

EINBAU BESTIMMUNGEN

Für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3



TYP AVR

Decken- und Wandschott
mit freiem Querschnitt – keine Schmetterlingsklappe

TYP REV-EDW

Brandschutz-Revisionsabsperrvorrichtung

04/2019

OHNE WARTUNGSPFLICHT!

Diese Forderung stand grundsätzlich Pate bei allen Entwicklungen von **geba**. Zielgerecht wurde 1993 unter der Bezeichnung „DS“ das erste wartungsfreie Deckenschott für Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 auf den Markt gebracht.

Damit leistete **geba** einen wesentlichen Beitrag.

- weg vom feuerwiderstandsfähigen Installationsschacht
- hin zum Deckenabschottungsprinzip

Weitere Entwicklungen folgten:

- das Decken- und Wandschott AVR rund mit Schnellverschluss bestand nach neuester Forderung des DIBt die Brandprüfung im dreigeschossigen Ofen
- die erste Kaltrauchsperr
- die Brandschutzklappe rund mit freiem Querschnitt nach EN 15650 – optimal für den effizienten Betrieb von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- das wartungsfreie Brandschutzventil mit nur 50 mm Einbautiefe

Diese Broschüre soll über die vorteilhaften Einsatzmöglichkeiten der Problemlösungen von **geba** informieren.

AVR Decken- und Wandschott	3
Bestimmungen für den Einbau	3 – 4
AVR Zentrallüftungsanlagen	5
AVR Einbausituationen AVR Massivdecke	6
AVR Einbausituationen AVR Holzbalkendecke	7
AVR Einbausituationen AVR Dunstabzugshaube und Wrasenabzug	8
AVR Einbausituationen AVR Schachtwand	9 – 10
AVR Abmessungen und Funktionsweise	11
BPK Bypassklappe	12
REV-EDW Brandschutz-Revisionsabsperrvorrichtung	13
Abmessungen, Ein- und Ausbau	13
Funktionsweise und Einbau	14
Wartung, Instandhaltung und Reinigung	14



geba Hauptgebäude in Emerkingen

AVR | DECKEN- UND WANDSCHOTT

BRANDPRÜFUNG GEBÄUDECKEN- UND WANDSCHOTT AVR

BESTIMMUNGEN FÜR DEN EINBAU DECKEN- UND WANDSCHOTT TYP AVR ENTSPRECHEND ALLGEMEINER BAUAUFSICHTLICHER ZULASSUNG DES DIBT Z 41.3-686

Die Absperrvorrichtung AVR mit Schnellverschluss wurde bereits der verschärften Prüfung im dreigeschossigen Ofen unterzogen und bestand. **Selbst bei der schwierigsten Einbausituation auf der Geschossdecke ist keine Isolierung erforderlich.**

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Das Schott AVR darf in Lüftungsanlagen für Zu- und Abluft nach DIN 18017-3 bzw. der Art DIN 18017-3 verwendet werden ohne Wärmerückgewinnung, und zwar für alle Gebäudearten und -höhen. Es können Sanitärräume, Wohnungsküchen, Teeküchen (keine gewerblichen Küchen) und Wohnungsabstellräume angeschlossen werden. Alle Geschosse, einschließlich Keller, sind anzuschließen, und zwar in jeder Art Gebäude. Luftrichtungen oder Betriebsdrücke sind nicht vorgegeben. Es verfügt über einen freien Querschnitt mit glatter rohrartiger Innenfläche. Das Schott AVR muss mit den Hauptleitungen aus Stahlblech verbunden sein, an die einzelne Lüftungsgeräte, Luftdurchlässe z.B. Ventile von Zentrallüftungsanlagen bzw. Wrasenabzüge ohne eigenes Gebläse mit oder ohne Brandschutzfunktion angeschlossen werden dürfen. Auch Dunstabzugshauben mit eigenem Gebläse sind anschließbar, jedoch mit einer eigenen Abluftleitung pro Haube.

Pro Etage dürfen bis zu 3 Anschlüsse direkt an der Hauptleitung auch in Form von Stichleitungen erfolgen, wenn sie zur gleichen Nutzungseinheit gehören. Anschluss einer unbegrenzten Zahl Einzellüftungsgeräte oder Ventile, z.B. an Stichleitungen ist möglich.

LUFTDICHTIGKEIT

Das Schott AVR erfüllt entsprechend DIN 1946-6 für Wohnungslüftungen die Leitungsdichtigkeitsklasse II.

LEITUNGSABSTÄNDE

Ein oder mehrere Schotts können ohne Abstand nebeneinander geführt werden. Lediglich eine ausreichende Vermörtelung muss sichergestellt sein. Grundlage ist die jeweilige Zulassung des Deckenschotts, bzw. die Lüftungsanlagenrichtlinie (M-LüAR). Für Durchleitungen gemäß Leitungsanlagenrichtlinie (LAR) gelten Abstände, nach abZ 100 mm – 200 mm, bzw. AbP 50 mm oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt Berlin. Diese Abstände sind auch gegenüber der Lüftungsleitung einzuhalten.

Ein verminderter Abstand muss durch Prüfungen nachgewiesen und dokumentiert werden.

Erstmals wurde bei der MPA, Braunschweig ein Brandversuch durchgeführt, zwischen einer Lüftungsleitung, mit gebäudeckenschott AVR und Rohrleitungen, entsprechend LAR, mit Null-Abstand. Die Rohrleitungen waren teilweise brennbar, ausgerüstet mit Brandschutzmanschetten Curaflam der Firma Doyma, sowie nichtbrennbare Leitungen ausgerüstet mit Isolierschalen RS 800. Dieser Brandversuch zeigte beste

Ergebnisse und wurde sogar über 240 Minuten geführt, um Grenzbelastungen zu dokumentieren. Dieses Resultat kann im Rahmen einer brandschutztechnischen Beurteilung verwertet werden. Solche Nachweise wurden mittlerweile von einer großen Zahl Hersteller erbracht, siehe Seite 5.

Bei Einbau in klassifizierten Schächten F90 mit beliebiger Belegung ist der Einbau ebenfalls möglich. Bei Einbau in klassifizierten System-schächten I 90 mit beliebiger Belegung oder abP ist zwischen der Lüftungshauptleitung (nicht Außenkante Schott) und brennbaren Bauprodukten ein Abstand von 100 mm einzuhalten.

TRENNWÄNDE VON NUTZUNGSEINHEITEN

Die Lüftungsleitungen dürfen nicht horizontal durch Wände mit geforderter Feuerwiderstandsdauer geführt werden (Trennwände zwischen Nutzungseinheiten, wie Wohnungen, Flure). Das Schott AVR kann jedoch mit Brandschutzklappen nach EN15650 kombiniert werden.

Diese Möglichkeit besteht nicht in Verbindungen mit zugelassenen Brandschutzsystemen K90-18017 S. Leitungsummantelungen sind nicht erforderlich.

EINBAU BEI GESCHOSSDECKEN AUS BETON

Der Einbau des Schotts AVR ist unter, in oder unmittelbar auf Geschossdecken aus Beton vorzunehmen. Die Befestigung erfolgt ausschließlich, auch bei Einbau unter der Decke, durch Mörtelverguss. **Eine gesonderte Schraubbefestigung oder Mörtelanker sind nicht erforderlich.** Die Deckenstärke hat mindestens 10 cm zu betragen.

EINBAU BEI FEUERWIDERSTANDSFÄHIGEN HOLZBALKEN-DECKEN F30 B, F60 B UND F90 B

Beim Einbau des Schotts unter, in oder auf einer feuerhemmenden/feuerbeständigen Holzbalkendecke F30 B, F60 B oder F90 B ist der Beton- bzw. Mörtelverguss umlaufend um das Gehäuse bzw. Lüftungsrohr wie folgt auszuführen:
F30/F60 50 mm, F90 100 mm, immer in Stärke der Holzbalkendecke mindestens 150 mm einzubringen. In diesem Fall müssen an allen vier Seiten (Einbau von Wechsell) Winkel oder Drahtstifte 100 mm lang in die Holzbalken eingeschlagen werden, um eine Verbindung zwischen Balken und Mörtelbett herbeizuführen. Bei größeren Öffnungen ist ein statischer Nachweis zur Lastabtragung zu erbringen.

EINBAU AUF DER DECKE

Entsprechend Prüfung und ABZ ist keine Isolierung des Lüftungsrohres erforderlich.

EINBAU IN UND AN SCHACHTWÄNDEN

Das Schott AVR darf in und an Wandungen von Lüftungs- oder Installationsschächten L30 – L90 / F30 – F90 eingesetzt werden, mit und ohne innenliegende Lüftungshauptleitungen aus Stahl.

EINBAU AUSSERHALB VON SCHACHTWÄNDEN

Erfolgt der Einbau des Schotts AVR an der Schachtwandung, kann die Stichleitung beliebig lang sein. Auch ist die Möglichkeit gegeben, das Schott nicht an der Schachtwandung, sondern erst am Ende der Stichleitung zu setzen. In diesem Fall darf die Stichleitung nur aus Stahlrohr (z.B. Wickelfalz) bestehen und max. 6 m lang sein. Zwischen Schott AVR und Schachtwandung dürfen keine Öffnungen vorhanden sein.

ZULÄSSIGE LÜFTUNGSLEITUNG IM FEUERWIDERSTANDSFÄHIGEN SCHACHT

Die luftführende Hauptleitung darf einen lichten Querschnitt von max. 1000 cm² besitzen. Aus dem Schacht herausgeführte Anschlüsse oder Leitungen sind auf DN 200 begrenzt.

SCHÄCHTE UND LÜFTUNGSSCHÄCHTE

Bei Einbau der AVR in oder an Wandungen von klassifizierten Schächten F 30/L 30 – F 90/L 90 müssen diese aus mineralischen Baustoffen, einschalig, mehrschalig, bzw. auch aus Formstücken bestehen. Die Mindestdicke beträgt 35 mm.

DECKENABSCHOTTUNGEN

Bei Abschottungen durch Decken ohne feuerwiderstandsfähigen Schacht darf die Hauptleitung max. DN 200 aufweisen.

ANSCHLUSS VON LÜFTUNGSGERÄTEN BZW. LUFTDURCHLÄSSEN, Z.B. VENTILEN

Der Anschluss an Haupt- oder Stichleitungen aus Stahl erfolgt mit Alu-Flexschlauch.

GEWERBLICHE KÜCHEN

Die Absperrvorrichtungen AVR dürfen nicht an Abluftleitungen gewerblicher Küchen angeschlossen werden.

WOHNUNGSKÜCHEN

Die Absperrvorrichtungen AVR dürfen in Verbindung mit Einzellüftungsgeräten oder Tellerventilen mit oder ohne Brandschutz verwendet werden, an die Wohnungsküchen angeschlossen sind.

DUNSTABZUGSHAUBEN

Die Absperrvorrichtungen AVR dürfen bei Dunstabzugshauben mit eigenem Ventilator und eigener Abluftleitung eingesetzt werden (siehe Broschüre „Anforderungen“ Seite 8). **Ein feuerwiderstandsfähiger Schacht ist in diesem Fall nicht erforderlich.**

WRASENABZUGSHAUBEN

Wrasenabzugshauben ohne eigenem Ventilator für Wohnungsküchen dürfen nur im Unterdruckbetrieb (Zentrallüftungsanlagen) mit Absperrvorrichtungen AVR verwendet werden.

SCHALLTECHNISCHE MASSNAHMEN

Zur Minderung einer geschossweisen Körperschallübertragung können Schotts AVR und anschließende Leitungen vom Estrich akustisch entkoppelt werden. Dazu sollte der Estrich nur bis etwa 20 mm an die Schotts Typ AVR oder an die Leitungen herangeführt werden. Der verbleibende Spalt sollte – falls erforderlich – umlaufend mit Mineralwolle ausgeführt werden. Eine elastische Fugenabdichtung ist an der Oberseite möglich. Leitungsbefestigungen sollten mit dämmenden Rohrschellen erfolgen. Es können elastische Rohrverbinder, wie z.B. Segeltuchstuten, eingesetzt werden. In Verbindung mit Schotts AVR bestehen keinerlei brandschutztechnische Bedenken. Eine Minderung der Schallübertragung durch das Leitungsinere ist im allgemeinen bei Einzellüftungsgeräten nicht erforderlich, bei zentralen Lüftungsanlagen können handelsübliche Schalldämpfer zum Einsatz kommen.

FUNKTIONSPRÜFUNGSPFLICHT UND ZUGÄNGLICHKEIT

Absperrvorrichtungen sind funktionsprüfungsfrei und benötigen keine Revisionsöffnung. Sie werden im Rahmen der Reinigung und Besichtigung der Lüftungsleitung, wie aus DIN 18017-3 bzw. DIN 1946-6 Pos. 5.3.3.2, sowie der VDI 6022 ersichtlich, mit gesäubert.

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Für das Schott AVR wird die Übereinstimmung gem. Zulassung durch die Bartholomäus GmbH aufgrund von Eigen- und Fremdüberwachungen in der Funktion sichergestellt. Der Hersteller des Schotts ist verpflichtet, das Schott entsprechend der Zulassung zu kennzeichnen. Der Unternehmer, der die Absperrvorrichtung eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die Anwendung der Absperrvorrichtung in Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung die zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung darstellt, erfolgt ist. Diese Bestätigung ist dem Bauherren zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

FUNKTIONSSICHERHEIT VON SCHOTTS TYP AVR

Die Absperrvorrichtungen dürfen nicht in Lüftungsleitungen/Lüftungsanlagen verwendet werden, in denen Verschmutzungen oder chemische Kontamination der durchströmenden Luft die Funktion der Absperrvorrichtung behindert.

LÜFTUNGSANLAGEN**ZENTRALLÜFTUNGSANLAGEN**

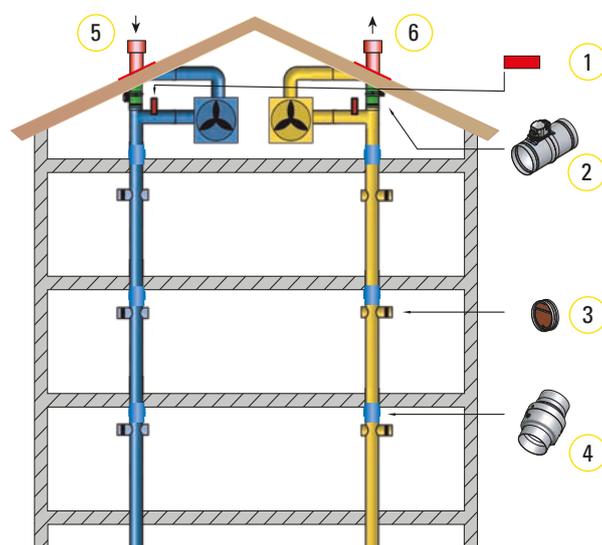
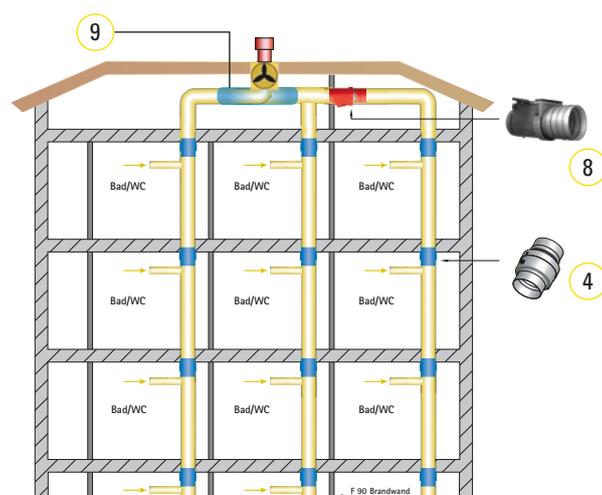
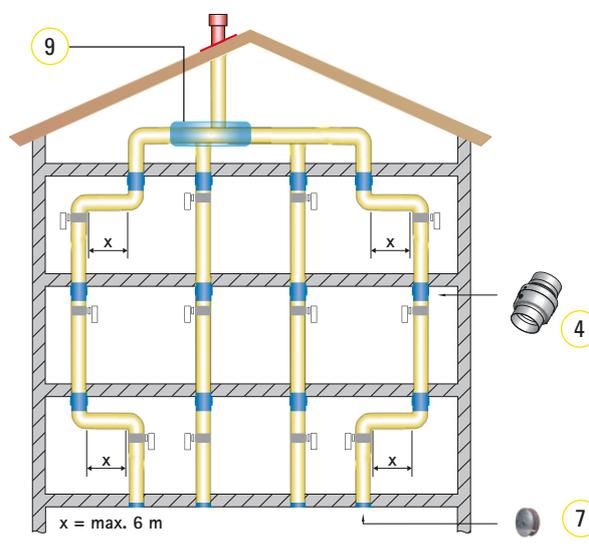
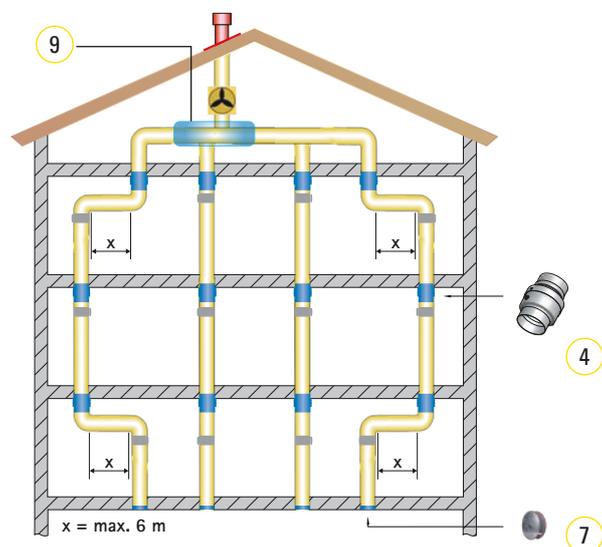
Bei vertikalem Einbau von Absperrvorrichtung K 90- 18017, Typ AVR in Hauptleitungen muss nach Zulassung zu jeder Zeit eine Abströmung ins Freie gewährleistet sein. Grundsätzlich sollten zusätzlich gebalgt Kaltrauchsperrern mit Magnetverschluss vorgesehen werden, die jegliche Kaltrauchübertragung, wie auch Kaltlufteritt bei Stillstand der Lüftungsanlage verhindern.

LÜFTUNGSANLAGE IM DACHBEREICH MIT BYPASS-KLAPPE

Während des Betriebs der Lüftungsanlage erfolgt die Luftströmung ungehindert. Strömt Rauch in die Luftleitung ein, wird der Ventilator über den Rauchschalter abgeschaltet. Gleichzeitig öffnen bei Stillstand des Ventilators die Bypass-Klappen und geben die Abströmung über Dach frei. Zusätzlich schließen automatisch alle den Ventilen zugeordneten Kaltrauchsperrern, sodass jegliche Kaltrauchübertragung unterbunden wird.

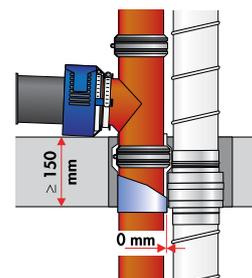
AVR | ZENTRALLÜFTUNGSANLAGEN

NACH DIN 18017-3



PRÜFUNGEN ABSTAND „NULL“ MIT DECKENSCHOTT AVR

- Doyma
- Rockwool – Conlit
- Fränkische Rohrwerke
- Düker (Gussrohr)
- Poloplast (Polokal)
- Geberit Quattro
- Geberit db20 mit Doyma-Manschette
- UBAtec Europa, Berlin, 20 mm Prüfung
- Saint Gobain
- Viega



LEGENDE

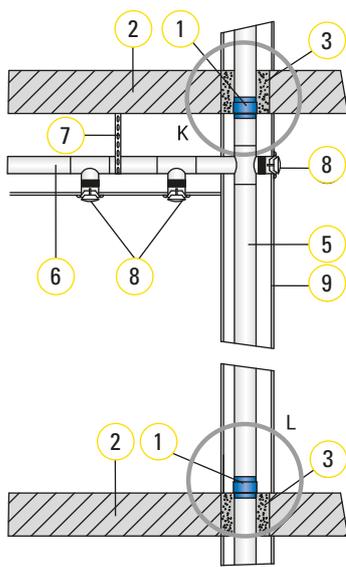
- 1 Rauchschalter mit AbZ, schaltet bei Rauchdetektion den Ventilator ab
- 2 BPK 125 und 160 Bypassklappe für freie Abströmung, Ventilator steht (Stromausfall) -- Bypassklappe öffnet Optional: Rauchschalter / Brandmeldeanlage detektiert Rauch oder öffnet Kontakt -- Bypassklappe öffnet
- 3 KRS-M 80 – 200 Kaltrauchsperrung mit Magnetverschluss, Temperaturbeständigkeit bis 260 °C, TÜV geprüft
- 4 AVR 80 – 200 Absperrvorrichtung K90-18017 Typ: AVR
- 5 Außenluft ohne Wärmerückgewinnung wird innerhalb einer Nutzungseinheit über Rohre oder Kanäle aus Kunststoff oder Metall und Zuluftauslässe in die Räume eingeblasen.
- 6 Fortluft wird über Abluftöffnung in Küchen, Sanitärräumen und Nebenräumen abgeführt.
- 7 Brandschutz-Revisionsdeckel Typ REV-EDW abZ-Nr. Z-41.3-683
- 8 Brandschutzklappe GBK-K90 EU mit freiem Querschnitt zur Abschottung in einer Brandwand. Bei Systemmischungen Deckenschott AVR und Brandschutzklappe EI ist grundsätzlich ein freier Querschnitt vorzusehen um die freie Abströmung sicher zu stellen.
- 9 Sammeleinrichtung

AVR | EINBAUSITUATIONEN AVR

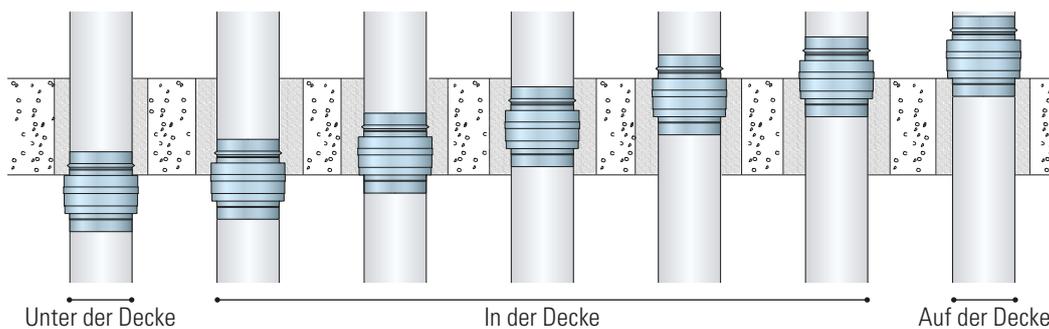
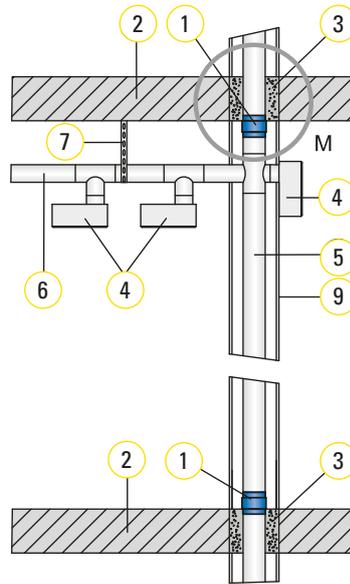
MASSIVDECKE

Alle dargestellten Einbausituationen können bei Einzellüftungs-, wie auch Zentrallüftungsanlagen genutzt werden.

ZENTRALLÜFTUNGSANLAGEN



EINZELLÜFTUNGSANLAGEN



Anschlussmöglichkeiten:

Einzellüftungsgeräte, Ventile, Wrasenabzüge, Dunstabzugschalen mit eigenem Ventilator, Lüftungsgitter usw., ohne eigene Brandschutzeinrichtungen für Bad, WC, Wohnungsküchen und Nebenräume.

LEGENDE

- | | |
|---|---|
| 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 – 200 | 6 Anschlussleitung Stahlblech oder Alu-Flexrohr |
| 2 feuerwiderstandsfähige Geschossdecke aus Beton F30 - F90 | 7 Abhängung |
| 3 Deckenvergruss mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, DIN 1053 in beliebigem Umfang | 8 Luftdurchlass aus beliebigen Baustoffen |
| 4 Einzellüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung | 9 Schachtverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer oder ohne Schachtverkleidung |
| 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech max. DN 200 | |

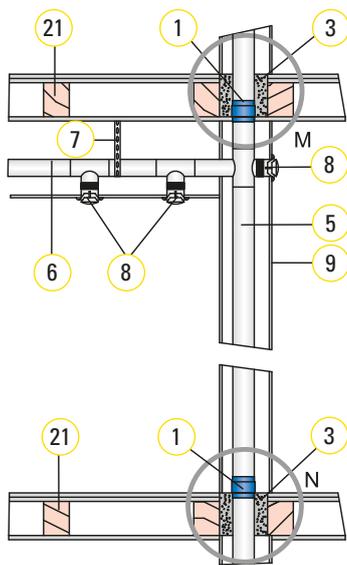
AVR | EINBAUSITUATIONEN AVR

HOLZBALLENDECKE

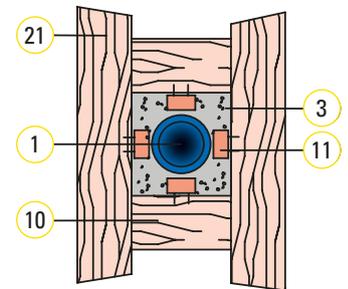
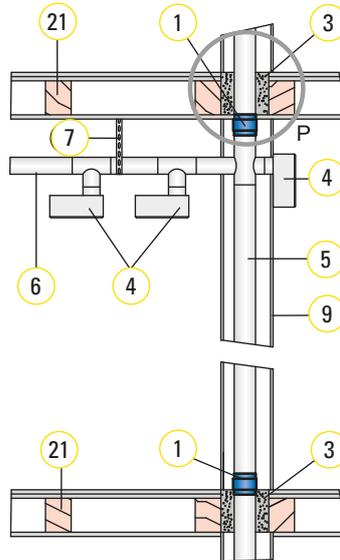
Alle dargestellten Einbausituationen können bei Einzellüftungs-, wie auch Zentrallüftungsanlagen genutzt werden. Wird die Feuerwiderstandsklasse der Holzbalkendecke durch Maßnahmen wie brandschutztechnische Verkleidung usw. erhöht, ist das Schott AVR

mit der Feuerwiderstandsklasse K 90-18017 ebenfalls einsetzbar. In diesen Fällen beträgt der umlaufende Mörtelverguss F30/F60 – 50 mm, F90 – 100 mm.

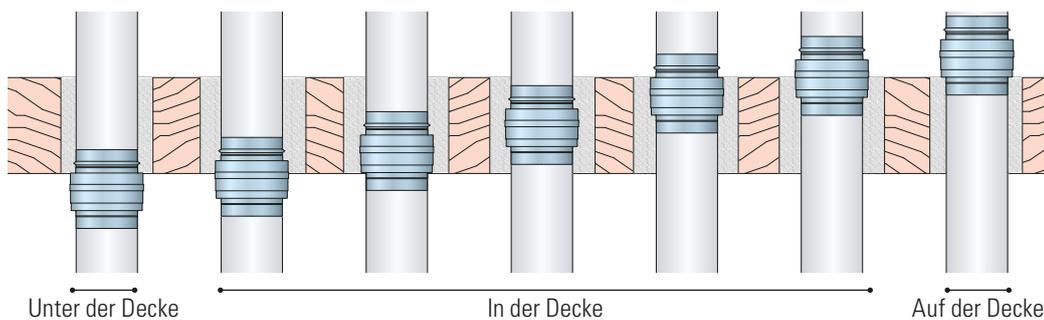
ZENTRALLÜFTUNGSANLAGEN



EINZELLÜFTUNGSANLAGEN



Einbau unmittelbar auf, in oder unter der Holzbalkendecke. Mörtelverguss in Deckenstärke.



Unter der Decke

In der Decke

Auf der Decke

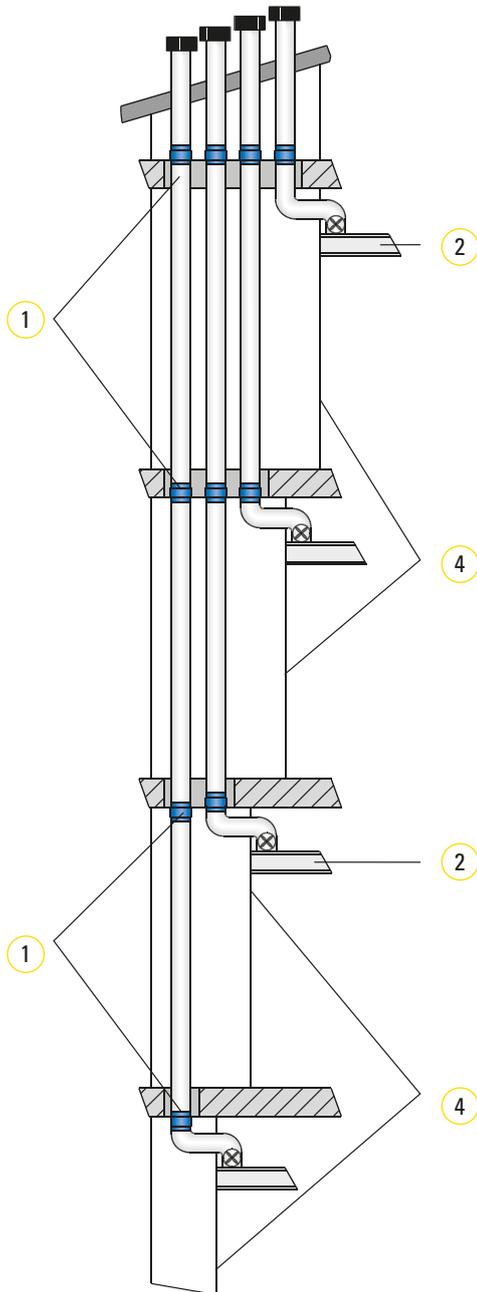
LEGENDE

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 – 200
- 21 feuerhemmende Holzdecke F30-B, hochfeuerhemmend F60-B, feuerbeständig F90-B
- 3 Deckenverguss mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, DIN 1053, F30/F60 50 mm, F90 100 mm umlaufend um das Gehäuse der Absperrvorrichtung bzw. des Wickelfalzrohres in Deckenstärke, mindestens 150 mm. Größere Vergüsse erfordern statischen Nachweis.
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech max. DN 200
- 6 Anschlussleitung Stahlblech oder Alu-Flexrohr
- 7 Abhängung
- 8 Luftauslass aus beliebigen Baustoffen, auch Wrasenabzug
- 9 Schachtverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer, oder ohne Schachtverkleidung
- 10 Wechsel
- 11 Lastabtragung in unterer Deckenhälfte mit 4 Befestigungswinkeln 40 x 40, 40 – 80 mm lang oder Drahtstifte 100 mm oder gleichwertiges Material

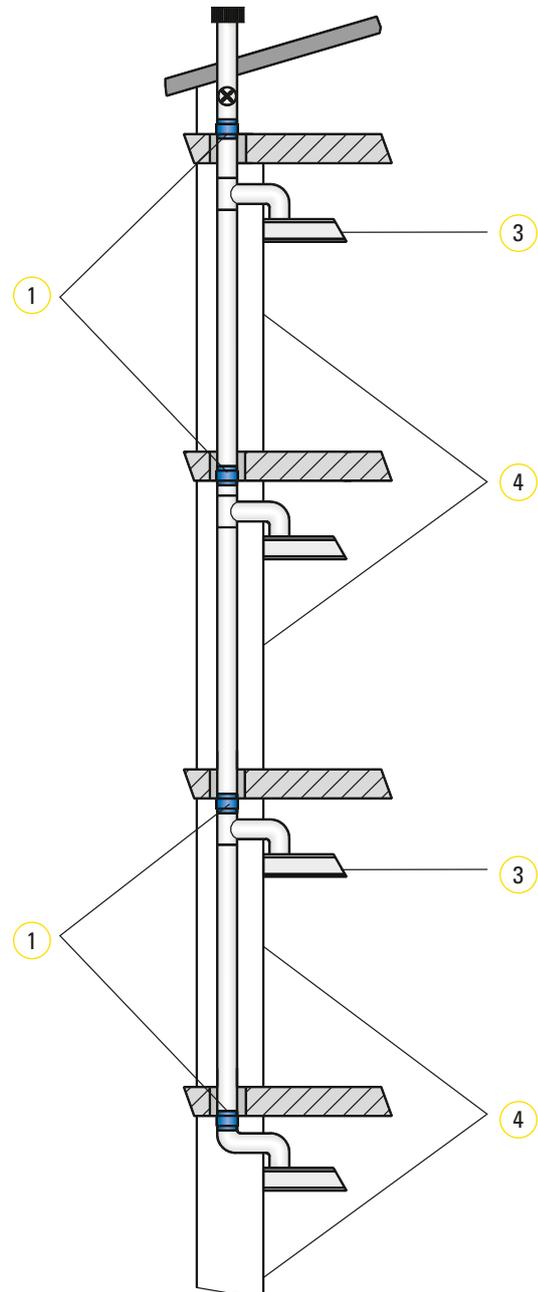
AVR | EINBAUSITUATIONEN AVR

DUNSTABZUGSHAUBE UND WRASENABZUG

DUNSTABZUGSHAUBE MIT EIGENEM GEBLÄSE



WRASENABZUG OHNE EIGENES GEBLÄSE



LEGENDE

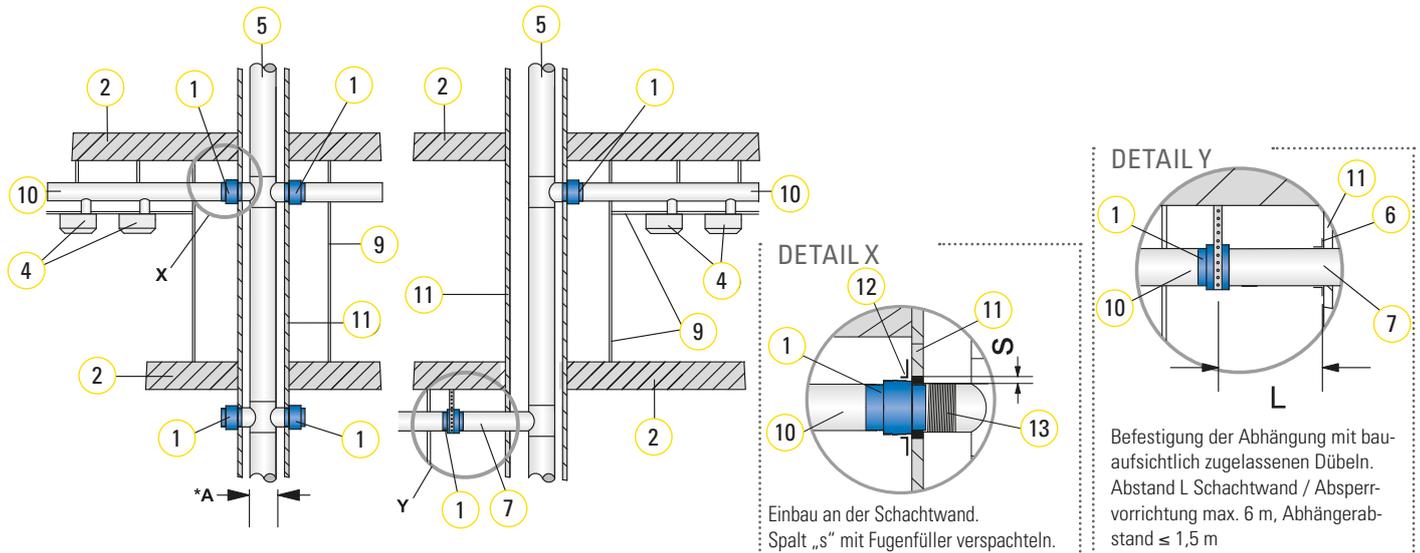
- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 – 200
- 2 Dunstabzugshaube mit eigenem Ventilator
- 3 Wrasenabzugshaube
- 4 Schachtverkleidung ohne geforderte Feuerwiderstandsdauer

AVR | EINBAUSITUATIONEN AVR

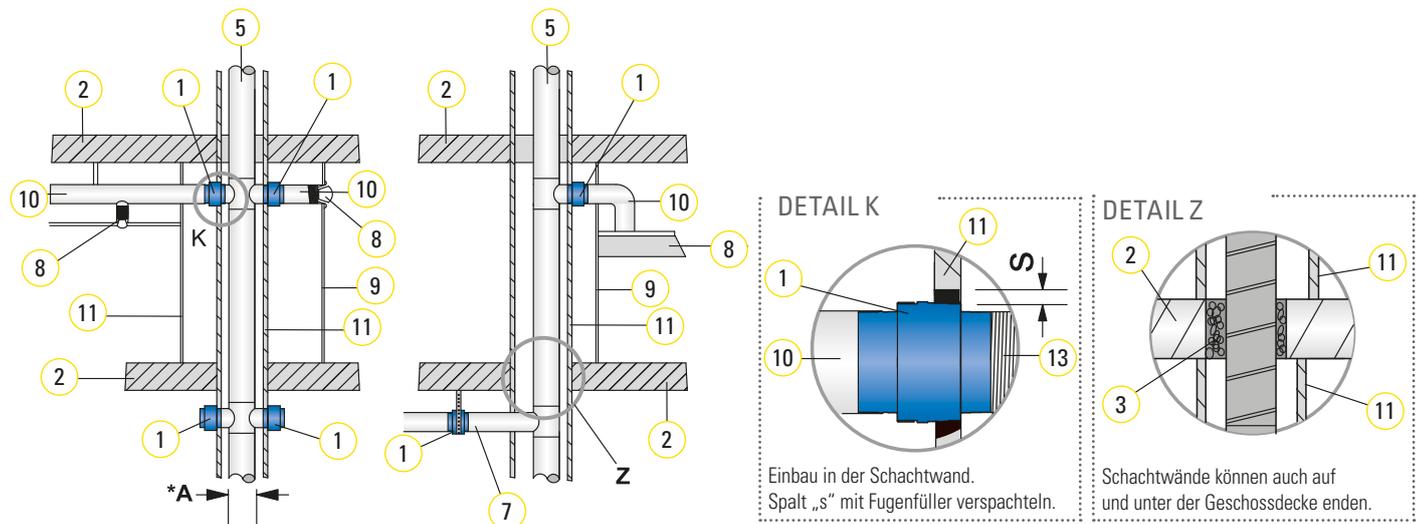
SCHACHTWAND

EINBAU IN, AN ODER AUSSERHALB VON KLASSIFIZIERTEN SCHÄCHTEN

EINBAUBEISPIEL MIT ENTLÜFTUNGSGERÄTEN



EINBAUBEISPIEL MIT ZENTRALLÜFTUNGSANLAGE



LEGENDE

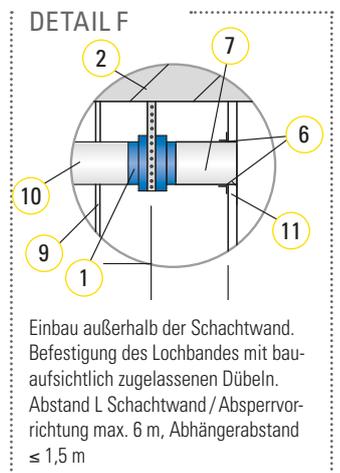
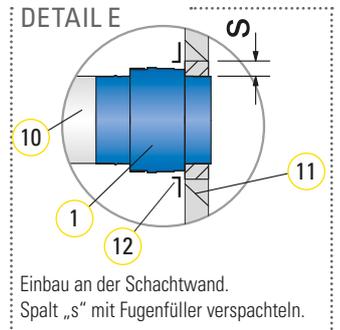
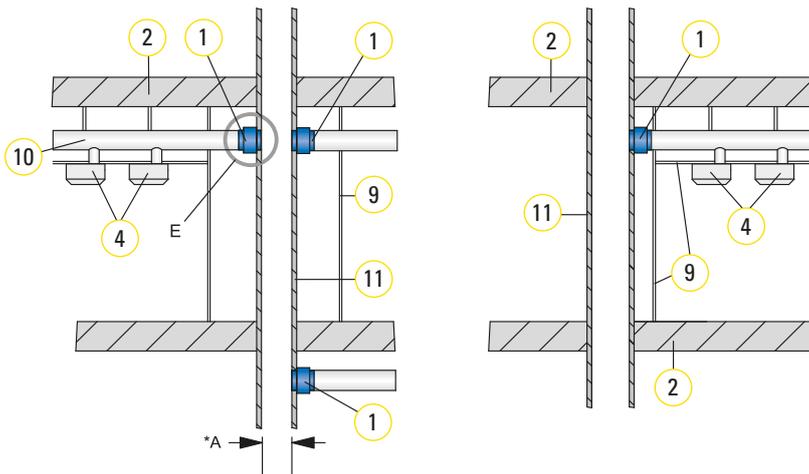
- 1 Absperrovorrichtung Typ AVR 80 – 200 (max. 3 direkte Anschlüsse pro Geschoss an der Hauptleitung). Die Befestigung erfolgt mit zwei Winkeln.
- 2 feuerwiderstandsfähige Geschossdecke aus Beton F30 – F90
- 3 Deckenverguss mit Beton oder Mörtel, Gruppe II oder III, DIN 1053 oder Brandschutzmörtel
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech
- 6 Befestigungswinkel 3 Stück um 120° versetzt
- 7 Abzwegleitung Stahl (z.B. Wickelfalzrohr), Abstand Abhängung max. 1,5 m, Zugbelastung max. 6 N/mm², Scherspannungen max. 10 N/mm², Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln
- 8 Luftauslass aus beliebigen Baustoffen, z.B. Ventile, Wrasenabzugshauben usw.
- 9 Verkleidung Decke und Wand ohne Feuerwiderstandsdauer
- 10 Anschlussleitung in Wickelfalzrohr oder Aluflex
- 11 Schachtwand F30, F60, F90, bzw. L30, L60, L90
- 12 Befestigungswinkel 2 Stück BFW
- 13 Abzwegleitung innerhalb des Schachtes aus Aluflex oder Stahlblech

AVR | EINBAUSITUATIONEN AVR

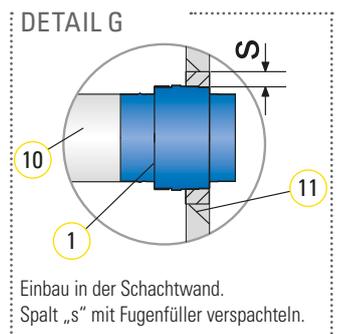
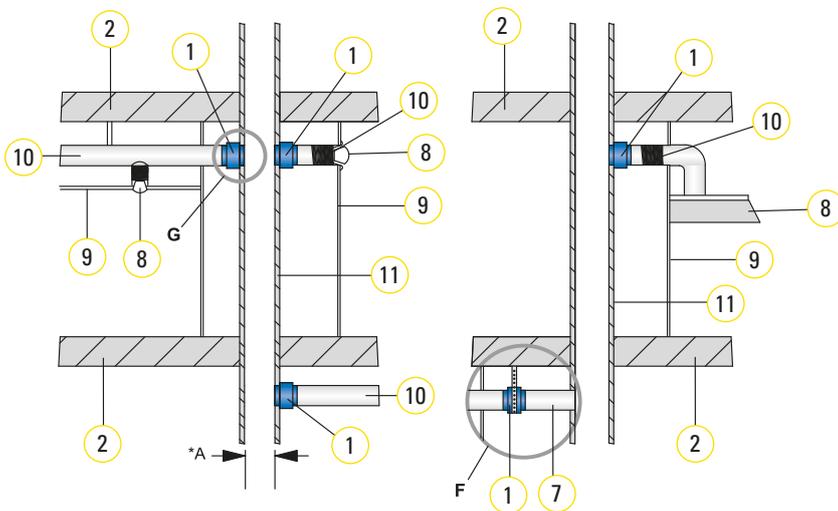
SCHACHTWAND

EINBAU AN ODER AUSSERHALB VON KLASSIFIZIERTEN LÜFTUNGSSCHÄCHTEN

EINBAUBEISPIEL MIT ENTLÜFTUNGSGERÄTEN



EINBAUSITUATION MIT ZENTRALLÜFTUNGSANLAGE

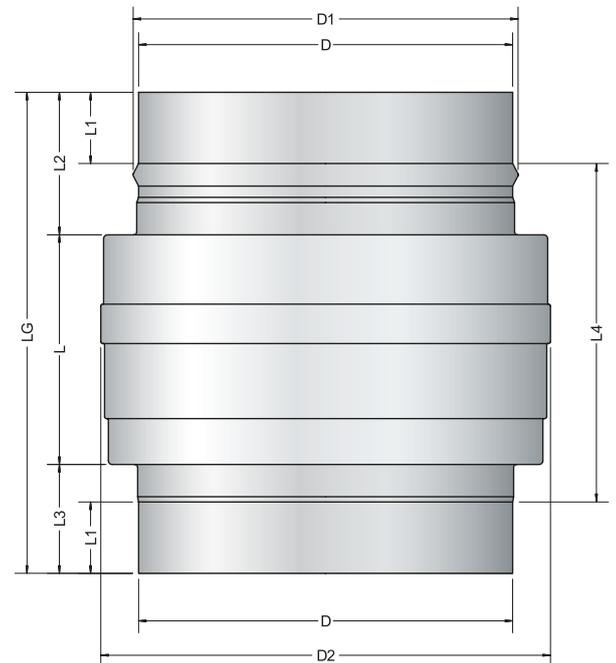


LEGENDE

- 1 Absperrvorrichtung Typ AVR 80 – 200 (max. 3 Anschlüsse pro Geschoss). Die Befestigung erfolgt mit zwei Winkeln.
- 2 feuerwiderstandsfähige Geschossdecke aus Beton F30 – F90
- 4 Einzelentlüftungsgerät ohne Brandschutzanforderung
- 5 Hauptleitung aus verzinktem Stahlblech
- 6 Befestigungswinkel 3 Stück um 120° versetzt
- 7 Abzwegleitung aus verzinktem Stahlblech, z.B. Wickefalzrohr, Zugbelastung max. 6 N/mm², Scherspannungen max. 10 N/mm², Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Stahlspreizdübeln
- 8 Luftauslass aus beliebigen Baustoffen, z.B. Ventile, Wrasen-abzugshauben usw.
- 9 Verkleidung, Decke oder Wand ohne Feuerwiderstandsdauer
- 10 Anschlussleitung Alu-Flex oder Stahlblech (Wickelfalzrohr)
- 11 Schachtwand F30, F60, F90, bzw. L30, L60, L90
- 12 Befestigungswinkel 2 Stück BFW

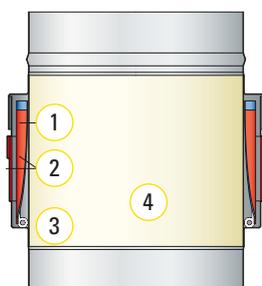
AVR | ABMESSUNGEN UND FUNKTIONSWEISE

BEMASSUNGSANGABEN DER GEBÄUDECKEN- UND WANDSCHOTTUNG



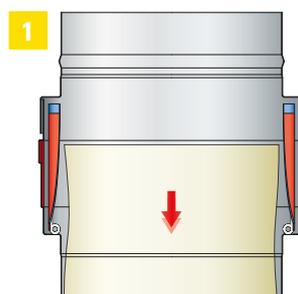
in mm	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4	LG
AVR 80	78	84	114	64	38	76	58	122	198
AVR 100	98	104	134	74	38	76	58	132	208
AVR 125	123	129	159	87	38	76	58	145	221
AVR 140	138	144	174	94	38	76	58	152	228
AVR 150	148	154	198	104	38	76	58	162	238
AVR 160	158	164	198	104	38	76	58	162	238
AVR 180	178	184	218	114	38	76	58	172	248
AVR 200	198	204	238	124	38	76	58	182	258

FUNKTIONSAUFBAU

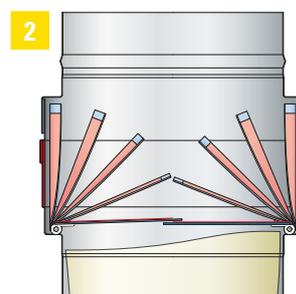


- 1 dreiteilige Klappe
- 2 Schaumbildner
- 3 Spannfeder
- 4 Kunststoffrohr

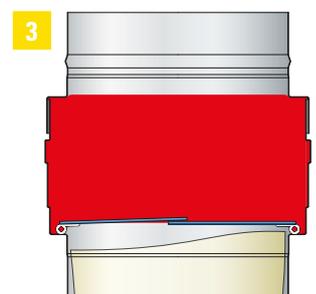
FUNKTIONSABLAUF – SCHNELLVERSCHLUSS IM BRANDFALL



- 1
- Bei ca. 72 °C am Auslöseelement erweicht das Kunststoff-Innenrohr und wird von beiden seitlichen, dreiteiligen Stahlklappen zusammengedrückt.



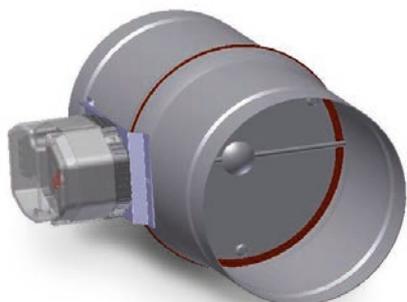
- 2
- Mit Hilfe der korrosionsfreien Spannfedern erfolgt ein dichter Schnellverschluss.



- 3
- Ein Schaumbildner füllt ab einer Temperatur von ca. 160 °C das Schott aus und macht es undurchlässig.

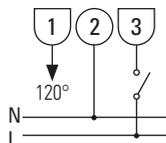
BPK | BYPASSKLAPPE

DIE BYPASSKLAPPE DIENST ZUR FREIEN ABSTRÖMUNG IN LÜFTUNGSANLAGEN BEI EINBAU DER SCHOTTS IN DER HAUPTLEITUNG



237D - 230 - 26

Anschlusschema
(Zwei-Punkt)



Die freie Abströmung muss jederzeit möglich sein. Wird sie verhindert z.B. durch Klappenverschluss des Ventilators bei Stillstand sichert die Bypassklappe die freie Abströmung bei Raucheintritt.

Desweiteren lässt sich die Bypassklappe mit einem Rauchschalter koppeln. Die Bypassklappe wird zwischen die Versorgungsspannung (~ 230 V) und den schaltbaren Ausgang des Rauchschalters angeschlossen. Tritt Rauch auf, so trennt der Rauchschalter die Bypassklappe von der Versorgungsspannung und die Klappe öffnet.

Ist eine Brandmeldeanlage vorhanden, so lässt sich die Bypassklappe ebenfalls auf diese aufschalten. Dazu wird ein Steuermodul seitens der Brandmeldeanlage benötigt. Dieses steuert im Alarmfall ein Relais und trennt somit die Bypassklappe von der Versorgungsspannung.

Hinweise:

Der Antrieb der Bypassklappe ist durch eine Rücklaufsperre selbsttätig haltend und ein integrierter Mikroschalter schaltet den Motor in der Geschlossen-Position ab. Im Standbybetrieb resultiert daraus eine Leistungsaufnahme von nur 0,5 Watt.

Die Stellung des Antriebs kann an der Skala von 0...120° abgelesen werden. Der Antrieb ist in Endstellung (Klappe zu), wenn die Anzeige auf den siebten Skalenstrich zeigt.

Der Antrieb bleibt durch eine Rücklaufsperre in der Endstellung. Sobald durch einen externen Steuerkontakt die Spannung zum Antrieb unterbrochen wird, erfolgt durch Auskuppeln der Sperre der Rücklauf durch die Federkraft in die Ausgangsposition. Ein elektromagnetischer Aufbau der Sperre garantiert eine 100 % Auslösung der Klappe bei Stromausfall.

Einbau:

Bei Einbau im Kaltbereich ist die Bypassklappe bauseits zu isolieren. Das Klappenblatt ist grundsätzlich wärmegeklämt.

TECHNISCHE DATEN DER BYPASSKLAPPE TYP BPK

Ausführung	DN 125	DN 160
Abmessungen (inkl. Antrieb)	L 250 x B 190 x Ø 123 mm	L 250 x B 225 x Ø 158 mm
Gewicht	1,02 kg	1,20 kg

TECHNISCHE DATEN DES ANTRIEBS

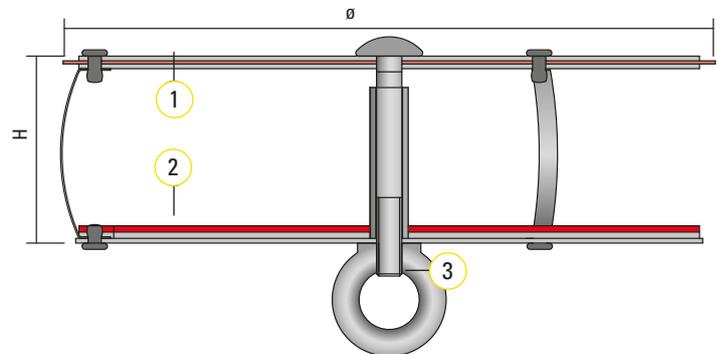
Regelung:	Zwei-Punkt	Rückmeldung:	Endschalter bei 120°
Anschlussspannung:	230 VAC ± 10 % (50 / 60 Hz)	Schaltleistung Endschalter:	250 VAC / 10 A
Leistungsaufnahme:	3,5 W	Anschlusskabel:	Kabel 1000 mm / 0,75 mm ²
Leistungsaufnahme Standby:	0,5 W	Anschlussstecker:	AMP-Stecker (AMP-Nr. 350766-1)
Dimensionierung:	4,0 VA	Schutzklasse:	II (115 / 230 VAC) / III (24 VAC)
Drehwinkel:	90°	Schutzart:	IP 40 (ohne Stecker)
Drehrichtung:	Motor: im Uhrzeigersinn / Feder: entgegen	Umgebungstemperatur:	0... +60 °C
Laufzeit (90°):	Motor: 10 s / Feder: < 3 s	Wartung:	wartungsfrei
Drehmoment:	Motor: 26 Ncm / Feder: 12 Ncm	CE:	73/23/EWG, 89/336/EWG

REV-EDW | BRANDSCHUTZ-REVISIONSABSPERRVORRICHTUNG

ABMESSUNGEN

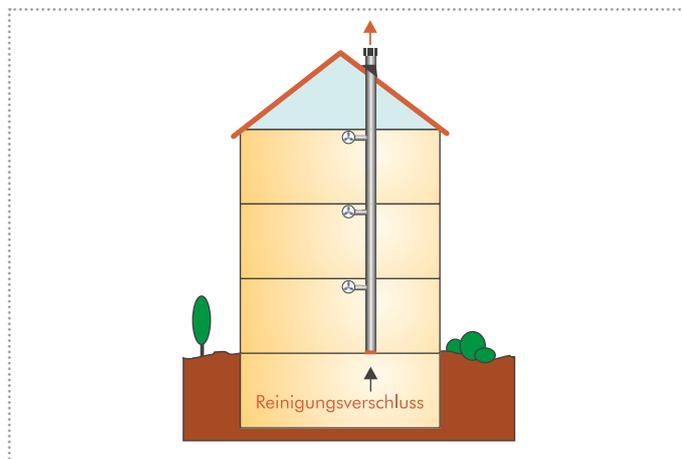
Die Brandschutz-Revisionsabsperrvorrichtung Typ REV-EDW kann in allen Lüftungsanlagen nach DIN 18017-3 verwendet werden, und zwar für Zu- und Abluft in jeder Art Gebäude. Die revidierbare Absperrvorrichtung schließt luftdicht ab.

REV-EDW	80	100	125	140	160	180	200
Ø in mm	78	98	123	138	158	178	198
Höhe H in mm (ohne Ringmutter)	58	58	58	58	58	58	58

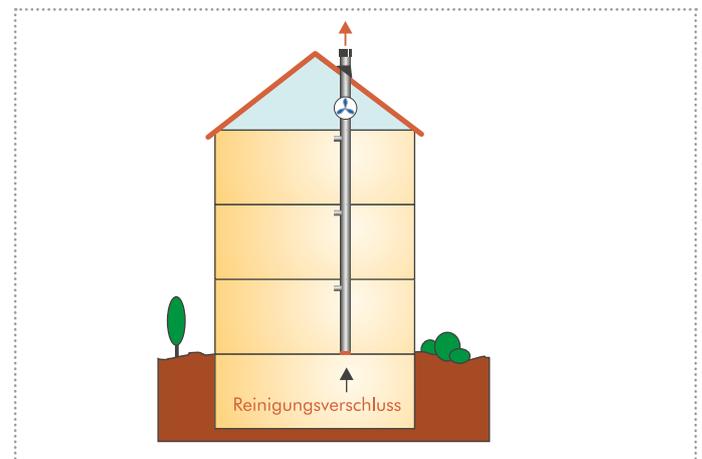


- ① Distanzplatte
- ② Grundplatte
- ③ Ringmutter, alternativ M8-Mutter

AUSZUG DIN 18017-3 EINZELLÜFTUNGSANLAGEN



ZENTRALLÜFTUNGSANLAGE



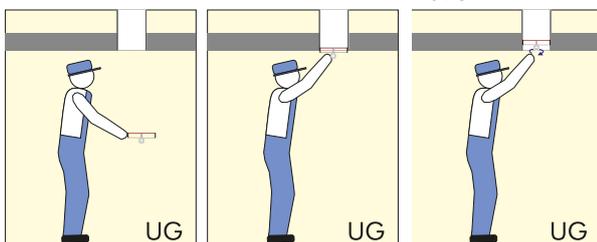
EINBAU DECKE UND WAND

Enorm leichter Einbau des REV-EDW in Lüftungsleitungen ohne Werkzeug.

Offene Lüftungsleitung

Einschieben des Enddeckels

Arretieren durch drehen der Ringmutter



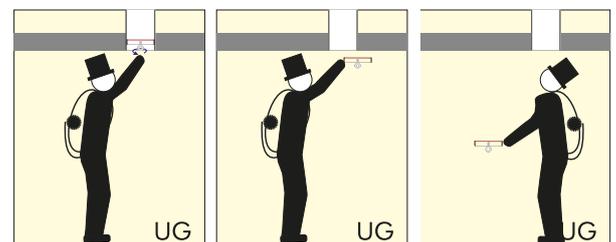
AUSBAU

Unkomplizierter Ausbau des REV-EDW bei Lüftungsleitungs-Kontrollen.

Öffnen durch Lösen der Ringmutter

Herausnahme des Enddeckels

Kontrolle der Lüftungsleitung



REV-EDW | BRANDSCHUTZ-REVISIONSABSPERRVORRICHTUNG

FUNKTIONSWEISE UND EINBAU

Funktionsweise

Beim Einführen der Revisionsabsperrvorrichtung verschließt die Silikondichtung die Öffnung luftdicht. Im Brandfall expandiert der Aufschäumer ab einer Temperatur von ca. 160 °C und verfüllt den Raum zwischen der Grundplatte und der Distanzplatte.

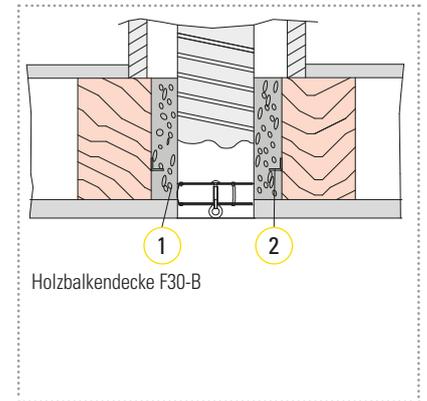
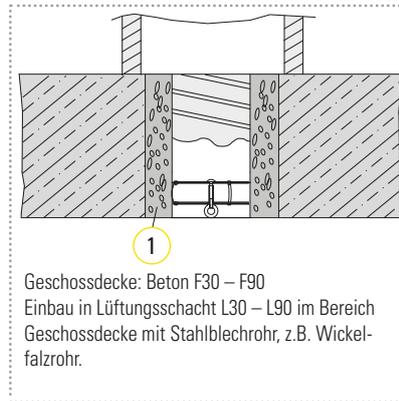
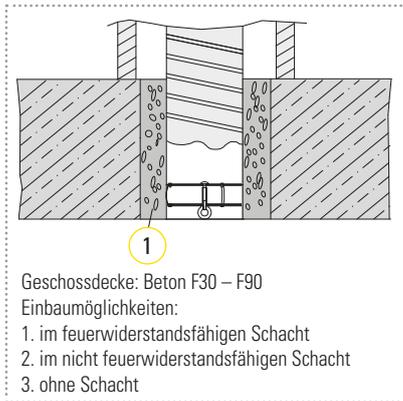
Einbau

Der Einbau muss stets gemäß Zulassung Nr. Z-41.3-683 erfolgen. Revisionsabsperrvorrichtung Typ REV-EDW in die Stahlblechleitung/-ring der

Schachtwand oder Geschosdecke einführen und mit der Ringmutter/Mutter bis zum Anschlag an der Distanzhülse anziehen.

Der Ausbau zu Revisionszwecken erfolgt durch Lösen der Ringmutter. Um Beschädigungen der Dichtung zu vermeiden, scharfkantige Rohre vor Einbau des Revisionsabsperrvorrichtung entgraten.

Die beigelegte M8-Mutter kann bei geringen Einbautiefen, anstatt der Ringmutter, zum Fixieren der Revisionsabsperrvorrichtung REV-EDW verwendet werden. Zum Herausnehmen Ringmutter wieder aufdrehen.

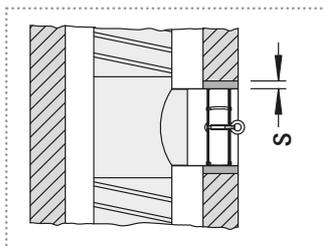


LEGENDE

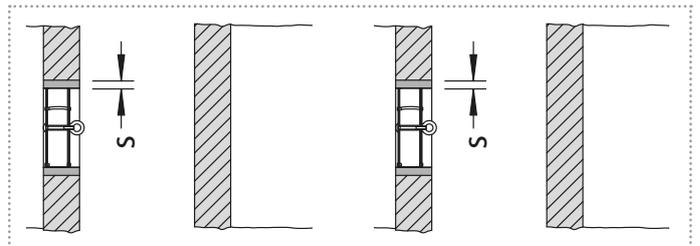
- 1 Verguss Mörtel Gruppe II oder III DIN 1053, oder Beton (bei Holzbalkendecke mind. 50 mm umlaufend)
- 2 Lastabtragung, z.B. Winkel. Lastabtragung in der unteren Deckenhälfte mit Wechsel mit 4 Befestigungswinkeln (je 1 Winkel pro Seite) 40 x 40, 40 – 80 mm lang oder Drahtstifte 100 mm oder gleichwertiges Material.

WARTUNG, INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG

An gebaute Revisionsenddeckel Typ REV-EDW bestehen keine Anforderungen bezüglich Wartung. Der Brandschutz-Revisionsenddeckel ist gemäß VDI-Richtlinie 6022 (Hygienebewusste Planung, Ausführung, Betrieb und Instandhaltung raumlufttechnischer Anlagen) im Rahmen der Reinigung der gesamten Anlage zu reinigen.



Schachtwand: L30 – L90 bzw. F30 – F90 mit innenliegender Stahlblechleitung (z.B. Wickelfalzrohr) Brandschutz-Revisionsenddeckel Typ REV-EDW mit M8-Ringmutter oder M8-Mutter. Restspalt „s“ mit Leichtmörtel oder geeignet zur Wandart auf die gesamte Wanddicke verschließen. s = mind. 20 mm



Schachtwand: L30 – L90 ohne innenliegende Stahlblechleitung Brandschutz-Revisionsenddeckel Typ REV-EDW mit M8-Ringmutter (Mitte) oder M8-Mutter (links) im Bereich der Schachtwand mit Stahlblechrohr z.B. Wickelfalzrohr mind. 60 mm lang. Schachtwanddicke ohne innenliegende Stahlblechleitung mind. 60 mm. Revisionsenddeckel Typ REV-EDW mindestens bis zur Grundplatte (Pos. 1) in die Stahlblechleitung /-ring einführen.

Die Musterbauordnung § 14 fordert:
Die Übertragung von Feuer und Rauch
müssen verhindert werden!



Unsere Antwort:

Die Kaltrauchsperr mit Magnetverschluss
für Zu- und Abluft.

- TÜV geprüft
- absolut flatterfrei, auch bei Anlagenstillstand
- Temperaturbeständigkeit bis ca. 260 °C



Ausschreibungstexte finden sie unter: <http://t1p.de/geba-brandschutz-downloads>

Bartholomäus GmbH . Bachstraße 10 . D-89607 Emerkingen

Telefon +49 7393 9519-0 . Telefax +49 7393 9519-40 . info@geba-brandschutz.de . www.geba-brandschutz.de



Bartholomäus GmbH

geba brandschutz