

geregistreeerde  
Belgische norm

**NBN EN 1226**

1e uitg., augustus 1996

Normklasse : T 41

---

**Kunststof leidingsystemen - Buizen van met glas versterkte thermohardende kunststoffen (GVK) - Beproevingmethode voor het vaststellen van de weerstand tegen initiële ringvervorming**

*Plastics piping systems - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes - Test method to prove the resistance to initial ring deflection*

---

**Toelating tot publikatie : 23 augustus 1996.**

Deze Europese norm EN 1226 : 1996 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans); de Nederlandse vertaling werd in 1999 gemaakt door het Belgisch Instituut voor Normalisatie (BIN) en heeft dezelfde waarde.



**Belgisch instituut voor normalisatie (BIN)**, vereniging zonder winstoogmerk  
Brabançonnellaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon (02) 738 01 12 - prk. 000-0063310-66

norme belge  
enregistrée

**NBN EN 1226**

1e éd., août 1996

Indice de classement : T 41

---

**Systèmes de canalisations en plastique - Tubes en plastique  
thermodurcissables renforcé de verre (PRV) - Méthode d'essai pour  
établir la résistance à la déflexion annulaire initiale**

*Plastics piping systems - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes - Test method to prove  
the resistance to initial ring deflection*

---

**Autorisation de publication : 23 août 1996.**

La présente norme européenne EN 1226 : 1996 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français); la traduction néerlandaise a été faite en 1999 par l'Institut Belge de Normalisation (IBN) et a le même statut.



**Institut belge de normalisation (IBN)**, association sans but lucratif  
avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - Tél. (02) 738 01 12 - CCP 000-0063310-66

ICS : 23.040.20

Trefwoorden : Leidingen, buizen, versterkte kunststoffen, thermohardende harsen, mechanische beproeving, meting, buiging, mechanische sterkte

Nederlandse versie

## **Kunststof leidingsystemen - Buizen van met glas versterkte thermohardende kunststoffen (GVK) - Beproevingmethode voor het vaststellen van de weerstand tegen initiële ringvervorming**

Systèmes de canalisations en plastique - Tubes en plastique thermodurcissable renforcé de verre (PRV) - Méthode d'essai pour établir la résistance à la déflexion annulaire initiale

Kunststoff-Rohrleitungs-systeme - Rohre aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GVK) - Verfahren zur Überprüfung der Anfangs-Ringverformbarkeit

Plastics piping systems - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes - Test method to prove the resistance to initial ring deflection

Deze norm is de Nederlandse versie van de Europese norm EN 1226. Hij is vertaald door het BIN. Hij heeft dezelfde status als de officiële versies.

Deze Europese norm is door de CEN aangenomen op 1996-01-04. De CEN-leden zijn verplicht zich te houden aan de Gemeenschappelijke Regels van CEN/CENELEC, waarin is vastgelegd onder welke voorwaarden aan deze Europese norm, zonder veranderingen, de status van nationale norm moet worden gegeven.

Bijgewerkte lijsten van en bibliografische gegevens betreffende deze normen kunnen op aanvraag worden verkregen bij het Centraal Secretariaat van de CEN en bij elk CEN-lid.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans). Een versie in een andere taal die onder verantwoording van een CEN-lid in zijn landstaal is gemaakt en die is aangemeld bij het Centraal Secretariaat van de CEN, heeft dezelfde status als de officiële versies.

Leden van de CEN zijn de nationale normalisatie-organisaties van België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, IJsland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

# CEN

Europees Comité voor Normalisatie  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung  
European Committee for Standardization

Centraal Secretariaat : Stassartstraat 36, B -1050 Brussel

## Voorwoord

Deze Europese Norm werd opgesteld door het Technisch Comité CEN/TC 155 "Kunststofleiding- en mantelbuissystemen", waarvan het secretariaat door NNI waargenomen wordt.

Aan deze Europese Norm moet de status van nationale norm gegeven worden, hetzij door publicatie van een identieke tekst, hetzij door een bekrachtigingsverklaring, ten laatste in december 1996. Tevens moeten alle in tegenspraak zijnde nationale normen ten laatste in december 1996 ingetrokken worden.

Deze norm is gebaseerd op het ontwerp van de Internationale Norm ISO/DIS 10466 "Glass reinforced thermosetting plastics (GRP) pipes and fittings - Test method for resistance to initial ring deflection of pipes", voorbereid door de Internationale Normalisatie Organisatie (ISO). Het is een wijziging van ISO/DIS 10466 omwille van de toepasbaarheid op andere beproevingsvoorwaarden en de overeenstemming met de tekst van andere normen over beproevingsmethoden.

De wijzigingen zijn :

- er worden geen proefparameters (druk, tijd, temperatuur) gespecificeerd;
- er worden geen materiaalafhankelijke of prestatie-eisen gegeven;
- er werden redactionele wijzigingen doorgevoerd.

De materiaalafhankelijke parameters en/of prestatie-eisen worden in de verwijzende norm gegeven.

Deze norm is er één uit een reeks van beproevingsmethoden die systeemnormen voor kunststofleiding- en mantelbuissystemen ondersteunen.

Overeenkomstig de Gemeenschappelijke Regels van CEN/CENELEC moeten de volgende landen deze Europese Norm overnemen : België, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Ierland, IJsland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

## 1 Toepassingsgebied

Deze norm specificeert een methode voor het beproeven van de weerstand van buizen van met glas versterkte thermohardende kunststoffen (GVK) tegen gespecificeerde niveaus van initiële ringvervorming zonder beschadiging van het oppervlak en/of structurele breuk te vertonen.

## 2 Definities

Ten behoeve van deze norm zijn de volgende definities van toepassing :

**2.1 verticale vervorming ( $y$ )** : De verticale verandering van de diameter van een buis in horizontale positie ten gevolge van een verticale drukbelasting (zie 7.3).

Deze wordt uitgedrukt in meter.

**2.2 relatieve verticale vervorming ( $y/d_m$ )** : De verhouding tussen de verticale vervorming,  $y$ , (zie 2.1) en de gemiddelde diameter van de buis,  $d_m$ , (zie 2.3).

**2.3 gemiddelde diameter ( $d_m$ )** : De diameter van de cirkel die overeenstemt met het midden van de buiswanddoorsnede.

Deze wordt gegeven, in meter, door één van de volgende vergelijkingen :

$$d_m = d_i + e$$

$$d_m = d_e - e$$

waarbij :

$d_i$  het gemiddelde van de gemeten binnendiameters is (zie 5.3.2), in meter;

$d_e$  het gemiddelde van de gemeten buitendiameters is (zie 5.3.2), in meter;

$e$  het gemiddelde van de gemeten wanddikten van de buis is (zie 5.3.1), in meter.

**2.4 structurele breuk** : Een zichtbare breuk in één van de volgende vormen (zie 7.3) :

- interlaminaire afscheiding;
- breuk door trek van de glasvezelversterking;
- knik van de buiswand;
- indien van toepassing, afscheiding van een thermoplastische bekleding van de structuurwand.