

Clapets coupe-feu

Type FKS-EU



FKS-EU avec fusible thermique pour 72 °C ou 95 °C



Conforme CE selon la réglementation européenne



Avec TROXNETCOM en option



Testés conformément à la norme VDI 6022



Dimensions compactes, idéal pour les espaces restreints

Clapet coupe-feu rectangulaire compact pour l'isolation des conduits entre deux compartiments coupe-feu en cas d'incendie, disponibles dans de nombreuses dimensions et exécutions

- Dimensions nominales : 200 × 100 mm à 800 × 200 mm
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Caisson en acier inox ou peint par poudrage pour une meilleure résistance à la corrosion, en option
- Utilisation possible comme clapet de transfert d'air ou unité de transfert d'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM
- Options pour le montage universel

Équipements et accessoires en option

- Servomoteur électrique 24 V/230 V
- Température de déclenchement 72/95 °C
- Détecteurs de fumée en gaine

1

Type		Page
FKS-EU	Informations générales	1.1 – 2
	Application	1.1 – 9
	Codes de commande	1.1 – 12
	Bloc de montage E	1.1 – 15
	Plaque de protection B	1.1 – 17
	Grille de protection	1.1 – 18
	Manchette souple	1.1 – 20
	Pièce d'extension	1.1 – 22
	Interrupteur fin de course	1.1 – 23
	Servomoteur à ressort de rappel	1.1 – 24
	Servomoteur à ressort de rappel et détect. de fumée	1.1 – 25
	TROXNETCOM	1.1 – 26
	Détecteurs de fumée en gaine	1.1 – 27
	Sélection rapide	1.1 – 28
	Section libre et coefficient de résistance	1.1 – 30
	Dimensions et poids – FKS-EU	1.1 – 31
	Dimensions et poids – FKR-EU/.../Z4*	1.1 – 32
	Dimensions et poids – FKS-EU/.../Z**RM	1.1 – 33
Texte de spécification	1.1 – 34	
	Informations de base et nomenclature	1.3 – 1

Modèles

Exemples de produits

FKS-EU avec fusible



FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel



FKS-EU avec fusible thermique et grille de protection pour une utilisation comme clapet de transfert



FKS-EU comme clapet de transfert d'air



Description



FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel

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

Application

- Clapets coupe-feu de type FKS-EU, avec marquage CE et déclaration de performance, pour isoler les 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
- Avec servomoteur à ressort de rappel
- Avec grilles de protection des deux côtés comme clapet de transfert, suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2127
- Avec servomoteur à ressort de rappel et détecteur de fumée en gaine
- Avec servomoteur à ressort de rappel, détecteur de fumée en gaine et grille de protection aux deux extrémités pour une utilisation comme ouverture de transfert d'air, suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-6.50-2231

Dimensions nominales

- B x H: 200 x 100 – 800 x 200 mm (largeur par incrément de 50 mm)
- L : 300 mm

Accessoires

- Interrupteur de fin de course pour indication de position du clapet
- Servomoteur à ressort de rappel pour alimentation 24 V AC/DC ou 230 V AC*
- Module Network pour intégration dans les réseaux AS-i ou LON
- Servomoteur à ressort de rappel et détecteur de fumée en gaine pré-câblé, alimentation 24 V ou 230 V

Accessoires

- Plaque de protection (pour stabiliser le clapet coupe-feu et donc faciliter le scellement)
- Grille de protection
- Manchettes souples
- Pièce d'extension
- Bloc de montage rectangulaire E

Accessoires utiles

- Détecteur de fumée en gaine de type RM-O-3-D
- Détecteur de fumée en gaine avec surveillance du flux d'air RM-O-VS-D

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
- Étanchéité du clapet fermé, conforme à la norme EN 1751, classe 2
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Pièces et caractéristiques

- Montage à sec sans mortier aisé dans des murs pleins et dalles de plafond, des cloisons légères, cloisons coupe-feu et trémies technique en utilisant un bloc de montage
- Température de déclenchement de 72 °C ou 95 °C (pour une utilisation dans la ventilation à air chaud)

Caractéristiques d'exécution

- Exécution rectangulaire ou carrée, boîtier rigide, deux brides avec trous de fixation (Système 30)
- Convient au raccordement de manchettes souples ou de grilles de protection
- Le dispositif de déclenchement est accessible et peut être testé depuis l'extérieur
- Deux trappes de visite
- Dimensions intermédiaires par incréments de 50 mm pour la largeur
- Commande à distance avec servomoteur à ressort de rappel

Matériaux et finitions

Caisson :

- Tôle d'acier galvanisé
- Tôle d'acier galvanisé, revêtement poudre, RAL 7001
- Acier inox 1.4301

Clapet :

- Matériau isolant spécial
- Matériau isolant spécial avec revêtement

Autres composants :

- Axe de clapet en acier inox
- Paliers en plastique
- Joints en élastomère

Les variantes d'exécution avec caisson en acier inox ou peint époxy doivent satisfaire aux exigences les plus strictes en matière de protection anti-corrosion.

Listing détaillé sur demande.

Montage et mise en service

L'installation doit être effectuée selon le guide d'utilisation et d'installation.

Montage à base de mortier :

- Murs pleins et dalles de plafond
- Cloison légère avec structure métallique portante et habillage des deux côtés
- En trémie technique avec structure portante métallique et parement d'un côté

Montage à sec sans mortier :

- Dans des murs pleins et dalles de plafond avec bloc de montage E
- En cloison légère avec structure métallique portante et parement des deux côtés avec bloc de montage E
- En trémie technique avec support métallique et parement d'un côté avec kit de montage E

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 du clapet 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.
- Le test de fonctionnement implique la fermeture du clapet et sa réouverture; avec un servomoteur à ressort de rappel, cela peut être réalisé grâce à une commande à distance.
- Les clapets coupe-feu doivent être inclus 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	200 × 100 à 800 × 200 mm
Longueur des viroles	300 mm
Plage de débit	Jusqu'à 1600 l/s ou jusqu'à 5760 m ³ /h
Plage de pression différentielle	Jusqu'à 1500 Pa
Température de fonctionnement	Au moins 0 – 50 °C**
Température de déclenchement	72 °C ou 95 °C (pour systèmes de ventilation à air chaud)
Vitesse du flux d'air amont*	≤ 8 m/s avec exécution standard; ≤ 10 m/s avec servomoteur à ressort de rappel

*Les données s'appliquent aux conditions uniformes en amont et en aval du clapet coupe-feu

**Les températures peuvent différer pour les unités avec options associées; les détails concernant d'autres applications sont disponibles sur demande

Fonction

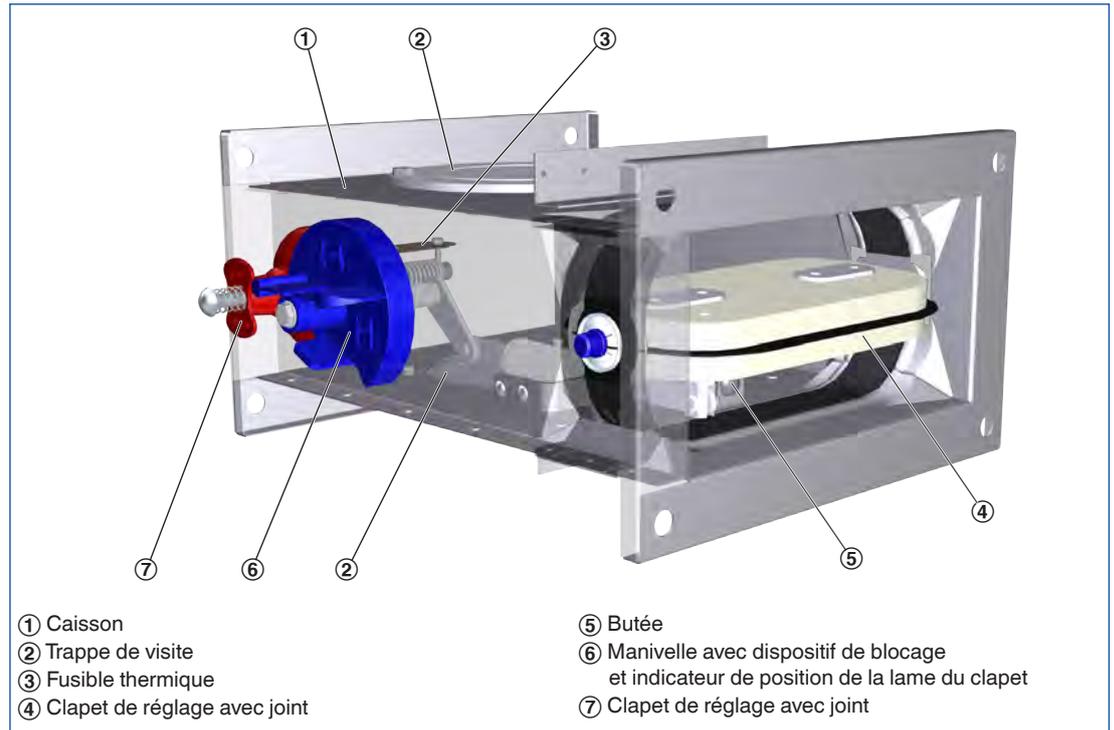
Exécution avec fusible thermique

Fonctionnement

En cas d'incendie, les clapets 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, le clapet est déclenché à 72 ° C ou à 95 ° C (utilisation dans les systèmes de ventilation à air chaud) par un fusible thermique. Le dispositif de déclenchement est accessible et peut être testé depuis l'extérieur.

1

Schéma du FKS-EU avec fusible thermique



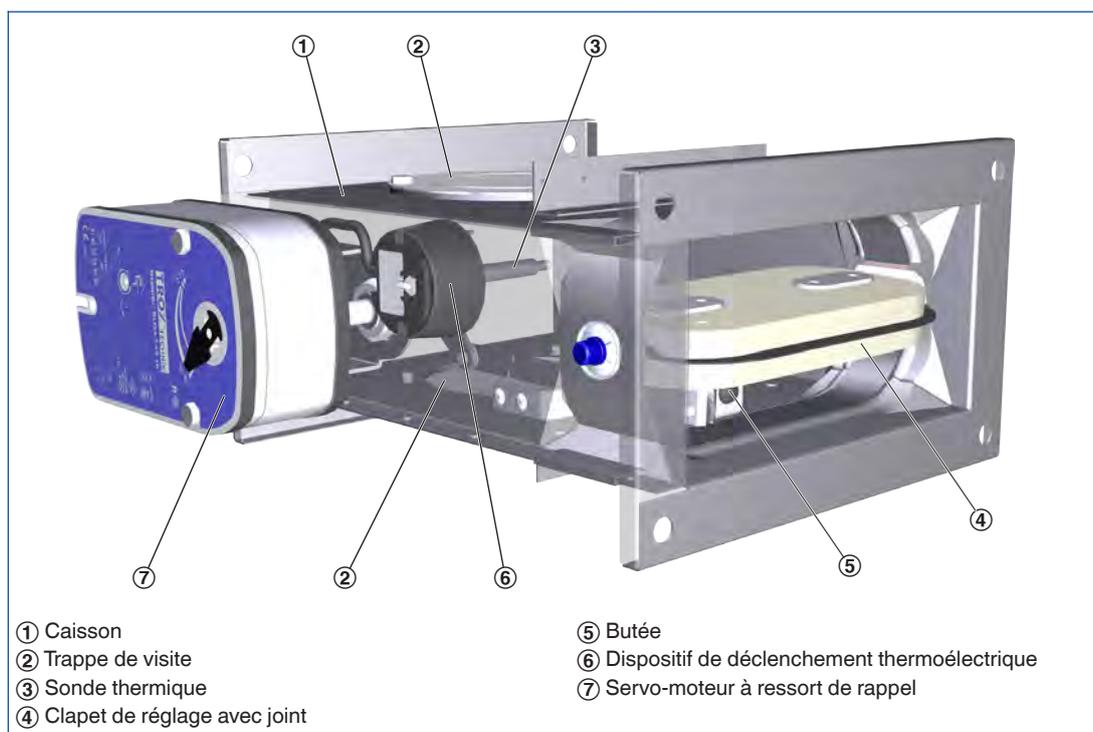
Fonction

1
Exécution avec servomoteur à ressort de rappel

Fonctionnement

Le servomoteur à ressort de rappel active l'ouverture et la fermeture motorisées du clapet; il peut être activé par le système centralisé de gestion des bâtiments (BMS). En cas d'incendie, le clapet est déclenché thermoélectriquement à 72 °C ou à 95 °C (utilisation dans les systèmes de ventilation à air chaud). Tant que le servomoteur est activé, le clapet reste ouvert. Si la tension électrique est coupée, le clapet se ferme (alimentation coupée pour fermer). Les clapets coupe-feu motorisés peuvent être utilisés pour isoler les gaines. Le couple de chaque servomoteur est suffisant pour ouvrir et fermer le clapet même pendant le fonctionnement du ventilateur. Le servomoteur à ressort de rappel est équipé d'interrupteurs fin de course qui peuvent être utilisés pour indiquer la position du clapet.

Schéma du FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel



Fonction

Utilisé comme clapet de transfert

Fonctionnement

Les clapets de transfert d'air empêchent le feu et la fumée de se propager dans les bâtiments. Le mécanisme de déclenchement thermique ferme le clapet de transfert d'air lorsque la température de déclenchement (72 °C) est atteinte. Cependant, la fumée peut se propager en dessous de cette température. Des clapets de transfert d'air sont installés (installation à base de mortier) dans des endroits où l'inspection générale des bâtiments ne voit pas de risque, par exemple:

- Comme accès pour un soufflage supplémentaire dans les murs des couloirs requis (voies d'évacuation) si l'accès est proche du sol (ligne centrale jusqu'à 500 mm au-dessus de la surface du plancher)
- Montage en trémie technique, pourvu qu'elle ait le même degré coupe-feu que le plancher traversé.
- Dans les gaines de montage, pourvu qu'ils aient une résistance au feu suffisante dans les planchers ou les parois du compartiment (à l'exception des couloirs ou des voies d'évacuation nécessaires)

Le clapet de transfert d'air est un coupe-feu FKS-EU avec un mécanisme de déverrouillage thermique 72 °C (exécution avec fusible thermique) et des grilles de protection aux deux extrémités.

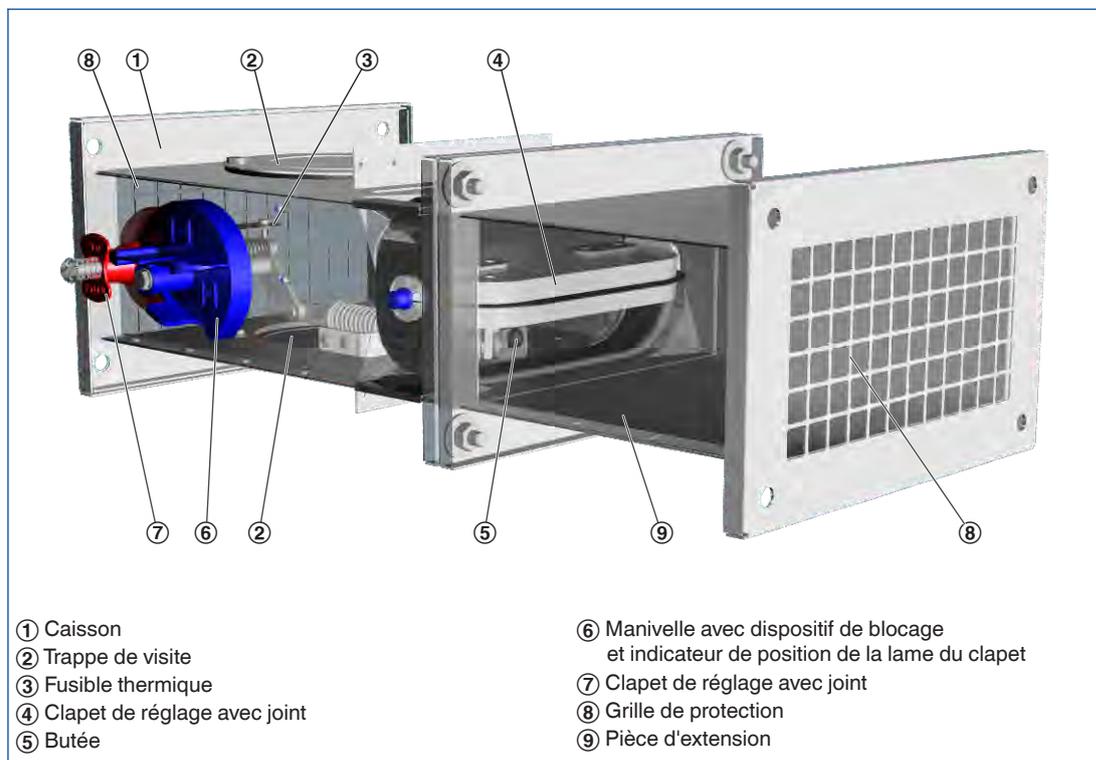
Caractéristiques spéciales

- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2127
- Clapet de transfert d'air sans détecteur de fumée en gaine

Remarque

- Approuvé uniquement pour les cloisons intérieures
- Ne pas raccorder à des gaines dans les systèmes de ventilation et de climatisation

Schéma du FKS-EU comme clapet de transfert, avec fusible thermique et grille de protection



Fonction

Clapet pour le transfert d'air

Fonctionnement

Les clapets de transfert d'air sont conçus pour la fermeture des ouvertures pour le transfert d'air dans les parois internes et dalles de plafond résistant au feu. Pour empêcher la fumée de se diffuser dans les bâtiments, il est très important qu'elle soit détectée de manière anticipée. Le détecteur de fumée type RM-O-3-D est nécessaire pour contrôler et déclencher le clapet de transfert d'air. Les détecteurs de fumée fonctionnent sur le principe de la diffusion de la lumière et détectent la fumée quelle que soit sa température afin que les clapets coupe-feu se ferment avant que la température de déclenchement ne soit atteinte. Le mécanisme de déclenchement thermoélectrique du servomoteur à ressort de rappel entraîne également la fermeture du clapet. Lorsque la température d'activation (72 °C) est atteinte, le capteur de température dans le flux d'air interrompt la tension d'alimentation du servomoteur à ressort de rappel. Le ressort de rappel dans le servomoteur entraîne la fermeture du clapet coupe-feu (hors tension pour fermeture). Un second capteur de température surveille la température ambiante. Si la tension électrique est coupée, le clapet se ferme. Les clapets de transfert d'air se composent d'un clapet coupe-feu FKS-EU, d'un détecteur de fumée en gaine RM-O-3-D avec l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-78.6-125, un servomoteur à ressort de rappel (24 V AC / CC ou 230 V AC) avec deux interrupteurs fin de course intégrés et des grilles de protection aux deux extrémités.

Caractéristiques spéciales

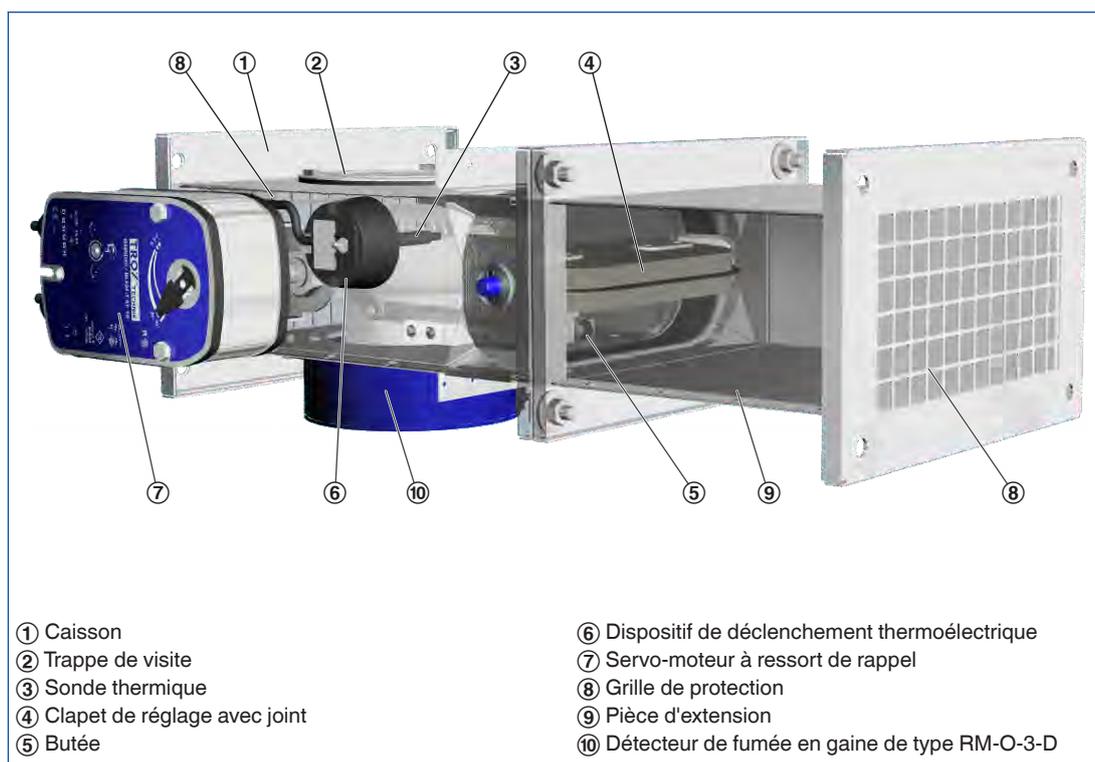
- Branchement électrique aisé
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment : Z-6.50-2231

Pour des informations supplémentaires actualisées, dont l'avis technique d'inspection générale du bâtiment et le manuel d'utilisation et d'installation, rendez-vous sur notre site Internet. Pour une sélection et une conception plus détaillées de nos clapets coupe-feu, se référer au programme de conception Easy Product Finder sur notre site Internet.

Remarque

- Agréé uniquement pour les cloisons et plafonds intérieurs
- La dimension B des unités installées dans les plafonds ne doit pas dépasser 500 mm
- Ne pas raccorder à des gaines dans les systèmes de ventilation et de climatisation

Schéma du FKS-EU comme clapet de transfert



Information de conception

- Approuvé uniquement pour une utilisation dans les systèmes de ventilation et de climatisation
- Si le clapet coupe-feu est monté dans un mur plein, dans une dalle de plafond, dans une cloison légère ou en trémie technique d'une classe de résistance au feu inférieure à celle du clapet, la classe de résistance au feu du mur ou du plafond s'applique également au FKS-EU (plus d'informations sur demande)
- Les conduits doivent être montés de manière à n'exercer aucune charge significative sur le clapet 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 un 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 non, peuvent causer des dégâts au clapet ou provoquer de la corrosion.

Si le clapet coupe-feu est utilisé en Allemagne

- Ne l'utilisez pas dans les systèmes d'extraction d'air pour cuisines industrielles.

Caractéristique essentielle : résistance au feu - taille [mm] : 200 x 100 à 800 x 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"> • $d \geq 100$ mm • $\rho \geq 500$ kg/m³ • Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm • Distance entre les viroles ≥ 80 mm 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 100$ mm • $\rho \geq 500$ kg/m³ • Distance minimale de 50 mm par rapport aux éléments structurels porteurs. • Distance horizontale entre les viroles ≥ 150 mm • Distance verticale entre les viroles ≥ 100 mm 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S
 Cloison légère de séparation	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 100$ mm • Avec ou sans laine minérale 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S

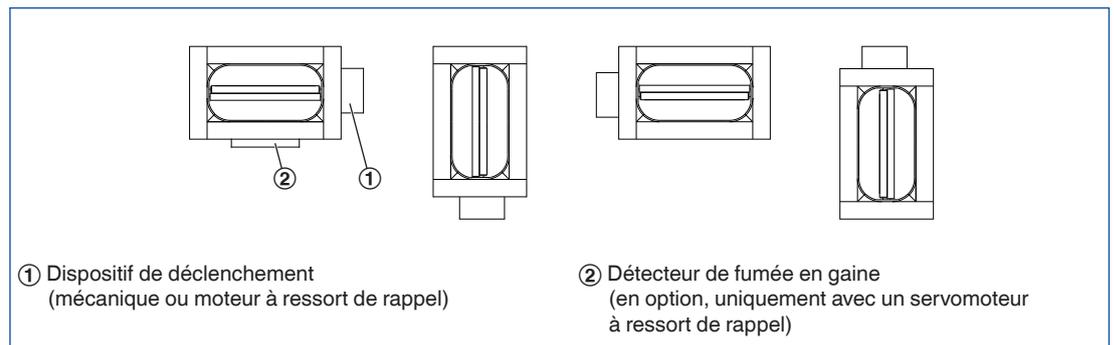
1

Caractéristique essentielle : résistance au feu - taille [mm] : 200 x 100 à 800 x 200				
Structure portante	Détails d'exécution	Emplacement de montage	Type de montage	Classe de performance (EI TT)
 Cloison légère de séparation	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 100$ mm • Avec ou sans laine minérale 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S
	Cloison pare-feu <ul style="list-style-type: none"> • Cloison à poutre métallique avec tôle d'acier • $d \geq 115$ mm 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S
	Cloison pare-feu <ul style="list-style-type: none"> • Cloison à poutre métallique avec tôle d'acier • $d \geq 115$ mm 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 75$ mm • Avec ou sans laine minérale • Épaisseur du mur $D \geq 100$ mm 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 30 (v_e i \leftrightarrow o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • Cloison à montants métalliques, plaque de plâtre DF • $d \geq 75$ mm • Avec ou sans laine minérale • Épaisseur du mur $D \geq 100$ mm 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 30 (v_e i \leftrightarrow o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • Avec structure portante métallique, habillage sur un côté • $d \geq 90$ mm • Plaque de plâtre DF, 2 x 20 mm 	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • Avec structure portante métallique, habillage sur un côté • $d \geq 90$ mm • Plaque de plâtre DF, 2 x 20 mm 	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v_e i \leftrightarrow o) S

Caractéristique essentielle : résistance au feu - taille [mm] : 200 × 100 à 800 × 200				
Structure portante	Détails d'exécution	Emplacement de montage	Type de montage	Classe de performance (EI TT)
 Plafond plein	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 150$ mm • $\rho \geq 600$ kg/m³ • Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 75 mm • Distance entre les viroles ≥ 80 mm 	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 120 (h_0 i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 125$ mm • $\rho \geq 600$ kg/m³ • Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 75 mm • Distance entre les viroles ≥ 80 mm 	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 90 (h_0 i→o) S

Position de montage

Position de montage pour les gaines horizontales



Codes de commande

FKS-EU

FKS – EU – 1 / DE / 800×200×300 / E / A0 / Z43

↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓

1 Type

FKS-EU Clapet coupe-feu

2 Exécution

Aucune indication : Exécution standard

- 1 Caisson peint par poudrage
- 2 Caisson en acier inoxydable
- 7 Lamelle du clapet peinte
- 1-7 Caisson peint par poudrage, et lamelle du clapet peinte
- 2-7 Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte
- W¹ Avec fusible 95 °C (uniquement pour installation dans les systèmes de ventilation à air chaud)

3 Pays destinataire

FR France
Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

B × H × L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

- E** Bloc de montage
- B** Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

Sans indication : aucune

A0 – SS

7 Options associées

Z00 – ZA12

¹ W peut être combiné avec toutes les constructions énumérées sous [2], mais pas avec des pièces jointes Z43RM -Z45RM

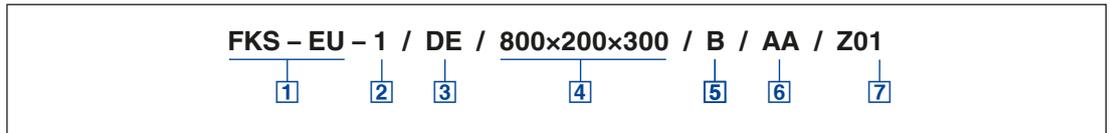
Exemples de commande

FKS-EU-1/DE/800×200×300/E/SS/Z43

Variante d'exécution	Revêtement poudre, RAL 7001, gris argent
Pays destinataire	France
Grandeur nominale	800 × 200 × 300 mm
Accessoires 1	Bloc de montage avec plaque de protection
Accessoires 2	Manchette souple côté commande et/ou côté installation
Option associée	Servomoteur à ressort de rappel 230 V AC

Codes de commande

FKS-EU comme unité de transfert



1 Type

FKS-EU Clapet coupe-feu

2 Exécution

Aucune indication : Exécution standard

1 Peinture par poudrage, RAL 7001

2 Caisson en acier inoxydable

7 Lamelle du clapet peinte

1 –7 Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte

2 –7 Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte

3 Pays destinataire

FR France

Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

B x H x L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

B Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

AA Grilles de protection des deux côtés

7 Options associées

Z00 – Z03

Exemples de commande

FKS-EU-1/DE/500x150x300/AA/Z03

Variante d'exécution	Revêtement poudre, RAL 7001, gris argent
Pays destinataire	France
Grandeur nominale	500 x 150 x 300 mm
Accessoires 1	Sans
Accessoires 2	Grilles de protection des deux côtés
Option associée	Interrupteurs de fin de course pour position du clapet OUVERT et FERMÉ

Codes de commande

FKS-EU comme clapet de transfert d'air

FKS – EU – 1 / DE / 800x200x300 / E / AA / Z43RM

↓
↓
↓
↓
↓
↓
↓

1 Type

FKS-EU Clapet de transfert d'air

2 Exécution

Aucune indication : Exécution standard

1 Peinture par poudrage, RAL 7001

2 Caisson en acier inoxydable

7 Lamelle du clapet peinte

1 – 7 Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte

2 – 7 Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte

3 Pays destinataire

FR France

Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

B × H × L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

E Bloc de montage

B Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

AA Grilles de protection des deux côtés

7 Options associées

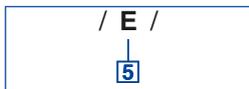
Z43RM – Z45RM

Exemples
de commande

FKS-EU/DE/400x125x300/AA/Z43RM

Variante d'exécution	Exécution standard
Pays destinataire	France
Grandeur nominale	400 × 125 × 300 mm
Accessoires 1	Sans
Accessoires 2	Grilles de protection des deux côtés
Option associée	Servomoteur à ressort de rappel 230 V AC avec détecteur de fumée de conduit pré-câblé et monté en usine (ouverture de transfert d'air)

Description



Détails du code de commande

Application

- Boc de montage E pour le montage à sec sans mortier dans des murs pleins et dalles de plafond, dans des cloisons légères avec structure métallique et parement sur un ou deux côtés, et dans des cloisons légères pare-feu..
- Le bloc d'installation est monté en usine sur le clapet coupe-feu
- L'unité est montée sans mélange de mortier en l'insérant simplement dans l'ouverture de montage préparée.
- En cas d'incendie, un joint intumescent ferme l'interstice restant.
- Une plaque dissimule tous les joints et sert à la fixation par vis.

Matériaux et finitions

- Le bloc de montage est en tôle d'acier avec un composé d'étanchéité spécial
- La plaque de protection et le caisson du bloc de montage sont en tôle d'acier galvanisé (peinture époxy gris argent, RAL 7001, en cas de fourniture avec clapet peints époxy (1) ou en acier inox (2))

Remarque

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

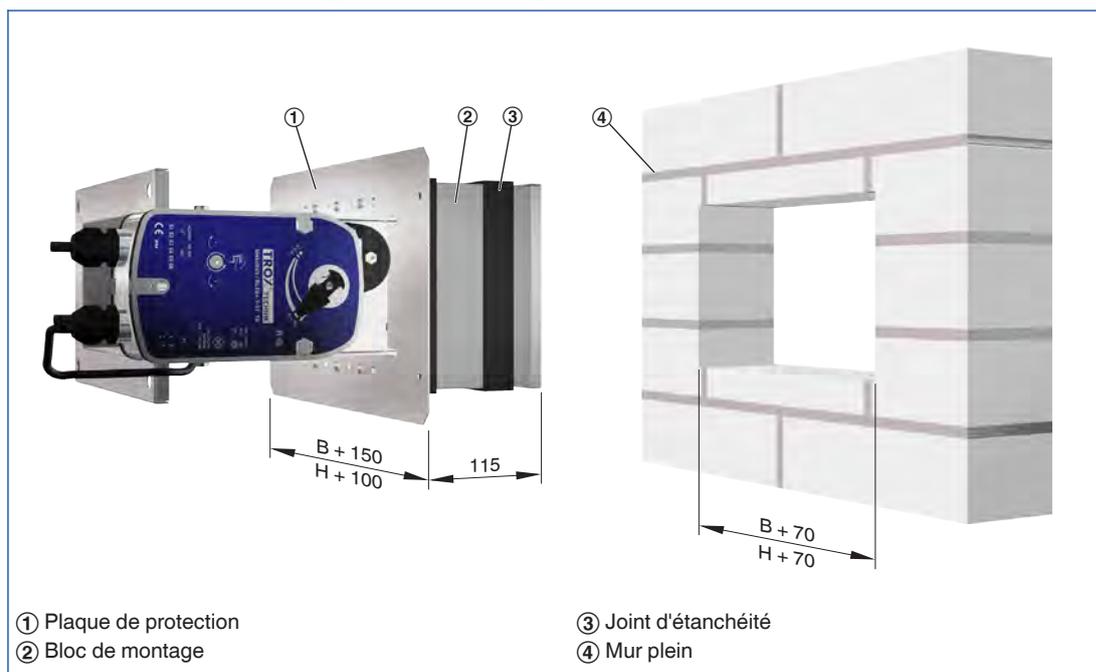
Élément	Codes de commande
Bloc de montage avec plaque de protection	E

FKS-EU avec fusible thermique, dimensions [mm] et poids [kg]

H	B						
	200	300	400	500	600	700	800
100	7,7	9,7	11,6	13,7	15,8	17,8	19,8
125	8,5	10,5	12,4	14,4	16,4	18,5	20,6
150	8,8	10,9	12,9	15,1	17,3	19,4	21,4
160	8,9	11,0	13,1	15,4	17,7	19,7	21,7
200	9,7	12,1	14,5	16,6	18,7	21,0	23,2

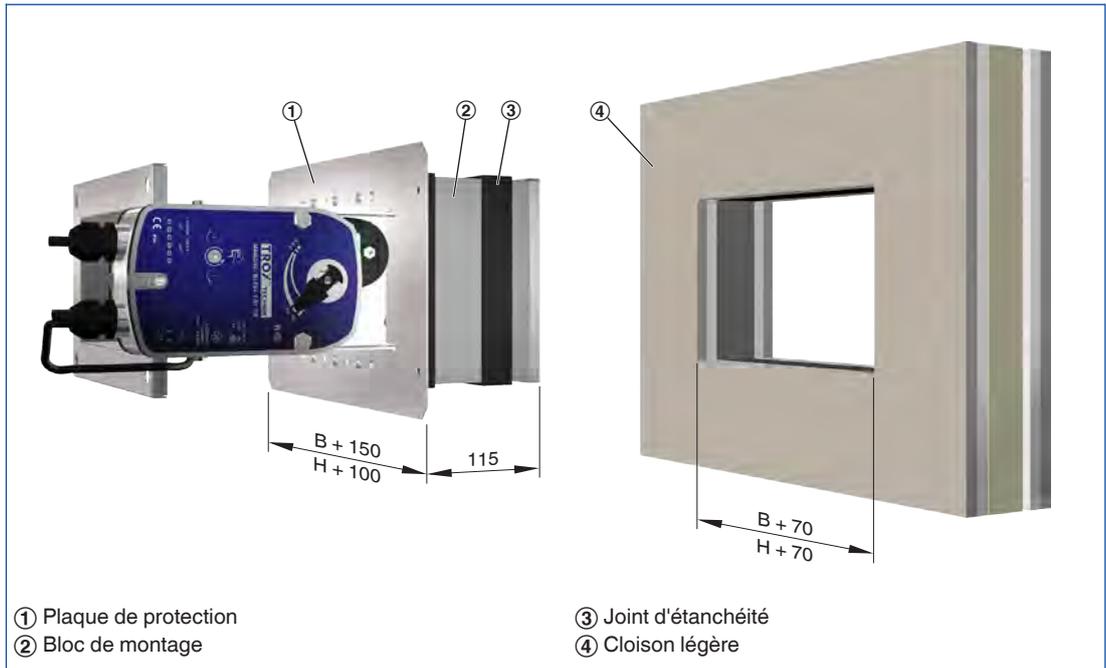
Largeur B : les dimensions intermédiaires par incréments de 50 mm sont disponibles
FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids + 2 kg.

FKS-EU avec bloc de montage E dans un mur plein

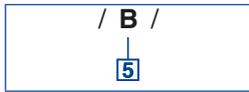


1

FKS-EU avec bloc de montage E dans une cloison légère



Description



Détails du code de commande

Application

- Une plaque de protection facilite l'installation à base de mortier (remplissage de mortier périmétrique)

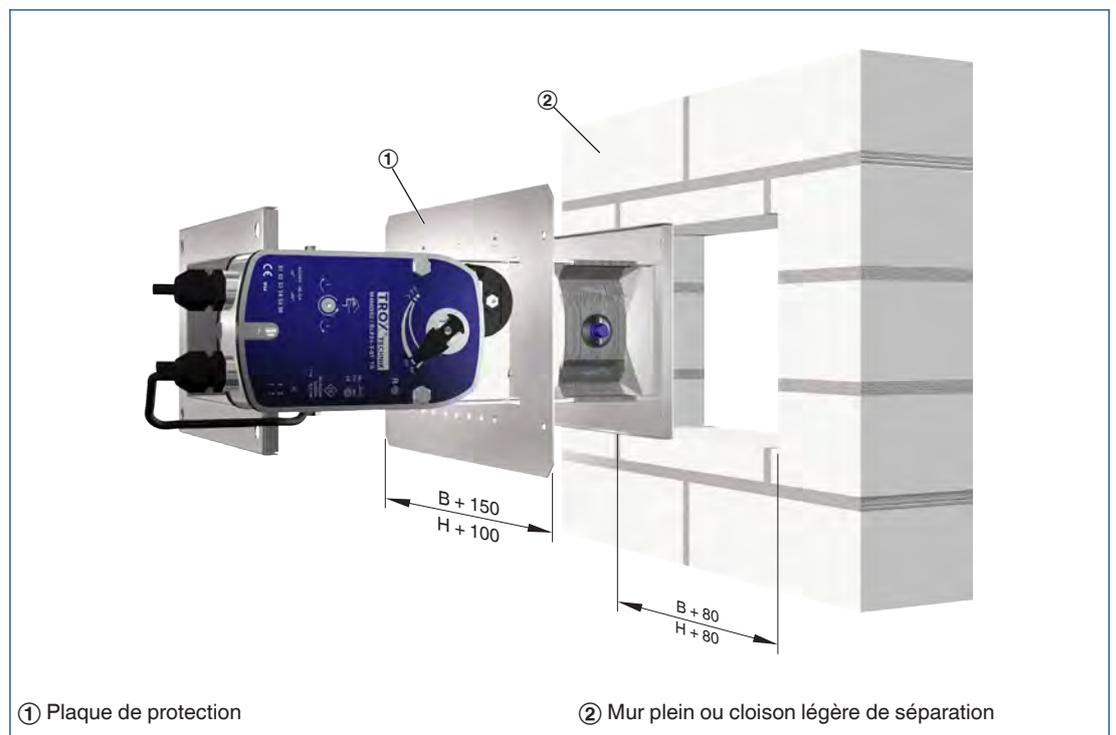
Il est fourni sans assemblage et permet de positionner le clapet coupe-feu dans l'ouverture d'installation et d'effectuer le remplissage du mortier périmétrique.

Matériaux et finitions

- Plaque de protection en tôle d'acier galvanisé (peinture époxy gris argent, RAL 7001, en cas de fourniture avec clapets peints époxy (1) ou en acier inox (2))

Plaque de recouvrement	Codes de commande
Plaque de recouvrement	B

FKS-EU avec plaque de protection



① Plaque de protection

② Mur plein ou cloison légère de séparation

Description



Grille de protection pour FKS-EU

Application

- Si une seule extrémité doit être raccordée sur site, l'autre extrémité doit être dotée d'une grille de protection.
- Les clapets coupe-feu commandés avec une grille de protection peuvent être fournis avec une pièce d'extension si nécessaire
- L'extension est monté en usine sur le clapet coupe-feu
- La section libre de la grille de protection est d'env. 65 %
- Les grilles de protection peuvent également être fournies séparément.
- Une pièce d'extension est nécessaire côté installation
- Les grilles de protection des deux extrémités ne sont disponibles en Allemagne que pour les clapets coupe-feu avec licence générale d'inspection des bâtiments Z-6.50-2231 ou pour les unités de transfert d'air avec licence générale d'inspection des bâtiments Z-19.18-2127

Matériaux et finitions

- Grilles de protection en tôle d'acier galvanisé (peinture époxy gris argent, RAL 7001, en cas de fourniture avec clapets peints époxy (1) ou en acier inox (2))

Remarque

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

/ AO /
/ OA /
/ AA /

6

Détails du code de commande

Grille de protection pour FKS-EU

Côté commande	Côté installation	Codes de commande
Grille de protection	-	AO
-	Grille de protection	OA*
Grille de protection	Grille de protection	AA*

*Pièce d'extension nécessaire côté installation

Note : AA uniquement pour FKS-EU utilisé comme clapet de transfert d'air ou unité de transfert d'air

La distance "a" entre le clapet ouvert et la grille de protection devrait être de 50 mm env.

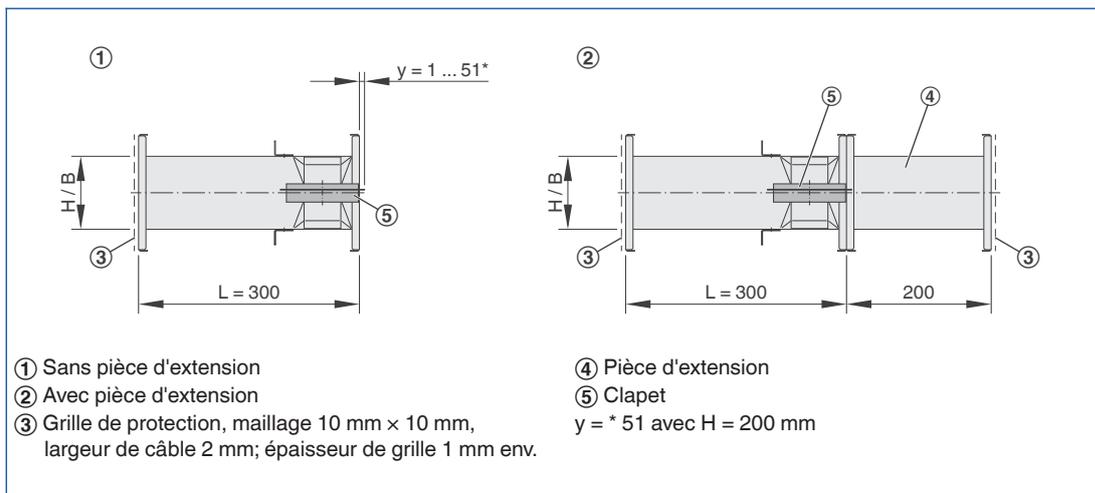
Grille de protection



① Grille de protection, maillage 10 mm × 10 mm, largeur de câble 2 mm; épaisseur de grille 1 mm env.

② Pièce d'extension nécessaire côté installation

Grille de protection



Description



Manchette souple avec bride FKS-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 d'utiliser des manchettes souples pour les applications suivantes : installation dans des cloisons légères, dans des trémies techniques et dans des cloisons légères coupe-feu.
- 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.
- Une pièce d'extension est nécessaire côté installation
- Les manchettes souples sont fournies non montés.
- Les trous de fixation des manchettes souples et de la pièce d'extension correspondent à ceux des brides du clapet coupe-feu.
- Les manchettes souples peuvent aussi être fournies séparément.

Matériaux et finitions

- Manchettes souples en acier galvanisé et en plastique renforcé de fibres
- 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.

/ S0 /
/ OS /
/ SS /

6

Détails du code de commande

Manchette souple pour FKS-EU

Côté commande	Côté installation	Codes de commande
Manchette souple	–	S0
–	Manchette souple	OS*
Manchette souple	Manchette souple	SS*

*Pièce d'extension nécessaire côté installation

La distance "a" entre le clapet ouvert et la manchette souple devrait être de 50 mm env.

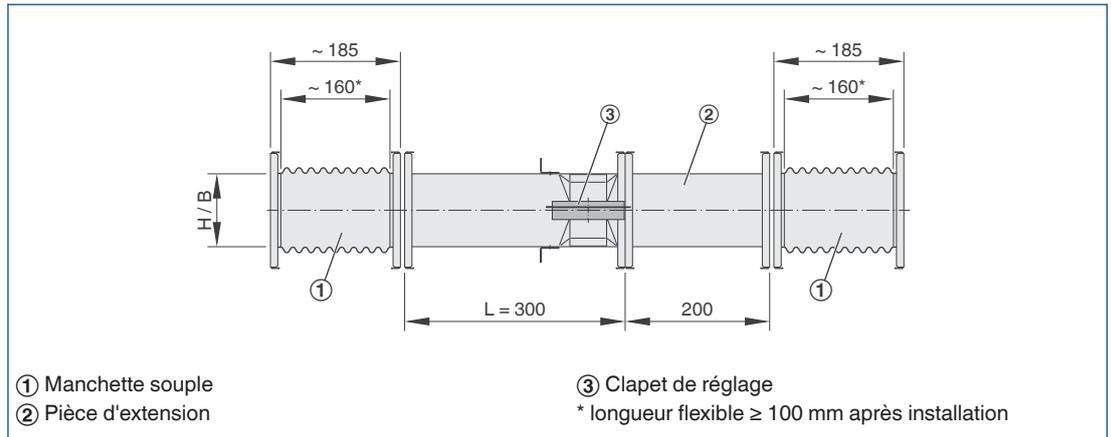
Manchette souple



① Manchette souple

② Pièce d'extension nécessaire côté installation

Manchette souple



Description



Pièce d'extension
FKS-EU

Application

- Les clapets coupe-feu commandés avec une manchette flexible ou une grille de protection sont fournis avec une pièce d'extension côté montage
- Les pièces d'extension peuvent également être fournies séparément.

Matériaux et finitions

- Pièces de rallonge en tôle d'acier galvanisé (peinture époxy gris argent, RAL 7001, en cas de fourniture avec clapets peints époxy (1) ou en acier inox (2))

Montage et mise en service

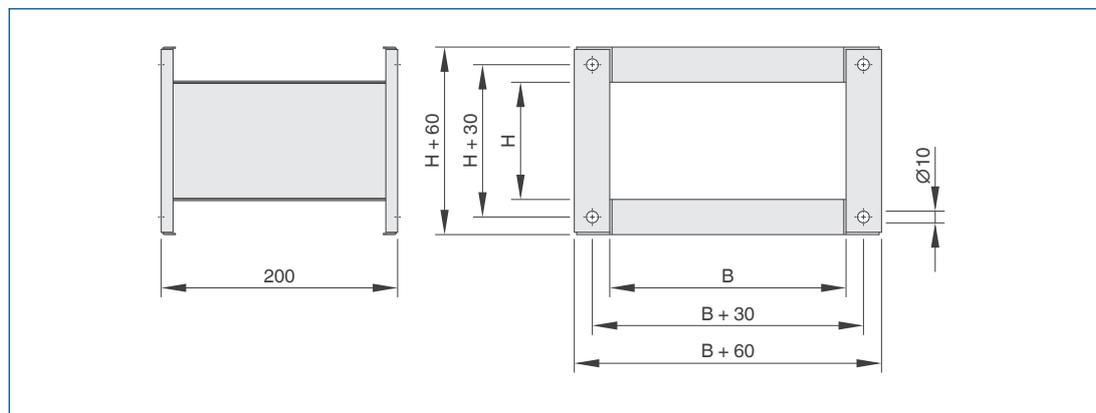
- La distance "a" entre le clapet ouvert et la grille de protection ou la virole devrait être de 50 mm env.

Remarque

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

Avec les grilles de protection, les raccordement circulaires ou les manchettes souples, une pièce d'extension peut être nécessaire pour certaines hauteurs.

Pièce d'extension



Description



Interrupteur fin de course

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

FKS-EU avec interrupteur fin de course

- Des interrupteurs fin de course avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position du clapet.
- Jusqu'à la capacité maximale du commutateur, il est possible d'utiliser des relais ou des voyants pour systèmes de détection incendie
- Un interrupteur de fin de course est requis pour chacune des positions OUVERT et FERMÉ du clapet
- Des clapets coupe-feu avec fusible thermique peuvent être fournis, équipés d'un ou de deux interrupteurs fin de course, ces derniers pouvant aussi être montés ultérieurement
- Pour des informations techniques et des exemples de câblage, reportez-vous au fascicule technique supplémentaire "Accessoires pour clapets coupe-feu"

/ Z01
/ Z02
/ Z03
7

Détails du code de commande

Accessoires	Codes de commande
Interrupteur de fin de course pour position du clapet « FERMÉ »	Z01
Interrupteur de fin de course pour position du clapet "OUVERT"	Z02
Interrupteurs fin de course pour positions du clapet « FERMÉ » et « OUVERT »	Z03

Description



FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel

Pour des informations détaillées sur les servomoteurs à ressort de rappel, voir le Chapitre 1.2

FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel

- Un servomoteur d'ouverture/fermeture permet la commande à distance du clapet coupe-feu et/ou le déclenchement par un détecteur de fumée en gaine adapté
- Si la tension électrique est coupée ou par déclenchement thermoélectrique, le clapet se ferme (alimentation coupée pour fermer)
- Il est possible de contrôler le fonctionnement des clapets coupe-feu avec moteurs à ressort de rappel (OUVERT/FERMÉ/OUVERT)
- Température ambiante, fonctionnement normal -30 à 50 °C
- Deux interrupteurs fin de course intégrés avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position du clapet (OUVERT et FERMÉ)
- BLF24-T-ST TR : les câbles de raccordement du servomoteur sont équipés de fiches qui assurent une connexion rapide et facile au système de bus TROX AS-i.
- Un kit de conversion est disponible pour compléter l'exécution standard par un servomoteur
- Dans le cas d'un câblage conventionnel (Z45), la tension doit être fournie par un transformateur de sécurité

/ Z43

/ Z45

7

Détails du code de commande

Accessoires	Codes de commande
BLF230-T TR	Z43
BLF24-T-ST TR	Z45

Description



FKS-EU comme clapet de transfert d'air

Pour des informations détaillées sur les servomoteurs à ressort de rappel, voir le Chapitre 1.2

Pour des informations détaillées sur les détecteurs de fumée en gaine, voir le Chapitre 3

FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel BLF et détecteur de fumée RM-O-3-D

- Un servomoteur d'ouverture/fermeture permet la commande à distance du clapet coupe-feu et/ou le déclenchement par un détecteur de fumée en gaine adapté
- Si la tension électrique est coupée, ou par déclenchement thermoélectrique ou détection de fumée, le clapet se ferme (alimentation coupée pour fermer)
- Il est possible de contrôler le fonctionnement des clapets coupe-feu avec moteurs à ressort de rappel (OUVERT/FERMÉ/OUVERT)
- Deux interrupteurs fin de course intégrés avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position du clapet (OUVERT et FERMÉ)
- Si l'appareil n'est pas raccordé à une gaine, des grilles de protection sont nécessaires aux deux extrémités.
- En combinaison avec un servomoteur à ressort de rappel, un détecteur de fumée en gaine RM-O-3-D et des grilles de protection aux deux extrémités, on obtient un clapet de transfert d'air, suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-6.50-2231

Pour empêcher la fumée de se diffuser dans les bâtiments, il est très important qu'elle soit détectée de manière anticipée. Un détecteur de fumée en gaine RM-O-3-D peut être utilisé pour activer des clapets coupe-feu FKS-EU avec un servomoteur à ressort de rappel. Les détecteurs de fumée fonctionnent sur le principe de la diffusion de la lumière et détectent la fumée quelle que soit sa température afin que les clapets coupe-feu se ferment avant que la température de déclenchement ne soit atteinte.

Détecteur de fumée en gaine de type RM-O-3-D

Le détecteur de fumée du conduit RM-O-3-D est monté dans l'ouverture inférieure de la trappe de visite du FKS-EU et est donc, tout comme le servomoteur à ressort de rappel, une partie intégrante du clapet coupe-feu.

Caractéristiques essentielles du détecteur de fumée

- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-78.6-125
- Compatibles avec les vitesses de débit d'air à partir de 1 – 20 m/s
- Quelle que soit la direction du flux d'air
- Tension électrique 230 V AC, 50/60 Hz
- Signal sans potentiel et relais d'alarme
- Avertisseurs lumineux intégrés
- Indicateur de niveau de contamination
- Réglage automatique du seuil d'alarme
- Durée de vie élevée
- Plage de température 0 – 60 °C

L'exécution 24 V DC comprend un module de surveillance de tension

/ Z43RM
/ Z45RM



Détails du code de commande

Servomoteur à ressort de rappel et détecteur de fumée en gaine pré-câblé, alimentation 24 V ou 230 V

Accessoires	Codes de commande
Détecteur de fumée en gaine intégré RM-O-3-D avec le servomoteur à ressort de rappel BLF230-T TR (grilles de protection aux deux extrémités requises [AA] pour les clapets de transfert d'air)	Z43RM
Détecteur de fumée en gaine intégré RM-O-3-D avec le servomoteur à ressort de rappel BLF24-T ST TR (grilles de protection aux deux extrémités requises [AA] pour les clapets de transfert d'air)	Z45RM

Si l'appareil n'est pas raccordé à une gaine, des grilles de protection sont nécessaires aux deux extrémités. En combinaison avec un servomoteur à ressort de rappel BLF un détecteur de fumée en gaine RM-O-3-D et des grilles de protection aux deux extrémités, on obtient un clapet de transfert d'air, suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-6.50-2231

Description

1



FKS-EU avec module TROXNETCOM

Pour des informations détaillées sur le TROXNETCOM, voir le Chapitre 6

FKS-EU avec moteur à ressort de rappel et TROXNETCOM

- Les clapets coupe-feu avec servomoteur à ressort de rappel BLF 24-T-ST TR et les modules illustrés ici en tant qu'options associées forment une unité fonctionnelle prête à l'emploi pour une mise en service automatique
- Les composants sont montés et câblés en usine
- Il permet l'intégration de différents composants (modules) dans un réseau, indépendamment du fabricant
- Les modules contrôlent des servomoteurs et/ou reçoivent des signaux en provenance de capteurs

Application

LON:

- Le LON est un système réseau de fonctionnement normalisé d'exploitation locale avec des communications indépendantes du fabricant.
- La transmission des données repose sur un protocole uniforme
- Les normes internationales garantissent la compatibilité des produits
- Seules la connexion bus et l'alimentation doivent être raccordées par des tiers.
- LON-WA1/B2: Fournir le signal d'entrée de commande pour un maximum de deux clapets coupe-feu
- LON-WA1/B2-AD : Coffret de raccordement pour le deuxième clapet coupe-feu avec une alimentation à 24 V DC au LON-WA1/B2-AD
- LON-WA17 / B2-AD230 : Boîtier électrique avec bloc d'alimentation intégré 230/24 V pour le raccordement d'un deuxième clapet coupe-feu de 24 V au LON-WA1 / B2

AS-i:

- L'interface AS est un système bus mondial standardisé conforme aux normes EN 50295 et IEC 62026-2
- Le module transmet les signaux de contrôle entre le servomoteur à ressort de rappel, le régulateur et le moteur
- Ceci permet le contrôle du servomoteur et la surveillance de la durée de fonctionnement pendant le test de fonctionnement
- La tension électrique (24 V CC) pour le module et le servomoteur est transmise à l'aide du câble double plat AS-i
- Indicateur de fonction : fonctionnement, 4 entrées, 2 sorties

/ ZL06
/ ZL07
/ ZL08
7

Détails du code de commande

/ ZA07
/ ZA12
7

Détails du code de commande

Accessoires	Codes de commande
LON-WA1/B2 et BLF24-T-ST TR	ZL06
LON-WA1/B2-AD et BLF24-T-ST TR	ZL07
LON-WA1/B2-AD230 et BLF24-T-ST TR	ZL08
AS-EM et BLF24-T-ST TR	ZA07
AS-RM/BD-UE, BLF24-T-ST TR et RM-O-3-D	ZA12

Description



Détecteur de fumée en gaine de type RM-O-3-D



Détecteur de fumée en gaine de type RM-O-VS-D

Pour des informations détaillées sur les détecteurs de fumée en gaine, voir le Chapitre 3

Général

- Pour empêcher la fumée de se diffuser dans les bâtiments, il est très important qu'elle soit détectée de manière anticipée.
- Les détecteurs de fumée, qui fonctionnent sur le principe de la diffusion de la lumière, détectent la fumée quelle que soit sa température afin que les clapets coupe-feu se ferment avant que la température de déclenchement de 72 °C ne soit atteinte.
- Si l'air contient des particules en suspension, comme c'est le cas de la fumée, les faisceaux de lumière en sont déviés. Un capteur (photodiode), qui ne reçoit pas de lumière dans un air limpide, est illuminé par la lumière diffuse.
- Le clapet coupe-feu ou le clapet anti-fumée est activé lorsque la luminosité de la lumière diffuse dépasse un certain seuil.

Remarque

Pour plus de détails, veuillez vous référer aux documentations techniques des RM-O-3-D et RM-O-VS-D.

Application

RM-O-3-D:

- Détecteur de fumée en gaine pour clapets coupe-feu et clapets anti-fumée
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-78.6-125
- Compatibles avec les vitesses de débit d'air à partir de 1 – 20 m/s
- Quelle que soit la direction du flux d'air
- Tension d'alimentation 230 V AC, 50/60 Hz ou 24 V DC avec module de surveillance de tension (VWM) (sur demande)
- Signal sans potentiel et relais d'alarme
- Avertisseurs lumineux intégrés
- Indicateur de niveau de contamination
- Réglage automatique du seuil d'alarme
- Durée de vie élevée
- Plage de température 0 – 60 °C

RM-O-VS-D:

- Détecteur de fumée en gaine pour clapets coupe-feu et clapets anti-fumée
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-78.6-67
- Compatibles avec les vitesses de débit d'air à partir de 1 – 20 m/s
- Quelle que soit la direction du flux d'air
- Surveillance du flux d'air avec avertissement pour une limite inférieure à 2 m/s
- Tension électrique 230 V AC, 50/60 Hz
- Signal sans potentiel et relais d'alarme
- Avertisseurs lumineux intégrés
- Indicateur de niveau de contamination
- Réglage automatique du seuil d'alarme
- Durée de vie élevée
- Plage de température 0 – 60 °C

Accessoires	Codes de commande
Détecteur de fumée en gaine	RM-O-3-D
	RM-O-VS-D

Les détecteurs de fumée sont des accessoires à commander séparément. Le RM-O-3-D peut également être monté et câblé pour les clapets coupe-feu standard.

Débit d'air \dot{V} [m³/h] suivant la perte de charge $\Delta p_{st} < 35$ Pa

H [mm]	L	B [mm]						
		200	300	400	500	600	700	800
100	35	300	480	660	840	1030	1230	1420
	45	420	670	920	1180	1450	1720	2000
125	35	410	650	890	1150	1400	1700	1940
	45	570	900	1250	1600	1960	2350	2700
150	35	520	830	1140	1470	1800	2140	2480
	45	730	1160	1600	2060	2520	3000	3480
160	35	570	900	1250	1600	1970	2340	2700
	45	790	1260	1750	2240	2750	3280	3800
200	35	760	1220	1690	2170	2660	3170	3680
	45	1060	1700	2360	3040	3750	4430	5150

Exemple de dimensionnement

Données	Sélection rapide
Débit d'air : 1000 m ³ /h	FKS-EU / 600 × 100 × 300
Hauteur maximale : 100 mm	
Niveau de puissance acoustique : 35 [dB(A)]	

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.

Débit d'air \dot{V} [m³/h] suivant la perte de charge $\Delta p_{st} < 35$ Pa

H [mm]	L	B [mm]						
		200	300	400	500	600	700	800
100	35	83	133	183	233	286	342	394
	45	117	186	256	328	403	478	556
125	35	114	181	247	319	389	472	539
	45	158	250	347	444	544	653	750
150	35	144	231	317	408	500	594	689
	45	203	322	444	572	700	833	967
160	35	158	250	347	444	547	650	750
	45	219	350	486	622	764	911	1056
200	35	211	339	469	603	739	881	1022
	45	294	472	656	844	1042	1231	1431

Exemple de dimensionnement

Données	Sélection rapide
Débit d'air : 650 l/s	FKS-EU / 700 × 125 × 300
Hauteur maximale 125 mm	
Niveau de puissance acoustique : 45 [dB(A)]	

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.

1

H [mm]	Paramètres	B [mm]				
		100	125	150	160	200
200	A [m ²]	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
	ζ	1,46	0,98	0,71	0,63	0,43
300	A [m ²]	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
	ζ	1,26	0,84	0,60	0,54	0,36
400	A [m ²]	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07
	ζ	1,17	0,77	0,55	0,49	0,33
500	A [m ²]	0,03	0,05	0,06	0,06	0,08
	ζ	1,11	0,73	0,52	0,46	0,31
600	A [m ²]	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10
	ζ	1,08	0,71	0,50	0,44	0,29
700	A [m ²]	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12
	ζ	1,05	0,69	0,49	0,43	0,28
800	A [m ²]	0,05	0,07	0,09	0,10	0,13
	ζ	1,04	0,68	0,48	0,42	0,28

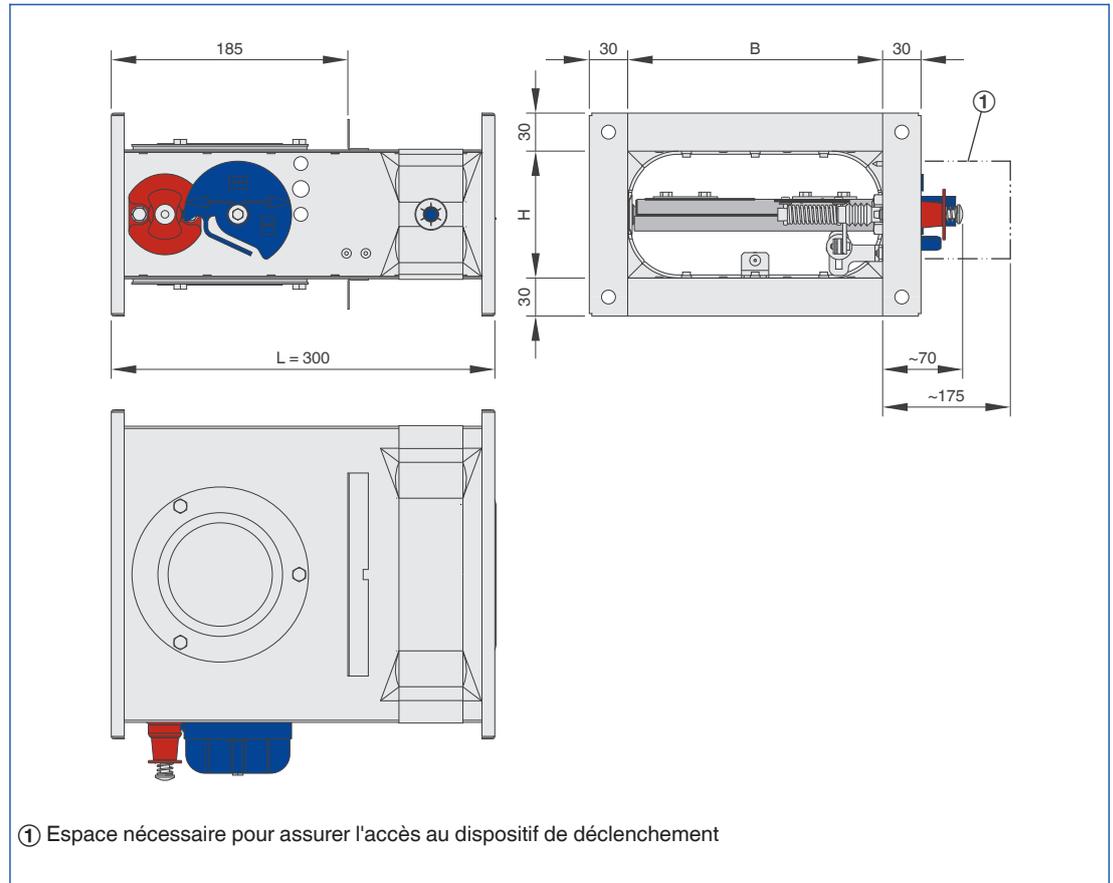
Vitesse maximale en amont : ≤ 8 m/s pour une forme de construction standard,
≤ 10 m/s pour une construction avec servomoteur à ressort de rappel.

Dimensions



FKS-EU avec fusible

FKS-EU avec fusible



Poids

H	B						
	200	300	400	500	600	700	800
100	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,4	8,2
125	3,6	4,5	5,3	6,2	7	7,8	8,6
150	3,7	4,7	5,6	6,6	7,5	8,4	9,2
160	3,8	4,8	5,7	6,7	7,7	8,6	9,4
200	4,1	5,3	6,5	7,5	8,4	9,4	10,3

Largeur B : les dimensions intermédiaires par incréments de 50 mm sont disponibles

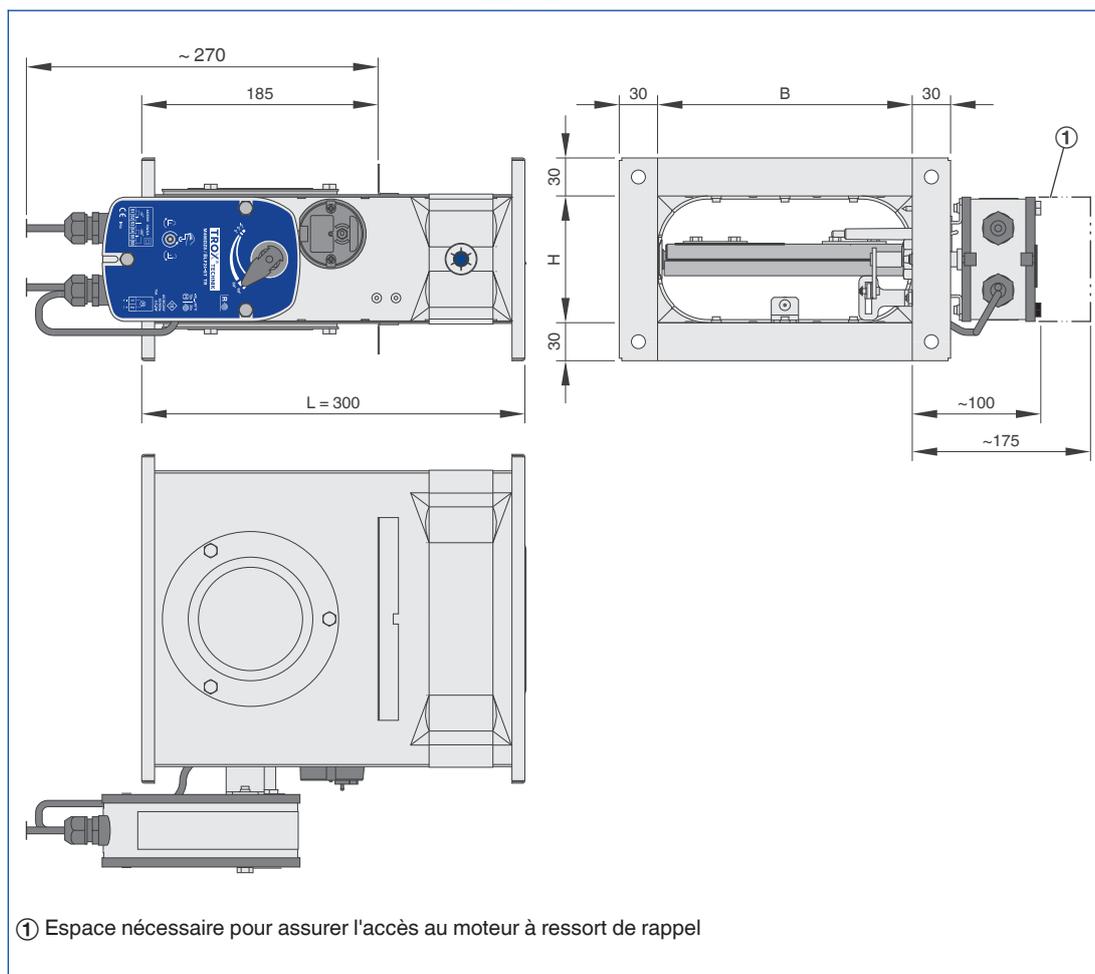
Dimensions

FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel (FKS-EU/.../Z4*)

1



FKS-EU avec servomoteur à ressort de rappel



Poids

H	B						
	200	300	400	500	600	700	800
100	5,3	6,1	6,9	7,7	8,5	9,4	10,2
125	5,6	6,5	7,3	8,2	9	9,8	10,6
150	5,7	6,7	7,6	8,6	9,5	10,4	11,2
160	5,8	6,8	7,7	8,7	9,7	10,6	11,4
200	6,1	7,3	8,5	9,5	10,4	11,4	12,3

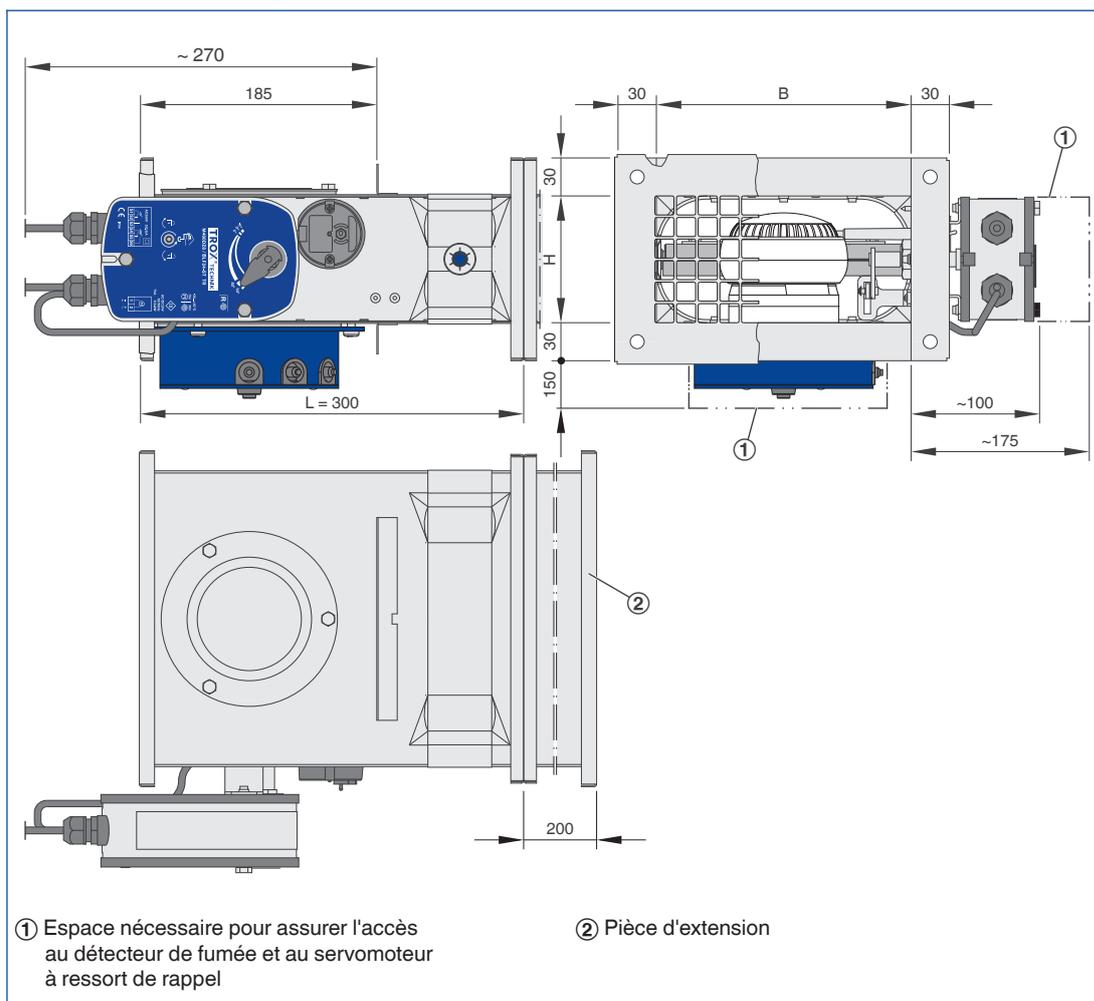
Largeur B : les dimensions intermédiaires par incréments de 50 mm sont disponibles

Dimensions



FKS-EU comme clapet de transfert d'air

FKS-EU comme clapet pour le transfert d'air (FKS-EU/.../Z**RM)



Poids

H	B						
	200	300	400	500	600	700	800
100	6,3	7,1	7,9	8,7	9,5	10,4	11,2
125	6,6	7,5	8,3	9,2	10,0	10,8	11,6
150	6,7	7,7	8,6	9,6	10,5	11,4	12,2
160	6,8	7,8	8,7	9,7	10,7	11,6	12,4
200	7,1	8,3	9,5	10,5	11,4	12,4	13,3

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.

Clapets coupe-feu rectangulaires ou circulaires avec brides pour l'isolation des points de passage des conduits entre les compartiments coupe-feu. Test de résistance au feu suivant EN 1366-2, avec marquage CE et déclaration de performance conformément à la Réglementation des Produits de Construction.

Unité prête à l'emploi comprenant un clapet résistant au feu et un dispositif de déclenchement. Pour le montage à base de mortier et à sec sans mortier dans des murs pleins et dalles de plafond, dans des cloisons légères et cloisons pare-feu avec parement des deux côtés, également dans les trémies techniques avec structure métallique et parement sur un côté.

Longueur de caisson 300 mm, pour le raccordement aux gaines en matériaux de construction combustibles ou non-combustibles. Déclenchement thermique ou thermoélectrique à 72 °C ou 95 °C

(systèmes de ventilation à air chaud).

Exécutions avec servomoteur à ressort de rappel pour l'ouverture et la fermeture du clapet indépendamment de la dimension nominale et même pendant le fonctionnement du système de ventilation, p.ex. pour un test de fonctionnement. Exécution avec bloc de montage pour faciliter le montage à sec sans mortier

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
- Étanchéité du clapet fermé, conforme à la norme EN 1751, classe 2
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Matériaux et finitions

Caisson :

- Tôle d'acier galvanisé
- Tôle d'acier galvanisé, revêtement poudre, RAL 7001
- Acier inox 1.4301

Clapet :

- Matériau isolant spécial
- Matériau isolant spécial avec revêtement

Autres composants :

- Axe de clapet en acier inox
- Paliers en plastique
- Joints en élastomère

Les variantes d'exécution avec caisson en acier inox ou peint époxy doivent satisfaire aux exigences les plus strictes en matière de protection anti-corrosion.

Listing détaillé sur demande.

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 100 mm – 800 × 200 mm
- Longueur de la virole : 300 mm
- Plage de débits d'air : jusqu'à 1600 l/s ou 5760 m³/h
- Perte de charge : jusqu'à 1500 Pa
- Température de fonctionnement : au moins 0 – 50 °C
- Température de déclenchement de 72 °C ou 95 °C (pour une utilisation dans la ventilation à air chaud)
- Vitesse amont ≤ 8 m/s avec exécution standard; ≤ 10 m/s avec servomoteur à ressort de rappel

*Les données s'appliquent aux conditions uniformes en amont et en aval du clapet coupe-feu

**Les températures peuvent différer pour les unités avec options associées; les détails concernant d'autres applications sont disponibles sur demande

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

FKS-EU Clapet coupe-feu

2 Exécution

Aucune indication : Exécution standard

- 1** Caisson peint par poudrage
- 2** Caisson en acier inoxydable
- 7** Lamelle du clapet peinte
- 1 -7** Caisson peint par poudrage, et lamelle du clapet peinte
- 2 -7** Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte
- W¹** Avec fusible 95 °C (uniquement pour installation dans les systèmes de ventilation à air chaud)

3 Pays destinataire

- FR** France
- Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

- B × H × L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

- E** Bloc de montage
- B** Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

Sans indication : aucune

- A0 - SS**

7 Options associées

- Z00 - ZA12**

¹ W peut être combiné avec toutes les constructions énumérées sous **2**, mais pas avec des pièces jointes Z43RM - Z45RM

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.

Clapets coupe-feu rectangulaires ou circulaires utilisés comme unités de transfert d'air pour les applications suivantes :

- Comme accès pour un soufflage supplémentaire dans les murs des couloirs requis (voies d'évacuation) si l'accès est proche du sol (ligne centrale jusqu'à 500 mm au-dessus de la surface du plancher)
- Montage en trémie technique, pourvu qu'elle ait le même degré coupe-feu que le plancher traversé.
- Dans les gaines de montage, pourvu qu'ils aient une résistance au feu suffisante dans les planchers ou les parois du compartiment (à l'exception des couloirs ou des voies d'évacuation nécessaires)

Test de résistance au feu suivant EN 1366-2, avec marquage CE et avis technique d'inspection générale du bâtiment. Unité prête à l'emploi comprenant un clapet résistant au feu et un dispositif de déclenchement. Longueur du caisson 300 mm, avec grilles de protection aux deux extrémités et une pièce d'extension côté montage, pour l'installation sans raccord de gaine. Déclenchement thermique à 72 °C.

Pour le montage à base de ciment dans les murs pleins intérieurs, dans les cloisons légères avec parement des deux côtés, dans les murs coupe-feu et les parois des trémies.

Caractéristiques spéciales

- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2127
- Clapet de transfert d'air sans détecteur de fumée en gaine

Remarque

- Approuvé uniquement pour les cloisons intérieures
- Ne pas raccorder à des gaines dans les systèmes de ventilation et de climatisation

Options de commande

1 Type

FKS-EU Clapet coupe-feu

2 Exécution

Aucune indication : Exécution standard

- 1** Peinture par poudrage, RAL 7001
- 2** Caisson en acier inoxydable
- 7** Lamelle du clapet peinte
- 1 -7** Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte
- 2 -7** Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte

3 Pays destinataire

- FR** France
- Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

- B x H x L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

- B** Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

- AA** Grilles de protection des deux côtés

7 Options associées

- Z00 - Z03**

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.

Clapets de transfert d'air carrés ou rectangulaires pour isoler les ouvertures de transfert d'air dans des murs ou des plafonds résistant au feu, pour éviter la pénétration de chaleur, de flammes et de fumée pendant au moins 90 minutes.

Unité prête à l'emploi, qui comprend un clapet résistant au feu, un détecteur de fumée en gaine, un servomoteur à ressort de rappel avec deux interrupteurs fin de course intégrés, des grilles de protection aux deux extrémités et une pièce d'extension côté montage.

Test de résistance au feu suivant EN 1366-2, avec l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-6.50-2231 du DIBt, Berlin.

Pour le montage dans des murs pleins et dalles de plafond, dans des cloisons légères et cloisons pare-feu avec parement des deux côtés, également dans les parois de trémie avec structure métallique et parement sur un côté.

Longueur du caisson : 500 mm

Déclenchement thermoélectrique à 72 °C.

Caractéristiques de sélection

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

Caractéristiques spéciales

- Déclaration de performance conformément à la Réglementation des produits de construction
- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-6.50-2231 du DIBt
- Test des propriétés de résistance au feu effectué selon la norme EN 1366-2 et DIN 4102
- 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
- Étanchéité du clapet fermé, conforme à la norme EN 1751, classe 2
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- Toute direction du flux d'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Matériaux et finitions

Caisson :

- Tôle d'acier galvanisé
- Tôle d'acier galvanisé, revêtement poudre, RAL 7001
- Acier inox 1.4301

Clapet :

- Matériau isolant spécial
- Matériau isolant spécial avec revêtement

Autres composants :

- Axe de clapet en acier inox
- Paliers en plastique
- Joints en élastomère

Les variantes d'exécution avec caisson en acier inox ou peint époxy doivent satisfaire aux exigences les plus strictes en matière de protection anti-corrosion.

Listing détaillé sur demande.

Données techniques

- Dimensions nominales :
200 × 100 mm – 800 × 200 mm
- Longueur de la virole : 300 mm
- Température de fonctionnement :
au moins 0 – 50 °C
- Température de déclenchement : 72 °C

1

Options de commande

1 Type**FKS-EU** Clapet de transfert d'air**2** Exécution

Aucune indication : Exécution standard

- 1** Peinture par poudrage, RAL 7001
- 2** Caisson en acier inoxydable
- 7** Lamelle du clapet peinte
- 1 -7** Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte
- 2 -7** Caisson en acier inoxydable et lamelle du clapet peinte

3 Pays destinataire

- FR** France
- Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

- B × H × L

5 Accessoires 1

Sans indication : aucune

- E** Bloc de montage
- B** Plaque de recouvrement

6 Accessoires 2

- AA** Grilles de protection des deux côtés

7 Options associées

- Z43RM – Z45RM**

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.

