

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100 **Březen 2014**

Nedestruktivní zkoušení - Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení - Část 3: Kompletní zkušební zařízení

ČSN
EN 12668-3
01 5026

Non-destructive testing - Characterization and verification of ultrasonic examination equipment - Part 3: Combined equipment

Essais non destructifs - Caractérisation et vérification de l'appareillage de contrôle par ultrasons - Partie 3: Equipement complet

Zerstörungsfreie Prüfung - Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung - Teil 3: Komplette Prüfausrüstung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12668-3:2013. 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 12668-3:2013. 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 12668-3 (01 5026) z května 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě EN 12668-3:2000 proběhla celková technická revize normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12668-1 zavedena v ČSN EN 12668-1 (01 5026) Nedestruktivní zkoušení - Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení - Část 1: Přístroje

EN 12668-2 zavedena v ČSN EN 12668-2 (01 5026) Nedestruktivní zkoušení - Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení - Část 2: Sondy

EN ISO 2400 zavedena v ČSN EN ISO 2400 (01 5025) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení ultrazvukem - Specifikace pro kalibrační měрку č. 1

EN ISO 7963 zavedena v ČSN EN ISO 7963 (01 5025) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení

ultrazvukem – Specifikace pro kalibrační měрку č. 2

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 12668-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Listopad 2013

ICS 19.100 Nahrazuje EN 12668-3:2000

Nedestruktivní zkoušení - Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení -
Část 3: Kompletní zkušební zařízení

Non-destructive testing – Characterization and verification of ultrasonic examination equipment –
Part 3: Combined equipment

Essais non destructifs – Caractérisation et vérification de l'appareillage de contrôle par ultrasons –
Partie 3: Equipement complet

Zerstörungsfreie Prüfung – Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung –
Teil 3: Komplette Prüfausrüstung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-09-29.

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 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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Popis zkoušek a záznamy 6

3.1 Obecně 6

3.2 Kontrola ultrazvukových přístrojů 6

3.2.1 Linearita časové základny 6

3.2.2 Linearita zesílení přístroje 7

3.3 Kontrola sond 8

3.3.1 Bod výstupu sondy 8

3.3.2 Úhel lomu svazku 8

3.3.3 Současné určení bodu výstupu a úhlu lomu 8

3.4 Kontrola systému: Kombinace sonda, kabel a ultrazvukový přístroj 9

3.4.1 Měření základních hodnot 9

3.4.2 Fyzický stav a vnější vzhled 9

3.4.3 Citlivost a odstup signálu od šumu 9

3.4.4 Šířka impulzu (Doba trvání impulzu) 10

Předmluva

Tento dokument (EN 12668-3:2013) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 138 *Nedestruktivní zkoušení*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 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 května 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 12668:3:2000.

Tato evropská norma sestává z následujících částí:

- EN 12668-1 Nedestruktivní zkoušení – Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení – Část 1: Přístroje;
- EN 12668-2 Nedestruktivní zkoušení – Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení – Část 2: Sondy;
- EN 12668-3 Nedestruktivní zkoušení – Charakterizace a ověřování ultrazvukového zkušebního zařízení – Část 3: Kompletní zkušební zařízení (tento dokument).

Podle vnitřních předpisů CEN/CENLEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, 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.

1 Předmět normy

Tento dokument popisuje metody a přijímací kritéria pro ověřování vlastností ultrazvukového zařízení (to znamená kombinaci přístroj a sonda, jak jsou definovány v EN 12668-1 a EN 12668-2) pomocí vhodných normalizovaných kalibračních měrek. Tyto metody nejsou určeny k prokázání vhodnosti zařízení pro speciální použití. Popsané metody jsou vhodné pro použití operátora v pracovních podmínkách na místě nebo v dílně. Metody se používají pouze pro zařízení typu impulz/odraz s A-zobrazením, opatřené řízeným zesilovačem nebo atenuátorem, kalibrovaným ve stupních ne větších než 2 dB a které se především používá pro kontaktní zkoušení. Pro automatizované zkoušení lze použít různé zkoušky potřebné k zajištění uspokojivého provedení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.