

2001

	Zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů - Část 3: Zkouška dlouhodobého namáhání v tahu	ČSN EN 12814-3 05 6820
--	--	----------------------------------

Testing of welded joints of thermoplastics semi - finished products - Part 3:Tensile creep test

Essais des assemblages soudés sur produits semi - finis en thermoplastiques - Part 3: Essai de fluage

Prüfen von Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen - Teil 3: Zeitstand - Zugversuch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12814-3:2000. Evropská norma EN 12814-3:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12814-3:2000. The European Standard EN 12814-3:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

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

62353

ISO 899-1 zavedena v ČSN EN ISO 899-1 (64 0621) Plasty - Stanovení kríповého chování - Část 1: Kríp v tahu

EN 1778 zavedena v ČSN EN 1778 (05 6825) Charakteristické hodnoty pro svařované konstrukce z termoplastů - Stanovení dovoleného namáhání a modulů pro navrhování dílů z termoplastů

EN 13100-1 zavedena v ČSN EN 13100-1 (05 6830) Nedestruktivní zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů - Část 1: Vizuální kontrola

Vypracování normy

Zpracovatel: UNO Praha s.r.o., IČO: 60462515, Ing. Alexandr Bareš

Technická normalizační komise: TNK 70 - Svařování

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alexandra Červená

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 12814-3
EUROPEAN STANDARD	Leden 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 25.160.40

Zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů -
Část 3: Zkouška dlouhodobého namáhání v tahu
Testing of welded joints of thermoplastics semi-finished products -
Part 3: Tensile creep test

Essais des assemblages soudés sur produits
semi -finis en thermoplastiques -
Partie 3: Essai de fluage

Prüfen von Schweißverbindungen aus
theroplastischen Kunststoffen -
Teil 3: Zeitstand - Zugversuch

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-11-15.

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 Ústředním sekretariátu 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 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, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref.

č. EN 12814-3:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 249 "Plasty", jejímž sekretariátem byl pověřen IBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2000 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 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 5

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

1 Předmět normy

.....
.. 6

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Termíny a definice

..... 6

4 Symboly a definice	7
5 Podstata zkoušky	7
6 Zhotovení zkušebních těles.....	8
7 Rozměry zkušebního tělesa.....	8
8 Řezání a příprava zkušebních těles.....	11
9 Mechanické zkoušení	12
10 Zkušební zařízení	12
11 Stanovení dlouhodobého svařovacího faktoru.....	13
12 Zkušební protokol	15
Příloha A (informativní)	16
A.1 Podstata zkoušky	16
A.2 Příprava zkušebního tělesa.....	16
A 3 Vrubování zkušebních těles.....	16
A.4 Montáž a kondicionování	

Příloha B
(informativní)

18

Strana 6

Předmluva

Navrhování svařovaných konstrukcí z termoplastů pod stálým statickým zatížením je založeno na chování při dlouhodobém namáhání v tahu a vzniku lomu, zvláště pak na odolnosti základního materiálu a svarového spoje k pomalému šíření a vzniku trhlin.

V této normě uvedena zkušební metoda pro navrhování a stanovení odpovídajících hodnot dlouhodobého svařovacího faktoru v tahu.

V případě, že navrhované svařované konstrukce z termoplastů jsou vystaveny stálému statickému zatížení, pak hodnoty svařovacího faktoru v tahu se běžně používají společně s křivkami dlouhodobého namáhání do porušení základního materiálu uvedenými např. v EN 1778.

Dlouhodobý svařovací faktor v tahu, chování při lomu a vzhled povrchu plochy lomu dávají informaci o jakosti svarového spoje.

POZNÁMKA Chování trhliny vzniklé během zkoušky dlouhodobého namáhání v tahu je možno posuzovat v souvislosti s vrubovou houževnatostí základního materiálu. Zkoušku vrubové houževnatosti základního materiálu je možno provádět tak, jak je uvedeno v příloze A.

1 Předmět normy

Tato norma definuje rozměry a metody pro zhotovení zkušebních těles a jejich kondicionání před provedením zkoušky dlouhodobého namáhání v tahu prováděné kolmo ke svarovému spoji za účelem stanovení dlouhodobého svařovacího faktoru v tahu.

Zkouška dlouhodobého namáhání v tahu může být provedena vedle dalších zkoušek (např. zkouška ohybem, zkouška tahem, makroskopická zkouška) tak, aby mohl být učiněn předpoklad pro chování svarových spojů provedených na termoplastech v provozních podmínkách.

Zkouška může být použita na svarové spoje provedené na plněných i neplněných termoplastech nikoli však vyztužených, jako jsou trubky a díly potrubí, desky, folie a profily, bez ohledu na použitý svařovací postup.

-- Vynechaný text --