

**2007**

Magnetické materiály - Metody měření magnetických vlastností plechů a pásů pro elektrotechniku jednoduchým tabulovým měřicím přístrojem	ČSN EN 10280+A1  42 0430
---	-----------------------------------

Magnetic materials - Methods of measurement of the magnetic properties of electrical sheet and strip by means of a single sheet tester

Matériaux magnétiques - Méthodes de mesure des caractéristiques magnétiques des tôles et bandes magnétiques à l'aide de l'essai sur tôle unique

Magnetische Werkstoffe - Verfahren zur Messung der magnetischen Eigenschaften von Elektroblech und -band mit Hilfe eines Tafelmeßgerätes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10280:2001+A1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10280:2001+A1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10280 (42 0430) ze září 2001.

## Národní předmluva

### Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z prosince 2006. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto „! vypuštěný text “, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

### Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60404-13 dosud nezavedena

### Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Vladimír Baum, IČ 71024654

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA	EN 10280
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Leden 2007

ICS 29.030

Nahrazuje EN 10280:2001

Magnetické materiály - Metody měření magnetických vlastností plechů a pásů pro elektrotechniku jednoduchým tabulovým měřicím přístrojem  
Magnetic materials - Methods of measurement of the magnetic properties of electrical sheet and strip by means of a single sheet tester

Matériaux magnétiques - Méthodes de mesure des caractéristiques magnétiques des tôles et bandes magnétiques à l'aide de l'essai sur tôle unique	Magnetische Werkstoffe - Verfahren zur Messung der magnetischen Eigenschaften von Elektroblech und -band mit Hilfe eines Tafelmeßgerätes
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-12-06 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN 2006-12-02.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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**

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 10280:2001+A1:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

### Předmluva

Tento dokument (EN 10280:2001+A1:2007) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 24 „Jakosti plechů a pásů pro elektrotechniku - Jakosti, rozměry, mezní úchytky a specifické zkoušky“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2007 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 2007.

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN 2006-12-02.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou je vyznačen značkami ! ".

Tento dokument je založen na IEC 60404-3 !:1992 včetně její změny A1:2002.".

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 5

---

Obsah

## Předmluva

.....  
..... 4

### **1** Předmět normy

.....  
.. 6

### **2** Citované normativní dokumenty..... 6

### **3** Obecné zásady

.....  
.. 6

#### **3.1** Princip

.....  
..... 6

#### **3.2** Zkušební přístroj

.....  
7

#### **3.3** Vyrovnání proudění vzduchu..... 8

#### **3.4** Zkušební vzorek

.....  
. 8

#### **3.5** Dodávka energie

.....  
8

### **4** Určení celkové měrné ztráty..... 8

#### **4.1** Princip měření

.....  
... 8

#### **4.2** Přístroj

.....  
..... 8

<b>4.3</b>	Postup měření	.....
	..	9
<b>5</b>	Určení intenzity magnetického pole, budícího proudu a měrného zdánlivého výkonu.....	10
<b>5.1</b>	Princip měření	.....
	..	10
<b>5.2</b>	Přístroj	.....
	.....	11
<b>5.3</b>	Postup měření	.....
	.	11
<b>5.4</b>	Určení vlastností	.....
		12
<b>5.5</b>	Reprodukovatelnost	.....
		13
<b>Příloha A</b>	(normativní) Požadavky na výrobu jeh.....	16
<b>Příloha B</b>	(informativní) Kalibrace zkušebního přístroje s ohledem na Eipsteinův rám.....	17
<b>Příloha C</b>	(informativní) Vztah Epsteinova a SST pro anizotropní ocelové plechy".....	18
	Bibliografie	.....
	.....	21

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma definuje obecné zásady měření magnetických vlastností plechů a pásů pro elektrotechniku jednoduchým tabulovým měřícím přístrojem a udává technické podrobnosti měření

specifické celkové ztráty a intenzity magnetického pole, budícího proudu a měrného zdánlivého výkonu.

Tato evropská norma se vztahuje na síťový kmitočet u

- a) anizotropních magnetických plechů a pásů:
  - pro měření v rozmezí 1,0 T a 1,8 T hodnot:
    - celkové měrné ztráty;
    - měrného zdánlivého výkonu;
    - efektivní hodnoty intenzity magnetického pole;
  - pro měření až do maximálních hodnot intenzity magnetického pole 1 000 A/m pro:
    - maximální hodnoty magnetické polarizace;
    - maximální hodnoty intenzity magnetického pole;
- b) izotropních magnetických plechů a pásů:
  - pro měření mezi 0,8 T a 1,5 T u hodnot:
    - celkové měrné ztráty;
    - měrného zdánlivého výkonu;
    - efektivní hodnoty budícího proudu;
  - pro měření až do maximálních hodnot intenzity magnetického pole 10 000 A/m pro:
    - maximální hodnoty magnetické polarizace;
    - maximální hodnoty intenzity magnetického pole.

Jednoduchý tabulový měřicí přístroj je možné použít na zkušební vzorky získané z plechů a pásů pro elektrotechniku jakékoliv kvality. Magnetické vlastnosti jsou určeny pro sinusové indukované napětí, pro specifikované maximální hodnoty magnetické polarizace a pro specifikovaný kmitočet.

Měření se provádějí při okolní teplotě  $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  na zkušebních vzorcích, které byly nejdříve demagnetizovány.

POZNÁMKA V rámci této evropské normy je hodnota „magnetické polarizace“ používána v souladu s definicí v IEC 60050-221".

---

**-- Vynechaný text --**