

Brandschutzklappen

Serie FV-EU



Brandschutzventile für Zuluft und Abluft

Rundes Brandschutzventil zum Absperren von Brandabschnitten in Zu- und Abluftanlagen. Sie erfüllen darüber hinaus Lüftungstechnische Funktionen

- Nenngrößen Ø 100, 125, 160, 200 mm
- Für Decken- und Wandeinbau
- Geringe Druckdifferenz und Schalleistung
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit TROXNETCOM

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Elektrischer Endschalter
- Verlängerungsstutzen
- Blendring, rund oder eckig



CE-konform gemäß europäischen Vorschriften



LONMARK PARTNER

Optional mit TROXNETCOM



Geprüft nach VDI 6022

Serie		Seite
FV-EU	Allgemeine Informationen	1.1 – 316
	Bestimmungsgemäße Verwendung	1.1 – 319
	Bestellschlüssel	1.1 – 320
	Blendring / Einbausatz	1.1 – 321
	Elastischer Stutzen	1.1 – 322
	Endschalter	1.1 – 323
	Einbaudetails – Massivwände	1.1 – 324
	Einbaudetails – Massivdecken	1.1 – 325
	Einbaudetails – Leichtbauwände	1.1 – 326
	Abmessungen und Gewichte	1.1 – 328
	Ausschreibungstext	1.1 – 329
Grundlagen und Definitionen	1.3 – 1	

Variante

Produktbeispiel

FV-EU



Beschreibung



FV-EU

Detaillierte Informationen zu den Anbauteilen, siehe Kapitel K4 – 1.2.

Anwendung

- TROX-Brandschutzventile der Serie FV-EU mit CE-Kennzeichen und Leistungserklärung zur Absperrung einer Luftleitung zwischen zwei Brandabschnitten durch automatisiertes Schließen im Brandfall
- Verhinderung der Brandausbreitung und der Übertragung von Rauch in angrenzende Brandabschnitte

Klassifizierung

- Leistungsklasse bis EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S nach EN 13501-3

Varianten

- Mit Schmelzlot
- Mit Schmelzlot und Endlagenschalter

Nenngrößen

- Ø 100, 125, 160, 200 mm
- L: 150 mm

Anbauteile

- Endschalter zur Ventilstellungsanzeige

Zubehör

- Nasseinbau
- Blendring rund
- Blendring eckig

Besondere Merkmale

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3 bis EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Zulassung Z-56.4212-991 für Nichtbrennbarkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Hygienische Anforderung nach VDI 6022 Blatt 1 (07/2011), VDI 3803 (10/2002), DIN 1946 Teil 4 (12/2008) und EN 13779 (09/2007) nachgewiesen
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Ventilkegel nach EN 1751, Klasse 2
- Geringe Druckverluste und Schalleistungspegel
- Beliebige Luftrichtung

Konstruktionsmerkmale

- Einstelleinrichtung für große oder kleine Luftmengen
- Ventilkegel mit Bajonettverschluss

Materialien und Oberflächen

- Einbaurahmen, Führungsrohr und Ventilteller aus Stahlblech
- Einbaurahmen und Führungsrohr schwarz einbrennlackiert
- Ventilteller an der Sichtseite pulverbeschichtet, RAL 9010
- Ventilkegel aus Spezial-Isolierstoff
- Dichtung aus Polyurethan
- Anbauteile aus verzinktem Stahl
- Erhöhte Anforderungen an den Korrosionsschutz durch pulverbeschichtetes Gehäuse

Einbau und Inbetriebnahme

Der Einbau erfolgt entsprechend der Betriebs- und Montageanleitung. Nasseinbau:

- In massive Wände und Decken
- In Leichtbauwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung

Normen und Richtlinien

- Bauproduktenverordnung
- EN 15650:2010 Lüftung von Gebäuden - Brandschutzklappen
- EN 1366-2-1999 Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Brandschutzklappen
- EN 13501-3:2010 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten
- EN 1751:1999 Lüftung von Gebäuden - Geräte des Luftverteilungssystems

Instandhaltung

- Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion des Brandschutzventils unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach EN 13306 in Verbindung mit DIN 31051 mindestens in halbjährlichem Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht das Brandschutzventil nur in jährlichem Abstand überprüft werden.
- Brandschutzventile sind in die regelmäßige Reinigung der raumlufttechnischen Anlage mit einzubeziehen
- Hinweise zur Wartung, Inspektion und Instandhaltung, enthält die Betriebs- und Montageanleitung

Technische Daten

Nenngrößen	Ø 100, 125, 160, 200 mm
Gehäuselänge	150 mm (320 mm mit Verlängerung)
Auslösetemperatur	72 °C
Betriebstemperatur	0 – 50 °C
Volumenstrombereich	Abluft bis 350 m³/h bzw. Zuluft bis 400 m³/h

Funktion

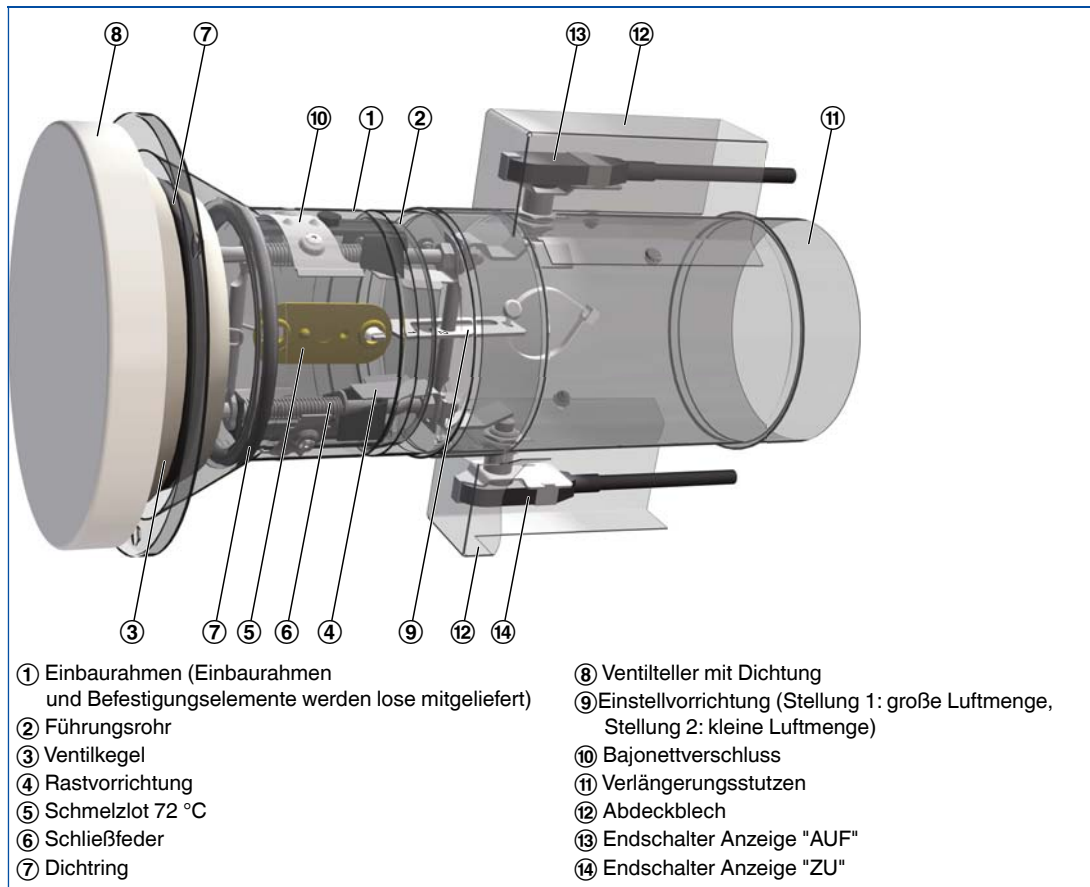
1 Ausführung mit Schmelzlot

Funktionsbeschreibung

Brandschutzventile schließen im Brandfall automatisch und verhindern so die Ausbreitung des Brandes und die Übertragung von Rauch durch Luftleitungen in angrenzende Brandabschnitte.

Im Brandfall erfolgt die Auslösung durch Schmelzlot mit 72 °C Auslösetemperatur. Die Auslöseeinrichtung ist von außen zugänglich und prüfbar.

Schematische Darstellung FV-EU mit Verlängerungsstutzen und Endschalter



Planungshinweise

- Verwendung nur in raumlufttechnischen Lüftungsanlagen zugelassen
- Luftleitungen sind so zu verlegen, dass im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Brandschutzklappe wirken
- Zum Anschluss starrer Luftleitungen werden bei bestimmten Verwendungen elastische Stutzen empfohlen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Einbauort	Ausführung und Baustoff	Mindestdicke	Leistungsklasse	Nasseinbau	Trockeneinbau
		mm	EI TT (v _e , h _o , i ↔ o) S		
Massivwände 	Massivwände, Rohdichte ≥ 500 kg/m ³	100	EI 120 S	N	-
Massivdecken 	Massivdecken, Rohdichte ≥ 600 kg/m ³	150	EI 120 S	N	-
Leichtbauwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung 	Leichtbauwände	100	EI 120 S	N	-

N = Nasseinbau

Bestellschlüssel

FV-EU

FV - EU / DE / 160 / R / Z05

1

2

3

4

5

1 Serie

FV-EU Brandschutzventil

2 Bestimmungsland

DE Deutschland
Andere Bestimmungsländer auf Anfrage

3 Nenngröße [mm]

100
125
160
200

4 Zubehör

Keine Eintragung: ohne
R Blendring rund
Q Blendring quadratisch

5 Anbauteile

Z04 -Z07

Bestellbeispiele

FV-EU

Fabrikat

TROX

Typ

FV-EU / DE / 160

FV-EU mit Blendring "rund", Verlängerungsstutzen und Endschalter Anzeige "ZU"

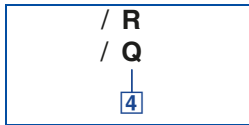
Fabrikat

TROX

Typ

FV-EU / DE / 160 / R / Z05

Beschreibung



Bestellschlüsseldetail

Anwendung

- Für den Einbau mit Mörtel (Nasseinbau) kann wahlweise ein Blending verwendet werden

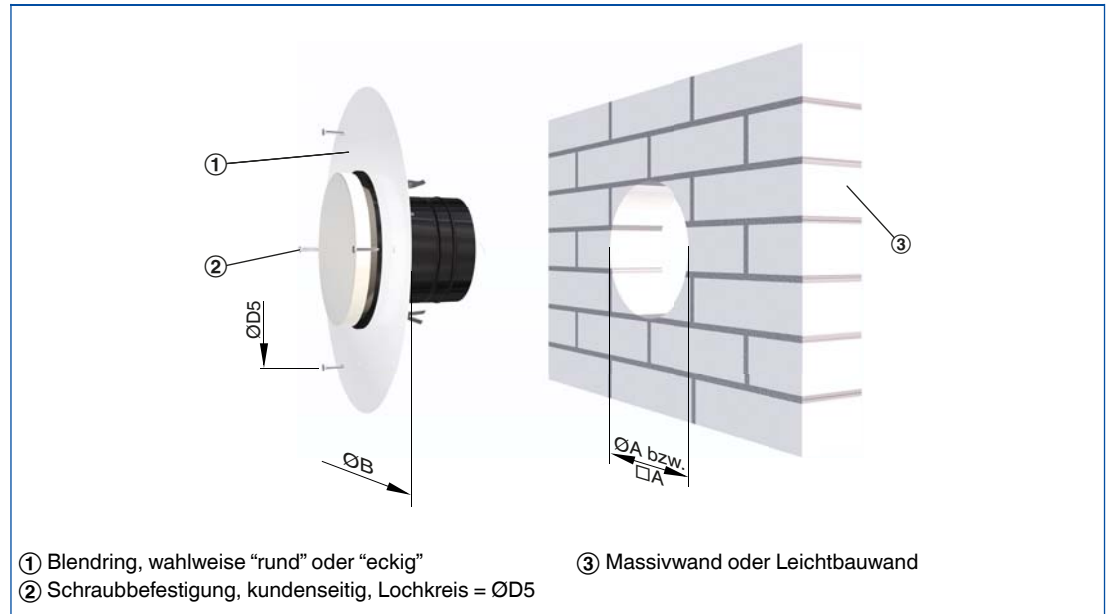
Materialien und Oberflächen

- Blending "rund" bzw. "eckig" aus verzinktem Stahlblech, mit Pulverbeschichtung RAL 9010

Zubehör

	Nasseinbau	Trockeneinbau	Kurzbezeichnung
Blending "rund"	-	-	R
Blending "eckig"	-	-	Q

FV-EU mit Blending (Nasseinbau)



Nenngröße	100	125	160	200
ØA / □A	200	200	250	300
ØD5	270	295	330	370

Beschreibung

1

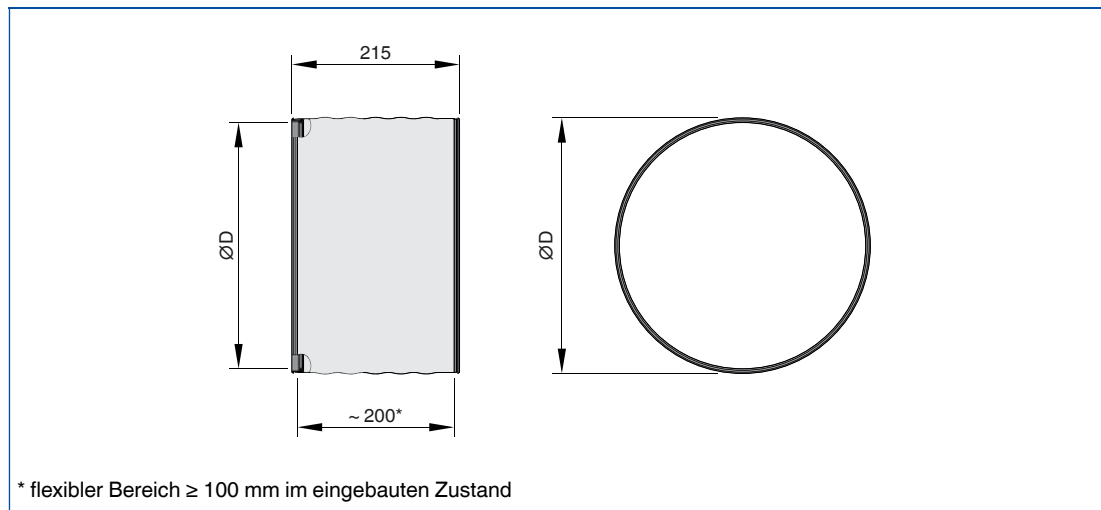
Anwendung

- Luftleitungen sind so zu verlegen, dass im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Brandschutzklappe wirken
- Zur Begrenzung von Kräften wird auf die "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie LüAR)" verwiesen
- Aufgrund von Leitungsdehnungen und Wandverformungen im Brandfall, empfehlen wir starre Luftleitungen beim Einbau in Leichtbauwände elastisch anzuschließen
- Elastische Stutzen sollten dabei so eingebaut werden, dass Zug- und Schubkräfte aufgenommen werden können
- Alternativ können flexible Luftleitungen verwendet werden
- Elastische Stutzen sind separat zu bestellen

Materialien und Oberflächen

- Elastische Stutzen aus gewebeverstärktem Kunststoff
- Brandverhalten nach 4102; B2

Elastischer Stutzen



Beschreibung



Endschalter

Detaillierte Informationen zu Endschalter, siehe Kapitel 1.2

Anwendung

- Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Ventilstellungsanzeige
- Im Bereich der zulässigen Schaltleistung lassen sich Relais oder Kontrollleuchten schalten oder die Weiterleitung zur Brandmeldetechnik realisieren
- Für die Klappenstellungen „ZU“ und „AUF“ ist jeweils ein Endschalter erforderlich
- Brandschutzventile können mit einem oder zwei Endschaltern geliefert oder nachgerüstet werden
- Für die Montage von Endschaltern ist ein Verlängerungsstutzen erforderlich

/ Z04
/ Z05
/ Z06
/ Z07
6

Bestellschlüsseldetail

Anbauteile	Kurzbezeichnung
Verlängerungsstutzen	Z04
Verlängerungsstutzen Z04 und Endschalter Anzeige „ZU“	Z05
Verlängerungsstutzen Z04 und Endschalter Anzeige „AUF“	Z06
Verlängerungsstutzen Z04 und Endschalter Anzeige „ZU“ und „AUF“	Z07

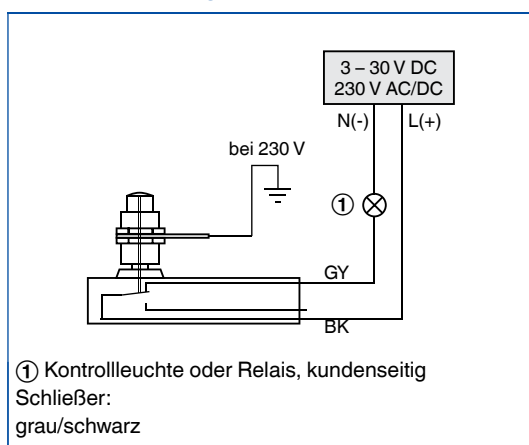
Technische Daten

Endschalter

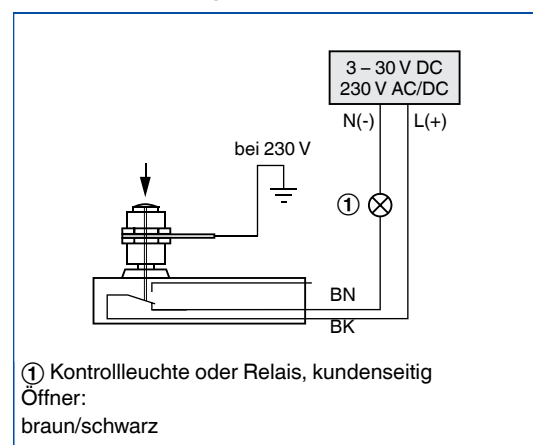
Anschlussleitung Länge/Querschnitt	2 m/3 × 0,75 mm ²
Schutzgrad	IP 56
Schutzklasse	I mit Schutzleiter; III ohne Schutzleiter
Maximaler Schaltstrom	5 A
Maximale Schaltspannung	30 V DC, 250 V AC

Verdrahtungsbeispiele

Endschalter betätigt ZU- oder AUF-Stellung erreicht



Endschalter unbetätigt ZU- oder AUF-Stellung nicht erreicht



In Massivwänden

Nasseinbau, umlaufend vermörtelt

Einbauort

- In Massivwänden
- Brandwände in Massivbauweise

Baustoff und Ausführung

- Beton, Porenbeton oder massiven Gips-Wandbauplatten nach EN 12859 (ohne Hohlräume)
- Mindestdicke 100 mm
- Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$

Einbauart

- Nasseinbau umlaufend vermörtelt

Voraussetzungen

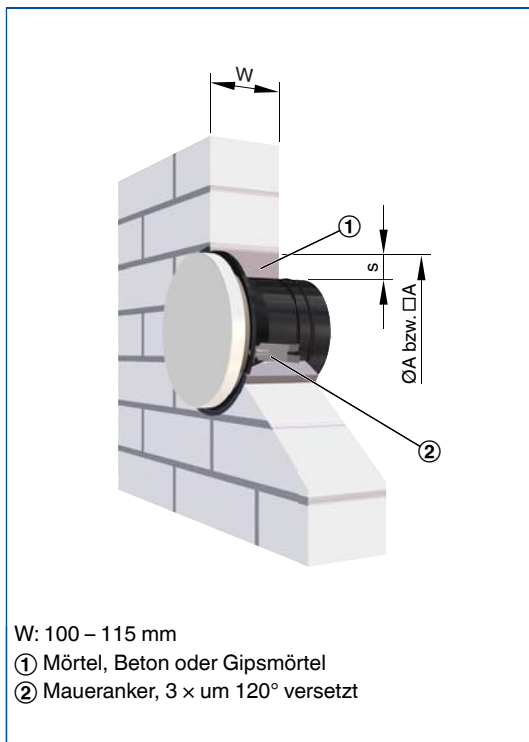
- Mindestabstand zwischen zwei Brandschutzventilen: 200 mm
- Mindestabstand zu tragenden Bauteilen: 75 mm

Einbauhinweise

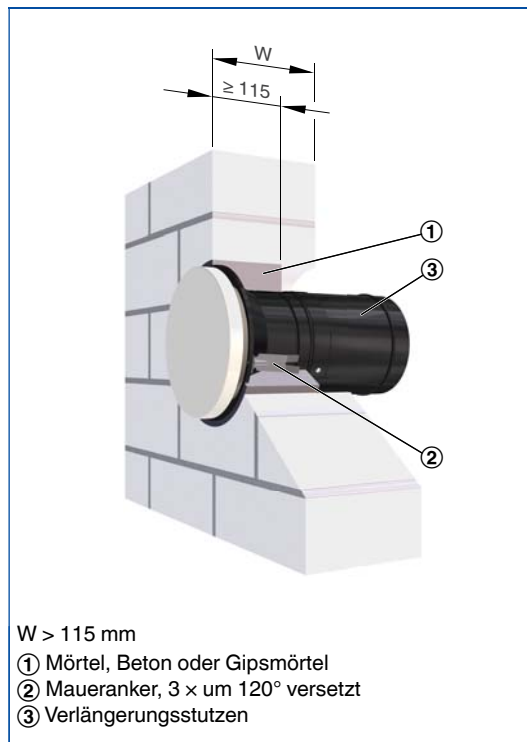
- Runde oder wahlweise quadratische Einbauöffnung mit mindestens Nenngröße + 80 mm herstellen oder Brandschutzventil beim Errichten der Wand einmauern
- Spalte »s« mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II, III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 – 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 – 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig verschließen
- Verlängerungsstutzen bei Wänden dicker als 115 mm

Brandschutzklappen sind gemäß Betriebs- und Montageanleitung einzubauen, anzuschließen und zu befestigen.

Wandeinbau



Wandeinbau



Einbauöffnung-Abmessungen in mm

Nenngröße	100	125	160	200
ØA/□A	200	200	250	300

In Massivdecken

Nasseinbau, umlaufend vermörtelt

Einbauort

- In Massivdecken

Baustoff und Ausführung

- Beton oder Porenbeton
- Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$
- Mindestdicke 150 mm

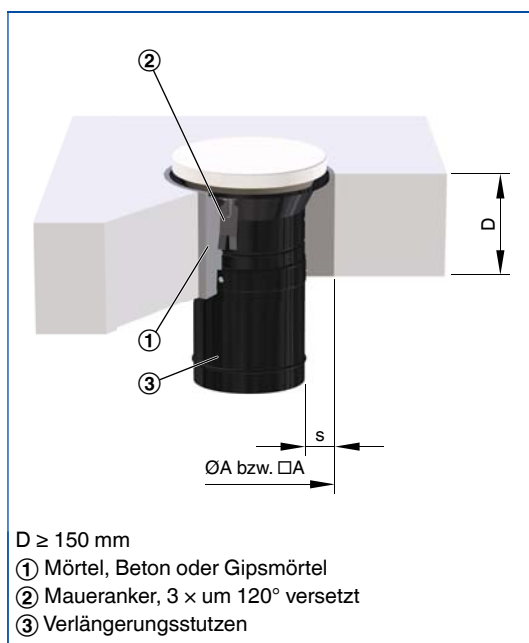
Einbauart

- Nasseinbau umlaufend vermörtelt

Voraussetzungen

- Mindestabstand zu tragenden Bauteilen: 75 mm
- Mindestabstand zwischen zwei Brandschutzventilen: 200 mm

Deckeneinbau, stehend

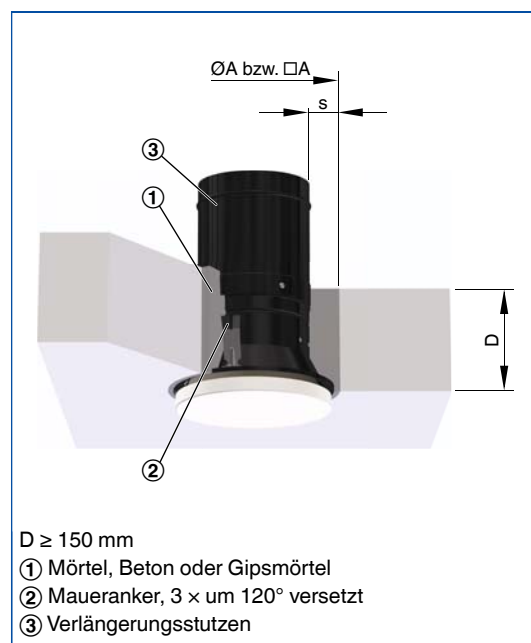


Einbauhinweise

- Runde oder wahlweise quadratische Einbauöffnung mit mindestens Nenngröße + 80 mm herstellen oder Brandschutzventil beim Errichten in die Decke einbetonieren
- Spalte »s« mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II, III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 – 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 – 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig verschließen
- Verlängerungsstutzen bei Bedarf

Brandschutzklappen sind gemäß Betriebs- und Montageanleitung einzubauen, anzuschließen und zu befestigen.

Deckeneinbau, hängend



Einbauöffnung-Abmessungen in mm

Nenngröße	100	125	160	200
ØA/□A	200	200	250	300

1 In Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung

Nasseinbau, umlaufend vermörtelt

Einbauort

- In Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung

Baustoff und Ausführung

- Metallständer
- Beplankung beidseitig

Einbauart

- Nasseinbau umlaufend vermörtelt

Voraussetzungen

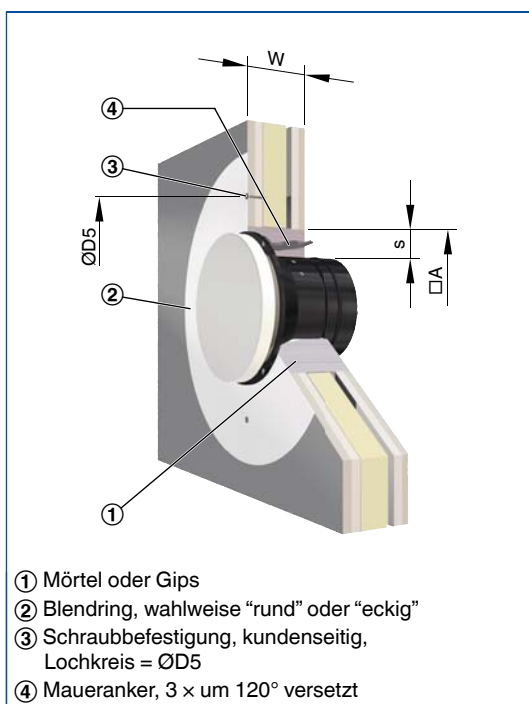
- Mindestabstand zu tragenden Bauteilen: 75 mm
- Mindestabstand zwischen zwei Brandschutzventilen: 200 mm
- Leichtbauwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung mit europäischer Klassifizierung entsprechend EN 13501-3 oder vergleichbarer nationaler Klassifizierung
- Beplankung aus gips- oder zementgebundene Plattenbaustoffen
- Wanddicke $W \geq 100$ mm
- Zusätzliche Lagen Beplankung oder Doppelständerausführungen sind zulässig
- Einbaudetails auf Anfrage

Einbauhinweise

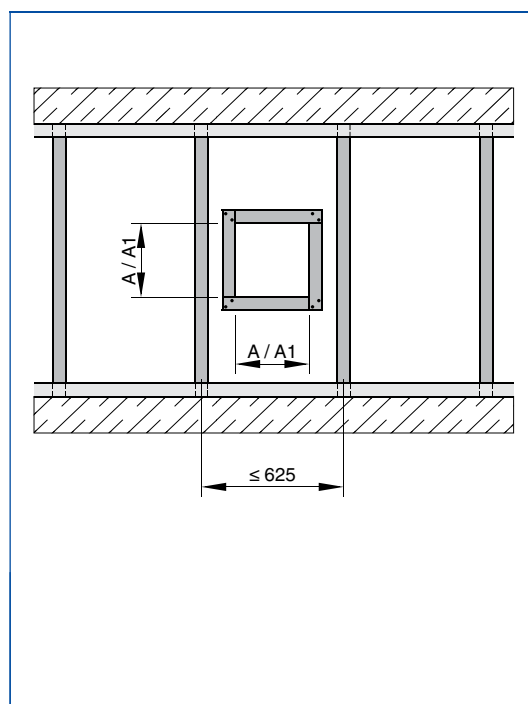
- Einbauöffnung mit mindestens Nenngröße + 80 mm herstellen
- Spalte »s« mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III, IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II, III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M 2,5 – 10) bzw. Brandschutzmörtel der Klasse M 2,5 – 10, Gipsmörtel oder ggf. Beton vollständig verschließen
- Verlängerungsstützen bei Wänden dicker als 115 mm

Brandschutzklappen sind gemäß Betriebs- und Montageanleitung einzubauen, anzuschließen und zu befestigen.

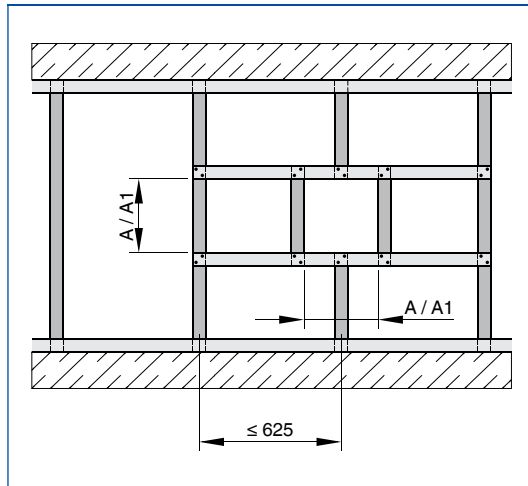
Nasseinbau



Metallständerkonstruktion Beispiele



Metallständerkonstruktion Beispiele



Einbauöffnung-Abmessungen in mm

Nenngröße	100	125	160	200
□A	200	200	250	300
ØD5	270	295	330	370

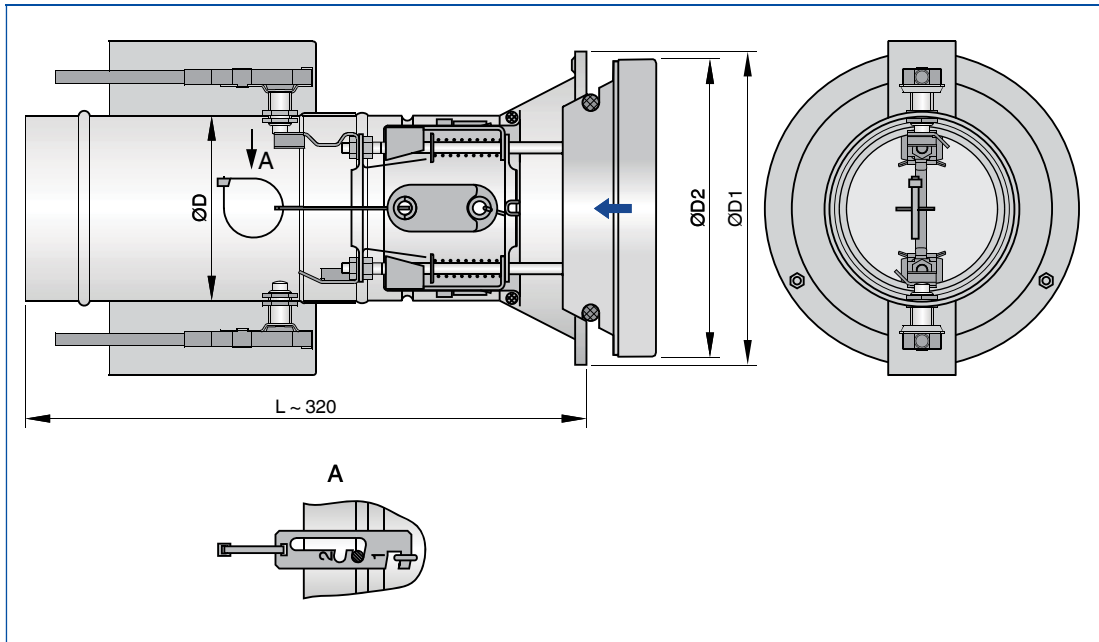
Beschreibung

1



FV-EU mit Schmelzlot

FV-EU mit Verlängerungsstutzen und Endschalter



Abmessungen in mm/Gewicht in kg

Nenngröße	100	125	160	200
ØD	98	123	158	198
ØD1	164	189	224	264
ØD2	158	183	218	258
Gewicht	1,7	2,2	3,0	4,0

Beschreibung

Der nebenstehende Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Brandschutzventil zum Absperrn von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Einsetzbar in Zuluft- und Abluftanlagen mit zweistufiger Einstellvorrichtung zur Veränderung des Luftvolumendurchsatzes. Die funktionsfertige Einheit enthält einen feuerbeständigen Ventilkegel und eine Auslöseeinrichtung. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Geeignet zum Nasseinbau in massive Wände und Decken sowie in Leichtbauwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung. Gehäuselänge 150 mm, oder 320 mm (mit angebaute Verlängerung). Zum direkten Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren oder brennbaren Baustoffen. Thermische Auslösung für 72 °C Auslösetemperatur.

Besondere Merkmale

- Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3 bis EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Zulassung Z-56.4212-991 für Nichtbrennbarkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Hygienische Anforderung nach VDI 6022 Blatt 1 (07/2011), VDI 3803 (10/2002), DIN 1946 Teil 4 (12/2008) und EN 13779 (09/2007) nachgewiesen
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Ventilkegel nach EN 1751, Klasse 2
- Geringe Druckverluste und Schalleistungspegel
- Beliebige Luftrichtung

Materialien und Oberflächen

- Einbaurahmen, Führungsrohr und Ventilteller aus Stahlblech
- Einbaurahmen und Führungsrohr schwarz einbrennlackiert
- Ventilteller an der Sichtseite pulverbeschichtet, RAL 9010
- Ventilkegel aus Spezial-Isolierstoff
- Dichtung aus Polyurethan
- Anbauteile aus verzinktem Stahl
- Erhöhte Anforderungen an den Korrosionsschutz durch pulverbeschichtetes Gehäuse

Technische Daten

- Nenngrößen: Ø 100, 125, 160, 200 mm
- Gehäuselänge: 150 mm (320 mm mit Verlängerung)
- Auslösetemperatur: 72 °C
- Betriebstemperatur: 10 – 50 °C
- Volumenstrombereich: Abluft bis 350 m³/h bzw. Zuluft bis 400 m³/h

Auslegungsdaten

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]
- L_{WA} Strömungsgeräusch _____ [dB(A)]

Bestelloptionen

1 Serie

FV-EU Brandschutzventil

2 Bestimmungsland

- DE** Deutschland
Andere Bestimmungsländer auf Anfrage

3 Nenngröße [mm]

- 100**
 125
 160
 200

4 Zubehör

- Keine Eintragung: ohne
 R Blendring rund
 Q Blendring quadratisch

5 Anbauteile

- Z04 -Z07**

Brandschutzklappen

Grundlagen und Definitionen



- Produktauswahl
- Hauptabmessungen
- Definitionen
- Farbkurzzeichen nach IEC 60757
- Auslegung

Brandschutzklappen

Grundlagen und Definitionen

1 Produktauswahl Brandschutzklappen

Verwendung			Serie							
Einbauort	Ausführung/Baustoff	Mindest- dicke	FK-EU				FKS-EU		FKR-EU	
			Nass- einbau		Trocken- einbau		Nass- einbau	Trocken- einbau	Nass- einbau	Trocken- einbau
			um- laufend	teil- weise ⁵	Weich- schott	Einbau- satz ²	um- laufend	Einbau- satz ²	um- laufend	Einbau- satz ²
		mm	Feuerwiderstandsklasse							
In Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	-
In Massivwänden mit Gleitfuge	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	-	-	-	-	-	-	-
Direkt an Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Direkt vor Massivwänden ¹	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Entfernt von Massivwänden ¹	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
In Massivdecken	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	EI 90 S	-	-	-	-	-	-	-
	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	150	EI 90 S	-	EI 120 S	-	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	-
In Massivdecken (im Betonsockel)	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	EI 90 S	-	-	-	EI 90 S	-	EI 90 S	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Leichtbauwände	100	EI 90 S	-	EI 120 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung und gleitendem Deckenanschluss ¹	Leichtbauwände	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Brandwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Brandwände	115	EI 90 S	-	-	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden mit Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	90	-	-	-	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden ohne Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	40 bzw. 50 ⁴	-	-	-	EI 90 S	-	-	EI 90 S	EI 90 S
In selbstständig feuerwider- standsfähige Unterdecken	Plattendecken geschraubt und gespachtelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Einlegedecken aus Plattenbaustoffen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metalldecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ Nicht für FK-EU als Überströmöffnung

² Einbausatz zur jeweils gewählten Einbausituation

³ Bei \varnothing DN 100 bis 200 in Leichtbauwand mit Metallständer und Mineralwolle

⁴ 50 nur bei FKR-EU

⁵ ergänzende Mineralwolle

Brandschutzklappen Grundlagen und Definitionen

Produktauswahl Brandschutzklappen

1

Verwendung			Serie						
Einbauort	Ausführung/Baustoff	Mindest- dicke	FKRS-EU			FV-EU	KA-EU	FVZ-K30	KU-K30
			Nasseinbau	Trockeneinbau		Nasseinbau			Trocken- einbau
		um- laufend	Weich- schott	Einbau- satz ²	um- laufend	Nass- einbau	Einbau- satz		
		mm	Feuerwiderstandsklasse						
In Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 120 S	EI 120 S ³ , EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
In Massivwänden mit Gleitfuge	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
Direkt an Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	-	EI 90 S	-	-	-	-
Direkt vor Massivwänden ¹	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
Entfernt von Massivwänden ¹	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
In Massivdecken	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	-	-	-	-	-	-	-
	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	150	EI 120 S	EI 120 S ³ , EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
In Massivdecken mit Betonsockel	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	-	-	-	-	-	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Leichtbauwände	100	EI 120 S ³ , EI 90 S	EI 120 S ³ , EI 90 S	EI 120 S ³ , EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung und gleitendem Deckenanschluss ¹	Leichtbauwände	100	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Brandwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Brandwände	115	EI 90 S	-	EI 90 S	-	K90	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	90	EI 90 S	-	EI 90 S	-	-	-	-
Leichtbauwänden ohne Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	40 bzw. 50 ⁴	-	-	-	-	-	-	-
In selbstständig feuerwider- standsfähige Unterdecken	Plattendecken geschraubt und gespachtelt	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U
	Einlegedecken aus Plattenbaustoffen	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U
	Metalldecken	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U

¹ Nicht für FK-EU als Überströmöffnung

² Einbausatz zur jeweils gewählten Einbausituation

³ Bei \varnothing DN 100 bis 200 in Leichtbauwand mit Metallständer und Mineralwolle

⁴ 50 nur bei FKR-EU

⁵ ergänzende Mineralwolle

Brandschutzklappen Grundlagen und Definitionen

Hauptabmessungen

Eckige Brandschutzklappen

Runde Brandschutzklappen

B [mm]
Breite der Brandschutzklappe

Nenngröße [mm]
Durchmesser der Brandschutzklappe

H [mm]
Höhe der Brandschutzklappe

L [mm]
Länge der Brandschutzklappe

Definitionen

\dot{V} [m³/h] und [l/s]
Volumenstrom

Δp_{st} [Pa]
Statische Druckdifferenz

L_{WA} [dB(A)]
Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches der Brandschutzklappe, A-bewertet

v [m/s]
Strömungsgeschwindigkeit bezogen auf den Anströmquerschnitt (B × H oder Durchmesser)

A [m²]
Freier Querschnitt

K
Korrekturwert

ζ
Widerstandsbeiwert (Kanaleinbau)

Elektrische Verdrahtung

Farbkurzzeichen nach IEC 60757

Farbkurzzeichen nach IEC 60757

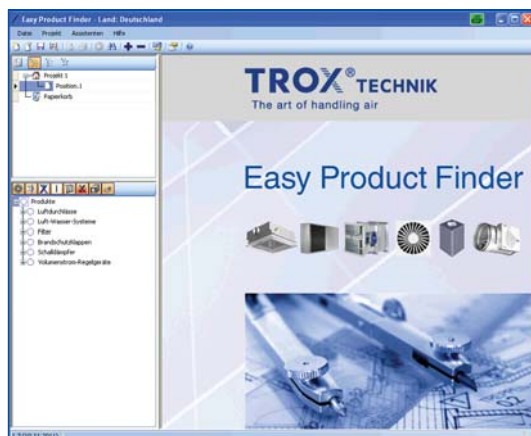
Zeichen	Farbe
BK	schwarz
BN	braun
RD	rot
OG	orange
YE	gelb
GN	grün
BU	blau

Zeichen	Farbe
VT	violett
GY	grau
WH	weiß
PK	rosa
TQ	türkis
GNYE	grün-gelb

Auslegung anhand dieses Kataloges

Die Auslegung der Brandschutzklappen anhand dieses Kataloges erfolgt mit Hilfe der Schnellauslegung. Zu allen Maßkombinationen und Nenngrößen sind Volumenströme in Abhängigkeit einer vorgegebenen Druckdifferenz angegeben. Auslegungsdaten für abweichende Volumenströme und Druckdifferenzen lassen sich einfach und genau mit dem Easy Product Finder ermitteln.

Easy Product Finder



Mit dem Easy Product Finder können Sie das Produkt mit Ihren projektspezifischen Daten dimensionieren.

Den Easy Product Finder finden Sie auf unserer Website.