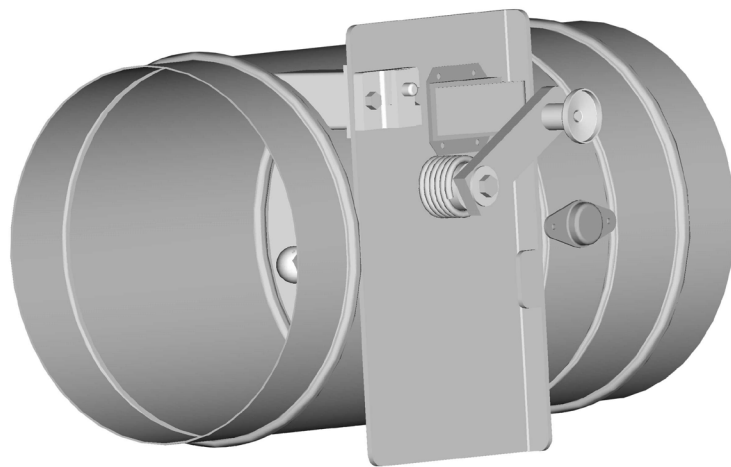




Einbau, Montage und Wartung BSK-RB



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25 - 27
78600 Kolbingen
Telefon (07463) 980 - 0
Telefax (07463) 980 - 200
info@schako.de



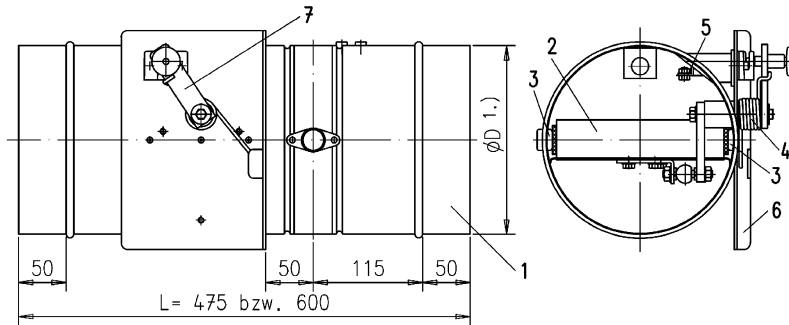


BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Beschreibung

Zulassungs-Nr.: Z-41.3-628



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse | 5 Auslöseeinrichtung |
| 2 Absperrklappe | 6 Anbaukonsole |
| 3 Absperrklappenlagerung | 7 Handhebel |
| 4 Antrieb | 1.) außen |

Unreine und feuchte Luft kann die ständige Funktionssicherheit beeinträchtigen. Daher sind vor Inbetriebnahme bzw. Übergabe die Brandschutzklappen, wie in den Wartungsanweisungen angegeben, von geeignetem Fachpersonal zu warten. Insbesondere sind die Brandschutzklappen von Verschmutzungen jeglicher Art zu reinigen. Bei Bedarf sind die angegebenen Stellen mit einem von uns freigegebenen, geeignetem Schmiermittel zu behandeln. Nach Inbetriebnahme der lüftungstechnischen Anlage müssen alle Brandschutzklappen im halbjährlichen Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine funktionsmängel, brauchen die Brandschutzklappen nur in jährlichem Abstand gewartet werden. Es können bei besonderen Verwendungssituationen andere Wartungsintervalle erforderlich werden.

Die zu verwendende Druckluft bei Pneumatikzylindern muss frei von Verschmutzung, trocken und ölfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein.

Die erforderlichen Betriebsspannungen müssen den VDE-Regeln für Maschinen und Geräte entsprechen.

Werden Wartungsaufträge für lufttechnische Anlagen erteilt, empfiehlt es sich, die Wartung der Brandschutzklappen in diese Wartungsaufträge einzubeziehen (Wartungsanweisung beachten!). Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügend Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen. Die einschlägigen Ländervorschriften sind außerdem zu beachten.

Wir gehen bei dieser Wartungsanweisung davon aus, dass die Brandschutzklappe trocken gelagert wird. Einzelteile nicht durch Transport- oder Lagerschäden zerstört und Schmierstellen nicht durch Regen ausgewaschen sind.

Brandschutzklappen werden serienmäßig mit einer thermischen Auslöseeinrichtung (Auslösetemperatur 72°C) geliefert.

Zusatzeinrichtungen:

Aus transporttechnischen Gründen und zur Verhinderung eventueller Beschädigung während der Bauphase kann (auf Wunsch) der komplette Verstellmechanismus getrennt geliefert werden. Dabei ist auf den erforderlichen Platzbedarf für den nachträglichen Anbau zu achten.



BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Auslöseeinrichtung (thermisch) Typ I 72

Bedienung:

Absperrklappe in Auf-Stellung bringen:

Rastvorrichtung ziehen und Absperrklappe über Handhebel in Auf-Stellung ziehen, bis die Absperrklappe einrastet. Die Brandschutzklappe ist nun funktionsbereit.

Handauslösung:

Auslöseknopf ziehen. Die Absperrklappe muss selbsttätig entriegeln, schließen und in Zu-Stellung arretieren. Bei Bruch des Schmelzlotes schließt das Klappenblatt und kann vor dem Auswechseln des Schmelzlotes nicht mehr in Auf-Stellung eingerastet werden.

Schmelzlotwechsel:

Auslöseeinrichtung, durch Entfernen der 4 Muttern, nach vorne abnehmen. Defekte Schmelzlotteile aushängen. Auslöseeinrichtung bei Verschmutzung evtl. zerlegen und reinigen. Untere Schmelzlot- aufnahme mittels Schraubendreher in Richtung Druckfeder drücken und gleichzeitig neues Schmelzlot einhängen.

Wartung:

1 Auslöseeinrichtung (thermisch).

1.1 Äußere Überprüfung

1.1.1 Rastvorrichtung.

Knopf der Rastvorrichtung mehrfach ziehen und loslassen.

Die Rückstellung muss selbsttätig durch die eingebaute Druckfeder erfolgen.

1.1.2 Handauslösung.

Auslöseknopf der Auslöseeinrichtung ziehen.

Die Absperrklappe muss sich selbsttätig entriegeln, schließen und in Zu-Stellung arretieren. (Der Handhebel schwenkt in Zu-Stellung.)

1.1.3 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen.

Knopf ziehen und Absperrklappe über Handhebel in Auf-Stellung ziehen, bis Absperrklappe einrastet.

Knopf loslassen.

Die Absperrklappe ist nun in Auf-Stellung arretiert.

Diesen Vorgang nach erfolgter Handauslösung, wie unter Punkt 1.1.2 beschrieben, mehrfach wiederholen

**BSK-RB-EMW****Einbau, Montage und Wartung**

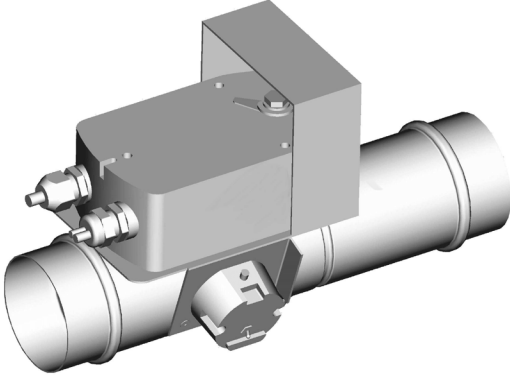
- 1.2 Innere Prüfung.
- 1.2.1 Handauslösung durchführen, wie unter Punkt 1.1.2 beschrieben.
Befestigungsmuttern (4 Stück) entfernen und Auslöseeinrichtung nach vorne abnehmen.
Schmelzlot aushängen und überprüfen, falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, wieder einhängen. Auslöseknopf ziehen und loslassen.
Auslösebalken muss leichtgängig wieder in die Ausgangslage zurückgehen.
Auslöseeinrichtung von eventuell anhaftender Verunreinigung reinigen, sämtliche beweglichen Teile müssen leichtgängig sein.
- 1.2.2 Den unteren oder oberen Inspektionsdeckel abschrauben.
Durch die nun freiliegende seitliche und die untere oder obere Inspektionsöffnung können nach Einführen einer Lichtquelle die direkt sichtbaren Teile und mittels geeigneter Handspiegel die indirekt liegenden Teile überprüft werden.
Notwendige Reinigungsarbeiten vorsichtig durchführen, damit umlaufende Dichtung nicht beschädigt wird.
- 1.2.3 Inspektionsdeckel und Auslöseeinrichtung einschließlich der zugehörigen Dichtungen wieder anschrauben.
- 1.2.4 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen, wie unter Punkt 1.1.3 beschrieben.
- 1.2.5 Handauslösung wie unter Punkt 1.1.2 beschrieben, nochmals durchführen.
Sämtliche beweglichen Teile müssen leichtgängig sein und die Absperrklappe nach der Auslösung einwandfrei einrasten.
- 1.2.6 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen wie unter Punkt 1.1.3 beschrieben.
Die Brandschutzklappe ist nun funktionsbereit.
- 1.3 Mängelbeseitigung: Haben dich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen. Bei Austausch von Teilen nur von uns geprüfte und freigegebene Originalteile verwenden. Jegliche Veränderung an den von uns gelieferten Teilen lassen das Prüfzeichen erlöschen.



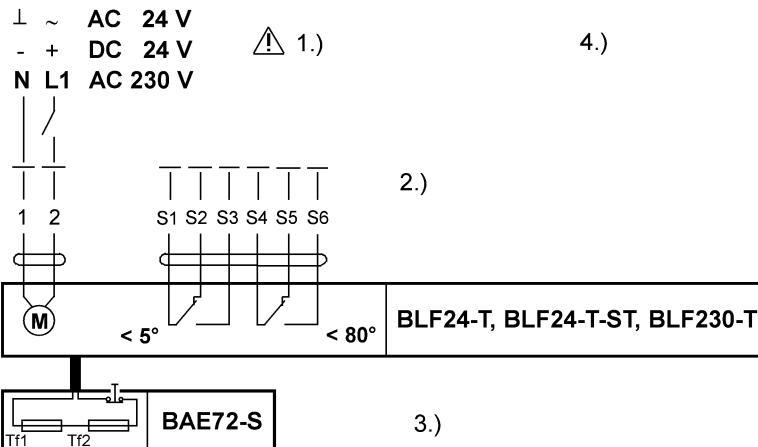
BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Auslöseeinrichtung mit Elektro-Federrücklaufmotor Typ ELD
- Ruhestromprinzip - (Offenhalten unter Spannung)



Funktionsschema: ELD-BLF-B



- 1.) Anschluss über Sicherheits-Transformator
- 2.) BLF-24-T-ST: Steckerversion zum Anschluss an das Kommunikations- und Netzgerät BKN-230-24 und KOMES-SMB
- 3.) Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.
- 4.) Zum Trennen vom Netz muss eine Vorrichtung vorhanden sein, welche die Polleiter trennt (min. 3 mm Kontaktöffnung) (zu BLF-230-T).



BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Auslöseeinrichtung mit Elektro-Federrücklaufmotor Typ ELD - Ruhestromprinzip - (Offenhalten unter Spannung)

Bedienung:

Absperrklappe in Auf-Stellung bringen:

Spannung anlegen.

Der Federrücklaufmotor öffnet die Absperrklappe.

Die Brandschutzklappe ist nun funktionsbereit.

Absperrklappe in Zu-Stellung bringen:

Spannung unterbrechen.

Die eingebaute Rückhofeder im Stellmotor bringt die Absperrklappe zum Schließen.

Schmelzlotwechsel:

Bei Bruch eines Schmelzlotes schließt das Klappenblatt und kann vor dem Auswechseln des Schmelzlotes nicht mehr geöffnet werden.

Lösen der 3 Muttern am Schmelzlotschalter und nach vorne abnehmen. Defekte Schmelzlotteile aushängen und durch ein neues Schmelzlot ersetzen.

Wartung:

2 Auslöseeinrichtung mit Elektro-Federrücklaufmotor (Offenhalten unter Spannung).

2.1 Äußere Überprüfung.

2.1.1 Handauslösung.

Steckverbindung lösen. Die Absperrklappe muss selbsttätig schließen.

2.1.2 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen.

2.2 Innere Überprüfung.

2.2.1 Handauslösung durchführen wie unter Punkt 9.1.1 beschrieben.

Den unteren oder oberen Inspektionsdeckel abschrauben.

Durch die nun freiliegende untere oder obere Inspektionsöffnung können nach einführen einer Lichtquelle die direkt sichtbaren Teile und mittels geeigneter Handspiegel die indirekt liegenden Teile überprüft werden.

Notwendige Reinigungsarbeiten vorsichtig durchführen, damit die eumlaufende Dichtung nicht beschädigt wird.

2.2.2 Die Befestigungsmuttern der Auslöseeinrichtung entfernen. Auslöseeinrichtung abheben, das Schmelzlot aushängen, Schmelzlot überprüfen, falls keine äußeren Beschädigungen sichtbar sind, wieder einhängen.

Schaltabstand prüfen.

Auslöseeinrichtung von eventuell anhaftender Verunreinigung reinigen, sämtliche beweglichen Teile müssen leichtgängig sein.

2.2.3 Inspektionsdeckel und Auslöseeinrichtung einschließlich der zugehörigen

Dichtungen wieder anschrauben.

2.2.4 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen.

**BSK-RB-EMW****Einbau, Montage und Wartung**

- 2.3 Elektrische Überprüfung.
- 2.3.1 Elektrischer Rast-Schalter - bauseits - drücken, dadurch wird die Spannung zum Elektromotor unterbrochen. Die Absperrklappe muss selbsttätig schließen.
- 2.3.2 Elektrischer Rast-Schalter - bauseits - drücken, dadurch bekommt der elektrische Federrücklaufmotor Spannung. Der Verstellmechanismus bringt die Absperrklappe in Auf-Stellung.
- 2.3.3 Auslösung wie unter Punkt 9.1.1 durchführen.
Sämtliche beweglichen Teile müssen leichtgängig sein und die Absperrklappe muss nach dem Auslösen einwandfrei schließen.
- 2.3.4 Absperrklappe in Auf-Stellung bringen, wie unter Punkt 9.3.2 beschrieben.
Die Absperrklappe ist nun funktionsbereit.
- 2.4 Mängelbeseitigung.
Haben dich bei der vorgesehenen Wartung Mängel gezeigt, so sind diese umgehend zu beseitigen. Bei Austausch von Teilen nur von uns geprüfte und freigegebene Originalteile verwenden. Jegliche Veränderung an den von uns gelieferten Teilen lassen das Prüfzeichen erlöschen.



BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Einbau in Wände und Decken

Die runde Brandschutzklappe BSK-RB kann nach untenstehenden Tabellen eingebaut werden.

Feuerwiderstandsklassifizierung

Einbau in Wände und Decken:

- mit beidseitigem Schutzgitter K90
- 1 Seite Leitung, Gegenseite Schutzgitter K90
- beidseitig mit nichtbrennbarer Lüftungsleitung min. 1,5 x NW K90

leichte Trennwand:

- mit beidseitigem Schutzgitter K90
- beidseitig mit nichtbrennbarer Lüftungsleitung min. 1,5 x NW K90

Mindestdicken (mm) beim Einbau in Wände und Decken

Die Einteilung der Brandschutzklappe in die einzelnen Feuerwiderstandsklassen kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Feuerwiderstandsklasse	K30	K60	K90
<u>in Wände:</u>			
- Gas- und Leichtbeton	≥ 75 ^{2.)}	≥ 75 ^{2.)}	≥ 100
- sonstiger Beton	≥ 80 ^{2.)}	≥ 80 ^{2.)}	≥ 100
- sonstiges Mauerwerk	≥ 71 ^{1.) 2.)}	≥ 71 ^{1.) 2.)}	≥ 115
- Gipswandbauplatten	≥ 60 ^{2.)}	≥ 80 ^{2.)}	≥ 100
<u>in Decken:</u>			
- Beton, auch Leicht- und Gasbeton	(≥ 100)	(≥ 100)	≥ 100

- 1.) zuzüglich beidseitigem Putz (2 x 15 mm dick), Mauerwerk ist nach DIN 1053 herzustellen.
- 2.) Brandschutzklappen in massiven Wänden mit weniger als 100 mm Dicke sind beidseitig mit flexiblen Stützen Typ FS-RF bzw. FS-RS an Lüftungsleitungen anzuschließen.

Einbauanordnung in Wände und Decken

Der Einbau kann auch unmittelbar beim Erstellen des Mauerwerks oder beim Betonieren erfolgen (die umlaufenden Mörtelspalten können dann entfallen). Der Beton darf **nicht** verdichtet werden.

Einbaumöglichkeiten

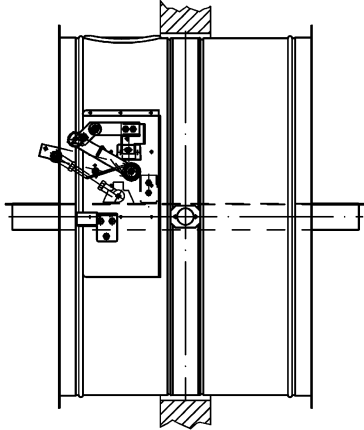
Einbauanordnung in Wände und Decken.



BSK-RB-EMW

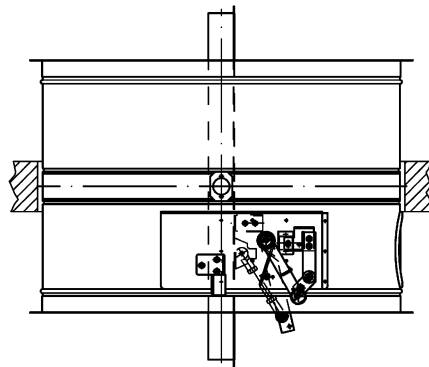
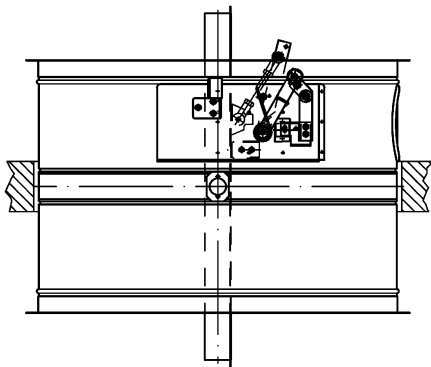
Einbau, Montage und Wartung

Einbaulagen

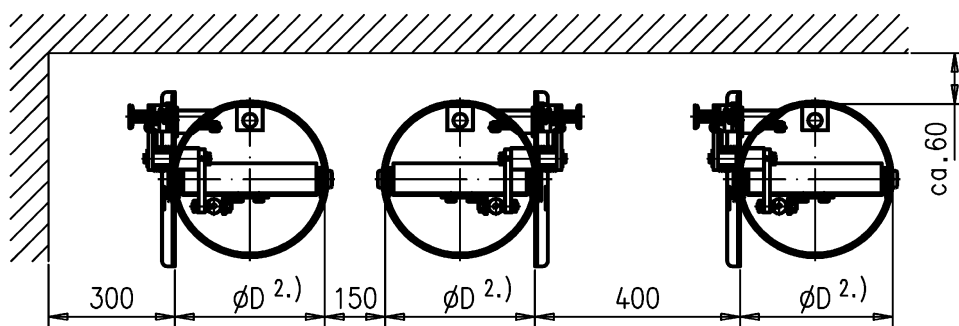


Deckeneinbau - stehend

Deckeneinbau - hängend



Mindestabstände für Einbau in Wände und Decken



2.) innen

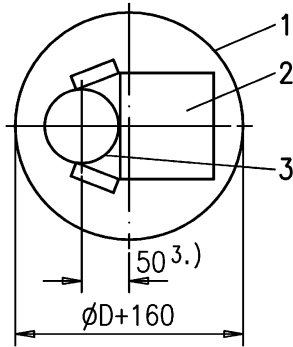
Die angegebenen Abstandsmaße entsprechen der serienmäßigen Ausführung.
Bei Zusatzeinrichtungen sind die Überstände der jeweiligen Rubrik zu entnehmen.



BSK-RB-EMW

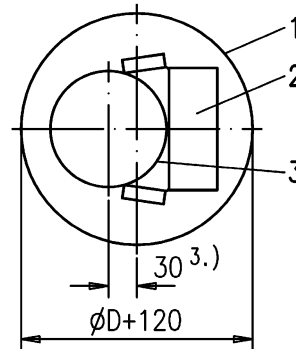
Einbau, Montage und Wartung

Wand- und Deckeneinbau
NW 80



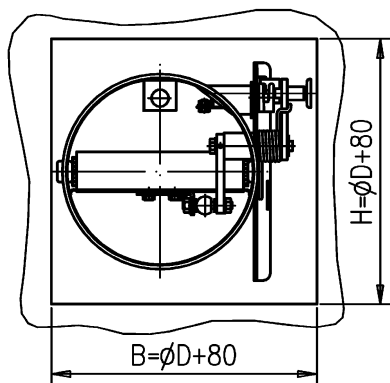
- 1 Einbauöffnung
- 2 Motorkasten
- 3 Klappengehäuse

NW 100-160

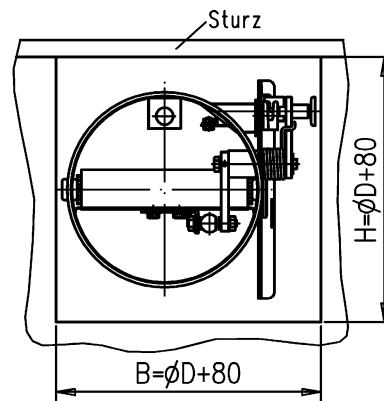


- 3.) außer Mitte

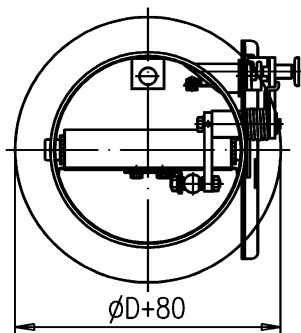
Deckeneinbau ab NW 200



Wandeinbau ab NW 200



Wand- und Deckeneinbau ab NW 200



mit Mörtelgruppe II oder III DIN 1053 oder
Beton.

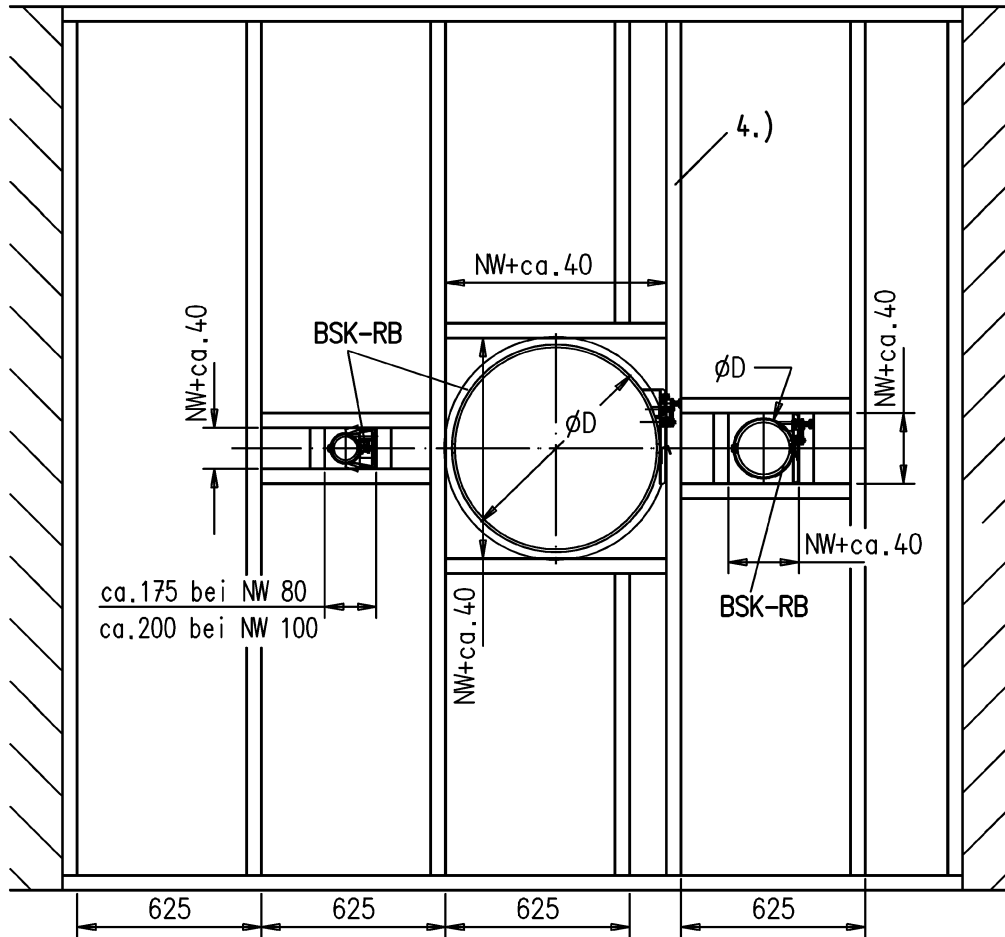


BSK-RB-EMW

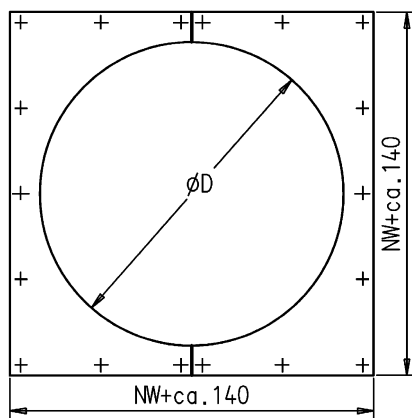
Einbau, Montage und Wartung

Einbau in leichte Trennwände nach Tabelle 48 der DIN 4102 Teil 4 (Ausgabe März 1994)

(Ansicht ohne Abdeckplatten gezeichnet)

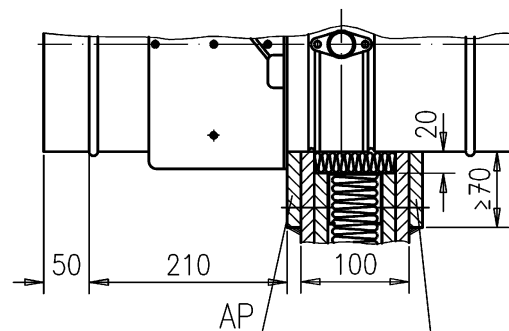


Abdeckplatte



bestehend aus Gipskartonplatte $t = 12,5$
an Antriebs- und Nichtantriebsseite jeweils 1x

Einbau in leichte Trennwände NW 80-710



AP = Abdeckplatte
4.) Profil



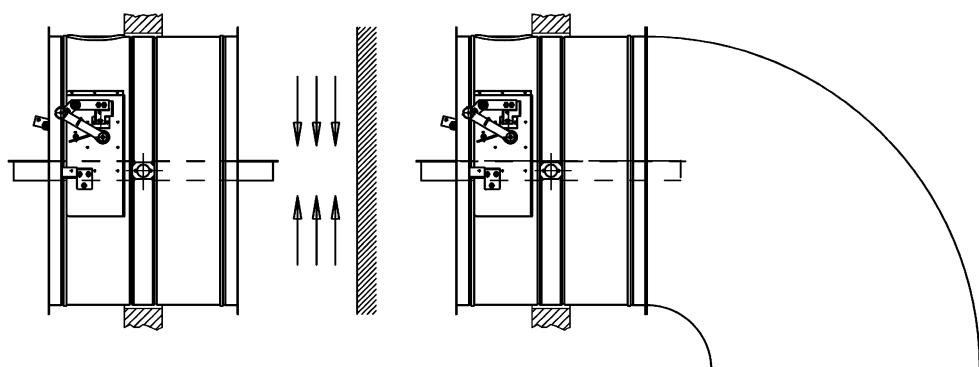
BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Einbauhinweis

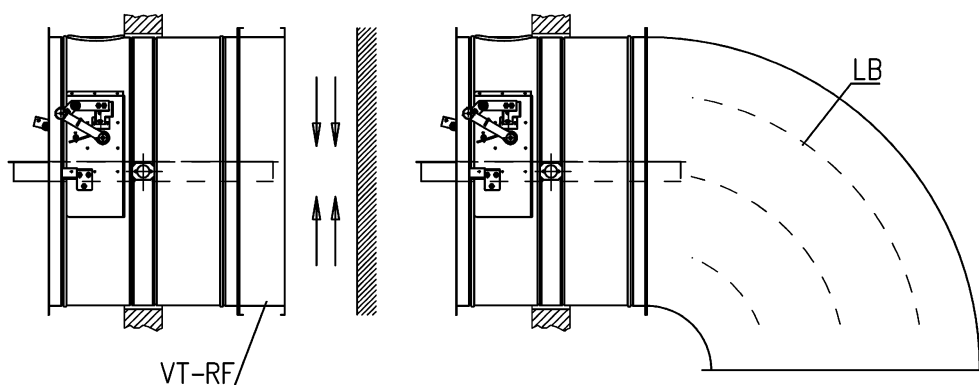
Beim Einbau ist auf ein gleichmäßiges Anströmen der Brandschutzklappe (Klappenblatt) zu achten. Es muss beim Einbau darauf geachtet werden, dass der Luftstrom dem Schließvorgang der Absperrklappe nicht entgegenwirkt.

Einbau ungünstig



Obenstehende Abbildungen zeigen ein ungünstiges Anströmen der Brandschutzklappe. Dieses sollte bei hohen Luftgeschwindigkeiten im Kanal unbedingt vermieden werden.

Einbau günstig



- LB = Leitbleche
- VT-RF = Verlängerungsteil

Durch kleine bauliche Veränderungen, wie Leitbleche, wird die Anströmung günstig beeinflusst. Freilauf des Klappenblattes beachten!

Nicht nachgewiesen ist die Brauchbarkeit der Absperrvorrichtungen für Lüftungsleitungen, bei denen im besonderen Maße mit innerer Verschmutzung durch Fette gerechnet werden muss (z.B. Abluftleitungen, an die gewerblichen Küchen angeschlossen sind und für brennbare Kanäle).



BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Anschluss an brennbare Kanäle

Zwischen der Brandschutzklappe Typ BSK-RB und dem brennbaren Kanal muss ein nicht-brennbarer Kanal mit der Mindestlänge $1,5 \times D$ (Brandschutzklappen-Durchmesser) eingebaut werden.

Die Feuerwiderstandsklasse beträgt bei dieser Einbausituation K90.

Der Einbau eines Abschluss-Schutzgitters Typ ASG-RF bzw. ASG-RS zwischen Brandschutzklappe und brennbaren Kanal ist nicht zulässig.

Einbausituation

Flexibler Stutzen Typ FS-RF / FS-RS an BSK-RB

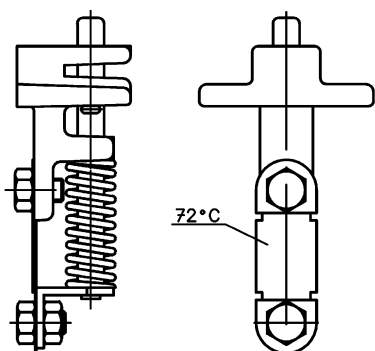
Einbau in Wände und Decken

nach DIN 1053 < 100mm Dicke: FS-RF / FS-RS beidseitig

Einbau vor Wände und Decken: FS-RF / FS-RS an der, der feuerwiderstandsfähigen Leitung abgekehrten Seite der Absperrvorrichtung

Einbau in leichte Trennwände: FS-RF / FS-RS beidseitig

Schmelzlotauslösung



Die Brandschutzklappen werden serienmäßig mit einer thermischen Schmelzlotauslösung von 72°C Auslösetemperatur geliefert. Bei Schmelzlotbruch schließt das Klappenblatt und kann vor dem Auswechseln des Schmelzlotes nicht mehr in Auf-Stellung eingerastet werden.

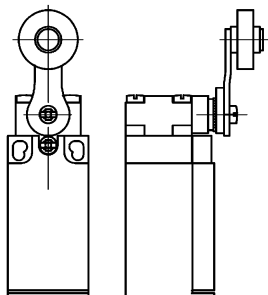


BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Elektrischer Endschalter Typ ES

mit / ohne KESS



Schaltelemente mit je 1 Öffnerkontakt und 1 Schließkontakt, mit Sprungschaltung, 4 Anschlüsse, Schraubklemme M3,5 für max. 2 mm².

Arbeitstemperatur: -20°C bis +70°C

Schutzart: IP 66 unter Verwendung geeigneter Kabelverschraubungen I_e max. 6 A 250 V AC (Verdrahtung bauseits).

Zur Stellungsanzeige oder für Schaltfunktionen können elektrische Endschalter montiert werden.

Anbaumöglichkeiten:

für Klappenstellung „ZU“ 1 Endschalter Typ ES 1 Z

für Klappenstellung „AUF“ 1 Endschalter Typ ES 1 A

für Klappenstellung „ZU“ / „AUF“ 2 Endschalter Typ ES 2

Sonder-Endschalter in EX-Ausführung (auf Anfrage) Typ ES 1 Ex

Die Endschalter werden werkseitig montiert.

Über die kompatiblen KESS-Endschaltermodule können die analogen Endschalter ES1 und ES2 in das kommunikative Melde- und Schaltbussystem KOMES eingebunden werden.

Die BSK-RB mit einem Stellantrieb 24 V kann über ein SMB-Modul in das kommunikative Melde- und Schaltbussystem KOMES eingebunden werden.



BSK-RB-EMW

Einbau, Montage und Wartung

Wartung

Zulassungs-Nummer: Z-41.3-628

Unreine und feuchte Luft kann die ständige Funktionssicherheit beeinträchtigen. Daher sind vor Inbetriebnahme bzw. Übergabe die Brandschutzklappen, wie in den Wartungsanweisungen angegeben, von geeignetem Fachpersonal zu warten. Insbesondere sind die Brandschutzklappen von Verschmutzungen jeglicher Art zu reinigen. Bei Bedarf sind die angegebenen Stellen mit einem von uns freigegebenen, geeignetem Schmiermittel zu behandeln. Nach Inbetriebnahme der Lüftungstechnischen Anlage müssen alle Brandschutzklappen im halbjährlichen Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine Funktionsmängel, brauchen die Brandschutzklappen nur in jährlichem Abstand gewartet werden. Es können bei besonderen Verwendungssituationen andere Wartungsintervalle erforderlich werden.

Die zu verwendende Druckluft bei Pneumatikzylindern muss frei von Verschmutzung, trocken und ölfrei sowie frei von anderen Verunreinigungen sein.

Die erforderlichen Betriebsspannungen müssen den VDE-Regeln für Maschinen und Geräte entsprechen.

Werden Wartungsaufträge für lufttechnische Anlagen erteilt, empfiehlt es sich, die Wartung der Brandschutzklappen in diese Wartungsaufträge einzubeziehen (Wartungsanweisung beachten!). Bauherren und ihre Rechtsnachfolger ohne genügend Sachkunde müssen die Wartung Sachkundigen übertragen. Die einschlägigen Ländervorschriften sind außerdem zu beachten.

Wir gehen bei dieser Wartungsanweisung davon aus, dass die Brandschutzklappe trocken gelagert wird. Einzelteile nicht durch Transport- oder Lagerschäden zerstört und Schmierstellen nicht durch Regen ausgewaschen sind.