

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 15269-20:2020

### **Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et**

Extended application of test results for  
fire resistance and/or smoke control for  
door, shutter and openable window  
assemblies, including their elements of

Erweiterter Anwendungsbereich von  
Prüfergebnissen zur  
Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder  
Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und

09/2020



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 15269-20:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 15269-20:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR**

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

**Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et ouvrants de fenêtre, y compris leurs éléments de quincaillerie intégrés - Partie 20 : Étanchéité à la fumée des portes, fermetures, rideaux en toile manœuvrables et ouvrants de fenêtre**

Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge - Teil 20: Rauchdichtigkeit von Türen, Toren, Abschlüssen und Fenstern

Extended application of test results for fire resistance and/or smoke control for door, shutter and openable window assemblies, including their elements of building hardware - Part 20: Smoke control for doors, shutters, operable fabric curtains and openable windows

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 27 avril 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles**

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos européen .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Domaine d'application .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Références normatives .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Termes et définitions.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Détermination du domaine d'application étendue .....</b>	<b>9</b>
4.1 Généralités.....	9
4.2 Procédure d'évaluation.....	10
4.3 Procédure permettant d'obtenir le domaine d'application étendue maximal.....	10
4.4 Interprétation des résultats.....	11
<b>5 Rapport d'application étendue .....</b>	<b>11</b>
<b>6 Rapport de classification .....</b>	<b>11</b>
<b>Annexe A (normative) Variation des paramètres de construction .....</b>	<b>12</b>
<b>Annexe B (normative) Configuration des blocs-portes battants et pivotants incorporant des panneaux latéraux et/ou d'imposte .....</b>	<b>184</b>
<b>Annexe C (normative) Méthodes de calcul.....</b>	<b>191</b>
<b>Annexe D (normative) Méthode de calcul des contraintes pour les rideaux à enroulement métalliques et les ensembles rideaux en toile.....</b>	<b>193</b>
<b>Annexe E (informative) Exemples de calculs de contraintes pour les éléments porteurs des rideaux à enroulement métalliques et les ensembles rideaux en toile.....</b>	<b>194</b>
E.1 Calculs du fût.....	194
E.2 Calculs des paliers d'appui du fût.....	195
E.3 Calculs relatifs aux axes.....	197
E.4 Calculs du flasque latéral .....	198

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 15269-20:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 127 « Engins de terrassement », dont le secrétariat est tenu par BSI.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mars 2021, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2021.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 15269-20:2009.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'une demande de normalisation communiquée au CEN et CENELEC par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange.

Par rapport à l'EN 15269-20:2009, les modifications suivantes ont été apportées :

- Article 1, « Domaine d'application » :
  - révisé ;
  - blocs-portes battants et pivotants (par exemple blocs-portes vitrés à ossature métallique ou en bois) et ouvrants de fenêtre à simple ou à double vantail ajoutés ;
  - rideaux à enroulement métalliques et rideaux en toile manœuvrables (à l'exclusion des systèmes de recouvrement) ajoutés ;
- Article 2, « Références normatives », mis à jour ;
- Article 3, « Termes et définitions », révisé ;
- Article 4, « Détermination du domaine d'application étendue », révisé ;
- Annexe A (normative) « Variation des paramètres de construction » :
  - introduction révisée ;
  - Tableau A.1 et figure du Tableau A.1 révisés ;
  - nouveau Tableau A.2 et figure du Tableau A2 ajoutés ;
  - nouveau Tableau A.3 et figure du Tableau A3 ajoutés ;
- nouvelle Annexe B (normative) « Configuration des blocs-portes battants et pivotants incorporant des panneaux latéraux et/ou d'imposte » ajoutée ;
- nouvelle Annexe C (normative) « Méthodes de calcul » ajoutée ;
- nouvelle Annexe D (normative) « Méthode de calcul des contraintes pour les rideaux à enroulement métalliques et les ensembles rideaux en toile » ajoutée ;

- nouvelle Annexe E (informative) « Exemples de calculs de contraintes pour les éléments porteurs des rideaux à enroulement métalliques et les ensembles rideaux en toile » ajoutée ;
- révision complète du point de vue rédactionnel et du contenu.

La série de normes EN 15269, *Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et ouvrants de fenêtres, y compris leurs éléments de quincaillerie intégrés*, comprend actuellement les parties suivantes :

- *Partie 1 : Exigences générales*
- *Partie 2 : Résistance au feu des blocs-portes battants et pivotants en acier*
- *Partie 3 : Résistance au feu des blocs-portes battants et pivotants en bois et des fenêtres à ossature bois*
- *Partie 5 : Résistance au feu des blocs-portes vitrés battants et pivotants, à ossature métallique, et des fenêtres vitrées à ossature métallique*
- *Partie 6 : Résistance au feu des blocs-portes coulissants en bois [en cours d'élaboration]*
- *Partie 7 : Résistance au feu des blocs-portes coulissants en acier*
- *Partie 10 : Résistance au feu des rideaux à enroulement en acier*
- *Partie 11 : Résistance au feu des rideaux en toile manœuvrables*
- *Partie 20 : Étanchéité à la fumée des portes, fermetures, rideaux en toile manœuvrables et ouvrants de fenêtre [le présent document]*

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## Introduction

Le présent document fait partie d'une série comportant les normes énumérées ci-dessus et il est destiné à être utilisé pour l'élaboration d'un rapport d'application étendue reposant sur l'évaluation d'un ou de plusieurs essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée. Ces normes peuvent également servir à identifier le meilleur choix en matière d'éprouvettes requises pour couvrir un large éventail de variations de produits.

Un examen des paramètres de construction du bloc-porte peut indiquer qu'une ou plusieurs caractéristiques peuvent être améliorées par la modification d'un paramètre particulier. Il est nécessaire d'effectuer toutes les évaluations en retenant les classifications d'étanchéité à la fumée obtenues lors d'un essai réalisé conformément à l'EN 1634-3. Cependant, cela n'entraîne jamais d'augmentation de classement d'un paramètre particulier de comportement à la fumée, au-delà de celui obtenu lors de tout essai, sauf en cas d'identification spécifique dans les tableaux de variations des paramètres de construction correspondants dans cette série de normes.

Les rapports d'application étendue publiés après les versions précédentes de la série EN 15269 (par exemple l'EN 15269-20:2009) restent valables tant qu'il n'y a pas de changement dans la ou les constructions décrites dans le rapport.

## 1 Domaine d'application

Le présent document, destiné à être lu conjointement avec l'EN 15269-1, traite des portes, fermetures, ouvrants de fenêtre et rideaux en toile réalisés en tout matériau et des types suivants :

- blocs-portes battants et pivotants (par exemple blocs-portes vitrés à ossature métallique ou en bois) et ouvrants de fenêtre à simple ou à double vantail (Tableau A.1) ;
- portes en acier coulissant horizontalement et verticalement à simple ou à double vantail avec et sans portillons, y compris les blocs-portes télescopiques (Tableau A.2) ;
- rideaux à enroulement métalliques et rideaux en toile manœuvrables (à l'exclusion des systèmes de recouvrement) (Tableau A.3).

Les produits de construction suivants ne sont pas traités dans la présente norme :

- portes vitrées et ouvrants de fenêtre sans ossature ;
- portes sectionnelles (y compris les portes escamotables) ;
- portes en accordéon verticales et horizontales ;
- portes en bois coulissant horizontalement et verticalement ;
- portes coulissant horizontalement et verticalement à ossature métallique ou en bois.

Dans le présent document, lorsque le terme « portes » est mentionné, il inclut ou indique l'ensemble de la gamme de portes, fermetures, ouvrants de fenêtre et rideaux en toile manœuvrables.

Le présent document prescrit la méthodologie permettant d'étendre l'application des résultats d'essai obtenus suite à un ou des essais réalisés conformément à l'EN 1634-3.

Sous réserve de la réalisation de l'essai ou des essais appropriés, l'application étendue peut couvrir tout ou partie des exemples suivants :

- classifications d'étanchéité à la fumée à température ambiante ( $S_a$ ) et d'étanchéité à la fumée à température moyenne ( $S_{200}$ ) ;
- vantail/vantaux ;
- éléments fixés au mur/plafond ;
- éléments vitrés, grilles de ventilation et/ou événements ;
- panneaux latéraux, panneaux d'imposte avec ou sans traverse intermédiaire ;
- éléments de quincaillerie de bâtiment ;
- finitions décoratives ;
- joints intumescents, d'étanchéité à la fumée, à l'air ou acoustiques ;
- autre(s) construction(s) support(s).

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 179, *Quincaillerie pour le bâtiment — Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation — Exigences et méthodes d'essai.*

EN 1125, *Quincaillerie pour le bâtiment — Fermetures anti-panique manœuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation — Exigences et méthodes d'essai.*

EN 1303, *Quincaillerie pour le bâtiment — Cylindres de serrures — Exigences et méthodes d'essai.*

EN 1363-1, *Essais de résistance au feu — Partie 1 : Exigences générales.*

EN 1634-1, *Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries — Partie 1 : Essais de résistance au feu des portes, fermetures et fenêtres.*

EN 1634-3, *Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries — Partie 3 : Essais d'étanchéité aux fumées des portes et fermetures.*

EN 1993-1-2, *Eurocode 3 : Calcul des structures en acier — Partie 1-2 : Règles générales — Calcul du comportement au feu.*

EN 12101-1, *Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur — Partie 1 : Spécifications relatives aux écrans de cantonnement de fumée.*

EN 13501-2, *Classement au feu des produits et éléments de construction — Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu, à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation.*

EN 15269-1, *Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et ouvrants de fenêtre, y compris leurs éléments de quincaillerie intégrés — Partie 1 : Exigences générales.*

EN 15269-11:2018+AC:2019, *Application étendue des résultats d'essais en matière de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et ouvrants de fenêtre, y compris leurs éléments de quincaillerie intégrés — Partie 11 : Résistance au feu des rideaux en toile manœuvrables.*

EN 15684, *Quincaillerie pour le bâtiment — Cylindres mécatroniques — Exigences et méthodes d'essai.*

EN ISO 75-1, *Plastiques — Détermination de la température de fléchissement sous charge — Partie 1 : Méthode d'essai générale (ISO 75-1).*

EN ISO 75-2, *Plastiques — Détermination de la température de fléchissement sous charge — Partie 2 : Plastiques et ébonite (ISO 75-2).*

EN ISO 75-3, *Plastiques — Détermination de la température de fléchissement sous charge — Partie 3 : Stratifiés thermodurcissables à haute résistance et plastiques renforcés de fibres longues (ISO 75-3).*

EN ISO 13943, *Sécurité au feu — Vocabulaire (ISO 13943).*