

2001

	©roubové třecí spoje ocelových konstrukcí	ČSN 73 1495
---	---	-------------

Friction grip bolts of steel structures

Assemblages par boulons précontraints à haute résistance

Vorgespannte Verbindungen mit hochfesten Schrauben

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 1495 z 1984-09-20.

© Český normalizační institut,

2001

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

56745

Strana 2

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 4

1	Předmět normy	5
2	Normativní odkazy	5
3	Termíny a značky	6
4	Všeobecně	6
5	Spojovací součásti	7
5.1	Všeobecně	7
5.2	Mechanické vlastnosti	7
5.3	Dokumenty kontroly	7
5.4	Spojovací součásti opatřené kovovým povlakem.....	7
5.5	Sestava spojovacích součástí.....	8
6	Díry pro šrouby	8
6.1	Provádění děr	8
6.2	Rozměr děr	8

6.3	Rozteč	
děr		
.....	8	
7	Úprava třecích	
ploch.....		
9		
7.1	Všeobecně	
.....	9	
7.2	Třídy povrchu třecích	
ploch.....		9
7.3	Třecí plochy upravené	
tryskáním.....		9
7.4	Třecí plochy pokovené žárově stříkanými kovovými	
povlaky.....	10	
7.5	Třecí plochy opatřené anorganicko-zinksilikátovým	
nátěrem.....	10	
7.6	Třecí plochy čištěné drátěným	
kartáčem.....	11	
7.7	Třecí plochy opálené	
plamenem.....	11	
7.8	Třecí plochy	
neupravené.....		
11		
7.9	Kontrola úpravy třecích	
ploch.....		11
8	Předpínání šroubu řízeným	
utahováním.....		11
8.1	Všeobecně	
.....	11	
8.2	Metoda utahovacího	
momentu.....		11
8.3	Metoda úhlu pootočení	
matice.....		12

8.4	Kombinovaná metoda	13
9	Montáž třecích spojů	13
9.1	Předběžné sestavení třecích spojů	13
9.2	Postup montáže a předpínání šroubů	14
9.3	Označení předeprnutých šroubů	15
10	Kontrola provedení třecích spojů	15
10.1	Kontrola utažení šroubů	15
10.2	Vnější kontrola smontovaných třecích spojů	16
10.3	Protokol o provedení a kontrole třecích spojů	16
11	Utahovací nářadí	16
11.1	Všeobecně	16
11.2	Přesnost utahovacího nářadí	17

11.3	Průběžná kontrola utahovacího nářadí	17
11.4	Kalibrace utahovacího nářadí	17
12	Ochrana proti korozi	

.....	17
12.1 Ochrana spojovacích součástí.....	17
12.2 Ochrana třecích ploch.....	17
12.3 Ochrana třecích spojů.....	17

Strana 4

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny oproti ČSN 73 1495:1984 (včetně změn a, b) jsou:

- vypuštění ustanovení týkajících se navrhování třecích spojů v důsledku návaznosti této normy na ČSN 73 1401;
- uvedení do souladu pevnostní třídy matice a příslušné pevnostní třídy šroubu podle ČSN EN 20898-2;
- zavedení spojovacích součástí (šroubů a matic) se zvětšeným šestihranem
- zavedení a specifikace dokumentů kontroly spojovacích součástí podle ČSN EN 10204;
- klasifikace upravených třecích ploch v souladu s třídou povrchu podle ČSN 73 1401;
- prohloubení ustanovení týkajících se kontrolních postupů a utahovacího nářadí.

Obdobné zahraniční normy

DIN 18800 Teil 7 Stahlbauten. Herstellen, Eignungsnachweise zum Schweißen

(Ocelové konstrukce. Výroba, prokazování způsobilosti k svařování)

Obdobné zahraniční normy spojovacích součástí

DIN 6914 Sechskantschrauben mit grossen Schlüsselweiten. HV-Schrauben in Stahlkonstruktionen

(©estihřanné šrouby s velkým klíčovým rozměrem. HV-šrouby v ocelových konstrukcích)

DIN 6915 Sechskantmuttern mit grossen Schlüsselweiten für Verbindungen mit HV-Schrauben in Stahlkonstruktionen

(©estíhanné matice s velkým klíčovým rozměrem pro spoje s HV-šrouby v ocelových konstrukcích)

DIN 6916 Scheiben rund für HV-Schrauben in Stahlkonstruktionen

(Podložky kruhové pro HV-šrouby v ocelových konstrukcích)

DIN 6917 Scheiben vierkant, keilförmig für HV-Schrauben an I-Profilen in Stahlkonstruktionen

(Podložky čtyřhranné, klínové pro HV-šrouby na I-profily v ocelových konstrukcích)

DIN 6918 Scheiben vierkant, keilförmig für HV-Schrauben an U-Profilen in Stahlkonstruktionen

(Podložky čtyřhranné, klínové pro HV-šrouby na U-profily v ocelových konstrukcích)

Vypracování normy

Zpracovatel: Česká asociace ocelových konstrukcí, Ostrava, IČO 66180694; Ing. Zdeněk Severin, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 35 Ocelové konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Plachá

Strana 5

1 Předmět normy

Tato norma platí pro provádění a kontrolu šroubových třecích spojů (dále také jen „třecí spoje“) ocelových konstrukcí pozemních, průmyslových a inženýrských staveb, navrhovaných podle ČSN 73 1401 a ČSN 73 6205 a prováděných podle ČSN 73 2601 a ČSN 73 2603 a souvisejících norem. Normu lze použít i pro jiné konstrukce a technologická zařízení, jejichž provozní podmínky a konstrukční tvary jsou podobné jako u staveb.

Ustanovení této normy platí pro třecí spoje, jejichž návrhová únosnost byla stanovena s použitím součinitelů předpětí $k_p = 0,56$ (pro šrouby pevnostní třídy 8.8) a $k_p = 0,63$ (pro šrouby pevnostní třídy 10.9) podle článku 7.3.9.1 ČSN 73 1401:1998/Změna Z1:2001.

-- Vynechaný text --