

ILNAS

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

ILNAS-EN 12201-4:2012

Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau et pour les branchements et les collecteurs d'assainissement avec pression -

Plastics piping systems for water supply,
and for drainage and sewerage under
pressure - Polyethylene (PE) - Part 4:
Valves

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die
Wasserversorgung und für
Entwässerungs- und
Abwasserdruckleitungen - Polyethylen

02/2012



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 12201-4:2012 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 12201-4:2012.

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

**Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en
eau et pour les branchements et les collecteurs
d'assainissement avec pression - Polyéthylène (PE) - Partie 4:
Robinets**

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Wasserversorgung
und für Entwässerungs- und Abwasserdruckleitungen -
Polyethylen (PE) - Teil 4: Armaturen

Plastics piping systems for water supply, and for drainage
and sewerage under pressure - Polyethylene (PE) - Part 4:
Valves

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 16 décembre 2011.

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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

Page

Introduction	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions, symboles et abréviations	7
4 Matière	8
4.1 Composition	8
4.2 Matière pour les parties non en polyéthylène	8
5 Caractéristiques générales	9
5.1 Aspect du robinet	9
5.2 Couleur	9
5.3 Conception	9
5.4 Effet sur la qualité de l'eau	10
6 Caractéristiques géométriques	10
6.1 Généralités	10
6.2 Mesurage des dimensions	10
6.3 Dimensions des bouts mâles des robinets	11
6.4 Dimensions des robinets à emboîtures électrosoudables	11
6.5 Dimensions du dispositif de manœuvre	11
7 Caractéristiques mécaniques des robinets assemblés	11
7.1 Généralités	11
7.2 Exigences	11
8 Caractéristiques physiques	15
8.1 Conditionnement	15
8.2 Exigences	15
9 Exigences de performance	16
10 Marquage	16
10.1 Généralités	16
10.2 Marquage minimal exigé pour les robinets	16
10.3 Marquage supplémentaire	17
11 Conditions de livraison	17
Annexe A (normative) Détermination de l'étanchéité du siège et de la garniture	18
Bibliographie	19

Avant-propos

Le présent document (EN 12201-4:2012) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 155 "Systèmes de canalisations en plastiques", dont le secrétariat est tenu par NEN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2012, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2012.

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 et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence

Le présent document remplace l'EN 12210-1:2001 et l'EN 13244-4:2002.

Les normes de système sont fondées sur les résultats des travaux entrepris par l'ISO/TC 138 « Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides », qui est un Comité Technique de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

La norme EN 12201 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Systèmes de canalisations en plastique pour l'alimentation en eau et pour les branchements et les collecteurs d'assainissement avec pression — Polyéthylène (PE)* :

- *Partie 1 : Généralités*
- *Partie 2 : Tubes*
- *Partie 3 : Raccords*
- *Partie 4 : Robinets pour les systèmes d'alimentation en eau (la présente norme)*
- *Partie 5 : Aptitude à l'emploi du système*
- *Partie 7 : Guide pour l'évaluation de la conformité (CEN/TS).*

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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

La présente Norme européenne connue comme la Norme de Système spécifie les exigences pour un système de canalisations et ses composants fabriqués en polyéthylène (PE). Le système de canalisations est prévu pour être utilisé pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, y compris le transport d'eau brute avant traitement, les branchements et les collecteurs d'assainissement avec pression, les réseaux d'évacuation des eaux usées sous vide et l'eau destinée à d'autres usages.

Concernant les effets nocifs potentiels sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, causés par les produits couverts par la norme EN 12201 :

- a) la présente Norme européenne fournit aucune information indiquant si ces produits peuvent être utilisés sans restriction dans n'importe lequel des États membres de l'UE ou de l'AELE ;
- b) les produits destinés à être utilisés dans des réseaux d'alimentation en eau doivent être conformes aux réglementations et dispositions d'essai nationales garantissant leur aptitude au contact avec l'eau potable, lorsque celles-ci existent.

NOTE En avril 2006, la Commission UE a mis au point un mandat révisé (M/136) demandant au CEN de proposer des normes de produits harmonisées et des normes de soutien concernant des méthodes d'essai qui pourraient être utilisées pour évaluer l'aptitude des produits au contact avec l'eau potable. Parallèlement à cela, la Commission UE a lancé des processus de réglementation des produits de construction (RPC) destinés à remplacer la directive PC (89/106/CE) et des processus de révision de la directive relative à l'eau potable (98/83/CE). Le cas échéant, lorsque les résultats de ces processus seront connus, les normes de produits européennes seront amendées par l'ajout d'une Annexe Z dans le cadre du mandat M/136, qui contiendra des références formelles aux exigences applicables. Les réglementations nationales actuelles restent applicables jusqu'à l'entrée en vigueur de ces amendements.

Les exigences et les méthodes d'essai pour les matières et les composants, autres que les robinets, sont spécifiées dans les EN 12201-1:2011, EN 12201-2 et EN 12201-3:2011.

Les caractéristiques d'aptitude à l'emploi sont traitées dans l'EN 12201-5. Le CEN/TS 12201-7[1] constitue un guide pour l'évaluation de la conformité.

La présente partie de l'EN 12201 concerne les caractéristiques des robinets.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN 12201 spécifie les caractéristiques des robinets ou des corps de robinets en polyéthylène (PE 100 et PE 80) pour les applications enterrées et non enterrées, prévus pour le transport d'eau destinée à la consommation humaine, y compris d'eau brute avant traitement, les branchements et les collecteurs d'assainissement avec pression, les réseaux d'évacuation des eaux usées sous vide et l'eau destinée à d'autres usages.

NOTE 1 Pour les robinets ou corps de robinets prévus pour les branchements et les collecteurs d'assainissement avec pression, des spécifications/essais supplémentaires peuvent être nécessaires conformément aux exigences de l'acheteur, en particulier pour la résistance chimique des composants en contact avec les fluides et les caractéristiques de fonctionnement.

NOTE 2 Pour les composants en polyéthylène (PE) prévus pour le transport d'eau destinée à la consommation humaine et d'eau brute avant traitement, l'attention est attirée sur le 5.4. Les composants fabriqués pour l'eau destinée à d'autres usages peuvent s'avérer inaptes pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

Elle spécifie également les paramètres d'essai des méthodes d'essai auxquelles il est fait référence dans la présente Norme européenne.

NOTE 3 Les robinets fabriqués à partir d'autres matières que le polyéthylène (PE) prévus pour l'alimentation d'eau destinée à la consommation humaine, conformes à une ou plusieurs normes correspondantes, peuvent être utilisés dans les systèmes de canalisations en PE conformes à l'EN 12201 à condition qu'ils aient des extrémités en PE adaptées à l'assemblage par soudage bout-à-bout ou par électrosoudage (voir l'EN 12201-3:2011).

Conjointement avec les Parties 1, 2, 3 et 5 de l'EN 12201, elle s'applique aux robinets fabriqués en polyéthylène (PE) et leurs assemblages, ainsi qu'aux assemblages avec des composants fabriqués en polyéthylène et en d'autres matières, destinés à être utilisés dans les conditions suivantes :

- a) avec une pression de service admissible, PFA, jusqu'à 25 bar¹⁾ ;
- b) à une température de service de 20 °C comme température de référence ;
- c) enterrés dans le sol ;
- d) comme émissaires de rejet en mer ;
- e) posés dans l'eau ;
- f) non enterrés, y compris canalisations suspendues sous des ponts.

NOTE 4 Pour les applications à température de service constante supérieure à 20 °C et jusqu'à 40 °C, voir l'EN 12201-1:2011, Annexe A.

L'EN 12201 couvre une plage de pressions de service admissibles et définit des exigences concernant les couleurs et les additifs.

NOTE 5 Il incombe à l'acheteur ou au prescripteur la responsabilité de réaliser une sélection convenable de ces aspects en prenant en compte les exigences particulières ainsi que les directives ou règles nationales et les pratiques et codes de pose en usage dans son pays.

La présente partie de l'EN 12201 traite des robinets pour les tubes ayant un diamètre extérieur nominal $d_n \leq 315$ mm.

¹⁾ 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa ; 1 MPa = 1 N/mm².