

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 77.140.50 **Srpen 2014**

Pásy a plechy pro elektrotechniku anizotropní
dodávané v tepelně zpracovaném stavu

ČSN
EN 10107
42 0231

Grain-oriented electrical steel strip and sheet delivered in the fully processed state

Bandes et tôles magnétiques en acier a grains orientés livrées a l'état fini

Kornorientiertes Elektroband und -blech im schlussgeglühten Zustand

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10107:2014. 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 10107:2014. 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 10107 (42 0231) z ledna 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma byla proti předchozímu vydání technicky revidována. Bylo zrušeno několik značek ocelí, další byly zavedeny.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí – Část 1: Systém zkráceného označování – Značky ocelí, základní symboly

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0012) Systémy označování ocelí – Část 2: Systém číselného označování

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

EN 10251 zavedena v ČSN EN 10251 (42 0047) Magnetické materiály – Způsoby stanovení

geometrických vlastností ocelových plechů a pásů pro elektrotechniku

EN 10280 zavedena v ČSN EN 10280 (42 0430) Magnetické materiály – Metody měření magnetických vlastností plechů a pásů pro elektrotechniku jednoduchým tabulovým měřicím přístrojem

EN 10282:2001 zavedena v ČSN EN 10282:2001 (42 0432) Magnetické materiály – Metody zkoušení povrchového izolačního odporu plechů a pásů pro elektrotechniku

EN 10342 zavedena v ČSN EN 10342 (42 0026) Magnetické materiály – Klasifikace izolací povrchu plechů a pásů pro elektrotechniku a výstřižků z nich zhotovených

EN 60404-2 zavedena v ČSN EN 60404-2 (34 5862) Magnetické materiály – Část 2: Metody měření magnetických vlastností ocelových tabulí a pásů pro elektrotechniku Epsteinovým přístrojem

EN 60404-11:2013 zavedena v ČSN EN 60404-11:2013 (34 5862) Magnetické materiály – Část 11: Metoda stanovení povrchového izolačního odporu magnetických plechů a pásů

EN 60404-13 zavedena v ČSN EN 60404-13 (34 5884) Magnetické materiály – Část 13: Metody měření hustoty, resistivity a činitele plnění ocelových tabulí a pásů

EN ISO 7799:2000 dosud nezavedena

IEC 60050-121:1998 zavedena v ČSN IEC 60050-121:2000 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Část 121: Elektromagnetismus

IEC 60050-221:1990 zavedena v ČSN IEC 50(221)+A1:1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Kapitola 221: Magnetické materiály a součástky

IEC 60404-3 dosud nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., IČ 47115998, Ing. Petr Oleš

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA EN 10107
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 77.140.50 Nahrazuje EN 10107:2005

**Pásky a plechy pro elektrotechniku anizotropní dodávané
v tepelně zpracovaném stavu**

Grain-oriented electrical steel strip and sheet delivered in the fully processed state

Bandes et tôles magnétiques en acier a grains
orientés livrées a l'état fini

Kornorientiertes Elektroband und -blech
im schlussgeglühten Zustand

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-02-06.

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 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.

CEN

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

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 10107:2014 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, 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.

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 8

4 Klasifikace a označování 8

4.1 Klasifikace 8

4.2 Označování 8

5 Údaje pro objednávání 9

5.1 Povinné údaje 9

5.2 Volitelné požadavky 9

6 Obecné požadavky 9

6.1 Způsob výroby 9

6.2 Formy dodávání 9

6.3 Dodávaný stav 10

6.4 Stav povrchu 10

6.5 Vhodnost ke stříhání 10

7 Technické požadavky 10

7.1 Magnetické vlastnosti 10

7.1.1 Obecně 10

7.1.2 Magnetická polarizace 10

7.1.3 Měrné ztráty 10

7.2 Rozměry a mezní úchyly rozměrů a tolerance tvaru 12

7.2.1 Tloušťka 12

7.2.2 Šířka 12

7.2.3 Délka 13

7.2.4 Šavovitost 13

7.2.5 Rovinnost (vlnitost) 13

7.2.6 Zbytkové prohnutí 13

7.2.7 Výška otřepů 13

7.3 Technologické vlastnosti 13

7.3.1 Hustota 13

7.3.2 Činitel zaplnění 13

7.3.3 Počet ohybů 13

7.3.4 Vnitřní pnutí 13

7.3.5 Odpor izolační vrstvy 14

8 Kontrola a zkoušení 14

8.1 Obecně 14

8.2 Odběr vzorků 14

8.3 Příprava vzorků 14

8.3.1 Magnetické vlastnosti 14

8.3.2 Kontrola rozměrů a tvaru 14

8.3.3 Technologické vlastnosti 15

Strana

8.4 Zkušební metody 15

8.4.1 Obecně 15

8.4.2 Magnetické vlastnosti 15

8.4.3 Rozměry a tvar 15

8.4.4 Technologické vlastnosti 16

8.5 Opakovací zkoušky 16

9 Způsob značení a balení 16

10 Reklamace 16

Příloha A (informativní) Maximální měrné ztráty při 60 Hz a 1,7 T 17

Bibliografie 18

Předmluva

Tento dokument (EN 10107:2014) vypracovala technická komise ECISS/TC 108 *Ocelové plechy a pásy pro elektrotechnické aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2014 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do září 2014.

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

Tento dokument nahrazuje EN 10107:2005.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky 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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví značky ocelových plechů a pásů pro elektrotechniku anizotropních, se

jmenovitými tloušťkami 0,23 mm, 0,27 mm, 0,30 mm a 0,35 mm. Dále stanoví obecné požadavky, požadavky na magnetické vlastnosti, tvar a tolerance tvaru, technologické vlastnosti a kontrolní postupy.

Tato evropská norma platí pro ocelové plechy a pásy pro elektrotechniku s orientovanou Gossovou texturou, dodávané v žíhaném stavu v tabulích nebo ve svitcích a určené pro výrobu magnetických obvodů.

Materiály se dělí do dvou tříd:

- a. běžné anizotropní materiály;
- b. anizotropní materiály s vyšší permeabilitou.

Tyto materiály odpovídají klasifikaci C.22 podle IEC 60404-1:2000.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.