

Malleable cast iron fittings with compression ends for steel pipes

Raccords a compression en fonte malléable pour tubes en acier

Tempergussfittings mit Klemmanschlüssen für Stahlrohre

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10344:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10344:2024. 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 10344 (42 0048) z května 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10344:2024 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10344 z května 2025 převzala EN 10344:2024 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 549 zavedena v ČSN EN 549 (02 9283) Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva

EN 681-1 zavedena v ČSN EN 681-1 (63 3002) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 1: Pryž

EN 682 zavedena v ČSN EN 682 (63 3003) Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin

EN 806-2 zavedena v ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 2: Navrhování

EN 1562 zavedena v ČSN EN 1562 (42 0955) Slévárenství – Temperované litiny

EN 1775:2007 zavedena v ČSN EN 1775:2008 (38 6441) Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ? 5 bar – Provozní požadavky

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

EN 10216-1 zavedena v ČSN EN 10216-1 (42 0261) Bezešvé ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 10217-1 zavedena v ČSN EN 10217-1 (42 1043) Svařované ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 1: Elektricky svařované a pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě

EN 10226-1 zavedena v ČSN EN 10226-1 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Vnější kuželové závity a vnitřní válcové závity – Rozměry, tolerance a označování

EN 10226-3 zavedena v ČSN EN 10226-3 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 3: Kontrola mezními závitovými kalibry

EN 10255 zavedena v ČSN EN 10255 (42 0296) Trubky z nelegované oceli vhodné ke svařování a řezání závitů – Technické dodací podmínky

EN 10284 zavedena v ČSN EN 10284 (13 8252) Tvarovky z temperované litiny s konci pro spoje sevřením pro polyethylenové (PE) potrubní systémy

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

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

EN ISO 228-2 zavedena v ČSN EN ISO 228-2 (01 4033) Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech – Část 2: Kontrola mezními závitovými kalibry

EN ISO 1460 zavedena v ČSN EN ISO 1460 (03 8561) Kovové povlaky – Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných podkladech – Gravimetrické stanovení plošné hmotnosti

EN ISO 2178 zavedena v ČSN EN ISO 2178 (03 8181) Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech – Měření tloušťky povlaku – Magnetická metoda

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály – Zkoušení tahem – Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

EN ISO 9227 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách – Zkoušky solnou mlhou

EN ISO 19892 zavedena v ČSN EN ISO 19892 (64 3183) Plastové potrubní systémy – Trubky z termoplastů a tvarovky pro horkou a studenou vodu – Stanovení odolnosti spojů opakovanému působení tlaku

ISO 2859-1 zavedena v ČSN ISO 2859-1 (01 0261) Statistické přejímky srovnáváním – Část 1: Přejímací plány AQL pro kontrolu každé dávky v sérii

Souvisící ČSN

ČSN EN 10226-2 (01 4032) Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech – Část 2: Vnější kuželové závity a vnitřní kuželové závity – Rozměry, tolerance a označování

ČSN EN 14291 (63 3004) Pěnotvorný roztok pro detekci úniku plynu v instalacích

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Ing. Jan Weischera DWV, IČO 65253213

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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.

ICS 23.040.40

Tvarovky z temperované litiny se stlačenými konci pro ocelové trubky

Malleable cast iron fittings with compression ends for steel pipes

Raccords a compression en fonte malléable
pour tubes en acier

Tempergussfittings mit Klemmanschlüssen
für Stahlrohre

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-11-15.

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 kteréhokoli 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky Ref. č.

EN 10344:2024 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, Maltý, Německa,

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

Evropská předmluva.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	10
3.1..... Obecné termíny.....	10
3.2..... Termíny vztahujících se k pohyblivosti.....	12
3.3..... Termíny vztahující se k tlaku a k teplotě.....	12
4..... Typy tvarovek.....	12
5..... Materiály.....	13
5.1..... Obecně.....	13
5.2..... Materiál používaný pro tělo tvarovky.....	13
5.3..... Elasticita.....	13
6..... Ochrana vůči korozi.....	13
6.1.....	

Obecně.....	13
6.2..... Žárové zinkování.....	13
6.2.1.....	
Obecně.....	13
6.2.2..... Chemické složení žárově zinkovaného povlaku.....	13
6.2.3..... Hmotnost kovového povlaku na jednotku povrchu a tloušťka vrstvy.....	14
6.2.4..... Podmínky žárového zinkování.....	14
6.3..... Nekovový povlak.....	14
6.4..... Nebezpečné látky.....	14
6.4.1.....	
Obecně.....	14
6.4.2..... Žárové zinkování.....	14
6.4.3..... Odbavovací podmínky hotových tvarovek.....	14
6.4.4..... Nekovový povlak.....	14
7.....	
Konstrukce.....	14
7.1.....	
Obecně.....	14
7.2..... Geometrická charakteristika.....	15

7.3.....	Minimální světlost.....	15
7.4.....	Trubkové závit.....	15
7.5.....	Povrchy.....	15
7.6.....	Přechodové tvarovky.....	15
7.6.1.....	Přechod závitovým spojem.....	15
7.6.2.....	Přechod pro polyetylenovou trubku.....	15
7.6.3.....	Přechod na ostatní trubky.....	16
7.7.....	Přenos zatížení.....	16
8.....	Požadavky na technické parametry.....	16
8.1.....	Mez kluzu.....	16
8.2.....	Těsnost.....	16
8.2.1.....	Odolnost vůči vnitřnímu tlaku.....	16
8.2.2.....	Netěsný spoj.....	16
8.3.....	Rozsahy tlaku a teploty.....	16

8.4.....	Mezní úchytky a tolerance rozměrů.....	16
8.5.....	Reakce na oheň.....	17
8.6.....	Trvanlivost.....	17
8.6.1.....	Trvanlivost tvarovek.....	17
8.6.2.....	Trvanlivost elastomerových těsnění.....	17
8.7.....	Nebezpečné látky.....	17
9.....	Požadavky na zkoušku.....	17
9.1.....	Obecně.....	17
9.2.....	Zkouška součástí.....	19
9.2.1.....	Zkoušení temperové litiny.....	19
9.2.2.....	Zkoušení plastových částí.....	19
9.2.3.....	Zkoušení těsnících materiálů.....	19
9.2.4.....	Zkoušení žárově zinkovaného povlaku.....	19
9.2.5.....	Analýza polycyklických aromatických uhlovodíků.....	19
9.2.6.....	Zkoušení nekovových povlaků.....	19
9.2.7.....	Zkoušky materiálu.....	19

9.2.8.....	Vizuální kontrola.....	20
9.2.9.....	Geometrická charakteristika.....	20
9.2.10....	Netěsný spoj těla tvarovky.....	20
9.3.....	Montážní zkoušky.....	20
9.3.1.....	Obecně.....	20
9.3.2.....	Těsnost při vnitřním tlaku.....	20
9.3.3.....	Těsnost při cyklickém tlaku.....	21
9.3.4.....	Těsnost po opakovaných posuvech.....	21
9.3.5.....	Odolnost vůči vytažení.....	24
9.3.6.....	Odolnost vůči vibracím.....	24
9.3.7.....	Těsnost po změnách teploty.....	25
9.3.8.....	Chování při podtlaku (vakuu).....	25
9.3.9.....	Těsnost při vysokých teplotách pro plynové instalace uvnitř budov.....	26
9.3.1.....	Ochrana povrchu - Zkouška solnou mlhou.....	26
10.....	Posuzování shody.....	26
11.....	Označování tvarovek.....	26
11.1.....	Prvky označování pro objednávání.....	26

11.2.....	Doplňující poznámky k označování velikosti.....	26
11.3.....	Příklady označování.....	27
12.....	Značení.....	27
Příloha A	(normativní) Ochrana povrchu – Zkouška solnou mlhou.....	28
Bibliografie.....		29

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 10344:2024) vypracovala technická komise CEN/TC 459 *ECISS – Evropský výbor pro normalizaci železa a oceli*^[1], jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2025 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do června 2025.

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

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle Vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační orgány následujících zemí: 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, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky na návrh, technické parametry a zkoušení tvarovek vyrobených z temperované litiny (viz také kapitola 5, materiály) se stlačenými konci pro spoje pro ocelové trubky.

Tento dokument platí pro ocelové potrubní systémy pro rozmanité oblasti použití, jako je dodávka a distribuce plynu, vody pro obecné účely (například zavlažování) stejně jako pro lidskou spotřebu, kapaliny na bázi vody a stlačený vzduch.

Tento dokument obsahuje požadavky a zkoušky týkající se stlačitelných tvarovek, které mohou být připojené k hladké stěně ocelové trubky. Tvarovky mohou také připojovat i jiné typy, jako je konec se závitem v souladu s EN 10226-1, konce přírub, stlačitelné konce pro připojení trubek jiných než ocelových, a mohou mít také různé konstrukční tvary, jako je přímý adaptér, koleno nebo T tvarovka. Jejich rozsah velikostí pokrývá jmenovité rozměry DN 10 až DN 100 (tvarovky rozměru 3/8 až 4).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1]¹ Prostřednictvím její subkomise SC 10 *Ocelové trubky, železné a ocelové tvarovky* (sekretariát UNI).