


1999

	Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarových spojů ultrazvukem	ČSN EN 1714 05 1171
---	---	-------------------------------

Non-destructive examination of welds - Ultrasonic examination of welded joints

Contrôle non destructif des assemblages soudés - Contrôle par ultrasons des assemblages soudés

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung von Schweißverbindungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1714:1997. Evropská norma EN 1714:1997 má status české technické normy.

This standard is Czech version of the European Standard EN 1714:1997. The European Standard EN 1714:1997 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 05 1171 z 1983-02-11.

© Český normalizační institut,

1999

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

55235

Národní předmluva

Citované normy

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

prEN 583-1 dosud nezavedena

prEN 583-2 dosud nezavedena

prEN 1330-4 dosud nezavedena

EN 1712 zavedena v ČSN EN 1712 Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení svarových spojů ultrazvukem - Stupně přípustnosti (05 1172)

EN 1713 zavedena v ČSN EN 1713 Nedestruktivní zkoušení svarů - Zkoušení ultrazvukem - Posouzení charakteru indikací ve svarech (05 1173)

EN 12062 zavedena v ČSN EN 12062 Nedestruktivní zkoušení svarů - Obecná pravidla pro kovové materiály (05 1170)

EN 25817 zavedena v ČSN EN 25817 Svarové spoje ocelí zhotovené obloukovým svařováním - Směrnice pro určování stupňů jakosti (ISO 5817:1992) (05 0110)

Národní příloha NA

Tato norma obsahuje národní přílohu NA

Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Dvořák, Echo-Test, Praha, IČO 18667074

Technická normalizační komise: TNK č.70 Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alexandra Červená

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EN 1714	
EUROPEAN STANDARD 1997	Srpen
NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.160.40

Deskriptory: welded joints, fusion welding, metals, non destructive tests, quality control, weld defects, ultrasonic tests, testing condition, surface treatment

Nedestruktivní zkoušení svarů -

Zkoušení svarových spojů ultrazvukem

Non-destructive examination of welds -

Ultrasonic examination of welded joints

Contrôle non destructif des assemblages

soudés - Contrôle par ultrasons des

assemblages soudés

Zerstörungsfreie Prüfung von

Schweißverbindungen -Ultraschallprüfung von

Schweißverbindungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-08-02. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoli 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 a 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, České republiky, 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

1	Předmět normy	5
2	Normativní odkazy	5
3	Definice a symboly	6
4	Obecně	6
5	Údaje požadované před zkoušením.....	7
5.1	Požadavky pro dohodu mezi smluvními stranami.....	7
5.2	Zvláštní informace požadované před zkoušením.....	7
5.3	Písemný postup zkoušení.....	7
6	Požadavky na pracovníky a zařízení.....	7
6.1	Kvalifikace pracovníků	7
6.2	Zařízení	8
6.3	Parametry sond	8
7	Zkoušený objem	8
8	Příprava zkušebního	

povrchu.....	9
9 Zkoušení základního materiálu.....	9
10 Nastavení rozsahu a citlivosti.....	10
10.1 Obecně.....	10
10.2 Referenční úroveň.....	10
10.3 Úroveň pro hodnocení.....	11
10.4 Korekce přechodových ztrát.....	11
10.5 Odstup od šumu.....	11
11 Třídy zkoušení.....	11
12 Technika zkoušení.....	12
12.1 Obecně.....	12
12.2 Ruční zkoušení.....	12
12.3 Zjištění vad orientovaných kolmo k zkušebnímu povrchu.....	12
12.4 Poloha indikací.....	

.....	12
12.5 Hodnocení indikací 13
13 Protokol o zkoušce 13
13.1 Obecně 13
13.2 Obecné údaje 13
13.3 Údaje o zařízení 14
13.4 Údaje o technice zkoušení..... 14
13.5 Výsledky zkoušky 14
Příloha A (normativní) Třídy zkoušení různých druhů svarů..... 15

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 121 „Svařování“ jejímž sekretariátem byl pověřen DS.

Této evropské normě se nejpozději do února 1998 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 února 1998.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny převzít tuto evropskou normu národní normalizační orgány následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko,

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

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví metody pro ruční zkoušení ultrazvukem tavných svarových spojů kovových materiálů s nízkým útlumem tloušťky 8 mm a větší. Je určena především pro svarové spoje s úplným průvarem, u kterých je přídavný a základní materiál feritický.

Uvedené techniky zkoušení mohou být rovněž použity pro:

- jiné materiály;
- svary s částečným průvarem;
- zkoušení automatizovaným zařízením

na základě dohody mezi smluvními stranami.

Ultrazvukové veličiny, které závisí na materiálu, se v této normě vztahují na ocel s rychlostí šíření ultrazvukových podélných vln 5920 ± 50 m/s a příčných vln 3255 ± 30 m/s. Při zkoušení materiálů s jinou rychlostí ultrazvukových vln je nutné tyto hodnoty vzít v úvahu.

Tato norma specifikuje čtyři třídy zkoušení, přičemž každá odpovídá rozdílné pravděpodobnosti zjištění vad. Směrnice pro výběr tříd zkoušení A, B a C je uvedena v příloze A. Požadavky na čtvrtou třídu zkoušení, určenou pro zvláštní použití, jsou v souladu s obecnými požadavky této normy a dohodnou se mezi smluvními stranami.

Tato norma umožňuje, po dohodě mezi smluvními stranami, posouzení přípustnosti indikací některou z následujících metod:

- 1) hodnocením, založeném především na určení délky indikace a výšce echa;
- 2) hodnocením, založeném na posouzení charakteru a velikosti indikace podle dynamiky echa při pohybu sondy.

-- Vynechaný text --