

Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení - Část 2: Speciální spojky - Požadavky a zkušební postupy

ČSN
EN 74-2
73 8109

Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds – Part 2: Special couplers – Requirements and test procedures

Raccords, goujons d'assemblages et semelles pour étaielement et échaffaudages – Partie 2: Raccords spéciaux – Exigences et modes et modes opératoires d'essai

Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für Arbeitsgerüste und Traggerüste – Teil 2: Spezialkupplungen, Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 74-2:2008. 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 74-2:2008. It was translated by 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 74-2 (73 8109) z července 2009.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 74-2:2008 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 74-2 (73 8109) z července 2009 převzala EN 74-2:2008 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Norma obsahuje požadavky na méně běžné typy spojek. S výjimkou nastavovací spojky se střížnými kolíky nebyly pro ostatní spojky dosud požadavky normou stanoveny.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 74-1:2005 zavedena v ČSN EN 74-1:2006 (73 8109) Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení – Část 1: Spojky trubek – Požadavky a zkušební postupy

EN 1090-2:2008 zavedena v ČSN EN 1090-2:2009 (73 2601) Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

EN 12811-1:2003 zavedena v ČSN EN 12811-1:2004 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh

EN 12811-2:2003 zavedena v ČSN EN 12811-2:2004 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 2: Informace o materiálech

EN 12811-3:2002 zavedena v ČSN EN 12811-3:2003 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 3: Zatěžovací zkoušky

EN ISO 898-1:1999 zavedena v ČSN EN ISO 898-1:2000 (02 1005) Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli – Část 1: Šrouby

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., IČ 00025950, Ing. Karel Škréta

Technická normalizační komise: TNK 92 Lešení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

EVROPSKÁ NORMA EN 74-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2008

ICS 91.220

Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení –
Část 2: Speciální spojky – Požadavky a zkušební postupy

Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds –
Part 2: Special couplers – Requirements and test procedures

Raccords, goujons d'assemblages et semelles
pour étalement et échaffaudages –
Partie 2: Raccords spéciaux – Exigences et modes
et modes opératoires d'essai

Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten
für Arbeitsgerüste und Traggerüste –
Teil 2: Spezialkupplungen, Anforderungen
und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-08-09.

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, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 74-2:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN 74-2:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 53 „Dočasné stavební konstrukce“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2009 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 března 2009.

Je třeba poukázat na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentového práva. CEN [a/nebo CENELEC] nenese odpovědnost za identifikaci některých nebo všech takových patentových práv.

Spojky uvedené v této evropské normě jsou určeny pro používání na dočasných stavbách, například pro montáž pracovních lešení v souladu s EN 12811-1 a pro montáž podpěrných lešení v souladu s EN 12812.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Obsah

Strana

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 8

4 Značky 11

5 Typy a zařazení speciálních spojek 11

6 Přenášené vnitřní síly, momenty a příslušné tuhosti 12

6.1 Všeobecně 12

6.2	Půlspojka	12
6.3	Nastavovací spojka se střížnými kolíky	13
6.4	Redukční spojka	14
7	Referenční trubky/tyče pro zkoušky spojek	15
8	Všeobecné požadavky	15
8.1	Materiály	15
8.2	Návrh	15
8.3	Výkresová dokumentace výrobce	17
8.4	Kontrola výroby	17
9	Zkušební postupy a vyhodnocení výsledků	17
9.1	Všeobecně	17
9.2	Půlspojky	18
9.2.1	Všeobecně	18
9.2.2	Síla při sklouznutí F_s na půlspojce	18
9.2.3	Síla při porušení F_f na půlspojce	19
9.2.4	Síla při roztržení F_p na půlspojce	20
9.2.5	Příčná síla F_q na půlspojce	21
9.2.6	Tuhosti a ohybové momenty půlspojek	21
9.2.7	Vtisk u půlspojky	23
9.3	Nastavovací spojka se střížnými kolíky (SS)	25
9.3.1	Síla při porušení F_f na nastavovací spojce	25
9.3.2	Odolnost nastavovací spojky vůči ohybovému momentu	25
9.4	Redukční spojky	27
9.4.1	Všeobecně	27
9.4.2	Síla při sklouznutí a porušení pro redukční spojku (RR a RS)	27
9.4.3	Síla při roztržení pro redukční spojku pevnou (RR)	27
9.4.4	Vtisk (RR a RS)	27
10	Značení	27

11 Označování 27

12 Protokol o zkoušce 28

13 Posouzení 28

14 Příručka k výrobku 28

Příloha A (informativní) Průběžná kontrola výroby 29

Strana

Příloha B (informativní) Informace o navrhování dočasných stavebních konstrukcí 30

B.1 Všeobecně 30

B.2 Návrh konstrukce 30

B.2.1 Tuhosti a konstrukční systémy 30

B.2.2 Konstrukční systémy pro půlspojky 31

B.2.3 Charakteristické hodnoty únosností pro účely návrhu 33

B.2.4 Ověření I. mezního stavu – spolupůsobení 34

Bibliografie 35

Úvod

Toto je druhá ze tří částí normy pro spojky.

EN 74-1 je určena pro běžné typy spojek na principu tření.

EN 74-2 je určena pro další, méně obvyklé typy spojek na principu tření a pro další spojky.

EN 74-3 je určena pro nánožky bez možnosti výškového přizpůsobení a pro středící trny.

Účelem EN 74-2 není zabránit vývoji jiných typů spojek. Spojky mohou být vyráběny například z hliníku nebo jiných materiálů nebo mohou být navrženy pro používání s ocelovými nebo hliníkovými trubkami s vnějším průměrem odlišným od toho, který je uveden v této normě.

I když nemohou být takové spojky v souladu s touto normou, doporučuje se, aby při jejich navrhování a posuzování byly uváženy principy této normy.

POZNÁMKA V textu této normy je používán termín „volný čep“ místo termínu „středící trn“ uvedeného v titulku. ^{NP)}

1 Předmět normy

EN 74-2 stanovuje:

- materiály;
- požadavky na navrhování;
- stanovené hodnoty pevnosti a tuhosti, které musí spojka splnit při zkouškách;

- postupy pro zkoušení a posuzování;

pro následující speciální spojky:

- šroubové nebo klínové půlspojky, nastavovací spojky se střížnými kolíky, pevné redukční spojky a otočné redukční spojky.

Jsou zde uvedena doporučení pro průběžnou kontrolu výroby.

Uvedené spojky se především používají na dočasných staveništích. Každá spojka může být osazena nejméně jednou stranou na ocelovou nebo hliníkovou trubku průměru 48,3 mm. Pro trubku na druhé straně redukčních spojek stanovuje tato norma požadavky na její průměr a tloušťku stěny.

Při zkoušení je utahovací moment u šroubových spojek 50 Nm a klínové spojky se utahují 500 g kladívkem až na doraz.

Jiné speciální půlspojky jako jsou půlspojky připevňované nýtováním, používané obvykle u součástí dílcových lešení nepatří do rozsahu této evropské normy.

POZNÁMKA Informace o navrhování při použití speciálních spojek jsou uvedeny v příloze B.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.