

<b>STN</b>	<b>Spojky, nadstavovacie spojky a pätky na použitie v pracovných a podperných lešeniach Časť 1: Rúrkové spojky Požiadavky a skúšobné metódy</b>	<b>STN EN 74-1</b>  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.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN EN 74-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 74-1: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN EN 74-1 has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 74-1 z júla 2022,  
ktorá od 1. 7. 2022 nahradila STN EN 74-1 z augusta 2006 v celom rozsahu.

**135721**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © CEN 2022, ref. č. EN 74-1: 2022 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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](http://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: Zapažovanie 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 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) (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 slovenskej technickej normy

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

**Technická komisia:** TK 118 Dočasné stavebné konštrukcie

**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.

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, Švédsko, 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

<b>Európsky predhovor</b> .....	6
<b>Úvod</b> .....	6
<b>1</b> Predmet .....	7
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	7
<b>3</b> Termíny, definície a symboly .....	7
<b>3.1</b> Termíny a definície .....	8
<b>3.2</b> Symboly a skratky .....	9
<b>4</b> Typy a triedy spojok.....	10
<b>4.1</b> Typy spojok .....	10
<b>4.2</b> Triedy spojok .....	10
<b>4.2.1</b> Všeobecne.....	10
<b>4.2.2</b> Prenos silových účinkov zaťaženia a príslušných tuhostí .....	10
<b>5</b> Referenčné rúrky a plná tyč na skúšky so spojkami .....	13
<b>6</b> Všeobecné požiadavky .....	16
<b>6.1</b> Materiály .....	16
<b>6.2</b> Návrh .....	16
<b>6.3</b> Výrobné výkresy .....	17
<b>6.4</b> Výroba .....	17
<b>7</b> Vykonanie skúšok a vyhodnotenie výsledkov .....	17
<b>7.1</b> Všeobecne.....	17
<b>7.2</b> Klzná sila a zaťaženie na medzi pevnosti .....	20
<b>7.2.1</b> Klzná sila $F_s$ (RA, SW, PA, SF) .....	20
<b>7.2.2</b> Zaťaženie na medzi pevnosti $F_T$ (RA, SW, PA) .....	22
<b>7.3</b> Vytrhávacia sila $F_p$ (RA) .....	25
<b>7.3.1</b> Účel skúšky .....	25
<b>7.3.2</b> Schéma skúšky .....	25
<b>7.3.3</b> Postup skúšky .....	25
<b>7.3.4</b> Vyhodnotenie výsledkov skúšok .....	25
<b>7.4</b> Tuhosti a ohybové momenty .....	25
<b>7.4.1</b> Tuhosť v pootočení $c_{\varphi 1,MB}$ a $c_{\varphi 2,MB}$ moment pootočenia $M_B$ (RA) .....	25
<b>7.4.2</b> Krútiaci moment $M_T$ a tuhosť v krútení $c_{\varphi,MT}$ (RA) .....	28
<b>7.4.3</b> Odolnosť proti momentu v ohybe (SF) .....	30
<b>7.5</b> Vtlačenie (RA, SW, PA).....	32
<b>7.5.1</b> Účel skúšky .....	32
<b>7.5.2</b> Schéma skúšky .....	32

<b>7.5.3</b>	Postup skúšky .....	33
<b>7.5.4</b>	Vyhodnotenie výsledkov skúšok .....	33
<b>8</b>	Označenie .....	34
<b>9</b>	Označovanie .....	34
<b>10</b>	Protokol o skúške .....	34
<b>11</b>	Vyhodnotenie výsledkov skúšok .....	34
<b>12</b>	Posudzovanie .....	35
<b>13</b>	Technická príručka k výrobku .....	35
<b>Príloha A</b>	(normatívna) – Whitworthov závit $\frac{1}{2} \times 12$ otáčok závitú na 1 palec (Tpi).....	36
<b>A.1</b>	Menovité hodnoty .....	36
<b>A.2</b>	Tolerancie a medzné rozmery po nanesení ochranej vrstvy .....	37
<b>Príloha B</b>	(informatívna) – Priebežná kontrola výroby.....	38
<b>Literatúra</b>	.....	40

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 74-1: 2022) 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 septembra 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do septembra 2022.

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 nahrádza EN 74-1: 2005.

V porovnaní s EN 74-1: 2005 boli vykonané nasledujúce zmeny:

- 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 a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle 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, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, 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 nastavovacie 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 všetkých 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**