

EN 14637 - Norme Européenne pour des systèmes de blocage



En raison de leur grande importance pour la protection contre l'incendie, les systèmes de blocage sont réglementés au niveau européen par la norme EN 14637 : Quincaillerie pour le bâtiment - Système de retenue contrôlé électriquement pour blocs-portes, coupe feu ou pare-fumée - Exigences, méthode d'essai, mise en œuvre et maintenance.

La norme EN 14637 n'a pas encore été harmonisée et ne peut donc pas être appliquée en tant que norme de produit pour la commercialisation des systèmes de blocage (respecter les réglementations nationales !!!). Toutefois, en Europe, elle est généralement considérée comme un ensemble de règles pour l'installation, la mise en service, les essais et la maintenance des systèmes de blocage. Ainsi, dans de nombreux pays, la norme a un caractère juridique - à moins que les réglementations nationales ne la remplacent, ne la complètent ou ne l'abrogent partiellement.

La norme EN 14637 contient une grande partie de la réglementation allemande. En général, elle détermine comment un système de blocage est construit, où les détecteurs d'incendie et les autres composants du système doivent être installés et ce qui doit être observé pendant l'installation, la mise en service et la maintenance du système de blocage.

Aux pages suivantes nous avons résumé les exigences les plus importantes pour vous.

La plupart des règlements concernent les détecteurs d'incendie. La norme règle également où et comment il faut fixer le dispositif de maintien, comment il faut le concevoir et comment il faut le déclencher manuellement.

Un autre point important est la réglementation sur les essais de réception, les contrôles périodiques et l'entretien, ainsi que les informations sur le marquage des systèmes de blocage.



Réglementation pour les détecteurs d'incendie

à partir de page 02



Réglementation pour la fixation des dispositifs de maintien

page 07



Réglementation pour les boutons de déverrouillage manuel

page 08



Réglementation relative à l'essai de réception, à l'inspection et à l'entretien

à partir de page 09

Réglementation pour les détecteurs d'incendie

Qu'est-ce qu'un détecteur d'incendie ?

Les détecteurs d'incendie peuvent être des détecteurs de fumée ou de température. Mais :

Les détecteurs de fumée devraient être utilisés dans la mesure du possible.

Des détecteurs de température devraient être utilisés si de la fumée ou de la poussière se produit pendant le fonctionnement normal ou les processus de fabrication, de sorte qu'il y a un danger que les détecteurs de fumée déclenchent de fausses alarmes.

Les détecteurs de température ne doivent pas être utilisés sur les fermetures de protection contre la fumée, car la fumée n'est pas détectée par un détecteur de température et la fonction de protection contre la fumée n'est donc pas assurée.

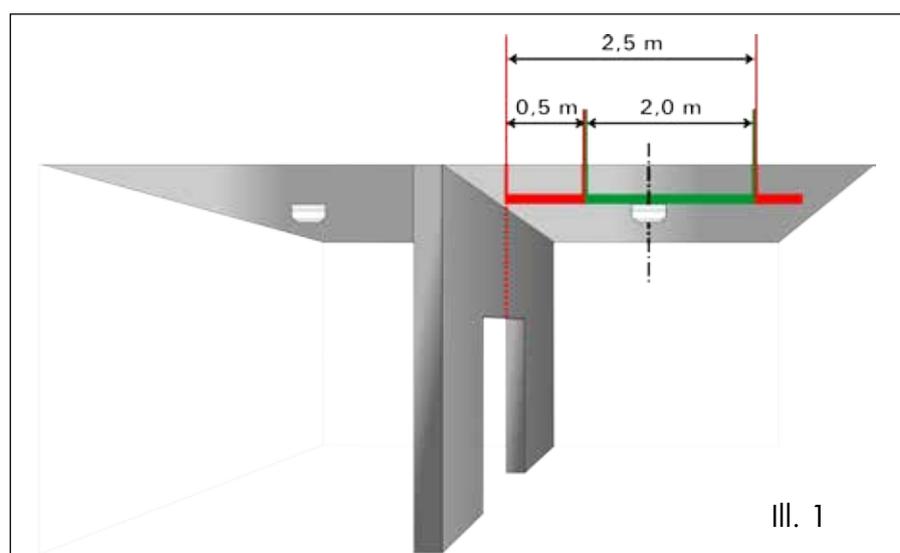
Définition du détecteur au plafond/linteau

Dans ce qui suit, nous parlerons des détecteurs au plafond et des détecteurs au linteau. Cette distinction n'est due qu'à la position de montage. Les détecteurs ne se distinguent pas.

L'endroit où les détecteurs sont installés (au plafond ou directement sur le linteau) dépend, entre autres, de la distance entre le bord supérieur de la porte et le plafond et du type de fermeture coupe-feu.

Détecteur au plafond

1. Les détecteurs au plafond doivent être installés directement sous la surface inférieure du plafond, au-dessus de l'ouverture de la porte – au moins un des deux côtés.
2. La distance horizontale entre les détecteurs et le mur doit être d'au moins 0,5 m et d'au plus 2,5 m (ill. 1).



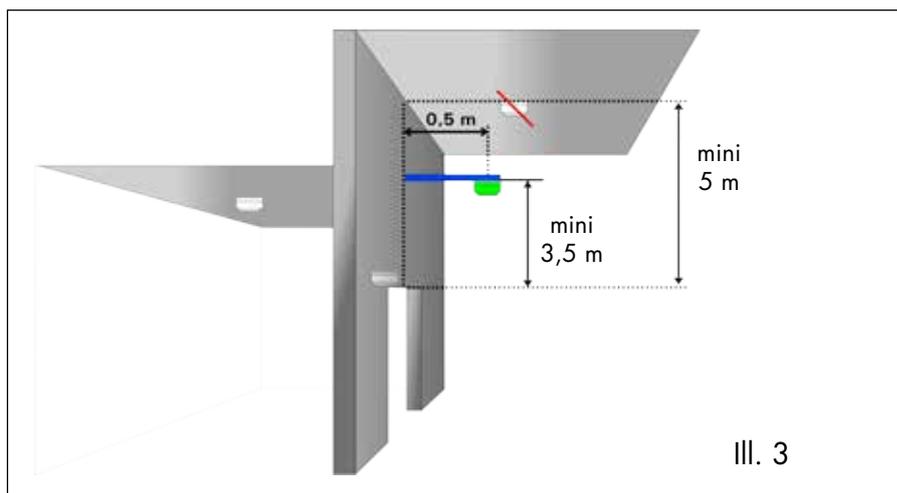
Réglementation pour les détecteurs d'incendie : Détecteur au plafond - suite

3. Si la distance entre le plafond et l'ouverture est supérieure à 5 m, les détecteurs doivent être montés sur des bras de fixation de 0,5 m de long (*bras de fixation DICTATOR, réf. 040575, ill. 2*) et au moins 3,5 m au-dessus de l'ouverture (*ill. 3*).



Bras de fixation DICTATOR,
réf. 040575

Ill. 2

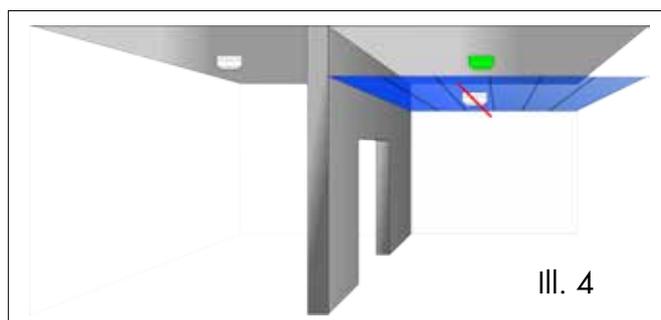


Ill. 3

Réglementation spéciale pour les détecteurs au plafond avec faux plafonds

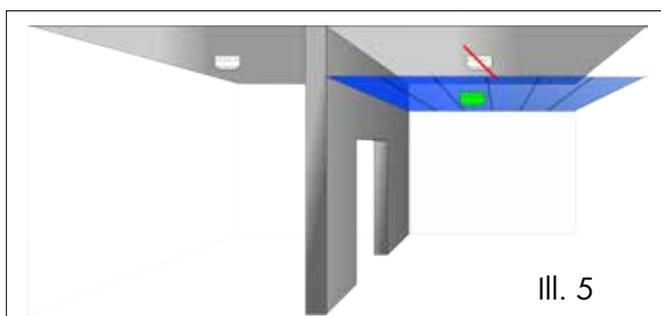
Si des plafonds suspendus ou des faux plafonds sont installés dans une pièce, les points suivants sont à clarifier :

- Le plafond suspendu est-il perméable à la fumée (*ill. 4*) ?
- Le plafond suspendu est-il imperméable à la fumée (*ill. 5*) ?
- Où la plus grande concentration de fumée se produit-elle en premier ?



Ill. 4

Le plafond est perméable à la fumée
=> Le détecteur au plafond est installé au plafond
brut.



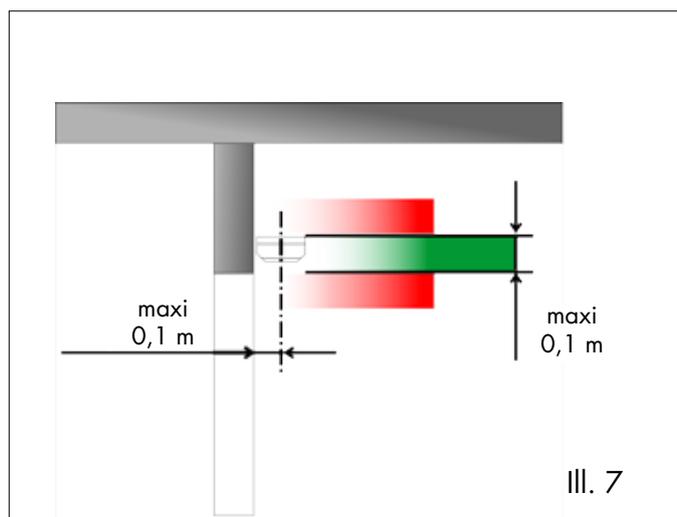
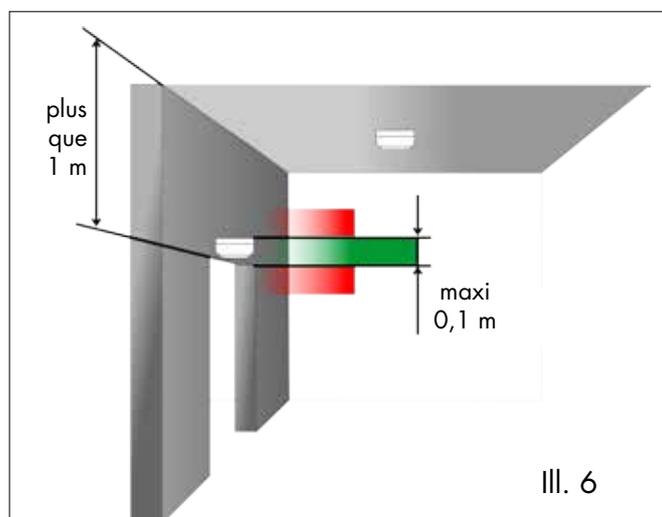
Ill. 5

Le faux plafond est imperméable aux fumées ou clas-
sé en termes de protection incendie
=> Le détecteur au plafond est monté sur le plafond
suspendu.

Réglementation pour les détecteurs d'incendie : Détecteur au linteau

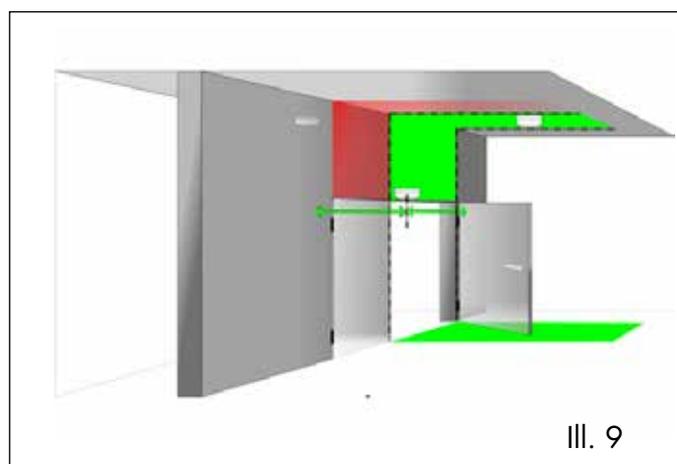
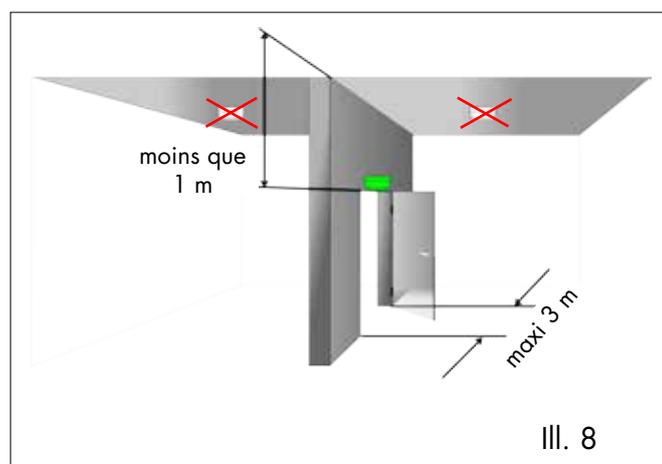
Détecteur au linteau

Si la vue d'en bas du plafond d'un côté ou des deux côtés de l'ouverture se trouve à plus de 1,0 m au-dessus du bord supérieur de l'ouverture libre, il faut installer au moins aussi un détecteur au linteau directement sur le mur au-dessus de l'ouverture libre de la porte et au maximum 0,1 m au-dessus du bord inférieur du linteau (ill. 6 et 7). Pour faciliter l'installation, DICTATOR fournit le support de montage, réf. 040570.



Réglementation spéciale pour portes battantes

Si l'ouverture libre n'est pas plus large que 3,0 m et est fermée par une porte battante, il suffit d'installer un seul détecteur au linteau au lieu de deux détecteurs au plafond si la face inférieure du plafond n'est aux deux côtés pas à plus de 1,0 m au-dessus du bord supérieur de l'ouverture à protéger (ill. 8).



Ici, vous pouvez choisir entre 1 détecteur au linteau (ou 2 détecteurs au plafond).

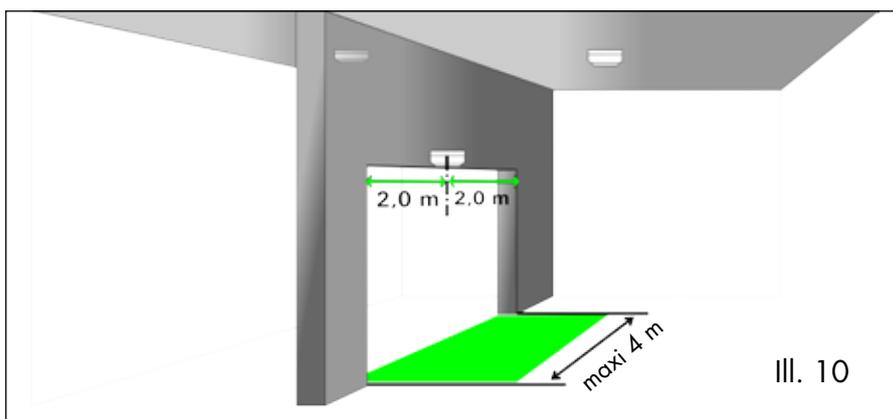
Si un détecteur au linteau est exigé pour une **porte à recouvrement à deux battants**, il faut l'installer au-dessus du battant actif (avec un joint central bout à bout, un détecteur au linteau au-dessus de chaque battant).

Réglementation pour les détecteurs d'incendie : Portée de détection

Portée de détection/ Rayon d'action des détecteurs d'incendie

Portée de détection maximale par détecteur

Pour déterminer le nombre de détecteurs requis, on suppose qu'un détecteur couvre une surface de 16 m² (soit 2 mètres dans chaque direction). Pour les largeurs d'ouverture supérieures à 4,0 m, des détecteurs ou des paires de détecteurs supplémentaires peuvent donc être nécessaires pour couvrir toute la largeur d'ouverture.

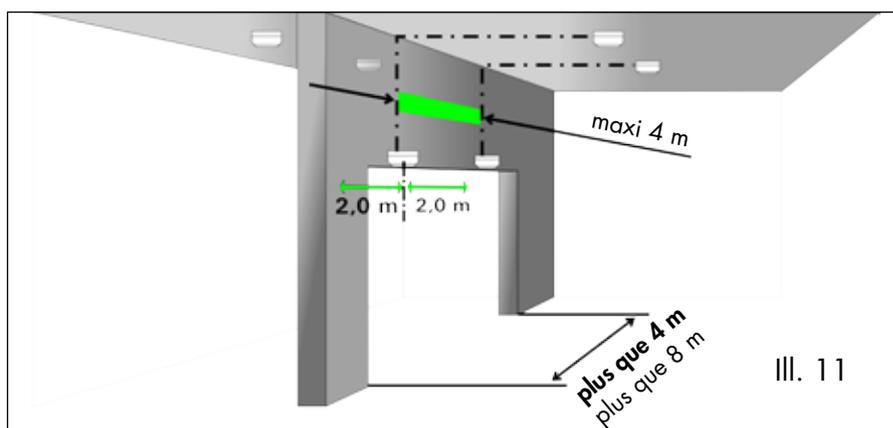


Donc si la largeur d'ouverture de la porte est supérieure à 4 m, des détecteurs ou paires de détecteurs supplémentaires sont nécessaires :

- Largeur d'ouverture > 4 mètres : deux fois le nombre de détecteurs
- Largeur d'ouverture > 8 mètres : trois fois le nombre de détecteurs
- Largeur d'ouverture > 12 mètres : quatre fois le nombre de détecteurs
- etc.

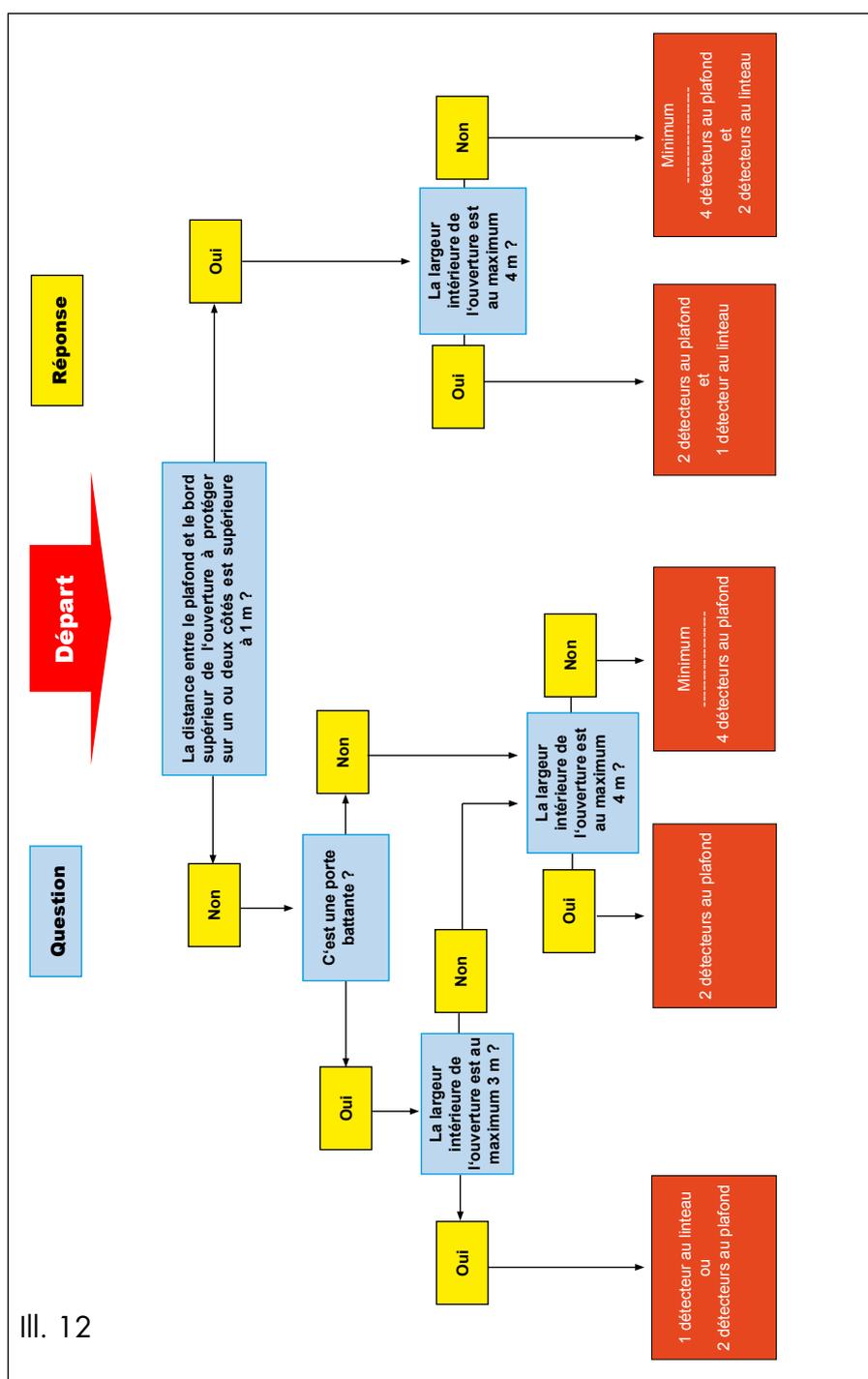
Distance maximale entre deux détecteurs

Si, par exemple, la largeur de l'ouverture est supérieure à 4 mètres mais inférieure à 8 mètres, il faut installer le double du nombre de détecteurs au linteau et au plafond. La distance entre les différents détecteurs ne doit pas dépasser 4 mètres.



Réglementation pour les détecteurs d'incendie : Diagramme de décision

À l'aide du diagramme de décision ci-dessous, vous pouvez facilement déterminer le nombre de détecteurs d'incendie dont vous avez besoin et si vous avez besoin de détecteurs au linteau, au plafond ou des deux !



Pour des largeurs d'ouverture supérieures à 4,0 mètres, des détecteurs supplémentaires sont nécessaires conformément à la norme EN 14637 - voir la page précédente.

Réglementation pour la fixation du dispositif de maintien

Qu'est-ce que le dispositif de maintien ?

En règle générale, le dispositif de maintien DICTATOR est une ventouse électromagnétique et la contre-plaque correspondante. Le dispositif de maintien peut également faire partie d'une motorisation DICTATOR ou d'un régulateur de la vitesse de fermeture pour des portes coulissantes.

Un autre dispositif de maintien est le dispositif de maintien intégré dans un ferme-porte à bras.

Dans ce qui suit, cependant, nous nous abordons seulement de la ventouse électromagnétique et la contre-plaque.

Fixation sur la porte

Normalement, la contre-plaque est montée sur la porte/le portail lui-même. La ventouse électromagnétique correspondante est fixée à la paroi, au plafond ou au sol dans la position appropriée – si nécessaire avec un support approprié (voir également nos informations sur les ventouses électromagnétiques DICTATOR).

Lors du montage de la contre-plaque il faut toujours veiller à ce que la fonction de protection de la porte ou du portail ne soit pas compromise. Ils ne doivent en aucun cas être percés.

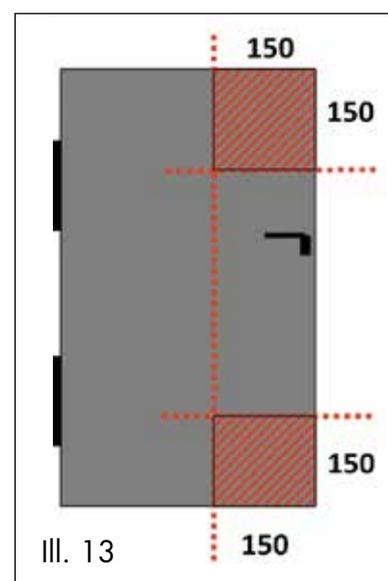
En outre, les possibilités de fixation doivent toujours être conformes aux indications du fabricant dans les preuves d'utilisation respectives ou les spécifications du produit ou les instructions de montage de la porte/portail.

Position de montage

Lors du montage de la contre-plaque sur des portes battantes, il est recommandé que les vis de fixation de la contre-plaque ne se trouvent pas à plus de 150 mm du bord de fermeture et du bord supérieur ou inférieur du panneau de porte (ill. 13). Toutefois, il faut toujours respecter l'agrément du fabricant de la porte.

Fixation

Pour les portes en acier sans renfort (par ex. éléments de renforcement internes), il convient d'utiliser des écrous à sertir en aveugle, faute de quoi une fixation permanente de la contre-plaque ne peut être assurée.



IMPORTANT !!!

Respecter toujours l'agrément du fabricant de la porte ou du portail !

Réglementation pour les boutons de déverrouillage manuel

Pourquoi un bouton de déverrouillage manuel ?

Il doit être possible de déverrouiller chaque dispositif de maintien (par ex. la ventouse électromagnétique) d'une fermeture coupe-feu ou pare-feu à l'aide d'un bouton de déverrouillage manuel sans compromettre la disponibilité opérationnelle du dispositif de déclenchement (détecteur incendie).

Cela signifie qu'il doit être possible de fermer la porte ou le portail à l'aide d'un bouton-poussoir (ill. 14 et 15), même sans alarme d'un détecteur d'incendie.

Exception : Pour les portes battantes qui sont maintenues ouvertes par des ventouses électromagnétiques, le bouton-poussoir n'est nécessaire que lorsque plus de 120 Nm sont nécessaires pour la fermeture.

Exigences

- La surface de commande doit avoir une superficie d'au moins 16 cm² et être de couleur rouge.
- Il doit porter l'inscription "Fermer la porte" ou similaire.
- Il doit être clairement visible et facile à utiliser.
- Il doit se trouver à proximité immédiate de la fermeture.
- Il ne doit pas être caché par la fermeture bloquée (la porte ouverte).



Règlements spéciaux :

- Bouton-poussoir avec vitre fragile selon EN 54-11
La norme EN 14637 autorise un tel bouton pour le déverrouillage manuel afin d'éviter toute mauvaise utilisation.
- Bouton-poussoir sur une ventouse électromagnétique (ill. 16)
Selon EN 14637, un bouton de déverrouillage dans la ventouse électromagnétique est suffisant si les ventouses électromagnétiques utilisées sont munies en plus d'une étiquette portant l'inscription "Fermer la porte".



Position de montage

- Le bouton de déverrouillage manuel doit être installé à une hauteur de 1,4 m +/- 0,2 m au-dessus du sol.
- Le bouton de déverrouillage manuel ne doit pas être caché par le vantail de porte lorsque la porte est ouverte, même partiellement.



Réglementation relative aux essais de réception, à l'inspection et à l'entretien

Installation/Réception

Chaque système de blocage ne doit être installé que par des personnes dûment formées.

Après l'installation prête à l'emploi d'un système de blocage sur le lieu d'utilisation, il faut vérifier son bon fonctionnement et son installation correcte par un essai de réception qui normalement doit être organisé par l'exploitant du système de blocage. Un certificat doit être délivré au responsable du bâtiment (exploitant) concernant l'essai de réception.

Réalisation de l'essai de réception : par des spécialistes agréés par DICTATOR (par ex. dans le cadre d'une formation sur les systèmes de blocage) ou par un laboratoire d'essai accrédité dans le pays concerné.

Portée minimale de l'essai de réception (selon l'annexe C de la norme EN 14637) :

1. Les composants installés du système de blocage doivent correspondre à la liste des composants approuvés.
2. Les informations accompagnant les composants installés doivent correspondre à la description du système de blocage contenue dans les informations sur le produit fournies avec le produit.
3. L'interaction de tous les appareils doit être vérifiée par rapport aux exigences de la norme EN 14637, le déclenchement étant testé à la fois par simulation de la caractéristique incendie des détecteurs (fumée/température) et par actionnement manuel.
4. Un essai doit être effectué pour s'assurer que la porte à fermeture automatique est déverrouillée lorsque le système de blocage devient inopérant (par exemple, en retirant un détecteur, en interrompant l'alimentation électrique ou par quelque chose similaire).
5. L'installation du système de blocage doit être conforme aux instructions d'installation.

En outre, il faut généralement veiller à ce que la zone de fermeture de la porte reste libre en permanence. Pour ce faire, la zone doit être clairement identifiée par un lettrage, un marquage au sol ou un marquage similaire (par ex. ill. 18, 19 et ill. 20 à la page prochaine).



Ill. 18



Ill. 19

Réglementation relative aux essais de réception, à l'inspection et à l'entretien

Après le test de réception réussi :

1. Un panneau (mini 30 x 40 mm) doit être apposé en permanence sur le mur à proximité immédiate de la porte - avec l'inscription suivante :

DICTATOR
Feststellanlage

Nummer der Zulassung / Bauartgenehmigung

Abnahme durch

Monat/Jahr

**Feuerschutzabschluss
Schließbereich freihalten**

www.dictator.com

<p style="text-align: center;">Système de blocage</p> <p style="text-align: center;">Essai de réception par :</p> <p style="text-align: center;">..... (Nom de l'entreprise)</p> <p style="text-align: center;">..... (Mois et an de l'essai de réception)</p>

Ill. 20 : Plaque de réception
DICTATOR, taille 52 x 105 mm

2. Délivrer un certificat au gestionnaire du bâtiment (exploitant) détaillant les résultats de l'essai de réception. Cette information doit être conservée par le gestionnaire de l'immeuble.

Selon la norme EN 14637, elle doit contenir au moins les points suivants:

Nom du fabricant du système de blocage ou du dispositif de déclenchement du système	
Fabricant et référence de chaque composant du système de blocage	
Détails de la porte (fabricant, type, taille, classe de résistance au feu, emplacement)	
Dispositif de fermeture (fabricant, type, taille)	
Détails du sélecteur de fermeture (fabricant, type, taille)	
Date d'installation du système de blocage et nom de l'entreprise responsable	

...ainsi que les différents points contrôlés du système de blocage et leurs résultats, par exemple le bon fonctionnement de la porte, la fermeture automatique depuis n'importe quelle position, le contrôle des composants, le montage correct, le contrôle de la tension sur les dispositifs de maintien, les tests fonctionnels, le traitement correct des formalités, par ex. la fixation de la plaque de réception, la remise des documents, etc.

Test de fonctionnement périodique

1. Contrôle de routine du bon fonctionnement tous les 3 mois
2. Au moins une fois par an, une inspection et un entretien doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux recommandations du fabricant.

Les inspections et l'entretien doivent également être documentés en détail et ne peuvent être effectués que par du personnel dûment formé.