



**Slévárenství - Zkoušení odlitků
magnetickou práškovou metodou**

Founding - Magnetic particle inspection

Fonderie - Contrôle par magnétoscopie

Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1369:1996. Evropská norma EN 1369:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1369:1996. The European Standard EN 1369:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

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

51955

Strana 2

Národní předmluva

Citované normy

EN 473 zavedena v ČSN EN 473 Kvalifikace a certifikace pracovníků nedestruktivního zkoušení - Obecné zásady (01 5004)

EN 1370 zavedena v ČSN EN 1370 Slévárenství - Hodnocení drsnosti povrchu vizuálně pomocí

srovnávacích etalonů (42 9721)

prEN 1559-1 nezavedena;nahrazena EN 1559-1:1997 dosud nezavedena

prEN 1956 dosud nezavedena

prEN ISO 9934-1 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Novotný, IČO 11479264

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alexandra Červená

Strana 3

**EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

**EN 1369
Listopad 1996**

ICS: 25.120.30;77.180

Deskriptory: foundry engineering, castings, steels, cast iron, surface conditions, inspection, nondestructive tests, magnetic particle testing, surface defects, acceptability

Slévárenství - Zkoušení odlitků magnetickou práškovou metodou

Founding - Magnetic particle inspection

Fonderie - Contrôle par magnétoscopie

Gießereiwesen - Magnetpulverprüfung

Tato evropská norma byla organizací CEN schválena 20.10.1996. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této Evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat

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 odpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie,

Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Obsah	strana
Předmluva	5
Úvod	6
1 Předmět normy	6
2 Normativní odkazy	6
3 Podmínky pro zkoušení magnetickou práškovou metodou	6
4 Metoda zkoušení	7
4.1 Způsob práce	7
4.2 Kvalifikace pracovníků	7
4.3 Příprava povrchu	7
4.4 Podmínky zkoušení	7
5 Kritéria přejímky	8
5.1 Indikace necelistvostí	8
5.2 Definice indikací zkoušení magnetickou metodou	8
5.3 Stupně jakosti	8
6 Klasifikace indikací a interpretace výsledků	10
6.1 Klasifikace indikací za použití tabulek 2 a 3	10
6.2 Klasifikace indikací za použití referenčních obrazců	10
6.3 Interpretace výsledků	10
7 Čištění po zkoušení a odmagnetování	10
8 Protokoly o zkoušení	11

Tabulka 1: Druh necelistvostí a typy odpovídajících indikací zkoušení magnetickou práškovou metodou	11
Tabulka 2: Stupně jakosti pro zkoušení magnetickou práškovou metodou - Nelineární izolované indikace (SM)	12
Tabulka 3: Stupně jakosti pro zkoušení magnetickou práškovou metodou - Lineární (LM) a seřazené (AM) indikace	13
Tabulka 4: Lineární (LM) a seřazené (AM) indikace	14
Tabulka 5: Doporučená příprava povrchu pro zkoušení magnetickou práškovou metodou	14
Příloha A (informativní) Literatura	15
Příloha B (informativní) Referenční obrazce - Nelineární indikace označené SM	16
Příloha C (informativní) Referenční obrazce - Lineární a seřazené indikace označené LM a AM	19
Příloha D (informativní) Vzor protokolu o zkoušce magnetickou práškovou metodou	23

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 190 „Slévárenská technologie“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě se nejpozději do května 1997 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do května 1997.

Ve svém programu prací požádala technická komise CEN/TC 190 pracovní skupinu CEN/TC 190/WG 4.20 „Kontrola povrchu“ o přípravu následující normy:

EN 1369 Slévárenství - Zkoušení odlitků magnetickou práškovou metodou

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny tuto evropskou normu převzít následující země:

Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Tato evropská norma doplňuje všeobecné zásady zkoušení magnetickou práškovou metodou popsané v prEN 9934-1 o další požadavky týkající se slévárenského průmyslu.

Zkoušení magnetickou práškovou metodou stejně jako jiná nedestruktivní zkoušení tvoří část specifického posuzování jakosti odlitků a musí být dohodnuta mezi zákazníkem a výrobcem v objednávce.

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro zkoušení feromagnetických odlitků z litiny a oceli magnetickou práškovou metodou.

Udává rovněž kritéria přejímky podle stupňů jakosti definovaných podle druhu, oblasti a rozměrů přítomných necelistvostí.

Tato norma platí pro všechny odlitky z feromagnetických materiálů nezávisle na způsobu formování.

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.

Tato norma platí pouze pro ty oblasti na odlitcích určené ke zkoušení a pro procento odlitků, které mají být zkoušeny.

-- Vynechaný text --