

**Ocelové trubky pro přesné použití - Technické dodací podmínky -
Část 4: Bezešvé trubky tažené za studena pro hydraulické a pneumatické systémy**

ČSN
EN 10305- 4
42 0093

Steel tubes for precision applications – Technical delivery conditions – Part 4: Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems

Tubes de précision en acier – Conditions techniques de livraison – Partie 4: Tubes sans soudure étirés a froid pour circuits hydrauliques et pneumatiques

Präzisionsstahlrohre – Technische Lieferbedingungen – Teil 4: Nahtlose kaltgezogene Rohre für Hydraulik- und Pneumatic-Druckleitungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10305-4:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10305-4:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version. Nahrazení předchozích norem

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10305-4 (42 0096) z května 2004.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Norma byla formálně přepracována. Příloha A obsahuje podrobnosti podstatných změn mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 10020:2000 zavedena v ČSN EN 10020:2001 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí

EN 10021:2006 zavedena v ČSN EN 10021:2007 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocelové výrobky

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí – Část 1: Stavba značek ocelí

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

EN 10052:1993 zavedena v ČSN EN 10052:1996 (42 0004) Terminologie tepelného zpracování železných výrobků

EN 10168 zavedena v ČSN EN 10168 (42 0007) Ocelové výrobky – Dokumenty kontroly – Přehled a popis údajů

EN 10204:2004 zavedena v ČSN EN 10204:2005 (42 0009) Kovové výrobky – Druhy dokumentů kontroly

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

EN 10266:2003 zavedena v ČSN EN 10266:2004 (42 0048) Ocelové trubky, tvarovky a konstrukční duté profily – Symboly a definice termínů pro použití v normách na výrobky

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

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

EN ISO 4287 zavedena v ČSN EN ISO 4287 (01 4450) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) – Struktura povrchu: Profilová metoda – Termíny, definice a parametry struktury povrchu

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 8492 zavedena v ČSN EN ISO 8492 (42 0325) Kovové materiály – Trubky – Zkouška smáčknutím

EN ISO 8493 zavedena v ČSN EN ISO 8493 (42 0326) Kovové materiály – Trubky – Zkouška rozšiřováním

EN ISO 10893-1 dosud nezavedena

EN ISO 10893-2:2011 dosud nezavedena

EN ISO 10893-3:2011 dosud nezavedena

EN ISO 10893-10:2011 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a.s., IČ 47115998, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

EVROPSKÁ NORMA EN 10305-4

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2011

ICS 77.140.75 Nahrazuje EN 10305-4:2003

Ocelové trubky pro přesné použití - Technické dodací podmínky -
Část 4: Bezešvé trubky tažené za studena pro hydraulické a pneumatické systémy

Steel tubes for precision applications – Technical delivery conditions –
Part 4: Seamless cold drawn tubes for hydraulic and pneumatic power systems

Tubes de précision en acier - Conditions techniques de livraison - Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen -
Partie 4: Tubes sans soudure étirés a froid Teil 4: Nahtlose kaltgezogene Rohre für Hydraulik-
pour circuits hydrauliques et pneumatiques und Pneumatik-Druckleitungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-12-11.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv 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 zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1050 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 10305-4:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

- 4** Symboly 9
- 5** Klasifikace a označování 9
 - 5.1** Klasifikace 9
 - 5.2** Označování 9
- 6** Údaje poskytované odběratelem 9
 - 6.1** Povinné údaje 9
 - 6.2** Volitelné požadavky 9
 - 6.3** Příklad objednávky 10
- 7** Výrobní postup 10
 - 7.1** Výroba oceli 10
 - 7.2** Výroba trubek a dodací stav 10
- 8** Požadavky 10
 - 8.1** Všeobecně 10
 - 8.2** Chemické složení 10
 - 8.3** Mechanické vlastnosti 11
 - 8.4** Vzhled a vnitřní jakost 12
 - 8.5** Rozměry a mezní úchytky a tolerance 12
 - 8.5.1** Vnější průměr, vnitřní průměr a tloušťka stěny 12
 - 8.5.2** Délky 12
 - 8.5.3** Přímost 16
 - 8.5.4** Úprava konců 16
- 9** Kontrola 16
 - 9.1** Druh kontroly 16
 - 9.2** Dokumenty kontroly 17
 - 9.2.1** Druhy dokumentů kontroly 17
 - 9.2.2** Obsah dokumentů kontroly 17
 - 9.3** Přehled kontrol a zkoušení 18
- 10** Odběr vzorků 18

10.1 Zkušební jednotka 18

10.2 Příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles 18

10.2.1 Všeobecně 18

10.2.2 Zkušební těleso pro zkoušku tahem 18

10.2.3 Zkušební těleso pro zkoušku smáčknutím nebo zkoušku rozšiřováním 18

10.2.4 Zkušební těleso pro měření nerovnosti 18

11 Zkušební metody 19

11.1 Zkouška tahem 19

11.2 Zkouška smáčknutím 19

11.3 Zkouška rozšiřováním 19

Strana

11.4 Kontrola rozměrů 19

11.5 Měření drsnosti 19

11.6 Vizualní kontrola 19

11.7 Nedestruktivní zkoušení 20

11.7.1 Zkoušení na podélné nedokonalosti 20

11.7.2 Zkouška těsnosti 20

11.8 Opakovací zkoušky, třídění a přepracování 20

12 Značení 20

13 Ochrana a balení 20

13.1 Ochrana 20

13.2 Balení 20

Příloha A (informativní) Podstatné technické změny mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním EN 10305-4 21

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 97/23/ES 22

Bibliografie 23

Předmluva

Tento dokument (EN 10305-4:2011) byl připraven technickou komisí ECISS/TC 110 „Ocelové trubky, železné a ocelové tvarovky“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2011 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 července 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Není odpovědností CEN [a/nebo CENELEC] identifikovat jakékoliv nebo všechna tato patentová práva.

Tento dokument nahrazuje EN 10305-4:2003.

Příloha A obsahuje podrobnosti podstatných technických změn mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu, uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnice EU 97/23/ES.

Vztah ke směrnici EU 97/23/ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 10305 Ocelové trubky pro přesné použití – Technické dodací podmínky sestává ze samostatných částí:

- Část 1: Bezešvé trubky tažené za studena
- Část 2: Svařované trubky tažené za studena
- Část 3: Svařované trubky kalibrované za studena
- Část 4: Bezešvé trubky tažené za studena pro hydraulické a pneumatické tlakové systémy
- Část 5: Svařované čtvercové a obdélníkové trubky kalibrované za studena
- Část 6: Svařované trubky tažené za studena pro hydraulické a pneumatické tlakové systémy

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační organizace 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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje technické dodací podmínky pro ocelové bezešvé trubky tažené za studena kruhového průřezu užívané v hydraulických a pneumatických tlakových systémech s předepsaným vnějším průměrem $D \geq 80$ mm.

Trubky podle tohoto dokumentu jsou charakterizovány přesně definovanými mezními úchytkami rozměrů a předepsanou maximální povrchovou drsností.

Dovolená hodnota tlaku a horní teploty jsou na odpovědnosti odběratele podle stavu techniky a za použití koeficientů bezpečnosti předepsaných v příslušných předpisech, v pracovních předpisech nebo normách. Pro použití při nízkých teplotách jsou požadavky na nárazovou práci dány při 0 °C.

POZNÁMKA Po uveřejnění této evropské normy v Úředním věstníku Evropské unie (OJEU) pod směrnicí 97/23/ES pak předpokládaná shoda Směrnice 97/23/ES s hlavními bezpečnostními požadavky ESRs se vztahuje pouze na materiálová data uvedená v této normě a nelze předpokládat, že tento materiál je též vhodný pro některé zvláštní díly zařízení. Proto je nutné porovnat technické data uvedená v této materiálové normě s konstrukčními požadavky na tyto zvláštní díly zařízení, aby se zjistilo, že směrnice pro tlakové zařízení splňuje požadavky ESRs.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.