

FDS

Clapet coupe feu rectangulaire

Manuel

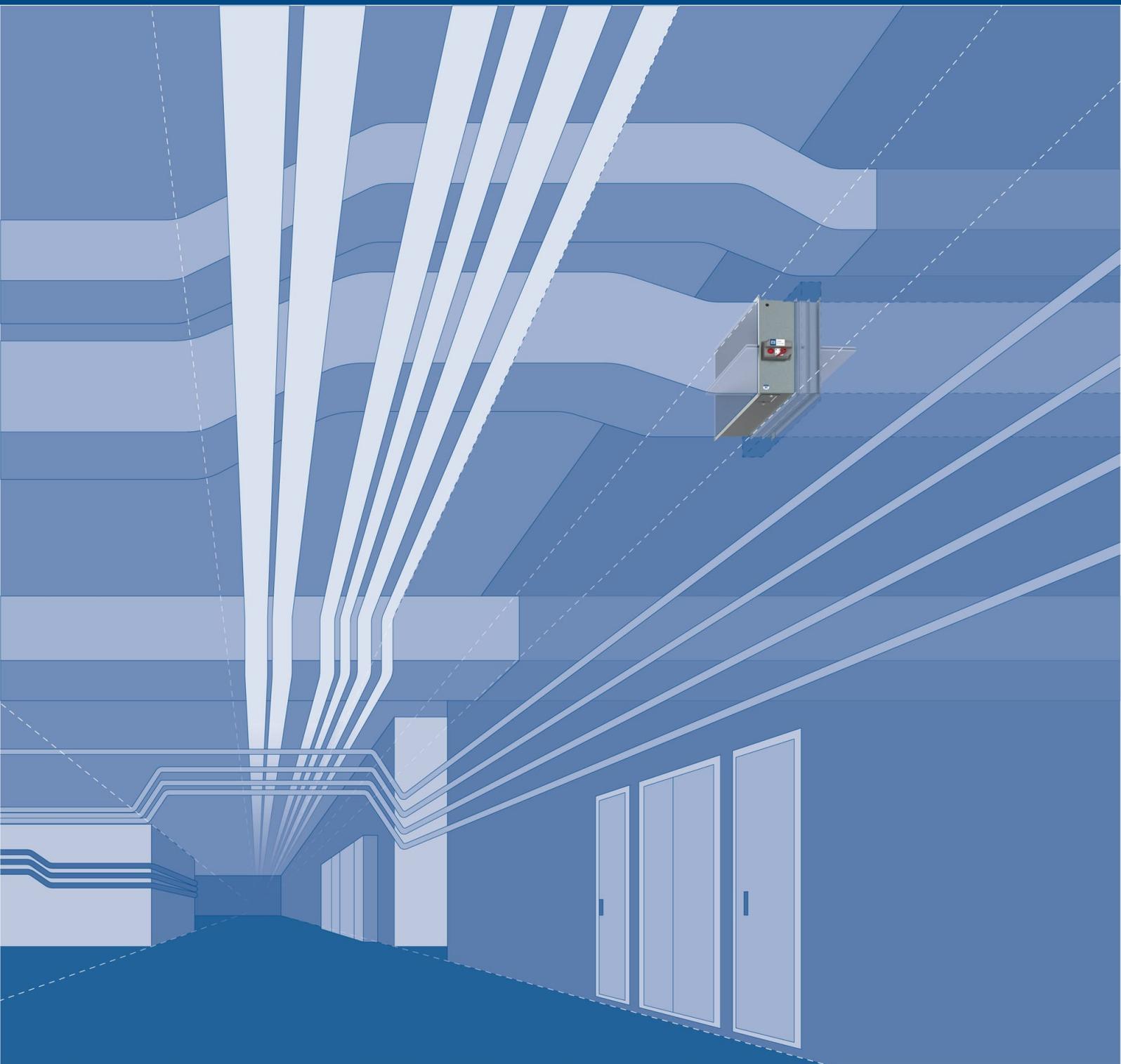
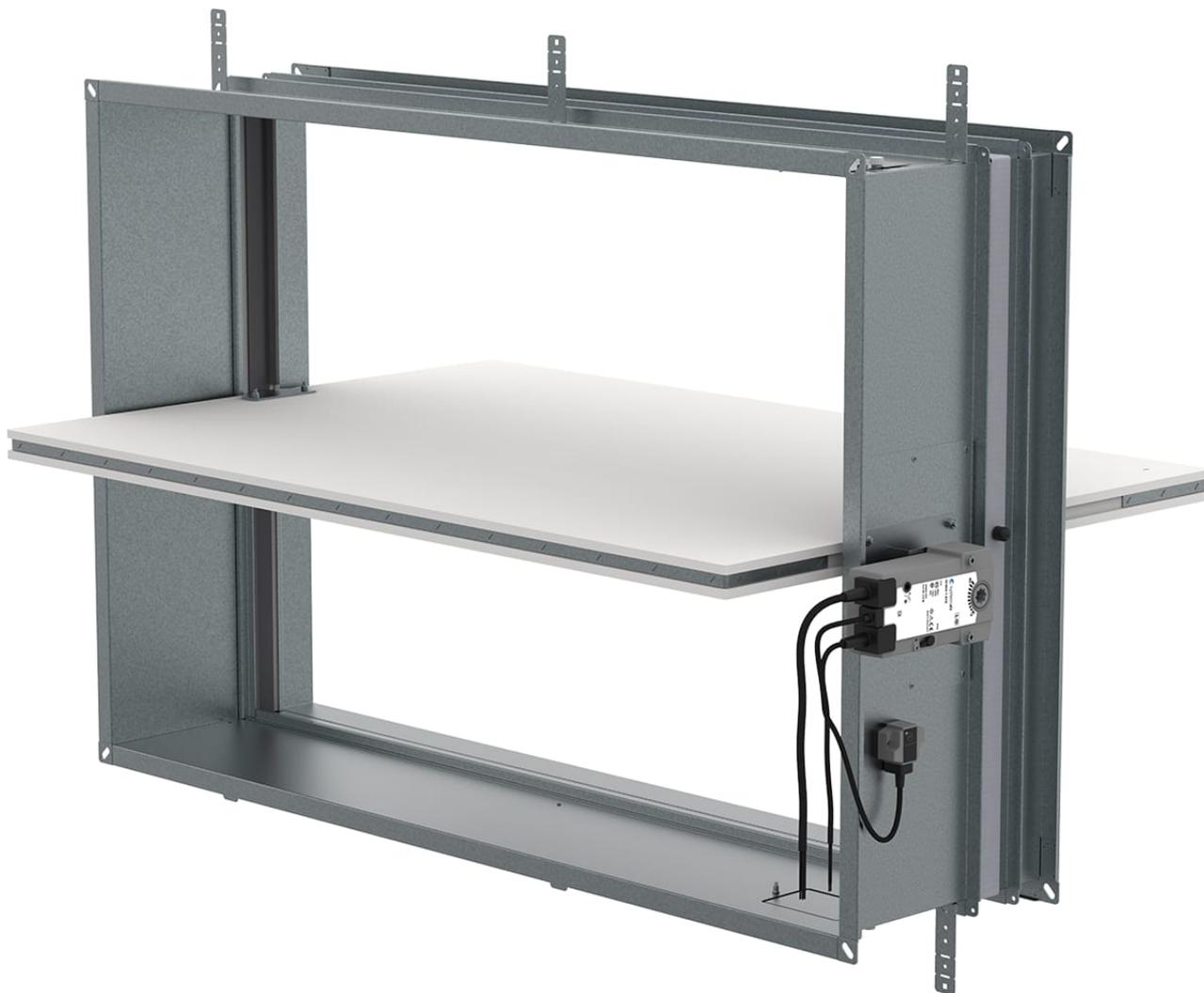


Table des matières

Aperçu	3
Paramètres techniques	6
Schémas	13
Dimensions et poids	16
Code de commande	22
Installation	24
Paramètres électriques	68
Manuel de fonctionnement	84



Déscription

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 forment une partie indissociable de l'indice de résistivité au feu. Les clapets coupe-feu FDS-3G, FDS-EI90S et FDS-EI120S sont conçus pour les installations répertoriées et décrites dans leur manuel. Par défaut, tous les clapets coupe-feu sont fournis avec un mécanisme manuel ou un mécanisme d'actionnement, éventuellement avec une unité d'alimentation et de communication. Les mécanismes d'activation sont amovibles et sont interchangeables, par exemple un mécanisme actionné par actionneur au lieu d'un mécanisme actionné manuellement.

Faits marquants

- Construction légère
- Classe d'étanchéité du boîtier C en standard
- Prete de pression très faible
- Mécanisme modifiable
- Deux ouvertures d'inspection pour toutes les tailles supérieures à 200x200 mm
- Grande variété d'installations classées jusqu'à EI120S
- Installation de plusieurs registres FDS-EI90S - jusqu'à 4 registres d'une taille maximale de 3260 × 2060 mm

- Actionneur modulé adapté à l'équilibrage du système - possibilité d'ouvrir la lame à l'angle souhaité.

Types de produits

- **FDS-3G** Clapet coupe-feu rectangulaire avec une résistivité au feu maximale de 120 minutes et une conception de corps unique. Gamme de taille de 100x100 à 1200x800 mm.
- **FDS-EI90S** Clapet coupe-feu rectangulaire avec une résistivité au feu maximale de 90 minutes. Construction de deux corps en tôle, connectés de manière conductrice à travers un cadre en silicate de calcium. Largeur supérieure à 1200 mm et / ou Hauteur supérieure à 800 mm jusqu'à la taille maximale 1600x1000 mm.
- **FDS-EI120S** Clapet coupe-feu rectangulaire avec une résistivité au feu maximale de 120 minutes. Construction de deux corps en tôle, connectés de manière conductrice à travers un cadre en silicate de calcium. Largeur supérieure à 1200 mm et / ou Hauteur supérieure à 800 mm jusqu'à la taille maximale 1600x1000 mm.

Types d'activation

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** Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC 230 V) avec fusible électrothermique 72°C et interrupteurs auxiliaires.
- **B24T** Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur à ressort de rappel Belimo (AC/DC 24 V) avec fusible électrothermique 72°C et interrupteurs auxiliaires.
- **B24T-W** Clapet coupe-feu avec un mécanisme d'activation avec un servomoteur Belimo 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.
- **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).

Conception

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

Composition du matériau

Le produit contient de la tôle galvanisée, un panneau de silicate de calcium, de la fibre de verre de carbone ignifuge, de la mousse de polyuréthane et du caoutchouc éthylène-propylène. Ceux-ci sont traités conformément aux réglementations locales. Le produit ne contient aucune substance dangereuse, à l'exception de la soudure du thermofusible, qui contient un milligramme de plomb.

Liste des accessoires

Des informations détaillées sur les accessoires pour FDS-3G, FDS-EI90S et FDS-EI120S sont disponibles dans SystemairDESIGN sous Accessoires pour clapet coupe-feu.

- **CBS-FD**: panneaux de couverture
- **IPOS-FD**: plaques de recouvrement isolantes
- **IKOWS-FD**: Kit d'installation pour l'installation sur un mur et hors d'un mur à l'aide de cartes Promatect

Paramètres techniques

Test de durabilité

- 50 cycles / mécanisme d'activation à commande manuelle - sans changement des propriétés requises
- 10000 + 100 + 100 cycles / mécanisme d'activation actionné par actionneur - sans modification des propriétés requises
- 20000 cycles / servomoteur modulé (B24T-SR) - sans modification des propriétés requises

Pression d'essai au feu

Sous-pression jusqu'à 300 Pa

Position de sécurité

Fermé. (En cas d'incendie, le registre se ferme via le ressort dans l'actionneur ou le ressort dans le mécanisme manuel)

Direction du flux d'air

Les deux directions

Vitesse de l'air autorisée

Le registre peut encore fonctionner à max. 12 m / s. Air sans aucune contamination mécanique ou chimique

Côté avec protection incendie

Selon la classification d'installation: des deux côtés (i <-> o)

Ouverture répétée

Convient pour 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

- Actionneur actionné: 72 ° C en standard (95 ° C ou 120 ° C sur demande) au moyen du ressort après coupure de courant dans le fusible électrothermique.

Température de fonctionnement

- Minimum: 0 ° C
- Maximum: 60 ° C pour thermofusible 72 ° C
- Maximum: 85 ° C pour 95 ° C thermofusible
- Maximum 105 ° C pour thermofusible 120 ° C

Adéquation de l'environnement

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

Indication d'ouverture/fermeture

- 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 2 ou 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)

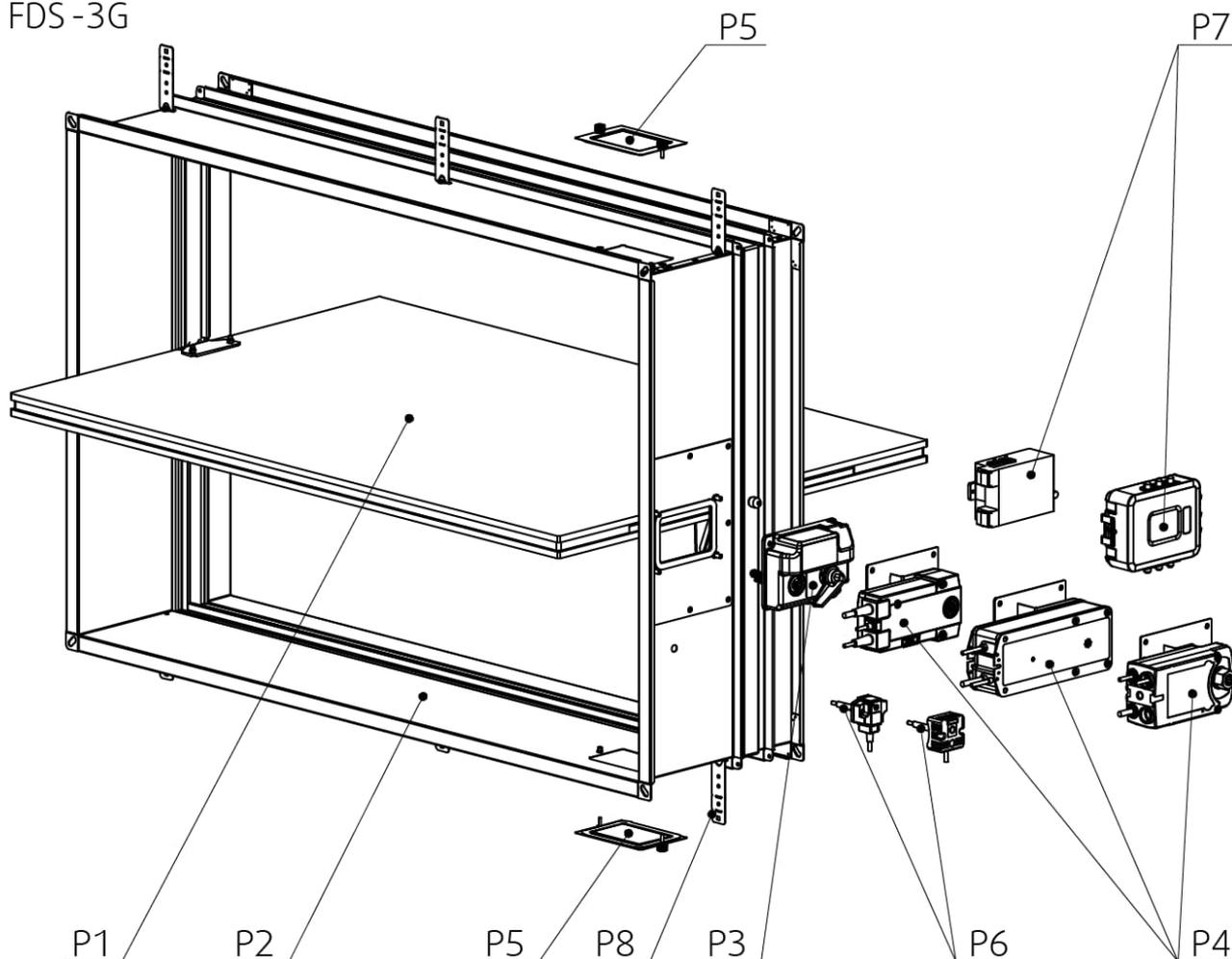
Gruner: 360TA-230-12-S2, 360CTA-024-12-S2, 360TA-024-12-S2, 340TA-230D-03-S2, 340TA-024D-03-S2, 340CTA-024D-03-S2, 340TA-230-05-S2, 340TA-024-05-S2, 340CTA-024-05-S2 (également avec des possibilités de connexion avec des acronymes ST, W)

**Transport et stockage*

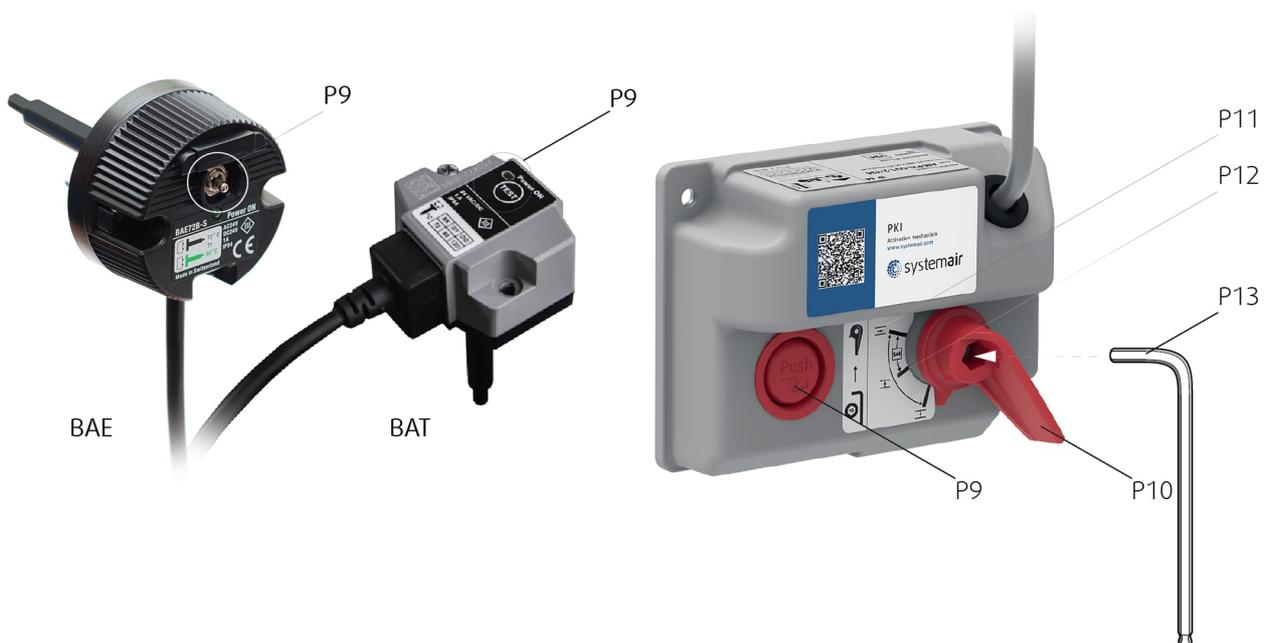
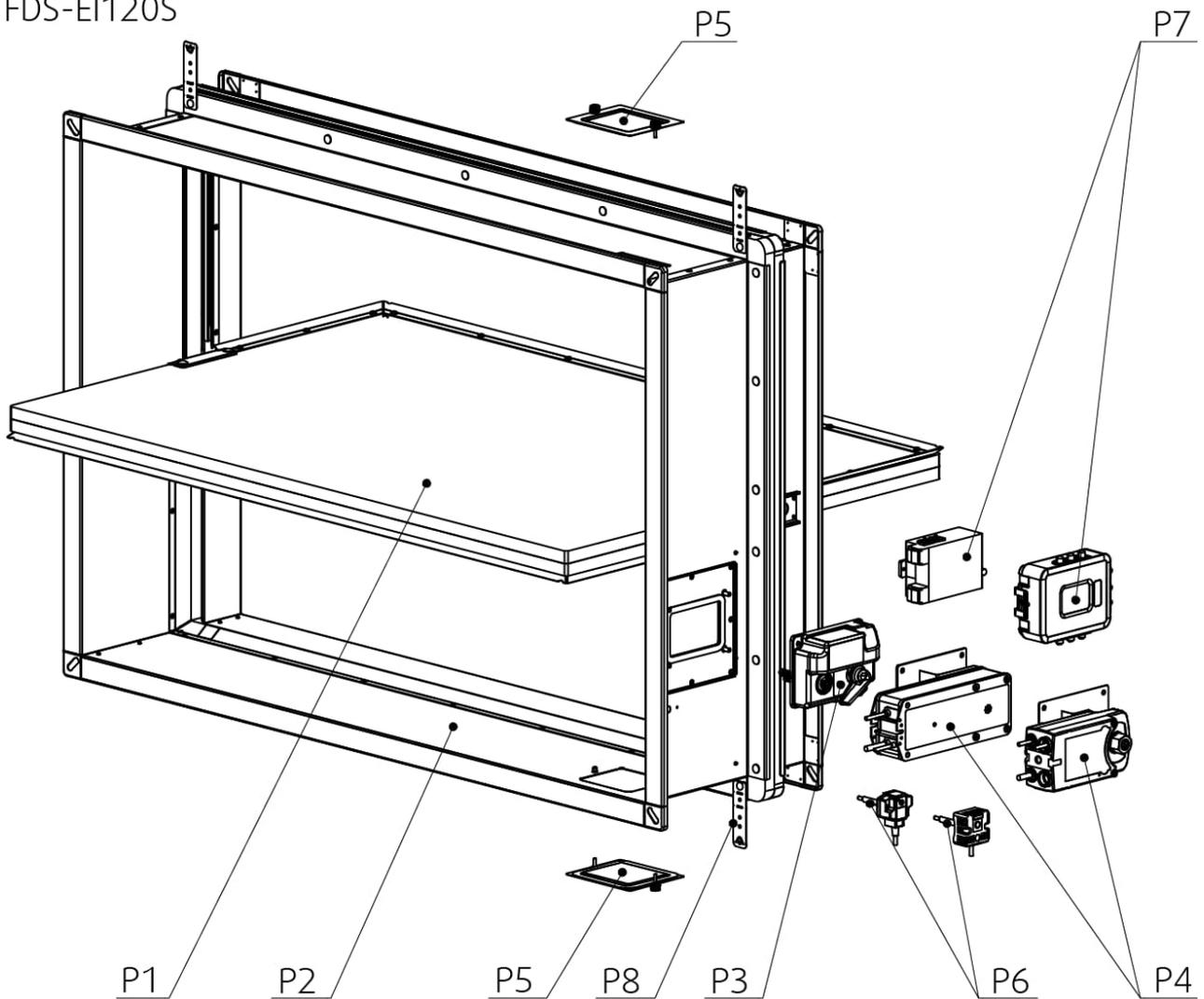
Conditions intérieures sèches avec une plage de température de -20 °C à +50 °C

Fiche produit

FDS -3G



FDS -EI90S
FDS -EI120S



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** Couvercle 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 - FDS-3G

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovakia

1396-CPR-0163, FDS-3G

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

EN 15650 : 2010

Clapets coupe-feu rectangulaires

Conditions d'activation/sensibilité nominale	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • capacité de portage de charge de l'élément • température de réponse de l'élément détecteur 	

Délai de réponse (temps de réponse)	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • temps de fermeture 	

Fiabilité opérationnelle	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • cycle moisé 10.200 cycles • cycle manuel 50 cycles • modulé 20.200 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
<ul style="list-style-type: none"> • température de réponse des éléments détecteurs et capacité de charge 	

Durabilité de la fiabilité opérationnelle	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • cycle d'ouverture et de fermeture 	

Performance évaluée - FDS-EI90S, FDS-EI120S

19 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovakia

1396-CPR-0169, FDS-EI90S, FDS-EI120S

(valide pour les sous-groupes : ...EX)

EN 15650 : 2010

Clapets coupe-feu rectangulaires

Conditions d'activation/sensibilité nominale	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • capacité de portage de charge de l'élément • température de réponse de l'élément détecteur 	

Délai de réponse (temps de réponse)	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • temps de fermeture 	

Fiabilité opérationnelle	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • cycle moisé 10.200 cycles • cycle manuel 50 cycles • modulé 20.200 cycles 	

Résistance au feu :

FDS-EI90S EI90(ve ho i↔o)S
FDS-EI120S EI120(ve ho i↔o)S

- 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
<ul style="list-style-type: none"> • température de réponse des éléments détecteurs et capacité de charge 	

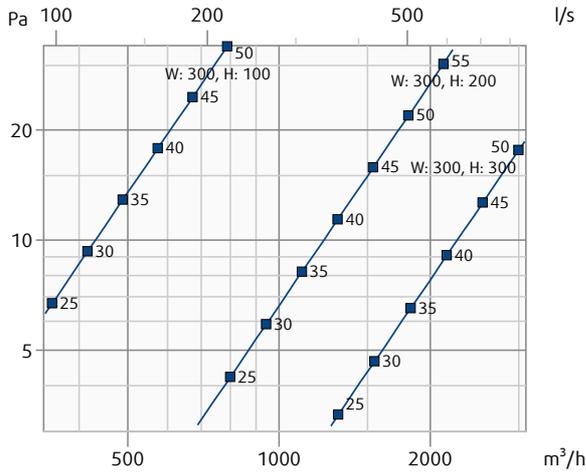
Durabilité de la fiabilité opérationnelle	Pass
<ul style="list-style-type: none"> • cycle d'ouverture et de fermeture 	

Schémas

La perte de charge et le niveau de puissance acoustique total pondéré A dépendent de la largeur et de la hauteur nominales 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.

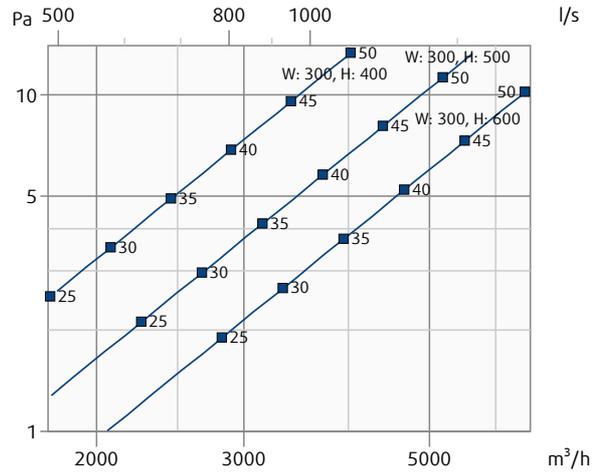
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



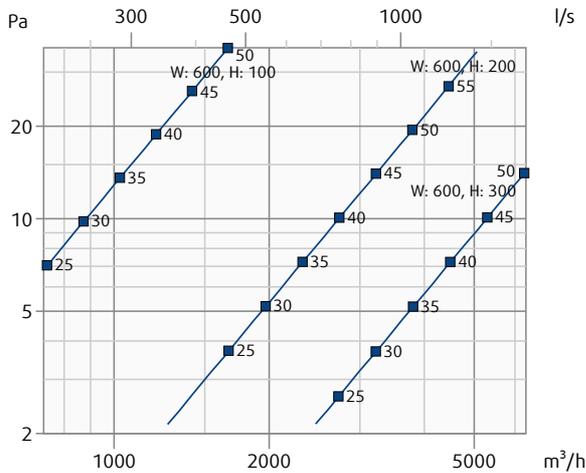
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



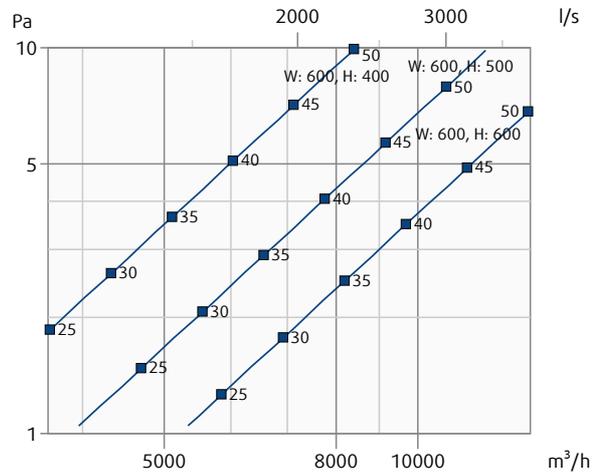
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



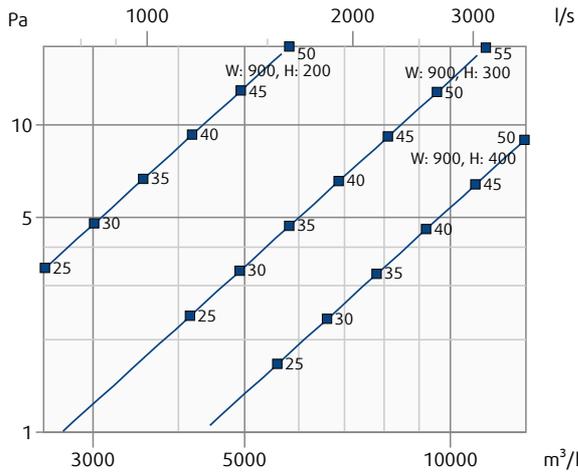
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



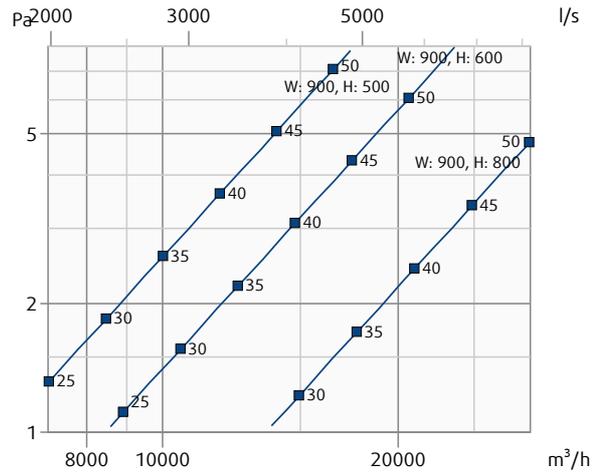
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



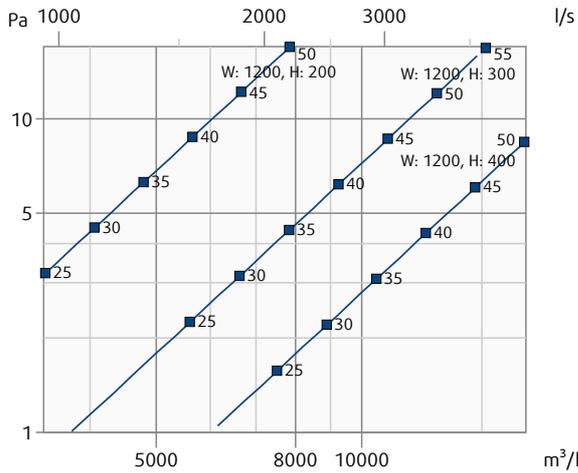
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



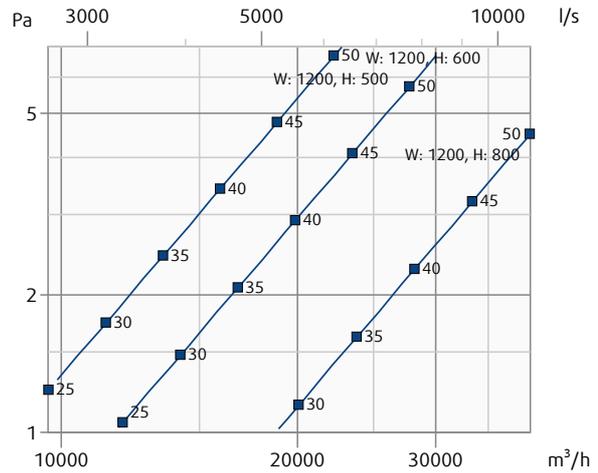
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



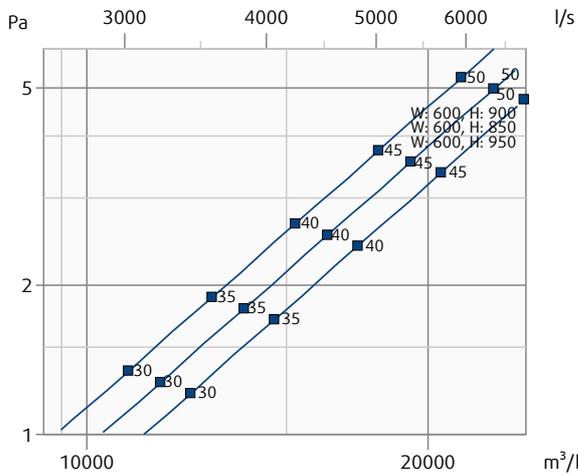
FDS-3G-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



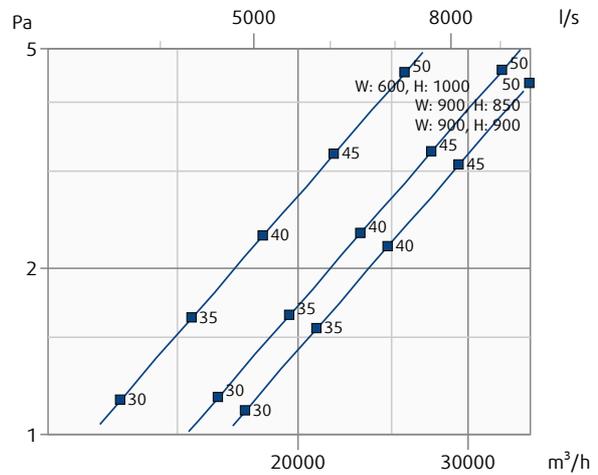
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



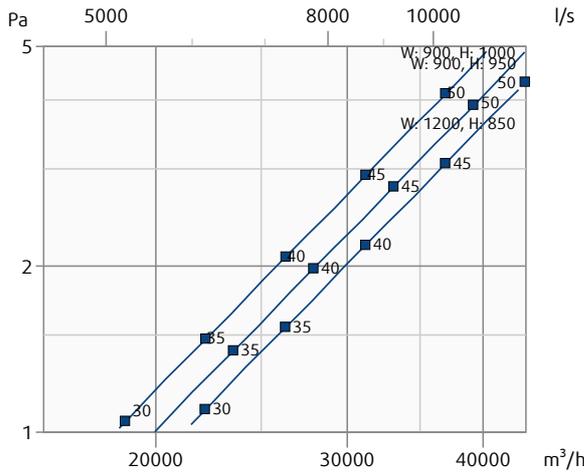
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



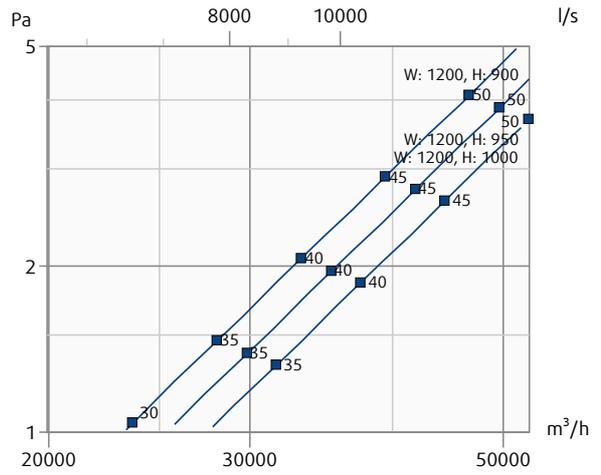
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



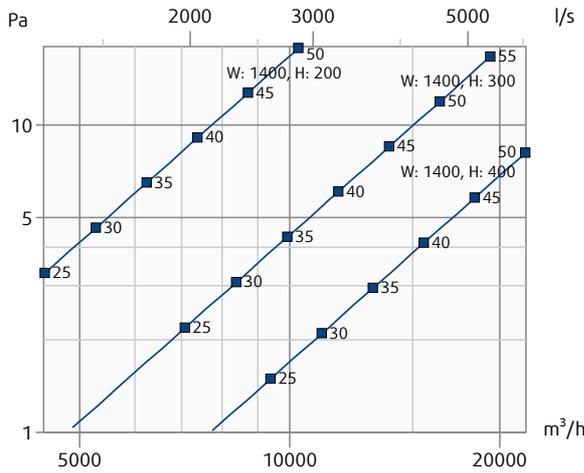
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



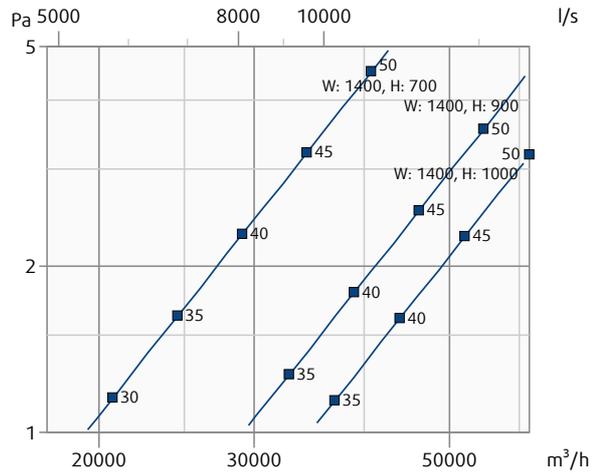
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



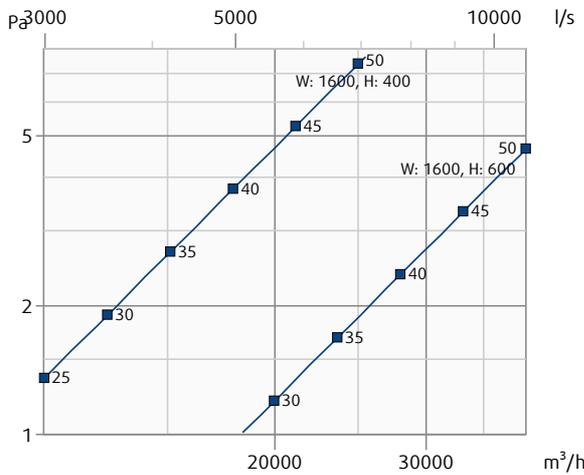
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



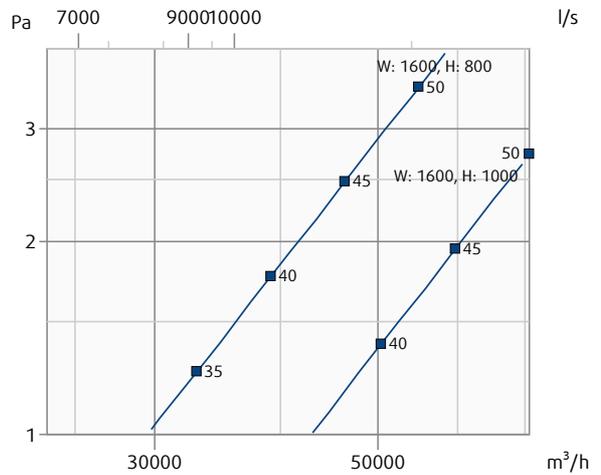
FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



FDS-EI90S-...

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



Section libre

A _v (m ²)		W (mm)																			
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	100	0,007	0,010	0,014	0,018	0,022	0,023	0,026	0,026	0,030	0,030	0,034	0,037	0,038	0,041	0,043	0,044	0,048	0,049	0,051	0,055
	150	0,011	0,015	0,021	0,027	0,033	0,034	0,038	0,039	0,044	0,047	0,052	0,058	0,059	0,063	0,066	0,068	0,074	0,075	0,079	0,085
	175	0,013	0,019	0,026	0,033	0,040	0,042	0,047	0,048	0,054	0,058	0,064	0,071	0,072	0,078	0,082	0,084	0,091	0,092	0,098	0,104
	180	0,014	0,019	0,027	0,034	0,041	0,043	0,048	0,049	0,056	0,060	0,067	0,074	0,075	0,081	0,085	0,087	0,094	0,096	0,101	0,108
	200	0,016	0,022	0,030	0,039	0,047	0,049	0,055	0,056	0,063	0,067	0,074	0,082	0,084	0,090	0,095	0,098	0,105	0,107	0,113	0,121
	250	-	0,029	0,040	0,050	0,061	0,064	0,072	0,073	0,083	0,088	0,099	0,109	0,111	0,119	0,125	0,129	0,140	0,142	0,150	0,160
	300	-	0,036	0,049	0,062	0,075	0,079	0,089	0,090	0,102	0,110	0,123	0,135	0,138	0,148	0,156	0,161	0,174	0,176	0,186	0,199
	315	-	-	0,052	0,066	0,080	0,084	0,094	0,095	0,108	0,116	0,130	0,143	0,146	0,157	0,165	0,170	0,184	0,187	0,197	0,211
	350	-	-	0,058	0,074	0,090	0,094	0,105	0,107	0,121	0,132	0,147	0,162	0,165	0,177	0,186	0,193	0,208	0,211	0,223	0,238
	355	-	-	0,059	0,075	0,091	0,096	0,107	0,109	0,123	0,134	0,149	0,165	0,168	0,180	0,190	0,196	0,211	0,214	0,227	0,242
	400	-	-	-	0,086	0,104	0,109	0,122	0,124	0,140	0,153	0,171	0,189	0,192	0,206	0,217	0,224	0,242	0,245	0,260	0,277
	450	-	-	-	0,094	0,114	0,120	0,134	0,136	0,154	0,175	0,195	0,215	0,219	0,235	0,248	0,256	0,276	0,280	0,296	0,316
	500	-	-	-	0,105	0,128	0,135	0,151	0,153	0,174	0,196	0,219	0,242	0,246	0,265	0,278	0,287	0,310	0,315	0,333	0,356
	550	-	-	-	-	0,142	0,15	0,167	0,170	0,193	0,218	0,243	0,268	0,273	0,294	0,309	0,319	0,344	0,349	0,369	0,395
	560	-	-	-	-	0,145	0,153	0,171	0,173	0,197	0,222	0,248	0,274	0,279	0,300	0,315	0,325	0,351	0,356	0,377	0,403
	600	-	-	-	-	0,156	0,165	0,184	0,187	0,212	0,240	0,267	0,295	0,301	0,323	0,339	0,351	0,378	0,384	0,406	0,434
	630	-	-	-	-	-	0,151	0,171	0,174	0,199	0,227	0,255	0,283	0,288	0,311	0,328	0,339	0,367	0,372	0,395	0,423
	650	-	-	-	-	-	-	0,177	0,180	0,206	0,235	0,264	0,293	0,299	0,322	0,339	0,351	0,380	0,386	0,409	0,438
	700	-	-	-	-	-	-	0,192	0,195	0,224	0,255	0,287	0,318	0,324	0,350	0,369	0,381	0,413	0,419	0,444	0,476
	710	-	-	-	-	-	-	-	-	0,227	0,259	0,291	0,323	0,330	0,355	0,374	0,387	0,419	0,426	0,451	0,483
750	-	-	-	-	-	-	-	-	0,241	0,275	0,309	0,343	0,350	0,377	0,398	0,411	0,445	0,452	0,479	0,513	
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,296	0,332	0,369	0,376	0,405	0,427	0,442	0,478	0,485	0,515	0,551	
850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,358	0,399	0,439	0,447	0,479	0,503	0,520	0,560	0,568	0,600	0,640	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,349	0,389	0,429	0,437	0,469	0,493	0,509	0,549	0,557	0,589	0,628	
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,381	0,423	0,466	0,475	0,509	0,535	0,552	0,595	0,603	0,637	0,680	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,371	0,413	0,456	0,464	0,498	0,524	0,541	0,583	0,592	0,625	0,668	
950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,448	0,494	0,503	0,539	0,566	0,584	0,629	0,638	0,675	0,720	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,438	0,483	0,492	0,528	0,555	0,573	0,617	0,626	0,662	0,707	
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,473	0,521	0,530	0,569	0,597	0,616	0,664	0,674	0,712	0,760	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,462	0,510	0,519	0,557	0,585	0,604	0,652	0,661	0,699	0,747	

FDS-3G (L = 325 mm)
FDS-EI90S (L = 350 mm)
FDS-EI120S (L = 350 mm)

A _v (m ²)		W (mm)																
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
H (mm)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	200	0,105	0,111	0,118	0,124	0,131	0,137	0,140	0,144	0,150	0,193	0,201	0,209	0,217	0,224	0,232	-	-
											0,183	0,19	0,198	0,205	0,212	0,22	-	-
	250	0,145	0,154	0,163	0,172	0,181	0,190	0,194	0,199	0,208	0,256	0,266	0,276	0,286	0,297	0,307	-	-
											0,245	0,255	0,265	0,274	0,284	0,294	-	-
	300	0,185	0,197	0,208	0,220	0,231	0,243	0,247	0,254	0,266	0,318	0,331	0,343	0,356	0,369	0,382	-	-
											0,307	0,319	0,331	0,344	0,356	0,369	-	-
	315	0,197	0,209	0,222	0,234	0,246	0,258	0,263	0,271	0,283	0,337	0,35	0,364	0,377	0,391	0,404	-	-
											0,325	0,338	0,352	0,365	0,378	0,391	-	-
	350	0,225	0,239	0,253	0,267	0,281	0,295	0,301	0,309	0,323	0,38	0,395	0,411	0,426	0,441	0,457	-	-
											0,369	0,383	0,398	0,413	0,428	0,443	-	-
	355	0,229	0,244	0,258	0,272	0,286	0,301	0,306	0,315	0,329	0,386	0,402	0,417	0,433	0,449	0,464	-	-
											0,375	0,39	0,405	0,42	0,436	0,451	-	-
	400	0,266	0,282	0,299	0,315	0,332	0,348	0,355	0,365	0,381	0,442	0,46	0,478	0,496	0,514	0,531	0,549	0,567
											0,43	0,448	0,465	0,483	0,5	0,518	0,535	0,553
	450	0,306	0,325	0,344	0,363	0,382	0,401	0,409	0,420	0,439	0,505	0,525	0,545	0,566	0,586	0,606	0,627	0,647
											0,492	0,512	0,532	0,552	0,572	0,592	0,612	0,632
	500	0,346	0,368	0,389	0,411	0,432	0,454	0,462	0,475	0,497	0,567	0,59	0,613	0,635	0,658	0,681	0,704	0,727
											0,554	0,577	0,599	0,622	0,644	0,667	0,689	0,712
	550	0,386	0,410	0,434	0,458	0,482	0,506	0,516	0,530	0,554	0,629	0,655	0,68	0,705	0,731	0,756	0,781	0,806
											0,616	0,641	0,666	0,691	0,716	0,741	0,766	0,791
	560	0,394	0,419	0,443	0,468	0,492	0,517	0,527	0,541	0,566	0,642	0,668	0,693	0,719	0,745	0,771	0,797	0,822
											0,629	0,654	0,68	0,705	0,731	0,756	0,781	0,807
	600	0,427	0,453	0,480	0,506	0,533	0,559	0,570	0,586	0,612	0,692	0,719	0,747	0,775	0,803	0,831	0,858	0,886
											0,678	0,706	0,733	0,761	0,788	0,816	0,843	0,87
	630	0,451	0,479	0,507	0,535	0,563	0,591	0,602	0,619	0,647	0,729	0,758	0,788	0,817	0,846	0,875	0,905	0,934
											0,715	0,744	0,773	0,802	0,831	0,86	0,889	0,918
650	0,467	0,496	0,525	0,554	0,583	0,612	0,624	0,641	0,670	0,754	0,784	0,815	0,845	0,875	0,905	0,936	0,966	
										0,74	0,77	0,8	0,83	0,86	0,89	0,92	0,95	
700	0,507	0,539	0,570	0,602	0,633	0,665	0,677	0,696	0,728	0,816	0,849	0,882	0,915	0,947	0,98	1,013	1,046	
										0,802	0,835	0,867	0,9	0,932	0,964	0,997	1,029	
710	0,515	0,547	0,579	0,611	0,643	0,675	0,688	0,707	0,739	0,829	0,862	0,895	0,929	0,962	0,995	1,028	1,062	
										0,815	0,848	0,88	0,913	0,946	0,979	1,012	1,045	
750	0,547	0,581	0,615	0,649	0,683	0,717	0,731	0,751	0,785	0,879	0,914	0,949	0,984	1,02	1,055	1,09	1,126	
										0,864	0,899	0,934	0,969	1,004	1,039	1,074	1,109	
800	0,588	0,624	0,661	0,697	0,734	0,770	0,785	0,807	0,843	0,941	0,979	1,016	1,054	1,092	1,13	1,168	1,205	
										0,926	0,964	1,001	1,038	1,076	1,113	1,151	1,188	
850	0,681	0,721	0,761	0,802	0,842	0,882	0,898	0,923	0,963	1,003	1,043	1,084	1,124	1,164	1,205	1,245	1,285	
										0,668	0,708	0,748	0,788	0,828	0,868	0,884	0,908	0,948
900	0,723	0,766	0,809	0,851	0,894	0,937	0,954	0,98	1,023	1,065	1,108	1,151	1,194	1,237	1,279	1,322	1,365	
										0,71	0,753	0,795	0,838	0,88	0,923	0,94	0,965	1,008
950	0,765	0,811	0,856	0,901	0,947	0,992	1,01	1,037	1,082	1,128	1,173	1,218	1,264	1,309	1,354	1,4	1,445	
										0,752	0,797	0,842	0,887	0,932	0,977	0,995	1,022	1,067
1000	0,808	0,855	0,903	0,951	0,999	1,047	1,066	1,094	1,142	1,19	1,238	1,286	1,333	1,381	1,429	1,477	1,525	
										0,794	0,842	0,889	0,937	0,984	1,032	1,051	1,079	1,126

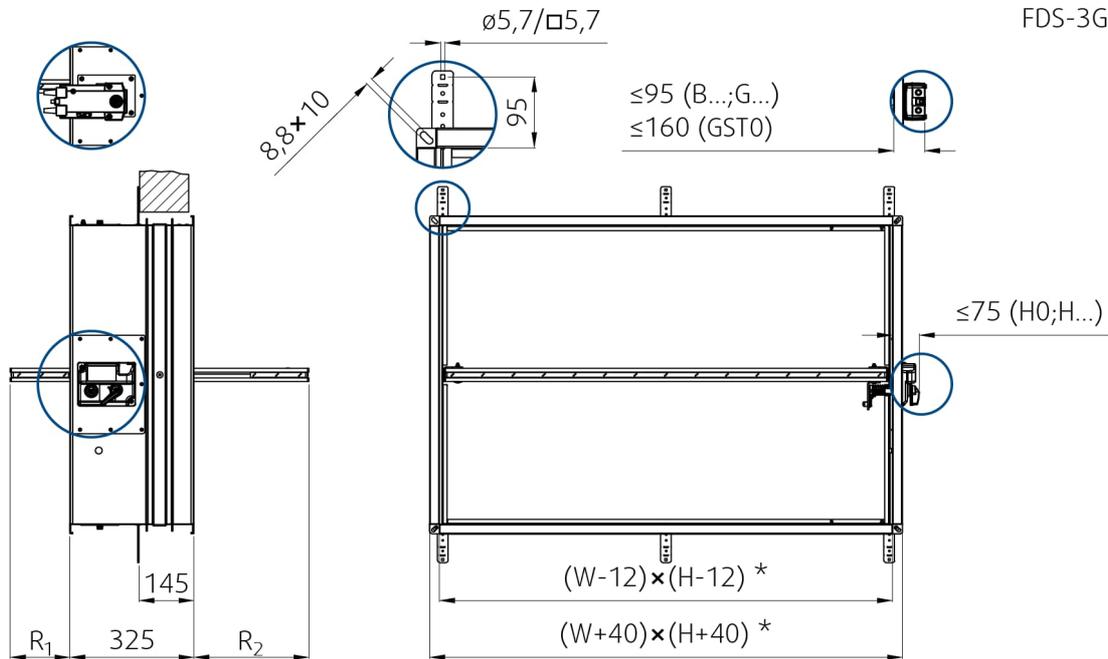
<input type="checkbox"/>	FDS-3G (L = 325 mm)
<input type="checkbox"/>	FDS-EI90S (L = 350 mm)
<input type="checkbox"/>	FDS-EI120S (L = 350 mm)

Dimensions et poids

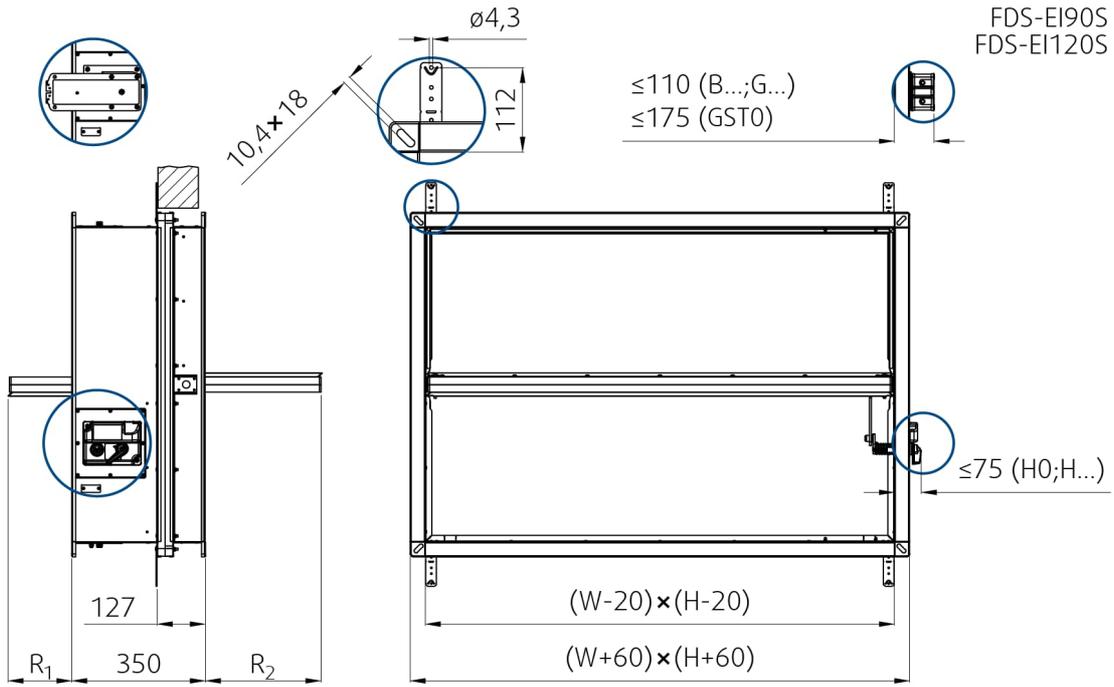
Dimensions

FDS-3G, 100 x 100 jusqu'à 1200 x 800

FDS-3G



FDS-EI90S et FDS-EI120S, jusqu'à 1600 x 1000



		H (mm)																					
		100	150	175	180	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
R ₁ (mm)	3G	-188	-163	-150	-148	-143	-118	-93	-85	-68	-65	-43	-18	7	32	37	57	72	82	107	112	132	157
	EI90S/EI120S	-				-160	-145	-110	-102	-85	-82	-60	-35	10	15	20	40	55	65	90	95	115	140
R ₂ (mm)	3G	-43	-18	-5	-3	2	27	52	60	77	80	102	127	152	177	182	202	217	227	252	257	277	302
	EI90S/EI120S	-				-20	5	30	37	55	57	80	105	130	155	160	180	195	205	230	235	255	280

		H (mm)			
		850	900	950	1000
R ₁ (mm)	3G	-			
	EI90S/EI120S	165	190	215	240
R ₂ (mm)	3G	-			
	EI90S/EI120S	305	330	355	380

Poids

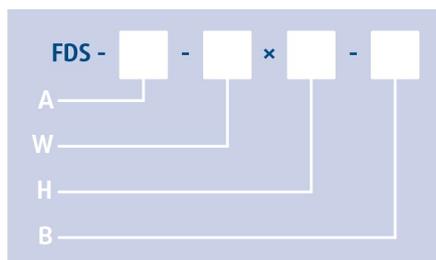
H0, H... m (kg ±10%)	W (mm)																				
	100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800	
H (mm)	100	4,2	4,6	5,1	5,5	6,0	6,1	6,4	6,5	6,9	7,4	7,8	8,3	8,4	8,8	9,0	9,2	9,7	9,8	10,1	10,6
	150	4,6	5,1	5,6	6,2	6,7	6,8	7,2	7,3	7,7	8,3	8,8	9,3	9,4	9,9	10,2	10,4	10,9	11,0	11,4	11,9
	200	5,1	5,7	6,2	6,8	7,4	7,6	8,0	8,1	8,6	9,2	9,8	10,4	10,5	11,0	11,3	11,6	12,2	12,3	12,7	13,3
	250	-	6,2	6,8	7,5	8,1	8,3	8,8	8,9	9,4	10,2	10,8	11,5	11,6	12,1	12,5	12,8	13,4	13,5	14,1	14,7
	300	-	6,7	7,4	8,1	8,8	9,1	9,6	9,7	10,3	11,1	11,8	12,5	12,6	13,2	13,6	13,9	14,6	14,8	15,4	16,1
	315	-	-	7,6	8,3	9,1	9,3	9,8	9,9	10,5	11,3	12,1	12,8	13,0	13,5	14,0	14,3	15,0	15,2	15,8	16,5
	350	-	-	8,0	8,8	9,6	9,8	10,3	10,4	11,1	12,0	12,8	13,5	13,7	14,3	14,8	15,1	15,9	16,0	16,7	17,5
	355	-	-	8,1	8,9	9,7	9,9	10,4	10,5	11,2	12,1	12,9	13,6	13,8	14,4	14,9	15,2	16,0	16,2	16,8	17,6
	400	-	-	8,6	9,4	10,3	10,5	11,1	11,2	12,0	12,9	13,7	14,6	14,8	15,4	15,9	16,3	17,1	17,3	18,0	18,8
	450	-	-	-	10,1	11,0	11,3	11,9	12,0	12,8	13,8	14,7	15,6	15,8	16,5	17,1	17,5	18,4	18,6	19,3	20,2
	500	-	-	-	10,7	11,7	12,0	12,7	12,8	13,7	14,7	15,7	16,7	16,9	17,7	18,2	18,6	19,6	19,8	20,6	21,6
	550	-	-	-	-	12,4	12,7	13,5	13,6	14,5	15,6	16,7	17,7	17,9	18,8	19,4	19,8	20,9	21,1	21,9	22,9
	560	-	-	-	-	12,6	12,9	13,6	13,7	14,7	15,8	16,7	17,9	18,1	19,0	19,6	20,0	21,1	21,3	22,2	23,2
	600	-	-	-	-	13,1	13,5	14,2	14,4	15,4	16,5	17,7	18,8	19,0	19,9	20,5	21,0	22,1	22,3	23,2	24,3
	630	-	-	-	-	-	-	18,4	18,5	19,9	21,5	23,0	24,6	24,9	26,1	27,1	27,7	29,2	29,6	30,8	32,4
	650	-	-	-	-	-	-	18,8	19,0	20,4	22,0	23,6	25,2	25,5	26,8	27,7	28,3	29,9	30,3	31,5	33,1
	700	-	-	-	-	-	-	19,9	20,0	21,6	23,2	24,9	26,6	26,9	28,3	29,3	30,0	31,7	32,0	33,3	35,0
	710	-	-	-	-	-	-	-	20,3	21,8	23,5	25,2	26,9	27,2	28,6	29,6	30,3	32,0	32,3	33,7	35,4
	750	-	-	-	-	-	-	-	-	22,7	24,5	26,3	28,1	28,4	29,8	30,9	31,6	33,4	33,7	35,2	36,9
	800	-	-	-	-	-	-	-	-	23,9	25,8	27,6	29,5	29,9	31,4	32,5	33,2	35,1	35,5	37,0	38,9
850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,0	38,9	41,2	42,3	43,3	45,4	47,5	48,5	48,9	50,6	53,4	
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,5	40,1	42,7	43,5	45,5	47,0	48,1	50,8	50,6	53,4	56,2	
950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,7	44,6	45,5	47,6	50,1	51,7	53,0	53,4	55,7	58,8	
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,5	46,5	47,7	49,4	53,0	55,1	55,2	55,3	58,2	61,1	

	B..., G...
FDS-3G (L = 325 mm)	+ 1,6
FDS-EI90S/FSD-EI120S (L = 350 mm)	+ 3,3

H0, H... m (kg ±10%)		W (mm)																
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
H (mm)	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	200	21,2	22,8	24,5	26,1	28,0	29,8	31,7	33,5	34,8	34,9	35,5	36,2	36,9	37,6	38,3	-	-
	250	24,0	25,1	26,2	27,3	29,2	31,1	33,0	34,9	35,6	35,6	36,3	37,0	37,7	38,4	39,1	-	-
	300	26,5	27,7	29,0	30,2	31,5	32,7	34,0	35,2	36,1	36,6	37,8	39,0	40,2	41,3	42,5	-	-
	315	21,2	22,2	23,1	24,1	25,6	26,6	27,0	27,6	28,5	39,2	40,2	41,1	42,1	43,1	44,1	-	-
	350	22,6	23,6	24,7	25,7	27,3	28,3	28,7	29,3	30,4	40,4	41,0	42,7	45,1	47,4	49,8	-	-
	355	22,8	23,9	24,9	25,9	27,5	28,6	29,0	29,6	30,6	42,6	43,4	44,2	46,9	50,5	50,9	-	-
	400	24,6	25,7	26,9	28,0	29,7	30,8	31,2	31,9	33,0	44,1	45,2	46,3	48,8	51,4	51,8	53,2	54,6
	450	26,6	27,8	29,1	30,3	32,1	33,3	33,8	34,5	35,7	46,9	47,6	48,3	52,5	56,8	55,7	57,3	58,8
	500	28,6	29,9	31,3	32,6	34,4	35,7	36,3	37,1	38,4	51,0	52,1	53,3	56,4	59,4	59,8	60,0	60,2
	550	30,6	32,0	33,4	34,8	36,8	38,2	38,8	39,6	41,0	54,1	55,2	56,3	60,2	64,1	63,8	65,7	67,5
	560	31,0	32,5	33,9	35,3	37,3	38,7	39,3	40,1	41,6	55,5	56,2	57,0	62,2	67,4	66,6	68,0	69,3
	600	32,6	34,1	35,6	37,1	39,2	40,7	41,3	42,2	43,7	56,8	57,3	57,7	63,9	69,0	69,8	70,7	71,6
	630	33,9	35,5	37,0	38,6	40,7	42,2	42,8	43,8	45,3	66,0	67,4	68,5	69,6	70,5	71,0	72,1	73,1
	650	34,7	36,3	37,9	39,5	41,6	43,2	43,9	44,8	46,4	66,0	68,3	70,6	71,5	72,2	72,9	74,7	76,5
	700	36,7	38,4	40,1	41,8	44,0	45,7	46,4	47,4	49,1	64,0	65,2	66,4	71,5	73,9	75,7	77,9	80,0
	710	37,1	38,8	40,5	42,2	44,5	46,2	46,9	47,9	49,6	68,7	70,9	73,1	74,4	75,4	76,5	79,0	81,3
	750	38,7	40,5	42,3	44,0	46,4	48,2	48,9	49,9	51,7	73,8	75,2	73,7	76,1	78,6	79,6	81,8	83,9
	800	40,7	42,6	44,5	46,3	48,8	50,6	51,4	52,5	54,4	71,1	72,8	74,4	77,1	79,7	83,8	86,1	88,5
850	54,9	57,4	60,0	62,6	64,9	67,2	69,5	71,8	74,1	76,4	78,8	81,0	83,4	85,6	87,6	90,3	93,0	
900	57,9	60,5	63,0	65,6	68,2	70,9	72,3	73,7	76,1	78,6	81,0	83,5	86,7	90,0	91,9	94,6	97,2	
950	59,4	62,3	65,1	68,0	71,0	74,0	75,2	76,4	77,6	78,8	79,9	81,1	82,3	83,5	95,7	98,6	101,4	
1000	62,8	65,7	68,5	71,4	74,2	77,1	78,5	79,8	82,8	85,7	88,7	91,6	93,6	95,5	100,0	102,8	105,7	

		B..., G...
	FDS-3G (L = 325 mm)	+ 1,6
	FDS-EI90S/FSD-EI120S (L = 350 mm)	+ 1,6
	FDS-EI90S/FDS-EI120S (L = 350 mm)	+ 3,3

Code de commande



A - Type de clapet coupe-feu

3G
EI90S
EI120S

W - Dimension de la largeur

de 100 mm à 1200 mm (FDS-3G)
 de 450 mm à 1600 mm (FDS-EI90S, FDS-EI120S)

H - Dimension en hauteur

de 100 mm à 800 mm (FDS-3G)
 de 200 mm à 1000 mm (FDS-EI90S, FDS-EI120S)

B - Type d'activation

B230T - Actionneur Belimo 230V AC

B24T - Actionneur Belimo 24V AC/DC

B24T-W - Actionneur Belimo 24V AC/DC et connecteur de fil pour l'unité de communication

BST1 - Unité d'alimentation et de communication alimentée par SLC BC24-G2 (THC) et actionneur Belimo à ressort de rappel 24V AC/DC

BST2 - Alimentation 230 V AC et unité de communication BKN230-24-MOD (Modbus/BACnet) et actionneur à ressort Belimo 24V AC/DC

BST10 - Alimentation 230 V CA et unité de communication BKN230-24-PL (Powerline) et servomoteur à ressort Belimo 24 V CA/CC

Types d'activation modulée uniquement pour les dimensions de WxH=160x160 mm à WxH=1200x800 mm.

B24T-SR - Actionneur à ressort de rappel Belimo 24V AC/DC, modulé (0)2 V ... 10 V

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

FDS-3G

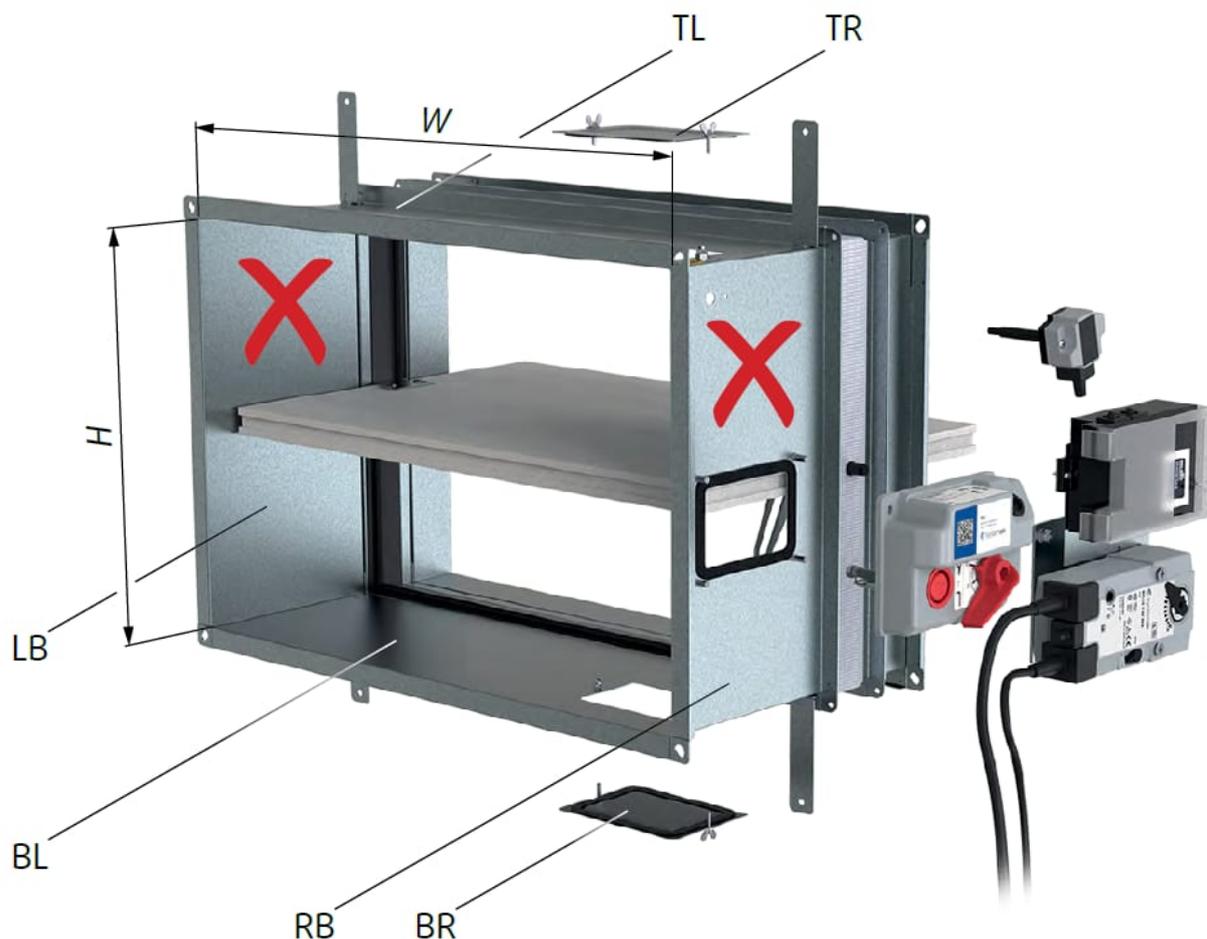
FDS-3G-1200x800-BST1 Clapet coupe-feu rectangulaire, dimensions nominales largeur × hauteur = 1200 × 800 mm, avec unité d'alimentation et de communication BC24-G2 (THC) alimentée par SLC et servomoteur Belimo à ressort de rappel 24V AC/DC.

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

FDS-EI90S, FDS-EI120S

FDS-EI120S-1600x1000-B24T

Clapet coupe-feu rectangulaire avec résistance au feu EI120S, dimensions nominales largeur × hauteur = 1600 × 1000 mm, avec un servomoteur Belimo 24V et un fusible



Postions d'ouverture d'inspection

(le mécanisme amovible est disponible pour toutes les tailles)

W et $H < 200$

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.

W et $H \uparrow 200$

Normalement en position : BR et TR; Sur demande en positions: TL*, BL.

$H \geq 250$

Normalement en position : BR, TR; Sur demande en position : TL*, LB, BL.

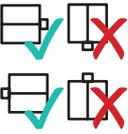
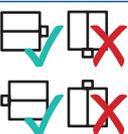
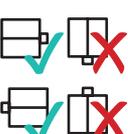
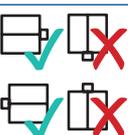
$W > 800$

en position standard : BR, TR; Sur demande en position : TL*, LB, RB, BL.

NOTES:

* Un couvercle d'inspection ne peut pas être placé sur la position BR et BL sur un amortisseur.** Un couvercle d'inspection ne peut pas être placé sur la position TL et TR sur un amortisseur.

Méthode d'installation

 1 Wet	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 2 Dry	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S				
 3 Soft	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	 360°	
		EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S				
		EI 60 ($h_o i \leftrightarrow o$) S	c) 			
		EI 90 ($h_o i \leftrightarrow o$) S				
		EI 120 ($h_o i \leftrightarrow o$) S				
 3H Hilti	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	 360°	
 5.1 On, Out	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		
						EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S
 5.2 On, Out	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		
 5.3 On, Out	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		
						EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S
 5.4 On, Out	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		

1 Wet	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e \ h_o \ i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 *  *  *  * * $\leq 1000 \times 1000$
	FDS-EI120S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 120 ($v_e \ h_o \ i \leftrightarrow o$) S				
2 Dry	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e \ h_o \ i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 *  *  *  * * $\leq 1000 \times 1000$
3 Soft	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e \ h_o \ i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	c) 	 *  *  *  * * $\leq 1000 \times 1000$
	FDS-EI120S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 120 ($h_o \ i \leftrightarrow o$) S	c) 	 *  *  *  * * $\leq 1000 \times 1000$		
5.1 On, Out	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 		 *  *  *  *
7 Multi	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	b) 			 *  *  *  *

Légende :

1. **Wet** - Installation humide, avec remplissage de plâtre/mortier/béton.
 2. **Dry** - Installation sèche, utilisant des panneaux de couverture et de la laine minérale.
 3. **Soft** - Installation douce, avec remplissage de laine minérale.
 - 3H. **Hilti** - Remplissage uniquement avec de la mousse Hilti.
 - 5.1. **On & Out** - Installation sur & hors du mur classé pour EI90S, utilisant 2 couches de laine minérale
 - 5.2. **ON & OUT** - Sur & hors de l'installation murale évaluée pour EI60S, en utilisant 1 couche de laine minérale.
 - 5.3. **On & Out** - Sur & hors de l'installation murale évaluée pour EI90S, en utilisant des panneaux Promatect.
 - 5.4. **On & Out** - Sur & hors de l'installation murale évaluée pour EI60S, en utilisant des panneaux Promatect.
 7. **Multi** - Installation à clapets multiples prévue pour EI90S, utilisant un ensemble de clapets coupe-feu FDS-EI90S.
- a) - Paroi souple (plaque de plâtre)
b) - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
c) - Plancher/plafond en béton/béton cellulaire (rigide)
 v_e - Mur vertical
 h_o - Sol/plafond horizontal

Installation, entretien et fonctionnement

Certaines pièces du clapet 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 les chocs électriques, les incendies ou tout autre dommage pouvant résulter d'une utilisation ou d'un fonctionnement incorrect du clapet, il est important de :

1. de s'assurer que l'installation est effectuée par une personne qualifiée.
2. de suivre scrupuleusement les instructions écrites et figuratives fournies dans le manuel.
3. d'effectuer l'inspection du clapet conformément au manuel.
4. vérifier la fonctionnalité du clapet conformément au chapitre "Vérification de la fonctionnalité du clapet coupe-feu" avant d'installer le clapet coupe-feu. Cette procédure permet d'éviter l'installation d'un clapet qui aurait été endommagé pendant le transport ou la manutention.

Des informations sur l'installation, l'entretien et l'utilisation sont disponibles dans le document "Handbook_FDR-3G" ou plus sont disponibles sur SystemairDESIGN.

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 environnant, ce qui pourrait causer des dommages et une défaillance consécutive du clapet. Il est recommandé de relier 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 garantir un accès facile lors de l'inspection.
- Selon la norme EN 1366-2, la distance entre les corps des clapets coupe-feu doit être d'au moins 200 mm. Cette condition ne s'applique pas aux distances testées. Par conséquent, les installations humides et souples 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 humides et souples 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 manière à ce 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 construction porteuse. Cette condition ne s'applique pas aux installations On & Out.
- Pour chaque résistivité, l'épaisseur minimale de sa construction porteuse ne peut pas 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 diminué jusqu'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 DE MONTAGE FOURNIES PAR LE FABRICANT !

Installation humide

Utilisation d'un remplissage de plâtre/mortier/béton

Important : Utilisez un support à l'intérieur du clapet lorsque vous ajoutez du remplissage. Le poids du remplissage peut endommager ou plier le boîtier de clapet.

1. L'ouverture de la construction de soutien doit être préparée comme illustré. Les surfaces de l'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture du paroi flexible doit être renforcée selon les normes pour les parois 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 rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions W1 et H1.
2. Insérer le clapet fermé au milieu de l'ouverture de façon à ce que la lame du clapet soit dans le mur. Utiliser le support pliable (2 ; ou les supports) pour fixer le clapet contre le mur à l'aide d'une vis appropriée (F1 ; diamètre de vis recommandé 5,5 ; par exemple DIN7981).
3. Pour les largeurs de clapet supérieures à 800 mm, il est recommandé d'utiliser un support de gaine à l'intérieur du clapet pour éviter tout dommage, courbure au boîtier du clapet par le poids du remplissage.
4. Remplir la zone entre le mur et le clapet avec du plâtre ou du mortier ou du béton de remplissage (2), tout en faisant attention à éviter l'encrassement des parties fonctionnelles du clapet, 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 durcir le plâtre ou le mortier ou le béton de remplissage, puis effectuez les étapes suivantes !

5. Après le durcissement du matériau de remplissage, retirez le support de gaine de l'intérieur du clapet.
6. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le clapet après l'installation.
7. Vérifier la fonctionnalité du clapet.

Distances standard d'installation

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 clapets est de 200 mm. Ceci s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

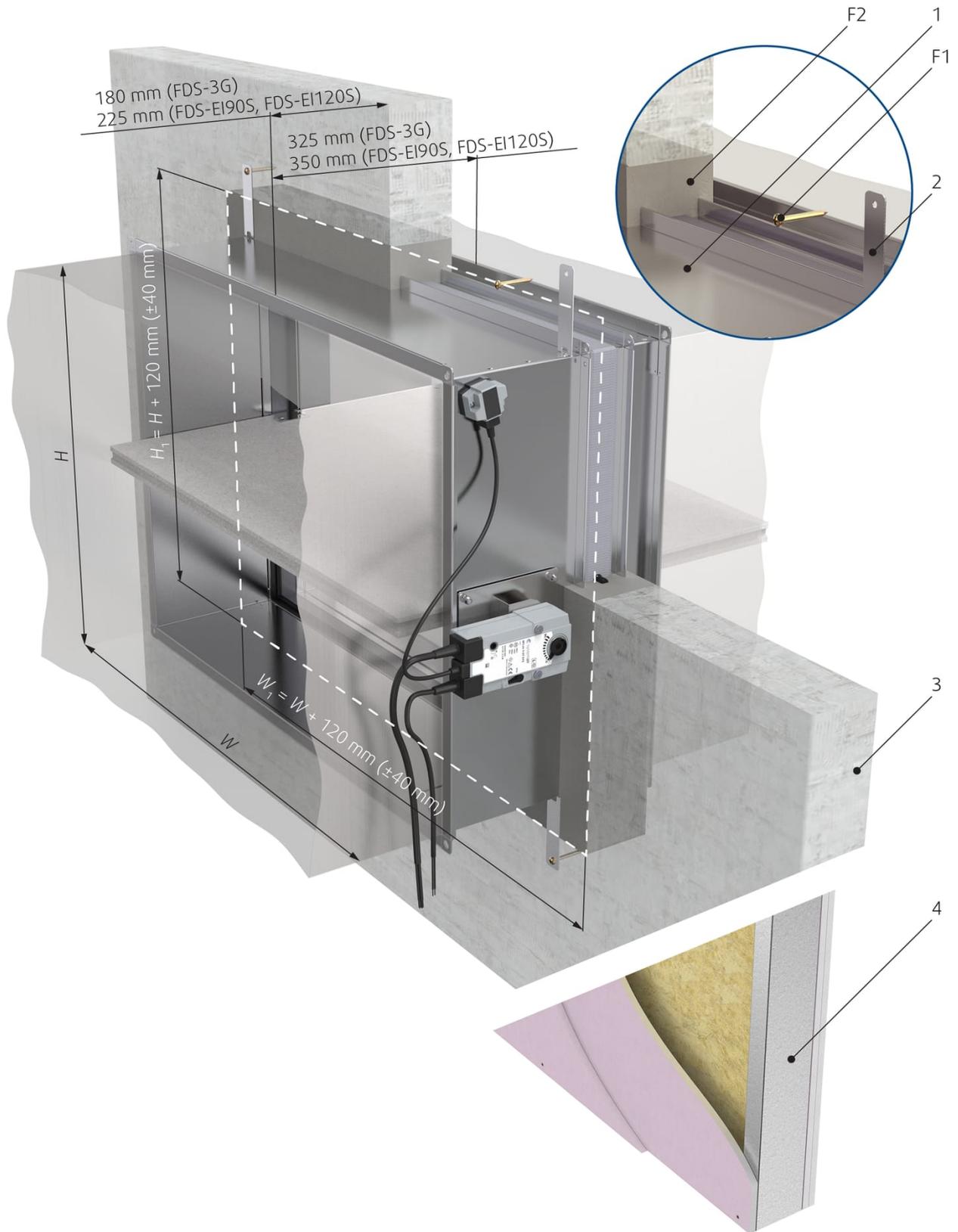
Installation - Distances plus petites - Résistivité maximale réduite à EI90S

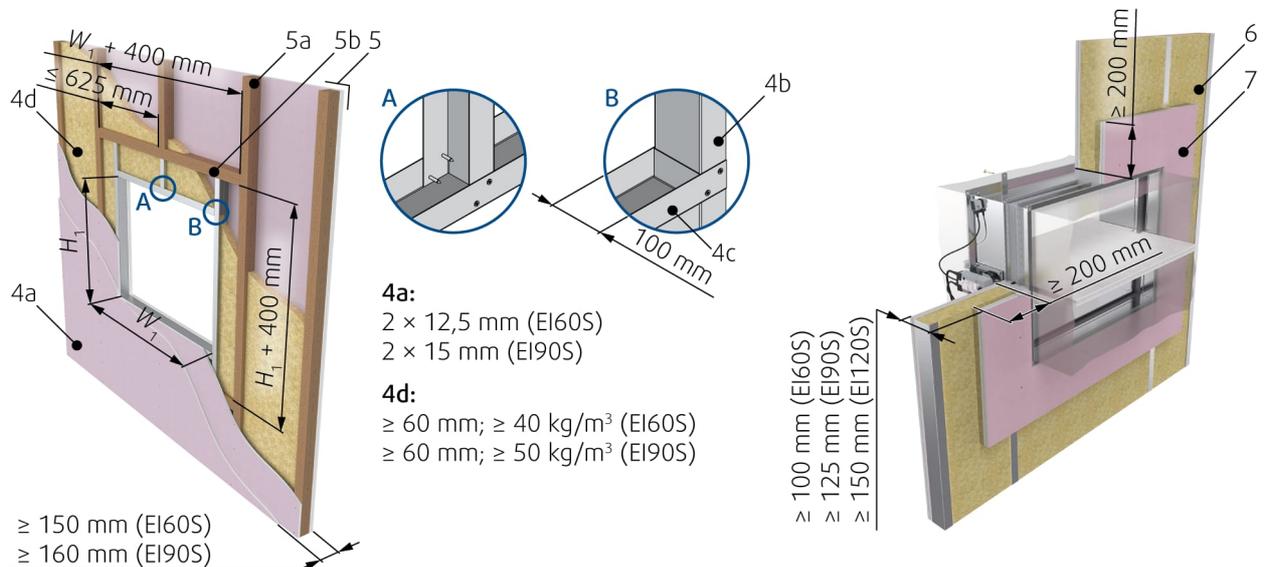
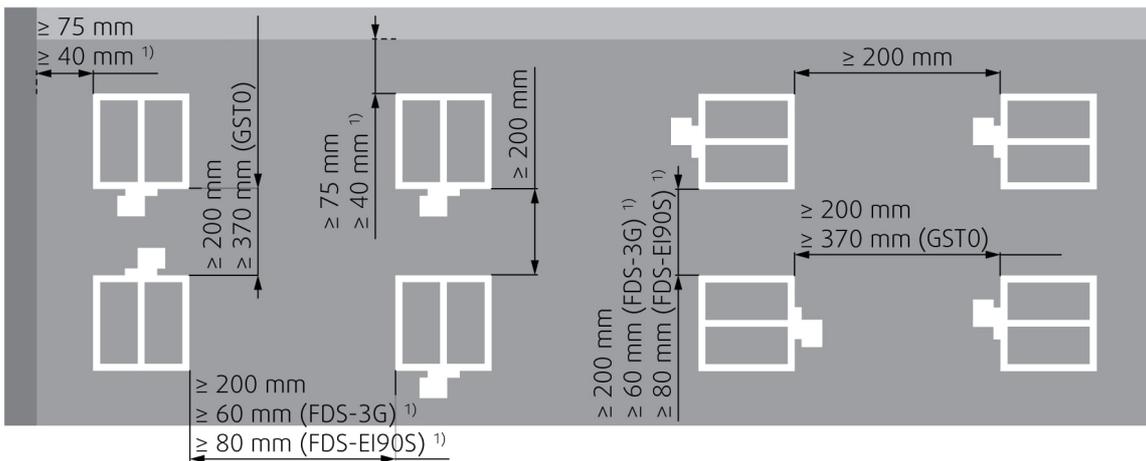
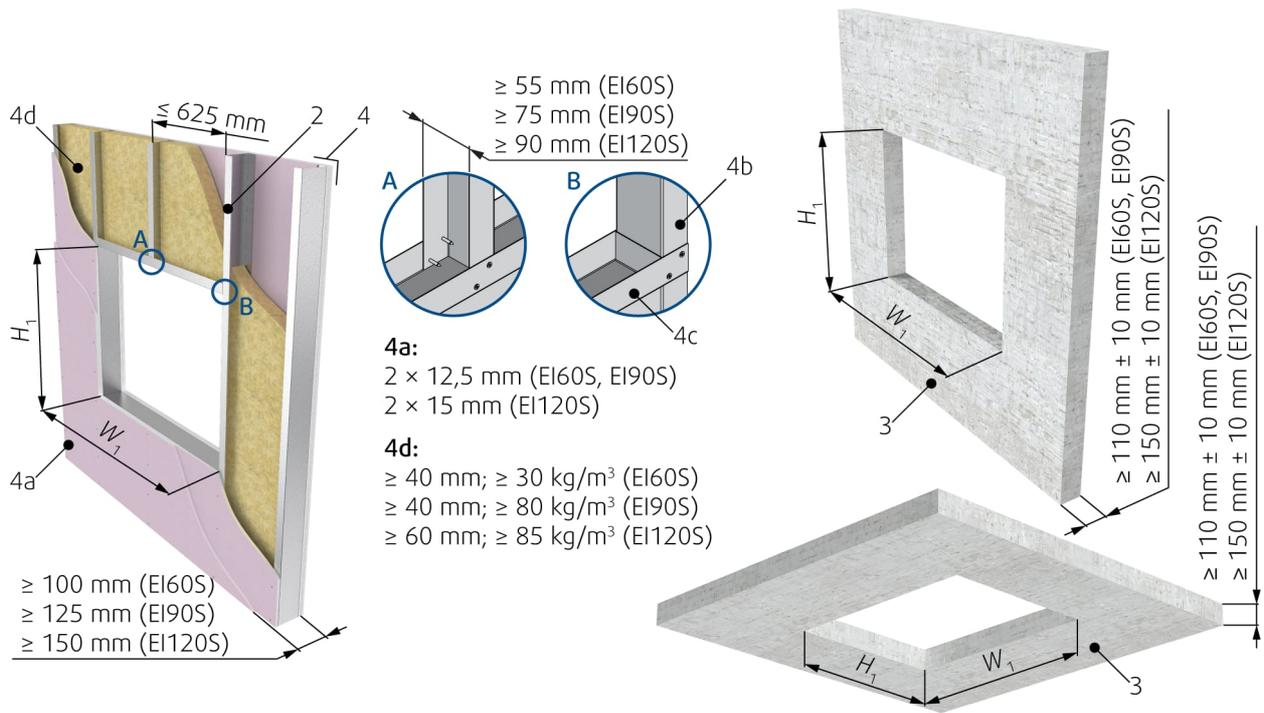
La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée d'une surface à l'autre du boîtier et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/plancher) peut être réduite à 40 mm, à condition que la classification de résistance au feu soit réduite comme suit : EI90 (ve i < - > 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 que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet 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	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a)  b)  c) 	 360°
		EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S		
		EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S		
 1 Wet	FDS-EI90S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S	a)  b)  c) 	 $\leq 1000 \times 1000$
	FDS-EI120S $W \leq 1600 \ \& \ H \leq 1000$	EI 120 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S		





Légende

- F1** Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou cheville murale adaptée et vis de taille 6.
- F2** Remplissage de plâtre/mortier/béton.
- 1** Clapet coupe-feu (côté actionneur)
- 2** Suspension pliable
- 3** Mur ou plafond en béton/mortier/béton cellulaire
- 4** Paroi souple (plaque de plâtre)
 - 4a** 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520
 - 4b** Profilés verticaux CW
 - 4c** Profilés horizontaux UW
 - 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.
- 5** Paroi flexible (poutre en bois)
 - 5a** Poutre en bois d'épicéa verticale $\geq 60 \times 100$ mm.
 - 5b** Poutre horizontale en bois d'épicéa $\geq 80 \times 100$ mm
- 6** Mur alternatif plus mince (classé conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit).
- 7** La zone de 200 mm à partir de l'ouverture autour du clapet doit avoir la même composition et être créée de la même manière que la paroi flexible (plaque de plâtre).

Notes

- a)** - Paroi flexible (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- c)** - Plancher/plafond en béton/béton cellulaire (rigide)
- v_e** - Mur vertical
- h_o** - Plancher/plafond horizontal
- 1)** Plus petites distances - la résistivité doit être réduite à EI90 (ve i<->o) S

Installation Dry - sèche

Utilisation de laine minérale et de panneaux de recouvrement

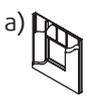
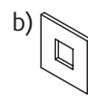
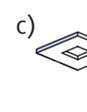
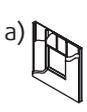
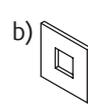
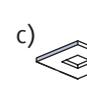
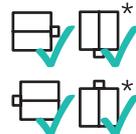
1. L'ouverture de la construction de support doit être préparée comme illustré. Les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture murale flexible doit être renforcée selon les normes des murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du registre avec un jeu supplémentaire. Pour les registres rectangulaires, l'ouverture aura des dimensions de W1 et H1.
2. Avec les clapets FDS-3G, il est nécessaire d'installer les supports pliables (2) sur les panneaux de recouvrement à l'aide de vis appropriées ou de vis avec chevilles (F1). Avec les clapets FDS-EI90S, il est nécessaire d'installer les supports pliables (2) sur la construction de support (sous les panneaux de recouvrement) à l'aide de vis appropriées ou de vis avec chevilles (F1). Insérez le clapet du côté du mécanisme et fixez les crochets pliables dans la plaque de recouvrement (FDS-3G) ou sur le mur (FDS-EI90S) à l'aide de vis appropriées (F1). Montez ensuite les panneaux de recouvrement restants du côté du mécanisme.
3. Remplissez soigneusement la zone entre le mur et le clapet avec de la laine minérale (F3) d'une densité d'au moins 50 kg / m³, de manière à ne pas déformer le boîtier clapet, tout en veillant à éviter l'encrassement des parties fonctionnelles, ce qui pourrait limiter sa fonctionnalité.
4. Fermez l'espace entre le registre et l'ouverture de montage, pour un clapet circulaire, utilisez des panneaux de recouvrement CBR-FD, pour un clapet rectangulaire, utilisez des panneaux de recouvrement CBS-FD avec des vis (F1) à travers des trous pré-perçés.
5. Tous les espaces, 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 registre après l'installation.
7. Vérifiez la fonctionnalité du clapet

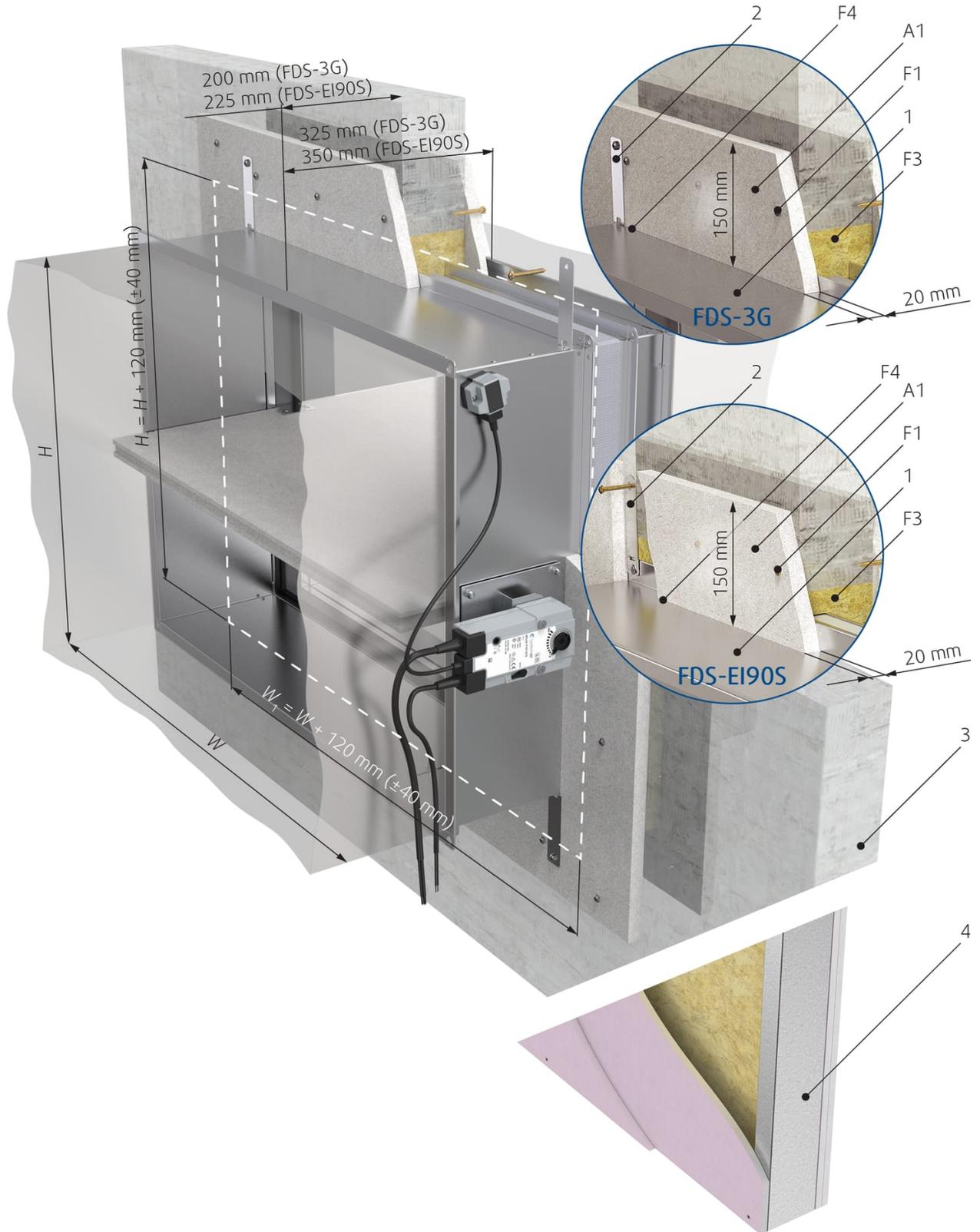
Distances standard d'installation

Pour une installation à sèche, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du registre est de 150 mm. Pour les passages multiples à travers une paroi coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 300 mm. Les distances entre le clapet et un corps étranger à proximité traversant la paroi coupe-feu sont de 200 mm.

Installation dans un mur plus mince que testé

L'installation dans une paroi plus mince est autorisée à condition qu'une ou plusieurs couches supplémentaires de panneau de protection contre le feu soient fixées à la surface du mur afin d'obtenir la même longueur de joint de pénétration du clapet que celle testée. La largeur minimale des planches ajoutées autour du clapet 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 de support en acier du mur.

 2 Dry	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 (v _e h _o i ↔ o) S	 a)	 b)	 c)	 360°
		EI 90 (v _e h _o i ↔ o) S				
 2 Dry	FDS-EI90S W ≤ 1600 & H ≤ 1000	EI 90 (v _e h _o i ↔ o) S	 a)	 b)	 c)	 * ≤ 1000 × 1000



Légende

- F1** Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou cheville murale appropriée et vis de taille 6.
- F3** Remplissage en laine minérale (min. 50 kg/m³)
- F4** Revêtement ignifuge, par exemple Promastop-CC/Promat.
- A1** Panneau de recouvrement CBS-FD (accessoire) obligatoire
- 1** Clapet coupe-feu (côté actionneur)
- 2** Suspension pliable
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire
- 4** Paroi flexible (plaque de plâtre)
 - 4a** 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520
 - 4b** Profilés verticaux CW
 - 4c** Profilés horizontaux UW
 - 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.
- 5** Paroi flexible (poutre en bois)
 - 5a** Poutre en bois d'épicéa verticale $\geq 60 \times 100$ mm.
 - 5b** Poutre horizontale en bois d'épicéa $\geq 80 \times 100$ mm
- 6** Mur alternatif plus mince (classé conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit).
- 7** La zone de 200 mm à partir de l'ouverture autour du clapet doit avoir la même composition et être créée de la même manière que la paroi souple (plaque de plâtre).

Notes :

- a)** - Paroi flexible (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- c)** - Plancher/plafond en béton/béton cellulaire (rigide)
- v_e** - Mur vertical
- h_o** - Plancher/plafond horizontal

Installation 3 - Soft

Installation dans une Traversée Soft avec revêtement ignifuge

Pour cette installation, nous recommandons l'utilisation de raccords flexibles (voir accessoire FCR) en raison de la dilatation thermique des gaines raccordées pendant l'incendie. Installez le compensateur de façon à ce que la partie flexible ait une distance minimale de 50 mm du bord de la lame d'un 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 paroi flexible doit être renforcée selon les normes pour les parois en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales de la clapet avec le jeu ajouté. Pour les clapets rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions W1 et H1.
2. Préparer les segments d'installation de laine minérale (F5) avec une épaisseur de la hauteur de l'ouverture. Appliquez d'abord un revêtement ignifuge approprié (F6) sur le clapet à l'endroit de son futur placement, assemblez et collez le remplissage de la future installation avec le même revêtement ignifuge. Après le séchage de l'enduit ignifuge, le clapet et le remplissage sont prêts à être installés.
3. Appliquer le même revêtement ignifuge (F6) sur la surface interne de l'ouverture du mur. Appliquer également le revêtement ignifuge sur la surface extérieure du remplissage collé sur la surface du clapet. Immédiatement après l'application du revêtement ignifuge, placer le clapet dans l'ouverture du mur. La lame du clapet doit être placée dans la structure porteuse.
4. Après avoir inséré le clapet dans l'ouverture et l'avoir fixé à l'aide des suspensions pliables et des vis appropriées (F1), appliquez la même couche ignifuge (F6), d'une épaisseur d'au moins 2 mm et d'une largeur de 100 mm, sur le remplissage exposé et les bords 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. **S'applique uniquement aux types de clapets FDS-EI90S, FDS-EI120S:** Il est nécessaire de fixer les clapets installés dans un mur à l'aide de quatre profilés en L en acier (F7) par le haut et le bas. Ancrer les profilés au mur à chaque extrémité en utilisant au moins une vis (F1) et des vis autoperceuses (F8) contre l'amortisseur avec des espaces de 200 mm maximum.
6. **S'applique uniquement aux types de clapets FDS-EI90S, FDS-EI120S:** Les clapets installés dans un plafond doivent être fixés au plafond à l'aide de deux profilés en L en acier (F7) par le haut. Ancrer les profilés au plafond à chaque extrémité à l'aide d'au moins une vis (F1) et de vis autoperceuses (F8) contre l'amortisseur avec un espacement maximal de 200 mm.
7. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le registre après l'installation.
8. Vérifier la fonctionnalité du clapet.

Installation - Distances standard

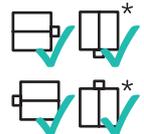
Selon la norme EN 1366-2, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 75 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux clapets est de 200 mm. Ceci s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le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

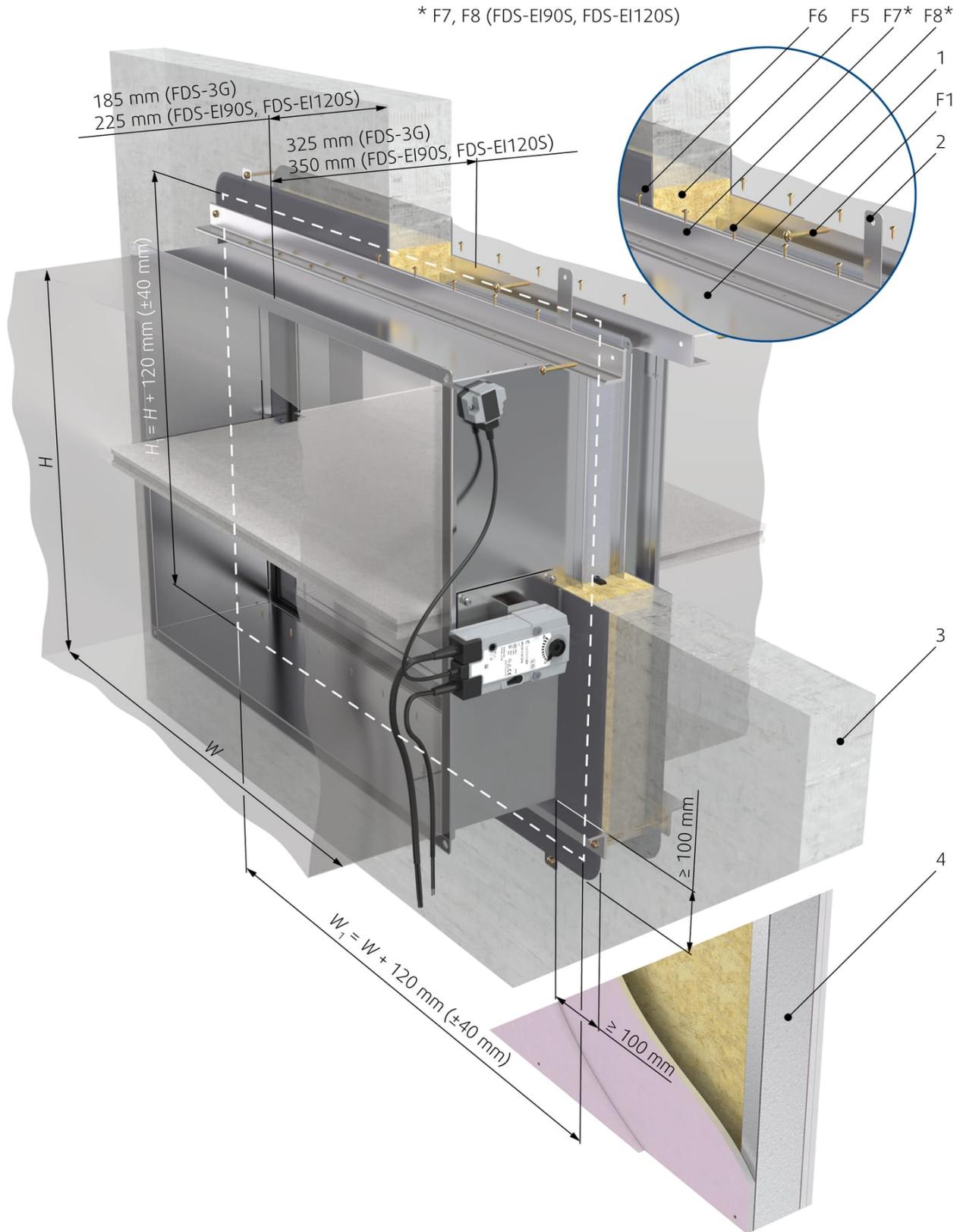
Installation - Distances plus petites

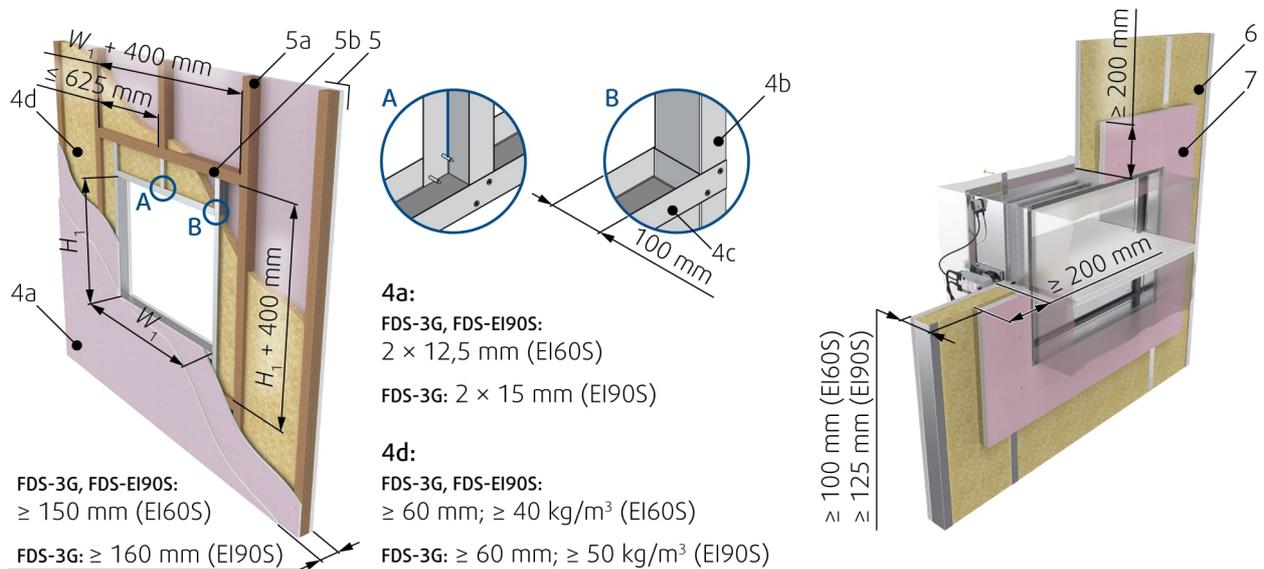
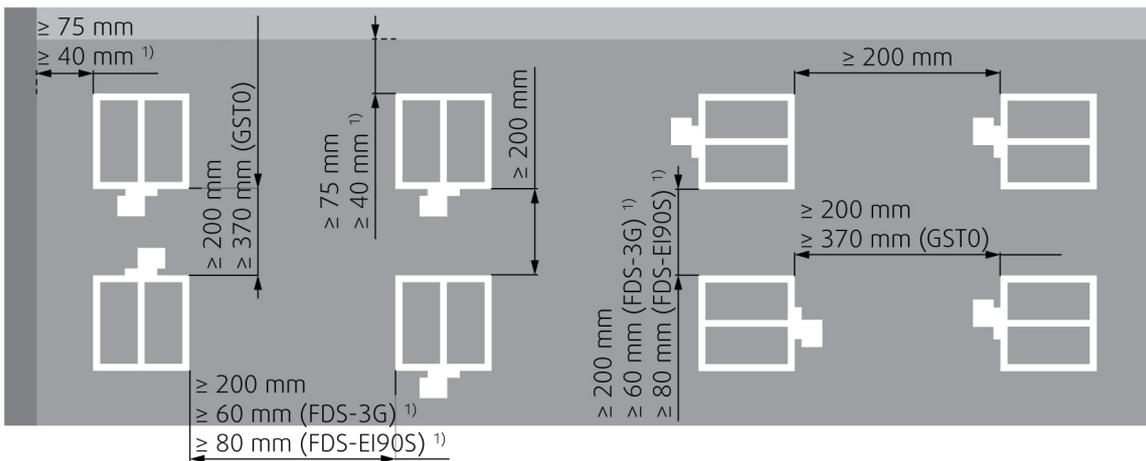
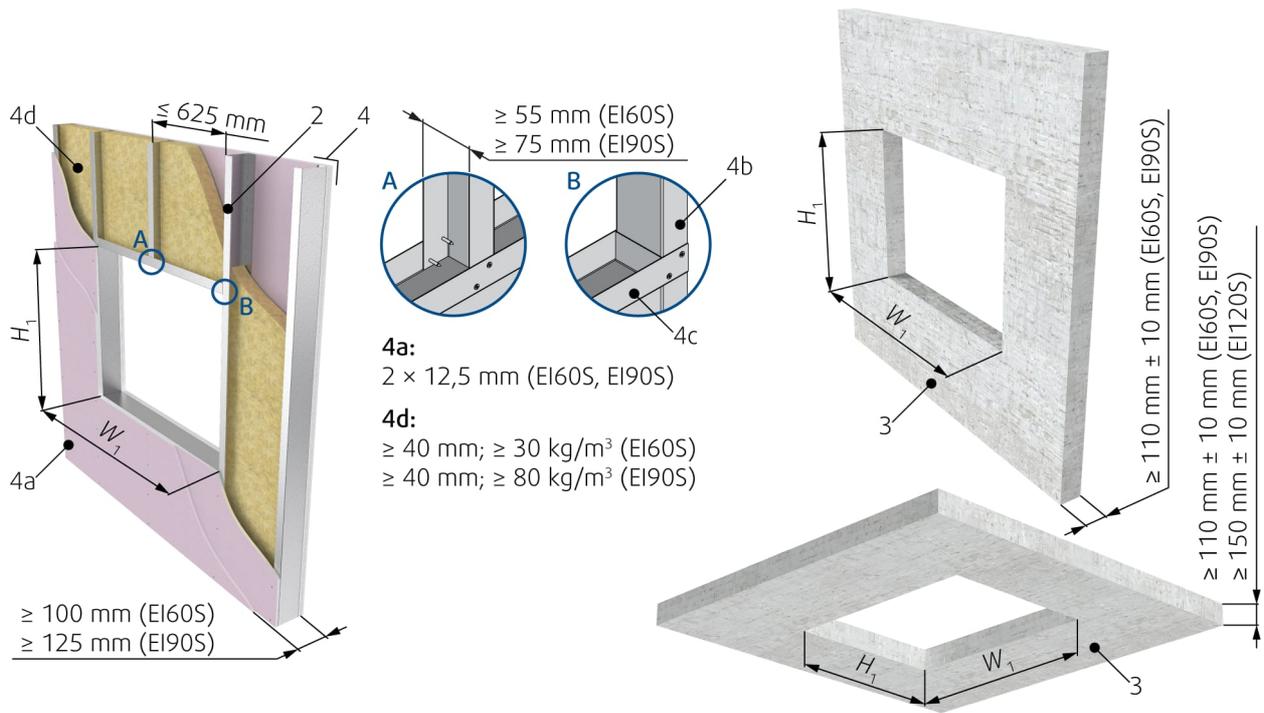
La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée de surface à surface du boîtier et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/plancher) peut être réduite à 40 mm.

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.

 <p>3 Soft</p>	<p>FDS-3G</p> <p>100 × 100 1200 × 800</p>	<p>EI 60 ($v_e i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>a) </p>	<p>b) </p>	 <p>360°</p>	
		<p>EI 90 ($v_e i \leftrightarrow o$) S</p>				
		<p>EI 60 ($h_o i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>c) </p>			
		<p>EI 90 ($h_o i \leftrightarrow o$) S</p>				
		<p>EI 120 ($h_o i \leftrightarrow o$) S</p>				
 <p>3 Soft</p>	<p>FDS-EI90S</p> <p>$W \leq 1600$ & $H \leq 1000$</p>	<p>EI 90 ($v_e h_o i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>a) </p>	<p>b) </p>	<p>c) </p>	 <p>* $\leq 1000 \times 1000$</p>
	<p>FDS-EI120S</p> <p>$W \leq 1600$ & $H \leq 1000$</p>	<p>EI 120 ($h_o i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>c) </p>	 <p>* $\leq 1000 \times 1000$</p>		





Légende

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

F5 Segment de laine minérale (minimum 150 kg/m³).

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

F7 Uniquement pour les clapets FDS-EI90S, FDS-EI120S : Profilé en L 60 × 40 × 3 mm, longueur W + 300 mm ou WL + 300 mm.

F8 Uniquement pour les clapets FDS-EI90S, FDS-EI120S : Vis 3,9 × max. 13 DIN7504

1 Clapet coupe-feu (côté actionneur)

2 Suspension pliable

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

4 Paroi flexible (plaque de plâtre)

4a 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520

4b Profilés verticaux CW

4c Profilés horizontaux UW

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.

5 Paroi flexible (poutre en bois)

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

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

6 Mur alternatif plus mince (classé conformément à la norme EN 13501-2:2007 + A1 : 2009 pour la résistance au feu requise pour l'application du produit).

7 La zone de 200 mm à partir de l'ouverture autour du clapet doit avoir la même composition et être créée de la même manière que la paroi flexible (plaque de plâtre).

Notes :

a) - Paroi flexible (plaque de plâtre)

b) - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)

c) - Plancher/plafond en béton/béton cellulaire (rigide)

v_e - Mur vertical

h_o - Plancher/plafond horizontal

1) Plus petites distances - résistivité maximale EI90 (ve i<->o) S

Hilti Installation

Remplissage uniquement en mousse Hilti

Avec cette installation, nous recommandons l'utilisation d'un raccord flexible (voir accessoire FCS) 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 rectangulaires, préparer une ouverture de dimensions W1 et H1.
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, 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.

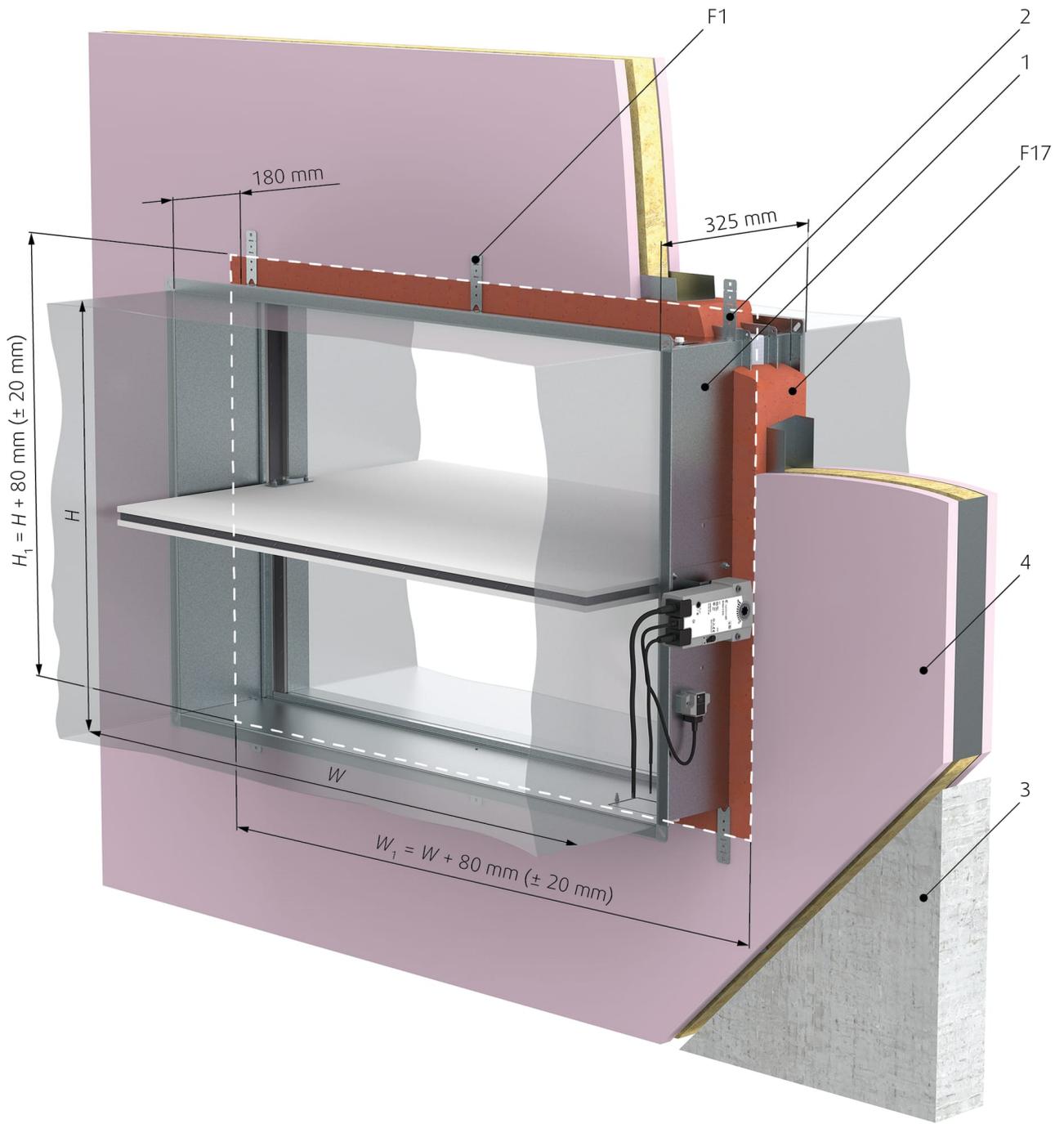
Installation - Distances plus petites

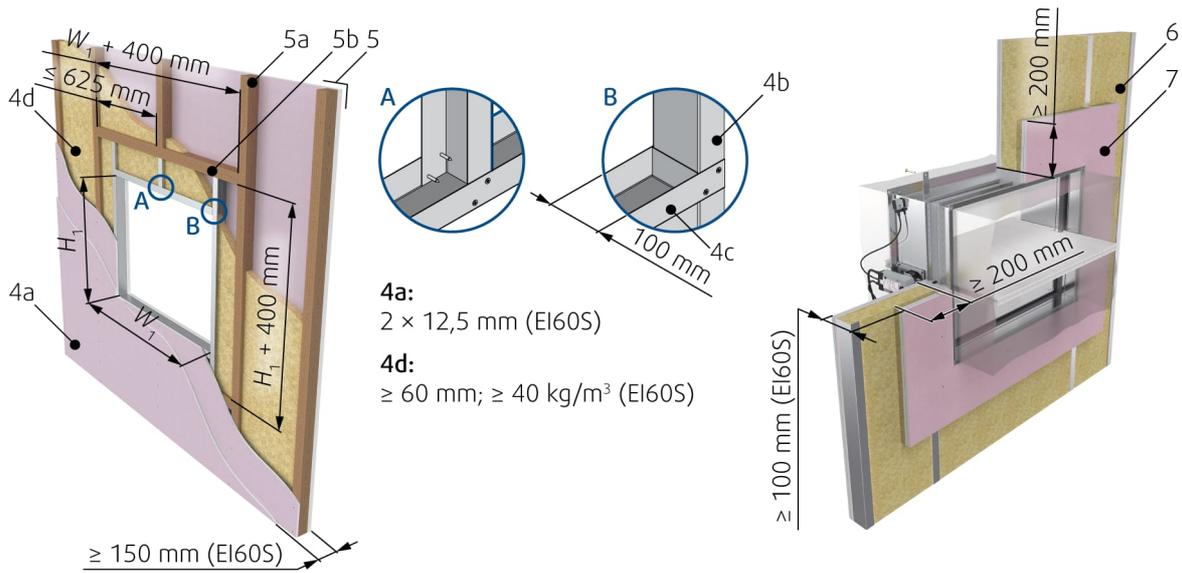
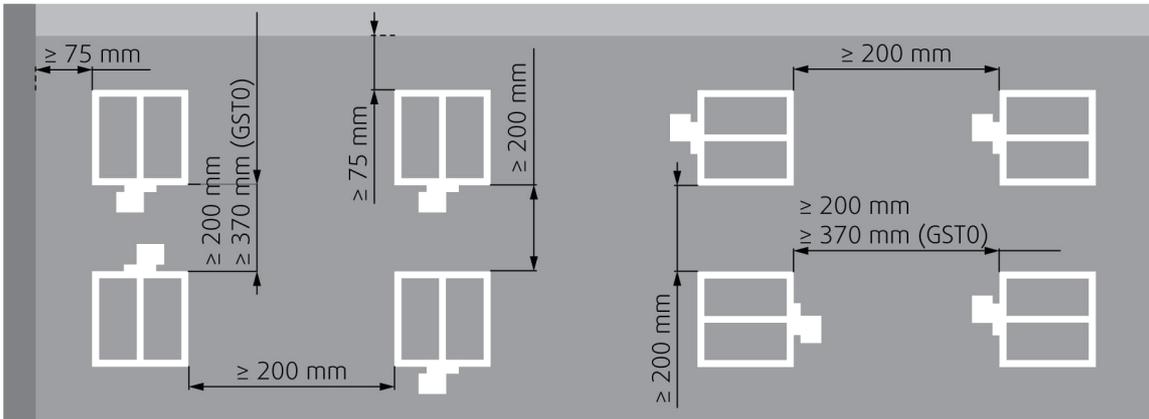
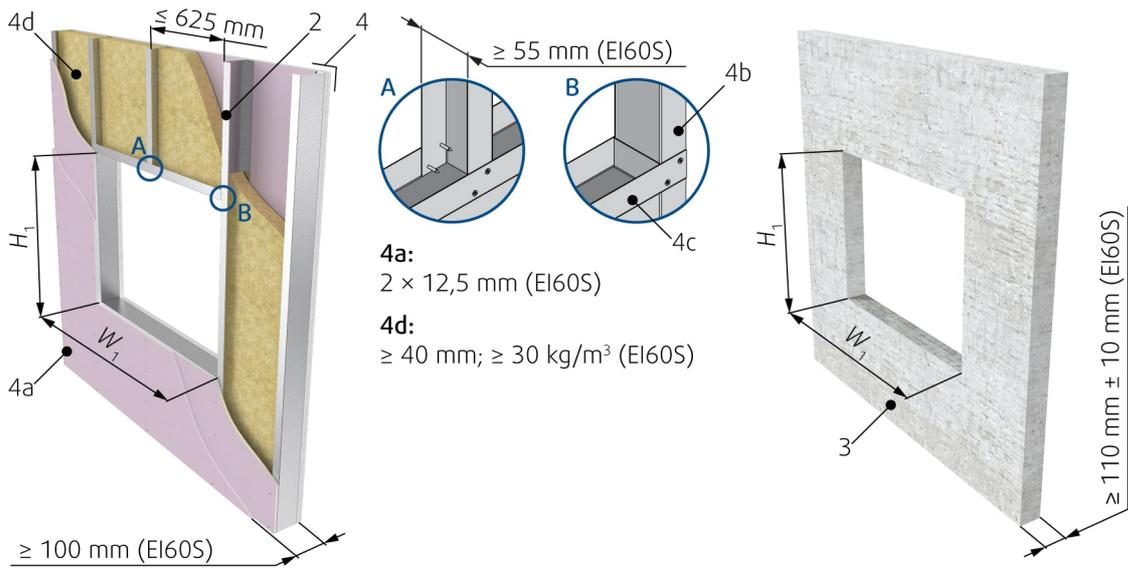
La distance entre 2 clapets coupe-feu individuels peut être réduite à 60 mm, mesurée de la surface à la surface du boîtier, et la distance entre la surface du clapet installé dans la gaine et la construction porteuse adjacente (mur/ plancher) peut être réduite à 40 mm.

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.

 3H Hilti	FDS-3G 100 × 100 1200 × 800	EI 60 (v _e - i ↔ o) S	a) 	b) 	 360°
---	---	----------------------------------	--	---	---





Légende

F1 Vis $\geq 5,5$ 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 Paroi 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 Paroi 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:

a) Paroi flexible (plâtre)

b) Mur ou plafond en béton/maçonnerie/béton cellulaire

v_e Vertical (mur)

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

SUR & HORS de l'installation murale, EI90S

Utilisation de 2 couches de laine minérale

CONSEIL: Le resserrage de la cavité de la paroi du conduit peut également être remplacé par du plâtre / mortier / béton (F2) en remplacement du resserrage (F9), puis le revêtement (F10) n'est pas nécessaire pour le resserrage de la cavité.

1. L'ouverture de la construction de support doit être préparée comme illustré. Les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture murale flexible doit être renforcée selon les normes des murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du registre avec un jeu supplémentaire. Pour les registres rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions de W1 et H1.
2. Insérez le conduit dans la structure porteuse avec le clapet de manière à ce que le conduit dépasse du mur à la distance requise. Appuyez sur l'isolant autour du conduit (F9) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur. Peignez la surface isolante 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 utilisez le remplissage (F2) selon l'installation WET.
3. Accrochez le clapet carré, entouré dans son périmètre de profilés en U (22) ou d'un cadre tubulaire, à l'emplacement de la lame sur les tiges filetées (20) min. M10.
4. Isolez le registre et les parties du conduit entre le registre et le mur. Collez l'isolant sur le mur à l'aide d'un revêtement résistant au feu (F10).
5. Fixez l'isolation:
 - pour FDS-3G sur le conduit carré en deux couches de 90 mm. Utilisation de broches à souder de 90 mm (1ère couche) et 180 mm (2ème couche) (18, 19).
 - pour FDS-EI90S sur le conduit carré en deux couches de 100 mm. Utilisation de broches à souder de 100 mm (1ère couche) et 200 mm (2ème couche) (18, 19).
6. Couvrir la face et le périmètre de l'isolation jusqu'à 150 mm du bord de l'isolation à l'aide de tôle galvanisée (accessoire A3), fixer la tôle contre le boîtier du clapet à travers les trous des accessoires. Toutes les vis saillantes 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 registre 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.

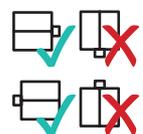
Placement conduites

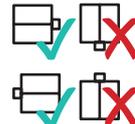
Les règles de placement des suspensions et de suspension des conduits dépendent de la distance entre le clapet et la construction de support. La distance souhaitée entre le mur et l'extrémité de la connexion du conduit avec le registre divise les règles en deux groupes:

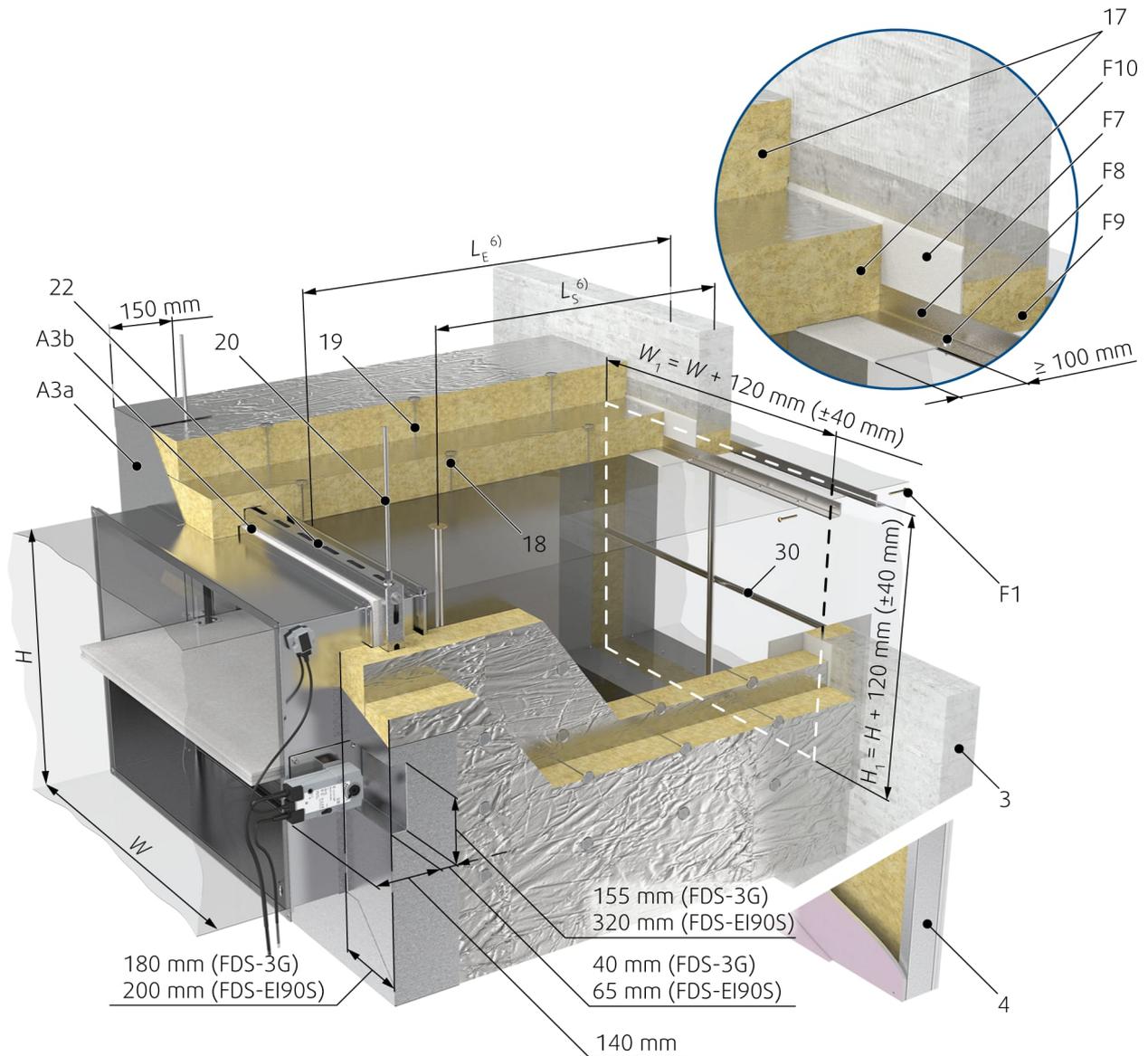
- Distance de 35 mm à max. 1500 millimètres
- Distance supérieure à 1500 mm.

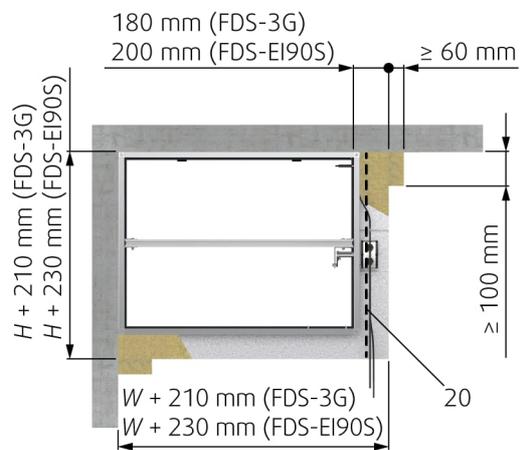
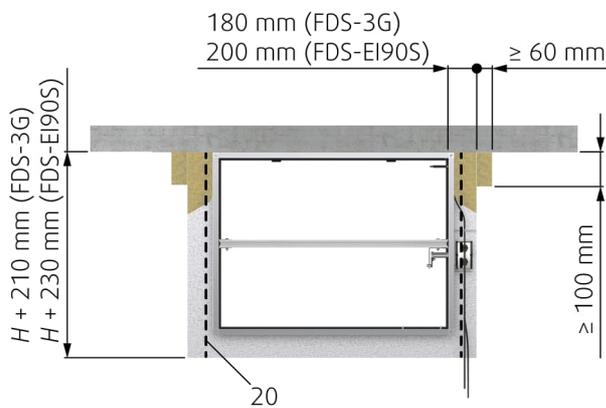
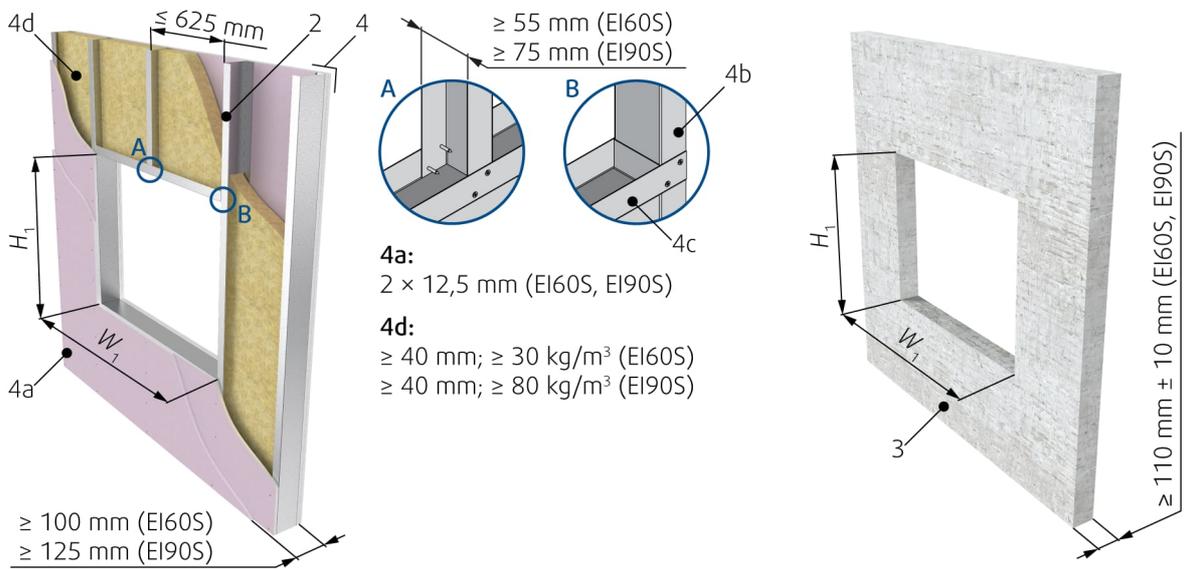
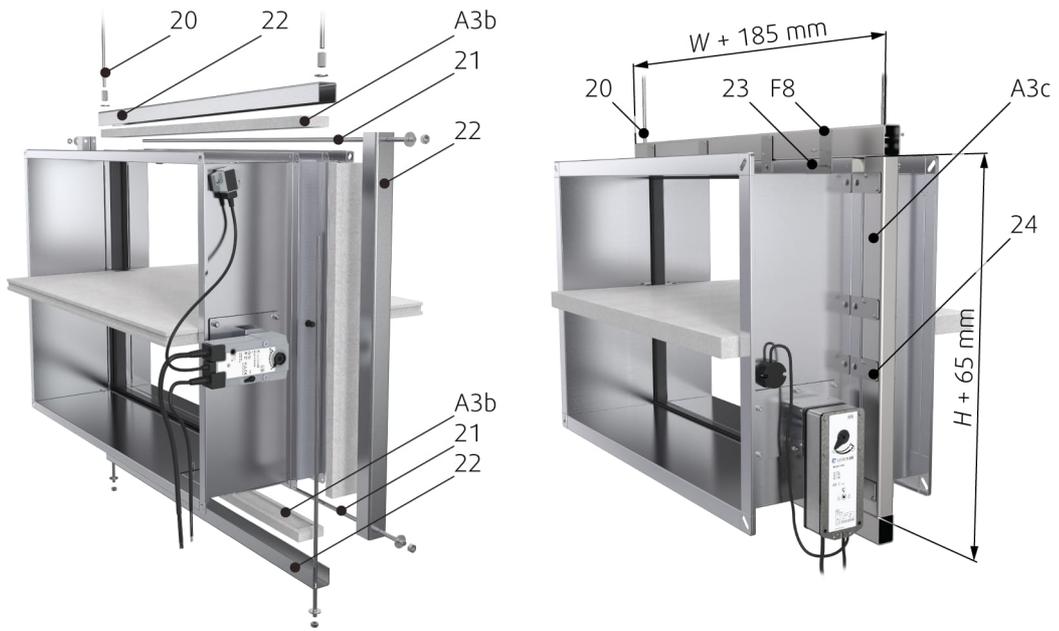
Distances d'installation

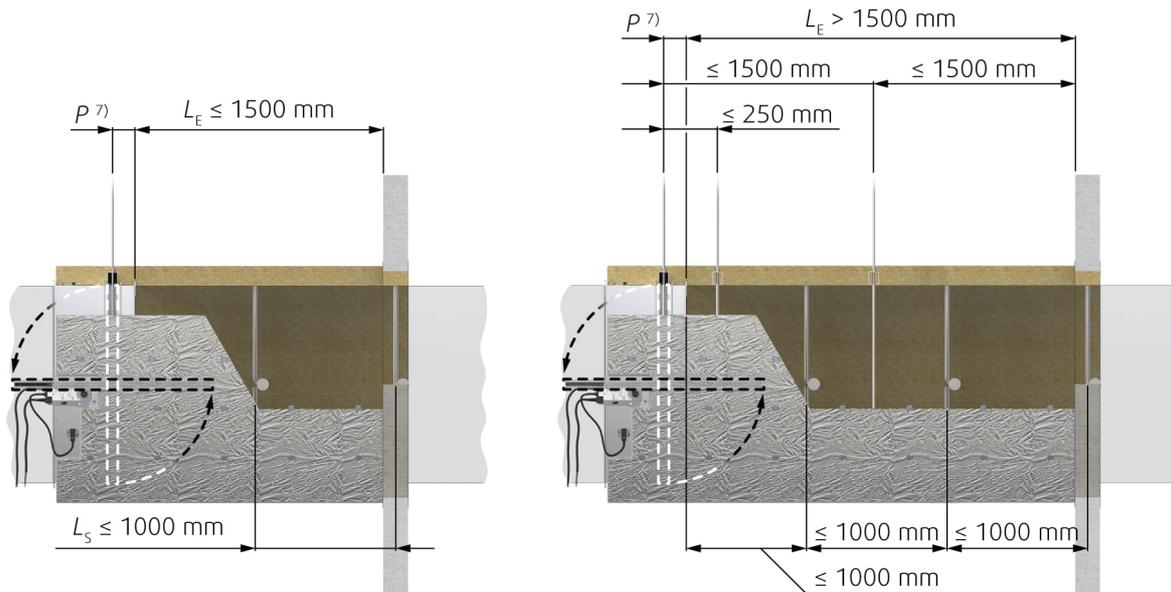
Pour l'installation 5.1 ON & OUT, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du clapet est de 40 mm. Pour les traversées multiples d'un mur coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 400 mm. La distance de 200 mm s'applique aux distances entre le clapet et un objet étranger proche traversant le mur résistant au feu.

 FDS-3G 100 × 100 1200 × 800 5.1 On, Out	EI 60 (v _e - i ↔ o) S	 a)	 b)	
	EI 90 (v _e - i ↔ o) S			

 <p>5.1 On, Out</p>	<p>FDS-EI90S $W \leq 1600$ & $H \leq 1000$</p>	<p>EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>a) </p>	<p>b) </p>	
--	---	---	---	--	---







Légende

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

F7 Profilé en L 60 × 40 × 3 mm, longueur W + 300 mm ou WL + 300 mm

F8 Vis 3,9 × max. 13 DIN7504

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

F11 Bande de tôle 40 × 2 mm pliée en forme de L de 35 et 160 mm

A3 IPOS-FD-W×H (également disponible comme accessoire)

A3a Isolation de la façade ; épaisseur min. 0,9 mm

A3b Panneau de silicate de calcium 60 × 20 mm

A3c Cadre en acier fabriqué à partir de profilés HILTI ; par exemple MQ31 (pour FDS-3G) ou profilés tubulaires 60 × 40 × 3 mm pour (FDS-EI90S)

1 Clapet coupe-feu (côté actionneur)

3 Mur ou plafond en béton/maçonnerie/brique/béton cellulaire

4 Paroi flexible (plaque de plâtre)

4a 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520

4b Profilés verticaux CW

4c Profilés horizontaux UW

4d Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.

17 Segment de laine minérale ULTIMATE Protect Slab 4.0 Alu1/ISOVER (min. 66 kg/m³) - couche intérieure et couche extérieure

18 Goupille de soudage, longueur 180 ou 200 mm - Dessus sans goupille de soudage, côté 20 goupilles/m², dessous 20 goupilles/m² ; distance entre les goupilles max. 250 mm, distance de la broche par rapport au bord 80 mm.

19 Goupille de soudage - longueur 90 ou 100 mm - Dessus sans goupilles de soudage, côté 20 goupilles/m², dessous 20 goupilles/m² ; distance entre les goupilles max. 250 mm, distance de la goupille par rapport au bord 80 mm.

20 Tige filetée en acier M10

21 Tige filetée en acier M8

22 Profilé en U (MQ31/HILTI)

23 Vis du cadre d'isolation du clapet

24 Plaque de tôle 85 × 40 × 2,5 mm

Notes

a) - Paroi souple (plaque de plâtre)

b) - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)

v_e - Mur vertical

(5) Les règles pour la mise en place des suspensions et la suspension des gaines dépendent de la distance entre les clapets et la construction porteuse.

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

(6) Les règles de placement des suspensions LP et des suspensions de gaines LS dépendent de la distance entre les clapets et la construction porteuse LE.

F2 Remplissage en plâtre/mortier/béton - peut servir de remplacement du remplissage F9. En utilisant un remplissage en plâtre/mortier/béton, l'enduit F10 n'est pas nécessaire.

5.2 DANS & HORS de l'installation murale, EI60S

En utilisant 1 couche de laine minérale

CONSEIL: Le remplissage de la cavité de la paroi du conduit peut également être resserré par du plâtre / mortier / béton (F2) en remplacement du remplissage (F9), puis le coating (F10) n'est pas nécessaire pour le remplissage de la cavité.

Préparation du clapet avant l'installation: Fixez le clapet rectangulaire à l'emplacement de la lame / perforation uniquement sur les côtés supérieurs et inférieurs avec des profilés en U (28), puis fixez les profilés en U ensemble à l'aide de la tige filetée M10 (20).

1. L'ouverture de la construction de support doit être préparée comme illustré. Les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture murale flexible doit être renforcée selon les normes des murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du registre avec du jeu supplémentaire. Pour les registres rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions de W1 et H1.
2. Insérez le conduit dans la structure porteuse avec le registre de manière à ce que le conduit dépasse du mur à la distance requise. Appuyez sur l'isolant autour du conduit (F9) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur. Peignez la surface isolante 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 utilisez le remplissage (F2) selon l'installation WET/HUMIDE.
3. Renforcez le conduit rectangulaire avec des tiges de renfort (30) le long du conduit isolé. La première croix est placée sur le mur, les autres à distances de LS.
4. Isolez le registre et les parties du conduit entre le registre et le mur. Collez l'isolant (29) en une couche de 80 mm sur le mur autour du conduit en utilisant un revêtement résistant au feu (F10) approprié. Fixez l'isolation (29) à l'aide de broches à souder de 80 mm de long (27). L'actionneur, le thermocapteur et le couvercle d'inspection doivent rester non isolés avec un espace de 20 mm maximum.
5. Sur le devant et sur toutes les surfaces non recouvertes de papier d'aluminium, appliquez du ruban d'aluminium (25).
6. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le registre après l'installation.
7. Assurez-vous que les vis de fixation n'interfèrent pas avec le mouvement de la lame et vérifiez le fonctionnement du clapet.

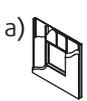
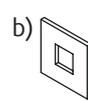
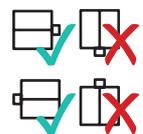
Placement conduites

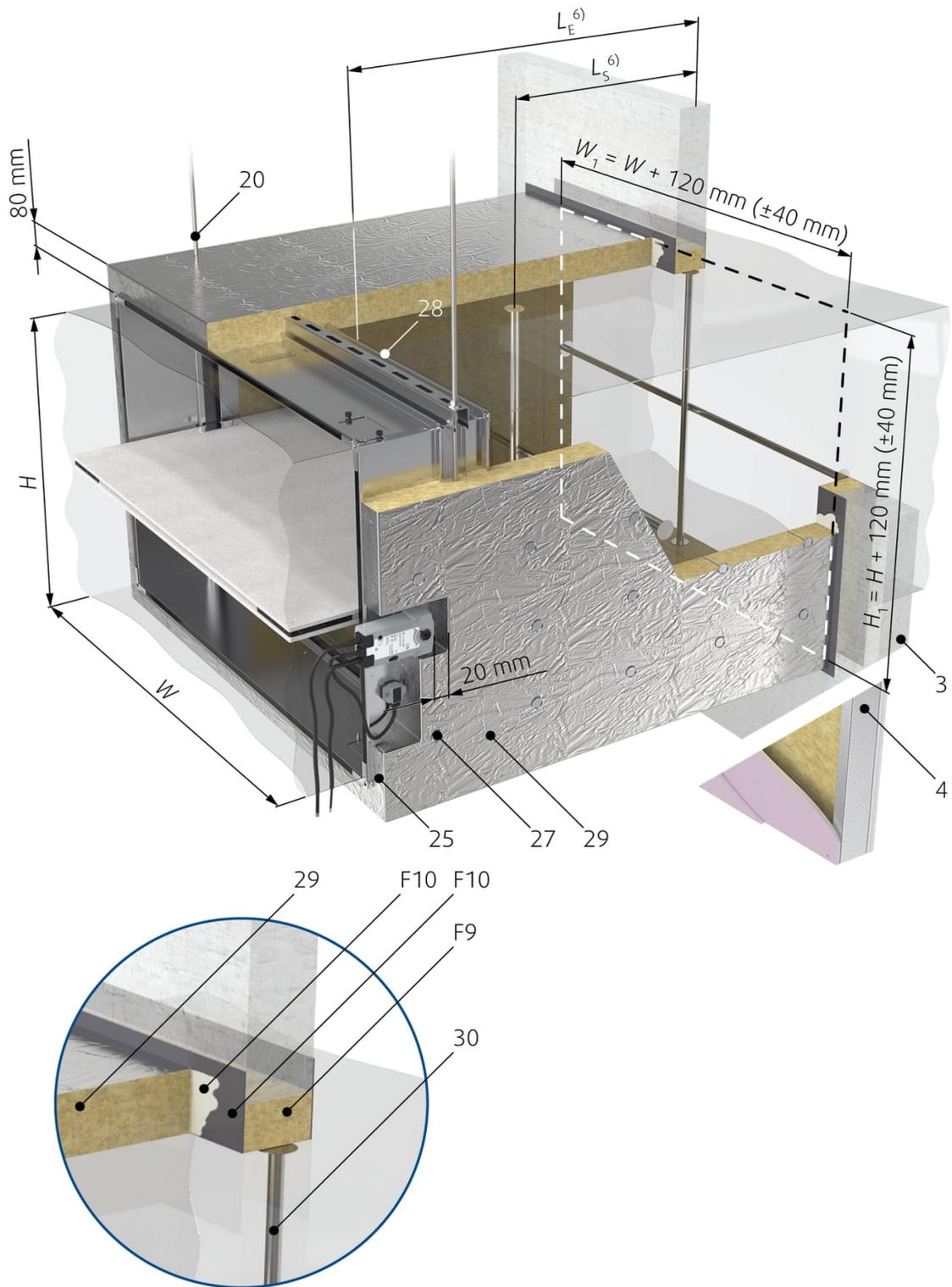
Les règles de placement des suspensions et de suspension des conduits dépendent de la distance entre le clapet et la construction de support. La distance souhaitée entre le mur et l'extrémité de la connexion du conduit avec le registre divise les règles en deux groupes:

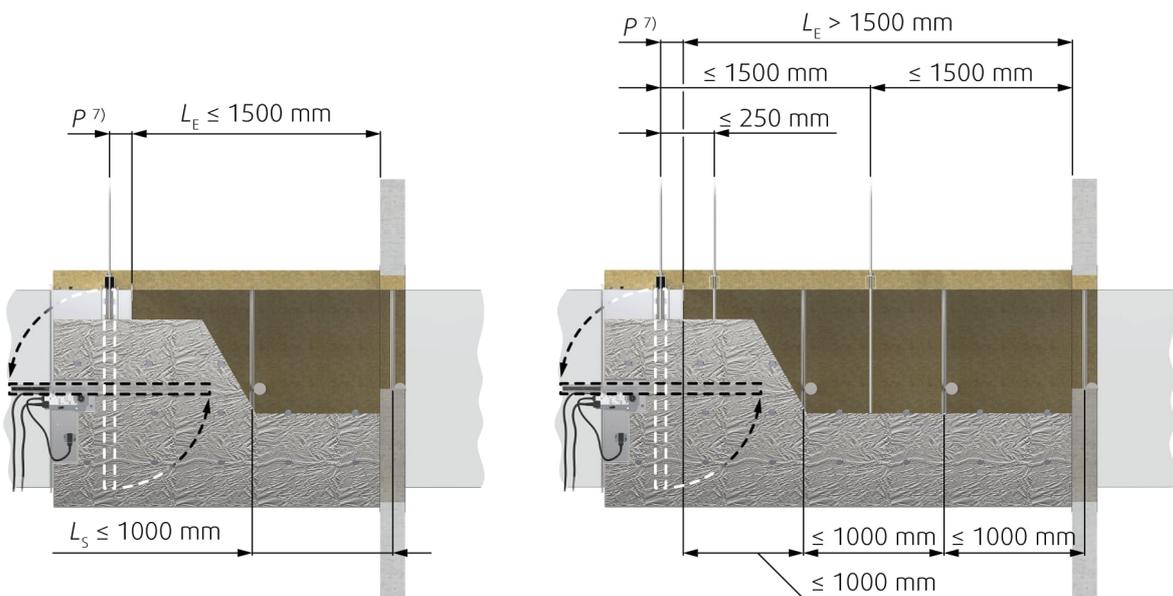
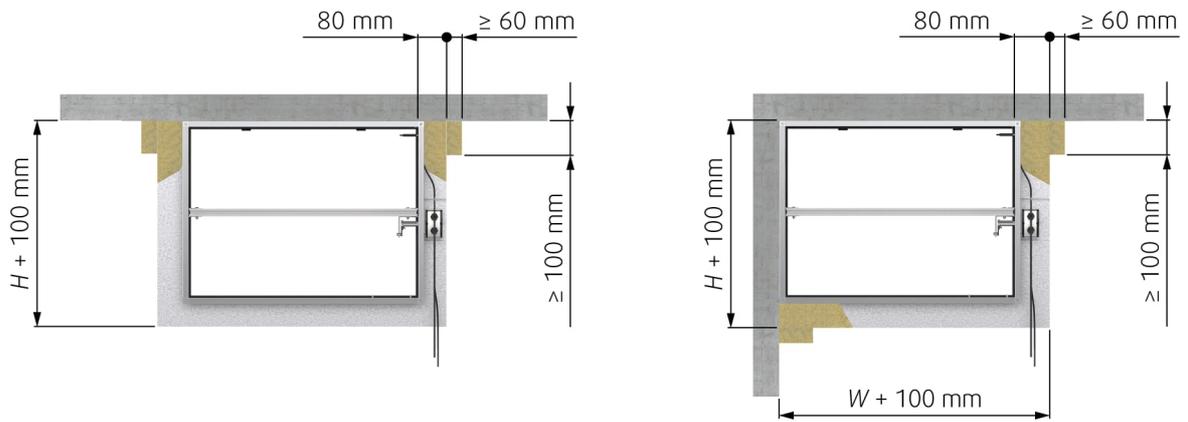
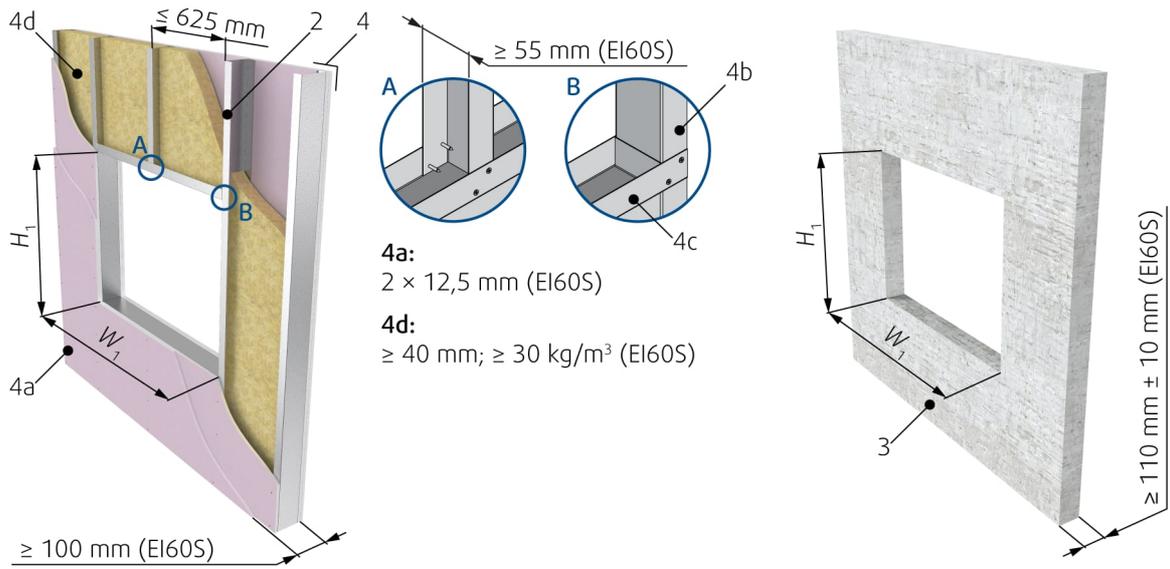
- Distance de 35 mm à max. 1500 millimètres
- Distance supérieure à 1500 mm

Distances d'installation

Pour l'installation 5.2 ON & OUT, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du registre est de 40 mm. Pour les passages multiples à travers une paroi coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. La distance de 200 mm s'applique également aux distances entre le registre et un corps étranger proche traversant la paroi coupe-feu.

 <p>FDS-3G 100 × 100 1200 × 800 5.2 On, Out</p>	<p>EI 60 (v_e - i ↔ o) S</p>	<p>a)</p> 	<p>b)</p> 	
--	--	---	--	---





Légende

- F9** Segment de laine minérale (min. 66 kg/m³) - dans un mur
- F10** Couche de revêtement ignifuge (BSF/ISOVER) d'au moins 2 mm d'épaisseur pour les surfaces exposées
- 1** Clapet coupe-feu (côté actionneur)
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/brique/béton cellulaire
- 4** Paroi souple (plaque de plâtre)
- 4a** 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520
- 4b** Profilés verticaux CW
- 4c** Profilés horizontaux UW
- 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.
- 20** Tige filetée en acier M10
- 25** Ruban d'aluminium autour de la face avant et sur les endroits non recouverts d'alufoil.
- 27** Goupille de soudage - longueur 80 mm - Dessus sans goupille de soudage, côté 20 goupilles/m², dessous 20 goupilles/m² ; distance entre les goupilles max. 250 mm, distance de la goupille par rapport au bord 80 mm.
- 28** Profilé en U (MQ31/HILTI) - haut et bas
- 29** Segment de laine minérale épaisseur 80 mm (min. 66 kg/m³ ; ISOVER Ultimate U-Protect Slab 4.0 Alu1)
- 30** Tiges de raidissement : horizontales pour L > 600 mm ; verticales pour H > 400 mm

Notes

- a)** - Paroi souple (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- v_e** - Mur vertical
- (5)** Les règles de placement des suspensions et de suspension des gaines dépendent de la distance entre les clapets et la construction porteuse LE.
- (6)** Les règles de mise en place des suspentes LP et de suspension des gaines LS dépendent de la distance entre le clapet et la construction porteuse LE.
- (7)** La distance P est la distance entre l'axe de la pale et la bride de clapet. Cette distance dépend du type de clapet utilisé.
- F2** Remplissage de plâtre/mortier/béton - peut servir de remplacement du remplissage F9. En utilisant le remplissage plâtre/mortier/béton, le revêtement F10 n'est pas nécessaire.

5.3 SUR & HORS de l'installation murale, maximum EI90S

Utilisation des plaques Promatect

CONSEIL: Le remplissage de la cavité de la paroi du conduit (F12) et son revêtement (F13) peuvent également être remplacés par du plâtre / mortier / béton (F2).

Préparation du registre avant l'installation: Fixez les 4 parties de l'accessoire IKOWS-FD autour du boîtier où se trouve la lame du registre, comme indiqué sur l'image et appliquez un revêtement ignifuge approprié (F13) sur les surfaces de contact des panneaux et du registre. Fixez-les ensemble à l'aide des vis incluses dans l'emballage IKOWS-FD.

1. L'ouverture de construction de support doit être préparée comme illustré. Les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture murale flexible doit être renforcée selon les normes des murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du registre avec un jeu supplémentaire. Pour les registres rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions de W1 et H1.
2. Insérez le conduit dans la structure porteuse avec le registre de manière à ce que le conduit dépasse du mur à la distance requise. Appuyez sur l'isolant autour du conduit (F12) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur.
3. Peignez la surface isolante en alignement avec le mur avec une couche de peinture appropriée (F13) jusqu'à 100 mm du conduit pour recouvrir l'isolant et une partie du mur. Ou utilisez le remplissage (F2) selon l'installation WET.
4. Placer 4 panneaux (F15) de 100 mm de largeur autour du conduit et fixer les au mur à l'aide de vis appropriées (F1); fixer un profilé en L (F14) au mur et au conduit côté registre; fixer 4 planches (32) en les assemblant dans les coins par des vis.
5. Recouvrez l'accessoire IKOWS-FD (A4) et les planches (32) sur toute la longueur avec des planches de 40 mm d'épaisseur (31); appliquer un revêtement ignifuge (F13) sur tous les joints et fixer avec des vis (33).
6. Fixez le clapet à l'emplacement de la lame à l'aide d'un profilé (34) sur les côtés supérieur et inférieur du clapet, à l'aide de tiges filetées (20) et d'écrous. Les tiges filetées doivent être à une distance de max. 50 mm de la surface d'isolation latérale.
7. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le registre 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.

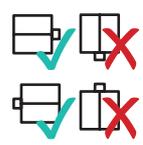
Placement conduites

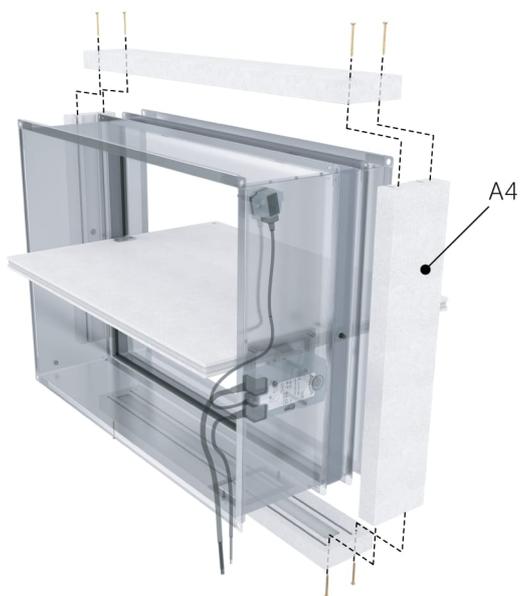
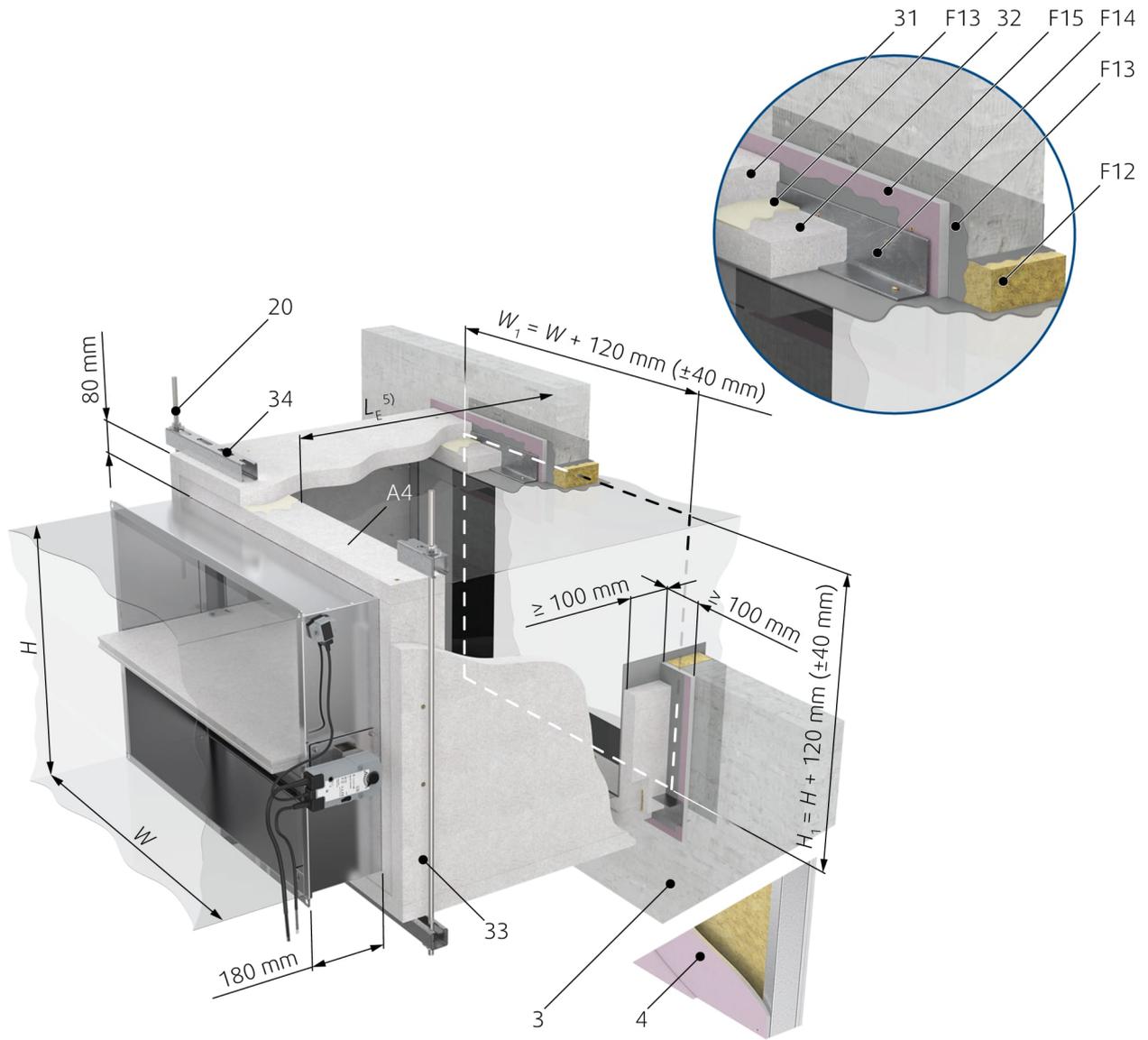
Les règles de placement des suspensions et de suspension des conduits dépendent de la distance entre le clapet et la construction de support. La distance souhaitée entre le mur et l'extrémité de la connexion du conduit avec le registre divise les règles en deux groupes:

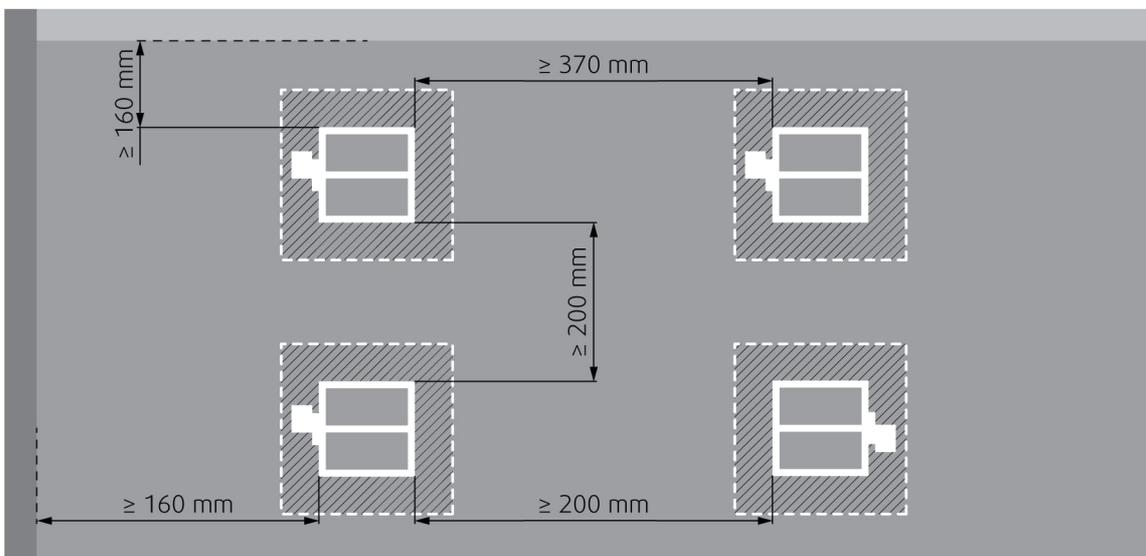
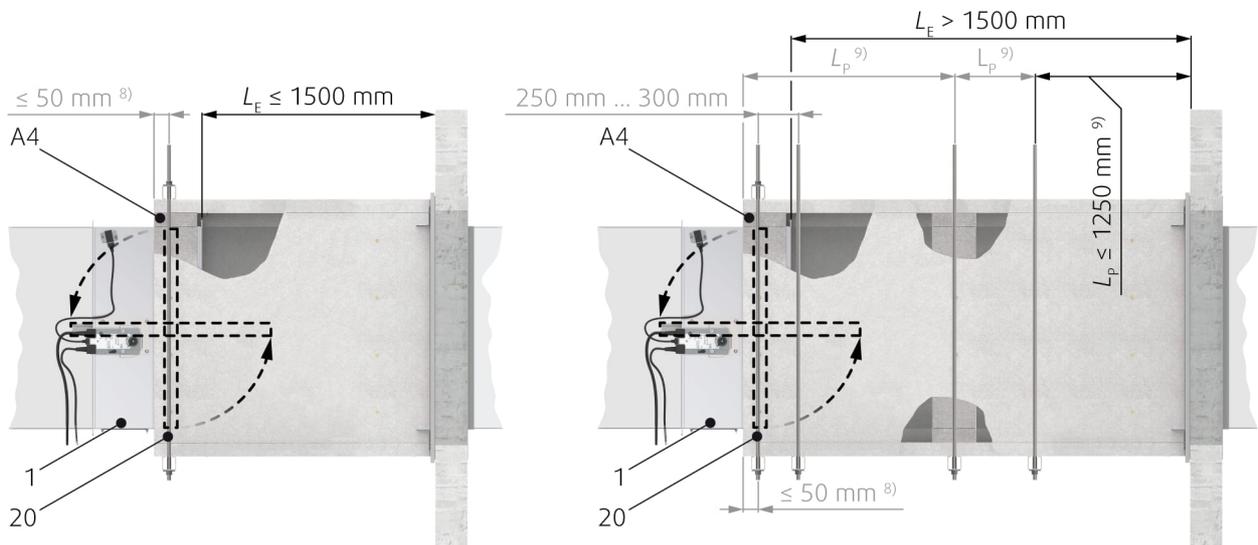
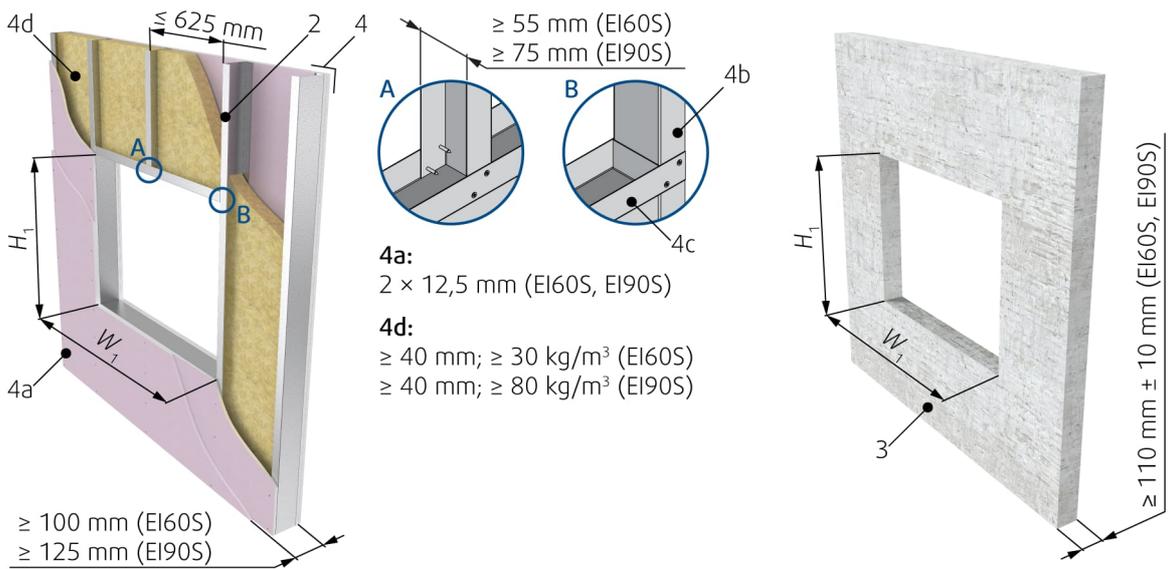
- Distance de 35 mm à max. 1500 millimètres
- Distance supérieure à 1500 mm

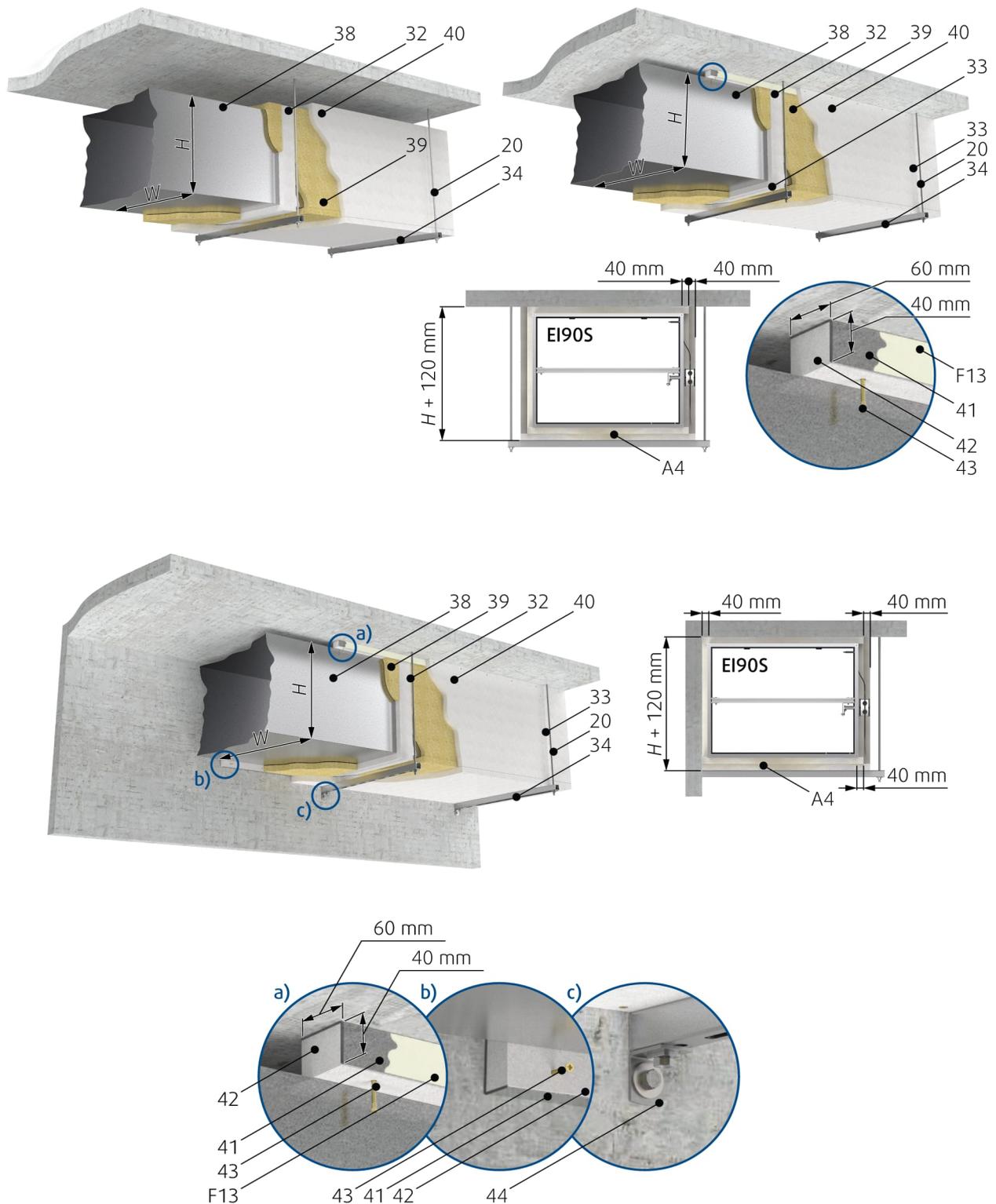
Distances d'installation

Pour l'installation 5.2 ON & OUT, la distance minimale entre le mur ou le plafond et le corps du registre est de 40 mm. Pour les passages multiples à travers une paroi coupe-feu, la distance minimale entre deux corps de clapet est de 200 mm. La distance de 200 mm s'applique également aux distances entre le registre et un corps étranger proche traversant la paroi coupe-feu.

 5.3 On, Out	FDS-3G	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a) 	b) 	
	100 × 100 1200 × 800	EI 90 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S			







Légende

F1 Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou cheville murale appropriée et vis de taille 6.

F12 Segment de laine minérale d'une épaisseur de 50 mm ; min. 150 kg/m³ - dans un mur.

F13 Revêtement ignifuge ; Promat kleber K84/Promat

F14 Profilé d'acier en L 25 × 25 × 2 mm

F15 Plaque de plâtre de 15 mm d'épaisseur ; largeur min. 100 mm

A4 Kit d'installation IKOWS-FD-W×H (accessoire)

- 1** Clapet coupe-feu (côté actionneur)
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/brique/béton cellulaire
- 4** Paroi souple (plaque de plâtre)
- 4a** 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520
- 4b** Profilés verticaux CW
- 4c** Profilés horizontaux UW
- 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.
- 20** Tige filetée en acier M10
- 31** Panneau de silicate de calcium de 40 mm d'épaisseur ; Promatect L500/Promat.
- 32** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 40 (20 + 20) × 100 mm ; Promatect L500/Promat
- 33** Vis 5 × 80 ; DIN7997
- 34** Profilé en U (MQ41/HILTI)
- 38** Gaine W × H qui sera éventuellement raccordée au clapet (le clapet n'est pas représenté)
- 39** Segment de laine minérale ; épaisseur 40 mm/min. 40 kg/m³ (uniquement EI60)
- 40** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 20 mm (EI60) ou 40 mm (EI90) ; Promatect L500/Promat
- 41** Profilé d'acier en L 60 × 40 × 1 mm
- 42** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 40 × 60 mm ; Promatect L500/Promat
- 43** Vis avec coak ; portée max. 250 mm
- 44** Raccord d'angle ; MQP-1/HILTI

Notes

- a)** - Paroi souple (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- v_e** - Mur vertical
- (5)** Les règles de mise en place des suspensions et de suspension des gaines dépendent de la distance des clapets par rapport à la construction porteuse LE
- (6)** Les règles de mise en place des suspentes LP et de suspension des gaines LS dépendent de la distance entre le clapet et la construction porteuse LE.
- (7)** La distance P est la distance entre l'axe de la pale et la bride de clapet. Cette distance dépend du type de clapet utilisé.
- (8)** Le cintre doit être placé à 50 mm maximum du bord de l'IKOWS-FD.
- (9)** LP - La longueur recommandée des panneaux Promatect par le fabricant est de 1250 mm ; la portée de suspension légalement autorisée est de 1500 mm.
- F2** Remplissage de plâtre/mortier/béton - peut servir de remplacement du remplissage (F12). En utilisant le remplissage en plâtre/mortier/béton, le revêtement (F13) pour la laine minérale dans le mur n'est pas nécessaire.

5.4 SUR & HORS de l'installation murale, maximum EI60S

Utilisation des plaques Promatect

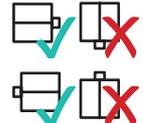
CONSEIL: Le remplissage de la cavité de la paroi du conduit (F12) et son revêtement (F13) peuvent également être remplacés par du plâtre / mortier / béton (F2).

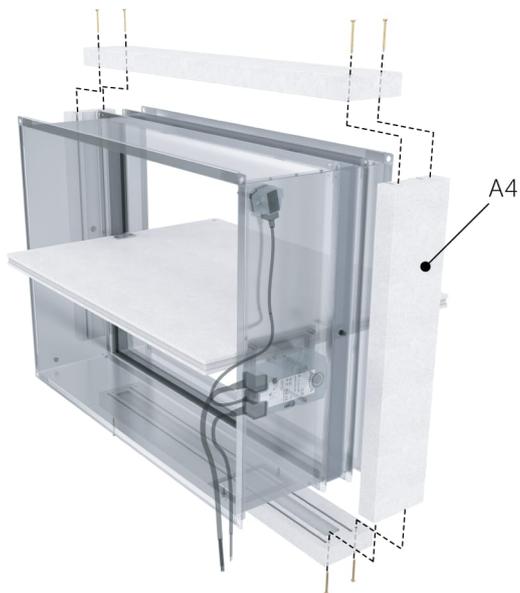
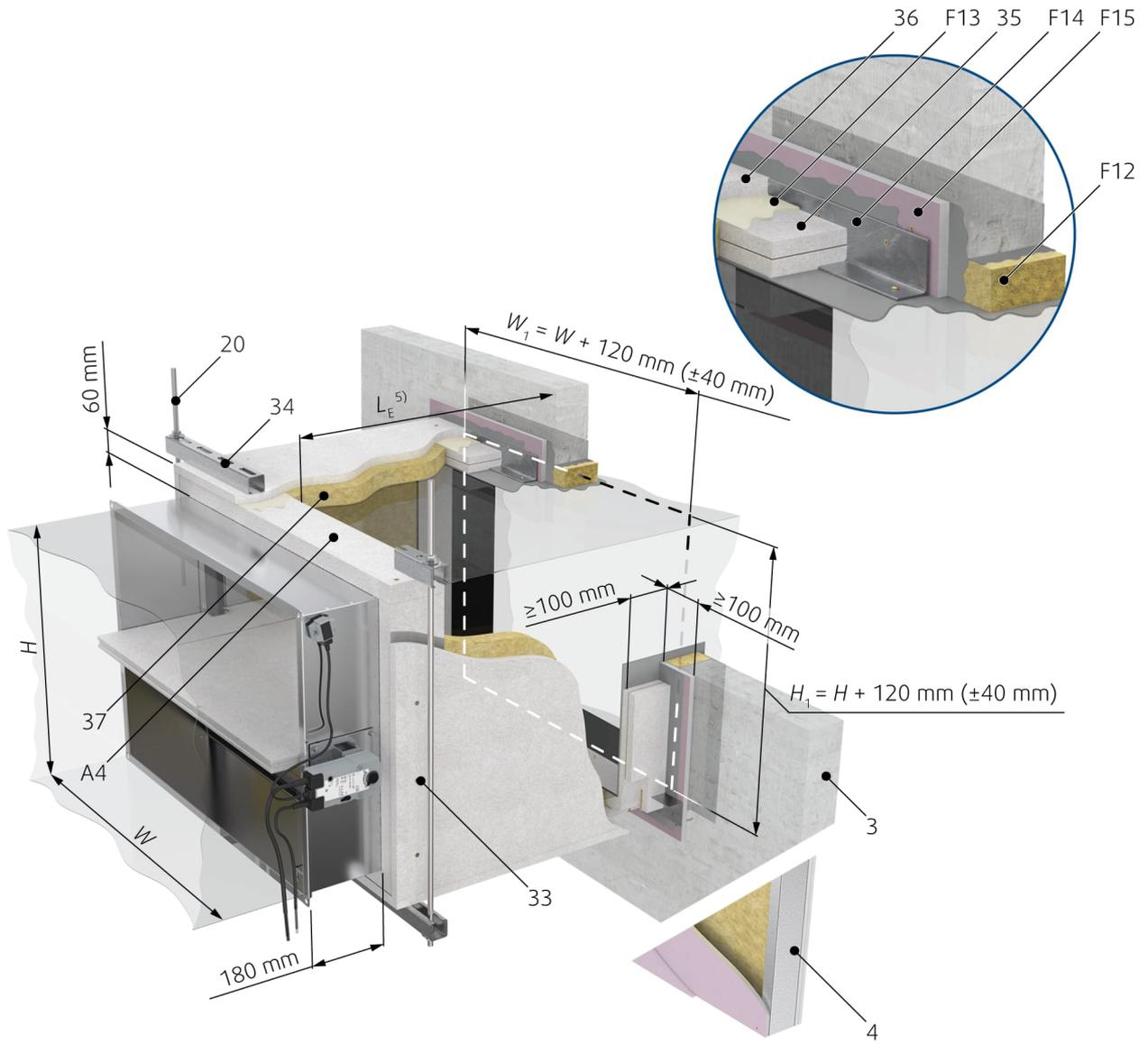
Préparation du clapet avant l'installation: Fixez les 4 parties de l'accessoire IKOWS-FD autour du boîtier où se trouve la lame du registre, comme indiqué sur l'image et appliquez un revêtement ignifuge approprié (F13) sur les surfaces de contact des panneaux et du registre. Fixez-les ensemble à l'aide des vis incluses dans l'emballage IKOWS-FD.

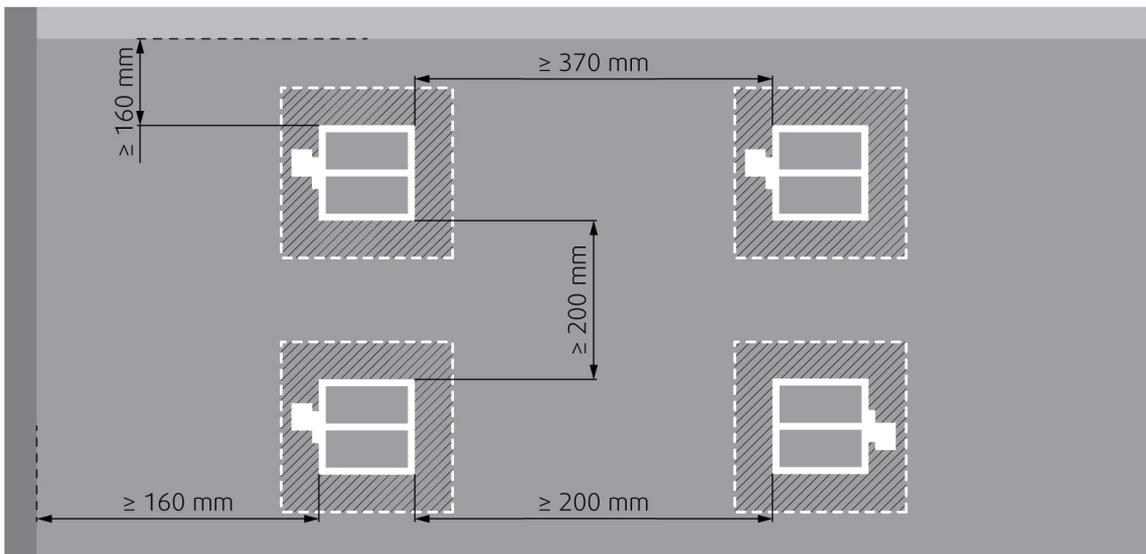
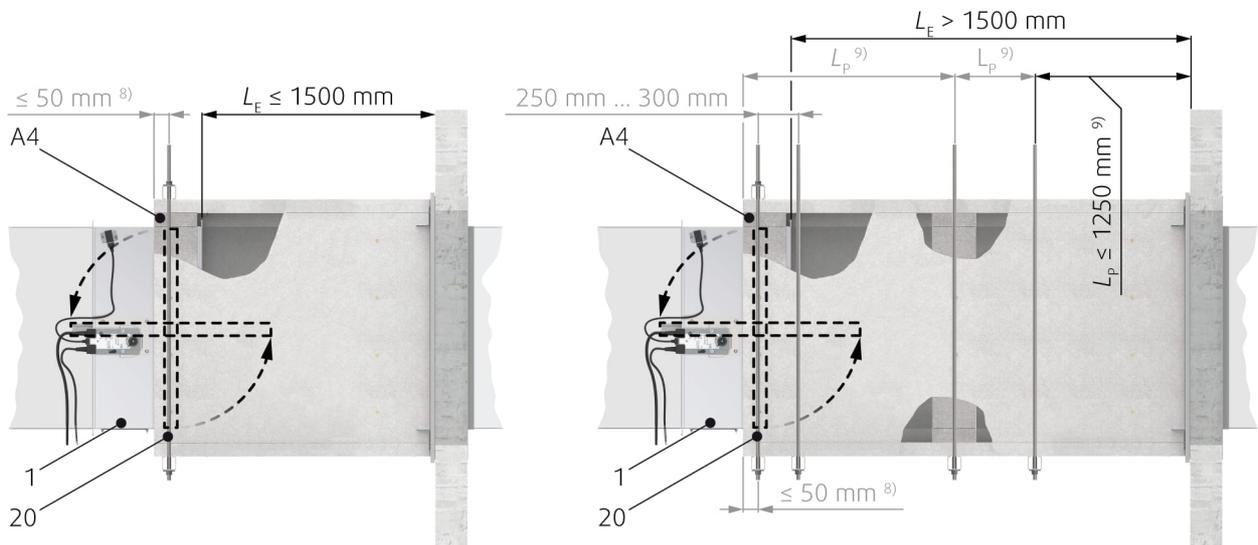
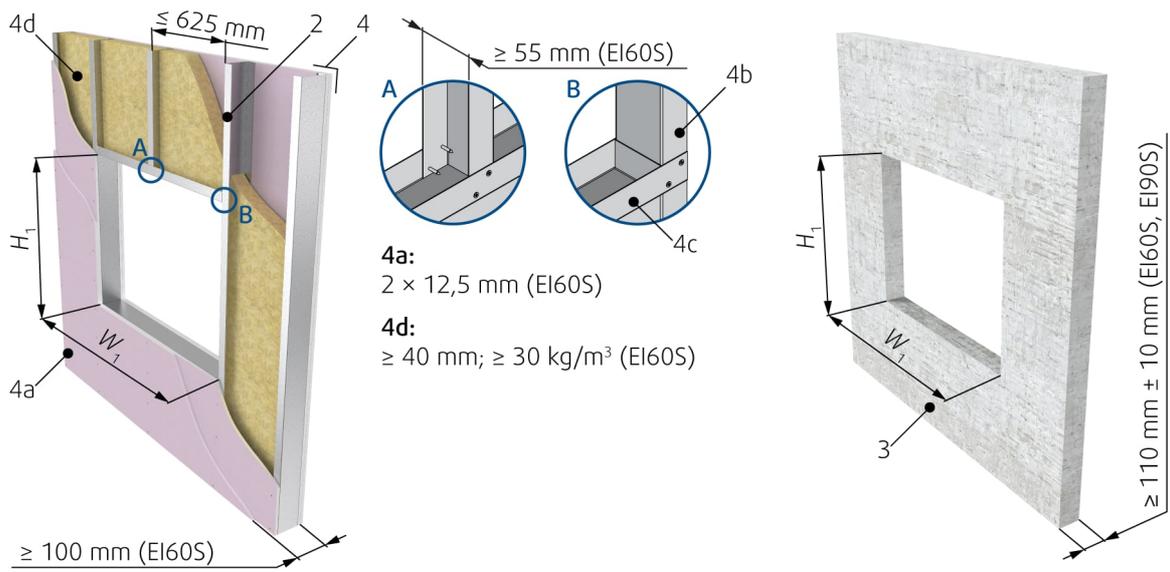
1. L'ouverture de construction de support doit être préparée comme illustré. Les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées. L'ouverture murale flexible doit être renforcée selon les normes des murs en plaques de plâtre. Les dimensions de l'ouverture sont déterminées par les dimensions nominales du registre avec un jeu supplémentaire. Pour les clapets rectangulaires, l'ouverture aura les dimensions de W1 et H1.
2. Insérez la gaine dans la structure porteuse avec le clapet de manière à ce que la gaine dépasse du mur de la distance nécessaire. Pressez l'isolant autour de la gaine (F12) et coupez ses bords pour l'égaliser avec la surface du mur.
3. Peindre la surface de l'isolant en alignement avec le mur avec une couche de peinture appropriée (F13) jusqu'à 100 mm du conduit pour recouvrir l'isolant et une partie du mur. Ou utiliser du mastic (F2) comme pour l'installation WET.
4. Posez 4 planches (F15) de 100 mm de largeur autour du conduit et fixez-les au mur à l'aide de vis appropriées (F1) ; fixez un profilé en L (F14) au mur et au conduit du côté du clapet ; fixez 4 planches (F15) en les réunissant dans les angles à l'aide de vis.
5. Insérer des segments de laine minérale (37) sur le périmètre du conduit entre les planches (35) et l'accessoire IKOWS-FD (A4). Recouvrir l'accessoire IKOWS-FD (A4) et les panneaux (35) sur toute la longueur avec des panneaux de 20 mm d'épaisseur (36) ; appliquer un revêtement ignifuge (F13) sur tous les joints et fixer les panneaux avec des vis (33).
6. Fixer le clapet à l'emplacement de la lame à l'aide d'un profilé (34) sur le côté supérieur et inférieur du clapet, en utilisant des tiges filetées (20) et des écrous. Les tiges filetées doivent être à une distance de 50 mm maximum de la surface d'isolation latérale.
7. Si nécessaire, découvrez et nettoyez le registre 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.

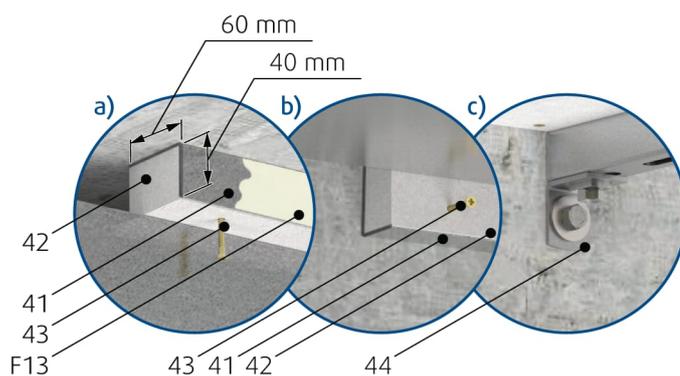
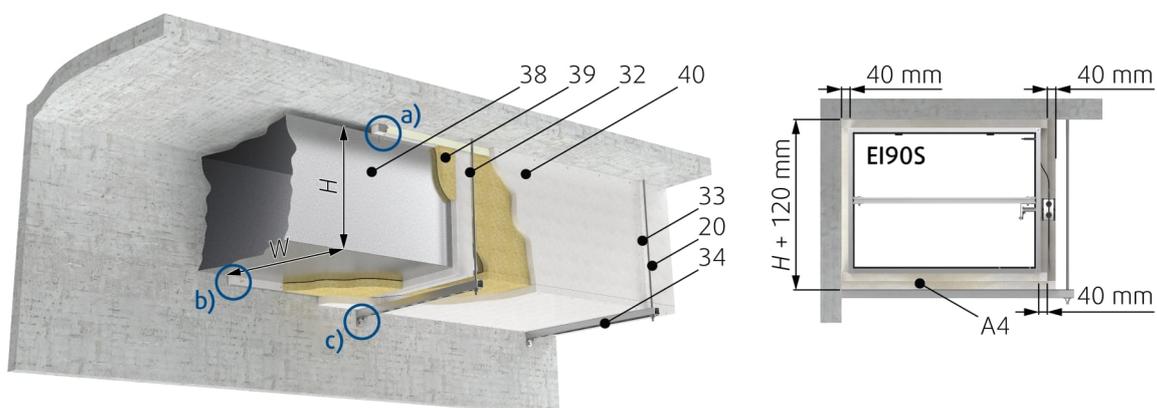
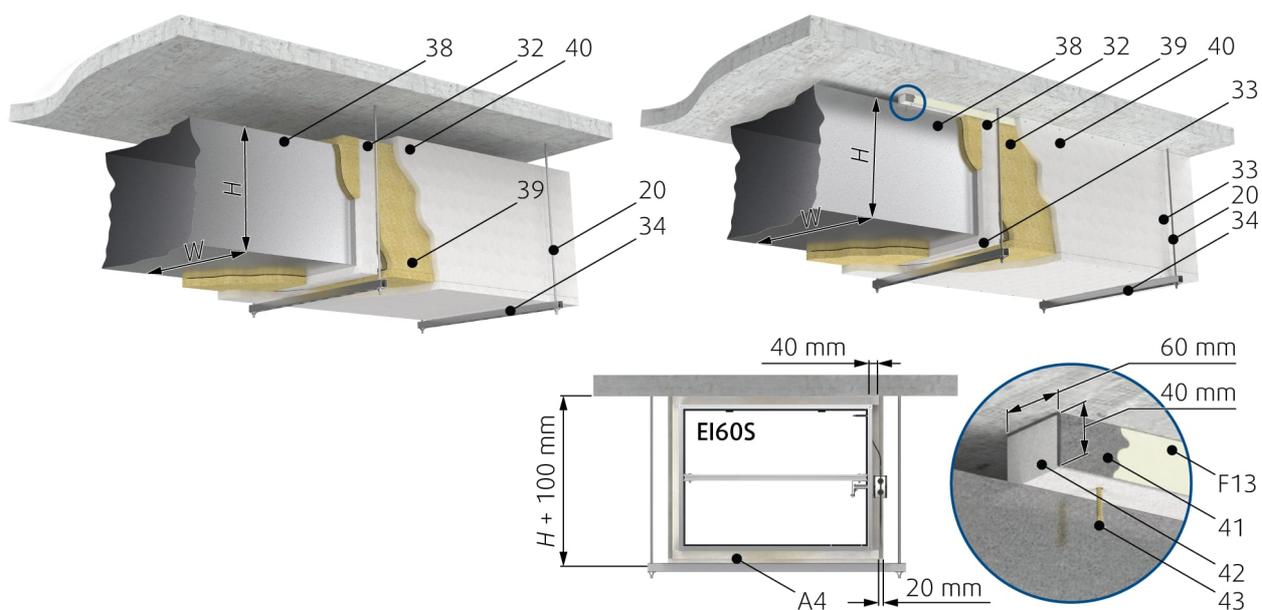
Installation dans un mur plus mince que celui testé

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 que celle testée. La largeur minimale des panneaux ajoutés autour du clapet 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.

 <p>FDS-3G 100 × 100 1200 × 800 5.4 On, Out</p>	<p>FDS-3G 100 × 100 1200 × 800</p>	<p>EI 60 (v_e - i ↔ o) S</p>	<p>a) </p>	<p>b) </p>	
--	--	--	---	--	---







Légende

F1 Vis $\geq 5,5$ DIN7981 ou cheville murale appropriée et vis de taille 6.

F12 Segment de laine minérale d'une épaisseur de 50 mm ; min. 150 kg/m³ - dans un mur.

F13 Revêtement ignifuge ; Promat kleber K84/Promat

F14 Profilé d'acier en L 25 × 25 × 2 mm

F15 Plaque de plâtre de 15 mm d'épaisseur ; largeur min. 100 mm

A4 Kit d'installation IKOWS-FD-W×H (accessoire)

- 1** Clapet coupe-feu (côté actionneur)
- 3** Mur ou plafond en béton/maçonnerie/brique/béton cellulaire
- 4** Paroi souple (plaque de plâtre)
- 4a** 2 couches de plaques de plâtre ignifugées type F, EN 520
- 4b** Profilés verticaux CW
- 4c** Profilés horizontaux UW
- 4d** Laine minérale ; épaisseur/densité cubique voir photo.
- 20** Tige filetée en acier M10
- 32** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 40 (20 + 20) × 100 mm ; Promatect L500/Promat.
- 33** Vis 5 × 80 ; DIN7997
- 34** Profilé en U (MQ41/HILTI)
- 35** Panneau de silicate de calcium de 20 mm d'épaisseur ; largeur min. 100 mm ; 2 couches ; Promatect L500/Promat
- 36** Panneau de silicate de calcium de 20 mm d'épaisseur ; Promatect L500/Promat.
- 37** Segment de laine minérale d'une épaisseur de 40 mm ; min. 45 kg/m³
- 38** Conduit W × H qui est éventuellement connecté au clapet (le clapet n'est pas représenté)
- 39** Segment de laine minérale ; épaisseur de 40 mm ; min. 40 kg/m³ (uniquement EI60)
- 40** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 20 mm (EI60) ou 40 mm (EI90) ; Promatect L500/Promat
- 41** Profilé d'acier en L 60 × 40 × 1 mm
- 42** Panneau de silicate de calcium ; épaisseur 40 × 60 mm ; Promatect L500/Promat
- 43** Vis avec coak ; portée max. 250 mm
- 44** Raccord d'angle ; MQP-1/HILTI

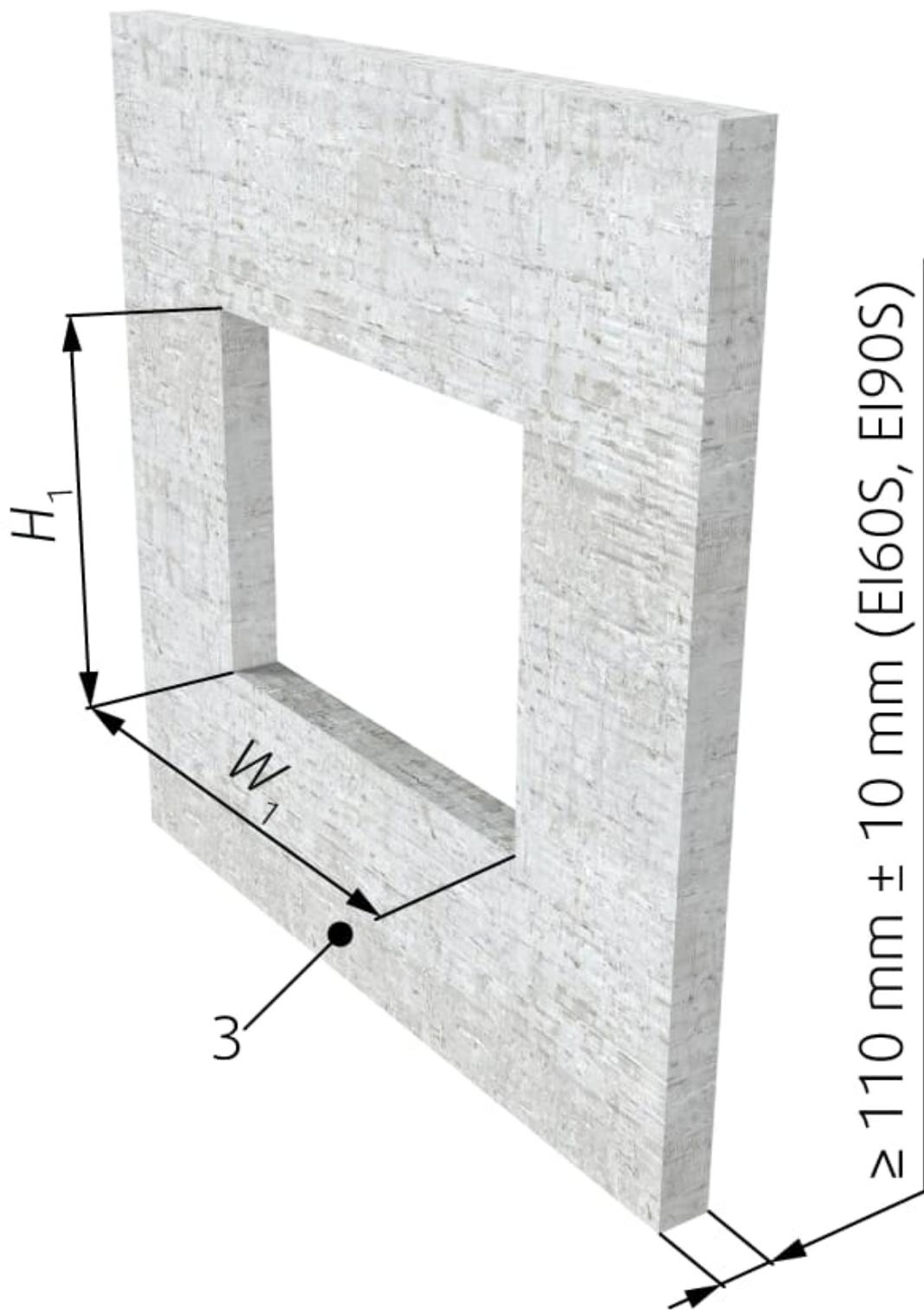
Notes

- a)** - Paroi souple (plaque de plâtre)
- b)** - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)
- v_e** - Mur vertical
- (5)** Les règles de mise en place des suspensions et de suspension des gaines dépendent de la distance des clapets par rapport à la construction porteuse LE
- (6)** Les règles de mise en place des suspentes LP et de suspension des gaines LS dépendent de la distance entre le clapet et la construction porteuse LE.
- (7)** La distance P est la distance entre l'axe de la pale et la bride de clapet. Cette distance dépend du type de clapet utilisé.
- (8)** Le cintre doit être placé à 50 mm maximum du bord de l'IKOWS-FD.
- (9)** LP - La longueur recommandée des panneaux Promatect par le fabricant est de 1250 mm ; la portée de suspension légalement autorisée est de 1500 mm.
- F2** Remplissage de plâtre/mortier/béton - peut servir de remplacement du remplissage (F12). En utilisant le remplissage de plâtre/mortier/béton, le revêtement (F13) pour la laine minérale installée dans le mur n'est pas nécessaire.

7 Installation de plusieurs clapets, EI90S

Installation d'un jeu de clapets coupe-feu FDS-EI90S

1. Pour une installation de clapets, préparez une ouverture carrée avec les dimensions W1 et H1, les surfaces d'ouverture doivent être planes et nettoyées.
2. Déterminez le niveau inférieur du croisement du corps de conduit et insérez les profilés en L (F7) des deux côtés du mur. Lors de la fixation avec les vis (F8), effectuez un contrôle de niveau. Remplissez la zone avec de la laine minérale (F5) dans le fond et les côtés de l'ouverture. Avant de l'insérer dans l'ouverture, appliquez une couche ignifuge / revêtement ignifuge (F4) sur les surfaces de contact avec la laine.
3. Avant de placer le clapet sur les profilés, préparez une fente découpée dans la laine minérale. Cette fente découpée incorporera le cadre de l'amortisseur. La fente doit être réalisée dans la laine autour des clapets.
4. Peignez l'isolant avec une couche ignifuge (F4), ainsi que les surfaces de contact avec le registre et insérez le registre inférieur FDS-1A.
5. Fixez les amortisseurs inférieurs à travers le profilé en L à l'aide de vis autoperceuses (F8). avec des écarts de max. de 200 mm.
6. En utilisant un revêtement ignifuge (F4), coller des segments de laine minérale (F5) d'une épaisseur de 80 mm sur la bordure des côtés du registre FDS-1A au milieu de l'ensemble. Les dimensions du bloc de laine minérale doivent correspondre à la zone entière entre le registre FDS-1A et FDS-1B afin que la zone soit complètement remplie. Appliquez une couche ignifuge sur les surfaces de contact externes de la laine et du registre FDS-1A.
7. Placez le deuxième registre FDS-1B sur les profilés en L et appuyez-le contre le premier registre de manière à ce que les registres se touchent avec des brides des deux côtés et fixez-les avec des bornes appropriées. Fixez par le bas à travers le profilé en L à l'aide de vis autoperceuses (F8) avec des espaces de max. de 200 mm. Fixez les clapets entre eux avec des courroies en tôle (45) des deux côtés avec des vis (8) sur toute la surface de contact de la bride. L'écart maximal autorisé entre les vis est de 200 mm.
8. Sur la face supérieure des clapets FDS-1A et FDS-1B, formant une ligne de séparation de la future deuxième rangée FDS-2A et FDS-2B, appliquer un revêtement ignifuge et placer de la laine minérale d'une épaisseur de 80 mm (F5). À l'aide d'une courroie en tôle (45), créez une courroie antiretour d'une longueur de WL d'un côté de l'installation et fixez avec des vis (F8). S'il est nécessaire d'améliorer la stabilité de l'amortisseur FDS-2A, fixez-le provisoirement sur le côté du mur, jusqu'à ce qu'il soit fermement encastré dans le mur à l'aide d'un profilé en L (F7).
9. Appliquez la même méthode que celle utilisée pour l'installation du FDS-2A également pour l'installation du registre FDS-2B et orienter le mécanisme vers le côté opposé.
10. Tout espace vide restant entre les registres et le mur doit être rempli de laine de roche et d'un revêtement ignifuge. A cet effet, il est possible de démonter le mécanisme des clapets sur lesquels il gêne.
11. Fixez les registres supérieurs à l'aide de profilés en L (F7) dans le mur à l'aide des vis (F1) et le profilé avec le registre à l'aide de vis autoperceuses (F8) avec des espaces maximum de 200 mm.
12. Tous les profilés en L doivent avoir des consoles (F16) soudées. Dans une dimension nominale de l'ensemble WL = 1200 mm, une console au milieu et pour les dimensions WL > 1200 mm deux consoles à 1/3 et 2/3 de la longueur du profilé en L et les fixer contre le mur à l'aide de vis (F1).
13. Assurez-vous que toutes les brides en contact sont recouvertes de courroies en tôle (45) et fixées avec des vis (F8). L'écart maximal autorisé entre les vis est de 200 mm.
14. Peindre un revêtement ignifuge (F4) sur le remplissage d'isolation et le corps du registre autour de l'ouverture et entre les registres. L'épaisseur minimale de la couche est de 2 mm. La largeur de la zone peinte est d'au moins 100 mm.
15. Avant que le revêtement ignifuge ne sèche, retirez les restes indésirables du revêtement.
16. Si nécessaire, découpez et nettoyez le registre après l'installation et installez les mécanismes démontés.
17. Assurez-vous que les vis de fixation n'interfèrent pas avec le mouvement de la lame.
18. Vérifiez la fonctionnalité du registre.



Légende

F1 Vis †5,5 DIN7981 ou taille de vis 6.

F4 revêtement résistant au feu, par ex. Promastop-CC/Promat

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

F7 profil L 60 × 40 × 3 mm, longueur W + 300 mm ou WL + 300 mm

F8 Vis 3,9 × max. 13 DIN7504

F16 Console 150 × 40 × 3 mm avec deux ouvertures de 6 mm

1 amortisseur à feu (côté à actionateur)

3 Concrete/maçonnerie/brique/plafond en béton ou plafond

45 ceinture métallique en tôle 80 × 0, mm

Notes

b) - Mur en béton/maçonnerie/béton cellulaire (rigide)

ve Vertical (mur)

F2 Remplissage/mortier/béton - peut servir de remplacement du remplissage (F12). Il n'est pas nécessaire d'utiliser du plâtre / mortier / béton pour remplir le revêtement (F13) de laine minérale installée dans le mur.

Connexions électriques

T/PC/A		W (mm)																			
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	100																				
	150																				
	175																				
	180																				
	200																				
	250																				
	300																				
	315																				
	350																				
	355																				
	400																				
	450																				
	500																				
	550																				
	560																				
	600																				
	630																				
	650																				
	700																				
	710																				
750																					
800																					
850																					
900																					
950																					
1000																					

B230T/6,5 VA/BFL230-T
 B24T/4 VA/BFL24-T
 B24T-W/4 VA/BFL24-T-ST
 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
 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
 B24T-SR-KR/9,5 VA/BF24-T-SR

T/PC/A		W (mm)																								
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600								
H (mm)	100																									
	150																									
	175																									
	180																									
	200	B230T/6,5 VA/BFL230-T B24T/4 VA/BFL24-T B24T-W/4 VA/BFL24-T-ST B24T-SR/6,5 VA/BFL24-T-SR																								
	250																									
	300																									
	315																									
	350																									
	355																									
	400																									
	450																									
	500																									
	550																									
	560																									
	600	B230T/10 VA/BFN230-T B24T/6 VA/BFN24-T B24T-W/6 VA/BFN24-T-ST B24T-SR/8,5 VA/BFN24-T-SR																								
	630																									
	650																									
	700																									
	710																									
750																										
800																										
850	B230T/11 VA/BF230-T B24T/10 VA/BF24-T B24T-W/10 VA/BF24-T-ST B24T-SR-KR/9,5 VA/BF24-T-SR																									
900																										
950																										
1000																										

T/PC/A		W (mm)																			
		100	150	200	250	300	315	350	355	400	450	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
H (mm)	100																				
	150																				
	175																				
	180																				
	200																				
	250																				
	300																				
	315																				
	350																				
	355																				
	400																				
	450																				
	500																				
	550																				
	560																				
	600																				
	630																				
	650																				
	700																				
	710																				
750																					
800																					
850																					
900																					
950																					
1000																					

G230T/9,5 VA/340TA-230-05...
 G24T/9 VA/340TA-024-05...
 G24T-W/9 VA/340TA-024-05...ST01
 GST0/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2
 G24T-SR/7,5 VA/340CTA-024-05...

G230T/11,5 VA/360TA-230-12...
 G24T/7 VA/360TA-024-12...
 G24T-W/7 VA/360TA-024-12...ST01
 GST0/9 VA/360TA-024-12...ST01 + fs-UFC24-2
 G24T-SR/8 VA/360CTA-024-12...

T/PC/A		W (mm)																
		850	900	950	1000	1050	1100	1120	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600
H (mm)	100																	
	150																	
	175																	
	180																	
	200																	
	250																	
	300																	
	315																	
	350																	
	355																	
	400																	
	450																	
	500																	
	550																	
	560																	
	600																	
	630																	
	650																	
	700																	
	710																	
750																		
800																		
850																		
900																		
950																		
1000																		

G230T/9,5 VA/340TA-230-05...
G24T/9 VA/340TA-024-05...
G24T-W/9 VA/340TA-024-05...ST01
GST0/11 VA/340TA-024-05...ST01 + fs-UFC24-2
G24T-SR/7,5 VA/340CTA-024-05...

G230T/11,5 VA/360TA-230-12...
G24T/7 VA/360TA-024-12...
G24T-W/7 VA/360TA-024-12...ST01
GST0/9 VA/360TA-024-12...ST01 + fs-UFC24-2
G24T-SR/8 VA/360CTA-024-12...

REMARQUE :

T/PC/A = Type d'activation / Consommation de puissance / Servomoteur

Déclenchement de type H0

Ce type de mécanisme de déclenchement ne comporte pas d'équipement électrique.

Type d'activation B230T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

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

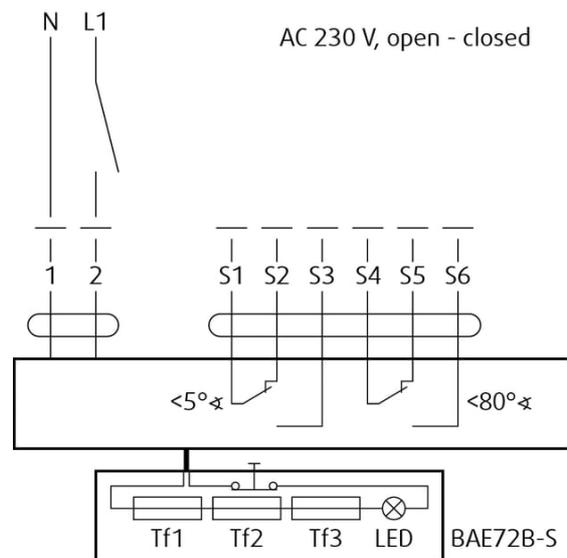
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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 B24T

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

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

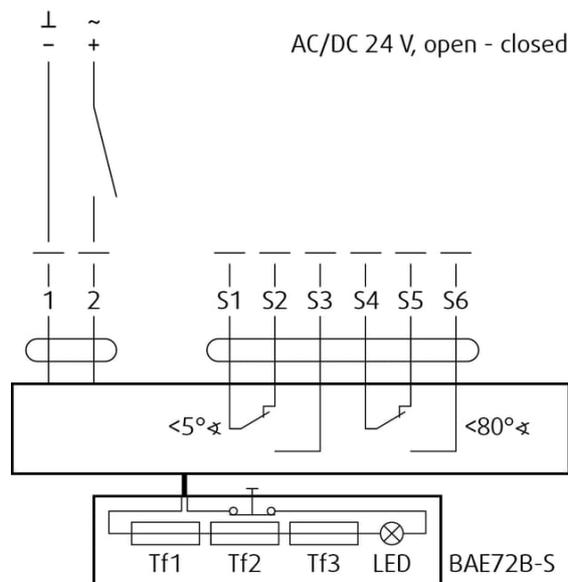
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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 B24T-W

IMPORTANT: Danger de choc électrique !

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

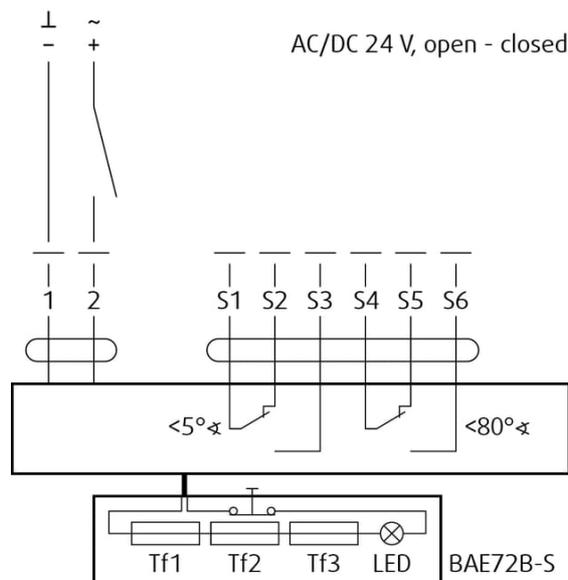
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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.

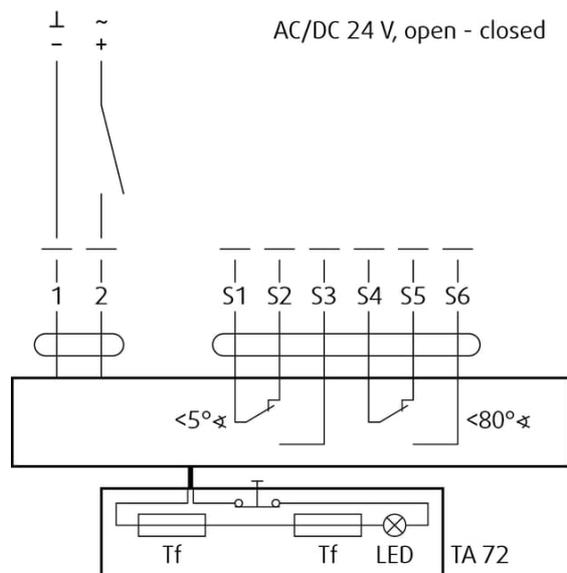
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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 BST1

IMPORTANT : Risque d'électrocution ! Les circuits parallèles, c'est-à-dire un détecteur de fumée sur plusieurs dispositifs esclaves, ne sont pas autorisés !

Coupez l'alimentation électrique avant d'intervenir sur tout équipement électrique.

Seuls des électriciens qualifiés peuvent intervenir sur le système électrique.

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

NOTES :

- À gauche : schéma de connexion pour l'unité de communication et d'alimentation BC24-G2 (THC).
- À droite : Exemple de schéma de connexion pour le détecteur de fumée ORS 142 K de Hekatron - ne fait pas partie de la livraison.

Indication de l'état des LEDs (BST1)

Couleur LED | Etat LED | Etat

Vert | ON | Clapet ouvert

Vert | Clignote | Clapet en cours d'ouverture

Jaune | ON | Clapet fermé

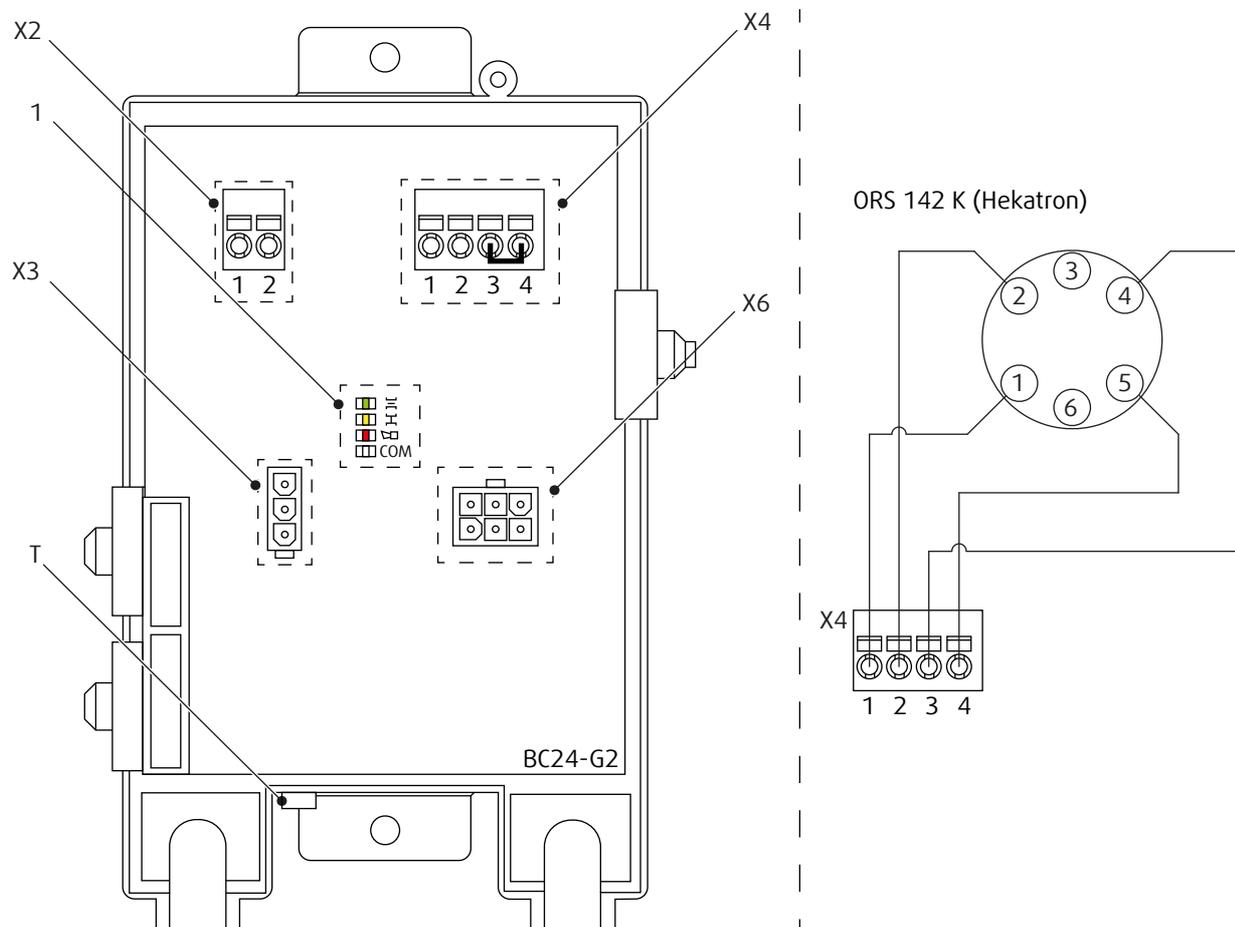
Jaune | Clignote | Le clapet se ferme

Blanc | Clignote | Communication SLC ok - commande "fermer le clapet".

Blanc | Clignote | Communication SLC ok - commande "ouvrir le clapet".

Rouge | ON | Déclenchement de l'élément de sécurité (à X4)

Rouge | Clignote | Auto-test actif ; erreur : perte de communication ; erreur : actionneur non connecté ; erreur : déclenchement du dispositif de déclenchement thermoélectrique de l'actionneur ; erreur de surveillance de la durée de fonctionnement ; erreur mécanique déclenchée



Légende

1 - LEDs d'indication d'état

T - Bouton de test : Il permet de tester simplement le fonctionnement du clapet sur place. L'actionnement du bouton provoque un message d'erreur sur l'appareil de commande qui doit être réinitialisé.

X2 - Terminal à ressort à 2 broches : 1/2 - connexion pour ligne bifilaire SLC, fils interchangeableables. La longueur maximale des câbles peut être calculée à l'aide de l'outil de planification SLC. Règle empirique : 300m@1.5 mm²

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

X4 - Borne à ressort à 4 broches : Connexion pour détecteur de fumée

- 1 - (+) DC 24 V / max. 30 mA

- 2 - GND

- 3 - IN1 (contact relais externe 1)

- 4 - IN2 (contact de relais externe 2)

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

Type d'activation BST2

IMPORTANT : Danger d'électrocution !

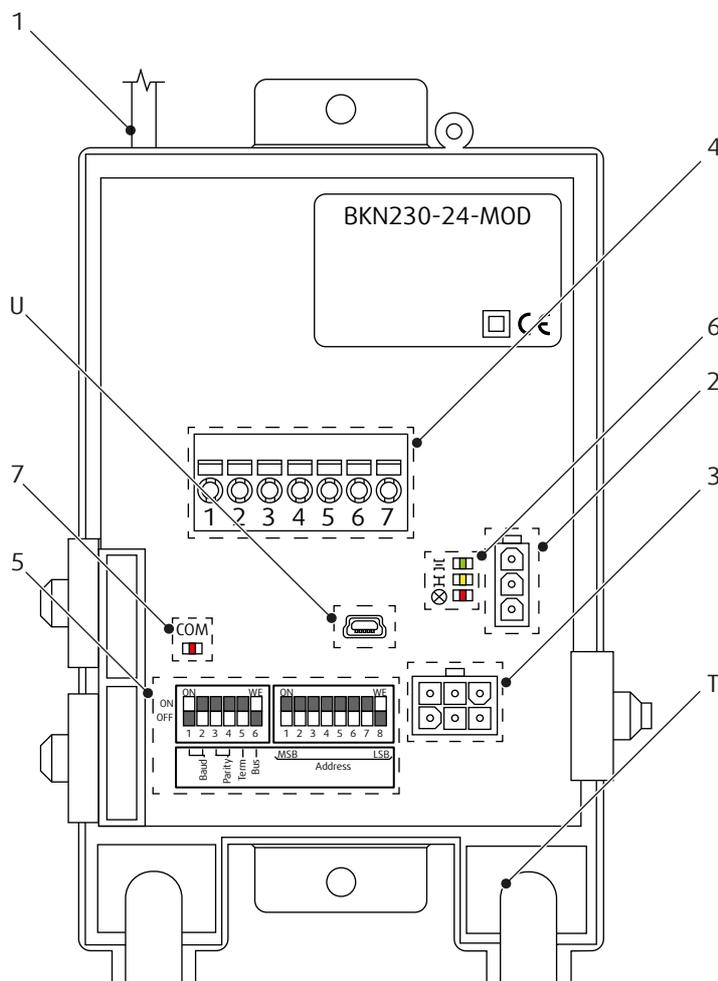
Couper l'alimentation électrique avant d'intervenir sur tout équipement électrique.

Seuls des électriciens qualifiés peuvent intervenir sur le système électrique.

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

NOTES :

- Représentation des pièces pour l'unité de communication et d'alimentation BKN230-24-MOD (Modbus/BACnet).



Légende

U - Mini-prise USB : Outil de mise à jour BKN-MOD-BAC

T - Bouton de test : Test de fonctionnement / reconnaissance de défaut. Appuyez sur le bouton pendant plus d'une seconde pour déclencher le début du test ou pour réinitialiser le message d'erreur présent.

1 - Alimentation électrique : câble et fiche, AC 230 V.

2 - Connecteur 3 broches : actionneur de clapet (DC 24 V)

3 - Connecteur 6 broches : actionneur de clapet (fins de course)

4 - Borne à ressort à 7 broches :

- 1 Détecteur de fumée externe, +24 V, max. 50 mA
- 2 Détecteur de fumée externe, entrée de commande
- 3 GND
- 4 Commande directe BKN, entrée de commande prioritaire
- 5 Modbus GND
- 6 Modbus D+
- 7 Modbus D-

5 - Paramétrage : Commutateur DIL

- A1 : Vitesse de transmission
- A2 : Parité
- A3 : Terminaison (on avec 150 Ω)
- A4 : Bus : BACnet (ON) ou Modbus (OFF)
- B : Adresse Modbus

6 - Indication de l'état des LEDs du Servomoteur**Couleur des LEDs | Etat des LEDs | Statut**

Vert | ON | Clapet ouvert

Vert | Clignote | Clapet en cours d'ouverture

Jaune | ON | Clapet fermé

Jaune | Clignote | Le clapet se ferme

Rouge | ON | Défaut interne du dispositif (BKN230-24-MOD)

Rouge | Clignote | Défaut externe : détecteur de fumée déclenché ; position nominale non atteinte

Rouge | Flashes | Défaut externe : si un défaut est enregistré (c'est-à-dire qu'il n'est plus en attente, mais n'a pas encore été acquitté), il est affiché sur l'appareil par un clignotement périodique de la LED rouge.

A1	1	2
9'600	OFF	OFF
19'200	OFF	ON
38'400	ON	OFF
76'800	ON	ON

A2	3	4
1-8-N-1	OFF	OFF

A3	5
150 Ω	ON
OFF	OFF

A4	6
BACnet	ON
Modbus	OFF

B	1	2	3	4	5	6	7	8
0	-	OFF						
1	-	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
2	-	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
...	-	-	-	-	-	-	-	-
127	-	ON						

7 - Signalisation par LED de l'unité de communication (BKN230-24-MOD)**Couleur de la LED | État de la LED | Statut****Commande OUVERTE / position limite non atteinte:**

Vert | ON | -

Jaune | ON | Clapet fermé

Jaune | OFF | Le clapet est entre la fermeture et l'ouverture

Jaune | Clignotement | La communication BACnet/Modbus est allumée pendant RX et TX

Rouge | Clignotement | Message d'erreur après 180 secondes

Commande FERMEE / position limite non atteinte: Vert | ON | Volet ouvert

Vert | ON | Clapet ouvert

Vert | OFF | Lame d'amortisseur entre l'ouverture et la fermeture

Jaune | Clignote | -

Jaune | Clignotement | La communication BACnet/Modbus est allumée pendant RX et TX

Rouge | Clignote | Message d'erreur après 60 secondes

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).

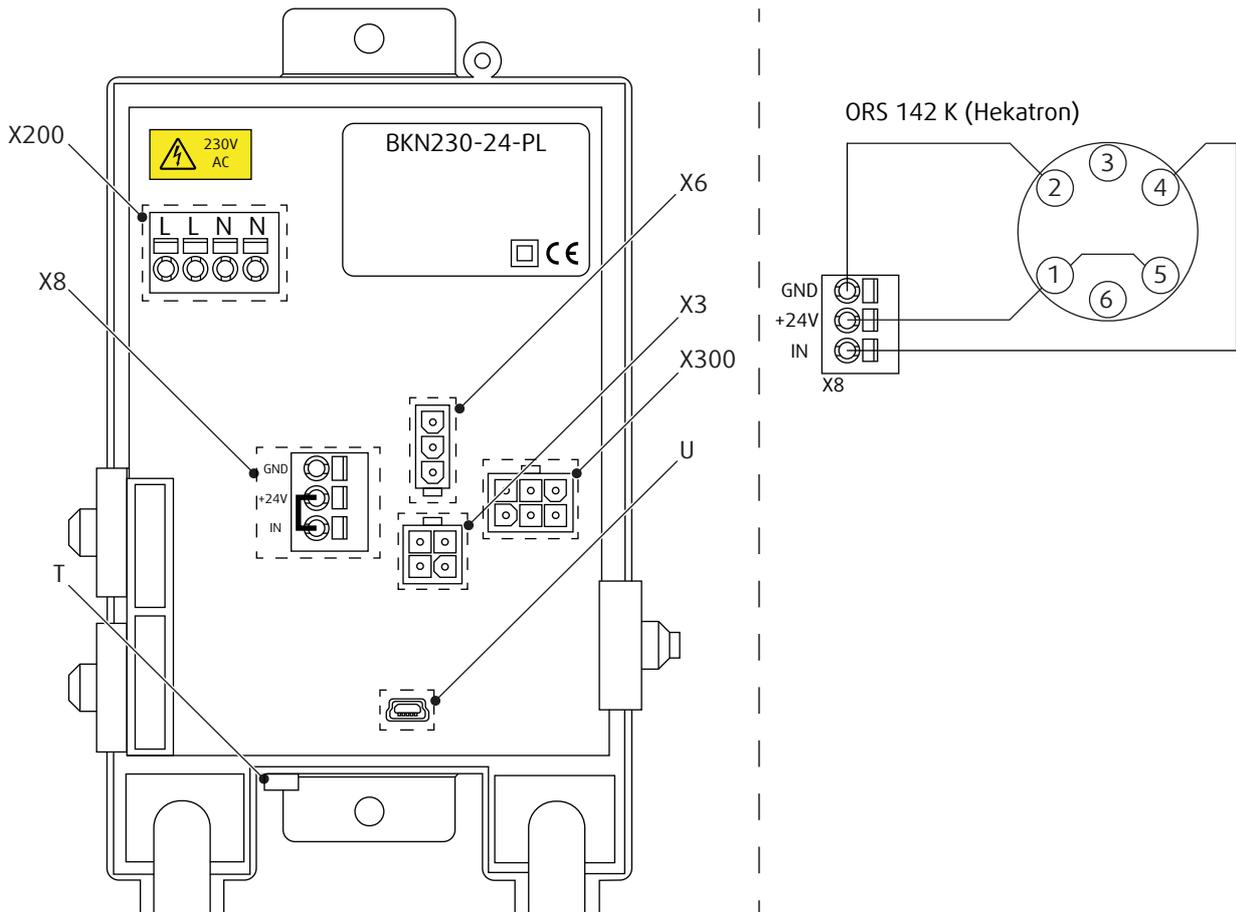
Coupez l'alimentation électrique avant de travailler sur un équipement électrique.

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

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

NOTES :

- A gauche : Schéma de connexion de l'unité de communication et d'alimentation BKN230-24-PL (Powerline).
- A droite : Exemple de schéma de raccordement pour le détecteur de fumée ORS 142 K de Hekatron - non compris dans la livraison.



Légende

U - Mini-prise USB : lecture de l'adresse MAC, réglage optionnel du BUS-ID (1..64) et d'un identifiant de dispositif en texte clair.

T - Bouton de test : Test de fonctionnement / effacement des défauts. Appuyez sur le bouton pendant plus d'une seconde pour déclencher le début de l'exécution du test ou appuyez brièvement pour effacer l'erreur enregistrée.

Les bornes des connecteurs X6 et X300 sont disposées de manière à ce que seul un actionneur conventionnel ou un actionneur Top-Line de Belimo puisse être connecté.

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

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

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

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 à 4 broches : connexion pour la motorisation belimo top-line (non utilisé).

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.

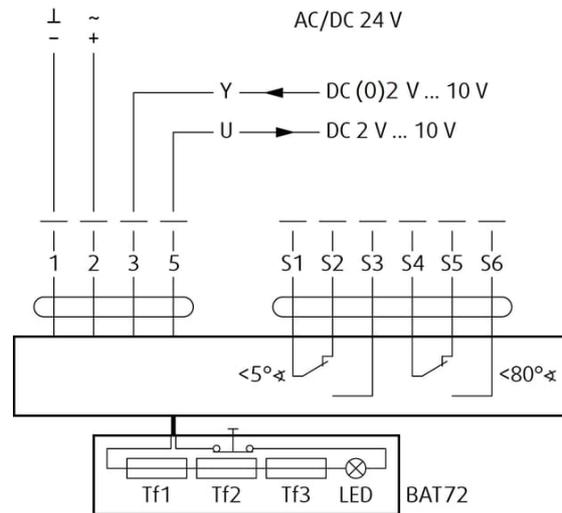
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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.

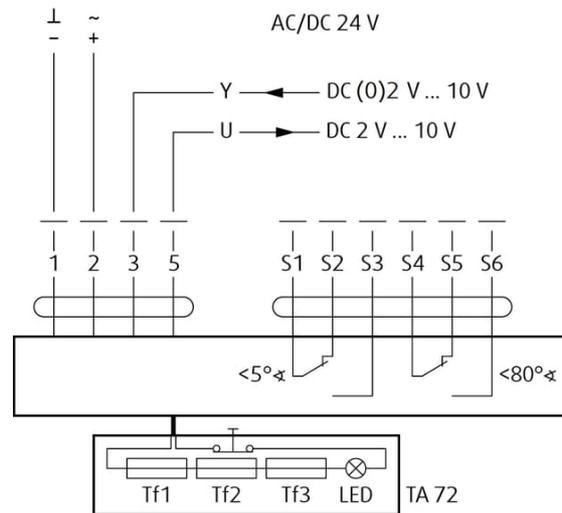
Autoriser uniquement les électriciens qualifiés à travailler sur le système électrique.

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

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 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.

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.

Inspection des clapets

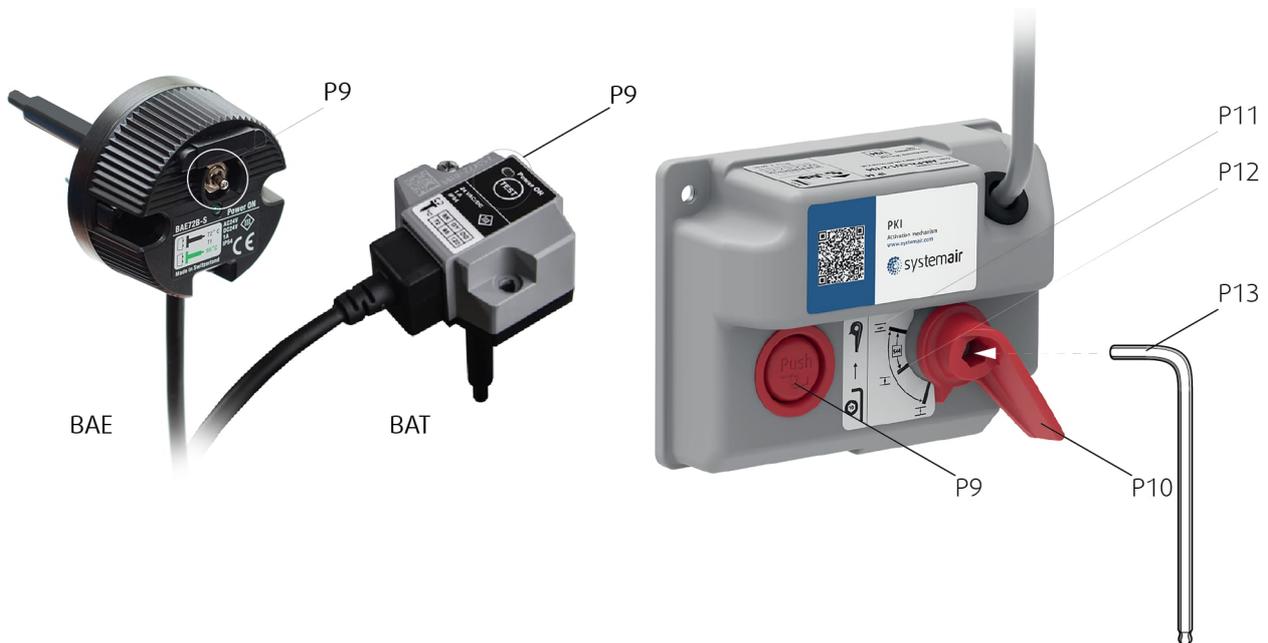
Le mécanisme d'activation maintient les clapets coupe-feu en veille pendant tout leur cycle de vie, conformément au présent manuel émis par le fabricant. Il n'est pas permis de modifier les clapets coupe-feu de quelque façon que ce soit ni d'effectuer des changements dans leur structure sans l'accord 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 SystemairDESIGN 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.



Supplément

Tout écart par rapport aux spécifications techniques contenues dans SystemairDESIGN et les termes doivent être discutés avec le fabricant. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis, à condition que ces changements n'affectent pas la qualité du produit et les paramètres requis.

