

Eléments de porte entravant l'effraction

N° 007

Fiche technique

Introduction

Les statistiques sur la criminalité ne laissent planer aucun doute sur l'augmentation du nombre de cambriolages au cours des dix dernières années. Les points faibles restent les portes d'entrée principales et secondaires, mais aussi les éléments de fenêtres de tous types. L'Association suisse de la branche des portes a déjà produit en 1989 la directive «Eléments de porte entravant l'effraction».

Les normes SN EN 1627 à SN EN 1630 sont entrées en vigueur en Suisse au 1er décembre 2011.

C'est la raison pour laquelle la Fiche technique N°007 de la VST «Eléments de porte entravant l'effraction» de l'année 2009 a été adaptée aux nouvelles exigences.

La preuve de la classe de résistance obtenue ou requise selon SN EN 1627 est documentée par un certificat d'essai ou l'expertise d'un institut d'essai accrédité et notifié.

SN EN 1627 SIA 343.201	Portes, fenêtres, façades rideaux, éléments de grille et fermetures – Résistance à l'effraction – Prescriptions et classification	SN EN 1629 SIA 343.203	Portes, fenêtres, façades rideaux, éléments de grille et fermetures – Résistance à l'effraction – Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la charge dynamique
SN EN 1628 SIA 343.202	Portes, fenêtres, façades rideaux, éléments de grille et fermetures – Résistance à l'effraction – Méthode d'essai pour la détermination de la résistance à la charge statique	SN EN 1630 SIA 343.204	Portes, fenêtres, façades rideaux, éléments de grille et fermetures – Résistance à l'effraction – Méthode d'essai pour la détermination de la résistance aux tentatives manuelles d'effraction

Table des matières

- | | |
|---|--|
| 1. Domaine d'application | 6. Essai d'effraction manuelle sur des portes |
| 2. Classes de résistance | 7. Clarification préalable à l'essai d'éléments de porte entravant l'effraction |
| 3. Exigences minimales imposées aux vitres utilisées | 8. Montage |
| 4. Essai statique de portes | |
| 5. Essai dynamique de portes | |

1. Domaine d'application

Cette fiche technique est basée sur les normes européennes décrivant les prescriptions et la classification des propriétés entravant l'effraction des éléments de porte, fenêtres, façades rideaux, éléments de grille et fermetures. Elles sont applicables aux types d'ouvertures suivants: ouvrant à la française, basculement, système pliant, oscillo-battant, pivotant, coulissant à translation (horizontale et verticale) et roulant, ainsi qu'aux structures non ouvrables.

Ces normes ne traitent pas directement de la capacité de résistance des serrures et barilletts contre les attaques effectuées à l'aide de pistolets de crochetege (picking).

Ne sont pas non plus traitées les attaques portant sur des éléments antieffraction à commande électrique, électronique et électromagnétique, à l'aide de méthodes d'effraction susceptibles de neutraliser ces propriétés.

Les éléments antieffraction risquant d'être heurtés par des véhicules à moteur doivent être protégés par des mesures supplémentaires adaptées, comme par exemple des bornes d'interdiction d'accès ou des rampes escamotables.

2. Classes de résistance (SN EN 1627, SIA 343.201)

La classe de résistance à atteindre dépend:

- de la situation de l'immeuble
- de la valeur matérielle à protéger, éventuellement de la protection des personnes
- des délais d'intervention des forces de l'ordre.

Tableau 2.1: Attribution des classes de résistance selon SN EN 1627 Annexe C

Classes de résistance (RC)	Profil du malfaiteur	Domaine d'application
RC 1 ¹⁾	Le cambrioleur occasionnel tente de s'introduire à l'aide de petits outils simples et en utilisant la violence physique, par exemple, coup de pied, coup d'épaule, soulèvement, arrachement.	- Sécurité de base - Bâtiments dépourvus d'accès direct au niveau du rez-de-chaussée
RC 2	Le cambrioleur occasionnel tente de s'introduire en utilisant en plus des petits outils simples, par exemple, tournevis, pince, coin et, en présence de grilles ou de paumelles exposées, en utilisant de petites scies à main.	- Habitations - Immeubles commerciaux - Bâtiments publics
RC 3	Le cambrioleur tente de s'introduire à l'aide d'un pied de biche, d'un autre tournevis et d'outils à main, comme un petit marteau, des chasse-goupilles et un outil de perçage mécanique.	- Habitations - Immeubles commerciaux - Bâtiments publics
RC 4 ²⁾	Le cambrioleur expérimenté utilise en plus un marteau lourd, une hache, un burin et une perceuse électrique portative à accumulateur.	- Immeubles commerciaux - Bâtiments publics
RC 5	Le cambrioleur très expérimenté utilise en plus des outils électriques, par exemple, une perceuse, une scie à guichet et scie sauteuse, et une meuleuse d'angle avec un disque de 125 mm de diamètre maximum.	- Immeubles commerciaux - Bâtiments publics - Haute sécurité
RC 6	Le cambrioleur très expérimenté utilise en plus une masse, des outils électriques puissants, par exemple, une perceuse, une scie à guichet et scie sauteuse, et une meuleuse d'angle avec un disque de 230 mm de diamètre maximum.	- Immeubles commerciaux - Bâtiments publics - Très haute sécurité

1) Les éléments de la classe de résistance 1 ne sont pas testés par la réalisation d'une tentative d'effraction manuelle et ne doivent être utilisés que dans les endroits où le malfaiteur ne peut pas travailler en bénéficiant d'une assise solide: par exemple des sorties de secours conduisant à des échelles, des éléments vitrés accessibles uniquement à l'aide d'une échelle.

2) A partir de la classe de résistance 4, il est judicieux d'installer un dispositif d'alarme.

3. Exigences minimales imposées aux vitres utilisées

Tableau 3.1: Exigences minimales imposées aux vitres utilisées

Classe de résistance	Classe de résistance
RC 1 N	aucune exigence*
RC 2 N	aucune exigence*
RC 2	P4 A
RC 3	P5 A
RC 4	P6 B
RC 5	P7 B
RC 6	P8 B

* On peut tenir compte des exigences nationales dans ces classes de résistance.

Si l'ouverture libre d'un vitrage dans un élément des classes de résistance 5 et 6 a une taille supérieure à celle qui est nécessaire pour le franchissement, le vitrage est intégré dans l'essai d'effraction manuelle. Une ouverture franchissable a une section minimale de:

- un rectangle de 400 mm x 250 mm
- ou
- une ellipse de 400 mm x 300 mm
- ou
- un cercle de 350 mm de diamètre

Les fixations des vitrages et des remplissages doivent être conçues de telle manière qu'elles puissent résister à l'essai d'effraction manuelle et qu'elles ne puissent pas être enlevées depuis le côté de l'effraction.

4. Essai statique de portes (SN EN 1628, SIA 343.202)
 Les essais effectués avec une sollicitation statique des éléments entravant l'effraction simulent la mise en œuvre d'outils à effet de levier. Cette sollicitation est toujours exercée dans le sens de montage des remplissages. Les éléments ne doivent pas dépasser la déformation admissible sous sollicitation.

5. Essai dynamique de portes (SN EN 1629, SIA 343.203)
 Les essais effectués avec une sollicitation dynamique des éléments entravant l'effraction simulent la mise en œuvre de forces corporelles. Cette sollicitation est toujours exercée depuis le côté de l'agression. L'essai dynamique n'est appliqué que pour les éléments des classes 1 à 3 (tableau 5.1).

Tableau 5.1 Essai avec sollicitation dynamique (hauteur de chute pour l'essai dynamique)

Classe de résistance (RC)	Masse du corps exerçant la poussée en kg	Hauteur de chute en mm
1	50	450
2	50	450
3	50	750
4 à 6	Aucun essai dynamique requis	

Lors de l'essai dynamique, la dimension de l'ouverture de l'élément ne doit pas permettre d'atteindre le dispositif de verrouillage ni de franchir l'ouverture. Aucune partie du remplissage ou des baguettes de remplissage ne doit se détacher ou tomber.

6. Essai d'effraction manuelle sur des portes (SN EN 1630, SIA 343.204)

L'essai d'effraction manuelle consiste en un essai préalable et un essai principal. Lors de l'essai préalable, le testeur analyse les points faibles, c'est-à-dire qu'il recherche le point faible de l'élément à l'aide des outils dont il dispose. L'essai préalable n'est soumis à aucune limite de temps. L'essai principal est entrepris avec un élément neuf identique.

Avec l'essai d'effraction manuelle, on simule une tentative d'effraction menée avec raffinement et intelligence. On fait appel aux outils dont l'expérience a montré que le malfaiteur potentiel se sert effectivement. Les jeux d'outils imposés pour l'essai d'effraction manuelle sont définis dans SN EN 1630, SIA 343.204.

Tableau 6.1 Essai d'effraction manuelle

Classe de résistance RC	Jeu d'outils	Temps de résistance en min.	Durée totale maximale de l'essai en min.
1	A1	pas d'essai d'effraction manuelle	
2	A2	3	15
3	A3	5	20
4	A4	10	30
5	A5	15	40
6	A6	20	50

REMARQUE: la durée totale maximale de l'essai est la somme du temps de résistance, du temps de repos, du temps de changement d'outil et du temps d'observation.

7. Clarification préalable à l'essai d'éléments de porte entravant l'effraction

La plupart du temps, les portes des bâtiments publics doivent s'ouvrir vers l'extérieur. C'est pourquoi, dans ce type de cas, l'essai effectué du second côté est indispensable. Cela nécessite un élément supplémentaire à tester par un essai complémentaire d'effraction manuelle.

Lorsque les portes sont proposées dans une version à deux battants ou avec un montage fixe sur le côté et la

partie supérieure, le nombre d'essais requis doit être convenu avec l'organisme d'essai. La mise en œuvre de différents systèmes de fermeture (mécanique, à moteur électrique, avec fonction anti-panique, etc.) doit aussi être déterminée avant l'essai, car il n'est plus possible de modifier le type de serrure après l'essai. De même, les documents nécessaires à l'essai doivent être définis avec l'organisme d'essai.

8. Montage

Le montage est à effectuer conformément aux instructions de montage éditées par le fabricant. Les instructions de montage doivent être mises à disposition par le fabricant.

Recommandations quant au contenu des instructions de montage du fabricant

Les instructions de montage du fabricant doivent comporter les informations suivantes:

1. Détails classiques concernant les ouvertures de l'ouvrage, dans lesquelles le produit peut être monté;
2. Détails concernant les points de fixation, de même que la description précise des éléments de fixation;
3. Détails quant aux points nécessitant une fixation particulièrement rigide, par exemple à proximité des verrous et des paumelles;
4. Détails concernant le remplissage résistant à la pression entre le mur et le cadre, par exemple à proximité des verrous et des paumelles;
5. Détails concernant les espaces à respecter entre les parties fixes et mobiles;
6. Le cas échéant, détails concernant la saillie maximale admissible du barillet par rapport à l'entrée extérieure;
7. Autres détails, dans la mesure où ils ont une influence sur les propriétés antieffraction du spécimen d'essai;
8. Détails concernant la condition de fermeture et/ou les conditions de fermeture dans lesquelles les exigences requises pour la classe de résistance visée sont remplies.

Cette fiche technique informe sur l'état actuel de la technique, communique un savoir et une expérience, et doit contribuer à encourager la compréhension mutuelle entre les participants.

D'autres fiches techniques sont disponibles sous www.vst.ch.

VST n'est pas responsable en cas de dommages pouvant se produire par l'application de la présente publication.
