

Clapets coupe-feu

Type FV-EU



Bouches coupe-feu pour le soufflage et la reprise

Bouche circulaire coupe-feu pour l'isolation des conduits entre les compartiments coupe-feu. Elle est adaptée aux systèmes de soufflage et reprise et répondent également aux exigences en matière de ventilation

- Dimensions nominales Ø 100, 125, 160, 200 mm
- Pour montage mural et plafonnier
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Équipements et accessoires en option

- Interrupteur fin de course
- Pièce de d'extension
- Bride de serrage, circulaire ou carrée



Conforme CE selon la réglementation européenne



LONMARK PARTNER

Avec TROXNETCOM en option



Testés conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
FV-EU	Informations générales	1.1 – 2
	Application	1.1 – 5
	Codes de commande	1.1 – 7
	Bride de serrage	1.1 – 8
	Manchette souple	1.1 – 9
	Pièce de d'extension	1.1 – 10
	Interrupteur fin de course - TROXNETCOM	1.1 – 11
	Sélection rapide	1.1 – 12
	Dimensions et poids	1.1 – 13
	Texte de spécification	1.1 – 14
	Informations de base et nomenclature	1.3 – 1

Modèle

FV-EU

Exemple produit



Description

Pour des informations détaillées sur les options associées, voir le chapitre K4 – 1.2.

Application

- Bouches coupe-feu de type FV-EU, avec marquage CE et déclaration de performance, pour l'isolation des conduits entre les compartiments coupe-feu en cas d'incendie
- Pour empêcher toute propagation du feu et des fumées dans les conduits vers d'autres compartiments coupe-feu adjacents.

Classification

- Classe de performance suivant EN 13501-3, jusqu'à EI 120($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S

Modèles

- Avec fusible thermique
- Fusible thermique et interrupteur fin de course

Dimensions nominales

- Ø100, 125, 160, 200 mm
- L: 150 mm

Accessoires

- Interrupteur fin de course pour capter la position de la bouche
- Module réseau pour l'intégration dans les réseaux AS-i

Accessoires

- Montage à base de mortier
- Bride de serrage, circulaire
 - Bride de serrage, carrée
 - Manchettes souples
 - Pièce de d'extension

Caractéristiques spéciales

- Déclaration de performance conformément à la Réglementation des produits de construction
- Classification suivant EN 13501-3, jusqu'à EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-56.4212-991 pour les équipements de protection incendie
- Conforme aux exigences de la norme EN 15650
- Test des propriétés de résistance au feu effectué selon la norme EN 1366-2
- Conforme aux normes Hygiène VDI 6022 partie 1 (07/2011), VDI 3803 (10/2002), DIN 1946 partie 4 (12/2008), et EN 13779 (09/2007)
- Protection contre la corrosion suivant la norme EN 15650 en association avec la norme EN 60068-2-52
- Débit de fuite du cône de la bouche fermée, conforme à la norme EN 1751, classe 2
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air

Caractéristiques d'exécution

- Dispositif de réglage pour les grands ou petits volumes d'air
- Cône de la bouche avec fermeture à baïonnette
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Matériaux et finitions

- Contre cadre, colerette et bouche circulaire en tôle d'acier galvanisé
- Contre cadre et colerette avec finition thermolaquée, noir
- Finition de la bouche circulaire, peinture par poudrage RAL 9010
- Cône de la bouche en matériau isolant spécial
- Joint en polyuréthane
- Options associées en tôle d'acier galvanisé
- Protection accrue contre la corrosion liée au caisson peint par poudrage

Montage et mise en service

L'installation est effectuée en suivant le guide d'utilisation et d'installation.

Montage à base de mortier :

- Murs pleins et dalles de plafond
- En cloison légère avec structure métallique portante et habillage des deux côtés

Normes et directives

- Réglementation des produits de construction
- EN 15650:2010 – Ventilation des bâtiments – clapets coupe-feu
- EN 1366-2:1999 Essais de résistance au feu des installations techniques – Clapets résistant au feu
- EN 13501-3:2010 Classement au feu des produits et éléments de construction
- EN 1751:1999 Ventilation des bâtiments - Bouches d'air

Maintenance

- La sécurité de fonctionnement de la bouche coupe-feu doit être testée au moins tous les six mois ; ceci doit être déterminé avec le propriétaire du système de ventilation ; effectuer des tests de fonctionnement conformément aux principes de maintenance de base des normes EN 13306 et DIN 31051. En cas de réussite à deux tests effectués à 6 mois d'intervalle, le test suivant peut être réalisé un an plus tard.
- Les bouches coupe-feu doivent être incluses dans le planning de nettoyage régulier du système de ventilation.
- Pour en savoir plus sur la maintenance et les contrôles, consulter le manuel d'installation et le mode d'emploi

Données techniques

Dimensions nominales	Ø100, 125, 160, 200 mm
Longueur des viroles	150 mm (300 mm avec pièce d'extension)
Température de déclenchement	72 °C
Température de fonctionnement	0 à 50 °C
Plage de débit	Reprise d'air jusqu'à 400 m ³ /h ou soufflage d'air jusqu'à 210 m ³ /h

Fonction

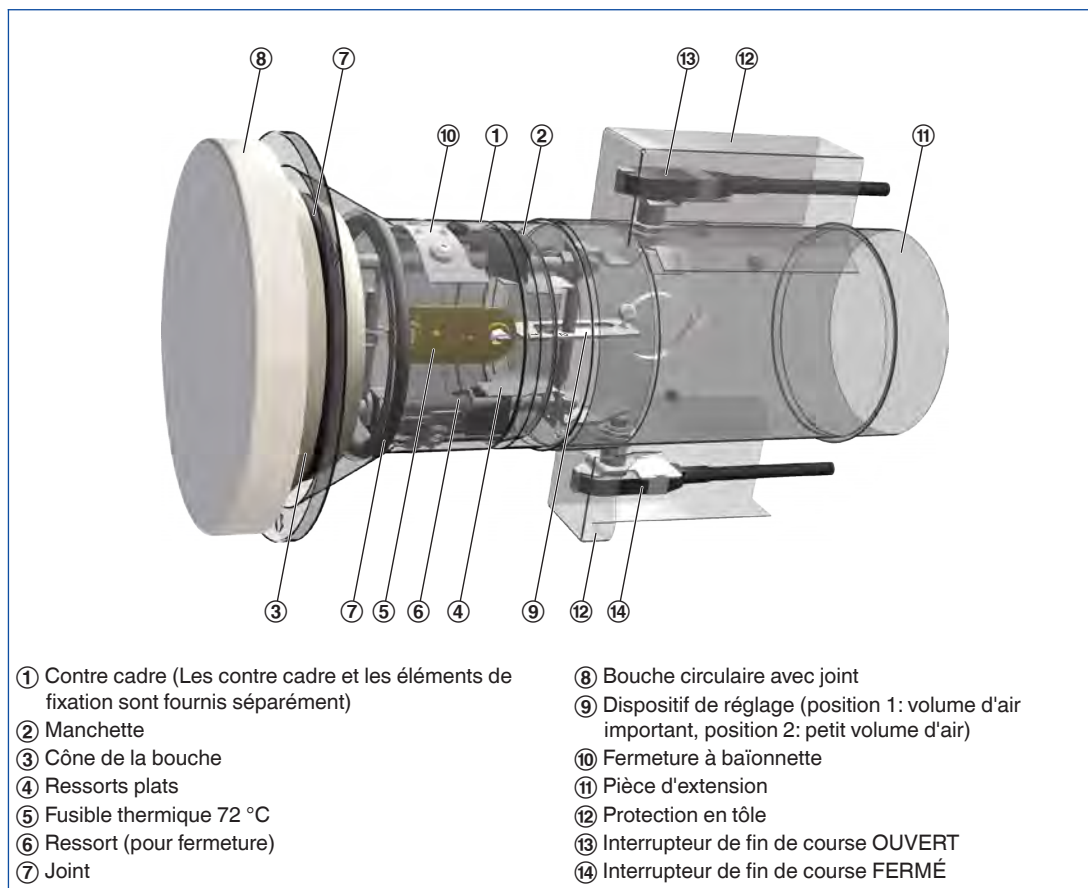
Exécution avec fusible thermique

Fonctionnement

En cas d'incendie, les bouches coupe-feu se ferment automatiquement pour empêcher toute propagation du feu et des fumées dans les conduits vers d'autres compartiments coupe-feu adjacents.

En cas d'incendie, la bouche est déclenchée à 72°C à l'aide d'un fusible thermique. Le dispositif de déclenchement est accessible et peut être testé depuis l'extérieur.

Schéma de la FV-EU avec pièce d'extension et interrupteurs fin de course



Information de conception

- Agréé uniquement pour une utilisation dans les systèmes de ventilation et de climatisation
- Si la bouche coupe-feu est montée dans un mur plein, dans une dalle de plafond ou dans une cloison légère d'une classe de résistance au feu inférieure à celle de la bouche coupe-feu FV-EU, la classe de résistance au feu du mur ou du plafond s'applique également à la FV-EU (plus d'informations sur demande)
- Les conduits doivent être montés de manière à n'exercer aucune charge significative sur la bouche coupe-feu en cas d'incendie.
- Pour des applications spécifiques, il est conseillé d'utiliser des manchettes souples pour raccorder les gaines rigides à la bouche coupe-feu.
- Pour plus d'informations sur la conception, en particulier sur les situations de montage, veuillez consulter le guide d'utilisation et d'installation.

Utilisation non conforme




N'utilisez jamais le clapet coupe-feu

- dans des zones aux atmosphères potentiellement explosives
- comme volet de désenfumage
- à l'extérieur, sans protection suffisante contre les aléas météorologiques.
- dans des atmosphères où des réactions chimiques, qu'elles soient prévues ou pas, peuvent causer des dégâts au clapet ou provoquer de la corrosion.

Si le clapet coupe-feu est utilisé en Allemagne





- Autorisé uniquement pour les situations d'installation auxquelles s'applique «i ↔ o»
- Ne pas l'utiliser pour le transfert d'air
- Ne pas l'utiliser dans les systèmes d'extraction d'air pour cuisines industrielles.

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 200

Structure portante	Détails d'exécution	Emplacement de montage	Type de montage	Classe de performance (EI TT)
 Mur plein	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 100 \text{ mm}$ • $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 120 (v_e i↔o) S
 Mur plein	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 100 \text{ mm}$ • $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v_e i↔o) S (*)
 Cloison légère de séparation	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 100 \text{ mm}$ 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 120 (v_e i↔o) S

(*) i↔o: raccordement sur la face arrière

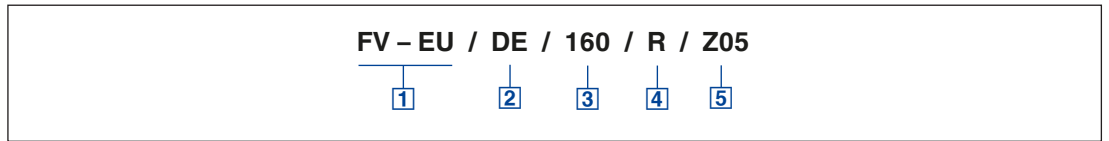
1

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 200				
Structure portante	Détails d'exécution	Emplacement de montage	Type de montage	Classe de performance (EI TT)
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 100 \text{ mm}$ 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 60 (ve i ↔ o) S (*)
 <p>Plafond plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 150 \text{ mm}$ • $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$ 	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 90 (h _o i ↔ o) S
 <p>Plafond plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 150 \text{ mm}$ • $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$ 	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 120 (h _o i ↔ o) S (*)
 <p>Plafond plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 150 \text{ mm}$ • $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$ 	dans le plafond	Montage à sec sans mortier	EI 60 (h _o i ↔ o) S (*)

(*) i ↔ o: raccordement sur la face arrière

Codes de commande

FV-EU



1 Type

FV-EU Bouche coupe-feu

2 Pays destinataire

FR France

Autres pays de destination sur demande

3 Dimensions nominales [mm]

100

125

160

200

4 Accessoires

Aucune indication : sans

R Bride de serrage - Circulaire

Q Bride de serrage - carré

5 Options associées

Z04 - Z07

Exemples
de commande

FV-EU

Fabrication

TROX

Type

FV-EU / DE / 160

**FV-EU avec bride de serrage circulaire,
pièce d'extension et interrupteur fin de course pour indication FERMÉE**

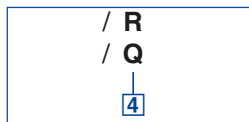
Fabrication

TROX

Type

FV-EU / DE / 160 / R / Z05

Description



Détails du code de commande

Application

- Pour l'installation à base de mortier, une bride de serrage peut être utilisée (la bride de serrage et les pattes de fixation sont fournies en plus et doivent être fixées à la bouche par des tiers)

Matériaux et finitions

- Bride de serrage, circulaire ou rectangulaire, en tôle d'acier galvanisé, revêtement poudre, RAL 9010

Remarque

Pour plus d'informations sur la conception, en particulier sur les situations de montage, veuillez consulter le guide d'utilisation et d'installation.

Accessoires

Montage à base de mortier	Montage à sec sans mortier	Codes de commande
Bride de serrage, circulaire	–	R
Bride de serrage, carrée	–	Q

Données techniques

Dimensions de l'ouverture de montage/de la bride de serrage [mm]

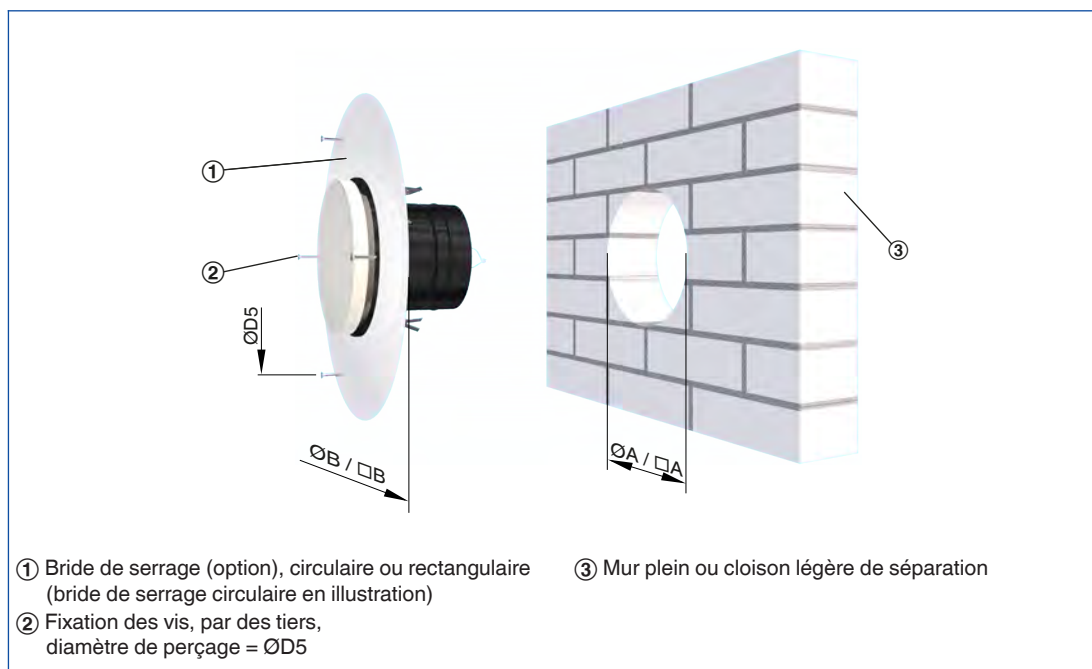
Grandeur nominale	100	125	160	200
Bride de serrage, circulaire [ØB]	375	410	460	515
Bride de serrage, carrée [□B]	290	315	350	390
ØD5*	270	295	330	370

Cloison légère de séparation = □A = 80...120 mm

Mur plein = ØA / □A ≥ 80 mm

* S'applique à la bride de serrage rectangulaire/circulaire

FV-EU avec bride de serrage (montage à base de mortier)



Description



Manchette souple pour FV-EU

Application

- Pour savoir comment limiter ces charges, consulter la directive relative aux exigences en matière de protection anti-feu dans les systèmes d'aération (Directive de Ventilation Allemande, LüAR)
- Comme les gaines peuvent se dilater et les cloisons se déformer en cas d'incendie, il est recommandé de raccorder les gaines rigides à l'aide de manchettes souples pour les installations dans des cloisons légères et à distance des murs pleins
- Les manchettes souples doivent être montées de sorte que les contraintes de traction et de compression puissent être compensées.
- Des gaines flexibles sont également utilisables.
- Les manchettes souples peuvent aussi être fournies séparément.

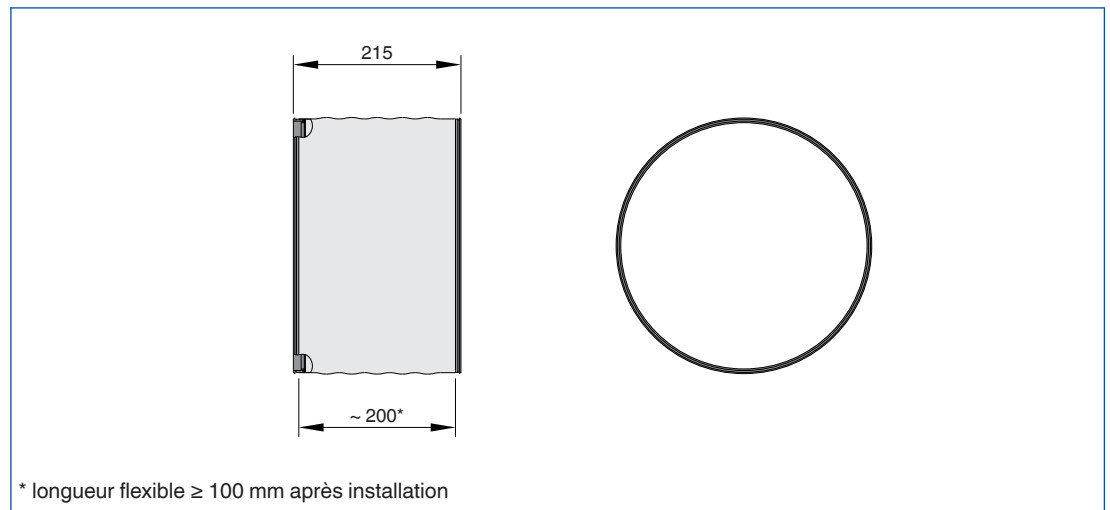
Matériaux et finitions

- Manchettes flexibles en fibre plastique renforcée
- Propriétés de résistance au feu suivant 4102; B2

Remarque

Pour plus d'informations sur la conception, en particulier sur les situations de montage, veuillez consulter le guide d'utilisation et d'installation.

Manchette souple



1 Description

Application

- Les bouches coupe-feu avec interrupteurs fin de course sont fournies avec des pièces d'extension
- Les pièces d'extension peuvent également être fournies séparément.

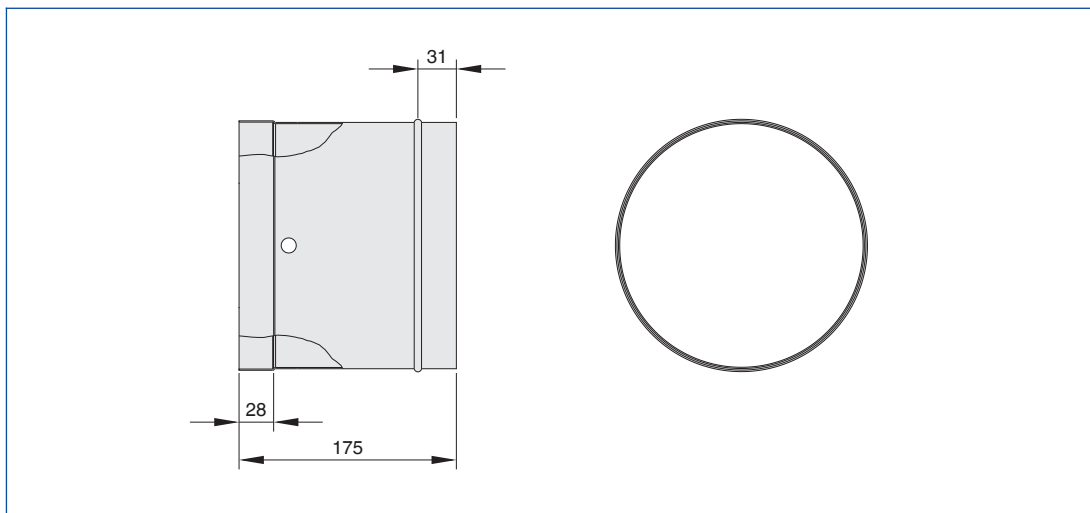
Matériaux et finitions

- Pièce d'extension en tôle d'acier galvanisé, revêtement poudre, noir (RAL 9005)

Remarque

Pour plus d'informations sur la conception, en particulier sur les situations de montage, veuillez consulter le guide d'utilisation et d'installation.

Pièce de d'extension



Description



Interrupteurs fin de course

Pour des informations détaillées sur les interrupteurs fin de course, voir le Chapitre 1.2

Application

- Des interrupteurs fin de course avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position de la bouche.
- Jusqu'à la capacité maximale du commutateur, il est possible d'utiliser des relais ou des voyants pour systèmes de détection incendie
- Un interrupteur fin de course est requis pour chacune des positions OUVERT et FERMÉ de la bouche
- Les bouches coupe-feu peuvent être alimentées par un ou deux interrupteurs fin de course; les interrupteurs peuvent également être installés plus tard (cela dépend de la situation d'installation et de l'accès depuis l'arrière)
- Les interrupteurs fin de courses nécessitent une pièce d'extension
- Le système TROXNETCOM AS-Interface permet d'intégrer des bouches dans un système de bus. Pour plus d'informations, veuillez consulter le catalogue K4-6.2 (modules AS-i, AS-EP)

/ Z04
/ Z05
/ Z06
/ Z07
6

Détails du code de commande

Accessoires	Codes de commande
Pièce de d'extension	Z04
Pièce d'extension Z04 et interrupteur fin de course pour indication FERMÉ	Z05
Pièce d'extension Z04 et interrupteur fin de course pour indication OUVERT	Z06
Pièce d'extension Z04 et interrupteur fin de course pour indication FERMÉ et OUVERT	Z07

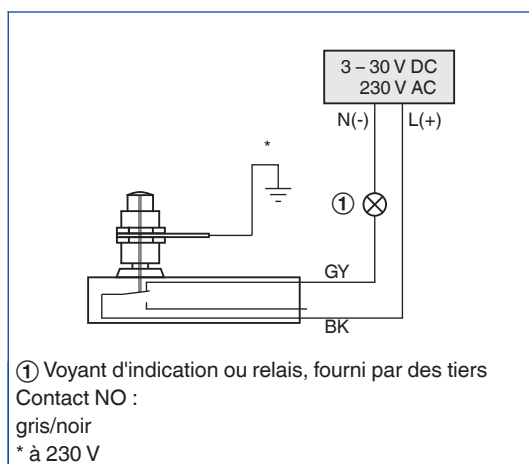
Données techniques

Interrupteurs fin de course

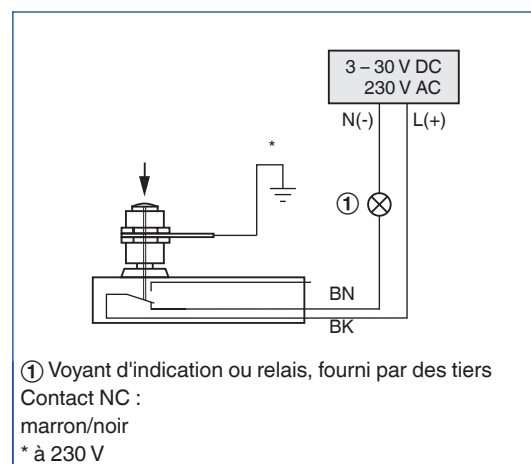
Longueur de la ligne de raccordement/section transversale	2 m/3 × 0.75 mm ²
Niveau de sécurité	IP 56
Classe de sécurité CEI	I avec prise de terre; III sans prise de terre
Courant de commutation maximum	5 A
Tension de commutation maximum	30 V DC, 250 V AC

Exemples de câblage

Position « FERMÉ » ou « OUVERT » atteinte - Interrupteur de fin de course activé



Position « FERMÉ » ou « OUVERT » non atteinte - Interrupteur fin de course non activé



1 Débit d'air suivant la perte de charge $\Delta p_{st} < 35 \text{ Pa}$

L	25		35		45		25		35		45	
Grandeur nominale	\dot{V}											
mm	l/s	Pa	l/s	Pa	l/s	Pa	m³/h	Pa	m³/h	Pa	m³/h	Pa
100	15	22	21	42	29	82	55	22	75	42	105	82
125	20	19	29	39	40	72	73	19	105	39	143	72
160	19	13	28	28	39	57	68	13	100	28	142	57
200	24	14	33	28	49	60	85	14	120	28	175	60

Débit d'air suivant la perte de charge $\Delta p_{st} < 35 \text{ Pa}$ (air repris)

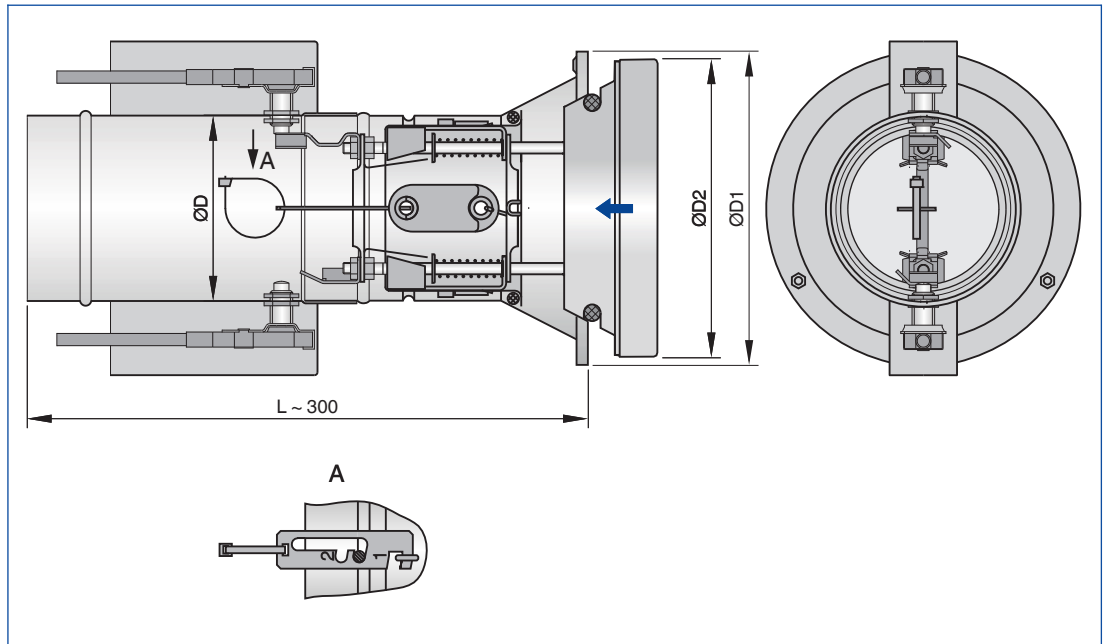
L	25		35		45		25		35		45	
Grandeur nominale	\dot{V}											
mm	l/s	Pa	l/s	Pa	l/s	Pa	m³/h	Pa	m³/h	Pa	m³/h	Pa
100	17	18	25	38	35	75	62	18	90	38	126	75
125	13	5	27	21	58	99	48	5	97	21	210	99
160	21	11	36	32	58	83	75	11	130	32	210	83
200	24	10	39	27	67	81	85	10	140	27	240	81

Description



FV-EU avec fusible thermique

FV-EU avec pièce d'extension et interrupteur fin de course



Dimensions [mm] / poids [kg]

Grandeur nominale	100	125	160	200
ØD	98	123	158	198
ØD1	164	189	224	264
ØD2	158	183	218	258
Poids	2,9	3,5	4,7	5,7
Poids*	1,7	2,2	3,0	4,0

* sans pièce d'extension et interrupteur fin de course

Description

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Bouches coupe-feu pour l'isolation des points de passage des conduits entre les compartiments coupe-feu. Pour une utilisation dans les systèmes de soufflage et de reprise d'air; avec un dispositif de réglage à deux niveaux pour régler le volume d'air.

Unité prête à l'emploi comprenant une bouche résistante au feu et un dispositif de déclenchement.

Test de résistance au feu suivant EN 1366-2, avec marquage CE et déclaration de performance conformément à la Réglementation des Produits de Construction.

Pour le montage à base de mortier dans des murs pleins et dalles de plafond, dans des cloisons légères avec structure métallique et parement des deux côtés.

Longueur du caisson 150 mm (300 mm avec pièce d'extension)

Pour le raccordement aux gaines en matériaux de construction combustibles ou non-combustibles. Déclenchement thermique à 72 °C

Caractéristiques spéciales

- Déclaration de performance conformément à la Réglementation des produits de construction
- Classification suivant EN 13501-3, jusqu'à EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-56.4212-991 pour les équipements de protection incendie
- Conforme aux exigences de la norme EN 15650
- Test des propriétés de résistance au feu effectué selon la norme EN 1366-2
- Conforme aux normes Hygiène VDI 6022 partie 1 (07/2011), VDI 3803 (10/2002), DIN 1946 partie 4 (12/2008), et EN 13779 (09/2007)
- Protection contre la corrosion suivant la norme EN 15650 en association avec la norme EN 60068-2-52
- Débit de fuite du cône de la bouche fermée, conforme à la norme EN 1751, classe 2
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air

Matériaux et finitions

- Contre cadre, collerette et bouche circulaire en tôle d'acier galvanisé
- Contre cadre et collerette avec finition thermolaquée, noir
- Finition de la bouche circulaire, peinture par poudrage RAL 9010
- Cône de la bouche en matériau isolant spécial
- Joint en polyuréthane
- Options associées en tôle d'acier galvanisé
- Protection accrue contre la corrosion liée au caisson peint par poudrage

Données techniques

- Dimensions nominales : Ø100, 125, 160, 200 mm
- Longueur du caisson 150 mm (300 mm avec pièce d'extension)
- Température de déclenchement : 72 °C
- Température de fonctionnement : 0 à 50 °C
- Plage de débit d'air : reprise d'air jusqu'à 400 m³/h ou soufflage d'air jusqu'à 210 m³/h

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]
- L_{WA} Bruit du flux d'air _____ [dB(A)]

Options de commande

1 Type

FV-EU Bouche coupe-feu

2 Pays destinataire

- FR** France
Autres pays de destination sur demande

3 Dimensions nominales [mm]

- 100**
 125
 160
 200

4 Accessoires

- Aucune indication : sans
 R Bride de serrage - Circulaire
 Q Bride de serrage - carré

5 Options associées

- Z04 – Z07**

Clapets coupe-feu

Informations de base et nomenclature

1

Dimensions principales

Clapets coupe-feu rectangulaires

B [mm]
Largeur du clapet coupe-feu

H [mm]
Hauteur du clapet coupe-feu

L [mm]
Longueur du clapet coupe-feu

\dot{V} [m³/h] et [l/s]
Débit

L_{WA} [dB(A)]
Niveau de puissance acoustique pondéré A du bruit du flux d'air pour le clapet coupe-feu

A [m²]
Section libre

ζ
Coefficient de résistance (entièrement gainé)

Nomenclature

Câblage

Codes de couleur conformément à la norme IEC 60757

Code	Couleur
BK	noir
BN	marron
RD	rouge
Étage supérieur	orange
YE	jaune
GN	vert
BU	Bleu

Clapets coupe-feu circulaires

Dimensions nominales [mm]
Diamètre du clapet coupe-feu

L [mm]
Longueur du clapet coupe-feu

Δp_{st} [Pa]
Pression différentielle statique

v [m/s]
Vitesse de l'air basée sur la section transversale en amont (B × H ou diamètre)

Codes de couleur conformément à la norme IEC 60757

Code	Couleur
VT	violet
GY	gris
WH	blanc
PK	rose
TQ	turquoise
GNYE	vert-jaune

Sélection à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection rapide utiles pour les clapets coupe-feu. Les données de débit d'air pour toutes les dimensions disponibles et les dimensions nominales sont fournies selon une pression différentielle particulière et un niveau de puissance acoustique donné (35 ou 45 dB(A)). Les données de dimensionnement pour d'autres débits et pressions différentielles peuvent être déterminées rapidement et avec précision à l'aide du programme de sélection Easy Product Finder.

Easy Product Finder



Le programme Easy Product Finder vous permet de sélectionner des produits à l'aide des données spécifiques à votre projet.

L'Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.

