

BRANDSCHUTZLÖSUNGEN

FÜR AERECO ABLUFTSYSTEME NACH DIN 18017-3



VORWORT

Innovation für Luftqualität und Energieeinsparung

Luftqualität und ein gutes Raumklima sind als wichtige Komponenten bekannt, um sich zu Hause oder im Büro wohlfühlen. Daneben stellt Energiesparen eine der großen Herausforderungen im Wohn- und Bürobereich dar. So entwickelt und produziert Aereco seit 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.

Die Lüftungsbauteile von Aereco kombinieren sicheres Funktionieren mit leichter Bedienung und sie garantieren eine hervorragende technische Leistung bei einfacher Wartung. Die Kernprodukte von Aereco sind feuchtegeführt und messen selbsttätig lebenslang die relative Innenraumluftfeuchte, Präsenz und Bewegungen sowie viele andere relevante Faktoren, die Informationen zur Innenraumluftverschmutzung und Nutzung der Räume widerspiegeln.

Dank unserer 35-jährigen Erfahrung und des Einsatzes in mehr als 5 Millionen Wohneinheiten, können wir mit höchster Sicherheit eine

30-jährige Garantie auf die hygrometrische Regelung zu Ihrem und des Kundens Nutzen gewähren. Um permanent neue Lösungen anzubieten, hat die Forschung bei Aereco einen sehr hohen Stellenwert. Die Qualität der Produkte und das Know-How von Aereco haben das Unternehmen zu einem wichtigen und zuverlässigen Partner in allen Lüftungsfragen in Deutschland und weltweit werden lassen. In Zusammenhang mit seinen kommerziellen Tätigkeiten, engagiert sich Aereco in vielen Ländern, um den Stellenwert der Lüftung im Wohnungs- und Bürobereich zu verbessern.

Die Aereco Unternehmensgruppe, mit Hauptsitz in Frankreich, in Marne la Vallée, ist mit zahlreichen Tochtergesellschaften und Vertretungsbüros weltweit tätig.

Brandschutz im Geschosswohnbau

Beim Einsatz eines Aereco Abluftsystems im Mehrfamilienhaus, kann in der Regel der vereinfachte Brandschutz nach DIN 18017-3 angewendet werden. Hierfür bietet Aereco Lösungen; für den Neubau wie auch für die Sanierung.



INHALTSVERZEICHNIS

Brandschutz und das bedarfsgeführte Abluftsystem von Aereco	4	
Projektunterstützung	5	
Brandschutzlösungen im Neubau und in der Sanierung	6	
Brandschutzkanalsystem - Ventisafe	7	
Wickelfalzrohr-Strangleitung - Absperrvorrichtung & Rauchschutzgehäuse	8	
Schachtsanierung - Brandschutzmodul	9	
<hr/>		
Ventisafe	Brandschutzkanalsystem	10
ST-ADW	Absperrvorrichtung	12
RSG RM	Rauchschutzgehäuse & T-Stück	14
BM AHP 80	Brandschutzmodul mit Abluftelement	16
Planungsunterstützung		37

Technische Daten

	20
	30
	31
	32

BRANDSCHUTZ UND DAS BEDARFSGEFÜHRTE ABLUFTSYSTEM VON AERECO

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.

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 cm² (entspricht Kanal mit einem lichten Maß von 300 x 325 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 cm² (entspricht DN 200) zugelassen. Es lassen sich damit beim Brandschutzkanalsystem Ventisafe deutlich mehr Wohneinheiten an einen Schacht anschließen.

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 von bis zu K90-18017 erreicht. Abgerundet werden die Brandschutzlösungen für den Einbau mit Wickelfalzrohrleitungen mit Zubehör, wie dem Schulte & Todt Rauchschutzgehäuse (RSG), das den Einsatz von Kaltrauchsperrern überflüssig macht.

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.



PROJEKTUNTERSTÜTZUNG



Die Aereco GmbH bietet für Planer, Architekten, Bauherren sowie Installateure eine unverbindliche, technische Planungsunterstützung bei der Erarbeitung von Lüftungskonzepten für Wohn- und Nichtwohngebäude an.

Brandschutztechnisch basieren diese Planungsunterstützungen auf den Festlegungen in der M-LüAR und deren Kommentar, den brandschutztechnischen Anforderungen der Länder und den Zulassungen der eingearbeiteten Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch, entweder entsprechend DIN 18017-3 oder DIN EN 15650.

Bei den in den technischen Planungsunterstützungen beigefügten Grundrissen und Strangschemen werden die, nach unserem Kenntnisstand aus den vorstehenden Verordnungen und Zulassungen, notwendigen Brandschutzelemente dargestellt.

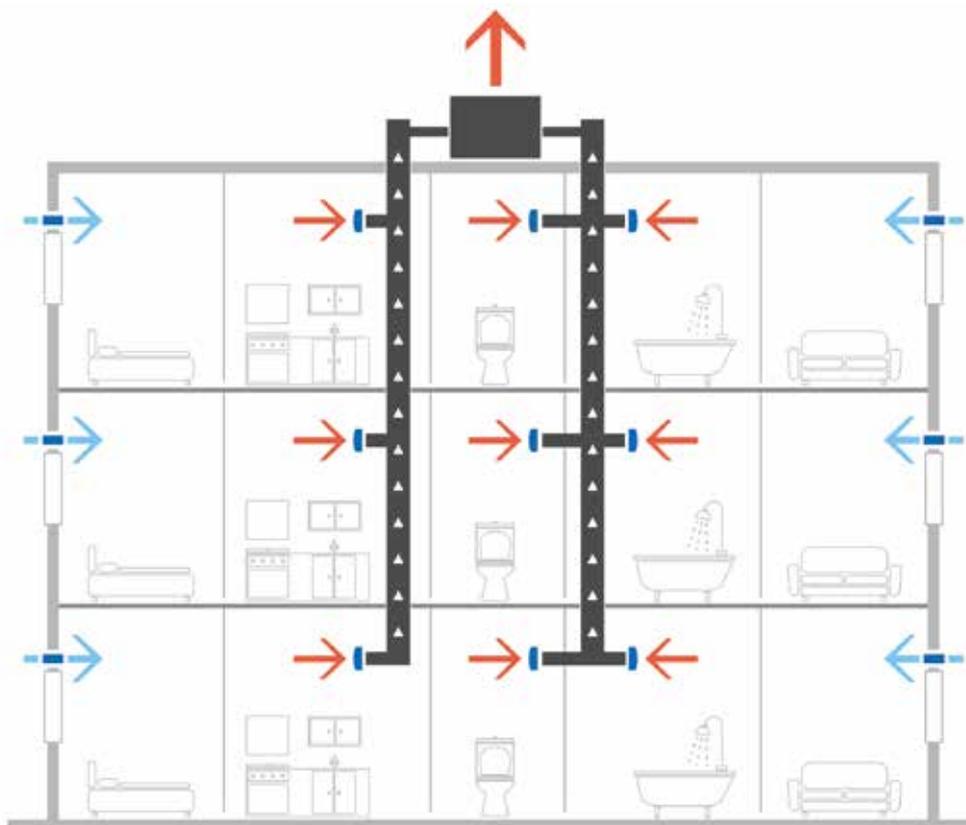
Im Wohnungsbau, in Hotels, Alters- und Pflegeheimen stützen wir uns maßgebend auf Absperrrichtungen gegen Feuer und Rauch nach DIN 18017-3. Bei allen anderen Gebäudearten, beziehungsweise dem Anschluss von Räumen, die nicht den Zulassungen der Absperrrichtungen nach DIN 18017-3 entsprechen, setzen wir Brandschutzklappen nach DIN 4102-6 / DIN EN 15650 ein.

Diese von Aereco in den technischen Planungsunterstützungen eingearbeiteten Absperrrichtungen gegen Feuer- und Rauch haben jedoch nur empfehlenden Charakter. Eine rechtskräftige Festlegung zum Einsatz der Brandschutzelemente bei den von uns erarbeiteten technischen Planungsunterstützungen, können nur die dafür verantwortlichen örtlichen Organe oder die für diese Bauvorhaben eingesetzten Brandschutzsachverständigen machen.



BRANDSCHUTZLÖSUNGEN NACH DIN 18017-3 IM NEUBAU UND IN DER SANIERUNG

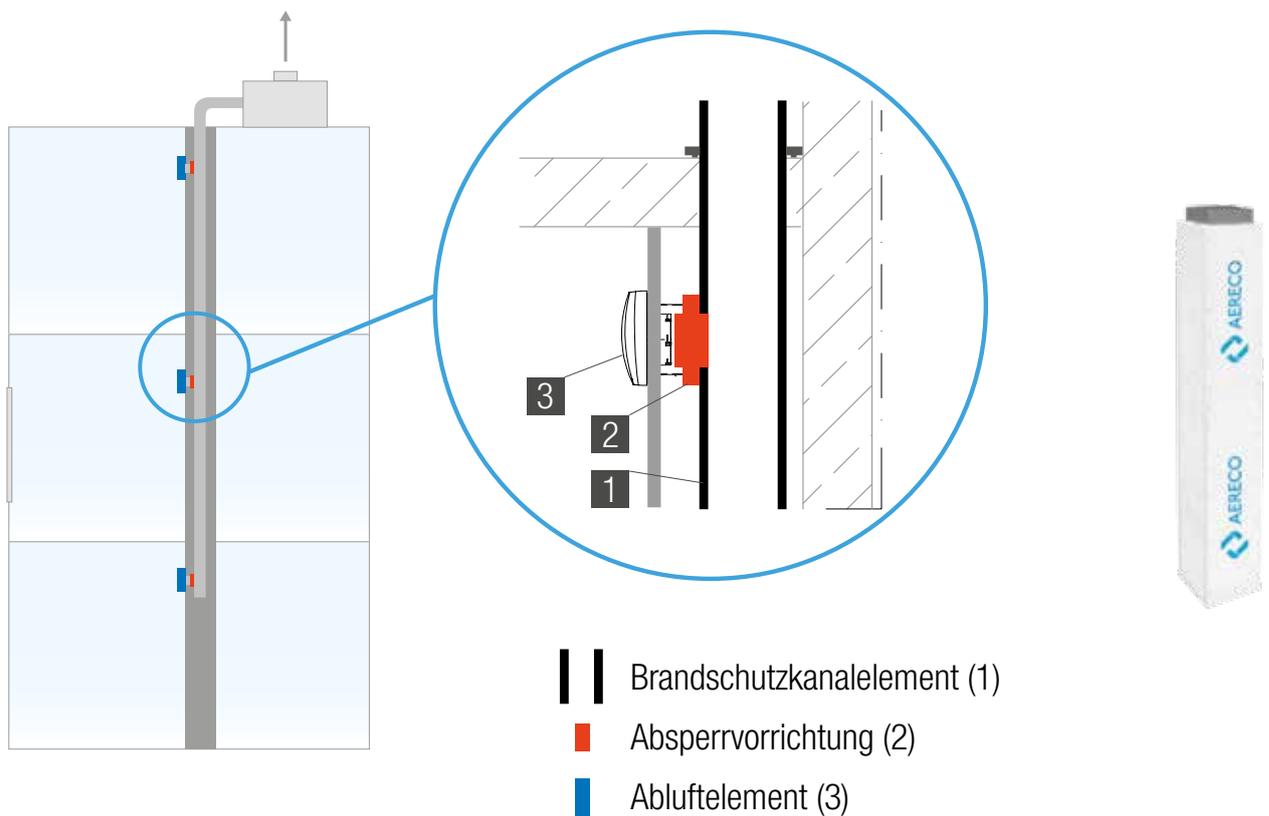
Folgende Brandschutzlösungen bietet Aereco zur Einhaltung der Auflagen des vereinfachten Brandschutzes nach DIN 18017-3 im Geschosswohnbau an. Diese Lösungen verfügen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ vom DIBt) und können sowohl im Neubau als auch in der Sanierung angewendet werden. Sie gelten für Abluftsysteme mit oder ohne Abluftwärmenutzung.



Aereco Abluftsystem im Mehrfamilienhaus

BRANDSCHUTZKANALSYSTEM VENTISAFE

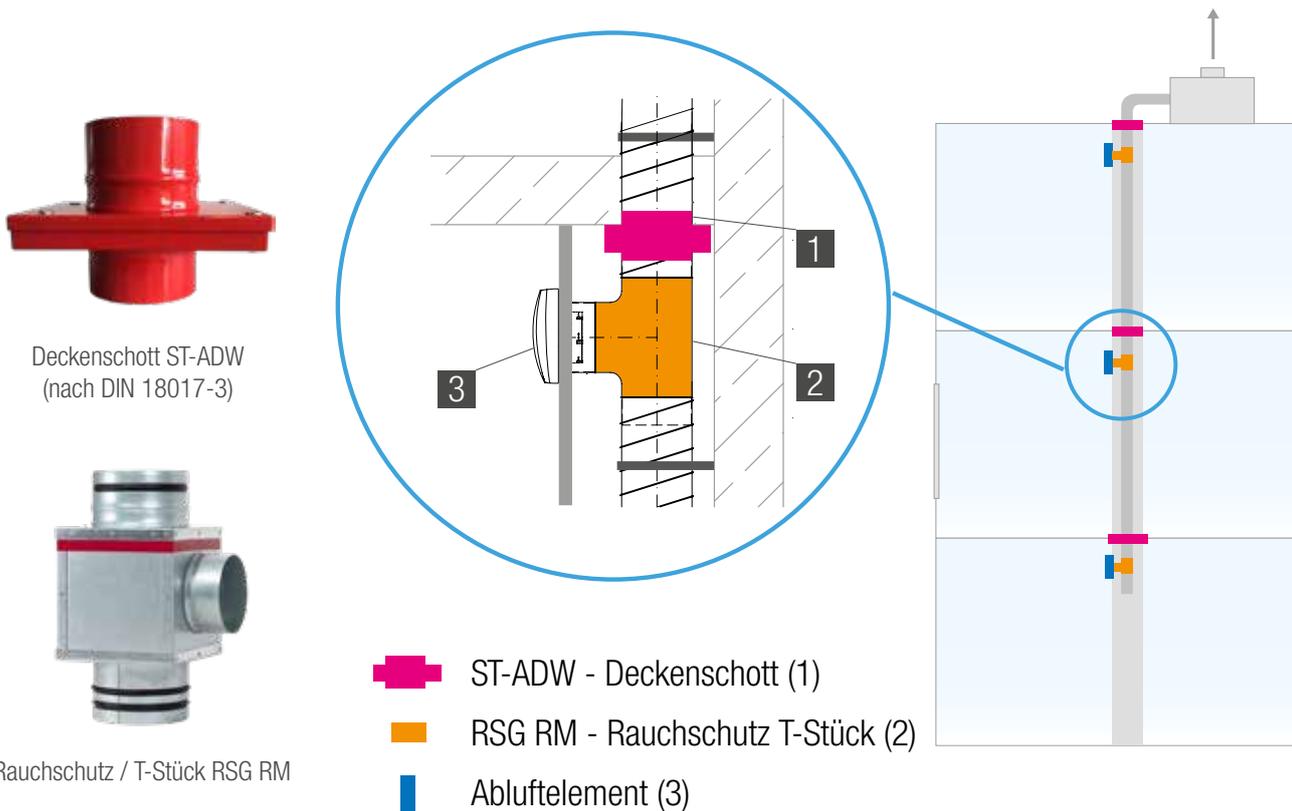
Das Brandschutzkanalsystem Ventisafe (nach DIN 18017-3) von Aereco zählt zu den sogenannten Schachtsystemen, bei denen eine gemeinsame, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung durch alle Geschosse eines Gebäudes geführt wird; und die Anschlüsse an die Lüftungsleitung mit Absperrvorrichtungen gegen Brandeinwirkungen gesichert werden.



WICKELFALZROHR-STRANGLEITUNG ABSPERRVORRICHTUNG & RAUCHSCHUTZ

Die Schotts ST-ADW (nach DIN 18017-3) können sowohl für die Verhinderung der Rauch- und Brandausbreitung gemäß Zulassung zwischen Geschossen verhindern als auch für die Ertüchtigung vorhandener Schächte verwendet werden.

Rauchschutz / T-Stück RSG RM: Die integrierte Absperrklappe des RSG RM schließt im Brandfall nach demselben Prinzip wie das zugelassene ST-ADW und verhindert so die Rauchübertragung nach unten.



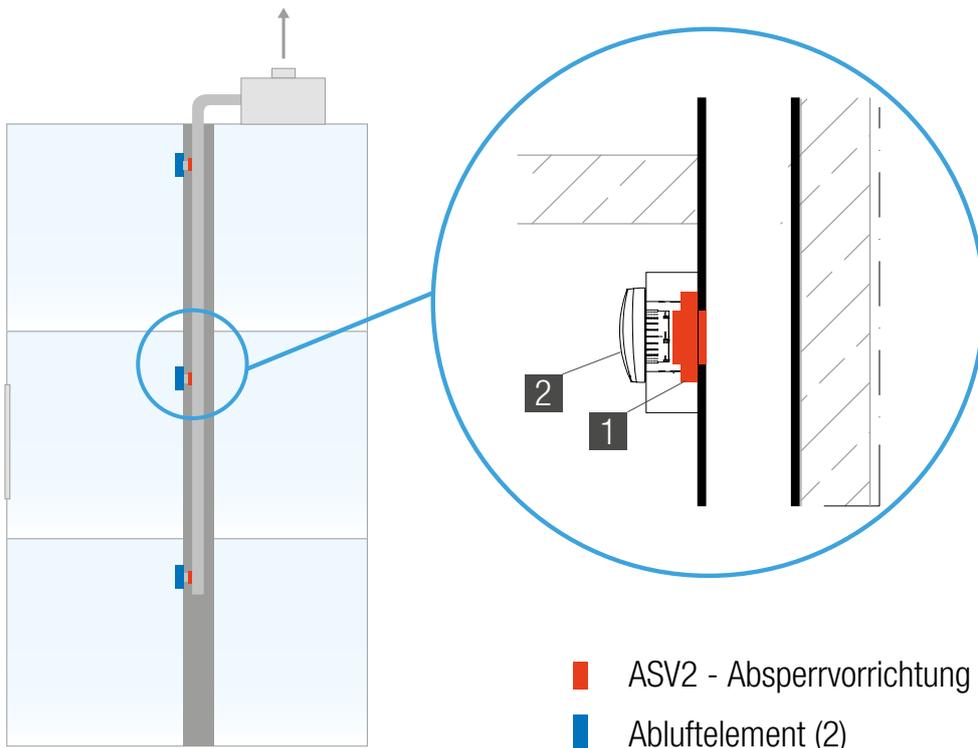
DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung - Z.41.3-689

www.aereco.de/download

SCHACHTSANIERUNG BRANDSCHUTZMODUL

Bei dem Einbau an einem klassifizierten Schacht ist der Einsatz der Absperrvorrichtung (nach DIN 18017-3) notwendig. Im Regelbetrieb ist sie geöffnet und hat einen freien Durchgang; KEINE Querschnittsverengung. Im Brandfall schließt die Absperrvorrichtung und verhindert somit die Brandübertragung in andere Wohneinheiten. Im Bestand können mit dem Brandschutzmodul in einer einfachen Art und Weise die stillgelegten Kamine des Mehrfamilienhauses zum Zweck der Lüftungsleitung benutzt werden.



Brandschutzmodul BM AHP 80

- ASV2 - Absperrvorrichtung (1)
- Abluftelement (2)



VENTISAFE

BRANDSCHUTZKANALSYSTEM NACH DIN 18017-3



Ein Brandschutzkanal mit Systemzulassung nach DIN 18017-3

Das Brandschutzkanalsystem Ventisafe von Aereco zählt zu den sogenannten Schachtsystemen, bei denen eine gemeinsame, feuerwiderstandsfähige Lüftungsleitung durch alle Geschosse eines Gebäudes geführt wird; und die Anschlüsse an die Lüftungsleitung mit Absperrvorrichtungen gegen Brandeinwirkungen gesichert werden. Es besitzt die Klassifizierung K 90 -18017 S. DIBt-Zulassungsnummer: Z-41.6-650

Das Brandschutzkanalsystem Ventisafe wird insbesondere in Be- und Entlüftungsanlagen, entsprechend DIN 18017-3 (MFH mit Brandschutzanforderungen), eingesetzt. Der Einsatz kann auch in Anlagen ähnlicher Nutzung erfolgen (z.B. Hotels, Altenpflegeheime, Studentenwohnheime usw.), an die diese Anforderungen bezüglich des Brandschutzes gestellt werden. Weiterhin sind die Vorgaben der gültigen Landesbauverordnungen zu beachten!

Größere Querschnitte als bei Wickelfalzrohr mit Deckenschott möglich - bis zu 1.000 cm²:

Das Brandschutzkanalsystem Ventisafe kann bis zu 1.000 cm² ausgelegt werden. Dies entspricht einem lichten Maß des Kanals von zum Beispiel bis zu 300 x 325 mm. Zum Vergleich: Wickelfalzrohrsysteme mit Deckenschott ST-ADW sind auf DN 200 begrenzt. Ein Ventisafe-Kanalsystem kann daher nahezu drei Wickelfalz-Hauptleitungen ersetzen.

Luftmengen bis ca. 1.800 m³/h möglich

Durch die Auslegung des Brandschutzkanals von bis zu 1.000 cm² (luftführender Querschnitt), ist die Abfuhr von hohen Luftmengen möglich. Bei der Auslegung der Aereco feuchtegeführten Lüftungsanlage können somit bspw. 36 Abluftelemente vom Typ AH 80 (feuchtegeführt, ohne Intensivlüftung) an den Kanal angeschlossen werden. Der Auslegungsvolumenstrom liegt in diesem Beispiel bei 150 m³/h pro Wohneinheit und setzt sich aus Küche (45 m³/h), innenliegendem Bad (60 m³/h) und Bad mit Fenster (45 m³/h) zusammen.

Verzug der Hauptleitung:

Laut aktueller Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-41.6-650) von Ventisafe vom 27. März 2018, darf die vertikale Hauptleitung maximal zweimal von der Lotrechten abweichen (max. Verzuglänge = 6 Meter, abhängig von der Länge der vertikalen Leitung im Geschoss und deren Innenabmessungen). Die Abweichung von der Lotrechten (Verzug) muss sich innerhalb einer Nutzungseinheit befinden.

Variable Kanalabmessungen möglich

Ob 100 x 100 mm, 150 x 150 mm, 210 x 170 mm oder 300 x 300 mm: Eine Vielfalt an Kanalabmessungen kann gebaut werden. Somit lässt sich für fast jedes Bauvorhaben das optimale Brandschutzkanalsystem realisieren.



Mit DIBt-Zulassung (ABZ)



Größere Querschnitte als bei Wickelfalzrohr mit Deckenschott möglich - bis zu 1.000 cm²



Luftmengen bis ca. 1.800 m³/h möglich (bei 1.000 cm² und 3 bis 5 m/s)



Horizontaler Verzug der Hauptleitung möglich (im Rahmen der Zulassungsauflagen; bis zu 6 Meter)



Bessere Anpassung an die Gegebenheiten durch den rechteckigen Querschnitt (Platzoptimierung)



Variable Kanalabmessungen möglich



Mehrere Luftzüge möglich

ST-ADW

ABSPERRVORRICHTUNG NACH DIN 18017-3



Absperrvorrichtung mit Systemzulassung nach DIN 18017-3

Die, durch das DIBt, zugelassenen Absperrvorrichtungen ST-ADW von Schulte & Todt haben sich über viele Jahre bewährt. Bei vertikalem Einbau an oder in Betondecken mit einer Mindestdicke von 150 mm sind Klassifizierungen bis zu K90-18017 möglich.

Flexibler Einsatz

Die Schotts ST-ADW können sowohl für die Verhinderung der Rauch- und Brandausbreitung gemäß Zulassung zwischen Geschossen zu verhindern als auch für die Ertüchtigung vorhandener Schächte verwendet werden.

Flexible Montage

Bei der Nutzung an der Decke können die Absperrvorrichtungen ganz nach Bedarf unter, in oder auf der Decke montiert werden.

Flexible Größe

Alle gängigen Hauptleitungsgrößen im Bereich von DN 125 bis DN 200 sind verfügbar.

Kompakte Bauweise

Die einzigartige Bauform der Absperrvorrichtung ermöglicht eine platzsparende Montage.

Ein starkes Team

In Verbindung mit dem ebenfalls erhältlichen Rauchschutzgehäuse (RSG RM) von Schulte & Todt, ergibt sich eine optimale Lösung zur Berücksichtigung des Brandschutzes im Aereco Abluftsystem.



Mit DIBt-Zulassung (ABZ)



Für Hauptleitungen:
DN 100 bis 200 mm



Einbau in, unterhalb oder oberhalb
von Geschosdecken



Ohne Wartungsauflagen

RSG RM

RAUCHSCHUTZGEHÄUSE & T-STÜCK



RSG RM - Das besondere T-Stück

Die integrierte Absperrklappe schließt im Brandfall nach demselben Prinzip wie das zugelassene ST-ADW und verhindert so die Rauchübertragung nach unten.

Keine Querschnittsverengung

Das RSG RM ist Rauchschutz und T-Stück in Einem. Somit kann auf den Einsatz einer Kaltrauchsperrre hinter dem Abluftelement verzichtet werden. Dabei erfüllt das RSG RM seine Aufgabe ganz ohne Querschnittsverengung.

Integrierter Dehnungsausgleich

Der untere Anschluss des RSG RM ist mit einem Dehnungsausgleich versehen. Dieser kompensiert die Längsausdehnung des Systems im Brandfall.

Flexibler Einsatz

Das RSG RM kann mit bis zu drei Anschlüssen (ab Hauptleitung DN 125) bestellt werden. Auch eine Variante ganz ohne Anschluss ist möglich. Somit gibt es immer das passende Gehäuse für Ihren Bedarf.

Anschluss Abluftelement an RSG RM

Die Abluftelemente der Serie 80 (DN 100) können entweder direkt oder über eine Anbindeleitung (Wickelfalzrohr - DN 100) an das RSG RM angeschlossen werden.



Rauchschutz und T-Stück in einem



Für Hauptleitungen in DN 100 bis 200 mm



Abzweig: für Anschluss Wickelfalzrohr oder direktem Anschluss Abluftelement Serie 80 (DN 100)



Anschlüsse: Ohne, mit einer, zwei oder drei Anschlussmöglichkeiten



Freier Durchgang des Bauteils, keine Querschnittsverengung



Ohne Wartungsauflagen

BM AHP 80

BRANDSCHUTZMODUL MIT ABLUFTELEMENT



Dieses Set besteht aus einem Abluftelement der Serie 80 (AHP 80: feuchtegeführt; AHSONZP 80: feuchtegeführt + Intensivlüftung über Präsenzerfassung) und einer Absperrvorrichtung (ASV2 100) im Gehäuse. Für Wohnküchen ist zusätzlich der Fettfilter AFR 01 vorgesehen.

Das Abluftelement:

Das feuchtegeführte Abluftelement wird in Räumen, in denen die Luft in der Regel stärker mit Feuchtigkeit und unangenehmen Gerüchen belastet ist eingesetzt. Es erfasst über die relative Luftfeuchte die Luftqualität in den Bädern, WC, Küchen und HWR und sorgt für einen bedarfsorientierten Luftwechsel in der Nutzungseinheit. Durch das Ansaugen der Luft in den oben genannten Räumen entsteht eine Querlüftung, die die Frischluftzufuhr in den Wohnräumen gewährleistet.

Die Absperrvorrichtung:

Bei dem Einbau an einem Schacht ist der Einsatz der Absperrvorrichtung notwendig. Im Regelbetrieb ist die Absperrvorrichtung geöffnet und hat einen freien Durchgang: KEINE Querschnittsverengung. Im Brandfall schließt die Absperrvorrichtung und verhindert somit die Brandübertragung in andere Wohneinheiten.

Das Metallgehäuse - Mit oder ohne Promatplatte:

Die Absperrvorrichtung befindet sich in einem metallischen Gehäuse. Auf diesem Gehäuse wird das Abluftelement aufgeschraubt. Mit den drei verfügbaren Sets lassen sich nahezu alle Schächte ertüchtigen, sofern diese luftdicht und in F90-Qualität sind.



Mit DIBt-Zulassung (ABZ)



Einfache Herstellung des Brandabschlusses



Ideal für die Sanierung



Mit Fettfilter auch für den Einsatz in der Küche geeignet



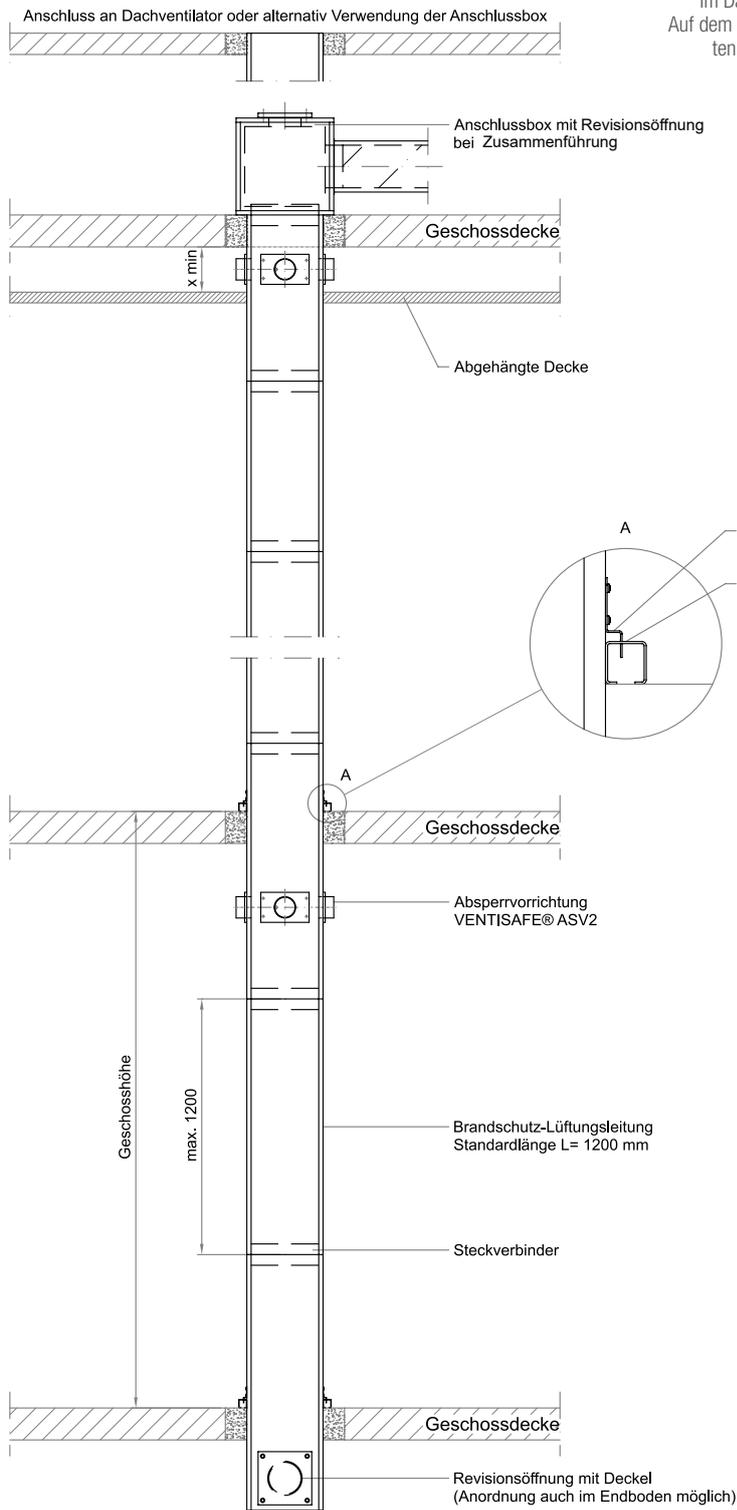
Optional: Mit Promatplatte zur Abdeckung der Öffnung (Vermeidung weiterer Gewerksarbeiten)



Ohne Wartungsauflagen

TECHNISCHE DATEN

DER SYSTEMAUFBAU



Der Anschluss des Ventisafe Brandschutzkanalsystems ist auf dem Dach oder im Dachgeschoss möglich:
 Im Dachgeschoss ist die Anschlussbox mit Revisionsöffnung zu verwenden.
 Auf dem Dach können die Leitungen zusammengeführt (Verwendung der wetterfesten Anschlussbox) oder direkt am Lüftungsgerät angeschlossen werden.

Mindestabstand x zwischen Rohdecke und abgehängter Decke

Typ	øDN	x
ASV2	100	145
ASV2	125	170

BRANDSCHUTZKANALSYSTEM K90-18017 S

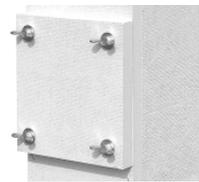
BESTANDTEILE DES KANALSYSTEMS



Brandschutzkanal
Seite 22



Absperrvorrichtung
Seite 23



Boden und Revisionsöffnung
Seite 24



Aufhängelasche
Seite 25



Steckverbinder
Seite 25



Anschlussbox
Seite 26

Zubehörteile

- Wetterfeste Anschlussbox [Seite 27](#)
- Anschlussbox für Dachdämmung [Seite 28](#)
- Schalldämpfer [Seite 29](#)



VENTISAFE Kanalelement

VSA.120

Brandschutzkanalsystem nach DIN 18017-3

Bauaufsichtliche Systemzulassung

Eigenschaften

Material

Baustoffklasse

Feuerwiderstandsklasse

Länge Kanalelement (L) - Endstücke sind problemlos mit normalem Werkzeug kürzbar

Farbe

Lieferbare Bauteile:

DIBt-Zulassungsnr.: Z-41.6-650

Kalzium-Silikat

A1, nicht brennbar, DIN 4102

K 90 – 18017 S

1.200 mm

weiß

Systemkomponenten: Revisionsöffnungen, Steckverbinder,
Aufhängelaschen, Endboden, Anschlussbox, Verbindungsmanschette
Zubehör: Telefonieschalldämpfer

■ standard | □ optional



Ob 100 x 100 mm, 150 x 150 mm, 210 x 170 mm oder 300 x 300 mm: Eine Vielfalt an Kanalabmessungen kann gebaut werden. Somit lässt sich für fast jedes Bauvorhaben das optimale Brandschutzkanalsystem realisieren. Die unten dargestellten Größen stellen einen Auszug der möglichen Querschnitte dar. Weitere Querschnitte sind auf Anfrage erhältlich.

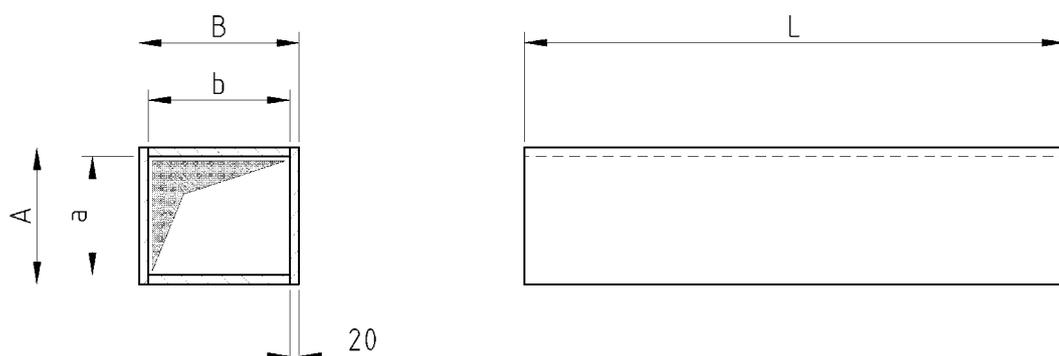
Standardgrößen*

	lichtes Maß in mm a x b	Außenmaß in mm A x B	Volumenstrom in m³/h bei 3 m/s	Volumenstrom in m³/h bei 5 m/s	Gewicht in kg
VSA.120.100.100	100 x 100	140 x 140	108	180	6,1
VSA.120.125.125	125 x 125	165 x 165	169	281	7,3
VSA.120.140.140	140 x 140	180 x 180	212	353	8,1
VSA.120.150.150	150 x 150	190 x 190	243	405	8,6
VSA.120.170.170	170 x 170	210 x 210	312	520	9,6
VSA.120.190.190	190 x 190	230 x 230	390	650	10,6
VSA.120.240.240	240 x 240	280 x 280	622	1.037	13,1
VSA.120.300.300	300 x 300	340 x 340	972	1.620	16,1

*andere Querschnitte auf Anfrage erhältlich

Zur Orientierung bietet Aereco ein Berechnungstool, um Gewicht und mögliche Volumenströme des gewünschten Querschnitts bestimmen zu können. Auf Anfrage erhältlich.

Maße in mm





VENTISAFE Absperrvorrichtung

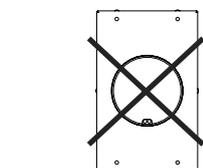
Einsatzbereich	
Feuerwiderstandsklasse	
Wartungsauflagen	
Einbau horizontal an Wandungen von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90)	
Einbau vertikal in feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen (L90)	
Bauaufsichtliche Zulassung	
Abmessungen in mm	
øD	
B	
H	
b	
h	
Eigenschaften	
Gewicht	kg
Material Gehäuse und Anschlussstutzen	
Material arretierte Absperrscheiben	

Beachte: Es dürfen bis zu drei Absperrvorrichtungen je Nutzungseinheit montiert werden.
Zum Einbau der ASV2 in Horizontalrichtung, muss die Schachtbreite mindestens dem Maß H entsprechen.

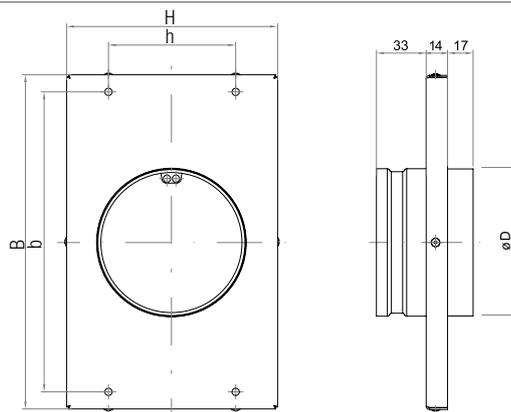
VSA.ASV2.100	VSA.ASV2.125
Verhinderung der Brandübertragung in andere Geschosse am Kanalanschluss	
K90 - 18017	
-	-
■ K90 - 18017	■ K90 - 18017
■ K90 - 18017	■ K90 - 18017
DIBt-Zulassungsnr.: Z-41.3-700	
100	125
225	271
141	166
202	248
85	110
1,1	1,5
verzinktes Stahlblech, pulverbeschichtet	
Edelstahl	

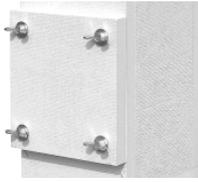
■ standard | □ optional

Maße in mm



! Lotauge darf nicht nach unten zeigen!
Montageanleitung beachten!





VENTISAFE

 Boden und Revisionsöffnung

Endboden, lose

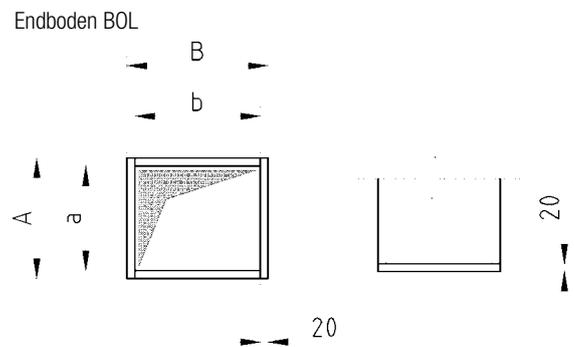
VSA. BOL.100.100	VSA. BOL.125.125	VSA. BOL.140.140	VSA. BOL.170.170	VSA. BOL.190.190	VSA. BOL.240.240	VSA. BOL.300.300
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

An einem Kanal- oder Formteil zu montieren

Abmessungen in mm

	VSA. BOL.100.100	VSA. BOL.125.125	VSA. BOL.140.140	VSA. BOL.170.170	VSA. BOL.190.190	VSA. BOL.240.240	VSA. BOL.300.300
a	100	125	140	170	190	240	300
b	100	125	140	170	190	240	300
A	140	165	180	210	230	280	340
B	140	165	180	210	230	280	340

Maße in mm



Dieses Bauteil ist Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung!

Revisionsöffnung, lose

VSA.ROL.60	VSA.ROL.80	VSA.ROL.100	VSA.ROL.125
------------	------------	-------------	-------------

Passend für Vorzugsgröße

100 x 100	125 x 125	140 x 140 150 x 150	170 x 170 190 x 190 240 x 240 300 x 300
-----------	-----------	------------------------	--

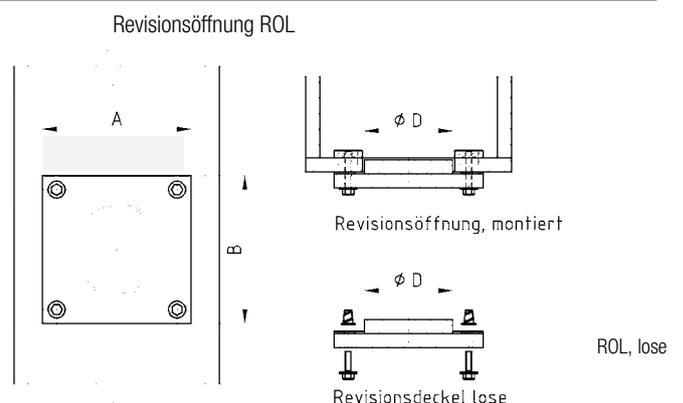
Befestigung

Mit Schraubbefestigung an einem Kanal- oder Formteil zu montieren

Abmessungen in mm

	VSA.ROL.60	VSA.ROL.80	VSA.ROL.100	VSA.ROL.125
øD	60	80	100	125
A	140	160	180	205
B	140	160	180	205

Maße in mm



Dieses Bauteil ist Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung!

Weitere Informationen unter www.aereco.de



VENTISAFE

Aufhängelasche, Brandschutzkleber und Steckverbinder

Aufhängelasche

Inhalt

Max. Belastung: 650 N (65 kg) pro Laschenpaar.
 Für die Lastabtragung können handelsübliche Installationsschienen mit den Mindestabmessungen 28 x 17 x 1,25 mm verwendet werden (lose auf Geschossdecke aufgelegt).
 Siehe auch Aereco-Broschüre «Ventisafe: Horizontaler Verzug und Abhängungen».

VSA.AHL.Set

2 Stück Aufhängelaschen
 8 Stück Schnellschrauben 4,0 x 30

Brandschutzkleber

Inhalt

VSA.KLE

1 kg Klebstoff in Folienschlauch: Ausreichend für ca. 1 Etage oder 5 Kanalverbindungen

Zur Abdichtung der Kanalteile untereinander sowie zur Abdichtung der Absperrvorrichtung am Brandschutzkanal. Verarbeitung direkt aus Folienschlauch, keine Werkzeuge erforderlich

Steckverbinder

Abmessungen in mm

	VSA. STV.100.100	VSA. STV.125.125	VSA. STV.140.140	VSA. STV.150.150	VSA. STV.170.170	VSA. STV.190.190	VSA. STV.240.240	VSA. STV.300.300
a	100	125	140	150	170	190	240	300
b	100	125	140	150	170	190	240	300

Der Steckverbinder STV ist gebrauchsmustergeschützt (E04F 20 2005 0100 94.3).
 Beachte: Die Steckverbinder sind ausschließlich bei vertikaler Montage zu verwenden. Bei horizontalen Verzügen müssen Verbindungsmanschetten verwendet werden.

Verbindungsmanschette aus Brandschutzmaterial

Abmessungen in mm

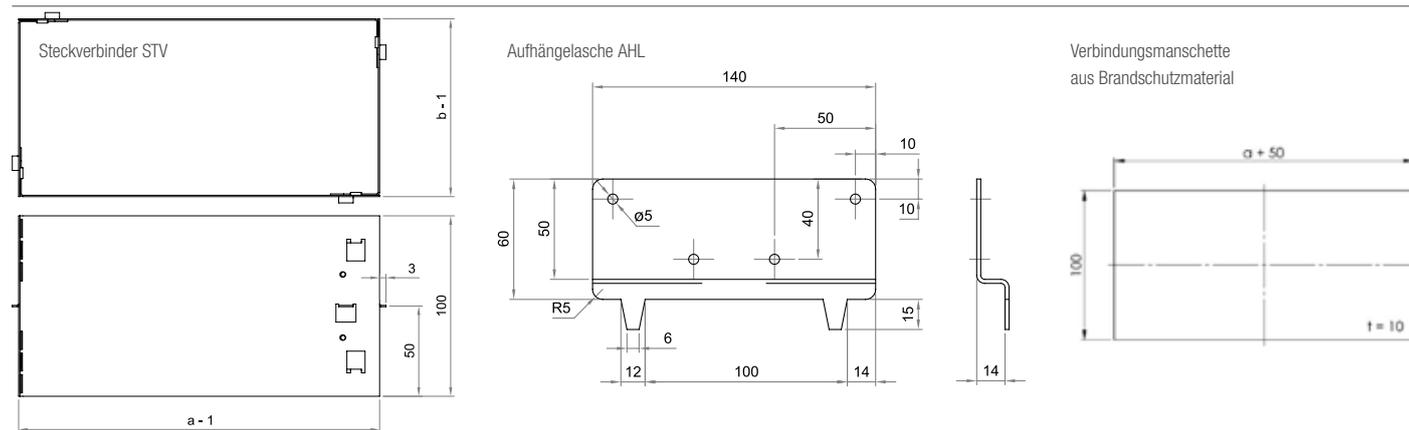
	VSA. BVMA.140.140	VSA. BVMA.150.150	VSA. BVMA.170.170	VSA. BVMA.190.190	VSA. BVMA.240.240	VSA. BVMA.300.300
a	140	150	170	190	240	300
b	140	150	170	190	240	300

Das Set beinhaltet 4 Verbindungsstreifen passend zum Kanalmaß inklusive notwendigem Befestigungsmaterial.
 Hinweis: Erhöhter Klebebedarf, da Verbindungsmanschette zu verkleben ist.



Beachte: Die Verbindungsmanschette aus Brandschutzmaterial wird bei horizontalen Verzügen benötigt.

Maße in mm





VENTISAFE Anschlussbox für Innenaufstellung

Anschlussbox	VSA. ABX.125	VSA. ABX.140	VSA. ABX.160	VSA. ABX.180	VSA. ABX.200	VSA. ABX.225	VSA. ABX.280	VSA. ABX.355
Passend für Vorzugsgrößen (lichtes Maß)	100 x 100	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170	190 x 190	240 x 240	300 x 300
Abmessungen in mm								
DN	125	140	160	180	200	225	280	355
a	160	160	250	250	250	250	350	370
b	160	160	250	250	250	250	350	370
h	160	160	250	250	250	250	350	370
A	240	240	330	330	330	330	430	450
B	240	240	330	330	330	330	430	450
H	240	240	330	330	330	330	430	450
H1	120	120	165	165	165	165	215	225

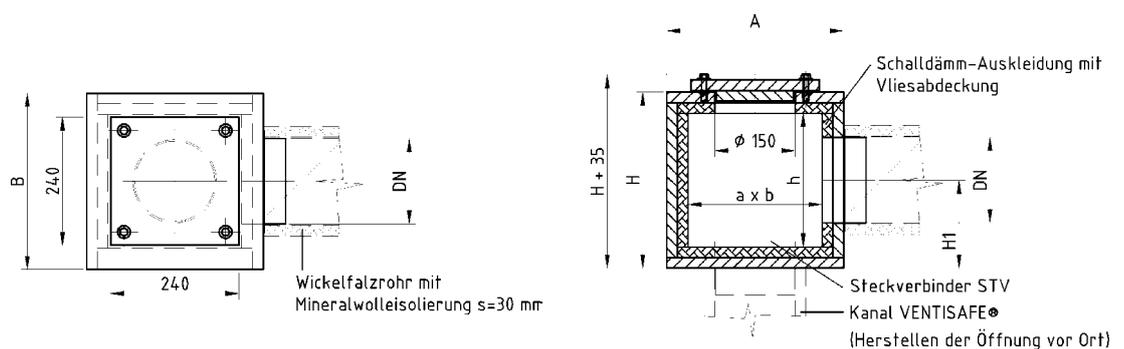
Anwendung:

Abschluss der vertikalen, luftführenden Hauptleitung in Drempel oder Dachgeschoss. Anschluss von isoliertem Wickelfalzrohr ohne zusätzliche Absperrvorrichtungen zur Zusammenführung von Lüftungsleitungen (Isolierstärke mind. 30 mm, Schmelztemperatur > 1.000 °C nach DIN 4102-17).

Verbindung zum Brandschutz-Kanal:

Die Anschlussbox wird bei nicht quadratischen Querschnitten mit geschlossenem Boden geliefert. Die Öffnung für die Verbindung mit dem Steigestrang kann vor Ort mit einer Stichsäge hergestellt werden (Absaugung wird empfohlen).

Maße in mm





ZUBEHÖR VENTISAFE 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 Vorzugsgrößen (lichtes Maß)	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170	190 x 190	240 x 240	300 x 300
Abmessungen in mm							
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

Beachte:

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

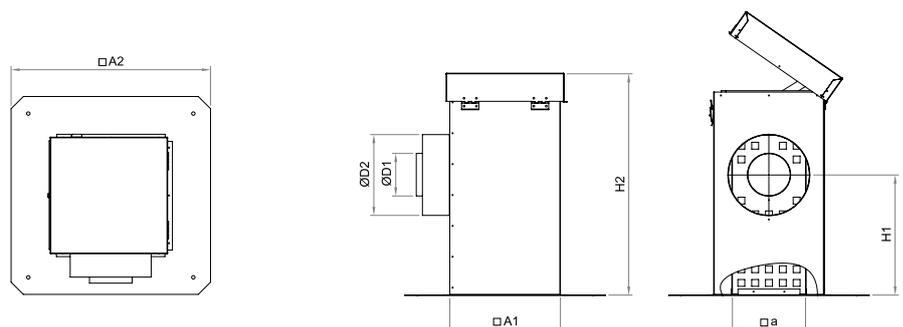
Anwendung:

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 Deckenverguss ist erforderlich.

Maße in mm





ZUBEHÖR VENTISAFE

Anschlussbox für Warmdacheinbau

Anschlussbox

VSA.ABXDD.350.100

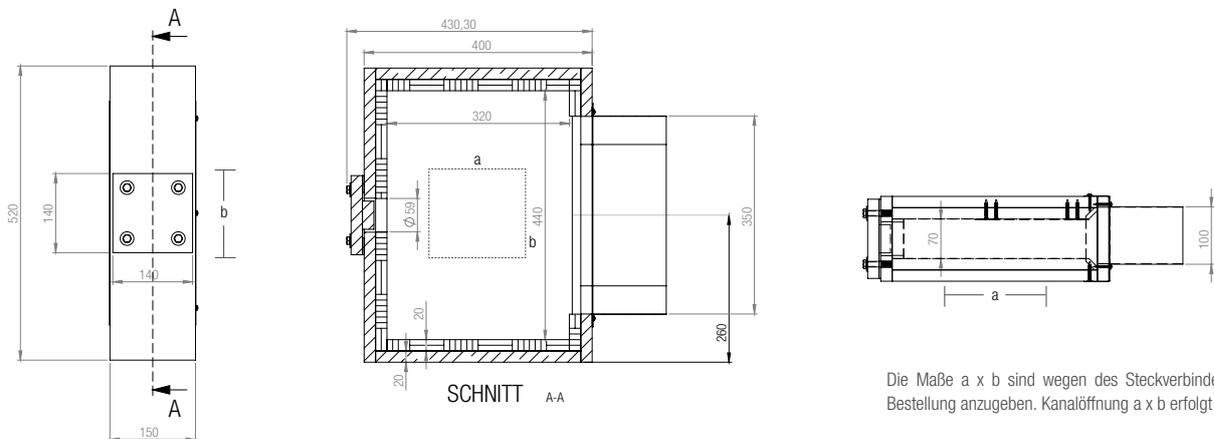
Ovalrohranschluss	mm	350 x 100				
Passend für Vorzugsgrößen (lichtes Maß) a x b*	mm	100 x 100	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170
Druckverlust						
Volumenstrom in m ³ /h bei 3 m/s	m ³ /h	108	169	212	243	312
Druckverlust in Pa	Pa	7	10	12	15	21
Volumenstrom in m³/h bei 4 m/s						
Volumenstrom in m ³ /h bei 4 m/s	m ³ /h	144	225	282	324	416
Druckverlust in Pa	Pa	8	13	18	22	32
Volumenstrom in m³/h bei 5 m/s						
Volumenstrom in m ³ /h bei 5 m/s	m ³ /h	180	281	353	405	520
Druckverlust in Pa	Pa	10	18	25	31	47

*Die Anschlussbox mit Trittschutzblech ist nicht für den Ventisafe-Kanalanschluss in größeren Abmessungen als äquivalent 170 x 170 mm bzw. $A_{\max} = 31.000 \text{ mm}^2$ erhältlich.

Die Öffnung für den Kanalanschluss erfolgt bauseits.

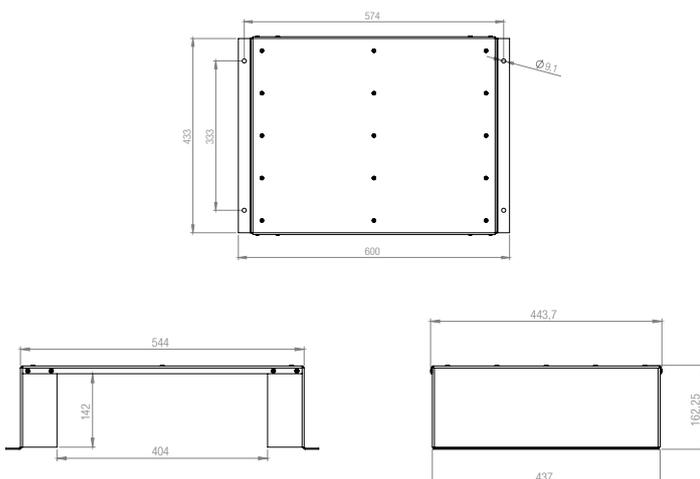
Dieses Bauteil ist nicht Bestandteil des Brandschutzkanalsystems Ventisafe mit Systemzulassung; Zubehörteil!

Flache Anschlussbox

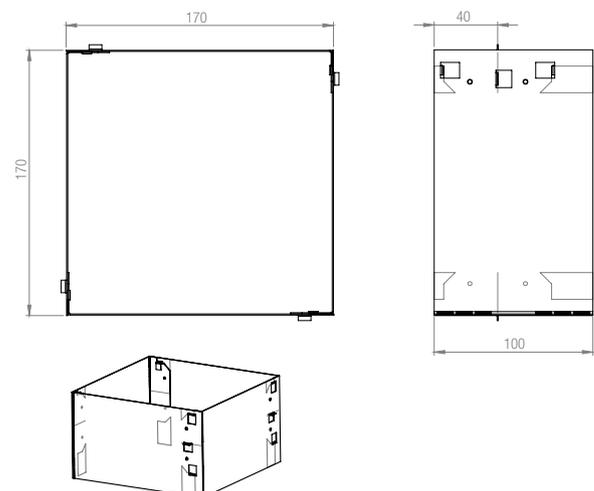


Die Maße a x b sind wegen des Steckverbinders bei der Bestellung anzugeben. Kanalöffnung a x b erfolgt bauseits.

Trittschutzblech



Steckverbinder für flache Anschlussbox (hier am Beispiel 170 x 170 mm)

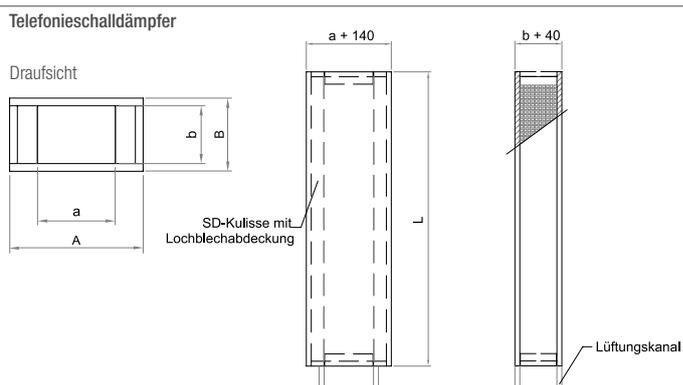


ZUBEHÖR VENTISAFE Telefonieschalldämpfer

Telefonieschalldämpfer	VSA.TSD. 100.100	VSA.TSD. 125.125	VSA.TSD. 140.140	VSA.TSD. 150.150	VSA.TSD. 170.170	VSA.TSD. 190.190	VSA.TSD. 240.240	VSA.TSD. 300.300
Passend für Vorzugsgrößen (lichtes Maß) a x b	100 x 100	125 x 125	140 x 140	150 x 150	170 x 170	190 x 190	240 x 240	300 x 300
Abmessungen in mm								
Länge	600	600	600	600	600	600	600	600
a	100	125	140	150	170	190	240	300
b	100	125	140	150	170	190	240	300
A	240	265	280	290	310	330	380	440
B	140	165	180	190	210	230	280	340
Einfügungsdämpfung								
D _e , 250	18	15	14	13	12	11	8	8

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

Maße in mm





ST-ADW Schulte & Todt Absperrvorrichtung

Einsatzbereich

Bauaufsichtliche Zulassungsnummer (DIBT)

Feuerwiderstandsklasse

Wartungsaufgaben

Einbau an und außerhalb von Wänden von feuerwiderstandsfähigen Schächten (F90) oder vertikalen feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen (L90)

Einbau in Lüftungsleitungen
(in / unter- / oberhalb von Geschossdecken aus Porenbeton oder Beton - F90 - Mindestdicke 150 mm)Einbau in Lüftungsleitungen
(in / unter- / oberhalb von Holzbalkendecken - F30-B - Mindestdicke 150 mm)

Lageunabhängiger Einbau in Decken oder Schachtwänden

Freier Querschnitt der Hauptleitung

Gewicht

kg

ST-ADW

Verhinderung der Brandübertragung in Lüftungsleitungen
gemäß DIN 18017-3

Z-41.3-689

K30-K90 18017/I/30-I90

nein

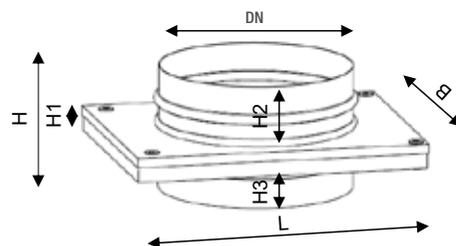
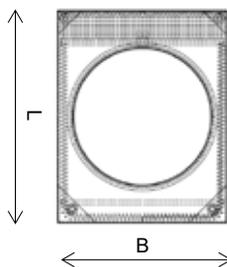
■
K90-18017■
K90-18017■
K30-18017■
K30-18017■
1,1 - 2,2

■ standard | □ optional

Im Regelbetrieb ist die Absperrvorrichtung geöffnet und hat einen freien Durchgang – KEINE Querschnittsverengung.
Im Brandfall schließt die Absperrvorrichtung und verhindert somit die Brandübertragung nach unten.

Maße in mm

Angabe in mm	ST-ADW 100	ST-ADW 125	ST-ADW 140	ST-ADW 160	ST-ADW 180	ST-ADW 200
D	98	123	138	158	178	198
L	190	219	238	262	286	310
B	136	163	180	202	224	246
H	76	76	76	76	76	76
H1	26	26	26	26	26	26
E	15	15	15	15	15	15
F	10	10	10	10	10	10
H2	72	72	72	72	72	72
H3	50	50	50	50	50	50





RSG RM

Schulte & Todt Rauchschutzgehäuse

Abzweig: Passend für direkten Anschluss Abluftelement Serie 80 (DN 100)
Abzweig: Passend für Anschluss Wickelfalzrohr (DN 100)
Wartungsauflagen
Material
Baustoffklasse
Luftdichtheitsklasse
Anzahl Anschlussstutzen
Freier Querschnitt der Hauptleitung

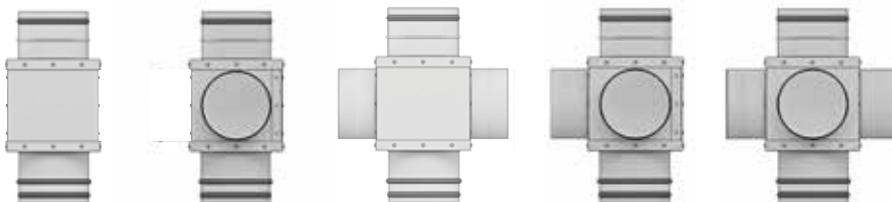
RSG RM	
<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	
-	
verzinktes Stahlblech (1 mm)	
A1, nicht brennbar, DIN 4102	
D	
- ohne Stutzen	
- mit einem Stutzen (vorne)	
- mit zwei Stutzen (links + rechts bzw. vorne + 1x seitlich)	
- mit drei Stutzen (vorne + links + rechts)	
<input checked="" type="checkbox"/>	

standard | optional

Produktbezeichnungen:

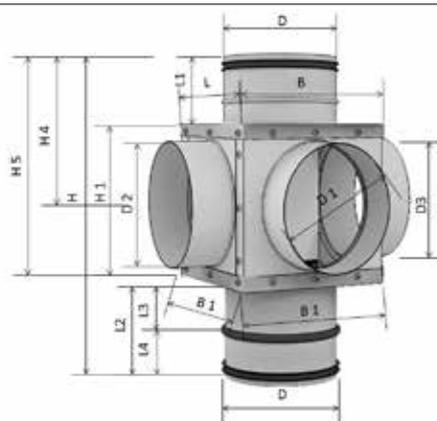
DN Hauptleitung	Gewicht in kg	ohne Abzweig	mit Abzweig vorne	mit Abzweig links und rechts	mit Abzweig vorne + 1x seitlich	mit Abzweig vorne + links + rechts
100		RSG RM 100	RSG RM 100 / V 100	-	-	-
125	3,0	RSG RM 125	RSG RM 125 / V 100	RSG RM 125 / LR 100	RSG RM 125 / Eck 100	RSG RM 125 / VLR 100
140	3,3	RSG RM 140	RSG RM 140 / V 100	RSG RM 140 / LR 100	RSG RM 140 / Eck 100	RSG RM 140 / VLR 100
160	3,9	RSG RM 160	RSG RM 160 / V 100	RSG RM 160 / LR 100	RSG RM 160 / Eck 100	RSG RM 160 / VLR 100
180	4,3	RSG RM 180	RSG RM 180 / V 100	RSG RM 180 / LR 100	RSG RM 180 / Eck 100	RSG RM 180 / VLR 100
200	4,8	RSG RM 200	RSG RM 200 / V 100	RSG RM 200 / LR 100	RSG RM 200 / Eck 100	RSG RM 200 / VLR 100

Aufschlüsselung Produktbezeichnung - Beispiel:



Maße in mm

Angabe in mm	Hauptleitung					
	DN 100	DN 125	DN 140	DN 160	DN 180	DN 200
H	289	319	337	359	380	402
H1	139	169	187	209	230	252
H4	139,5	154,5	163,5	174,5	185	196
H5	209	239	257	279	300	322
B1 / L / B	136	163	180	202	224	246
D	98,5	123,5	138,5	158,5	178,5	198,5
D1 / D2 / D3	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5
Länge Stutzen D1 / D2 / D3	48	48	48	48	48	48
L1	70	70	70	70	70	70
L2	80	80	80	80	80	80
L3	45	45	45	45	45	45
L4	35	35	35	35	35	35





BM - AHP 80

Bedarfsgeführte Abluftelemente mit integriertem Brandschutz

Brandschutztechnische Angaben

Integrierte Brandschutzabsperrovorrichtung nach DIN 18017-3

Zulassungsnummer

Feuerwiderstandsklasse

Mit zusätzlicher Promatplatte im Metallgehäuse

Lufttechnische Angaben

Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)

Mit Intensivlüftung (Intensivlüftungsaktivierung durch Präsenzerfassung**)

Erfassungsverzögerung

Mit Fettfilter AFR 01 (Filterklasse G2 gemäß DIN EN 779 / 2002)

Min. Luftmenge [100 Pa]

Grundlüftung verstellbar um 5x +6 m³/h [100 Pa]*

Max. Luftmenge [100 Pa]

Luftmenge „+“ - max. verfügbare Luftmenge [100 Pa]

Anschlussstutzen für Unterdruckmessung

Akustische Angaben

Schalldruckpegel Lp @ 12 ; 80 m³/h) in 2 Meter Entfernung - 100 Pa

Stromversorgung

2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline***

Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)

Eigenschaften

Farbe

Material (Abluftelement)

Montage

Einbau

Hauptsächliche Einsatzorte

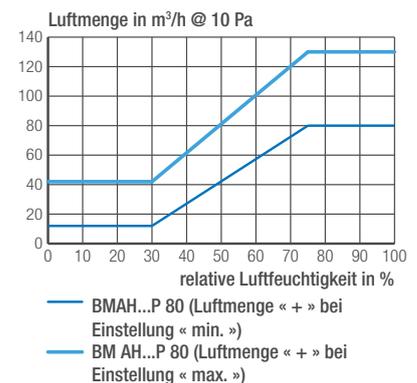
	Set mit Abluftelement AHP 80	Set mit Abluftelement AHSONZP 80	Set mit Abluftelement AHP 80 und Fettfilter AFR 01
Integrierte Brandschutzabsperrovorrichtung nach DIN 18017-3	■	■	■
Zulassungsnummer		Z-41.3-700	
Feuerwiderstandsklasse		K30-18017 - K90-18017	
Mit zusätzlicher Promatplatte im Metallgehäuse	□	□	□
Feuchtegeführt (30 Jahre Garantie auf die Feuchterege lung)	■	■	■
Mit Intensivlüftung (Intensivlüftungsaktivierung durch Präsenzerfassung**)	-	■	-
Erfassungsverzögerung	-	■	-
Mit Fettfilter AFR 01 (Filterklasse G2 gemäß DIN EN 779 / 2002)	-	-	■
Min. Luftmenge [100 Pa]	m³/h 12	12	12
Grundlüftung verstellbar um 5x +6 m³/h [100 Pa]*	■	■	■
Max. Luftmenge [100 Pa]	m³/h 80	80	80
Luftmenge „+“ - max. verfügbare Luftmenge [100 Pa]	m³/h 130	130	130
Anschlussstutzen für Unterdruckmessung	■	■	■
Schalldruckpegel Lp @ 12 ; 80 m³/h) in 2 Meter Entfernung - 100 Pa	dB(A) 25 ; 28	25 ; 28	25 ; 28
2 x 1.5V Batterien AAA-Alkaline***	-	■	-
Signal akustisch (bei niedrigem Batteriestand)	-	■	-
Farbe		weiß	
Material (Abluftelement)		PS / ABS	
Einbau	an oder außerhalb von Schächten L30 / F30 - L90 / F90 Lüftungsleitungen		
Hauptsächliche Einsatzorte	Bad, HWR	Bad mit WC, Bad	Küche

*Luftmenge «+»: die Luftmenge kann bei entsprechenden Anforderungen stufenweise um +6 m³/h (min. Luftmenge; bis max. 42 m³/h) bzw. +10 m³/h (max. Luftmenge; bis max. 130 m³/h) variiert werden.

Erfassungswinkel: 100° / Erfassungsreichweite: 4 Meter * nicht im Lieferumfang enthalten. Die Stromversorgung mit Netzteil und Trafo ist nicht möglich.

■ standard | □ optional

Lufttechnische Angaben

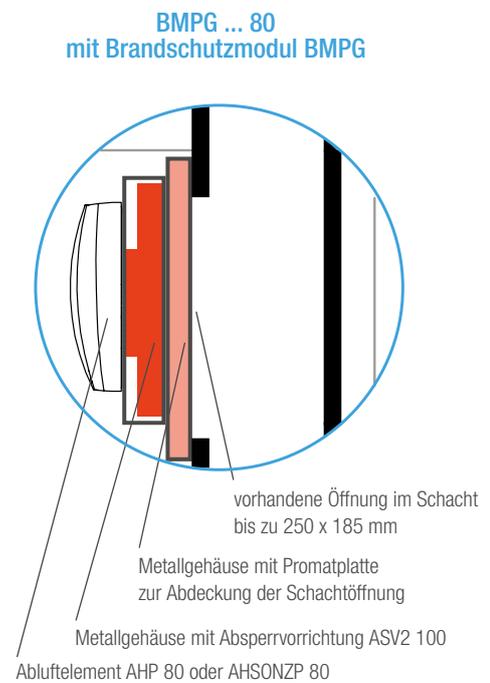
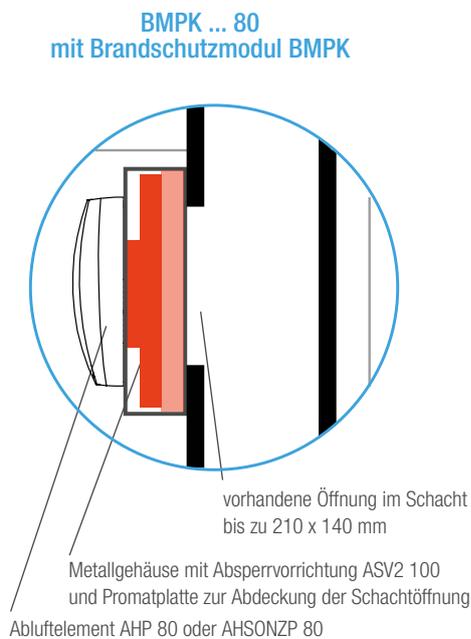
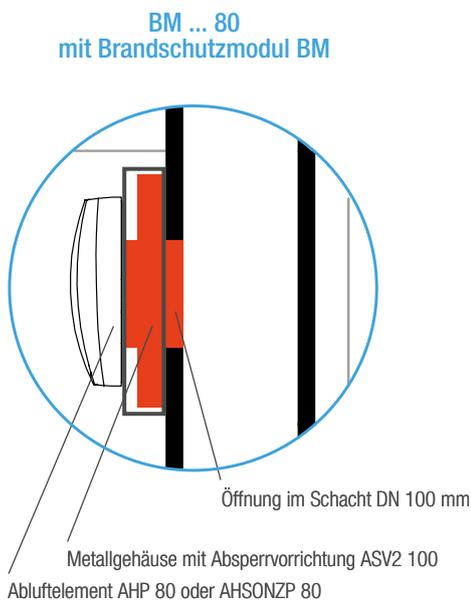


Die Absperrvorrichtung befindet sich in einem metallischen Gehäuse. Auf diesem Gehäuse wird das Abluftelement aufgeschraubt. Je nach Einbausituation kann zwischen 3 Sets gewählt werden:

Gehäusevarianten

		BM xxx 80	BMPK xxx 80	BMPG xxx 80
Gehäusebezeichnung		Brandschutzmodul	Brandschutzmodul mit Promatplatte klein	Brandschutzmodul mit Promatplatte groß
Schachtöffnung	mm	DN 100	bis zu 210 x 140	bis zu 250 x 185
Abmessungen Set inkl. Abluftelement Serie 80 (BxHxT)	mm	195 x 260 x 111	195 x 260 x 120	266 x 339 x 116
Mit integrierter Promatplatte zur Abdeckung der Schachtöffnung		-	■	■

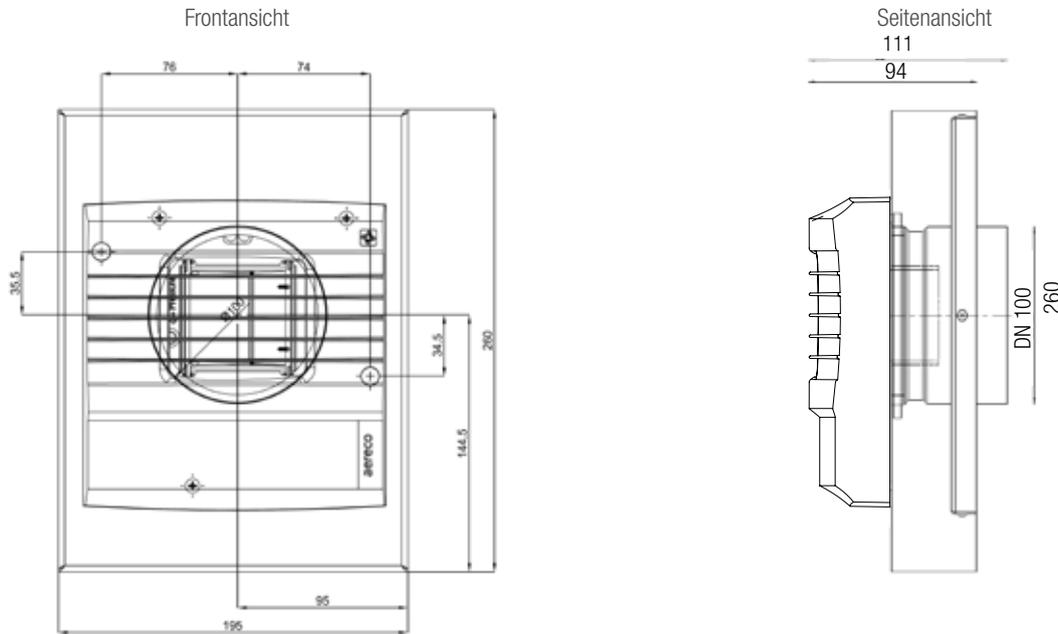
■ standard | □ optional



Setbestandteile

	BMPK AHP 80	BMPK F AHP 80	BMPK AHSONZP 80	BMPG AHP 80	BMPG F AHP 80	BMPG AHSONZP 80
Artikelnummer	180224	180224 + 140006	180226	180239	180239 + 140006	180240
Metallgehäuse zur Aufnahme von Absperrvorrichtung und Abluftelement Serie 80 - Abmessungen 195 x 260 x 74 mm (B x H x T)	■	■	■	-	-	-
Metallgehäuse zur Aufnahme von Absperrvorrichtung und Abluftelement Serie 80 - Abmessungen 266 x 339 x 70 mm (B x H x T)	-	-	-	■	■	■
Absperrvorrichtung ASV2	■	■	■	■	■	■
Promatplatte im Metallgehäuse zur Abdeckung der Schachtöffnung	■	■	■	■	■	■
Abluftelement AHP 80	■	■	-	■	■	-
Abluftelement AHSONZP 80	-	-	■	-	-	■
Fettfilter AFR 01 (für Wohnküchen)	-	■	-	-	■	-

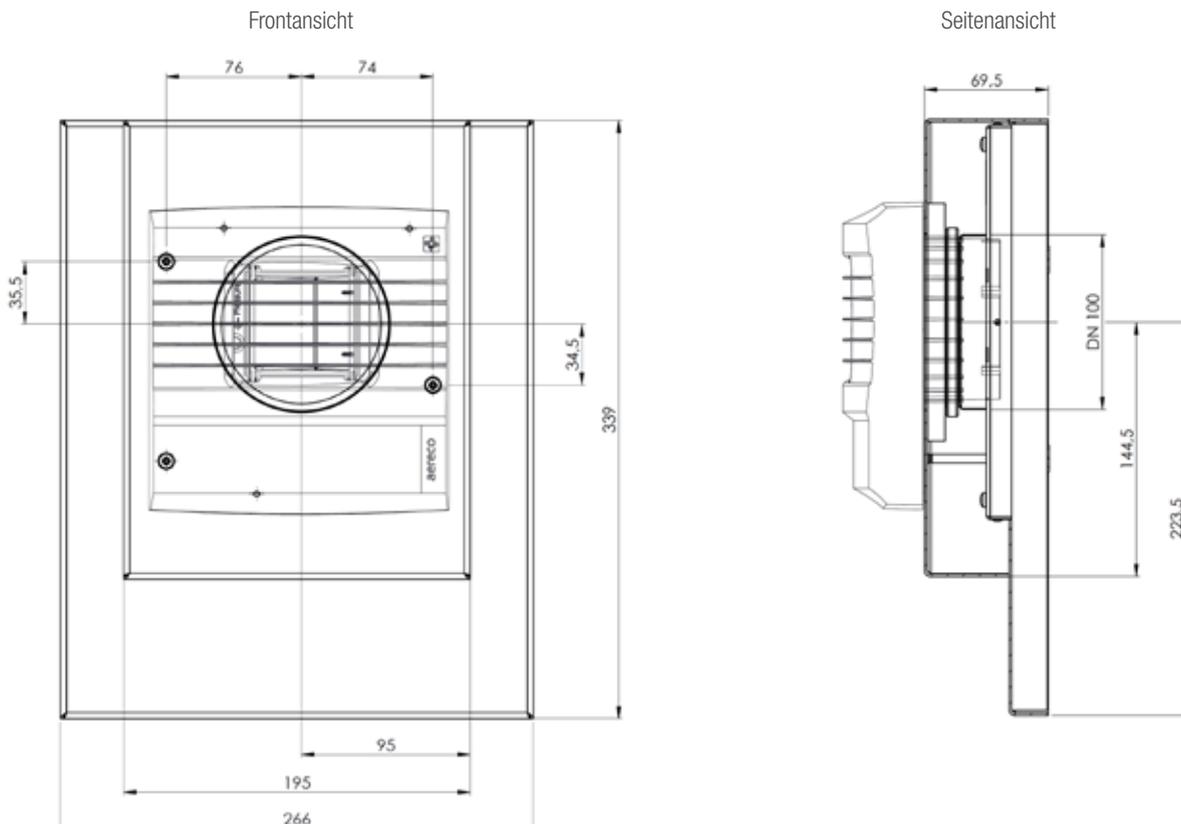
Zeichnungen Brandschutzmodul mit Abluftelement BM AHP 80 (ohne Promatplatte)



Die Zeichnungen zeigen das Set BM AHP 80 - Artikelnummer: 180223.

Beachte: Bei Verwendung des Brandschutzmoduls mit integrierter Promatplatte beträgt die Gesamttiefe 120 mm (statt 111 mm).

Zeichnungen Brandschutzmodul mit Abluftelement BMPG AHP 80 (mit großer Promatplatte)





PLANUNGSUNTERSTÜTZUNG 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.

VENTISAFE - WIE ERFOLGT DER EINBAU?

Das Brandschutzkanalsystem Ventisafe bietet zahlreiche Einbauvarianten; nachfolgend ausgewählte Einbausituationen:

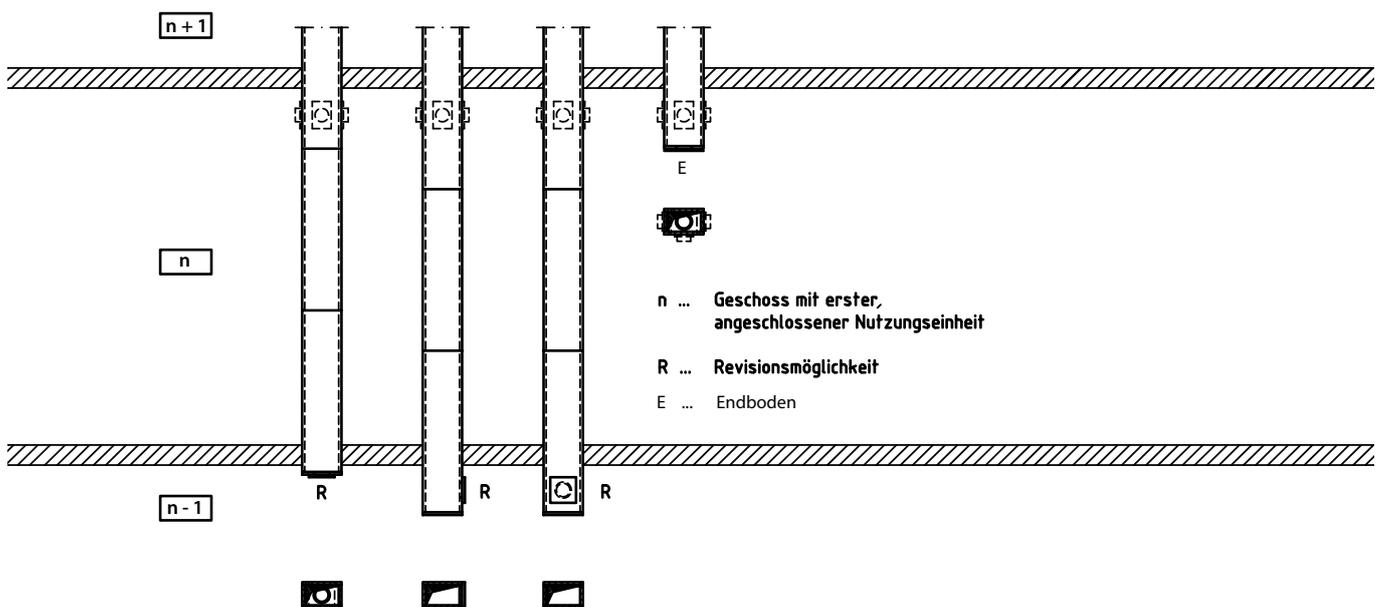
1 Im untersten Geschoss (n oder n-1) kann sich die Revisionsöffnung (Anordnung im Endboden im Kellergeschoss auch möglich) befinden. Sie sollte jederzeit erreichbar sein. Die Brandschutzkanalelemente (L= 1.200 mm) werden aufeinander montiert.

Jeder Anschluss an den Ventisafe-Kanal wird mit einer Absperrvorrichtung hergestellt (max. 3 pro Etage). Die Absperrvorrichtung verhindert im Brandfall den Eintritt von Feuer und Rauch und gewährleistet den Feuerwiderstand über 90 Minuten.

2 Das Brandschutzkanalsystem wird unter oder auf dem Dach an ein zentrales Lüftungsgerät (Typ: z.B. DVS-Axx) geführt. Hierfür sind Anschlussboxen als oberer Abschluss des Stranges zu verwenden. Ab der Anschlussbox können Wickelfalzrohre für die Zusammenziehung verwendet werden. Um Kondensatanfall zu vermeiden sowie aus brandschutztechnischen Gründen, sind die Rohre mit einer Wärmedämmung von mindestens 30 mm Dicke (WLS 040) zu versehen.

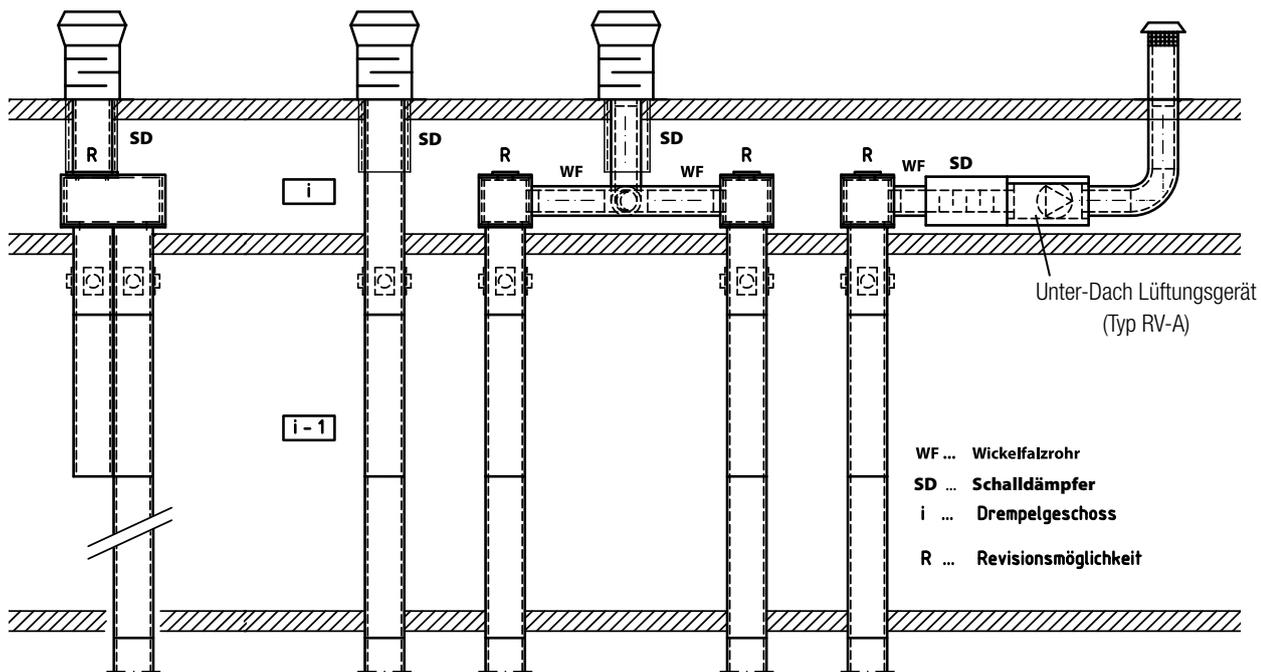
Beachte: Die Zusammenführung der Leitungen erfolgt ausschließlich außerhalb der Nutzungseinheit / eines Brandabschnittes!

3 Der Anschluss der Abluftelemente an die Absperrvorrichtungen erfolgt direkt oder über Anschlussleitungen. Sie sollten jedoch so kurz wie möglich ausgeführt werden.

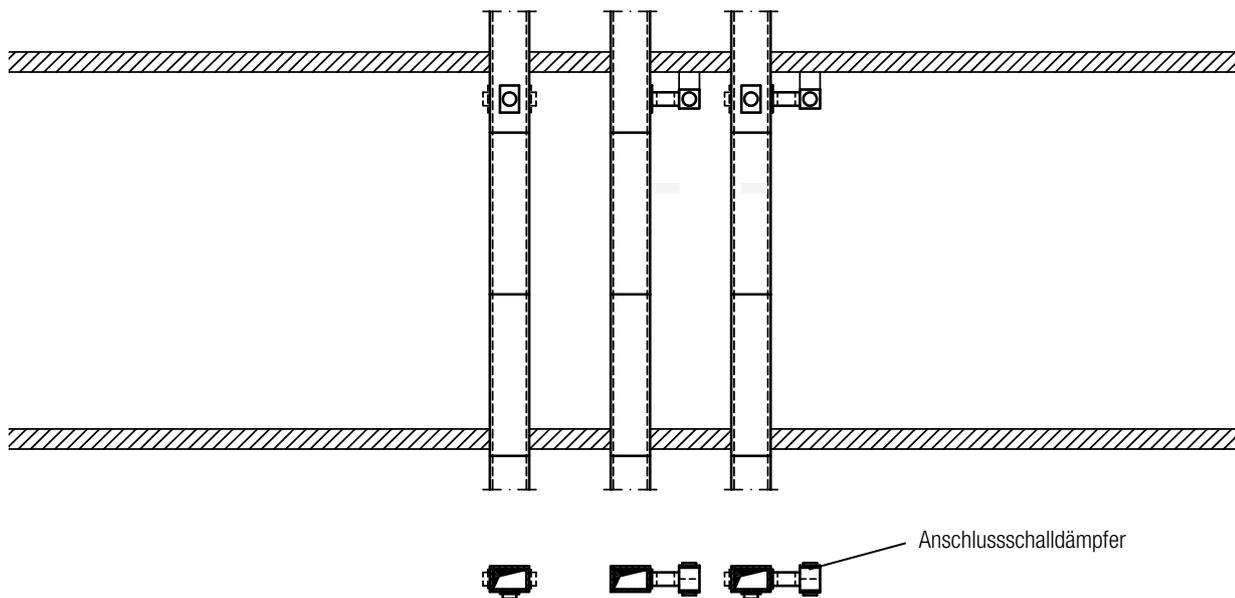


1 Zuordnung Anschlüsse und Revisionsöffnung

Auf-Dach Lüftungsgeräte



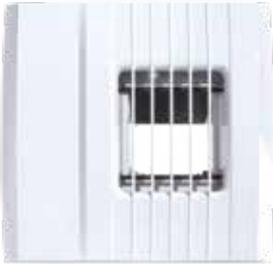
2 Anschluss am Lüftungsgerät und Zusammenführung von Leitungen



3 Anschlussvarianten der Abluftelemente

DIMENSIONIERUNG ABLUFTELEMENTE, LÜFTUNGS-GERÄT UND BRANDSCHUTZKANAL K90-18017 S

Auslegung bedarfsgeführte Abluftelemente



Die feuchtegeführten Abluftelemente von Aereco verfügen standardmäßig über eine mechanische, stromlose Feuchteregelung (Luftmengenbereich standard: 12 - 80 m³/h bei 100 Pa).

Bei Bedarf können Abluftelemente mit zusätzlicher Intensivlüftung eingesetzt werden. Die Aktivierung der 20-minütigen Intensivlüftung erfolgt über Präsenzerfassung, Taster oder Fernbedienung.

Weitere Produktvarianten sind erhältlich (ACO2 80: CO₂-geführt / AVOC: VOC-geführt).

Grundluftvolumenstrom in m³/h: Minimaler Volumenstrom. | **Max. Volumenstrom in m³/h:** Maximaler Volumenstrom.

Hygrometrischer Volumenstrom in m³/h: Durchschnittlicher Volumenstrom bei einem feuchtegeführten Lüftungssystem; Annahme: 50% relative Raumluftfeuchte am Abluftelement. Die Intensivlüftungsfunktion der Abluftelemente wird mit 2 Stunden pro Tag angesetzt.

Übersicht Abluftelemente* und Luftmengen:

Abluftelement	Grundvolumenstrom in m ³ /h @ 100 Pa	Maximaler Volumenstrom in m ³ /h @ 100 Pa	Hygrometrischer Volumenstrom in m ³ /h @ 100 Pa
AH 80	12	80	42
AHSIN 80, AHSOZ 80	12	80	42
ASOG 80, ASOGZ 80	12	80	-

*bei Standardeinstellung „0“

Angesetzte Luftmengen für die Rohrnetzrechnung bei Abluftanlagen mit Aereco Abluftelementen:

Art des Raumes	Lage des Raumes	Angesetzte Luftmengen in m ³ /h	Zuständige DIN-Norm	Standard-Abluftelement
Bad, Dusche	innenliegend	60	DIN 18017-3	AH 80
WC	innenliegend	30	DIN 18017-3	AH 80
HWR, Abstellraum*	innenliegend	12	-	AKVG 80
Bad, Dusche	aussenliegend	45	DIN 1946-6	AH 80
Küche	aussenliegend	45	DIN 1946-6	AH 80 + AFR 01
WC	aussenliegend	25	DIN 1946-6	AH 80
HWR, Abstellraum*	aussenliegend	12	-	AKVG 80

*wenn diese Räume in das Lüftungskonzept als Ablufträume einbezogen werden sollen, müssen die vorstehenden Luftmengen angerechnet werden.

Nach DIN 1946-6 müssen alle Räume einer Nutzungseinheit in das Lüftungskonzept aufgenommen und berücksichtigt werden.

Auslegung Brandschutzkanalsystem

Nach DIN 1946-6 müssen die Luftleitungen zur Vermeidung eines unnötigen Energiebedarfes ausreichend groß bemessen werden. Hier werden die zwei maximalen Richtwerte für die Luftgeschwindigkeit 3 m/s und 5 m/s definiert (siehe Tabelle 19 - DIN 1946-6).

Kanalelement-Querschnitt in mm (lichtes Maß)	Max. Volumenstrom in m ³ /h bei 3 m/s	Max. Volumenstrom in m ³ /h bei 5 m/s	Mindestdurchmesser Anschlussleitung Wickelfalzrohr an ABX in mm
100 x 100	108	180	125
125 x 125	169	281	140
140 x 140	212	353	160
150 x 150	243	405	180
170 x 170	312	520	200
190 x 190	390	650	225
240 x 240	622	1.037	280
300 x 300	972	1.620	355

Hinweis: Diese Schnellhilfe zur Dimensionierung des Ventisafe Brandschutzkanalsystems ersetzt keine genaue Druckverlustberechnung bzw. Auslegung der LTA. Sie dient lediglich zur Orientierung. Es sind sämtliche Zwischenabstufungen, auch Rechkäle, möglich.

Auslegung EC-Lüftungsgerät

Die EC-Lüftungsgeräte der Baureihe **DV** sind für die Aufstellung auf Flach- oder Schrägdach im Mehrfamilienhaus konzipiert. Die zahlreichen Dachsockelvarianten ermöglichen eine optimale Anpassung an die Gegebenheiten: Flach- oder Schrägdachsockel, vertikale oder seitliche Luftansaugung oder Schalldämmsockel mit erhöhten, schallabsorbierenden Eigenschaften. Der Luftmengenbereich reicht von 310 m³/h (A05) bis 4.500 m³/h (A50).

Die EC-Lüftungsgeräte der Baureihe **RV** beinhalten vier unterschiedliche Typen mit Fördervolumen von 530 m³/h (A05) bis 3.500 m³/h (A50) für die Anbringung im Spitzboden des Mehrfamilienhauses. Die Lüftungsgeräte können, dank ihrer flexiblen Einbaulage, auf dem Boden aufgestellt oder an Wand bzw. Decke aufgehängt installiert werden.

Unsere Lüftungsgeräte sind speziell für das Aereco Lüftungssystem konzipiert und erfüllen die Anforderungen der EnEV (DC / EC-Technik). Die Hochwertigkeit des Lüftungsgeräts wird durch sein allseitiges schall- und wärmedämmtes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech und die digitale Anzeige des Unterdrucks unterstrichen.



Lüftungsgeräte Typ DVS-Axx



Lüftungsgeräte Typ DVSA2S-Axx



Unter-Dachlüftungsgeräte Typ RV-Axx



Niedriger Energieverbrauch:
Mit dem EC-Motor werden die Anforderungen der EnEV erfüllt



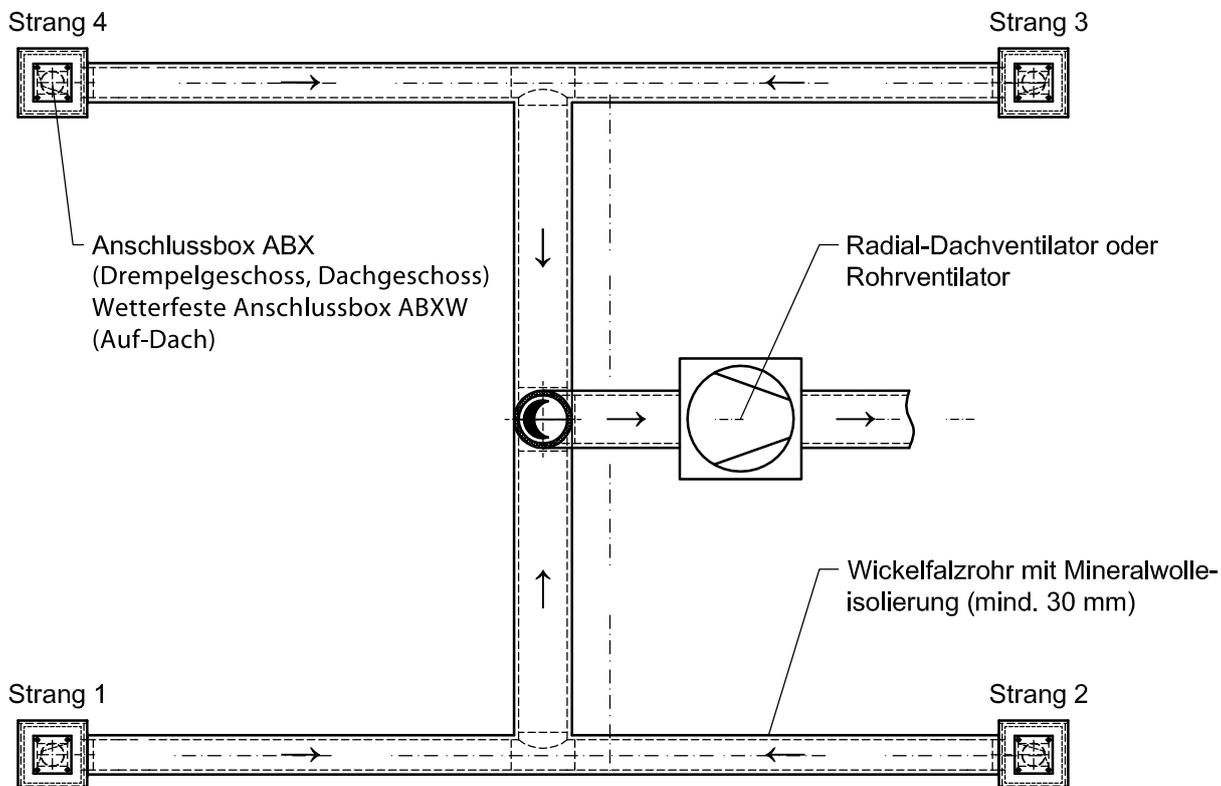
Ideal für die bedarfsgeführte Lüftung: Die integrierte Konstantdruckregelung ermöglicht den optimalen Betrieb des Aereco Lüftungssystems



Geräuscharm: Integrierte Schalldämmkulisse und Gehäuse mit schalldämmender Auskleidung

ZUSAMMENFÜHRUNG VON STRÄNGEN

Mehrere Lüftungsstränge können mit Hilfe von Anschlussboxen ABX und Wickelfalzrohren zusammengeführt werden - siehe auch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-41.6-650, Anlage 10. Die Rohrdimensionen sind nach den einschlägigen Berechnungsvorschriften zu bestimmen. Zusätzliche Absperrvorrichtungen an der Anschlussbox sind nicht erforderlich. Aus Gründen des Brandschutzes und um Kondenswasser zu verhindern, sind alle Lüftungsleitungen aus Stahlblech bis zum Austritt aus dem Gebäude mit einer Mineralwolleisolierung, Mindestdicke 30 mm, Schmelztemperatur > 1.000 °C, zu versehen.

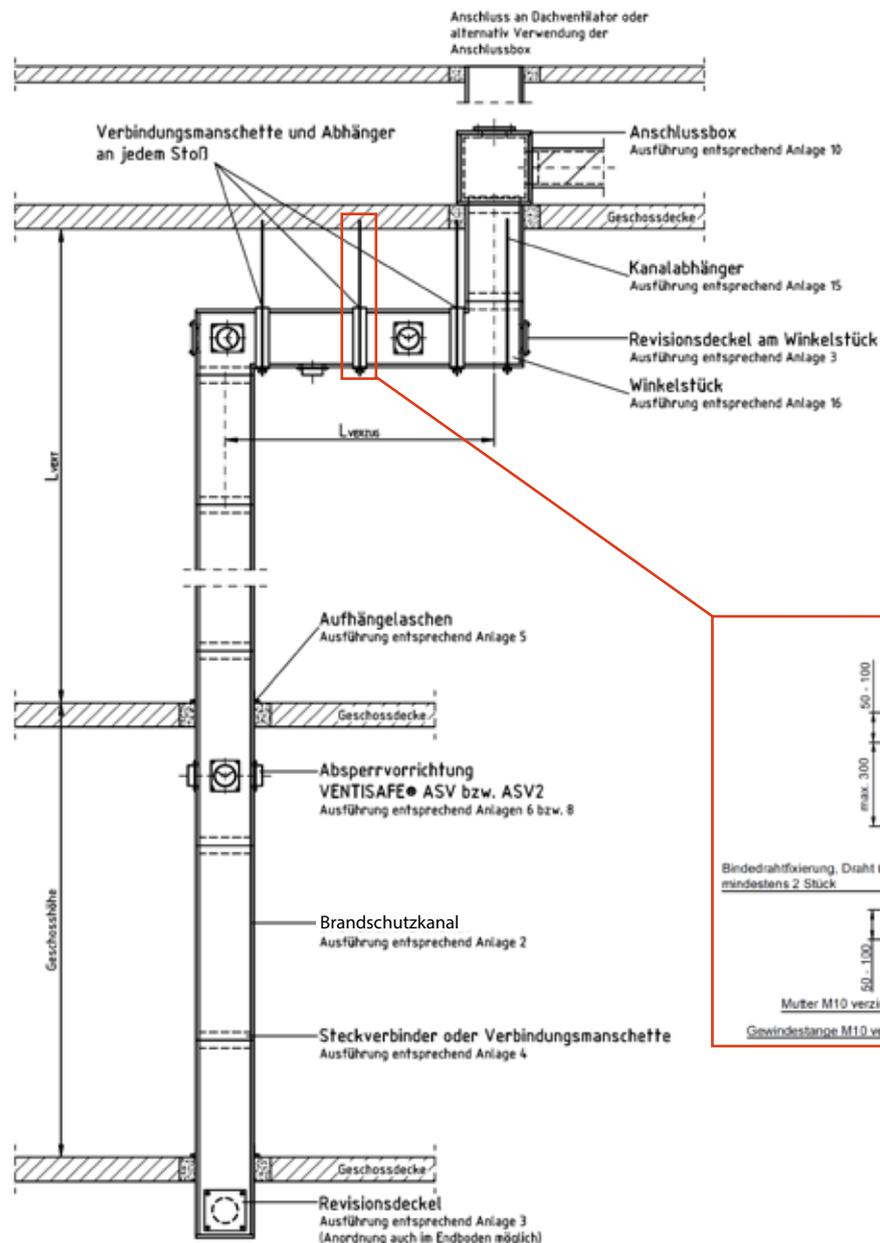


Außerhalb des Gebäudes können mit der wetterfesten Anschlussbox ABXW und isoliertem Wickelfalzrohr (Isolierdicke 50 mm) mehrere Hauptleitungen an ein gemeinsames Lüftungsgerät angeschlossen werden.

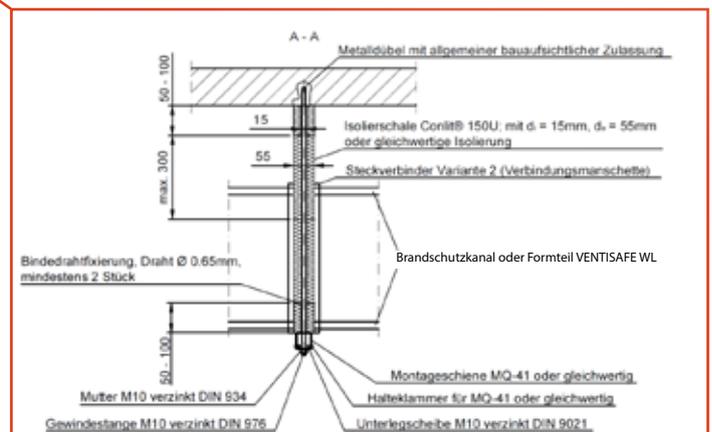
EINBAU: HORIZONTALER VERZUG IN DER NUTZUNGSEINHEIT

Verzüge sind im Rahmen der Zulassung möglich. Die Grundlagen werden im Folgenden beschrieben.

Detaillierte Informationen dazu erhalten Sie in der Aereco-Broschüre „Ventisafe - Horizontaler Verzug und Abhängungen“ und in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt (Z-41.6-650).



Detaillierte Informationen zu der bauaufsichtlichen Zulassung von horizontalen Verzügen erhalten Sie auf Anfrage oder im Download-Bereich auf www.aereco.de



Bei einer Abweichung der Hauptleitung von der Lotrechten, sind folgende Kriterien einzuhalten:

- **Die Anforderungen der DIN 18017-3 und der M-LüAR**
- Jede Hauptleitung darf **max. zweimal von der Lotrechten abweichen**
- Je Hauptleitung sind **nicht mehr als vier Winkelstücke** zulässig
- Die Abweichung von der Lotrechten muss sich **innerhalb einer Nutzungseinheit** befinden
- **Die max. zulässige Verzugslänge (Summe beider Verzüge) ist der untenstehenden Tabelle 1 zu entnehmen**
- Die Befestigung des horizontalen Verzugs erfolgt nach den vorgegebenen Informationen aus der Zulassung
- Alle erforderlichen **Revisionsöffnungen müssen zugänglich sein**
- **Bei Kanalinnenabmessungen unter 140 x 140 mm ist ein Abweichen von der Lotrechten nicht erlaubt!**

Die maximal zulässige Verzugslänge (bis zu 6 Meter) hängt von der Länge der vertikalen Leitung im Geschoss und von den Kanalinnenabmessungen ab. Bei zwei Verzügen darf die Gesamtlänge beider Verzüge die maximal zulässige Verzugslänge (siehe Tabelle 1) nicht überschreiten. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-41.6-650 dokumentiert dies (Tabelle 1 - Leitungsverzüge).

Länge der vertikalen Leitung im Geschoss	max. gesamt Verzugslänge bei Kanalinnenabmessungen	
	140 mm x 140 mm bis 250 mm x 250 mm	260 mm x 260 mm bis 320 mm x 320 mm
2,00 m	5,90 m	6,00 m
2,10 m	5,80 m	5,90 m
2,20 m	5,70 m	5,80 m
2,30 m	5,60 m	5,70 m
2,40 m	5,50 m	5,60 m
2,50 m	5,40 m	5,50 m
2,60 m	5,30 m	5,40 m
2,70 m	5,20 m	5,30 m
2,80 m	5,10 m	5,20 m
2,90 m	5,00 m	5,10 m
3,00 m	4,90 m	5,00 m
3,10 m	4,80 m	4,90 m
3,20 m	4,70 m	4,80 m
3,30 m	4,60 m	4,70 m
3,40 m	4,50 m	4,60 m
3,50 m	4,40 m	4,50 m
3,60 m	4,30 m	4,40 m
3,70 m	4,20 m	4,30 m
3,80 m	4,10 m	4,20 m
3,90 m	4,00 m	4,10 m
4,00 m	3,90 m	4,00 m

Beispiel 1:
 Länge der vertikalen Leitung im Geschoss: 2,20 Meter
 Kanalinnenabmessung 240 x 270 mm
 ➔ max. Verzugslänge **5,70 Meter**

 **Beachte: Ausschlaggebend ist immer das kürzere Kanalinnenmaß**

Beispiel 2:
 Länge der vertikalen Leitung im Geschoss: 3,00 Meter
 Kanalinnenabmessung 270 x 300 mm
 ➔ max. Verzugslänge **5,00 Meter**

 **Fall A** (bei zwei Verzügen):
 Verzug 1: 2,50 m + Verzug 2: 1,50 m
 = **4,00 m (< 5,00 m - möglich)**



Fall B (bei zwei Verzügen):
 Verzug 1: 3,50 m + Verzug 2: 2,00 m
 = **5,50 m (> 5,00 m - nicht möglich)**



Tabelle 1 - Leitungsverzüge - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-41.6-650

EINBAU: ABSPERRVORRICHTUNG UND RAUCHSCHUTZ

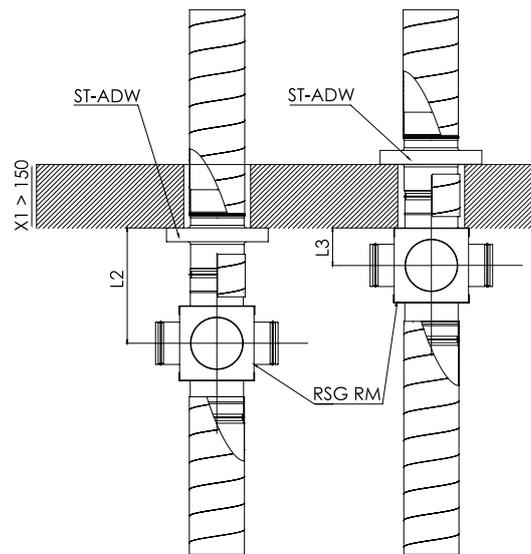
Unten stehende Tabelle verdeutlicht die resultierenden minimalen Achsabstände zwischen Rohranschluss und Rohdecke in Abhängigkeit von der gewählten Einbausituation.



Deckenschott ST-ADW
(nach DIN 18017-3)



Rauchschutz / T-Stück RSG RM



DN Hauptleitung	RSG RM + ST-ADW* (unter der Decke)	RSG RM + ST-ADW (auf der Decke)
	L2	L3
125	236	85
140	245	94
160	256	105
180	266	115
200	277	126

Alle Angaben in mm

* Abstand RSG RM und ST-ADW: 5 mm

Montagehinweis - Abstandsregel

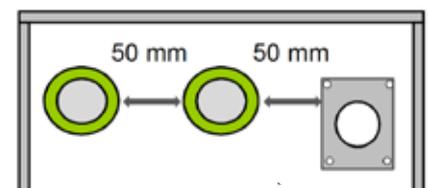
In der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) der Absperrvorrichtung ST-ADW Z.-41.3-689 und in der MLüAR werden Abstände zwischen Lüftungsleitungen / Absperrvorrichtungen und anderen medienführenden Leitungen nicht behandelt.

In der MLAR (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie), § 4.1.3 steht:

„Der Mindestabstand zwischen Abschottungen, Installationsschächten oder -kanälen sowie der erforderliche Abstand zu anderen Durchführungen (z.B. Lüftungsleitungen) oder anderen Öffnungsverschlüssen (z.B. Feuerschutztüren), ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweiligen Verwendbarkeits- oder Anwendbarkeitsnachweise; fehlen entsprechende Festlegungen, **ist ein Abstand von mindestens 50 mm erforderlich.**“

Dieser Abstand gilt von der Außenkante der Absperrvorrichtung zur Außenkante des weiteren Bauteils.

Ausführliche Informationen zu den Einbausituationen finden Sie in der Montageanleitung.



Konzeption:
Aereco GmbH – Marketing
Copyright Aereco. Bilder : Aereco
Gedruckt in Deutschland
1. Auflage 2019

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Hersteller der einzelnen Produkte sind für die technischen Angaben verantwortlich. Nur der jeweils aktuelle Katalog hat Gültigkeit. Den jeweils aktuellen Katalog finden Sie unter: www.aereco.de. Es gelten unsere AGB.

