

2003

	Bezešvé ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení - Technické dodací podmínky - Část 2: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při zvýšených teplotách	ČSN EN 10216-2 42 0262
---	---	----------------------------------

Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 2: Non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties

Tubes sans soudure en acier pour service sous pression - Conditions techniques de livraison - Partie 2: Tubes en acier non allié et allié avec caractéristiques spécifiées à température élevée

Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10216-2:2002. Evropská norma EN 10216-2:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10216-2:2002. The European Standard EN 10216-2:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10216-2 (42 0262) z ledna 2003.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

67220

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10216-2:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10216-2 z ledna 2003 převzala EN 10216-2:2002 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty

EN 10002-5 zavedena v ČSN EN 10002-5 (42 0312) Kovové materiály - Zkouška tahem - Část 5: Zkouška tahem za zvýšené teploty

EN 10020 zavedena v ČSN EN 10020 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10021 zavedena v ČSN EN 10021 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocel a ocelové výrobky

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí - Část 1: Systém zkráceného označování - Základní symboly

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0012) Systémy označování ocelí - Část 2: Systém číselného označování

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho - Část 1: Zkušební metoda (V a U vruby)

EN 10052 zavedena v ČSN EN 10052 (42 0004) Terminologie tepelného zpracování železných výrobků

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

ENV 10220 nezavedena, nahrazena EN 10220:2002

EN 10246-1 zavedena v ČSN EN 10246-1 (01 5061) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 1: Automatické elektromagnetické zkoušení bezešvých a svařovaných trubek z feromagnetických ocelí (kromě trubek svařovaných pod tavidlem) pro ověřování těsnosti

EN 10246-5 zavedena v ČSN EN 10246-5 (01 5065) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 5: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě trubek svařovaných pod tavidlem) z feromagnetických ocelí pro zjišťování podélných necelistvostí magnetickými rozptylovými toky

EN 10246-6 zavedena v ČSN EN 10246-6 (01 5066) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 6: Automatické zkoušení bezešvých ocelových trubek pro zjišťování příčných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-7 zavedena v ČSN EN 10246-7 (01 5067) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 7: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě trubek svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování podélných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-6 zavedena v ČSN EN 10246-6 (01 5066) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 6: Automatické zkoušení bezešvých ocelových trubek pro zjišťování příčných necelistvostí ultrazvukem

EN 10246-14 zavedena v ČSN EN 10246-14 (01 5074) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 14: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě trubek svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování dvojítlivosti ultrazvukem

EN 10256 zavedena v ČSN EN 10256 (01 5003) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Kompetence a způsobilost pracovníků nedestruktivního zkoušení pro stupeň 1 a 2

EN ISO 377 zavedena v ČSN ISO 377 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky - Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení (ISO 377:1997)

EN ISO 2566-1 zavedena v ČSN EN ISO 2566-1 (42 0308) Ocel - Přepočet hodnot tažnosti - Část 1: Uhlíkové a nízkolegované oceli (ISO 2566-1:1984)

prEN 10168 nezavedena

prEN 10266 nezavedena

Strana 3

ISO 14284 dosud nezavedena

CR 10260 zavedena v ČSN CR 10260 (42 0011) Systémy označování ocelí - Přídavné symboly

CR 10261 dosud nezavedena

Citované a souvisící předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 97/23/EC z 29. května 1999 o sbližování právních předpisů členských států týkající se tlakových zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena Nařízením vlády č. 182/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky pro tlaková zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jindřich Stádník, Chomutov, IČO 10418521

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Emilie Kremličková

Strana 4

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 10216-2
Květen 2002

ICS 23.040.10, 77.140.75

Bezešvé ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení -

Technické dodací podmínky -

Část 2: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými
vlastnostmi při zvýšených teplotách

Seamless steel tubes for pressure purposes -

Technical delivery conditions -

Part 2: Non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature
properties

Tubes sans soudure en acier pour service
sous
pression - Conditions techniques de livraison -
Partie 2: Tubes en acier non allié et allié avec
caractéristiques spécifiées à température
élevée

Nahtlose Stahlrohre für
Druckbeanspruchungen -
Technische Lieferbedingungen -
Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten
Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei
erhöhten Temperaturen

Tato evropská norma byla CEN schválena 25. dubna 2002.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídícím centru 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 odpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č.

EN 10216-2:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 8

1 Předmět normy

..... 9

2 Normativní odkazy

..... 9

3 Termíny a definice

..... 11

3.1 Zkušební kategorie

..... 11

3.2 Zaměstnavatel

.....
. 11

4 Symboly

.....
..... 11

5 Klasifikace a označování

..... 11

5.1 Klasifikace

.....
..... 11

5.2 Označování

.....
..... 11

6 Údaje pro objednávání

..... 12

6.1	Povinné údaje	
		
	. 12	
6.2	Volitelné požadavky	
		12
6.3	Příklady objednávky	
		12
7	Způsob výroby	
		
	.. 13	
7.1	Výroba oceli	
		
	 13	
7.2	Dezoxidace	
		
	 13	
7.3	Výroba trubek a dodací podmínky.....	13
8	Požadavky	
		
	 13	
8.1	Všeobecně	
		
	 13	
8.2	Chemické složení	
		
	14	
8.3	Mechanické vlastnosti	
		17
8.4	Vzhled a vnitřní jakost.....	
	19	

8.5

Přímost

..... 20

8.6 Úprava

konců

... 20

8.7 Rozměry, hmotnosti a mezní

úchylky..... 20

9

Kontrola

..... 25

9.1 Druhy

kontroly

... 25

9.2 Dokumenty

kontroly

..... 25

9.3 Přehled kontrol a

zkoušení..... 25

10

Zkoušení

..... 27

10.1 Rozsah

zkoušek

27

10.2 Příprava zkušebních vzorků a zkušebních

těles..... 27

11 Zkušební

metody

28

11.1 Chemický

rozbor

28

11.2 Zkouška tahem	28
11.3 Zkouška smáčknutím	29
11.4 Zkouška tahem prstence.....	29
11.5 Zkouška rozšiřováním	29
11.6 Zkouška rozšiřováním prstence.....	30
11.7 Zkouška rázem v ohybu.....	30

Strana 7

Strana

11.8 Zkouška nepropustnosti	31
11.9 Kontrola rozměrů	31
11.10 Vizuální kontrola	31
11.11 Nedestruktivní zkoušení.....	31
11.12 Identifikace materiálu	32
11.13 Opakovací zkoušky, třídění a	

přepřacování.....	32
-------------------	----

12

Značení

.....	32
-------	----

12.1 Povinné

značení

.....	32
-------	----

12.2 Dodatečné

značení

.....	32
-------	----

13 Ochrana

povrchu

.....	32
-------	----

Příloha A (informativní) Hodnoty dlouhodobé pevnosti při tečení.....	33
--	----

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnice EU.....	38
--	----

Bibliografie

.....	39
-------	----

Předmluva

Tento dokument (EN 10216-2:2002) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 29 „Ocelové trubky a tvarovky pro ocelové trubky“, jejíž sekretariát vede UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2002 dát 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 listopadu 2002.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnic EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Evropská norma EN 10216 má tyto další části:

Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při okolní teplotě

Část 3: Trubky z jemnozrnných legovaných ocelí

Část 4: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při nízkých teplotách

Část 5: Trubky z korozivzdorných ocelí

Další soubor evropských norem na trubky pro tlakové nádoby a zařízení je:

EN 10217: Svařované ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato část EN 10216 obsahuje technické dodací podmínky pro dvě zkušební kategorie bezešvých trubek s kruhovým příčným průřezem, vyrobených z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při zvýšených teplotách.

POZNÁMKA Tato část EN 10216 může být též použita pro trubky neokružového příčného průřezu; nutné změny by měly být dohodnuty při objednávání.

-- Vynechaný text --