

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100 **Říjen 2014**

Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem –
Zjišťování diskontinuit kolmých k povrchu

ČSN
EN ISO 16826
01 5023

idt ISO 16826:2012

Non-destructive testing – Ultrasonic testing – Examination for discontinuities perpendicular to the surface

Essais non destructifs – Contrôle par ultrasons – Contrôle des discontinuités perpendiculaires a la surface

Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung – Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 16826:2014. 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 ISO 16826:2014. 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 583-4 (01 5023) z dubna 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě EN 583-4 zavedené jako ČSN EN 583-4 dochází k aktualizaci citovaných dokumentů,
ke změnám terminologie a definic, ke změně vzorců a k celkovým formálním úpravám textu.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 5577 nezavedena

ISO 16810 zavedena v ČSN EN ISO 16810 (01 5023) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Obecné zásady

ISO 16811 zavedena v ČSN EN ISO 16811 (01 5023) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Nasta-

vení citlivosti a časové základny

EN 1330-4 zavedena v ČSN EN 1330-4 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Část 4: Termíny používané při zkoušení ultrazvukem

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Česká společnost pro NDT, IČ 48133507, Ing. Bernard Kopec

Technická normalizační komise: TNK 80 Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 16826
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2014

ICS 19.100 Nahrazuje EN 583-4:2002

**Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ultrazvukem -
Zjišťování diskontinuit kolmých k povrchu
(ISO 16826:2012)**

Non-destructive testing - Ultrasonic testing -
Examination for discontinuities perpendicular to the surface
(ISO 16826:2012)

Essais non destructifs - Contrôle par ultrasons -
Contrôle des discontinuités perpendiculaires
à la surface
(ISO 16826:2012)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung -
Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche
(ISO 16826:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-02-09.

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 obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv členu 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, 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.

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 jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN ISO 16826:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Zkoušení tandemovou technikou 7

4.1 Obecně 7

4.2 Nastavení časové základny 8

4.3 Nastavení citlivosti 8

4.4 Určení zkušebních zón 8

4.5 DGS-diagram pro zkoušení tandemovou technikou 9

4.6 Korekce citlivosti zkoušení 10

4.7 Objekt se sousými povrchy 10

5 Zkoušení technikou LLT 12

5.1 Obecně 12

5.2 Nastavení časové základny a určení hloubky diskontinuity 13

5.3 Nastavení citlivosti 13

5.4 Určení zkušební hloubky 14

5.5 DGS-diagramy pro zkoušení technikou LLT 15

5.6 Korekce citlivosti 15

Příloha A (informativní) Nomogramy pro určení vzdáleností při zkoušení tandemovou metodou pro

konvexní skenované
povrchy (obrázek A.1) a konkávní skenované povrchy (obrázek A.2) 16

Předmluva

Text ISO 16826:2012 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 135 *Nedestruktivní zkoušení* Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) a byl převzat jako EN ISO 16826:2014 technickou komisí CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2014 udělit 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 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 jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 583-4:2002.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 16826:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 16826:2014 bez jakýchkoli modifikací.

Úvod

Tato mezinárodní norma vychází z EN 583-4:2002+A1:2003, *Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Část 4: Zjišťování diskontinuit kolmých k povrchu*.

Následující mezinárodní normy navazující na tuto normu:

ISO 16810 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Obecné zásady

ISO 16811 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Nastavení citlivosti a časové základny

ISO 16823 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Průchodová technika

ISO 16826 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Zjišťování diskontinuit kolmých k povrchu

ISO 16827 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Charakterizace a stanovení velikosti diskontinuit

ISO 16828 Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení ultrazvukem – Technika měření doby průchodu difrakčních vln jako metoda pro detekci a stanovení velikosti diskontinuit

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma definuje zásady pro zkoušení tandemovou technikou a LLT^{NP1}) technikou pro zjišťování diskontinuit orientovaných kolmo k povrchu.

Obecné zásady vyžadované při zkoušení průmyslových výrobků ultrazvukem jsou popsány v ISO 16810. Seznam značek a rovnic je uveden v ISO 16811.

Zkoušení tandemovou technikou a LLT technikou se může použít pro zjištění rovinných diskontinuit ve vzdálenosti od povrchu větší než 15 mm. Tato mezinárodní norma byla vypracována pro zkoušení kovových materiálů o tloušťce mezi 40 mm a 500 mm s rovnoběžnými nebo souosými povrchy. Za předpokladu, že se provede zvláštní opatření, může být použita i pro jiné materiály a menší tloušťky.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.