

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.

Nederlandse norm

NEN-EN 14141

(en)

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

Vervangt NEN-EN 14141:2004;
NEN-EN 14141:2011 Ontw.

ICS 23.060.01; 75.200

juni 2013

Als Nederlandse norm is aanvaard:
 - EN 14141:2013, IDT

Voorbeeld
 Preview

Normcommissie 341077 "Industriële appendages"



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

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 veelevoudigd 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 veelevoudiging 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.

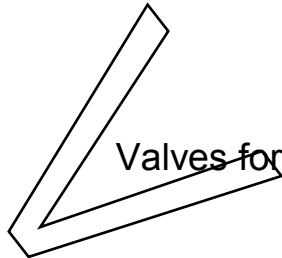
Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door 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 19	NEN-EN 19	Industriële afsluiters - Markering van metalen afsluiters
EN 549	NEN-EN 549	Rubber voor afdichtingen en membranen voor gasverbruikstoestellen en gasapparatuur
EN 558	NEN-EN 558+A1	Industriële afsluiters - Inbouwmaten van metalen afsluiters voor gebruik in pijpleidingsystemen met flensverbindingen - Afsluiters met PN en klasse-aanduiding
EN 571-1	NEN-EN 571-1	Niet-destructief onderzoek - Penetrantonderzoek - Deel 1: Algemene beginselen
EN 682	NEN-EN 682	Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van verbindingen in buizen en hulpstukken voor gas en vloeibare koolwaterstoffen
EN 736-1:1995	NEN-EN 736-1:1995	Afsluiters - Termen en definities - Deel 1: Definitie van de afsluitertypen
EN 736-2:1997	NEN-EN 736-2:1998	Afsluiters - Termen en definities - Deel 2: Definitie van de onderdelen van afsluiters
EN 736-3:2008	NEN-EN 736-3:2008	Afsluiters - Terminologie - Deel 3: Definitie van basisbegrippen
EN 1369:2012	NEN-EN 1369:2012	Gieterijtechniek - Magnetisch onderzoek
EN 1371-1:2011	NEN-EN 1371-1:2011	Gieterijtechniek - Penetrantonderzoek - Deel 1: Zand, met de zwaartekracht en onder lagedruk gegoten gietstukken
EN 1435:1997	NEN-EN 1435:1997	Niet-destructief onderzoek van lassen - Radiografisch onderzoek van lasverbindingen
EN 1503-1	NEN-EN 1503-1	Afsluiters - Materialen voor huizen, kappen en deksels - Deel 1: Staalsoorten gespecificeerd in Europese normen
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 1515-1	NEN-EN 1515-1	Flenzen en hun verbindingen - Boutverbindingen - Deel 1: Keuze van bouten en moeren
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 1594	NEN-EN 1594	Gasvoorziening - Leidingssystemen voor maximale bedrijfsdruk groter dan 16 bar - Functionele eisen
EN 10204:2004	NEN-EN 10204:2004	Producten van metaal - Soorten keuringsdocumenten
EN 10228-1:1999	NEN-EN 10228-1:1999	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 1: Magnetisch onderzoek
EN 10228-2:1998	NEN-EN 10228-2:1998	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 2: Penetrantonderzoek
EN 10228-3:1998	NEN-EN 10228-3:1998	Niet-destructief onderzoek van smeedstukken van staal - Deel 3: Ultrasoon onderzoek van smeedstukken van ferritisch en martensitisch staal
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 12266-1:2012	NEN-EN 12266-1:2012	Industriële afsluiters - Beproeving van metalen afsluiters - Deel 1: Beproevingen, beproevingsprocedures en acceptatiecriteria - Verplichte eisen
EN 12516-1	NEN-EN 12516-1	Industriële afsluiters - Ontwerpsterkte van de behuizing - Deel 1: Tabellarsische methode voor de behuizing van stalen afsluiters

EN 12516-2	NEN-EN 12516-2	Industriële afsluiters - Ontwerpsterkte van de behuizing - Deel 2: Berekeningsmethode voor de behuizing van stalen afsluiters
EN 12516-3	NEN-EN 12516-3	Afsluiters - Ontwerpsterkte van de behuizing - Deel 3: Experimentele methode
EN 12517-1:2006	NEN-EN 12517-1:2006	Niet-destructieve beproeving van lassen - Deel 1: Evaluatie van onderzoek van lasverbindingen in staal, nikkel, titanium en hun legeringen met radiografie - Aanvaardbaarheidsniveaus
EN 12627:1999	NEN-EN 12627:1999	Industriële afsluiters - Lasaansluitingen voor stalen afsluiters
EN 12681	NEN-EN 12681	Gieterijtechniek - Radiografisch onderzoek
EN 12982	NEN-EN 12982	Industriële afsluiters - Inbouwmaten voor afsluiters met lasaansluitingen
EN 13942:2009	NEN-EN 13942:2009	Aardolie- en aardgasindustrie - Transportleidingssystemen - Leidingafsluiters
EN ISO 148-1	NEN-EN-ISO 148-1	Metalen - Kerfslagproef volgens Charpy - Deel 1: Beproevingmethode
EN ISO 5210	NEN-EN-ISO 5210	Industriële afsluiters - Aansluitingen voor aandrijvingen van afsluiters voor meervoudige omwenteling van de spindel
EN ISO 5211	NEN-EN-ISO 5211	Industriële afsluiters - Aansluitingen voor zwenkaandrijvingen
EN ISO 9712:2012	NEN-EN-ISO 9712:2012	Niet-destructief onderzoek - Kwalificatie en certificatie van NDO-personeel
EN ISO 10497	NEN-EN-ISO 10497	Beproeving van afsluiters - Eisen voor brandproeven
EN ISO 11666:2010	NEN-EN-ISO 11666:2010	Niet-destructief onderzoek van lassen - Ultrasoon onderzoek - Aanvaardbaarheidsniveaus
EN ISO 17637	NEN-EN-ISO 17637	Niet-destructief onderzoek van lassen - Visueel onderzoek van gesmeltlaste verbindingen
EN ISO 17638	NEN-EN-ISO 17638	Niet-destructief onderzoek van lassen - Magnetisch onderzoek van lassen
EN ISO 17640:2010	NEN-EN-ISO 17640:2010	Niet-destructief onderzoek van lassen - Ultrasoon onderzoek - Technieken, onderzoeksniveaus en beoordeling
EN ISO 23277:2009	NEN-EN-ISO 23277:2009	Niet-destructief onderzoek van lassen - Penetrantonderzoek van lassen - Aanvaardbaarheidsniveaus
EN ISO 23278:2009	NEN-EN-ISO 23278:2009	Niet-destructief onderzoek van lassen - Magnetisch onderzoek van lassen - Aanvaardbaarheidsniveaus



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 18 April 2013.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents	Page
Foreword.....	3
Introduction.....	4
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 Terms and definitions.....	7
4 Functional requirements.....	8
5 Requirements and tests.....	9
6 Inspection.....	23
7 Quality.....	23
8 Type tests.....	23
9 Functional and other qualification tests.....	23
10 Marking.....	24
Annex A (normative) Type test on general design and production of pipeline valves	25
Annex B (normative) Strength test on torque/thrust	30
Annex C (normative) Functional test on clean gas (on option)	31
Annex D (normative) Functional test for abrasion resistance to dirty service of ball valves (on option)	32
Annex E (normative) Wall thickness measurement	34
Annex F (informative) Additional requirements	35
Annex G (informative) Summary of tests on product and type tests	36
Bibliography	41

Foreword

This document (EN 14141:2013) 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 December 2013, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2013.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 14141:2003.

The main changes compared to the previous edition are listed below:

- the scope was adjusted and revised;
- Clause 5 was specified and revised;
- Clause 10 was added;
- Annexes B, F and G were added;
- entire document was editorially revised and adjusted.

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

Introduction

CEN/TC 69/WG 9 has been responsible for the development of a European performance standard of valves for use in pipelines for transportation of natural gas in accordance with EN 1594.

The significant properties of valves designed for a special application are defined by performance requirements accompanied by the description of tests to be carried out:

- by the manufacturer on the product during the manufacture; and
- by an independent accepted body on test samples for certification purposes;

to give proof that the valve meets the performance requirements of this European Standard.

A type test is included in this European Standard to satisfy the requirements of EN 1594.

Copyright
Preview

1 Scope

This European Standard applies to all valves (plug, ball, gate and check valves) used in onshore transmission pipelines for transport of natural gas in accordance with EN 1594, but with a differing temperature range according to the following three classes in accordance with EN 682:

- 1) - 10 °C to 60 °C;
- 2) - 20 °C to 60 °C;
- 3) the range stated by the purchaser for special design.

This European Standard comprises all valves which are components of the pipeline.

This European Standard specifies valves for pipelines with a maximum operating pressure (MOP) over 16 bar.

Control valves and safety valves are excluded from the scope of this European Standard.

This European Standard specifies requirements and appropriate verification tests carried out during production and for certification purposes to verify that the valves conform to the requirements. A summary of the product and type tests is given in Annex G.

This European Standard makes reference to EN 13942. All the requirements of EN 13942 should be met unless otherwise stated. Paragraphs marked with a dot [•] indicate requirements which are identical to EN 13942.

Additional national requirements and tests in accordance with individual national legal regulations not yet harmonised may be necessary and are to be advised in the purchase order.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 19, *Industrial valves - Marking of metallic valves*

EN 549, *Rubber materials for seals and diaphragms for gas appliances and gas equipment*

EN 558, *Industrial valves — Face-to-face and centre-to-face dimensions of metal valves for use in flanged pipe systems — PN and Class designated valves*

EN 571-1, *Non destructive testing - Penetrant testing - Part 1: General principles*

EN 682, *Elastomeric Seals - Materials requirements for seals used in pipes and fittings carrying gas and hydrocarbon fluids*

EN 736-1:1995, *Valves - Terminology - Part 1: Definition of types of valves*

EN 736-2:1997, *Valves - Terminology - Part 2: Definition of components of valves*

EN 736-3:2008, *Valves - Terminology - Part 3: Definition of terms*

EN 1369:2012, *Founding - Magnetic particle testing*

EN 1371-1:2011, *Founding - Liquid penetrant testing- Part 1: Sand, gravity die and low pressure die castings*

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 14141:2013 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.