

	<p>Bezešvé ocelové trubky kruhového příčného průřezu pro strojírenství a všeobecné technické použití - Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí</p>	<p>ČSN EN 10297-1  42 0258</p>
---	---	--

Seamless circular steel tubes for mechanical and general engineering purposes - Technical delivery conditions - Part 1:

Non-alloy and alloy steel tubes

Tubes sans soudure en acier pour utilisation en mécanique générale et construction mécanique - Conditions techniques

de livraison - Partie 1: Tubes en acier non allié et allié

Nahtlose kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen - Technische

Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10297-1:2003. Evropská norma EN 10297-1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10297-1:2003. The European Standard EN 10297-1:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10297-1 (42 0258) z července 2003

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10297-1:2003 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 10297-1 z července 2003 převzala EN 102297-1:2003 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 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

EN 10220 zavedena v ČSN EN 10220 (42 0092) Bezešvé svařované ocelové trubky - Rozměry a hmotnosti na jednotku délky

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 10246-3 zavedena v ČSN EN 10246-3 (01 5063) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 3: Automatické zkoušení bezešvých a svařovaných ocelových trubek (kromě trubek svařovaných pod tavidlem) pro zjišťování necelistvostí vířivými proudy

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 10246-7 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 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 642 zavedena v ČSN EN ISO 642 (42 0447) Ocel - Čelní zkouška prokalitelnosti (Zkouška podle Jominyho)

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)

EN ISO 6506-1 zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella Část 1: Zkušební metoda

EN ISO 6508-1:1999 zavedena v ČSN EN ISO 6508-1 (42 0360) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Rockwella — Část 1: Zkušební metoda (stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)

prEN 10168 nezavedena

Strana 3

---

prEN 10266 nezavedena, nahrazena EN 10266:2003 zavedenou v ČSN EN 10266:2004 (42 0048) Ocelové trubky, tvarovky a konstrukční duté profily - Symboly a definice termínů pro použití v normách na výrobky

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

EURONORM 103 Mikroskopické stanovení velikosti feritického a austenitického zrna ocelí

Vypracování normy

Zpracovatel: Jindřich Stádník, Chomutov, IČO 10418521

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Hušák

Strana 4

---

Prázdna strana

EVROPSKÁ NORMA	EN 10297-1
EUROPEAN STANDARD	Únor 2003
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 77.140.75

Bezešvé ocelové trubky kruhového příčného průřezu pro strojírenství a všeobecné technické použití -

Technické dodací předpisy -

Část 1: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí

Seamless circular steel tubes for mechanical and general engineering purposes - Technical delivery conditions -

Part 1: Non alloy and alloy steel tubes

Tubes sans soudure en acier pour utilisation en mécanique générale et en construction mécanique -

Conditions techniques de livraison - Partie 1:

Tubes en acier non allié et allié

Nahtlose kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische

Anwendungen - Technische

Lieferbedingungen -

Teil 1: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-10-16.

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 Řídicím 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

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

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 10297-1:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva

.....	8
<b>1</b> <b>Předmět normy</b>	
.....	9
<b>2</b> <b>Normativní odkazy</b>	9
.....	
<b>3</b> <b>Termíny a definice</b>	10
.....	
<b>4</b> <b>Symboly</b>	
.....	11
<b>5</b> <b>Klasifikace a označování</b>	11
.....	
<b>5.1</b> <b>Klasifikace</b>	
.....	11
<b>5.2</b> <b>Označování</b>	
.....	11
<b>6</b> <b>Údaje pro objednávání</b>	11
.....	
<b>6.1</b> <b>Povinné údaje</b>	
.....	11
<b>6.2</b> <b>Volitelné požadavky</b>	13
.....	
<b>6.3</b> <b>Příklad objednávky</b>	13
.....	
<b>7</b> <b>Způsob výroby</b>	
.....	13

<b>7.1</b>	Výroba oceli	
.....	13	
<b>7.2</b>	Dezoxidace	
.....	13	
<b>7.3</b>	Výroba trubek a dodávaný stav.....	13
<b>8</b>	Požadavky	
.....	18	
<b>8.1</b>	Všeobecně	
.....	18	
<b>8.2</b>	Chemické složení	
.....	18	
<b>8.3</b>	Mechanické vlastnosti	
.....		19
<b>8.4</b>	Požadavky na tvrdost	
.....		23
<b>8.5</b>	Prokalitelnost	
.....	... 23	
<b>8.6</b>	Povrch a vnitřní jakost.....	
	23	
<b>8.7</b>	Přímost	
.....	..... 24	
<b>8.8</b>	Úprava konců	
.....	... 24	
<b>8.9</b>	Rozměry, hmotnosti, mezní úchytky a statické	

hodnoty..... 24

**9**      Kontrola

..... 27

**9.1**    Typy  
kontroly

..... 27

**9.2**    Dokumenty  
kontroly

..... 27

**9.3**    Přehled kontrol a  
zkoušení.....

..... 28

**10**  
Zkoušení

..... 28

**10.1**    Rozsah  
zkoušení

.....  
28

**10.2**    Příprava vzorků a zkušebních  
těles.....

..... 29

**11**      Zkušební  
metody

.....  
29

**11.1**    Zkouška  
tahem

.....  
29

**11.2**    Zkouška rázem v  
ohybu.....

.....  
29

**11.3**    Zkouška  
prokalitelnosti

..... 30

**11.4**    Zkouška  
tvrdosti

.....  
30

<b>11.5</b> Zkouška nepropustnosti	30
<b>11.6</b> Nedestruktivní zkoušení	31
<b>11.7</b> Kontrola rozměrů	31

Strana 7

Strana

<b>11.8</b> Vizuální kontrola	31
<b>11.9</b> Identifikace materiálu	31
<b>11.10</b> Opakované zkoušení, třídění a opětovné zpracování	31
<b>12</b> Značení	32
<b>13</b> Ochrana povrchu	32
<b>Příloha A</b> (normativní) Oceli pro cementování	33
<b>Příloha B</b> (informativní) Doporučené teploty tepelného zpracování	34
<b>Příloha C</b> (normativní) Požadavky na tvrdost tepelně zpracovaných trubek	35
<b>Příloha D</b> (normativní) Prokalitelnost - Mezní hodnoty tvrdosti podle Rockwella HRC	36
<b>Příloha E</b> (normativní) Vzorce pro výpočet statických	



hodnot..... 37

## Bibliografie

..... 38

Strana 8

---

### Předmluva

Tento dokument (EN 10297-1:2003) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 29 „Ocelové trubky a tvarovky pro ocelové trubky“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2003 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 srpna 2003.

V této evropské normě jsou přílohy A, C, D a E normativní a příloha B je informativní.

Další část EN 10297, která se připravuje, je:

- Část 2: Trubky z korozivzdorných ocelí

Další soubor evropských norem pro svařované trubky pro strojírenství a všeobecné technické použití, který se připravuje, je:

- prEN 10296 Svařované ocelové trubky kruhového příčného průřezu pro strojírenství a všeobecné technické použití - Technické dodací podmínky

Další soubor evropských norem, které se připravují v této oblasti, jsou prEN 10294 na duté tyče pro obrábění a prEN 10305 na přesné ocelové trubky.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucemburska, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

---

## 1 Předmět normy

Tato část EN 10297 obsahuje technické dodací podmínky pro bezešvé trubky kruhového příčného průřezu, vyráběné z nelegovaných a legovaných ocelí, určené pro strojírenství a všeobecné technické použití.

---

-- Vynechaný text --