

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.140.80 **Listopad 2015**

Slévárenství - Oceli na odlitky pro obecné použití

ČSN  
EN 10293  
42 0952

Steel castings - Steel castings for general engineering uses

Aciers moulés - Aciers moulés d,usage général

Stahlguss - Stahlguss für allgemeine Anwendungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10293:2015. 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 10293:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10293 (42 0952) z října 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

- Přizpůsobení struktury normy EN 1559-1:2011, „Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 1: Všeobecně“ a EN 1559-2:2014 „Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 2: Doplnkové požadavky na ocelové odlitky“;
- Přidány nové značky (GE270, GE320 a GE360).

Informace o citovaných dokumentech

EN 1559-2:2014 zavedena v ČSN EN 1559-2:2014 (42 1261) Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 2: Doplnkové požadavky na ocelové odlitky

Souvisící ČSN

ČSN EN 1559-1:2011 (42 1260) Slévárenství - Technické dodací podmínky - Část 1: Všeobecně

ČSN EN ISO 11970 (05 0327) Stanovení a schvalování postupů svařování pro výrobní svařování odlitků z oceli

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., IČ 47115998, Ing. Jiří Novotný

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Václav Voves

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

EVROPSKÁ NORMA EN 10293  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM Leden 2015

ICS 77.140.80 Nahrazuje EN 10293:2005

Slévárenství - Oceli na odlitky pro obecné použití

Steel castings - Steel castings for general engineering uses

Aciers moulés - Aciers moulés d'usage général

Stahlguss - Stahlguss für allgemeine Anwendungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-12-5.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



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

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 10293:2015 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecko, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Obsah

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Normativní odkazy 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Údaje poskytované odběratelem 7

**5** Označování 7

**6** Výroba 7

**6.1** Proces výroby 7

**6.1.1** Tavení 7

**6.1.2** Tepelné zpracování 7

**6.2** Svařování 7

**6.2.1** Obecně 7

**6.2.2** Výrobní svařování 7

**6.3** Další zpracování 8

**7** Požadavky 8

**7.1** Obecně 8

**7.2** Materiál 8

**7.2.1** Chemické složení 8

**7.2.2** Mechanické vlastnosti 11

**7.2.3** Další vlastnosti (magnetické vlastnosti) 18

**7.3** Odlitek 18

**7.3.1** Chemické složení 18

**7.3.2** Mechanické vlastnosti 18

**7.3.3** Nedestruktivní zkoušení 18

**7.3.4** Provedení odlitku 18

**7.3.5** Hmotnost odlitku 18

!7.3.6 Doplnkové požadavky na provedení odlitku 18

8 Zkoušení 18

!8.1 Obecně 18

!8.2 Typy dokumentů kontroly a typy kontroly 18

!8.3 Zkušební jednotky 18

!8.4 Vzorky 18

8.5 Zkušební metody 18

!8.6 Neplatnost zkoušek 19

!8.7 Opakovací zkoušky 19

!8.8 řízení a přepracování 19

!9 Značení 19

!10 Balení a ochrana povrchu 19

!11 Reklamace 19

**Příloha A** (informativní) Směrné údaje pro svařování 20

Bibliografie 22

Předmluva

Tento dokument (EN 10293:2015) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 111 *Ocelové odlitky a výkovky*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2015 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 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 10293:2005.

Ve srovnání s EN 10293:2005 byly provedeny tyto hlavní technické změny:

- Přizpůsobení struktury normy EN 1559-1:2011, „Slévárenství – Technické dodací podmínky – Část 1: Všeobecně“ a EN 1559-2:2014 „Slévárenství – Technické dodací podmínky – Část 2: Doplnkové požadavky na ocelové odlitky“;
- Přidány nové značky (GE270, GE320 a GE360).

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

## Úvod

Tento dokument uvádí stejné pořadí odstavců jako EN 1559-1:2011 a EN 1559-2:2014. Měl by být používán společně s těmito normami. Pokud není pod označením odstavce v této normě žádný text, platí příslušný odstavec EN 1559-1:2011 a EN 1559-2:2014.

Složení této normy je následující:

- Kapitoly, články a odstavce označené „1“ neuvádějí žádné doplňkové podmínky k příslušným ustanovením EN 1559-1<sup>1)</sup> a EN 1559-2<sup>1)</sup>;
- Kapitoly, články a odstavce označené jednou tečkou „·“ upozorňují, že podmínky musí být dohodnuty při poptávce a objednávce;
- Kapitoly, články a odstavce označené dvěma tečkami „··“ upozorňují, že podmínky mohou být dohodnuty při poptávce a objednávce (jsou opční);
- Kapitoly, články a odstavce bez označení jsou závazné.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro ocel na odlitky:

- pro obecné použití. Jejich použití zahrnuje stroje (mechanické, elektrické), výrobu vozidel, železnici, zbrojní výrobu, zemědělské stroje, hornictví apod.

Tato norma platí i pro případy, kdy odlitky byly svařeny ve slévárně.

V případech, kdy odlitky byly svařeny:

- s tvářenými výrobky (plechy, trubkami, výkovky, ...), nebo
- jinde než ve slévárně,

tento dokument neplatí.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.