

STN	Zostavy ohybných vlnovcových potrubí z nehrdzavejúcej ocele na inštaláciu rozvodu plynu s prevádzkovým tlakom do 0,2 MPa (2 bar)	STN EN 15266 13 0050
------------	---	--

Stainless steel pliable corrugated tubing kits for gas installation pipework with an operating pressure up to 0,2 MPa (2 bar)

Kits de tuyaux onduleux pliables en acier inoxydable pour les installations intérieures de gaz avec une pression de service inférieure ou égale à 0,2 MPa (2 bar)

Nichtrostende biegbare Wellrohrbausätze für Gasleitungsanlagen mit einem Arbeitsdruck bis 0,2 MPa (2 bar)

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 15266: 2024.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 15266 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 15266: 2024.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 15266 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 15266 z apríla 2025,
ktorá od 1. 4. 2025 nahradila STN EN 15266 z októbra 2007 v celom rozsahu.

140900

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN 15266: 2024 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 1363-1: 2020 prijatá ako STN EN 1363-1: 2021 Skúšanie požiarnej odolnosti. Časť 1: Základné požiadavky (92 0808)

EN 1775: 2007 prijatá ako STN EN 1775: 2008 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov. Maximálny prevádzkový tlak menší alebo rovný 5 bar. Odporúčania na prevádzku (38 6408)

EN 10028-7 prijatá ako STN EN 10028-7 Ploché výrobky z ocelí na tlakové nádoby a zariadenia. Časť 7: Nehrdzavejúce ocele (42 0937)

EN 10226-1 prijatá ako STN EN 10226-1 Rúrkové závitky na spoje tesniace v závitoch. Časť 1: Kužeľové vonkajšie závitky a rovnobežné vnútorné závitky. Rozmery, tolerancie a označovanie (01 4034)

EN 10242 prijatá ako STN EN 10242 Tvarovky z temperovanej liatiny s rúrkovými závitmi (13 8200)

EN 12164 prijatá ako STN EN 12164 Med' a zliatiny medi. Tyče na trieskové obrábanie (42 8310)

EN 12165 prijatá ako STN EN 12165 Med' a zliatiny medi. Tvárnený a netvárnený materiál na kovanie (42 1541)

EN 13501-1: 2018 prijatá ako STN EN 13501-1: 2019 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (92 0850)

EN 13823 prijatá ako STN EN 13823 + A1 Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín, vystavené tepelnému pôsobeniu osamelo horiaceho predmetu (92 0213)

EN ISO 228-1 prijatá ako STN EN ISO 228-1 Rúrkové závitky na spoje netesniace v závitoch. Časť 1: Rozmery, tolerancie a označovanie (ISO 228-1) (01 4033)

EN ISO 6509-1 prijatá ako STN EN ISO 6509-1 Korózia kovov a zliatin. Stanovenie odolnosti zliatin medi a zinku proti odzinkovaniu. Časť 1: Skúšobná metóda (ISO 6509-1) (03 8167)

EN ISO 7369: 2020 prijatá ako STN EN ISO 7369: 2020 Potrubie. Kovové hadice a hadicové zostavy. Slovník (ISO 7369: 2020) (02 8301)

EN ISO 9227 prijatá ako STN EN ISO 9227 Korózne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou (ISO 9227) (03 8132)

EN ISO 10380: 2012 prijatá ako STN EN ISO 10380: 2013 Potrubie. Vlnovcové kovové hadice a montáž hadíc (ISO 10380: 2012) (02 8325)

EN ISO 11925-2 prijatá ako STN EN ISO 11925-2 Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňa. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2) (92 0832)

ISO 6957 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie

Spracovateľ: Spoločnosť pre zvárané tlakové zariadenia, Bratislava, Ing. Peter Lakatoš

Technická komisia: –

**Zostavy ohybných vlnovcových potrubí z nehrdzavejúcej ocele
na inštaláciu rozvodu plynu s prevádzkovým tlakom do 0,2 MPa (2 bar)**

Stainless steel pliable corrugated tubing kits for gas installation pipework
with an operating pressure up to 0,2 MPa (2 bar)

Kits de tuyaux onduleux pliables en acier
inoxydable pour les installations intérieures
de gaz avec une pression de service inférieure
ou égale à 0,2 MPa (2 bar)

Nichtrostende biegbare Wellrohrbausätze
für Gasleitungsanlagen mit einem
Arbeitsdruck bis 0,2 MPa (2 bar)

Túto európsku normu schválil CEN 18. novembra 2024.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	8
2 Normatívne odkazy	8
3 Termíny, definície a skratky	9
4 Požiadavky na navrhovanie	11
4.1 Všeobecne	11
4.2 Menovitá veľkosť DN, hrúbka steny a úbytok tlaku	12
4.3 Závity	12
4.4 Tvarovky PLT	13
4.5 Tesnenie	13
4.6 Držiaky	13
4.7 Požiadavky na elektrickú vodivosť	13
4.8 Kryt	14
4.9 Dodatočná ochrana	14
4.10 Životné prostredie	14
5 Funkčnosť a požiadavky na skúšky	14
5.1 Všeobecne	14
5.2 Tesnosť	18
5.3 Kontrola rozmerov	18
5.4 Funkčnosť pri ohýbaní	18
5.5 Odolnosť proti roztláčaniu	19
5.6 Stabilita pod tlakom	21
5.7 Odolnosť proti opotrebovaniu vonkajšieho krytu	21
5.8 Skúška pevnosti konštrukcie	22
5.9 Odolnosť proti rázom	22
5.10 Odolnosť proti prieniku	23
5.11 Odolnosť proti vytrhnutiu	24
5.12 Chemická odolnosť	24
5.13 Odolnosť proti nízkym teplotám	27
5.14 Starnutie	27
5.15 Tesnosť v prípade požiaru	29
5.16 Reakcia na oheň	30

5.17	Elektrická vodivosť.....	30
5.18	Úbytok tlaku.....	30
5.19	Maximálne zaťaženie pre prípustnú deformáciu držiaka PLT	36
5.20	Nebezpečné látky.....	37
6	Návod na montáž a inštaláciu.....	38
6.1	Pokyny.....	38
6.2	Označenie, etiketovanie a balenie.....	39
Príloha A	(normatívna) – Skúška s jedným zdrojom plameňa	40
A.1	Všeobecne	40
A.2	Normalizovaná montáž a upevnenie	40
A.3	Definícia skúšky	40
A.4	Dĺžka trvania skúšky	40
Príloha B	(normatívna) – Tepelné namáhanie jedným horiacim predmetom.....	42
Príloha C	(informatívna) – Riadenie továrenskej výroby	43
C.1	Všeobecne	43
C.2	Odporúčania FPC pre všetkých výrobcov.....	43
C.3	Odporúčania pre typický systém výrobcu FPC	44
Literatúra		46

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 15266) vypracovala technická komisia CEN/TC 342 *Kovové hadice, hadicové zostavy, vlnovce a kompenzátory*, ktorej sekretariát je v SNV.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2025 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2025.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 15266: 2007.

V porovnaní s predchádzajúcim vydaním sa vykonali tieto technické úpravy:

- prevádzkový tlak do 0,2 MPa (2 bar).

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Tento dokument obsahuje všeobecné bezpečnostné požiadavky týkajúce sa bezpečnosti osôb, zvierat a majetku a ochrany ich životného prostredia.

Požiadavky tohto dokumentu sa vzťahujú na projektantov, výrobcov, dodávateľov a dovozcov zostáv ohybných vlnovcových plynových potrubí z nehrdzavejúcej ocele na potrubné rozvody plynu.

Pri inštalácii a povinných skúškach pevnosti a tesnosti pred uvedením do prevádzky sa majú zohľadniť miestne predpisy pre použitie, ak existujú.

Tento dokument sa vzťahuje na:

- nové rozvody plynu;
- výmeny existujúcich inštalácií; alebo
- rozšírenie existujúcich inštalácií.

Zostavy ohybných vlnovcových plynových potrubí z nehrdzavejúcej ocele sa môžu používať v spojení s inými schválenými plynovými potrubiami.

Tento dokument definuje požiadavky na funkčnosť výrobkov, ktoré sa majú umiestniť v Európskom hospodárskom priestore EEA.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje požiadavky na materiál, navrhovanie, výrobu, skúšanie, označovanie a dokumentáciu zostáv ohybných vlnovcových plynových potrubí z nehrdzavejúcej ocele na potrubné rozvody plynu s maximálnym dovoleným tlakom (PS):

- menším alebo rovným 0,5 baru v rozsahu menovitého priemeru od DN 10 do DN 50 (trieda 1);
a
- menším alebo rovným 2 barom v rozsahu menovitého priemeru od DN 10 do DN 25 (trieda 2).

Tento dokument sa vzťahuje na zostavy ohybných vlnovcových plynových potrubí z nehrdzavejúcej ocele používaných na triedy plyných palív 1., 2. a 3. (pozri EN 437) v bytových, komerčných a priemyselných plynových zariadeniach, ktoré sa inštalujú vo vonkajšom alebo vnútornom prostredí pre teplotný rozsah od -20 °C do +60 °C.

Tento dokument sa nevzťahuje na:

- ohybné potrubia bez krytu;
- bezpečnostné vlnovcové kovové hadicové zostavy na pripojenie s pohyblivými spotrebičmi.

POZNÁMKA. – Tento dokument nezahŕňa aspekty montáže zostáv ohybných vlnovcových plynových potrubí z nehrdzavejúcej ocele.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 1363-1: 2020 *Fire resistance tests – Part 1: General requirements*. [Skúšanie požiarnej odolnosti, Časť 1: Základné požiadavky.]

EN 1775: 2007 *Gas supply – Gas pipework for buildings – Maximum operating pressure less than or equal to 5 bar – Functional recommendations*. [Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov. Maximálny prevádzkový tlak menší alebo rovný 5 bar. Odporúčania na prevádzku.]

EN 10028-7 *Flat products made of steels for pressure purposes – Part 7: Stainless steels*. [Ploché výrobky z ocelí na tlakové nádoby a zariadenia. Časť 7: Nehrdzavejúce ocele.]

EN 10088-3 *Stainless steels – Part 3: Technical delivery conditions for semi-finished products, bars, rods, wire, sections and bright products of corrosion resistant steels for general purposes*. [Nehrdzavejúce ocele. Časť 3: Technické dodacie podmienky na polotovary, tyče, prúty, drôty, profily a lesklé výrobky z nehrdzavejúcich ocelí na všeobecné účely.]

EN 10226-1 *Pipe threads where pressure tight joints are made on the threads – Part 1: Taper external threads and parallel internal threads – Dimensions, tolerances and designation*. [Rúrkové závitky na spoje tesniace v závitoch. Časť 1: Kuželové vonkajšie závitky a rovnobežné vnútorné závitky. Rozmery, tolerancie a označovanie.]

EN 10242 *Threaded pipe fitting in malleable cast iron*. [Tvarovky z temperovanej liatiny s rúrkovými závitmi.]

EN 12164 *Copper and copper alloys – Rod for free machining purposes*. [Med' a zliatiny medi. Tyče na trieskové obrábanie.]

EN 12165 *Copper and copper alloys – Wrought and unwrought forging stock*. [Med' a zliatiny medi. Tvárnený a netvárný materiál na kovanie.]

EN 13501-1:2018, *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests*. [Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.]

EN 13823, *Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item*. [Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín, vystavené tepelnému pôsobeniu osamelo horiaceho predmetu.]

EN ISO 228-1 *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation (ISO 228-1)*. [Rúrkové závitky na spoje netesniace v závitoch. Časť 1: Rozmery, tolerancie a označovanie.]

EN ISO 6509-1 *Corrosion of metals and alloys – Determination of dezincification resistance of copper alloys with zinc – Part 1: Test method (ISO 6509-1)*. [Korózia kovov a zliatin. Stanovenie odolnosti zliatin medi a zinku proti odzinkovaniu. Časť 1: Skúšobná metóda.]

EN ISO 7369: 2020 *Pipework – Metal hoses and hose assemblies – Vocabulary (ISO 7369: 2020)*. [Potrubie. Kovové hadice a hadicové zostavy. Slovník.]

EN ISO 9227 *Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests (ISO 9227)*. [Korózne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou.]

EN ISO 10380: 2012 *Pipework – Corrugated metal hoses and hose assemblies (ISO 10380: 2012)*. [Potrubie. Vlnovcové kovové hadice a montáž hadíc.]

EN ISO 11925-2 *Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2)*. [Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňa. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom.]

ISO 6957 *Copper alloys – Ammonia test for stress corrosion resistance*. [Zliatiny medi. Skúška amoniakom na odolnosť proti napätovej korózii.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN