

STN	Príruby a ich spoje Časť 4: Kvalifikácia personálu spôsobilého na montáž skrutkových spojov na kritických častiach prevádzkovaných tlakových systémov	STN EN 1591-4 13 1561
------------	--	---

Flanges and their joints. Part 4: Qualification of personnel competency in the assembly of the bolted connections of critical service pressurized systems

Brides et leurs assemblages. Partie 4: Qualification des compétences du personnel en charge du montage des assemblages boulonnés sur des systèmes sous pression en service critique

Flansche und ihre Verbindungen. Teil 4: Qualifizierung der Befähigung von Personal zur Montage von Schraubverbindungen in druckbeaufschlagten Systemen im kritischen Einsatz

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1591-4: 2013. Preklad zabezpečil Slovenský ústav technickej normalizácie. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1591-4: 2013. It was translated by Slovak Standards Institute. It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN P CEN/TS 1591-4 z augusta 2008 v celom rozsahu.

118626

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2014

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Vypracovanie normy

Spracovateľ: EMITA, s.r.o., Piešťany, Ing. Rudolf Rypák

Technická komisia: TK 68 Tlakové nádoby a kotly

Príruby a ich spoje

**Časť 4: Kvalifikácia personálu spôsobilého na montáž skrutkových spojov
na kritických častiach prevádzkovaných tlakových systémov**

Flanges and their joints. Part 4: Qualification of personnel competency in the assembly of the bolted connections of critical service pressurized systems

Flansche und ihre Verbindungen
Teil 4: Qualifizierung der Befähigung von Personal
zur Montage von Schraubverbindungen
in druckbeaufschlagten Systemen im kritischen
Einsatz

Brides et leurs assemblages
Partie 4: Qualification des compétences
du personnel en charge du montage
des assemblages boulonnés sur des
systèmes sous pression en service critique

Túto európsku normu schválil CEN 22. júna 2013.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

	strana
Predhovor	5
Úvod	6
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	7
4 Kvalifikácia školiť	8
5 Kvalifikácia posudzovateľa	8
6 Pracovníci s vedomosťami získanými praxou	8
7 Miesto školenia	8
8 Študijné osnovy	9
8.1 Obsah študijných osnov	9
8.2 Úroveň kvalifikácie	9
8.3 Zodpovedný technik	15
8.4 Technický zmocnenec	15
9 Účinnosť školenia	16
10 Posudzovanie spôsobilosti	16
10.1 Všeobecne	16
10.2 Metódy posudzovania	16
11 Spôsobilosť manažmentu	16
11.1 Záznamy vedené výrobcom, prevádzkovateľom alebo montážnou organizáciou	16
11.2 Záznamy vedené posudzovateľom	17
11.3 Údaje predložené spôsobilou osobou	17
12 Doba platnosti certifikátu (osvedčenia)	17
12.1 Počiatočná certifikácia	17
12.2 Predĺženie platnosti certifikácie	17
Literatúra	18

Predhovor

Tento dokument (EN 1591-4: 2013) vypracovala technická komisia CEN/TC 74 Prírubby a ich spoje, ktorej sekretariát je v DIN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do februára 2014 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do februára 2014.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza CEN/TS 1591-4: 2007.

Podrobné zmeny vykonané pri prepracovaní metodického dokumentu CEN/TS 1591-4: 2007 s cieľom spĺňať požiadavky európskej normy na EN 1591-4: 2013 sú príliš rozsiahle na uvedenie. Používateľom CEN/TS 1591-4: 2007 sa odporúča, aby naštudovali EN 1591-4:2013 v plnom rozsahu, aby pochopili rozdiely medzi týmito dvomi dokumentmi.

EN 1591 Prírubby a ich spoje sa skladá z týchto častí:

- EN 1591-1 Prírubby a ich spoje. Pravidlá výpočtu kruhových tesnení prírubových spojov. Časť 1: Metóda výpočtu
- EN 1591-2 Prírubby a ich spoje. Pravidlá výpočtu kruhových tesnení prírubových spojov. Časť 2: Rozmery tesnení
- CEN/TS 1591-3 Prírubby a ich spoje. Pravidlá výpočtu kruhových tesnení prírubových spojov. Časť 3: Metóda výpočtu kontaktných spojov prírub typu kov na kov
- EN 1591-4 Prírubby a ich spoje. Časť 4: Kvalifikácia personálu spôsobilého na montáž skrutkových spojov na kritických častiach prevádzkovaných tlakových systémov (tento dokument)
- CEN/TR 1591-5 Prírubby a ich spoje. Pravidlá výpočtu kruhových tesnení prírubových spojov. Časť 5: Metóda výpočtu pre tesniace spoje po celej ploche

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicko, Bulharsko, Bývalá juhoslovanská republika Macedónsko, Cyprus, Česko, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Chorvátsko, Írsko, Island, Litva, Lotyšsko, Luxembursko, Maďarsko, Malta, Nemecko, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Spojené kráľovstvo, Španielsko, Švajčiarsko, Švédsko, Taliansko a Turecko.

Úvod

Spôsobilosť technikov pracujúcich so skrutkovými spojmi je kľúčovým faktorom bezpečnej prevádzky systému so skrutkovými spojmi tlakových častí a dosiahnutia najvyššieho výkonu skrutkových spojov tlakových častí. Konštrukčné predpisy skrutkových spojov tlakových častí, ako sú EN 1591-1 vyžadujú riadené ťahovanie skrutiek. Spôsobilí technici pracujúci so skrutkovými spojmi sú potrební na to, aby sa splnili stanovené tolerancie zaťaženia skrutky tam, kde je to vhodné, a aby sa dosiahli stanovené požiadavky tesnosti spoja.

Školenie a spôsobilosť, skúsenosť a vedomosti sa často medzi sebou zamieňajú. Školenie nezaručuje spôsobilosť, takisto ako ani skúsenosť nie je zárukou vedomosti a pochopenia. Na dosiahnutie spôsobilosti sa vždy vyžadujú školenie, skúsenosť a posudzovanie schopnosti používania vedomosti.

Podstatné prvky nevyhnutné pre dosiahnutie spôsobilosti sú:

- a) teoretické vedomosti v kombinácii s praktickou skúsenosťou na mieste, alebo so simulovanou činnosťou v prevádzke (dielni);
- b) posúdenie zodpovedným posudzovateľom, ktorý overí, že požadovaná úroveň vedomostí, zručností a schopnosti sa dosiahla a môže sa používať v súlade s prevádzkovým postupom.

Tieto prvky možno dosiahnuť prostredníctvom formálneho vzdelávania a odbornej prípravy, alebo skúsenosťami, učením pri pracovnej praxi alebo kombináciou oboch. Napriek tomu sa spôsobilosť môže preukázať iba metódou uvedenou v tomto dokumente. Stanovuje študijné osnovy školenia nielen pre technikov pracujúcich so skrutkovými spojmi, ktorí skutočne rozoberajú, zostavujú a ťahujú skrutkové spoje, ktoré budú v prevádzke pod tlakom, ale aj na študijné osnovy pre pracovníkov, ktorí dohliadajú na týchto technikov, pre zodpovedných inžinierov.

Spôsobilosť pri analýze porúch tlakových skrutkových spojov sa nevyžaduje širšie vedomosti, ako sa získajú počas školenia.

Správne zmontovaný a utiahnutý spoj, ktorý počas prevádzky zlyhá, si vyžaduje vedomosti špecialistu, aby sa pochopila príčina výskytu poruchy a nie je predmetom tejto európskej normy.

1 Predmet normy

Táto európska norma je určená pre technikov pracujúcich so skrutkovými spojmi a ich nadriadených pracovníkov, zodpovedných technikov (inžinierov), ktorí rozoberajú, montujú a ťahujú skrutkové spoje akéhokoľvek tvaru kritických častí prevádzkovaných tlakových systémov. Zlyhanie spoja v takomto systéme by mohlo ohroziť personál, zariadenie (dielňu) alebo životné prostredie. V tomto dokumente sa uvádza spôsob na dosiahnutie spôsobilosti pri využívaní zručnosti na bezpečné a úspešné rozoberanie, montovanie a ťahovanie skrutkových spojov tlakových častí akéhokoľvek tvaru podľa návrhového zaťaženia skrutky zdokumentovaného v pracovných pokynoch. Cieľom je vytvorenie spoja, ktorý je schopný udržať tesný stav počas jeho prevádzkovej životnosti.

Táto európska norma poskytuje modulárne študijné osnovy a proces hodnotenia (posudzovania), ktorý sa môže používať na určovanie spôsobilosti pracovníkov, ktorí rozoberajú, montujú a ťahujú skrutkové spoje akéhokoľvek tvaru, ktoré sú namontované v tlakových zariadeniach obsahujúcich médium pri akejkoľvek kombinácii teploty a tlaku.

Technici pracujúci so skrutkovými spojmi musia zostavovať (montovať) skrutkové spoje rozličných úrovní zložitosti. Z tohto dôvodu sa matice školenia uvedené v tomto dokumente zaoberajú skrutkovými spojmi rozličných úrovní zložitosti a rozličnými typmi tlakových skrutkových spojov. Modulárna štruktúra umožňuje, aby technik pracujúci so skrutkovými spojmi, ktorý raz dosiahne spôsobilosť na zakladajúcej úrovni, mohol podľa potreby dosiahnuť spôsobilosť aj vo vyšších úrovniach.

Certifikácia podľa tejto európskej normy poskytuje osvedčenie o všeobecnej spôsobilosti v súlade s uvedenými študijnými osnovami a hodnotením.

Certifikácia podľa tejto európskej normy nereprezentuje povolenie na prevádzku, pretože tá je predovšetkým v zodpovednosti zamestnávateľa a môže sa vyžadovať, aby *certifikovaná* osoba mala ďalšie osobitné odborné vedomosti o postupoch špecifikovaných zamestnávateľom, o procesoch a o zariadení.

2 Normatívne odkazy

Nie sú nijaké normatívne odkazy.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN