

Ziel des vorbeugenden Brandschutzes im Geschossbau ist es, eine Brandausbreitung auf benachbarte Stockwerke und Räume zu verhindern. In den Bauordnungen werden deshalb Wohnungs- oder Raumeinheiten in Brandabschnitte unterteilt, deren Decken und Wände bestimmte Anforderungen hinsichtlich ihrer Feuerwiderstandsdauer erfüllen müssen. Da Versorgungsleitungen wie Lüftungsleitungen Brandabschnitte durchqueren, sind deren Öffnungen mit Absperrvorrichtungen auszurüsten, die die erforderliche Klassifikation aufweisen.

Deckenschott ELS-D

Brandschutz-Absperrvorrichtung für Lüftungsleitungen entspr. DIN 18017. Zum senkrechten Einbau in die Hauptleitung direkt unterhalb der Decke.

Einsatz erübrigt die Verwendung weiterer klassifizierter Absperr-elemente an Luftein- oder -auslassöffnungen. Ideal für den Einsatz in gemischt (auch mit brennbaren Leitungen) belegten Installationsschächten.

Zugelassen für Einzel- und Zentrallüftungsanlagen sowie für Zu- und Abluftanlagen.

Ohne Wartungsaufgaben.

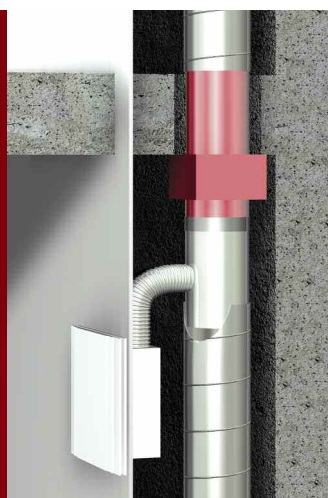
Seite 378

Kaltrauch-Absperrklappen KAK

Verhindern Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte.

Die selbsttätigen Kaltrauch-Absperrklappen sind mit einem Magnetverschluss ausgestattet, der die Klappe bei abfallendem Druck luftdicht verschließt. Für raumseitigen Rohreinschub, Positionierung hinter Tellerventilen oder Abluftelementen (auch in Kombination mit BAE/BAK).

Seite 379

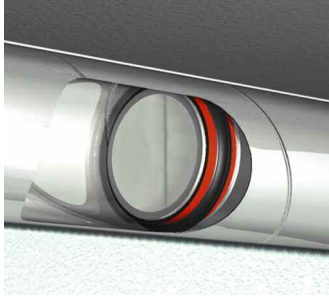


Machen dicht, wenn's brennt.

Brandschutz-Absperrelemente

Verhindern die Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen in andere Brandabschnitte.

Seite 374 f.



Brandschutz-Tellerventil und Brandschutz-Ventilklappen

Absperrvorrichtungen mit Volumenstromdrosselung zur Verhinderung der Übertragung von Feuer und Rauch durch Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen.

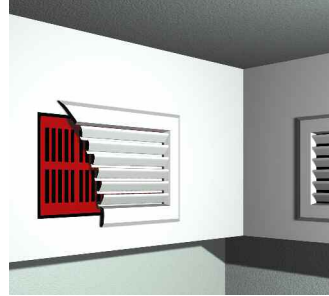
Seite 376 f.



„Feuerstop“-Lüftungssteine

Ermöglichen die statische Lüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installations-schächte, Kabelkanäle u.a.m.

Seite 380



„Feuerstop“-Lüftungssteine BLS.
Feuerwiderstandsklasse F 30 bis
F 90 entsprechend DIN 4102.

Brandschutz-Tellerventil BTV
K 90-18017 und Brandschutz-
Tellerventilklappe BTK
K 90-4102 bzw. EI 90-1366.

Brand-Absperrelement BAE K 90-18017
und Brand-Absperreklappe BAK
K 90-4102 bzw. EI 90-1366.

BAE

NEU!

Amlich geprüft,
Zulassung beantragt.



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Geeignet zum Einschub in Wickelfalzhöhre oder mittels Einbauhülse EH (Zubehör) für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken.

Funktion

Bei Überschreiten einer Umgebungstemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherungsbügel verriegeln die Klappen.

Amliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfung erbracht, die Zulassung ist beantragt.

Besonderheiten

- Ohne Wartungsauflagen.
- Einschub in Wickelfalzhöhre ohne zusätzlichen Mauerrahmen.
- Einbau außerhalb der Schachtwand möglich.
- Lüfrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- Anschluss an Wrasenabzug möglich.
- Geräuscharm.

- Anwendung im Gewerbebereich, z.B. innenliegende Teeküchen, Toiletten etc.

Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

Lieferweise

Einzel in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung

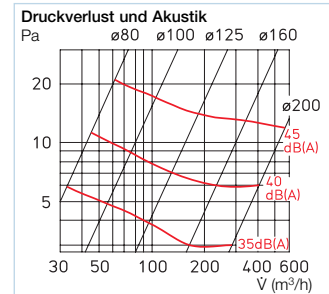
- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Bei Verwendung der Einbauhülse muss diese mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 bzw. Rigips Fugenfüller eingeputzt werden.

**Zubehör
Endschalter
(Bausatz)**

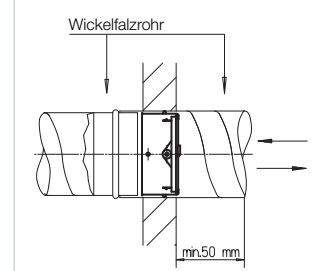
Zur BAE Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND.



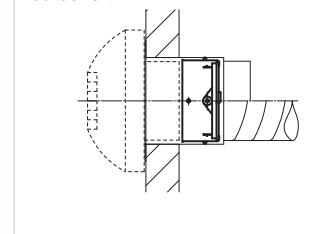
Type BA-S Best.-Nr. 2585
Schalter als Wechsler IP 67
max. Belastung 5–250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm²
Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-830



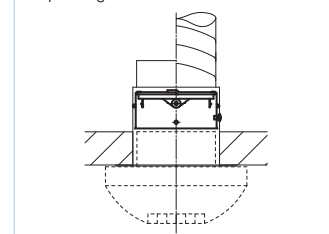
Rohreinbau



Wandeinbau mit Einbauhülse oder Wickelfalzhöhre und eingestecktem Zu-/Abluftelement.



Deckeneinbau mit Einbauhülse und eingestecktem Zu-/Abluftelement. Anbindung an Hauptleitung durch Wickelfalzhöhre.



Einbaubeispiele

- Rohreinbau**
Das Element wird durch einfaches Einschleiben (z.B. in Wickelfalzhöhre) montiert und zusammen mit der Rohrleitung in der Wand befestigt. Der Einbau ist beidseitig, unabhängig von der Lüfrichtung, möglich.

Wandeinbau

Mittels Einbauhülse (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten, Schacht-Trennwände in F 90 und F 30 oder systemgeprüfte Wandungen mit über 40 mm Stärke. Einbau beidseitig, unabhängig von der Lüfrichtung, möglich.

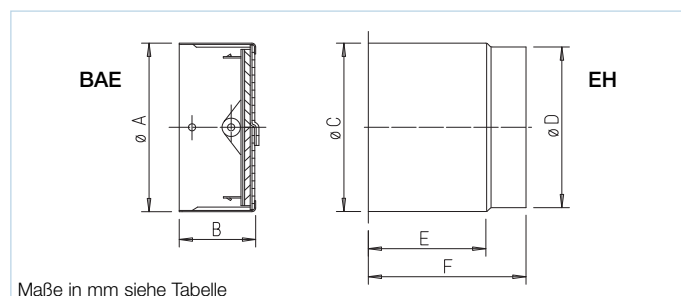
Deckeneinbau

In nicht feuerwiderstandsfähige Decken möglich.



Bestelldaten

| Type | Bestell-Nr. | Maße in mm | | Gewicht ca. kg | Zubehör: | | | | | |
|---------|-------------|------------|----|----------------|-------------|-------------|-----|----------------------|-----|-----|
| | | ø A | B | | Einbauhülse | Bestell-Nr. | ø C | Maße in mm ø D, E, F | | |
| BAE 80 | 2624 | 78 | 60 | 0,17 | | | | | | |
| BAE 100 | 2625 | 98 | 60 | 0,23 | EH 100 | 2639 | 101 | 98 | 92 | 120 |
| BAE 125 | 2626 | 123 | 60 | 0,30 | EH 125 | 2640 | 128 | 123 | 92 | 120 |
| BAE 160 | 2627 | 158 | 60 | 0,40 | EH 160 | 2641 | 162 | 158 | 114 | 140 |
| BAE 200 | 2628 | 198 | 60 | 0,55 | EH 200 | 2642 | 201 | 197 | 120 | 150 |



Maße in mm siehe Tabelle

BAK

NEU!

Amtlich geprüft,
Zulassung beantragt.



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Lüftungsschächte, Wände oder Decken, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-4102 bzw. EI 90-1366 dienen. Geeignet zum Einschub in Wickelfalzrohre oder für Wand- und Deckeneinbau mittels Einbauhülse EH (Zubehör).

Funktion

Bei Überschreiten einer Umgebungstemperatur von +72 °C gibt das integrierte Schmelzlot die halbkreisförmigen Klappenflügel frei, die sich durch Federkraft schlagartig schließen. Zwei Sicherungsbügel verriegeln die Klappen.

Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 1946 wurde durch entsprechende Prüfung erbracht, die Zulassung ist beantragt.

Besonderheiten

- Einbau direkt in den Brandabschnitt.
- Lüftrichtung beliebig, d.h. für Zu- und Abluft.
- Geringer Strömungswiderstand, auch bei hohem Luftdurchsatz.
- Einfache Fixierung durch Einbauhülse (Zubehör).

Ausführung

Zylindrische Rohrhülse mit Schmetterlingsklappe und integriertem Schmelzlot.

Lieferweise

Einzel in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung

- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Bei Verwendung der Einbauhülse muss diese mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 bzw. Rigips Fugenfüller eingeputzt werden.

Zubehör

Endschalter (Bausatz)



Zur BAK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND.

Type BA-S Best.-Nr. 2585
Schalter als Wechsler IP 67
max. Belastung 5–250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm²
Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-830

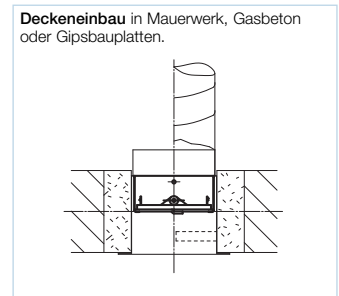
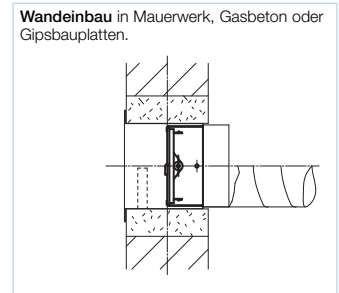
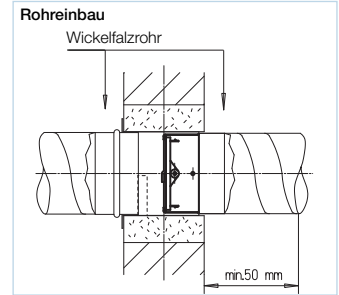
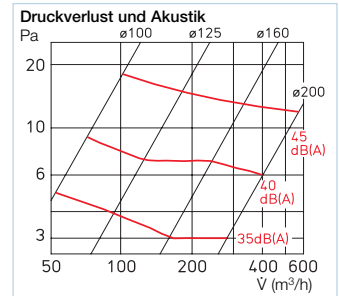
Einbaubeispiele

Rohreinbau in Wand oder Decke

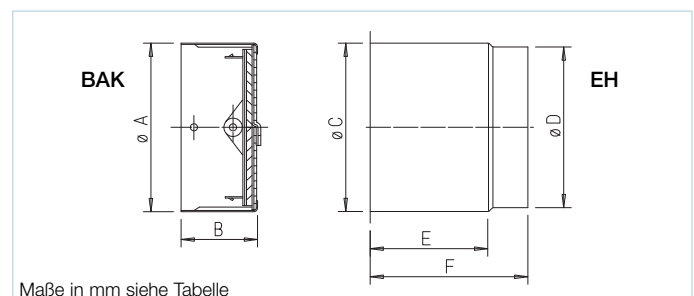
Das Element wird durch einfaches Einschleiben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Lüftrichtung möglich. Anschließend beidseitiger Anschluss der Rohrleitung.

Wand- oder Deckeneinbau

Mittels Einbauhülse (Zubehör) in Wände aus Mauerwerk, Gasbeton oder Gipsbauplatten oder systemgeprüfte Wandungen mit über 40 mm Stärke. Einbau beidseitig, unabhängig von der Lüftrichtung, möglich.



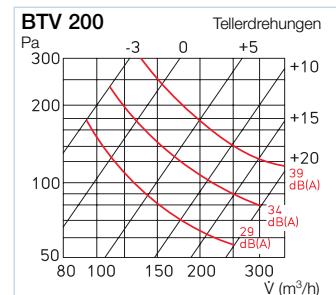
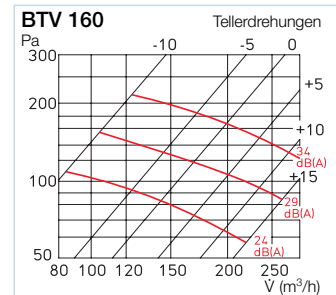
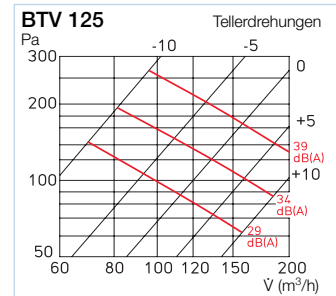
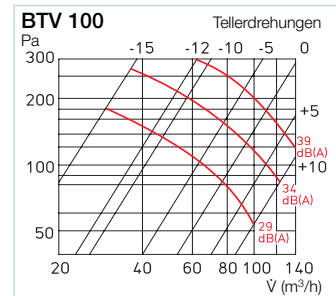
| Bestelldaten | | | | Zubehör: | | | | | | |
|--------------|-------------|------------|----|----------------|-------------|-------------|------------|-----|-----|-----|
| Type | Bestell-Nr. | Maße in mm | | Gewicht ca. kg | Einbauhülse | Bestell-Nr. | Maße in mm | | | |
| | | ø A | B | | | | ø C | ø D | E | F |
| BAK 100 | 2620 | 98 | 60 | 0,24 | EH 100 | 2639 | 101 | 98 | 92 | 120 |
| BAK 125 | 2621 | 123 | 60 | 0,32 | EH 125 | 2640 | 128 | 123 | 92 | 120 |
| BAK 160 | 2622 | 158 | 60 | 0,46 | EH 160 | 2641 | 162 | 158 | 114 | 140 |
| BAK 200 | 2623 | 198 | 60 | 0,64 | EH 200 | 2642 | 201 | 197 | 120 | 150 |



BTV

NEU!

Zulassung Z-41.3-694
ohne Wartungsauflagen



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Geeignet zum Einbau in Lüftungsschächte und -leitungen bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-18017. Für den Einschub in Wickelfalzhohr oder mittels Einbauring (im Lieferumfang enthalten) für Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken.

Funktion

Bei Erreichen einer Raumtemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt das Ventil automatisch.

Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtungen mit Drossleinrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 18017 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht und führte zur Zulassung durch das Institut für Bautechnik, Z-41.3-694.

Besonderheiten

- Ohne Wartungsauflagen.
- Amtlich geprüfetes Brandschutz-Tellerventil mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- Einbau in Wickelfalzhohr, Schachtwände oder in nicht feuerwiderstandsfähige Decken.
- Hoher Dämpfungswert.
- Ansprechende, funktionelle Form.
- Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen möglich ist.
- Großer Arbeitsbereich.
- Anwendung im Gewerbebereich, z.B. innenliegende Toiletten etc.

Ausführung

Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung, in weiß RAL 9010, geschützt. Feder und Schmelzlot innenliegend, gegen Verschmutzung geschützt. Aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlauftring.

Lieferweise

Inklusive Einbauring aus verzinktem Stahlblech; jedes Ventil in separatem Polybeutel.

Montage und Einstellung

- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Durch Bajonettverschluss mit einem Handgriff einsetzbar. Dazugehöriger Mauerring im Lieferumfang enthalten.
- Der Einbau (das Einsetzen des Mauerrings) muss mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 bzw. Rigips Fugenfüller erfolgen.
- Volumeneinstellungen nach nebenstehenden Diagrammen.
- Einstellung bleibt fixiert und kann von Unbefugten und ohne Ventildemontage nicht geändert werden.

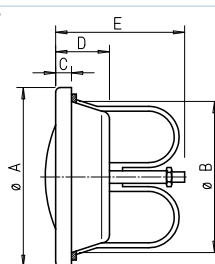


Bestelldaten

Einbauring im Lieferumfang enthalten

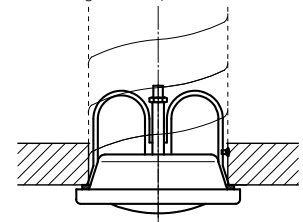
| Type | Bestell-Nr. | Maße in mm | | | | | Gewicht ca. kg |
|---------|-------------|------------|-----|----|----|-----|----------------|
| | | ø A | ø B | C | D | E | |
| BTV 100 | 2634 | 135 | 99 | 17 | 67 | 91 | 0,38 |
| BTV 125 | 2635 | 161 | 124 | 18 | 68 | 103 | 0,48 |
| BTV 160 | 2636 | 191 | 160 | 18 | 68 | 107 | 0,64 |
| BTV 200 | 2637 | 242 | 199 | 17 | 67 | 124 | 0,77 |

BTV



Maße in mm siehe Tabelle

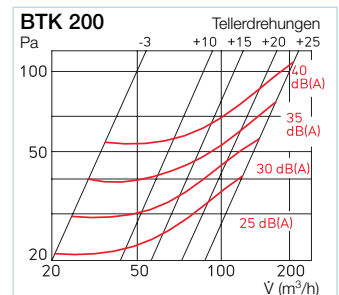
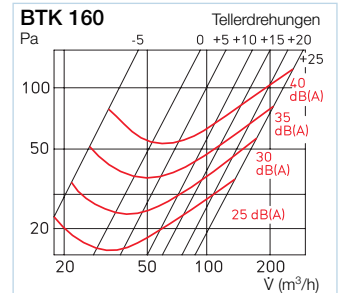
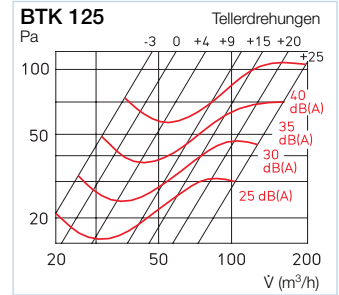
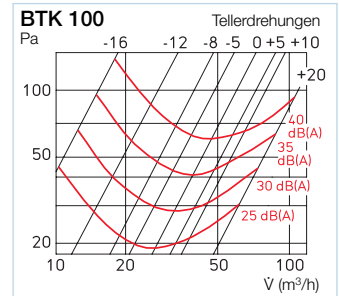
Einbau in Wände und nicht feuerwiderstandsfähige Decken mit Einbauring (im Lieferumfang enthalten).



BTK

NEU!

Amtlich geprüft,
Zulassung beantragt.



Einsatz

Absperrvorrichtung zur Unterbindung der Übertragung von Feuer und Rauch. Zum Einbau in Lüftungsschächte, Wände oder Decken, die als Brandabschnitt bei geforderter Feuerwiderstandsklasse K 90-4102 bzw. EI 90-1366 dienen. Geeignet zum Einschub in Wickelfalzrohre oder für Wand- und Deckeneinbau mittels Einbauhülse EH (Zubehör).

Funktion

Bei Erreichen einer Raumtemperatur von +72 °C spricht das Schmelzlot an. Die eingebaute Druckfeder schließt das Ventil automatisch.

Amtliche Zulassung

Der Eignungsnachweis dieser Absperrvorrichtungen mit Drossleinrichtung für Lüftungsanlagen nach DIN 1946 wurde durch entsprechende Prüfungen erbracht, die Zulassung ist beantragt.

Besonderheiten

- Amtlich geprüfte Brandschutz-Tellerventilklappe mit niedrigem Luftgeräusch bei hohem Druckabfall.
- Hoher Dämpfungswert.
- Ansprechende, funktionelle Form.
- Einfache, durch Unbefugte nicht veränderbare Einstellung bringt reduzierten Arbeitsaufwand.
- Zur Überprüfung und Reinigung leicht herausnehmbar, ohne dass unbefugtes Verstellen gegeben ist.
- Großer Arbeitsbereich.

Ausführung

Metallkonstruktion mit hochwertigem Finish. Gegen Korrosion durch Epoxyd-Pulverbeschichtung, in weiß RAL 9010, geschützt. Ventilkörper aus Kunststoff, aerodynamisch optimal gestaltet mit Innenkegel und Einlauftring.

Lieferweise

Einzel in Kunststoff-Folie eingeschweißt.

Montage und Einstellung

- Die Montage- und Betriebsvorschrift enthält bezüglich Einsatz und Montage exakte Vorgaben.
- Das Element wird durch einfaches Einschieben in das Wickelfalzrohr oder in die Einbauhülse (Zubehör) fixiert und gemeinsam in der Schachtwand befestigt. Der Einbau ist unabhängig von der Luftrichtung möglich.
- Der Einbau (das Einsetzen des Mauerrings) muss mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 bzw. Rigips Fugenfüller erfolgen.
- Volumeneinstellungen nach nebenstehenden Diagrammen.
- Einstellung bleibt fixiert und kann von Unbefugten und ohne Ventildemontage nicht geändert werden.

**Zubehör
Endschalter
(Bausatz)**

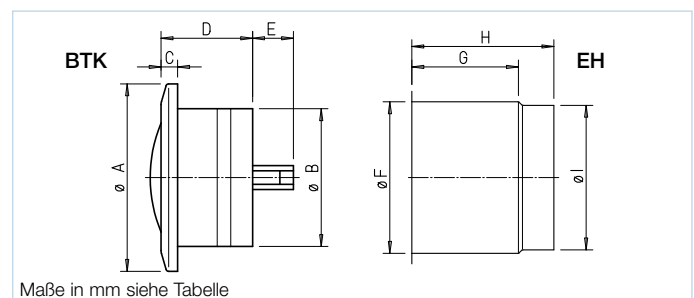


Zur BTK Überwachung und Meldung des Betriebszustandes an die zentrale Gebäudeleittechnik. Anbaubar an alle ND.

Type BA-S Best.-Nr. 2585
Schalter als Wechsler IP 67
max. Belastung 5-250 V / 6 A (2 A ind.)
Anschlussleitung 50 cm lang / 3 x 0,34 mm²
Anschluss nach Schaltplan-Nr. SS-830



| Bestelldaten | | | | | | | Zubehör: | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|-----|----|-----|----|----------|---------------|-----------|------------|-----|-----|-----|
| Type | Best.-Nr. | Maße in mm | | | | | ca. kg | Einbauhülse | Best.-Nr. | Maße in mm | | | |
| | | ø A | ø B | C | D | E | | | ø F | G | H | ø I | |
| BTK 100 | 2633 | 150 | 98 | 19 | 129 | 20 | 0,45 | EH 100 | 2639 | 101 | 92 | 120 | 98 |
| BTK 125 | 2630 | 165 | 123 | 19 | 129 | 33 | 0,60 | EH 125 | 2640 | 128 | 92 | 120 | 123 |
| BTK 160 | 2631 | 220 | 158 | 19 | 129 | 51 | 0,85 | EH 160 | 2641 | 162 | 114 | 140 | 158 |
| BTK 200 | 2632 | 245 | 198 | 19 | 129 | 71 | 1,20 | EH 200 | 2642 | 201 | 120 | 150 | 197 |





Gemäß Bauvorschrift müssen Lüftungsleitungen, die mehr als zwei Vollgeschosse vertikal durchqueren, gegen Feuer und Rauch gesichert sein.

Traditionell wurde dieser Anforderung durch Platzierung der Lüftungsleitung in einem feuerfesten Schacht entsprochen. Damit verbunden waren: Hohe Investitionskosten, großer Raumbedarf, längere Bauzeit und vor allem der Aufwand von zwei Schächten (Trennung zwischen Installationsschacht mit Mischbelegung und Lüftungsschacht).

■ **Durch den Einsatz der ELS-D Deckenschotts ergeben sich viele Vorteile wie z.B.:**

- Platzierung der Lüftungsleitung im gemischt belegten Installationsschacht mit einfacher, 12,5 mm starker Gipskartonverkleidung.
- ELS-D sind frei von Wartungsaufgaben. Zusätzliche Brandschutzabsperungen mit evtl. Wartung sind nicht erforderlich.
- Es dürfen zertifizierte Einrohr-Lüftungsgeräte ohne Brandschutzummantelung und ohne Brandschutz-Absperrklappe über Aluflex-Rohre angeschlossen werden.
- Bei Zentralanlagen können Tellerventile oder volumenstromregelnde Abluftelemente aus Kunststoff eingesetzt werden. Zur Verhinderung von Kaltrauch sind diesen Kaltrauch-Absperrklappen (Typ KAK) vorzusetzen.
- Der Anschluss von Abluft aus Wohnküchen ist statthaft.
- Die bautechnischen und funktionalen Vorteile von Vorwandinstallationen oder Registern können uneingeschränkt umgesetzt werden.
- Durch axiale Drehung beim Einbau (breite wie schmale Seite nach vorne oder diagonal) wird annähernd eine Reduzierung des Platzbedarfs auf den ND der Hauptleitung möglich.

- Durchtrittsquerschnitt der Lüftungsleitung bleibt voll erhalten, es entsteht kein zusätzlicher Druckverlust. Reinigung und Revision werden nicht behindert.

Allgemeine baurechtliche Zulassung durch das DIBt mit Nr. Z-41.3-368. Feuerwiderstandsklasse: K 90-18017.

■ **Beschreibung**

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit integrierten Anschlussstutzen oben und unten. Der obere Stutzen dient gleichzeitig als Deckendurchführung.

■ **Doppelstufige Funktion**

- Die Absperrklappen verschließen bei ca. 90 °C zunächst die Durchströmöffnung und verhindern die Einleitung hoher Temperaturen in andere Stockwerke.
- Bei ca. 180 °C dichten die integrierten Schaumaktorenpakete die Lüftungsleitung oberhalb der Klappen vollständig ab.

■ **Montage**

ELS-D lässt sich mit wenigen Handgriffen an der Unterseite der Decke oder in Installationsregistern einsetzen. Die Einbauposition ist senkrecht.

Die Fixierung des Deckenschotts erfolgt durch die beiden Montagelaschen, die im Verguss und Estrich gehalten werden. Die Deckendurchführung ist bereits in ELS-D integriert. Dank der Norm-Anschlussstutzen kann die Hauptleitung einfach übergestülpt und auf der anderen Seite wie ein Formstück eingeschoben werden.

■ **Zubehör Kaltrauch-Absperrklappe**

Verhindert bei Zentral-Lüftungsanlagen mögliche Rückströmung von Kaltrauch u.a.m. in andere Brandabschnitte bei Ventilatorstillstand. (Bei Systemen mit Einzellüftungsgeräten nicht erforderlich.)
Type KAK 100 Best.-Nr. 4097 ND 100 mm
Type KAK 125 Best.-Nr. 4098 ND 125 mm

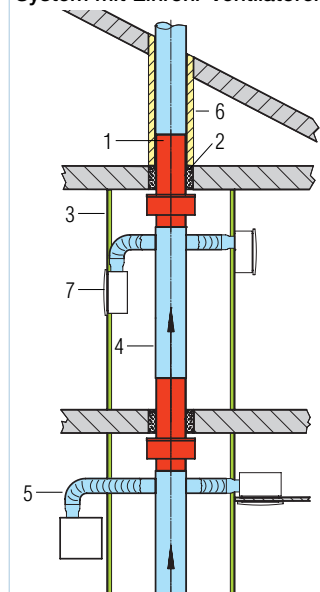
■ **Hinweis**

Weitere Größen und Produktdetails zum Einsatz von Kaltrauch-Absperrklappen KAK.

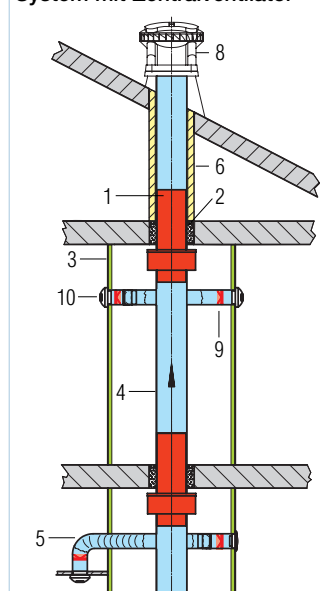
siehe Seite 379

- Legende**
- 1 Deckenschott ELS-D
 - 2 Deckenverguss
 - 3 Installationsschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
 - 4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
 - 5 Anschlussleitung (Aluflex)
 - 6 Isolation gegen Kondensatanfall
 - 7 ELS Einzellüftungsgeräte UP- oder AP ohne Brandschutz-Anforderungen
 - 8 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 61 ff.)
 - 9 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
 - 10 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

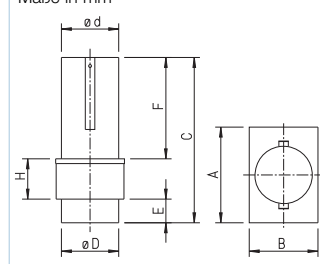
System mit Einrohr-Ventilatoren



System mit Zentralventilator



Maße in mm



Bestelldaten

| Type | Bestell-Nr. | Maße in mm | | | | | | | Gewicht ca. kg | |
|-----------|-------------|------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----------------|-----|
| | | ø A | B | C | ø d | ø D | E | F | | H |
| ELS-D 100 | 0270 | 183 | 123 | 385 | 99 | 102 | 50 | 250 | 85 | 2,5 |
| ELD-D 125 | 0185 | 208 | 148 | 394 | 124 | 127 | 50 | 250 | 94 | 3,4 |
| ELS-D 140 | 0186 | 233 | 163 | 403 | 139 | 142 | 50 | 250 | 103 | 4,0 |
| ELS-D 160 | 0187 | 258 | 183 | 413 | 159 | 162 | 50 | 250 | 113 | 5,0 |
| ELS-D 180 | 0188 | 283 | 203 | 424 | 179 | 182 | 50 | 250 | 124 | 6,0 |
| ELS-D 200 | 0271 | 308 | 223 | 434 | 199 | 202 | 50 | 250 | 134 | 7,2 |

KAK

NEU!



In der Musterbauordnung und diversen Landesbauordnungen wird gefordert: Die Übertragung von Feuer und Rauch muss verhindert werden! Die selbsttätigen Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss erfüllen diesen Anspruch. Sie dichten Zu- und Abluftöffnungen gegen Eindringen von Kaltrauch vorschriftsmäßig ab.

■ Einsatz

Zentralentlüftungsanlagen nach DIN 18017-3 in mehrgeschossigen Gebäuden verfügen über eine gemeinsame Hauptleitung und einen über oder unter Dach angeordneten zentralen Ventilator. Über die Abluftleitung werden im jeweiligen Stockwerk (Brandabschnitt) die angeschlossenen Räume (z.B. Küche, Bad, WC) entlüftet.

Die Hauptleitung durchquert zwangsläufig mehrere Brandabschnitte und muss in einem feuerfesten, d. h. F 90 klassifizierten Schacht geführt werden. Die Abluftöffnungen in den einzelnen Brandabschnitten sind mit Brand-Absperrelementen oder Brandschutz-Tellerventilen auszurüsten.

Diese kostenintensive und raumbeanspruchende Lösung kann durch den Einsatz von zertifizierten Deckenschotts ersetzt werden. Deckenschotts werden im Verlauf der Hauptleitung im Bereich der Decke eingebaut bzw. vergossen. Die Hauptleitung kann dadurch in den Installationschacht integriert werden.

Landesbauordnungen sowie allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen von Absperrlementen und Deckenschotts sehen vor, dass bei vertikal eingebauten

Absperrvorrichtungen in den Hauptleitungen jederzeit eine Abströmung über die Hauptleitung ins Freie gewährleistet sein muss.

Die Anforderung wird relevant, wenn im Brandfall der Zentralventilator ausfällt und Rauch durch Überdruck im Brandraum in die Hauptleitung eintritt und durch anstehenden Staudruck über Öffnungen (Tellerventile) in vom Brand nicht betroffene Bereiche (andere Brandabschnitte) eindringen kann.

Die Helios Kaltrauch-Absperrklappen mit Magnetverschluss KAK verhindern Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte. Sie sind in allen Zu-/Abluftöffnungen hinter den Tellerventilen oder Abluftelementen (auch in Kombination mit BAE/BAK) zu positionieren.

■ Ausführung

- Einbaufertiges Element für Einschub in Rohre und Formstücke.
- Rahmen mit umlaufendem U-Lippendichtring aus EPDM-Gummi zur Abdichtung im Lüftungsrohr.
- Doppelseitiger Klappenrahmen aus Kunststoff mit Metalleinlage umspannt die Silikonmembrane. Dadurch liegt die Klappe flatterfrei und ruhig im Luftstrom.

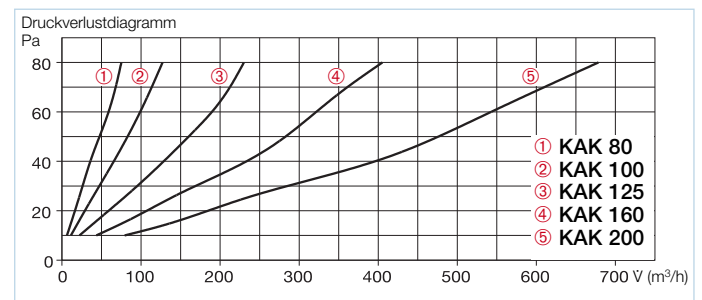
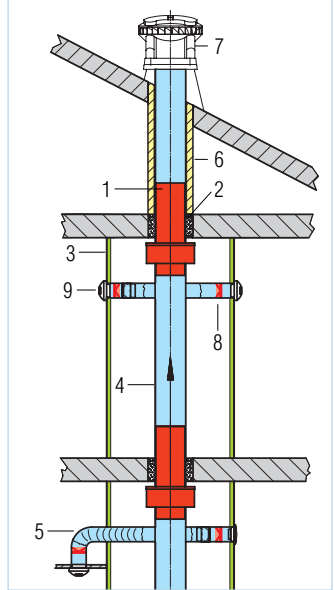
- Im Rahmeninnenzylinder ist ein Dauermagnet auf einer Gewindeachse positioniert, der die Klappe bei abfallendem Druck luftdicht verschließt.
- Schließ- und Öffnungsdruck können der Einbausituation angepasst werden.
- Besonders vorteilhaft sind die sehr kurze Einbautiefe und die asymmetrische Ausformung des Klappenrahmens, die einen großen Öffnungswinkel ermöglichen.

■ Montage und Einstellung

- KAK raumseitig ins Rohr einschieben und Strömungsrichtung beachten.
- Bei vertikalem Einbau mit horizontaler Strömung auf waagerechte Positionierung der Drehachse achten.
- Positionierung direkt hinter dem Tellerventil oder dem Lufterin-/auslasselement.

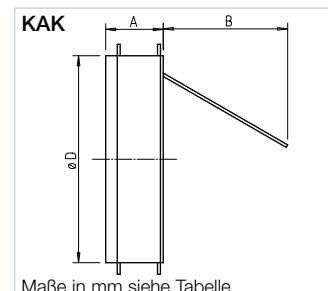
- Legende**
- 1 Deckenschott ELS-D
 - 2 Deckenverguss
 - 3 Installationschacht-Verkleidung z.B. 12,5 mm Gipskartonplatten
 - 4 Hauptleitung (Wickelfalzrohr)
 - 5 Anschlussleitung (Aluflex)
 - 6 Isolation gegen Kondensatanfall
 - 7 Zentral-Ventilator, z.B. Type DV EC (siehe Seite 61 ff.)
 - 8 Kaltrauch-Absperrklappe KAK
 - 9 Abluftelement AE oder Tellerventil (KTVA oder MTVA)

System mit Zentralventilator



Bestelldaten

| Type | Bestell-Nr. | Maße in mm | | |
|---------|-------------|------------|----|-----|
| | | ø D | A | B |
| KAK 80 | 4096 | 79 | 12 | 63 |
| KAK 100 | 4097 | 95 | 20 | 60 |
| KAK 125 | 4098 | 120 | 20 | 83 |
| KAK 160 | 4099 | 155 | 20 | 110 |
| KAK 200 | 4100 | 196 | 20 | 150 |





„Feuerstop“ – Lüftungssteine dienen zur Be- und Entlüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern wie z.B. Installationsschächte und Kabelkanäle. Sie ermöglichen einen ständigen, statischen Luftaustausch, der einen Wärmestau in den abgeschlossenen Kammern unterbindet. Ferner ist der Einsatz als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure (Rettungswege) möglich, sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich befinden.

- Die besonderen Eigenschaften
 - Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90 entspr. DIN 4102 (siehe Kasten rechts).
- BLS bestehen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff mit der Zulassung Nr. Z-19.11-1384 durch das DIBt. Darüber hinaus sind die Vorschriften für Verwendung und Einbau der BLS der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.18-1657 zu entnehmen.
- Wartungs- und revisionsfrei, keine beweglichen Teile.
- Einfachster Einbau.
- Beständig gegen Feuchte, weitgehend gegen Öle, Benzin und schwache Säuren.

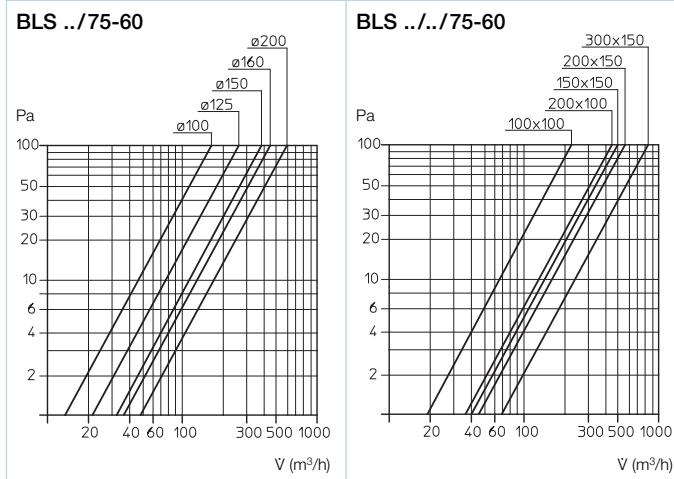
Durch den Einbau wird die Klassifizierung des Konstruktionsbauteils nicht beeinträchtigt. Die Lüftungssteine sind aus organischem Intumeszenzmaterial gefertigt, das bei Hitzeeinwirkung aufschäumt, Öffnungen, Schlitze und Fugen verschließt und damit einen Durchtritt von Feuer und Rauch verhindert.

Jeder Stein wird mit zwei Lüftungsgittern aus verzinktem Stahlblech geliefert. Sie sind nach dem Einsetzen des Steins diesem beidseitig als mechanischer Schutz und optische Verkleidung vorzusetzen, d.h. mit der Baukonstruktion (Wand) zu verschrauben.

Bei Wänden mit geringerer Wandstärke Aufdopplung durch Fibersilikatrahmen im Bereich des BLS.

| Feuerwiderstandsklasse | Lüftungsstein-Einbau in | Stärke mm | Legende |
|------------------------|---|-----------|---|
| F 30 | Mauerwerk und Betonwände. Leichte Trenn- und Schachtwände, klassifizierte Kabelkanäle. | 75 | ① Mauerwerk ② Lüftungsstein ③ Lüftungsgitter, beidseitig ④ Fibersilikatplatten |
| F 90 | Gemauerte und betonerte Wände. Leichte Trennwände, klassifizierte Schachtwände und Kabelkanäle. | 75 | |

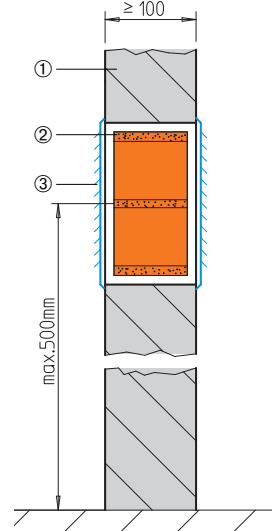
■ Volumenströme – Differenzdruck



Lieferprogramm, Maße in mm

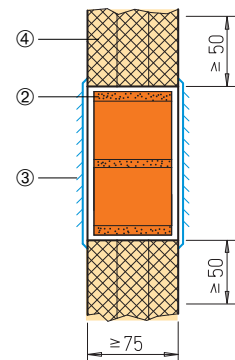
| Lüftungsbaustein | | | Einbauöffng. | Gew. | Freier Lüftungs- | Abdeckgitter | | |
|------------------|-------------------|-----|--------------|--------|------------------|--------------|---------|---------|
| Best.-Nr. | Type | Ø | max. i.L. | ca. kg | querschnitt cm² | B | H | |
| 2712 | BLS 100/75-60 | 100 | 75 | Ø 103 | 0,21 | 37 | 200 200 | |
| 2715 | BLS 125/75-60 | 125 | 75 | Ø 128 | 0,50 | 43 | 200 200 | |
| 2767 | BLS 150/75-60 | 150 | 75 | Ø 153 | 0,60 | 85 | 200 200 | |
| 2718 | BLS 160/75-60 | 160 | 75 | Ø 163 | 0,67 | 100 | 255 255 | |
| 2721 | BLS 200/75-60 | 200 | 75 | Ø 204 | 1,12 | 168 | 255 255 | |
| | | B | H | T | | | B H | |
| 2766 | BLS 100/100/75-60 | 100 | 100 | 75 | 103 x 103 | 0,38 | 50 | 200 200 |
| 2724 | BLS 150/150/75-60 | 150 | 150 | 75 | 153 x 153 | 0,80 | 110 | 255 255 |
| 2727 | BLS 200/100/75-60 | 200 | 100 | 75 | 203 x 103 | 0,75 | 100 | 305 155 |
| 2730 | BLS 200/150/75-60 | 200 | 150 | 75 | 203 x 153 | 1,15 | 147 | 305 200 |
| 2733 | BLS 300/150/75-60 | 300 | 150 | 75 | 303 x 153 | 1,56 | 220 | 405 205 |

Einbau in Mauerwerk und Betonwände F 30 – F 90



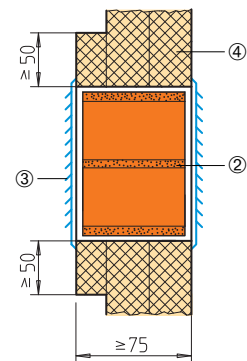
Maße in mm

Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 90



Maße in mm

Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 und F 90



Maße in mm