


**2001**

	<p>Potravní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 1: Uhlíková ocel k tváření pro všeobecné použití bez zvláštních kontrolních požadavků</p>	<p>ČSN EN 10253-1  13 2200</p>
---	--	--

Butt-welding pipe fittings - Part 1: Wrought carbon steel for general use and without specific inspection requirements

Raccords à souder bout à bout - Partie 1: Acier au carbone pour usages généraux et sans contrôle spécifique

Formstücke zum Einschweißen - Teil 1: Unlegierter Stahl für allgemeine Anwendungen und ohne besondere Prüfanforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10253-1:1999. Evropská norma EN 10253-1:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10253-1:1999. The European Standard EN 10253-1:1999 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 13 2200 z 1988-11-08.

(c) Český normalizační institut,  
2001

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

**60067**

---

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 287-1 zavedena v ČSN EN 287-1 (05 0711) Svařování. Zkoušky svářečů. Tavné svařování. Část 1: Oceli

EN 288-1 zavedena v ČSN EN 288-1 (05 0311) Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů. Část 1: Všeobecná pravidla pro tavné svařování

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

EN 10003-1:1994 nahrazena EN ISO 6506-1:1999, zavedena v ČSN EN ISO 6506-1 (42 0359) Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda

EN 10020:1998 zavedena v ČSN EN 10020 (42 0002) Definice a rozdělení ocelí, nahrazena EN 10020:2000, dosud nezavedenou

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

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

EN 10079 zavedena v ČSN EN 10079 (42 0044) Hutnictví železa - Definice ocelových výrobků

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

EN ISO 6708 zavedena v ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí - DN

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

prEN 10246-8 nezavedena, nahrazena EN 10246-8:1999 zavedenou v ČSN EN 10246-8 (01 5068) Nedestruktivní zkoušení ocelových trubek - Část 8: Automatické zkoušení svarových spojů elektricky odporově a indukčně svařovaných ocelových trubek pro zjišťování podélných necelistvostí ultrazvukem (v návrhu)

ISO 3166 zavedena v ČSN EN ISO 3166-1 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí - Část 1: Kódy zemí

**POZNÁMKA** Do doby než bude vydána EN 10253-2 a zavedena do ČSN lze ČSN EN 10253-1 používat i pro v ní uvedené druhy tvatovek z uhlíkové a feritické slitinové oceli se zvláštními kontrolami, avšak pouze pro stanovení jejich stavebních rozměrů.

### Vypracování normy

Zpracovatel: Chevess, v.o.s. Brno, IČO 00544990, Ing. Miloslav Janíček

Technická normalizační komise č. 49 - Průmyslové ocelové potrubí a potrubní součásti

EVROPSKÁ NORMA	EN 10253-1
EUROPEAN STANDARD	Září 1999
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 23.040.40

Potrubi tvarovky pro přivaření tupým svarem -

Část 1: Uhlíková ocel k tváření pro všeobecné použití bez zvláštních kontrolních požadavků

Butt-welding pipe fittings -

Part 1: Wrought carbon steel for general use and without specific inspection requirements

Raccords à souder bout à bout -

Partie 1: Acier au carbone pour usages généraux et sans contrôle spécifique

Formstücke zum Einschweißen -

Teil 1: Unlegierter Stahl für allgemeine Anwendungen und ohne besondere Prüfanforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-07-02.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, 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**

**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

(c) 1999 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

č. EN 10253-1:1999 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

..... 5

**1** Předmět normy

..... 6

**1.1** Předmět normy

..... 6

**1.2** Rozsah použití

..... 6

**1.3** Technické dodací podmínky

..... 6

**2** Normativní odkazy

..... 6

**3** Definice a značky

..... 7

**3.1** Definice

..... 7

**3.2** Značky

..... 7

**4** Údaje, které musí obsahovat objednávka

..... 8

**4.1** Povinné údaje

..... 8

**4.2** Volitelné doplňující údaje

..... 9

**4.3** Příklady

..... 9

<b>5</b>	<b>Výrobní postup</b>	
.....		9
<b>5.1</b>	<b>Výrobní postup oceli</b>	9
<b>5.2</b>	<b>Výrobní postup tvarovek a tepelné zpracování</b>	9
<b>6</b>	<b>Metalurgické vlastnosti</b>	10
<b>6.1</b>	<b>Chemické složení</b>	10
<b>6.2</b>	<b>Mechanické vlastnosti</b>	11
<b>6.3</b>	<b>Svařitelnost</b>	11
<b>7</b>	<b>Rozměry a mezní úchytky</b>	11
<b>7.1</b>	<b>Rozměry</b>	11
<b>7.2</b>	<b>Mezní úchytky rozměrů</b>	23
<b>7.3</b>	<b>Konečná úprava</b>	25
<b>8</b>	<b>Vzhled, necelistvosti a opravy</b>	26
<b>8.1</b>	<b>Vzhled</b>	26
<b>8.2</b>	<b>Necelistvosti</b>	26
<b>8.3</b>	<b>Opravy</b>	26

<b>9</b>	Kontrola a zkoušení	26
<b>9.1</b>	Všeobecně	26
<b>9.2</b>	Dokumenty kontroly	26
<b>9.3</b>	Závěry z kontroly a zkoušení	26
<b>9.4</b>	Metody kontroly a zkoušení	27
<b>10</b>	Značení	28
<b>11</b>	Ochrana a balení	28
<b>Příloha A</b>	(normativní) Alternativní podmínky pro všechny typy tvarovek	29
<b>A.1</b>	Jakost ocelí	29
<b>A.2</b>	Rozměry	29
<b>Příloha B</b>	(informativní) A-odchylka	31

Strana 5

---

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí ECISS/TC 29 "Ocelové trubky a tvarovky pro ocelové trubky", jejíž sekretariát je v UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2000 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 března 2000.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu. Tato evropská norma je považována za podpůrnou normu

uživatelských a výrobních norem, které samy o sobě podporují podstatné bezpečnostní požadavky směrnic nového přístupu a které uvádí odkazy na tuto evropskou normu.

Při zpracování evropské normy EN 10253 příslušná komise rozhodla vzhledem ke dvěma odlišným typům výrobků běžně používaných podchytit tuto skutečnost v normě jejím rozdělením na dvě části.

Nejdříve komise uznala za nutné popsat základní typ, u kterého je zaručována minimální tloušťka stěny tvarovky bez formálního odkazu na odolnost proti přetlaku. Tento typ je uvažován v části 1; tato sestává z tvarovek, jejichž používání není v aplikacích pokrytých Evropskou Směrnicí pro tlaková zařízení (PED).

Za druhé pak stanoví normy pro zařízení podléhající Směrnicí pro tlaková zařízení, totiž že tvarovka má stanovenou odolnost proti vnitřnímu přetlaku. Tento přístup vyžaduje zvýšené požadavky, což je zohledněno v části 2.

Část 1: Tvarovky nejsou navrženy tak, aby splňovaly specifické požadavky na výpočet vzhledem k odolnosti proti přetlaku a jsou pouze definovány svým chemickým složením, mechanickými vlastnostmi a rozměry (vnější průměr, tloušťka stěny, poloměr ...).

Část 2: Tvarovky jsou navrženy tak, aby splňovaly specifické požadavky výpočtu.

Uživatel nese odpovědnost za to, kterou část si zvolí pro předpokládané používání výrobků.

POZNÁMKA Tato evropská norma zohledňuje potřeby různých národních trhů; následovně nabízí v normativní příloze alternativní řešení pro přiřazené kombinace jakostí ocelí a rozměrů (viz kapitola 1).

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, Německo, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecko, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

### 1.1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví požadavky na ocelové tvarovky s konci upravenými pro přivaření tupým svarem (oblouky, koncentrické a excentrické přechody, T-kusy se stejnými nebo nestejnými hrdly, hluboce klenutá \*) a vysokotlaká dna \*), vyrobené z tváření uhlíkové oceli a dodávané bez zvláštní kontroly.

Tvarovky popsané v této evropské normě nesplňují žádné zvláštní požadavky na dimenzování; v důsledku toho nemohou být uvažovány jako vyhovující základním požadavkům Směrnice pro tlaková zařízení (Směrnice 97/23/EC z 29.5.1997).

Tato norma stanoví:

- jakost oceli a její chemické složení;
- mechanické vlastnosti;

- rozměry a mezní úchytky;
- technické podmínky pro kontrolu a zkoušení;
- značení, balení a dokumentace o kontrole.

Jestliže je ocel jakosti S265 specifikovaná ve 4.1.2, platí normativní příloha A a má přednost před rozpornými požadavky v příslušných člancích hlavního textu.

Další část této evropské normy (popisující tvarovky, u kterých se předpokládá splnění základních požadavků PED), je:

- Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 2: Tvářené uhlíkové a feritické slitinové oceli ke tváření se zvláštními kontrolními požadavky.

---

**-- Vynechaný text --**