

**2023**

Naftový a plynárenský průmysl - Potrubní přepravní systémy - Potrubní armatury ČSN EN 13942

45 0025

mod ISO 14313:2007+ISO 14313:2007/Cor.1:2009-01

Petroleum and natural gas industries - Pipeline transportation systems - Pipeline valves (ISO 14313:2007 modified)

Industries du pétrole et du gaz naturel - Systemes de transport par conduites - Robinets de conduites (ISO 14313:2007 modifiée)

Erdöl- und Erdgasindustrie - Rohrleitungstransportsysteme - Rohrleitungsarmaturen (ISO 14313:2007, modifiziert)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13942:2009 včetně opravy EN 13942:2009/AC:2009-05. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13942:2009 including its Corrigendum EN 13942:2009/AC:2009-05. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13942 (45 0025) z prosince 2009.

Národní předmluva

### **Informace o citovaných dokumentech**

EN 287-1 nezavedena

EN 1092-1 zavedena v ČSN EN 1092-1:2019 (13 1170) Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství, s označením PN - Část 1: Příruby z oceli

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly

ISO 31-0,1992 zavedena v ČSN ISO 31-0:1994 (01 1300) Veličiny a jednotky. Část 0: Všeobecné zásady

ISO 148-1 zavedena v ČSN EN 148-1:2017 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda

ISO 228-1 zavedena v ČSN EN ISO 228-1:2003 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování

ISO 5208:1993 nezavedena

ISO 7268 nezavedena

ISO 9606-1 zavedena v ČSN EN ISO 9606-1:2018 (05 0711) Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

ISO 9712 zavedena v ČSN EN ISO 9712:2013 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

ISO 10474 nezavedena

ISO 10497 zavedena v ČSN EN ISO 10497:2011 (13 3006) Zkoušení armatur - Požadavky na typové zkoušení zápalnosti

ISO 15156 (all parts) zavedena v ČSN EN ISO 15156:2021 (všechny části) (45 0032) Naftový a plynárenský průmysl - Materiály pro využití v prostředí obsahujícím H<sub>2</sub>S z těžby ropy a zemního plynu

ISO 15607 zavedena v ČSN EN ISO 15607:2021 (05 0311) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Obecná pravidla

ISO 15609 (all parts) zavedena v ČSN EN ISO 15609:2021 (všechny části) (05 0312) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování

ISO 15614-1 zavedena v ČSN EN ISO 15614-1:2018 (05 0313) Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů - Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování oceli a obloukové svařování niklu a slitin niklu

ISO 23277 zavedena v ČSN EN ISO 23277:2016 (05 1176) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení kapilární metodou - Stupně přípustnosti

ISO 23278 zavedena v ČSN EN ISO 23278:2016 (05 1183) Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení magnetickou práškovou metodou - Stupně přípustnosti

ASME B1.20.1 nezavedena

ASME B16.5-1996 nezavedena

ASME B16.10-2000 nezavedena

ASME B16.34-2004 nezavedena

ASME B16.47-2006 nezavedena

ASME B31.4-2006 nezavedena

ASME B31.8-2003 nezavedena

ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section V: Nondestructive Examination nezavedena

ASME Boiler and Pressure Vessel Code – Section VIII: Rules for Construction of Pressure Vessels  
Division 1, Rules for Construction of Pressure Vessels nezavedena

ASME Boiler and Pressure Vessel Code – Section VIII: Rules for Construction of Pressure Vessels  
Division 2: Alternative Rules nezavedena

ASME Boiler and Pressure Vessel Code – Section IX: Welding and Brazing Qualifications nezavedena

ASNT SNT-TC-1A nezavedena

ASTM A320 nezavedena

ASTM A370 nezavedena

ASTM A388 nezavedena

ASTM A435 nezavedena

ASTM A577 nezavedena

AWS QC1 nezavedena

MSS SP-44 nezavedena

MSS SP-55 nezavedena

NACE TM0177-2005 nezavedena

NACE TM0284 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Bohdan Kratochvíl, Ph.D., IČO 76236927

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kristýna Hanušová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 13942

Leden 2009

ICS 23.040.01; 75.200  
nahrazuje EN 13942:2003

Naftový a plynárenský průmysl – Potrubní přepravní systémy –  
Potrubní armatury  
(ISO 14313:2007 modifikovaná)

Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems –  
Pipeline valves

(ISO 14313:2007 modified)

Industries du pétrole et du gaz naturel -  
Systemes  
de transport par conduites - Robinets de  
conduites  
(ISO 14313:2007 modifiée)

Erdöl- und Erdgasindustrie -  
Rohrleitungstransportsysteme -  
Rohrleitungsarmaturen  
(ISO 14313:2007, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2008-12-27.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13942:2009 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

Evropská předmluva.....	7
<b>1</b> ..... Předmět normy.....	9
<b>2</b> ..... Shoda s požadavky.....	9
<b>3</b> ..... Citované dokumenty.....	9
<b>4</b> ..... Termíny a definice.....	11
<b>5</b> ..... Značky a zkratky termínů.....	15
<b>6</b> ..... Druhy ventilů a konfigurace.....	15
<b>7</b> ..... Návrh.....	21
<b>8</b> ..... Materiály.....	49
<b>9</b> ..... Svařování.....	50
<b>10</b> ..... Kontrola kvality.....	52
<b>11</b> ..... Tlakové zkoušení.....	53
<b>12</b> .....	

Krytování.....	56
<b>13.....</b> Značení.....	56
<b>14.....</b> Příprava pro převážení.....	58
<b>15.....</b> Dokumentace.....	58
<b>Příloha A</b> (normativní) Požadavky na nedestruktivní zkoušení.....	60
<b>Příloha B</b> (normativní) Doplnkové požadavky na zkoušku.....	63
<b>Příloha C</b> (informativní) Doplnkové požadavky na dokumentaci.....	66
<b>Příloha D</b> (informativní) Pokyny k nákupu.....	67
<b>Příloha E</b> (informativní) Příklad značení.....	73
Bibliografie.....	74

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13942:2009) vypracovala technická komise CEN/TC 12 *Materiály, zařízení a pobřežní struktury pro ropný, petrochemický a plynárenský průmysl*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2009 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do července 2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13942:2003.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



# Úvod

Tato mezinárodní norma je výsledkem harmonizace požadavků ISO 14313: 1999 a API Spec 6D-2002[5].

Revize ISO 14313 je vyvinuta na základě vstupů od technických odborníků ISO/TC67/SC2 WG2 a API 6D TG. Byly provedeny technické revize s cílem vyhovět potřebám průmyslu a posunout tuto mezinárodní normu na vyšší úroveň služeb pro ropný a zemní plyn.

Uživatelé této mezinárodní normy by si měli uvědomit, že pro jednotlivé aplikace mohou být zapotřebí další nebo odlišné požadavky. Účelem této mezinárodní normy není bránit výrobci v nabídce nebo kupujícímu v přijetí alternativního vybavení nebo technických řešení pro jednotlivé aplikace. To může být použitelné zejména tam, kde existují inovativní nebo vyvíjející se technologie. Nabízí-li se tato alternativa, měl by výrobce identifikovat jakékoli odchylky od této mezinárodní normy a poskytnout podrobnosti.

ISO 14313: 2007 vyvinutá v rámci ISO/TC 67 SC 2 byla přijata jako EN 13942: 2009 (ISO 14313: 2007 upravena).

Předmětem ISO/TC 67/SC 2 jsou potrubní přepravní systémy pro ropný a plynárenský průmysl bez výjimek. V CEN se však předměty CEN/TC 12 a CEN/TC 234 překrývaly až do roku 1995. Toto překrytí předmětu způsobilo problémy pro paralelní postup pro výše uvedené položky. Konflikt v oblasti předmětu normy byl vyřešen, když obě CEN/TC i CEN/TC přijaly následující usnesení:

*Řešení BT 38/1995:*

*Předmět: Revidovaný předmět CEN / TC 12*

*„BT podporuje závěry koordinačního setkání mezi CEN/TC 12 „Materiály, zařízení a pobřežní struktury pro ropný a plynárenský průmysl“ a CEN/TC 234 „dodávka plynu“ a upravuje rozsah předmětu normy CEN/TC 12, aby měl takové znění:*

*„Normalizace materiálů, zařízení a pobřežních konstrukcí používaných při vrtání, výrobě, rafinaci a přepravě ropy a zemního plynu potrubím, s výjimkou systémů dodávek na pevnině používaných plynárenským průmyslem a těch oblastí pobřežních struktur, na něž se vztahuje požadavek IMO (ISO/TC 8).*

*Normalizace má být dosaženo, kdykoli je to možné, přijetím norem ISO.“*

Na základě rezoluce BT 38/1995 byla „dodávka zemního plynu“ vyňata z předmětu ISO 14313: 2007 pro evropské přijetí CEN/TC 12.

# 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma stanovuje požadavky a poskytuje doporučení pro návrh, výrobu, zkoušení a dokumentaci kulových ventilů, zpětných ventilů, šoupátek a uzavíracích ventilů pro použití v potrubních systémech, které splňují požadavky normy ISO 13623 pro ropný a plynárenský průmysl.

Tato mezinárodní norma není použitelná pro podmořské potrubní ventily, protože jsou pokryty samostatnou mezinárodní normou (ISO 14723).

Tato mezinárodní norma neplatí pro ventily pro jmenovité tlaky vyšší než PN 420 (třída 2 500).

Pozemní zásobovací systémy používané v plynárenském průmyslu jsou z oblasti působnosti této normy vyloučeny.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**