

STN	Spojky, nastavovacie spojky a pätky na použitie v pracovných a podperných lešeniach Časť 1: Rúrkové spojky Požiadavky a skúšobné metódy	STN EN 74-1 + A1 73 8111
------------	--	--

Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds

Part 1: Couplers for tubes

Requirements and test procedures

Raccords, goujons d'assemblage et semelles pour étaielements et échafaudages

Partie 1: Raccords de tubes

Exigences et modes opératoires d'essai

Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten für Arbeitsgerüste und Traggerüste

Teil 1: Rohrkupplungen

Anforderungen und Prüfverfahren

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 74-1: 2022 + A1: 2025.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN 74-1 + A1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 74-1: 2022 + A1: 2025.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

STN EN 74-1 + A1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 74-1 + A1 z augusta 2025, ktorá od 1. 8. 2025 nahradila STN EN 74-1 z novembra 2022 v celom rozsahu.

141590

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2026

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2025 CEN, ref. č. EN 74-1: 2022 + A1: 2025 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 12811-1 prijatá ako STN EN 12811-1 Dočasné zariadenia staveniska. Časť 1: Lešenia. Prevádzkové požiadavky a všeobecný návrh (73 8110)

EN 12811-2: 2004 prijatá ako STN EN 12811-2: 2009 Dočasné zariadenie staveniska. Časť 2: Informácie o materiáloch (73 8110)

EN 12811-3: 2002 prijatá ako STN EN 12811-3: 2004 Dočasné zariadenia staveniska. Časť 3: Zaťažovacie skúšky (73 8110)

EN 12812 prijatá ako STN EN 12812 Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh (73 8108)

EN ISO 898-1 prijatá ako STN EN ISO 898-1 Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z uhlíkovej a legovanej ocele. Časť 1: Skrutky so stanovenými pevnostnými triedami. Základný závit a závit s jemným stúpaním (ISO 898-1) (02 1005)

EN ISO 898-2 prijatá ako STN EN ISO 898-2 Spojovacie súčiastky. Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z uhlíkovej a legovanej ocele. Časť 2: Matice so stanovenými pevnostnými triedami (ISO 898-2) (02 1005)

EN ISO 6892-1 prijatá ako STN EN ISO 6892-1 Kovové materiály. Skúšanie ťahom. Časť 1: Metóda skúšania pri teplote okolia (ISO 6892-1) (42 0310)

Vypracovanie

Spracovateľ: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Bratislava, Ing. Viktor Tóth

Technická komisia: –

**Spojky, nadstavovacie spojky a pätky na použitie
v pracovných a podperných lešeniach
Časť 1: Rúrkové spojky
Požiadavky a skúšobné metódy**

Couplers, spigot pins and baseplates for use in falsework and scaffolds
Part 1: Couplers for tubes
Requirements and test procedures

Raccords, goujons d'assemblage et semelles
pour étaielements et échafaudages
Partie 1: Raccords de tubes
Exigences et modes opératoires d'essai

Kupplungen, Zentrierbolzen und Fußplatten
für Arbeitsgerüste und Traggerüste
Teil 1: Rohrkupplungen
Anforderungen und Prüfverfahren

Túto európsku normu schválil CEN 14. februára 2022 a obsahuje zmenu 1, ktorú schválil CEN 10. februára 2025.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN-CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	8
2 Normatívne odkazy.....	8
3 Termíny, definície a symboly.....	9
3.1 Termíny a definície	9
3.2 Symboly	10
4 Typy a triedy spojok.....	11
4.1 Typy spojok.....	11
4.2 Triedy spojok.....	11
4.2.1 Všeobecne	11
4.2.2 Prenos silových účinkov zaťaženia a príslušných tuhostí	11
5 Referenčné rúrky a plná tyč na skúšky so spojkami	14
6 Všeobecné požiadavky	15
6.1 Materiály	15
6.2 Návrh	15
6.3 Výrobné výkresy	18
6.4 Výroba.....	18
7 Vykonanie skúšok a vyhodnotenie výsledkov.....	18
7.1 Všeobecne	18
7.2 Klzná sila a zaťaženie na medzi pevnosti	21
7.2.1 Klzná sila F_s (RA, SW, PA, SF).....	21
7.2.2 Zaťaženie na medzi pevnosti F_f (RA, SW, PA).....	24
7.3 Vytrhávacia sila F_p (RA)	26
7.3.1 Účel skúšky.....	26
7.3.2 Schéma skúšky.....	26
7.3.3 Postup skúšky	26
7.3.4 Vyhodnotenie výsledkov skúšok.....	26
7.4 Tuhosti a ohybové momenty	27
7.4.1 Tuhosť v pootočení $c_{\varphi 1,MB}$ a $c_{\varphi 2,MB}$ moment pootočenia M_B (RA)	27
7.4.2 Krútiaci moment M_T a tuhosť v krútení $c_{\varphi,MT}$ (RA).....	30
7.4.3 Odolnosť proti momentu v ohybe M_B (SF).....	33
7.5 Vtlačenie (RA, SW, PA)	34
7.5.1 Účel skúšky.....	34
7.5.2 Schéma skúšky.....	34
7.5.3 Postup skúšky	35
7.5.4 Vyhodnotenie výsledkov skúšok.....	35

8	Označenie	36
9	Označovanie	36
10	Protokol o skúške	36
11	Vyhodnotenie výsledkov skúšok.....	37
12	Posudzovanie	37
13	Technická príručka k výrobku	37
Príloha A (normatívna) – Whitworthov závit $\frac{1}{2} \times 12$ otáčok závitu na 1 palec (Tpi)		38
A.1	Menovité hodnoty	38
A.2	Tolerancie a medzné rozmery po nanesení ochrannej vrstvy	39
Príloha B (informatívna) – Priebežná kontrola výroby.....		40
Literatúra		42

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 74-1: 2022 + A1: 2025) vypracovala technická komisia CEN/TC 53 *Dočasné stavebné konštrukcie*, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do októbra 2025 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do októbra 2025.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument obsahuje zmenu 1 schválenú CEN 10. februára 2025.

Tento dokument nahrádza **EN 74-1: 2022**.

Začiatok a koniec textu doplneného, nahradeného alebo zrušeného zmenou A1 je vyznačený v texte symbolmi **A1** **A1**.

V porovnaní s EN 74-1: 2005 boli vykonané nasledujúce zmeny (v EN 74-1: 2022):

- 1) referenčné rúry so špecifikovanými medzami klzu nie sú dostupné na trhu, preto sa požiadavky na nich zmenili;
- 2) boli špecifikované nové skúšobné podmienky;
- 3) zmenili sa požiadavky na ohybový moment nastavovacích spojok;
- 4) okrem toho sa vykonali redakčné úpravy.

Akákoľvek spätná väzba alebo otázka k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľa. Kompletný zoznam týchto orgánov nájdete na webovej stránke CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Táto časť je prvá z troch častí európskej normy pre spojky.

Táto prvá časť EN 74-1 sa vzťahuje na bežné typy spojok fungujúcich na princípe trenia.

Druhá časť EN 74-2 sa vzťahuje na iné menej používané typy spojok.

Tretia časť EN 74-3 sa bude vzťahovať na jednoduché pätky a voľné nadstavovacie spojky.

Tento dokument definuje sériu referenčných rúrok z ocele a hliníka na požadované skúšky.

Účelom tohto dokumentu nie je brániť vývoju iných typov spojok. Napríklad spojky sa môžu vyrábať z hliníka alebo iných materiálov alebo navrhovať tak, aby sa mohli používať pre rúrky z ocele alebo hliníka s iným ako bežným vonkajším menovitým priemerom 48,3 mm. Hoci tieto spojky nemôžu zodpovedať tejto norme, mali by sa pri ich navrhovaní a posudzovaní dodržiavať základné ustanovenia tohto dokumentu.

Spojky v tejto európskej norme sú určené na použitie v pracovných a podperných lešeniach na spájanie rúrok z ocele a hliníka s vonkajším menovitým priemerom 48,3 mm, ktoré v iných aspektoch (napríklad kvalita materiálu, hrúbka a tolerancie) spĺňajú požiadavky EN 12811-1, EN 12811-2 a EN 12810-1.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje pre pravouhlé spojky, otočné spojky, nastavovacie spojky a paralelné spojky fungujúce na princípe trenia:

- materiály;
 - požiadavky na návrh;
 - triedy pevnosti s rôznymi konštrukčnými parametrami vrátane hodnôt pevnosti a tuhosti;
 - skúšobné postupy;
 - posudzovanie;
- a dáva:
- odporúčania pre priebežnú kontrolu výroby.

Tieto spojky sú určené na použitie v dočasných pracovných zariadeniach, napríklad na lešeniach postavených v súlade s EN 12811-1 a na podperách postavených v súlade s EN 12812.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 12811-1 *Temporary works equipment – Part 1: Scaffolds – Performance requirements and general design*. [Dočasné zariadenia staveniska. Časť 1: Lešenia. Prevádzkové požiadavky a všeobecný návrh.]

EN 12811-2: 2004 *Temporary works equipment – Part 2: Information on materials*. [Dočasné zariadenie staveniska. Časť 2: Informácie o materiáloch.]

EN 12811-3: 2002 *Temporary works equipment – Part 3: Load testing*. [Dočasné zariadenia staveniska. Časť 3: Zaťažovacie skúšky.]

EN 12812 *Falsework – Performance requirements and general design*. [Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh.]

EN ISO 898-1 *Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel – Part 1: Bolts, screws and studs with specified property classes – Coarse thread and fine pitch thread (ISO 898-1)*. [Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z uhlíkovej a legovanej ocele. Časť 1: Skrutky so stanovenými pevnostnými triedami. Základný závit a závit s jemným stúpaním (ISO 898-1).]

EN ISO 898-2 *Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel – Part 2: Nuts with specified property classes – Coarse thread and fine pitch thread (ISO 898-2)*. [Mechanické vlastnosti spojovacích súčiastok z uhlíkovej a legovanej ocele. Časť 2: Matice so stanovenými pevnostnými triedami. Základný závit a závit s jemným stúpaním (ISO 898-2).]

EN ISO 6892-1 *Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at room temperature (ISO 6892-1)*. [Kovové materiály. Skúšanie ťahom. Časť 1: Metóda skúšania pri teplote okolia (ISO 6892-1).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN