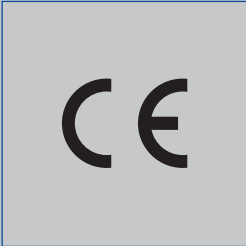




FKRS-EU avec fusible thermique pour 72 °C ou 95 °C



Conforme CE selon la réglementation européenne



Avec TROXNETCOM en option



Certification ATEX



Essais conformément à la norme VDI 6022

# Clapets coupe-feu Type FKRS-EU



## Dimensions compactes, idéal pour les espaces restreints

Clapets coupe-feu circulaires de petite dimension pour isoler les conduits entre les compartiments coupe-feu en cas d'incendie, disponibles en 10 tailles nominales.

- Dimensions nominales : 100 à 315 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
- Exécution anti-déflagrant (ATEX), en option
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM
- Options pour le montage universel

Équipement et accessoires en option

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

1

Type		Page
FKRS-EU	Informations générales	1.1 – 2
	Application	1.1 – 9
	Codes de commande	1.1 – 16
	Bloc de montage ER	1.1 – 18
	Kit d'installation TQ	1.1 – 19
	Kit d'installation GL	1.1 – 20
	Cadre frontal mural WA	1.1 – 22
	Kit d'installation WE	1.1 – 23
	Grille de protection	1.1 – 24
	Manchette souple	1.1 – 25
	Pièce de rallonge	1.1 – 27
	Interrupteurs de fin de course	1.1 – 28
	Servomoteur à ressort de rappel	1.1 – 29
	TROXNETCOM	1.1 – 30
	Détecteurs de fumée en gaine	1.1 – 31
	Sélection rapide	1.1 – 32
	Section libre et coefficient de résistance	1.1 – 33
	Dimensions et poids – FKRS-EU	1.1 – 34
	Dimensions et poids – FKRS-EU/.../Z4*	1.1 – 35
	Dimensions et poids – FKRS-EU/.../ZEX*	1.1 – 36
Texte de spécification	1.1 – 37	
	Informations de base et nomenclature	1.3 – 1

### Modèles

Exemples de produits

**FKRS-EU avec fusible**



**FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel**



**FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel (anti-déflagrant)**



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



### Description



FKRS-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 FKRS-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 servo-moteur à ressort de rappel
- Avec servo-moteur à ressort de rappel pour une utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives
- Avec grilles de protection des deux côtés comme clapet de transfert suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2128

### Dimensions nominales

- 100, 125, 150, 160, 180, 200, 224, 250, 280, 315
- L : 400 mm

### Options associées

- 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\*
- Servomoteur à ressort de rappel pour alimentation 24 - 230 V, pour une utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives
- Module Network pour l'intégration dans les réseaux AS-i ou LON

\*Toutes les options associées peuvent être montées ultérieurement

### Accessoires

- Bloc d'installation ER pour le montage à sec sans mortier dans des murs pleins et dalles de plafond
- Bloc d'installation TQ pour le montage à sec sans mortier dans des cloisons légères ou pare-feu avec structure métallique et parement des deux côtés, en trémie technique avec ou sans structure métallique, et dans des parois avec structure bois.
- Kit d'installation WA pour le montage à sec sans mortier en applique des murs pleins
- Kit d'installation GL pour le montage dans des cloisons légères ou pare-feu avec joints creux
- Kit d'installation WE pour montage à sec sans mortier à distance des murs pleins, des dalles de plafond et des cloisons légères.
- Grille de protection
- Manchettes souples
- Pièce de rallonge

### Compléments utiles

- Détecteur de fumée de gaine de type RM-O-3-D
- Détecteur de fumée de 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 (02/2010), 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
- Fuite d'air, clapet fermé, conforme à la norme EN 1751, classe 3.
- Débit de fuite de la virole conforme à la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- N'importe quel sens de l'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

### Pièces et caractéristiques

- Exécution antidéflagrante pour les zones 1, 2, 21, 22
- Température de déclenchement de 72 °C ou 95 °C (pour une utilisation dans les systèmes de ventilation à air chaud)
- Position de montage homologuée de 0° à 360°

### Caractéristiques d'exécution

- Caisson rigide circulaire compatible au montage par insertion dans des orifices circulaires sans perçage ou cisèlement supplémentaire
- Collerette de raccordement avec joint à lèvres aux deux extrémités compatible pour gaine de ventilation selon la norme EN 1506 ou EN 13180 plus dimensions nominales hors standard de 180, 224 et 280.
- Convient au raccordement de manchettes flexibles ou de grilles de protection
- Le dispositif de déclenchement est accessible et peut être testé depuis l'extérieur.
- Trappe de visite
- Commande à distance avec servomoteur à ressort de rappel

### Matériaux et finitions

Virole :

- 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.

### Installation et mise en service

L'installation est effectuée selon le guide d'utilisation et d'installation.

Montage à base de mortier :

- Murs pleins et dalles de plafond
- Murs pleins non-porteurs avec joint creux
- Cloison légère avec structure métallique portante et habillage des deux côtés
- En trémie technique avec ou sans support métallique et parement d'un côté

Montage à sec sans mortier :

- Parois à structure bois avec parement des deux côtés
- Murs pleins et dalles de plafond avec bloc de montage ER
- Murs pleins et dalles de plafond utilisant un pare-feu
- Cloisons légères avec structure métallique portante et habillage des deux côtés avec pare-feu
- En applique sur murs pleins et cadre en façade WA
- Cloisons légères et cloisons pare-feu avec structure métallique portante, habillage des deux côtés et joint creux : avec kit de montage GL
- Cloisons légères avec structure métallique portante et habillage des deux côtés ou structure en acier portante et habillage des deux côtés : avec kit de montage TQ

- Cloisons pare-feu avec structure métallique portante et habillage des deux côtés avec kit de montage TQ
- En trémie technique avec ou sans support métallique et parement d'un côté avec kit de montage ES
- A distance des murs pleins et dalles de plafond (gaine horizontale) et à distance des cloisons légères : avec kit de montage WE
- Parois à structure bois avec parement des deux côtés : avec kit de montage TQ

### 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 d'aération.
- Pour en savoir plus sur les tests de fonctionnement, la maintenance et les inspections, veuillez consulter le guide d'utilisation et d'installation.

### Données techniques

<b>Dimensions nominales</b>	100 – 315 mm
<b>Longueur des viroles</b>	400 mm
<b>Plage de débit</b>	Jusqu'à 770 l/s ou jusqu'à 2770 m³/h
<b>Plage de pression différentielle</b>	Jusqu'à 1500 Pa
<b>Température de fonctionnement</b>	Au moins 0 – 50 °C**
<b>Température de déclenchement</b>	72 °C ou 95 °C (pour systèmes de ventilation à air chaud)
<b>Vitesse du flux d'air amont*</b>	≤ 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

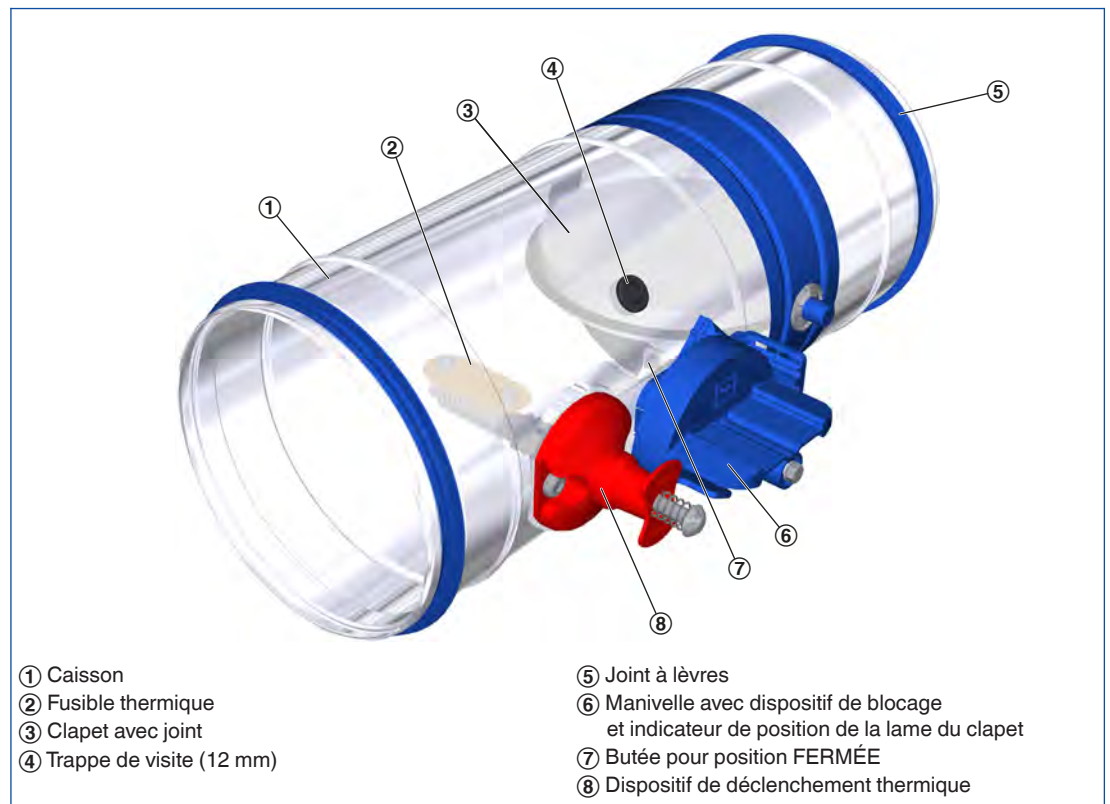
Exécution  
avec fusible thermique

### Fonctionnement

En cas d'incendie, les clapets coupe-feu de type FKRS-EU 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 FKRS-EU avec fusible thermique



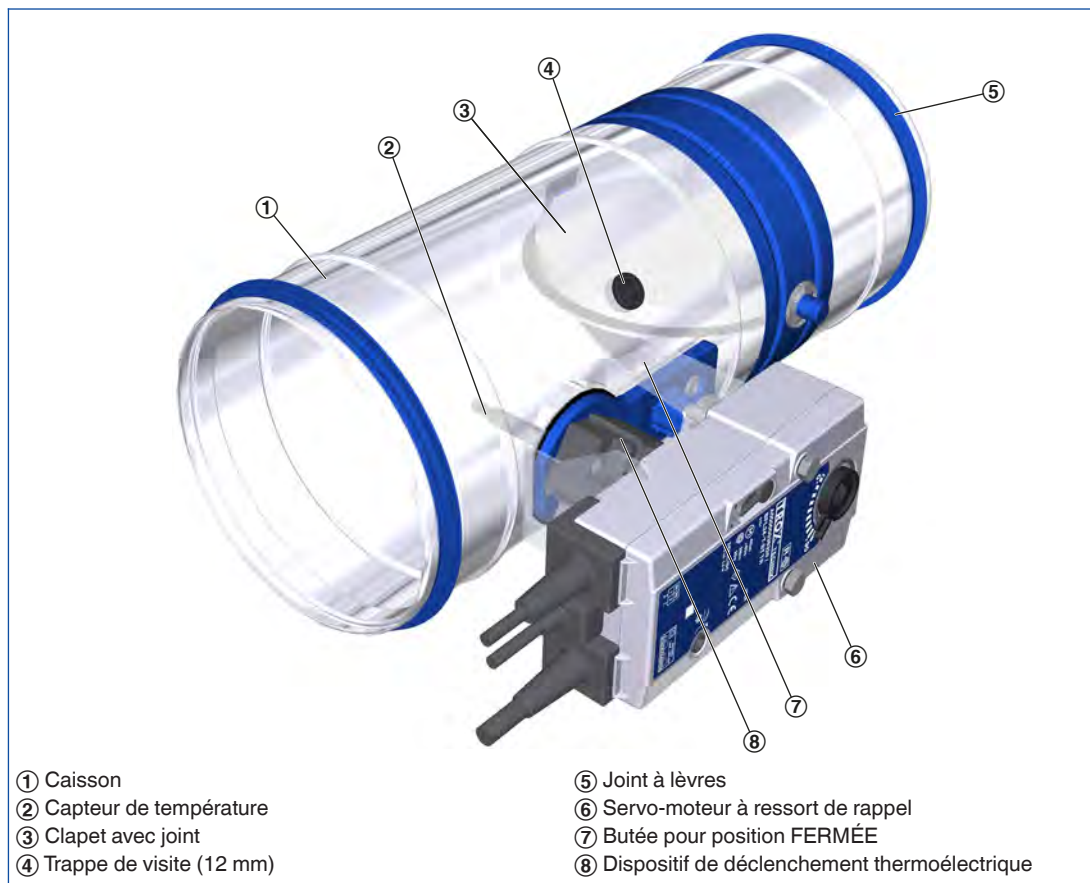
### Fonction

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, la lamelle du clapet reste ouverte. 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 de fin de course qui peuvent être utilisés pour indiquer la position du clapet.

### Schéma du FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel



### Fonction

Exécution avec servomoteur à ressort de rappel, anti-déflagrant

### Fonctionnement

Le clapet coupe-feu est un dispositif de fermeture permettant d'éviter que la fumée et le feu ne se répandent à travers les gaines dans les atmosphères potentiellement explosives. Le clapet est adapté aux systèmes de soufflage et de reprise d'air dans les atmosphères potentiellement explosives. Pour plus de détails sur le fonctionnement du clapet coupe-feu, se référer au guide d'utilisation et d'installation ainsi qu'aux données techniques dans le guide d'utilisation supplémentaire (A00000042247).

### Utilisation dans des zones aux atmosphères potentiellement explosives (ATEX)

Selon la déclaration de conformité TÜV 14 ATEX 140574 X, le clapet coupe-feu peut être utilisé dans les zones suivantes avec des atmosphères potentiellement explosives. Les températures ambiantes et les types de déclenchement et motorisation spécifiés dans les données techniques sont contraignants.

RedMax :

- Zone 2 : Gaz, brouillards et vapeurs
- Zone 22 : Poussières

ExMax :

- Zones 1, 2 : Gaz, brouillards et vapeurs
- Zones 21, 22 : Poussières

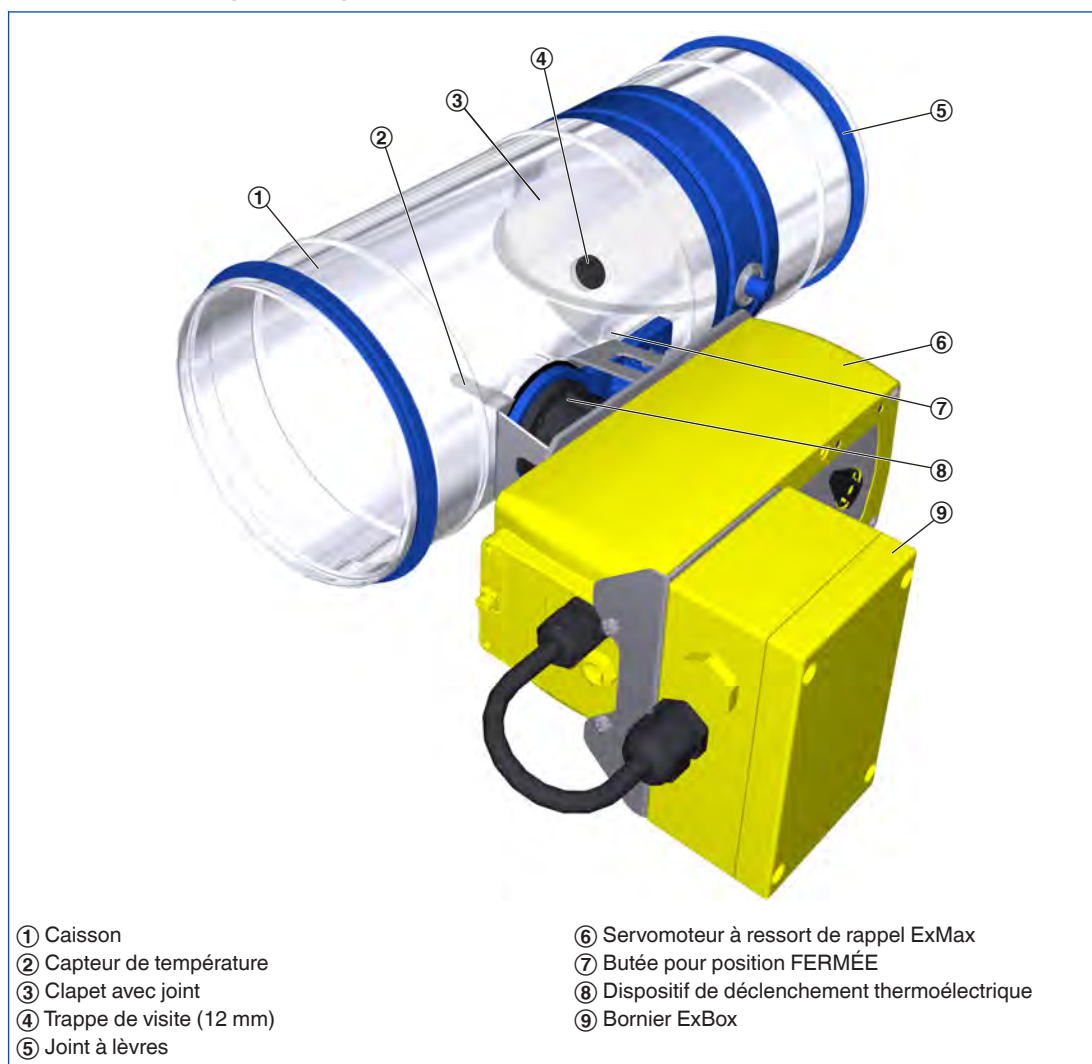


Certification ATEX

Type de motorisation	Dispositif de déclenchement	Marquage	Température ambiante	Vitesse maximale du débit d'air
ExMax-15-BF TR	ExPro-TT*	II 2D c T80 °C II 2G c IIC T6	-40 à 40 °C	10 m/s
RedMax-15-BF TR		II 3D c T80 °C II 3G c IIC T6		

Température de déclenchement : 72 °C

### Schéma du FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel, exécution antidéflagrante (e.g. ExMax-15-BF TR)



## Fonction

Utilisation comme clapet de transfert d'air

## 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 FKRS-EU avec un mécanisme de déverrouillage thermique 72 °C (exécution avec fusible, interrupteurs de fin de course en option) et des grilles de protection aux deux extrémités.

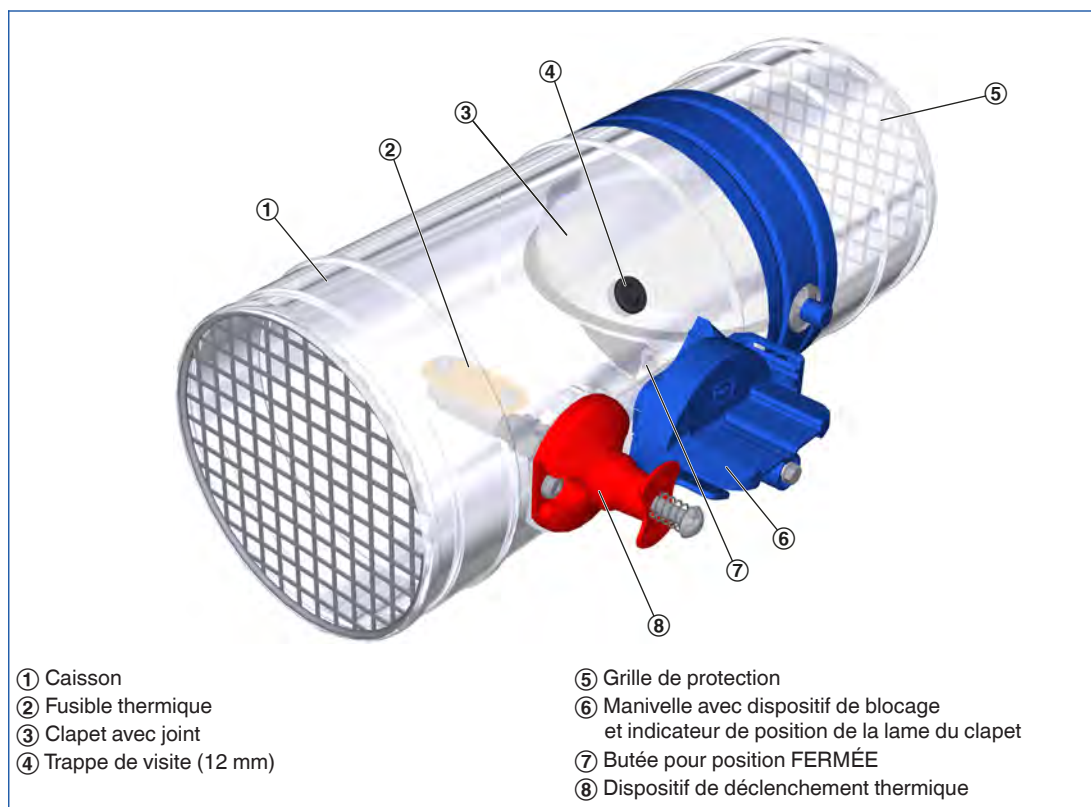
## Caractéristiques spéciales

- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2128
- 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
- Ne pas utiliser avec les accessoires ER, TQ, GL, WA ou WE (Accessoires 1)

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





### 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 un plafond plein, dans une cloison légère, dans une paroi avec structure bois 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 FKRS-EU (plus d'informations sur demande)
- La charge imposée à la virole peut être préjudiciable au fonctionnement du clapet coupe-feu. Installer et raccorder le clapet de façon à ce qu'aucune charge ne soit imposée sur le clapet installé.
- Pour des applications spécifiques, il est conseillé d'utiliser des manchettes flexibles pour raccorder les gaines rigides au clapet 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.


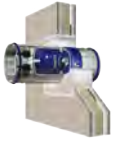
### Utilisation non conforme

N'utilisez jamais le clapet coupe-feu

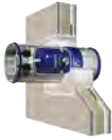
- sans accessoires spécifiquement approuvés dans des zones aux atmosphères potentiellement explosives
- comme un volet de désenfumage
- à l'extérieur, sans protection suffisante contre les aléas météorologiques.
- dans des atmosphères où des réactions chimiques, qu'elles soient prévues ou pas, peuvent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



### Si le clapet coupe-feu est utilisé en Allemagne

- Ne pas l'utiliser comme clapet de transfert
- Utiliser comme clapet de transfert uniquement si conforme avec le numéro de licence. Z- 19.18-2128
- Ne pas utiliser dans les systèmes d'extraction d'air pour cuisines industrielles.
- Une classe de performance jusqu'à EI 120 (ve, ho, i ↔ o) S ne peut être réalisé qu'avec des gaines raccordées aux deux extrémités ou avec une gaine à une extrémité et une grille de protection à l'autre extrémité.

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 200				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Mur plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>d \geq 100</math> mm</li> <li>• Revêtement ou palier</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs <math>\geq 40</math> mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Panneau anti-feu</p>	<p>EI 120 (v<sub>e</sub> i ↔ o) S</p>
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• <math>d \geq 98</math> mm</li> <li>• Avec laine minérale</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à base de mortier</p>	<p>EI 120 (v<sub>e</sub> i ↔ o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• <math>d \geq 98</math> mm</li> <li>• Avec laine minérale</li> <li>• Bloc de montage EQ</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à sec sans mortier</p>	<p>EI 120 (v<sub>e</sub> i ↔ o) S</p>


1

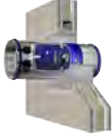
Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 200				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 98 mm</li> <li>Avec laine minérale</li> <li>Revêtement ou palier</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Revêtement ou palier</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Mur plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Revêtement ou palier</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Revêtement ou deux paliers</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Bloc de montage ER</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Kit d'installation WA</li> </ul>	sur le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Kit d'installation WE</li> <li>Parement sur 2, 3 ou 4 côtés</li> </ul>	montage en applique	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i↔o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 98 mm</li> <li>Revêtement ou deux paliers</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 120 (v <sub>e</sub> i↔o) S


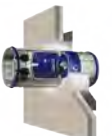
Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• d ≥ 98 mm</li> <li>• Revêtement ou palier</li> <li>• Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Panneau anti-feu</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• d ≥ 98 mm</li> <li>• Avec ou sans laine minérale</li> <li>• Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à base de mortier</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• d ≥ 98 mm</li> <li>• Renfort des deux côtés</li> <li>• Avec ou sans laine minérale</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à base de mortier</p>	<p>EI 120 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• d ≥ 98 mm</li> <li>• Avec ou sans laine minérale</li> <li>• Bloc de montage EQ</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à sec sans mortier</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>• d ≥ 98 mm</li> <li>• Avec laine minérale</li> <li>• Kit d'installation TQ</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à sec sans mortier</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique avec garniture en tôle d'acier, utilisée comme paroi coupe-feu, paroi de sécurité ou pour fournir une radioprotection</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre ou en plâtre renforcé</li> <li>• d ≥ 100 mm</li> <li>• Avec ou sans laine minérale</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à base de mortier</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloison à montant métallique avec garniture en tôle d'acier, utilisée comme paroi coupe-feu, paroi de sécurité ou pour fournir une radioprotection</li> <li>• Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre ou en plâtre renforcé</li> <li>• d ≥ 100 mm</li> <li>• Avec laine minérale</li> <li>• Kit d'installation TQ</li> <li>• Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	<p>dans le mur</p>	<p>Montage à sec sans mortier</p>	<p>EI 90 (v<sub>e</sub> i→o) S</p>



1

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique avec tôle d'acier comme paroi coupe-feu</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre ou en plâtre renforcé</li> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Bloc de montage EQ</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (V <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 80 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Épaisseur du mur D ≥ 98 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 30 (V <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 75 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Épaisseur du mur D ≥ 98 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 60 (V <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 75 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Épaisseur du mur D ≥ 98 mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 30 (V <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Joint de plafond souple</li> <li>d ≥ 100 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Kit d'installation GL</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 50 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (V <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murs de cloison légère avec structure métallique portante en acier</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre ou en plâtre renforcé</li> <li>d ≥ 98 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (V <sub>e</sub> i→o) S

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murs de cloison légère avec structure métallique portante en acier</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre ou en plâtre renforcé</li> <li>d ≥ 98 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Kit d'installation TQ</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 98 mm</li> <li>Avec ou sans laine minérale</li> <li>Parement sur 2, 3 ou 4 côtés</li> <li>Kit d'installation WE</li> </ul>	montage en applique	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 120 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Revêtement ou deux paliers</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 120 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison à montant métallique</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Revêtement ou palier</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 120 (v <sub>e</sub> i→o) S

1

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Cloison légère de séparation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 30 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 30 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure bois (également panneaux bois et cadres bois)</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 130 mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 30 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison avec structure bois</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 140 mm</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison avec structure bois</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 140 mm</li> <li>Revêtement ou palier</li> <li>Distance entre les viroles ≥ 40 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Panneau anti-feu	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloison avec structure bois</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>d ≥ 140 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S
 <p>Paroi de trémie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure portante métallique ou en acier</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Parement sur un côté</li> <li>d ≥ 90 mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs ≥ 40 mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 90 (v <sub>e</sub> i→o) S

Caractéristique essentielle : résistance au feu – taille [mm] : Ø 100 à Ø 315				
Structure portante	Instructions de construction	Emplacement de l'installation	Type d'installation	Classe de performance (EI TT) jusqu'à
 <p>Paroi de trémie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure métallique portante ou plaque de sécurité supplémentaire</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Parement sur un côté</li> <li>Avec renfort</li> <li><math>d \geq 90</math> mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs <math>\geq 40</math> mm</li> </ul>	dans le mur	Montage à base de mortier	EI 30 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure métallique portante</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Parement sur un côté</li> <li><math>d \geq 90</math> mm</li> <li>Bloc de montage EQ</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structure métallique portante</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Parement sur un côté</li> <li><math>d \geq 90</math> mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>sans structure métallique portante</li> <li>Matériaux de panneaux scellés au ciment ou scellés au plâtre, panneaux de plâtre renforcé ou coupe-feu en silicate de calcium</li> <li>Parement sur un côté</li> <li><math>d \geq 50</math> mm</li> <li>Kit d'installation TQ</li> </ul>	dans le mur	Montage à sec sans mortier	EI 90 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S
 <p>Plafond plein</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>d \geq 100</math> mm</li> <li>Distance entre les viroles <math>\geq 45</math> mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs <math>\geq 40</math> mm</li> </ul>	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 120 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>d \geq 100</math> mm</li> <li>Bloc de montage ER</li> </ul>	dans le plafond	Montage à sec sans mortier	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>d \geq 100</math> mm</li> <li>Revêtement ou palier</li> </ul>	dans le plafond	Panneau anti-feu	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>d \geq 100</math> mm</li> <li>Revêtement ou deux paliers</li> </ul>	dans le plafond	Panneau anti-feu	EI 120 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combinés à des plafonds à poutres en bois</li> <li>Socle en béton, <math>d \geq 150</math> mm</li> <li>Distance entre les viroles <math>\geq 45</math> mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs <math>\geq 40</math> mm</li> </ul>	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combiné avec systèmes de plafond suspendus (système Cadolto)</li> <li>Socle en béton, <math>d \geq 150</math> mm</li> <li>Distance entre les viroles <math>\geq 45</math> mm</li> <li>Distance par rapport aux éléments structurels porteurs <math>\geq 40</math> mm</li> </ul>	dans le plafond	Montage à base de mortier	EI 120 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S
	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>d \geq 100</math> mm</li> <li>Sous le plafond, avec gaine horizontale</li> <li>Le pourtour remplis de mortier ou laine minérale</li> <li>Parement sur 2, 3 ou 4 côtés</li> <li>Kit d'installation WE</li> </ul>	montage en applique	Montage à sec sans mortier	EI 90 ( $h_o$ i $\leftrightarrow$ o) S

## Codes de commande

## FKRS-EU

**FKRS – EU – 1 / DE / 160 / ER / A0 / Z43**

1

2

3

4

5

6

7

### 1 Type

**FKRS-EU** Clapet coupe-feu

### 2 Exécution

Pas d'entrée : 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
- W<sup>1</sup> Avec fusible 95 °C (uniquement pour installation dans les systèmes de ventilation à air chaud)

### 3 Pays destinataire

- BE Belgique
- Autres pays de destination sur demande

### 4 Dimensions nominales [mm]

- 100
- 125
- 150
- 160
- 180
- 200
- 224
- 250
- 280
- 315

### 5 Accessoires 1

Sans indication : aucun

- ER Bloc de montage circulaire
- TQ Kit d'installation carré
- WA Cadre frontal mural
- GL Kit d'installation pour joint creux
- WE Kit d'installation pour le montage à sec sans mortier à distance des parois et plafonds

### 6 Accessoires 2

Sans indication : aucun

**S0 – AS**

### 7 Options associées

**Z00 – ZEX4**

<sup>1</sup> W peut être combiné avec toutes les exécutions énumérées sous 2, mais pas avec les accessoires 7 ZEX1 - ZEX4

## Exemple de commande

## FKRS-EU-2-7/DE/200/TQ/SS/ZL09

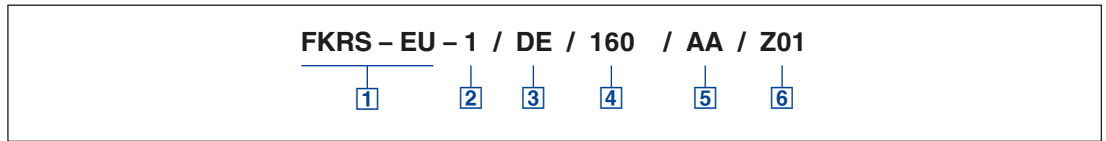
<b>Modèle</b>	Caisson en acier inox, ailette peinte époxy
<b>Pays destinataire</b>	France
<b>Dimensions nominales</b>	200 mm
<b>Kit d'installation</b>	Carré
<b>Accessoires</b>	Manchette souple côté commande et/ou côté installation
<b>Option associée</b>	Servomoteur à ressort de rappel 24 V AC/DC et module LON-WA1/B3



Codes de commande

FKRS-EU comme clapet de transfert

1



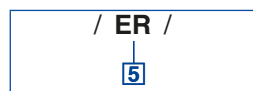
<p><b>1</b> Type <b>FKRS-EU</b> Clapet coupe-feu</p> <p><b>2</b> Exécution Pas d'entrée : exécution standard</p> <p><b>1</b> Peinture par poudrage, RAL 7001</p> <p><b>7</b> Lamelle du clapet peinte</p> <p><b>1-7</b> Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte</p> <p><b>3</b> Pays destinataire <b>BE</b> Belgique Autres pays de destination sur demande</p>	<p><b>4</b> Dimensions nominales [mm] <b>100</b> <b>125</b> <b>150</b> <b>160</b> <b>180</b> <b>200</b> <b>224</b> <b>250</b> <b>280</b> <b>315</b></p> <p><b>5</b> Accessoires 2 <b>AA</b></p> <p><b>6</b> Options associées <b>Z00 – Z03</b></p>
---	--

Exemple de commande

**FKRS-EU-1/DE/200/AA/Z03**

<b>Modèle</b>	Revêtement poudre, RAL 7001, gris argent
<b>Pays destinataire</b>	France
<b>Dimensions nominales</b>	200 mm
<b>Accessoires 1</b>	Sans
<b>Accessoires 2</b>	Grilles de protection des deux côtés
<b>Option associée</b>	Interrupteurs de fin de course pour position du clapet OUVERT et FERMÉ

## Description



Détail du code de commande

## Application

- Bloc d'installation circulaire ER pour le montage à sec sans mortier dans des murs pleins et dalles de plafond
- Les ouvertures de montage peuvent être créées à l'aide d'un foret de base disponible dans le commerce
- L'unité est montée sans mélange de mortier en l'insérant simplement dans l'ouverture de montage préparée.
- Le bloc d'installation est monté en usine sur le clapet coupe-feu
- 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 galvanisée (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.

Accessoires 1	Codes de commande
Bloc de montage circulaire	ER

## Données techniques

### Poids en kg pour FKRS-EU avec fusible thermique et bloc de montage

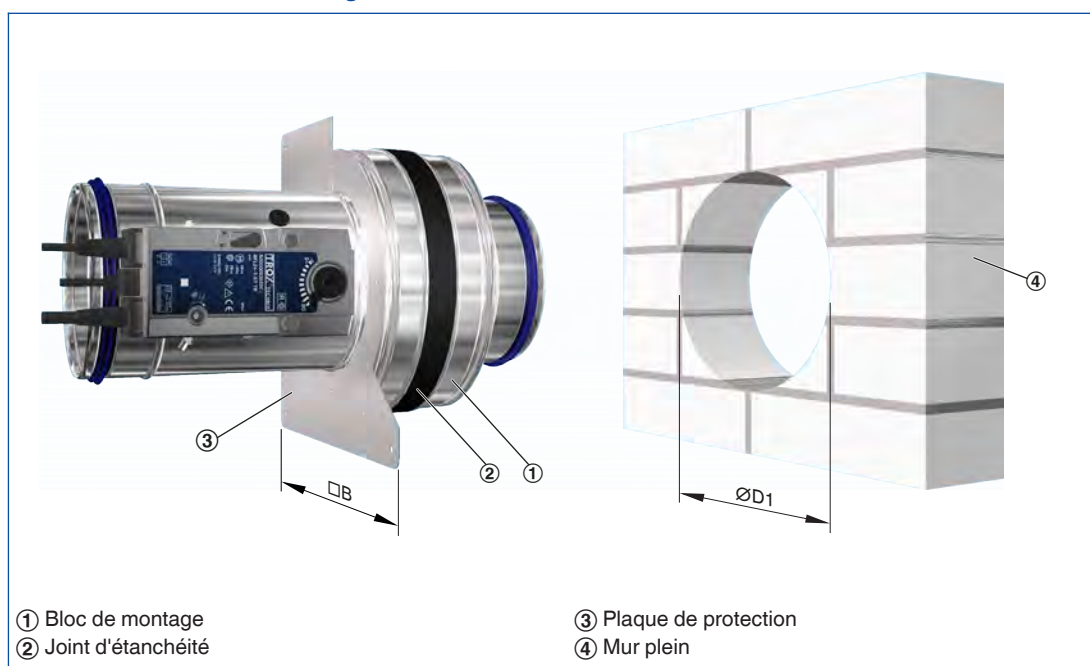
Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
Bloc de montage ER	5,7	8,6	7,6	7,3	11	9,8	13,5	12,1	16,0	15,0

FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids +1,2 kg.

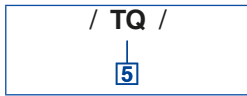
### Dimensions de l'ouverture de montage/de la plaque de protection [mm]

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
ØD1	200	250	250	250	300	300	350	350	400	400
□B	250	300	300	300	350	350	400	400	450	450

## FKRS-EU avec bloc de montage circulaire ER



Description



Détail du code de commande

Application

- Bloc d'installation carré TQ pour le montage à sec sans mortier dans des cloisons légères ou pare-feu avec structure métallique et parement des deux côtés, dans des parois avec structure bois, et dans des trémies techniques avec ou sans structure métallique
- Le kit de montage 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

- Kit de montage en silicate de calcium
- Plaque de protection et caisson du bloc de montage en tôle d'acier galvanisée (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.

Accessoires 1	Codes de commande
Kit d'installation carré	TQ

Données techniques

Poids en kg pour FKRS-EU avec fusible thermique et kit de montage

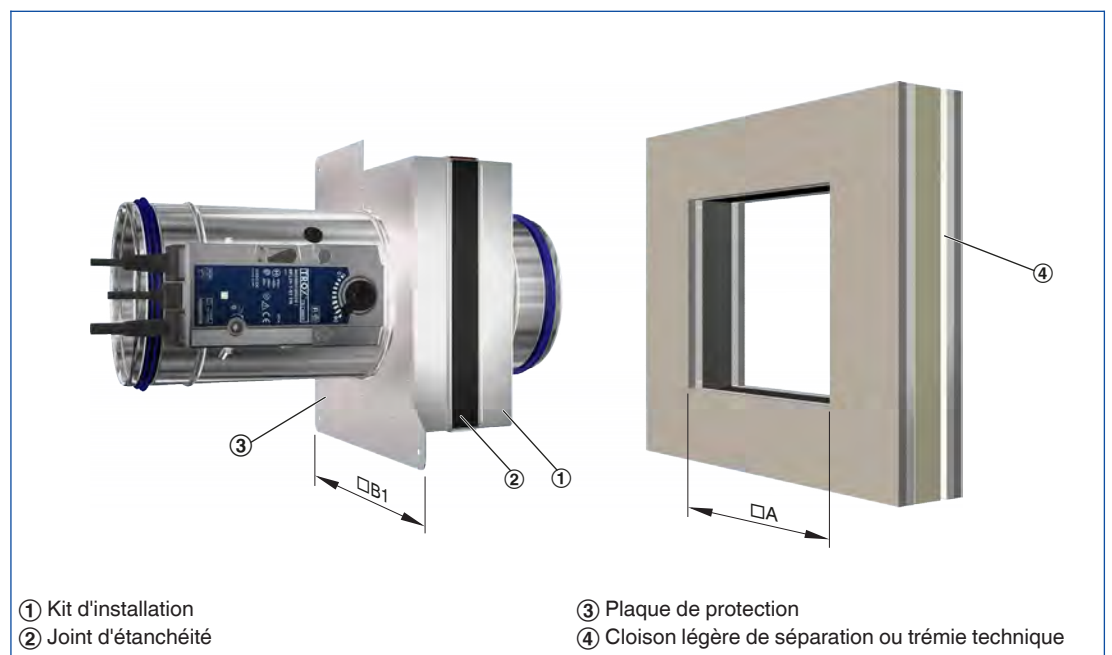
Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
Kit d'installation TQ	5,4	6,1	7,0	7,9	8,8	9,7	10,6	12,0	13,7	15,8

FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids +1,2 kg.

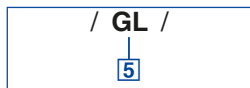
Dimensions de l'ouverture de montage/de la plaque de protection [mm]

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
□A	210	235	260	270	290	310	334	360	390	425
□B1	300	325	350	360	380	400	424	450	480	515

FKRS-EU avec bloc de montage carré TQ



## Description



Détail du code de commande

## Application

- Montage à sec sans mortier dans des cloisons légères, pare-feu et cloisons de sécurité avec structure métallique portante, revêtement des deux côtés et joint creux directement sous des dalles de plafond, avec kit de montage
- Le kit d'installation permet d'enfoncer la dalle tout en maintenant la continuité de l'étanchéité autour du clapet coupe-feu.
- La distance entre le plafond et le kit d'installation peut être comprise entre 0 et 180 mm (bandes de remplissage fournis par des tiers)
- Le kit d'installation est monté en usine et peut être fixé au plafond avec les supports de fixation fournis
- Le kit d'installation peut être adapté à différentes épaisseurs de paroi en utilisant des panneaux de plâtre coupe-feu coupés au format

## Matériaux et finitions

- Kit de montage en matériau isolant spécial
- Supports de fixation en tôle d'acier galvanisée
- Tiges filetées en acier galvanisé
- Éléments de fixation en acier galvanisé

## Remarque

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

### Kit d'installation pour les cloisons légères avec joint creux

Épaisseur de la cloison [mm]	Codes de commande
≥ 100 <sup>1</sup>	GL

Le kit d'installation peut être adapté à l'épaisseur de paroi (par de tiers)

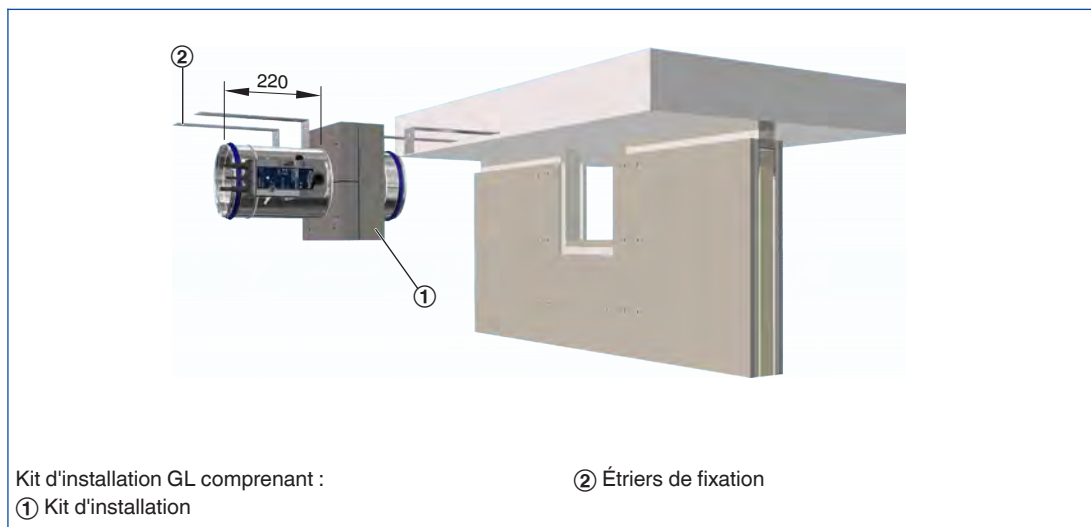
## Données techniques

### Poids en kg pour FKRS-EU avec fusible thermique et kit de montage

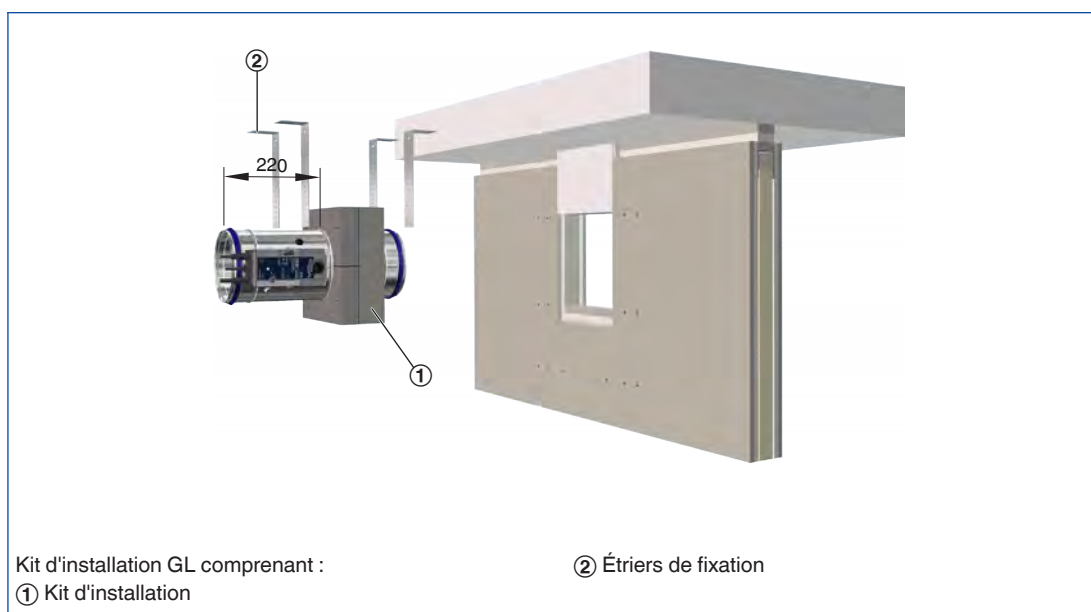
Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
Kit d'installation GL	4,4	5,2	6,1	6,6	7,4	8,2	9,0	10,2	11,7	13,6

FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids +1,2 kg.

FKRS-EU avec kit d'installation GL (installation proche du plafond)



FKRS-EU avec kit d'installation GL (installation proche du plafond, 180 mm de distance max.)



**Description**

1



Détail du code de commande

**Application**

- Montage à sec sans mortier du clapet coupe-feu FKRS-EU en applique de murs pleins, requiert un cadre frontal mural
- Le cadre frontal mural est monté en usine sur le clapet coupe-feu
- Le cadre frontal mural est installé sans mortier en le fixant soit au mur, devant l'accès de montage, soit dans une gaine qui a été cimentée et munie de bandes de renforcement (fournies par des tiers) à base de panneaux ou laine minérale
- Le cadre frontal mural est fixé avec des vis et des ancrages (avec certificat de conformité à la sécurité incendie).
- Des tiges filetées peuvent être utilisées à la place d'ancrages (montage par insertion).

**Matériaux et finitions**

- Cadre frontal mural en silicate de calcium

**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 1	Codes de commande
Cadre frontal mural	WA

**Données techniques**

**Poids du FKRS-EU en Kg avec fusible thermique et cadre frontal du mur**

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
Cadre frontal mural WA	4,4	5,2	6,1	6,6	7,4	8,2	9,0	10,2	11,7	13,6

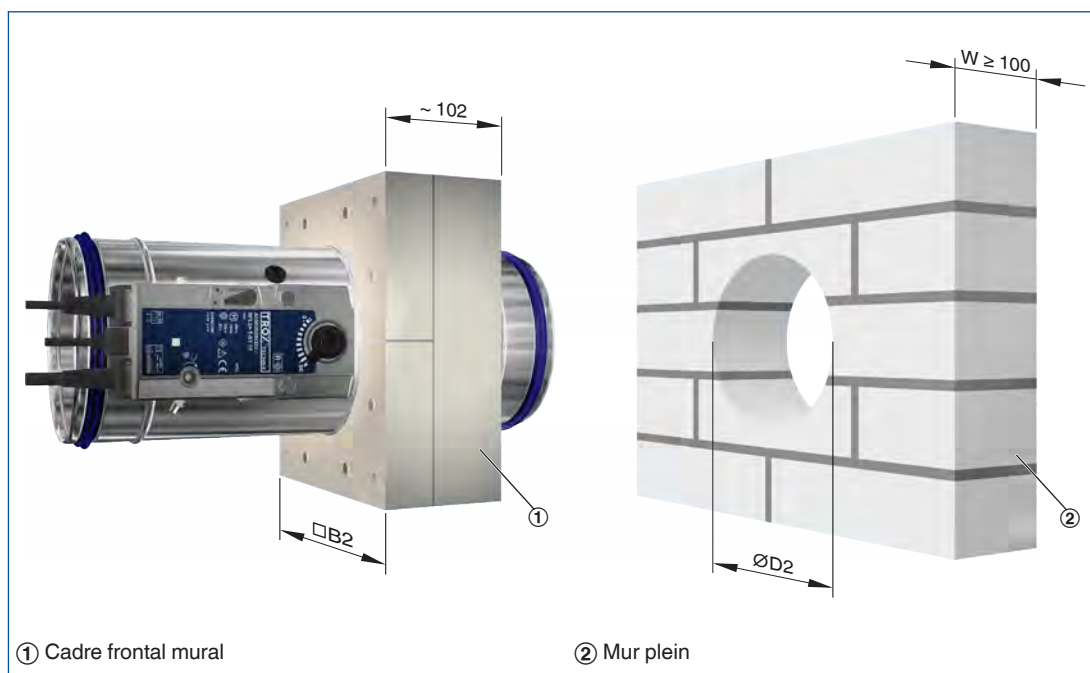
FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids +1,2 kg.

**Dimensions [mm] de l'accès de montage/du cadre frontal mural**

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
ØD2 <sup>1</sup>	130	155	180	190	210	230	254	280	310	345
□B2	200	225	250	260	280	300	324	350	380	415

<sup>1</sup>Limites de tolérance : -20 mm/+2 mm

**FKRS-EU avec cadre frontal mural WA**



**Description**



Détail du code de commande

**Application**

- Installation à sec sans mortier à distance des murs pleins ou dalles de plafond (sous le plafond, gaine horizontale) et à distance des cloisons légères avec revêtement des deux côtés, nécessite un kit de montage
- Le kit de montage est monté en usine sur le clapet coupe-feu
- Assemblage et installation par des tiers; pièces requises à fournir par des tiers
- L'installation et la fixation du clapet coupe-feu et du revêtement résistant au feu de la gaine en tôle d'acier, le raccordement au mur plein ou à la dalle de plafond et la pénétration de la gaine à travers les murs pleins ou les cloisons légères avec revêtement des deux côtés doivent être effectués conformément au guide d'utilisation et d'installation du clapet coupe-feu et au guide d'installation du WE

**Matériaux et finitions**

- Kit de montage en silicate de calcium

**Remarque**

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

**Données techniques**

**Poids en kg pour FKRS-EU avec fusible thermique et kit de montage**

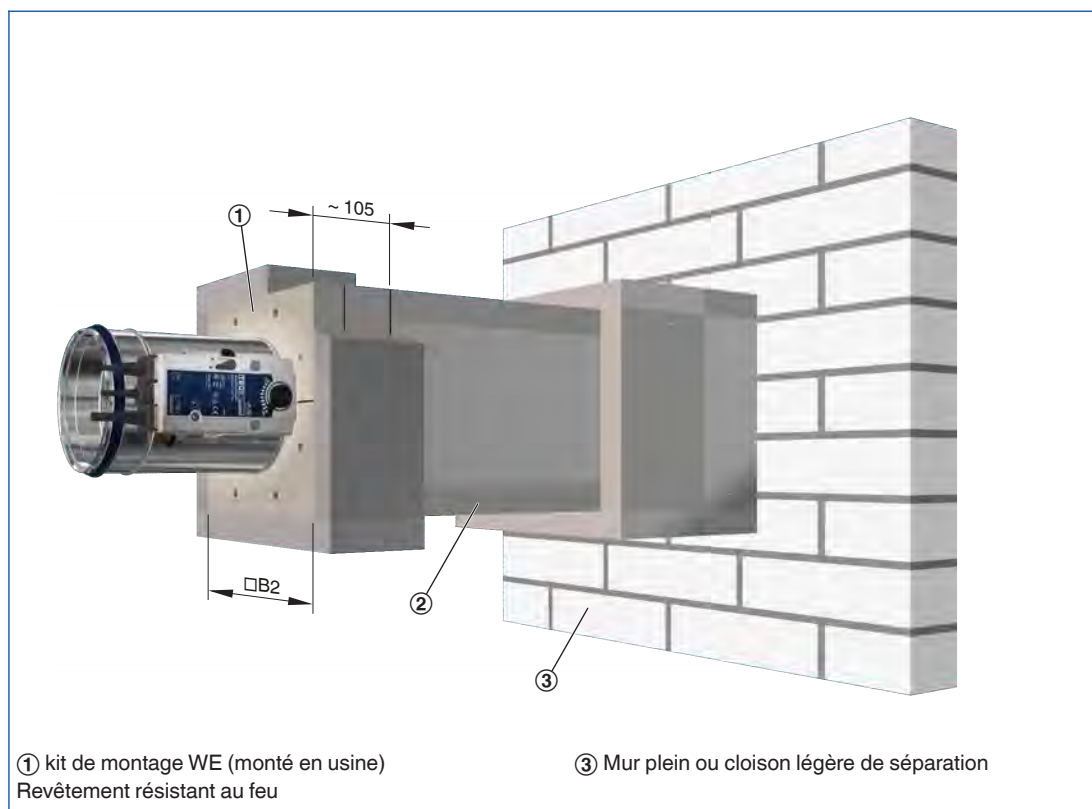
Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
Kit d'installation WE	4,4	5,2	6,1	6,6	7,4	8,2	9,0	10,2	11,7	13,6

FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel : poids +1,2 kg.

**Dimensions du kit de montage [mm]**

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
□B2	200	225	250	260	280	300	324	350	380	415

**FKRS-EU avec kit d'installation WE**



### Description



Grille de protection FKRS-EU avec pièce de rallonge

### Application

- Si une seule extrémité doit être raccordée sur site, l'autre extrémité doit être dotée d'une grille de protection.
- Pour s'assurer que le clapet ouvert se trouve à l'intérieur de la virole du clapet côté montage, une pièce de rallonge de dimension nominale 224 ou plus est requise.
- Le clapet coupe-feu, la grille de protection et, le cas échéant, une pièce de rallonge sont assemblés en usine pour constituer un ensemble
- La section libre de la grille de protection est d'env. 70 %
- Les clapets coupe-feu avec grilles de protection ou manchettes flexibles sont fournis sans joints à lèvres.
- Les grilles de protection peuvent également être fournies séparément.
- Les grilles de protection des deux extrémités ne peuvent être utilisées en Allemagne que pour les clapets de transfert avec licence générale d'inspection des bâtiments ou comme unité de transfert d'air, p. Ex. FKRS-EU avec licence générale d'inspection des bâtiments n. Z-19.18-2128

### Matériaux et finitions

- Grilles de protection en tôle d'acier galvanisée (peinture époxy gris argent, RAL 7001, en cas de fourniture avec clapet peints époxy (1) ou en acier inox (2))
- Pièce de rallonge : voir caisson

### Remarque

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

/ A0 /  
/ 0A /  
/ AS /  
/ SA /  
/ AA /

6

Détail du code de commande

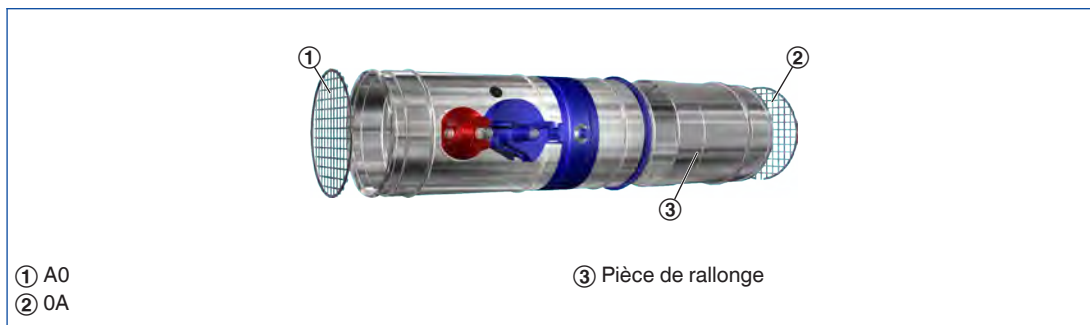
La distance "a" entre le clapet ouvert et la virole devrait être de 50 mm env.

### Grille de protection pour FKRS

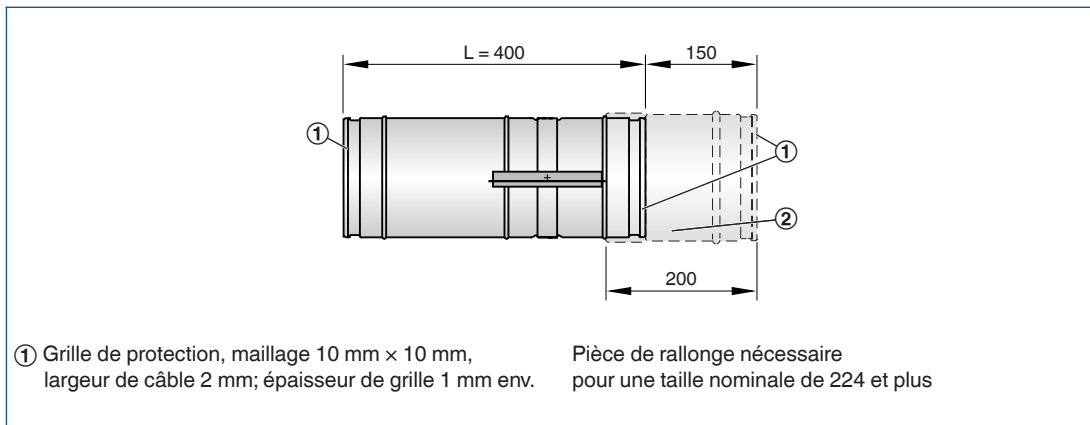
Côté commande	Côté installation	Codes de commande
Grille de protection	-	A0
-	Grille de protection	0A
Grille de protection	Manchette souple	AS
Manchette souple	Grille de protection	SA
Grille de protection	Grille de protection	AA

Note: AA pour FKRS-EU comme unité de transfert

### Grille de protection



### Grille de protection





**Description**



Manchette flexible pour FKRS

**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 applications suivantes : installation dans des cloisons légères, dans des trémies techniques, installation avec pare-feu et installation 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.
- Pour s'assurer que le clapet ouvert se trouve à l'intérieur de la virole du clapet côté montage, une pièce de rallonge de dimension nominale 224 ou plus est requise.
- Les manchettes flexibles sont fournies séparément et peuvent être fixées avec des pinces, par exemple (par des tiers)
- Les manchettes flexibles 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.

/ S0 /
/ OS /
/ SS /
/ SA /
/ AS /
6

Détail du code de commande

**Manchette flexible pour FKRS**

Côté commande	Côté installation	Codes de commande
Manchette souple	-	S0
-	Manchette souple	OS
Manchette souple	Manchette souple	SS
Manchette souple	Grille de protection	SA
Grille de protection	Manchette souple	AS

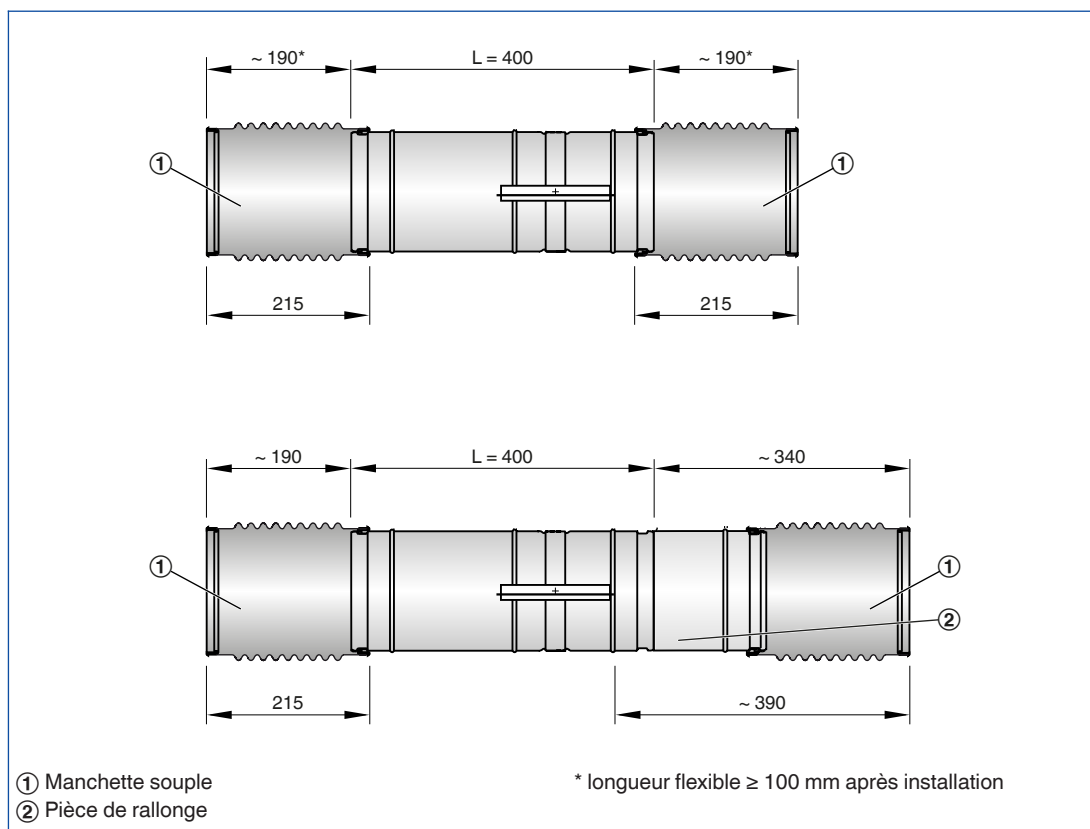
**Manchette souple**



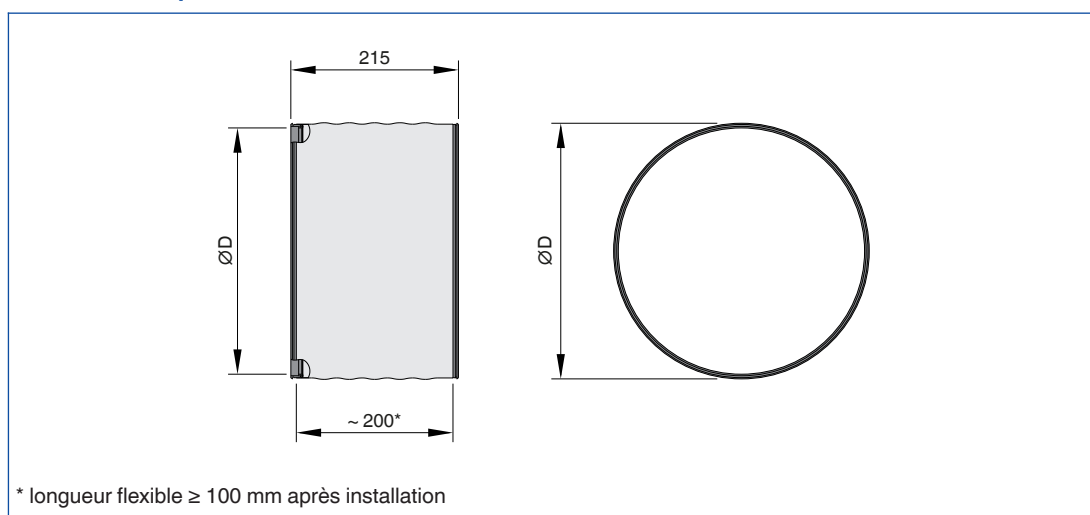
1

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

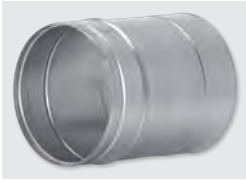
Jusqu'à la dimension nominale 200/à partir de la dimension nominale 224)



### Manchette souple



**Description**



Pièce de rallonge FKRS,  
circulaire

**Application**

- Les clapets coupe-feu de taille nominale 224 commandés avec une manchette flexible ou une calandre sont fournis avec une pièce de rallonge côté montage
- Les pièces de rallonge peuvent également être fournies séparément.

**Matériaux et finitions**

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

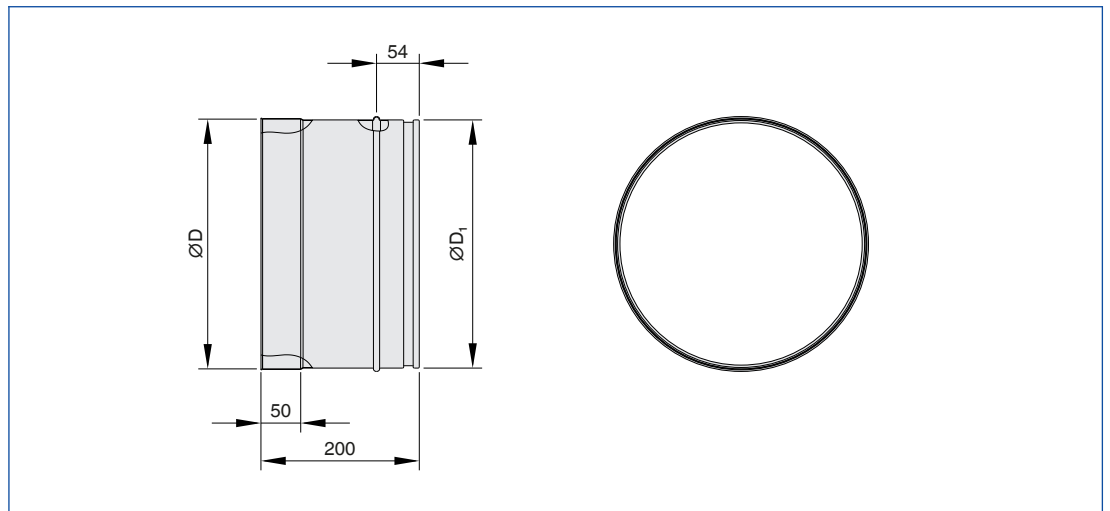
**Installation et mise en service**

- 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.

**Pièce de rallonge**



### Description

1



Interrupteurs de fin de course

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

### FKRS-EU avec Interrupteur de fin de course

- Des interrupteurs de 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 du clapet OUVERT et FERMÉ.
- 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

Détail du code de commande

Options associées	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 de fin de course pour positions du clapet « FERMÉ » et « OUVERT »	Z03

### Description



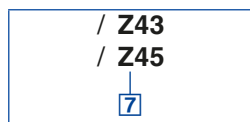
FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel

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

### FKRS-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 du servomoteur, fonctionnement normal –30 à 50 °C
- Deux interrupteurs de fin de course intégrés avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position du clapet (OUVERT et FERMÉ)

- Les câbles de raccordement du servomoteur 24 V 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
- Pour des informations techniques et des exemples de câblage, reportez-vous au fascicule technique supplémentaire "Accessoires pour clapets coupe-feu"



Détail du code de commande

Options associées	Codes de commande
Servomoteur à ressort de rappel BFL230-T TR, 230 V	Z43
Servomoteur à ressort de rappel BFL24-T-ST TR, 24 V	Z45

### Description



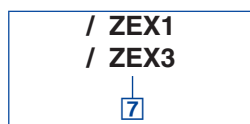
FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel (anti-déflagrant)

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

### FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel anti-déflagrant

- 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
- Le clapet coupe-feu convient aux systèmes d'alimentation et d'extraction d'air dans les zones exposées aux dangers d'explosion
- 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)
- Deux interrupteurs de fin de course intégrés avec contacts sans potentiel permettent d'indiquer la position du clapet (OUVERT et FERMÉ)

- Le raccordement électrique s'effectue dans le boîtier électrique antidéflagrant
- La température de déclenchement du moteur à ressort de rappel est de 72°C.
- Déclaration de conformité : TÜV 14 ATEX 140574 X
- Pour des informations techniques et des exemples de câblage, reportez-vous au fascicule technique complémentaire «Accessoires pour clapet coupe-feu» et au guide d'utilisation supplémentaire «Clapets coupe-feu anti-déflagrants, type FKRS-EU».



Détail du code de commande

Options associées	Codes de commande
ExMax-15-BF TR	ZEX1
RedMax-15-BF TR	ZEX3



Certification ATEX

### Domaines d'application ATEX

Options associées	Dispositif de déclenchement	Marquage	Température ambiante
ExMax-15-BF TR	ExPro-TT	II 2D c T80 °C II 2G c IIC T6	–40 à 40 °C
RedMax-15-BF TR		II 3D c T80 °C II 3G c IIC T6	

## Description

FKRS-EU avec module  
TROXNETCOM

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

**FKRS-EU avec moteur à ressort  
de rappel et TROXNETCOM**

- Les clapets coupe-feu avec servomoteur à ressort de rappel 24 V 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 servo-moteurs 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
- Le LonMark définit des standards afin de garantir la compatibilité des produits.
- Seules la connexion bus et l'alimentation doivent être raccordées par des tiers.

- LON-WA1/B3: 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-WA1 / 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

/ ZL07  
/ ZL08  
/ ZL09  
/ ZA07



Détail du code  
de commande

Options associées	Codes de commande
LON-WA1/B2-AD et servomoteur à ressort de rappel BFL24-T-ST TR, 24 V	ZL07
LON-WA1/B2-AD230 et servomoteur à ressort de rappel BFL24-T-ST TR, 24 V	ZL08
LON-WA1/B3 et servomoteur à ressort de rappel BFL24-T-ST TR, 24 V	ZL09
AS-EM et Servomoteur à ressort de rappel BFL24-T-ST TR, 24 V	ZA07

## Description



Certification ATEX

**FKRS-EU avec servomoteur à ressort de  
rappel (anti-déflagrant) et TROXNETCOM**

- L'interface AS est un système bus mondial standardisé conforme aux normes EN 50295 et IEC 62026-2
- Il permet l'intégration de différents composants (modules) dans un réseau indépendamment du fabricant
- Les clapets coupe-feu avec servomoteur à ressort de rappel ExMax/RedMax-15-BF-TR et le module AS-EM/C forment une unité de fonctionnement prête à l'emploi pour une mise en service automatique.
- Les modules contrôlent des servo-moteurs et/ou reçoivent des signaux en provenance de capteurs
- Le module doit être installé et câblé à l'extérieur de l'atmosphère potentiellement explosive par des tiers

**Application**

- 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 DC) pour le module est transmise à l'aide du câble double plat AS-i; La tension pour le servomoteur provient d'une source d'alimentation externe
- Indicateur de fonction :  
fonctionnement, 4 entrées, 2 sorties

/ ZEX2  
/ ZEX4



Détail du code  
de commande

Options associées	Codes de commande
Module d'interface AS et ExMax-15-BF TR	ZEX2
Module d'interface AS et RedMax-15-BF TR	ZEX4

### Description



Détecteur de fumée de 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.

### 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
- Quel que soit le sens 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
- Quel que soit le sens 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

Options associées	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.

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

$L_{WA}$ [dB(A)]	25	35	45	25	35	45
Dimensions nominales	$\dot{V}$					
mm	l/s			m <sup>3</sup> /h		
100	22	35	43	79	126	157
125	40	65	87	144	234	315
150	70	105	150	252	378	540
160	80	125	180	288	450	648
180	105	165	235	388	587	847
200	140	210	295	504	756	1062
224	170	245	345	612	882	1242
250	215	315	445	774	1134	1602
280	280	405	570	1008	1458	2052
315	360	525	735	1296	1890	2646



Dimensions nominales	A [m <sup>2</sup> ]	ζ
100	0,005	1,71
125	0,009	1,08
150	0,013	0,76
160	0,016	0,67
200	0,025	0,44
224	0,032	0,56
250	0,040	0,45
280	0,052	0,36
315	0,067	0,28

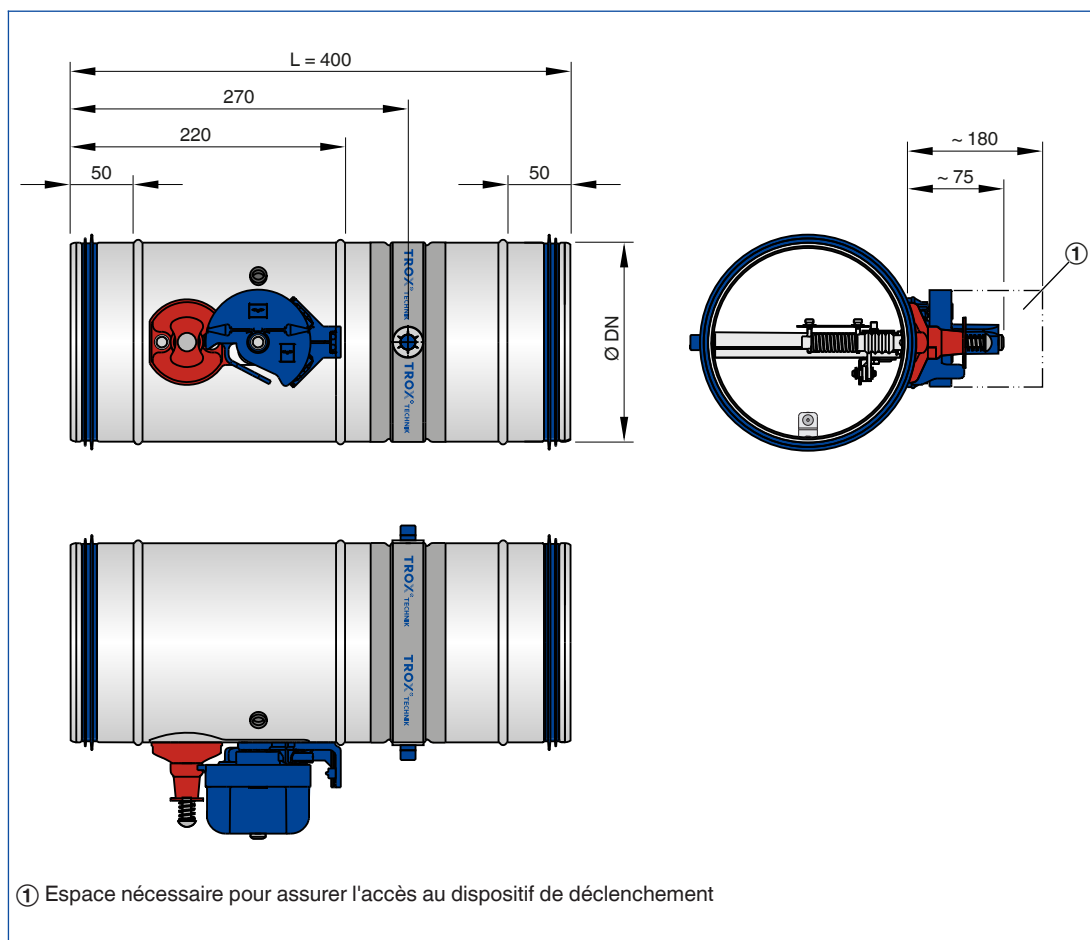
## Dimensions

1



FKRS-EU avec fusible

## FKRS-EU avec fusible



## Dimensions [mm] / poids [kg]

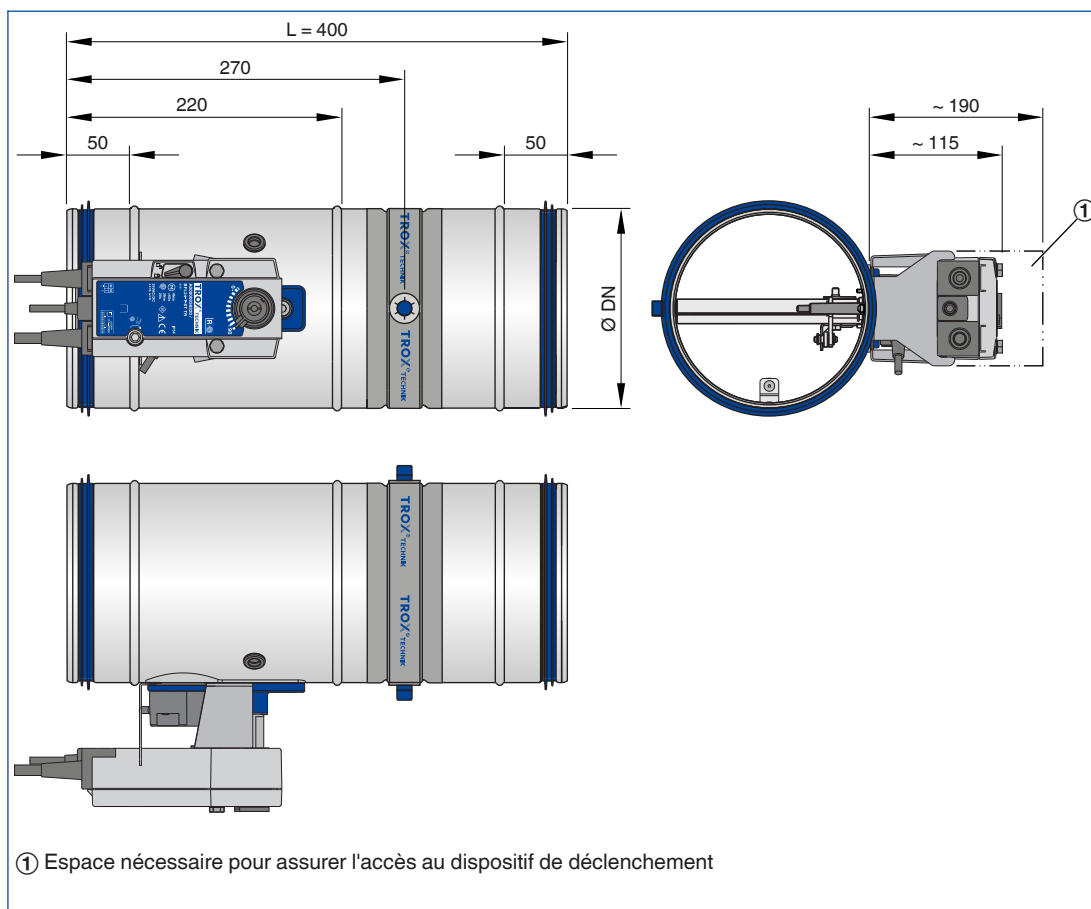
Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
ØD	99	124	149	159	179	199	223	249	279	314
Poids	1,3	1,6	1,8	2	2,3	2,5	2,7	3,3	3,8	4,4

Dimensions



FKRS-EU  
avec servomoteur  
à ressort de rappel

FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel



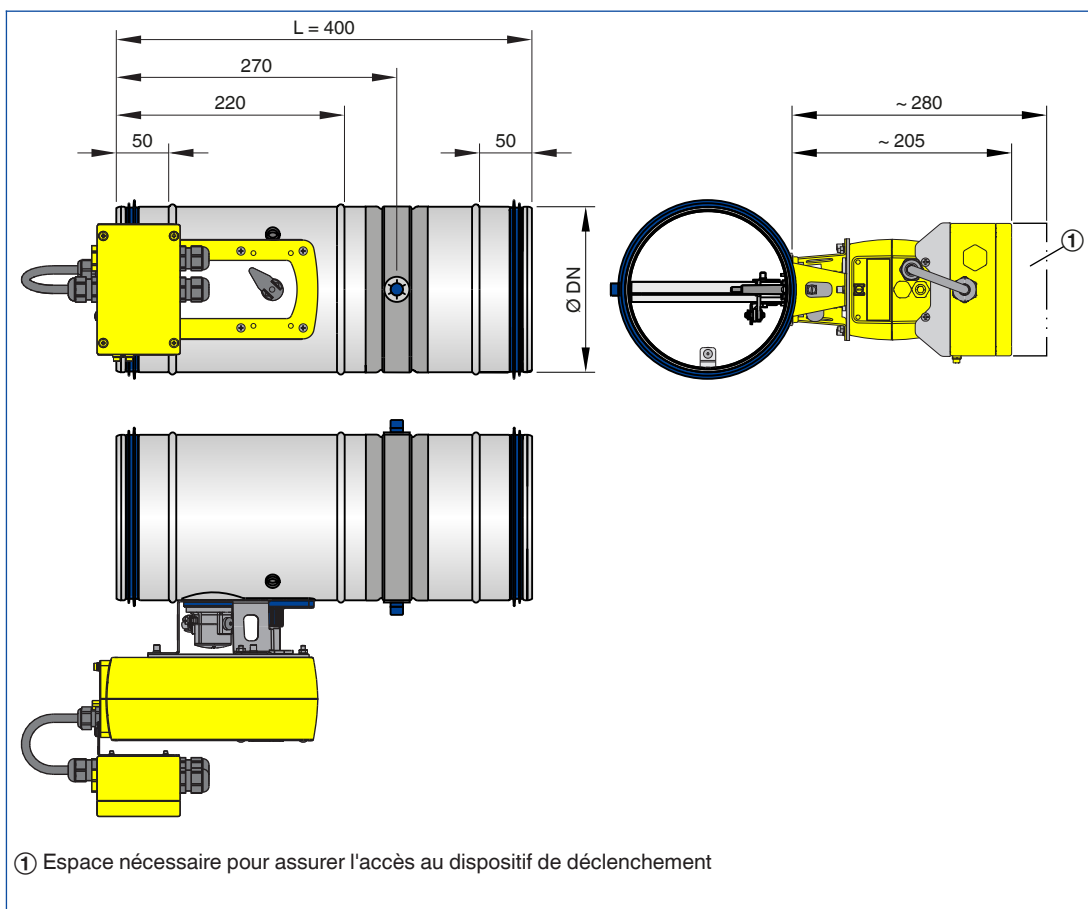
Dimensions [mm] / poids [kg]

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
ØD	99	124	149	159	179	199	223	249	279	314
Poids	2,5	2,8	3,0	3,1	3,4	3,6	3,9	4,4	4,9	5,6

1 Dimensions



FKRS-EU avec servomoteur à ressort de rappel (anti-déflagrant)



Dimensions [mm] / poids [kg]

Dimensions nominales	100	125	150	160	180	200	224	250	280	315
ØD	99	124	149	159	179	199	223	249	279	314
Poids	5	5,3	5,5	5,6	5,9	6,1	6,4	6,9	7,4	8,1

### 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 circulaires 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 ciment ou à sec sans mortier dans des murs pleins et dalles de plafond, cloisons légères avec structure métallique, incluant des murs pare-feu, cloisons de sécurité et cloisons de protection contre le rayonnement; également pour le montage dans des parois à structure bois avec parement des deux côtés, pour le montage dans des cloisons légères avec parement d'un côté (trémie technique) avec ou sans structure métallique.

Pour le montage à sec sans mortier sur la surface des murs pleins et des dalles de plafond, à distance des murs pleins, des dalles de plafond et des cloisons légères.

Pour le montage avec joint creux dans les cloisons légères avec structure métallique et dans les cloisons pare-feu ; pour le montage à sec sans mortier avec pare-feu dans des murs pleins et dalles de plafond, cloisons légères avec structure métallique, incluant des cloisons de sécurité et cloisons de protection contre le rayonnement ; également pour le montage à sec sans mortier avec pare-feu dans des parois à structure bois avec parement des deux côtés. Pour le montage à base de ciment dans les plafonds à poutres bois et les plafonds modulaires (système Cadolto), et pour le montage avec joint creux dans les murs pleins non porteurs et les dalles pleines de plafond. Longueur de caisson 400 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 antidéflagrante pour les zones 1, 2, 21 et 22 avec servomoteur à ressort de rappel

Utilisation comme clapet de transfert suivant l'avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2128 et avec grilles de protection des deux côtés.

Exécution simple pour un montage à sec sans mortier avec un kit d'installation : ER, TQ, GL, WA, WE

### Caractéristiques de sélection

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_{st}$  \_\_\_\_\_ [Pa]
- $L_{WA}$  Bruit du flux d'air \_\_\_\_\_ [dB(A)]

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.

### 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 (02/2010), 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
- Fuite d'air, clapet fermé, conforme à la norme EN 1751, classe 3.
- Débit de fuite de la virole conforme à la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- N'importe quel sens de l'air
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

### Matériaux et finitions

Virole :

- 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 : 100 à 315 mm
- Longueur de la virole : 400 mm
- Plage de débits-volumes : jusqu'à 770 l/s ou 2770 m<sup>3</sup>/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  $\leq$  8 m/s avec exécution standard;  $\leq$  10 m/s avec servomoteur à ressort de rappel

1

Options de commande

1 Type

**FKRS-EU** \_\_\_\_\_ Clapet coupe-feu

2 Exécution

Pas d'entrée : 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
- W<sup>1</sup>** Avec fusible 95 °C (uniquement pour installation dans les systèmes de ventilation à air chaud)

3 Pays destinataire

- BE** Belgique
- Autres pays de destination sur demande

4 Dimensions nominales [mm]

- 100**
- 125**
- 150**
- 160**
- 180**
- 200**
- 224**
- 250**
- 280**
- 315**

5 Accessoires 1

Sans indication : aucun

- ER** Bloc de montage circulaire
- TQ** Kit d'installation carré
- WA** Cadre frontal mural
- GL** Kit d'installation pour joint creux
- WE** Kit d'installation pour le montage à sec sans mortier à distance des parois et plafonds

6 Accessoires 2

Sans indication : aucun

- S0 - AS**

7 Options associées

- Z00 - ZEX4**

<sup>1</sup> W peut être combiné avec toutes les exécutions énumérées sous 2, mais pas avec les accessoires 7 ZEX1 - ZEX4

### 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 circulaires utilisés comme clapets 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 400 mm, avec grilles de protection aux deux extrémités, 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, et dans les cloisons de trémies techniques et de gaines.

### Caractéristiques spéciales

- Avis technique d'inspection générale du bâtiment Z-19.18-2128
- 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
- Ne pas utiliser avec les accessoires ER, TQ, GL, WA ou WE (Accessoires 1)

### Options de commande

#### 1 Type

**FKRS-EU** Clapet coupe-feu

#### 2 Exécution

Pas d'entrée : exécution standard

- 1** Peinture par poudrage, RAL 7001
- 7** Lamelle du clapet peinte
- 1 -7** Peinture par poudrage, RAL7001, et lamelle du clapet peinte

#### 3 Pays destinataire

- BE** Belgique
- Autres pays de destination sur demande

#### 4 Dimensions nominales [mm]

- 100**
- 125**
- 150**
- 160**
- 180**
- 200**
- 224**
- 250**
- 280**
- 315**

#### 5 Accessoires 2

- AA**

#### 6 Options associées

- Z00 – Z03**