

Dit document mag slechts op een stand-alone PC worden geïnstalleerd. Gebruik op een netwerk is alleen toestaan als een aanvullende licentieovereenkomst voor netwerkgebruik met NEN is afgesloten.
This document may only be used on a stand-alone PC. Use in a network is only permitted when a supplementary license agreement for us in a network with NEN has been concluded.

Vervangt NEN-EN 14141:2001 Ontw.

Nederlandse norm

NEN-EN 14141 (en)

Valves for natural gas transportation in pipelines
- Performance requirements and tests

ICS 23.060.01; 75.200

januari 2004

Als Nederlandse norm is aanvaard:
 - EN 14141:2003, IDT

Voorbeeld
 Preview

Normcommissie 341 077 "Industriële appendages"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaardden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>vermelde norm</u>	<u>Nederlandse norm</u>	<u>titel</u>
EN 473	NEN-EN 473	Niet-destructief onderzoek - Kwalificatie en certificatie van personeel voor niet-destructief onderzoek - Algemene principes (en)
EN 571-1	NEN-EN 571-1	Niet-destructief onderzoek - Penetrantonderzoek - Deel 1: Algemene beginselen (en,nl)
EN 736-1	NEN-EN 736-1	Afsluiters - Termen en definities - Deel 1: Definitie van de afsluitertypen (en,nl)
EN 736-2	NEN-EN 736-2	Afsluiters - Termen en definities - Deel 2: Definitie van de onderdelen van afsluiters (en,nl)
EN 736-3	NEN-EN 736-3	Afsluiters - Termen en definities - Deel 3: Definitie van basisbegrippen (en,nl)
EN 970	NEN-EN 970	Niet-destructief onderzoek van gesmeltlaste verbindingen - Visueel onderzoek (en,nl)
EN 1289	NEN-EN 1289	Niet-destructief onderzoek van lassen - Penetrantonderzoek van lassen - Aanvaardbaarheidsniveaus (en,nl)
EN 1290	NEN-EN 1290	Niet-destructief onderzoek van lassen - Magnetisch onderzoek van lassen (en,nl)
EN 1291	NEN-EN 1291	Niet-destructief onderzoek van lassen - Magnetisch onderzoek van lassen - Aanvaardbaarheidsniveaus (en,nl)
EN 1369	NEN-EN 1369	Gieterijtechniek - Magnetisch onderzoek (en,nl)
EN 1371-1	NEN-EN 1371-1	Gieterijtechniek - Penetrantonderzoek - Deel 1: In zand, met de zwaartekracht en onder lagedruk gegoten gietstukken (en,nl)
EN 1435	NEN-EN 1435	Niet-destructief onderzoek van lassen - Radiografisch onderzoek van lasverbindingen (en,nl)
EN 1503-1	NEN-EN 1503-1	Afsluiters - Materialen voor huizen, kappen en deksels - Deel 1: Staalsoorten gespecificeerd in Europese normen (en)
EN 1503-2	NEN-EN 1503-2	Afsluiters - Materialen voor huizen, kappen en deksels - Deel 2: Staalsoorten anders dan die welke zijn gespecificeerd in Europese Normen (en)
EN 1515-1	NEN-EN 1515-1	Flenzen en hun verbindingen - Boutverbindingen - Deel 1: Keuze van bouten en moeren (en)
EN 1515-2	NEN-EN 1515-2	Flenzen en hun verbindingen - Boutverbindingen - Deel 2: Indeling van materialen van bouten voor stalen flenzen met PN-aanduiding (en)
EN 1594	NEN-EN 1594	Gasvoorziening - Leidingssystemen voor maximale bedrijfsdruk groter dan 16 bar - Functionele eisen (en)
EN 1712	NEN-EN 1712	Niet-destructief onderzoek van lassen - Ultrasoon onderzoek van lasverbindingen - Aanvaardbaarheidsniveaus (en,nl)
EN 1714	NEN-EN 1714	Niet-destructief onderzoek van lassen - Ultrasoon onderzoek van lasverbindingen (en,nl)
EN 10045-1	NEN-EN 10045-1	Metalen - Kerfslagproef volgens Charpy - Deel 1: Beproevingmethode (en,nl)
EN 10204:1991	NEN-EN 10204:1995	Produkten van metaal - Soorten keuringsdocumenten (en,nl)
EN 10228-1	NEN-EN 10228-1	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 1: Magnetisch onderzoek (en,nl)
EN 10228-3	NEN-EN 10228-3	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 3: Ultrasoon onderzoek van smeedstukken van ferritisch en martensitisch staal (en,nl)

EN 10228-4	NEN-EN 10228-4	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 4: Ultrasoon onderzoek van smeedstukken van austenitisch en austenitisch-ferritisch corrosievast staal (en)
EN 12517	NEN-EN 12517	Niet-destructief onderzoek van lassen - Radiografisch onderzoek van lasverbindingen - Aanvaardbaarheidsniveaus (en,nl)
EN 12627:1999	NEN-EN 12627:1999	Industriële afsluiters - Lasaansluitingen voor stalen afsluiters (en)
EN 12681 EN 45004	NEN-EN 12681 NEN-EN 45004	Gieterijtechniek - Radiografisch onderzoek (en) Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren (en,nl)
EN 45011	NEN-EN 45011	Algemene eisen voor instellingen die productcertificatie-systemen uitvoeren (en,nl)
prEN 12516-1:2000	NEN-EN 12516-1:2000 Ontw.	Industriële afsluiters - Ontwerpsterkte van de behuizing - Deel 1: Tabellarisce methode voor de behuizing van stalen afsluiters (en)
prEN 12516-2:2000	NEN-EN 12516-2:2000 Ontw.	Industriële afsluiters - Ontwerpsterkte van de behuizing - Deel 2: Berekeningsmethode voor de behuizing van stalen afsluiters (en)
ISO 5208	-	-
ISO 10497	-	-
ISO 14313:1999	NEN-EN 13942:2003	Aardolie- en aardgasindustrie - Transportleidingssystemen - Leidingafsluiters (en)

ICS 23.060.01; 75.200



English version

Valves for natural gas transportation in pipelines - Performance requirements and tests

Robinetterie pour le transport de gaz naturel par des pipelines - Exigences de performance et essais

Armaturen für den Transport von Erdgas in Fernleitungen - Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und deren Prüfung

This European Standard was approved by CEN on 14 November 2003.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

	page
Foreword.....	5
Introduction.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references.....	7
3 Terms and definitions.....	9
4 Functional requirements.....	10
4.1 Travel stops.....	10
4.2 Position of the obturator.....	10
4.3 Protection of exposed stems and shafts.....	10
4.4 Piggability.....	10
4.5 Lifting lugs.....	10
4.6 Additional requirements.....	10
5 Requirements and tests.....	11
5.1 Design.....	11
5.1.1 Shell.....	11
5.1.2 End-to-end dimensions.....	11
5.1.3 Butt welding ends.....	11
5.1.4 Anti-blow-out feature.....	12
5.1.5 Sealant injection systems.....	12
5.1.6 Extended drain, vent and sealant lines.....	13
5.1.7 Vent, drain and sealant valves.....	13
5.1.8 Mechanical resistance against excessive actuating forces.....	14
5.1.9 Body/bonnet connection.....	14
5.2 Operation.....	15
5.2.1 Handwheels and levers, ease of operation.....	15
5.2.2 Protection against rapidly moving external components.....	15
5.2.3 Manual override devices.....	15
5.2.4 Torque/thrust testing.....	16
5.3 Materials.....	16
5.3.1 Material compatibility.....	16
5.3.2 Shell materials.....	17
5.3.3 Obturator.....	18
5.3.4 Body/bonnet connection, bolting materials.....	19
5.4 Repair.....	20
5.5 Non-destructive testing.....	20
5.5.1 Qualification of testing personnel.....	20
5.5.2 Welding.....	21
5.5.3 Castings.....	22
5.5.4 Forgings.....	22
5.5.5 Welding ends for on-site welding.....	22
5.6 Shell test.....	23
5.7 External tightness.....	23
5.7.1 Stem/shaft sealing.....	23
5.7.2 External pressure relief.....	23
5.7.3 Fire test (optional if requested).....	23
5.8 Internal tightness.....	24

5.8.1	Seat tightness	24
5.8.2	Functional test on clean service (optional)	24
5.8.3	Abrasion resistance test on dirty service (optional).....	24
6	Certification	25
7	Quality.....	25
8	Type tests	25
9	Functional and other qualification tests	25
Annex A	(normative) Type test on general design and production of pipeline valves	27
A.1	General.....	27
A.2	Purpose.....	27
A.3	Type test qualification limits	27
A.3.1	Size range.....	27
A.3.2	Design.....	28
A.3.3	Material.....	28
A.3.4	Type of manufacture	28
A.4	Type test	28
A.4.1	Prerequisites for manufacturing.....	28
A.4.2	Stress evaluation and safety design check.....	28
A.4.3	Test on valves.....	29
A.4.4	Documentation.....	29
A.5	Check on the production and testing by the independent accepted body	29
A.6	Modification of valves with type mark.....	29
A.6.1	Revisions to this standard.....	29
A.6.2	Notification of modifications.....	30
A.7	Procedure.....	30
A.7.1	Application for type test.....	30
A.7.2	Test report.....	30
A.7.3	Type mark.....	30
A.8	Notification of valves with type mark	31
A.8.1	Approvals	31
A.8.2	Expiry.....	31
A.8.3	Specimen of declaration of obligation	32
Annex B	(normative) Functional test on behaviour of valve sealing materials towards liquids in natural gas.....	33
B.1	Purpose.....	33
B.2	Performance of test.....	33
B.3	Acceptance criteria.....	33
Annex C	(normative) Strength test on torque/thrust.....	34
C.1	Purpose.....	34
C.2	Performance of test.....	34
	Acceptance criteria.....	34
Annex D	(normative) Functional test on clean gas (on option)	35
D.1	Purpose.....	35
D.2	Performance of test.....	35
D.3	Acceptance criteria.....	35
Annex E	(normative) Functional test for abrasion resistance to dirty service of ball valves (on option).....	36
E.1	Purpose.....	36
E.2	Performance of test.....	36
E.3	Acceptance criteria.....	37
Annex F	(normative) Wall thickness measurement.....	38
F.1	Purpose.....	38
F.2	Description of test	38
F.3	Test method	38

F.4	Acceptance criteria.....	38
Annex G (informative)	Additional requirements.....	39
G.1	Bending strength	39
G.2	Protection against excessive torques	39
Annex H (informative)	Summary of tests on product and type tests.....	40
Bibliography	44

Voorbereid
Preview

Foreword

This document (EN 14141:2003) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 69 "Industrial valves", the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by June 2004, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2004.

Annexes A, B, C, D, E and F are normative. Annexes G and H are informative.

This document contains a Bibliography.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Preview

Copyright

Bestelformulier

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft



NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN 14141:2004 en Afsluiters voor transport van aardgas in
pijpleidingen - Prestatie-eisen en beproevingen € 75.00

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via
www.nen.nl/normshop**

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen,
normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze
e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: klantenservice@nen.nl

Post: NEN Standards Products
& Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.