

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100; 77.180 **Květen 2013**

Slévárenství – Zkoušení magnetickou práškovou
metodou

ČSN
EN 1369
42 9720

Founding – Magnetic particle testing

Fonderie – Contrôle par magnétoscopie

Gießereiwesen – Magnetpulverprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1369:2012. 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 1369:2012. 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 1369 (42 9720) z července 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Viz příloha F.

Informace o citovaných dokumentech

EN ISO 9712 zavedena v [ČSN EN ISO 9712](#) (01 5004) Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

EN ISO 3059 zavedena v [ČSN EN ISO 3059](#) (01 5079) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení kapilární a magnetickou práškovou metodou – Podmínky prohlížení

EN ISO 9934-1 zavedena v [ČSN EN ISO 9934-1](#) (01 5046) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení magnetickou práškovou metodou- Část 1: Všeobecné zásady

EN ISO 9934-2 zavedena v [ČSN EN ISO 9934-2](#) (01 5046) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení magnetickou metodou práškovou – Část 2: Zkušební prostředky

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Václav Voves

EVROPSKÁ NORMA EN 1369
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2012

ICS 25.125.30; 77.180 Nahrazuje EN 1369:1996

Slévárenství - Zkoušení magnetickou práškovou metodou

Founding - Magnetic particle testing

Fonderie - Contrôle par magnétoscopie

Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-09-01.

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 biblio-

grafické 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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalá jugoslávská republika Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1369:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Podmínky pro zkoušení magnetickou práškovou metodou 7

4 Metoda zkoušení 7

4.1 Způsob práce 7

4.2 Kvalifikace pracovníků 8

4.3 Příprava povrchu 8

4.4 Podmínky zkoušení 8

5 Kritéria přejímky 8

5.1 Indikace vad 8

5.2 Definice indikací zkoušení magnetickou metodou 8

5.2.1 Obecně 8

5.2.2 Nelineární indikace (SM) 8

5.2.3 Lineární a seřazené indikace (LM a AM) 8

5.3 Stupně jakosti 9

5.3.1 Obecně 9

5.3.2 Nelineární indikace 9

5.3.4 Lineární a seřazené indikace 9

5.3.4 Výběr stupňů jakosti 9

5.3.5 Popis stupňů jakosti 9

6 Klasifikace indikací a interpretace výsledků 10

6.1 Klasifikace indikací za použití tabulek 1 a 2 10

6.1.1 Obecně 10

6.1.2 Nelineární indikace 10

6.1.3 Lineární a seřazené indikace 10

6.2 Klasifikace indikací pomocí referenčních obrazců 10

6.3 Interpretace výsledků 10

7 Čištění po zkoušení a odmagnetování 10

8 Zkušební zpráva 11

Příloha A (normativní) Změna stupňů jakosti lineárních (LM) a seřazených (AM) indikací 13

Příloha B (informativní) Druh vad a typy odpovídajících indikací při zkoušení magnetickou práškovou metodou 14

Příloha C (informativní) Referenční obrazce – nelineární indikace označené SM 15

Příloha D (informativní) Referenční obrazce – lineární a seřazené indikace označené LM a AM 18

Příloha E (informativní) Vzor zkušební zprávy pro zkoušení magnetickou metodou 22

Příloha F (informativní) Důležité technické změny mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním EN 1369 26

Bibliografie 27

Předmluva

Tento dokument (EN 1369:2012) byl připraven technickou komisí CEN/TC 190 „Slévárenská technologie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2013 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 dubna 2013.

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 1369:1996.

Ve svém programu prací požádala technická komise CEN/TC 190 pracovní skupinu CEN/TC 190/WG 11 „Kontrola povrchu“ o revizi EN 1369:1996.

Příloha F uvádí detaily významných technických změn mezi touto evropskou normou a jejím předchozím vydáním.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma doplňuje obecné zásady zkoušení magnetickou práškovou metodou, popsané v EN ISO 9934-1 o další požadavky pro odlitky.

Zkoušení magnetickou práškovou metodou stejně jako jiné nedestruktivní zkušební metody tvoří část specifického posuzování jakosti odlitku a musí být dohodnuta mezi výrobcem a odběratelem při schvalování objednávky.

Tato evropská norma také uvádí kritéria přejímky podle stupňů jakosti podle druhu, oblasti a rozměrů přítomných vad.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví požadavky pro zkušební magnetickou práškovou metodu pro odlitky z feromagnetických litin a ocelí.

POZNÁMKA Litinový nebo ocelový odlitek se pokládá za feromagnetický, pokud je magnetická indukce větší než 1 T (Tesla) pro intenzitu magnetického pole 2,4 kA/m.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.