



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

ILNAS-EN 15882-2:2022

**Application étendue des résultats des
essais de résistance au feu des
installations de service - Partie 2 :
Clapets résistant au feu**

Erweiterter Anwendungsbereich der
Ergebnisse aus
Feuerwiderstandsprüfungen für
Installationen - Teil 2:

Extended application of results from fire
resistance tests for service installations -
Part 2: Fire dampers

09/2022



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 15882-2:2022 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 15882-2:2022.

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 !

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

ILNAS-EN 15882-2:2022

EN 15882-2

Septembre 2022

ICS 13.220.99

Remplace l' EN 15882-2:2015

Version Française

**Application étendue des résultats des essais de résistance
au feu des installations de service - Partie 2 : Clapets
résistant au feu**

Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse aus
Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 2:
Brandschutzklappen

Extended application of results from fire resistance
tests for service installations - Part 2: Fire dampers

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 15 août 2022.

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

Avant-propos européen	3
Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions.....	7
4 Exigences d'essais applicables à l'évaluation des changements de conception et à la modification du procédé de fabrication	7
4.1 Généralités.....	7
4.2 Modifications de la conception et de la fabrication.....	8
4.2.1 Essai préalable	8
4.2.2 Essai de résistance au feu.....	8
4.2.3 Champ d'application étendue	8
4.3 Actionneurs, dispositifs de déclenchement à distance, mécanismes de commande, fusibles et déclencheurs thermiques	8
4.3.1 Actionneurs	8
4.3.2 Actionneurs équipés d'un dispositif thermique associé servant à commander l'actionneur pour fermer le clapet résistant au feu en cas d'incendie	9
4.3.3 Dispositif de déclenchement à distance (par exemple aimant)	10
4.3.4 Mécanisme de commande	11
4.3.5 Fusibles et déclencheurs thermiques (non associés au fabricant de l'actionneur)	12
5 Détermination du cas le plus défavorable	13
6 Conditions et règles d'application	14
6.1 Changement de la fixation du clapet à la construction support.....	14
6.2 Assemblages de clapets en batterie.....	15
6.2.1 Classement E uniquement.....	15
6.2.2 Classements EI, E-S, EI-S.....	16
6.2.3 Champ d'application	17
6.3 Autres calfeutrements de trémie.....	18
7 Influence des paramètres et des facteurs sur la performance des clapets résistant au feu	18
8 Paramètres et facteurs critiques	19
8.1 Généralités.....	19
8.2 Paramètres et facteurs opérationnels courants	19
9 Paramètres de construction.....	19
9.1 Généralités.....	19
9.2 Paramètres relatifs aux composants du clapet	20
9.3 Paramètres d'installation	21
10 Méthodologie	22
11 Rapport de champ d'application étendue	43
Bibliographie	46

Avant-propos européen

Le présent document (EN 15882-2:2022) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 127 « Sécurité incendie dans le bâtiment », 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 2023, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2023.

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 15882-2:2015.

Par rapport à l'édition précédente, les modifications techniques suivantes ont été apportées :

- l'Article 4 a été étendu et renommé « Exigences d'essais applicables à l'évaluation des modifications de conception et à la modification du procédé de fabrication ». Cet Article définit des options pour l'EXAP avec propositions de modifications, des préparations préalables à l'essai, des propositions d'essais au feu, etc. Ces options sont appuyées par la nouvelle règle X.65, qui propose de telles modifications ;
- des dispositions de manipulation des actionneurs, des mécanismes de manœuvre et des éléments fusibles neufs ou de remplacement, ont été détaillés. De l'aide supplémentaire est indiquée dans les règles ;
- l'Article 5 détaille à présent de façon plus exhaustives le choix du cas le plus défavorable ;
- l'Article 6 détaille à présent les suspensions et les brides de fixations, ainsi que les essais de plusieurs unités Il couvre également l'utilisation d'autres calfeutrements de trémie ;
- les règles sont similaires (certaines sont nouvelles, d'autres ont été modifiées) ; la numérotation a été modifiée ;
- des modifications ont été apportée en ce qui concerne l'utilisation de différents matériaux (en particulier les aciers inoxydables) et le positionnement des brides, des attaches, etc.

L'EN 15882, *Application étendue des résultats des essais de résistance au feu des installations de service* comprend les parties suivantes :

- Partie 1 : Conduits
- Partie 2 : Clapets résistant au feu
- Partie 3 : Calfeutrements de trémie
- Partie 4 : Calfeutrement de joints linéaires

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'une demande de normalisation donnée au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la (de) Directive(s)/du (de) Règlement(s) UE.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le Règlement intérieur du CEN/CENELEC, les organismes 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

Il convient de noter que les clapets résistant au feu sont des produits spéciaux qui sont exposés à des conditions différentes des autres éléments de construction ; ils sont en particulier soumis à des régimes de pression nettement différents. Leur étanchéité au feu est également évaluée par des mesurages de fuites. Par conséquent, le présent document peut adopter une approche différente de celle des autres normes de champ d'application étendue, en mettant davantage l'accent sur les essais.

Certaines références à des règles et une partie du contenu ont changé par rapport à la version précédente du présent document et certaines conclusions de la version précédente peuvent ne pas être acceptables à la lumière de ces nouvelles informations.

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des recommandations et des règles aux organismes notifiés (pour les clapets résistant au feu) leur permettant d'élaborer/de valider un rapport de champ d'application étendue pour ces clapets, fondées sur des essais réalisés conformément à l'EN 1366-2. Le présent document identifie les paramètres qui ont une incidence sur la résistance au feu des clapets. Il identifie également les facteurs devant être pris en considération lorsqu'il s'agit de décider si, ou dans quelle mesure, un paramètre peut être étendu, en examinant la résistance au feu d'une variation non soumise à essai ou ne pouvant pas être soumise à essai dans la construction.

Le présent document explique les principes permettant d'arriver à une conclusion concernant l'influence de paramètres/détails de construction spécifiques pour les critères pertinents (E, I, S).

Le présent document ne couvre pas les volets de désenfumage ou les barrières coupe-feu non mécaniques.

Il est prévu que l'application du présent document permette d'identifier quelles spécifications contrôler pour optimiser le champ d'application. Certaines informations relatives aux programmes d'essais sont fournies à titre de recommandations.

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 1751, *Ventilation des bâtiments — Bouches d'air — Essais aérodynamiques des registres et clapets*

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

EN 1366-1, *Essais de résistance au feu des installations techniques — Partie 1 : Conduits de ventilation*

EN 1366-2, *Essais de résistance au feu des installations techniques — Partie 2 : Clapets résistant au feu*

EN 1366-3, *Essais de résistance au feu des installations techniques — Partie 3 : Calfeutrements de trémies*

EN 13501-3, *Classement au feu des produits et éléments de construction — Partie 3 : Classement utilisant des données d'essais de résistance au feu de produits et éléments utilisés dans des installations d'entretien : Conduits et clapets résistants au feu*

EN 15882-1, *Application étendue des résultats des essais de résistance au feu des installations de service — Partie 1 : Conduits*

EN 15650:2010, *Ventilation dans les bâtiments — Clapets coupe-feu*

ISO 21925-1, *Fire resistance tests — Fire dampers for air distribution systems — Part 1: Mechanical dampers*