!



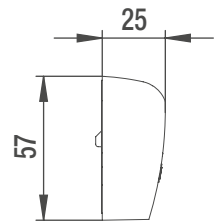
Prüfwerte mit Rollladenkästen: Siehe Produktkatalog ALD oder www.aereco.de

ZEICHNUNGEN

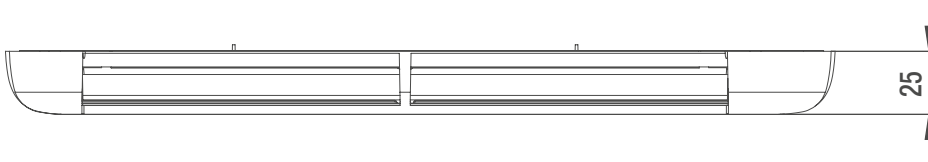
ZUROH 100 - Frontansicht



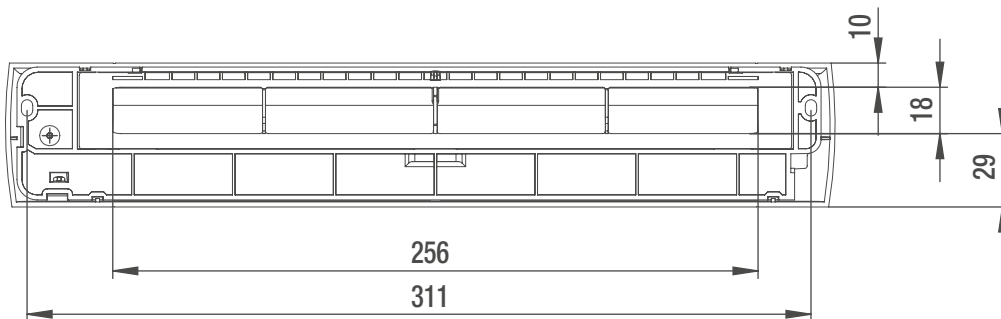
Seitenansicht



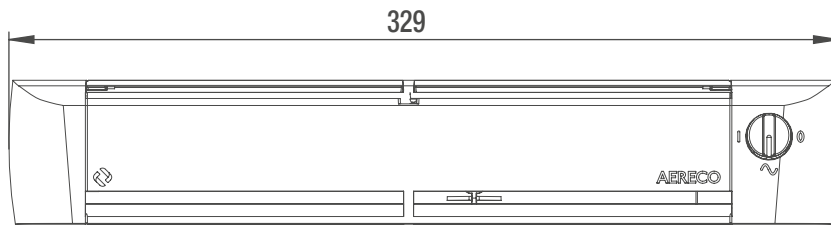
ZUROH 100 - Ansicht von oben



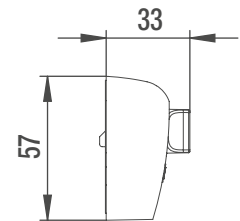
ZUROH 100 - Ansicht von hinten



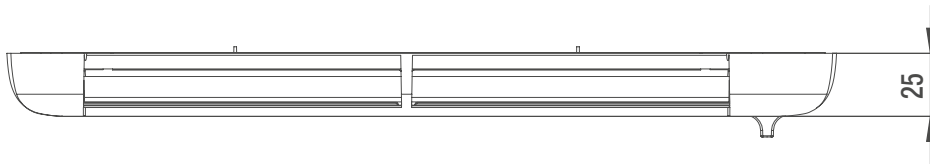
ZUROH 110 - Frontansicht



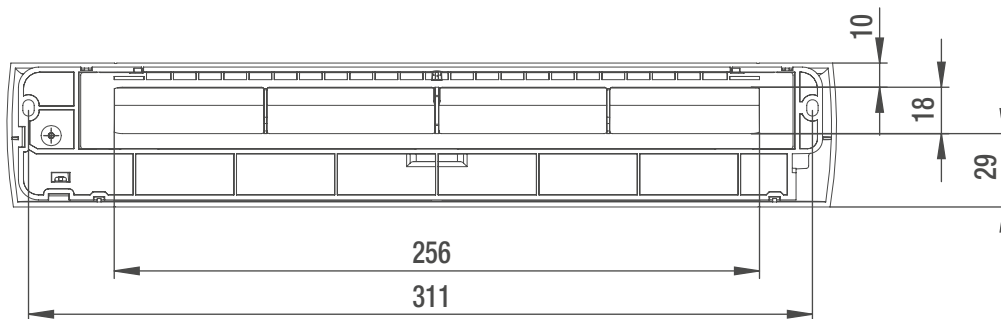
Seitenansicht



ZUROH 110 - Ansicht von oben



ZUROH 110 - Ansicht von hinten





INSEKTENSCHUTZ



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZUBEHÖR

BAUKASTEN FÜR
ROLLADENKASTEN-ALD



Kein Zugluftrisiko

Durch den Einsatz eines Luftmengenbegrenzers ZUROH LMB (1) lässt sich auch in windstarken Regionen das Zugluftrisiko minimieren



Baukastenprinzip

Aufeinander abgestimmte Zubehörkomponenten für flexible Anpassung an verschiedene Anforderungen



Luftmengenerhöhung

Mit dem Bauteil ROLE 01 lässt sich an nur einem ALD die Grundluftmenge signifikant erhöhen



Luftkanal

Die Luftkanäle der Bau-reihen ROLK + ROMK (2) ermöglichen eine saubere Überbrückung der Dämmung im Rollladenkasten



Insektenschutz

Effizienter Schutz vor dem Eindringen von Insekten durch das ROIS 02 (3)



Montageunterstützung

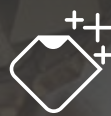
Die ROPS 01 (4) Putz-platten vereinfachen die Herstellung eines perfekten Montageuntergrunds. Durch optionale Distanz-platten sind alle Putzstärken realisierbar.

Einzelne Produktdatenblätter:

www.aereco.de oder im Katalog "Feuchtegeführte Außenbauteil-Luftdurchlässe"



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ALD
 ZUR VERBRENNUNGSLUFTZUFUHR
**FÜR DEN ROLLADENKASTEN
 ODER DAS FENSTER**



Notwendige Frischluftzufuhr
 für raumluftabhängige Feuerstätten nach DVGW-TRGI (technische Regel für Gasinstallationen)



ZUROK 100
 Frischluftnachströmung über den Rolladenkasten



Konstante Frischluftzufuhr
 Stellt die Frischluftzufuhr sicher, die nach DVGW-TRGI notwendig ist



**ZFK 35 / ZFKA 35
 ZUFEK 100:**
 ALD für Fenstereinbau



Einfache Montage
 Montage durch einfaches Aufschrauben



Keine Wartungsaufgaben
 einfache Reinigung und Inspektion





AUSSENBAUTEIL-LUFTDURCHLÄSSE

für die Verbrennungsluftzufuhr

Artikelnummer	
Eigenschaften	
Gewicht	g
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	
Material	
Montage	
Fräsung	mm
Fräsung mit LK 35 / LKS 35 / FELK 01 / FELKS 01	mm
Lochabstand	mm
Senkkopfschrauben (Größe: mind. 3 mm) - Länge mindestens	mm
Montage am Fensterblendrahmen / Fensterflügel	
Montage am Rollladenkasten	

	ZFK 35	ZFKA 35	ZUFEK 100	ZUROK 100*
Artikelnummer	100168	100167	100169	110089
Gewicht	233	236	300	303
Farbe: weiß (ähnlich RAL 9003)	■	■	■	■
Frontblende gegen Aufpreis in allen RAL-Farben lackiert erhältlich	□	□	□	□
Material	PS, ABS			
Fräsung	2 x 172 x 12	2 x 172 x 12	2 x 172 x 12	255 x 20
Fräsung mit LK 35 / LKS 35 / FELK 01 / FELKS 01	359 x 16	359 x 16	359 x 16	-
Lochabstand	372 (2 x 186)	372 (2 x 186)	372 (2 x 186)	311
Senkkopfschrauben (Größe: mind. 3 mm) - Länge mindestens	25	40	25	25
Montage am Fensterblendrahmen / Fensterflügel	■/□	■/□	■/□	-
Montage am Rollladenkasten	-	-	-	■

■ standard | □ optional



Bei der Verwendung der ALD zur Sicherstellung der Verbrennungsluftzufuhr dürfen die Wetterschutzhaube WHI 07 LMB und das Insektenschutzgitter ROIS 02 nicht verwendet werden.

Um die geforderten Luftmengen sicherzustellen, sind immer die angegebenen Standardfräsungen gerade durch den Blendrahmen auszuführen! Umlenkungen innerhalb der Fräsung (zum Beispiel Rahmenmaterial Holz) sind nicht zulässig.

ZUBEHÖR

Zubehör	
WHI 05 / WHI 06 - Wetterschutzhaube mit Insektengitter	
WHI 07 LMB - Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer	
WHAI 02 - akustische Wetterschutzhaube	
LG 02 / LG 03 - flaches Lüftungsgitter	
SK 03 - akustische Grundplatte (Ersatzteil für Standardgrundplatte)	
ZUOGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° ohne Luftmengenerhöhung	
ZUMGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° mit Luftmengenerhöhung	
LK 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	
LKS 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	
FELK 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	
FELKS 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	
LKV - Verlängerung für Luftkanal LK 35 (Tiefe: 81 bis 130 mm)	
Zubehörteile für Rollladenkastenelement	

	ZFK 35	ZFKA 35	ZUFEK 100	ZUROK 100*
WHI 05 / WHI 06 - Wetterschutzhaube mit Insektengitter	□	□	□	-
WHI 07 LMB - Wetterschutzhaube mit Luftmengenbegrenzer	-	-	-	-
WHAI 02 - akustische Wetterschutzhaube	□	□	□	-
LG 02 / LG 03 - flaches Lüftungsgitter	□	□	□	-
SK 03 - akustische Grundplatte (Ersatzteil für Standardgrundplatte)	□	■	-	-
ZUOGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° ohne Luftmengenerhöhung	-	-	□	-
ZUMGN 30° - Adapterplatte Neigungswinkel 30° mit Luftmengenerhöhung	-	-	□	-
LK 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	□	□	-	-
LKS 35 - Teleskopluftkanal für Fensterhohlkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	□	□	-	-
FELK 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 50 bis 76 mm)	-	-	□	-
FELKS 01 - Teleskopluftkanal für Fensterkammerprofil (Tiefe: 77 bis 80 mm)	-	-	□	-
LKV - Verlängerung für Luftkanal LK 35 (Tiefe: 81 bis 130 mm)	□	□	□	-
Zubehörteile für Rollladenkastenelement	-	-	-	siehe ALD ZUROH

* Hinweis: Das ZUROK 100 ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation im Rollladenkasten kommen.

■ standard | □ optional

LUFTECHNISCHE ANGABEN

		ZFK 35	ZFKA 35	ZUFEK 100	ZUROK 100*
Lufttechnische Angaben					
Konstanter ALD		■	■	■	■
Verschlusshebel		-	-	-	-
Luftmenge bei 4 Pa nach DIN EN 13141-1 / -9	m ³ /h	20,5	19,7	17,7	17,5
Bezugsfläche	m ²	0,004	0,004	0,004	0,005

■ standard | □ optional

AKUSTISCHE ANGABEN

		ZFK 35	ZFKA 35	ZUFEK 100	ZUROK 100*
Akustische Angaben					
Normschallpegeldifferenz Dn,e,w (C; Ctr) bei max. Öffnung, mit WHI 05	dB	36 (0; -1)	38 (0; -1)	30 (0;1)	-
Normschallpegeldifferenz Dn,e,w (C; Ctr) bei max. Öffnung, mit WHAI 02	dB	40 (-1; -2)	41 (0; -1)	-	-
Normschallpegeldifferenz Dn,e,w (C; Ctr) bei max. Öffnung, mit WHAI 03	dB	-	-	36 (0;0)	-
Normschallpegeldifferenz Dn,e,w (C; Ctr) bei max. Öffnung	dB	-	-	-	siehe Produktseiten ZUROH
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim - auf Anfrage)		16443572/2 - 16443572/3	16443572/6 - 16443572/7	16003130-PR02	-

ZEICHNUNGEN

Abmessungen entsprechend den Maßen bei ZFH 5-35 / ZUFEH 100 / ZUROH 100



NEU



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



Einfache Montage des ALD ohne Bohren

Dank der neuen und innovativen Verspannungslösung entfällt die Verschraubung in der Wand und spart Zeit



Wohnkomfort bei höchsten Schalldämmanforderungen

Dank des Einsatzes hochwertiger Komponenten kann beste Luftqualität bei hoher Schalldämmung realisiert werden



Umfangreiche Auswahl an Zubehör

Durch eine große Auswahl an Zubehörartikeln wird sowohl die Montage erleichtert, als auch sämtliche Bedürfnisse für den Betrieb abgedeckt



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet



Nachströmöffnungen anpassbar

Optimierung des Wohnkomforts durch Anpassung der Einströmrichtung. Anzahl und Position der Öffnungen wählbar



Modernes Design

Integration in individuelle Raumkonzepte des Bewohners, durch eine perfekte Symbiose aus Technik und Design





ZUWAH G / ZUWAH G PLUS

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

	ZUWAH G	ZUWAH G Plus
Artikelnummer	110148	110149
Luftechnische Angaben		
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	■	■
Verschlusshebel	■	■
Eigenschaften		
Nachströmöffnungen	Standard 2 / Optional 1 oder 3 *	
Bezugsfläche	m ²	0,012
Temperaturkoeffizient		0,32
Farbe Innenbauteil	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)	
Bestandteile		
ZUWAH 110 - Feuchtegeführter ALD	■	■
Rohbau-Set ZUWAH (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=225 mm)	■	-
Rohbau-Set ZUWAH Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=28 mm, l=225 mm)	-	■
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	■	■
WHR 02 - Wetterschutzhaube	■	■
Montage		
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm	mind. ø 142
Montage Außenwand	■	■

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUWAH G	ZUWAH G Plus
Zubehörteile		
ZUWAH Nachströmeinsatz - für Änderung auf 3 Öffnungen am ALD *	□	□
ZUWAH Verschlusseinsatz - für Änderung auf 1 Öffnung am ALD *	□	□
ISG 01 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□
WHRF 01 - Flaches Wetterschutzgitter aus Alu **	□	□
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm ***	□	□
Mauerstein Basic EPP DN 125	□	□
KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm	□	□
Montage		
Montage Wand (mit Zubehörteilen)	□	□
Montage Wand / innerhalb der Fassade mit Flachkanalsystem Alu-P Slim	□	□
Montage Wand / innerhalb der Fassade mit Flachkanalsystem EPP	□	□

■ standard □ optional

* Hierfür sind die Zubehörartikel ZUWAH Nachström- oder Verschlusseinsatz notwendig. Die Veränderung der Anzahl der Nachströmöffnungen hat Auswirkungen auf die Luftmenge und die Normschalpegeldifferenz. Näheres hierzu finden Sie in der technischen Information TI-P-22.

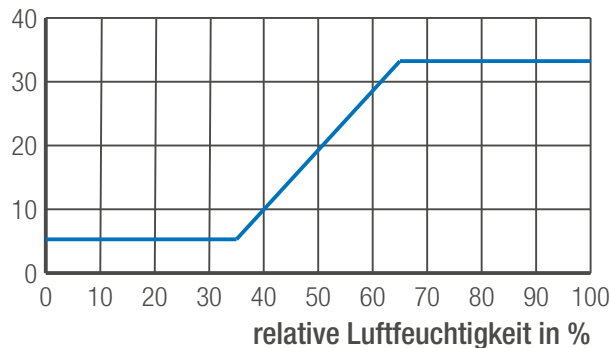
** Einsatz nur bei geschützter Lage *** Einsatz nur bei ausreichender Wandtiefe möglich



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



— ZUWAH G / ZUWAH G Plus

Volumenstrom in m ³ /h bei	ZUWAH G	ZUWAH G Plus
20 Pa	7,4 ... 45,6	7,4 ... 42,3
10 Pa	5,3 ... 32,1	5,2 ... 29,2
8 Pa	4,7 ... 28,7	4,7 ... 25,9
7 Pa	4,4 ... 26,8	4,3 ... 24,2
6 Pa	4,1 ... 24,8	4,0 ... 22,2
5 Pa	3,8 ... 22,6	3,7 ... 20,2
4 Pa	3,4 ... 20,2	3,3 ... 17,9
3 Pa	2,9 ... 17,5	2,8 ... 15,4
2 Pa	2,4 ... 14,3	2,3 ... 12,4

Nach DIN 1946-6 wird als q_v, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

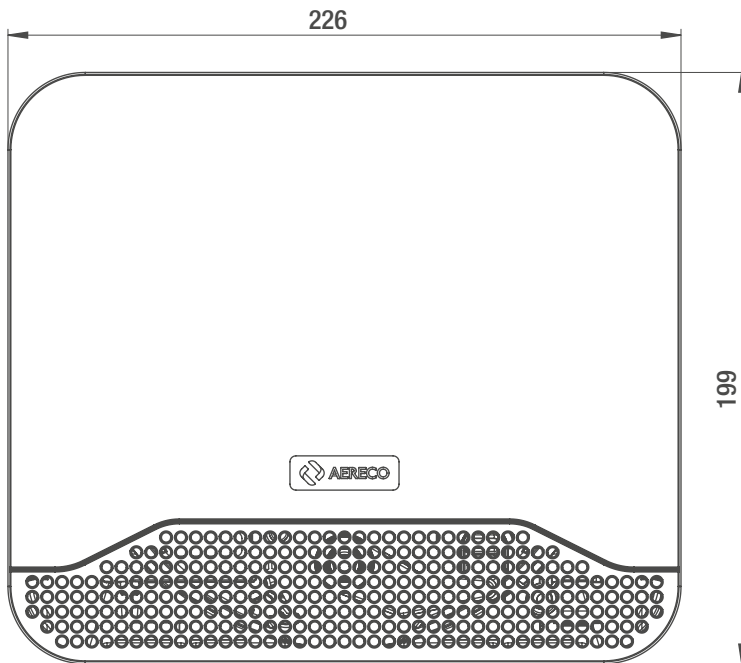
Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

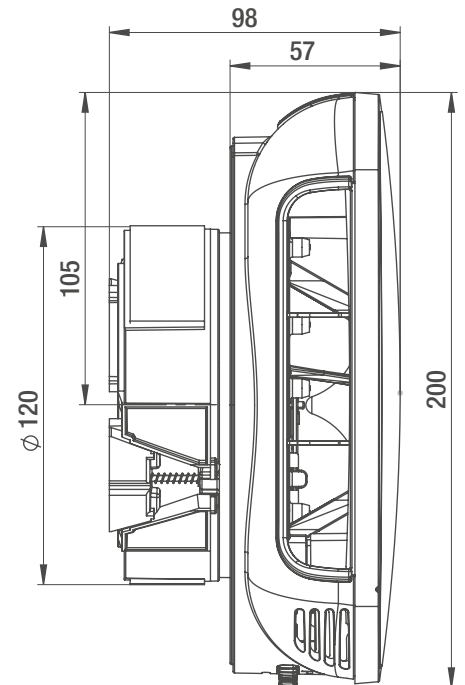
	ZUWAH G	ZUWAH G Plus
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz D_{n, e, w} / Betriebszustand		
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD offen	51 (-1; -4)	54 (-2; -5)
D _{n,e,w} (C; Ctr) / ALD geschlossen	53 (-1; -5)	54 (-1; -4)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)	21-001455-PR01 (PB 01-E02-04-de-02)	

ZEICHNUNGEN

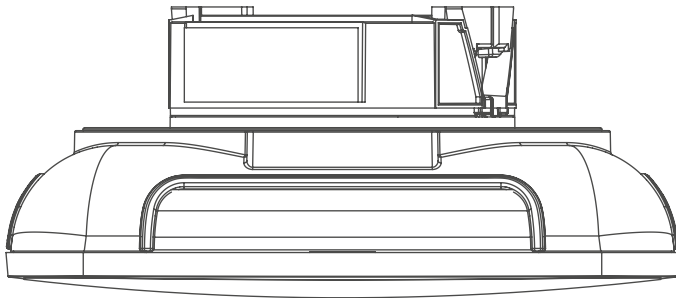
ZUWAH 110 - Frontansicht



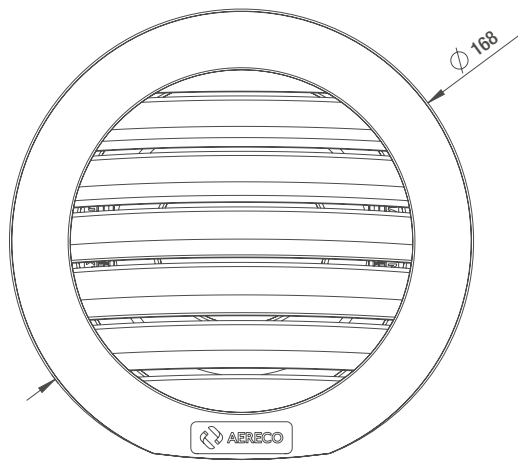
Seitenansicht



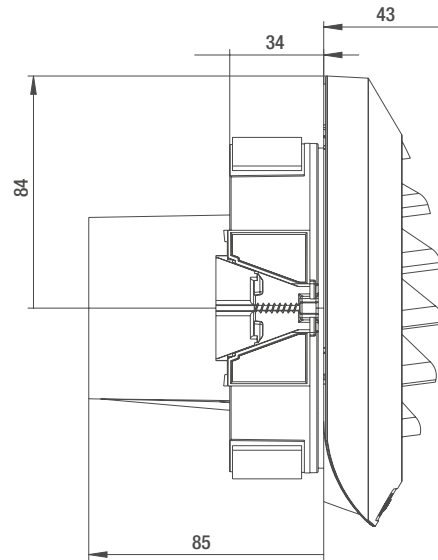
Draufsicht



WHR 02 - Frontansicht

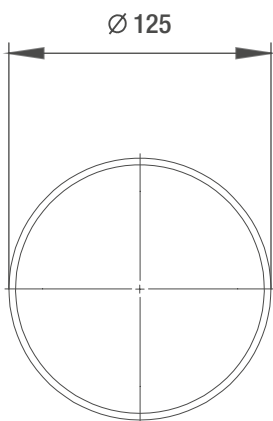


Seitenansicht

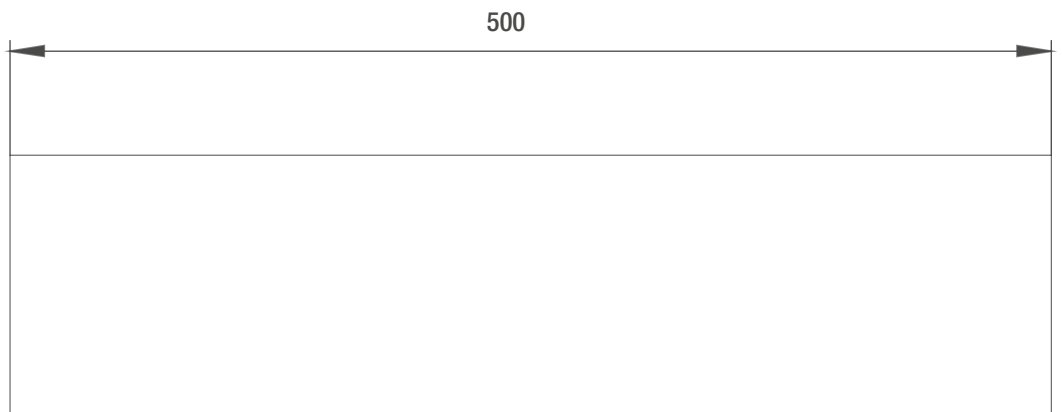


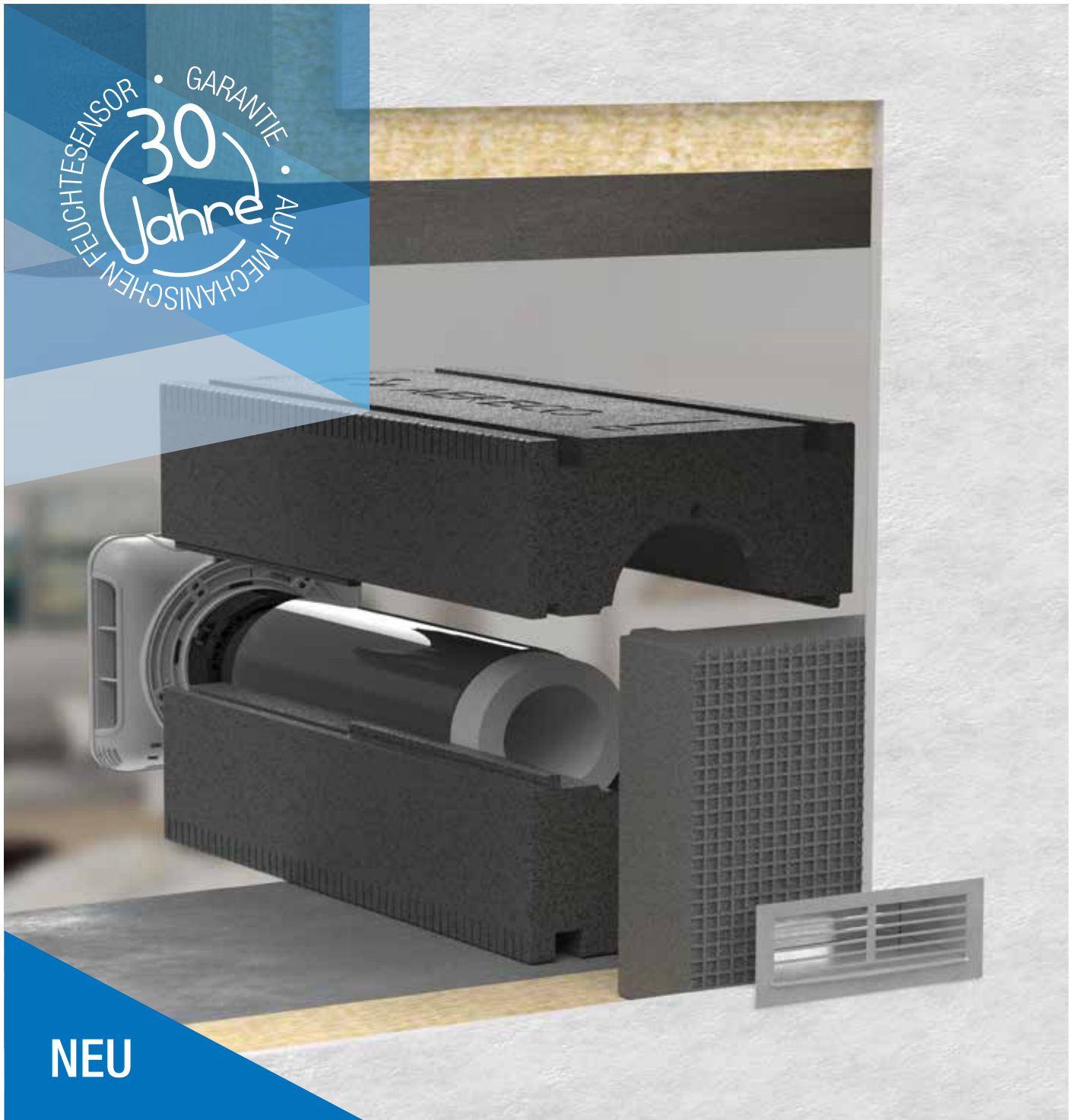
KWK 04 (Hier ohne Putzschutzabdeckung und Schalldämmeinlage dargestellt)

KWK 04 - Frontansicht



Seitenansicht





NEU



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



Unauffällige Einbindung in die Fassade

Durch die fassadenbündige Blende wird ein unauffälliger Einbau ermöglicht



Kernbohrung sparen

Der thermisch isolierende Mauerstein mit dem Einbaumodul dient als Vorbereitung zur Mauerdurchführung in der Außenwand im Neubau. Dadurch ist keine Kernlochbohrung notwendig.



Flexibel kürzbar

Der Mauerstein kann ohne Probleme auf die gewünschte Mauerstärke gekürzt werden



Wohnkomfort bei höchsten Schalldämmanforderungen

Dank des Einsatzes hochwertiger Komponenten kann beste Luftqualität bei hoher Schalldämmung realisiert werden



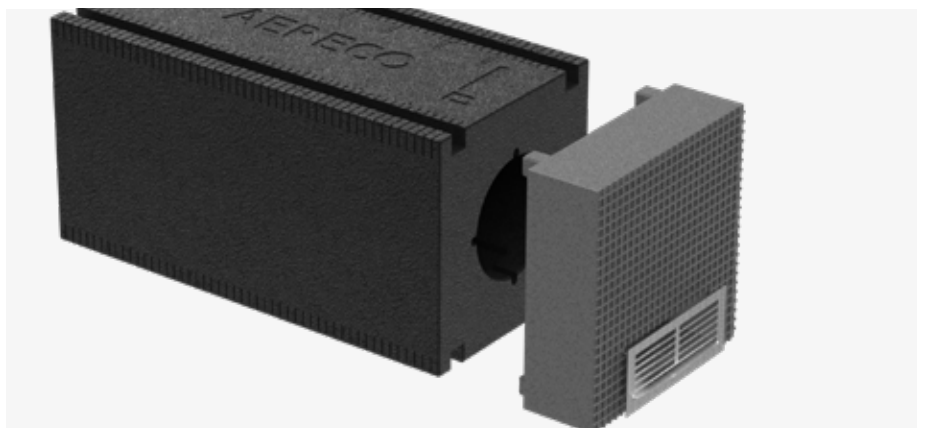
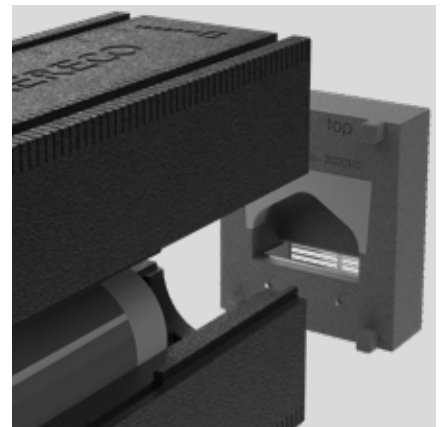
Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet



Nachströmöffnungen anpassen

Optimierung des Wohnkomforts durch Anpassung der Einströmrichtung, Anzahl und Position der Öffnungen wählbar





ZUWAH MAUERSTEIN FLEX WGF

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

Artikelnummer

Luftechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchteregeung)

Verschlusshebel

Eigenschaften

Nachströmöffnungen

Bezugsfläche

Temperaturkoeffizient

Farbe Innenbauteil

Bestandteile

ZUWAH 110 – Feuchtegeführter ALD

Rohbau-Set ZUWAH (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=225 mm)

Rohbau-Set ZUWAH Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=28 mm, l=225 mm)

Mauerstein Basis EPP DN 125

Mauerstein EPP DN 125 Einbaumodul fassadenbündig mit Putzschutz

WGF 01 – Wetterschutzgitter fassadenbündig

Montage

Montage Außenwand / innerhalb der Fassade

ZUWAH Mauerstein Flex WGF	ZUWAH Mauerstein Flex WGF Plus
110150	110151
■	■
■	■
Standard 2 / Optional 1 oder 3 *	
	0,012
	0,32
	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)
■	■
■	-
-	■
■	■
■	■
■	■
■	■

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

ZUWAH Nachströmeinsatz - für Änderung auf 3 Öffnungen am ALD

ZUWAH Verschlusseinsatz - für Änderung auf 1 Öffnung am ALD

ISG 01 – Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)

LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm**

KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm

ZUWAH Mauerstein Flex WGF	ZUWAH Mauerstein Flex WGF Plus
□	□
□	□
□	□
□	□
□	□

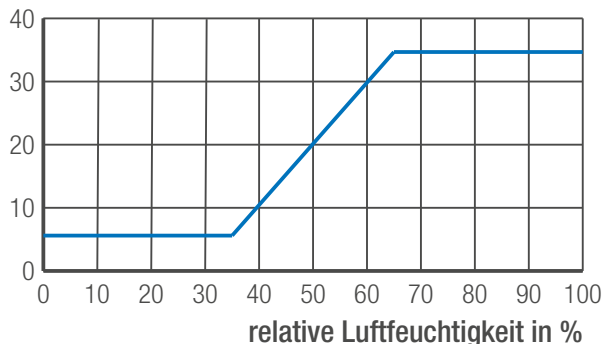
* Hierfür sind die Zubehörartikel ZUWAH Nachström- oder Verschlusseinsatz notwendig. Die Veränderung der Anzahl der Nachströmöffnungen hat Auswirkungen auf die Luftmenge und die Normschallpegeldifferenz. Näheres hierzu finden Sie in der technischen Information TI-P-22.

** Einsatz nur bei ausreichender Tiefe möglich

■ standard □ optional

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



— ZUWAH Mauerstein Flex WGF
 — ZUWAH Mauerstein Flex WGF Plus

Volumenstrom in m³/h bei	ZUWAH Mauerstein Flex WGF	ZUWAH Mauerstein Flex WGF Plus
20 Pa	11,1 ... 51,2	11,9 ... 46,3
10 Pa	7,8 ... 35,2	8,3 ... 32,0
8 Pa	6,9 ... 31,2	7,3 ... 28,4
7 Pa	6,5 ... 29,1	6,8 ... 26,5
6 Pa	6,0 ... 26,7	6,3 ... 24,4
5 Pa	5,5 ... 24,2	5,7 ... 22,1
4 Pa	4,9 ... 21,5	5,1 ... 19,7
3 Pa	4,2 ... 18,4	4,3 ... 16,9
2 Pa	3,4 ... 14,8	3,5 ... 13,6

Nach DIN 1946-6 wird als q_v, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz D_{n, e, w} / Betriebszustand

D_{n, e, w} (C; Ctr) / ALD

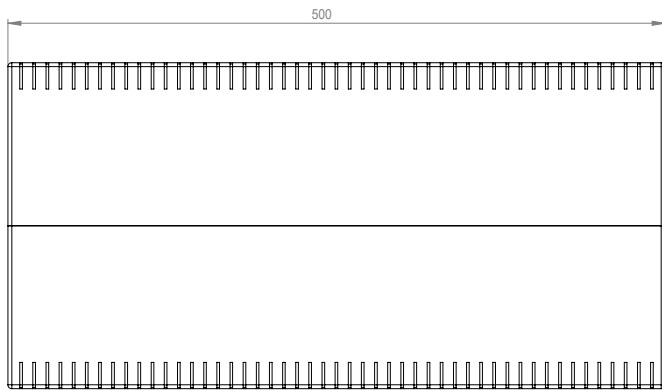
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)

	ZUWAH Mauerstein Flex WGF	ZUWAH Mauerstein Flex WGF Plus
dB	offen: 47 (-1; -4) geschlossen: 48 (0; -3)	offen: 50 (-1; -5) geschlossen: 51 (0; -4)
	22-0002818-PR01 (PB 04-E02-04-de-01)	

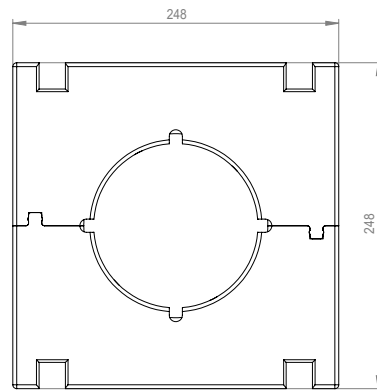
ZEICHNUNGEN

Mauerstein Basic EPP DN 125

Seitenansicht

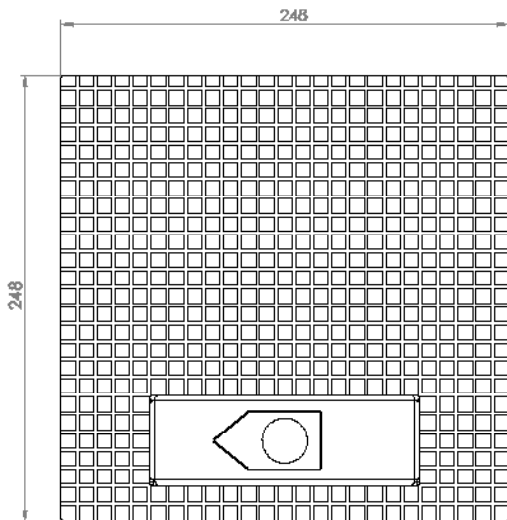


Frontansicht

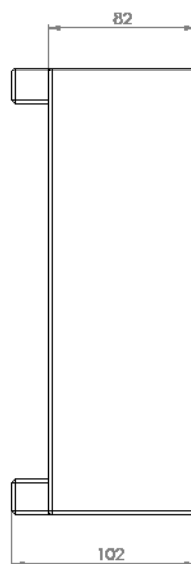


Mauerstein EPP DN 125 Einbaumodul fassadenbündig mit Putzschutz

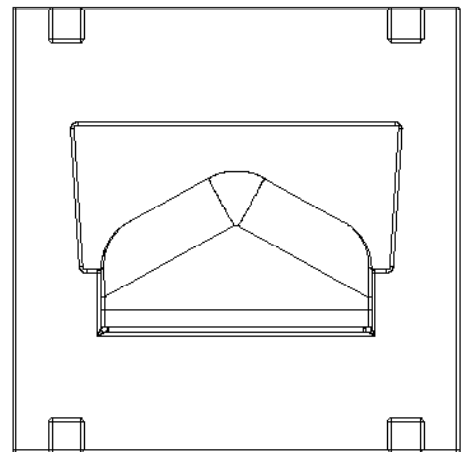
Frontansicht



Seitenansicht



Rückansicht

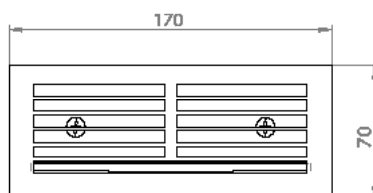


Zeichnung ALD ZUWAH 110: siehe Seite 80

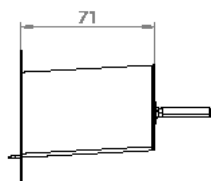
ZEICHNUNGEN

WGF 01 Wetterschutzgitter fassadenbündig

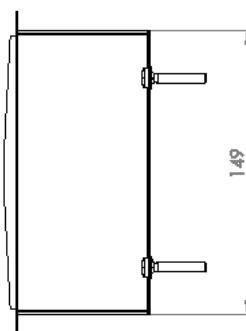
Frontansicht



Seitenansicht



Draufsicht





NEU



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



Unauffällige Einbindung in die Fassade

Mit den beiden Systemen EPP und Alu-P Slim ist die Umlenkung innerhalb der Fassade und somit der verdeckte Einbau in der Fensterlaibung möglich



Fast jede Einbausituation ist machbar

Die flexiblen Systeme lassen sich variabel an die baulichen Gegebenheiten anpassen. Mit den Alu-P Slim Lösungen sind außerdem auftragsbezogene Sonderformen möglich



Wohnkomfort bei höchsten Schalldämmanforderungen

Dank des Einsatzes hochwertiger Komponenten kann beste Luftqualität bei maximaler Schalldämmung (Dn,e,w bis zu 75 dB) realisiert werden



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und voll geöffnet



Einfache Montage des ALD ohne Bohren

Dank der neuen und innovativen Spannungslösung entfällt die Verschraubung in der Wand und spart Zeit



Nachströmöffnungen anpassbar

Optimierung des Wohnkomforts durch Anpassung der Einströmrichtung. Anzahl und Position der Öffnungen wählbar





ZUWAH EPP

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

	ZUWAH EPP Standard	ZUWAH EPP Standard Plus	ZUWAH EPP L-Form	ZUWAH EPP L-Form Plus
Artikelnummer	110155	110156	110159	110160
Lufttechnische Angaben				
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	■	■	■	■
Verschlusshebel	■	■	■	■
Eigenschaften				
Nachströmöffnungen	Standard 2 / Optional 1 oder 3 *			
Bezugsfläche	m ²		0,012	
Temperaturkoeffizient	0,32			
Farbe Innenbauteil	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)			
Bestandteile				
ZUWAH 110 - Feuchtegeführter ALD	■	■	■	■
Rohbau-Set ZUWAH (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=225 mm)	■	-	■	-
Rohbau-Set ZUWAH Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=28 mm, l=225 mm)	-	■	-	■
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	■	■	■	■
Flachkanal EPP Rohranschlusskanal (EPP FR, B1 nach DIN 4102-1)	■	■	■	■
Schalldämmkeil für o.g. Rohranschlusskanal	■	■	-	-
Schalldämmeinlage für o.g. Rohranschlusskanal	-	-	■	■
Flachkanal EPP Umlenkkanal (EPP FR, B1 nach DIN 4102-1)	-	-	■	■
Außengitter 28 (Edelstahl V4A)	■	■	■	■
Montage				
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm		mind. ø 142	
Montage Außenwand / innerhalb der Fassade	■	■	■	■
Maß horizontal min. / max. -> enstsprechend kürzbar	mm	248 / 587**	235 / 512	235 / 512
Maß vertikal min. / max. -> enstsprechend kürzbar	mm	-	448 / 786	448 / 786

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUWAH EPP Standard	ZUWAH EPP Standard Plus	ZUWAH EPP L-Form	ZUWAH EPP L-Form Plus
Zubehörteile				
ZUWAH Nachströmeinsatz - für Änderung auf 3 Öffnungen am ALD	□	□	□	□
ZUWAH Verschlusseinsatz - für Änderung auf 1 Öffnung am ALD	□	□	□	□
ISG 01 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□	□	□
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm***	□	□	□	□
Mauerstein Basic EPP DN 125	□	□	□	□
KTI 500 - Rohr DN 160 mm mit thermischer Isolierung L = 500 mm	□	□	□	□
Kiemengitter 31 Verblendmauerwerk	□	□	□	□
Kiemengitter 31 Set Kaschierung für Verblendmauerwerk	□	□	□	□

* Hierfür sind die Zubehörartikel ZUWAH Nachström- oder Verschlusseinsatz notwendig. Die Veränderung der Anzahl der Nachströmöffnungen hat Auswirkungen auf die Luftmenge und die Normschallpegeldifferenz. Näheres hierzu finden Sie in der technischen Information TI-P-22. ** Montagemaß (Abstand Mittelpunkt Kernbohrung zu Außenkante Putz der Fensterlaibung) erhöht sich um 10 mm durch Putzschutzdeckel *** Einsatz nur bei ausreichender Wandtiefe möglich

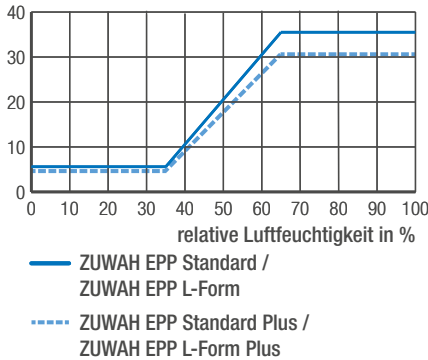
■ standard □ optional



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



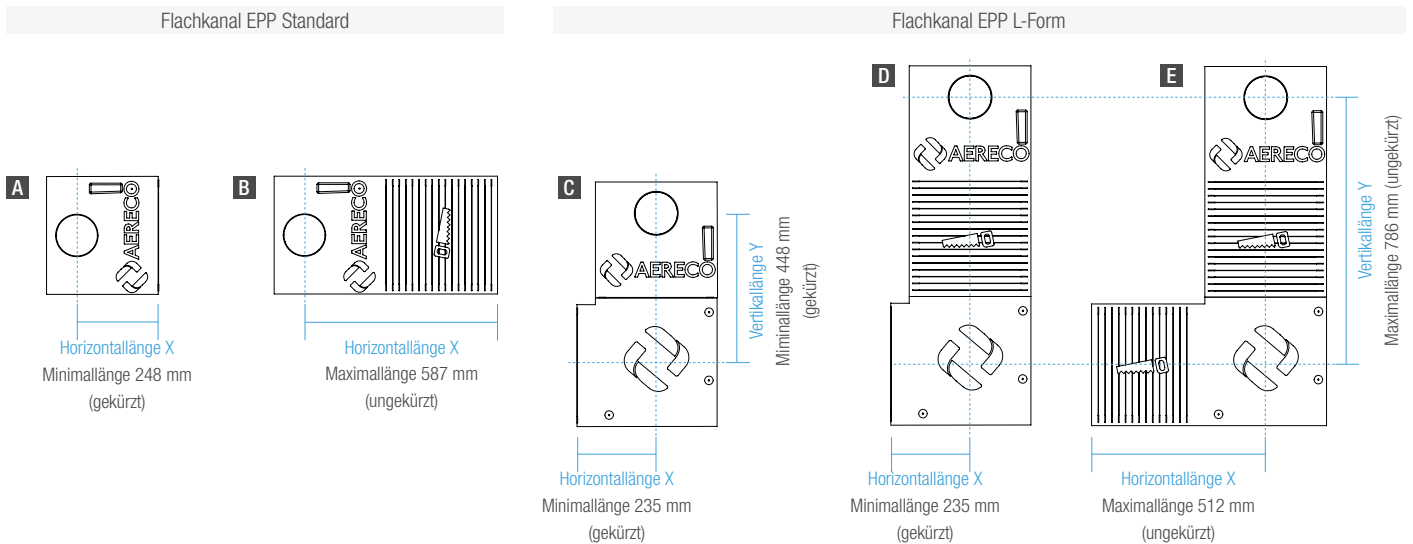
Volumenstrom in m³/h bei	ZUWAH EPP Standard	ZUWAH EPP Standard Plus	ZUWAH EPP L-Form	ZUWAH EPP L-Form Plus
20 Pa	8,0 ... 51,7	8,2 ... 47,9	8,3 ... 46,9	8,2 ... 43,8
10 Pa	5,5 ... 36,2	5,5 ... 33,4	5,6 ... 32,3	5,7 ... 30,0
8 Pa	4,9 ... 32,3	4,9 ... 29,7	5,0 ... 28,7	5,0 ... 26,6
7 Pa	4,5 ... 30,1	4,5 ... 27,7	4,6 ... 26,7	4,7 ... 24,7
6 Pa	4,2 ... 27,8	4,1 ... 25,6	4,3 ... 24,6	4,3 ... 22,7
5 Pa	3,8 ... 25,3	3,7 ... 23,2	3,9 ... 22,3	3,9 ... 20,6
4 Pa	3,4 ... 22,6	3,3 ... 20,7	3,4 ... 19,8	3,5 ... 18,2
3 Pa	2,9 ... 19,5	2,8 ... 17,8	2,9 ... 16,9	3,0 ... 15,6
2 Pa	2,3 ... 15,8	2,2 ... 14,4	2,3 ... 13,6	2,4 ... 12,5

Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

Die Länge des Flachkanals EPP hat einen Einfluss auf die Normschallpegeldifferenz der ZUWAH EPP Sets. Die folgende Tabelle stellt die akustischen Werte des Sets mit ungekürzten und mit gekürztem Flachkanal dar:

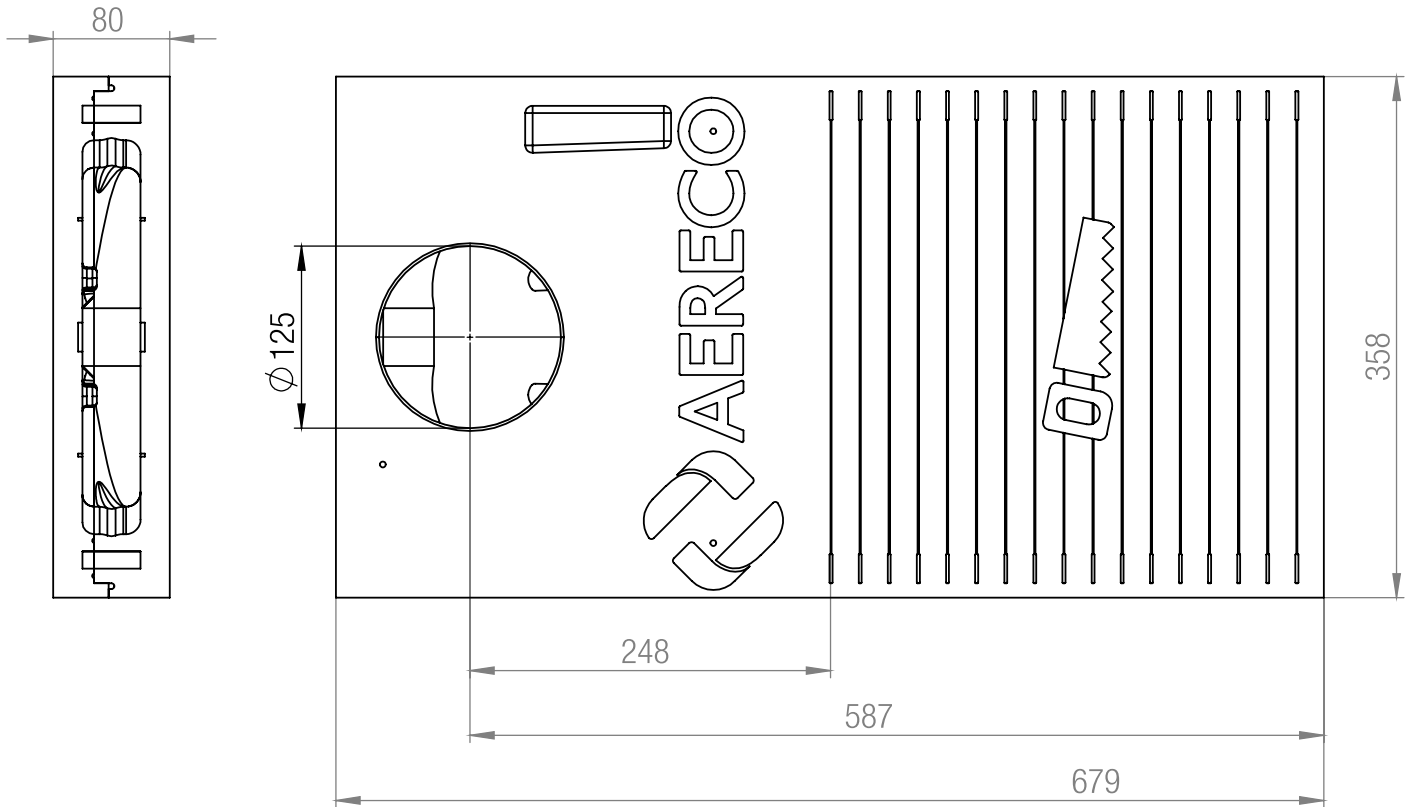


Achsmäße Flachkanal EPP

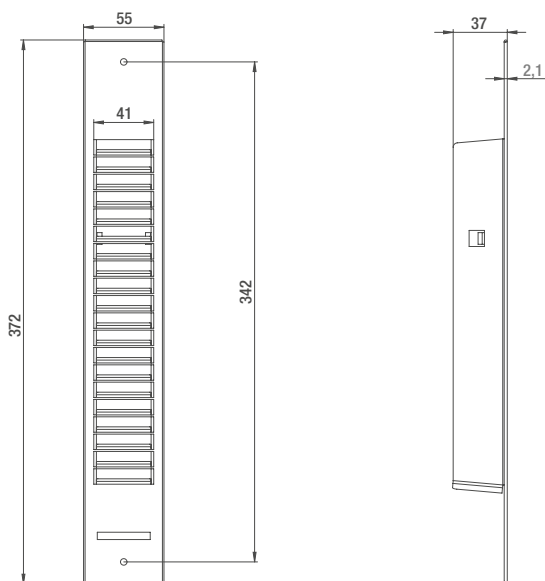
Variante	A	B	C	D	E
Horizontallänge X	248 mm (Minimallänge)	587 mm (Maximallänge)	235 mm (Minimallänge)	235 mm (Minimallänge)	512 mm (Maximallänge)
Vertikallänge Y	-	-	448 mm (Minimallänge)	786 mm (Maximallänge)	786 mm (Maximallänge)
Normschallpegeldifferenz D_n, e, w					
ZUWAH EPP Standard	dB offen: 50 (-1; -4) geschlossen: 52 (-1; -4)	dB offen: 59 (-2; -4) geschlossen: 61 (-2; -6)	-	-	-
ZUWAH EPP Standard Plus	dB offen: 53 (-2; -5) geschlossen: 55 (-1; -5)	dB offen: 61 (-2; -6) geschlossen: 63 (-2; -6)	-	-	-
ZUWAH EPP L-Form	dB -	dB -	dB offen: 59 (-2; -6) / geschlossen: 61 (-2; -7)	dB offen: 66 (-2; -7) / geschlossen: 67 (-2; -7)	dB offen: 67 (-3; -8) / geschlossen: 68 (-3; -7)
ZUWAH EPP L-Form Plus	dB -	dB -	dB offen: 61 (-2; -7) / geschlossen: 63 (-3; -7)	dB offen: 68 (-3; -7) / geschlossen: 69 (-2; -7)	dB offen: 68 (-3; -8) / geschlossen: 69 (-2; -7)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)	21-001455-PR02 (PB 10-E02-04-de-02)		21-001455-PR02 (PB 12-E02-04-de-02)		

ZEICHNUNGEN

EPP Standard

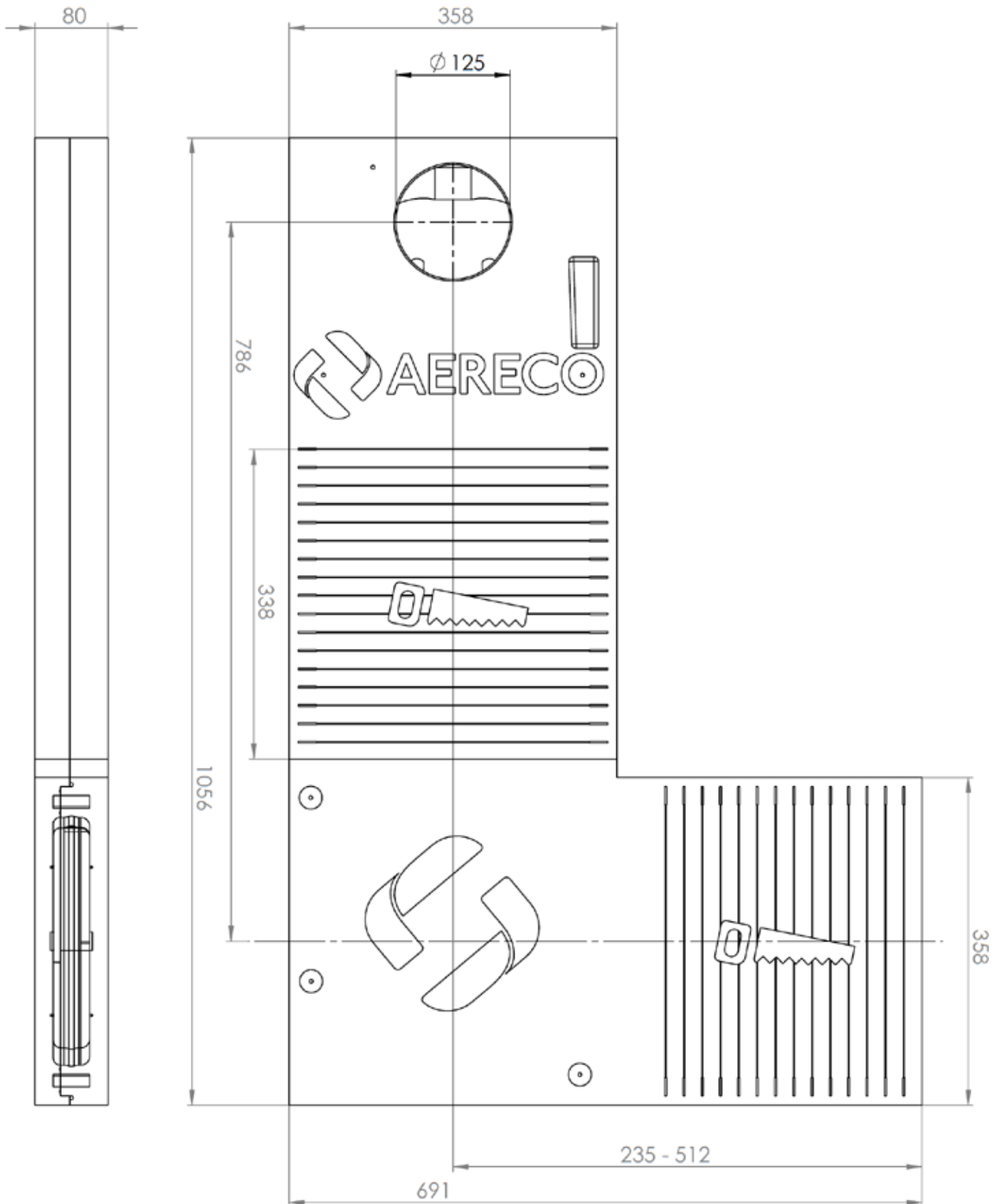


Außengitter 28



Zeichnung ALD ZUWAH 110: siehe Seite 80

EPP L-Form



Alle Angaben in mm



ZUWAH ALU-P SLIM

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

	ZUWAH Alu-P Slim Standard	ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus	ZUWAH Alu-P Slim L-Form	ZUWAH Alu-P Slim L-Form Plus
Artikelnummer	110161	110162	110163	110164
Lufttechnische Angaben				
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)	■	■	■	■
Verschlusshebel	■	■	■	■
Eigenschaften				
Nachströmöffnungen	Standard 2 / Optional 1 oder 3 *			
Bezugsfläche	m ²		0,012	
Temperaturkoeffizient	0,32			
Farbe Innenbauteil	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)			
Bestandteile				
ZUWAH 110 - Feuchtegeführter ALD	■	■	■	■
Rohbau-Set ZUWAH (DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=225 mm)	■	-	■	-
Rohbau-Set ZUWAH Plus (DN 125, Schalldämmeinlage d=28 mm, l=225 mm)	-	■	-	■
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	■	■	■	■
Flachkanal-Set Alu-P Slim Standard (Aluminium)	■	■	-	-
Flachkanal-Set Alu-P Slim L-Form (Aluminium)	-	-	■	■
Kiemengitter 30 (Edelstahl V4A)	■	■	■	■
Montage				
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm		mind. ø 142	
Montage Außenwand / innerhalb der Fassade	■	■	■	■
Teleskopierbare Maße horizontal	350 - 570	350 - 570	250 - 325	250 - 325
Teleskopierbare Maße vertikal	-	-	545 - 610	545 - 610

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUWAH Alu-P Slim Standard	ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus	ZUWAH Alu-P Slim L-Form	ZUWAH Alu-P Slim L-Form Plus
Zubehörteile				
ZUWAH Nachströmeinsatz - für Änderung auf 3 Öffnungen am ALD	□	□	□	□
ZUWAH Verschlusseinsatz - für Änderung auf 1 Öffnung am ALD	□	□	□	□
ISG 01 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□	□	□
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm**	□	□	□	□
KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm	□	□	□	□

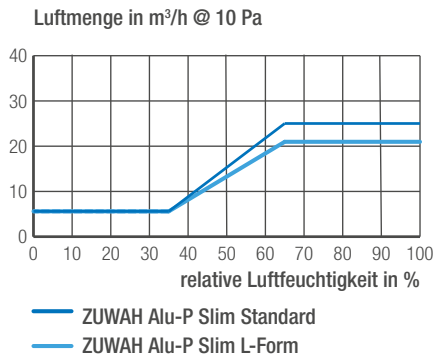
* Hierfür sind die Zubehörartikel ZUWAH Nachström- oder Verschlusseinsatz notwendig. Die Veränderung der Anzahl der Nachströmöffnungen hat Auswirkungen auf die Luftmenge und die Normschallpegeldifferenz. Näheres hierzu finden Sie in der technischen Information TI-P-22.

** Einsatz nur bei ausreichender Tiefe möglich



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

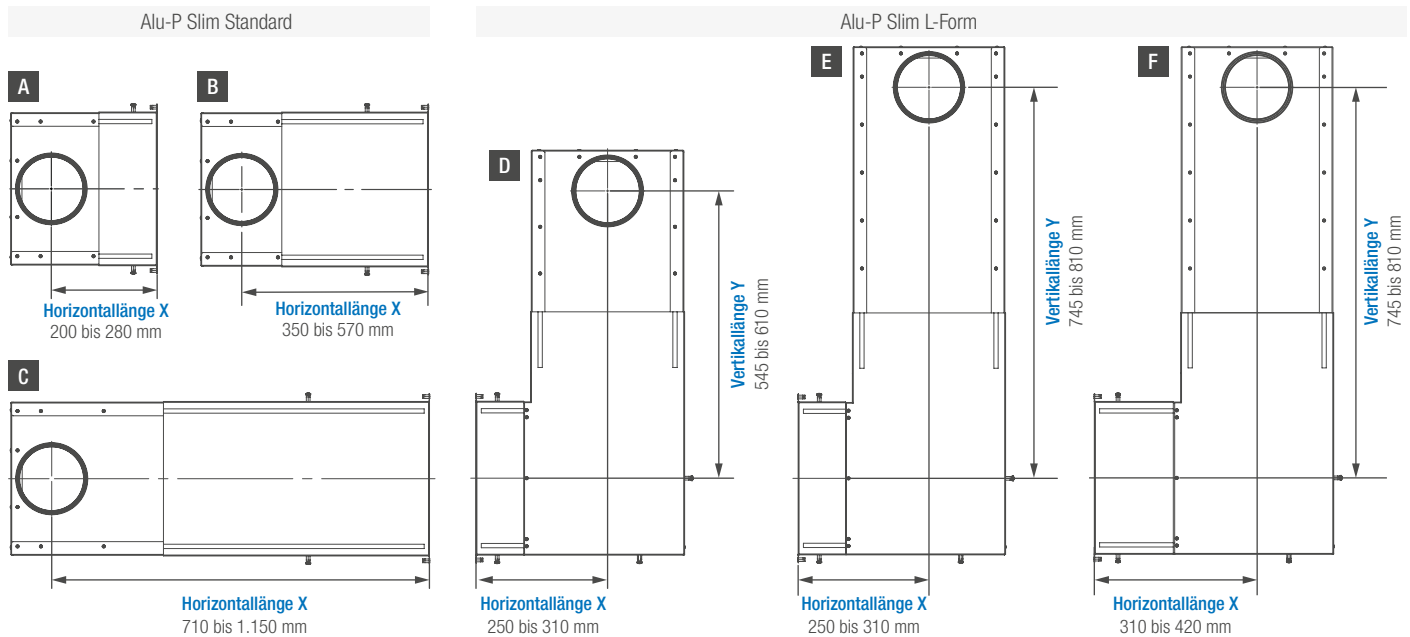


Volumenstrom in m³/h bei	ZUWAH Alu-P Slim Standard	ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus	ZUWAH Alu-P Slim L-Form	ZUWAH Alu-P Slim L-Form Plus
20 Pa	8,5 ... 43,1	8,6 ... 40,1	8,8 ... 37,1	8,6 ... 35,9
10 Pa	5,8 ... 29,5	5,8 ... 27,1	5,9 ... 24,9	5,9 ... 24,1
8 Pa	5,1 ... 26,1	5,1 ... 23,9	5,2 ... 21,9	5,2 ... 21,2
7 Pa	4,8 ... 24,2	4,7 ... 22,2	4,8 ... 20,3	4,8 ... 19,7
6 Pa	4,4 ... 22,3	4,3 ... 20,3	4,4 ... 18,6	4,4 ... 18,0
5 Pa	4,0 ... 20,1	3,9 ... 18,3	4,0 ... 16,8	4,0 ... 16,2
4 Pa	3,5 ... 17,8	3,5 ... 16,2	3,5 ... 14,8	3,5 ... 14,3
3 Pa	3,0 ... 15,2	2,9 ... 13,7	3,0 ... 12,5	3,0 ... 12,1
2 Pa	2,4 ... 12,2	2,3 ... 10,9	2,4 ... 9,9	2,4 ... 9,6

Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage) kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN



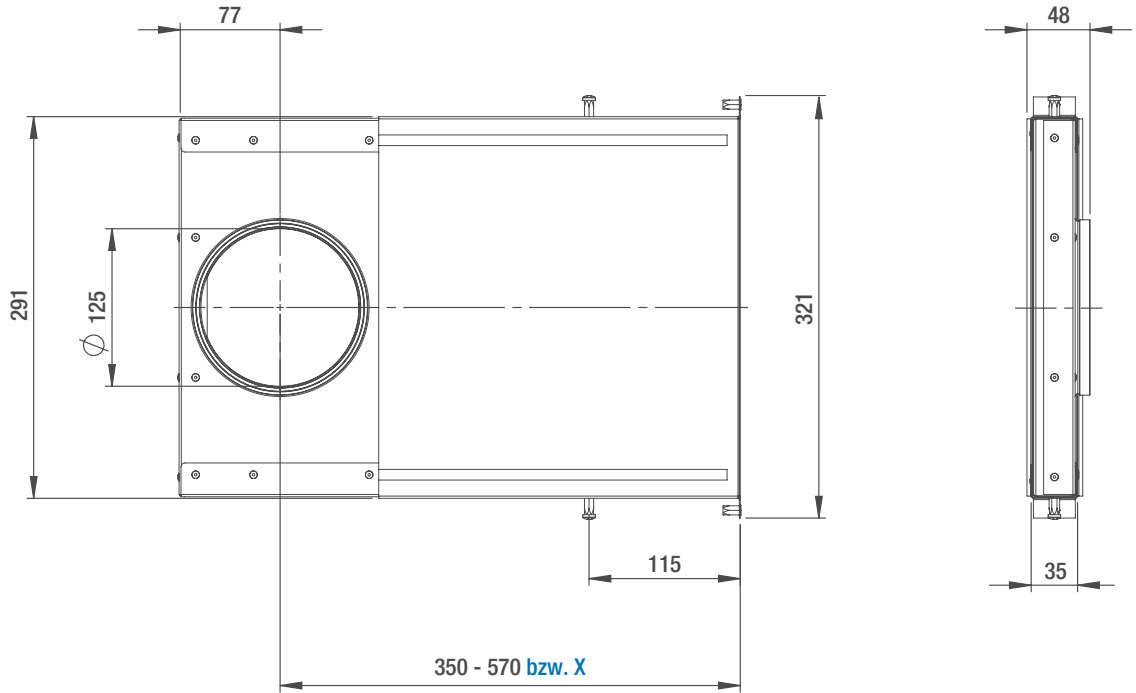
Achsmaße Flachkanal Alu-P Slim

Variante		A	B	C	D	E	F
Horizontallänge X	mm	200 - 280	350 - 570	710 - 1.150	250 - 325	250 - 325	310 - 420
Vertikallänge Y	mm	-	-	-	545 - 610	745 - 810	745 - 810
Normschalpegeldifferenz D_n, e, w^*							
ZUWAH Alu-P Slim Standard	offen	55 (-1; -4)	58 (-1; -5)	64 (-1; -5)	-	-	-
	geschlossen	57 (-1; -4)	59 (0; -4)	65 (-1; -5)	-	-	-
ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus	offen	58 (-1; -5)	61 (-2; -6)	67 (-1; -6)	-	-	-
	geschlossen	60 (-1; -5)	62 (-1; -5)	69 (-2; -6)	-	-	-
ZUWAH Alu-P Slim L-Form	offen	-	-	-	68 (-2; -7)	72 (-3; -8)	72 (-2; -8)
	geschlossen	-	-	-	70 (-2; -7)	73 (-2; -8)	73 (-2; -8)
ZUWAH Alu-P Slim L-Form Plus	offen	-	-	-	70 (-2; -7)	74 (-3; -9)	74 (-2; -8)
	geschlossen	-	-	-	72 (-2; -8)	75 (-3; -9)	74 (-2; -8)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)		21-001455-PR01 (PB 05-E02-04-de-02)			21-001455-PR01 (PB 07-E02-04-de-02)		

* Die angegebenen Schallwerte beziehen sich auf die jeweilige Kanalversion im komplett zusammengesobenem Zustand.

ZEICHNUNGEN

Alu-P Slim Standard

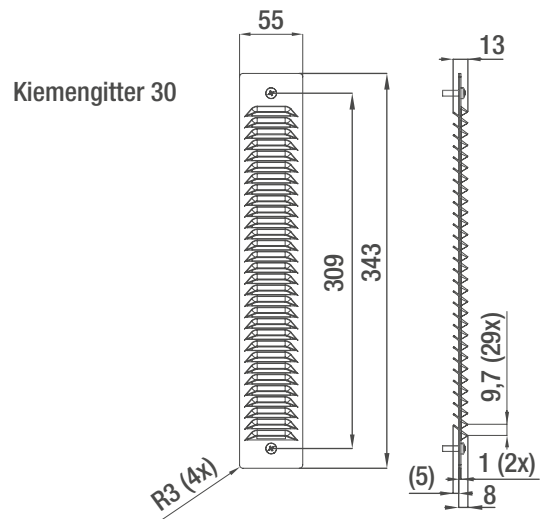


Teleskopierbares
Achismaß X (in mm)

ALD-Set Artikelnummern

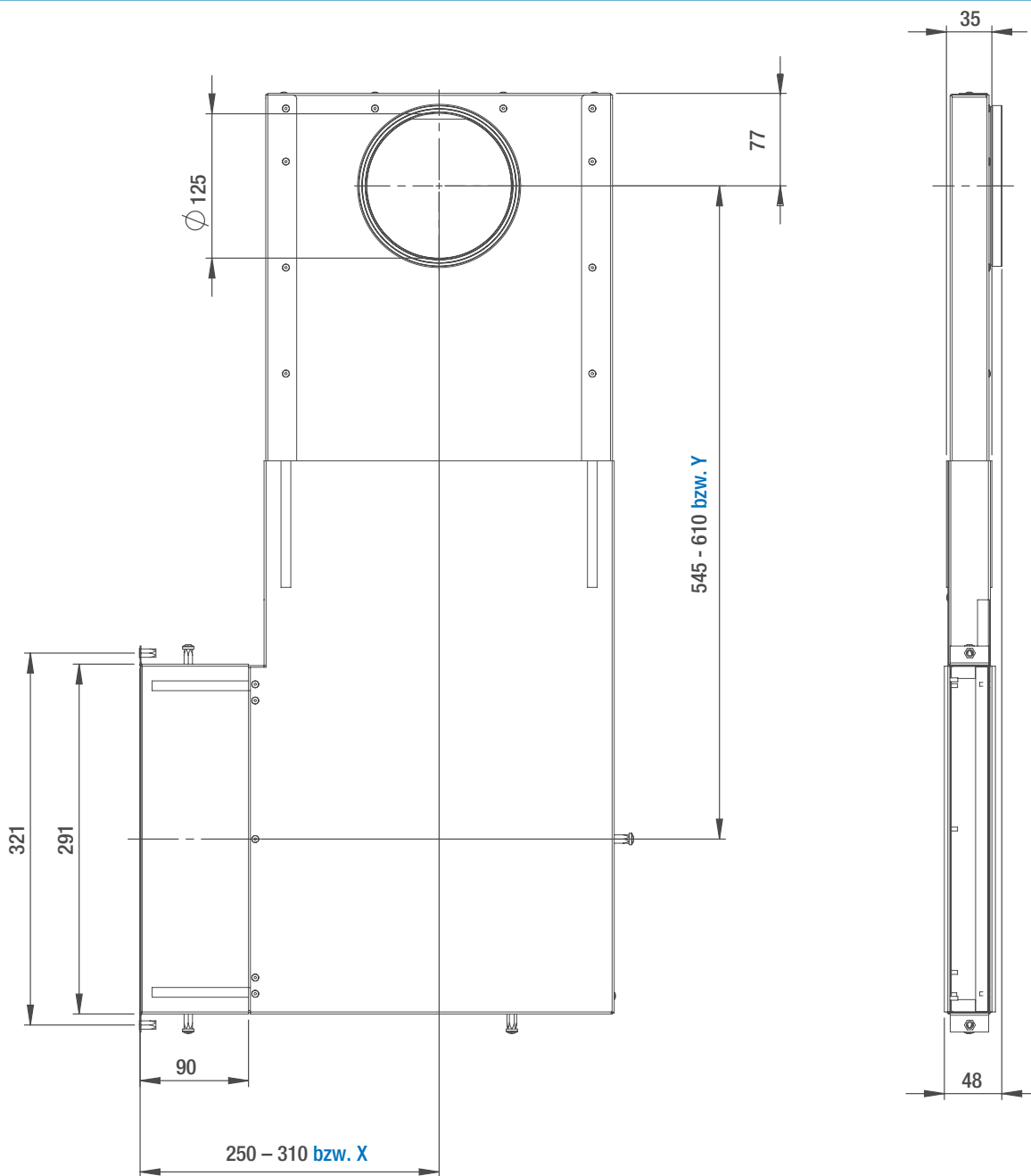
(min. - max.)	ZUWAH Alu-P Slim Standard		ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus	
200 - 280	110167	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK200	110168	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK200 Plus
270 - 420	110169	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK270	110170	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK270 Plus
350 - 570 *	110161	ZUWAH Alu-P Slim Standard	110162	ZUWAH Alu-P Slim Standard Plus
550 - 875	110171	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK550	110172	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK550 Plus
710 - 1150	110173	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK710	110174	ZUWAH Alu-P Slim Standard BK710 Plus

* Zeichnung und Produktangaben geben den Alu-P Slim Flachkanal mit den teleskopierbaren Maßen X = 350 - 570 mm an. Diese Variante ist lagergeführt; alle weiteren Varianten auf Bestellung.



Zeichnung ALD ZUWAH 110: siehe Seite 80

Alu-P Slim L-Form



Teleskopierbares Achsmaß (in mm)		ALD-Set Artikelnummern			
X (min. - max.)	Y (min. - max.)	ZUWAH Alu-P Slim L-Form		ZUWAH Alu-P Slim L-Form Plus	
250 - 325 *	545 - 610*	110163	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK250/545	110164	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK250/545 Plus
330 - 405	545 - 610	110177	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK330/545	110178	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK330/545 Plus
405 - 465	545 - 610	110179	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK405/545	110180	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK405/545 Plus
250 - 325	745 - 810	110183	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK250/745	110184	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK250/745 Plus
310 - 420	745 - 810	110185	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK310/745	110186	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK310/745 Plus
405 - 465	745 - 810	110181	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK405/745	110182	ZUWAH Alu-P Slim L-Form BK405/745 Plus

* Zeichnung und Produktangaben geben den Alu-P Slim Flachkanal mit den teleskopierbaren Maßen X = 250 - 325 mm und Y = 545 - 610 mm an. Diese Variante ist lagergeführt; alle weiteren Varianten auf Bestellung.

Alle Angaben in mm



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZUDAH

FEUCHTEGEFÜHRTES ALD-SET
FÜR DAS STEILDACH



Für Steildach

Mit der Steildachhaube SDL können Dachneigungen von 6°-60° realisiert werden



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel sind zwei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt und geschlossen (Grundlüftung)



Akustische Dämpfung

Bis $D_{n,e,w} (C) = 56$ dB mit Zubehör



Geprüfte Qualität

Schallprüfungen bei unabhängigen Prüfinstituten



Einfache Montage des ALD ohne Bohren

Dank der neuen und innovativen Spannungslösung entfällt die Verschraubung in der Wand und spart Zeit



Nachströmöffnungen anpassbar

Optimierung des Wohnkomforts durch Anpassung der Einströmrichtung. Anzahl und Position der Öffnungen wählbar





ZUDAH

Feuchtegeführtes ALD-Set für das Steildach

	ZUDAH	ZUDAH Plus
Artikelnummer (mit Steildachhaube schwarz)	130527	130529
Artikelnummer (mit Steildachhaube naturrot)	130528	130530
Luftechnische Angaben		
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verschlusshebel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenschaften		
Nachströmöffnungen	Standard 2 / Optional 1 oder 3 *	
Bezugsfläche	m ² 0,012	
Temperaturkoeffizient	0,32	
Farbe Innenbauteil	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)	
Bestandteile		
ZUWAH 110 – Feuchtegeführter ALD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ZUDAH Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage d=20 mm, l=225 mm)	<input checked="" type="checkbox"/>	-
ZUDAH Plus Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage d=28 mm, l=225 mm)	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Steildachhaube naturrot oder schwarz (für ZUDAH & KWHRVA 03)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Montage		
Montage Steildach	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Montageort	in Zwischensparrendämmung	
Dachsparrenhöhe	mm mind. 240	

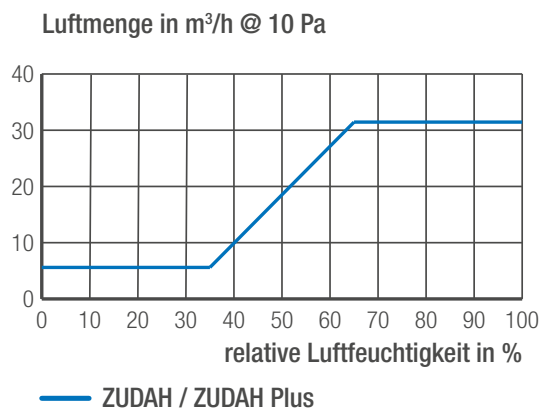
standard optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	ZUDAH	ZUDAH Plus
Zubehörteile		
ZUWAH Nachströmeinsatz - für Änderung auf 3 Öffnungen am ALD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZUWAH Verschlusseinsatz - für Änderung auf 1 Öffnung am ALD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISG 01 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Hierfür sind die Zubehörartikel ZUWAH Nachström- oder Verschlusseinsatz notwendig. Die Veränderung der Anzahl der Nachströmöffnungen hat Auswirkungen auf die Luftmenge und die Normschallpegeldifferenz. Näheres hierzu finden Sie in der TI-P-22.

LUFTECHNISCHE ANGABEN



Volumenstrom in m³/h bei	ZUDAH	ZUDAH Plus
20 Pa	9,0 ... 48,5	8,6 ... 39,8
10 Pa	6,2 ... 32,5	5,8 ... 27,0
8 Pa	5,5 ... 28,6	5,1 ... 23,8
7 Pa	5,1 ... 26,5	4,8 ... 22,1
6 Pa	4,7 ... 24,2	4,4 ... 20,3
5 Pa	4,3 ... 21,8	4,0 ... 18,3
4 Pa	3,8 ... 19,2	3,5 ... 16,2
3 Pa	3,2 ... 16,2	3,0 ... 13,8
2 Pa	2,6 ... 12,9	2,4 ... 11,0

Nach DIN 1946-6 wird als qv, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm.

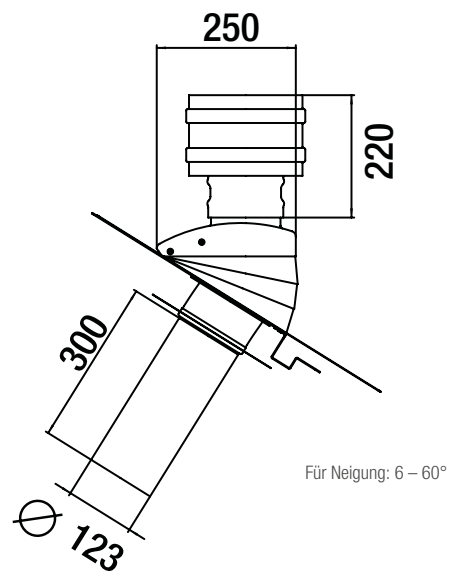
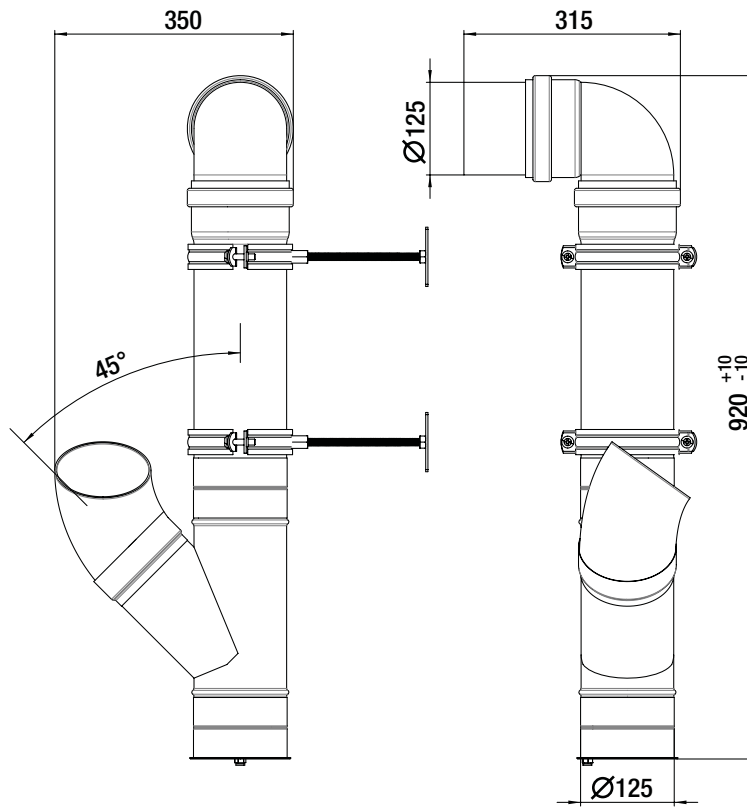
Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen.

AKUSTISCHE ANGABEN

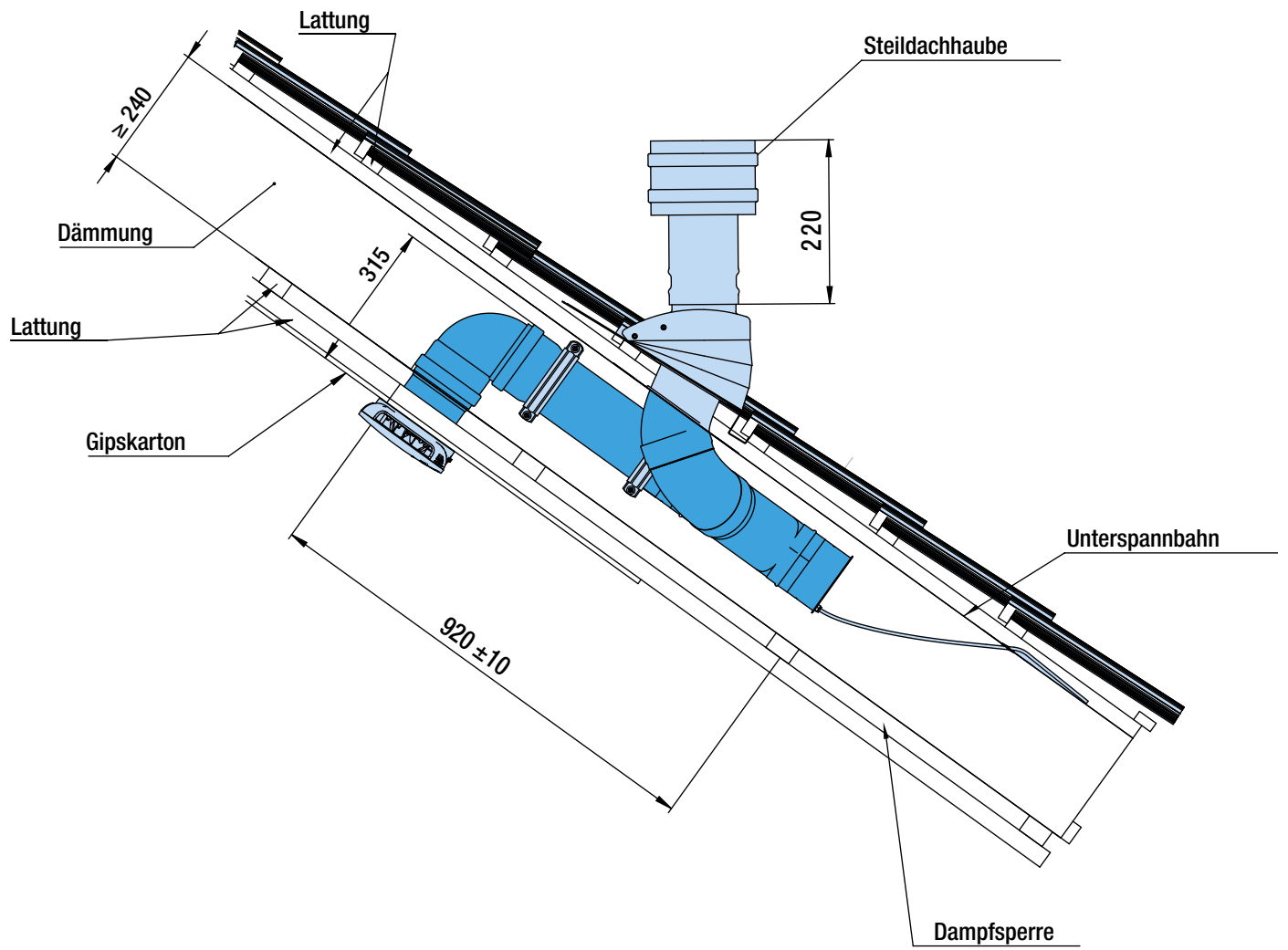
	ZUDAH	ZUDAH Plus
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz Dn, e, w / Betriebszustand		
Dn,e,w (C; Ctr) / ALD	offen: 52 (-1; -4) geschlossen: 53 (-2; -4)	offen: 55 (-1; -4) geschlossen: 56 (-1; -4)
Prüfung ITA Wiesbaden	0013.22	

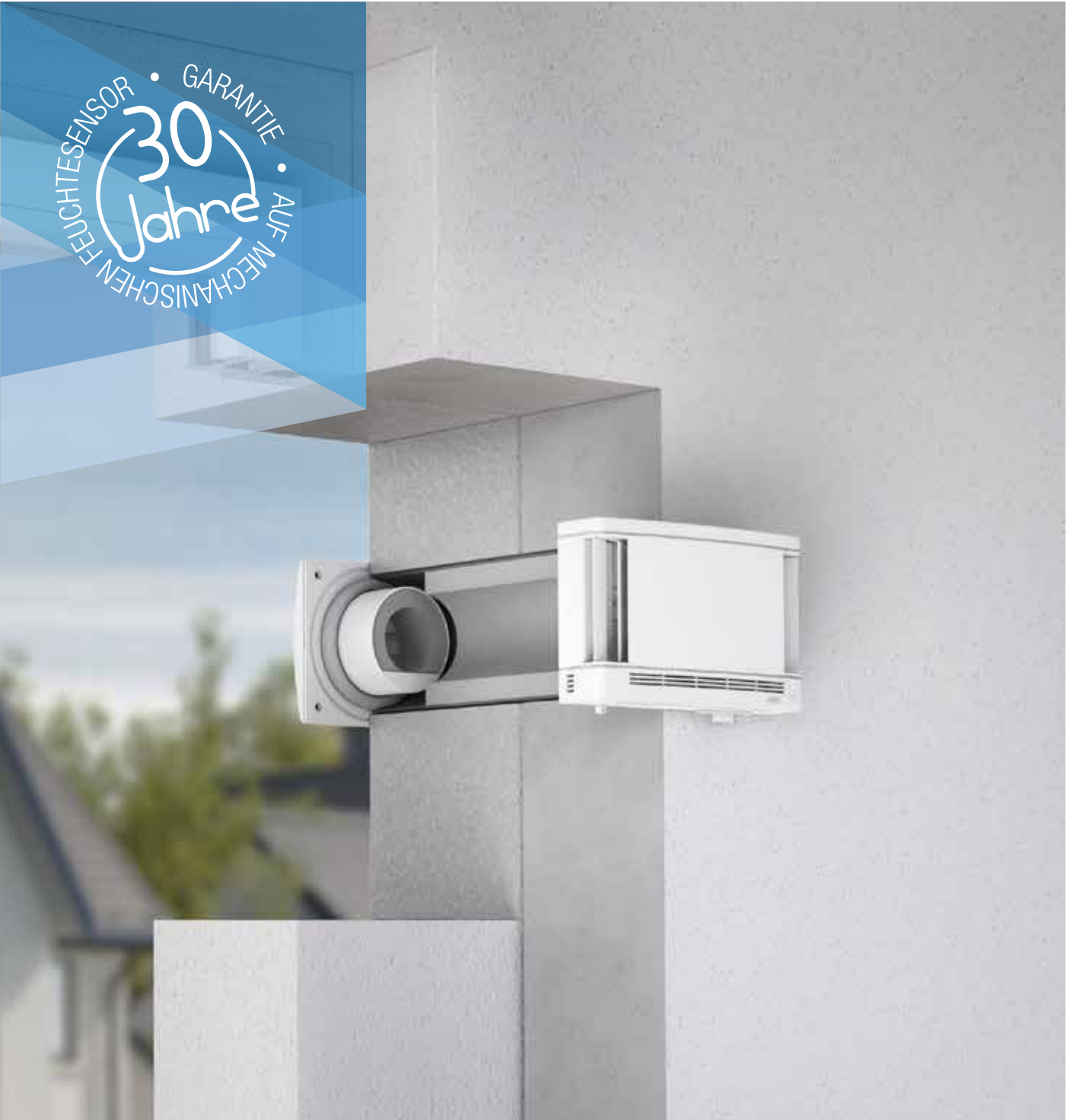
ZEICHNUNGEN

Verbindungsbaugruppe



Zeichnung ALD ZUWAH 110: siehe Seite 80





FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



KWHRVA 03

EPP / ALU-P SLIM / KDHRVA 03

FEUCHTEGEFÜHRTER ALD
FÜR DIE WAND



Umfangreiche Auswahl an Zubehör

Durch eine große Auswahl an Zubehörartikeln können sowohl die Montage erleichtert, als auch sämtliche Bedürfnisse für den Betrieb angepasst werden



Jede Einbausituation ist machbar

Die flexiblen Systeme lassen sich variabel an die baulichen Gegebenheiten anpassen. Mit dem Kanalsystem Alu-P sind außerdem auftragsbezogene Sonderformen möglich



Einfache Montage

Durch optimal aufeinander abgestimmte Bauteile ist der Zeitaufwand für den Einbau minimal



Unauffällige Einbindung in die Fassade

Mit den beiden Systemen EPP und Alu-P ist die Umlenkung innerhalb der Fassade und somit der verdeckte Einbau in der Fensterlaibung möglich



Wohnkomfort bei höchsten Schalldämmanforderungen

Dank durchdachter Maßnahmen und dem Einsatz hochwertiger Komponenten kann beste Luftqualität bei maximaler Schalldämmung ($D_{n,e,w}$ bis zu 70 dB) realisiert werden



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel sind zwei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung)





KWHRVA 03 / KWHRVA 03 PLUS

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

Artikelnummer	
Luftechnische Angaben	
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	
Verschlusshebel	
Bezugsfläche	m ²
Temperaturkoeffizient	
Eigenschaften	
Gewicht	g
Farbe Innenbauteil	
Bestandteile	
ZWRHVA 40 - Feuchtegeführter ALD	
Dichtringe ø125 auf ø100 mm (für ALD und Wetterschutzhaube)	
Rohbau-Set Standard (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=250 mm)	
Rohbau-Set Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=30 mm, l=200 mm)	
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	
WHRA 01 - Akustische Wetterschutzhaube	
Montage	
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm
Montage Außenwand	

	KWHRVA 03	KWHRVA 03 Plus
	110090	110091
	■	■
	■	■
		0,012
		0,32
	1.280	1.285
	weiß (ähnlich RAL 9003 - nicht lackierbar)	
	■	■
	■	■
	■	-
	-	■
	■	■
	■	■
		mind. ø 142
	■	■

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

Zubehörteile	
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm*	
IGZ 03 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	
Mauerstein Basic EPP DN 125	
KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm	
Montage	
Montage Wand (mit Zubehörteilen)	
Montage Wand / WDVS mit Flachkanalsystem Alu-P	
Montage Wand / WDVS mit Flachkanalsystem EPP	

	KWHRVA 03	KWHRVA 03 Plus
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□
	□	□

* Einsatz nur bei ausreichender Wandtiefe möglich

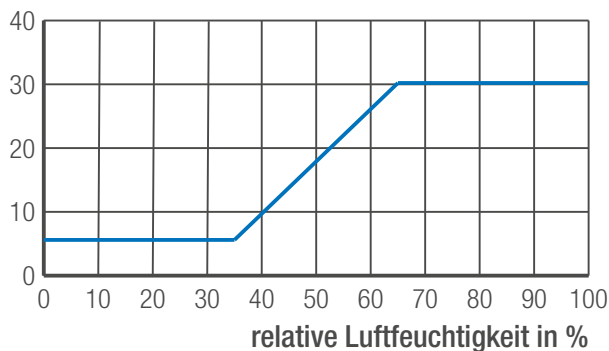
■ standard □ optional



Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



— KWHRVA 03 / KWHRVA 03 Plus

Volumenstrom in m ³ /h bei (... Pa)	KWHRVA 03	KWHRVA 03 Plus
20 Pa	9,3 ... 42,4	9,3 ... 42,2
10 Pa	6,6 ... 30,0	6,6 ... 29,9
8 Pa	5,9 ... 26,6	5,9 ... 26,1
7 Pa	5,5 ... 25,1	5,5 ... 25,0
6 Pa	5,1 ... 23,2	5,1 ... 23,2
5 Pa	4,7 ... 20,4	4,7 ... 20,3
4 Pa	4,2 ... 19,0	4,2 ... 18,9
3 Pa	3,6 ... 16,4	3,6 ... 16,4
2 Pa	3,0 ... 13,4	3,0 ... 13,4

Nach DIN 1946-6 wird als q_v, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

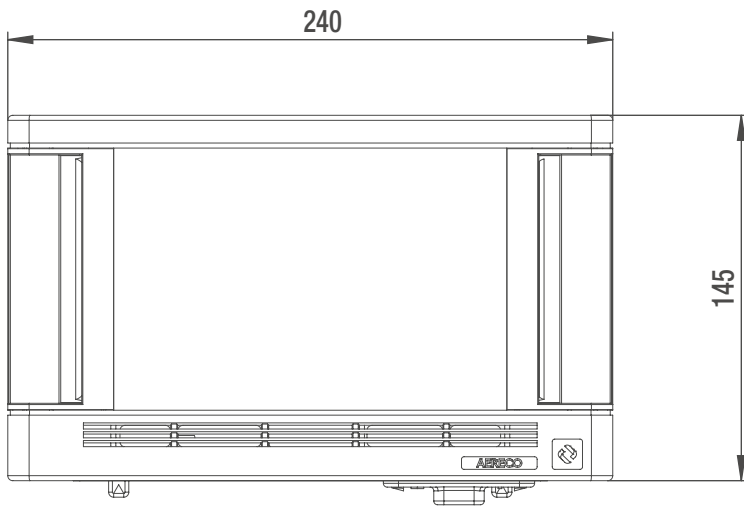
Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

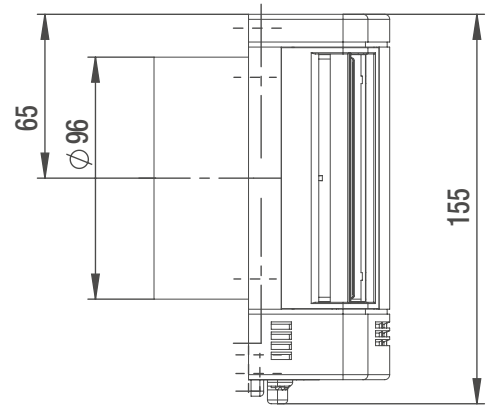
	KWHRVA 03	KWHRVA 03 Plus
Akustische Angaben - Normschallpegeldifferenz D_{n, e, w} / Betriebszustand		
D _{n, e, w} (C; Ctr) / ALD bei max. Öffnung	53 (-2; -4)	55 (-1; -4)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)	19-004909-PR01 (PB 7-E02-04-de-01)	19-004909-PR01 (PB 6-E02-04-de-01)

ZEICHNUNGEN

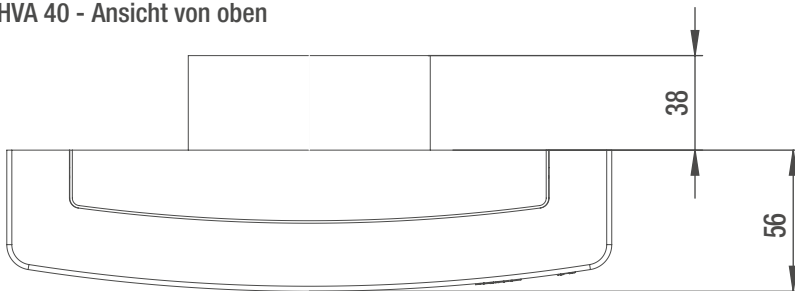
ZWRHVA 40 - Frontansicht



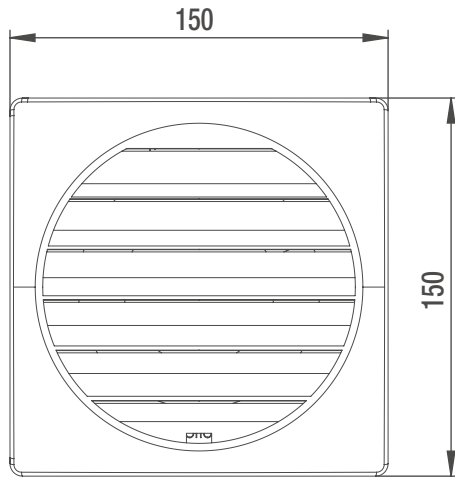
Seitenansicht



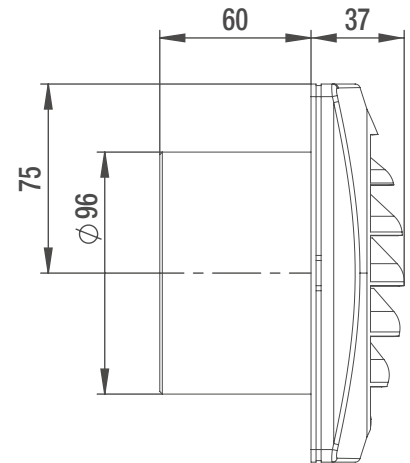
ZWRHVA 40 - Ansicht von oben



WHRA 01 - Frontansicht

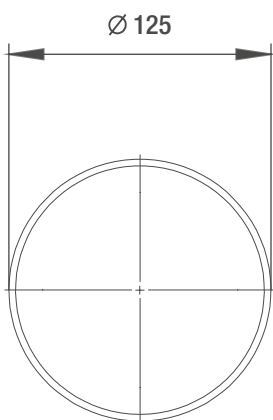


Seitenansicht



KWK 04 (Bestandteil vom Rohbau-Set - Hier ohne eingezeichneten Putzdeckel und Schalldämmeinschub)

KWK 04 - Frontansicht



Seitenansicht





KWHRVA 03 EPP

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

	KWHRVA 03 EPP Standard	KWHRVA 03 EPP Standard Plus	KWHRVA 03 EPP L-Form	KWHRVA 03 EPP L-Form Plus
Artikelnummer	110116	110125	110117	110124
Lufttechnische Angaben				
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	■	■	■	■
Verschlusshebel	■	■	■	■
Temperaturkoeffizient			0,32	
Bestandteile				
ZWRHVA 40 - Feuchtegeführter ALD	■	■	■	■
Dichtring ø125 auf ø100 mm (für ALD)	■	■	■	■
Rohbau-Set Standard (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=250 mm)	■	-	■	-
Rohbau-Set Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=30 mm, l=200 mm)	-	■	-	■
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	■	■	■	■
Flachkanal EPP Rohranschlusskanal (EPP FR, B1 nach DIN 4102-1)	■	■	■	■
Schalldämmeinlage in o.g. Rohranschlusskanal	-	-	■	■
Flachkanal EPP Umlenkanal (EPP FR, B1 nach DIN 4102-1)	-	-	■	■
Kiemengitter 31 (Edelstahl V4A)	■	■	■	■
Montage				
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm		mind. ø 142	
Montage Außenwand	■	■	■	■
Montage innerhalb der Fassade	■	■	■	■
Kürzbares Maß horizontal min. / max.	mm	248 / 587*	235 / 512	235 / 512
Kürzbares Maß vertikal min. / max.	mm	-	448 / 786	448 / 786

* Montagemaß (Abstand Mittelpunkt Kernbohrung zu Außenkante Putz der Fensterlaibung) erhöht sich um 10 mm durch Putzschutzdeckel

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	KWHRVA 03 EPP Standard	KWHRVA 03 EPP Standard Plus	KWHRVA 03 EPP L-Form	KWHRVA 03 EPP L-Form Plus
Zubehörteile				
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm**	□	□	□	□
IGZ 03 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□	□	□
Mauerstein Basic EPP DN 125	□	□	□	□
KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm	□	□	□	□

** Einsatz nur bei ausreichender Tiefe möglich

■ standard □ optional

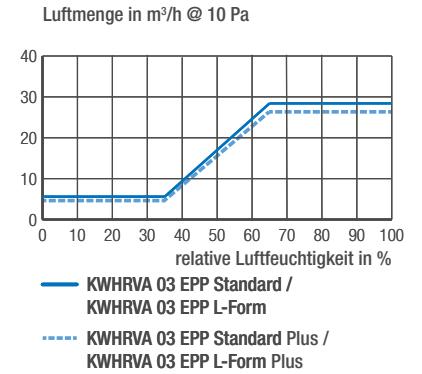


Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Volumenstrom in m³/h bei (... Pa) gemäß DIN 1946-6 / DIN 18017-3

	KWHRVA 03 EPP Standard	KWHRVA 03 EPP Standard Plus	KWHRVA 03 EPP L-Form	KWHRVA 03 EPP L-Form Plus
20 Pa	9,1 ... 40,7	8,1 ... 36,5	9,1 ... 39,7	7,9 ... 35,6
10 Pa	6,4 ... 28,8	5,7 ... 25,8	6,4 ... 28,1	5,6 ... 25,2
8 Pa	5,7 ... 25,1	5,1 ... 22,7	5,7 ... 24,6	5,0 ... 22,2
7 Pa	5,4 ... 24,1	4,8 ... 21,6	5,4 ... 23,5	4,7 ... 21,1
6 Pa	5,0 ... 22,3	4,4 ... 20,0	5,0 ... 21,8	4,3 ... 19,5
5 Pa	4,5 ... 18,7	4,0 ... 16,9	4,5 ... 18,2	4,0 ... 16,4
4 Pa	4,0 ... 17,8	3,6 ... 16,3	4,0 ... 17,2	3,5 ... 15,9
3 Pa	3,5 ... 15,8	3,1 ... 14,1	3,5 ... 15,4	3,1 ... 13,8
2 Pa	2,9 ... 12,9	2,6 ... 11,5	2,9 ... 12,6	2,5 ... 11,3

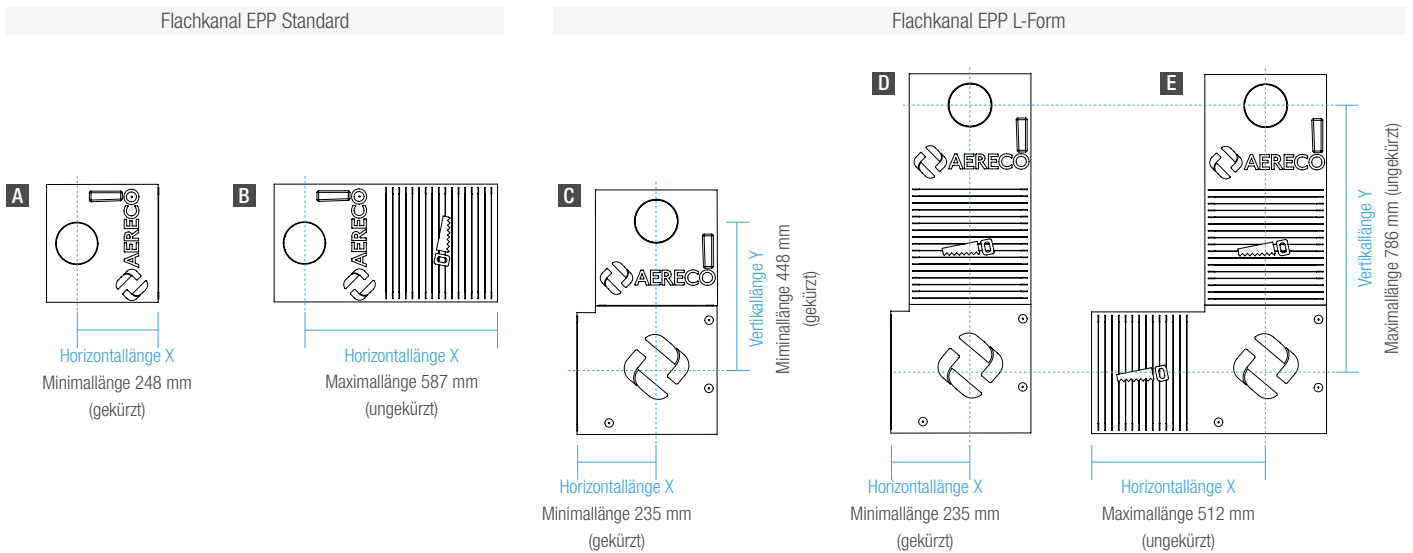


Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

Die Länge des Flachkanals EPP hat einen Einfluss auf die Normschallpegeldifferenz der KWHRVA 03 EPP Sets. Die folgende Tabelle stellt die akustischen Werte des Sets mit ungekürzten und mit gekürztem Flachkanal dar:



Achismaße Flachkanal EPP

Variante	A	B	C	D	E
Horizontallänge X	248 mm (Minimallänge)	587 mm (Maximallänge)	235 mm (Minimallänge)	235 mm (Minimallänge)	512 mm (Maximallänge)
Vertikallänge Y	-	-	448 mm (Minimallänge)	786 mm (Maximallänge)	786 mm (Maximallänge)

Normschallpegeldifferenz D_n, e, w bei max. Öffnung

KWHRVA 03 EPP Standard	dB	50 (-1; -3)	54 (0; -3)	-	-
KWHRVA 03 EPP Standard Plus	dB	54 (1; -4)	57 (-1; -5)	-	-
KWHRVA 03 EPP L-Form	dB	-	-	59 (-1; -6)	63 (-2; -7)
KWHRVA 03 EPP L-Form Plus	dB	-	-	62 (-2; -6)	66 (-3; -7)
					70



Technische Zeichnungen der EPP Laibungskanäle sind im Kapitel **ZUWAH EPP** zu finden



KWHRVA 03 ALU-P SLIM

Feuchtegeführtes ALD-Set für die Wand

	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard Plus
Artikelnummer	110134	110133
Luftechnische Angaben		
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	■	■
Verschlusshebel	■	■
Temperaturkoeffizient		0,32
Bestandteile		
ZWRHVA 40 - Feuchtegeführter ALD	■	■
Dichtring ø125 auf ø100 mm (für ALD)	■	■
Rohbau-Set Standard (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=20 mm, l=250 mm)	■	-
Rohbau-Set Plus (Wandhülse DN 125, Schalldämmeinlage d=30 mm, l=200 mm)	-	■
Putzschutzabdeckung für o.g. Rohbau-Sets	■	■
Flachkanal-Set Alu-P Slim Standard (Aluminium)	■	■
Kiemengitter 30 (Edelstahl V4A)	■	■
Montage		
Kernbohrung Wanddurchführung (Rohbau-Set DN 125)	mm	mind. ø 142
Montage Außenwand	■	■
Montage innerhalb der Fassade	■	■
Teleskopierbare Maße horizontal	250 - 390	250 - 390

■ standard □ optional

ZUBEHÖRTEILE FÜR ALD

	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard Plus
Zubehörteile		
LMB 01 DN 125 - Luftmengenbegrenzer DN 125 mm*	□	□
IGZ 03 - Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□
Mauerstein Basic EPP DN 125	□	□
KTI 500 - Rohrummantelung zur thermischen Isolierung DN 160 für Wandhülse - L = 500 mm	□	□

** Einsatz nur bei ausreichender Tiefe möglich

■ standard □ optional

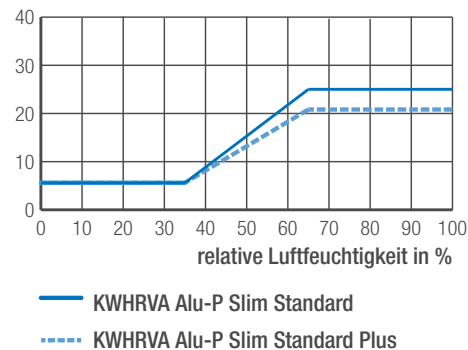


Datenblätter der Zubehörteile sind im Kapitel **Zubehör - für Wand ALD** zu finden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard Plus
20 Pa	7,3 ... 34,9	7,2 ... 30,2
10 Pa	4,9 ... 24,5	4,8 ... 21,3
8 Pa	4,4 ... 21,8	4,3 ... 18,9
7 Pa	4,0 ... 20,4	4,0 ... 17,6
6 Pa	3,7 ... 18,9	3,6 ... 16,2
5 Pa	3,3 ... 17,2	3,3 ... 14,7
4 Pa	2,9 ... 15,3	2,9 ... 13,2
3 Pa	2,5 ... 13,2	2,5 ... 11,3
2 Pa	2,0 ... 10,8	2,0 ... 9,2

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa



Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation innerhalb des ALD-Sets kommen.**

AKUSTISCHE ANGABEN

	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard	KWHRVA 03 Alu-P Slim Standard Plus
Akustische Angaben		
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (C; Ctr) bei max. Öffnung	55 (-1; -4) dB	59 (0; -4)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim)	19-004909-PR02 (PB 03-E02-04-de-02)	





KDHRVA 03

Feuchtegeführtes ALD-Set für das Steildach

Artikelnummer (mit Steildachhaube naturrot)	
Artikelnummer (mit Steildachhaube schwarz)	

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	
Verschlusshebel	
Luftmenge (min – max) [10 Pa] nach DIN EN 13141-1 / 9	m³/h

Akustische Angaben

Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (C;Ctr) bei max. Öffnung	dB
Prüfung ITA Wiesbaden	

Eigenschaften

Gewicht	kg
---------	----

Bestandteile

ZWRHVA 40 – Feuchtegeführter ALD	
Dichtring \varnothing 125 mm auf \varnothing 100 mm (für ALD)	
KDHRVA 03 Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage $d=20$ mm, $l=250$ mm)	
KDHRVA 03 Plus Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage $d=30$ mm, $l=200$ mm)	
KDHRVA 03 Steildachhaube naturrot oder schwarz	

Zubehörteile

IGZ 03 – Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	
--	--

Montage

Montage Steildach	
Montageort	
Dachsparrenhöhe	mm

	KDHRVA 03	KDHRVA 03 Plus
Artikelnummer (mit Steildachhaube naturrot)	110135	110136
Artikelnummer (mit Steildachhaube schwarz)	110138	110137
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	■	■
Verschlusshebel	■	■
Luftmenge (min – max) [10 Pa] nach DIN EN 13141-1 / 9	5,6 – 28,9	5,3 – 23,5
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (C;Ctr) bei max. Öffnung	52 (-2; -4)	56 (-1; -4)
Gewicht	10	10
ZWRHVA 40 – Feuchtegeführter ALD	■	■
Dichtring \varnothing 125 mm auf \varnothing 100 mm (für ALD)	■	■
KDHRVA 03 Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage $d=20$ mm, $l=250$ mm)	■	-
KDHRVA 03 Plus Verbindungsbaugruppe (Schalldämmeinlage $d=30$ mm, $l=200$ mm)	-	■
KDHRVA 03 Steildachhaube naturrot oder schwarz	■	■
IGZ 03 – Insektenschutzgitter (Einsatz im Stutzen des ALD)	□	□
Montage Steildach	■	■
Dachsparrenhöhe	in Zwischensparrendämmung mind. 240	

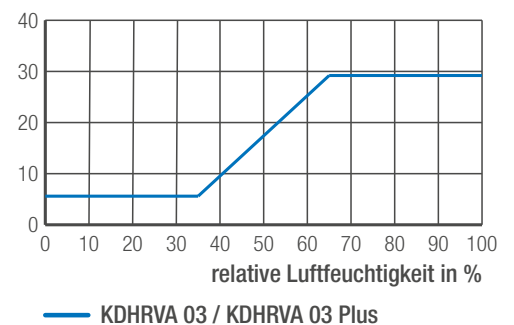
■ standard □ optional

Lufttechnische Angaben

Luftmengen bei 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 und 20 Pa gemäß DIN 1946-6 / DIN 18017-3:

Volumenstrom in m³/h (Pa)	KDHRVA 03	KDHRVA 03 Plus
20 Pa	7,9 ... 40,2	7,1 ... 35,2
10 Pa	5,6 ... 28,9	5,3 ... 23,5
8 Pa	4,9 ... 26,9	4,9 ... 22,0
7 Pa	4,7 ... 24,7	4,5 ... 19,9
6 Pa	4,5 ... 21,7	4,0 ... 19,4
5 Pa	4,0 ... 21,1	3,8 ... 16,6
4 Pa	3,6 ... 18,9	3,3 ... 13,6
3 Pa	3,1 ... 16,6	3,0 ... 12,6
2 Pa	2,6 ... 14,2	2,6 ... 10,4

Luftmenge in m³/h @ 10 Pa

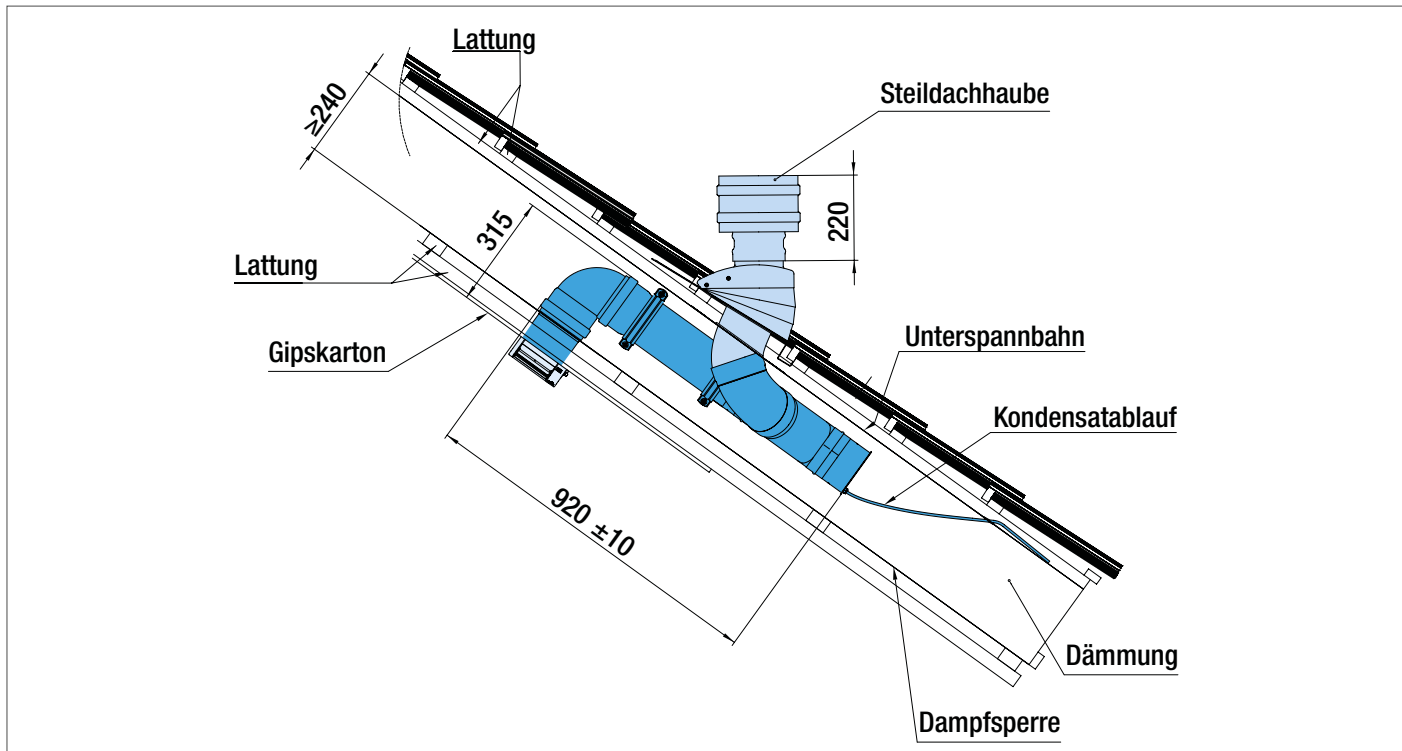


Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm.

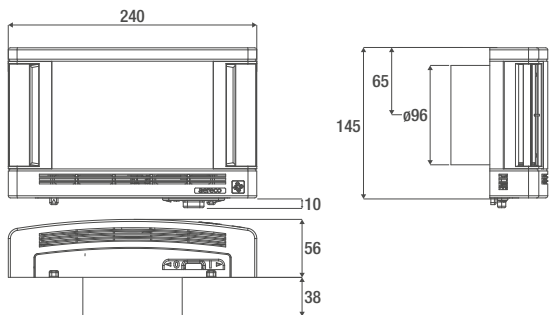
Hinweis: Dieses ALD-Set ist als ALD (Nachströmelement) für Abluftanlagen vorgesehen.

EINBAUZEICHNUNG

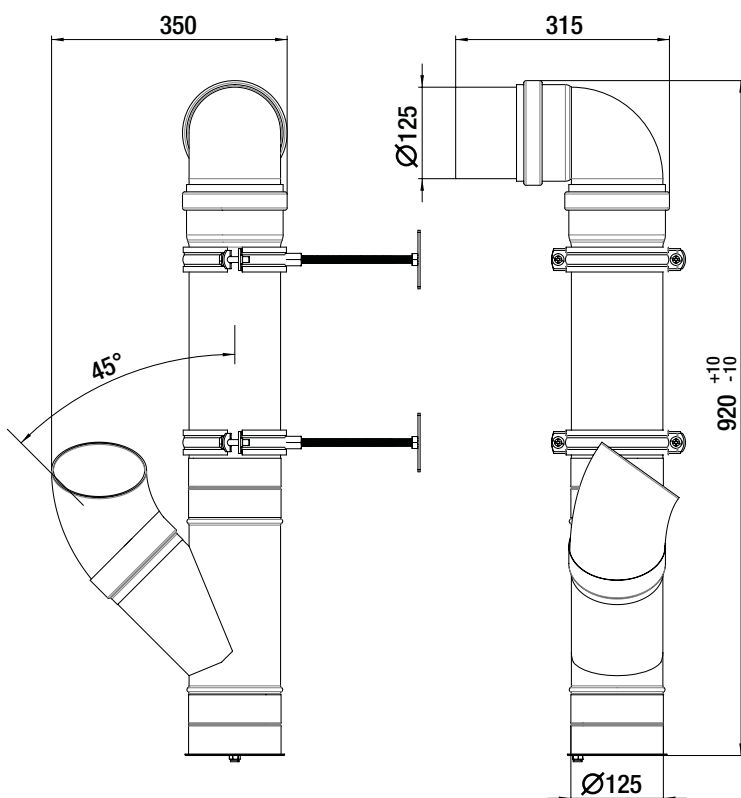


Maße in mm:

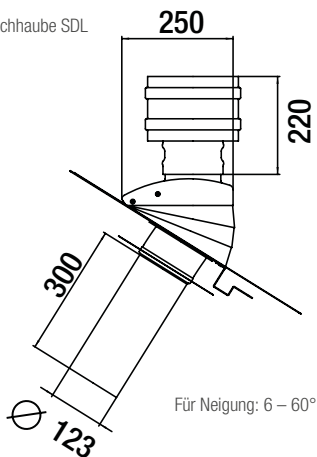
ZWRHVA 40

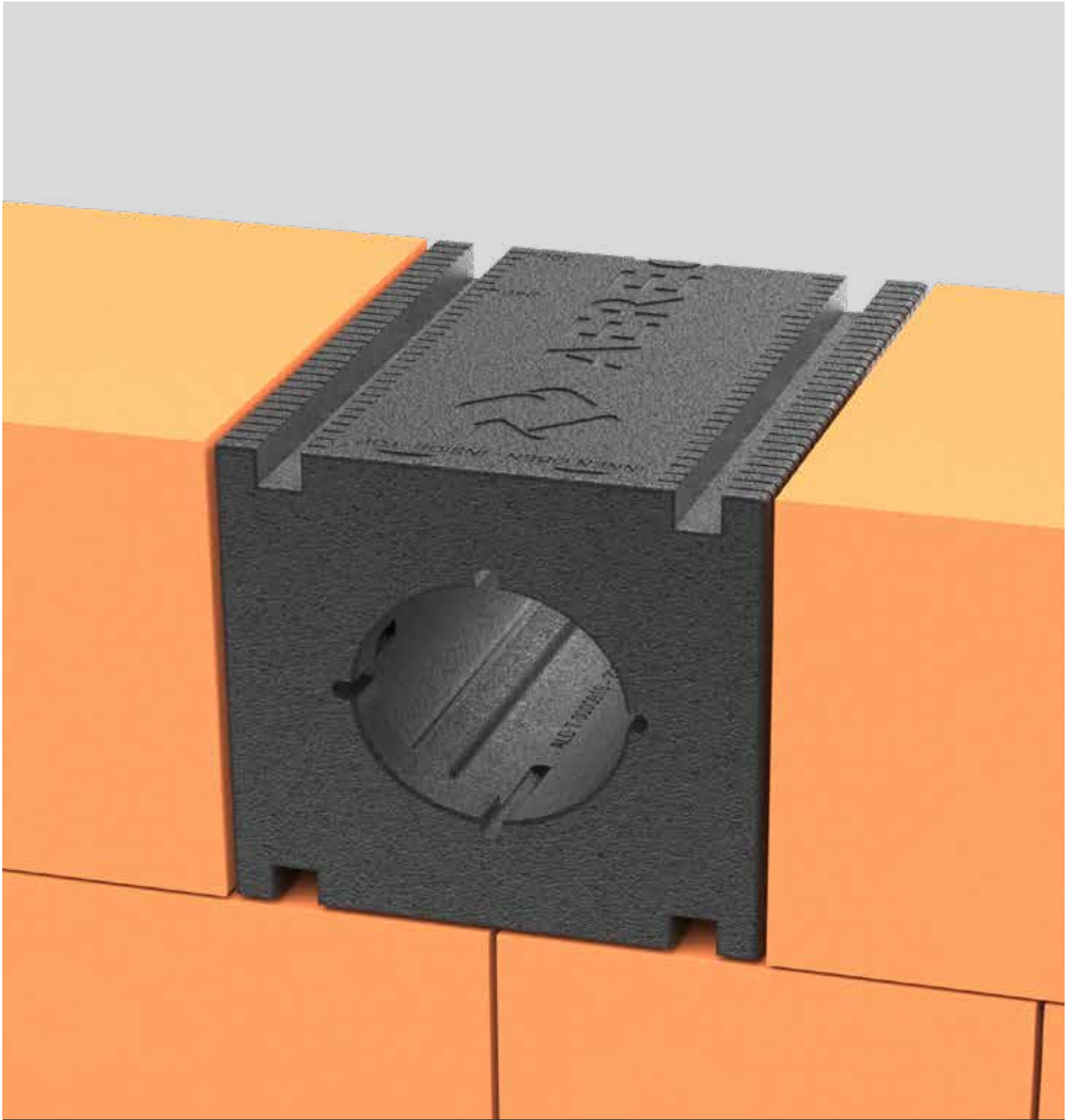


Verbindungsbaugruppe



Steildachhaube SDL





BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZUBEHÖR FÜR WAND ALD



Kernbohrung sparen dank Mauerstein

Der thermisch isolierende Mauerstein dient als Vorbereitung zur Mauerdurchführung DN 125 für die Außenwand im Neubau. Dank integrierter Führung entfällt zudem das Auskeilen.



Insektenschutz

Das feinmaschige Insektenschutzgitter sorgt dafür, dass Insekten der Zugang verwehrt bleibt. Durch die Platzierung im ALD ist die Reinigung von innen jederzeit einfach möglich.



Behaglichkeit und Wohnkomfort dank LMB

Der Luftmengenbegrenzer sorgt dafür, dass es auch bei stürmischen Wetterlagen oder bei exponierten Gebäudelagen zu keinen Zugerscheinungen in der Wohnung kommt.



Verlängerung Wandhülse

Der Adapterring ermöglicht es, zwei Wandhülsen miteinander zu verbinden. Durch den Steckmechanismus ist dies auch im bereits verbauten Zustand möglich.



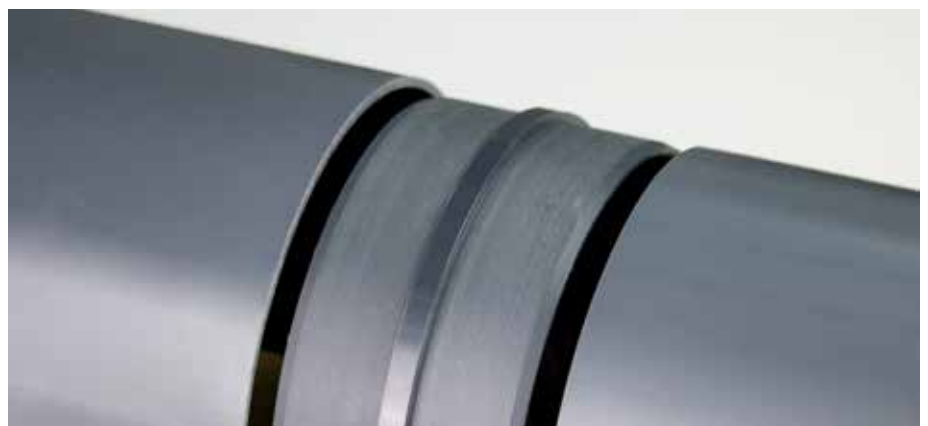
Nachrüstbarkeit

Eine Vielzahl der Zubehörösungen sind auch im Bestand ohne Aufwand nachrüstbar.



Einfache Installation

Optimal aufeinander abgestimmte Zubehörkomponenten gewährleisten eine einfache Handhabung.





MAUERSTEIN BASIC EPP DN 125

Einbau-Block für Wand-ALD

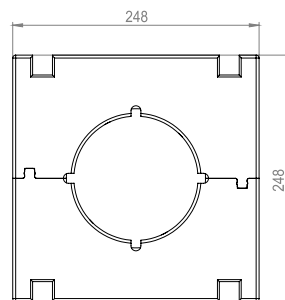
		Mauerstein Basic EPP DN 125	
Verwendbar für		ALD: Serie ZUWAH & KWHRVA 03	
Einbauort		Außenwand	
Eigenschaften			
Material		EPP	
Gewicht	g	530	
Brandschutz		B1 nach DIN 4102-1	
Nennweite Wandhülse	mm	DN 125	
Abmessungen (B x H x T)	mm	248 x 248 x 500	

ZEICHNUNGEN

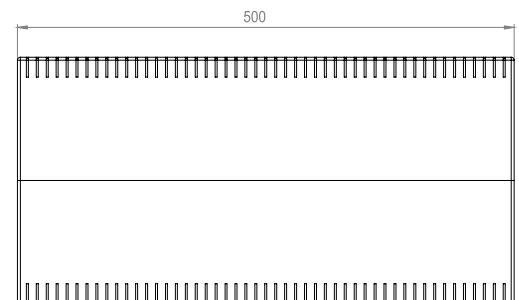
Draufsicht



Vorderansicht



Seitenansicht



Alle Angaben in mm



LMB 01 DN 125

Luftmengenbegrenzer
für Wandhülse DN 125

LMB 01 DN 125

Artikelnummer	130120
passend für ALD-Sets	ALD: Serie ZUWAH & KWHRVA 03
Eigenschaften	
Farbe	grau / weiß
Material	PS / Silikon
Gewicht	50 g
Montage	
Montageort	Wandhülse



WHRF 01

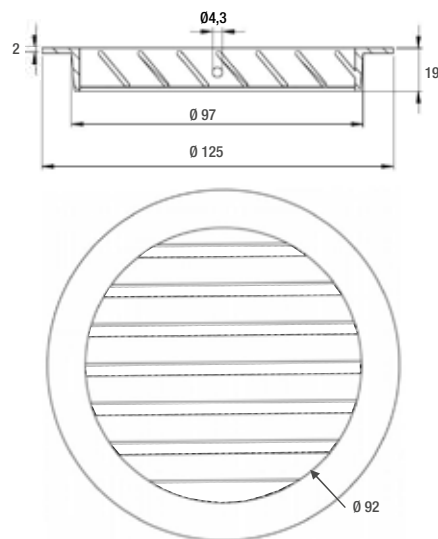
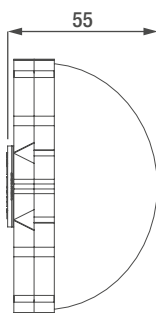
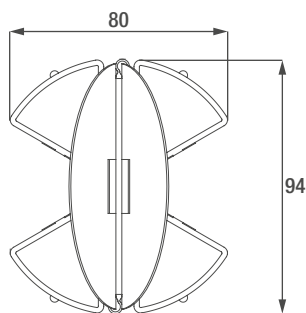
Wetterschutzgitter

WHRF 01

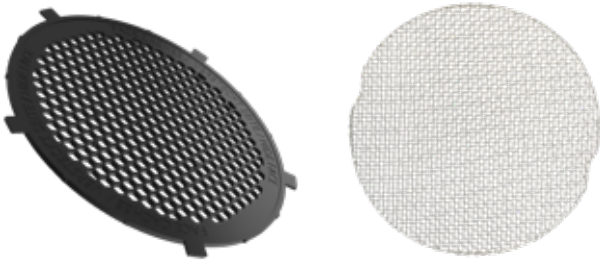
Artikelnummer	130468
passend für ALD-Sets	ALD: Serie ZUWAH & KWHRVA 03
Eigenschaften	
Farbe	silber
Material	Aluminium
Anschluss	DN 125* mm
Montage	
Montageort	Nur in geschützter Lage
Einsatz Vorhangfassaden	Dämmung muss kaschiert sein

*mit Dichtring DN 125 mm

ZEICHNUNGEN



Alle Angaben in mm



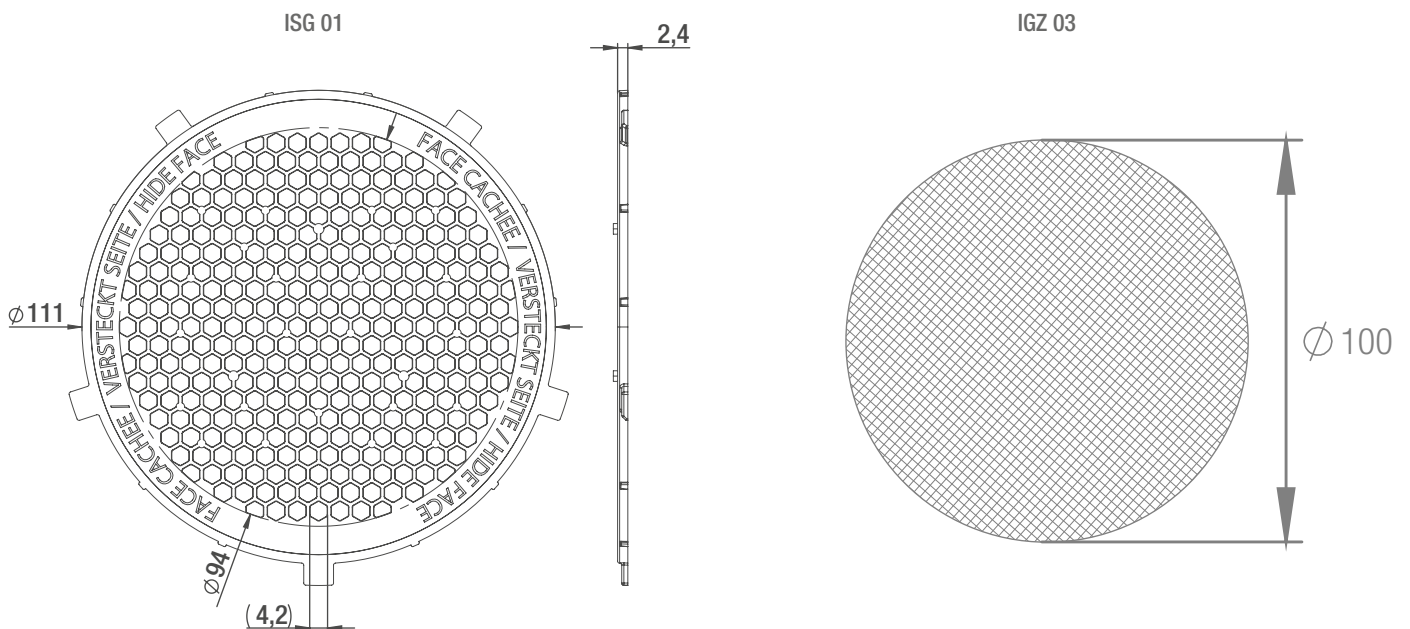
ISG 01 / IGZ 03

Insektengitter für Serie ZUWAH / Serie KWHRVA 03

Verwendbar für	
Einbauort	
Eigenschaften	
Material	
Gewicht	g
Nennweite Wandhülse	mm

ISG 01	IGZ 03
Serie ZUWAH	ALD: Serie KWHRVA 03
im Stutzen des ZUWAH 110	im Stutzen des ZWRHVA 40
PS	Metall
DN 100	DN 100

ZEICHNUNGEN



Alle Angaben in mm

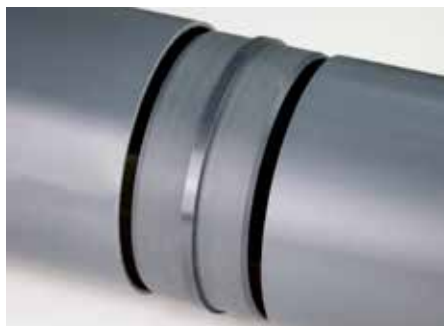


ADAPTERRING VERLÄNGERUNG KWK 04

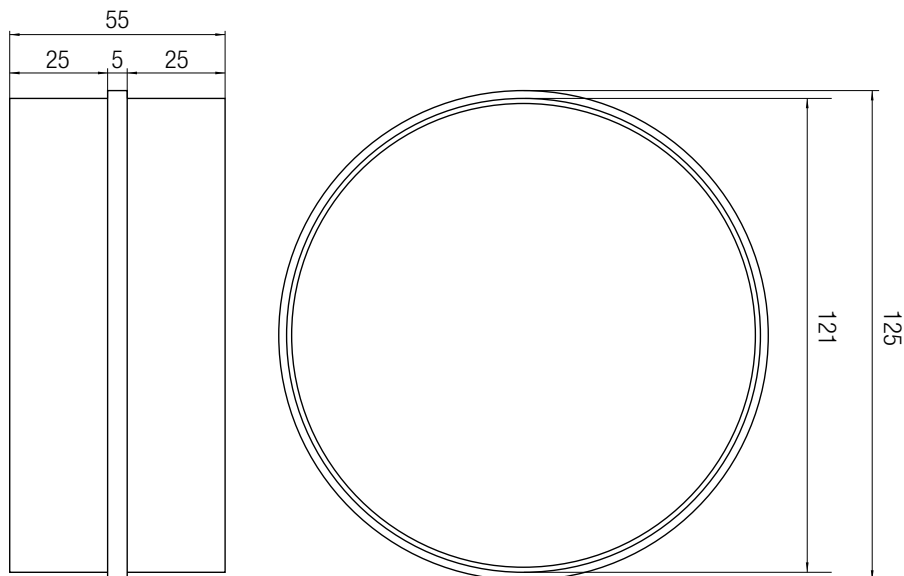
Verlängerung für Wandhülse KWK 04

Artikelnummer	
passend für ALD-Sets	
Eigenschaften	
Verlängerung	mm
Farbe	
Material	
Montage	
Montageort	
Passendes Rohr zur Verlängerung (500 mm)	

Adapterring Verlängerung KWK 04	
	130446
	ALD: Serie ZUWAH & KWHRVA 03
	bis zu 500
	dunkelgrau
	PVC
	Wand
	KWK 04 (Art.-Nr.: 130105)



ZEICHNUNGEN



Alle Angaben in mm



FEUCHTESENSOR • GARANTIE • AUF MECHANISCHEN
30 Jahre
 FEUCHTESENSOR • GARANTIE • AUF MECHANISCHEN



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ZVK(V) 2 ZVK(V)A 3

FEUCHTEGEFÜHRTER
ALD FÜR **VELUX®**
DACHFLÄCHENFENSTER



Für VELUX® Holz- und Kunststoff-Dachfenster

Verfügbar mit den ALD der Serie 5-35 oder ZUFEH 100 / ZUFEH 110



Akustische Dämpfung

Bis $D_{n,e,w} (C) = 38$ dB beim Einsatz von ZVK(V)A 3



Mit Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit ZVKV 2 / ZVKVA 3 sind drei Betriebsarten manuell einstellbar: feuchtegeführt, geschlossen (Grundlüftung) und geöffnet



Einfache Montage und Nachrüstung

Dank einfachem Austausch der Griffleisten am Fenster, ist auch eine Nachrüstung am bestehenden Fenster möglich.



Einfache Wartung

Keine Nachkalibrierung, nur Reinigung



ZVKV 78/2 weiß



ZVKVA 94/3 Holz Natur





ZVK 2 / ZVKV 2

Velux® Grilleiste mit feuchtegeführtem ALD

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)

Eingesetzter ALD

Luftmenge (min - max) [10 Pa] / nach DIN EN 13141-1 / -9*

Bezugsfläche

Temperaturkoeffizient

Akustische Angaben

Dn,e,w (Ctr) akustische Dämpfung @ max. Öffnung

Kompatibilität VELUX-Fenster - Passend für

Fensterbreite MK (78 cm)

Fensterbreite PK (94 cm)

Fensterbreite SK (114 cm)

Fensterbreite UK (134 cm)

2-fach Verglasung

3-fach Verglasung**

ALD vormontiert

*Abweichender Wert für Fensterbreite 94 cm: 4,4 - 24,3 m³/h

**Mit Zubehörteil Spoiler ZZZ MK00 243 / SK00 243 / UK00 243; nicht passend für Fensterbreite PK

ZVK 2

ZVKV 2

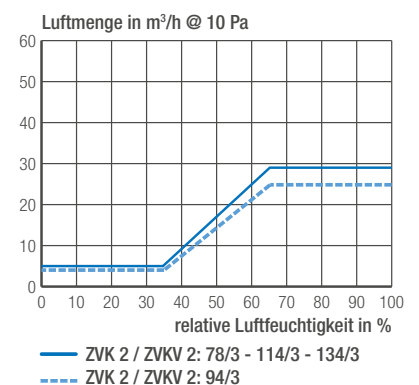
	ZVK 2	ZVKV 2
	■	■
	ZUFEH 100	ZUFEH 110
Luftmenge (min - max) [10 Pa]	5,3 - 29,2	
Bezugsfläche	0,004	
Temperaturkoeffizient	0,32	
Dn,e,w (Ctr) akustische Dämpfung @ max. Öffnung	30 (0; -1)	
Fensterbreite MK (78 cm)	■	■
Fensterbreite PK (94 cm)	■	■
Fensterbreite SK (114 cm)	■	■
Fensterbreite UK (134 cm)	■	■
2-fach Verglasung	■	■
3-fach Verglasung**	□	□
ALD vormontiert	■	■

■ standard □ optional

Lufttechnische Angaben

Volumenstrom in m³/h bei (... Pa) gemäß DIN 1946-6 / DIN 18017-3

	ZVK 78/2 ZVKV 78/2	ZVK 94/2 ZVKV 94/2	ZVK 114/2 ZVKV 114/2	ZVK 134/2 ZVKV 134/2
20 Pa	8,6 ... 42,8	7,1 ... 35,5	8,6 ... 42,8	8,6 ... 42,8
10 Pa	5,3 ... 29,2	4,4 ... 24,3	5,3 ... 29,2	5,3 ... 29,2
8 Pa	4,6 ... 25,9	3,8 ... 21,5	4,6 ... 25,9	4,6 ... 25,9
7 Pa	4,2 ... 24,0	3,5 ... 19,9	4,2 ... 24,0	4,2 ... 24,0
6 Pa	3,8 ... 22,1	3,1 ... 18,3	3,8 ... 22,1	3,8 ... 22,1
5 Pa	3,3 ... 20,0	2,7 ... 16,6	3,3 ... 20,0	3,3 ... 20,0
4 Pa	2,8 ... 17,7	2,4 ... 14,7	2,8 ... 17,7	2,8 ... 17,7
3 Pa	2,3 ... 15,1	1,9 ... 12,9	2,3 ... 15,1	2,3 ... 15,1
2 Pa	1,8 ... 12,1	1,5 ... 10,0	1,8 ... 12,1	1,8 ... 12,1



Nach DIN 1946-6 wird als q_v , ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieser ALD Nachströmelement für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation im Fenster kommen.**



ZVKA 3 / ZVKVA 3

Velux® Grilleiste mit feuchtegeführtem akustischem ALD

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)	
Eingesetzter ALD	
Luftmenge (min - max) [10 Pa] / nach DIN EN 13141-1 / -9*	m³/h
Bezugsfläche	m²
Temperaturkoeffizient	

Akustische Angaben

Dn,e,w (Ctr) akustische Dämpfung @ max. Öffnung	dB
---	----

Kompatibilität VELUX-Fenster - Passend für

Fensterbreite MK (78 cm)
Fensterbreite PK (94 cm)
Fensterbreite SK (114 cm)
Fensterbreite UK (134 cm)
2-fach Verglasung
3-fach Verglasung**
ALD vormontiert

	ZVKA 3	ZVKVA 3
	■	■
	ZFHA 5-35	ZFHVA 5-35
Luftmenge (min - max) [10 Pa] / nach DIN EN 13141-1 / -9*		4,6 - 31,2
Bezugsfläche		0,004
Temperaturkoeffizient		0,31
Dn,e,w (Ctr) akustische Dämpfung @ max. Öffnung		38 (0; -1)
Fensterbreite MK (78 cm)	■	■
Fensterbreite PK (94 cm)	■	■
Fensterbreite SK (114 cm)	■	■
Fensterbreite UK (134 cm)	■	■
2-fach Verglasung	■	■
3-fach Verglasung**	□	□
ALD vormontiert	-	-

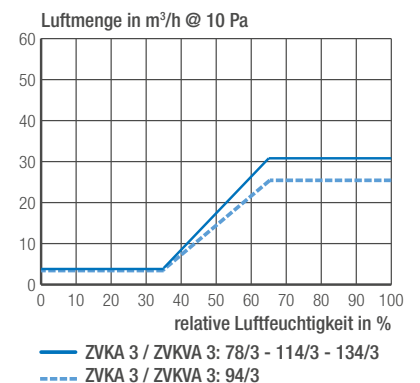
■ standard □ optional

*Abweichender Wert für Fensterbreite 94 cm: 3,8 - 25,9 m³/h

**Mit Zubehörteil Spoiler ZZZ MK00 243 / SK00 243 / UK00 243; nicht passend für Fensterbreite PK

Lufttechnische Angaben

Volumenstrom in m³/h bei (... Pa) gemäß DIN 1946-6 / DIN 18017-3	ZVKA 78/3	ZVKA 94/3	ZVKA 114/3	ZVKA 134/3
	ZVKVA 78/3	ZVKVA 94/3	ZVKVA 114/3	ZVKVA 134/3
20 Pa	7,8 ... 44,1	6,5 ... 36,6	7,8 ... 44,1	7,8 ... 44,1
10 Pa	4,6 ... 31,2	3,8 ... 25,9	4,6 ... 31,2	4,6 ... 31,2
8 Pa	3,9 ... 27,9	3,2 ... 23,2	3,9 ... 27,9	3,9 ... 27,9
7 Pa	3,5 ... 26,1	2,9 ... 21,7	3,5 ... 26,1	3,5 ... 26,1
6 Pa	3,1 ... 24,2	2,6 ... 20,1	3,1 ... 24,2	3,1 ... 24,2
5 Pa	2,7 ... 22,1	2,2 ... 18,3	2,7 ... 22,1	2,7 ... 22,1
4 Pa	2,3 ... 19,7	1,9 ... 16,4	2,3 ... 19,7	2,3 ... 19,7
3 Pa	1,8 ... 17,1	1,5 ... 14,2	1,8 ... 17,1	1,8 ... 17,1
2 Pa	1,3 ... 14,0	1,1 ... 11,6	1,3 ... 14,0	1,3 ... 14,0



Nach DIN 1946-6 wird als qv, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieser ALD Nachströmelement für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation im Fenster kommen.**

TYPENÜBERSICHT

Velux® Fenster

Griffleiste Weiß:

Fenstertyp BxH / Bezeichnung	MK04 78x98	MK06 78x118	MK08 78x140	MK10 78x160	PK06 94x118	PK08 94x140	PK10 94x160	SK06 114x118	SK08 114x140	SK10 114x160	UK04 134x98	UK08 134x140	UK10 134x160
GGU Kunststoff		ZVK(V) 78/2 Weiß			ZVK(V) 94/2 Weiß			ZVK(V) 114/2 Weiß			ZVK(V) 134/2 Weiß		
GPU Kunststoff		ZVK(V)A 78/3 Weiß			ZVK(V)A 94/3 Weiß			ZVK(V)A 114/3 Weiß			ZVK(V)A 134/3 Weiß		

Griffleiste Holz Natur:

Fenstertyp BxH / Bezeichnung	MK04 78x98	MK06 78x118	MK08 78x140	MK10 78x160	PK06 94x118	PK08 94x140	PK10 94x160	SK06 114x118	SK08 114x140	SK10 114x160	UK04 134x98	UK08 134x140	UK10 134x160
GGL Holz		ZVK(V) 78/2 Holz Natur			ZVK(V) 94/2 Holz Natur			ZVK(V) 114/2 Holz Natur			ZVK(V) 134/2 Holz Natur		
GPL Holz		ZVK(V)A 78/3 Holz Natur			ZVK(V)A 94/3 Holz Natur			ZVK(V)A 114/3 Holz Natur			ZVK(V)A 134/3 Holz Natur		

Beachte: Bei VELUX-Fenstern mit Griffleiste Weiß / Holz Natur und Elektromotor ist die Montage der ALD nicht möglich.

Nicht passend für ältere VELUX-Dachfenster mit der Größenbezeichnung M04 ... M10 / P06 ... P10 / S06 ... S10 / U08 ... U10

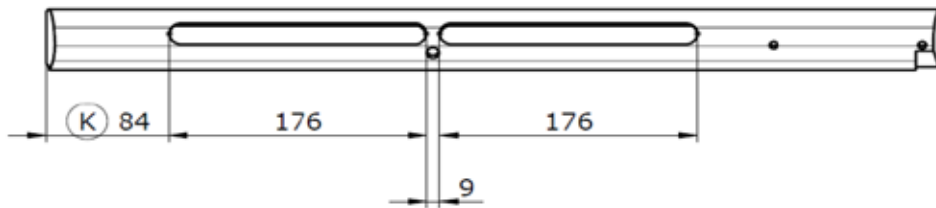


FRÄSMASSE GRIFFLEISTEN

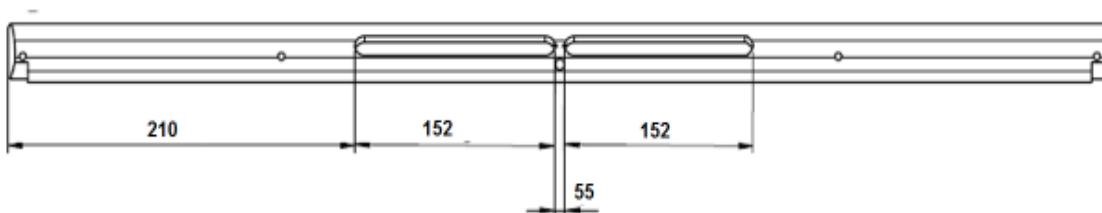
MK / PK / SK / UK

MK-Breite (Fensterbreite = 78 cm)

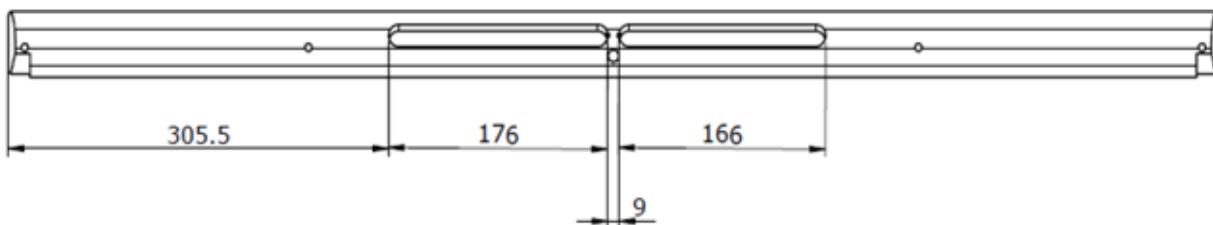
Abmessungen in mm:



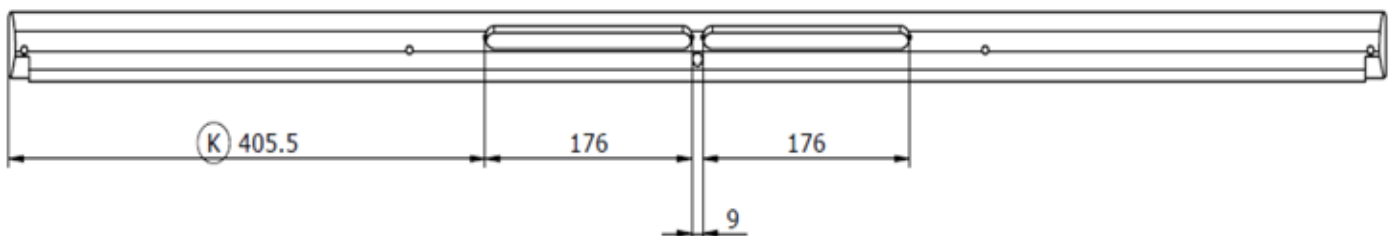
PK-Breite (Fensterbreite = 94 cm)



SK-Breite (Fensterbreite = 114 cm)



UK-Breite (Fensterbreite = 134 cm)



Weitere technische Unterlagen
(CAD-Zeichnung, Frässchablone, Montageanleitung)
unter www.aereco.de erhältlich



FEUCHTESENSOR • GARANTIE • AUF MECHANISCHEN
30 Jahre



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ROTO® ZUFEH

FEUCHTEGEFÜHRTER
ALD FÜR ROTO®
DACHFLÄCHENFENSTER



Für Roto-Dachfenster

Folgende ROTO®-
Wohndachfenster sind mit dem
ZUFEH 100 / 110 erhältlich:
WDF R8 H/K; WDF R7 H/K; WDF
R6 H/K; Q-4 H/K



Öffnungs- und Verschlusshebel

Mit dem Verschlusshebel
sind zwei Betriebsarten
manuell einstellbar: feuch-
tegeführt und geschlossen
(Grundlüftung)



Einfache Montage

Diese Produktlösungen sind
ab Werk (ROTO®) bei der
Bestellung der ROTO®-
Wohndachfenster erhältlich.



Einfache Wartung

Keine Nachkalibrierung,
nur Reinigung



Wohnkomfort

Dieser unauffällige ALD
wird in den Flügel integriert;
somit wird bei ansprechen-
der Optik die optimale Lüf-
tungsfunktion ermöglicht.



Nachrüstung leicht gemacht

Für das Modell Q-4 H/K ist
eine Nachrüstung möglich

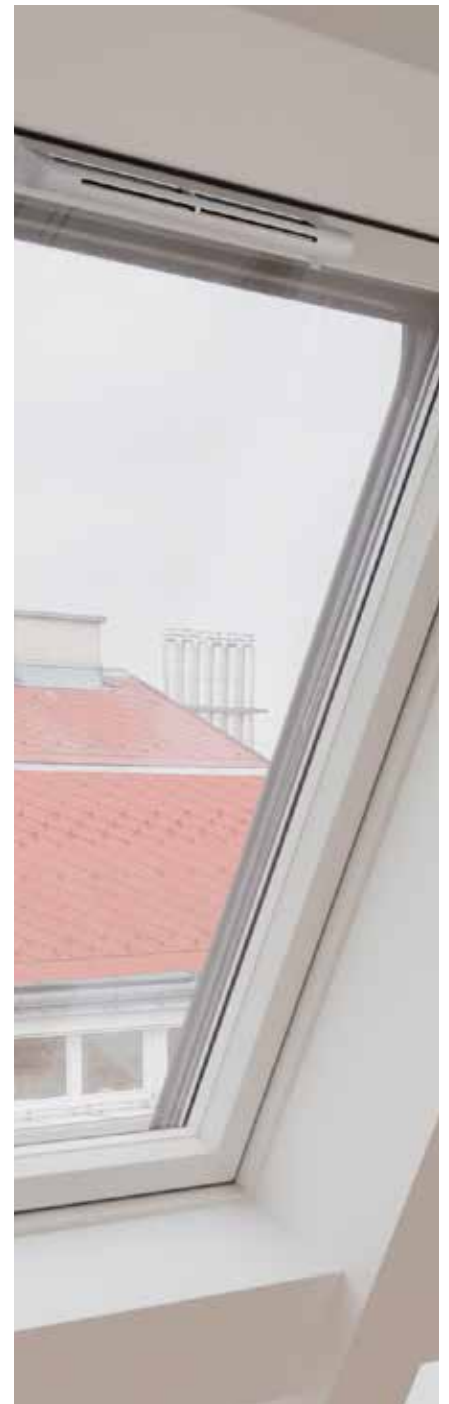


Foto: Roto Frank Dachsystem-Technologie



ROTO® + ZUFEH 100 / ZUFEH 110

ROTO®-Dachfenster mit feuchtegeführtem ALD

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege- lung)

Öffnungs- und Verschlusshebel

Luftmenge (min - max) [10 Pa] / nach DIN EN 13141-1 / -9

Bezugsfläche

Temperaturkoeffizient

Akustische Angaben

Rw (C;Ctr) Schalldämmmaß Dämpfung @ max. Öffnung

Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim - auf Anfrage)

Kompatibilität Roto-Fenster (ALD vormontiert) - Passend für

Roto WDF R8 H/K

Roto WDF R7 H/K

Roto WDF R6 H/K

Q-4 H/K (auch in der Nachrüstung möglich)

ZUFEH 100

ZUFEH 110

	ZUFEH 100	ZUFEH 110
Feuchtegeführt	■	■
Öffnungs- und Verschlusshebel	-	■
Luftmenge (min - max) [10 Pa] / nach DIN EN 13141-1 / -9	m³/h	5,3 - 29,2
Bezugsfläche	m²	0,004
Temperaturkoeffizient		0,32
Rw (C;Ctr) Schalldämmmaß Dämpfung @ max. Öffnung	dB	29 (-2; -2)
Prüfberichtsnummer (ift Rosenheim - auf Anfrage)		19-002853-PR01
Roto WDF R8 H/K	■	■
Roto WDF R7 H/K	■	■
Roto WDF R6 H/K	■	■
Q-4 H/K (auch in der Nachrüstung möglich)	■	■

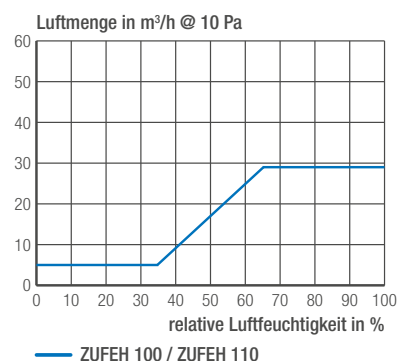
■ standard □ optional

Lufttechnische Angaben

Volumenstrom in m³/h bei (... Pa) gemäß DIN 1946-6 / DIN 18017-3

ZUFEH 100 / ZUFEH 110

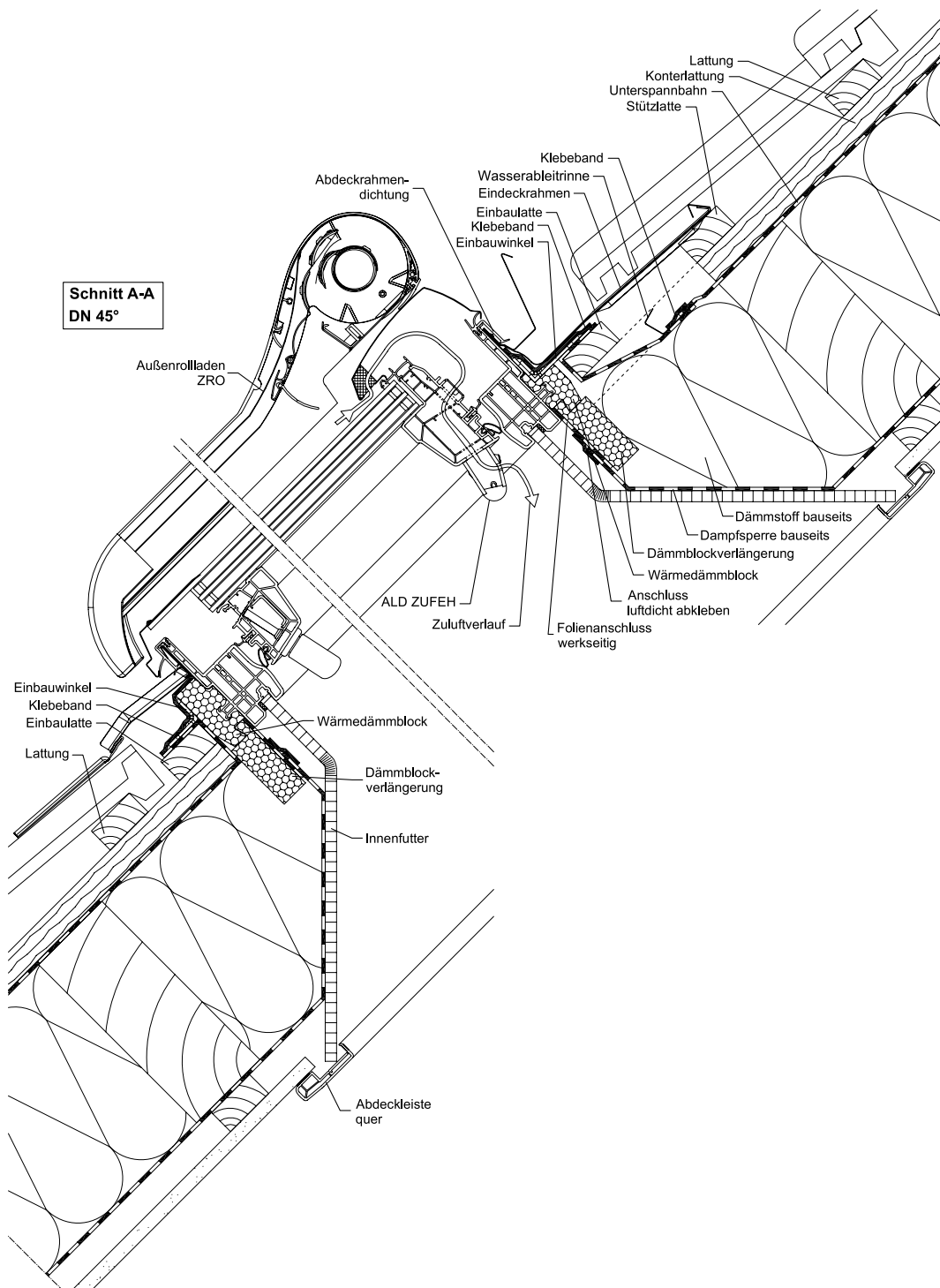
Druck (Pa)	Volumenstrom (m³/h)
20 Pa	8,6 ... 42,8
10 Pa	5,3 ... 29,2
8 Pa	4,6 ... 25,9
7 Pa	4,2 ... 24,0
6 Pa	3,8 ... 22,1
5 Pa	3,3 ... 20,0
4 Pa	2,8 ... 17,7
3 Pa	2,3 ... 15,1
2 Pa	1,8 ... 12,1



Nach DIN 1946-6 wird als qv, ALD der max. hygrometrische Volumenstrom für die Berechnung angesetzt.

Die Werte bei 10 und 20 Pa haben lediglich Orientierungscharakter. Differenzdrücke zur Auslegung der ALD nach DIN 1946-6:2019-12: Freie Lüftung nach Formel 24 oder Tabelle 13 / Ventilatorgestützte Lüftung nach Tabelle 19 dieser Norm. **Hinweis: Dieser ALD Nachströmelement für Abluftanlagen vorgesehen. Bei reiner Querlüftung (keine Abluftanlage), kann es durch Windverhältnisse am Gebäude während der kalten Jahreszeit zu Kondensation im Fenster kommen.**

EINBAUZEICHNUNG



Weitere technische Unterlagen
 (CAD-Zeichnung, Frässhablone, Montageanleitung)
 unter www.aereco.de erhältlich



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



CLASSIC II SERIE 80

**BEDARFSGEFÜHRTE
ABLUFTELEMENTE
MIT GRUNDLÜFTUNG**



Mit neuem Design

Modernes Design dank neuer Blende



Leise

Kein Motorgeräusch im Abluftraum



Luftmengenbereich: 3 Grundvarianten

Je nach ausgewählter Variante beträgt der Abluftvolumenstrom bis zu 45 (AH.. 45), 60 (AH.. 60) oder 80 m³/h (AH.. 80) bei 100 Pa



Bedarfsgeführter Abluftvolumenstrom

Bedarfsgeführte Abluftelemente erfüllen die Anforderungen der Normen DIN 1946-6 (Nennlüftung) und DIN 18017-3



Zusätzliche Stoßlüftung für mehr Wohnkomfort

Zusätzlich zur Feuchterfassung verfügen bestimmte Abluftelemente der Classic II Serie 80 über eine Stoßlüftungsfunktion: Präsenzerfassung, Tasterbetätigung oder Fernsteuerung



Keine Wartung, nur Reinigung

Es ist am Abluftelement keine Wartung notwendig - lediglich eine Reinigung des Elements dank abnehmbarer Abdeckung durch den Nutzer ist erforderlich.



CLASSIC II SERIE 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)

Konstante Luftmengen

Stoßlüftungsfunktion

Mit Stoßlüftung (20 Minuten)

Aktivierung durch bauseitigem Taster

Aktivierung durch Präsenzerfassung

Aktivierung durch mitgelieferte Fernbedienung

Erfassungsverzögerung

Stromversorgung

2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*

Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)

ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*

Eigenschaften

Farbe

Material

Gewicht

Montage

Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)

Anschlussstutzen - Standard

Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)

Einsatz im Bad

Einsatz im Bad mit WC

Einsatz im WC

Einsatz in der Küche

Einsatz im Abstellraum

	Classic II AH 80 / 60 / 45	Classic II AHSIN 80 / 60 / 45	Classic II AHSOZ 80 / 60 / 45	Classic II AHRC 80	Classic II ASIG 80	Classic II ASOG 80	Classic II AKVG 80	
							-	
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)	■	■	■	■	-	-	-	
Konstante Luftmengen	-	-	-	-	■	■	■	
Mit Stoßlüftung (20 Minuten)	-	■	■	■	■	■	-	
Aktivierung durch bauseitigem Taster	-	■	-	-	■	-	-	
Aktivierung durch Präsenzerfassung	-	-	■	-	-	■	-	
Aktivierung durch mitgelieferte Fernbedienung	-	-	-	■	-	-	-	
Erfassungsverzögerung	-	-	■	-	-	□	-	
2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*	-	■	■	-	■	■	-	
Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)	-	■	■	-	■	■	-	
ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*	-	□	□	□**	□	□	-	
Farbe	weiß							
Material	PS / ABS							
Gewicht	g	313	386	386	386	330	330	259
Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)	■	■	■	■	■	■	■	
Anschlussstutzen - Standard				mm	ø100			
Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)				mm	ø125			
Einsatz im Bad	■	□	□	-	-	-	-	
Einsatz im Bad mit WC	■	■	■	■	-	-	-	
Einsatz im WC	■	□	□	□	■	■	-	
Einsatz in der Küche	■	■	-	-	□	-	□	
Einsatz im Abstellraum	■	-	-	-	-	-	■	

ZUBEHÖRTEILE FÜR ABLUFTELEMENTE

Zubehör

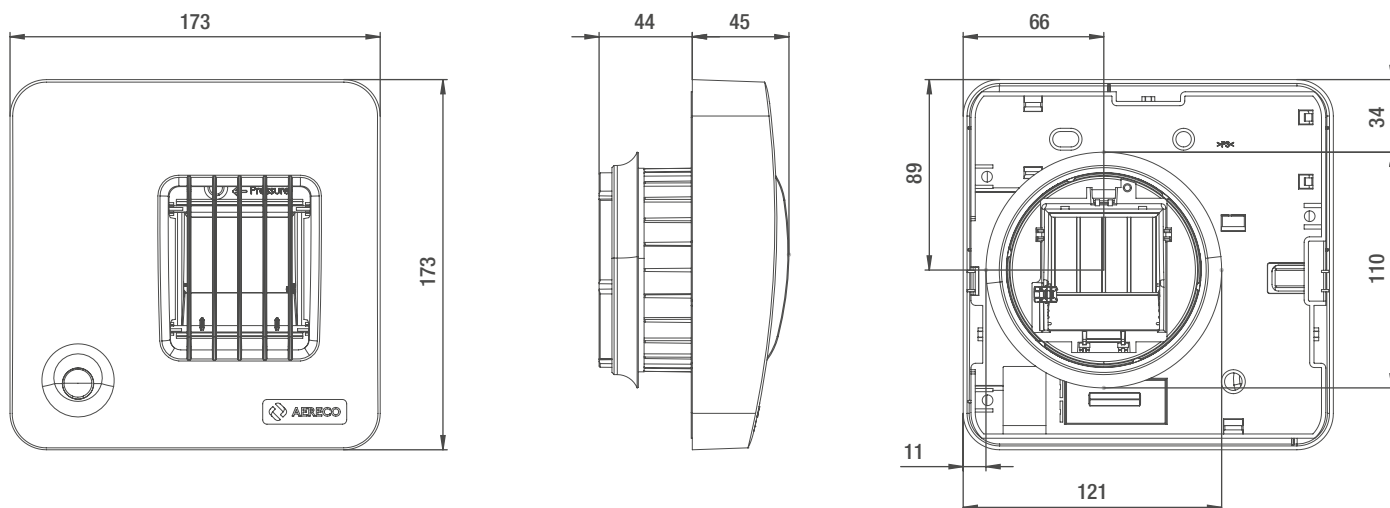
AFR 01 - Fettfilter für die Wohnküche (DN 100)	□	□	-	-	□	-	□
AFR-S - Fettfilter für die Wohnküche (DN 100)	□	□	-	-	□	-	□
AFRM 100 / 125 - Edelstahl fettfilter für die Wohnküche (DN 100 / 125)	□	□	-	-	□	-	□
AS 125 Serie 80 - Anschlussstutzen DN 125	□	□	□	□	□	□	□
ABA 100 - Anschlussbox DN 100 (90° Bogen)	□	□	□	□	□	□	□
Externer CO2-Sensor	-	□	-	-	□	-	-
Externer VOC-Sensor	-	□	-	-	□	-	-

* nicht im Lieferumfang enthalten ** bereits im Lieferumfang enthalten.

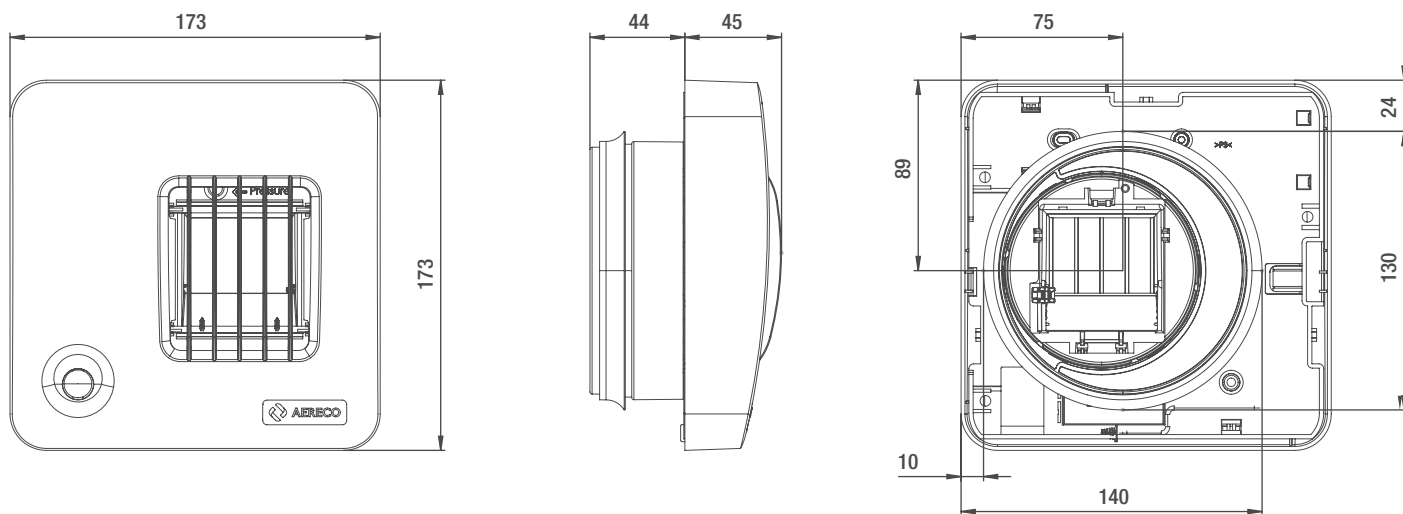
■ standard □ optional

ZEICHNUNGEN

A...80 II Standard mit Anschlussstutzen DN100



A...80 II Standard mit Zubehörteil AS 125 Serie 80 (DN 125)



Classic II AH 80 / 60 / 45
 Classic II AHSIN 80 / 60 / 45
 Classic II AHRC 80



Classic II AHSONZ 80 / 60 / 45
 Classic II ASOG 80 / ASOGZ 80 II



Feuchtegeführte Abluftelemente

Classic II AH 45

Classic II AH 60

Classic II AH 80



Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h		12	
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	45	60	80
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130

Akustische Angaben

Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)		20 / 22 / 25	
--	-------	--	--------------	--

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Abluftelemente



Feuchtegeführte Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion (Taster / Präsenz / Fernbedienung)

Classic II AHSIN 45
Classic II AHSONZ 45

Classic II AHSIN 60
Classic II AHSONZ 60

Classic II AHSIN 80
Classic II AHSONZ 80
Classic II AHRC 80



Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h		12	
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	45	60	80
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130

Akustische Angaben

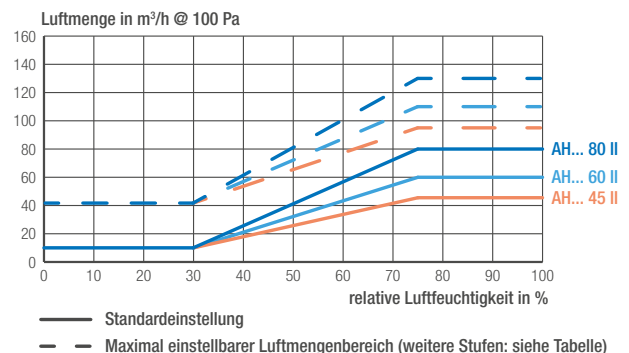
Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)		20 / 22 / 25	
--	-------	--	--------------	--

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Je nach eingestelltem Unterdruck am Abluftelement ergeben sich unterschiedliche Luftmengen:

Unterdruck	AH... 45	AH... 60	AH... 80
100 Pa	12 - 45 m ³ /h	12 - 60 m ³ /h	12 - 80 m ³ /h
80 Pa	11 - 40 m ³ /h	11 - 54 m ³ /h	11 - 71 m ³ /h
60 Pa	9 - 35 m ³ /h	9 - 46 m ³ /h	9 - 61 m ³ /h





Konstante Abluftelemente mit / ohne Stoßlüftungsfunktion

		Classic II ASIG 80	Classic II ASOG 80 Classic II ASOGZ 80*	Classic II AKVG 80
				-
Lufttechnische Angaben				
Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	12		
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]**	m ³ /h	18 / 24 / 30 / 36 / 42		
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	80		
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]**	m ³ /h	90 / 100 / 110 / 120 / 130		manuell einstellbar zwischen 12 und 130 m ³ /h (Werkseinstellung: 12 m ³ /h)
Akustische Angaben				
Schalleistungspegel Lw @ 60 m ³ /h (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)	20 / 23 / 25		

* Mit Erfassungsverzögerung ** Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Abluftelemente



NEU



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



ELEGANT UP SERIE 80

**BEDARFSGEFÜHRTE
ABLUFTELEMENTE
MIT GRUNDLÜFTUNG**



Elegant UPO Serie 80



Unterputz-Einbau

Unauffälliges Abluftelement dank Unterputz-Einbau



Einfacher Einbau

dank durchdachter Produktkonzeption (Wandbefestigung, flexibler 90°-Bogen)



Bedarfsgeführter Abluftvolumenstrom

Bedarfsgeführte Abluftelemente erfüllen die Anforderungen der Normen DIN 1946-6 (Nennlüftung) und DIN 18017-3



Keine Wartung, nur Reinigung

Es ist am Abluftelement keine Wartung notwendig - lediglich eine Reinigung des Elements dank abnehmbarer Abdeckung durch den Nutzer ist erforderlich (Elegant UPF: Filter wiederverwendbar)



Zusätzliche Stoßlüftung für mehr Wohnkomfort

Zusätzlich zur Feuchterfassung verfügen bestimmte Abluftelemente der Elegant UPO Serie 80 über eine Stoßlüftungsfunktion: Präsenzerfassung, Tasterbetätigung oder Fernsteuerung



Leise

Kein Motorgeräusch im Abluftraum



Elegant UPV Serie 80



Elegant UPF Serie 80



ELEGANT UPO SERIE 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente (Unterputz-Einbau)

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)

Konstante Luftmengen

Stoßlüftungsfunktion

Mit Stoßlüftung (20 Minuten)

Aktivierung durch bauseitigem Taster

Aktivierung durch Präsenzerfassung

Erfassungsverzögerung

Stromversorgung

2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*

Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)

ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*

Eigenschaften

Farbe

Material

Gewicht

Zubehör

Schablone für Wand- / Deckenausschnitt**

AM 100 Elegant UP - Anschlussmanschette Muffe DN 100

ABA 100 - Anschlussbox DN 100 (90° Bogen)

Externer CO₂-Sensor

Externer VOC-Sensor

Montage

Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)

Anschlussstutzen - Standard

Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)

Einsatz im Bad

Einsatz im Bad mit WC

Einsatz im WC

Einsatz im Abstellraum

	Elegant UPO AH 80 / 60 / 45	Elegant UPO AHSIN 80 / 60 / 45	Elegant UPO AHSOZ 80 / 60 / 45	Elegant UPO ASIG 80	Elegant UPO ASOG 80	Elegant UPO AKVG 80
						-
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)	■	■	■	-	-	-
Konstante Luftmengen	-	-	-	■	■	■
Mit Stoßlüftung (20 Minuten)	-	■	■	■	■	-
Aktivierung durch bauseitigem Taster	-	■	-	■	-	-
Aktivierung durch Präsenzerfassung	-	-	■	-	■	-
Erfassungsverzögerung	-	-	■	-	□	-
2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*	-	■	■	■	■	-
Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)	-	■	■	■	■	-
ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*	-	□	□	□	□	-
Farbe	weiß					
Material	PS / ABS					
Gewicht	g	383	383	383	383	383
Schablone für Wand- / Deckenausschnitt**	■	■	■	■	■	■
AM 100 Elegant UP - Anschlussmanschette Muffe DN 100	□	□	□	□	□	□
ABA 100 - Anschlussbox DN 100 (90° Bogen)	□	□	□	□	□	□
Externer CO ₂ -Sensor	-	□	-	□	-	-
Externer VOC-Sensor	-	□	-	□	-	-
Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)	■	■	■	■	■	■
Anschlussstutzen - Standard	mm ø100					
Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)	mm ø125					
Einsatz im Bad	■	□	□	-	-	-
Einsatz im Bad mit WC	■	■	■	-	-	-
Einsatz im WC	■	□	□	■	■	-
Einsatz im Abstellraum	■	-	-	-	-	■

* nicht im Lieferumfang enthalten ** Im Lieferumfang ist eine Schablone enthalten, bei Bedarf weitere separat bestellbar

■ standard □ optional



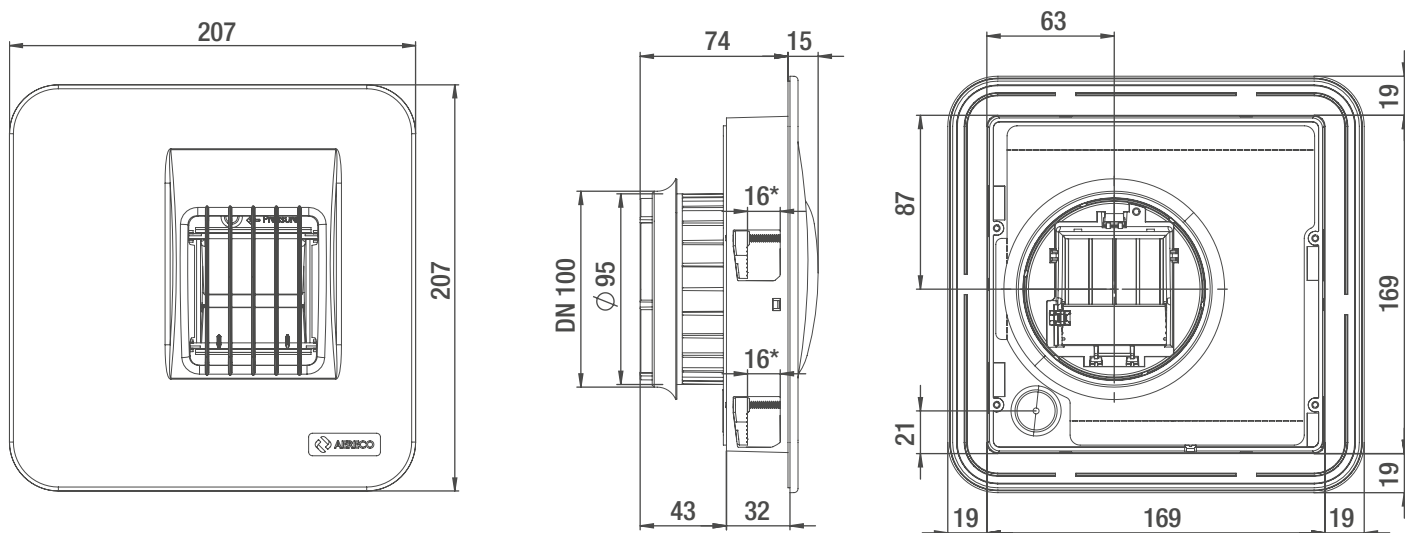
Elegant UPO AH 80 / 60 / 45
Elegant UPO AHSIN 80 / 60 / 45
Elegant UPO AHRC 80



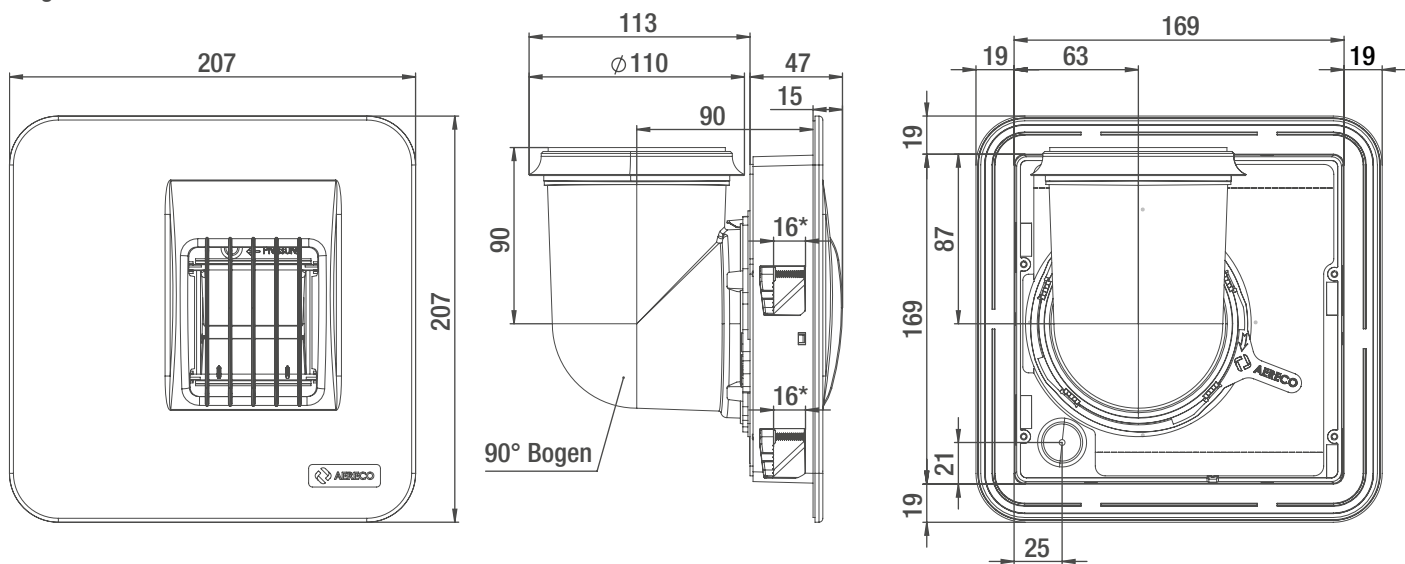
Elegant UPO AHSOZ 80 / 60 / 45
Elegant UPO ASOG 80
Elegant UPO ASOGZ 80

ZEICHNUNGEN

Elegant UPO AH... 45 / 60 / 80



Elegant UPO AH... 45 / 60 / 80 B



* Die Befestigung des Abluftelements erfolgt durch Verkleben bzw. Verspannen der Halteklammern.



Feuchtegeführte Abluftelemente

Elegant UPO AH 45

Elegant UPO AH 60

Elegant UPO AH 80

	Elegant UPO AH 45	Elegant UPO AH 60	Elegant UPO AH 80
Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	12		
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	18 / 24 / 30 / 36 / 42		
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	45	60	80
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130
Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	20 / 22 / 25		

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h

Akustische Angaben

Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)
--	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden



Feuchtegeführte Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion (Taster / Präsenz / Fernbedienung)

Elegant UPO AHSIN 45
Elegant UPO AHSONZ 45Elegant UPO AHSIN 60
Elegant UPO AHSONZ 60Elegant UPO AHSIN 80
Elegant UPO AHSONZ 80
Elegant UPO AHRC 80

	Elegant UPO AHSIN 45 Elegant UPO AHSONZ 45	Elegant UPO AHSIN 60 Elegant UPO AHSONZ 60	Elegant UPO AHSIN 80 Elegant UPO AHSONZ 80 Elegant UPO AHRC 80
Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	12		
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	18 / 24 / 30 / 36 / 42		
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	45	60	80
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130
Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	20 / 22 / 25		

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h

Akustische Angaben

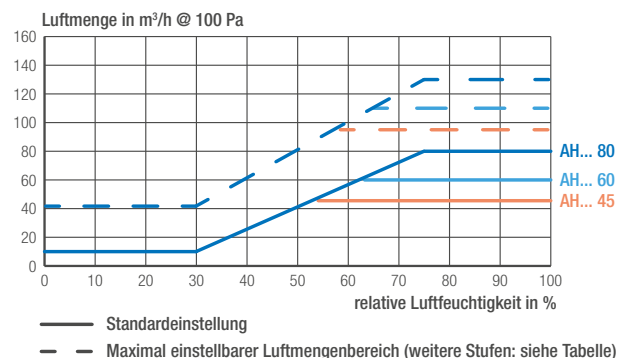
Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)
--	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Je nach eingestelltem Unterdruck am Abluftelement ergeben sich unterschiedliche Luftmengen:

Unterdruck	AH... 45	AH... 60	AH... 80
100 Pa	12 - 45 m³/h	12 - 60 m³/h	12 - 80 m³/h
80 Pa	11 - 40 m³/h	11 - 54 m³/h	11 - 71 m³/h
60 Pa	9 - 35 m³/h	9 - 46 m³/h	9 - 61 m³/h

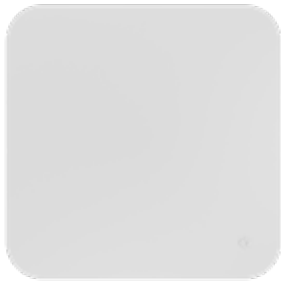




Konstante Abluftelemente mit / ohne Stoßlüftungsfunktion

		Elegant UPO ASIG 80	Elegant UPO ASOG 80 Elegant UPO ASOGZ 80*	Elegant UPO AKVG 80
				-
Lufttechnische Angaben				
Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	12		
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]**	m ³ /h	18 / 24 / 30 / 36 / 42		
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	80		
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]**	m ³ /h	90 / 100 / 110 / 120 / 130		manuell einstellbar zwischen 12 und 130 m ³ /h (Werkseinstellung: 12 m ³ /h)
Akustische Angaben				
Schalleistungspegel Lw @ 60 m ³ /h (bei 60 / 80 / 100 Pa)	dB(A)	20 / 23 / 25		

* Mit Erfassungsverzögerung ** Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden



ELEGANT UPV SERIE 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente (Unterputz-Einbau)

Elegant UPV
AH 80 / 60 / 45

Elegant UPV
AHSIN 80 / 60 / 45

Elegant UPV
AKVG 80

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)

Konstante Luftmengen

Produktvariante mit 90°-Bogen-Anschluss

Stoßlüftungsfunktion

Mit Stoßlüftung (20 Minuten)

Aktivierung durch bauseitigem Taster

Stromversorgung

2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*

Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)

ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*

Eigenschaften

Farbe

Material

Gewicht / Gewicht mit 90°-Bogen-Anschluss

Zubehör

Schablone für Wand- / Deckenausschnitt**

AM 100 Elegant UP - Anschlussmanschette Muffe DN 100

ABA 100 - Anschlussbox DN 100 (90° Bogen)

Externer Präsenz-Sensor

Externer CO2-Sensor

Externer VOC-Sensor

Montage

Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)

Anschlussstutzen - Standard

Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)

Einsatz im Bad

Einsatz im Bad mit WC

Einsatz im WC

Einsatz im Abstellraum



-

■

■

-

-

-

■

Elegant UPV AH 80 B
Elegant UPV AH 60 B
Elegant UPV AH 45 B

Elegant UPV AHSIN 80 B
Elegant UPV AHSIN 60 B
Elegant UPV AHSIN 45 B

Elegant UPV AKVG 80 B

-

■

-

-

■

-

-

■

-

-

■

-

-

□

-

weiß (ähnlich RAL 9003)

PS / ABS

486 / 555

486 / 555

486 / 555

■

■

■

□

□

□

□

□

□

-

□

-

-

□

-

-

□

-

■

■

■

mm

ø100

mm

ø125

■

□

-

■

■

-

■

□

-

■

-

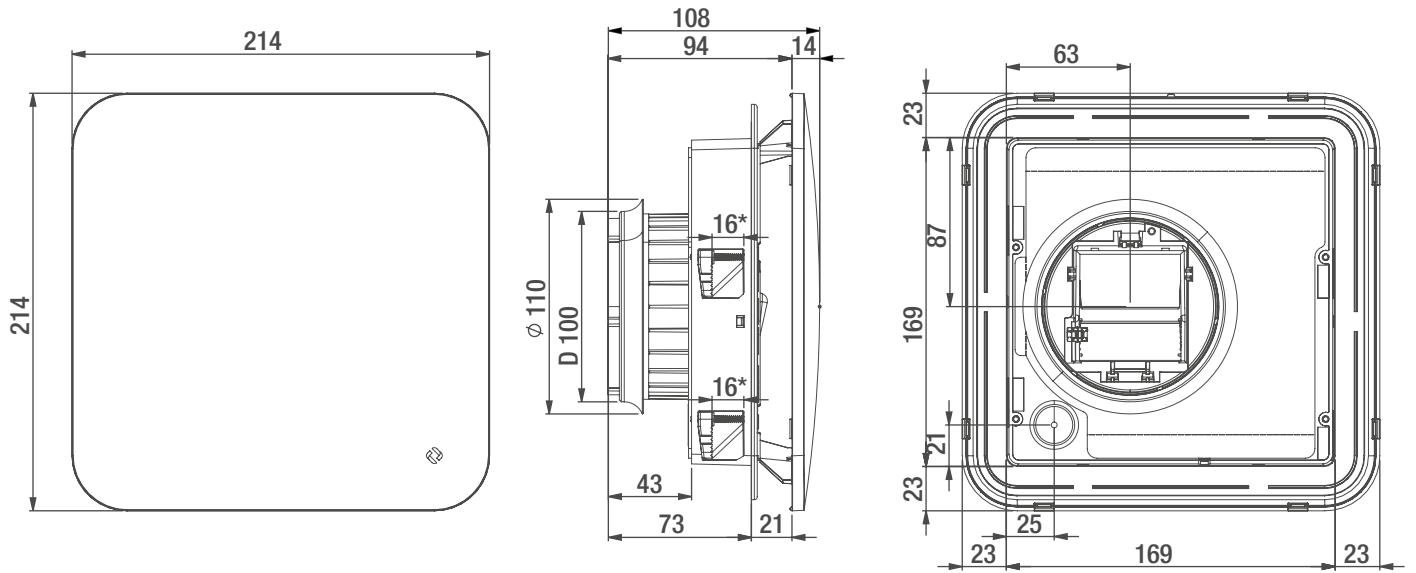
■

* nicht im Lieferumfang enthalten ** Im Lieferumfang ist eine Schablone enthalten, bei Bedarf weitere separat bestellbar

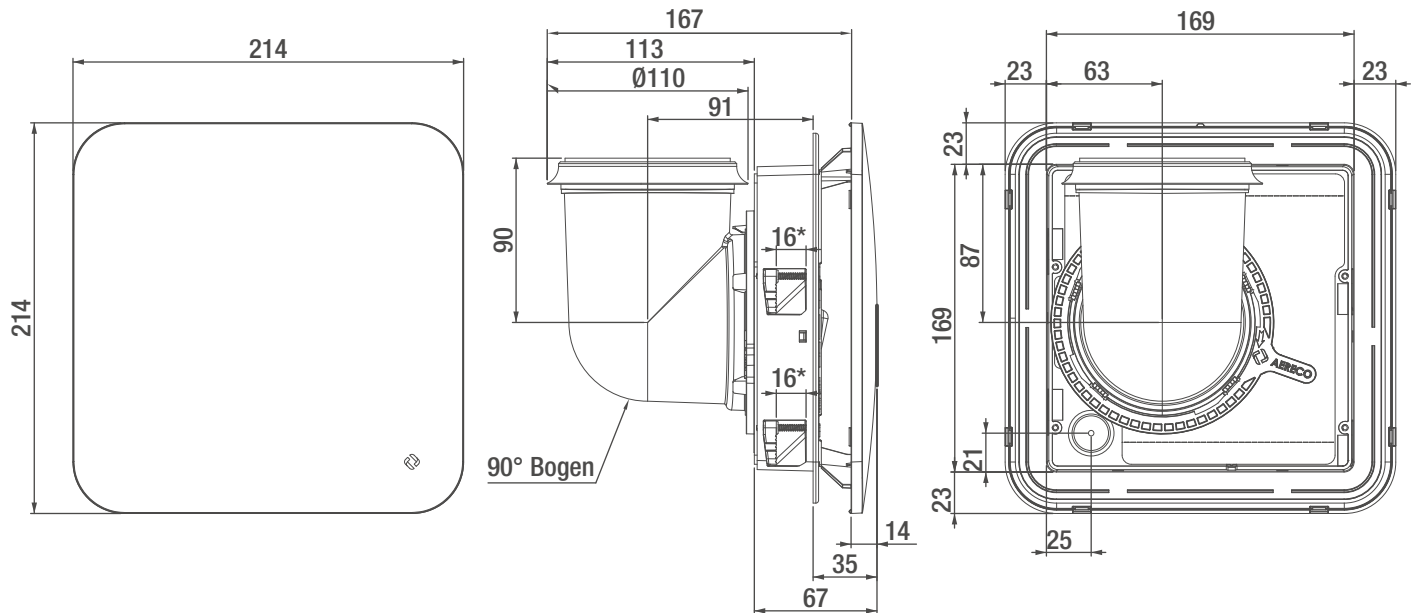
■ standard □ optional

ZEICHNUNGEN

Elegant UPV AH... 80 / 60 / 45



Elegant UPV AH... 80 / 60 / 45 B



* Die Befestigung des Abluftelements erfolgt durch Verkleben bzw. Verspannen der Halteklammern.

Feuchtegeführte Abluftelemente

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa] - Elegant UPV AH... B	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]* - Elegant UPV AH... B	m³/h

Akustische Angaben

Schalleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 100 Pa)	dB(A)
---	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Elegant UPV AH 45



Elegant UPV AH 60



Elegant UPV AH 80



		12	
		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
	45	60	80
	35	50	70
	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130
	41 / 47 / 53 / 59 / 65	56 / 62 / 68 / 74 / 80	76 / 82 / 88 / 94 / 100
	32	34	34

Feuchtegeführte Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion (Taster)

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa] - Elegant UPV AH... B	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]* - Elegant UPV AH... B	m³/h

Akustische Angaben

Schalleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 100 Pa)	dB(A)
---	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Elegant UPV AHSIN 45



Elegant UPV AHSIN 60



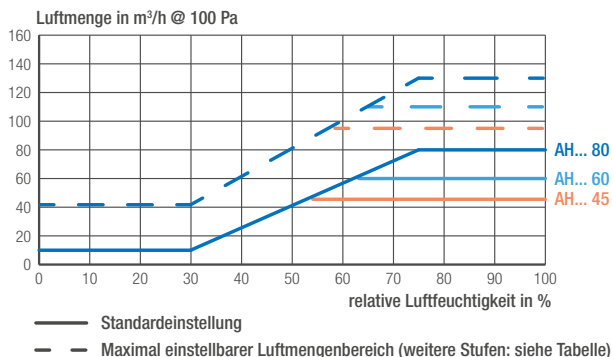
Elegant UPV AHSIN 80



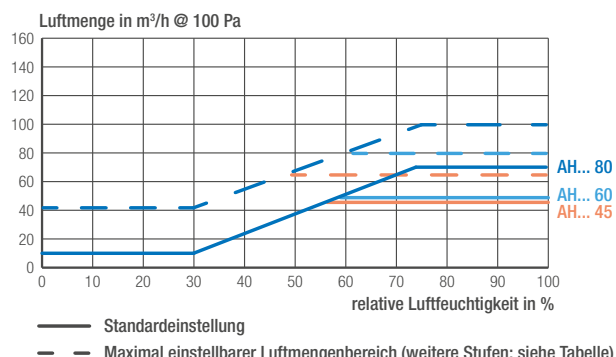
		12	
		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
	45	60	80
	35	50	70
	55 / 65 / 75 / 85 / 95	70 / 80 / 90 / 100 / 110	90 / 100 / 110 / 120 / 130
	41 / 47 / 53 / 59 / 65	56 / 62 / 68 / 74 / 80	76 / 82 / 88 / 94 / 100
	32	34	34

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Elegant UPV AH... ohne 90°-Bogen



Elegant UPV AH... mit 90°-Bogen



Je nach eingestelltem Unterdruck am Abluftelement ergeben sich unterschiedliche Luftmengen (Angaben für Produktvariante ohne 90°-Bogen):

Unterdruck	AH... 45	AH... 60	AH... 80
100 Pa	12 - 45 m³/h	12 - 60 m³/h	12 - 80 m³/h
80 Pa	11 - 40 m³/h	11 - 54 m³/h	11 - 71 m³/h
60 Pa	9 - 35 m³/h	9 - 46 m³/h	9 - 61 m³/h



Konstante Abluftelemente mit / ohne Stoßlüftungsfunktion

Elegant UPV AKVG 80

Lufttechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h	
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]**	m³/h	manuell einstellbar zwischen 12 und 130 m³/h (bzw. 12-100 m³/h mit 90°-Anschlussbogen)
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h	
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]**	m³/h	Werkseinstellung: 12 m³/h

Akustische Angaben

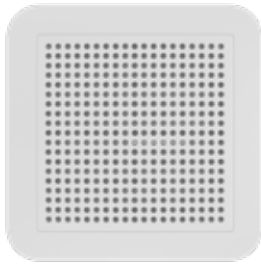
Schalleistungspegel Lw @ 60 m³/h (bei 100 Pa)	dB(A)	25
---	-------	----

* Mit Erfassungsverzögerung ** Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Je nach eingestelltem Unterdruck am Abluftelement ergeben sich unterschiedliche Luftmengen (Angaben für Produktvariante ohne 90°-Bogen):

Unterdruck	AKVG 80
100 Pa	12 - 80 m³/h
80 Pa	11 - 71 m³/h
60 Pa	9 - 61 m³/h



ELEGANT UPF SERIE 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente (Unterputz-Einbau) mit Fettfilter

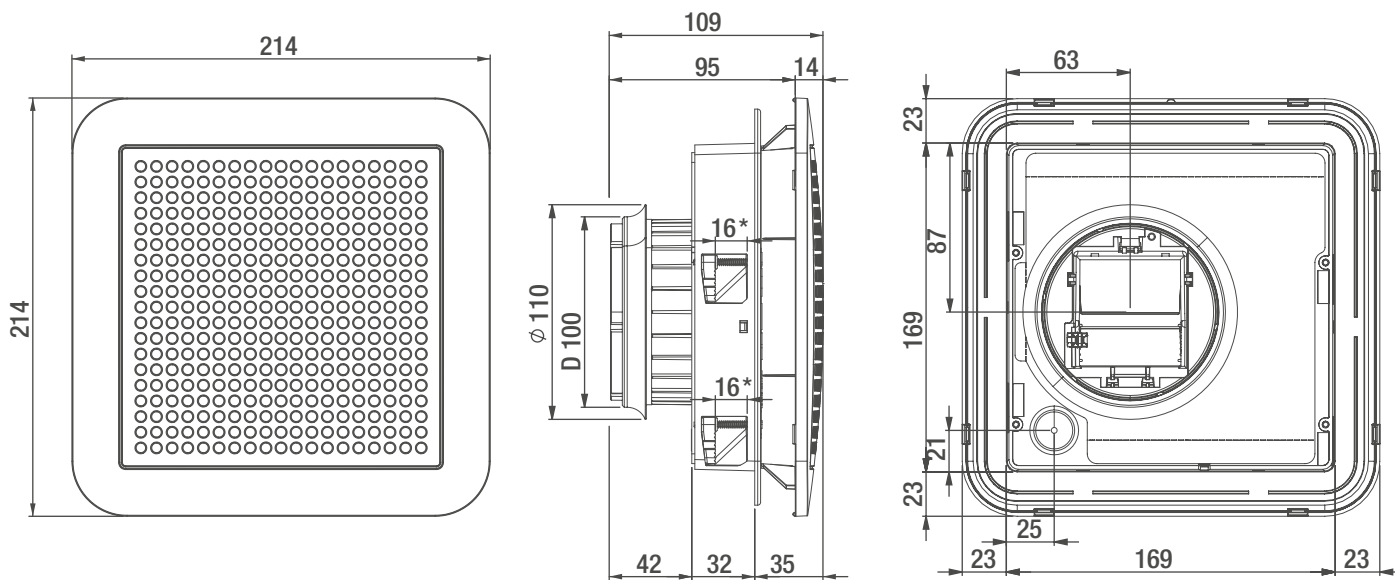
	Elegant UPF AH 80 / 60 / 45	Elegant UPF AHSIN 80 / 60 / 45	Elegant UPF AKVG 80
Lufttechnische Angaben			
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)	■	■	-
Konstante Luftmengen	-	-	■
Produktvariante mit 90°-Bogen-Anschluss	Elegant UPF AH 80 B Elegant UPF AH 60 B Elegant UPF AH 45 B	Elegant UPF AHSIN 80 B Elegant UPF AHSIN 60 B Elegant UPF AHSIN 45 B	Elegant UPF AKVG 80 B
Stoßlüftungsfunktion			
Mit Stoßlüftung (20 Minuten)	-	■	-
Aktivierung durch bauseitigem Taster	-	■	-
Stromversorgung			
2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*	-	■	-
Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)	-	■	-
ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*	-	□	-
Eigenschaften			
Filterklasse Fettfilter	ISO 16980 - ISO Coarse 30 %		
Farbe	weiß (ähnlich RAL 9003)		
Material Gehäuse (Filter)	PS / ABS (Aluminium)		
Gewicht / Gewicht mit 90°-Bogen-Anschluss	g 521 / 590	521 / 590	521 / 590
Zubehör			
Schablone für Wand- / Deckenausschnitt**	■	■	■
AM 100 Elegant UP - Anschlussmanschette Muffe DN 100	□	□	□
ABA 100 - Anschlussbox DN 100 (90° Bogen)	□	□	□
Externer Präsenz-Sensor	-	□	-
Externer CO2-Sensor	-	□	-
Externer VOC-Sensor	-	□	-
Montage			
Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)	■	■	■
Anschlussstutzen - Standard	mm	ø100	
Anschlussstutzen - mit Zubehör (AS 125 Serie 80)	mm	ø125	
Einsatz in der Küche	■	■	□

* nicht im Lieferumfang enthalten ** Im Lieferumfang ist eine Schablone enthalten, bei Bedarf weitere separat bestellbar

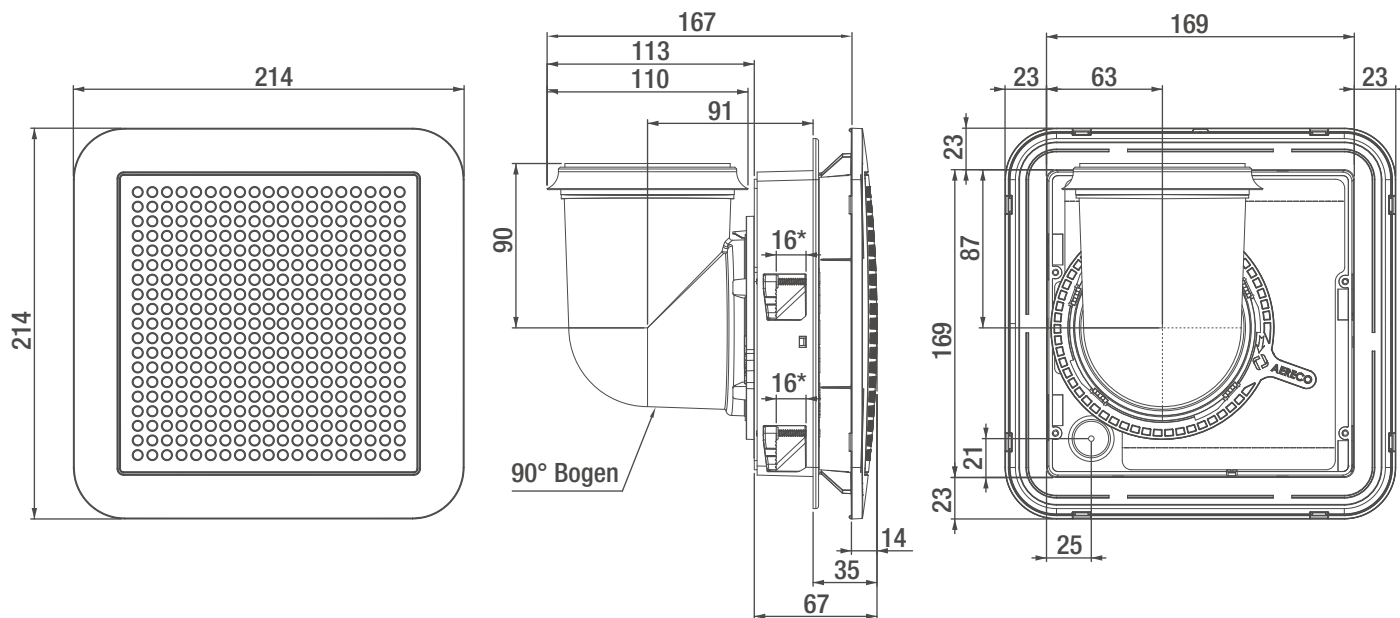
■ standard □ optional

ZEICHNUNGEN

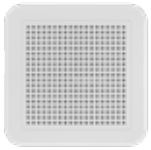
Elegant UPF AH... 80 / 60 / 45



Elegant UPF AH... 80 / 60 / 45 B



* Die Befestigung des Abluftelements erfolgt durch Verkleben bzw. Verspannen der Halteklammern.



Feuchtegeführte Abluftelemente

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa] - Elegant UPF AH ... B	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]* - Elegant UPF AH ... B	m³/h

Akustische Angaben

Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 100 Pa)	dB(A)
--	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Elegant UPF AH 45



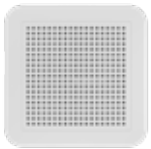
Elegant UPF AH 60



Elegant UPF AH 80



		12	
		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
	35	50	70
	30	45	65
	41 / 47 / 53 / 59 / 65	56 / 62 / 68 / 74 / 80	76 / 82 / 88 / 94 / 100
	35 / 40 / 45 / 50 / 55	50 / 55 / 60 / 65 / 70	70 / 75 / 80 / 85 / 90
	28	30	30



Feuchtegeführte Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion (Taster)

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa] - Elegant UPF AH ... B	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]* - Elegant UPF AH ... B	m³/h

Akustische Angaben

Schallleistungspegel Lw @ 65 % rel. Luftfeuchtigkeit nach DIN EN 13141-10 (bei 100 Pa)	dB(A)
--	-------

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Elegant UPF AHSIN 45



Elegant UPF AHSIN 60



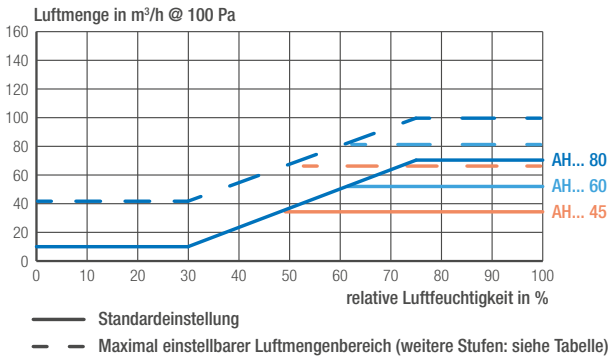
Elegant UPF AHSIN 80



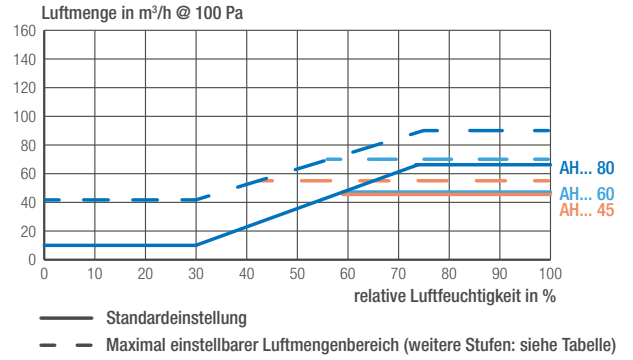
		12	
		18 / 24 / 30 / 36 / 42	
	35	50	70
	30	45	65
	41 / 47 / 53 / 59 / 65	56 / 62 / 68 / 74 / 80	76 / 82 / 88 / 94 / 100
	35 / 40 / 45 / 50 / 55	50 / 55 / 60 / 65 / 70	70 / 75 / 80 / 85 / 90
	28	30	30

LUFTECHNISCHE ANGABEN

Elegant UPF AH... ohne 90°-Bogen

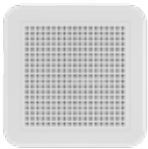


Elegant UPF AH... mit 90°-Bogen



Je nach eingestelltem Unterdruck am Abluftelement ergeben sich unterschiedliche Luftmengen (Angaben für Produktvariante ohne 90°-Bogen):

Unterdruck	AH... 45	AH... 60	AH... 80
100 Pa	12 - 35 m³/h	12 - 50 m³/h	12 - 70 m³/h



Konstante Abluftelemente

Elegant UPF AKVG 80

Lufttechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h	
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]**	m³/h	manuell einstellbar zwischen 12 und 100 m³/h (bzw. 12-90 m³/h mit 90°-Anschlussbogen)
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h	
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]**	m³/h	Werkseinstellung: 12 m³/h

Akustische Angaben

Schallleistungspegel Lw @ 12 m³/h (bei 100 Pa)	dB(A)	21
--	-------	----

* Mit Erfassungsverzögerung ** Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Abluftelemente



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



INVISIBLE UP SERIE 80

**BEDARFSGEFÜHRTE
ABLUFTELEMENTE
MIT GRUNDLÜFTUNG**

Abluftelemente



Bedarfsgeführter Abluftvolumenstrom

Bedarfsgeführte Abluftelemente erfüllen die Anforderungen der Normen DIN 1946-6 (Nennlüftung) und DIN 18017-3



Unterputz-Einbau

Unauffälliges Abluftelement dank Unterputz-Einbau



Luftmengenbereich: 3 Grundvarianten

Je nach ausgewählter Variante beträgt der Abluftvolumenstrom bis zu 45 (AH.. 45), 60 (AH.. 60) oder 80 m³/h (AH.. 80) bei 100 Pa



Leise

Kein Motorgeräusch im Abluftraum



Zusätzliche Stoßlüftung für mehr Wohnkomfort

Zusätzlich zur Feuchteerfassung verfügen bestimmte Abluftelemente der Serie 80 über eine Stoßlüftungsfunktion: Präsenzerfassung, Tasterbetätigung oder Fernsteuerung



Keine Wartung, nur Reinigung

Es ist am Abluftelement keine Wartung notwendig - lediglich eine Reinigung des Elements dank abnehmbarer Abdeckung durch den Nutzer ist erforderlich.





INVESEO UP SERIE 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente (Unterputz-Einbau)

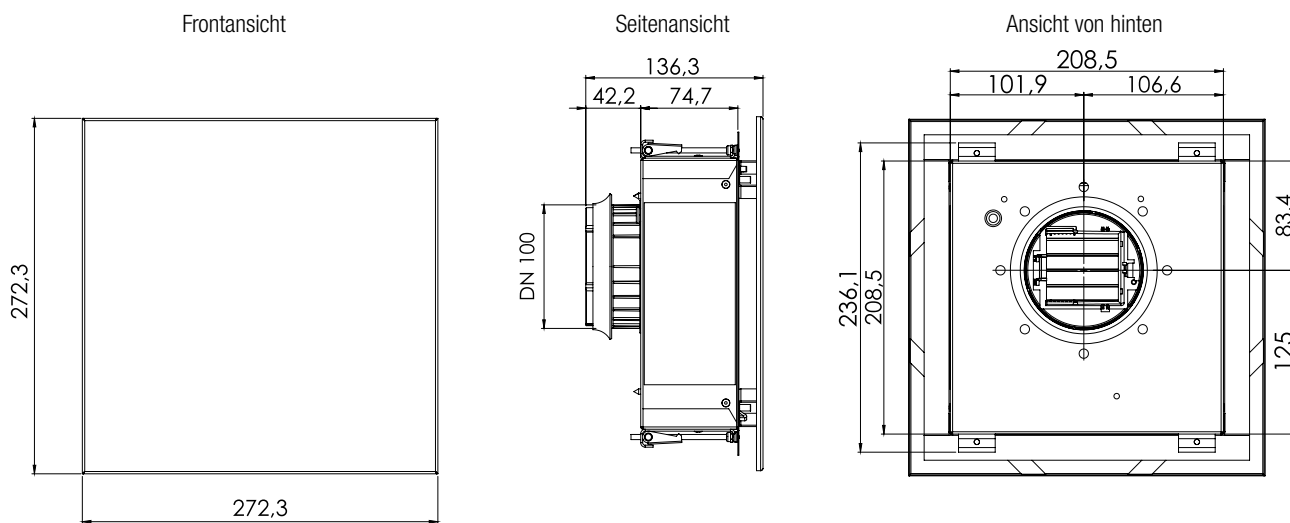
	Inviso UP AH 45 Inviso UP AH 60 Inviso UP AH 80	Inviso UP AHSIN 45 Inviso UP AHSIN 60 Inviso UP AHSIN 80	Inviso UP ASIG 80	Inviso UP AKVG 80
Produktbestandteile				
Bedarfsgeführtes Abluftelement Inviso UP ... 45	AH 45	AHSIN 45	-	-
Bedarfsgeführtes Abluftelement Inviso UP ... 60	AH 60	AHSIN 60	-	-
Bedarfsgeführtes Abluftelement Inviso UP ... 80	AH 80	AHSIN 80	ASIG 80	AKVG 80
Inviso UP - Unterputzgehäuse	■	■	■	■
Lufttechnische Angaben				
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchtesensor)	■	■	-	-
Konstante Luftmengen	-	-	■	■
Stoßlüftungsfunktion				
Mit Stoßlüftung (20 Minuten)	-	■	■	-
Aktivierung durch bauseitigem Taster	-	■	■	-
Stromversorgung				
2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline*	-	■	■	-
Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)	-	■	■	-
ANA 12V Serie 80 und zentraler Trafo 230V / 12V AC*	-	□	□	-
Eigenschaften				
Farbe (Frontblende)	weiß (ähnlich RAL 9016 matt)			
Material: Abluftelement	PS / ABS			
Material: Frontblende / Unterputzgehäuse	Edelstahl (pulverbeschichtet) / verzinkter Stahl (pulverbeschichtet)			
Gewicht	g	g	g	g
	1.749	1.822	1.766	1.766
Produktvariante				
mit flacher Umlenkung 90° (DN 100)	Inviso UP AHP 45 / AHP 60 / AHP 80	Inviso UP AHSINP 45 / AHSINP 60 / AHSINP 80	Inviso UP ASIGP 80	Inviso UP AKVGP 80
Zubehör				
Inviso Clean - Filtereinsatz für die Wohnküche	□	□	□	□
Externer Präsenz-Sensor	-	□	□	-
Externer CO2-Sensor	-	□	□	-
Externer VOC-Sensor	-	□	□	-
Montage				
Horizontale - vertikale Ausrichtung (Wand, Decke)	■	■	■	■
Anschlussstutzen - Standard	mm			
	ø100			
Einsatz im Bad	■	□	-	-
Einsatz im Bad mit WC	■	■	-	-
Einsatz im WC	■	□	■	-
Einsatz in der Küche	■	■	□	□
Einsatz im Abstellraum	■	-	-	■

* nicht im Lieferumfang enthalten

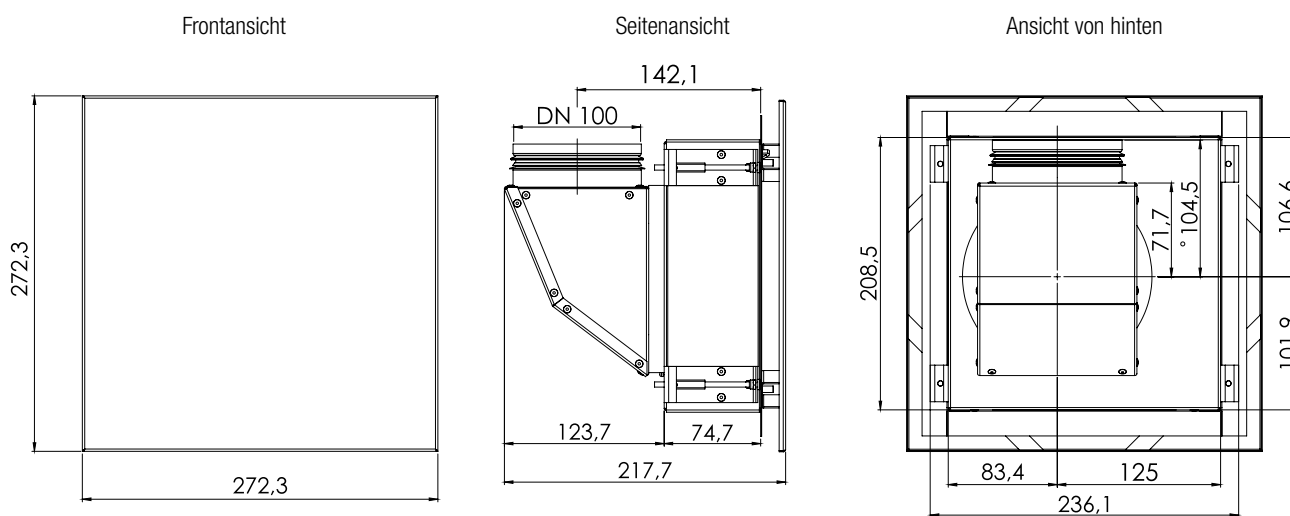
■ standard - □ optional

ZEICHNUNGEN

Inviso UP Serie 80 (DN 100)



Inviso UP Serie 80 - Variante mit flacher Umlenkung 90° (DN 100)





Feuchtegeführte Abluftelemente

Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h

Invisio UP AH 45	Invisio UP AH 60	Invisio UP AH 80
	12	
	17 / 23 / 29 / 35 / 40	
43	56	72
52 / 61 / 69 / 76 / 83	65 / 72 / 80 / 87 / 93	80 / 87 / 93 / 99 / 104

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Abluftelemente



Feuchtegeführte Abluftelemente mit Stoßlüftungsfunktion

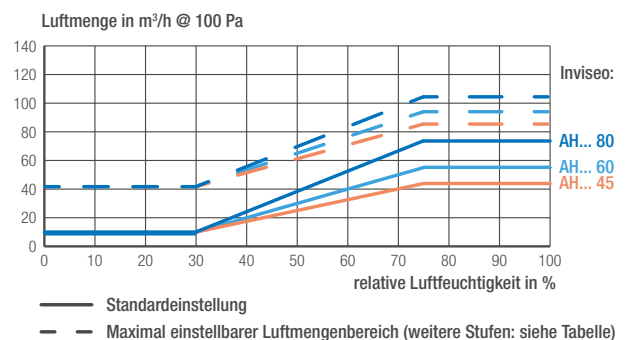
Luftechnische Angaben

Min. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Min. Luftmenge - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h
Max. Luftmenge - Standardeinstellung [100 Pa]	m³/h
Max. Luftmenge - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m³/h

Invisio UP AHSIN 45	Invisio UP AHSIN 60	Invisio UP AHSIN 80
	12	
	17 / 23 / 29 / 35 / 40	
43	56	72
52 / 61 / 69 / 76 / 83	65 / 72 / 80 / 87 / 93	80 / 87 / 93 / 99 / 104


* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

LUFTECHNISCHE ANGABEN



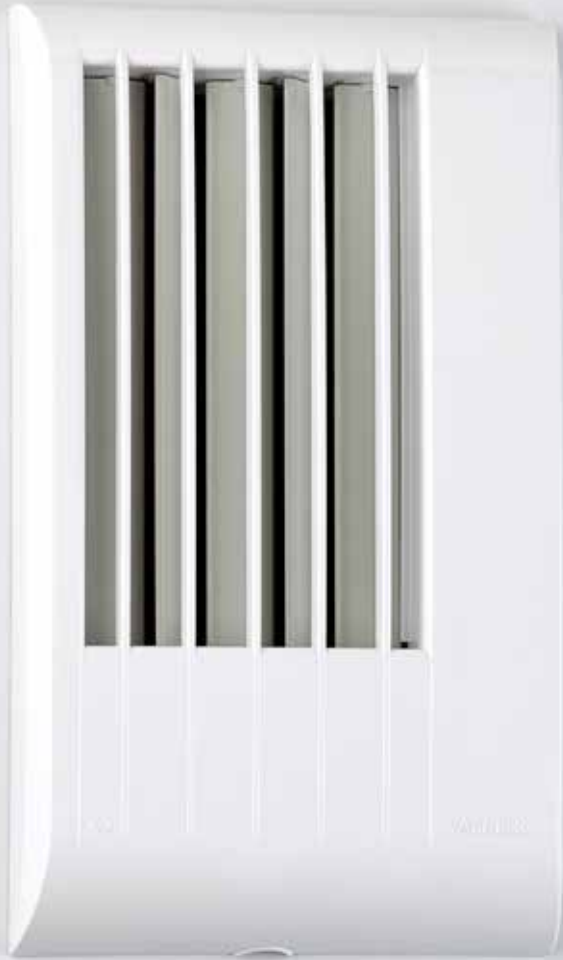


Konstante Abluftelemente mit / ohne Stoßlüftungsfunktion

		Inviso UP ASIG 80	Inviso UP AKVG 80
			-
Lufttechnische Angaben			
Grundlüftung - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	12	
Grundlüftung - weitere einstellbare min. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h	17 / 23 / 29 / 35 / 40	manuell einstellbar zwischen 12 und 104 m ³ /h (Werkseinstellung: 12 m ³ /h)
Stoßlüftung - Standardeinstellung [100 Pa]	m ³ /h	72	
Stoßlüftung - weitere einstellbare max. Luftmenge [100 Pa]*	m ³ /h	80 / 87 / 93 / 99 / 104	

* Durch Verstellung der unteren Klappe kann die min. / max. Luftmenge verändert werden

Abluftelemente



FEUCHTEGEFÜHRT



BEHAGLICHKEIT



KEINE WARTUNG



SERIE 72

**BEDARFSGEFÜHRTE
ABLUFTELEMENTE
FÜR FREIE LÜFTUNG /
HYBRIDLÜFTUNG**



Für die Freie Lüftung / Hybridlüftung

Funktioniert bei niedrigem Unterdruck für die Freie-Lüftung oder Hybridlüftung in der Sanierung



Energieeinsparung

Minimierung der Wärmeverluste im Winter durch Aufwertung der freien Lüftung



Einfacher Einbau

Einbau am vorhandenen Schacht in der Wohnung; ersetzt das alte Lüftungsgitter im Abluftraum



Leise

Kein Motorgeräusch im Abluftraum



Zusätzliche Stoßlüftung für mehr Wohnkomfort

Zusätzlich zur Feuchteerfassung verfügen bestimmte Abluftelemente der Serie 72 über eine Stoßlüftungsfunktion: Präsenzerfassung, Tasterbetätigung, Leine oder Fernsteuerung



Keine Wartung, nur Reinigung

Es ist am Abluftelement keine Wartung notwendig - lediglich eine Reinigung des Elements dank abnehmbarer Abdeckung durch den Nutzer ist erforderlich.





SERIE 72

Bedarfsgeführtes Abluftelement für Freie Lüftung / Hybridlüftung

Luftechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchteregelung)

Mit Stoßlüftung

Aktivierung der Stoßlüftung durch Präsenzerfassung

Aktivierung der Stoßlüftung durch Taster

Aktivierung der Stoßlüftung durch Leine

Aktivierung der Stoßlüftung durch Fernbedienung

Stoßlüftungsdauer

Luftmenge (Grundlüftung - Max. Luftmenge) [10 Pa]

Stoßlüftung [10 Pa]

Luftmengenbereich: Relative Luftfeuchtigkeit

Akustische Angaben

Schalldruckpegel Lp @ max. Luftmenge (72 m³/h) in 2 Meter Entfernung - 10 Pa

Stromversorgung (Stoßlüftung)

9 V Block Alkaline*

ANA 12 V**

Installation

Anschluss

Hauptsächlicher Einsatzort

Eigenschaften

Gewicht

Farbe

Hauptmaterial

AHF 72

AHFSO 72

AHFSI 72

AHFSL 72

AHFSRC 72

■

■

■

■

■

-

■

■

■

■

-

■

-

-

-

-

-

■

-

-

-

-

-

■

-

-

-

-

-

■

ca. 20 Min.

12-72

bis 160

35-85 %

22

-

■

■

-

-

-

□

□

-

■

mm

Anschluss (viereckig - HxB) = 125 x 200 mm
passend für runde Schachtoffnung bis Ømax = 135 mm

Bad

Bad mit WC

Küche

Küche

Küche

g

313

480

480

480

480

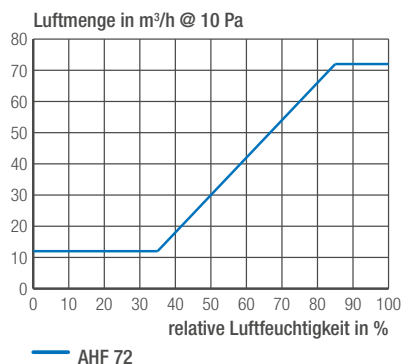
weiß

PS / ABS

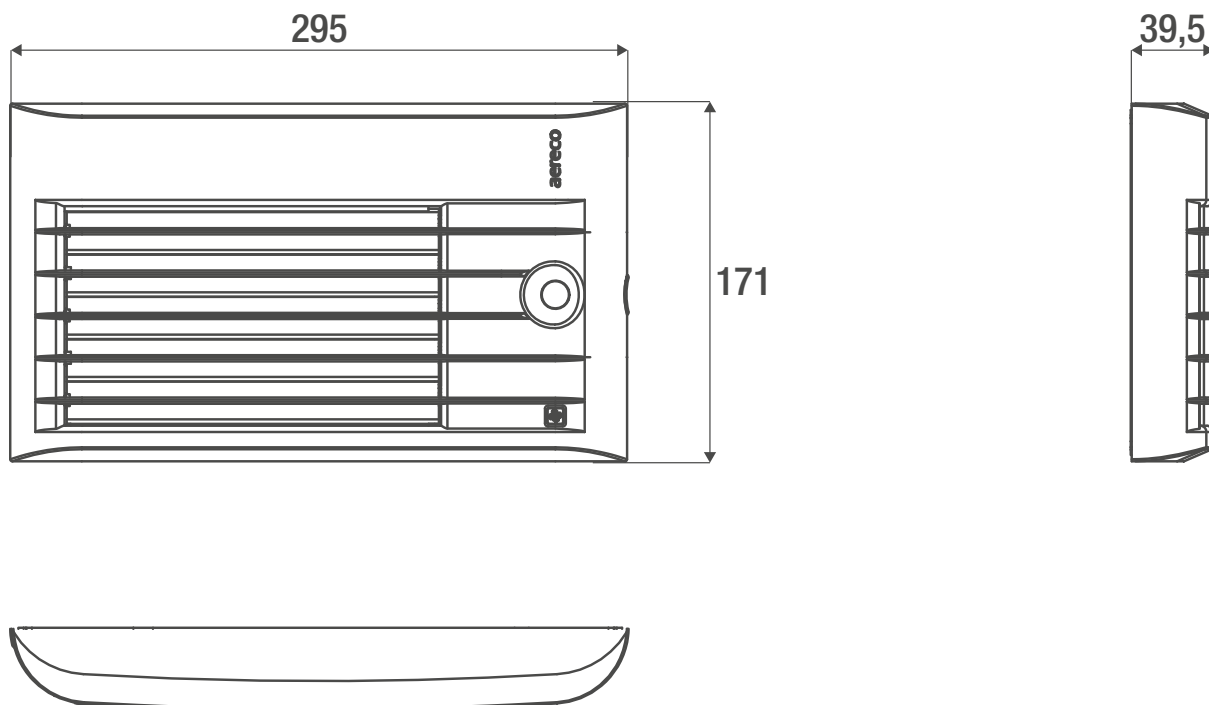
* nicht im Lieferumfang enthalten ** zusätzlich ist ein Trafo 230 V / 12 V AC erforderlich

■ standard □ optional

LUFTECHNISCHE ANGABEN



ZEICHNUNGEN





**UMFANGREICHES
PRODUKTPROGRAMM**



ZUBEHÖR FÜR ABLUFTELEMENTE



Abluftelemente



Design-Coverbox

Ästhetische Umhausung des Lüftungsgerätes auf dem Dach



Ovalrohrsystem

Umfangreiches Zubehörprogramm für die Unterbringung der Rohrleitungen in der Dachdämmebene



Einfache Montage

Optimal aufeinander abgestimmte Zubehörkomponenten gewährleisten eine einfache Handhabung.

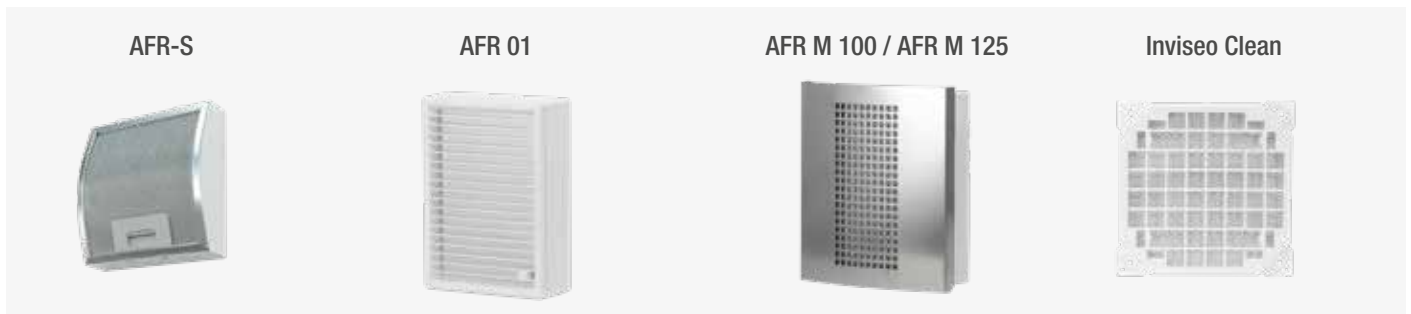


FETTFILTER

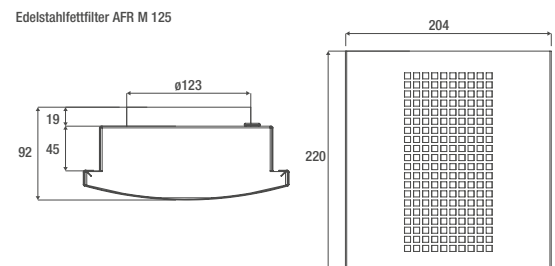
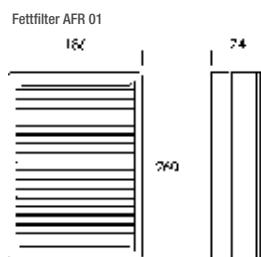
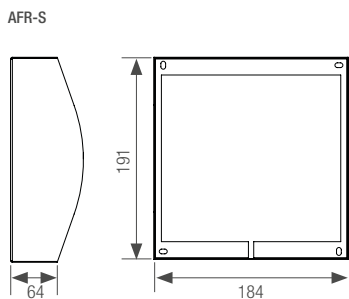
Für Abluftelemente

	AFR-S	AFR 01	AFR M 100	AFR M 125	Inviso Clean
Abluftelement (passend für)	Serie 80 (außer Elegant UPO und AHSONZ 80 / ASOGZ 80 / AHRC 80)				Inviso UP Serie 80
Filterklasse (geprüft)	ISO coarse 30% gemäß EN ISO 16890:2016	G2 gemäß DIN EN 779:2012-10	ISO coarse 30% gemäß EN ISO 16890:2016		
Integrierter Alustreckmetall Filter	■	■	■	■	■
Ersatzfilter	AFRE-S	AFRE 01	AFREM 01		-
Eigenschaften					
Gewicht	465 g	600	1.035		370
Farbe	Gehäuse: Weiß (ähnl. RAL 9010), Frontblende: Metallisch grau	weiß	Edelstahl (Oberfläche), weiß (Seite)		
Material Gehäuse / Filter Alustreckmetall	Pulverbeschichtetes Stahlblech / Aluminium		ABS / Alu		
Reinigung	auswaschbar (spülmaschinenfest)				
Installation					
Einsatzvariante	Wand, Decke	Wand, Decke	Wand		Wand, Decke
Einsatz: Wohnküche gemäß DIN 1946-6	■	■	■	■	■

■ standard | □ optional



ZEICHNUNGEN





ABA 100

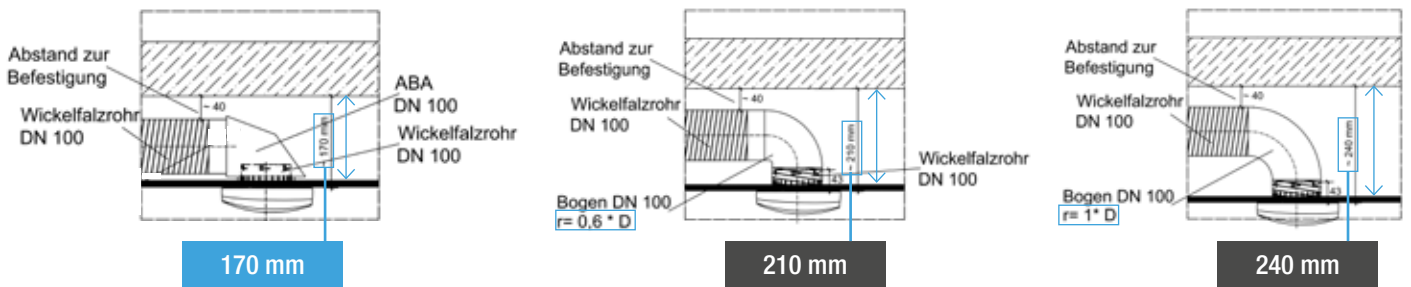
Anschlussbox DN 100 für Abluftelement Serie 80

Für Abluftelemente	
Anschluss Abluftelement	mm
Anschluss Rohrleitung	mm
Einbau Wand	
Einbau Decke	
Wandstärken	mm
Abmessungen (B x H x T)	mm
Mit Adapterplatte zur Befestigung des Abluftelementes Serie 80	

ABA 100	
Serie 80	
	100
	100
	■
	■
	22-26 (Bundkragen bauseitig zu kürzen bei dünneren Wandstärken)
	122 x 132 x 179
	■

■ standard | □ optional

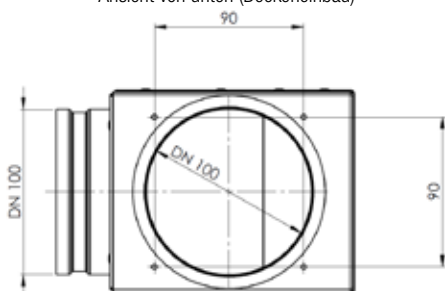
Platzbedarf ABA 100 im Vergleich zu einem Wickelfalzrohrbogen DN 100 (Bogen 90°):



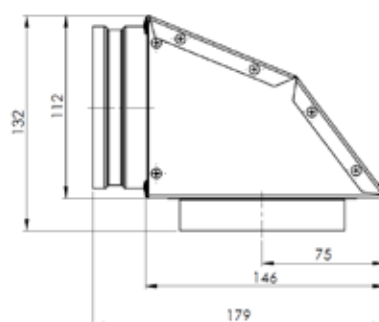
70 mm Platzersparnis im Vergleich zu einem klassischen Wickelfalzrohr-Bogen

ZEICHNUNGEN

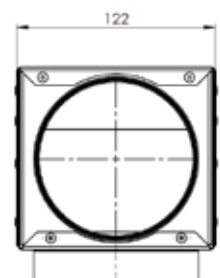
Anschluss Abluftelement
Frontansicht (Wandeinbau)
Ansicht von unten (Deckeneinbau)



Draufsicht (Wandeinbau)
Seitenansicht (Deckeneinbau)



Anschluss Rohrleitung





TRAFO - NETZTEIL

Für Abluftelemente

	Netzteil Unterputz	Trafo 0,2A	Trafo 1A	Trafo 3A
Abluftelement (passend)	Serie 72 / 80 mit Taster / optischem Sensor	Serie 72 / 80 mit Taster / optischem Sensor	Serie 72 / 80 mit Taster / optischem Sensor	Serie 72 / 80 mit Taster / optischem Sensor
Max. Anzahl angeschlossener Abluftelemente	3 bis 5	2 bis 3	bis 10	bis 30
Elektrische Angaben				
Eingangsspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Ausgangsspannung	12 V DC	12 V AC	12 V AC	12 V AC
Ausgangsstrom	A 1	0,2	1	3
Eigenschaften				
Gewicht	kg 0,04	0,35	0,4	0,95
Maße (B x H x T)	mm \varnothing 54 x 32	53 x 82 x 54	53 x 82 x 54	87 x 87 x 57
Montage				
Unterputzdose	■	-	-	-
Unterverteilung (Hutschiene)	-	■	■	■
Hauptverteilung (Hutschiene)	-	■	■	■

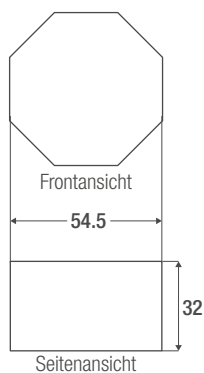
Netzteil für Abluftelemente

	ANA 12V Serie 80	ANA 12V
Abluftelement (passend)	Serie 80 mit Taster / optischem Sensor	Serie 72 mit Taster / optischem Sensor
Max. Anzahl angeschlossener Abluftelemente	1	1
Elektrische Angaben		
Eingangsspannung	max. 12 V AC / 12 V DC	max. 12 V AC
Ausgangsspannung	3 V DC stabilisiert	8 V DC stabilisiert
Eigenschaften		
Gewicht	kg 0,05	0,05
Montage		
Batteriefach im Abluftelement	■	■

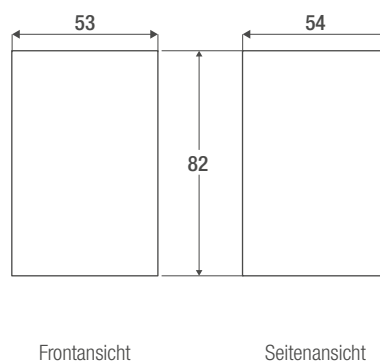
■ standard | □ optional

ZEICHNUNGEN

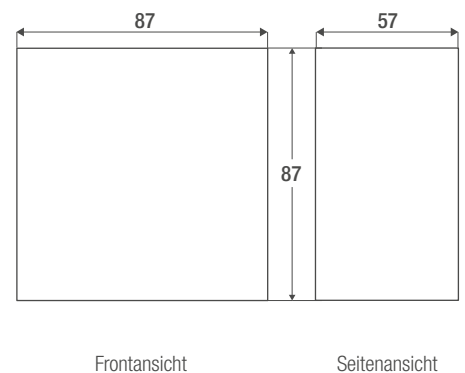
Trafo Unterputzdose



Trafo 0,2A, Trafo 1A



Trafo 3A





TDSF

Telefonieschalldämpfer

TDSF

- Passend für Lüftungsgeräte im EFH, Anbindeleitungen im im MFH
- Brandverhalten: nicht brennbar (A1 nach DIN 4102)
- Nicht für die Außenaufstellung konzipiert
- Weitere Größen und Längen auf Anfrage erhältlich

TDSF XXX.750.25 Länge = 750 mm / Packung = 25 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamtlänge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TDSF 100.750.25	100	162	750	860	36	0	2	6	14	27	42	29	23
TDSF 125.750.25	125	192	750	860	36	0	2	5	13	25	38	23	20

TDSF XXX.1000.50 Länge = 1.000 mm / Packung = 50 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamtlänge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	150	250	500	1000	2000	4000	8000
TDSF 100.1000.50	100	212	1.000	1.110	36	0	10	16	30	50	50	43	38
TDSF 125.1000.50	125	236	1.000	1.110	36	0	7	13	29	50	50	25	22
TDSF 140.1000.50	140	262	1.000	1.110	36	0	5	11	24	45	45	21	17
TDSF 160.1000.50	160	262	1.000	1.110	36	0	5	10	22	43	42	20	17
TDSF 180.1000.50	180	292	1.000	1.110	36	0	5	9	16	39	34	20	15
TDSF 200.1000.50	200	312	1.000	1.110	36	0	5	8	16	38	28	15	13

* Alle Außendurchmesser mit +/- 2 mm Toleranz.



RSD

Rohrschalldämpfer für die Innenaufstellung

RSD

- Passend für Hauptleitungen aus Wickelfalzrohr im MFH
- Kombinierbar mit DIN 18017-3 Absperrvorrichtungen
- Brandverhalten: nicht brennbar (A1 nach DIN 4102)
- Bei Außenaufstellung ist bauseitig eine wetterfeste Blechummantelung notwendig
- Weitere Größen und Längen auf Anfrage erhältlich

RSD XXX.500.25 Länge = 500 mm / Packung = 25 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamtlänge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSD 100.500.25	100	160	500	610	40	1	2	4	8	20	32	21	15
RSD 125.500.25	125	190	500	620	40	1	1	3	7	15	25	13	12
RSD 140.500.25	140	210	500	620	40	0	1	3	6	13	22	12	11
RSD 160.500.25	160	210	500	620	40	0	1	2	5	11	18	10	9

RSD XXX.750.25 Länge = 750 mm / Packung = 25 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamtlänge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	150	250	500	1000	2000	4000	8000
RSD 100.750.25	100	160	750	860	40	1	2	6	11	28	41	27	19
RSD 140.750.25	140	210	750	870	40	1	2	5	9	21	31	16	13
RSD 180.750.25	180	234	750	870	45	0	1	3	6	17	22	12	10

RSD XXX.1000.50 Länge = 1.000 mm / Packung = 50 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamtlänge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSD 100.1000.50	100	210	1.000	1.140	40	5	6	18	30	53	53	38	25
RSD 125.1000.50	125	234	1.000	1.110	35	3	6	14	27	53	48	27	20
RSD 140.1000.50	140	260	1.000	1.120	42	3	5	13	24	48	43	24	18
RSD 160.1000.50	160	260	1.000	1.130	45	3	4	11	21	42	35	20	15
RSD 180.1000.50	180	290	1.000	1.110	40	2	3	10	19	38	30	17	12
RSD 200.1000.50	200	310	1.000	1.110	42	2	3	9	17	34	26	14	10

*Alle Außendurchmesser mit +/- 2 mm Toleranz.



RSDW

Rohrschalldämpfer für die Innenaufstellung

RSDW

- Passend für Hauptleitungen aus Wickelfalzrohr im MFH
- Kombinierbar mit DIN 18017-3 Absperrvorrichtungen
- Brandverhalten: nicht brennbar (A1 nach DIN 4102)
- Bei Außenaufstellung ist bauseitig eine wetterfeste Blechummantelung notwendig
- Weitere Größen und Längen auf Anfrage erhältlich

RSDW XXX.750.25 Länge = 750 mm / Packung = 25 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamt- länge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	150	250	500	1000	2000	4000	8000
RSDW 125.750.25	125	192	750	840	37	0	3	6	13	32	45	35	18
RSDW 160.750.25	160	212	750	840	37	0	2	4	9	23	38	26	14
RSDW 200.750.25	200	262	750	840	37	0	1	3	7	19	29	13	9

RSDW XXX.1000.25 Länge = 1.000 mm / Packung = 25 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamt- länge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSDW 100.1000.25	100	162	1.000	1.090	37	1	4	10	19	45	50	50	29
RSDW 125.1000.25	125	192	1.000	1.090	37	1	4	9	18	40	48	37	24
RSDW 140.1000.25	140	212	1.000	1.090	37	1	3	8	17	35	48	36	21
RSDW 160.1000.25	160	212	1.000	1.090	37	1	2	5	13	28	45	29	16
RSDW 180.1000.25	180	236	1.000	1.090	37	1	1	5	12	26	41	20	14
RSDW 200.1000.25	200	262	1.000	1.090	37	1	1	4	11	24	36	16	10

RSDW XXX.900.50 Länge = 900 mm / Packung = 50 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamt- länge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSDW 224.900.50	224	327	900	990	37	2	4	9	22	33	30	19	14
RSDW 250.900.50	250	367	900	990	37	2	4	9	21	31	27	16	12

RSDW XXX.900.100 Länge = 900 mm / Packung = 100 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamt- länge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSDW 315.900.100	315	512	900	1.024	54	4	6	13	22	25	21	11	9
RSDW 355.900.100	355	572	900	1.024	54	3	5	12	20	22	17	8	8
RSDW 400.900.100	400	612	900	1.058	71	3	5	12	19	20	14	8	8

RSDW XXX.1200.100 Länge = 1.200 mm / Packung = 100 mm

Artikelbezeichnung	Anschluss-DN (mm)	Außen-Ø* (mm)	Länge (mm)	Gesamt- länge (mm)	Stecklänge je Seite (mm)	Dämpfung (dB) in Oktavenbändern (Hz)							
						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
RSDW 500.1200.100	500	722	1.200	1.358	71	3	7	12	23	25	11	8	7

* Alle Außendurchmesser mit +/- 3 mm Toleranz.

**NEU**

**BEDARFSFÜHRUNG
ANHAND ABSOLUTER
FEUCHTE & TEM-
PERATUR**



**1 STEUERUNG FÜR
LÜFTUNGSGERÄTE
BIS > 1.000 M³/H**



KEINE WARTUNG

In wenig beheizten Kellern oder Waschküchen herrscht aufgrund der geringen oder falschen Belüftung häufig ein unangenehmes Klima bis hin zu nassen Wänden und Schimmel.

Die KLS 01 gleicht permanent die absolute Feuchtigkeit und Temperatur im Keller mit der Außentemperatur und Außenfeuchte ab. Hierfür wird eine Inneneinheit im Keller sowie ein Außenfühler im Außenbereich wettergeschützt installiert. Bei Bedarf (Taupunkt der Außenluft geringer als Taupunkt der Raumluft) wird ein energieeffizientes Lüftungsgerät gestartet, um die feuchte Luft nach draußen zu transportieren. So schützen Sie dauerhaft die Bausubstanz und sorgen außerdem für eine wesentlich bessere Luftqualität im Keller. In den Kellerräumen können bedarfsgeführte Abluftelemente eingesetzt werden.

KLS 01

**KELLERENTLÜFTUNGS-
STEUERUNG ZUR
BEDARFSGEFÜHRTEN
ENTFEUCHTUNG**





KLS 01

Kellerentlüftungssteuerung zur bedarfsgeführten Entfeuchtung

KLS 01

Elektrische Angaben

Betriebsspannung Steuerung	VDC	12 ... 24 (+/- 10%)
Versorgungsleistung ohne Außensensor	W	1,3

Schaltleistung Relais (NC, COM, NO) zum Ein-/Ausschalten des Lüftungsgerätes

230 VAC, 5 A, $\cos\phi = 1$
30 VDC, 5 A
48 VDC, 1,5 A

Isolation*	kV	4
------------	----	---

Eigenschaften

	Inneneinheit	Außenfühler	
Maße (L x B x H)	mm	88 x 88 x 31	95 x 75 x 46
Gewicht	kg	0,100	0,090
Schutzart		IP 20	IP 64
Schutzklasse		II	III
Montage		Wandmontage, Aufputz	Wetterschutztafel Außenmontage
Zulässige Betriebstemperatur	°C	-20 ... +50	-25 ... +70

Einstellungen

Einstellbare Taupunktdifferenz Einschaltpunkt / Ausschaltpunkt	°C	3...9 / 1 ... 5
Intervalllüftung		aktivierbar
Einstellbare Minimale Raumlufttemperatur (Frostschutz)	°C	6 -22

Zubehör

Abluftelemente

Mit Feuchteführung	Classic II AH 45 / 60 / 80
Ohne Feuchteführung	Classic II AKVG 80

Lüftungsgeräte

Empfohlene Lüftungsgeräte	VES 80 / VES 250 / EasyVEC Compact MW+ 300 ... 1.000
Weitere mögliche Lüftungsgeräte	DV... - A06 ... A70.1 / RV - A10. ... A50.1 (OD) / EasyVEC Ultra / Ultimate MW+ 400 ... 4.000

Netzteile

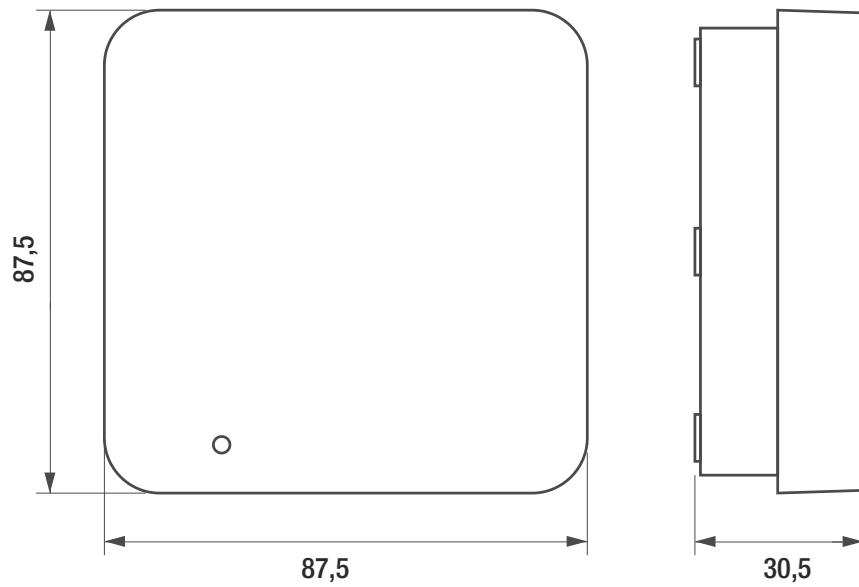
Unterputz-Montage	Netzteil 230 V / 12 V DC Unterputz 0,5 A (6 W)
Hutschienenmontage	Netzteil 230 V / 12 V DC 1 A (12 W)

* gegen alle anderen Anschlüsse

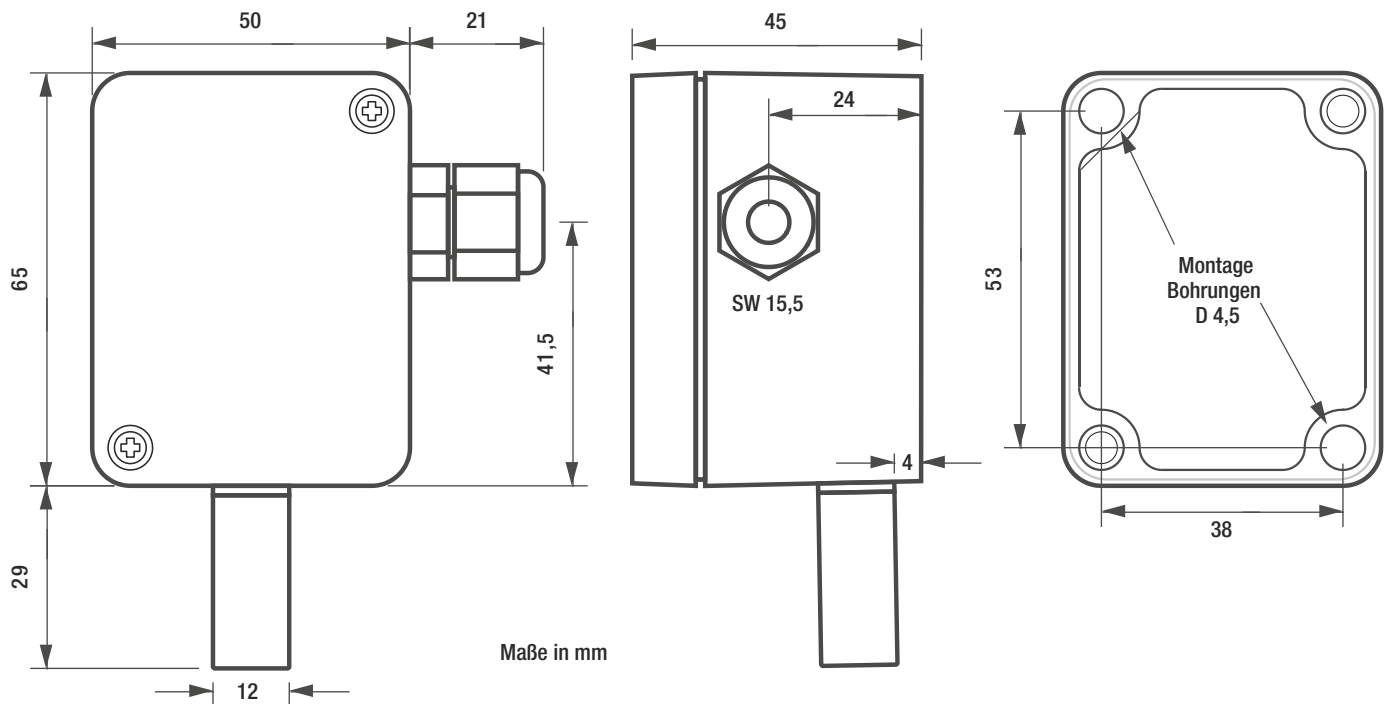
ZEICHNUNGEN

Innensensor

Maße in mm



Außenfühler



Maße in mm

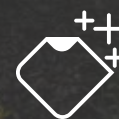


Pa—

**INTEGRIERTE
KONSTANTDRUCKREGELUNG**



GERÄUSCHARM



EINFACHE REINIGUNG



**VES
SERIE**

**LÜFTUNGSGERÄTE
FÜR DIE WOHNUNG /
DAS EINFAMILIENHAUS**



- Pa** — **Druckkonstant**
Speziell für Aereco feuch-
tegeführte Abluftelemente
konzipiert
-  **Einfacher Einbau**
Einsatz im Wohnbereich
-  **Bis zu 2 bzw. 6
Ablufträume**
Anschluss von bis zu 2
(VES 80) bzw. 6 (VES 250)
Abluftelementen
-  **Energieeinsparung**
Niedriger Energieverbrauch
-  **Einfache Wartung**
Jährliche Reinigung,
leichte Erreichbarkeit ohne
Werkzeug
-  **Geringer Schallpegel**
Geräuscharm (hohe
akustische Dämmung)





VES 80

EC-Lüftungsgerät für die Wohnung

Elektrische Angaben

Spannungsversorgung	
Antriebstechnik	
Leistungsaufnahme @ 20 m ³ /h / @ 80 m ³ /h	W
Volumenstrombezogene Lüftungsgeräteleistung @ 80 m ³ /h	W/m ³ h
Motorschutz	IP

Eigenschaften

Gewicht	kg
Farbe	
Material	
Maße (B x H x L)	mm
12V AC Ausgang für maximal 2 Abluftelemente mit Stoßlüftung	
Filter	
Fördermitteltemperatur	°C

Montage

Montage	
Anzahl Anschlüsse / maximal anschließbare Abluftelemente	
Ansaugung*/ Lieferumfang	mm
Ausbläsung feststehend	mm

VES 80

230 VAC / 50 Hz
EC-Motor
5,5 / 13
0,16
30
3,9
grau
PS
390 x 390 x 176
■
Zum Motorschutz, ohne Werkzeug herausnehmbar
+5 ... +40
hängend / stehend / liegend
2
2 x DN 80 + 2 x DN 100
DN 100

* verfügbares Zubehör: Anschlussstutzen DN 100 (AS 100) und DN 125 (AS 125). Der Einsatz von Telefonieschalldämpfer TDSF wird empfohlen.

■ standard - □ optional

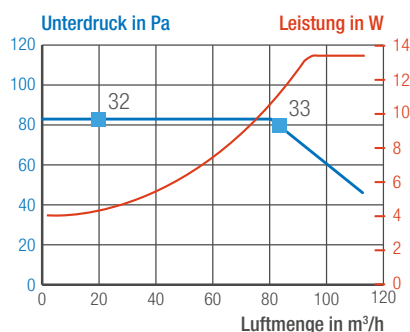
LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

Luftechnische und akustische Angaben

Maximale Luftmenge @ 80 Pa	m ³ /h
Maximale Druckdifferenz	Pa
Schalldruckpegel Lp @ 20 m ³ /h / @ 80 m ³ /h (r = 2m)	dB(A)

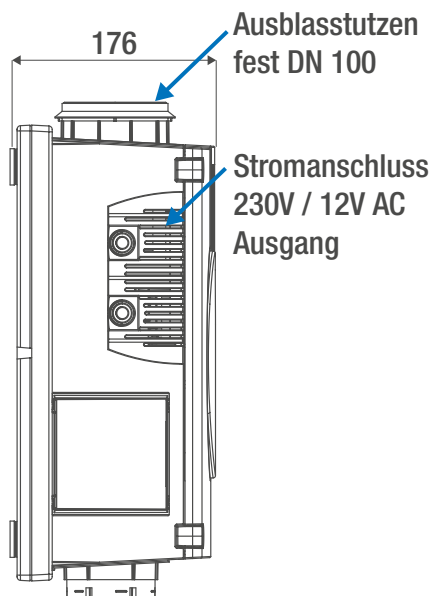
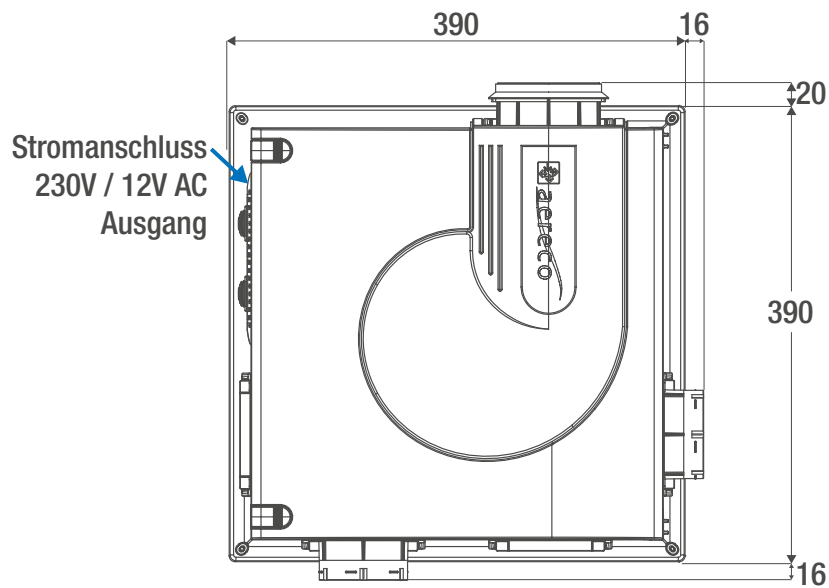
VES 80

80
80
32 / 33



■ Schalldruckpegel Lp @ 2 m in dB(A)

ZEICHNUNGEN



Alle Angaben in mm

<p>Das richtige Lüftungsgerät finden!</p>	<p>www.aereco-finder.de</p>	<p>individuelle Anforderungen eingeben</p>	<p>Produktauswahl</p>	<p>Betriebspunktspezifische Schallangaben und Leistung</p>	<p>Umfangreiche Dokumentation</p>
---	---	--	-----------------------	--	-----------------------------------



VES 250

EC-Lüftungsgerät für die Einfamilienhaus

Energetische Angaben

SEV-Klasse - VES 250

Elektrische Angaben

Spannungsversorgung

Leistungsaufnahme @ 100 m³/h // @ 200 m³/h

Volumenstrombezogene Ventilatorleistung @ 250 m³/h

Motorschutz

Eigenschaften

Gewicht

Farbe

Material

Fördermitteltemperatur

Montage

Montage

Anzahl Anschlüsse / maximal anschließbare Abluftelemente

Ansaugung **/ Lieferumfang

Ausblasung feststehend

VES 250

B *

230 VAC / 50 Hz

23 // 44

W/m³h 0,18

IP 30

kg 18

metallisch

Stahl verzinkt

°C +5 ... +40

hängend / stehend / liegend

7 / 6

mm 2 x DN 125

mm DN 125

* SEV-Klasse B nach Verordnung (EU) 1253/2014 mit mindestens zwei bedarfsgeführten Abluftelementen (ohne Einsatz von Konstantelementen). Andernfalls SEV-Klasse E

** verfügbares Zubehör: VESA 250/80 (DN 80 mm), VESA 250/100 (DN 100 mm), VESA 250/125 (DN 125 mm). Der Einsatz von Telefonieschalldämpfer TDSF wird empfohlen.

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

VES 250

Lufttechnische und akustische Angaben

Maximale Luftmenge @ 100 Pa

Maximale Druckdifferenz

Einstellbare Druckstufen

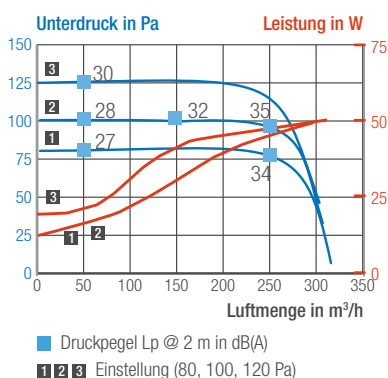
Schalldruckpegel L_p @ 100 m³/h // @ 200 m³/h (r = 2m)

m³/h 250

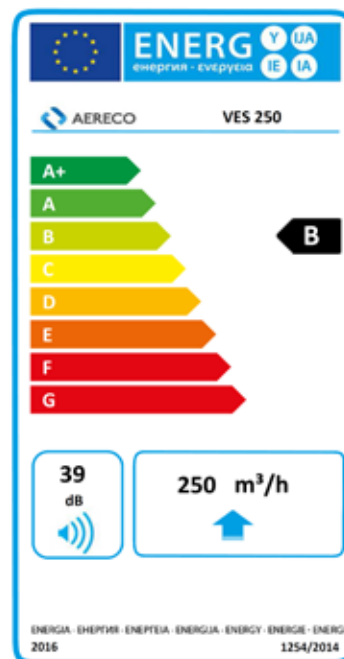
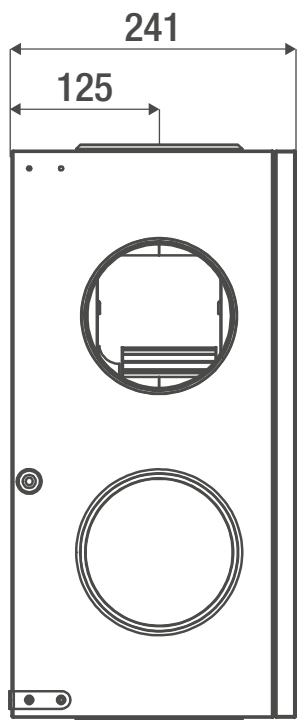
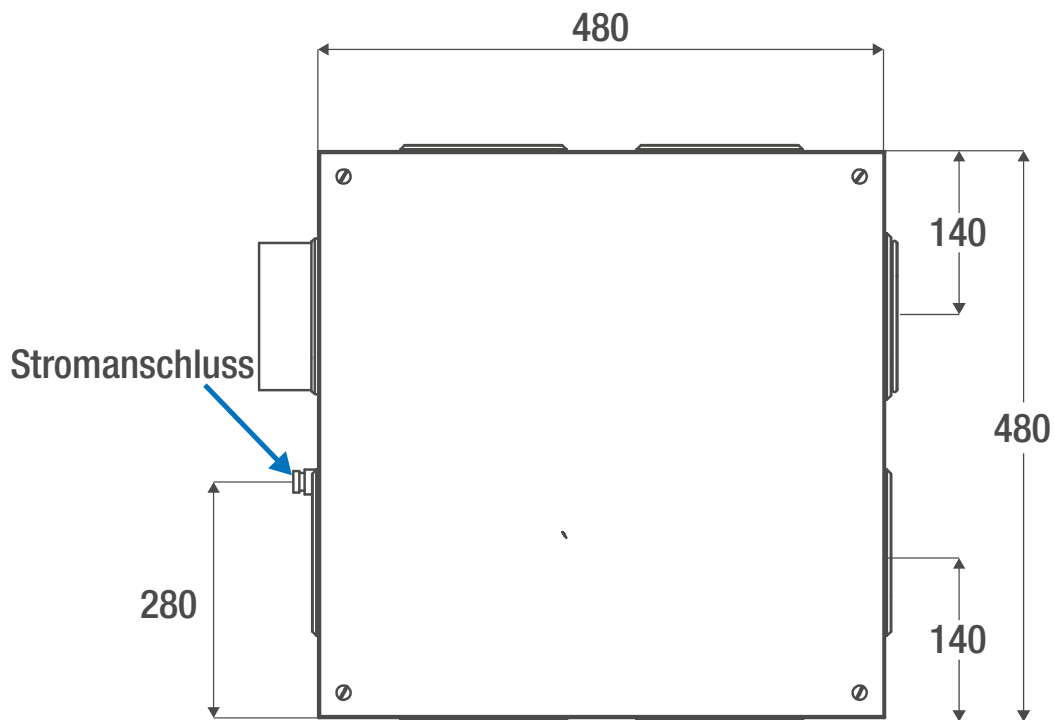
Pa 120

Pa 80 / 100 / 120

dB(A) 29 // 33




ZEICHNUNGEN




Alle Angaben in mm

Das richtige Lüftungsgerät finden!


www.aereco-finder.de




individuelle Anforderungen eingeben



Produktauswahl



Betriebspunktspezifische Schallangaben und Leistung



Umfangreiche Dokumentation



Pa—

**INTEGRIERTE
KONSTANTDRUCKREGELUNG**



GERÄUSCHARM



EINFACHE REINIGUNG



RV-A

ZENTRALE EC-LÜFTUNGSGERÄTE
FÜR DIE INNEN- UND
AUSSENAUFSTELLUNG IM MFH



5 Lüftungsgerätemodelle
265 bis 2.625 m³/h (bei
Auslegung)



Einfache Montage
Zahlreiche Zubehörteile für
eine einfache Anbringung
auf dem Dach



WLAN-Schnittstelle
Abruf und Einstellungen
aus größerer Entfernung
inkl. Logbuch



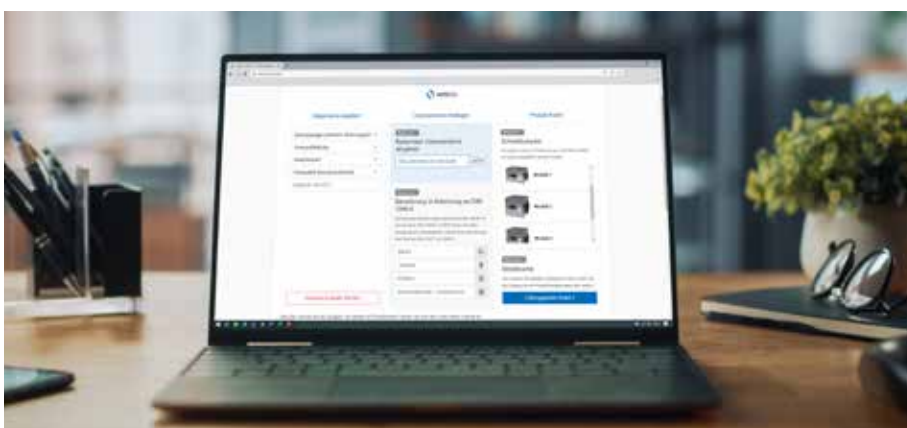
**Niedriger
Energieverbrauch**
Motor mit EC-Technik



RV-A OD
Extra-flache Ausführung für
die Außenaufstellung.



www.aereco-finder.de
Ganz leicht das optimale
Lüftungsgerät finden





RV

zentrales EC-Lüftungsgerät für die Innen- / Außenaufstellung im MFH

ANSCHLUSS AN DAS LEITUNGSNETZ



RV-A

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für die Innenaufstellung im MFH

	RV-A10.1	RV-A20.1	RV-A30.1	RV-A40.1	RV-A50.1
Aufstellungsort	unter Dach				
Rohranschluss	ø200 mm	ø250 mm	ø355 mm	ø400 mm	ø500 mm
Änderung der Luftrichtung durch Umbau möglich	■	■	■	■	■
mitgelieferte elastische Verbindung für Rohranschluss (2x)	■	■	■	■	■



RV-A OD

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für die Außenaufstellung im MFH

	RV-A10.1 OD	RV-A20.1 OD	RV-A30.1 OD	RV-A40.1 OD	RV-A50.1 OD
Aufstellungsort	auf dem Flachdach				
Rohranschluss	ø200 mm	ø250 mm	ø355 mm	ø400 mm	ø500 mm
Änderung der Luftrichtung durch Umbau möglich	■	■	■	■	■
mitgelieferte elastische Verbindung für Rohranschluss (2x)	■	■	■	■	■
vergitterter Ausblashaube	□	□	□	□	□

■ standard | □ optional

Das richtige
Lüftungsgerät
finden!

www.aereco-finder.de



individuelle
Anforderungen eingeben



Produktauswahl



Betriebspunktspezifische
Schallangaben und Leistung



Umfangreiche
Dokumentation

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

		RV-A10.1	RV-A20.1	RV-A30.1	RV-A40.1	RV-A50.1
Angaben zur Auslegung						
Saugseitiger Unterdruck zur Auslegung	Pa			70 - 130		
Volumenstrom zur Auslegung	m ³ /h	265 - 398	399 - 615	616 - 1.125	1.050 - 1.575	1.576 - 2.625
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung zur Auslegung - L _{p,A}	dB(A)	25 - 31	25 - 32	20 - 26	20 - 33	17 - 35
Schallleistungspegel an der Druckseite zur Auslegung* - L _{w,A}	dB(A)	57 - 72	53 - 63	52 - 70	52 - 59	48 - 66
Schallleistungspegel an der Saugseite zur Auslegung* - L _{w,A}	dB(A)	58 - 68	50 - 64	58 - 73	62 - 68	53 - 68

*Der Einsatz von Rohrschalldämpfer vom Typ RSDW wird empfohlen.

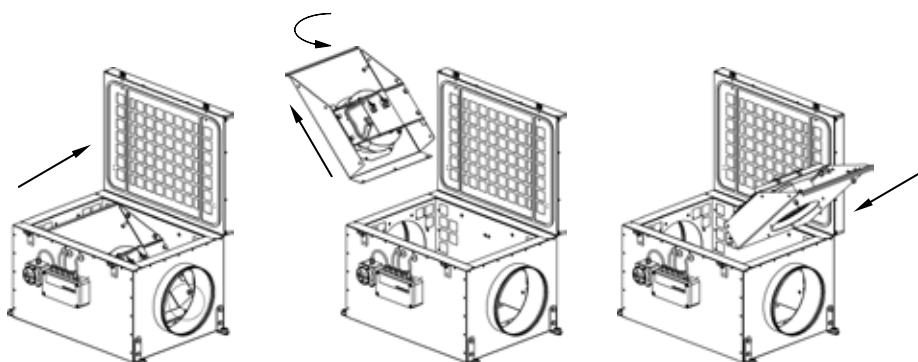
EIGENSCHAFTEN

		RV-A10.1	RV-A20.1	RV-A30.1	RV-A40.1	RV-A50.1
Integrierte Druckregelung						
WLAN-Schnittstelle zum Abruf und zur Änderung der Einstellungen		■	■	■	■	■
Einstellbare Druckerhöhung	Pa			15 - 300*		
Elektrische Angaben						
EC-Technik		■	■	■	■	■
Reparaturschalter		■	■	■	■	■
Anschlussspannung		230 V / 50 Hz				
Maximaler Nennstrom	A	0,82	1,40	1,23	2,00	2,20
SFP bei max. Auslegungsvolumenstrom und 130 Pa	W/m ³ h	0,108	0,106	0,093	0,088	0,082
Leistungsaufnahme zur Auslegung	Watt	15 - 43	21 - 65	31 - 105	48 - 138	65 - 216
Maximale Leistungsaufnahme (Motoranlauf)	Watt	83	168	150	450	520
Zulässiger Lufttemperaturbereich	°C	-25 ... +40				
Schutzart des Motors	IP	54				
Störmeldung		■	■	■	■	■
Eigenschaften						
Wärmedämmung (Mineralwolle)	mm	50	50	50	50	50
Gewicht	kg	22	24	32	37	75
Material (Gehäuse)		verzinktes Stahlblech				

* Technisch mögliche Druckerhöhung ist abhängig der Gesamtanlage / dem Rohrnetz

■ standard | □ optional

Der Motor des Lüftungsgeräts kann nach Auslieferung umgedreht werden. Hier sind einige Arbeitsschritte notwendig (siehe auch die dem Lüftungsgerät beigelegte Montageanleitung).

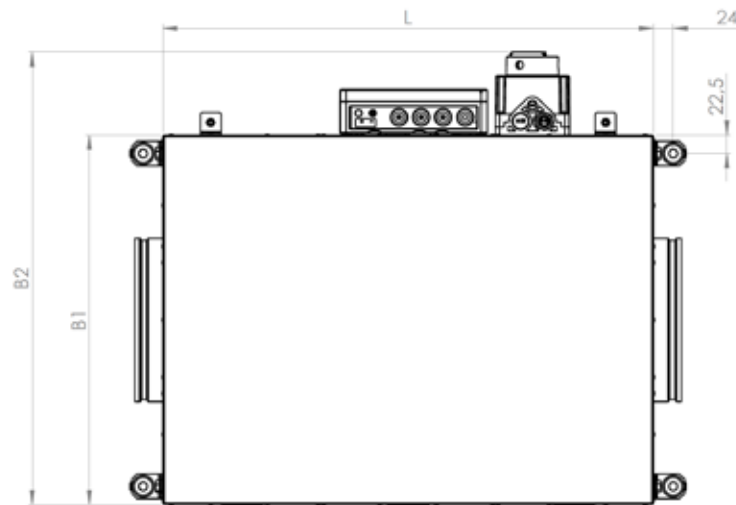


ZEICHNUNGEN

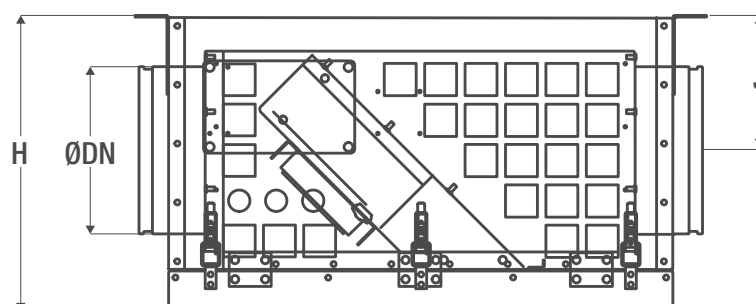
RV-A Abmessungen

		RV-A10.1	RV-A20.1	RV-A30.1	RV-A40.1	RV-A50.1
øDN	mm	200	250	355	400	500
H	mm	350	400	550	655	740
J	mm	162	190	264	314	380
L	mm	600	600	600	655	800
B1	mm	455	455	545	545	740
B2	mm	554	554	644	644	842

Ansicht von unten



Frontansicht



Die Darstellung zeigt den Ventilator in Deckenmontage, dieser ist jedoch in jeder beliebigen Einbaulage montierbar. Die Luftrichtung kann auch nach Einbau durch das Drehen des Motors um 180° geändert werden.

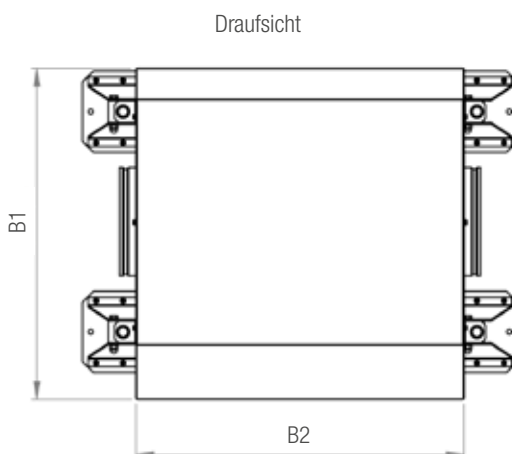
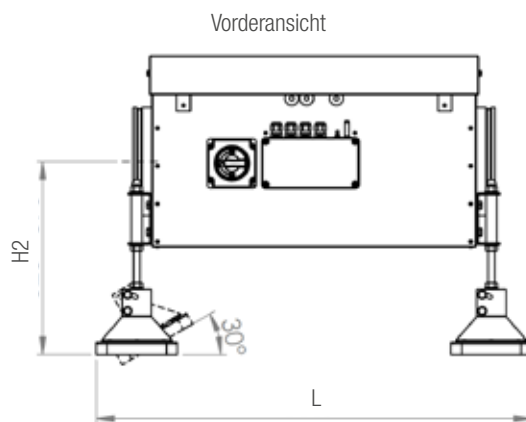
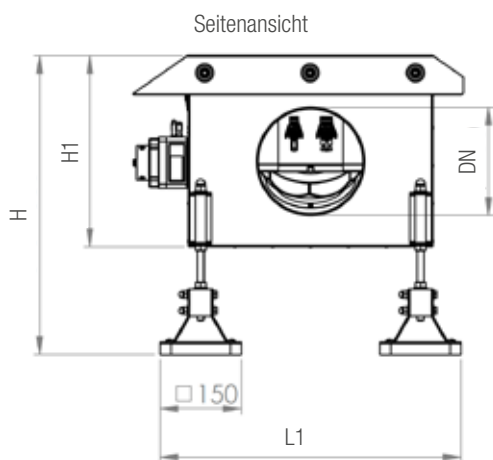
Alle Angaben in mm

ZEICHNUNGEN

RV-A.1 OD Abmessungen

		RV-A10.1 OD	RV-A20 1 OD	RV-A30 1 OD	RV-A40 1 OD	RV-A50 1 OD
DN*	mm	200	250	355	400	500
H	mm	515 - 585	565 - 635	715 - 785	810-880	905 - 943
H1	mm	353,50	403,50	553,50	649,50	743,75
H2	mm	320 - 390	345 - 415	420 - 490	469 - 539	531 - 569
L	mm	805,40	805,40	805,40	804	1085,40
L1	mm	557	557	647	647	913
B1	mm	611,40	611,40	701,40	701,40	899,40
B2	mm	608	608	608	608	808

* mitgelieferte, elastische Verbindung für Rohranschluss



Alle Angaben in mm



Pa—

**INTEGRIERTE
KONSTANTDRUCKREGELUNG**



GERÄUSCHARM



EINFACHE REINIGUNG



DV

ZENTRALE EC-LÜFTUNGSGERÄTE
FÜR DIE AUSSENAUFSTELLUNG
IM MFH



Lüftungsgerätemodelle

Fördervolumen von
200 bis 3.750 m³/h
(bei Auslegung)



Sockellösungen für zahl- reiche Dachtypen

Dachneigungen von 2° bis
60° realisierbar



WLAN-Schnittstelle

Abruf und Einstellungen
aus größerer Entfernung
inkl. Logbuch



Einfache Montage

Zahlreiche Zubehörteile für
eine einfache Anbringung
auf dem Dach



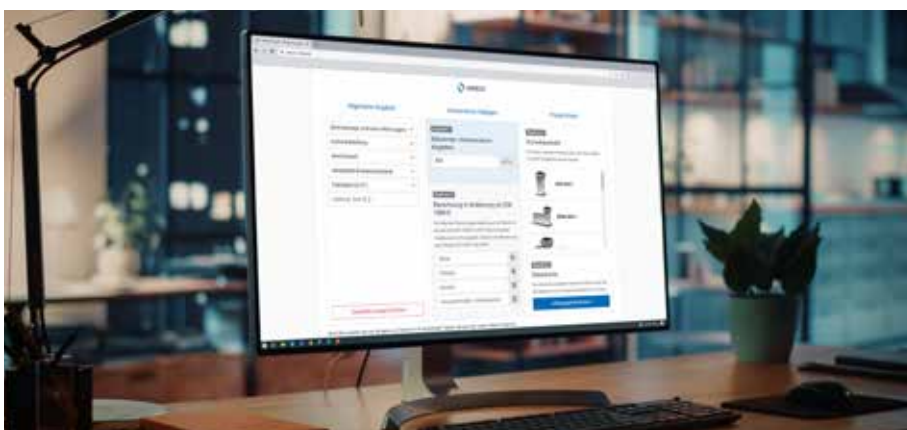
Niedriger Energieverbrauch

Motor mit EC-Technik



www.aereco-finder.de

Ganz leicht das optimale
Lüftungsgerät finden





DVS

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH – strangweise Belüftung

ANSCHLUSS AN DAS LEITUNGSNETZ



DVS-A Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH (Flachdach)

		DVS-A06	DVS-A10.1	DVS-A20.1	DVS-A30.1	DVS-A40.1	DVS-A50.1
Mit Kanalanschluss von unten		■	■	■	■	■	■
Maximale Kanalanschluss-Maße	mm	216 x 216	216 x 216	316 x 316	476 x 476	476 x 476	585 x 585
Mit Rohranschluss von unten		□	□	□	□	□	□
DN Rohranschluss (Rohranschluss-Set optional erhältlich)	mm	100, 125, 140, 160, 180, 200		160, 180, 200, 250	355, 400	355, 400	500
Für Dachneigung*		Standard: 0° 2° bis 4° mit Ausgleichsblech DABx-Axx optional möglich					

* Weiterhin sind Dachsockel (DVSN-Axx) mit Neigung 5° bis 15° auf Anfrage erhältlich.



DVSDS-A Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH (Steildach)

		DVSDS-A06	DVSDS-A10.1	DVSDS-A20.1	DVSDS-A30.1	DVSDS-A40.1
Mit Kanalanschluss von unten		■	■	■	■	■
Maximale Kanalanschluss-Maße	mm	210 x 210	210 x 210	310 x 310	470 x 470	470 x 470
Mit Rohranschluss von unten		□	□	□	□	□
DN Rohranschluss (Rohranschluss-Set optional erhältlich)	mm	100, 125, 140, 160, 180, 200		160, 180, 200, 250	355, 400	355, 400
Für Dachneigung (bei Bestellung anzugeben)		15 ... 60°	15 ... 60°	15 ... 60°	15 ... 60°	15 ... 60°
Für Bedachungsart		Sparrendach mit Ziegel, Schiefer, Dachplatten oder anderer Bedeckung				



DVSOA-A Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH (Schachtaufsatz)

		DVSOA-A06	DVSOA-A10.1	DVSOA-A20.1	DVSOA-A30.1	DVSOA-A40.1	DVSOA-A50.1
Für Schachtaufsatz		■	■	■	■	■	■
Max. Schachtgröße	mm	max. 1000 mm (> 1000 mm auf Anfrage)					

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

		DVS...-A06	DVS...-A10.1	DVS...-A20.1	DVS...-A30.1	DVS...-A40.1	DVS...-A50.1	
Angaben zur Auslegung								
Saugseitiger Unterdruck zur Auslegung	Pa	70 - 130						
Volumenstrom zur Auslegung	m³/h	200 - 300	270 - 405	406 - 750	700 - 1.050	1.051 - 1.838	1.839 - 3.750	
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung zur Auslegung $L_{p,A}$	dB(A)	38 - 44	41 - 49	41 - 54	33 - 44	41 - 55	38 - 52	
Schalleistungspegel an der Saugseite zur Auslegung - $L_{w,A}$	dB(A)	35 - 45	45 - 52	45 - 53	50	48 - 59	43 - 51	

EIGENSCHAFTEN

		DVS...-A06	DVS...-A10.1	DVS...-A20.1	DVS...-A30.1	DVS...-A40.1	DVS...-A50.1
Integrierte Druckregelung							
WLAN-Schnittstelle zum Abrufen und zur Änderung der Einstellungen		-	■	■	■	■	■
Einstellbarer saugseitiger Unterdruck	Pa	40 - 200			15 - 300		
Elektrische Angaben							
Antriebstechnik		EC-Motor					
Reparaturschalter		- *	■	■	■	■	■
Anschlussspannung		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Maximaler Nennstrom	A	0,75	0,75	1,40	1,23	2,00	2,20
Leistungsaufnahme zur Auslegung	Watt	10 - 28	17 - 49	21 - 89	36 - 102	54 - 217	69 - 282
SFP bei max. Auslegungsvolumenstrom und 130 Pa	W/m³/h	0,093	0,121	0,119	0,097	0,118	0,084
Maximale Leistungsaufnahme (Motoranlauf)	Watt	87	86	169	157	459	520
Maximale Lufttemperatur	°C	40					
Schutzart des Motors	IP	54					
Störmeldung		■	■	■	■	■	■
Eigenschaften des Flachdachsockels							
Herausnehmbare Schalldämmungskulisse		■	■	■	■	■	■
Wärmedämmung (Mineralwolle)	mm	50	50	50	50	50	50
Gewicht des Gerätes (Sockel)	kg	28 (19)	28 (19)	40 (28)	62 (41)	65 (41)	95 (47)
Material (Gehäuse)		verzinktes Stahlblech					


Lüftungsgeräte

* Werkseitiger Steckverbinder außen am Gehäuse vorhanden, über den das Gerät spannungsfrei gelegt werden kann und der vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten sichert.


■ standard | □ optional

Das richtige Lüftungsgerät finden!


www.aereco-finder.de




individuelle Anforderungen eingeben



Produktauswahl



Betriebspunktspezifische Schallangaben und Leistung



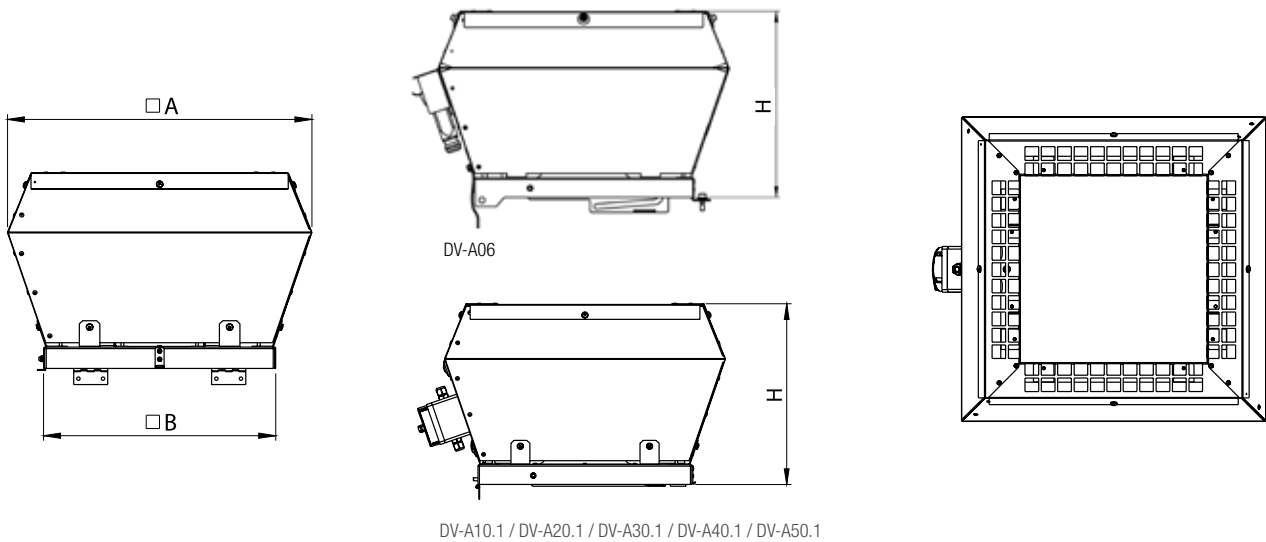
Umfangreiche Dokumentation

ZEICHNUNGEN

DV-A Lüftungsgerätekopf

		DV-A06		DV-A10.1		DV-A20.1		DV-A30.1 / DV-A40.1		DV-A50.1	
A B	mm	445	340	445	340	547	440	720	600	955	707
H	mm	285		290		338		400		580	

Der EC-Motor mit Gehäuse DV-Axx passt zu allen Dachsockelvarianten.



DVS-A Lüftungsgerätekopf + Flachdachsockel, für Schachtanbindung

		DACHSOCKEL		DSF-A06/A10		DSF-A20		DSF-A30		DSF-A40		DSF-A50	
L1 L2	mm	320	520	420	620	580	780	580	780	690	890		
B1 B2	mm	320	520	420	620	580	780	580	780	690	890		
H H1	mm	700	620	700	620	700	620	700	620	700	620	700	620
a	mm	216		316		476		476		585			

Gewindegröße: Leitungsverschraubung für elektrische Zuleitungen, am Sockel und am Reparaturschalter

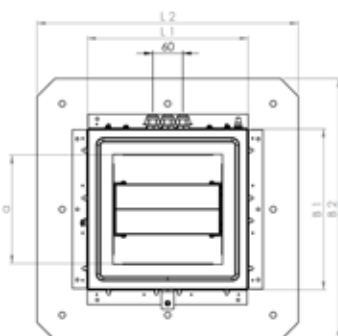
M20 x 1.5

Gewindegröße: Leitungsverschraubung für Druckregelinheit

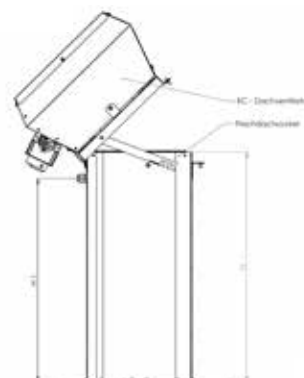
M16 x 1.5

Der hier beschriebene Dachsockel ist Bestandteil des Dachventilatorsets DVS-Axx (Dachsockel + Motor)

Ansicht von oben



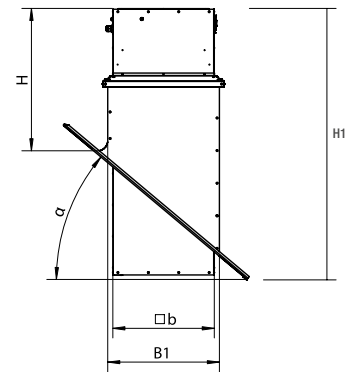
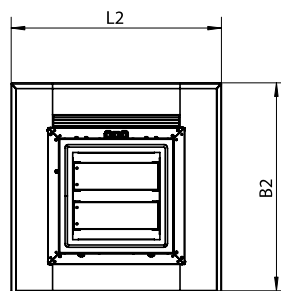
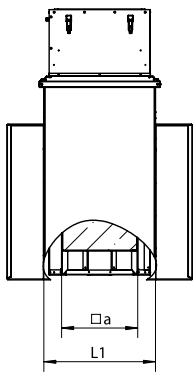
Seitenansicht



Lüftungsgeräte

DVSDS-A Lüftungsgerätekopf + Steildachsockel, für Schachtanbindung

DACHSOCKEL		DSDS-A06 / A10	DSDS-A20.1	DSDS-A30.1	DSDS-A40.1
L1 L2	mm	363 670	463 770	623 930	623 930
B1	mm	363	463	623	623
B2	mm	abhängig vom Dachneigungswinkel			
H	mm	408 ... 880	408 ... 880	408 ... 880	408 ... 880
H1	mm	1.100	1.100	1.100	1.100
a b	mm	215 320	315 420	475 580	475 580
Länge Schalldämmkulisse	mm	900	900	900	900

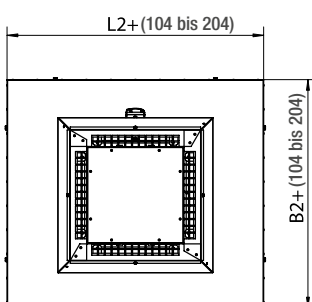


DVSO-A Lüftungsgerätekopf + Flachdachsockel, für Schachtanbindung

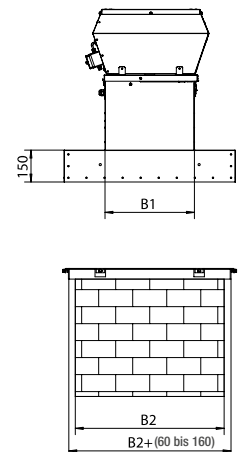
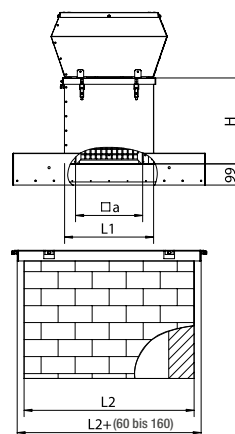
DACHSOCKEL		DSOA-A06 / A10	DSOA-A20	DSOA-A30	DSOA-A40	DSOA-A50
H	mm	400	400	400	400	400
L1	mm	320	420	580	580	690
B1	mm	320	420	580	580	690
a	mm	216	316	476	476	585
L2	mm	max. 1.000 (>1.000 mm auf Anfrage)				
B2	mm	max. 1.000 (>1.000 mm auf Anfrage)				

Schachtmaß und Klapprichtung, bezogen auf das Seitenverhältnis, sind bei der Bestellung anzugeben!

Ansicht von oben



Seitenansicht





DVSA / DVL

zentrales EC-Lüftungsgerät für das MFH

ANSCHLUSS AN DAS LEITUNGSNETZ



DVSA-A / DVSAR-A

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH (Flachdach)

		DVSA...-A06	DVSA...-A10.1	DVSA...-A20.1	DVSA...-A30.1	DVSA...-A40.1
Mit akust. Flachdachsockel und Rohranschluss von unten		DVSAR-A06	DVSAR-A10.1	DVSAR-A20.1	DVSAR-A30.1	DVSAR-A40.1
Durchmesser Rohranschluss	mm	200	200	250	355	400
Wie oben - jedoch mit Kanalanschluss		DVSA-A06	DVSA-A10.1	DVSA-A20.1	DVSA-A30.1	DVSA-A40.1
Kanalanschluss-Maße	mm	200 x 200	200 x 200	290 x 290	400 x 400	400 x 400



DVSA1S-A / DVSA2S-A

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH

		DVSA...-A06	DVSA...-A10.1	DVSA...-A20.1
Mit akust. Flachdachsockel und 1 stirnseitigen Ansaugstutzen		DVSA1S-A06	DVSA1S-A10.1	DVSA1S-A20.1
Wie oben - jedoch mit 2 seitlichen Ansaugstutzen		DVSA2S-A06	DVSA2S-A10.1	DVSA2S-A20.1
Stutzenposition variabel umbaubar		■	■	■
Durchmesser Rohranschluss	mm	200	200	250

DVSA1S/2S-Geräte sind auf Anfrage weiterhin in den Baugrößen A30, A40, A50 und A70 erhältlich



DVL1S-A / DVL2S-A

Zentrale EC-Dachlüftungsgeräte für das MFH

		DVL...-A30.1	DVL...-A40.1	DVL...-A50.1	DVL...-A70.1
Mit akust. Flachdachsockel und 1 stirnseitigen Ansaugstutzen		DVL1S-A30.1	DVL1S-A40.1	DVL1S-A50.1	DVL1S-A70.1
Durchmesser stirnseitiger Rohrstützen	mm	400	400	500	500
Mit akustischem Flachdachsockel und 2 seitlichen Ansaugstutzen		DVL2S-A30.1	DVL2S-A40.1	DVL2S-A50.1	DVL2S-A70.1
Durchmesser seitliche Rohrstützen	mm	355	355	400	400
Stutzenposition variabel umbaubar		-	-	-	-

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN


		DVSA...-A06	DVSA...-A10.1	DVSA...-A20.1	DVSA...-A30.1 / DVL...-A30.1	DVSA...-A40.1/ DVL...-A40.1	DVL...-A50.1	DVL...-A70.1
Angaben zur Auslegung								
Saugseitiger Unterdruck zur Auslegung	Pa				70 - 130			
Volumenstrom zur Auslegung	m³/h	195 - 293	260 - 390	391 - 713	600 - 900	901 - 1.673	1.674 - 3.375	3.000 - 4.500
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung zur Auslegung $L_{p,A}$	dB(A)	38 - 44	40 - 49	42 - 51	35 - 44	41 - 52	46 - 56	46 - 55
Schalleistungspegel an der Saugseite zur Auslegung - $L_{w,A}$	dB(A)	28 - 36	38 - 45	42 - 50	45 - 52	42 - 50	55 - 59	51 - 59

EIGENSCHAFTEN


		DVSA...-A06	DVSA...-A10.1	DVSA...-A20.1	DVSA...-A30.1 / DVL...-A30.1	DVSA...-A40.1/ DVL...-A40.1	DVL...-A50.1	DVL...-A70.1
Integrierte Druckregelung								
WLAN-Schnittstelle zum Abruf und zur Änderung der Einstellungen		-	■	■	■	■	■	■
Einstellbarer saugseitiger Unterdruck	Pa	40 - 200	15 - 300					
Elektrische Angaben								
Antriebstechnik		EC-Motor						
Reparaturschalter		-*	■	■	■	■	■	■
Anschlussspannung		230 V / 50 Hz						
Maximaler Nennstrom	A	0,75	0,75	1,40	1,23	2,00	2,20	3,30
Leistungsaufnahme zur Auslegung	W	10 - 28	16 - 46	38 - 90	35 - 100	70 - 232	145 - 290	220 - 389
SFP bei max. Auslegungsvolumenstrom und 130 Pa	W/m³/h	0,096	0,119	0,126	0,111	0,139	0,096	0,111
Maximale Leistungsaufnahme (Motoranlauf)	Watt	87	86	169	157	465	520	755
Maximale Lufttemperatur	°C	40						
Schutzart des Motors	IP	54						
Störmeldung		■	■	■	■	■	■	■
Eigenschaften des Flachdachsockels								
Herausnehmbare Schalldämmungskulisse		■	■	■	■	■	■	■
Wärmedämmung (Mineralwolle)	mm	50	50	50	50	50	50	50
Gewicht des Gerätes (Sockel)	kg	41 (32)	41 (32)	52 (40)	72 (51)	75 (51)	120 (72)	129 (72)
Material (Gehäuse)		verzinktes Stahlblech, Aluminium (Sockel)						

* Werkseitiger Steckverbinder außen am Gehäuse vorhanden, über den das Gerät spannungsfrei gelegt werden kann und der vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten sichert.


Das richtige Lüftungsgerät finden!




individuelle Anforderungen eingeben



Produktauswahl



Betriebspunktspezifische Schallangaben und Leistung



Umfangreiche Dokumentation

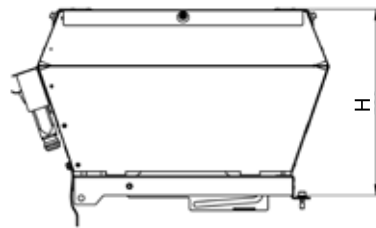
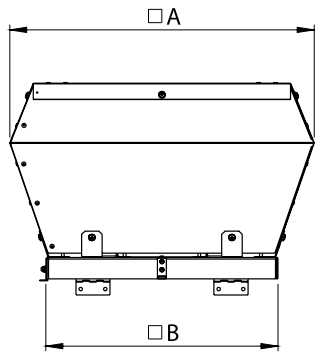
www.aereco-finder.de

ZEICHNUNGEN

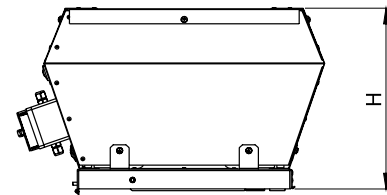
DV-A Lüftungsgerätekopf

		DV-A06		DV-A10.1		DV-A20.1		DV-A30.1		DV-A40.1		DV-A50.1 / DV-A70.1	
A B	mm	445	340	445	340	547	440	720	600	720	600	955	707
H	mm	285		290		338		400		400		577	

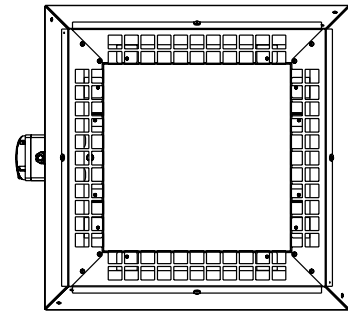
Der EC-Motor mit Gehäuse DV-Axx passt zu allen Dachsockelvarianten.



DV-A06



DV-A10 / DV-A20 / DV-A30 / DV-A40 / DV-A50 / DV-A70



DVSA-A Flachdachsockel akustisch, für Schachtanbindung Lüftungsgerätekopf +

		DACHSOCKEL		DSFA-A06/A10		DSFA-A20		DSFA-A30/A40	
L1 L2	mm	1.200	1.490	1.200	1.490	1.200	1.490	1.200	1.490
H1 H2	mm	505	655	505	655	505	655	505	655
B1 B2	mm	320,5	603,5	420,5	703,5	580,5	863,5	580,5	863,5
a	mm	200		290		400		400	

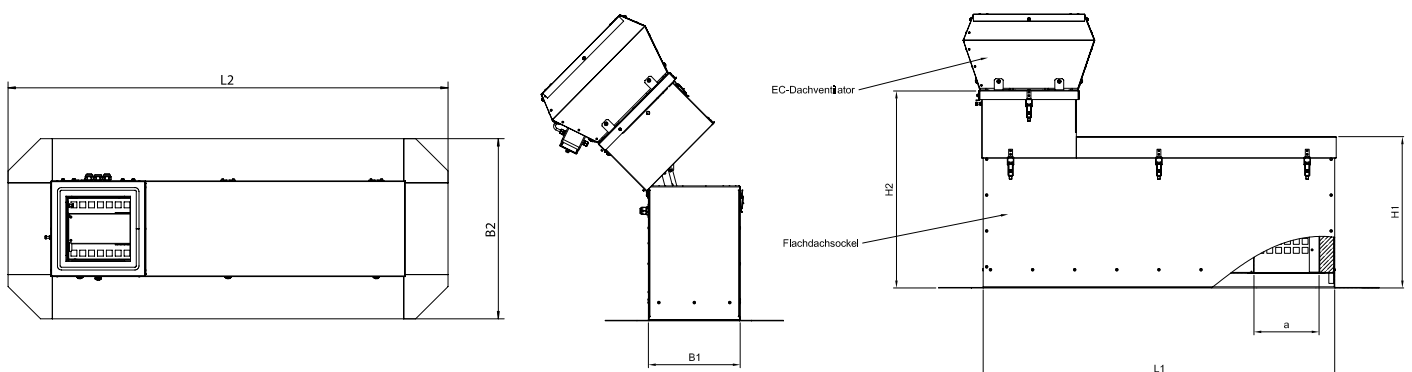
Gewindegröße: Leitungsverschraubung für elektrische Zuleitungen, am Sockel und am Reparaturschalter

M20 x 1,5

Gewindegröße: Leitungsverschraubung für Druckregleinheit

M16 x 1,5

Der hier beschriebene Dachsockel ist Bestandteil des DachLüftungsgeräte-Sets DVSA-Axx.1 (Dachsockel + Motor)

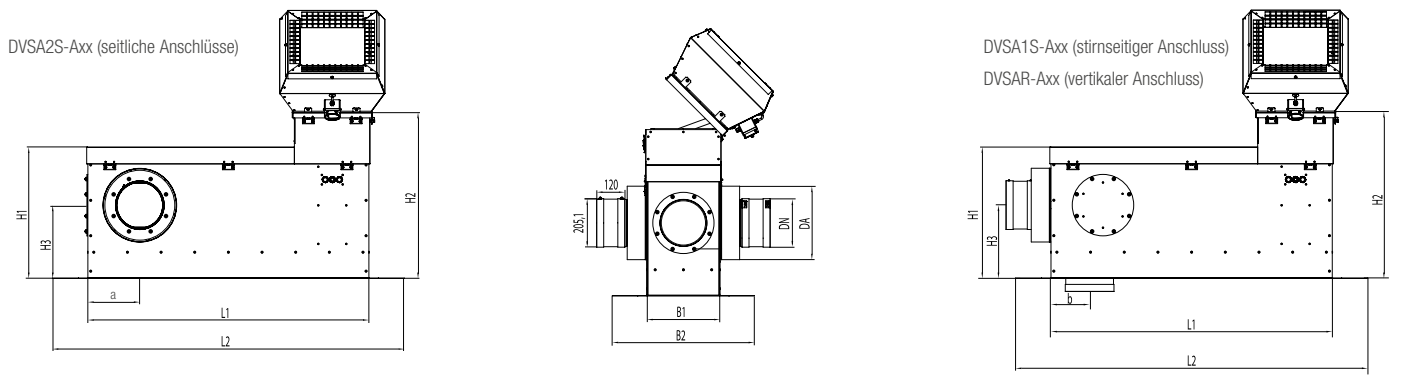


Lüftungsgeräte

DVSAR-A | DVSA1S-A | DVSA2S-A Lüftungsgerätekopf + Flachdachsockel akustisch, bis 4 Rohranschlüsse

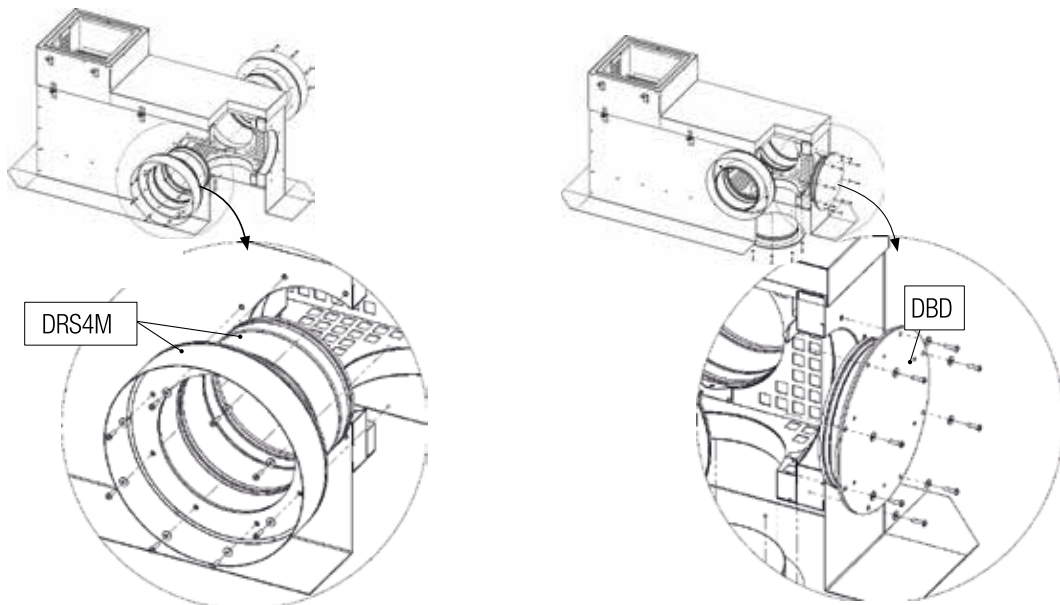
DACHSOCKEL		DSFA ... -A06/A10		DSFA ... -A20	
L1 L2	mm	1.200	1.490	1.200	1.490
H1 H2	mm	556	706	606	756
H3	mm	310		350	
B1 B2	mm	320,5	603,5	420,5	703,5
øDN øDA	mm	200	312	250	362
a b	mm	220	163,5	280	213,5
Gewindegröße: Leitungsverschraubung für elektrische Zuleitungen, am Sockel und am Reparaturschalter		M20 x 1,5			
Gewindegröße: Leitungsverschraubung für Druckregleinheit		M16 x 1,5			

Der hier beschriebene Dachsockel ist Bestandteil des Dach-Lüftungsgeräte-Sets DVSAR-Axx, DVSA1S-A oder DVSA2S-A (Dachsockel + Motor). Der Dachsockel dieser Lüftungsgeräte-Sets ist derselbe, nur die Anzahl und Anordnung der Anschlussmöglichkeiten (seitlich, stirnseitig, vertikal) variiert.



Möglicher Umbau der Rohranschlussstutzen

Die Anschlussstutzen können flexibel an- und umgebaut werden, sodass die Anschlüsse auch vor Ort optimal an die Ausrichtung der Rohrleitungen auf dem Dach angepasst sind. Rohranschlussstutzen (DRS4M), elastischer Verbinder (DEV) und Enddeckel (DBD) sind als optionales Zubehör in den Größen A06/-10 bis A20 erhältlich.

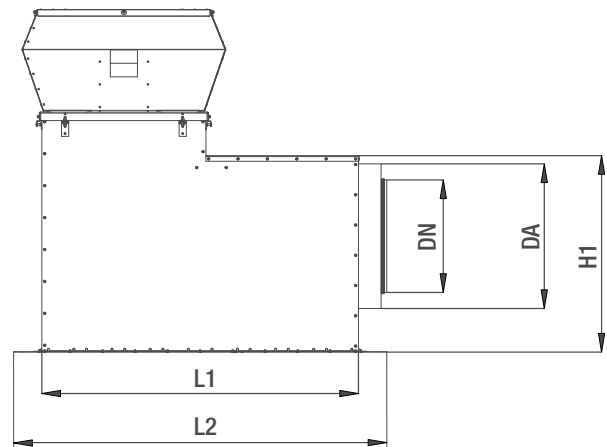
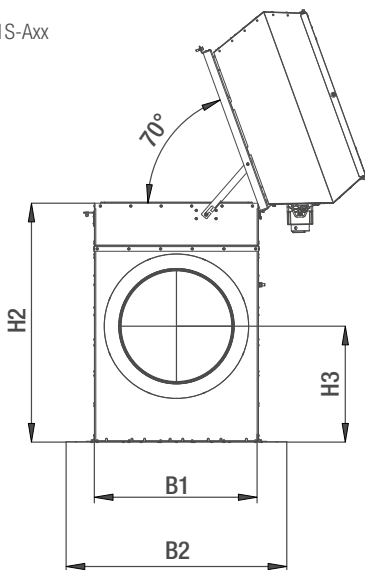


ZEICHNUNGEN

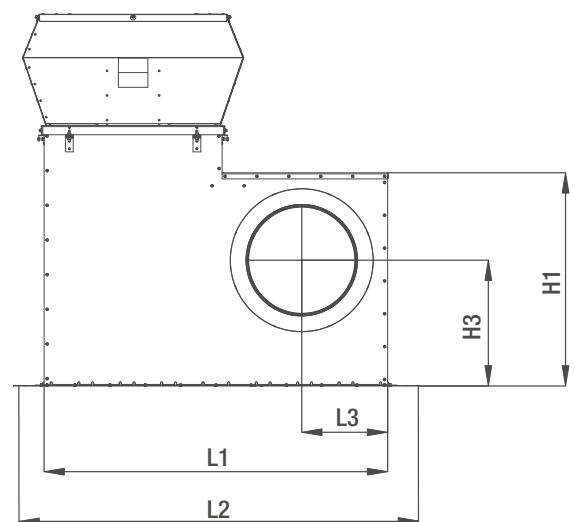
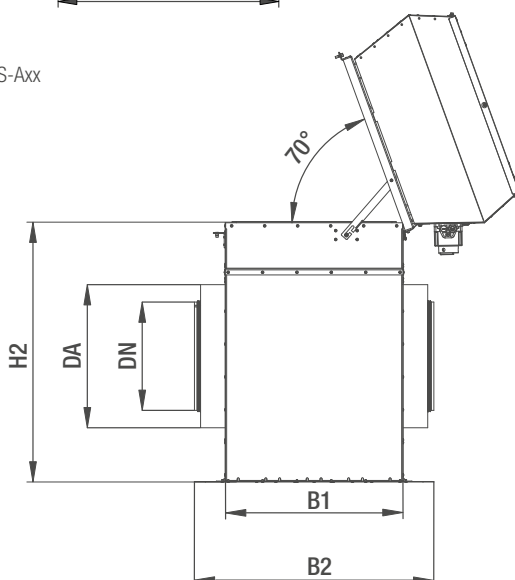
DVLxS-A Flachdachsocket

DACHSOCKEL		DSFL1S-A30/A40		DSFL2S-A30/A40		DSFL1S-A50/A70		DSFL2S-A50/A70	
L1 L2	mm	1.120	1.320	1.120	1.320	1.400	1.600	1.400	1.600
L3	mm	-	-	280	-	-	-	300	-
B1 B2	mm	581	781	581	781	689	889	689	889
H2 H3	mm	845	410	845	410	1.030	455	1.030	455
H1	mm	695	695	695	695	790	790	790	790
DN	mm	400	400	355	355	500	500	400	400
DA	mm	510	510	465	465	610	610	510	510

DSFL1S-Axx



DSFL2S-Axx



**NEU****Pa****INTEGRIERTE
KONSTANTDRUCKREGELUNG****GERÄUSCHARM****EINFACHE REINIGUNG**



EASYVEC®
 ZENTRALE EC-LÜFTUNGSGERÄTE
 FÜR DIE AUSSENAUFSTELLUNG
 IM MFH



Lüftungsgerätemodelle

Fördervolumen von
 200 bis 2.800 m³/h
 (bei Auslegung)



Flache Ausführung

Unauffällige Integration auf
 dem Flachdach.



Leichte Bedienung

Abruf und Einstellungen
 am Lüftungsgerät und Mod-
 bus Schnittstelle



Einfache Montage

Zahlreiche Zubehörteile für
 eine einfache Anbringung
 auf dem Dach



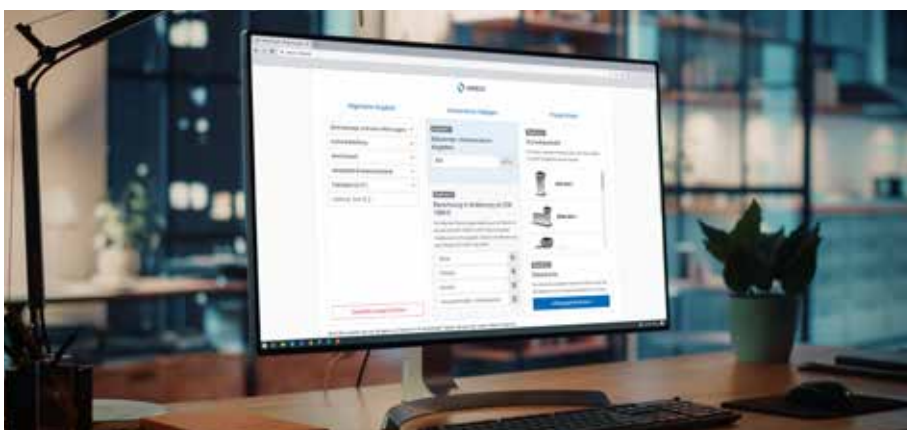
**Niedriger
 Energieverbrauch**

Motor mit EC-Technik -
 selbstlernende adaptive
 Druckregelung



www.aereco-finder.de

Ganz leicht das optimale
 Lüftungsgerät finden





EASYVEC®

zentrales EC-Lüftungsgerät für das MFH

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

		EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 400	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 700	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 1.000	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 1.500	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 3.000	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 4.000
Angaben zur Auslegung							
Saugseitiger Unterdruck zur Auslegung	Pa	75 - 130					
Volumenstrom zur Auslegung	m³/h	200 - 280	350 - 490	500 - 700	701 - 1.050	1.051 - 2.100	2.000 - 2.800
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung zur Auslegung $L_{D,A}$	dB(A)	33 - 39	39 - 46	46 - 54	43 - 51	51 - 56	55 - 62
Schallleistungspegel an der Saugseite zur Auslegung - $L_{W,A}$ *	dB(A)	56 - 63	48 - 55	53 - 60	52 - 60	63 - 69	64 - 72

* Alle Werte ohne saugseitigen Schalldämpfer. Ein Schalldämpfer vom Typ RSDW wird für jeden saugseitigen Anschluss empfohlen.

EIGENSCHAFTEN

		EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 400	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 700	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 1.000	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 1.500	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 3.000	EasyVEC® C4 ULTRA MW+ 4.000
Integrierte Druckregelung							
Regelungsarten		Konstantdruck, Kontrollierter Druck, Konstantvolumenstrom, Konstante Geschwindigkeit, 0-10 V					
Einstellbarer saugseitiger Unterdruck	Pa	75 - 300					
Elektrische Angaben							
Antriebstechnik		EC-Motor					
Wartungsschalter		■	■	■	■	■	■
Anschlussspannung		230 V / 50 Hz					
Maximaler Nennstrom	A	0,50	1,66	1,66	2,40	4,11	6,34
Leistungsaufnahme zur Auslegung	W	16-30	20-42	34-77	39-84	50-197	120-279
SFP bei max. Auslegungsvolumenstrom und 130 Pa	W/(m³/h)	0,105	0,086	0,110	0,080	0,094	0,100
Maximale Leistungsaufnahme	W	50	69	164	171	429	615
Maximale Lufttemperatur	°C	50**	50**	55**	55**	55**	55**
Schutzart	IP	24					
Störmeldung		■	■	■	■	■	■
Modbus		■	■	■	■	■	■
Vibrationsmindernde Standfüße		□	□	□	□	□	□
Sonstige Eigenschaften							
Gewicht	kg	17	17	21	44	58	70
Material (Gehäuse)		Verzinktes Stahlblech*					
Wärmedämmung		-	-	-	-	-	-

* Gehäuse in der optionalen Ultimate Variante mit 200 µm Epoxydharzlackierung (Korrosionsschutzklasse C5) auf Anfrage erhältlich.

■ standard | □ optional

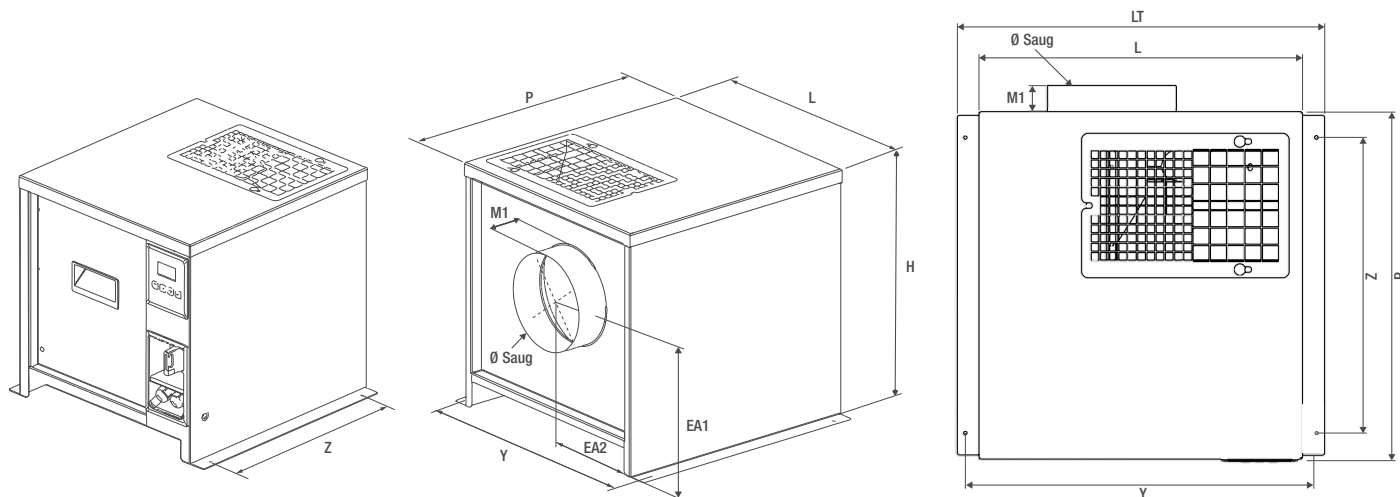
** C4 Zertifizierung: 400 °C für 1/2 Stunde



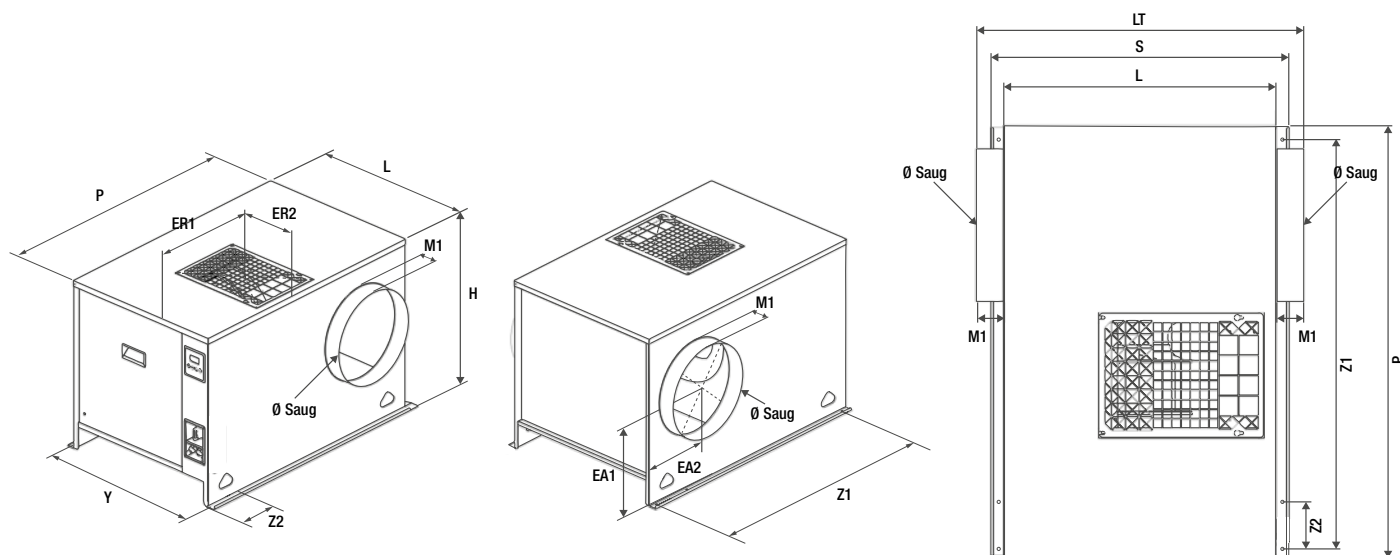
Auf Anfrage ist die Ultimate Variante erhältlich. Diese verfügt über eine Epoxydharzlackierung (Korrosionsschutz C5) und ein mit Melaminharz isoliertes Plenum.



ZEICHNUNGEN



		P	L	H	Ø saug.	LT	EA1	EA2	M1	Y	Z	ER1	ER2	S
EasyVEC® C4 400	mm	432	402	408	160	402	253	164	42	430	367	295	138	457
EasyVEC® C4 700	mm	432	402	408	250	402	253	164	42	430	367	295	138	457



		P	L	H	Ø saug.	LT	EA1	EA2	M1	Y	Z1	Z2	ER1	ER2	S
EasyVEC® C4 1000	mm	689	402	408	200	529	234	156	65	430	624	130	315	315	457
EasyVEC® C4 1500	mm	891	565	559	315	692	317	209	65	593	826	130	369	369	623
EasyVEC® C4 3000	mm	1007	637	659	355	762	385	232	64	665	942	170	425	425	695
EasyVEC® C4 4000	mm	1057	714	747	400	827	439	256	58	742	992	190	427	427	772

Lüftungsgeräte

Das richtige Lüftungsgerät finden!

www.aereco-finder.de

individuelle Anforderungen eingeben

Produktauswahl

Technische Daten - Schallangaben und Leistung

Umfangreiche Dokumentation



Lüftungsgeräte

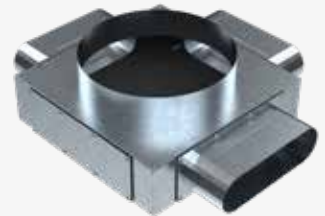
NEU



**UMFANGREICHES
PRODUKTPROGRAMM**



ZUBEHÖR FÜR LÜFTUNGSGERÄTE



Design-Coverbox

Ästhetische Umhausung des Lüftungsgerätes auf dem Dach



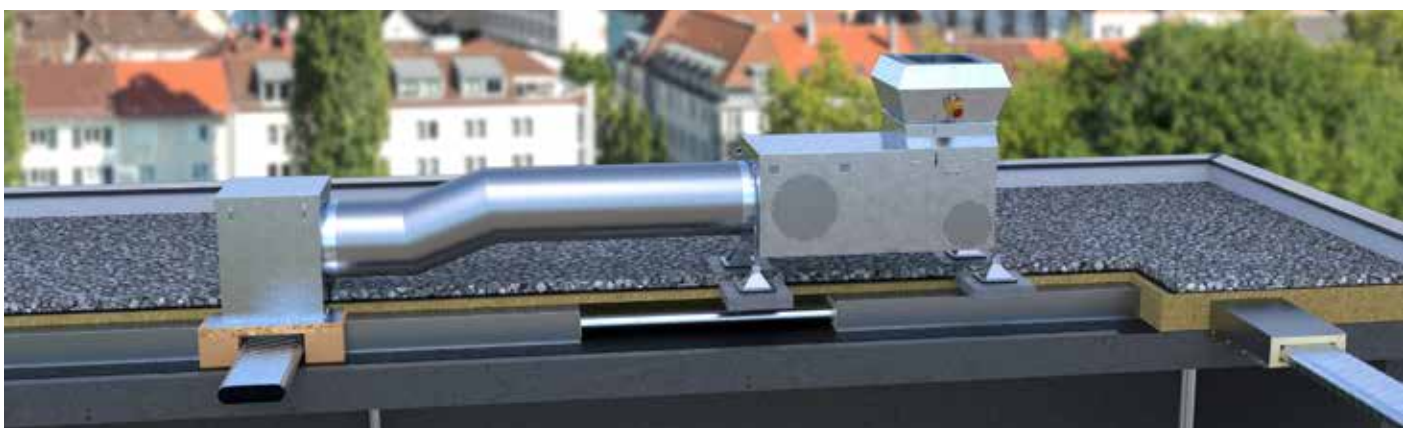
Ovalrohrsystem

Umfangreiches Zubehörprogramm für die Unterbringung der Rohrleitungen in der Dachdämmebene



Einfache Montage

Optimal aufeinander abgestimmte Zubehörkomponenten gewährleisten eine einfache Handhabung





DCB

Design Coverbox zur Umhausung von Dachlüftungsgeräten der Serie DVS-A

		DCB-A06/A10	DCB-A20	DCB-A30/A40
Passend für		DVS-A06, DVS-A10	DVS-A20	DVS-A30, DVS-A40
Teleskopierbare Höhe DCB-Axx	mm	770 ... 957	837 ... 1.010	920 ... 1.020
Breite x Länge	mm	540 x 542	640 x 642	800 x 802
Gewicht (ohne Griffschutzblech)	kg	7,5	10,0	11,0
Maximale Dämpfung des Schalldruckpegels (3 m Entfernung)	dB(A)	≤ 2,6	≤ 2,9	≤ 0,3
Farbe	Standard: Weiß (ähnlich RAL 9016) - Andere RAL-Töne auf Anfrage verfügbar			
Material	Aluminium, pulverbeschichtet			



1

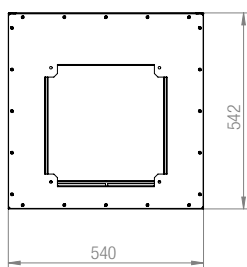
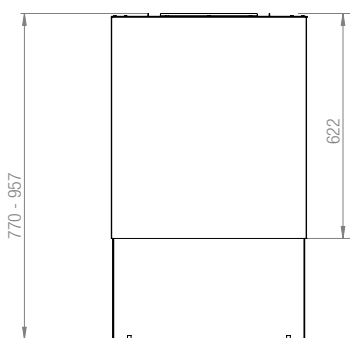


2

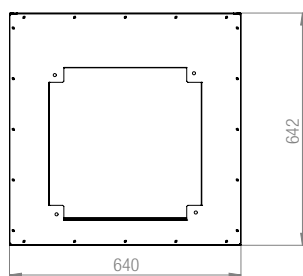
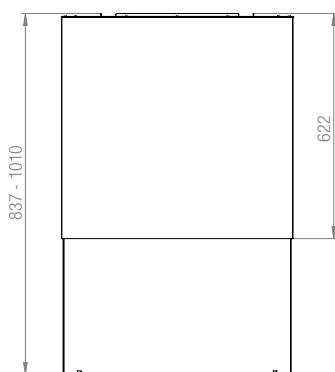


3

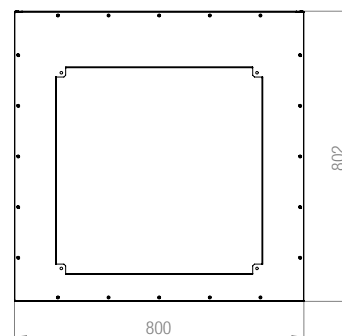
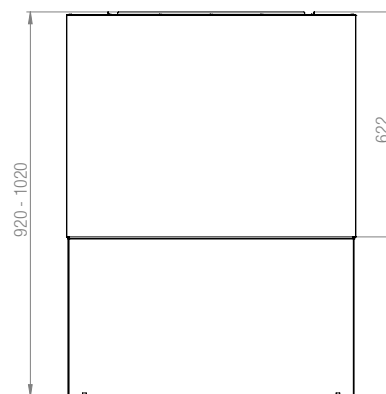
DCB-A06/A10



DCB-A20



DCB-A30/A40





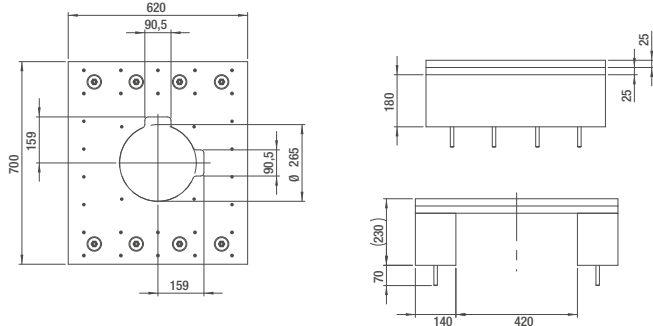
HRN

Holzrahmen für Dachlüftungsgeräte der Serie DVS-A

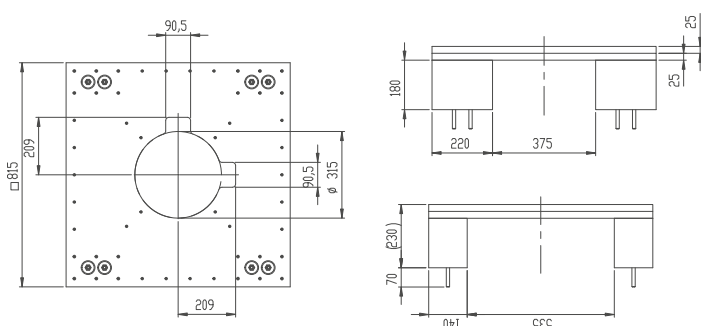
		HRN-A06/A10	HRN-A20	HRN-A30/A40
Kompatible Lüftungsgeräte		DVS-A06 / DVS-A10	DVS-A20	DVS-A30 / DVS-A40
Kompatible wetterfeste Anschlussboxen		VSA.ABXW.0.H460 VSA.ABXW.0.H760 VSA.ABXW.0.140 VSA.ABXW.0.160	VSA.ABXW.180 VSA.ABXW.200 VSA.ABXW.225 VSA.ABXW.280	VSA.ABXW.355
Abmessungen (B x H x L)	mm	700 x 620 x 230	815 x 815 x 230	910 x 910 x 230
Gewicht	kg	24	27	32
Material		Kiefernholz, Grobspahnplatte		
Einsatzgrenzen gem. DIN 1991-1-4		Windzone 4 + Geländekategorie I + Gebäudehöhe 60 Meter		
Mitgelieferte Befestigungsmittel*		8x Gewindestange M12 x 295 mm / Unterlegscheiben und Sechskantmuttern / Spaxschrauben		

* Es werden keine Dübel zur Befestigung auf der Rohdecke mitgeliefert. Diese sind anhand der örtlichen Gegebenheiten auszuwählen. Die Ausführung und Planung der Befestigung erfolgt bauseits. Insbesondere Art und Anzahl der Befestigungsmittel sind bauseits anhand der zu erwartenden Witterungseinflüsse und weiterer projektspezifischer Faktoren eigenverantwortlich zu bestimmen. Außerdem ist zu prüfen, ob ein Anbohren der Decke zulässig ist.

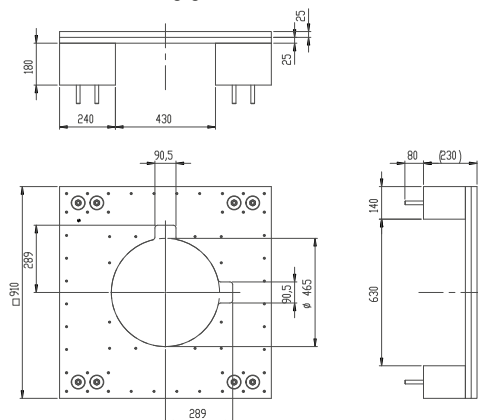
Holzrahmen für Lüftungsgeräte DVS-A06 / DVS-A10



Holzrahmen für Lüftungsgeräte DVS-A20



Holzrahmen für Lüftungsgeräte DVS-A30 / DVS-A40





VSA.ABXW

Wetterfeste Anschlussbox

Wetterfeste Anschlussbox	VSA. ABXW.140	VSA. ABXW.160	VSA. ABXW.180	VSA. ABXW.200	VSA. ABXW.225	VSA. ABXW.280	VSA. ABXW.355	
Passend für Ventisafe-Vorzugsmaß (lichtes Maß)	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170	190 x 190	240 x 240	300 x 300	
DN Rohranschluss (Rohranschlusssets optional erhältlich)	RAS-A06/A10 DN 100 RAS-A06/A10 DN 125 RAS-A06/A10 DN 140 RAS-A06/A10 DN 160 RAS-A06/A10 DN 180 RAS-A06/A10 DN 200			RAS-A20 DN 160 RAS-A20 DN 180 RAS-A20 DN 200 RAS-A20 DN 250			RAS-A30/A40 DN 355 RAS-A30/A40 DN 400	
Verfügbare Ovalrohranschlüsse (optional erhältlich)	DRS-A06/A10C DN 200 + DRSO-A06/A10 / DRSO2-A06/A10			DRS-A20C DN 250 + DRSO2-A20 / DRSO3-A20 / DRSO4-A20			DRSO-A30/A40C DN 400 + DRSO2-A30/A40 / DRSO3-A30/A40 / DRSO4-A30/A40	
Eigenschaften								
Gewicht	kg	13	13	18	18	18	20	23
Material Gehäuse		verzinktes Stahlblech						
Kompatibler Holzrahmen		HRN-A06/A10		HRN-A20			HRN-A30/A40	

Wetterfeste Anschlussbox	VSA. ABXW.140L	VSA. ABXW.160L	VSA. ABXW.180L	VSA. ABXW.200L	VSA. ABXW.225L	VSA. ABXW.280L	VSA. ABXW.355L	
Passend für Ventisafe-Vorzugsmaß (lichtes Maß)	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170	190 x 190	240 x 240	300 x 300	
DN Rohranschluss (Rohranschlussstutzen optional erhältlich)	DRS-A06/A10C DN 100 DRS-A06/A10C DN 125 DRS-A06/A10C DN 140 DRS-A06/A10C DN 160 DRS-A06/A10C DN 180 DRS-A06/A10C DN 200			DRS-A20C DN 160 DRS-A20C DN 180 DRS-A20C DN 200 DRS-A20C DN 250			DRS-A30/A40C DN 355 DRS-A30/A40C DN 400	
Verfügbare Ovalrohranschlüsse (optional erhältlich)	DRS-A06/A10C DN 200 + DRSO-A06/A10 / DRSO2-A06/A10			DRS-A20C DN 250 + DRSO2-A20 / DRSO3-A20 / DRSO4-A20			DRSO-A30/A40C DN 400 + DRSO2-A30/A40 / DRSO3-A30/A40 / DRSO4-A30/A40	
Eigenschaften								
Gewicht	kg	17	17	22	23	23	23	34
Material Gehäuse		verzinktes Stahlblech						
Kompatibler Holzrahmen		HRN-A06/A10		HRN-A20			HRN-A30/A40	

Beachte: Dieses Bauteil ist nicht Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung; Zubehörteil!

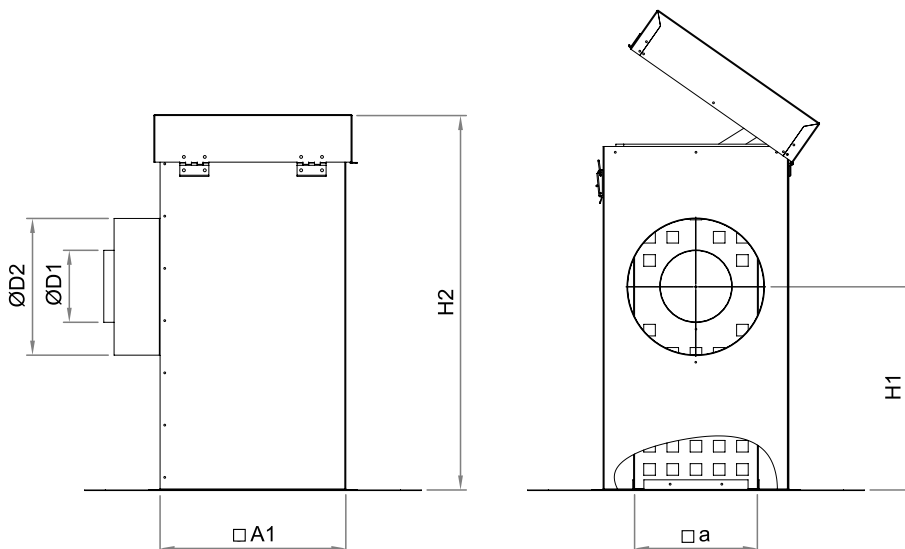
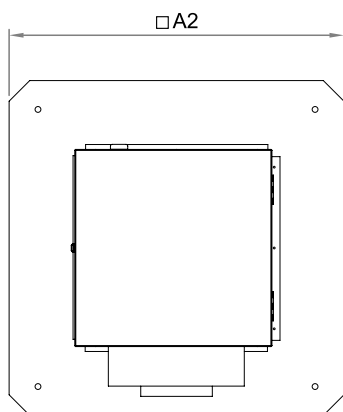
Anwendung: Wärmebrückenfreie Konstruktion für horizontale Verzüge oder Zusammenführung von Lüftungssträngen auf Flachdächern oder leicht geneigten Dächern. Anschlussmöglichkeit für isoliertes Wickelfalzrohr, Isolierdicke 50 mm. Revisionsöffnung aufklappbar. Vollständig isoliert und schalldämmend ausgekleidet.

Verbindung zum Brandschutz-Kanal: Der Brandschutzkanal wird bündig mit der Rohdecke angeordnet, auf die die wetterfeste Anschlussbox montiert wird. Ein luftdichter Deckenvergruss ist erforderlich.

ZEICHNUNGEN

Wetterfeste Anschlussbox	VSA. ABXW.140	VSA. ABXW.160	VSA. ABXW.180	VSA. ABXW.200	VSA. ABXW.225	VSA. ABXW.280	VSA. ABXW.355
Abmessungen							
D1	140	160	180	200	225	280	355
D2	250	270	290	310	335	390	465
A1	320	320	420	420	420	420	580
A2	520	520	620	620	620	620	780
H1	310	310	350	350	350	410	410
H2	650	650	650	650	650	750	750
a	220	220	320	320	320	320	480

Wetterfeste Anschlussbox	VSA. ABXW.140L	VSA. ABXW.160L	VSA. ABXW.180L	VSA. ABXW.200L	VSA. ABXW.225L	VSA. ABXW.280L	VSA. ABXW.355L
Abmessungen							
D1	140	160	180	200	225	280	355
D2	250	270	290	310	335	390	465
A1	320	320	420	420	420	420	580
A2	520	520	620	620	620	620	780
H1	650	650	650	650	650	650	650
H2	950	950	950	650	950	950	950
a	220	220	320	320	320	320	480





DRSO

Dachrohrstutzen für Lüftungsgeräte DVS-Axx mit Ovalrohranschluss

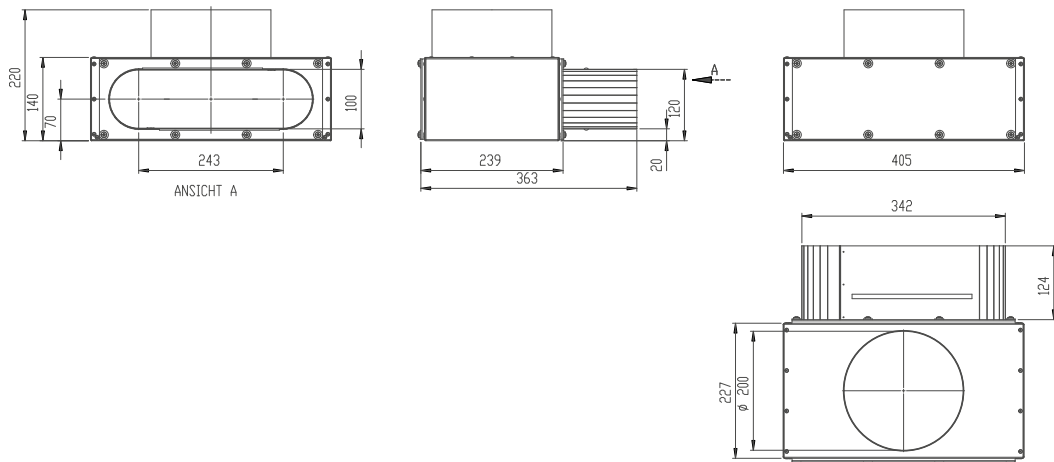
		DRSO-A06/A10	DRS02-A06/A10	DRS02-A20	DRS03-A20	DRS04-A20	DRS02-A30/A40	DRS03-A30/A40	DRS04-A30/A40
Anzahl Ovalrohranschlüsse (350 mm x 100 mm)		1	2	2	3	4	2	3	4
Durchmesser Rundrohr	mm	200	200	250	250	250	400	400	400
VSA-Kanal einführbar		JA	JA	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Max. lichtetes Maß VSA-Kanal*	mm	180 x 140	180 x 140	-	-	-	-	-	-
Kompatibler Adapterstutzen für Lüftungsgerät oder wetterfeste Anschlussbox		DRS-A06/A10C DN 200	DRS-A06/A10C DN 200	DRS-A20C DN 250	DRS-A20C DN 250	DRS-A20C DN 250	DRS-A30/A40C DN 400	DRS-A30/A40C DN 400	DRS-A30/A40C DN 400
Kompatible Lüftungsgeräte		DVS-A06 DVS-A10	DVS-A06 DVS-A10	DVS-A20	DVS-A20	DVS-A20	DVS-A30 DVS-A40	DVS-A30 DVS-A40	DVS-A30 DVS-A40
Kompatible wetterfeste Anschlussbox		ABXW.O.H460 ABXW.O.H760 VSA.ABXW.140 VSA.ABXW.160	ABXW.O.H460 ABXW.O.H760 VSA.ABXW.140 VSA.ABXW.160	VSA.ABXW.180 VSA.ABXW.200 VSA.ABXW.225 VSA.ABXW.280	VSA.ABXW.180 VSA.ABXW.200 VSA.ABXW.225 VSA.ABXW.280	VSA.ABXW.180 VSA.ABXW.200 VSA.ABXW.225 VSA.ABXW.280	VSA.ABXW.355	VSA.ABXW.355	VSA.ABXW.355
Maximale Luftmenge (Σ Volumenstrom aus allen Ovalrohranschlüssen)	m ³ /h	475	620	713	665	730	1.180	1.500	1.620
Druckverlust bei 75 % max. Luftmenge	Pa	12 @356 m ³ /h	12 @465 m ³ /h	11 @535m ³ /h	10 @499 m ³ /h	5 @548 m ³ /h	4 @885 m ³ /h	10 @ 1.125 m ³ /h	11 @1.215 m ³ /h
Gewicht	kg	4,1	4,3	6,8	6,9	7,1	8,3	8,5	8,7
Größe Sammelkasten (LxBxH)	mm	227 x 405 x 140	227 x 405 x 140	227 x 405 x 140	405 x 405 x 140	405 x 405 x 140	520 x 520 x 140	520 x 520 x 140	520 x 520 x 140
Material		Verzinktes Stahlblech, kaschierte Mineralwolle							

Beachte: Dieses Bauteil ist nicht Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung: Zubehörteil! Beachten Sie bei der Auslegung den exponentiellen Anstieg des Druckverlustes. Rücksprache mit Aereco wird empfohlen.

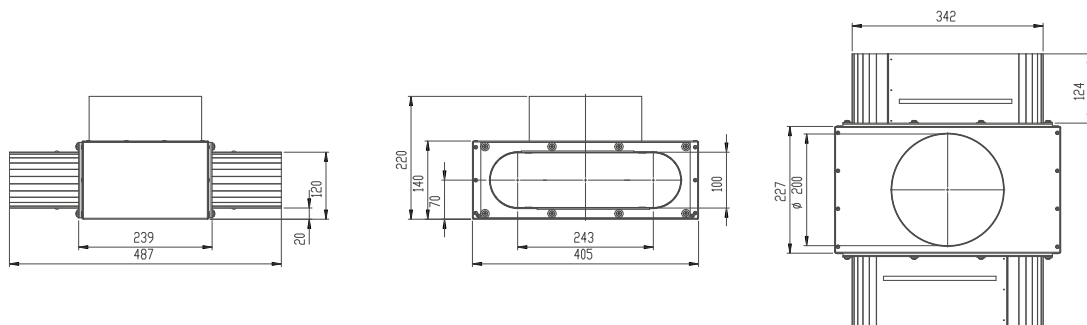
* Der Ausschnitt für den VSA Kanal wird händisch auf der Unterseite des DRSO im vorgeprägten Bereich eingebracht.

ZEICHNUNGEN

DRSO-A06/A10



DRSO2-A06/A10

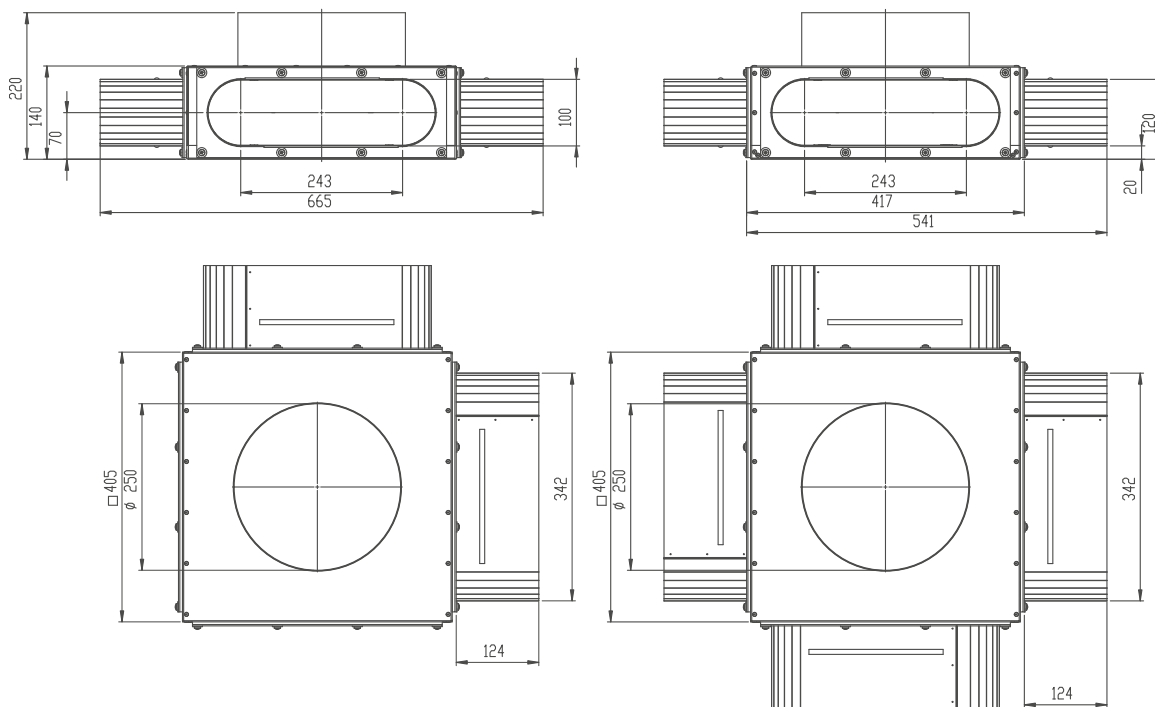


DRSO4-A20

BEACHTE:

DRSO3-A20: Baugleich, jedoch nur mit 3 Anschlüsse

DRSO2-A20: Baugleich, jedoch nur mit 2 Anschlüsse über Eck

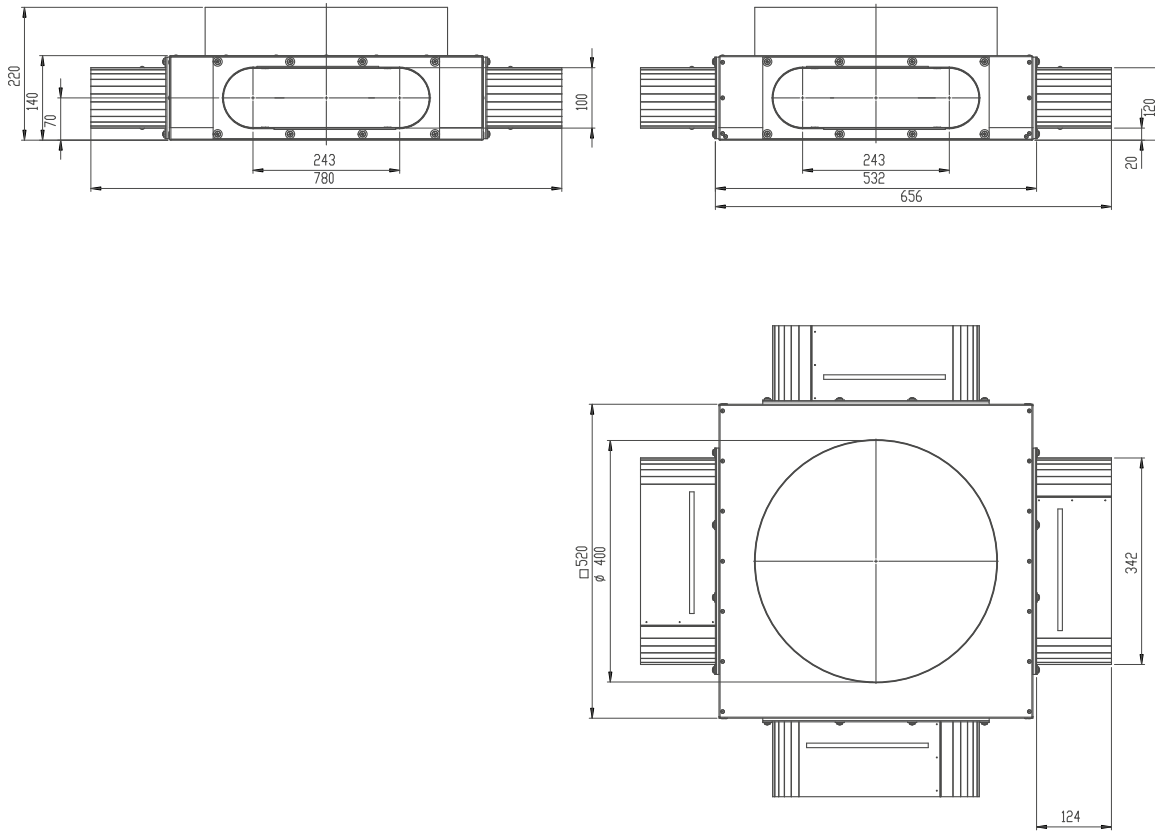


DRS04-A30/A40

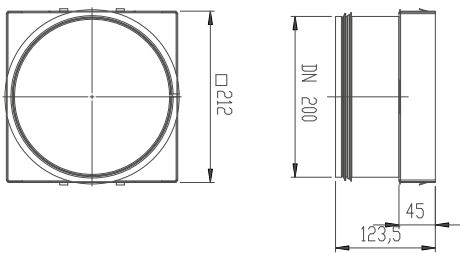
BEACHTEN:

DRS03-A30/A40: Baugleich, jedoch nur mit 3 Anschlüsse

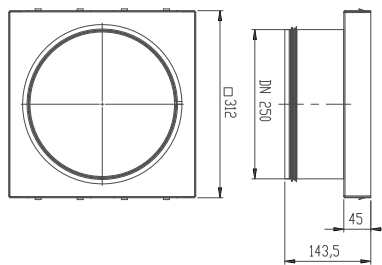
DRS02-A30/A40: Baugleich, jedoch nur mit 2 Anschlüsse über Eck



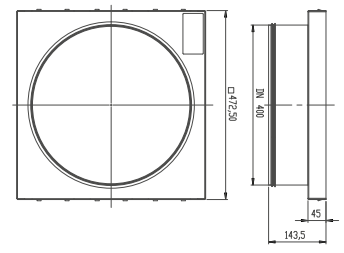
DRS-A06/A10C DN 200



DRS-A20C DN 250

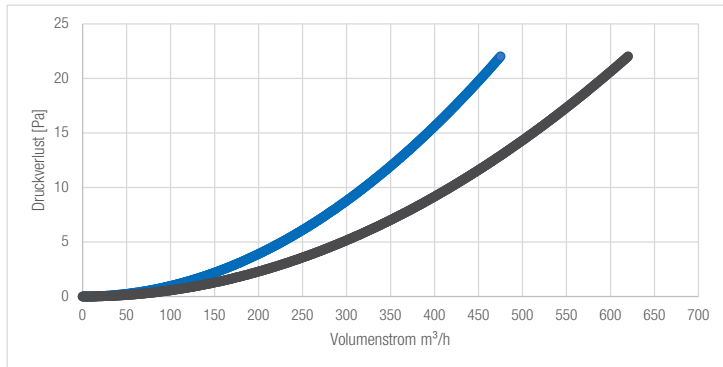


DRS-A30/A40C DN 400



LUFTECHNISCHE ANGABEN

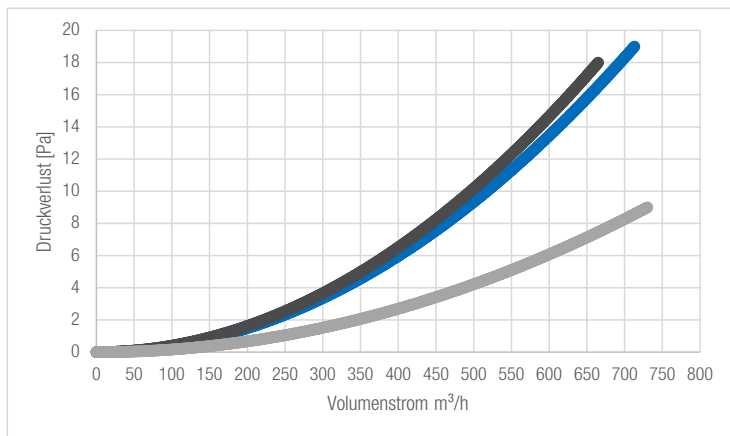
DRSOx-A06/A10



DRSO-A06/A10

DRSO2-A06/A10

DRSOx-A20

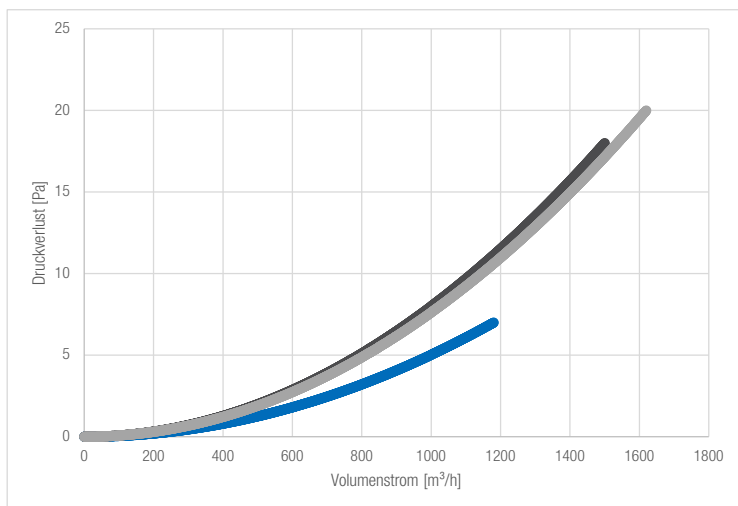


DRSO2-A20

DRSO3-A20

DRSO4-A20

DRSOx-A30/A40



DRSO2-A30/A40

DRSO3-A30/A40

DRSO4-A30/A40



ABXDD

Anschlussbox für Ovalrohrsysteme

		VSA.ABXDD.350.100.XM	ABXDD.350.100.xxx
Ovalrohranschluss (bxh)	mm	350 x 100	350 x 100
Größe VSA-Anschluss		Fläche für Öffnung: 320 x 400 mm*	kein
Rohranschlüsse		kein	ABXDD.350.100.100: DN100 ABXDD.350.100.121: DN125 ABXDD.350.100.140: DN140 ABXDD.350.100.160: DN160
Größe Revisionsöffnung	mm	140 x 140	140 x 140
Trittschutzblech		Optional	Optional
Gewicht (ohne Trittschutzblech)	kg	17 (9)	17 (9)
Material Anschlussbox (Trittschutzblech)		Kalziumsilikat (verzinktes Stahlblech)	

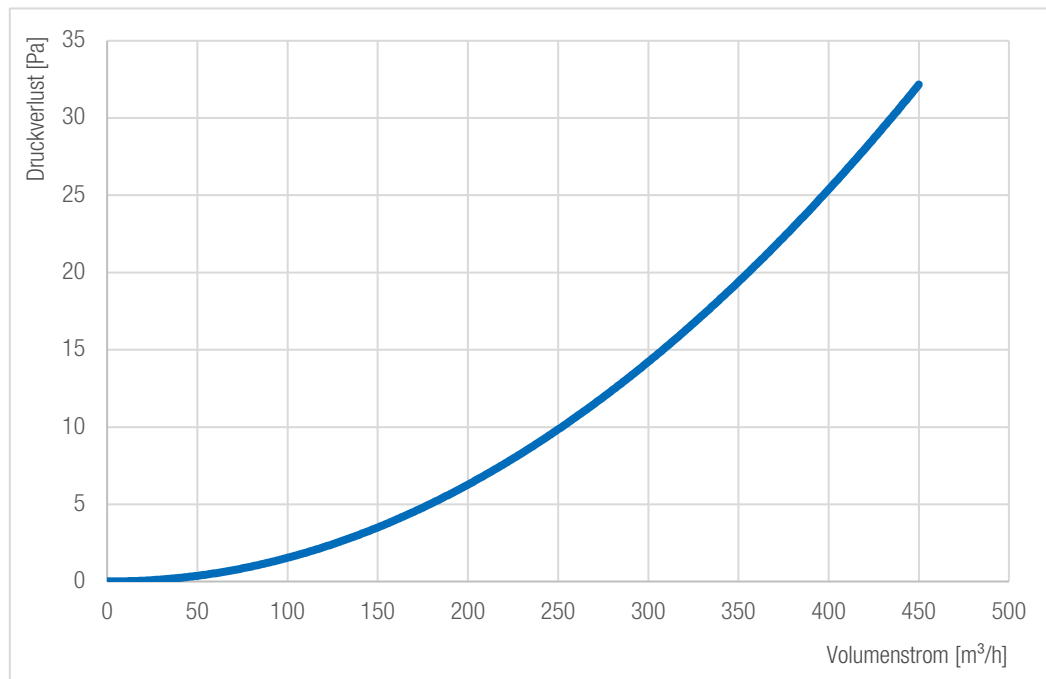
* Öffnung für VSA Kanal ist bauseits in den Boden der Anschlussbox zu schneiden. Maß für passenden Steckverbinder ist bei der Bestellung anzugeben.

Dieses Bauteil ist nicht Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung: Zubehörteil!

Planungshinweis: Bei mehreren ABXDD pro Lüftungsgerät ist planungsseitig der unterschiedliche Druckverlust der einzelnen ABXDD zu beachten. Beim Einsatz von ABXDD wird eine Absprache mit Aereco dringend empfohlen.

LÜFTTECHNISCHE ANGABEN

Druckverlusdiagramm



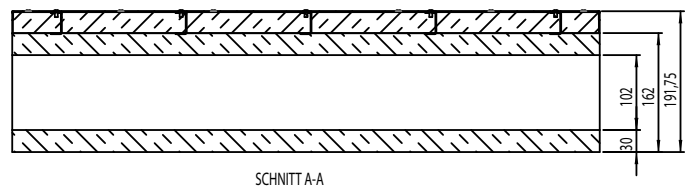
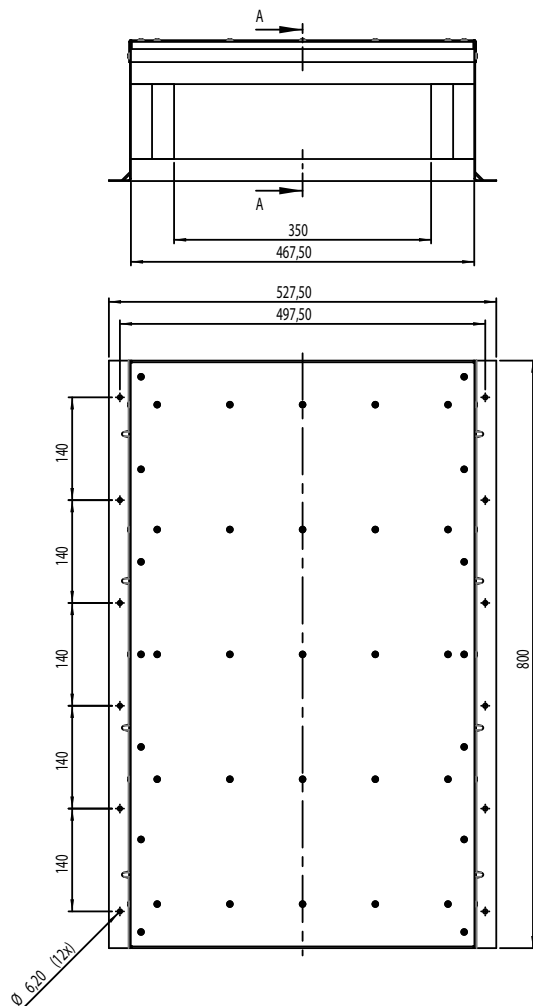


TSB.0

Trittschutzblech für Ovalrohre 350 x 100 mm

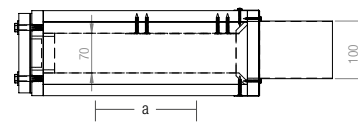
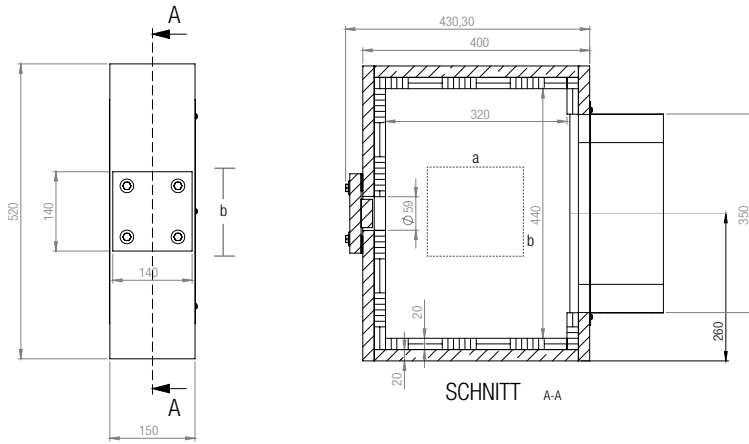
		TSB.0.800
Größe (Länge x Höhe)	mm	800 x 192
Gewicht	kg	15
Material		Verzinktes Stahlblech Dämmung: Trittfeste Mineralwolle (nicht brennbar)
Maximale ruhende Last		6 kN/m ² oder 650 kg/m ²
Maximale Verkehrslast		3 kN/m ² oder 330 kg/m ²

ZEICHNUNGEN



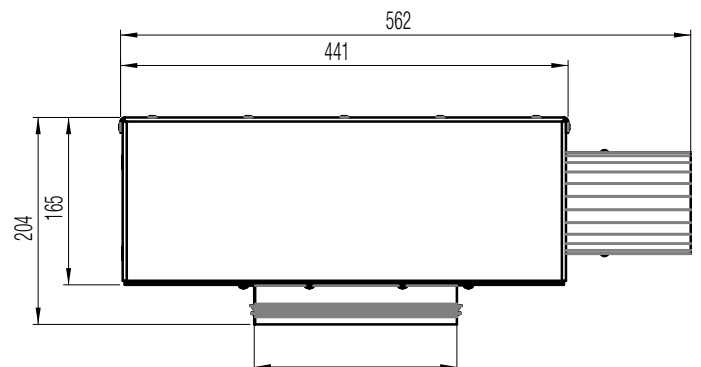
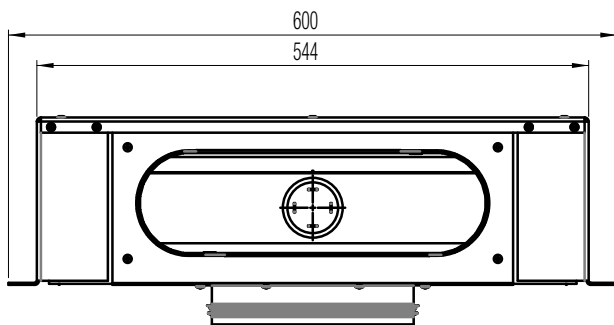
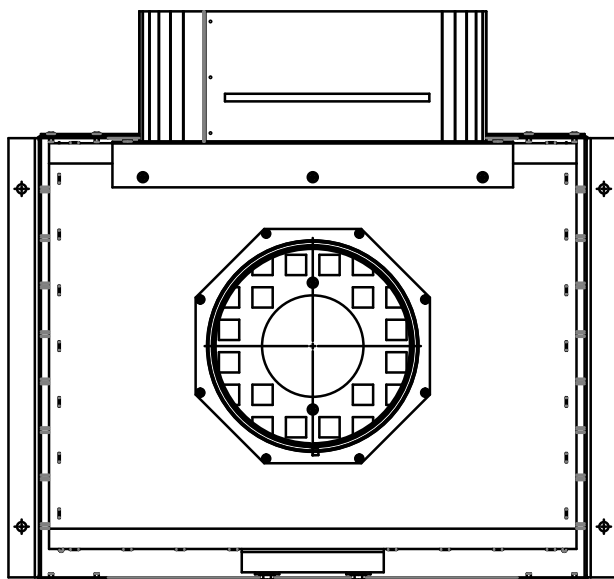
ZEICHNUNGEN

Maße VSA.ABXW.350.100.XM



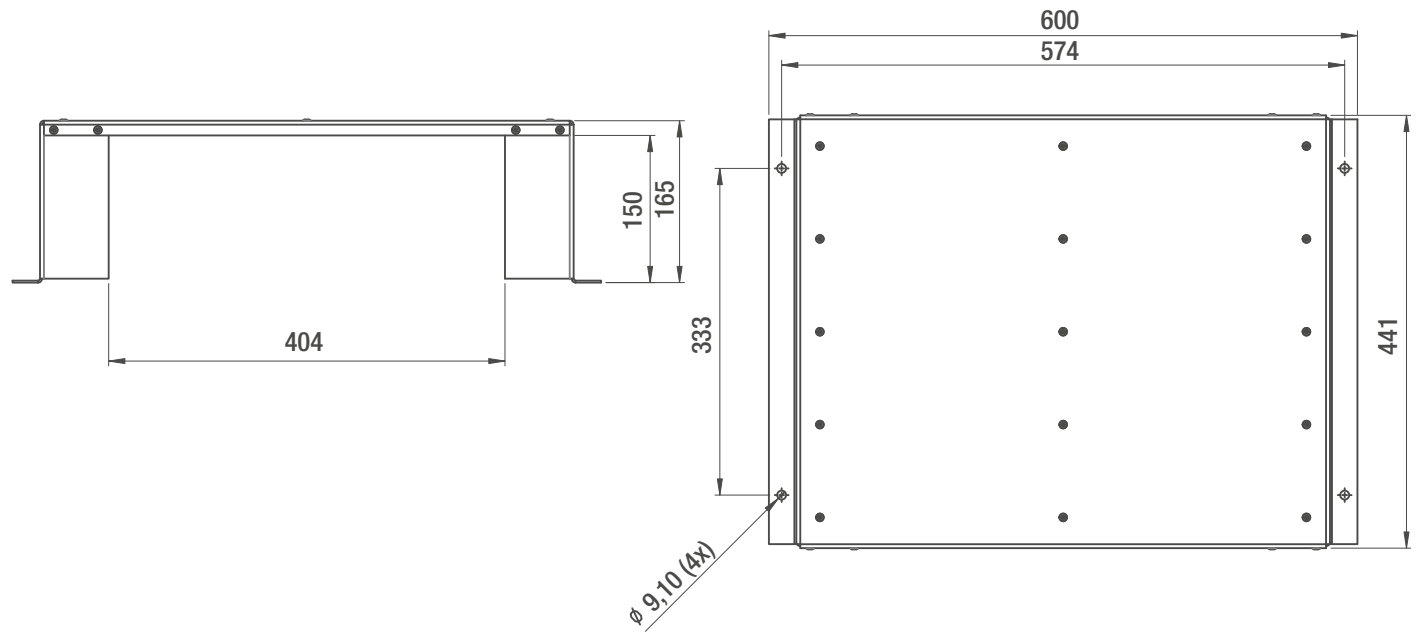
Die Maße a x b sind wegen des Steckverbinders bei der Bestellung anzugeben. Kanalöffnung a x b erfolgt bauseits.

ABXDD.350.100.xxx



DN 100 / DN 125 / DN 140 / DN 160

Trittschutzblech





ABXW.O.HXXX

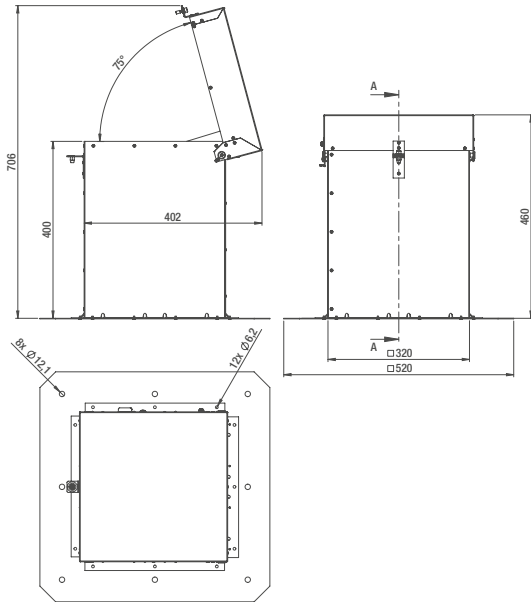
Wetterfeste Anschlussbox für Ovalrohrsysteme

		VSA.ABXW.O.XM.H460	VSA.ABXW.O.XM.H760
Kompatible Rohrstutzen		DRS-A06/A10C DN 200 + DRSO-A06/A10 oder DRSO2-A06/A10	DRS-A06/A10C DN 200 + DRSO-A06/A10 oder DRSO2-A06/A10
Kompatibler Holzrahmen		HRN-A06 / A10	HRN-A06 / A10
Gewicht	kg	10	14
Material (Gehäuse)		Verzinktes Stahlblech	Verzinktes Stahlblech
Dämmung		Wärmebrückenfreie Konstruktion (S=50 mm, WLG 035), Mineralwolle (nicht-brennbar)	
Gehäuse: Länge x Breite x Höhe	mm	320 x 320 x 460	320 x 320 x 760

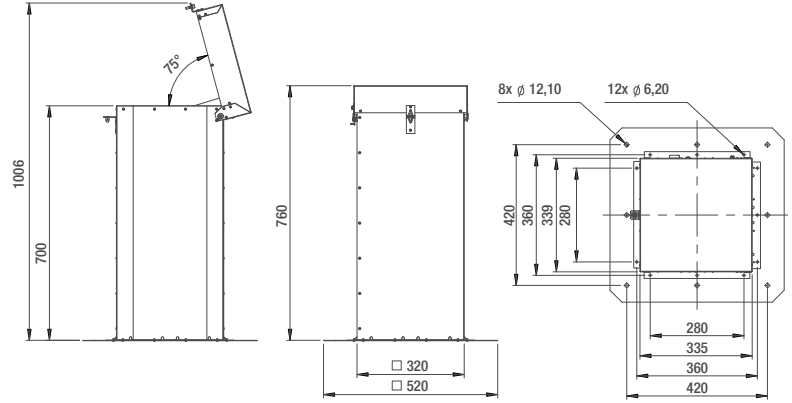
Beachte: Dieses Bauteil ist nicht Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung: Zubehörteil!

ZEICHNUNGEN

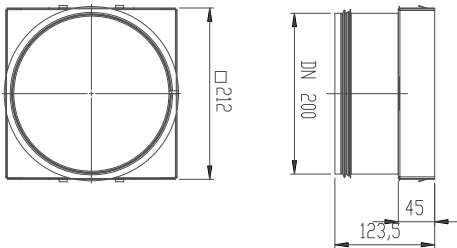
ABXW.O.H460



ABXW.O.H760



DRS-A06/A10C DN 200





TEMPERATURREGELUNG



GERÄUSCHARM



EINFACHE REINIGUNG



DVND 315

LÜFTUNGSGERÄT FÜR DIE HYBRIDLÜFTUNG



Aufwertung der Schachtlüftung

Ermöglicht den Betrieb der Schachtlüftung auch im Sommer



Einfache Wartung und Reinigung



Einfache Montage

Mit Zubehörteilen leicht zu montieren (Aluminium-Dachsockel, Stromversorgungs- und Regeleinheit)



Für alle Arten von MFH

Bis zu 7 Stockwerke (bis 14 Stockwerke: zwei Hybridlüftungsgeräte)



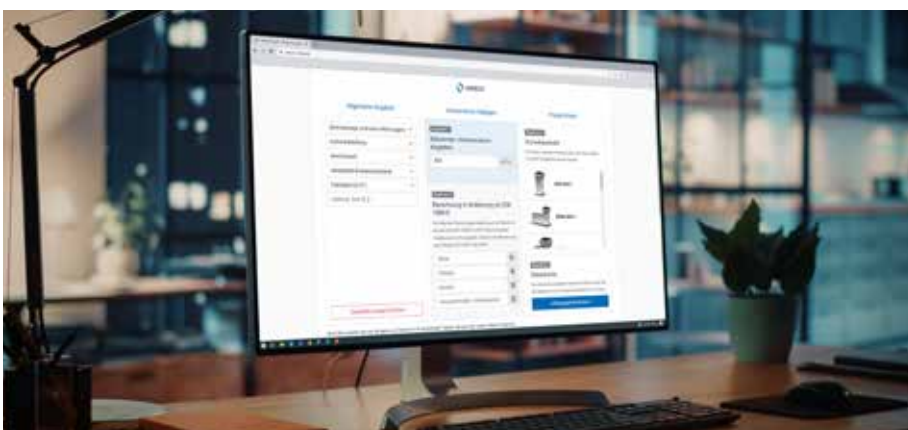
Niedriger Energieverbrauch

Nur ca. 4 W / WE



www.aereco-finder.de

Ganz leicht das optimale Lüftungsgerät finden



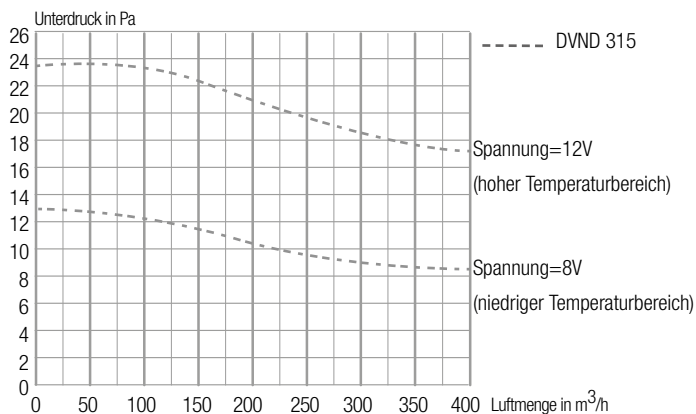


DVND

Niederdrucklüftungsgerät

LUFTECHNISCHE UND AKUSTISCHE ANGABEN

		DVND 315
Niederdrucklüftungsgerät		
DVND 315		
Lufttechnische Angaben		
Max. Luftmenge	m ³ /h	400
Unterdruck @ 400 m ³ /h	Pa	17 Pa @ 12 V
Akustische Angaben		
Schalldruckpegel in 3 Meter Entfernung	dB(A)	32



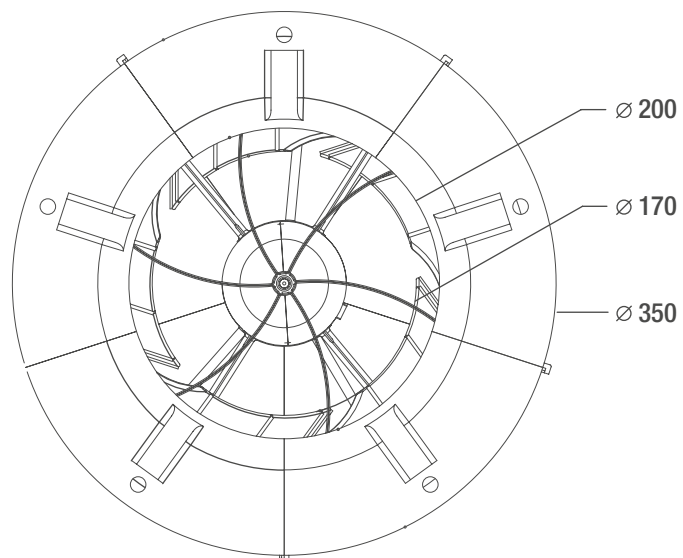
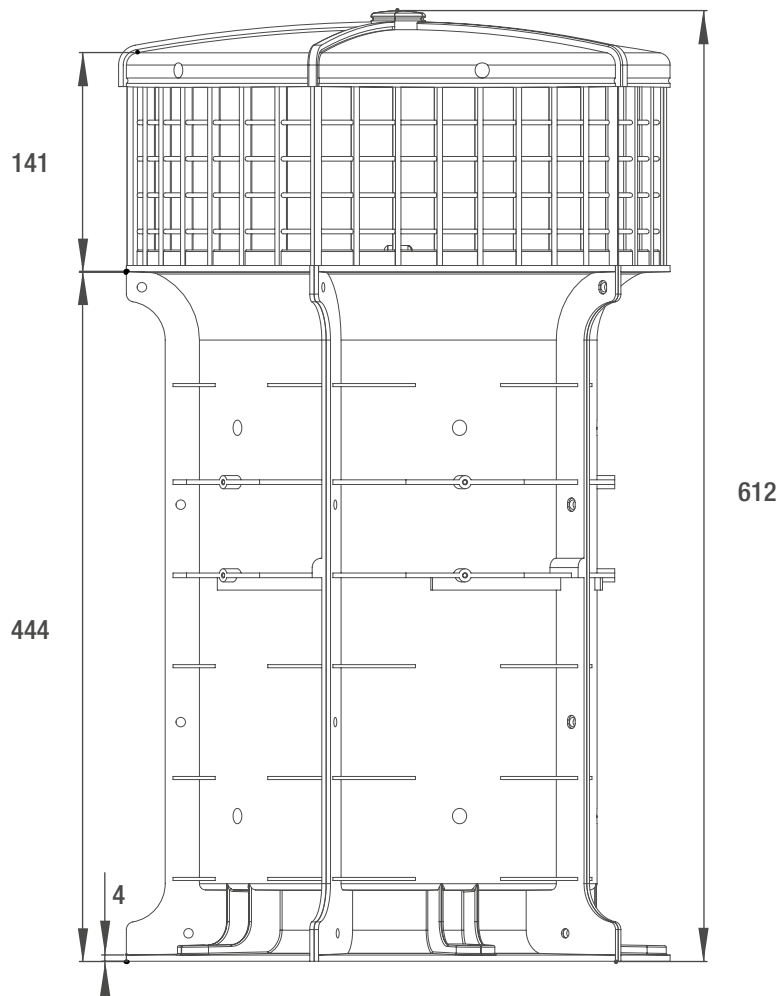
EIGENSCHAFTEN

		DVND 315
Elektrische Angaben		
Spannung		8 V DC bzw. 12 V DC
Nennstrom	A	1,25
Antriebstechnik		EC-Motor
Leistungsaufnahme @ 300 m ³ /h - 12V	W	15
Volumenstrombezogene Lüftungsgeräteleistung @ max. Luftmenge	W/m ³ h	0,04
Eigenschaften		
Gewicht DVND 315	kg	12
Farbe		schwarz
Material		PAA 66 35 % F.V.
Maße (Höhe x Durchmesser)	mm	612 x ø350
Montage		
Ansaugung	mm	ø240
Aluminium-Dachsockel als Schachtkopf	mm	Auf Anfrage (abhängig von Schachtmaßen und -geometrie)
Aluminium-Dachklappsockel als Schachtkopf	mm	Auf Anfrage (abhängig von Schachtmaßen und -geometrie)
Betrieb		
Max. Drehzahl	U/min	1 000
Zubehör		
Stromversorgungs- und Regeleinheit (SVRE DVND 315 II)		<input type="checkbox"/>

Wichtig: Die lufttechnischen Angaben wurden gemäß EN 13141-5 gemessen; sie betreffen den Ventilator allein, ohne Berücksichtigung der Unterdruckverluste im Schacht

■ standard optional

ZEICHNUNGEN





ALUMINIUM-DS / ALUMINIUM-DKS

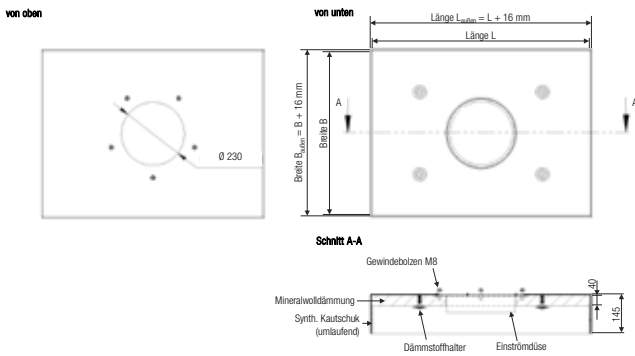
Dachsocket für DVND 315

	Aluminium-DS für 1x DVND 315	Aluminium-DS für 2x DVND 315	Aluminium-DKS für 1 X DVND 315	Aluminium-DKS für 2 X DVND 315
Einsatzfeld	Dachsocket zur Befestigung von einem / zwei DVND 315 auf einem vorhandenen freien Lüftungsschacht mit Bestandsschutz.		Dachklappsocket zur Befestigung von einem / zwei DVND 315 auf einem vorhandenen freien Lüftungsschacht mit Bestandsschutz.	
Stockwerke max.	7	14	7	14
Revisionsklappe	-	-	■	■
Material	Aluminium (AlMg3) 5 mm, pulverbeschichtet			
Dämmung	Decke: 40 mm glasvlieskaschierte Mineralwolle / Wandungen: 3 mm synthetischer Kautschuk			
Farbe	Standard: Schwarz (ähnlich RAL 9005) andere RAL-Farbtöne auf Anfrage möglich			
Länge L (Innenmaß - gemäß Kundenbestellung) mm	min. 350 / max. 2.000	min. 750 / max. 2.000	min. 400 / max. 2.000	min. 805 / max. 2.000
Breite B (Innenmaß - gemäß Kundenbestellung) mm	min. 350 / max. 850		min. 420 / max. 850	
Höhe (Außenmaß) mm				145
Maße Klappe	n. V.		400 x 400	
Maße Revisionsöffnung	Ø 230		Ø 216	
Gewicht (abh. von Bestellmaß) kg	ca. 6 – 41	ca. 10 – 43	ca. 8 – 43	ca. 12 – 45
Montagehilfsrahmen ¹	□	□	□	□
Befestigungsmittel Lose beigelegt	4 x Alu-Abstandshüle (LxD _{innen} /D _{außen} = 140 mm x 10 mm / 14 mm) zum Ablängen / 4 U-Scheibe (D _{innen} /D _{außen} = 10,5 mm / 30 mm) Weitere Befestigungsmittel (insb. Schrauben, Muttern) bauseits anhand örtlicher Gegebenheiten			
Brandverhalten	Aluminium: Nicht brennbar / Mineralwolle: Nicht brennbar (Klasse A2 gemäß DIN 4102) Synth. Kautschuk: Selbstverlöschend, nicht brennend tropfend (Klasse B-s3,d0 gemäß DIN EN 13501)			

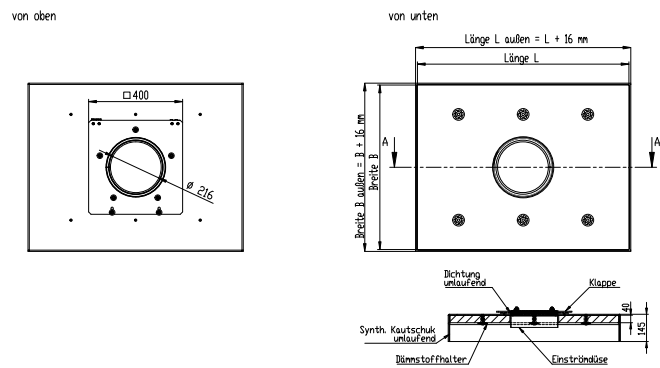
■ standard □ optional

ZEICHNUNGEN

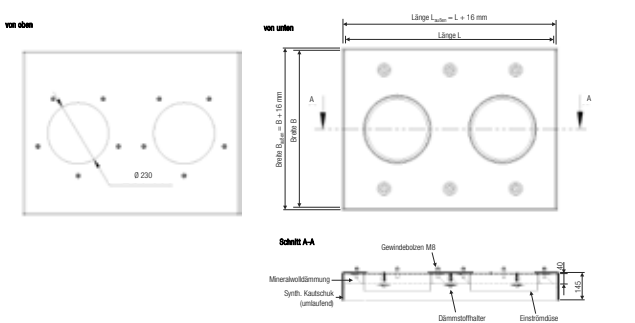
Maße Aluminium-DS für 1 x DVND 315



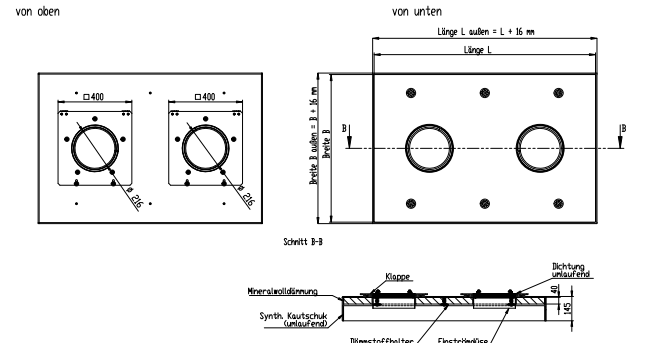
Maße Aluminium-DKS für 1 x DVND 315



Maße Aluminium-DS für 2 x DVND 315



Maße Aluminium-DKS für 2 x DVND 315



Lüftungsgeräte



SV-RE DVND 315 II

Stromversorgungs- und Regeleinheit für DVND 315

SV-RE DVND 315 II

Möglicher Anschluss		1 bis 4 DVND 315
Außentemperaturfühler		mit 10 Meter Leitung, lose beigelegt*
Elektrische Angaben		
Eingangsspannung		200 V - 250 V // 50 Hz - 60 Hz
Ausgangsspannung für Sommerdrehzahl		12 V DC**
Ausgangsspannung für Grunddrehzahl		8 V DC**
Schutzklasse		I
Schutzgrad		IP 54
Maximaler Nennstrom	A	0,7
Maximaler Laststrom	A	6
Sommerdrehzahl bei 12 V DC		bei ca. > + 10 °C (werkseitige Einstellung)
Grunddrehzahl bei 8 V DC		bei ca. < + 5 °C (werkseitige Einstellung)
Hysterese		ca. 5 K (werkseitige Einstellung)
Maximale Umgebungstemperatur		40 °C
Temperaturschalter		Ansprechen bei 100 °C, automatisches Wiedereinschalten nach Abkühlung
Eigenschaften		
Maße (B x H x T)	mm	300 x 400 x 150
Material		Stahlblech verzinkt
Farbe		Creme
Gewicht	kg	13
Montage		
Ort		Innenmontage, wettergeschützte Außenmontage***
Schaltschrank		Per Drehgriff verschließbar

* Länge der Fühlerleitung darf nicht verändert werden

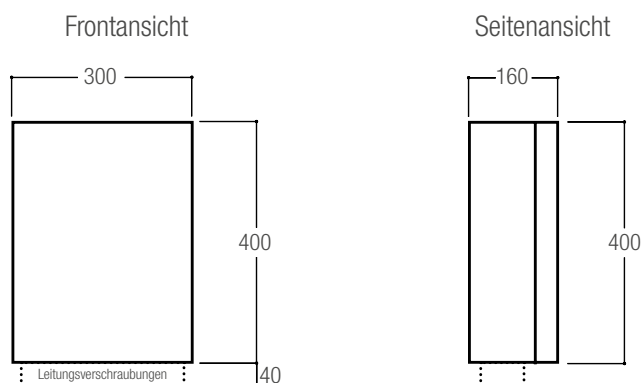
** Ausgangsspannung der Steuerung ist zur Überbrückung von Leitungsverlusten auf 12,5 V bzw. 8,2 V angehoben.

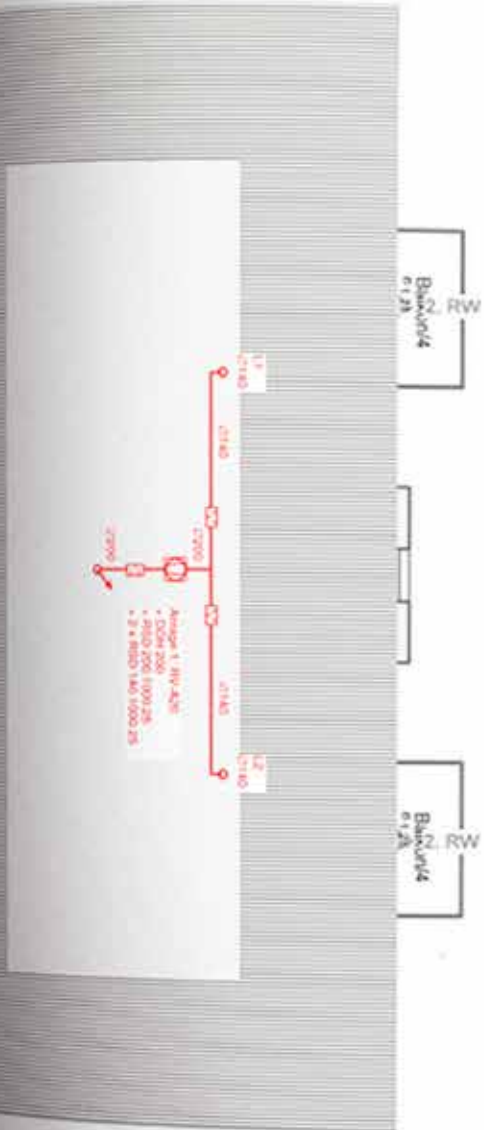
*** Das Netzteil darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt sein. Die maximale Umgebungstemperatur sollte nicht überschritten werden.

WICHTIGER HINWEIS: Der Anschluss muss von einer zugelassenen, autorisierten Elektrofachkraft gemäß der Montageanleitung durchgeführt werden.

■ standard □ optional

ZEICHNUNGEN





Genaue Forderungen zum Brandschutzkonzept des BV sind vor Ort mit der örtlichen Bauaufsicht zu klären!
Einzelteil zum Brandschutzkonzept: siehe aktuelle Baugenehmigung und Brandschutz
Beim Baubeginn sind bei der Anordnung an Hauptausgangsschilder (Schilder) mit den Anforderungen der 100 vorgesehen

PLANUNGS- UND AUSLEGUNGSHINWEISE FÜR DAS BEDARFSGEFÜHRTE ABLUFTSYSTEM

Weitere Planungs- und Montagehinweise finden Sie auch unter www.aereco.de

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation sowie zugehörige Benutzerhandbücher, Begleittexte und Dokumentationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

TPU TECHNISCHE PROJEKT UNTERSTÜTZUNG

Projektunterstützung sowie Erstellung von Lüftungskonzepten

Unsere Fachabteilung Technische Projektunterstützung (TPU) erstellt Ihnen detaillierte und auf Ihre Prämissen abgestimmte Lüftungskonzepte. Diese sind heute eine Grundvoraussetzung, um den hohen energetischen Anforderungen im Wohnungsbau bzw. der Sanierung entsprechen zu können: beispielsweise für die Unterschreitung der GEG-Anforderungen.



Grundrisse (1)

Inkl. sinnbildlicher Darstellung der:

- Abluftelemente
- Außenbauteil-Luftdurchlässe
- Dimensionierte Steigstränge sowie deren Zusammenfassung auf oder unter Dach und der Lüftungsgeräte

Strangsysteme (2)

Inkl. aller Bauteile für die Steigleitungen:

- Brandschutztechnische Komponenten
- Schalltechnische Komponenten
- Druckverlustberechnung

Angebot (3)

Basierend auf Nettolistenpreise:

- Ohne Rohrleitungskomponenten, und deren Isolierung und Befestigung
- Außer beim Ventisafe Brandschutzkanalsystem (detaillierte Zusammenstellung aller notwendigen Komponenten pro Strang liegt bei).



Erstellung von
Lüftungskonzepten



Grundrisse, Schnitte und Wohnungsgrößen
der Gebäude sind Arbeitsgrundlage

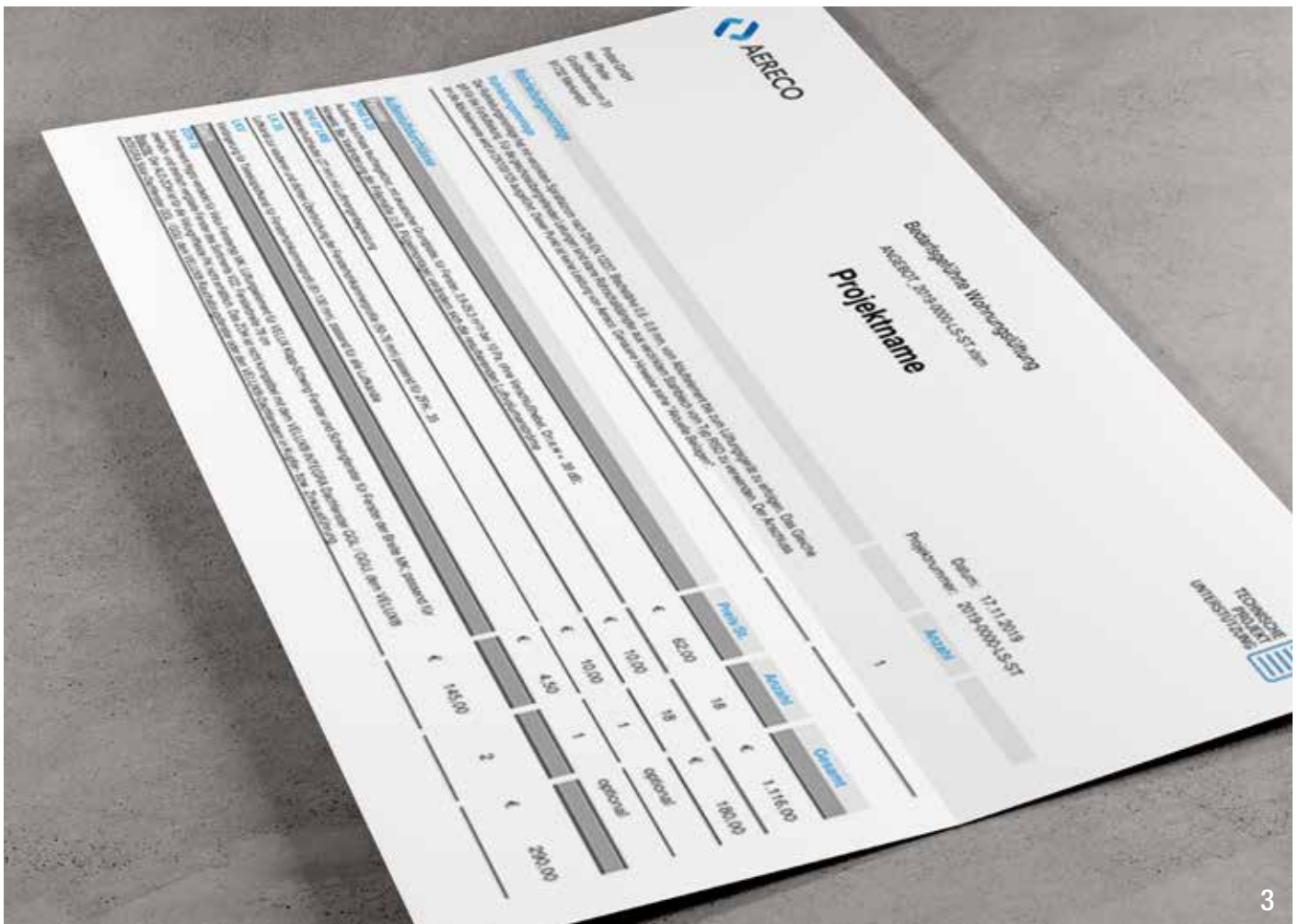
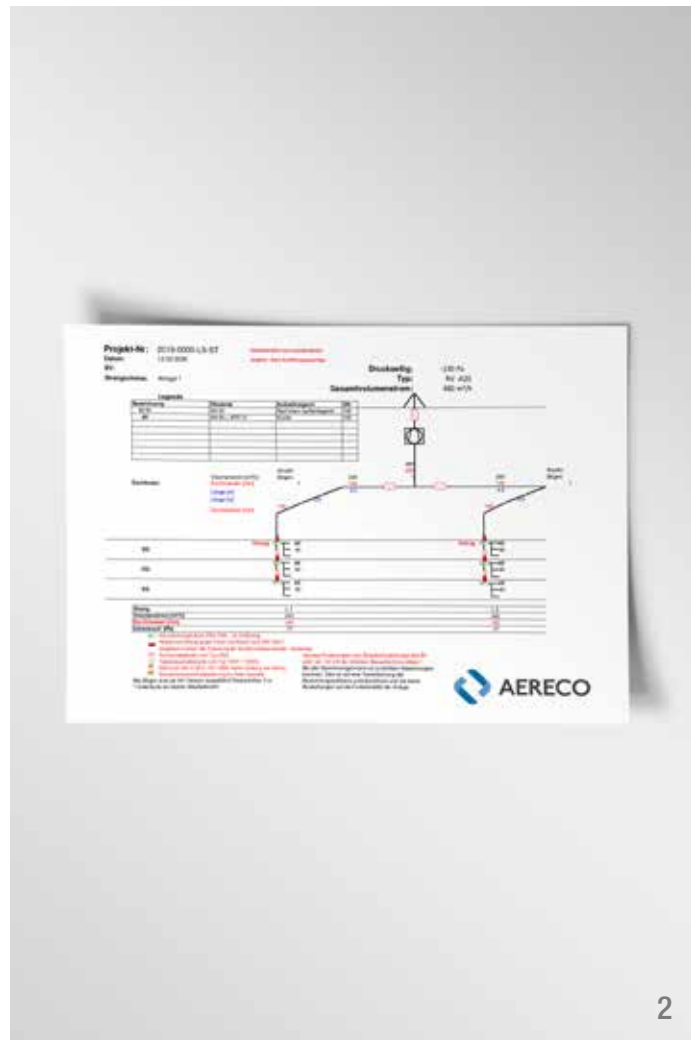
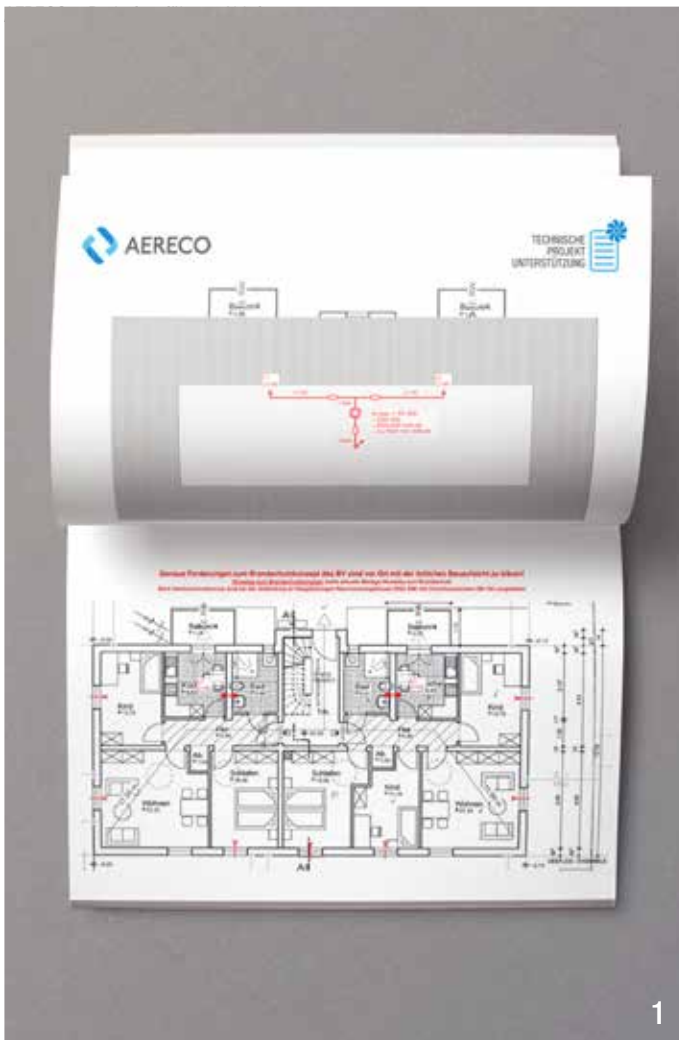


Basis: Kundengespräch mit
dem technischen Außendienst



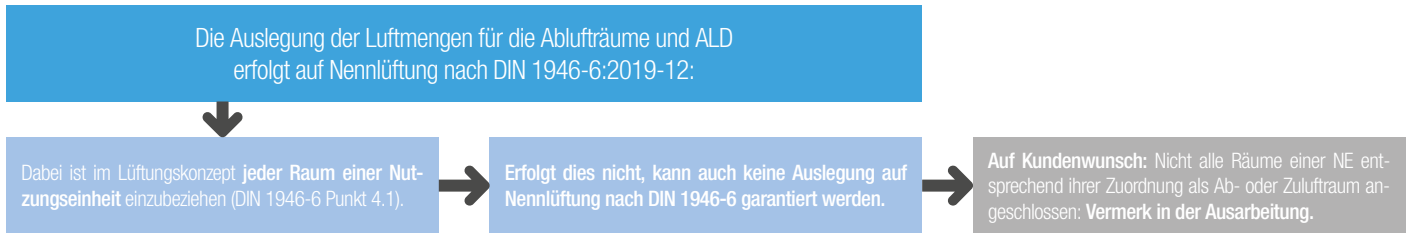
Ausarbeitung technischer
Angebote für Lüftungsanlagen





BASIS UND GRUNDVORAUSSETZUNGEN

Auslegung der Luftvolumenströme



Schallschutz und Außenbauteil-Luftdurchlässe

Vor Beginn der Berechnung ist zwingend zu prüfen, welche Norm zur Ausführung kommt. Zwei Normen kommen hier beim Schallschutz im Hochbau in Frage:

DIN 4109	DIN 4109-1 - 2018-01
Schallschutz im Hochbau	Schallschutz im Hochbau - Mindestanforderungen

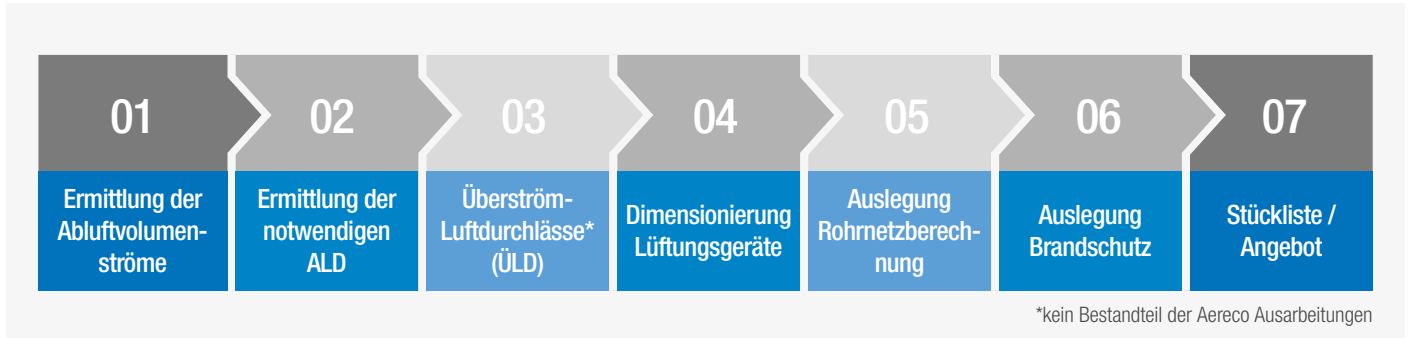


Brandschutz

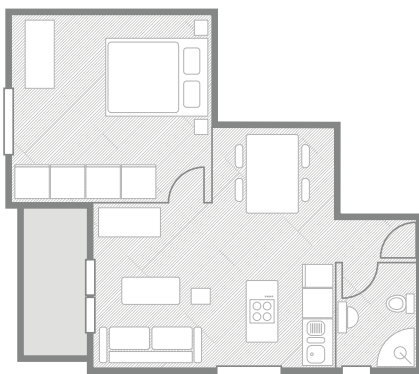
Brandschutztechnische Grundlagen sind die M-LüAR (Ausgabe vom 10.02.2016) und die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung DIBt für Brandschutzzelemente nach DIN 18017-3

<p>Freie Abströmung</p> <p>Die Hauptleitungen führen grundsätzlich von unten nach oben. Ziel: freie Abströmung über Dach (DIN 18017-3)</p>	<p>Gleichbleibender Querschnitt</p> <p>Jede Hauptleitung muss gerade und lotrecht geführt werden sowie einen gleichbleibenden Querschnitt haben (Punkt 6.3.2 und 6.4.2 der DIN 18017-3)</p>	<p>Abweichung von der Lotrechten</p> <p>Jede Hauptleitung darf max. 2x von der Lotrechten abweichen (AbZ: Z-41.3-689; Z-41.6-650)</p>
<p>Sammelleitungen</p> <p>Mehrere Hauptleitungen dürfen im Dachraum an einen Sammelkasten angeschlossen werden → Anordnung zentraler Ventilator nach dem Sammelkasten; Ausblausleitung vertikal über Dach (AbZ: Z-41.3-689; Z-41.6-650)</p>	<p>Absperrvorrichtungen</p> <p>Einsatzmöglichkeiten für Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3: Bädern, WC, HWR und Wohnküchen. Nicht-Wohngebäude (z.B. Hotels): Einsatz in Entlüftungsleitungen von Bädern oder WC möglich. (DIN 18017-3; AbZ: Z-41.3-689; Z-41.6-650)</p>	<p>Andere Räume</p> <p>Werden andere Räume, als im vorherigen Punkt beschrieben, an die Hauptleitung angeschlossen, muss die gesamte Hauptleitung mit Brandschutzklappen nach DIN 4102-6 / EN 15650 ausgestattet werden.</p>

AUSLEGUNG DES ABLUFTSYSTEMS



Auslegungsbeispiel für ein Lüftungskonzept einer 2-Zimmer-Wohnung:



- Wohnung in MFH 65 m² (eingeschossig)
- Raumhöhe 2,5 m
- 5 Etagen, 2 WE / Etage
- n50-Wert: <0,8 h⁻¹
- 2 Ablufträume, 2 Zulufräume
- Geforderte Nachströmung über Rollladenkasten ALD

Schritt 01

A Die Auslegung der Wohnungen erfolgt auf Nennlüftung nach **DIN 1946-6:2019-12; Tabelle 7**

B Die für die Ablufträume in der DIN 1946-6:2019-12; Tabelle 16 und DIN 18017-3:2020-05; Tabelle 2 festgelegten Abluftvolumenströme müssen eingehalten werden.

Ermittlung der Abluftvolumenströme für die Ablufträume

Fläche der Nutzungseinheit	f _{Lst}	m ²	≤ 20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Lüftung zum Feuchteschutz	geringe Belegung	0,2	k.A.	k.A.	k.A.	10	11	12	13	14	15	15	16
Wärmeschutz	hohe Belegung	0,3	10	12	13	15	16	18	19	20	22	23	25
Nennlüftung q _{v,ges,NE,NL}	1	m ³ /h	33	39	44	49	54	59	64	68	73	77	82
1,2 · Nennlüftung	1		40	46	52	59	65	70	76	82	87	93	98

	Küche / Kochnische	Bad mit / ohne WC	WC	Duschraum	HWR
DIN 1946-6	m ³ /h 40	40	20	40	20
DIN 18017-3	m ³ /h -	40*	20* / 30**	40*	-

*bei Verwendung eines Raumluftensors (z.B. Feuchtesensor). **bei Verwendung eines Präsenzsensors (ohne Raumluftsensor).

Der jeweils größte Wert der im Punkt **A** und im Punkt **B** ermittelten Luftmengen wird dann für die Abluftberechnung angesetzt. Der Wert der Summe aus den Abluftvolumenströmen der Ablufträume sollte aber nicht größer sein, als der 1,2-fache Wert der Nennlüftung (Pkt. 8.1.4 DIN 1946-6). Ist dies der Fall, dürfen die Abluftvolumenströme einzelner Ablufträume reduziert werden, aber nicht kleiner, als 50% (DIN 1946-6, Tabelle 16, Fußnote g). Diese Reduzierung gilt nicht für Räume nach DIN 18017-3 (innenliegende Bäder, WC). Die Gesamtreduzierung darf in Summe aber nicht kleiner als der 1,2-fache Wert der Nennlüftung werden. DIN 18017-3:2020-05:

Abluftelement Serie 80 mit mechanischem Feuchtesensor

- 1 x Küche
- 1 x Bad

Schritt 02

■ Die Ermittlung des Außenluftvolumenstroms durch Infiltration erfolgt nach Pkt. 6.2 der DIN 1946-6, bzw. der DIN 18017-3 Tabelle 3-6.

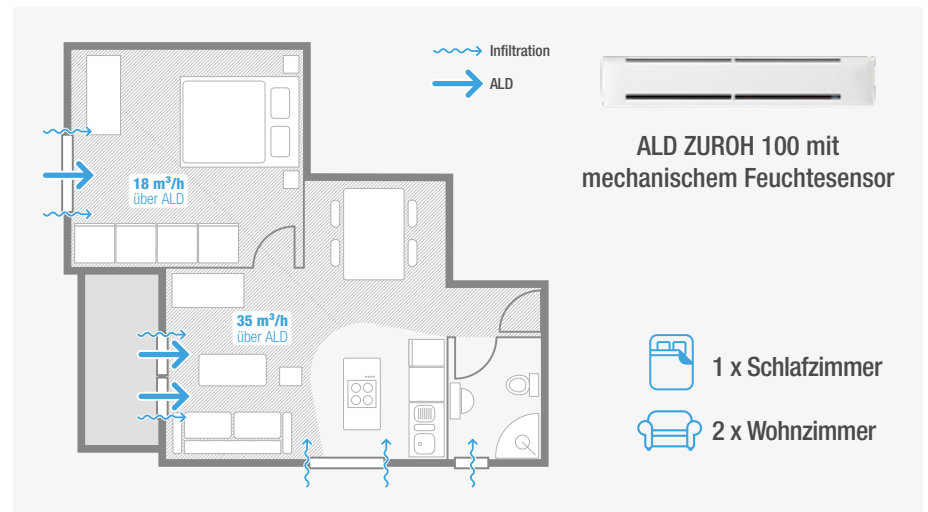
■ Die Anzahl der für die Nachströmung notwendigen Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD) ergibt sich aus der Differenz des Wertes aus Punkt d) und des Außenluftvolumenstroms durch Infiltration.

Dabei ist aber zu beachten, dass nach DIN 1946-6 Pkt. 4.1 jeder Zulufräum einer Nutzungseinheit mit mindestens einem ALD ausgestattet werden muss.

■ Die Auslegung der ALD bei einer ventilatorgestützten Lüftung erfolgt bei 8 Pa, wenn keine raumluftabhängige Feuerstätte vorhanden ist. Dabei darf für die ALD die maximale hygrometrische Luftleistung angesetzt werden.

Ermittlung der notwendigen Außenbauteil-Luftdurchlässe (ALD)

→	Summe aus Schritt 01	80 m ³ /h
-	Infiltration	27 m ³ /h
=	Erforderliche Nachströmung über ALD	53 m ³ /h
÷	Ansetzbare Luftmenge (ZUROH 100) bei 8 Pa	25,4 m ³ /h
=	Quotient	2,08
=	Anzahl ALD (mindestens) / Gesamtanzahl ALD für die WE	3



Beim hier ermittelten Quotienten von 2,08 kann man abwägen, ob man hier zwei oder drei ALD einsetzt. Rein rechnerisch nach DIN 1946-6 sind drei Stück einzusetzen, aber praktisch würden hier auch zwei ALD für die volle Funktionsfähigkeit der Anlage ausreichen.

Schritt 03

Um die Anforderungen der Überströmöffnungen zwischen den Zu- und Abluftbereichen zu gewährleisten, können folgende DIN-Normen und Richtlinien zur Anwendung kommen:

Überström-Luftdurchlässe (ÜLD)

DIN 1946-6:2019-12

Die erforderliche freie Fläche für ÜLD wird gemäß Punkt 8.3.3 geregelt.

DIN 18017-3:2020-05

Die erforderliche freie Fläche für ÜLD wird gemäß Punkt 5.2.3 geregelt.

Bei der Luftgeschwindigkeit bei ÜLD sollte darauf geachtet werden, dass diese 1,5 m/s nicht überschreitet.

Die Ermittlung der Überström-Luftdurchlässe sind kein Bestandteil der Ausarbeitungen von Aereco.



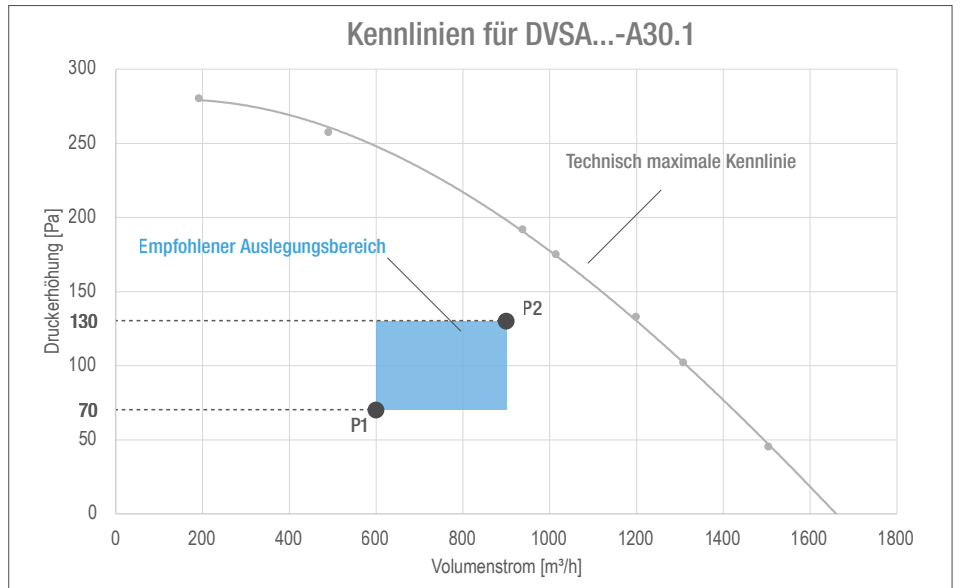
Schritt 04

Dimensionierung Lüftungsgeräte

Auslegung entsprechend der ermittelten Luftmengen [m³/h] und der Kennlinien für konstantdruckgeregelte Lüftungsgeräte mit EC-Technik. Der Auslegungsvolumenstrom sollte kleiner oder gleich 75 % des maximalen Volumenstroms bei ausgewähltem Druck (max. 130 Pa) betragen.

Beispiel: Das Lüftungsgerät DVSA...-A30 wird für Volumenströme von bis zu 900 m³/h bei 130 Pa ausgewählt (siehe Diagramm rechts).

Zur Abschätzung des Schalleistungspiegels oder des Schalldruckpegels in einer bestimmten Entfernung bietet diese Tabelle eine kleine Hilfestellung.



Entfernung in Meter (Hüllflächenverfahren, Halbkugel)

Schallleistungspegel in dB(A)	Schallleistungspegel in dB(A)	1	2	4	5	6	8	10
25	43	35	29	23	21	19	17	15
26	44	36	30	24	22	20	18	16
27	45	37	31	25	23	21	19	17
30	45	40	34	28	26	24	22	20
31	49	41	35	29	27	25	23	21
32	50	42	36	30	28	26	24	22
33	51	43	37	31	29	27	25	23
35	53	45	39	33	31	29	27	25
37	55	47	41	35	33	31	29	27
40	58	50	44	38	36	34	32	30
41	59	51	45	39	37	35	33	31
42	60	52	46	40	38	36	34	32
43	61	53	47	41	39	37	35	33
44	62	54	48	42	40	38	36	34
46	64	56	50	44	42	40	38	36
47	65	57	51	45	43	41	39	37
48	66	58	52	46	44	42	40	38
49	67	59	53	47	45	43	41	39
50	68	60	54	48	46	44	42	40
51	69	61	55	49	47	45	43	41
52	70	62	56	50	48	46	44	42
54	72	64	58	52	50	48	46	44
55	73	65	59	53	51	49	47	45
56	74	66	60	54	52	50	48	46
57	75	67	61	55	53	51	49	47
58	76	68	62	56	54	52	50	48
59	77	69	63	57	55	53	51	49
60	78	70	64	58	56	54	52	50
61	79	71	65	59	57	55	53	51
63	81	73	67	61	59	57	55	53
65	83	75	69	63	61	59	57	55

Schritt 05

Annahme der Luftmengen für die Rohrnetzberechnung unter Berücksichtigung der wechselnden Luftmengen (Hygrometrie) und der Gleichzeitigkeit: (siehe auch Tabelle „Angesetzte Luftmengen für die Rohrnetzberechnung mit Aereco Abluftelementen“)

Bad	40 m ³ /h
Küche	40 m ³ /h
WC	20 / 30 m ³ /h

Luftmenge in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers und der Luftgeschwindigkeit (in m³/h)

Durchmesser in mm	100	125	140	160	180	200
Luftgeschwindigkeit						
3 m/s	85	132	166	217	275	340
4 m/s	113	177	222	290	366	452
5 m/s	141	220	277	362	458	565

Annahme der Strömungsgeschwindigkeiten: ca. 4 m/s (nach DIN 1946-6:2019-12 Pkt. 8.7.6.3 Tabelle 26 ≤ 5 m/s für Sammelleitungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern)

Im Beispiel ergibt sich eine erforderliche Gesamtluftmenge von 800 m³/h für das Mehrfamilienhaus. Daraus ergibt sich ein erforderlicher Volumenstrom von 400 m³/h je Strangleitung. Die beiden Strangleitungen werden auf dem Dach zum Zentrallüftungsgerät zusammengeführt. Die Strangleitung wird nach Tabelle 26 der DIN 1946-6 mit DN 200 mm für eine Strömungsgeschwindigkeit von ca. 4 m/s dimensioniert.

Annahme der Druckverhältnisse

Zur korrekten Dimensionierung der Strangleitung werden rechts stehende Druckverhältnisse zu Grunde gelegt.

Druck am Lüftungsgerät saugseitig	130 Pa
Rohrstrecke: max. Druckverlust über das Rohrleitungsnetz bis zum letzten Abluftelement	70 Pa
Unterdruck am letzten Abluftelement	60 Pa

Schritt 06

Entsprechend Punkt 6.4.2 der Norm DIN 18017-3:2020-05 müssen die vertikalen Hauptleitungen zwischen der untersten und obersten Anschlussleitung einen gleichbleibenden Querschnitt haben.

Geschossübergreifend sind bei Wickelfalzrohrleitungen Rohrschalldämpfer aus Stahlblech einzusetzen.

Die Brandschutzanforderungen werden mit Wickelfalzrohr und Brandschutzdeckenschotts, oder mit dem Brandschutzkanalsystem Ventisafe (für Räume nach DIN 18017-3:2020-05) realisiert.

Für andere Räume erfolgt eine Brandschutzlösung mit Brandschutzklappen nach DIN 4102 / EN 15650.

Auslegung Brandschutz

Wickelfalzrohrleitungen
Deckenschott ST-ADW /
Rauchschutzgehäuse RSG-RM

Einbau in, unterhalb oder oberhalb von Geschossdecken



Rauchschutz und T-Stück in einem

Brandschutzkanalsystem
Ventisafe

Bis 1.000 cm² - größere Querschnitte als bei Wickelfalzrohrleitungen



Luftmengen bis ca. 1.800 m³/h



Platzoptimierung - variable Kanalabmessungen

Schritt 07

Stückliste



Rollladenkasten-ALD im Wohn- und Schlafbereich	Anzahl
ZUROH 100	30



Abluftelemente im Abluftbereich	Produkttyp	Gesamt-Abluftvolumenstrom	Anzahl
Bad mit WC	Classic II AHSONZ 60	400 m³/h	10
Küche	Classic II AH 60 + Fettfilter AFR 01	400 m³/h	10



Weitere Schall- und Brandschutzkomponenten	Anzahl
RSD - Rohrschalldämpfer (Strangleitung / Sammelleitung)	10
RSG RM - Rauchschutzgehäuse	10
ST-ADW - Absperrvorrichtungen nach DIN 18017-3	10



Lüftungsgerät auf Dach	zu entlüftende Abluftmenge	Produkttyp
Beachte: Auslegung bei max. 75 % und 130 Pa !		
Lüftungsgerät	800 m³/h	DVSA2S-A30



UNTERSTÜTZUNG IN JEDER PHASE

Wir beraten Sie im Projektvorfeld umfassend über die technischen Möglichkeiten unserer Lüftungsanlagen und -produkte, über alle Sie betreffenden Normen und Gesetze (GEG, DIN 18017-3, DIN 1946-6 usw.), die energetische Bilanzierung und die Fördermöglichkeiten (BEG, KfW, BAFA, IFB). All das gilt für Neubauprojekte und Modernisierungen.

Unsere Fachabteilung Technische Planungsunterstützung (TPU) erstellt detaillierte und auf Ihre Prämissen abgestimmte Lüftungskonzepte*. Diese sind heute eine Grundvoraussetzung, um den hohen energetischen Anforderungen im Wohnungsbau bzw. der Modernisierung entsprechen zu können: beispielsweise für die Unterschreitung der GEG-Anforderungen.

Unsere Servicetechnik steht den ausführenden Unternehmen jederzeit als Ansprechpartner für die Aereco-Produkte zur Verfügung. Dies umfasst auch Beratungen vor Ort, sofern dies notwendig sein sollte. Somit können alle relevanten Fragen detailliert geklärt werden, um einen reibungslosen Baustellenablauf vorzubereiten.

Unsere Servicetechnik betreut Sie auch auf der Baustelle, um die Installateure in die Handhabung und den Einbau der Lüftungsanlagen und -produkte einzuweisen. So erfolgt die Installation genau nach Herstellervorgaben und verbessert die Qualität.

Unsere Servicetechniker begleiten die abschließende Überprüfung der installierten Elemente und Lüftungsanlagen gemeinsam mit dem Installateur. Mit dieser Funktionsprüfung stellen wir die korrekte Funktionsfähigkeit der Anlage sicher.

Beratung in der Planungsphase

Planungsunterstützung / Erstellung von Lüftungskonzepten

Betreuung der ausführenden Unternehmen

Einweisung der Installateure vor Ort

Funktionsprüfung und Lüftungscheck mit dem Installateur

EINFACHE REINIGUNG DURCH DEN BEWOHNER

Steigende Dienstleistungskosten erhöhen den Aufwand für Wartungsarbeiten am eigenen Objekt. Bedarfsgeführte, wartungsarme und nutzerunabhängige Lüftungslösungen schieben laufenden Kosten einen Riegel vor.

Zentrale Abluftanlagen weisen lediglich eine Wartungsstelle beim zentralen Lüftungsgerät auf. Dieses befindet sich in der Regel auf dem Dach oder im Spitzboden.

Eine Abstimmung mit den Bewohnern einer Liegenschaft zwecks Wartungsterminen entfällt und reduziert die Kosten für die Wartung auf ein Minimum.

In den Wohnungen ist lediglich eine regelmäßige Reinigung der ALD und Abluftelemente durch den Nutzer notwendig. Der Feuchtesensor der Aereco Lüftungskomponenten benötigt keinerlei Wartung / Nachkalibrierung.



mehrmals jährlich

Reinigung des Gitters / Klappenkastens (zusätzlich: Fettfilter in der Küche) mit Staubtuch bzw. Wasser und Spülmittel.



mehrmals jährlich

Reinigung der Oberfläche mit einem Staubtuch.

Vorteile



Kostensparnis:
keine Wartung in den Wohnungen*



Keine elektronischen Bauteile
im ALD / Abluftelement**



Jährliche Wartung am Lüftungsgerät:
Dach / Spitzboden

*Für Anlagen mit gebäudezentralem Lüftungsgerät

**Lediglich Abluftelemente mit Stoßlüftung über Präsenz, CO₂ oder VOC-Erfassung verfügen über zusätzliche elektronische Bauteile



Konzeption:

Aereco GmbH – Marketing

1. Auflage 2023

Die Bilder in diesem Katalog dürfen nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Aereco GmbH verwendet werden.
Aus drucktechnischen Gründen können leichte Farbabweichungen auftreten. Technische Änderungen vorbehalten.



Aereco GmbH

Robert-Bosch-Str. 9 – 65719 Hofheim-Wallau – DEUTSCHLAND – Tel. +49 (0)6122/ 92 768 30 – Fax +49 (0)6122/ 92 768 90
www.aereco.de