

# ILNAS

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

## ILNAS-EN 12569:1999

### **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

09/1999



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 12569:1999 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 12569:1999.

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 !

ICS 23.060.01

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 16 août 1999.

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 Secrétariat Central 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 Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.



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

Secrétariat Central: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

**Sommaire**

<b>Avant-propos</b> .....	<b>3</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b> <b>Définitions</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b> <b>Prescriptions</b> .....	<b>5</b>
4.1    Prescriptions générales .....	5
4.2    Assurance de la qualité .....	6
4.3    Prescriptions de conception .....	7
4.4    Matériaux .....	8
4.5    Soudage sur des composants d'appareils de robinetterie .....	10
4.6    Etat de surface .....	11
<b>5</b> <b>Essai et contrôle</b> .....	<b>12</b>
5.1    Contrôle non destructif des pièces en acier moulé .....	12
5.2    Prescriptions d'essais et de contrôle pour chaque appareil de robinetterie.....	13
5.3    Essai par prélèvement aléatoire .....	15
<b>6</b> <b>Marquage</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b> <b>Préparation pour expédition</b> .....	<b>16</b>
<b>8</b> <b>Documentation technique</b> .....	<b>16</b>
<b>Annexe A (informative) Explications pour les critères d'acceptation</b> .....	<b>17</b>

## Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 69 "Robinetterie industrielle" dont le secrétariat est tenu par l'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 mars 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2000.

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, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

## Introduction

Cette Norme européenne est basée sur l'expérience des industries chimiques et pétrochimiques et définit des prescriptions supplémentaires à celles définies dans les normes de produits des appareils de robinetterie.

L'utilisateur de la présente Norme européenne est libre de décider à quels appareils de robinetterie la présente norme s'applique.

## 1 Domaine d'application

La présente Norme européenne s'applique aux appareils de robinetterie métalliques de  $DN \geq 15$  destinés aux usines chimiques et pétrochimiques. Elle rassemble les prescriptions complémentaires aux normes de produit appropriées.

Deux niveaux de qualité sont prévus. Tous les appareils de robinetterie doivent satisfaire les exigences du niveau I. Ils doivent satisfaire celles du niveau II lorsque cela est spécifié à la commande.

NOTE On considère que les exigences essentielles de sécurité de la Directive Equipements sous Pression (prises en compte par les normes EN de produits) et les prescriptions de sécurité issues d'autres normes sont prises en compte.

## 2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme Européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

EN 19, *Marquage des appareils de robinetterie industrielle d'usage courant.*

EN 287-1, *Qualification des soudeurs - Soudage par fusion - Partie 1 : Aciers.*

EN 288-1, *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage sur les matériaux métalliques - Partie 1 : Règles générales ; soudage par fusion.*

EN 736-3, *Appareils de robinetterie - Terminologie - Partie 3 - Définition des termes.*

prEN 1092-1:1997, *Brides et leurs assemblages - Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN - Partie 1 : Brides en acier.*

EN 1092-2:1997, *Brides et leurs assemblages - Brides circulaires pour tuyaux, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN - Partie 2 : Brides en fonte.*

EN 1333, *Composants de réseaux de tuyauterie - Définition et sélection des PN.*

prEN 1349 :1999, *Robinets de régulation des processus industriels.*

prEN 1503-1 :1995, *Appareils de robinetterie - Matériaux de l'enveloppe - Partie 1 : Aciers.*

prEN 1503-2 :1995, *Appareils de robinetterie - Matériaux de l'enveloppe - Partie 2 : Aciers ISO.*

prEN 1503-3 :1995, *Appareils de robinetterie - Matériaux de l'enveloppe - Partie 3 : Fontes*

EN 1563, *Fonderie - Fonte à graphite sphéroïdal.*

prEN 12116 :1996, *Robinetterie industrielle – Raccordement des actionneurs à fraction de tour, aux appareils de robinetterie.*

prEN 12266-1:1999, *Robinetterie industrielle – Conditions techniques de livraison– Partie 1 : Prescriptions à remplir pour chaque appareil de robinetterie.*

prEN 12266-2:1999, *Robinetterie industrielle – Conditions techniques de livraison – Partie 2 : Prescriptions complémentaires.*

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

EN 12454, *Fonderie - Examen visuel des discontinuités de surface - Pièces en acier moulées en sable.*

prEN 12516-3 :1999, *Appareils de robinetterie - Résistance mécanique des enveloppes - Partie 3 : Méthode expérimentale.*

prEN 12570 :1998, *Appareils de robinetterie - Forces admissibles appliquées manuellement pour la manoeuvre des appareils de robinetterie.*

EN ISO 5210, *Robinetterie industrielle - Raccordement des actionneurs multitours aux appareils de robinetterie (ISO 5210:1991).*

EN ISO 6708, *Composants de réseau de tuyauteries - Définition et sélection des DN (diamètre nominal) (ISO 6708:1995)*

EN ISO 9001, *Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en conception, développement, production, installation et prestations associées (ISO 9001:1994).*

EN ISO 9002, *Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en production, installation et prestations associées (ISO 9002:1994).*

EN ISO 9003, *Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en contrôle et essais finals (ISO 9003:1994).*

prEN ISO 10497 :1996, *Essais des appareils de robinetterie - Caractéristiques de l'essai au feu (ISO 10497:1992).*

### **3 Définitions**

Pour les besoins de la présente norme les définitions contenues dans toute norme citée ci-dessus en référence s'appliquent.

### **4 Prescriptions**

Les paragraphes marqués d'un point [•] indiquent les prescriptions à spécifier par l'acheteur.

#### **4.1 Prescriptions générales**

La conception des enveloppes doit satisfaire les prescriptions du prEN 12516-3 :1999 ou de méthodes de calcul reconnues. Les efforts additionnels suivants, dans le cas de moments externes et forces non définis, doivent être pris en compte pour couvrir le cas des efforts produits par la liaison de la tuyauterie avec l'appareil de robinetterie :

Les efforts additionnels  $F_{ADD}$  doivent être calculés selon