

ILNAS

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

ILNAS-EN 12569:2020

Robinetterie industrielle - Appareils de robinetterie destinés aux procédés de l'industrie chimique et pétrochimique - Prescriptions et essais

Industrial valves - Valves for chemical
and petrochemical process industry -
Requirements and tests

Industriearmaturen - Armaturen für die
chemische und petrochemische
Verfahrensindustrie - Anforderungen und
Prüfungen

10/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 12569:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 12569:2020.

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 !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN 12569:2020

EN 12569

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Octobre 2020

ICS 23.060.01

Remplace l' EN 12569:1999

Version Française

Robinetterie industrielle - Appareils de robinetterie destinés aux procédés de l'industrie chimique et pétrochimique - Prescriptions et essais

Industriearmaturen - Armaturen für die chemische und petrochemische Verfahrensindustrie - Anforderungen und Prüfungen

Industrial valves - Valves for chemical and petrochemical process industry - Requirements and tests

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 14 septembre 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
Avant-propos européen	3
Introduction	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes, définitions et symboles	6
3.1 Termes et définitions	6
3.2 Symboles	7
4 Catégorie d'appareils de robinetterie	7
5 Prescriptions	7
5.1 Conception	7
5.1.1 Généralités	7
5.1.2 Résistance mécanique de l'enveloppe	10
5.1.3 Protection contre le dépassement des limites admissibles	10
5.1.4 Liaison avec la commande	10
5.1.5 Prescriptions supplémentaires pour les robinets à papillon et à tournant	10
5.1.6 Résistance de la tige et de l'arbre de l'appareil de robinetterie	11
5.1.7 Conception anti-éjection	11
5.2 Matériaux	12
5.2.1 Généralités	12
5.2.2 Fonte à graphite sphéroïdal conforme à l'EN 1563	13
5.2.3 Fonte à graphite sphéroïdal conforme à l'EN 1563, 5.3103 et 5.3104	13
5.2.4 Acier moulé	13
5.3 Fabrication	13
5.3.1 Soudage	13
5.3.2 Chaîne d'approvisionnement	13
5.4 Essais non destructifs (END)	14
5.5 Évaluation finale	14
5.6 Marquage	14
5.7 Surface et revêtement	16
5.7.1 Finition de surface	16
5.7.2 Surface des faces des brides	16
5.8 État à la livraison	16
5.9 Documentation	17
Annexe A (normative) Nuances d'acier supplémentaires possibles pour les éléments de fixation	18
Annexe B (normative) Trous filetés pour raccords pneumatiques	19
Annexe C (informative) Configuration de base de l'interface entre l'appareil de robinetterie et l'actionneur à fraction de tour avec une arcade	21
Bibliographie	24

Avant-propos européen

Le présent document (EN 12569:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 69 “Robinetterie industrielle”, dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Avril 2021, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Avril 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 12569:1999 et l'EN 12569:1999/AC:2000.

Les principales modifications techniques par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- l'Article 2 sur les références normatives a été mis à jour ;
- l'Article 3 sur les termes, définitions et symboles a été ajouté ;
- l'Article 5 concernant les prescriptions applicables a été entièrement réécrit ;
- l'Annexe A normative sur les nuances d'acier supplémentaires possibles pour les éléments de fixation et l'Annexe B normative sur les trous filetés des raccords pneumatiques ont été ajoutées ;
- l'Annexe C informative donnant la configuration de base de l'interface entre l'appareil de robinetterie et l'actionneur avec une arcade a été ajoutée.

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, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, 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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

Le présent document est basé sur l'expérience de l'industrie chimique et pétrochimique et définit des prescriptions supplémentaires à celles données dans l'EN 16668 et les normes de produits d'appareils de robinetterie.

Par hypothèse, les exigences essentielles de sécurité qu'impose la réglementation européenne sur les équipements sous pression (prises en compte par les normes européennes de produits) et les prescriptions de sécurité issues de l'EN 16668 et d'autres normes sont satisfaites.

1 Domaine d'application

Le présent document s'applique aux appareils de robinetterie métalliques de DN 15 et plus, destinés aux usines chimiques et pétrochimiques. Il contient des prescriptions supplémentaires à celles fournies par les Normes européennes de produits pertinentes (par exemple l'EN 593, l'EN 1349) et l'EN 16668.

L'utilisation de codes de conception ou de règles techniques autres que ceux décrits par les normes européennes de produits est soumise à un accord avec l'acheteur.

Les dispositifs de régulation de processus et les accessoires de sécurité ne relèvent pas du domaine d'application du présent document.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 558, *Robinetterie industrielle — Dimensions face-à-face et face-à-axe de la robinetterie métallique utilisée dans les systèmes de canalisations à brides — Appareils de robinetterie désignés PN et Class*

EN 736-2:2016, *Appareils de robinetterie — Terminologie — Partie 2 : Définition des composants des appareils de robinetterie*

EN 736-3:2008, *Appareils de robinetterie — Terminologie — Partie 3 : Définition des termes*

EN 1092-1, *Brides et leurs assemblages — Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN — Partie 1 : Brides en acier*

EN 1267, *Robinetterie industrielle — Essai de résistance à l'écoulement utilisant l'eau comme fluide d'essai*

EN 1349, *Robinets de régulation des processus industriels*

EN 1515-4, *Brides et leurs assemblages — Boulonnerie — Partie 4 : Sélection de la boulonnerie pour équipements relevant de la Directive Équipements sous pression 97/23/CE*

EN 1563, *Fonderie — Fonte à graphite sphéroïdal*

EN 1759 (toutes les parties), *Brides et leurs assemblages — Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées Class*

EN 10204, *Produits métalliques — Types de documents de contrôle*

EN 10269, *Aciers et alliages de nickel pour éléments de fixation utilisés à température élevée et/ou basse température*

EN 12266-1:2012, *Robinetterie industrielle — Essais des appareils de robinetterie métalliques — Partie 1 : Essais sous pression, procédures d'essai et critères d'acceptation — Prescriptions obligatoires*

EN 12266-2:2012, *Robinetterie industrielle — Essais des appareils de robinetterie métalliques — Partie 2 : Essais, modes opératoires d'essai et critères d'acceptation — Prescriptions complémentaires*

EN 12351, *Robinetterie industrielle — Bouchons protecteurs pour les appareils de robinetterie à raccords à brides*

EN 12570, *Robinetterie industrielle — Méthode de dimensionnement de l'organe de manoeuvre*

EN 15081, *Robinetterie industrielle — Kits de montage de raccordement des actionneurs à fraction de tour*

EN 16668:2016+A1:2018, *Robinetterie industrielle — Exigences et essais pour appareils de robinetterie métalliques utilisés comme accessoires sous pression*

EN 60534-4:2006, *Vannes de régulation des processus industriels — Partie 4 : Inspection et essais individuels*

EN ISO 1179-1, *Raccordements pour applications générales et transmissions hydrauliques et pneumatiques — Orifices et éléments mâles à filetage ISO 228-1 à joint en élastomère ou étanchéité métal sur métal — Partie 1 : Orifices filetés (ISO 1179-1)*

EN ISO 5210, *Robinetterie industrielle — Raccordement des actionneurs multitours aux appareils de robinetterie (ISO 5210)*

EN ISO 5211:2017, *Robinetterie industrielle — Raccordement des actionneurs à fraction de tour (ISO 5211:2017)*

EN ISO 15848-1:2015,¹ *Robinetterie industrielle — Mesurage, essais et modes opératoires de qualification pour émissions fugitives — Partie 1 : Système de classification et modes opératoires de qualification pour les essais de type des appareils de robinetterie (ISO 15848-1:2015)*

3 Termes, définitions et symboles

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'EN 736-2, l'EN 736-3, l'EN 1267, l'EN 16668 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>

3.1.1

raccordement auxiliaire de l'enveloppe

trou fileté dans la paroi de l'enveloppe

[SOURCE : EN 736-2:2016, 3.1.1.23]

3.1.2

émission fugitive

produit chimique ou mélange de produits chimiques, sous toute forme physique, qui représente une fuite imprévue ou parasite provenant d'équipement sur un site industriel

¹ Tel qu'impacté par l'amendement EN ISO 15848-1:2015/A1:2017.