
NOTE EXPLICATIVE DE PROTECTION INCENDIE

Aide à la planification des portes coulissantes automatiques

Compléments à la directive 16-15 des prescriptions de protection contre l'incendie « Voies d'évacuation et de sauvetage », au chapitre 2.5.5 Portes.

Une porte à battants supplémentaire comme issue de secours à côté de la porte coulissante peut être supprimée si les options de conception suivantes sont respectées.

1. Bases légales

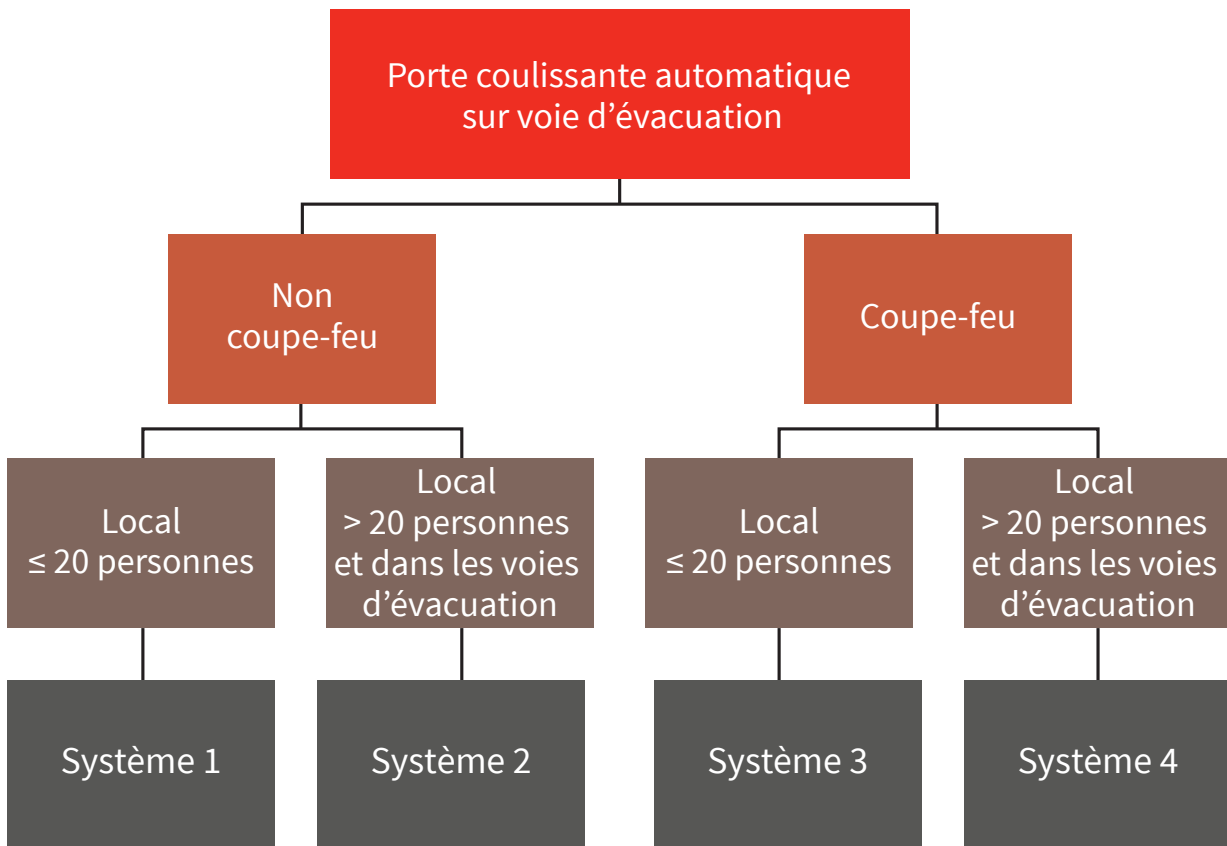
Norme de protection incendie 1-15, Art. 36, paragraphe 1:

Les voies d'évacuation et de sauvetage doivent être disposées, dimensionnées et réalisées de manière qu'elles puissent toujours être empruntées rapidement et en toute sécurité.

Directive de protection incendie 16-15

- Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de la fuite. Font exception les portes des locaux ne recevant pas plus de 20 personnes.
- Les portes des voies d'évacuation doivent pouvoir être ouvertes dans le sens de la fuite, rapidement et en tout temps, sans recours à des moyens auxiliaires.
- Les sapeurs-pompiers doivent pouvoir ouvrir les portes des voies de sauvetage depuis l'extérieur.
- Les portes basculantes, à guillotine, à tambour, à enroulement rapide et coulissantes ainsi que les portes tournantes ne sont autorisées que dans les locaux pourvus de portes supplémentaires disposées judicieusement et ouvrant dans le sens de la fuite.
- Les portes coulissantes et tournantes automatiques sont autorisées dans les voies d'évacuation, à condition qu'elles permettent une évacuation en tout temps. Elles doivent être adaptées à l'utilisation dans les voies d'évacuation. En ce qui concerne les portes à enroulement rapide, il suffit qu'elles puissent être ouvertes à la main dans le sens de la fuite, rapidement et sûrement, sans devoir recourir à des moyens auxiliaires.

2. Détermination du système de la porte coulissante automatique

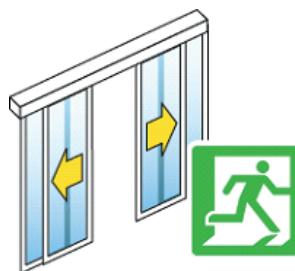


Système 1

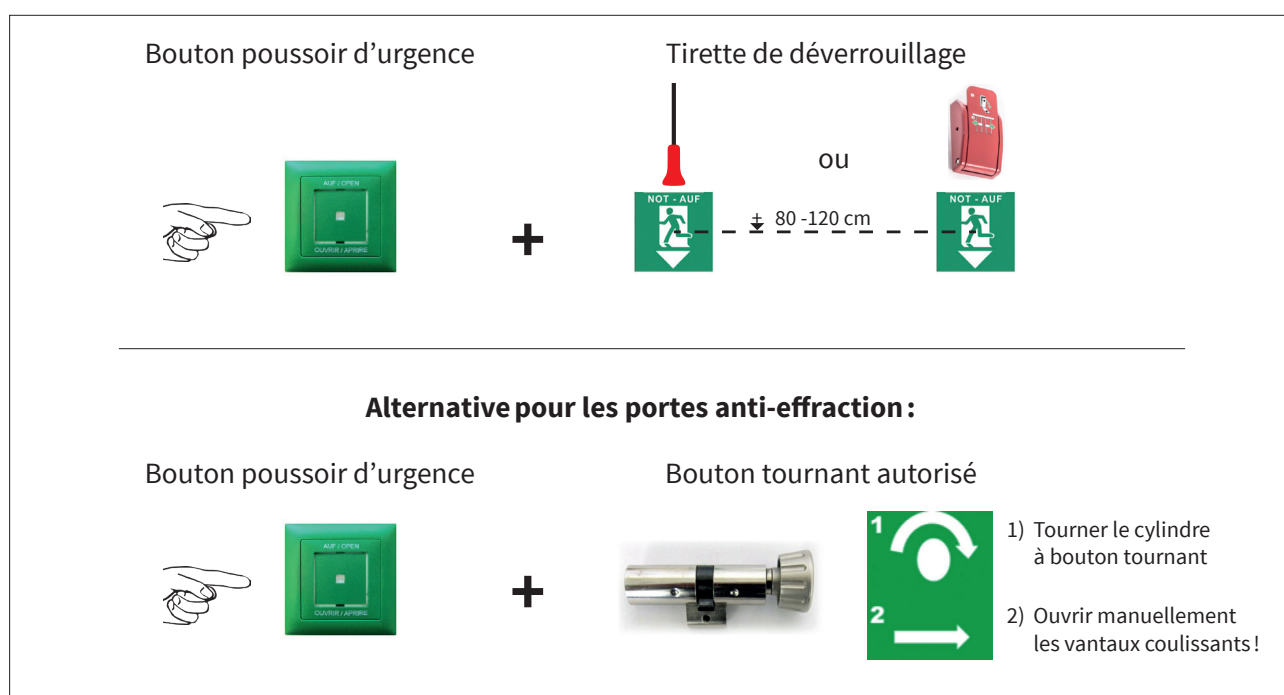
Porte coulissante ne formant pas de compartiments coupe-feu servant d'issue de secours pour les locaux avec une occupation maximale de ≤ 20 personnes

Conception:

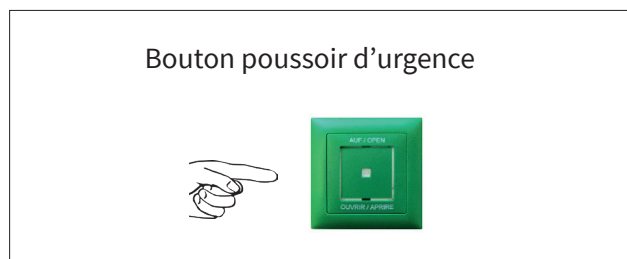
- Porte coulissante automatique avec fonctionnement de secours (batterie).
- En cas de verrouillage, il faut garantir l'ouverture via un système de déverrouillage d'urgence



Avec système de verrouillage de la porte:



Sans système de verrouillage de la porte:



Pour les locaux avec un risque particulier, les exigences de l'inspection du travail restent réservées.

Système 2

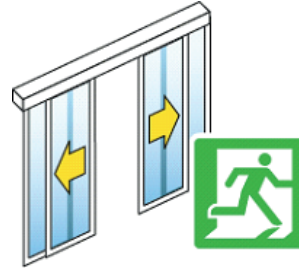
Porte coulissante ne formant pas de compartiments coupe-feu servant d'issue de secours pour les locaux avec une occupation de > 20 personnes et dans les voies d'évacuation

Nécessité de porte d'évacuation et de sauvetage homologuée avec mécanisme d'urgence. La fonction d'évacuation doit être garantie **à tout moment** (fonctionnement de jour et de nuit, en cas d'incendie ou de panique, etc.).

Conception:

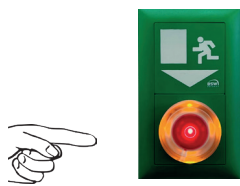
Avec système redondant

- Commande d'ouverture supplémentaire nécessaire en cas de dysfonctionnement du système automatique par un bouton-poussoir d'urgence rétro-éclairé et un système de déverrouillage d'urgence.



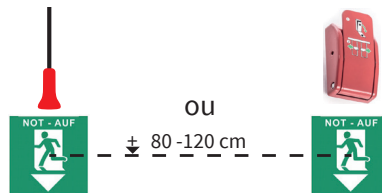
Avec système de verrouillage de la porte:

Bouton poussoir d'urgence rétro-éclairé



+

Tirette de déverrouillage

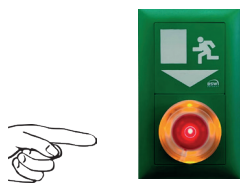


OU

± 80 - 120 cm

Alternative pour les portes anti-effraction :

Bouton poussoir d'urgence rétro-éclairé



+

Bouton tournant autorisé



1) Tourner le cylindre à bouton tournant

2) Ouvrir manuellement les vantaux coulissants !

Avec Break-In/Out

- La fonction d'ouverture de la porte doit être clairement et visiblement marquée par des pictogrammes à côté des poignées.



Dans le cas de deux portes coulissantes automatiques disposées l'une derrière l'autre (situation de sas ou de vestibule), la porte non verrouillable doit répondre aux mêmes exigences. Il est possible de renoncer au déverrouillage manuel.

Système 3

Porte coulissante E30 ou EI30 formant des compartiments coupe-feu servant d'issue de secours pour les locaux avec une occupation maximale ≤ 20 personnes









Conception:

- Porte coulissante automatiques avec résistance au feu et mécanisme d'urgence.
- Elle doit être asservie par un système d'alarme incendie ou de détecteurs individuels.
- Avec la commande « FERMER » le radar doit être désactivé.
- Fermeture automatique en cas de panne de courant.
- En cas de verrouillage, il faut garantir l'ouverture via un système de déverrouillage d'urgence (bouton poussoir + tirette de déverrouillage).
- Système redondant impossible pour des portes coupe-feu.



La version selon le système 4 est également possible.

Avec système de verrouillage de la porte:

Bouton poussoir d'urgence		Tirette de déverrouillage
		+
		
		OU
		
		80 -120 cm
Alternative pour les portes anti-effraction :		
Bouton poussoir d'urgence		Bouton tournant autorisé
		+
		
		
		1) Tourner le cylindre à bouton tournant
		2) Ouvrir manuellement les vantaux coulissants !



Pour les locaux avec un risque particulier, les exigences de l'inspection du travail restent réservées.

Système 4

Porte coulissante E30 ou EI30 formant des compartiments coupe-feu servant d'issue de secours pour les locaux avec une occupation de > 20 personnes et dans les voies d'évacuation

Conception:

Uniquement avec Break-In/Out

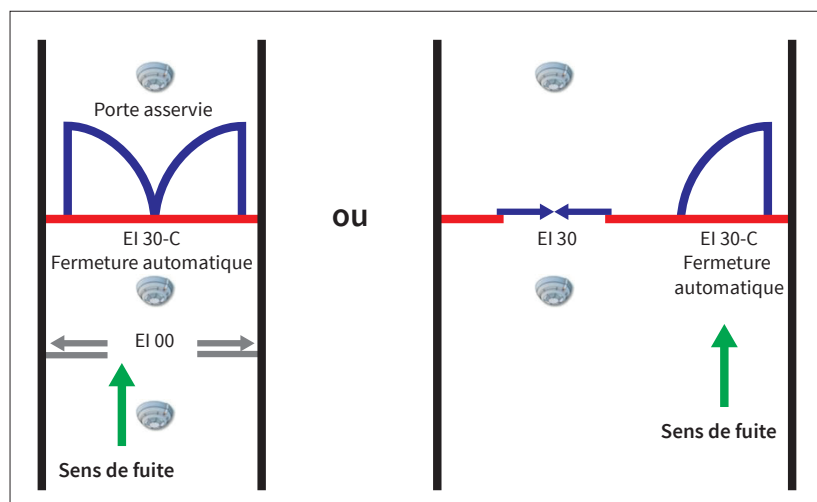
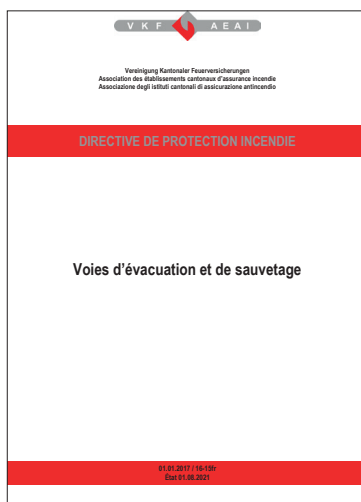
- Porte coulissante automatique avec résistance au feu et mécanisme d'urgence.
- Elle doit être asservie par un système d'alarme incendie ou de détecteurs individuels.
- Avec la commande « FERMER » le radar doit être désactivé.
- Fermeture automatique en cas de panne de courant.
- Système redondant impossible pour des portes coupe-feu.
- Des ferme-portes sont obligatoires.
- L'issue de secours doit être garantie par des portes coulissantes testées et approuvées, qui permettent la fonction d'évacuation à tout moment (fonctionnement de jour et de nuit, incendie ou panique, etc.) par des **systèmes Break-In/Out** avec contrôle de la séquence de fermeture.
- La fonction d'ouverture des portes doit être clairement et visiblement marquée avec des pictogrammes à côté des poignées.



En cas de verrouillage des portes, celles-ci doivent pouvoir être déverrouillées manuellement en tout temps.

Variante du système 4

Si le système 4 n'est pas utilisé, la conception selon la directive de protection incendie 16-15 « Voies d'évacuation et de sauvetage », annexe au point 2.5.5 « Portes » doit être effectuée.



3. Désignation ouverture d'urgence

Les systèmes de déverrouillage d'urgence doivent être désignés de manière uniforme :



Grandeur min. 70 x 70 cm, photoluminescent



Bouton poussoir d'urgence simple et retro-éclairé



Tirette de déverrouillage

Le bouton poussoir d'urgence doit être installé à une distance de ≤ 60 cm de la fermeture et entre 80 cm et 120 cm du niveau du sol fini.

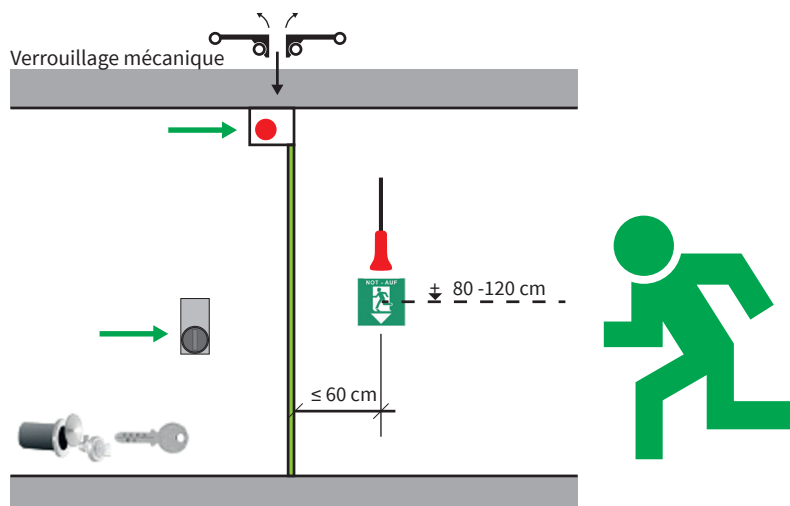
4. Accès pompiers

Dans les bâtiments équipés d'une alarme incendie ou d'un système Sprinkler, l'accès des pompiers doit être garanti depuis l'extérieur.

Les portes verrouillées mécaniquement doivent avoir un système de déverrouillage mécanique à l'extérieur, (déverrouillage derrière un couvercle verrouillable ou une tirette).

Les systèmes d'accès avec un badge doivent être discutés avec l'autorité de protection incendie responsable car l'accès doit également être garanti à tout moment.

Les portes extérieures, qui sont verrouillées la nuit ne doivent pas nécessairement être ouvert avec l'alarme incendie ou le système Sprinkler (intrusion en cas de fausse alarme).



5. Termes

Break-In/Out et Swing-In/Out

Les portes coulissantes d'issues de secours avec ferrure pivotante se caractérisent par le fait qu'en cas de danger, les vantaux mobiles peuvent être ouvert sans dommage comme des vantaux pivotants dans le sens de la fuite. De plus, des parties latérales pivotantes sont disponibles (utilisation éventuellement possible uniquement pour les portes coulissantes automatiques sans fonction de compartiment coupe-feu) afin de libérer des ouvertures d'évacuation particulièrement grandes.

Redondance

La redondance assure une sécurité maximale des voies d'évacuation grâce à la conception double des composants d'entraînement de la porte et à leur surveillance permanente. En cas de panne de courant ou de défaillance de l'un des composants de sécurité, le système garantit un fonctionnement de secours (ouverture d'urgence) grâce à la batterie de secours.

Portes coulissantes automatiques homologuées pour les portes de secours et d'évacuation

Portes coulissantes automatiques certifiées TÜV conformément aux directives allemandes pour les portes coulissantes automatiques dans les issues de secours (AutSchR / DIN 18'650 - EN 16005). Si les portes coulissantes des issues de secours sont fermées à certaines heures, il faut également respecter la directive sur les systèmes de verrouillage électrique des portes dans les issues de secours (EltVTR). Pour les portes coulissantes automatiques avec résistance au feu, l'application de protection incendie AEAI est également requise.

Fonction d'évacuation (SN EN 179 / SN EN 1125)

Selon le lieu d'utilisation des portes coulissantes automatiques, les fermetures des portes doivent être conformes aux normes SN EN 179 et SN EN 13637 (fonction d'issue de secours - ouverture par actionnement du déverrouillage électrique et ensuite ouverture de la porte avec la poignée ou la plaque de poussée) ou SN EN 1125 (fonction anti-panique - déverrouillage uniquement par pression du corps et barre anti-panique). En particulier dans le cas d'une fonction d'évacuation selon la norme SN EN 1125 (panique), l'exécution doit être clarifiée en détail avec l'autorité de protection incendie compétente et le fabricant du produit.