

NORMES
EUROPÉENNES
EN 16034 &
EN 13241

NOVOSLIDE – PORTES COULISSANTES

1 & 2 VANTAUX EI₂ 120 – 1 VANTAIL EI₂ 240

www.novoferm.com



SOMMAIRE

Des solutions innovantes pour répondre à vos besoins	4-5
Les caractéristiques	6
Norme Européenne	7
Conformité feu	8-9
Descriptif de base	10
Variantes disponibles et équipements en option	11
Les avantages	12-13
Récapitulatif	14-15
Les plans	16-17
Options d'installations	18-19
Sens d'ouverture	20

Les nouvelles portes coulissantes coupe-feu Novoferm Novoslide EI₂ 120 à 1 & 2 vantaux et EI₂ 240 1 vantail ont été spécialement développées pour répondre aux normes produits Européens (Marquage CE) **EN 16034**, conjointement à la norme produit complémentaire **EN 13241** (portes industrielles).

Les essais feu sont réalisés suivant la norme **NF EN 1634-1** (Essais de résistance au feu des portes, fermetures et fenêtres) et les classements de résistance au feu sont établis selon la norme.

En EI₂ 120, Classement C3 avec un test de durabilité de 50 000 cycles d'ouverture et de fermeture en mouvement rapide, sans maintenance, suivant la norme **EN 12605** (sur porte 1 vantail avec

ou sans classement fumée Sa ou S200) ; C2 en EI₂ 240 avec un test de durabilité de 10 000 cycles.

Sur les EI₂ 120 :

Étanchéité aux fumées Sa : En option, (porte à 1 vantail) fermeture étanche sur 3 côtés répartie sur tout le pourtour de la porte.

Étanchéité aux fumées S200 : en option (jusqu'à 26,8 m² avec portillon), fermeture étanche sur quatre côtés empêchant le feu et les fumées de passer.

Elles bénéficient de la **certification NF mode 2**, ce qui permet la réalisation de portes coulissantes équipées d'un système **D.A.S. (Dispositif Actionné de Sécurité suivant la norme NFS 61937-1 et -2)**.





DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS EI120

1 ESTHÉTIQUE

L'assemblage des panneaux est exempt de vis sur la face visible en position d'attente. Le contre poids est invisible et parfaitement intégré dans la butée de réception. Pour un confort total, la porte est équipée d'un ralentisseur et d'un amortisseur fin de course.

2 INTÉGRATION D'UN PORTILLON MÉTALLIQUE BATTANT EI₂ 120 (EN OPTION)

La circulation des personnes doit pouvoir continuer à s'effectuer une fois que la porte coulissante **Novoslide EI₂ 120** est fermée. C'est pourquoi il est tout à fait possible d'y insérer un portillon métallique battant EI₂ 120, sans seuil en partie basse, aucun risque de trébuchement lors du passage piétons. Il est parfaitement intégré dans l'épaisseur de la Novoslide.

La durée de résistance au feu est uniforme sur la totalité de la porte coupe-feu même si celle-ci est munie d'un portillon.

Dimensions du portillon : 1000 x 2000 mm passage libre, il peut être installé dans une porte largeur mini 2500 x hauteur mini 2300 mm (ouverture extérieure baie).

Il est équipé de 2 charnières avec roulements à billes, 1 ferme porte selon EN1154, 1 serrure à mortaiser selon DIN 18250 avec pêne dormant pour cylindre profilé, plaques courtes et béquilles en inox, antipanique en option.

3 FACILE À INSTALLER ET À UTILISER

Lors de l'utilisation, les portes impressionnent par leurs excellentes caractéristiques de fonctionnement.

Les portes coulissantes **NovoSlide EI₂ 120**, 1 ou 2 vantaux présentent de nombreux avantages. Elles conviennent à la fois à une installation sur linteau hauteur 250 mm ou à une fixation sous dalle hauteur mini 150 mm.

Les portes coulissantes **Novoslide EI₂ 120** peuvent être de grande dimension 50 m². La conception modulaire facilite le transport et une installation simple et rapide.

Les portes coulissantes **NovoSlide EI₂ 240**, 1 vantail présentent de nombreux avantages. Elles conviennent à la fois à une installation sur linteau ou à une fixation sous dalle.

4 DES PORTES POUR RÉPONDRE À VOS BESOINS

Le système de blocage avec mécanisme de déverrouillage garantit la fermeture des portes en cas d'incendie. **Les portes coulissantes Novoslide** sont employées en position d'attente – Ouvertes. Sa fermeture ne s'opère qu'en cas d'incendie grâce à un contrepois qui se libère au moyen d'une ventouse électromagnétique équipée avec ou sans contact de position qui est activé par le système de sécurité incendie (SSI) du bâtiment. La contre plaque est montée sur un amortisseur afin de garantir une remise en sécurité fiable de la porte.

5 AVALOIR

Le guidage final en fermeture est assuré par un avaloir intégré à la butée de réception.



PORTES COULISSANTES NOVOSLIDE CARACTERISTIQUES

EI₂ 120
EI₂ 240

Les portes coulissantes Novoslide sont des éléments essentiels afin d'éviter la propagation des fumées, de la chaleur, des flammes et des gaz qui peuvent être toxique. Il est primordial de pouvoir préserver la vie des personnes et de biens dans un même lieu.

Dans le domaine de la sécurité incendie, le compartimentage est un système de protection contre les incendies. Son principal rôle est d'empêcher durant un temps défini la propagation du feu et de ses fumées toxiques. À savoir, que lorsqu'un incendie se déclare, des gaz et des fumées chaudes émanent du feu et peuvent tuer en quelques secondes seulement, ou provoquer de graves brûlures.

Les portes coulissantes Novoslide s'inscrivent en tout point dans la réglementation en vigueur.

Les portes coulissantes Novoslide ont des classements :

- **de résistance au feu EI₂ 120 minutes.**
Limites dimensionnelles en sur mesure : jusqu'à 50 m²
mini 1000 x 2000 mm – Maxi 8500 x 6000 mm.
- **de résistance au feu EI₂ 240 minutes.**
Limites dimensionnelles en sur mesure : jusqu'à 26 m²
mini 1000 x 2000 mm – Maxi 5000 x 5000 mm.

Les essais de résistance au feu sont réalisés selon la norme **NF EN 1634-1**, la porte est installée dans un mur support qui lui-même est installé en face avant d'un four dont la température intérieure est proche de +1000°C pendant au moins 120 minutes.

PARTICULARITÉS

- ✓ Rapide et facile à installer
- ✓ De nombreux éléments pré-assemblés en usine
- ✓ Installation simple des panneaux équipés de roulement intégré

- ✓ En option, les joints intégrés entre la jonction des panneaux éliminent le besoin d'étanchéité des panneaux sur site avec du silicone pour Sa et S200

NORME EUROPÉENNE

Depuis le 1^{er} novembre 2019, les nouveaux blocs-portes pour piétons, industriels, commerciaux et/ou de garage, portes coulissantes et rideaux à enroulement métalliques ou en toile résistants au feu, qui sont mis sur le marché européen, doivent porter obligatoirement le marquage CE.

Celui-ci permet aux produits de circuler librement dans tout l'Espace Economique Européen (EEE).

Pour cela, les produits doivent répondre à des exigences de sécurité, prévues par les normes européennes harmonisées correspondantes.



La nouvelle porte coulissante coupe-feu Novoferm NovoSlide a été spécialement développée pour répondre aux normes produits européennes **EN 16034**, conjointement à la norme produit complémentaire **EN 13241** (portes industrielles).

Article GN 14

Version en vigueur depuis le 15 août 1980 - Modifié par Arrêté du 6 mars 2006 - art. Annexe, v. init.

Conformité aux normes. - Essais de laboratoires

§ 1. Lorsque la conformité à une norme française ou à une norme européenne non harmonisée est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits fabriqués conformément aux normes, spécifications techniques ou procédés de fabrication d'un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie qui permettent d'assurer un niveau de protection contre l'incendie équivalent.

Toutefois, un produit peut se voir refuser la mise sur le marché ou être retiré du marché si celui-ci n'assure pas ce niveau de protection. Ces décisions sont précédées d'une procédure contradictoire.

§ 2. Lorsqu'une certification de produit, telle que l'admission à la marque NF, est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits dont l'équivalence du niveau de protection contre l'incendie a été certifiée dans un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie. Cette équivalence s'apprécie notamment en termes d'aptitude à l'emploi dans les systèmes de protection contre l'incendie mentionnés dans le présent règlement. L'organisme certificateur doit être accrédité selon la norme NF EN 45011 par

un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation. Il délivre des attestations de conformité selon les exigences du guide ISO/CEI 65.

§ 3. Lorsque des produits sont soumis au marquage CE, tout élément de preuve de conformité autre que celle permettant ce marquage mentionné dans le présent règlement cesse d'être exigible à compter de la date d'entrée en vigueur de cette obligation de marquage.

Au cours de la période dite de coexistence pendant laquelle les producteurs peuvent utiliser les spécifications techniques françaises ou les spécifications techniques européennes, la preuve de la conformité de ces produits par référence aux spécifications techniques françaises est admise.

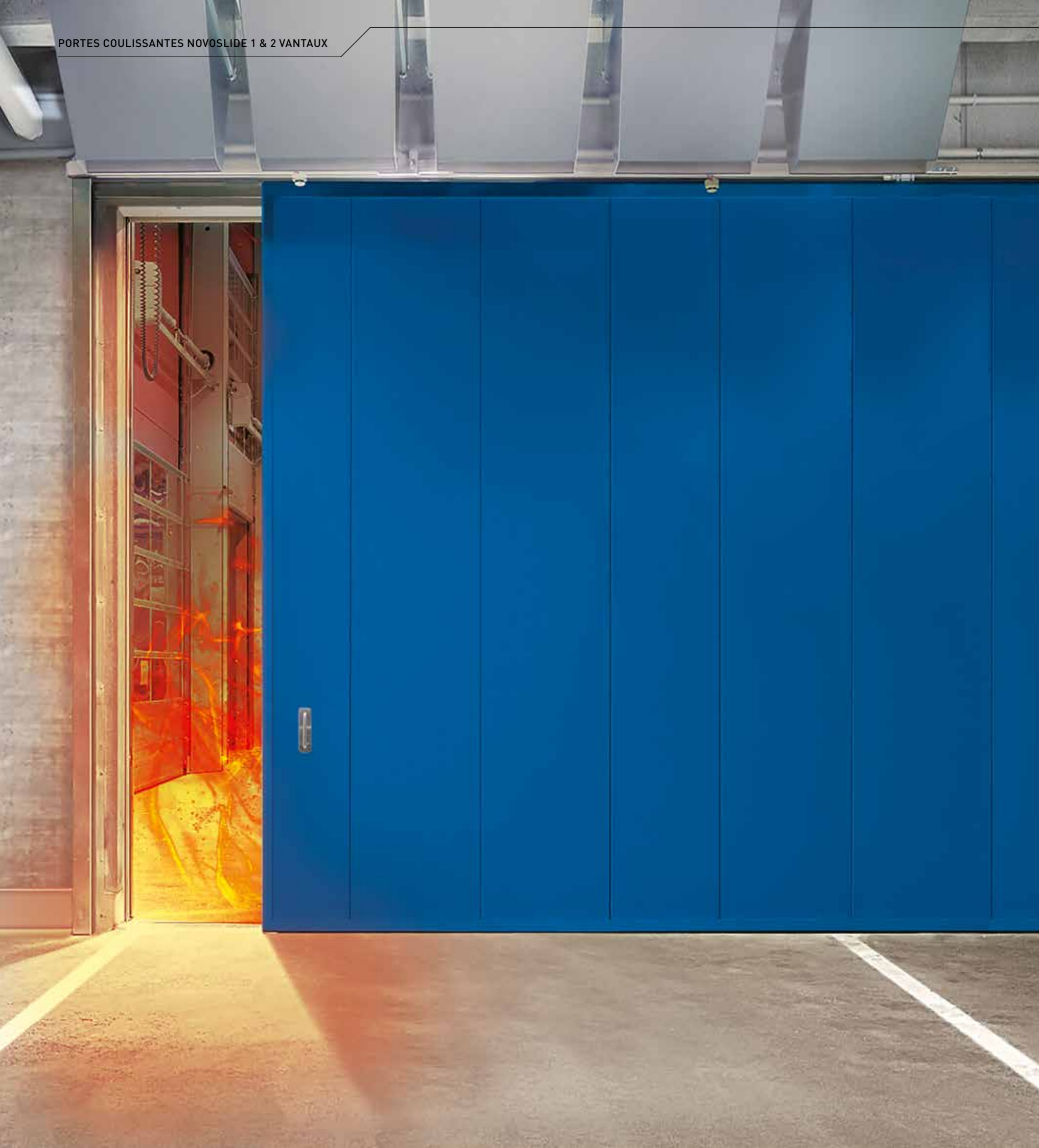
§ 4. Lorsqu'ils ont été effectués sur la base d'un référentiel commun, les essais pratiqués par les laboratoires d'autres Etats membres de la Communauté européenne ou d'Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie, accrédités selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation, sont acceptés au même titre que les essais pratiqués par les laboratoires français accrédités.



Déclaration de performance (DDP)



Test feu après 130 minutes



La porte coulissante Novoferm Novoslide EI₂ 120 est conforme à l'arrêté du 22 mars 2004

L'arrêté du 22 mars 2004 [qui remplace et abroge l'arrêté du 3 août 1999 qui prenait encore en compte le système de classement national (coupe-feu, pare-flammes, etc.)] ; modifié le 14 mars 2011, met en application les méthodes d'essais et de classement européennes et abroge les méthodes françaises.

Il définit les conditions d'utilisation du système de classification européenne, les périodes de coexistence des classements français et européens, ainsi que les règles d'utilisation des classements européens pour répondre aux exigences des réglementations françaises.

Il consiste aussi à remanier plus profondément la réglementation en retirant les classifications nationales, et en reformulant les exigences dans le nouveau langage européen.

La résistance au feu correspond, à la capacité d'un produit ou d'un élément à conserver ses propriétés en présence d'un incendie, pendant un temps donné. Cette capacité est déterminée en fonction de différents critères de performance.

La résistance au feu est exprimée sous la forme d'une durée, c'est-à-dire celle pendant laquelle l'élément de construction ou l'équipement assure sa fonction malgré les effets du feu.

L'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds, notée E (Étanchéité) concerne les éléments séparatifs ; cette notion remplace l'ancienne terminologie de pare-flamme (PF).

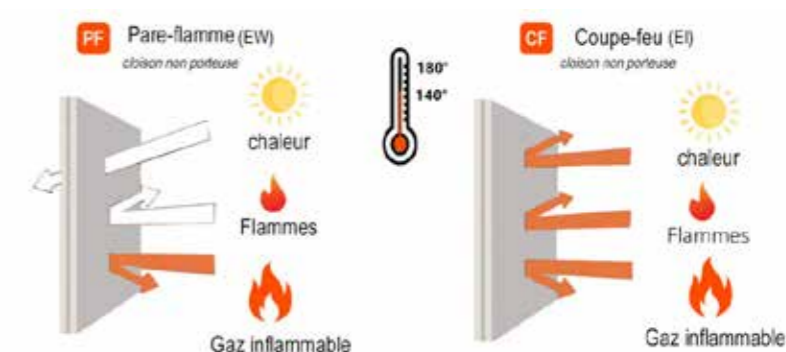
L'isolation thermique, notée I (Isolation), concerne la limitation des échauffements admissibles sur le côté non exposé au feu des éléments séparatifs.

La notion EI remplace alors l'ancienne terminologie de coupe-feu.

Les essais sont réalisés suivant la norme **NF EN 1634-1** (Essais de résistance au feu des portes, fermetures et fenêtres) et les classements de résistance au feu sont établis selon la norme **EN 13501-2 : Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment** à partir des données d'essais de résistance au feu

Les symboles **R, E et I** sont suivis du nombre de minutes pendant lesquelles les critères sont satisfaits conformément à cette norme EN 13501-2.

Rayonnement (W) : nouveau critère non utilisé.



EI₂ 120 - EI₂ 240



1-vantail

EI₂ 120



2-vantaux





DESCRIPTIF TECHNIQUE

VANTAIL

- Parements en tôle d'acier traité anti-corrosion galvanisé Z100 brut ou prépeint similaire RAL 9016 en standard d'épaisseur 75/100^{ème} sur structure interne constituée de béton poreux, formant un caisson de 72 mm.
- Le vantail est constitué d'un ou de plusieurs panneaux modulaires en largeur et d'un seul panneau toute hauteur.
- L'assemblage sur site des modules entre eux se fait par vis auto taraudeuses de Ø 4,8 x 70.
- Un profilé de sol réglable en hauteur fixé par vis auto taraudeuse Ø 4,8 x 16.
- Masse vantail = 54 kg/m² pour EI₂ 120.
- Masse vantail = 85 kg/m² pour EI₂ 240.

FONCTIONNEMENT

- Sur rail droit, équipé d'un contrepoids positionné à l'avant en standard parfaitement intégré dans la butée de réception.

ÉTANCHÉITÉ EI₂ 120

- Recouvrement haut sur la maçonnerie de 150 mm, latéral avant du vantail sur la maçonnerie de 150 mm et latéral arrière de la maçonnerie de 190 mm.

ÉTANCHÉITÉ EI₂ 240

- Recouvrement haut sur la maçonnerie de 240 mm, latéral avant du vantail sur la maçonnerie de 180 mm et latéral arrière de la maçonnerie de 240 mm.

SUSPENSION

- Rail de guidage fixé à la butée de réception et chariot intégré au panneau.
- Butée de montage fin de course fixée au sol ou au mur.

MONTAGE ET FIXATION

- De nombreux éléments sont pré-montés en usine permettant de gagner du temps lors de la pose.
- Installation sur linteau hauteur 250 mm ou fixation sous dalle avec ou sans linteau réduit existant hauteur mini 150 mm (option) lorsque la hauteur est insuffisante.
- Les éléments de fixation sont compris dans la livraison :
 - Montage par vis avec des chevilles à expansion en acier de 15 mm homologuées.
 - Montage à l'aide de boulons traversant dans la maçonnerie et le béton cellulaire pour la butée de réception et la bande d'étanchéité du mur avec tiges filetées / vis M8, M10, M12.
 - Pour des épaisseurs de paroi ≥ 140 mm en EI₂ 120, et ≥ 175 mm en EI 240 mm,

ÉQUIPEMENT

- Une poignée de tirage côté rail fixation par 10 vis Ø 4,2 x 13 fournies et une poignée cuvette côté baie sur le module avant.
- Amortisseur de fin de course hydraulique fixé sur le panneau côté butée de réception, contrôle la vitesse de fermeture réglable entre 0,08 et 0,3 m/ sec.



VARIANTES DISPONIBLES / ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS

FINITION

En tôle d'acier galvanisé Z100 en standard, ou en option, tôle prépeinte RAL 7032 ou RAL suivant nuancier.

INTÉGRATION D'UN PORTILLON MÉTALLIQUE BATTANT EI₂ 120

Dimensions du portillon : 1000 x 2000 mm passage libre, il peut être installé dans une porte Largeur mini 2500 x Hauteur mini 2300 mm.

Il est équipé de 2 charnières avec roulements à billes, 1 ferme porte selon EN1154, 1 serrure à mortaiser selon DIN 18250 avec pêne dormant pour cylindre profilé, plaques courtes et béquilles en inox, antipanique en option.

ÉTANCHÉITÉ

Finition possible du sol avec joint d'étanchéité aux fumées Sa (étanchéité sur 3 côtés) et S200 (étanchéité sur 4 côtés).

FONCTIONNEMENT

Sur rail droit, équipé d'un contrepoids de fermeture positionné à l'arrière.

Assistance à l'ouverture par motorisation.

MONTAGE ET FIXATION

Pose sous dalle avec linteau existant réduit de minimum de 150 mm ou fourniture d'un linteau en option.

Peuvent être installées sur des murs béton d'épaisseur 140 mm et différents autres types de supports sont admissibles.

OPTIONS

Ventouse de retenue électromagnétique 24/48 volts à rupture ou émission.

Verrouillage Détecteur Autonome Déclencheur (DAD) NF secouru avec 2 détecteurs.

Pour sécuriser la porte en position fermée, verrouillage par serrure à crochet, sans avis de chantier, avec cylindre européen avec ou sans contact de verrouillage.

Contacts de position (début et fin de course).

Commande du déclenchement par bouton poussoir « bris de glace » ou « fermeture coupe-feu ».

Protection fusible électrique (connectée directement sur la ligne d'alimentation de la ventouse).

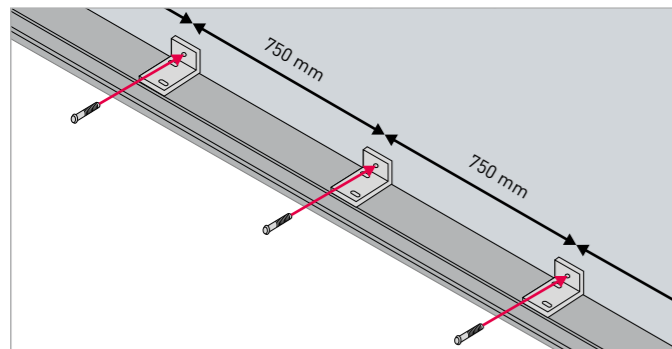
Protection tôlée du vantail en position d'attente hauteur 2 m ou toute hauteur.



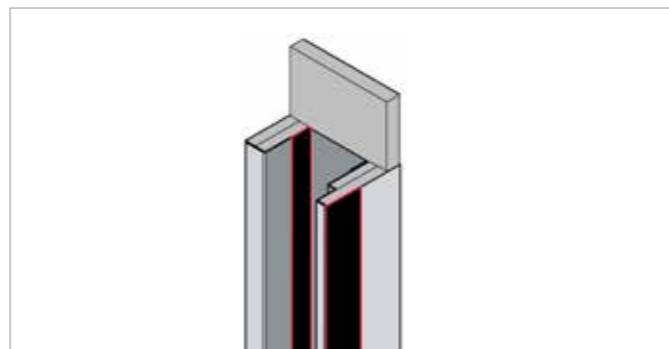
INSTALLATION FACILE

Installation simple des panneaux, chaque panneau est équipé de deux roulements intégrés, l'ensemble des éléments composant le chicanage est assemblé en usine, les fixations murales sont fournies, l'assemblage des panneaux se fait par un système de clipsage.

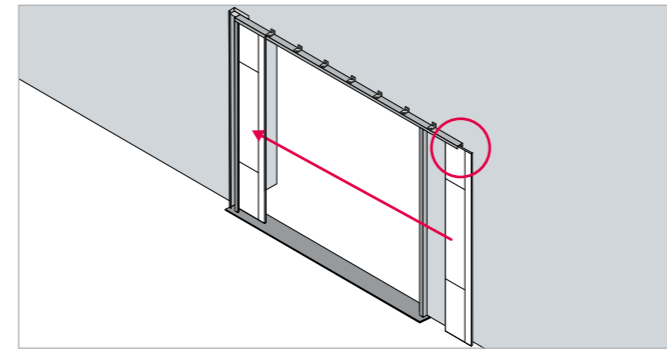
AVANTAGES



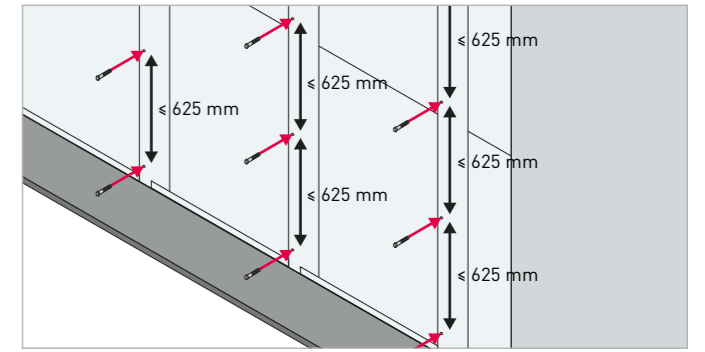
Facilité d'installation grâce au montage sur équerre au pas de 750 mm (Largeur > 7305 mm : 500 mm) dans la baie et refoulement. Compensation de tolérance facile lors de l'installation à l'aide de longs trous dans les supports et rail.



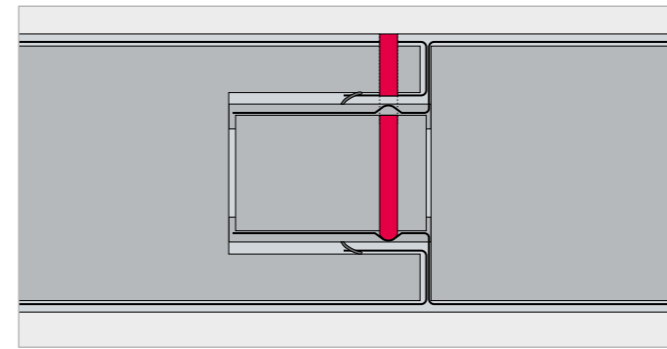
Éléments pré-assemblés en usine, y compris les joints.



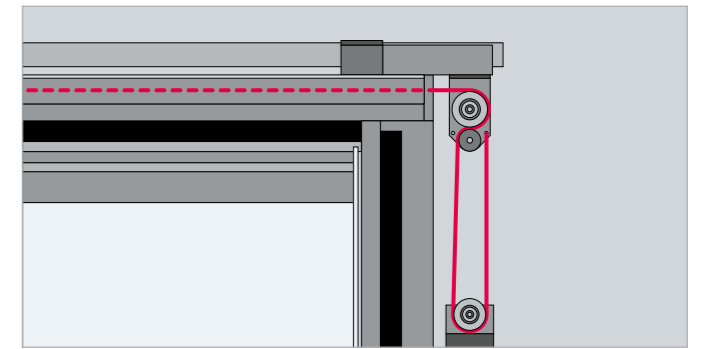
Installation simple des panneaux chacun avec roulements séparés.



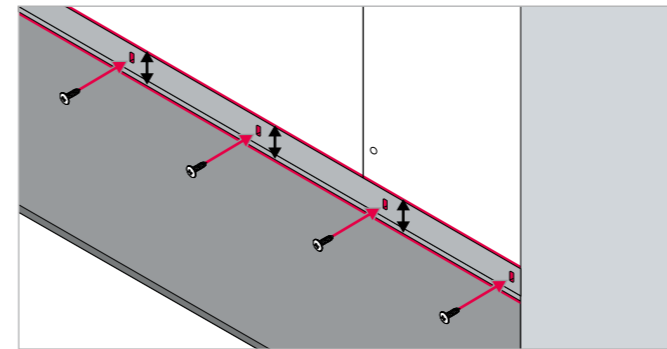
Assemblage des panneaux par vissage unilatéral côté mur (non visible et au pas de 625 mm).



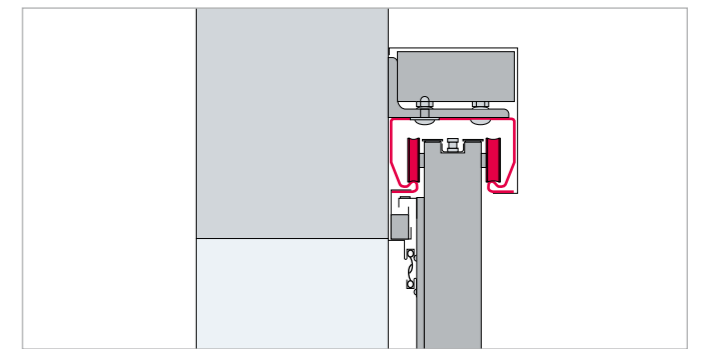
Tous les trous de fixation sont pré-perçés en usine.



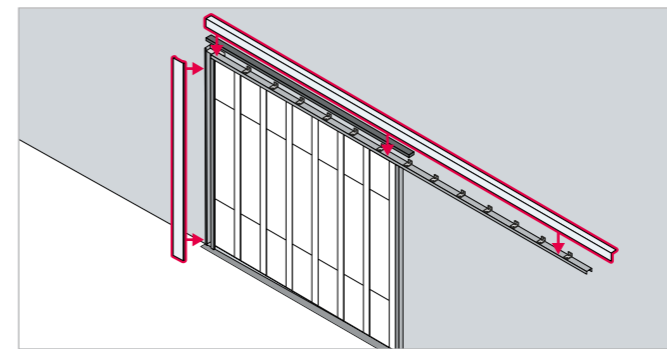
Guide câble contrepoids simplifié pour une installation facile.



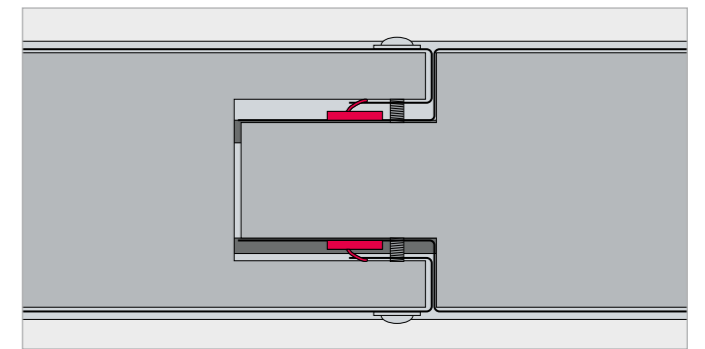
Réglage du jeu sous portes simple et rapide grâce au profilé d'extrémité de sol réglable en hauteur sur 50 mm.



La conception spéciale des roulements intégrés compense les irrégularités dans les zones murs et réception.



Carter de rail simple sans vis en standard, le contrepoids est invisible et parfaitement intégré dans la butée de réception.



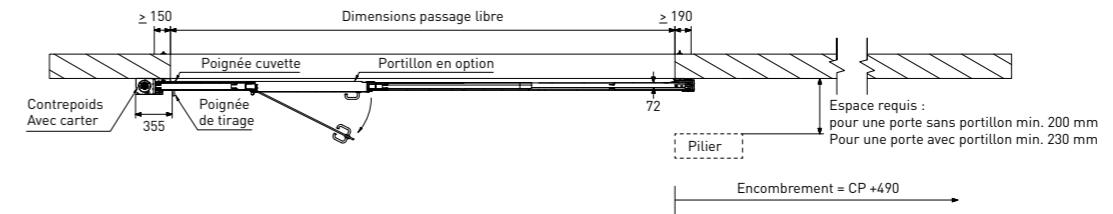
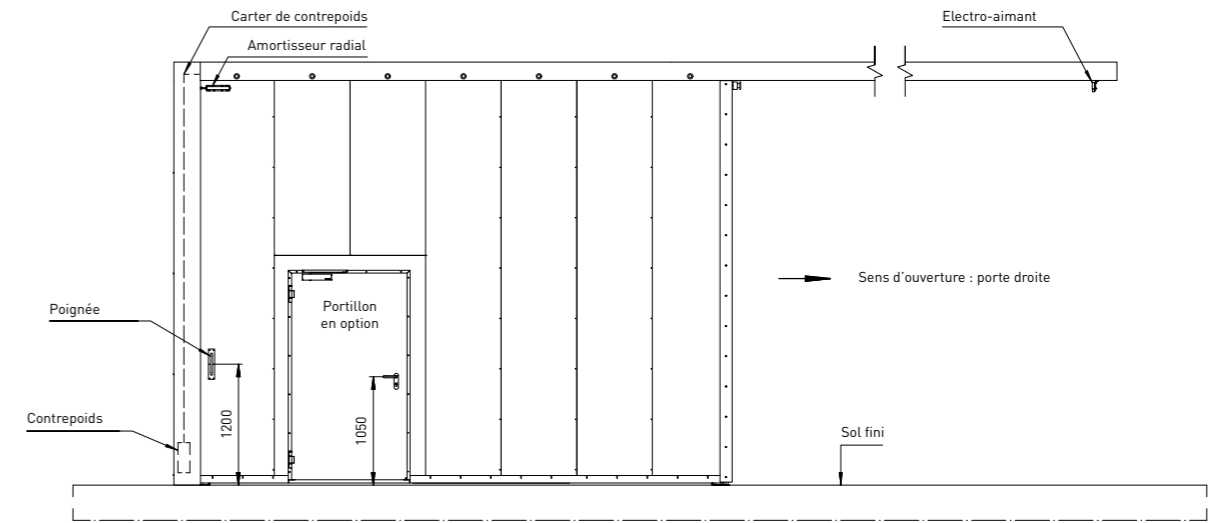
En option, les joints intégrés Sa et S200 permettent d'éliminer toutes les finitions au silicone entre les panneaux.

		EI ₂ 120 1 vantail	EI ₂ 120 2 vantaux	EI ₂ 240 1 vantail
Panneaux modulaires		•	•	•
Parement en acier Galvanisé Z100 - 75/100 ^e		•	•	•
Certification		Normes EN 16034 & 13241, conformément à la norme EN 1634-1	Normes EN 16034 & 13241, conformément à la norme EN 1634-1	Normes EN 16034 & 13241, conformément à la norme EN 1634-1
Résistance feu		EI ₂ 120	EI ₂ 120	EI ₂ 240
Avec amortisseur radial et ralentisseur		•	•	•
Avec système de blocage		•	•	•
Dimensions approuvées		Passage libre mini 1000 X 2000 mm à 8500 X 6000 mm (maxi 50 m ²)	Passage libre mini 2000 x 2000 mm à 8500 x 6000 mm (maxi 50 m ²)	Passage libre mini 1000 x 2000 mm à 5000 x 5000 mm
Fonctionnement		Sur rail droit, fermeture par contrepoids	Sur rail droit, fermeture par contrepoids	Sur rail droit, fermeture par contrepoids
Épaisseur 72 mm, poids environ 54 kg/m ²		•	•	Épaisseur 100 mm - 70 kg/m ²
Encombrement latéral	Avant de la maçonnerie	190 mm Encombrement CP 170 mm	-	180 mm
	Arrière de la maçonnerie	190 mm	190 mm	415 mm
Encombrement haut	Linéau réduit ou pose sous dalle sans linéau	150 mm	150 mm	-
	Pose sous dalle avec linéau réduit	150 mm	150 mm	-
	Pose standard sur linéau	250 mm	250 mm	415 mm
Étanchéité aux fumées	Recouvrement haut pose standard	160 mm	160 mm	-
	Encombrement haut pose sur linéau	300 mm	300 mm	-
Sa Anti-fumée		Jusqu'à 8500 x 6000 mm (maxi 44 m ²)	Jusqu'à 8500 x 6000 mm (maxi 44 m ²)	-
S200 Anti-fumée		Jusqu'à 27,1 m ² et 26,8 m ² avec portillon	Jusqu'à 27,1 m ²	-
Aide à l'ouverture - Motorisation		◦	◦	-
Serrure à crochet		◦	◦	-
Pose sous dalle		◦	◦	-
Pose sur linéau réduit		◦	◦	-
Portillon incorporé EI ² 120 - 1000 X 2000 Côté d'implantation côté opposé à la baie.		2 charnières avec roulements à billes, 1 ferme porte selon EN1154, 1 serrure à mortaiser selon DIN 18250 avec pêne dormant pour cylindre profilé, plaques courtes et béquilles en inox, antipanique en option	2 charnières avec roulements à billes, 1 ferme porte selon EN1154, 1 serrure à mortaiser selon DIN 18250 avec pêne dormant pour cylindre profilé, plaques courtes et béquilles en inox, antipanique en option	-
Ventouse rupture ou émission de courant 24, 48 Volts		◦	◦	◦
Ensemble autonome de détection		◦	◦	◦
Protection tôle		◦	◦	◦
Contact de position		◦	◦	◦

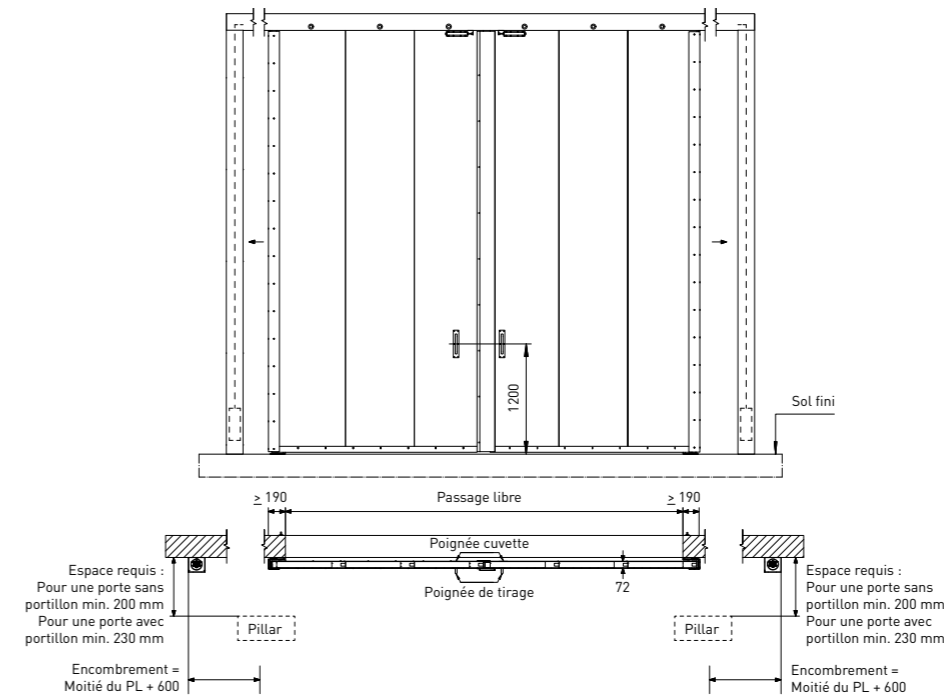
• = Standard ◦ = Option unavailable - Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

PLANS

EI₂ 120 - 1 VANTAIL

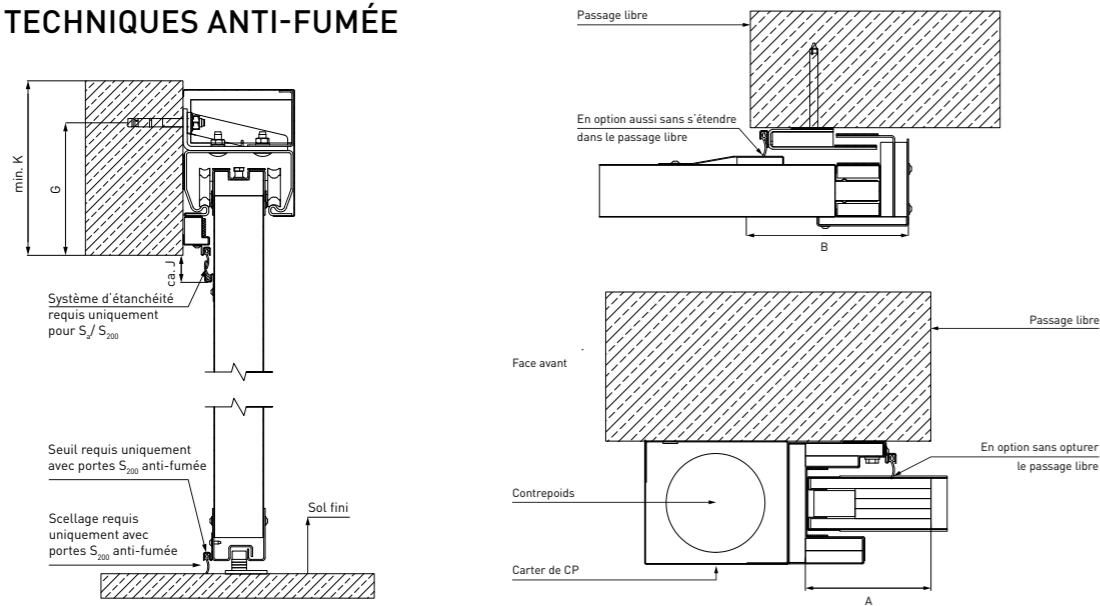


EI₂ 120 - 2 VANTAUX



Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

DÉTAILS TECHNIQUES ANTI-FUMÉE



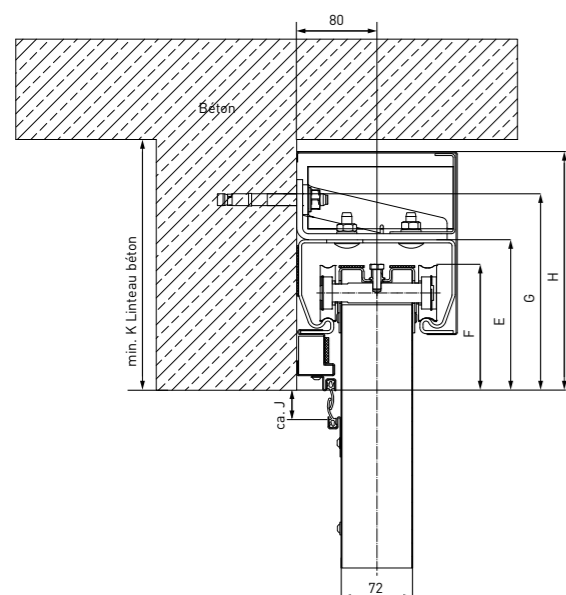
Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

Largeur libre	A	B	Largeur libre	Avec contrepoids à l'avant		Avec contrepoids à l'arrière	
				C	D	C	D
1,000 – 4,870	150	195	1,000 – 4,870	360	495	180	675
4,871 – 6,870	170	215	4,871 – 6,870	380	535	200	715
6,870 – 8,500 (8,870)	190	235	6,871 – 8,500 (8,870)	400	575	220	755

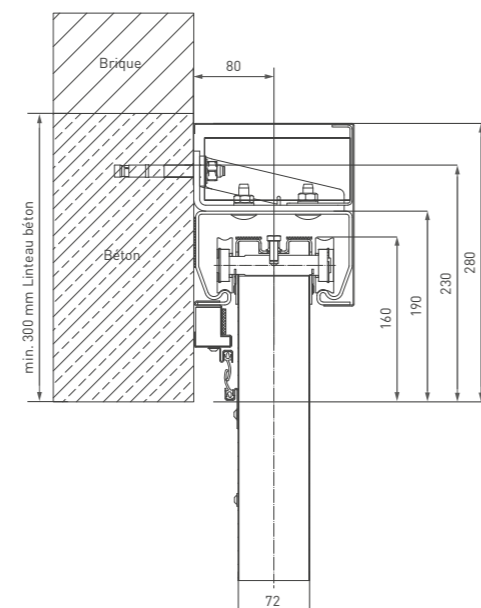
Largeur libre	E	F	G	H	J	K
	Bord inférieur du linteau – bord supérieur du rail	Bord inférieur du linteau – bord supérieur du vantail	Trou de fixation central du bord inférieur du linteau	Bord inférieur du linteau – bord supérieur du panneau	Entrée du pare-fumée dans l'ouverture libre	Hauteur minimale du linteau
2,000 – 4,560	150	120	190	240	40	250
4,561 – 6,000 (6,560)	170	140	210	260	20	270

TYPES DE FIXATION ET ENCOMBREMENT REQUIS

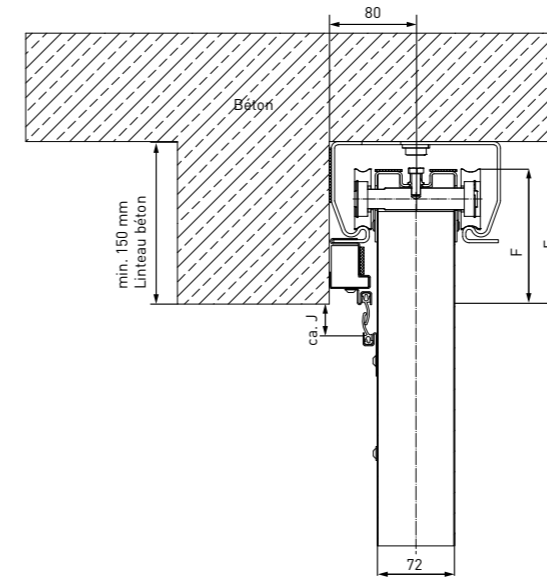
INSTALLATION SUR LINTEAU (STANDARD)



INSTALLATION SUR LINTEAU AVEC JOINT ANTI-FUMÉE DISSIMULÉ

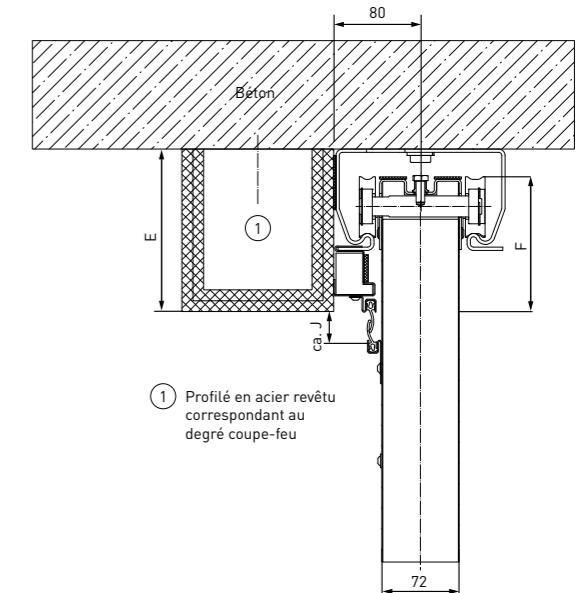


INSTALLATION SOUS DALLE AVEC LINTEAU RÉDUIT EXISTANT



▨ Béton ▨ Brique Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

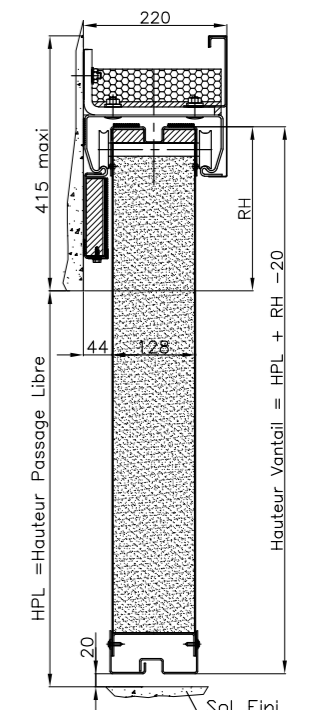
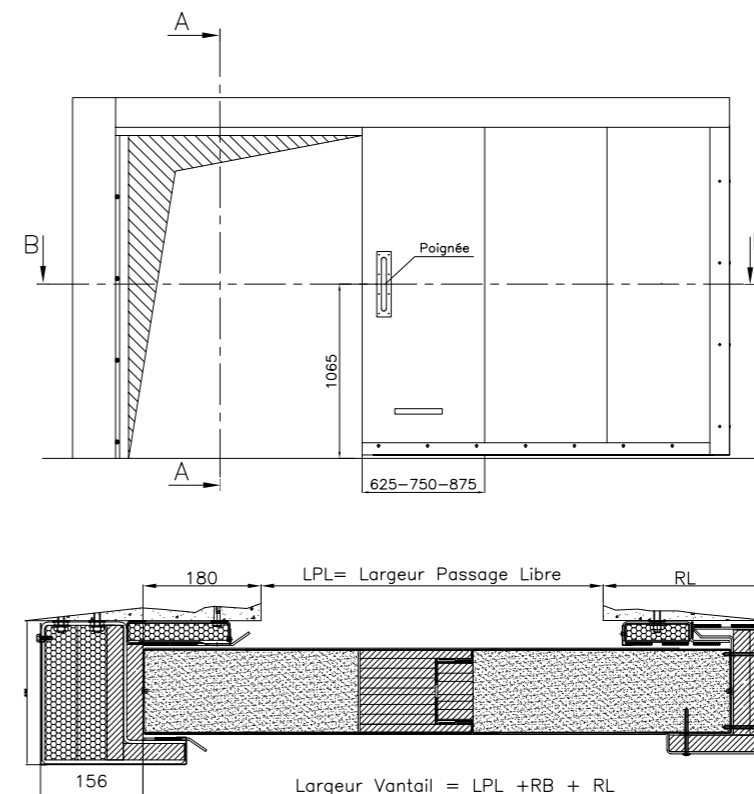
INSTALLATION SOUS DALLE



PORTE COULISSANTE NOVOSLIDE EI₂ 240

ENSEMBLE À 1 VANTAIL MODULAIRE
PASSAGE LIBRE MAXI : L 5000 X HT 5000 MM

LPL (en mm)	RL	HPL (en mm)	RH
Jusqu'à 3535	242 à 362	Jusqu'à 3900	240
de 3536 à 4525	252 à 372	de 3901 à 4890	250
de 4526 à 5572	262 à 382	de 4891 à 5220	260



OPTIONS D'INSTALLATION

MURS COUPE-FEU REQUIS OU ÉPAISSEURS MINIMALES DES MURS – 1 VANTAIL

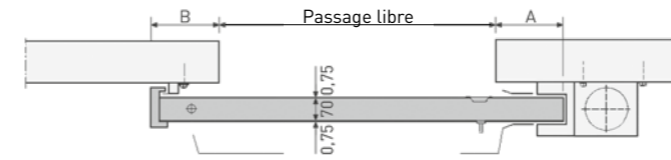
Type de porte	EI ₂ 120						EI ₂ 240
	Installation de linteau (béton armé)		Installation directe au plafond		Installation à linteau réduit		Installation de linteau (béton armé)
Dimensions de la porte	≤ CP	≤ CP	≤ CP	≤ CP	< CP	≤ CP	≤ CP
Type de mur	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²	5000 x 5000; max. 26 m ²
Maçonnerie EN 1996-1-1, classe de résistance combinée > 12, linteau de béton armé	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*
Béton DIN EN 1992-1-1, classe de résistance > C12 / C15	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200	≥ 175*
Blocs de béton poreux EN 771-4, classe de résistance à la compression 4, selon DIN V 4165-100, linteau en béton armé dans l'ouverture et l'encombrement	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	
Dalles en béton armé poreuses EN 4166 au moins de la classe de densité brute > 0,65 ou de la classe de résistance P4.4, linteau en béton armé dans la zone d'ouverture et de pénétration	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	

MURS COUPE-FEU REQUIS OU ÉPAISSEURS MINIMALES DES MURS – 2 VANTAUX

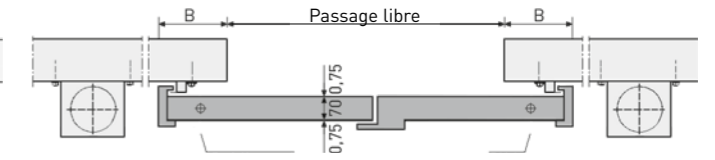
Type de porte	EI ₂ 120					
	Installation de linteau (béton armé)		Installation directe au plafond		Installation à linteau réduit	
Dimensions de la porte	≤ CP	≤ CP	≤ CP	≤ CP	≤ CP	≤ CP
Type de mur	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²	4670 x 4560	8500 x 6000; max. 50 m ²
Maçonnerie EN 1996-1-1, classe de résistance combinée > 12, linteau de béton armé	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*
Béton DIN EN 1992-1-1, classe de résistance > C12 / C15	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200
Blocs de béton poreux EN 771-4, classe de résistance à la compression 4, selon DIN V 4165-100, linteau en béton armé dans l'ouverture et l'encombrement	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*
Dalles en béton armé poreuses EN 4166 au moins de la classe de densité brute > 0,65 ou de la classe de résistance P4.4, linteau en béton armé dans la zone d'ouverture et de pénétration	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*	≥ 175*	≥ 240*

TYPE DE CONSTRUCTION

1-VANTAIL



2-VANTAUX



SENS D'OUVERTURE

1-VANTAIL



2-VANTAUX



Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

OUTILS DE PLANIFICATION

- Respecter les exigences de construction et de classification des murs coupe-feu conformément aux instructions d'installation.
- Prévoir l'espace nécessaire au placement du vantail lorsque la porte coulissante est ouverte (refoulement) en incluant le cas échéant le contrepoids de fermeture avec coffre.
- Tenir compte d'une distance suffisante entre les éventuels piliers, caissons et autres structures prévues dans la zone de refoulement.
- Pour la maçonnerie et le béton poreux, un linteau béton est requis dans la zone d'ouverture de la porte. Pour le béton poreux, un linteau en béton armé est également requis avec le refoulement. Pour les murs en béton poreux et en maçonnerie, le système de rodage et contre-rodage doit être visé à travers le mur (tige filetée et vis écrou).

* Système de rodage et de contre-rodage vissé à travers le mur. Toutes les dimensions sont exprimées en mm.
Important : Avec du béton poreux, un linteau en béton armé est essentiel dans l'ouverture et l'encombrement



L'esprit coupe-feu



Novoferm Lutermax

530, avenue Georges Clémenceau
77000 Vaux-le-Pénil

Tél : 01 64 14 38 00 – Fax : 02 40 78 62 42

www.novoferm.com