

FDR-3G

Clapets coupe-feu circulaires

Handbook

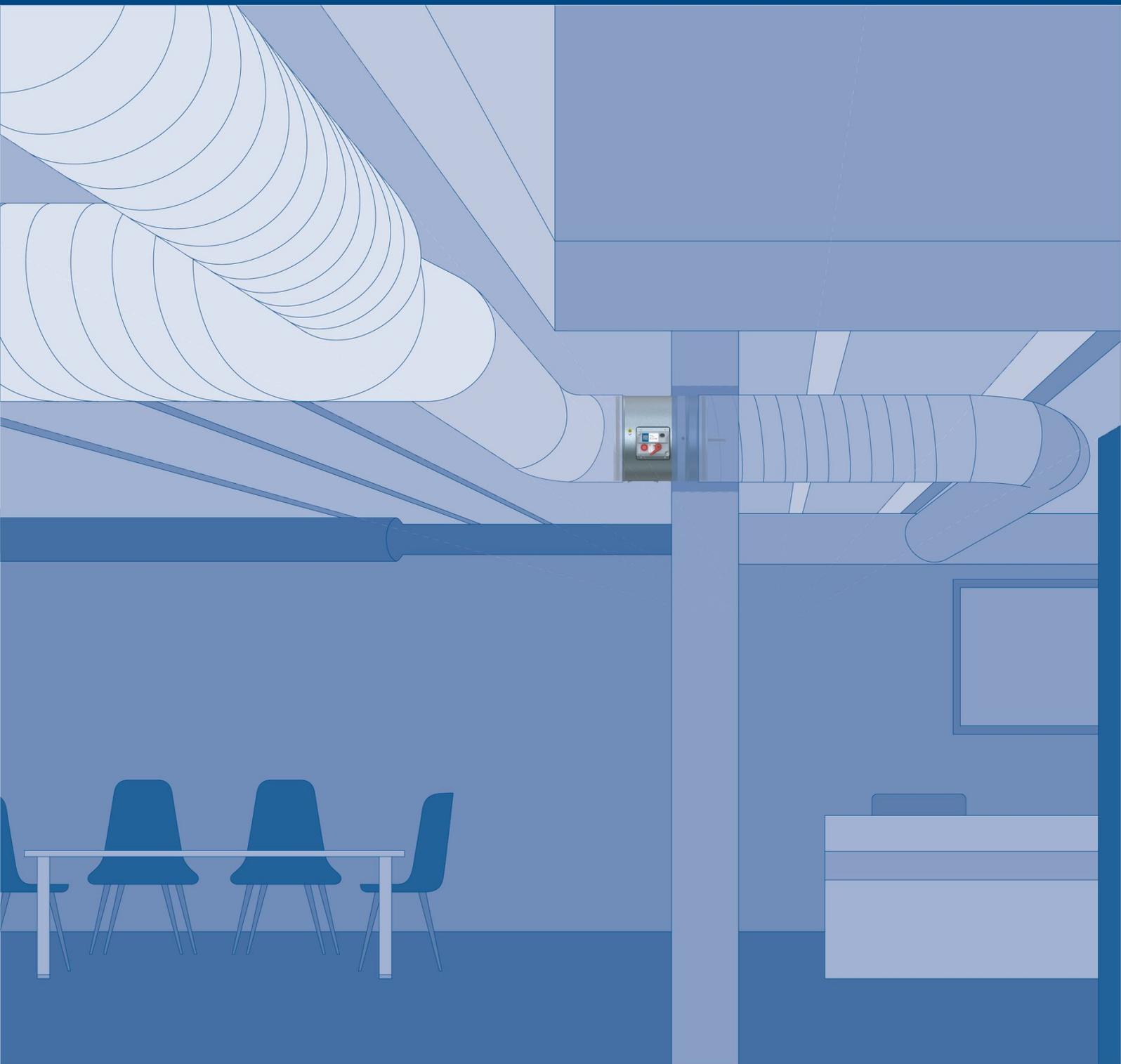


Table of Contents

Aperçu	3
Paramètres techniques	5
Diagrams	9
Dimensions & Weights	11
Ordering Code	13
Installation	15
Electrical Parameters	42
Operation Manual	62



Description

Les clapets coupe-feu représentent une protection passive contre le feu, conçue à l'aide de la compartimentation pour empêcher la propagation des gaz toxiques, de la fumée et du feu. Les clapets coupe-feu standard sont conçus et certifiés conformément à la norme EN 15650 et testés pour les critères SIE conformément à la norme EN 1366-2. Le clapet coupe-feu et son installation constituent une partie indissociable de l'indice de résistance au feu. Les clapets coupe-feu FDR-3G sont conçus pour les installations énumérées et décrites dans leur manuel d'utilisation. Par défaut, tous les clapets coupe-feu sont fournis avec un mécanisme manuel ou un mécanisme de servomoteur, en option avec une unité d'alimentation et de communication.

Les mécanismes d'activation sont amovibles et interchangeables, par exemple un mécanisme actionné par un servomoteur au lieu d'un mécanisme actionné manuellement.

Faits marquants

- Construction légère
- Classe d'étanchéité 3C en standard
- Faible baisse de pression
- Mécanisme interchangeable
- Ouverture d'inspection intégrée
- Grande variété d'installations classées jusqu'à EI120S

Types d'activation

Clapets coupe-feu à commande manuelle

Ces types d'activation ne sont pas utilisés en Suisse et ne sont donc pas décrits en détail.

Clapets coupe-feu actionnés par un servomoteur

Par défaut, tous les clapets coupe-feu actionnés par un servomoteur sont fournis avec un servomoteur avec des micro-commutateurs, éventuellement avec une unité de puissance et de communication. Un clapet coupe-feu peut être équipé d'un servomoteur à ressort de rappel qui peut être fermé sur commande du système de gestion du bâtiment, ou après la rupture du fusible thermoélectrique. Les clapets coupe-feu actionnés par un servomoteur sont équipés en standard d'un fusible thermoélectrique qui active la fermeture du clapet lorsque la température ambiante atteint ou dépasse 72°C. Le circuit électrique du servomoteur est interrompu et son ressort ferme le clapet dans les 20 secondes. Le servomoteur Belimo est disponible avec un fusible à la demande de 95 °C.

- B230T ou G230T

Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo ou Gruner (AC 230 V) avec fusible électrothermique 72°C et interrupteurs auxiliaires.

- B24T ou G24T

Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo ou Gruner (AC/DC 24 V) avec fusible électrothermique 72°C et interrupteurs auxiliaires.

- BST0 ou GST0

Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo ou Gruner (AC/DC 24 V) avec un fusible électro-thermique 72°C et des interrupteurs auxiliaires, avec une unité d'alimentation et de communication Belimo BKN230-24 ou Gruner fs-UFC24-2.

- B24T-W ou G24T-W

Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur Belimo ou Gruner à ressort de rappel (AC/DC 24 V) avec un fusible électrothermique 72°C et des interrupteurs auxiliaires, avec des connecteurs de câble fournis pour l'unité d'alimentation et de communication (l'unité de communication ne fait pas partie du mécanisme).

- BST1

Clapet coupe-feu avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) avec un fusible thermoélectrique BAT 72 °C et interrupteurs de fin de course ainsi qu'un appareil de communication BC24-G2 (pour THC/SLC).

- BST2

Clapet coupe-feu avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) avec un fusible thermoélectrique BAT 72 °C et interrupteurs de fin de course ainsi qu'un appareil de communication et d'alimentation BKN230-24-MOD-BAC.

- BST3

Clapet coupe-feu avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) avec un fusible thermoélectrique BAT 72 °C et interrupteurs de fin de course ainsi qu'un appareil de communication et d'alimentation BKN230-24-C-MP (pour connexion au bus MP/BKS24).

- BST10

Clapet coupe-feu avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) avec un fusible thermoélectrique BAT 72 °C et interrupteurs de fin de course ainsi qu'un appareil de communication et d'alimentation BKN230-24-PL (230V - Powerline).

Design

Les clapets coupe-feu ont des boîtiers en tôle galvanisée. Les volets en isolant sans amiante ont un joint en caoutchouc pour la fumée froide et un joint intumescent, qui se dilate en cas d'incendie.

Composition des matériaux

Le produit contient de la tôle galvanisée, des panneaux de silicate de calcium, de la fibre de verre ignifugée, de la mousse de polyuréthane et du caoutchouc éthylène-propylène. Ces matériaux sont traités conformément aux réglementations locales. Le produit ne contient aucune substance dangereuse.

Liste des accessoires

Des informations détaillées sur les accessoires du FDR-3G sont disponibles sur SystemairDESIGN dans la rubrique Accessoires pour clapets coupe-feu.

- FCR : Manchette flexible
- SSAR : Adaptateur circulaire avec détecteur de fumée
- CBR-FD : Plaques de recouvrement
- IPOR-FD : Plaques de recouvrement isolantes

Caractéristiques techniques

Test de durabilité

- 50 cycles/mécanisme d'activation à commande manuelle - sans modification des propriétés requises
- 10000 + 100 + 100 cycles/mécanisme d'activation actionné par un servomoteur - sans changement des propriétés requises

Pression de test au feu

Sous pression jusqu'à 300 Pa

Position de sécurité

Fermé. (En cas d'incendie, le clapet se ferme grâce au ressort du servomoteur ou au ressort du mécanisme manuel).

Direction du débit d'air

Les deux directions

Vitesse de l'air autorisée

Le clapet coupe-feu peut encore fonctionner à une vitesse maximale de 12 m/s. Air sans aucune contamination mécanique ou chimique.

Côté avec protection contre le feu

Selon la classification de l'installation : Des deux côtés (i <-> o)

Ouverture répétée

Convient à la procédure de contrôle quotidien. Il n'est pas possible de faire fonctionner l'appareil après avoir atteint la température d'activation.

Température d'activation

- Commande manuelle : 74 °C en standard au moyen d'un ressort après la fusion du fusible thermique.
- Actionnement du servomoteur : 72 °C en standard (95 °C sur demande avec le servomoteur Belimo) par le biais du ressort après interruption du courant dans le fusible électrothermique.

Température opérationnelle

- Minimum: 0 °C
- Maximum : 60 °C pour le fusible thermique de 74 °C et 72 °C
- Maximum : 85 °C pour un fusible thermique de 95 °C et 100 °C

Adaptation à l'environnement

Protégé contre les perturbations météorologiques, avec une température supérieure à 0 °C, jusqu'à 95% Rha, (3K5 selon EN 60721-3-3)

Indication d'ouverture/fermeture

- Microrupteurs à commande manuelle - Types d'activation H2 à H6-2
- Microrupteurs intégrés actionnés par servomoteur - Types d'activation B230T/G230T jusqu'à B24T-SR/G24T-SR

Heure de fermeture

Commande manuelle < 10 s, servomoteur < 20 s

Maintenance

Nettoyage à sec si la loi du pays dans lequel les volets sont installés l'exige.

Revisions

Déterminé par la loi dans le pays dans lequel les clapets coupe-feu sont installés, mais au moins tous les 12 mois.

Pression autorisée

1200 Pa

Étanchéité de la lame (STN EN 1751)

Classe 3 en standard

Étanchéité du boîtier (STN EN 1751)

Classe C en standard

Conformité aux directives CE

2006/42/EC Directive sur les machines

2014/35/EU Directive sur la basse tension

2014/30/EU Directive sur la compatibilité électromagnétique

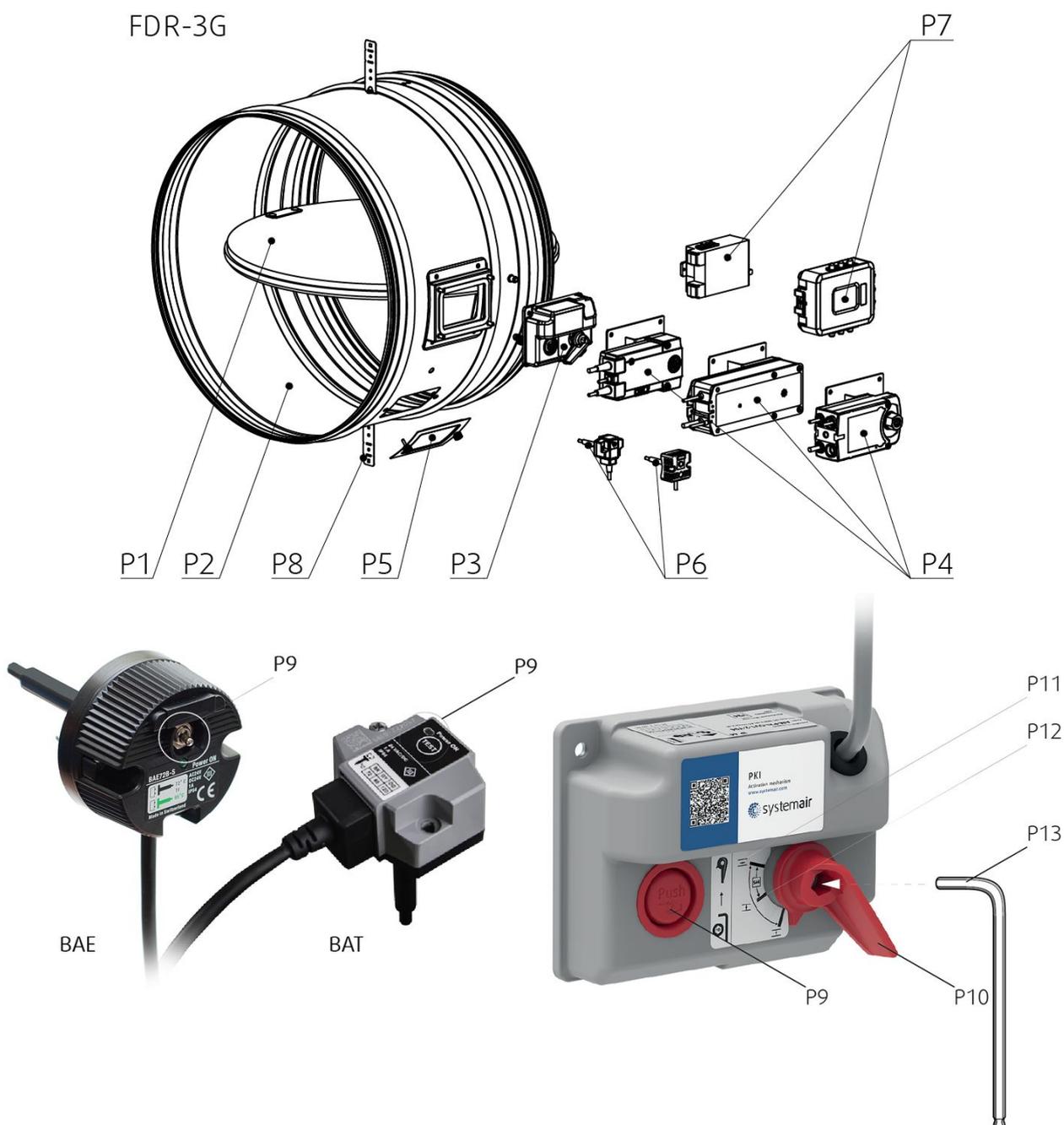
Types de servomoteurs

Belimo: BLF230-T, BLF24-T, BFL24-SR-T, BF230-T, BF24-T, BF24-SR-T, BFN230-T, BFN24-T, BFN24-T, BFL230-T, BFL24-T, BFL24-SR-T (également avec des possibilités de connexion avec des acronymes ST, W)

Gruner: 360TA-230-12-S2, 360CTA-024-12-S2, 360TA-024-12-S2, 340TA-230D-03-S2, 340TA-024D-03-S2, 340CTA-024D-03-S2, 340TA-230-05-S2, 340TA-024-05-S2, 340CTA-024-05-S2 (également avec des possibilités de connexion avec des acronymes ST, W)

**Transport et stockage*

Conditions intérieures sèches avec une plage de température de -20 °C à +50 °C



Légende

- P1** Feuille à clapet
- P2** Boîtier
- P3** Mécanisme d'activation à commande manuelle (H0;H...)
- P4** Mécanisme d'activation actionné par un actionneur (B...;G...)
- P5** Couverture d'inspection
- P6** Fusible thermoélectrique (BAT72;TA-72)
- P7** Unité d'alimentation et de communication (BKN230-24;FS-UFC24-2)
- P8** Suspension pliable
- P9** Relâcher et bouton de test
- P10** Manivelle
- P11** Position ouverte
- P12** Position fermée
- P13** Clé pliée Hexagone No. 0 (ne fait pas partie de la livraison)

Performance évaluée - FDR-3G

19 CE 1396

*Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovaquie

1396-CPR-0162, FDR-3G

(valide pour les sous-groupes: ...EX, ...KS, ...OF)

EN 15650 : 2010

Clapets coupe-feu circulaires

Conditions d'activation/sensibilité nominale - **Pass**

- capacité de portage de charge de l'élément
- température de réponse de l'élément détecteur

Délai de réponse (temps de réponse) - **Pass**

- temps de fermeture

Fiabilité opérationnelle - **Pass**

- cycle moisé = 10.00 cycles
- cycle manuel = 50 cycles
- modulé = 20.00 cycles

Résistance au feu :

Résistance en fonction de la méthode d'installation et de la situation

- intégrité **E**
- maintenance de la section croisée (sous E)
- stabilité mécanique (sous E)
- section croisée (sous E)
- isolation **I**
- fuite de fumée **S**

Durabilité du délai de réponse - **Pass**

- température de réponse des éléments détecteurs et capacité de charge

Durabilité de la fiabilité opérationnelle - **Pass**

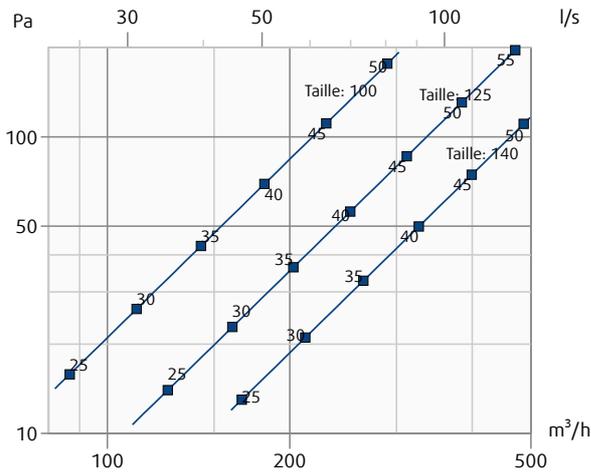
- cycle d'ouverture et de fermeture

Diagrams

La perte de charge et le niveau de puissance acoustique total pondéré A dépendent du diamètre nominal du registre et du volume du débit d'air pour différentes pressions dans le conduit. Le type d'activation n'influence pas le paramètre de débit d'air, c'est pourquoi un seul type d'activation est indiqué dans les diagrammes.

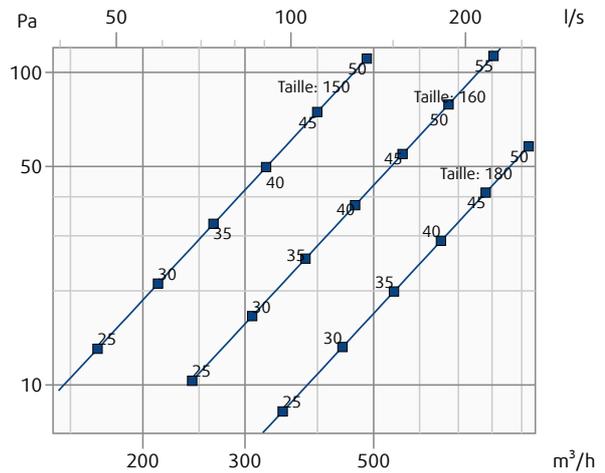
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



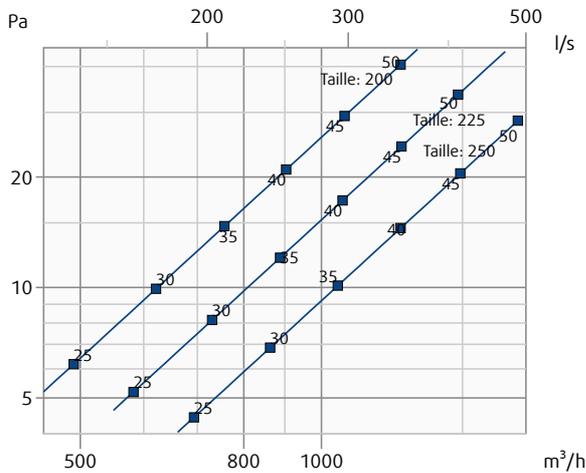
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



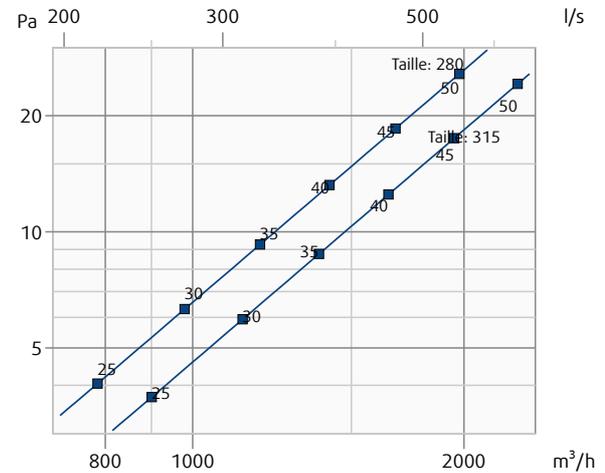
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



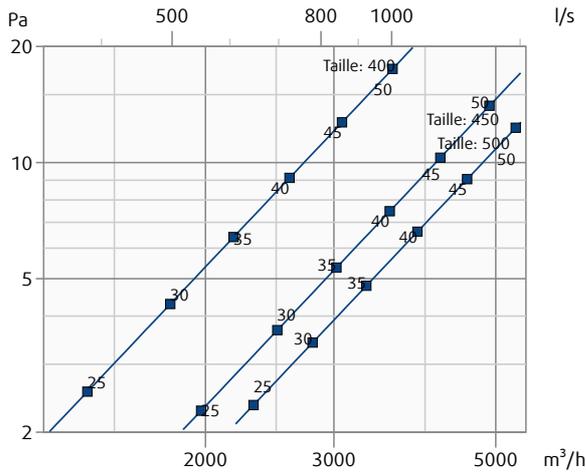
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



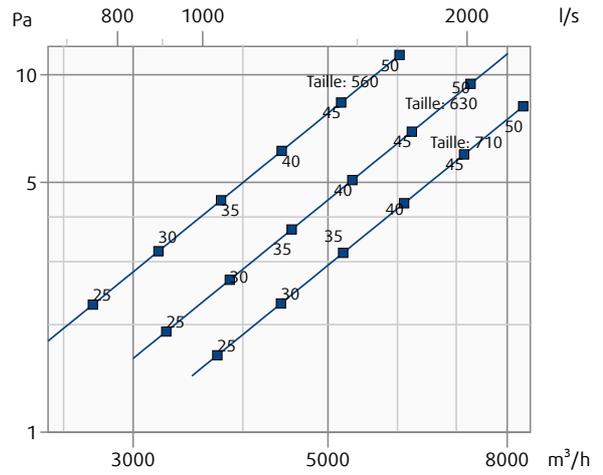
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



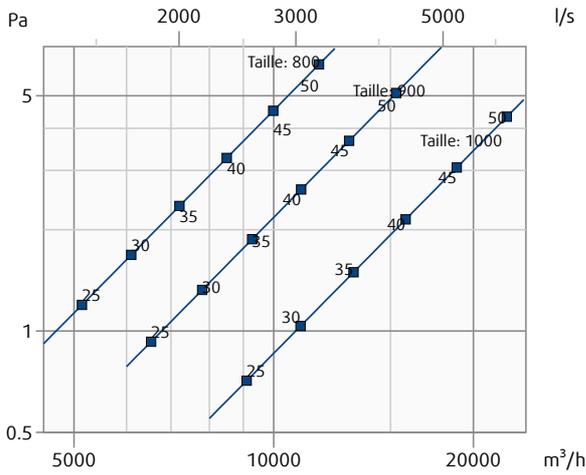
FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



FDR-3G-...-H0

Pressure drop & A-weighted sound power level in dB(A)



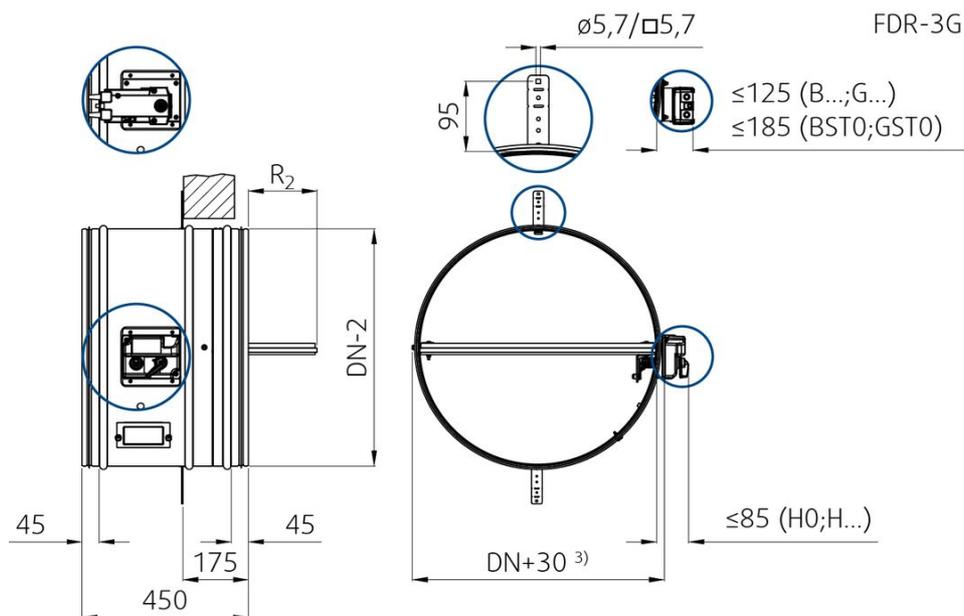
Dimensions et poids

DN 100 jusqu'à DN 630

Espace libre

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
A_v (m ²)	0,003	0,007	0,009	0,011	0,013	0,018	0,023	0,031	0,039	0,050	0,065	0,085	0,110	0,138	0,173	0,220	0,283

Dimensions



Note: 3) Roulement inclusif

Surplomb

	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R_1 (mm)	-300	-287,5	-280	-275	-270	-260	-250	-237,5	-225	-210	-192,5	-172,5	-150	-125	-100	-70	-35
R_2 (mm)	-67	-54,5	-47	-42	-37	-27	-17	-4,5	8	23	40,5	60,5	83	108	133	163	198

Poids

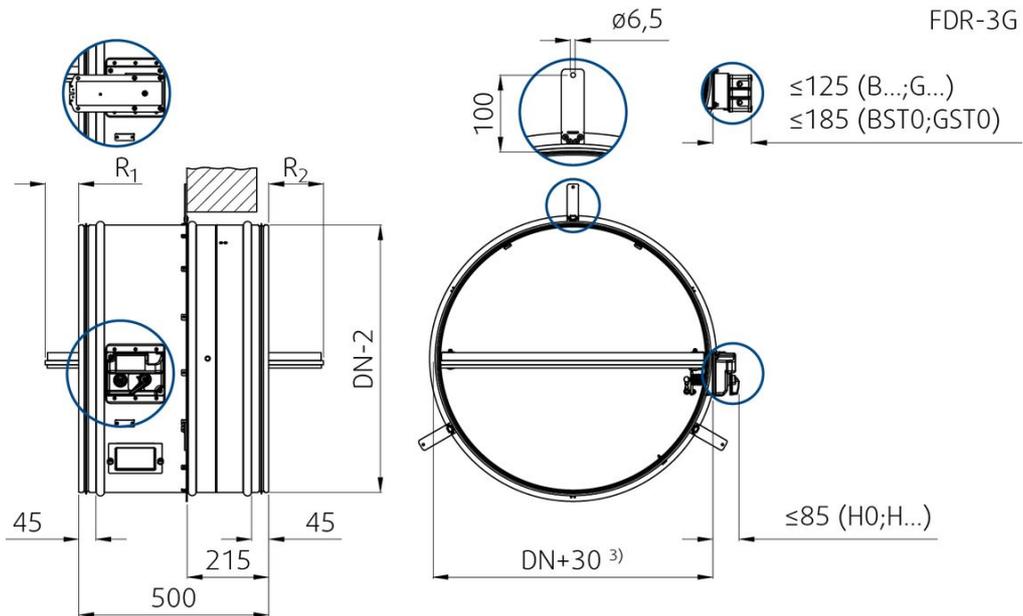
m (kg $\pm 5\%$)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
H0, H...	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	4,2	4,4	4,8	5,3	5,8	6,4	7,3	8,3	11,1	12,3	14,6	17,0
B..., G...	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,7	5,9	6,3	6,8	7,3	7,9	8,8	9,8	11,9	13,1	15,4	17,8

DN 710 jusqu'à DN 1000

Espace libre

	DN (mm)			
	710	800	900	1000
A_v (m ²)	0,357	0,459	0,587	0,731

Dimensions



Note: 3) Roulement inclusif

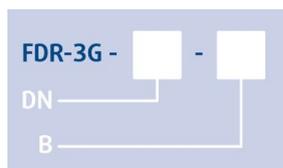
Surplomb

	DN (mm)			
	710	800	900	1000
R_1 (mm)	3	48	98	148
R_2 (mm)	191	236	286	336

Poids

m (kg ±5%)	DN (mm)			
	710	800	900	1000
H0, H...	33,5	39,4	46,5	54,2
B..., G...	35,6	41,5	48,6	56,3

Ordering Code



DN

Dimension, \varnothing DN (de 100 mm à 1000 mm)

B - Type d'activation (H0 à B24T-SR)

H0 (Manivelle manuelle, sans interrupteur) (pas en Suisse)

H2 (Manivelle manuelle, 2 interrupteurs 230V AC ou 24V AC/DC) (pas en Suisse)

H5-2 (Manivelle manuelle, électro-aimant 24V AC/DC, 2 interrupteurs 230V AC ou 24V AC/DC) (pas en Suisse)

H6-2 (Manual crank, 230V AC electromagnet, 2 switches 230V AC or 24V AC/DC) (pas en Suisse)

B230T (230V AC Belimo Servomoteurs à ressort de rappel)

G230T (230V AC Gruner Servomoteurs à ressort de rappel)

B24T (24V AC/DC Belimo Servomoteurs à ressort de rappel)

G24T (24V AC/DC Gruner Servomoteurs à ressort de rappel)

BST0 (Unité de commande d'alimentation 230V AC et Servomoteurs à ressort de rappel Belimo 24V AC/DC)

BST1 (Servomoteurs à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) et un appareil de communication BC24-G2)

BST2 (Servomoteurs à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) et un appareil de communication BKN230-24-MOD-BAC)

BST3 (Servomoteurs à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) et un appareil de communication BKN230-24-C-MP)

BST10 (Servomoteurs à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) et un appareil de communication BKN 230-24-PL)

GST0 (Unité de commande d'alimentation 24V AC/DC et Servomoteurs à ressort de rappel Gruner 24V AC/DC)

B24T-W (Servomoteurs à ressort de rappel Belimo 24V AC/DC et connecteur de fil pour l'unité de communication.)

G24T-W (Servomoteurs à ressort de rappel Gruner 24V AC/DC & Connecteur de fil pour l'unité de comm.)

Uniquement pour les dimensions (de 200 mm à 1000 mm)

B24T-SR (24V AC/DC Belimo Actuateur, modulated 0..10 V) (pas en Suisse)

G24T-SR (24V AC/DC Gruner Actuateur, modulated 0..10 V) (pas en Suisse)

Exemple de code de commande pour les clapets coupe-feu circulaires

FDR-3G-1000-H5-2

Clapet coupe-feu circulaire, diamètre nominal 1000 mm, mécanisme d'activation à commande manuelle avec indication de la position ouverte et fermée avec microcontacts 230 V.

Remarque : la résistivité au feu dépend de la méthode d'installation.



Positions d'ouverture d'inspection (mécanisme amovible est disponible pour toutes les tailles) :

DN \leq \varnothing 150

Pas d'ouverture d'inspection. Une inspection possible par le biais d'un mécanisme amovible ou d'une ouverture supplémentaire de l'inspection doit être ajoutée au conduit d'encombrement.

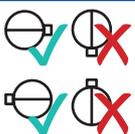
DN \varnothing 160 \leq DN \leq \varnothing 225

En position standard : L ; Une ouverture d'inspection supplémentaire ne peut être ajoutée.

DN \varnothing 250 \leq DN \leq \varnothing 1000

Normalement en position : B ; Sur demande en position : L, T.

Installation Methods

 1 Wet	FDR-3G DN100 ... DN1000	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G > DN630 ... DN1000	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			 360°	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 3 Soft	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 3H Hilti	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			 360°	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 5.1 On, Out	FDR-3G DN100 ... DN400	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				
 5.2 On, Out	FDR-3G DN100 ... DN500	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				

Légende

1. Wet - Installation humide, avec remplissage de plâtre/mortier/béton

Les mortiers suivants sont autorisés :

- DIN 1053 : Groupes II et III
- EN 998-2 : classe M 2 à M 10
- Mortiers de protection incendie autorisés selon les normes susmentionnées.
- Alternativement mortiers équivalents, mortier de plâtre avec justificatif

- 2. Dry** - Installation à sec, à l'aide de panneaux de recouvrement et d'un revêtement en laine minérale
- 3. Soft** - Installation douce, avec dépôt de laine minérale
- 3H. Hilti** - Remplissage uniquement en mousse Hilti
- 5.1. On & Out** - Montage à proximité ou à distance du mur, conçu pour EI90S, utilisation de deux couches de laine minérale
- 5.2. On & Out** - Montage à proximité ou à distance du mur, conçu pour EI60S, utilisation d'une couche de laine minérale
- a)** - Mur flexible (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- c)** - Béton/béton cellulaire (rigide) plancher/plafond
- v_e** - Mur vertical
- h_o** - Sol/plafond horizontal

Installation, maintenance et exploitation

Certaines pièces du clapet coupe-feu peuvent avoir des bords tranchants - par conséquent, pour vous protéger, veuillez utiliser des gants pendant l'installation et la manipulation du clapet. Afin d'éviter tout risque de choc électrique, d'incendie ou de tout autre dommage pouvant résulter d'une utilisation ou d'un fonctionnement incorrect du clapet coupe-feu, il est important de:

1. veiller à l'installation par une personne de l'installation qui a pour l'installation une formation de l'installation.
2. suivre scrupuleusement les instructions écrites et figurées fournies dans le manuel.
3. effectuer l'inspection des volets conformément au manuel.
4. Vérifiez le fonctionnement du clapet conformément au chapitre "Contrôle du fonctionnement du clapet coupe-feu" avant d'installer le clapet coupe-feu. Cette procédure permet d'éviter l'installation d'un clapet endommagé pendant le transport ou la manutention.

Des informations sur l'installation, la maintenance et l'utilisation sont disponibles dans le document "Handbook_FDR-3G" ou sur le site design.systemair.com.

Règles d'installation

- La gaine raccordée au clapet coupe-feu doit être soutenue ou suspendue de manière à ce que le clapet ne supporte pas son poids. Le clapet ne doit pas supporter une partie de la construction ou du mur qui l'entoure, ce qui pourrait l'endommager et provoquer une défaillance du clapet. Il est recommandé de connecter le clapet à un compensateur de dilatation à chaque extrémité du clapet.
- Le mécanisme d'entraînement du clapet peut être placé d'un côté ou de l'autre du mur, mais il doit être placé de manière à être facilement accessible lors de l'inspection.
- Selon la norme EN 1366-2, la distance entre les corps de clapets coupe-feu doit être d'au moins 200 mm. Cette condition ne s'applique pas aux distances testées. Par conséquent, les installations "Wet" et "Soft" sont approuvées pour des distances plus petites à condition que la résistivité résultante soit réduite à EI90S.
- La distance entre le mur/plafond et le clapet coupe-feu doit être d'au moins 75 mm. Cette condition ne s'applique pas aux distances testées. Par conséquent, les installations "Wet" et "Soft" sont approuvées pour des distances plus petites à condition que la résistivité résultante soit réduite à EI90S.
- Le clapet coupe-feu doit être installé dans une structure de séparation coupe-feu de telle sorte que le clapet en position fermée se trouve à l'intérieur de cette structure. Une charnière pliable est prévue sur le corps du clapet qui représente un plan où commence la structure porteuse. Cette condition ne s'applique pas aux installations On & Out.
- Pour chaque résistivité, l'épaisseur minimale de la construction qui la supporte ne peut être réduite, conformément à la norme EN 1366-2, à au moins 200 mm de l'ouverture d'installation.
- L'espace dans l'ouverture d'installation entre le clapet coupe-feu et le mur/plafond peut être augmenté jusqu'à 50 % de la surface de l'espace, ou réduit à la plus petite quantité possible qui offre encore un espace suffisant pour l'installation du remplissage.

CONFORMÉMENT À LA NORME EN 15650, CHAQUE CLAPET COUPE-FEU DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION FOURNIES PAR LE FABRICANT !

Wet Installation

Utilisation du remplissage de plâtre/mortier/béton

1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du clapet coupe-feu avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Insérez le clapet fermé au milieu de l'ouverture de façon à ce que la lame du clapet soit dans le mur. Utilisez le support pliable (2 ; ou crochets) pour fixer le clapet coupe-feu au mur à l'aide d'une vis appropriée (F1 ; diamètre de vis recommandé 5,5 ; par ex. diamètre 5,5 ; par exemple DIN7981).
3. **Pour un diamètre de clapet supérieur à 800 mm, il est recommandé d'utiliser un support de gaine à l'intérieur du clapet afin d'éviter tout dommage, courbure du boîtier du clapet par le poids du remplissage.**
4. Remplir la zone entre le mur et le clapet coupe-feu avec du plâtre, du mortier ou du béton (2), tout en veillant à éviter l'encrassement des parties fonctionnelles du clapet coupe-feu, ce qui pourrait limiter son bon fonctionnement. Le meilleur moyen est de recouvrir les parties fonctionnelles pendant l'installation. L'infiltration du matériau de remplissage peut être évitée en utilisant des planches. Cependant, celles-ci ne sont pas nécessaires pour une installation humide.

Laissez d'abord le plâtre, le mortier ou le béton durcir, puis procédez aux étapes suivantes !

5. Une fois que le remplissage a durci, retirez le support de gaine de l'intérieur du clapet.
6. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le clapet après l'installation.
7. Vérifiez le fonctionnement du clapet coupe-feu.

Installation - Distances standard

Selon la norme EN 1366-2, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 75 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. Cela s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

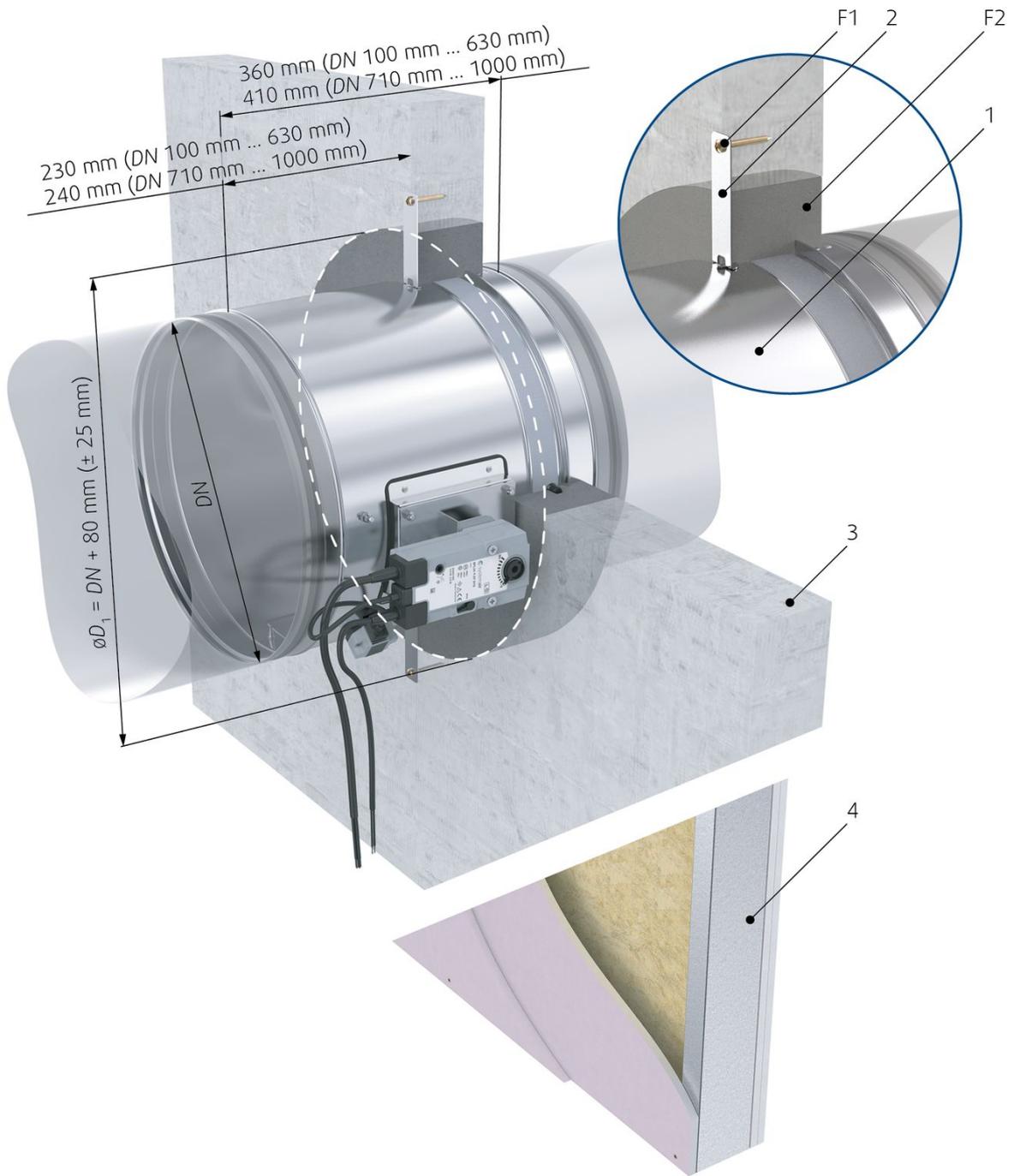
Installation - Distances plus petites - résistivité maximale réduite à EI90S

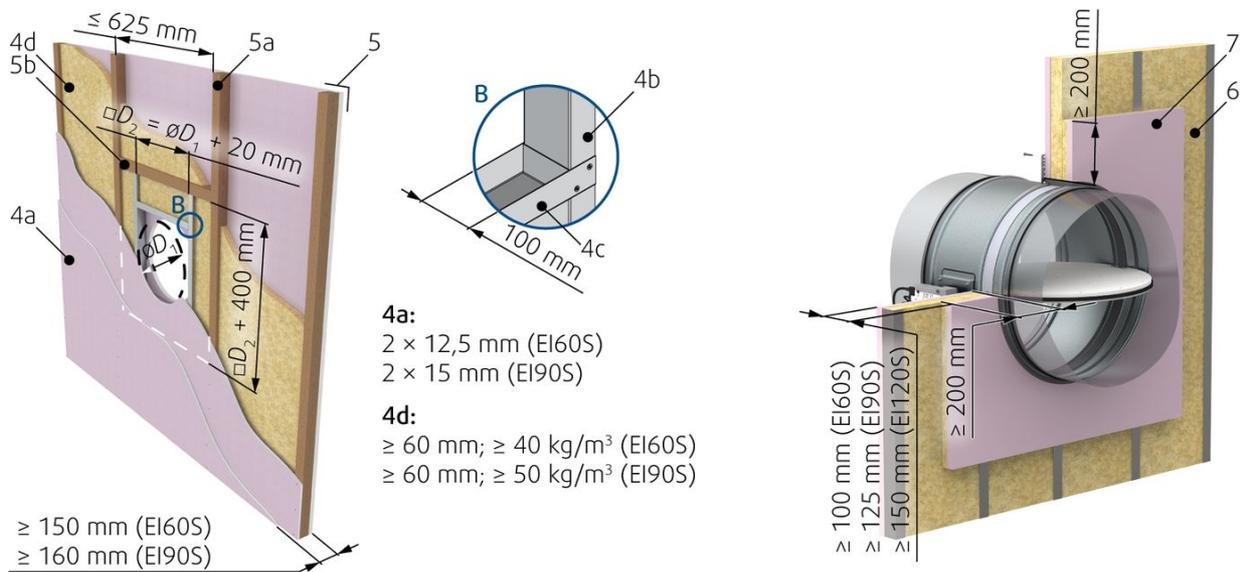
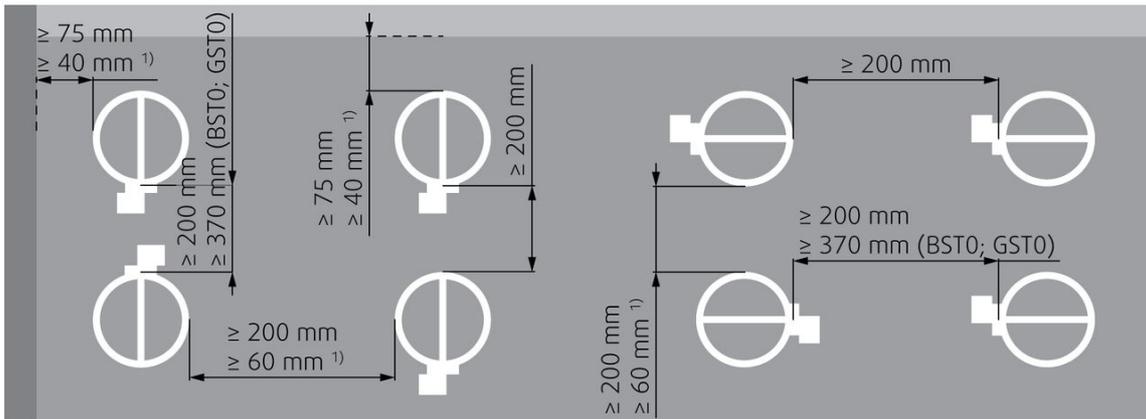
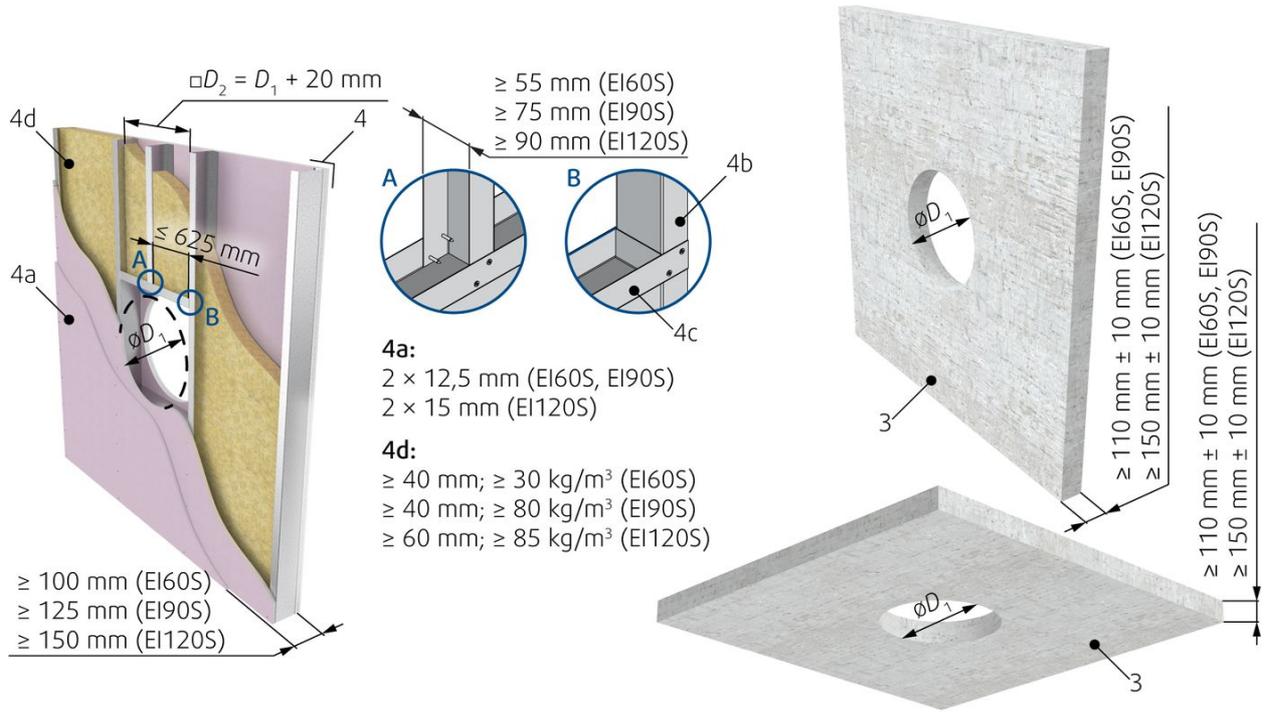
La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée de surface à surface du boîtier et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/plancher) peut être réduite à 40 mm, à condition que le classement de résistance au feu soit réduit comme suit : EI90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S.

Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

 1 Wet	FDR-3G DN100 ... DN1000	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				





Légende

F1 Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou taille de vis 6 adaptée.

F2 Remplissage en plâtre/mortier/béton

1 Clapet coupe-feu (côté actuateur)

2 Câcheuse Bendable

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

4 Mur flexible (plâtre)

4a 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520

4b CW verticale - profils

4c UW horizontale - profils

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.

5 Mur flexible (poutre en bois)

5a Poutre en bois d'épinette verticale $\geq 60 \times 100$ mm

5b Poutre en bois d'épicéa horizontale $\geq 80 \times 100$ mm

6 Mur plus fin alternatif (classé selon EN 13501-2:2007 + A1: 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit)

7 Zone de 200 mm d'ouverture autour de l'amortisseur doit avoir la même composition et être créé de la même manière que le mur Flexible (plâtre).

Remarques:

v_e Vertical (mur)

h_o Horizontal (plancher/plafond)

1) Distances plus petites – la résistance doit être réduite à EI90 (ve i<->o) S

Installation à sec

Utilisation de laine minérale et de panneaux de couverture

1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales de l'amortisseur avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Avec ces clapets, il est nécessaire d'installer les suspensions pliables (2) sur les plaques de recouvrement à l'aide de vis appropriées ou de vis avec cheville murale (F1). Il est donc nécessaire de commencer par installer la ou les parties inférieures des plaques de recouvrement CBR-FD ou CBS-FD. Insérez le clapet coupe-feu du côté du mécanisme et fixez les crochets pliables du clapet dans la plaque de recouvrement à l'aide de vis appropriées (F1). Montez ensuite les autres plaques de recouvrement du côté du mécanisme.
3. Remplir la zone entre le mur et le clapet coupe-feu avec de la laine minérale (F3) d'une densité d'au moins 50 kg/m³ de manière à ne pas déformer le boîtier du clapet coupe-feu, tout en veillant à éviter l'encrassement des parties fonctionnelles du clapet coupe-feu, ce qui pourrait limiter son bon fonctionnement.
4. Fermez l'espace entre le clapet coupe-feu et l'ouverture de montage, pour un clapet circulaire, utilisez des plaques de recouvrement CBR-FD, pour un clapet rectangulaire, utilisez des plaques de recouvrement CBS-FD avec des vis (F1) dans des trous pré-perçés.
5. Tous les espaces entre les panneaux de recouvrement, entre les panneaux de recouvrement et le mur et entre les panneaux de recouvrement et le clapet coupe-feu doivent être remplis d'un revêtement ignifuge (F4).
6. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le clapet après l'installation.
7. Vérifiez le fonctionnement du clapet coupe-feu.

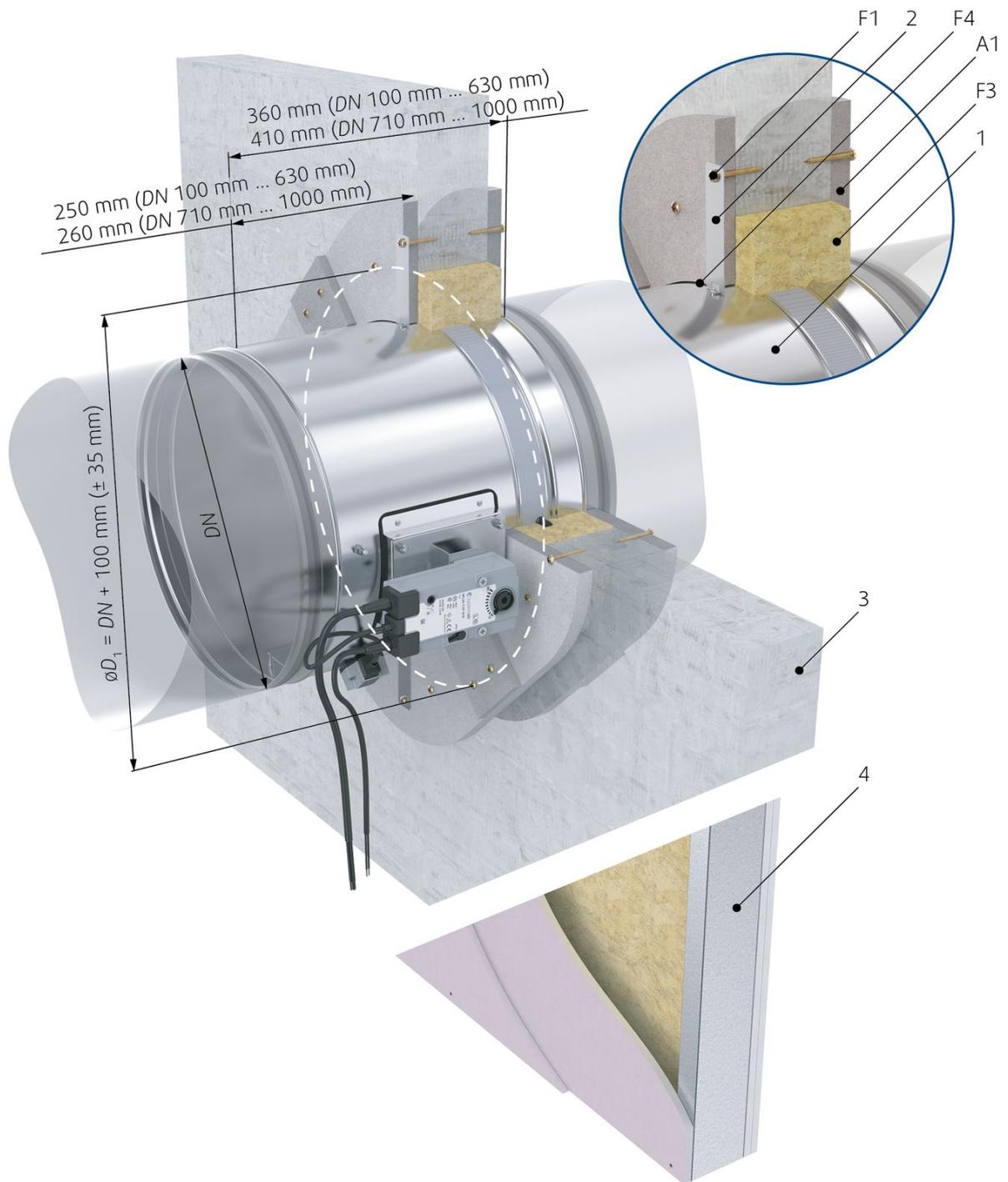
Installation - Distances standard

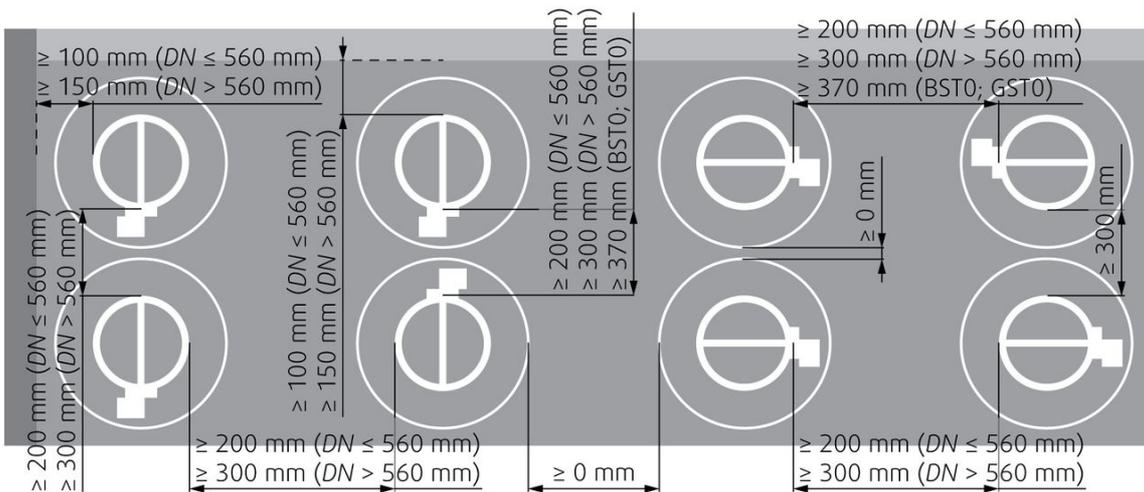
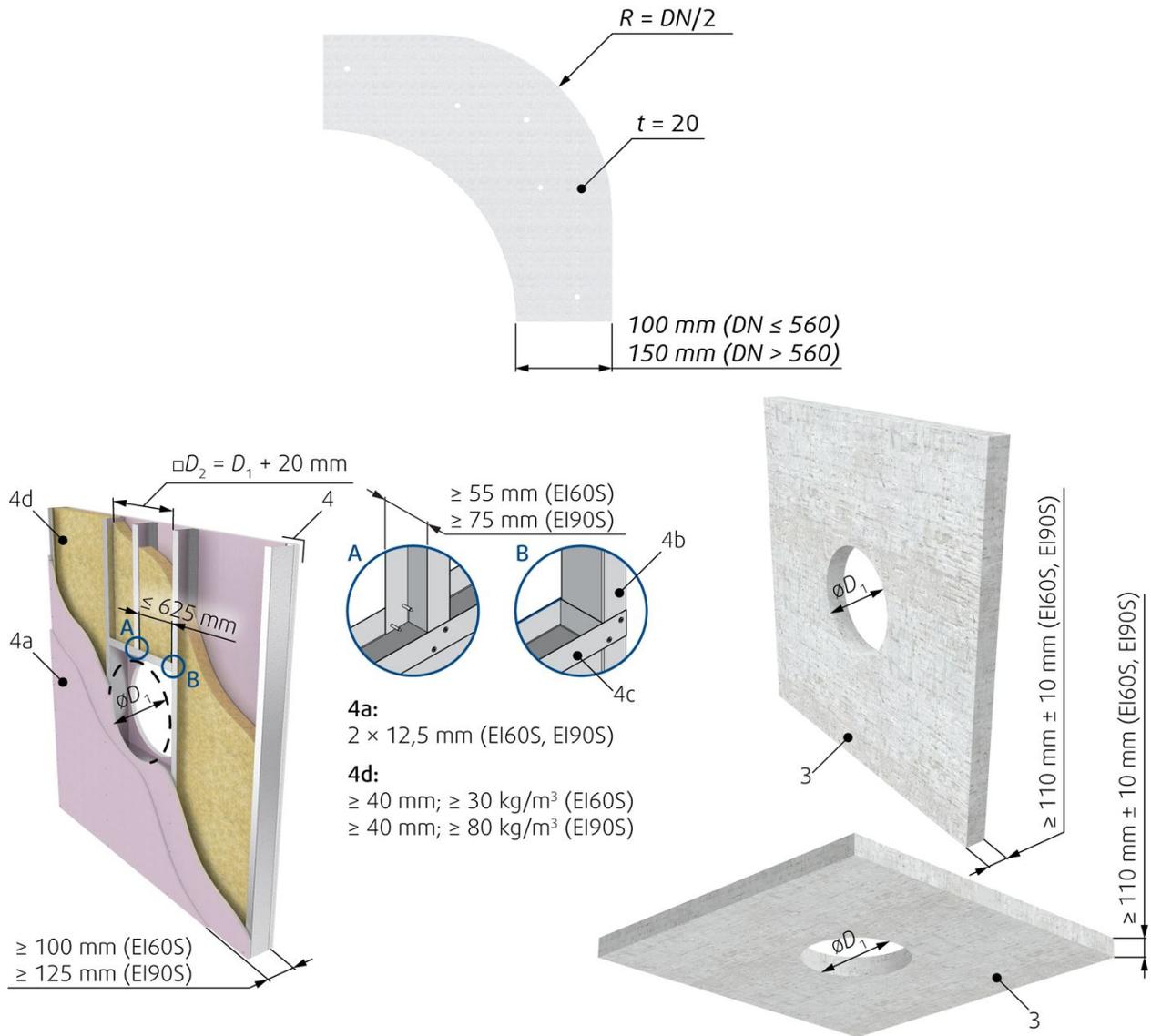
Pour une installation à sec, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet coupe-feu est de 100 mm et pour DN>560, la distance est de 150 mm. Pour les traversées multiples d'un mur résistant au feu, la distance minimale entre deux corps de clapet coupe-feu est de 200 mm et pour DN>560, la distance minimale est de 300 mm. Ceci s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

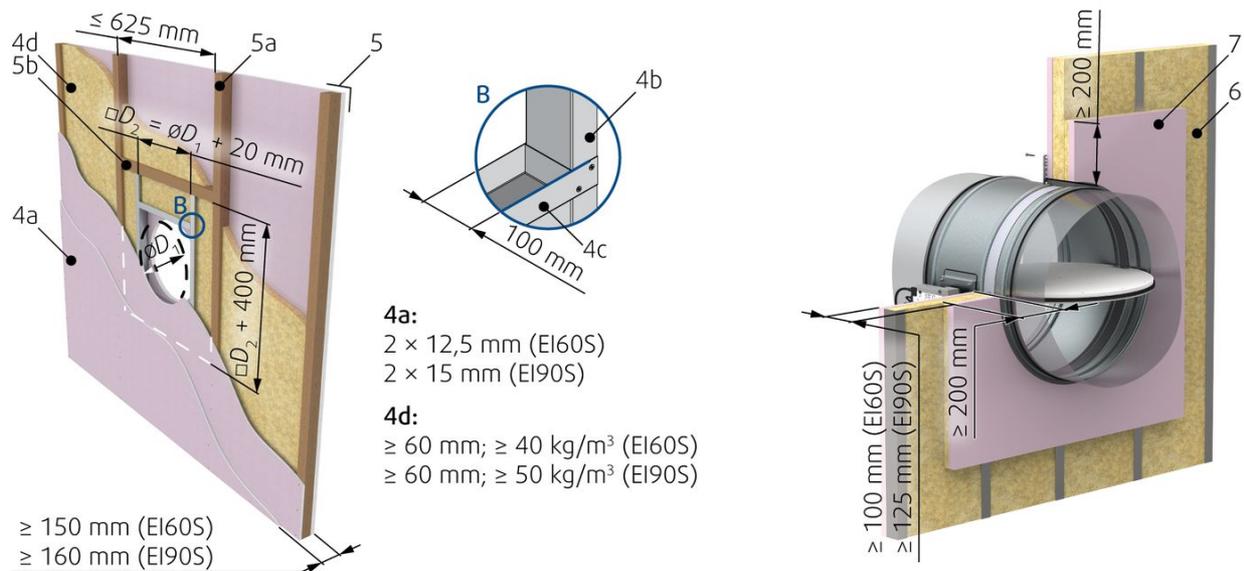
Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

 2 Dry	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDR-3G > DN630 ... DN1000	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	 360°	
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S				







- 4a:**
 2 × 12,5 mm (EI60S)
 2 × 15 mm (EI90S)
- 4d:**
 ≥ 60 mm; ≥ 40 kg/m³ (EI60S)
 ≥ 60 mm; ≥ 50 kg/m³ (EI90S)

Légende

F1 Vis ≥ 5,5 DIN7981 ou taille de vis 6 adaptée.

F3 Remplissage de laine minérale (min. 50 kg/m³)

F4 Revêtement résistant au feu, par exemple Promastop-CC/Promat.

*A1** Plaque de recouvrement CBR-FD (accessoire) obligatoire

1 Clapet coupe-feu (côté actuateur)

2 Câcheuse Bendable

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

4 Mur flexible (plâtre)

4a 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520

4b CW verticale - profils

4c UW horizontale - profils

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.

5 Mur flexible (poutre en bois)

5a Poutre en bois d'épinette verticale ≥ 60 × 100 mm

5b Poutre en bois d'épicéa horizontale ≥ 80 × 100 mm

6 Mur plus fin alternatif (classé selon EN 13501-2:2007 + A1: 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit)

7 Zone de 200 mm d'ouverture autour de l'amortisseur doit avoir la même composition et être créé de la même manière que le mur Flexible (plâtre).

Remarques:

v_e Vertical (mur)

h_o Horizontal (plancher/plafond)

Soft installation

Installation dans une traversée douce avec revêtement ignifuge

Avec cette installation, nous recommandons l'utilisation d'un raccord flexible (voir accessoire FCR) en raison de la dilatation thermique des gaines raccordées pendant l'incendie. Installer le compensateur de façon à ce que la partie flexible soit à une distance minimale de 50 mm du bord de la lame du clapet en position ouverte.

1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du clapet coupe-feu avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Préparer des segments d'installation en laine minérale d'une épaisseur correspondant à la hauteur de l'ouverture (F5). Appliquez d'abord un revêtement ignifuge approprié (F6) sur le clapet coupe-feu à l'endroit où il sera placé, assemblez et collez le remplissage de la future installation avec le même revêtement ignifuge. Après le séchage de la couche ignifuge, le clapet coupe-feu et le remplissage sont prêts à être installés.
3. Appliquer le même revêtement ignifuge (F6) sur la surface intérieure de l'ouverture du mur. Appliquer également le revêtement ignifuge sur la surface extérieure du remplissage collé sur la surface du clapet coupe-feu. Immédiatement après l'application du revêtement ignifuge, placer le clapet coupe-feu dans l'ouverture du mur. Le clapet doit être placé dans la structure porteuse.
4. Après avoir inséré le clapet dans l'ouverture et l'avoir fixé à l'aide des crochets pliables et des vis appropriées (F1), appliquez la même couche ignifuge (F6), d'au moins 2 mm d'épaisseur et 100 mm de largeur, sur les bords exposés du remplissage et du mur, de manière uniforme des deux côtés. Ne pas appliquer cette couche à l'endroit où se trouve le mécanisme, les ouvertures d'inspection et les étiquettes du fabricant.
5. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le clapet après l'installation.
6. Vérifiez le fonctionnement du clapet coupe-feu.

Installation - Distances standard

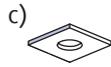
Selon la norme EN 1366-2, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 75 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. Cela s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

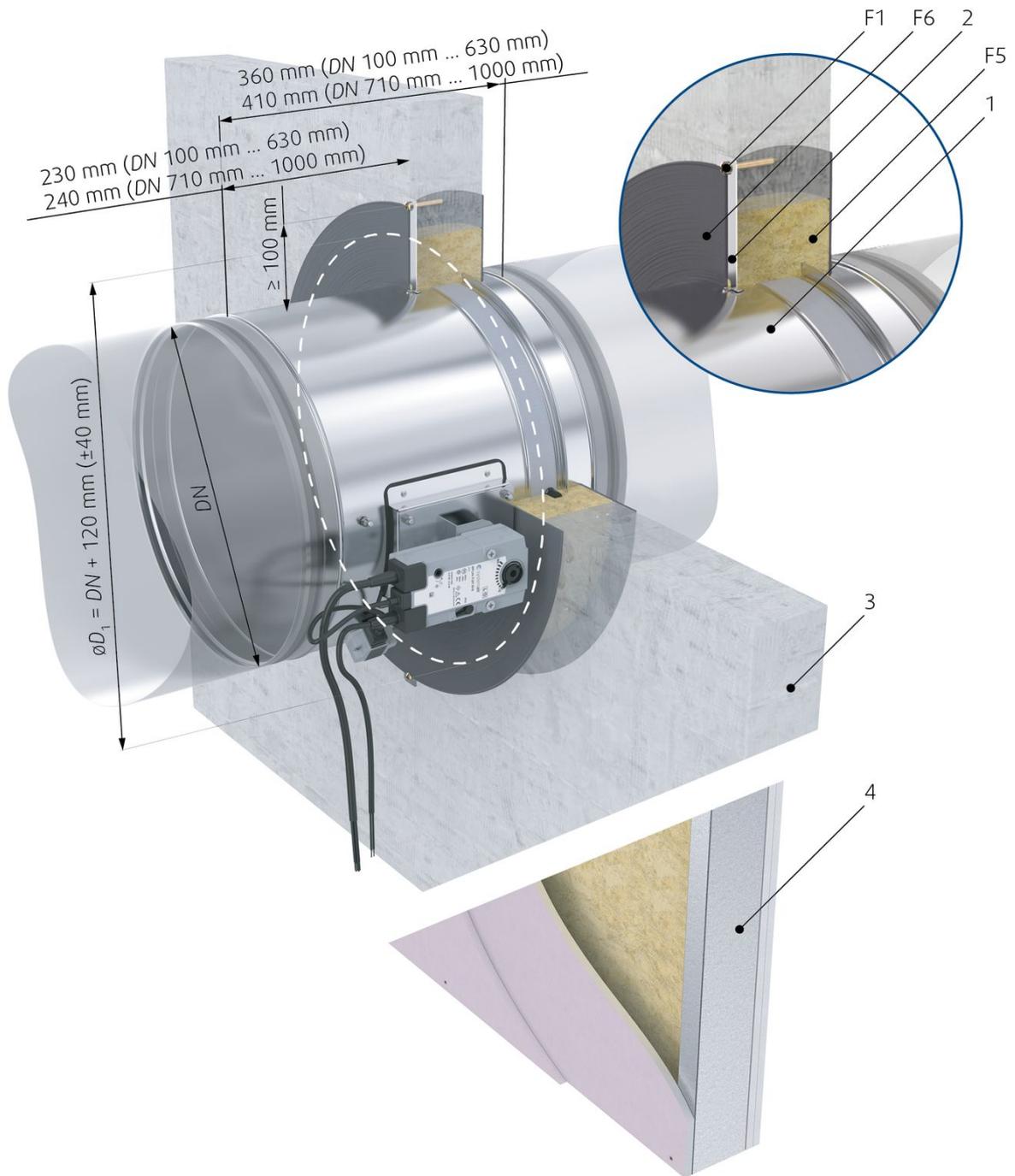
Installation - Distances plus petites

La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée de la surface à la surface du boîtier, et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/ plancher) peut être réduite à 40 mm.

Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

 3 Soft	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				



Légende

F1 Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou taille de vis 6 adaptée.

F5 Remplissage de laine minérale (min. 150 kg/m³)

F6 Couche de revêtement ignifuge (Promastop-CC/Promat) d'une épaisseur minimale de 2 mm pour les surfaces exposées.

1 Clapet coupe-feu (côté actuateur)

2 Câcheuse Bendable

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

4 Mur flexible (plâtre)

4a 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520

4b CW verticale - profils

4c UW horizontale - profils

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.

5 Mur flexible (poutre en bois)

5a Poutre en bois d'épinette verticale $\geq 60 \times 100$ mm

5b Poutre en bois d'épicéa horizontale $\geq 80 \times 100$ mm

6 Mur plus fin alternatif (classé selon EN 13501-2:2007 + A1: 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit)

7 Zone de 200 mm d'ouverture autour de l'amortisseur doit avoir la même composition et être créé de la même manière que le mur Flexible (plâtre).

Remarques:

v_e Vertical (mur)

h_o Horizontal (plancher/plafond)

Hilti Installation

Remplissage uniquement en mousse Hilti

Avec cette installation, nous recommandons l'utilisation d'un raccord flexible (voir accessoire FCR) en raison de la dilatation thermique des gaines raccordées pendant l'incendie. Installer le compensateur de façon à ce que la partie flexible soit à une distance minimale de 50 mm du bord de la lame du clapet en position ouverte.

Conseil : L'excédent de matériau peut être réutilisé comme remplissage pour cette installation. Il peut être inséré dans la cavité avant que vous n'ajoutiez la nouvelle mousse du pistolet.

1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du clapet coupe-feu avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Insérez le clapet dans l'ouverture de manière concentrique et fixez-le avec l'ouverture à l'aide des crochets pliables et des vis appropriées (F1).
3. Portez des gants de protection pour manipuler la mousse. Insérez le canon du canon à mousse au milieu de la cavité entre le clapet coupe-feu et l'ouverture et remplissez-la complètement de mousse (F17). La mousse expulsée peut être rapidement repoussée à la main dans la cavité.
4. Une fois que le remplissage (F17) est solidifié, bien qu'il reste toujours partiellement flexible, vous pouvez couper l'excédent de mousse qui dépasse du mur.
5. Si nécessaire, découpez et nettoyez le clapet après l'installation.
6. Vérifiez le fonctionnement du clapet coupe-feu.

Installation - Distances standard

Selon la norme EN 1366-2, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 75 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. Cela s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

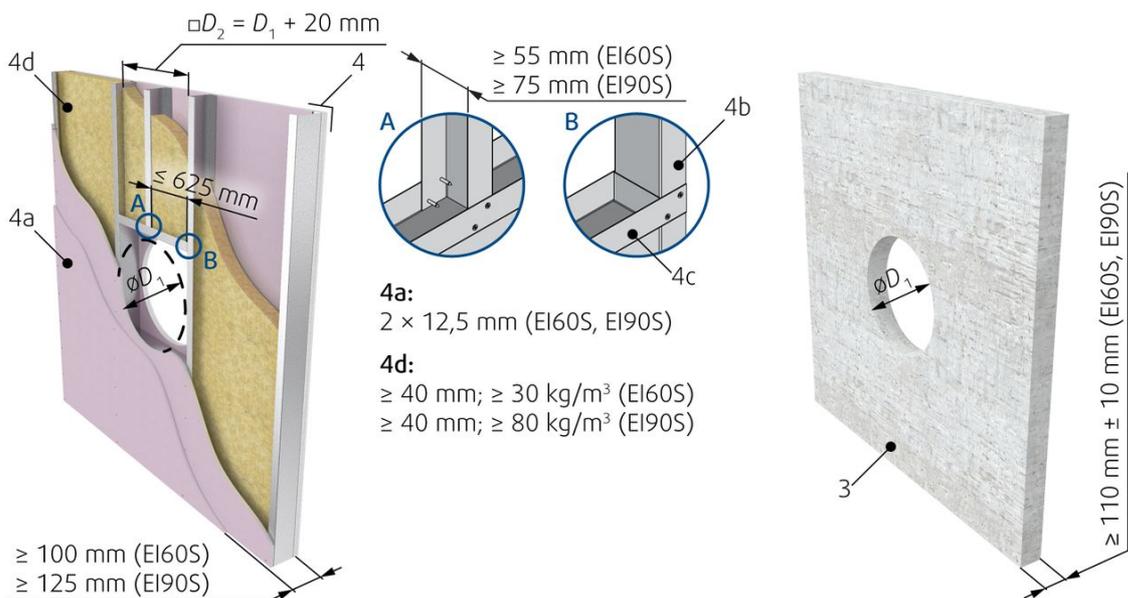
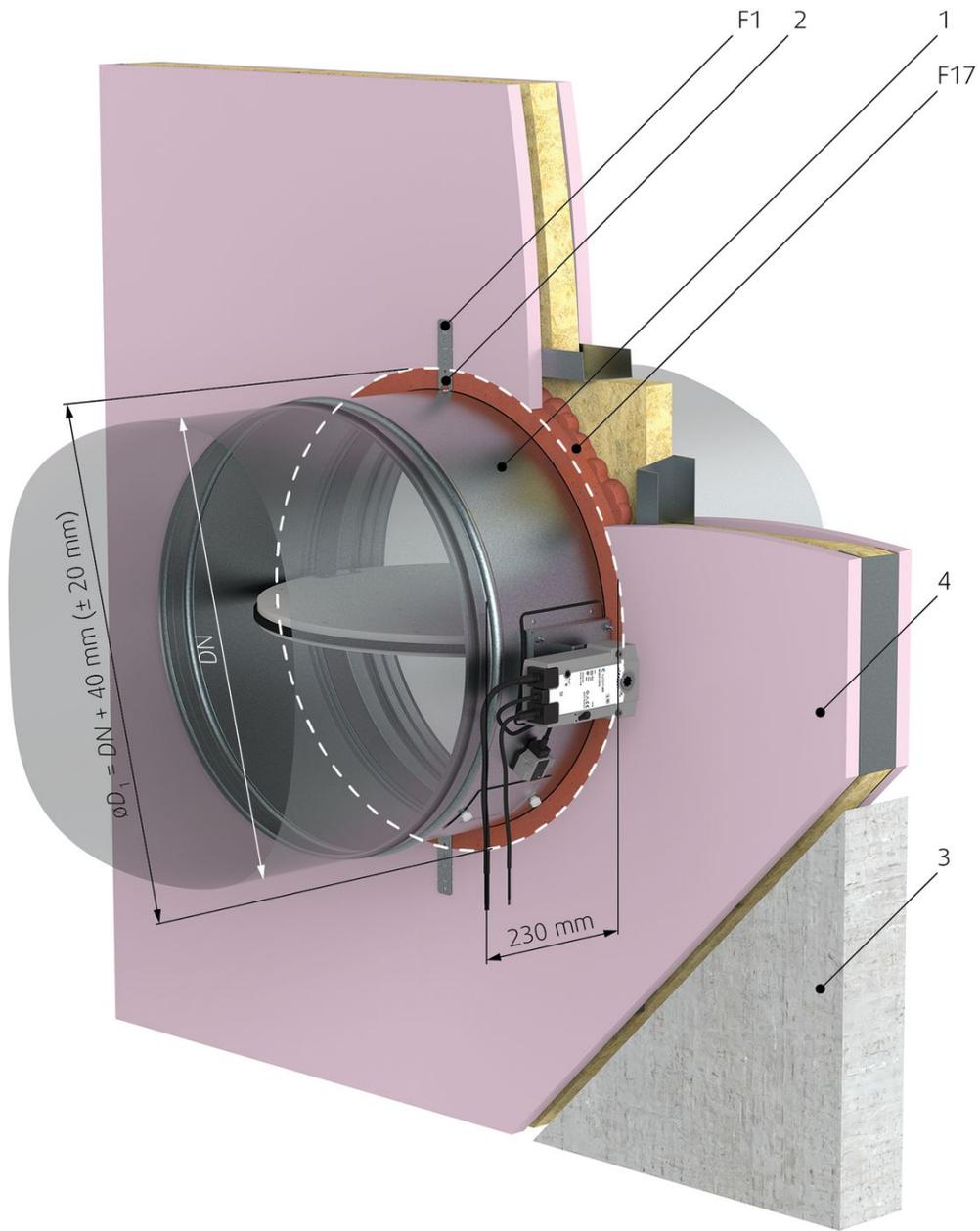
Installation - Distances plus petites

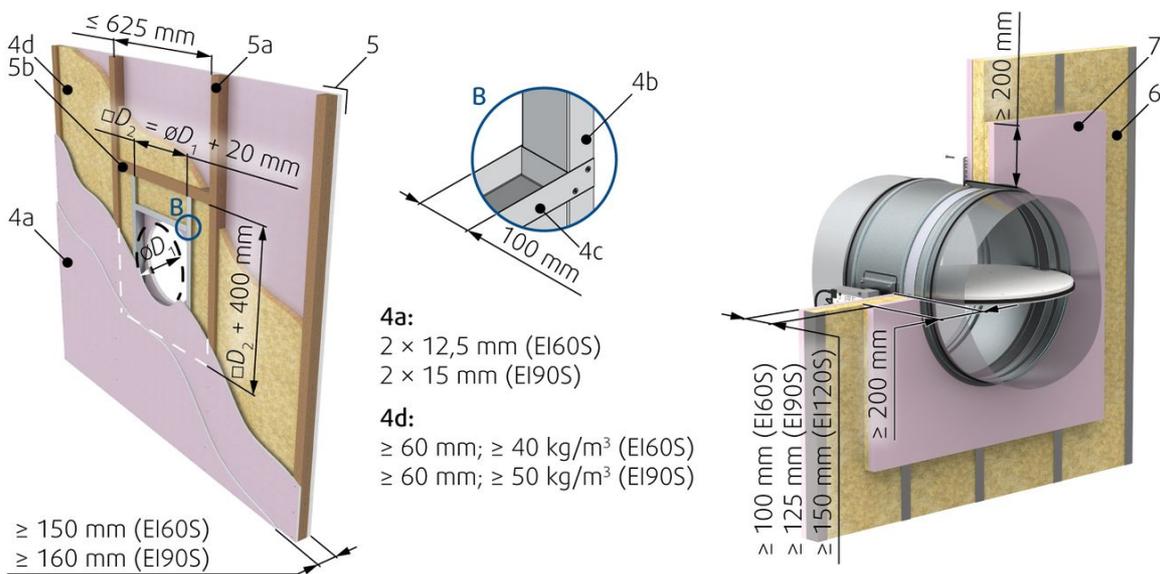
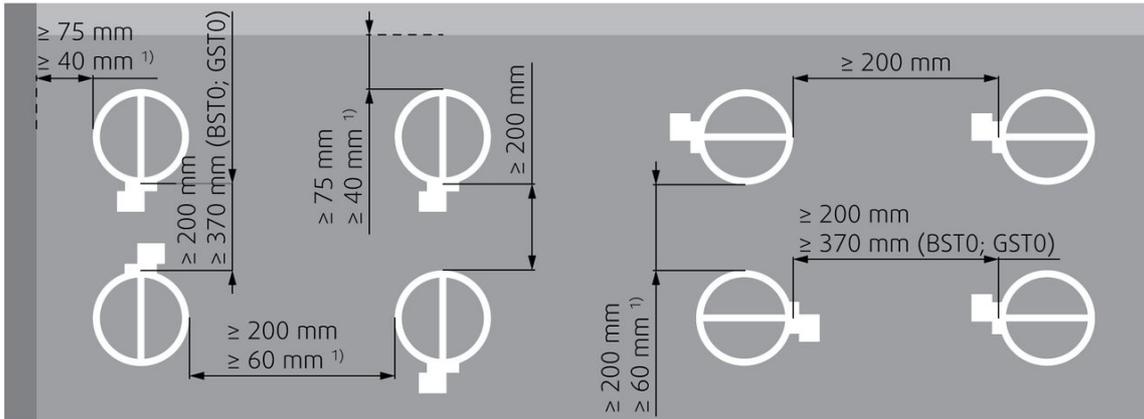
La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée de la surface à la surface du boîtier, et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/ plancher) peut être réduite à 40 mm.

Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

 3H Hilti	FDR-3G DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	 360°
		EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			





Légende

F1 Vis ≥ 5,5 DIN7981 ou taille de vis 6 adaptée.

F17 Foam CFS-F FX/HILTI.

1 Clapet coupe-feu (côté actuateur)

2 Câcheuse Bendable

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

4 Mur flexible (plâtre)

4a 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520

4b CW verticale - profils

4c UW horizontale - profils

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.

5 Mur flexible (poutre en bois)

5a Poutre en bois d'épinette verticale ≥ 60 × 100 mm

5b Poutre en bois d'épicéa horizontale ≥ 80 × 100 mm

6 Mur plus fin alternatif (classé selon EN 13501-2:2009 + A1: 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit)

7 Zone de 200 mm d'ouverture autour de l'amortisseur doit avoir la même composition et être créé de la même manière que le mur Flexible (plâtre).

Remarques:

v_e Vertical (mur)

1) Distances plus petites – la résistance doit être réduite à EI90 (ve i<->o) S

ON & OUT Installation sur le mur, EI90S

Utilisation de 2 couches de laine minérale

ASTUCE : Le remplissage de la cavité de la paroi du conduit peut également être remplacé par du plâtre/mortier/béton (F2) en remplacement du remplissage (F9), alors l'enduit (F10) n'est pas nécessaire pour le remplissage de la cavité.

Il y a deux possibilités d'accrochage, en utilisant l'anneau MP-MX ou en utilisant l'anneau UVH30 voir instructions point 3. Préparer le clapet coupe-feu pour l'installation en fixant l'emplacement des lames et des perforations avec du ruban adhésif céramique (12) et le fixer à l'aide d'un anneau en tôle approprié (13 ou 14).

1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du clapet coupe-feu avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Insérez la gaine dans la structure porteuse avec le clapet coupe-feu de manière à ce que la gaine dépasse du mur à la distance nécessaire. Pressez l'isolant autour de la gaine (F9) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur. Peindre la surface de l'isolant en alignement avec le mur avec une couche de peinture appropriée (F10) jusqu'à 100 mm du conduit pour recouvrir l'isolant et une partie du mur. Ou utiliser comme enduit de remplissage/mortier/béton (F2).
3. Fixez le clapet coupe-feu circulaire à l'aide de consoles en tôle en forme de L (F11) de façon régulière sur le périmètre en 4 points.
4. En fonction de l'anneau utilisé, encastré dans l'emplacement de la lame, accrochez le clapet :
 - tige filetée M12 (11) en cas d'utilisation de la bague MP-MX (13).
 - 2 x tige filetée M10 (15) en cas d'utilisation de la bague UVH30 (14).
5. Isoler les parties du clapet et du conduit entre le clapet et le mur. Coller l'isolation sur le mur en utilisant un revêtement ignifuge approprié (BSF, ISOVER). Lier la partie circulaire du clapet et l'isolation du conduit avec un fil de liaison (9) pour les deux couches d'isolation, de la manière habituelle appliquée lors de l'isolation de conduits circulaires.
6. Recouvrir la face et le périmètre de l'isolation jusqu'à 150 mm du bord de l'isolation avec de la tôle galvanisée (accessoire A2), fixer la tôle contre le corps du clapet à travers les trous des accessoires (10). Les vis qui dépassent et qui pourraient gêner la lame lors de son ouverture doivent être raccourcies afin de ne pas empêcher le mouvement de la lame.
7. Si nécessaire, découpez et nettoyez le clapet après l'installation.
8. Assurez-vous que les vis de fixation n'interfèrent pas avec le mouvement de la lame et vérifiez le fonctionnement de l'amortisseur.

Distances d'installation

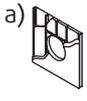
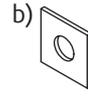
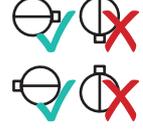
Pour l'installation 5.1 ON & OUT, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 200 mm.

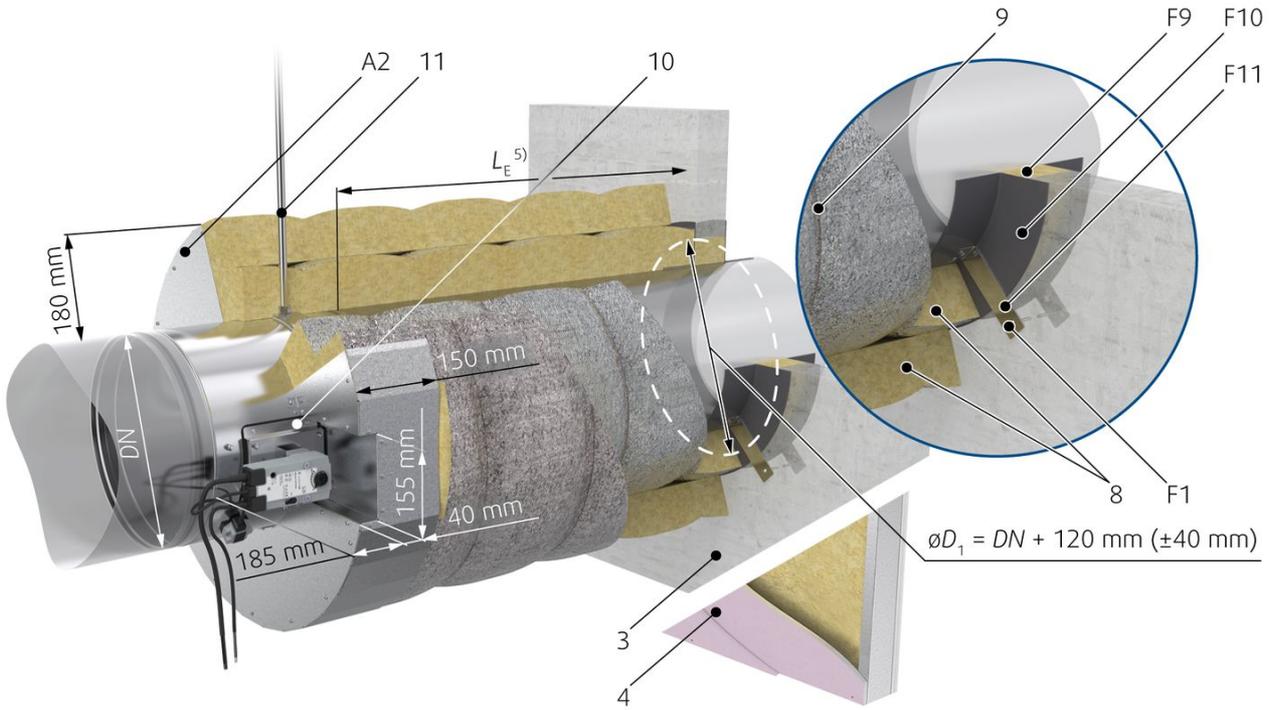
Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 400 mm.

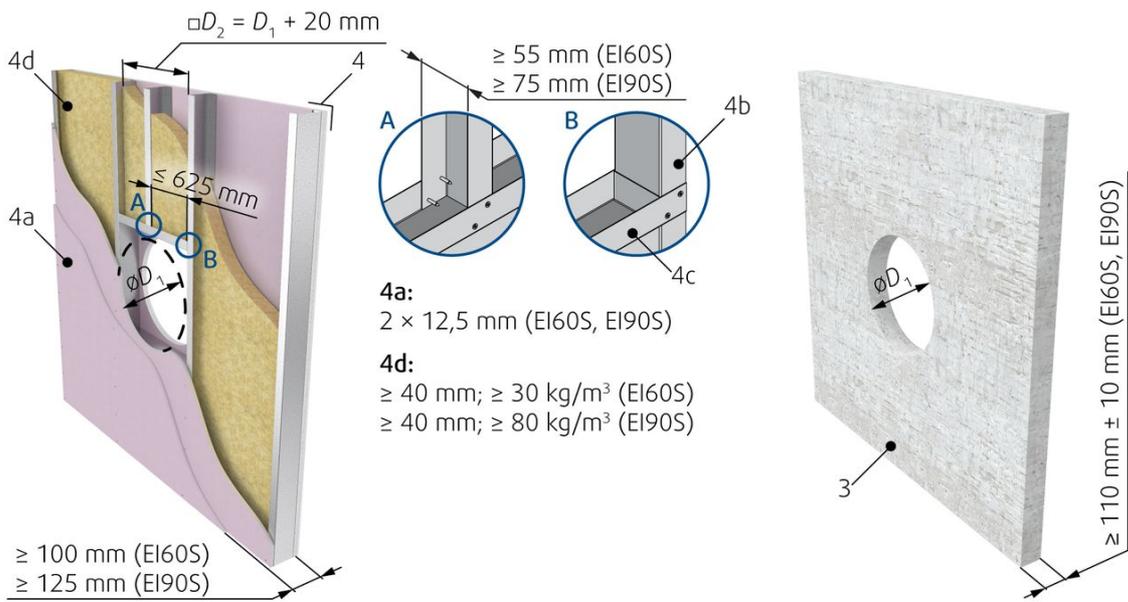
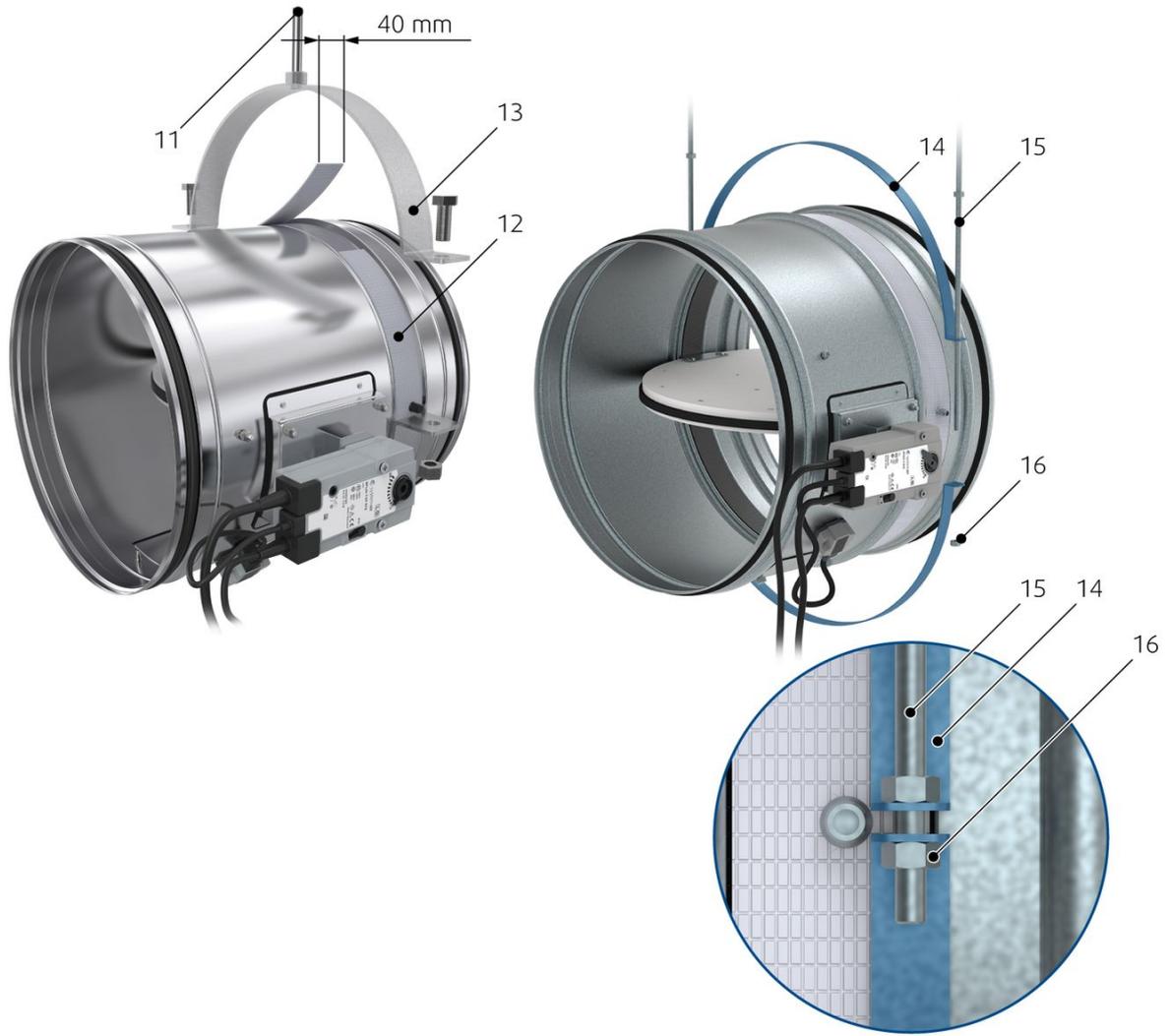
Une distance de 200 mm s'applique pour les distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

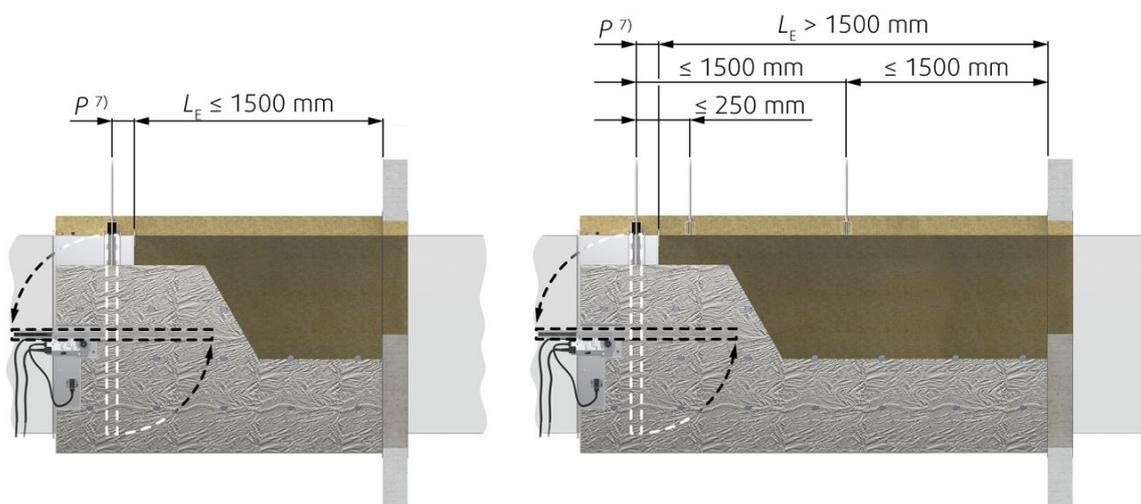
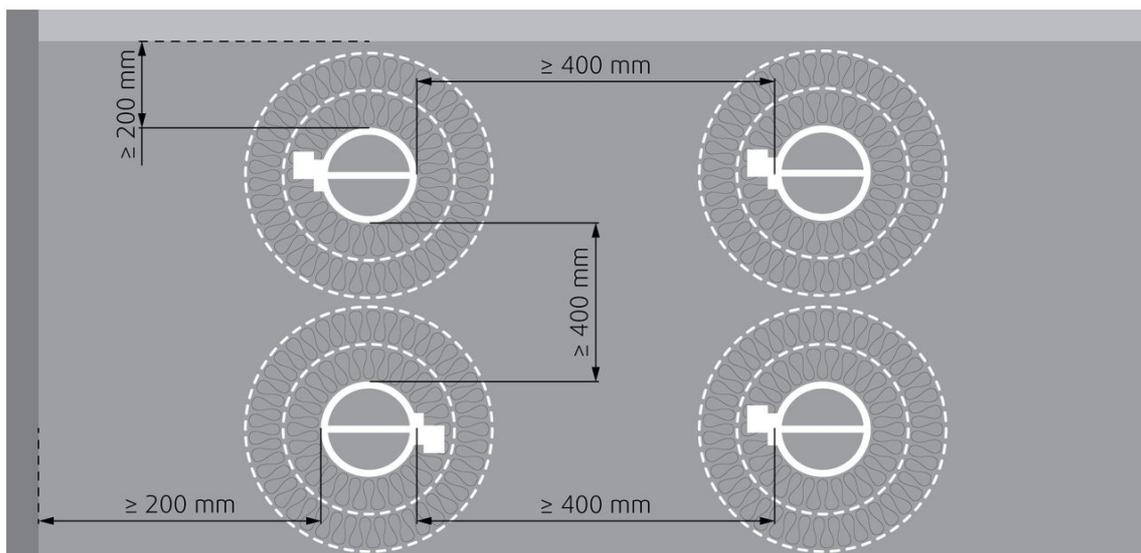
Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

 FDR-3G DN100 ... DN400 5.1 On, Out	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	
	EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			







Légende

- F9** Segment de laine minérale (min. 66 kg/m³) - dans un mur
- F10** Couche de revêtement résistif au feu (BSF/ISOVER) d'au moins 2 mm d'épaisseur pour les surfaces exposées
- F11** ceinture métallique en tôle 40 × 2 mm pliée en une forme L de 35 et 160 mm
- A2** Couvercle frontal isolant IPOR-FD-DN (accessoire)
- 1** Clapet coupe-feu (côté actuateur)
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/brique/béton cellulaire
- 4** Mur flexible (plâtre)
- 4a** 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520
- 4b** CW verticale - profils
- 4c** UW horizontale - profils
- 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.
- 8** Segment de laine minérale ULTIMATE Protect Wired Mat 4.0 Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m³) - couche intérieure et couche extérieure
- 9** Fil de ligature en acier de 1,6 mm d'épaisseur
- 10** Vis 3,9 × max. 13; p. ex. DIN7504
- 11** Tige filetée M12 (1 ×)

- 12** Ruban céramique (A-KERA) largeur 40 mm, épaisseur 2 mm
- 13** Collier pour suspendre le clapet coupe-feu (MP-MX, HILTI) lorsque la tige filetée 1 × M12 est utilisée
- 14** Collier pour suspendre le clapet coupe-feu (UVH30, Lindab) si les 2 tiges filetées M10 sont utilisées
- 15** Tige filetée en acier M10 (2 ×)
- 16** Écrou M10 (4 ×)

Remarques:

v_e Vertical (Mur)

(5) Les règles de placement des suspensions et de suspension des gaines dépendent de la distance entre les volets et la construction porteuse LE.

(7) La distance P est la distance entre l'axe de la pale et la bride de l'amortisseur. Cette distance dépend du type d'amortisseur utilisé.

F2 Remplissage de plâtre/mortier/béton - peut servir à remplacer le remplissage F9. En utilisant un remplissage de plâtre/mortier/béton, le revêtement F10 n'est pas nécessaire.

ON & OUT Installation sur le mur, EI60S

Utilisation d'une couche de laine minérale

ASTUCE : Le remplissage de la cavité de la paroi du conduit peut également être remplacé par du plâtre/mortier/béton (F2) en remplacement du remplissage (F9), alors l'enduit (F10) n'est pas nécessaire pour le remplissage de la cavité.

Il y a deux possibilités d'accrochage, en utilisant l'anneau MP-MX ou en utilisant l'anneau UVH30 voir instructions point 3. Préparer le clapet coupe-feu pour l'installation en fixant l'emplacement des lames et des perforations avec du ruban adhésif céramique (12) et le fixer à l'aide d'un anneau en tôle approprié (13 ou 14).

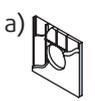
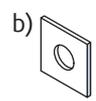
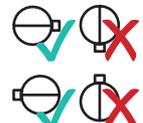
1. L'ouverture de la construction porteuse doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du mur flexible doit être renforcée conformément aux normes applicables aux murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du clapet coupe-feu avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets circulaires, préparer une ouverture de diamètre D1.
2. Insérez la gaine dans la structure porteuse avec le clapet de manière à ce que la gaine dépasse du mur à la distance nécessaire. Pressez l'isolant autour de la gaine (F9) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur. Peindre la surface de l'isolant en alignement avec le mur avec une couche de peinture appropriée (F10) jusqu'à 100 mm du conduit pour recouvrir l'isolant et une partie du mur. Ou utiliser comme enduit de remplissage/mortier/béton (F2).
3. Renforcer le conduit circulaire des deux côtés de la traversée du mur avec des anneaux MP-MX (13) ou des anneaux UVH30 (14).
4. En fonction de l'anneau utilisé, encastré dans l'emplacement de la lame, accrochez le clapet coupe-feu :
 - tige filetée M12 (11) en cas d'utilisation de la bague MP-MX (13).
 - 2 x tige filetée M10 (15) en cas d'utilisation de la bague UVH30 (14).
5. Isoler les parties du clapet et du conduit entre le clapet et le mur. Entourez le clapet circulaire et le conduit d'une couche d'isolant (17). Collez l'isolation sur le mur à l'aide d'un revêtement ignifuge approprié (F10). Fixez l'isolation (17) avec un fil de ligature (r 1,6 mm) de la manière standard appliquée lors de l'isolation des gaines circulaires ou en utilisant des serre-fils (26) pour coudre ensemble les mailles sur le dessus de l'isolation (17). Le servomoteur, le thermocapteur et le couvercle d'inspection doivent rester non isolés avec un espace de 15 mm maximum.
6. Autour de la face avant et sur toutes les surfaces qui ne sont pas recouvertes de papier d'aluminium, appliquez du ruban adhésif en aluminium (25).
7. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le clapet après l'installation.
8. Assurez-vous que les vis de fixation n'interfèrent pas avec le mouvement de la lame et vérifiez le fonctionnement du clapet coupe-feu.

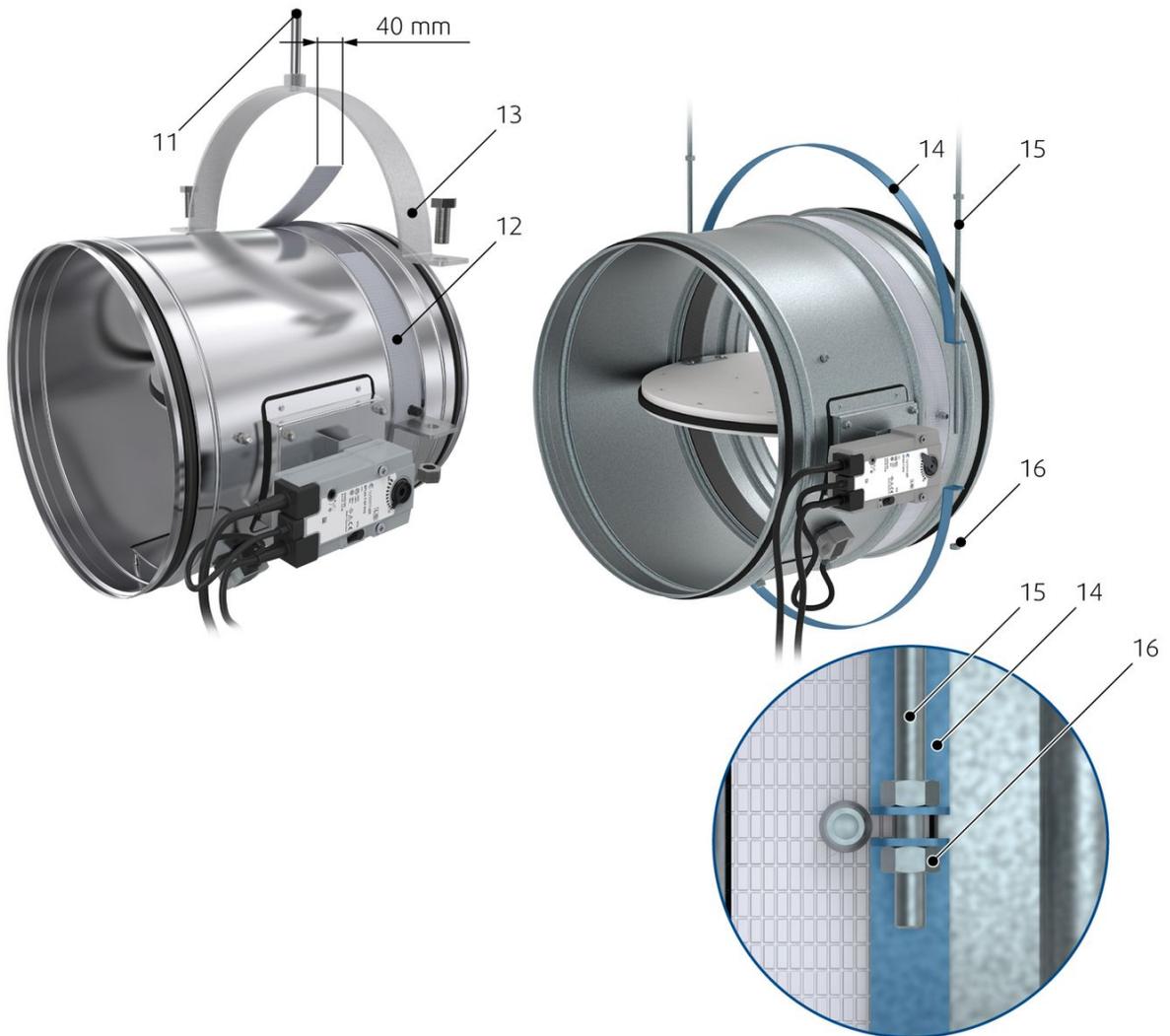
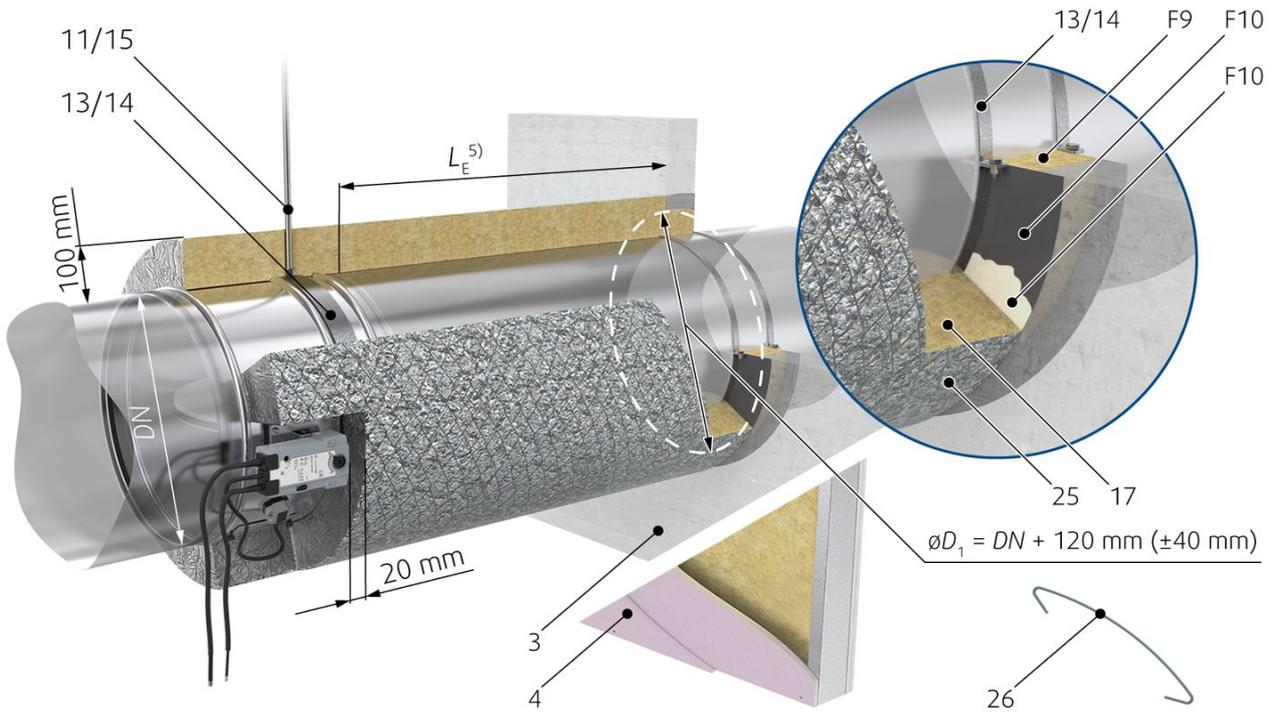
Distances d'installation

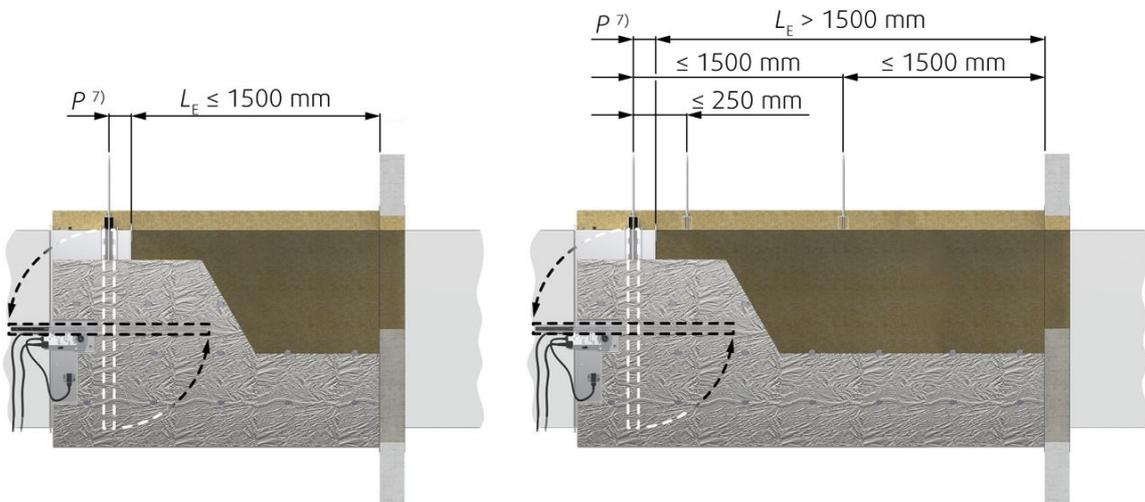
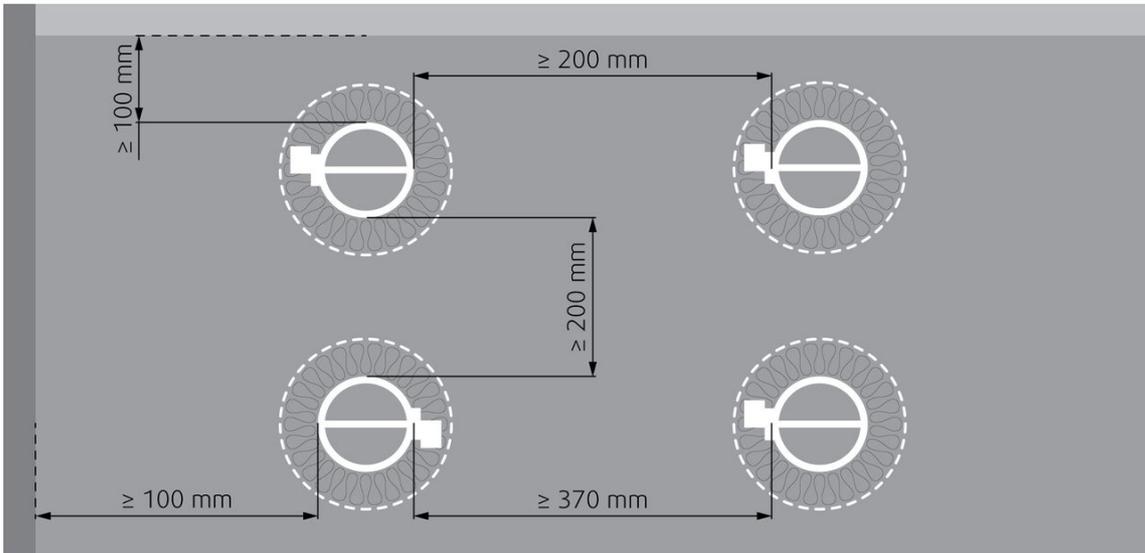
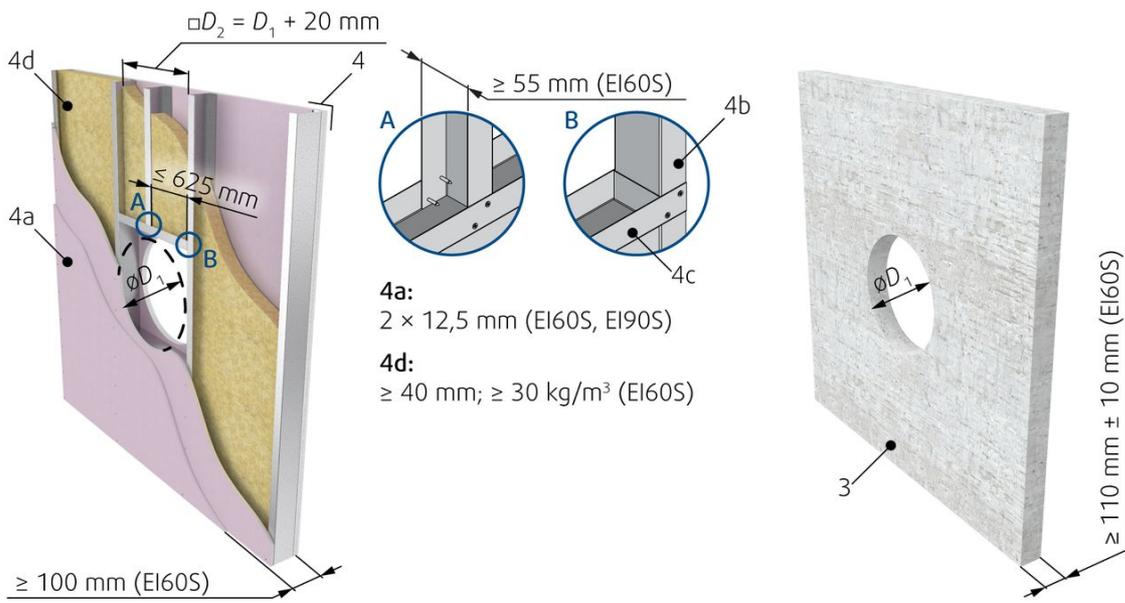
Pour l'installation 5.2 ON & OUT, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 100 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. Une distance de 200 mm s'applique également pour les distances entre le clapet coupe-feu et un objet étranger proche traversant le mur coupe-feu.

Installation dans un mur plus mince que celui testé

L'installation dans un mur plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneaux de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet coupe-feu que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet coupe-feu est de 200 mm. En outre, la paroi alternative plus mince doit être classée conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit. Pour un mur en saillie, les couches supplémentaires doivent être fixées sur la construction porteuse en acier du mur.

	FDR-3G DN100 ... DN500	EI 60 (v _e - i ↔ o) S	a) 	b) 	
---	---------------------------	----------------------------------	--	---	---





Légende

- F9** Segment de laine minérale (min. 66 kg/m³) - dans un mur
- F10** Couche de revêtement résistant au feu (BSF/ISOVER) d'au moins 2 mm d'épaisseur pour les surfaces exposées
- 1** Clapet coupe-feu (côté actuateur)
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire
- 4** Mur flexible (plâtre)
- 4a** 2 couches de plaques de protection contre le feu en plâtre type F, EN 520
- 4b** CW verticale - profils
- 4c** UW horizontale - profils
- 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir l'image.
- 11** Tige filetée en acier M12 (1 ×)
- 12** Ruban céramique (A-KERA) largeur 40 mm, épaisseur 2 mm
- 13** Collier pour suspendre le clapet coupe-feu (MP-MX, HILTI) lorsque la tige filetée 1 × M12 est utilisée
- 14** Collier pour suspendre le clapet coupe-feu (UVH30, Lindab) si les 2 tiges filetées M10 sont utilisées
- 15** Tige filetée en acier M10 (2 ×)
- 16** Écrou M10 (4 ×)
- 17** Laine minérale ULTIMATE Protect Slab 4.0 Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m³)
- 25** Ruban d'aluminium autour de la face avant et aux endroits non couverts par l'alufoil.
- 26** Serre-fils pour la fixation du U-ProtectWiredMat

Remarques:

v_e Vertical (Mur)

(5) Les règles de placement des suspensions et de suspension des gaines dépendent de la distance entre les volets et la construction porteuse LE.

(7) La distance P est la distance entre l'axe de la pale et la bride de l'amortisseur. Cette distance dépend du type d'amortisseur utilisé.

F2 Remplissage de plâtre/mortier/béton - peut servir à remplacer le remplissage F9. En utilisant un remplissage de plâtre/mortier/béton, le revêtement F10 n'est pas nécessaire.

Connexions électriques

		DN (mm)																			
T/PC/A	DN (mm)																				
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
	B230T/6,5 VA/BFL230-T B24T/4 VA/BFL24-T B24T-W/4 VA/BFL24-T-ST BST0/11 VA/BFL24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR / 6,5 VA / BFL24-T-SR										B230T/10 VA/ BFN230-T B24T/6 VA/BFN24-T B24T-W/6 VA/BFN24-T-ST BST0/11 VA/BFN24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR / 8,5 VA / BFN24-T-SR					B230T/11 VA/BF230-T B24T/10 VA/BF24-T B24T-W/10 VA/BF24-T-ST BST0/11 VA/BF24-T-ST + BKN230-24 B24T-SR-KR / 9,5 VA / BF24-T-SR					

		DN (mm)																			
T/PC/A	DN (mm)																				
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
	G230T-KR/9,5 VA/340TA-230-05... G24T-KR/9 VA/340TA-024-05... G24T-W-KR/9 VA/340TA-024-05...ST01 GST0-KR/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR/7,5 VA/340CTA-024-05...										G230T-KR/11,5 VA/360TA-230-12... G24T-KR/7 VA/360TA-024-12... G24T-W-KR/7 VA/360TA-024-12...ST01 GST0-KR/9 VA/360TA-024-12...ST01 + fs-UFC24-2 G24T-SR-KR/8 VA/360CTA-024-12...										

Type d'activation H0

Ce type de mécanisme d'activation n'a pas d'équipement électrique.

Type d'activation H2 (non prévu pour une utilisation en Suisse)

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

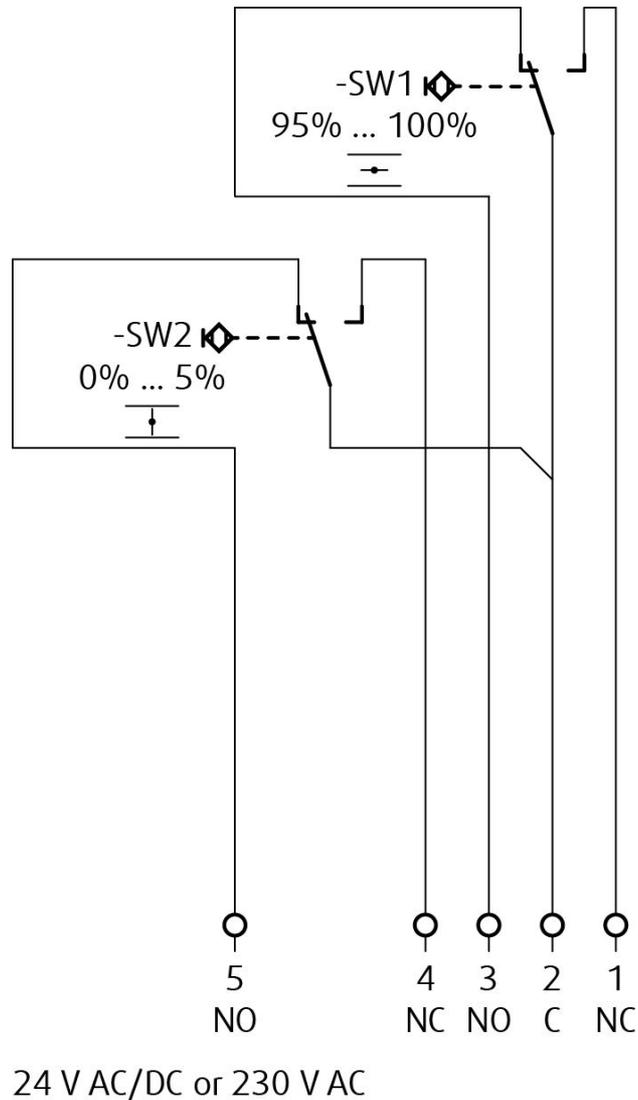
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Microswitch :Alimentation : AC 125/250 V ou DC 12/24 V

Paramètres électriques : 3A

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolation de sécurité!



Légende

- 1 Couleur du câble gris
- 2 Couleur du câble orange
- 3 Couleur du câble rose
- 4 Couleur du câble blanc
- 5 Couleur du câble rouge
- 6 Couleur du câble brun (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)
- X:7 Couleur du câble bleu (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)

Type d'activation H5-2 (non prévu pour une utilisation en Suisse)

IMPORTANT : Risque de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur un équipement électrique.

Seuls les électriciens qualifiés sont autorisés à travailler sur le système électrique.

Microswitch :

Alimentation : 125/250V AC ou 12/24V DC

Paramètres électriques : 3A

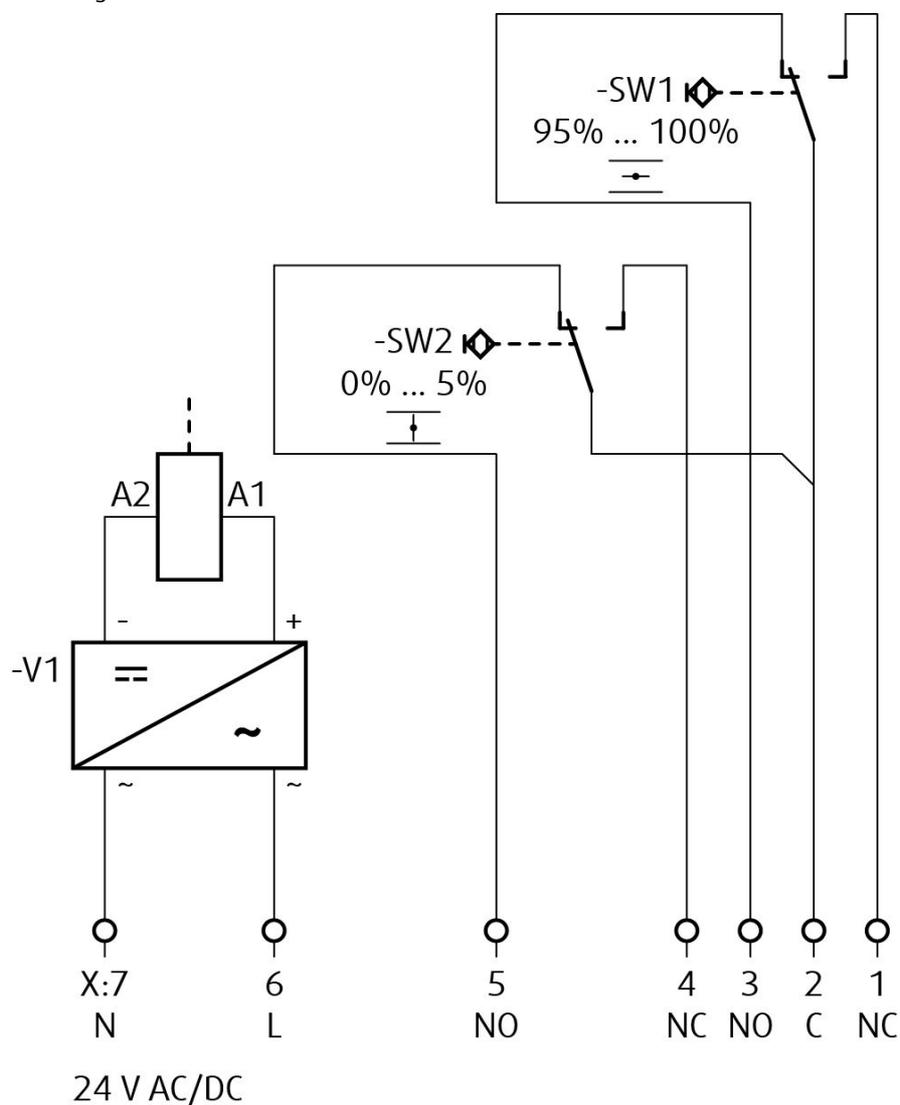
Impulse électromagnétique :

Alimentation : AC (50/60 Hz)/DC 24 V

Paramètres électriques : 50 VA, facteur de charge 10% (maximum 30 secondes en fonction)

NOTES:

- 50 VA = puissance d'activation nominale, charge maximale autorisée de l'aimant = 300 VA
- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- La consommation d'énergie doit être observée !



Légende

- 1 Couleur du câble gris
- 2 Couleur du câble orange
- 3 Couleur du câble rose
- 4 Couleur du câble blanc

5 Couleur du câble rouge

6 Couleur du câble brun (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)

X:7 Couleur du câble bleu (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)

Type d'activation H6-2 (non prévu pour une utilisation en Suisse)

IMPORTANT: Danger de choc électrique!

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Microswitch :

Alimentation : AC 125/250 V ou DC 12/24 V

Paramètres électriques : 3A

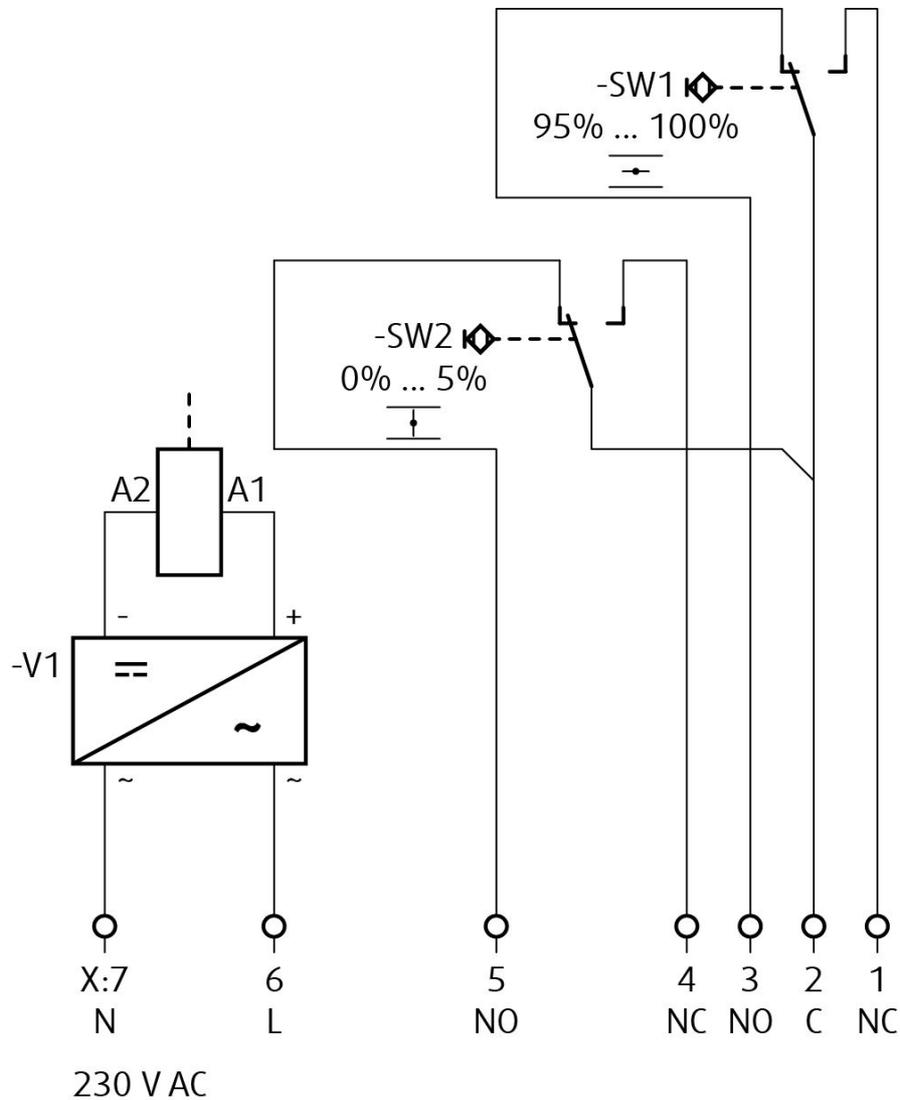
Impulse électromagnétique :

Alimentation : AC 230 V, 50/60 Hz

Paramètres électriques : 50 VA, facteur de charge 10% (maximum 30 secondes en fonction)

NOTES:

- 50 VA = puissance d'activation nominale, maximum de charge d'aimant autorisé = 300 VA
- Attention ! Tension d'alimentation principale !
- Un dispositif qui déconnecte les conducteurs de pôles (écart de contact minimum 3 mm) est requis pour l'isolation de l'alimentation électrique.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1 Couleur du câble gris
- 2 Couleur du câble orange
- 3 Couleur du câble rose

4 Couleur du câble blanc

5 Couleur du câble rouge

6 Couleur du câble brun (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)

X:7 Couleur du câble bleu (Ne pas utiliser pour le type d'activation H2)

Type d'activation B230T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

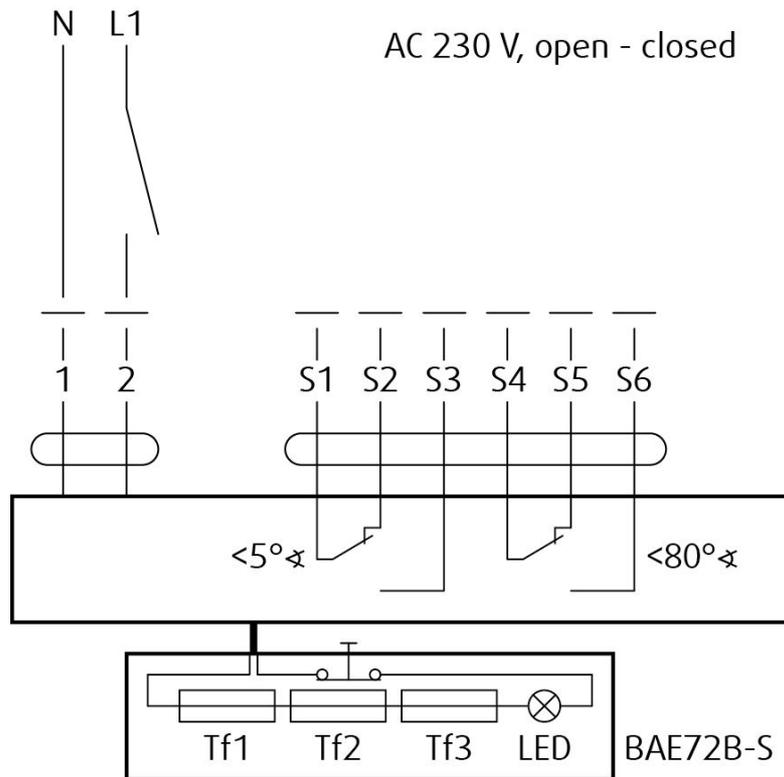
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz) 230 V

NOTES:

- Attention ! Tension de l'alimentation principale !
- Un dispositif qui déconnecte les conducteurs des pôles (écart de contact minimum de 3 mm) est nécessaire pour l'isolation de l'alimentation électrique.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu
- 2** Couleur de câble brun
- S1** Couleur de câble violet
- S2** Couleur de câble rouge
- S3** Couleur de câble blanc
- S4** Couleur de câble orange
- S5** Couleur de câble rose
- S6** Couleur de câble gris
- Tf** Fusion thermique

Type d'activation G230T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

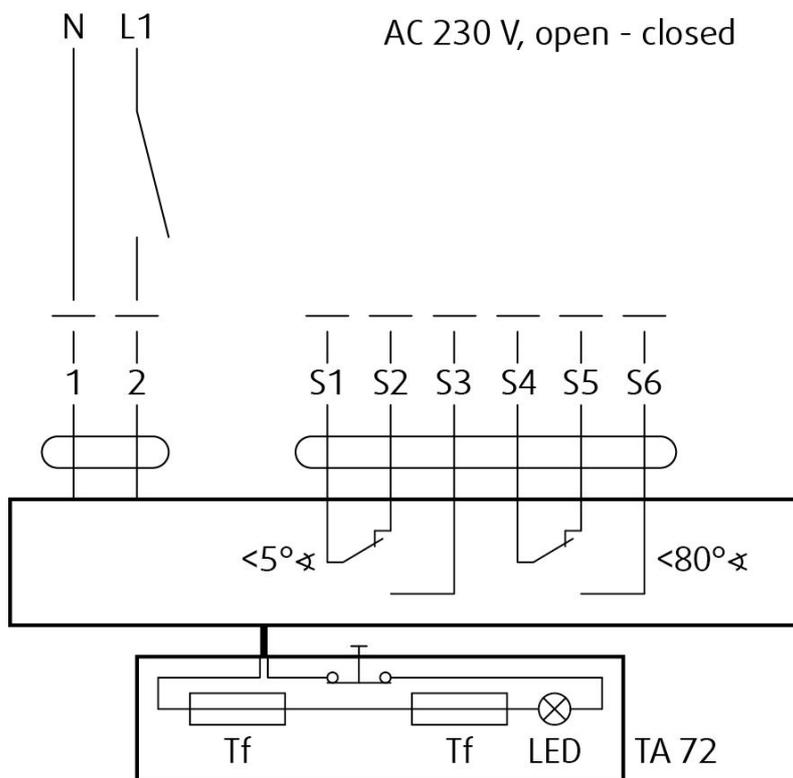
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz) 230 V

NOTES:

- Attention ! Tension de l'alimentation principale !
- Un dispositif qui déconnecte les conducteurs des pôles (écart de contact minimum de 3 mm) est nécessaire pour l'isolation de l'alimentation électrique.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu
- 2** Couleur de câble brun
- S1** Couleur de câble violet
- S2** Couleur de câble rouge
- S3** Couleur de câble blanc
- S4** Couleur de câble orange
- S5** Couleur de câble rose
- S6** Couleur de câble gris
- Tf** Fusion thermique

Type d'activation B24T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

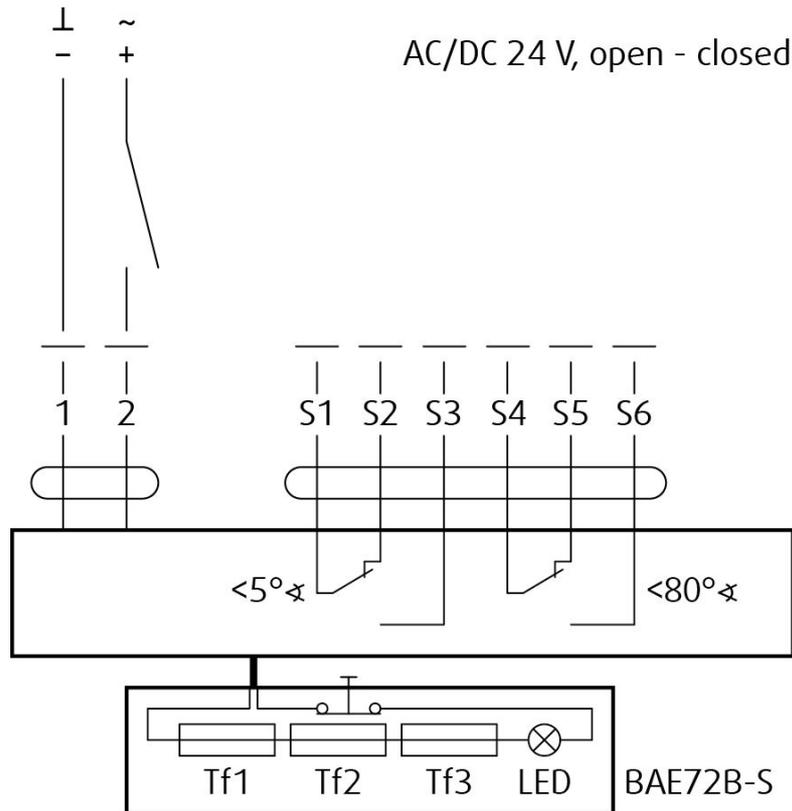
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu (noir pour BF24-T)
- 2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S1** Couleur de câble violet (blanc pour BF24-T)
- S2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S3** Couleur de câble blanc (blanc pour BF24-T)
- S4** Couleur de câble orange (blanc pour BF24-T)
- S5** Couleur de câble rose (blanc pour BF24-T)
- S6** Couleur de câble gris (blanc pour BF24-T)
- Tf** Thermal fusible

Type d'activation G24T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

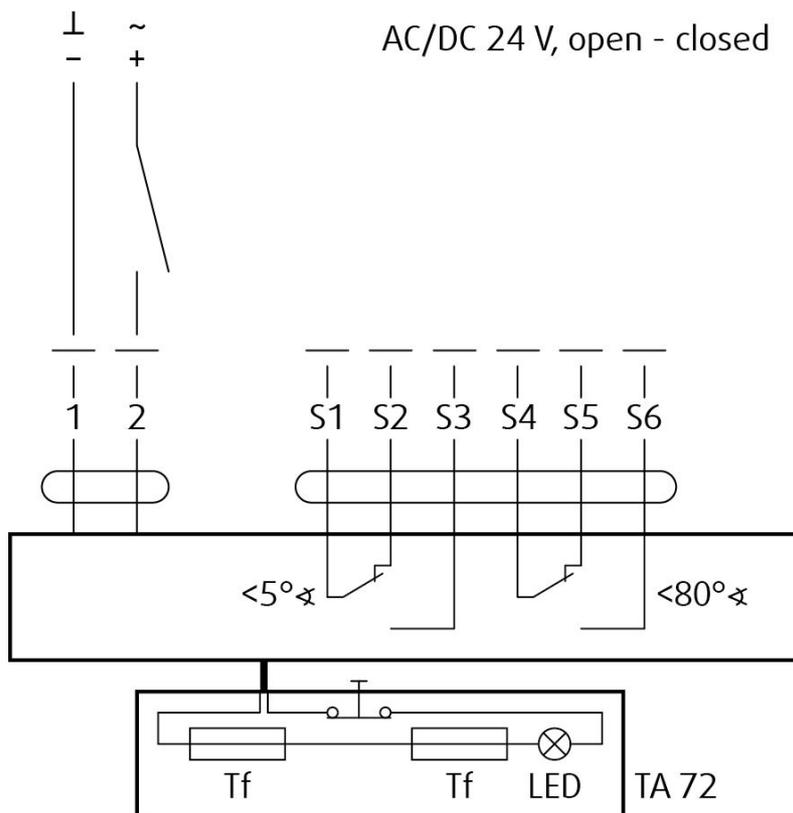
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu
- 2** Couleur de câble brun
- S1** Couleur de câble violet
- S2** Couleur de câble rouge
- S3** Couleur de câble blanc
- S4** Couleur de câble orange
- S5** Couleur de câble rose
- S6** Couleur de câble gris
- Tf** Fusion thermique

Type d'activation BST0

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

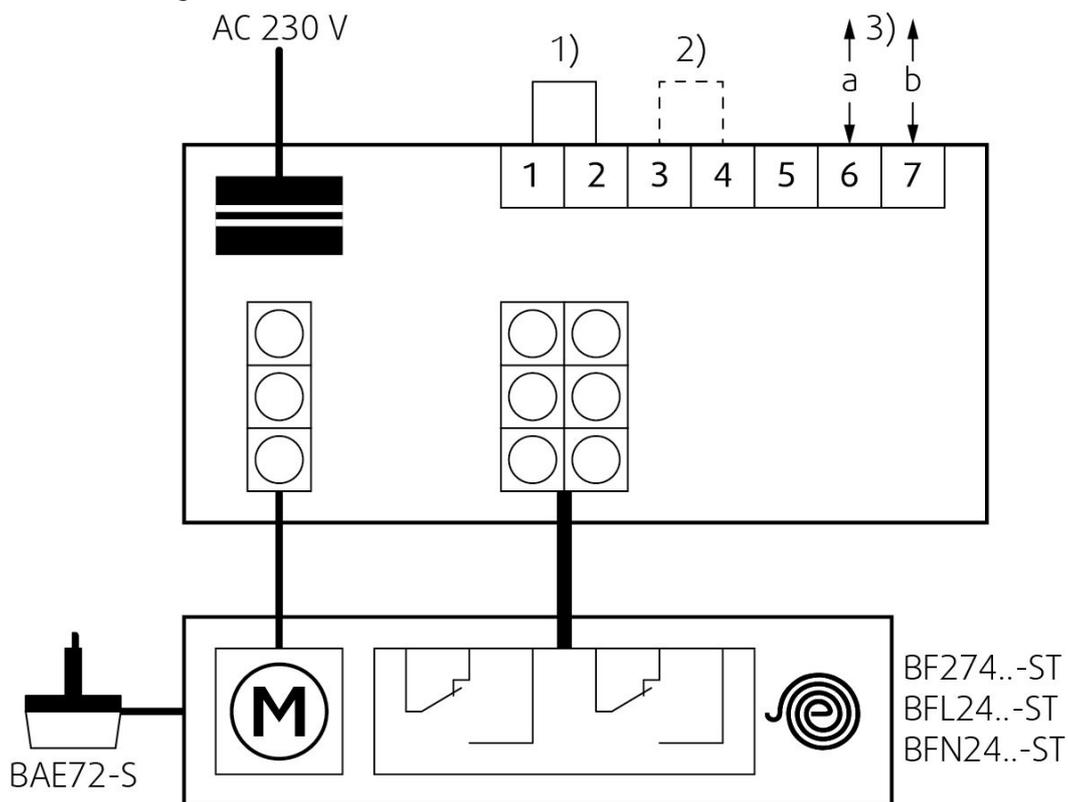
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Schéma de raccordement pour le BKN230-24 monté en série.
- La consommation d'énergie doit être surveillée.



Légende

- 1)** Saut ajusté en usine. Peut être enlevé si nécessaire pour être remplacé par une course thermoélectrique (la fonction de sécurité sera déclenchée si les terminaux 1 et 2 ne sont pas reliés).
- 2)** Jumper seulement utilisé pour la mise en service et sans BKS24-.. !
- 3)** conducteur à 2 fils à BKS24-..

Type d'activation GSTO

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

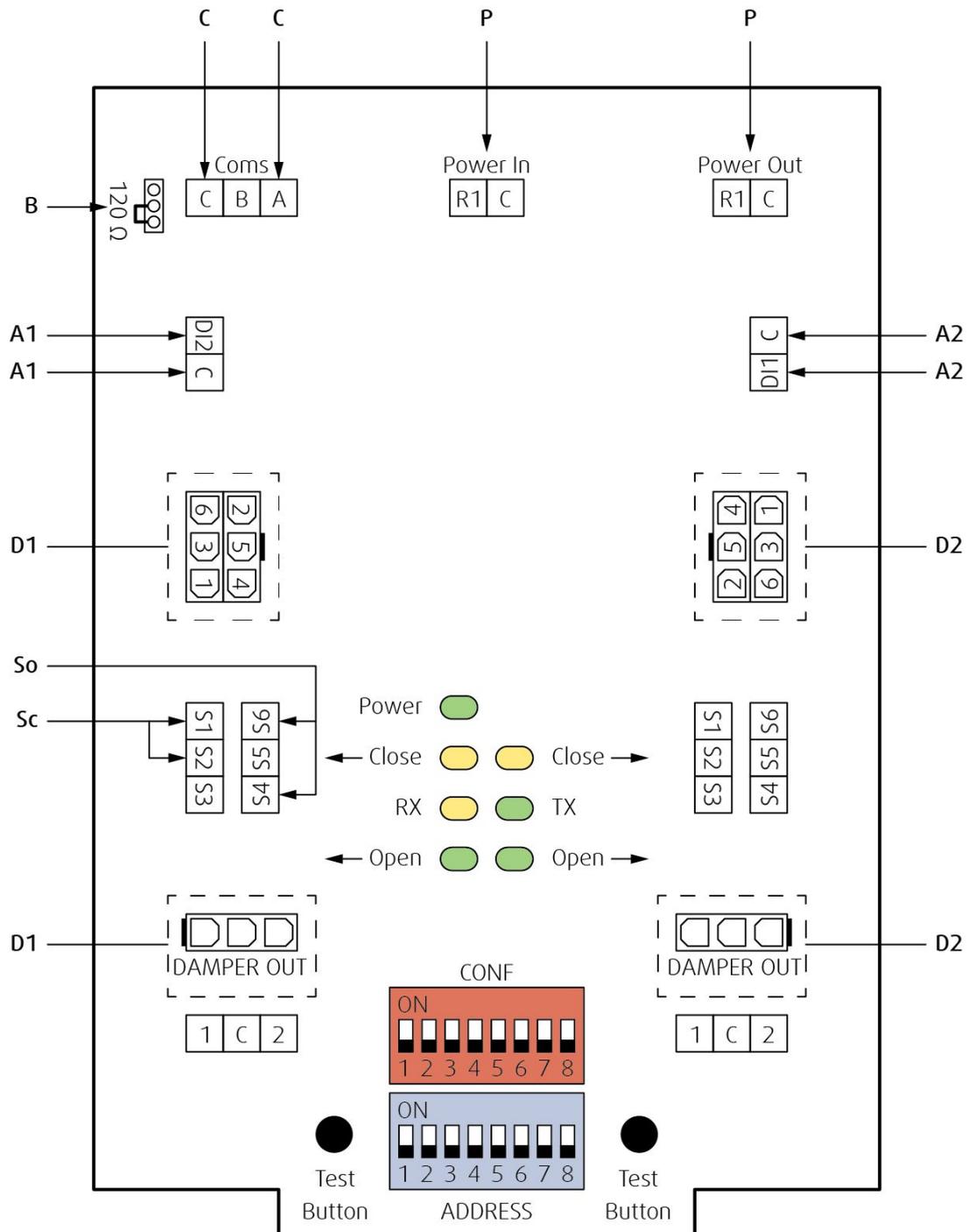
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Schéma de raccordement pour le fs-UFC24-2 monté en série.
- La consommation d'énergie doit être surveillée!



Légende

A1, A2 Application analogique; L'entrée numérique pour le remplacement manuel peut être sélectionnée via le bus comme „Normally Open“ (= standard open) ou „Normally Closed“ (= standard fermé) Par défaut : „Normally Open“

B Position de la ligne de terminaison 120 ohm si FS-UFC24-2 est le dernier Modbus ou périphérique BACnet à la ligne

C RS-485 Com; Commutateur modbus RTU ou BACnet MS/TP dip sélectionnable

D1, D2 Damper 1, Damper 2; Application d'extraction de fumée ou de feu

P Puissance principale 24 V AC/DC ; Chaîne de marguerite de et vers d'autres FS-UFC24-2

So Contactez ouvert

Sc Contact fermé

Type d'activation B24T-W

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

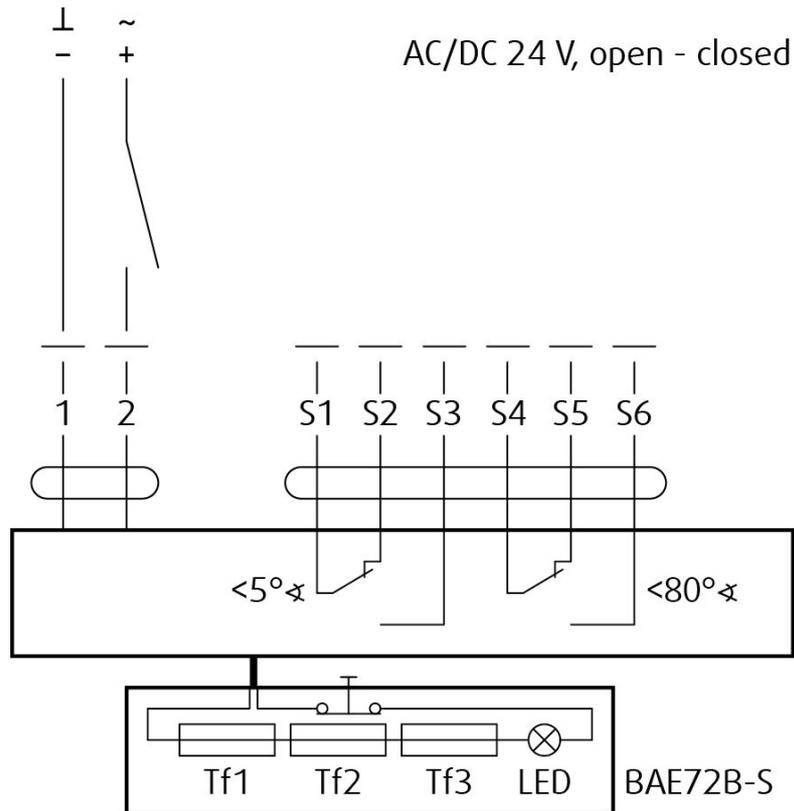
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel: AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu (noir pour BF24-T)
- 2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S1** Couleur de câble violet (blanc pour BF24-T)
- S2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S3** Couleur de câble blanc (blanc pour BF24-T)
- S4** Couleur de câble orange (blanc pour BF24-T)
- S5** Couleur de câble rose (blanc pour BF24-T)
- S6** Couleur de câble gris (blanc pour BF24-T)
- Tf** Thermal fusible

Type d'activation G24T-W

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

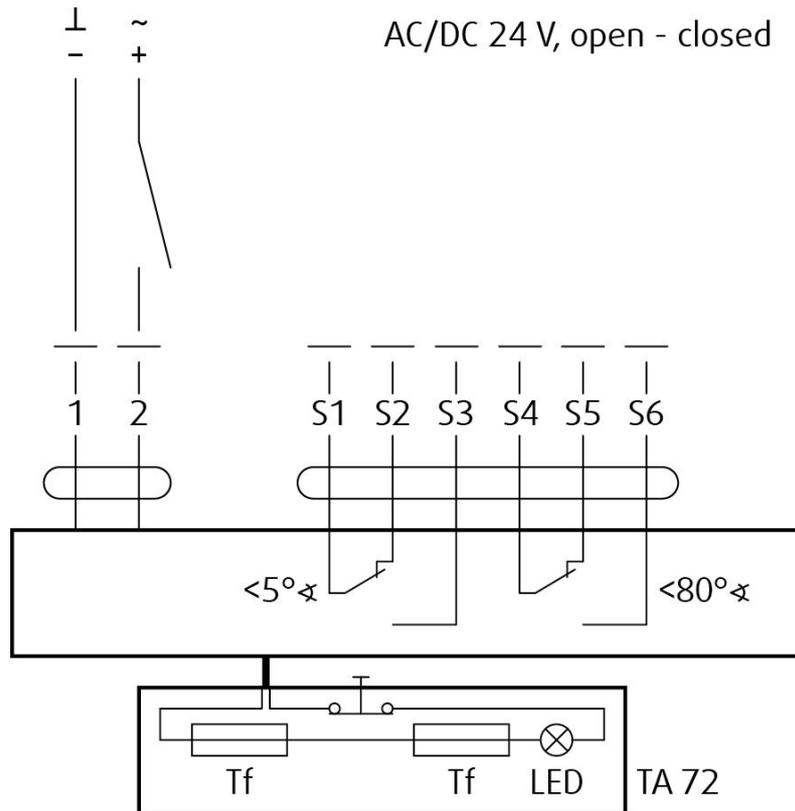
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par Servomoteurs à ressort de rappel : AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- Connexion parallèle possible de plusieurs actionateurs.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu (noir pour BF24-T)
- 2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S1** Couleur de câble violet (blanc pour BF24-T)
- S2** Couleur de câble rouge (blanc pour BF24-T)
- S3** Couleur de câble blanc (blanc pour BF24-T)
- S4** Couleur de câble orange (blanc pour BF24-T)
- S5** Couleur de câble rose (blanc pour BF24-T)
- S6** Couleur de câble gris (blanc pour BF24-T)
- Tf** Thermal fusible

Type d'activation B24T-SR (non prévu pour une utilisation en Suisse)

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

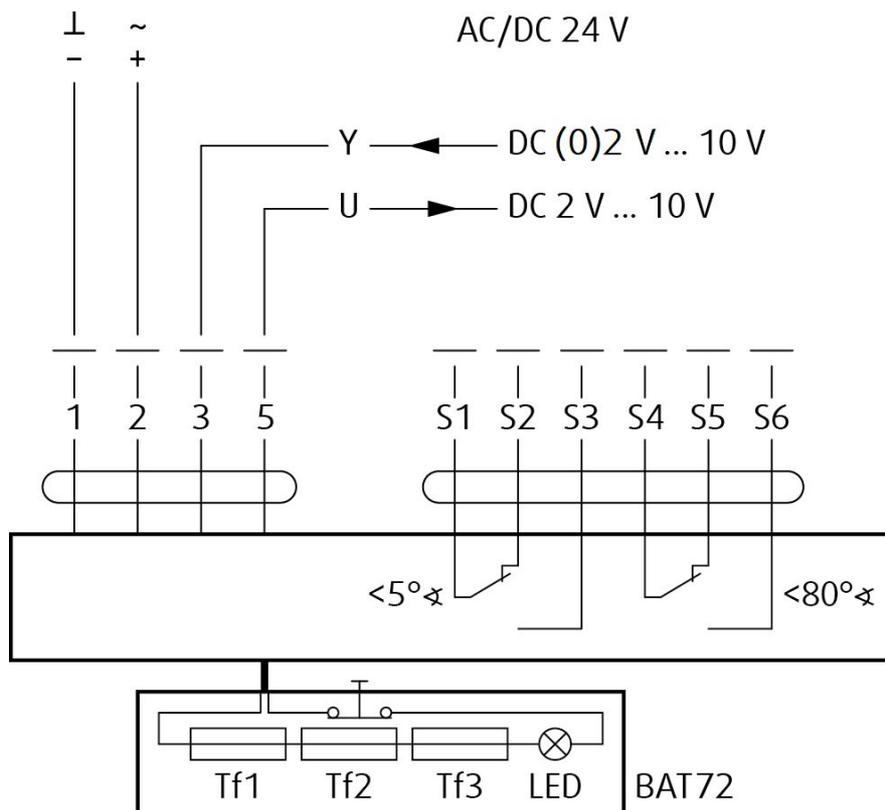
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par actionneur : AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu
- 2** Couleur de câble brun
- S1** Couleur de câble violet
- S2** Couleur de câble rouge
- S3** Couleur de câble blanc
- S4** Couleur de câble orange
- S5** Couleur de câble rose
- S6** Couleur de câble gris
- Tf** Fusion thermique

Type of activation G24T-SR (non prévu pour une utilisation en Suisse)

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

Éteignez l'alimentation avant de travailler sur n'importe quel équipement électrique.

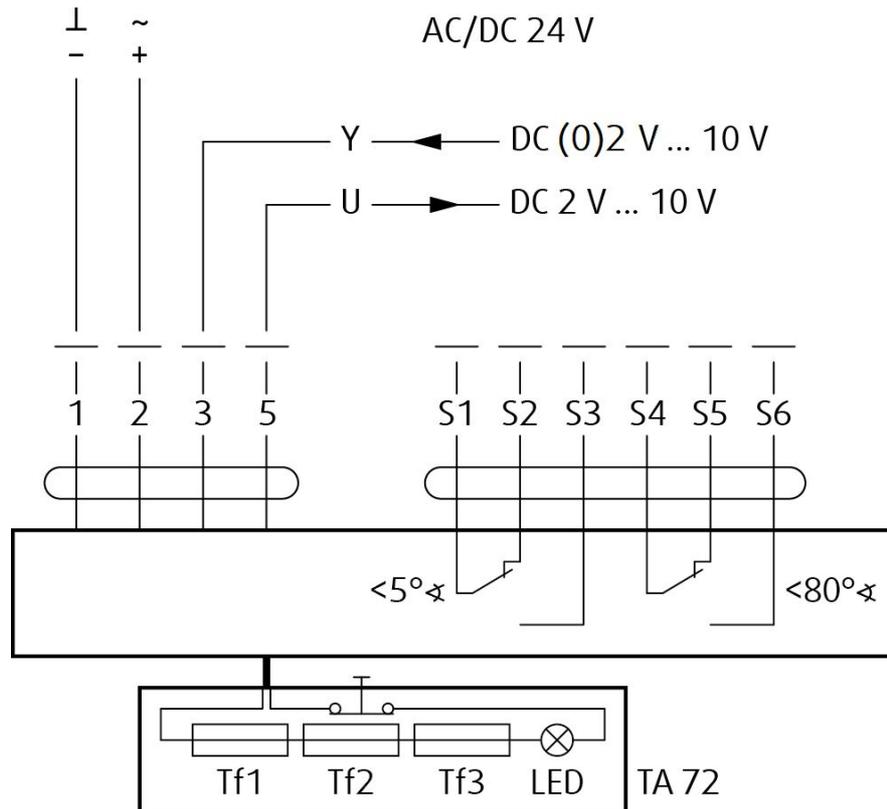
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

Ce type d'activation est fourni avec des connecteurs de câble pour l'unité d'alimentation et de communication (unité de communication ne faisant pas partie du mécanisme).

Alimentation par actionneur : AC (50/60 Hz)/DC 24 V

NOTES:

- Alimentation via transformateur d'isolement de sécurité.
- La consommation d'énergie doit être surveillée !



Légende

- 1** Couleur de câble bleu
- 2** Couleur de câble brun
- S1** Couleur de câble violet
- S2** Couleur de câble rouge
- S3** Couleur de câble blanc
- S4** Couleur de câble orange
- S5** Couleur de câble rose
- S6** Couleur de câble gris
- Tf** Fusion thermique

{product_electrical_connections}

Legend

- 1** - Power supply: cable and plug, AC 230 V
- 2** - 3-pin connector: damper actuator (DC 24 V)
- 3** - 6-pin connector: damper actuator (position limit switches)
- 4** - USB mini socket: BKN-MOD-BAC Update Tool
- 5** - 7-pin spring terminal:
 - 1 External smoke detector, +24 V, max. 50 mA
 - 2 External smoke detector, control input
 - 3 GND
 - 4 BKN Direct Control, override control input
 - 5 Modbus GND
 - 6 Modbus D+
 - 7 Modbus D-
- 6** - Button Test run / fault acknowledgement. Press the button for longer than one second to trigger the start of test run or to trigger a reset of present error message.
- 7** - Parametrization: DIL switch
 - A1: Baud rate
 - A2: Parity
 - A3: Termination (on with 150 Ω)
 - A4: Bus: BACnet (ON) or Modbus (OFF)
 - B: Modbus address

Type of activation BST3

IMPORTANT: Danger of electric shock!

Switch off the power supply before working on any electrical equipment.

Allow only qualified electricians to work on the electrical system.

Actuator power supply via fitted communication unit: DC 24 V

NOTES:

- Depiction of parts for fitted communication and supply unit BKN230-24-C-MP (SBS/MP).
- The unit can communicate either with the BKS24...-1B, ...-9A control modules via an analogue 2-wire system or digitally via a 2-wire connection to a BELIMO MP-Bus system.

Legend

- 1** - Power supply: cable and plug, AC 230 V
- 2** - 3-pin connector: damper actuator (DC 24 V)
- 3** - 6-pin connector: damper actuator (position limit switches)
- 4** - 2-pin connector: BAT... thermoelectric tripping device
- 5** - Connecting terminals:
 - 1 External smoke detector, +24 V, max. 50 mA
 - 2 External smoke detector, control input
 - 3 BKN slave
 - 4 GND
 - 5 MP-Bus
 - 6 a BKS
 - 7 b BKS
- 6** - Button for test and address.

Type d'activation BST10

IMPORTANT : Risque de choc électrique ! Le BKN230-24-PL ne doit être utilisé qu'avec un maître désigné (par exemple, BKS64-PL).

Coupez l'alimentation électrique avant de travailler sur un équipement électrique.

Ne laissez que des électriciens qualifiés travailler sur le système électrique.

Alimentation du servomoteur via l'unité de communication installée : DC 24 V

NOTES :

- Schéma de connexion pour l'unité de communication et d'alimentation BKN230-24-PL (Powerline) avec exemple de connexion avec ORS 142 K de Hekatron (le détecteur de fumée ne fait pas partie de la livraison).

Légende

X6 and X300 Les bornes de connexion sont disposées de manière à ce que seul un servomoteur conventionnel ou un servomoteur Top-Line Belimo puisse être connecté.

X200 - Borne à ressort 2+2 broches : (50/60Hz) AC 230 V avec signal Powerline.

X3 - Connecteur à 3 broches : servomoteur de clapet (DC 24 V).

X4 - Borne à ressort à 4 broches : connexion pour le détecteur de fumée.

X6 - Connecteur à 6 broches : servomoteur de clapet (interrupteurs de fin de course de position).

X8 - Borne à ressort à 3 broches : connexion pour le détecteur de fumée (sans détecteur de fumée : connecter +24 V et IN).

• 1 - GND.

• 2 - (+) DC 24 V.

• 3 - IN.

X300 - Connecteur 4 broches : connexion pour le servomoteur top-line de belimo (non utilisé).

Manuel de fonctionnement

Attention

Pour éviter toute blessure, assurez-vous de porter des gants et de garder la zone de mouvement des lames dégagée lorsque vous manipulez l'amortisseur. **N'OUVREZ JAMAIS LE COUVERCLE D'INSPECTION LORSQUE DE L'AIR CIRCULE DANS LE CONDUIT RELIÉ AU CLAPET COUPE-FEU!**

Contrôle de la fonctionnalité des clapets coupe-feu

Mécanisme d'activation manuel

1. Ouvrir le clapet coupe-feu - tourner la manivelle rouge (P10) à l'aide d'une clé hexagonale coudée n°10 (P13). Tourner la manivelle rouge de façon à ce que la flèche de l'indicateur soit dirigée vers la position "OUVERT" (P11), la manivelle rouge doit rester en position "OUVERT" et le micro-interrupteur pour l'indication de la position ouverte doit être poussé (si installé).
2. Fermer le clapet coupe-feu - libérer le mécanisme en appuyant sur le bouton rouge de libération (P9), la manivelle rouge ajustera sa flèche indicatrice pointant vers la position "FERMÉ" (P12) et restera bloquée dans cette position, le micro-interrupteur pour l'indication de la position fermée doit être poussé (si installé).
3. Ouvrir le clapet coupe-feu - tourner la manivelle rouge (P10) à l'aide d'une clé hexagonale coudée n° 10. (P13) Tourner la manivelle rouge de façon à ce que la flèche de l'indicateur soit dirigée vers la position "OUVERT", la manivelle rouge doit rester en position "OUVERT", et le micro-interrupteur pour l'indication de la position ouverte doit être poussé (si installé).

Mécanisme d'activation actionné par un servomoteur à ressort de rappel

1. Le clapet coupe-feu doit s'ouvrir automatiquement après la fermeture du circuit de l'actionneur - la flèche sur l'axe de l'actionneur doit indiquer la position à 90°.
2. Appuyez sur l'interrupteur de commande (P9) du fusible thermoélectrique et maintenez-le jusqu'à ce que le clapet coupe-feu soit complètement fermé - la flèche sur l'axe de la motorisation doit indiquer la position 0°.
3. Relâchez l'interrupteur de commande du fusible thermoélectrique. Le clapet coupe-feu doit être complètement ouvert - la flèche sur l'axe du servomoteur doit indiquer la position 90° - qui est la position de fonctionnement.

Manuel d'utilisation

Après l'installation, il est nécessaire de régler le clapet coupe-feu dans sa position de fonctionnement - ouvrir le clapet coupe-feu.

Mécanisme d'activation actionné par un servomoteur à ressort de rappel

Connecter le mécanisme d'entraînement électrique à l'alimentation électrique correspondante (voir la section Connexion électrique). L'électromoteur est activé et ajuste le clapet coupe-feu dans sa position ouverte.

Mécanisme d'activation manuel

Tournez la manivelle rouge en position "OPEN". La lame du clapet coupe-feu doit rester en position ouverte.

Inspection des clapets

Le mécanisme d'activation maintient les clapets coupe-feu en veille pendant tout leur cycle de vie, conformément au présent manuel émis par le fabricant. Il n'est pas permis de modifier les clapets coupe-feu de quelque façon que ce soit ni d'effectuer des changements dans leur structure sans l'accord du fabricant. L'exploitant doit effectuer un contrôle régulier des volets selon les normes et les standards établis, au moins une fois tous les 12 mois. Le contrôle doit être effectué par un employé qui a été formé spécifiquement à cet effet. L'état actuel des clapets coupe-feu déterminé lors du contrôle doit être inscrit dans le journal d'exploitation avec la date du contrôle, le nom, le prénom et la signature lisibles de l'employé qui a effectué le contrôle. Le journal d'exploitation comprend une copie de l'autorisation de l'employé. Si des anomalies sont découvertes, elles doivent être consignées dans le journal d'exploitation, accompagnées d'une proposition visant à les supprimer. Le journal d'exploitation se trouve dans la section des documents relatifs aux produits. Immédiatement après l'installation et l'activation du clapet coupe-feu, celui-ci doit être vérifié dans les mêmes conditions que celles qui s'appliquent aux inspections de 12 mois mentionnées ci-dessus. Le contrôle visuel permet de s'assurer que les pièces du clapet coupe-feu inspectées présentent des dommages visibles. La face externe du clapet coupe-feu et le mécanisme d'activation sont vérifiés. En raison de la nécessité d'effectuer un contrôle visuel des parties internes du clapet coupe-feu, il faut ouvrir le couvercle d'inspection. Pour les petites tailles, il est possible de retirer le mécanisme pour effectuer l'inspection. Le mécanisme amovible doit toujours être replacé dans le clapet coupe-feu avec le clapet fermé. L'enveloppe interne du clapet coupe-feu, le fusible thermique, les joints, la substance moussante, l'état de la lame du clapet coupe-feu et la précision de sa fermeture lorsqu'il s'appuie sur l'antidéviateur en position fermée doivent tous être vérifiés. Il ne doit pas y avoir d'objets étrangers ou une couche d'impuretés provenant des systèmes de distribution d'air à l'intérieur du clapet coupe-feu.

Étapes d'inspection recommandées Selon la norme EN 15650:

1. Identification du clapet
2. Date d'inspection
3. Inspection de la connexion électrique du mécanisme d'activation (le cas échéant)
4. Inspecter le clapet pour s'assurer de sa propreté et de la nécessité éventuelle d'un nettoyage (le cas échéant)
5. Inspection de l'état de la lame et du joint, correction éventuelle et enregistrement (si nécessaire)
6. Contrôle de la fermeture correcte du clapet coupe-feu
7. Inspection de la fonctionnalité du clapet - ouverture et fermeture à l'aide du système de contrôle, examen physique du comportement du clapet, correction éventuelle et consignation (si nécessaire)
8. Contrôle de la fonctionnalité des interrupteurs d'extrémité en position ouverte et fermée, correction éventuelle et consignation (si nécessaire)
9. Vérifier si le clapet remplit son rôle dans le système de régulation (si nécessaire)
10. Vérifiez si le clapet reste dans sa position de fonctionnement standard
11. Le clapet fait généralement partie d'un système. Dans ce cas, l'ensemble du système doit être vérifié comme décrit dans son fonctionnement et ses exigences publiés par le constructeur du système.

Supplément

Tout écart par rapport aux spécifications techniques contenues dans Systemair DESIGN et aux conditions générales doit être discuté avec le fabricant. Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification au produit sans préavis, à condition que ces modifications n'affectent pas la qualité du produit et les paramètres requis.

