

**2004**

	Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení - Část 2: Nelegované a legované oceli se stanovenými vlastnostmi pro vyšší teploty	ČSN EN 10028-2  42 0938
--	---	----------------------------------

Flat products made of steels for pressure purposes - Part 2: Non-alloy and alloy steels with specified elevated temperature properties

Produits plats en aciers pour appareils à pression - Partie 2: Aciers non alliés et alliés avec caractéristiques spécifiées à températures élevée

Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen - Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10028-2:2003. Evropská norma EN 10028-2:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10028-2:2003. The European Standard EN 10028-2:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10028-2 (42 0938) z ledna 2004.

Národní předmluva

### Změny proti předchozímu vydání

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10028-2:2003 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10028-2 z ledna 2004 převzala EN 10028-2:2003 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 10028-1:2000+A1:2002 zavedena v ČSN EN 10028-1:2002+A1:2004 (42 0937) Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení - Část 1: Všeobecné požadavky

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

EN 10229 zavedena v ČSN EN 10229 (42 0424) Hodnocení odolnosti ocelových výrobků vzniku trhlin indukovaných vodíkem (HIC)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Věra Sulkiewiczová, Praha 6, IČO 62902431

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Daniela Čížková

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 10028-2 Červen 2003
---	---------------------------

ICS 77.140.30; 77.140.50  
2:1992

Nahrazuje EN 10028-

Ploché výrobky z ocelí pro tlakové nádoby a zařízení -  
Část 2: Nelegované a legované oceli se stanovenými vlastnostmi  
pro vyšší teploty

Flat products made of steels for pressure purposes -  
Part 2: Non-alloy and alloy steels with specified elevated temperature properties

Produits plats en aciers pour appareils à  
pression -  
Partie 2: Aciers non alliés et alliés avec  
caractéristiques spécifiées à températures  
élevées

Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen -  
Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit  
festgelegten Eigenschaften bei erhöhten  
Temperaturen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-02-20.

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 členu 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, 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 v jakémkoli

Ref.

č. EN 10028-2:2003 D

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

**1**      Předmět  
normy

.. 6

**2**      Normativní  
odkazy

6

**3**  
Definice

..... 6

**4**      Rozměry a mezní úchytky

rozměrů.....	6
<b>5</b> Výpočet hmotnosti.....	6
<b>6</b> Klasifikace a označování.....	6
<b>6.1</b> Klasifikace.....	6
<b>6.2</b> Označování.....	6
<b>7</b> Údaje pro objednávání.....	6
<b>7.1</b> Povinné údaje.....	6
<b>7.2</b> Volitelné požadavky.....	6
<b>7.3</b> Příklad objednávky.....	7
<b>8</b> Požadavky.....	7
<b>8.1</b> Způsob výroby oceli.....	7
<b>8.2</b> Dodávaný stav.....	7
<b>8.3</b> Chemické složení.....	

.....	8
<b>8.4</b> Mechanické vlastnosti	16
.....	
<b>8.5</b> Jakost povrchu	
.....	
. 16	
<b>8.6</b> Vnitřní jakost	
.....	
.... 16	
<b>8.7</b> Odolnost vzniku trhlin indukovaných vodíkem.....	16
<b>8.8</b> Zkřehnutí CrMo-ocelí	16
.....	
<b>9</b> Zkoušení	
.....	
..... 16	
<b>9.1</b> Druh a obsah dokumentů kontroly.....	16
<b>9.2</b> Výběr zkoušek	
.....	
.. 16	
<b>9.3</b> Opakovací zkoušky	16
.....	
<b>10</b> Odběr zkušebních vzorků.....	16
<b>11</b> Zkušební metody	
.....	
16	
<b>12</b> Značení	
.....	
..... 16	

<b>Příloha A</b> (informativní) Pokyny pro tepelné zpracování.....	17
<b>Příloha B</b> (informativní) Teplotní parametr kritické doby $P_{krit.}$ a možné kombinace teploty a doby výdrže.....	18
<b>Příloha C</b> (informativní) Doporučené hodnoty meze tečení v tahu pro 1% (plastické) prodloužení a meze pevnosti při tečení.....	19
<b>Příloha D</b> (normativní) Hodnocení odolnosti tvorbě trhlin indukovaných vodíkem (HIC).....	25
<b>Příloha E</b> (normativní) Zkouška stupňovitým ochlazováním.....	26
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Porovnání mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 97/23/EC.....	27
Bibliografie.....	28

Strana 5

## Předmluva

Tento dokument EN 10028-2:2003 byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 22 "Oceli pro tlakové účely - Jakosti", jejíž sekretariát vede DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 2003.

Tento dokument nahrazuje EN 10028-2:1992.

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.

EN 10028 se všeobecným názvem „Ploché výrobky z ocelí pro tlakové účely“ má následující části:

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2: Nelegované a legované oceli se stanovenými vlastnostmi pro vyšší teploty

Část 3: Svařitelné jemnozrnné oceli, normalizačně žíhané

Část 4: Oceli legované niklem se zaručenými vlastnostmi při nízkých teplotách

Část 5: Svařitelné jemnozrnné oceli, termomechanicky válcované

Část 6: Svařitelné jemnozrnné oceli, zušlechtěné

Část 7: Korozivzdorné oceli.

POZNÁMKA Kapitoly označené dvěma hvězdičkami (\*\*) obsahují požadavky, které mohou být dohodnuty při objednávání.

Přílohy A, B a C jsou informativní, přílohy D a E jsou normativní.

Tento dokument obsahuje kapitolu Bibliografie.

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

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví požadavky na ploché výrobky pro tlakové nádoby a zařízení, vyrobené ze svařitelných nelegovaných a legovaných ocelí pro vyšší teploty, uvedených v tabulce 1.

Současně platí požadavky a definice uvedené v EN 10028-1.

---

**-- Vynechaný text --**