

BRANDSCHUTZ FEUERABSCHLUSS

Wartungsfrei mit freiem Querschnitt



DECKEN- UND WANDSCHOTT AVR-FLI-VE
NACH Ö-NORM H 6027:2008 UND TRVB 110 B
DER BRANDVERHÜTUNGSSTELLEN

02/2020

TYP KRS-M

Kaltrauchsperrung KRS-M zum Einschub in Rohrleitungen oder vormontiert im Wandschott zur Verhinderung von Kaltrauchübertragung nach Ö-Norm H6027:2008



Bartholomäus GmbH

geba brandschutz

DIE ANFORDERUNGEN

AN WOHNUNGSLÜFTUNGSANLAGEN MIT/ OHNE WÄRMERÜCKGEWINNUNG



- Erhöhter Schallschutz durch geringe Leitungswiderstände
- Spürbare Energieeinsparung durch minimale Druckverluste
- Optimale Hygiene durch leichte Reinigung



DIE LÖSUNG: DAS GEBÄ-PRINZIP

erfordert weniger Schalldämpfer,
reduziert Druckverluste und erleichtert
die Reinigung der Lüftungsanlage.

FREIER QUERSCHNITT



HERKÖMMLICHE Klappe

QUERSCHNITTsverringern
besonders bei kleinen Größen bis 40%.



DAS FRAUNHOFER INSTITUT

HAT DEN EINFLUSS MITTIG ANGEBRACHTER KLAPPENBLÄTTER AUF GERÄUSCHENTWICKLUNG UND DRUCKVERLUST UNTERSUCHT.

WIR ZITIEREN AUS DER VERÖFFENTLICHUNG 33/2006, IBP MITTEILUNG 468:
NEUE FORSCHUNGSERGEBNISSE, KURZ GEFASST:

Akustisch und aerodynamisch optimierte Brandschutzklappe

„Bei typischen Strömungsgeschwindigkeiten von nur wenigen m/s im Luftleitungssystem erzeugen Klappenblätter und deren Anbauten deutlich hörbare Strömungsgeräusche und einen mit dem Quadrat der Strömungsgeschwindigkeit, der Luftdichte und dem Druckverlustbeiwert ansteigenden Druckverlust.“

„Die größten Druckverluste entstehen bei der Anströmung auf das Klappenblatt.
Der mit der Strömung verbundene Schall entsteht in Form von Turbulenzgeräuschen ...“

„Je nach Anwendungsfall ist ... ein Schalldämpfer ... erforderlich.
Dieser Schalldämpfer verursacht wiederum einen unerwünschten Druckverlust.“

DIESE NEUTRALEN UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UNTERSTREICHEN DIE VORTEILE EINES FREIEN QUERSCHNITTS, WAS AUCH FÜR DAS DECKEN- UND WANDSCHOTT AVR-FLI-VE ZUTRIFFT.

WIE SCHNELL DARF'S DENN SEIN?

LUFTGESCHWINDIGKEIT IM LUFTLEITUNGSSYSTEM

Was ist die wirtschaftliche Luftgeschwindigkeit ?

Der freie Querschnitt der Brandschutzklappe WFK ermöglicht höhere Luftgeschwindigkeiten von z.B. 4 – 6 m/s.

Desto geringer die Luftgeschwindigkeit, umso größer Luftleitung, Materialkosten und Flächenbedarf !

Ein freier Querschnitt als Beitrag zur Optimierung.

AVR-FLI-VE | EINSATZBEREICHE

EINSATZBEREICH

Der Einsatzbereich der Decken- und Wandschotts AVR-FLI-VE ist in der Ö-Norm H6027:2008 sowie in der brandschutztechnischen Anforderung bei Leitungen und deren Durchführungen der Österreichischen Brandverhütungsstellen TRVB110B geregelt.

AUSZUG Ö-NORM H6027:2008

Feuerabschlüsse auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement (FLI-VE) sind ausschließlich in lufttechnischen Anlagen zur Be- und Entlüftung mehrerer übereinanderliegender Wohnräume, Küchen und Räume mit wohnraumähnlicher Nutzung oder Nassräume zu verwenden. Die Verwendung ist auf den Einsatz in Luftleitungen bis Nenndurchmesser 160 mm beschränkt.

- **Hinweis:** Das Decken- und Wandschott AVR ist auch in den Größen DN 180 und DN 200 erfolgreich geprüft. Der Einsatz dieser Größen darf aus diesem Grund nur nach Vorliegen eines Brandschutzkonzeptes oder der Freigabe eines Brandschutzsachverständigen erfolgen.

AUSZUG AUS BRANDSCHUTZTECHNISCHER ANFORDERUNGEN BEI LEITUNGEN UND DEREN DURCHFÜHRUNGEN DER ÖSTERREICHISCHEN BRANDVERHÜTUNGSSTELLEN TRVB 110 B.

5.2.2 Verwendung von AVR-FLI und AVR-FLI-VE

5.2.2.1 Brandabschnittsbildende Bauteile **unzulässig**

In brandabschnittsbildenden Bauteilen ist die Verwendung von FLI und FLI-VE gemäß ÖNORM H 6027:2008 unzulässig.

- **Hinweis:** Siehe OIB-330.2-011/15 Pos. 3
Brandabschnittsbildende Bauteile sind zum Beispiel Brandwände, Tiefgaragen, Schleusen, Müllräume, Technikräume und deren mehr.

5.2.2.2 Trennbauteile (z. B. Trennwände) **zulässig**

Ergänzend bzw. abweichend vom Anwendungsbereich der ÖNORM H 6027:2008 dürfen bei folgenden Nutzungen in Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 32 m jedenfalls auch FLI-VE (**in Verbindung mit einer Kaltrauchsperr**) in Trennbauteilen verwendet werden:

Unabhängig von der Nutzung:

Nassräume

Bürogebäude: Bei kleinzelliger Bürostruktur (Büroeinheiten mit einer Fläche von nicht mehr als 100 m²)

Beherbergungsstätten: Gästezimmer

Justizanstalten: Hafträume

Gesundheitseinrichtungen: Patientenzimmer, einzelne Personalaufenthaltsräume, einzelne Büros

- **Hinweis:**
Als Gesundheitseinrichtungen gelten jedenfalls Krankenhäuser, Geriatriezentren, Alters- und Pflegeheime, Ambulatorien.
Das Fluchtniveau versteht sich über die Geschosse.

AVR-FLI-VE | EINBAU DECKE

BRANDSCHUTZSCHOTT AVR-FLI-VE – EINBAU DECKE

EINBAU DECKE

- 1 AVR-FLI-VE 90 (ho) Einbau in der Geschossdecke – mind. 150 mm stark. Befestigung durch Mörtelverguss oder Weichschott. Einbau Weichschott nach Herstellerangabe ggfs. unterhalb der Decke ca. 0,50 m Flexrohr als Dehnungsausgleich
- 2 AVR-FLI-VE 90 (ho) Einbau unter Geschossdecke. Befestigung über umlaufende Sicke nur durch Mörtelverguss oder Weichschott. Einbau Weichschott nach Herstellerangabe ggfs. unterhalb der Decke ca. 0,50 m Flexrohr als Dehnungsausgleich
- 3 Kaltrauchsperrschicht mit Magnetverschluss KRS-M, 260 °C
- 4 Zu- und Abluftgeräteeinheit
- 5 Dunstabzugshaube
- 6 Einzelraumlüfter
- 7 Zu- und Abluftventil
- 8 Zentrales Abluftgerät

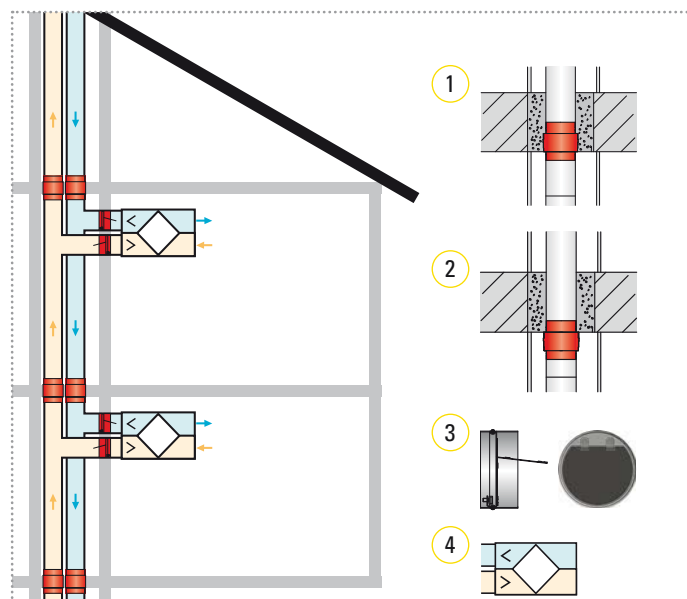


BILD A

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ho) für Zu- und Abluftgeräte zentral und dezentral.

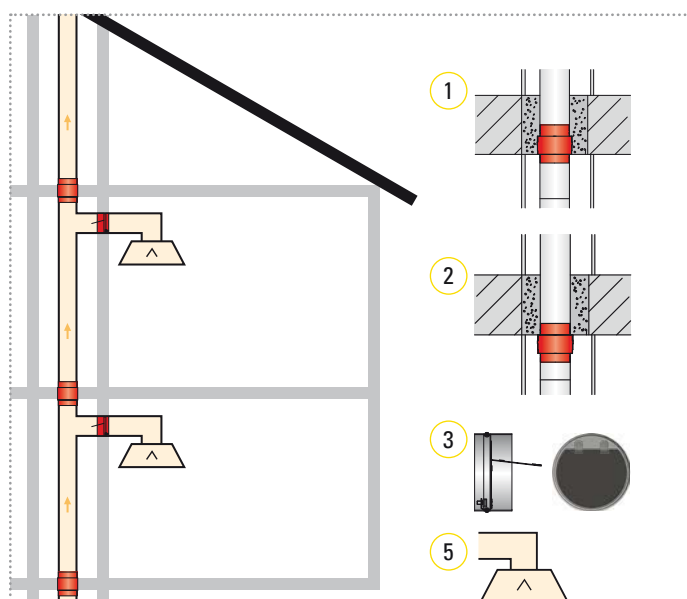


BILD B

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ho) bei Dunstabzugshauben

AVR-FLI-VE | EINBAU DECKE

BRANDSCHUTZSCHOTT AVR-FLI-VE – EINBAU DECKE

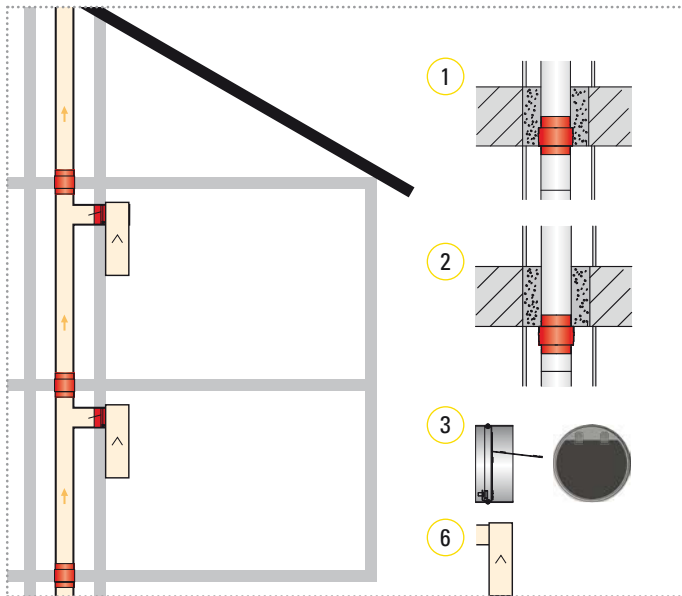


BILD C

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ho) bei Abluftgeräten

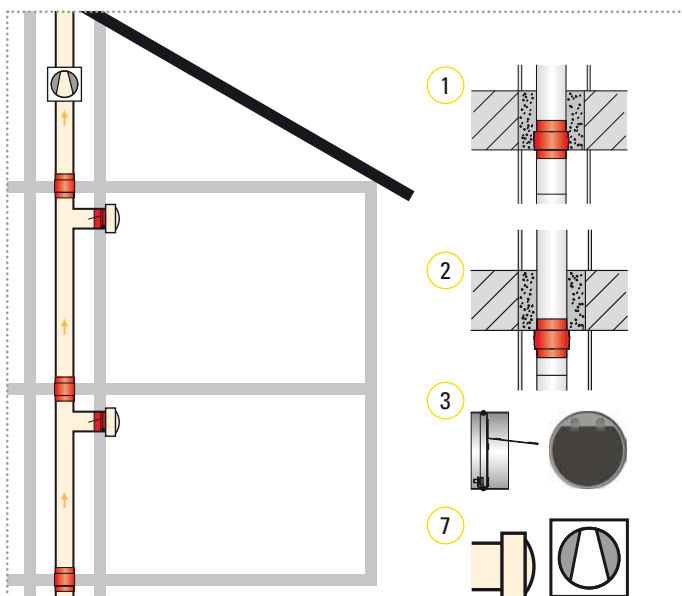


BILD D

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ho) mit Abluftventil

EINBAU DECKE

- 1 AVR-FLI-VE 90 (ho) Einbau in der Geschosdecke – mind. 150 mm stark. Befestigung durch Mörtelverguss oder Weichschott. Einbau Weichschott nach Herstellerangabe ggfs. unterhalb der Decke ca. 0,50 m Flexrohr als Dehnungsausgleich
- 2 AVR-FLI-VE 90 (ho) Einbau unter Geschosdecke. Befestigung über umlaufende Sicke nur durch Mörtelverguss oder Weichschott. Einbau Weichschott nach Herstellerangabe ggfs. unterhalb der Decke ca. 0,50 m Flexrohr als Dehnungsausgleich
- 3 Kaltrauchsperr mit Magnetverschluss KRS-M, 260 °C
- 4 Zu- und Abluftgeräteeinheit
- 5 Dunstabzugshaube
- 6 Einzelraumlüfter
- 7 Zu- und Abluftventil
- 8 Zentrales Abluftgerät

AVR-FLI-VE | EINBAU WAND

BRANDSCHUTZSCHOTT AVR-FLI-VE – EINBAU IN ODER AN DER WAND

EINBAU WAND

- 1 AVR-FLI-VE 90 (ve) Einbau in und an Durchdringungen von brandschutztechnischen Bauteilen durch Mörtelverguss
- 2 Kaltrauchsperrung mit Magnetverschluss KRS-M, 260 °C
- 3 Zu- und Abluftgeräteeinheit
- 4 Dunstabzugshaube
- 5 Einzelraumlüfter
- 6 Zu- und Abluftventil
- 7 Ventil (Bild D, S. 8)
- 8 Zentrales Abluftgerät

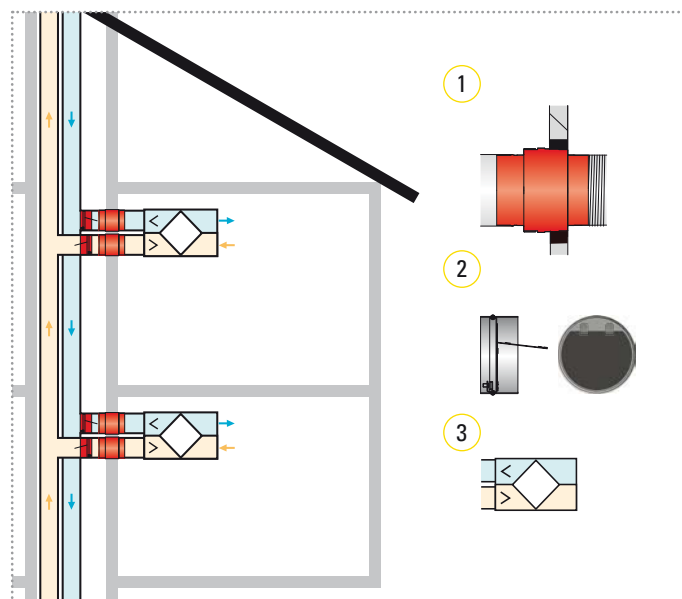


BILD A

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ve) und Kaltrauchsperrung mit Magnetverschluss in Schachtwand einbau für Zu- und Abluft

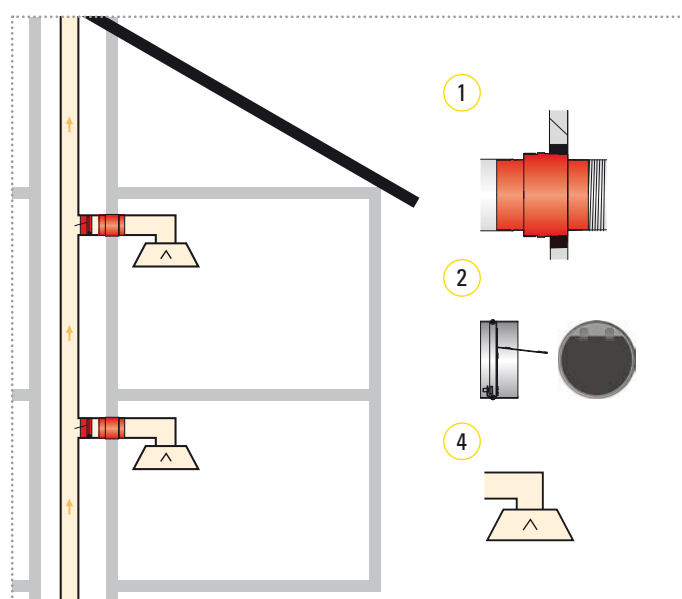


BILD B

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ve) und Kaltrauchsperrung mit Magnetverschluss in Abluftleitung in Verbindung mit Dunstabzugshaube

AVR-FLI-VE | EINBAU WAND

BRANDSCHUTZSCHOTT AVR-FLI-VE-KRS MIT INTEGRIERTER KALTRAUCHSPERRE – EINBAU AN ODER IN DER WAND.

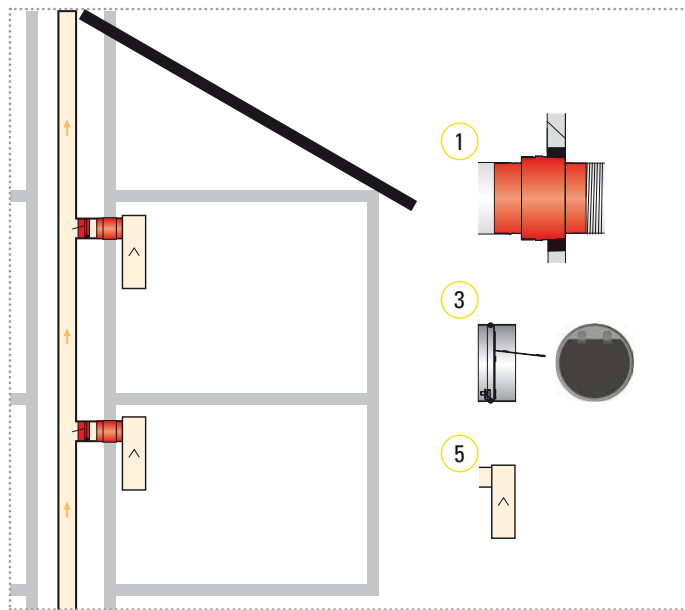


BILD C

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ve) - KRS mit Magnetverschluss in Abluftleitung in Verbindung mit Einzelraumlüfter

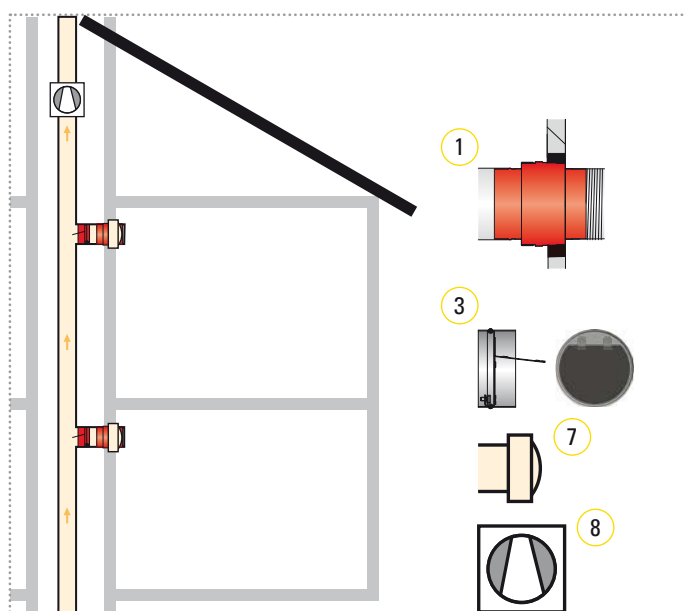
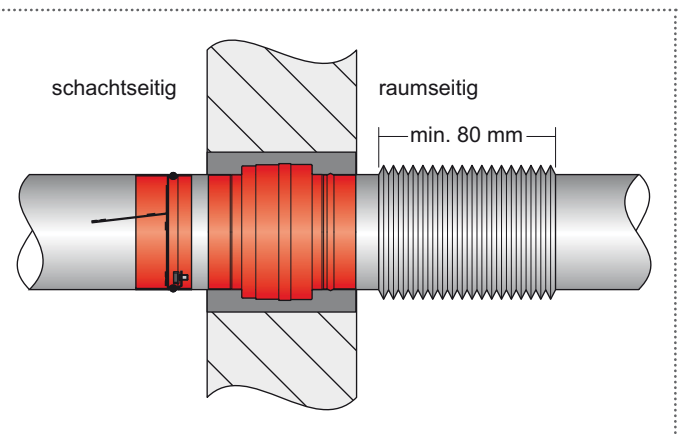


BILD D

Einsatz AVR-FLI-VE 90 (ve) - KRS mit Magnetverschluss in Abluftleitung in Verbindung mit Abluftventil für Zentrallüftungsanlage

EINBAU WAND

- 1 AVR-FLI-VE 90 (ve) Einbau in Durchdringungen von brandschutztechnischen Bauteilen durch Mörtelverguss
- 2 Kaltrauchsperr mit Magnetverschluss KRS-M, 260 °C
- 3 Zu- und Abluftgeräteeinheit
- 4 Dunstabzugshaube
- 5 Einzelraumlüfter
- 6 Zu- und Abluftventil
- 7 Ventil
- 8 Zentrales Abluftgerät



Bei Wandeinbau AVR-FLI-VE 90 (ve) bei nicht tragenden Wänden Dehnungsausgleich gemäß ÖNORM H 6027 beachten, sofern Anschlussleitung herausgeführt wird (Stichleitung)

FEUERABSCHLUSS

DECKEN- UND WANDSCHOTT FLI-VE (ho+ve)

geba Decken- und Wandschott FLI-VE (ho+ve) 90 gemäß OIB-Verwendungsgrundsatz OIB-095.4-001/06-005 (Feuerschutzabschlüsse für Lüftungsleitungen auf Basis intumeszierender Materialien mit mechanischem Verschlusselement) geprüft.

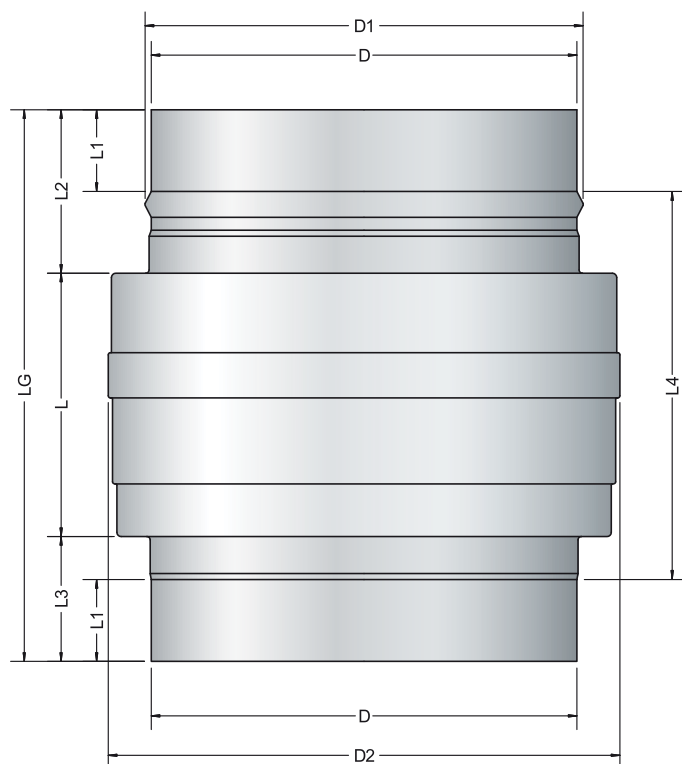
Die Prüfung wurde sowohl in einem Wandaufbau 40 mm Ridurit als auch in einer Deckenkonstruktion ausgeführt und als 100 mm Weichschott, erfolgreich bestanden. Der Einsatz ist auch in Massivdecken mit Mörtelverguss möglich und ebenfalls als Wandschott für Trennwände, außer bei brandabschnittsbildenden Bauteilen, einsetzbar.

Das Decken- und Wandschott besteht im Wesentlichen aus einem runden Stahlblechgehäuse. Im Gehäuse sind beidseitig jeweils eine dreiflügelige, federbelastete Metallkappe angeordnet mit einer thermischen korrosionsfreien Auslöseeinrichtung. Klappen und Gehäusewand sind mit einem intumeszierenden Material versehen.

Durch die Anordnung der Klappen ist ein freier Querschnitt in entsprechender Anschlussdimension gewährleistet. Die am Anschlussstutzen befindliche Sicke ermöglicht den Einbau mit Mörtelverguss oder im Weichschott mit entsprechender Vergussmasse ohne zusätzliche Befestigungsmaßnahme. Dies gilt auch für Massivwände, bei Einbau in Leichtbauwände ist ein optionaler Befestigungssatz für Wandmontage verfügbar.

Das Deckenschott AVR kann sowohl in der Decke als auch unter der Decke ohne separate Schraubenbefestigung eingebaut werden. Der Einbau als Wandschott in oder an Leichtbauwänden ist mit Dehnungskompensation durch flexiblen Anschluss an das weiterführende Leitungssystem gemäß Ö-Norm H6031 und Ö-Norm H6027 entsprechend Montageleitung auszuführen.

BEMASSUNGSANGABEN DER GEBA DECKEN- UND WANDSCHOTTS



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

FEUERABSCHLUSS

FEUERABSCHLUSS-AUSTRIA | TYP AVR-FLI-VE 90 (ho+ve)

für Lüftungsanlagen nach Ö-NORM H 6027:2008

Zulassung Österreich: geprüft nach den OIB Verwendungsgrundsätzen,
MA39 R-14.3.3-15-11755

Feuerwiderstandsklasse: DN 80 bis DN 160 FLI-VE 90 (ho+ve)

DN 180 und DN 200 entsprechend erwähntem Prüfbericht mit gleichen Kriterien



Typ	Nennweite	Abmessung ø mm	VPE	Art.-Nr.
AVR-FLI-VE 80	DN 80	114	24	33080
AVR-FLI-VE 100	DN 100	134	24	33100
AVR-FLI-VE 125	DN 125	159	18	33125
AVR-FLI-VE 140	DN 140	174	12	33140
AVR-FLI-VE 150	DN 150	198	12	33150
AVR-FLI-VE 160	DN 160	198	12	33160
AVR-A 180	DN 180	218	8	33180
AVR-A 200	DN 200	238	8	33200
BFH	Befestigungssatz Holzbalkendecke			30000
BFW	Befestigungssatz Wandmontage			30010

Preisgruppe PG 11

- zum Einbau in und unter Geschossdecken mit Mörtelerguss oder Weichschott
- zum Einbau in Wänden mit Mörtelerguss, außer brandabschnittsbildende Bauteile, s. TRBV110B
- hundert Prozent freier Querschnitt

FEUERABSCHLUSS-AUSTRIA | TYP AVR-FLI-VE 90 (ho) MIT KRS-M

für Lüftungsanlagen nach Ö-NORM H 6027:2008

Zulassung Österreich: geprüft nach den OIB Verwendungsgrundsätzen,
MA39 R-14.3.3-15-11755 jedoch mit integrierter Kaltrauchsperrung

mit Magnetverschluss zum Wandeinbau.



Typ	Nennweite	Abmessung ø mm	VPE	Art.-Nr.
AVR-FLI-VE-KRS-M 80	DN 80	114	24	34080*
AVR-FLI-VE-KRS-M 100	DN 100	134	24	34100*
AVR-FLI-VE-KRS-M 125	DN 125	159	18	34125*
AVR-FLI-VE-KRS-M 150	DN 150	198	12	34150*
AVR-FLI-VE-KRS-M 160	DN 160	198	12	34160*
AVR-A-KRS-M 200	DN 200	238	8	34200*
BFH	Befestigungssatz Holzbalkendecke			30000
BFW	Befestigungssatz Wandmontage			30010

Preisgruppe PG 11, * Bitte Lüftungsrichtung angeben: -A (Abluft) oder -Z (Zuluft)

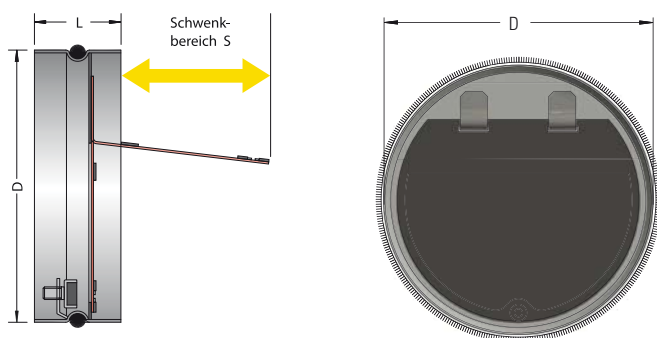
KALTRAUCHSPERRE

KALTRAUCHSPERRE KRS-M MIT MAGNETVERSCHLUSS

Kaltrauchsperrung zur Verhinderung von Kaltrauchübertragung.
Die Art der Dichtung verhindert ein Schrägstellen der Kaltrauchsperrung. Alternativ auch eingebaut in Wandschott AVR-FLI-VE-KRS.



SCHNITTDARSTELLUNG KRS-M VARIANTE 1, ROHREINBAU

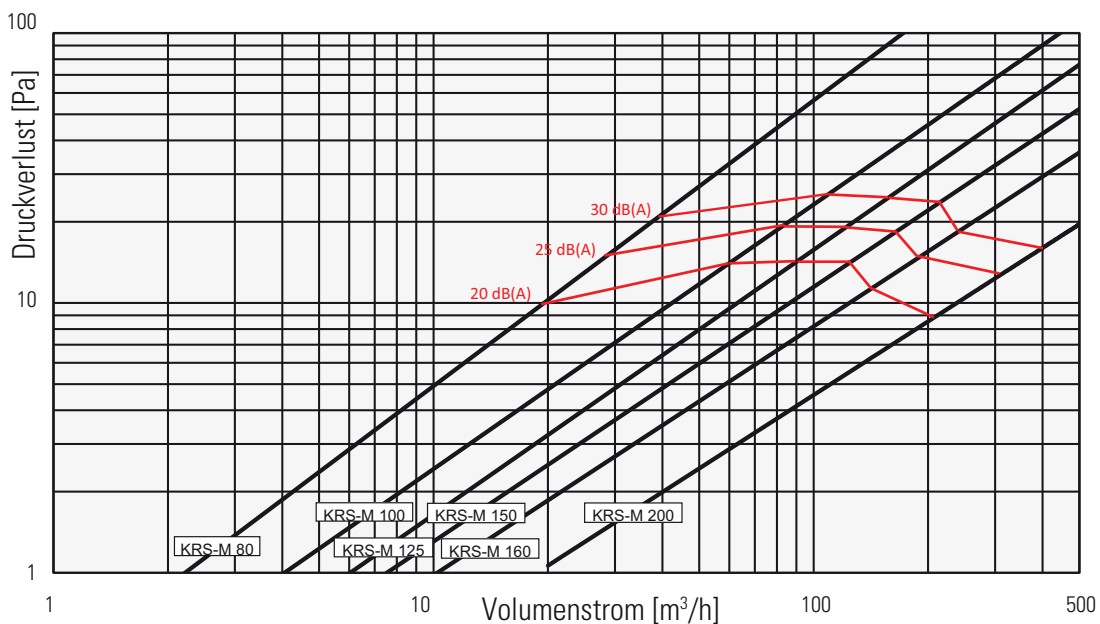


NUR 30 MM EINBAUTIEFE

SCHNITTDARSTELLUNG KRS-M VARIANTE 1

Typ	L	D	S
KRS-M 80	30	79	42
KRS-M 100	30	99	60
KRS-M 125	30	124	77
KRS-M 150	30	149	90
KRS-M 160	30	159	95
KRS-M 200	30	199	125

SCHALLWERTE KALTRAUCHSPERRE TYP KRS-M





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

Industrievertretung Österreich SAWA Arion GmbH

Seestraße 38 . 5322 Hof bei Salzburg . Telefon 0043 6229 20011-0 . info@sawa-arion.com . www.sawa-arion.com

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