

Betriebsanleitung

BV90 Brandschutzventil

- Baureihe BV92 -

BV90 Brandschutzventile sind Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Gebäuden mit raumluftechnischen Anlagen. Als Sicherheitseinrichtungen unterliegen Brandschutzventile Vorschriften, insbesondere zum Einbau, zum Betrieb und zur Instandhaltung. Sie sind vom Betreiber zu beachten!

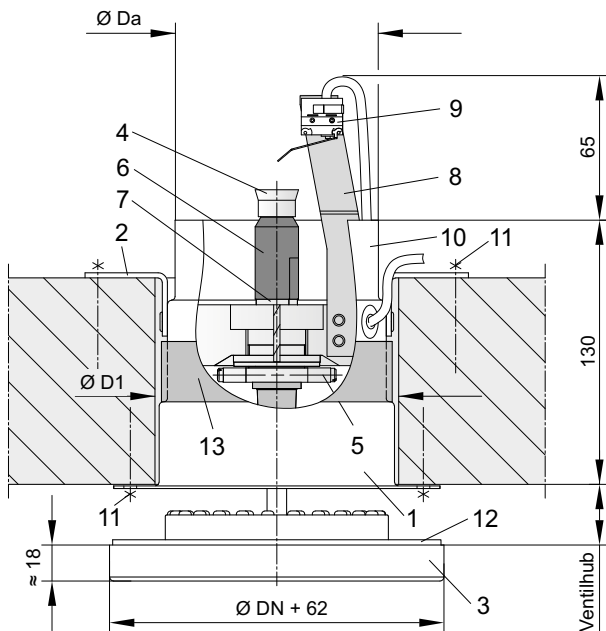


Abb. 1
BV90 Brandschutzventil (eingebaut in eine massive Decke)

Maße in mm

DN = 100 mm bis 200 mm

- 1 Einbaustutzen
- 2 Maueranker am Einbaustutzen
- 3 Thermisch isolierter Ventilteller
- 4 Auslöseelement mit Schmelzlotkappe für 70 °C
- 5 Verriegelung bei geschlossener Ventilstellung
- 6 Einstellhülse für Volumenstrom
- 7 Kontermutter
- 8 Abstandssicherung der Auslösung
- 9 Elektrischer Endschalter (optional)
- 10 Anschlussstutzen für die Lüftungsleitung
- 11 Schrauben min. 4 x 45 mm
Sie sind ggf. mit Dübel einzubauen.
- 12 Ventilteller-Dichtung
- 13 Dämmschichtbildende Dichtung am Einbaustutzen

Einbau

Zum Einbau der Brandschutzventile sind die Vorgaben des Herstellers und allgemeine Vorschriften zu beachten, insbesondere das Anwenderhandbuch 5.51. Diese Betriebsanleitung setzt den fachgerechten Einbau der Brandschutzklappen voraus!

Funktion

BV90 Brandschutzventile enthalten eine thermische Auslöseeinrichtung. Nach Bruch der Schmelzlotkappe bei Temperaturen größer 70 °C muss das BV90 Brandschutzventil durch Federkraft schließen und verriegeln.

Funktion prüfen

→ siehe Seite 2 dieser Betriebsanleitung.

In Deutschland ist eine halbjährliche Überprüfung der Funktion der Brandschutzventile vorgeschrieben. Sind aufeinanderfolgende Überprüfungen mängelfrei, darf die nächste Überprüfung nach einem Jahr erfolgen.

Einschlägige Regeln und Normen sind zu beachten.

Betrieb + Instandhaltung

Der Betrieb des Brandschutzventils ist zulässig, wenn es sich im einwandfreien Zustand befindet. Beschädigun-

gen, wesentliche Verunreinigungen und andere Umstände, die den Betrieb behindern, dürfen nicht vorhanden sein.

Instandsetzung

Mängel an Brandschutzventilen sind schnellstens zu beheben.

Defekte Bauteile, insbesondere Auslöseelemente und Endschalter dürfen nur durch Original-Werksersatzteile ersetzt werden. Sonstige Instandsetzungen bedürfen hinreichender Sachkunde und sollten mit dem Hersteller der Brandschutzklappen abgestimmt sein.

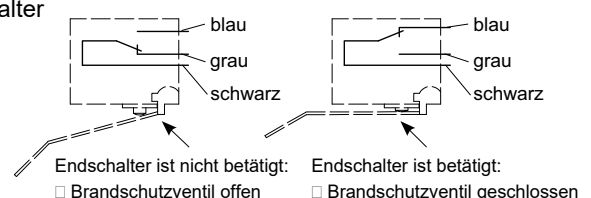
Elektrische Bauteile

BV90 Brandschutzventile (Baureihe BV92) können elektrisch angeschlossene Endschalter enthalten! Dafür notwendige Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten!

Abb. 2

Endschalter

Farbkennung der Anschlusskabel



Volumenstrom einstellen

Ventilteller durch Linksdrehen (Abb. 4) vollständig aus dem Einbaustutzen herausnehmen. Die Kontermutter durch Rechtsdrehen lösen. Die Volumeneinstellung erfolgt mit der Einstellhülse. Sie ist so zu verdrehen, dass sich ihre untere Kante auf oder zwischen den Markierungen Abhub 0, 1, 2, 3 und 4 (Abb. 5), welche den Volumenströmen entsprechen, befindet. Die untere Kante der Einstellhülse gibt den Einstellwert vor. Danach die Kontermutter wieder festziehen. Der Ventilteller ist durch Rechtsdrehen bis zum Festanschlag in den Einbaustutzen wieder einzusetzen (Abb. 8).

Werkseitig ist der kleinste Abhub 4 voreingestellt. Bei Volumeneinstellungen über die Markierung 4 hinaus rasten die Verriegelungen (Abb. 4) ein! Der Ventilteller ist dann beim Einschrauben in den Einbaustutzen geschlossen!

Funktion prüfen

Ventilteller durch Linksdrehen (Abb. 4) vollständig aus dem Einbaustutzen herausnehmen. Ventilteller mit der Sichtfläche auf eine ebene Fläche stellen. Dazu eine weiche Unterlage verwenden, sodass keine Beschädigungen auftreten können. Die seitlich angeordneten Verriegelungen sind von Hand mehrfach um mindestens 10 mm anzuheben und wieder abzusenken (Abb. 6). Ist das störungsfrei möglich, ist die Funktionsprüfung abgeschlossen. Anderenfalls könnten die Verriegelungen eingerastet sein.

Eingerastete Verriegelungen lösen

Dies setzt ein intaktes Auslöseelement voraus. Beide Verriegelungen durch Linksdrehen aus ihren Rastpunkten herausnehmen (Abb. 7). Der Volumenstrom kann jetzt auf die Markierungen entsprechend den Abhüben 0 bis 4 (Abb. 5) eingestellt werden. Anderenfalls ist eine entsprechende Volumeneinstellung vorzunehmen. Anschließend lassen sich beide Verriegelungen durch Rechtsdrehen so in die Führung einschrauben, dass sie ohne unmittelbare Wirkung sind. Danach ist eine Funktionsprüfung wie vorstehend beschrieben durchzuführen. Danach darf der Ventilteller in den Einbaustutzen wieder eingesetzt werden (Abb. 8).

Auslöseelement erneuern

Beide Verriegelungen sind durch Linksdrehen aus ihren Führungen zu nehmen (Abb. 7). Auslöseelement (Abb. 9), es besteht aus der Einstellhülse mit einer Schmelzlotkappe, abschrauben. Ein neues Auslöseelement kann jetzt aufgeschraubt und die Volumeneinstellung wieder hergestellt werden. Danach sind die Verriegelungen wieder einzusetzen und eine Funktionsprüfung durchzuführen. Abschließend ist der Ventilteller wieder in den Einbaustutzen einzusetzen.

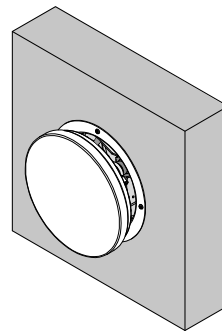


Abb. 3
Ventilteller in
geöffneter Stellung

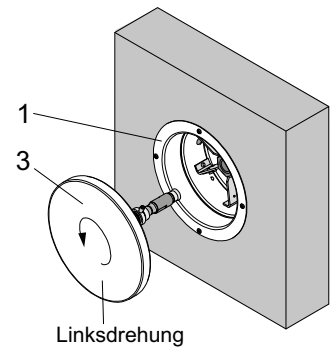


Abb. 4
Ventilteller herausdrehen

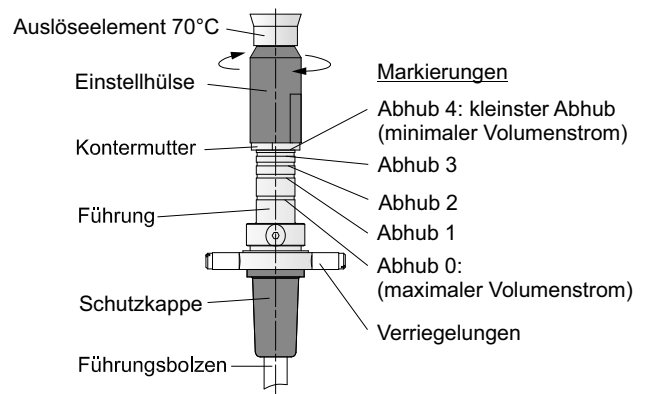


Abb. 5
Volumenstrom einstellen

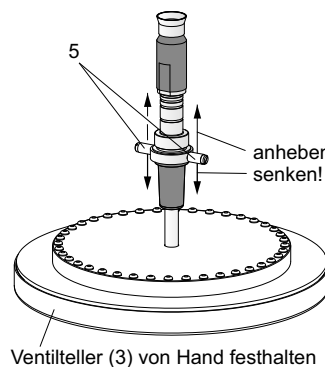


Abb. 6
Funktion prüfen

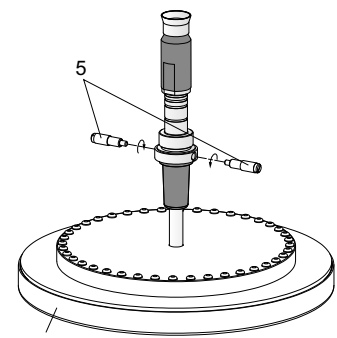


Abb. 7
Verriegelungen lösen und
wieder einsetzen

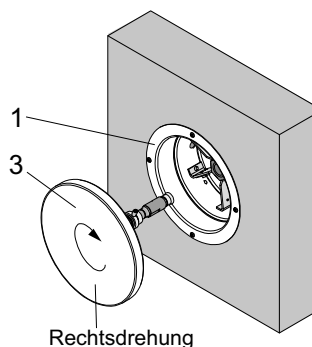


Abb. 8
Ventilteller einsetzen

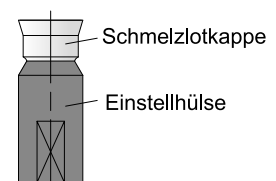


Abb. 9
Auslöseelement 70 °C

Hygienehinweise zur Desinfektion von BV90 Brandschutzventilen!

Allgemeine Hinweise zum Durchführen von Desinfektionsmaßnahmen

Allgemeine Hygienehinweise zur Desinfektion

Bei der Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen sowie beim Umgang mit Desinfektionsmitteln sind geeignete Arbeitsschutzmaßnahmen einzuhalten. Das Personal, welches die Desinfektion durchführt, muss in die Arbeiten eingewiesen und entsprechend geschult sein. Ein direkter Kontakt mit Desinfektionsmitteln sollte bei den Arbeiten vermieden werden. Es ist eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen, welche mindestens aus geeigneten Schutzhandschuhen, Schutzkleidung und Schutzbrille besteht. Zudem sind die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller zu beachten und allgemeine Hygienemaßnahmen zu befolgen, wie z. B. im Arbeitsbereich nicht essen, trinken und rauchen.

Üblicherweise werden die Desinfektionsmittel in den vorgegebenen Anwendungskonzentrationen unter Einwirkung eines mechanischen Effektes (Scheuer-Wischdesinfektionsverfahren) nach einer gründlichen Reinigung der zu behandelnden Oberfläche eingesetzt. Als Wischutensilien sollten Materialien verwendet werden, die keinen absorbierenden Effekt auf das verwendete Desinfektionsmittel ausüben können. Für den Vorgang der Desinfektion dürfen nur frische Wischutensilien benutzt werden. Alle Utensilien müssen nach der Anwendung desinfizierend aufbereitet und getrocknet werden. Andernfalls sind Einmalwischtücher zu verwenden.

Ist eine Scheuer-Wischdesinfektion nicht möglich, können die Desinfektionsmittel auch ohne Mechanik auf die Oberfläche aufgebracht werden, z. B. als Sprühdeseinfektion. Bei Anwendung der Sprühdeseinfektion sind die Anforderungen an die Arbeitssicherheit zu berücksichtigen. Es wird zur Ausbildung von Aerosolen der Wirksubstanz kommen. Es gilt durch den Anwender sicherzustellen, dass es in relevanten Bereichen nicht zur Beeinträchtigung der Luftqualität kommt. Desinfektionsmittel liegen häufig als Konzentrat vor. Die entsprechenden Gebrauchslösungen müssen stets frisch (z. B. arbeitstäglich) zubereitet werden. Bei der Anwendung der ausgewählten Desinfektionsmittel zur Desinfektion von Oberflächen dürfen die in der Desinfektionsmittelliste der Desinfektionsmittel-Kommission im Verbund für Angewandte Hygiene (VAH) bzw. in der Liste des Robert-Koch-Instituts vorgegebenen Anwendungskonzentration-Zeit-Relationen nicht unterschritten werden. Ferner sind die Herstellerangaben der jeweiligen Desinfektionsmittel zu beachten. Zur Dosierung der Desinfektionsmittel sind dezentrale typgeprüfte Desinfektionsmitteldosiergeräte zu verwenden, welche regelmäßig gewartet und überprüft werden müssen. Seifen oder waschaktive Substanzen dürfen Desinfektionsmitteln und Desinfektionsmittellösungen nicht zugesetzt werden. Gebrauchslösungen, welche nicht aufgebraucht wurden, dürfen nicht offen über einen längeren Zeitraum stehen bzw. verwendet werden (maximal 1 Arbeitstag). Bei großflächigen Anwendungen von Desinfektionsmitteln ist für eine ausreichende Lüftung in den betroffenen Bereichen zu sorgen. Die Oberflächen von RLT-Anlagen und -Geräten sollten zuerst gründlich mechanisch gereinigt und anschließend desinfiziert werden.

Hierbei sollte wie folgt vorgegangen werden:

1. Trockenreinigung z. B. Absaugen von Verunreinigungen.
2. Feuchtreinigung mit Reinigungsmittel zur Schmutzbeseitigung von z. B. fettigen oder kalkartigen Rückständen.
3. Bei Feuchtreinigung: Wenn möglich, Ausspülen des verwendeten Reinigungsmittels und des Schmutzwassers, Trocknen der Oberflächen.
4. Desinfektion (Sprüh- oder Scheuer-Wischdesinfektion) der Flächen mit einem geeigneten Desinfektionsmittel (siehe z. B. Desinfektionsmittelliste des VAH).
5. Wenn möglich, Ausspülen des Desinfektionsmittels mit klarem Wasser.

Desinfektionsmittel sollten unter Berücksichtigung folgender Kriterien ausgewählt werden:

- ▶ Desinfizierende Wirkung auf Mikroorganismen,
- ▶ Berücksichtigung der Eigenschaften von zu desinfizierenden Materialien,
- ▶ Gesundheitliche Aspekte wie:
 - gute Haut-, Schleimhautverträglichkeit,
 - keine allergene, mutagene, kanzerogene Wirkung,
 - keine Geruchsbelästigung,
- ▶ Eventuell Umweltverträglichkeit.

Beständigkeit gegenüber Desinfektionsmitteln

Komponenten, die im Allgemeinen in Lüftungs- und Klimaanlage integriert und gemeinsam betrieben werden, sind in hygienisch und betrieblich bedingte Maßnahmen (Reinigung und Desinfektion) einzubeziehen. Hierzu wurde die Beständigkeit der Materialien aller luftführenden Bauteile für folgende Wirkstoffgruppen nachgewiesen.

- **Quaternäre Verbindungen** zeichnen sich durch ein ausreichendes Wirkspektrum, gute Material-, Gesundheits- und Umweltverträglichkeit aus und sind nicht geruchsbelästigend. Zudem werden sie im Krankenhausbereich für den Einsatz in RLT-Anlagen empfohlen.
- **Desinfektionsmittel auf Basis Alkylaminderivat** sind geeignet zur Flächendesinfektion und zeichnen sich durch Vorteile bei der Anwendung in Lüftungsanlagen durch geringe Aerosolbildung und ein breites Wirkspektrum gegen Bakterien aus.
- **Peroxidverbindungen** sind Sauerstoffabspalter, oxidieren Proteine, sind geeignet zur Flächendesinfektion und zeichnen sich durch breite Wirksamkeit aus, je nach Wirkstoff werden auch Sporen und Viren angegriffen
- Für Desinfektionsmittel anderer Art muss der Anwender die Eignung nachweisen! Andernfalls dürfen sie nicht verwendet werden.