

STN	Tlakové zariadenia Časť 4: Stanovenie technických dodacích podmienok pre kovové materiály	STN EN 764-4 69 0004
------------	--	--

Pressure equipment. Part 4: Establishment of technical delivery conditions for metallic materials

Equipements sous pression. Partie 4: Etablissement des conditions techniques de livraison des matériaux métalliques

Druckgeräte. Teil 4: Erstellung von technischen Lieferbedingungen für metallische Werkstoffe

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 764-4: 2014.

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

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 764-4: 2014.

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

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 764-4 z júna 2015, ktorá od 1. 6. 2015 nahradila STN EN 764-4 z novembra 2003 v celom rozsahu.

123347

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016

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

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2014 CEN, ref. č. EN 764-4: 2014 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).

EN 764-1: 2015 zavedená v STN EN 764-1: 2015 Tlakové zariadenia. Časť 1: Slovník (69 0010)

EN 764-2: 2012 zavedená v STN EN 764-2: 2012 Tlakové zariadenia. Časť 2: Veličiny, značky a jednotky (69 0004)

EN 10028 (všetky časti) zavedená v súbore STN 10028 Ploché výrobky z ocelí na tlakové nádoby a zariadenia (42 0937)

EN 10164 zavedená v STN EN 10164 Oceľové výrobky so zlepšenými deformačnými vlastnosťami kolmo na povrch výrobku. Technické dodacie podmienky (42 1001)

EN 10204 zavedená v STN EN 10204 Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly (42 0009)

EN 10213 zavedená v STN EN 12013 Oceľové odliatky na tlakové účely (42 1262)

EN 10216 (všetky časti) zavedená v súbore STN EN 10216 Bezšvové oceľové rúry na tlakové účely. Technické dodacie podmienky (42 5713)

EN 10217 (všetky časti) zavedená v súbore STN EN 10217 Zvárané oceľové rúry na tlakové účely. Technické dodacie podmienky (42 5719)

EN 10222 (všetky časti) zavedená v súbore STN EN 10222 Oceľové výkovky na tlakové zariadenia (42 9333)

EN 10272 zavedená v STN EN 10272 Tyče z nehrdzavejúcej ocele na tlakové účely (42 1031)

EN 10273 zavedená v STN EN 10273 Zvariteľné oceľové tyče valcované za tepla na tlakové účely s určenými vlastnosťami pri zvýšenej teplote (42 1030)

EN 10314 zavedená v STN EN 10314 Metóda na výpočet minimálnych hodnôt medze klzu ocele pri zvýšených teplotách (42 1020)

EN ISO 148-1 zavedená v STN EN ISO 148-1 Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 1: Skúšobné metódy (ISO 148-1) (42 0381)

EN ISO 204 zavedená v STN EN ISO 204 Kovové materiály. Skúšanie tečenia jednoosovým ťahom. Skúšobná metóda (ISO 204) (42 0351)

EN ISO 6892-1: 2009 zavedená v STN EN ISO 6892-1: 2010 Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2009) (42 0310)

EN ISO 10052 zavedená v STN EN ISO 10052 Akustika. Meranie vzduchovej a krokovej nepriezvučnosti a zvuku technických zariadení. Prevádzková metóda (ISO 10052) (73 0528)

EN ISO 15607 zavedená v STN EN ISO 15607 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Všeobecné zásady (ISO 15607) (05 0310)

CR ISO 15608: 2000 nahradená CEN ISO/TR 15608: 2005, nahradená CEN ISO/TR 15608: 2013 zavedená v TNI CEN ISO/TR 15608: 2016 Zváranie. Pokyn pre skupinový systém kovových materiálov (ISO/TR 15608: 2013) (05 0100)

EN ISO 15614-1 zavedená v STN EN ISO 15614-1 Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie ocelí a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin (ISO 15614-1) (05 0310)

Súvisiace právne predpisy

Smernica 97/23/ES z 29. mája 1997 (OJ L 181 z 9. 7. 1997) o tlakových zariadeniach;

nariadenie vlády SR č. 576/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na tlakové zariadenie a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 400/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: STAVTEES-ING s. r. o., Ing. Miroslav Gatiaľ

Technická komisia: TK 68 Kotly a tlakové nádoby

**Tlakové zariadenia
Časť 4: Stanovenie technických dodacích
podmienok pre kovové materiály**

Pressure equipment
Part 4: Establishment of technical delivery
conditions for metallic materials

Equipements sous pression.
Partie 4: Etablissement des conditions
techniques de livraison des matériaux
métalliques

Druckgeräte.
Teil 4: Erstellung von technischen
Lieferbedingungen für metallische
Werkstoffe

Túto európsku normu schválil CEN 8. novembra 2014.

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, Rumunská, 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 CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	5
1 Predmet normy	5
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície, symboly a skratky	7
3.1 Termíny a definície	7
3.2 Symboly a skratky	7
4 Typy technických dodacích podmienok	8
4.1 Harmonizované Európske normy materiálov na tlakové zariadenia	8
4.2 Európske schválenia materiálov na tlakové zariadenia (EAM)	8
4.3 Konkrétne ohodnotenie materiálu na tlakové zariadenia (PMA)	8
5 Obsah technických dodacích podmienok materiálov na tlakové zariadenia	9
5.1 Všeobecne	9
5.2 Požiadavky	9
5.3 Skúšanie a kontrola	11
5.4 Označovanie	11
Príloha A (normatívna) – Postupy získavania európskeho osvedčenia o materiáloch na tlakové zariadenia (EAM)	12
Príloha B (normatívna) – Program posudzovania feritických a martenzitických ocelí	15
Príloha C (normatívna) – Program posudzovania austenitických a austenitickoferitických ocelí	22
Príloha D (normatívna) – Program posudzovania liatych ocelí	25
Príloha E (normatívna) – Skúšobný program na zvarané vzorky po odstránení vnútorného napätia	29
Príloha F (informatívna) – Príklad tlačiva Konkrétneho ohodnotenia materiálu (PMA) na ocel'	30
Príloha G (informatívna) – História EN 764-4	33
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 97/23/ES o tlakových zariadeniach	34
Literatúra	35

Predhovor

Tento dokument (EN 764-4: 2014) vypracovala technická komisia CEN/TC 54 Nevyhrievané tlakové nádoby, ktorej sekretariát je v BSI.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júna 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júna 2015.

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 EN 764-4: 2002.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice ES.

Vzťah k smernici 97/23/ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

V prílohe G sa uvádzajú najvýznamnejšie technické zmeny, ktoré sú zapracované v novom vydaní EN 764-4.

EN 764 *Tlakové zariadenia* sa skladá z nasledujúcich častí:

- *Časť 1: Terminológia. Tlak, teplota, objem, menovitý rozmer;*
- *Časť 2: Veličiny, značky a jednotky;*
- *Časť 3: Definície zúčastnených strán;*
- *Časť 4: Stanovenie technických dodacích podmienok pre kovové materiály;*
- *Časť 5: Dokumenty kontroly kovových materiálov a zhoda s materiálou špecifikáciou;*
- *Časť 6: Zloženie a obsah prevádzkových pokynov;*
- *Časť 7: Bezpečnostné systémy pre nevyhrievané tlakové zariadenia;*
- *Časť 8: Kontrolná skúška [pripravovaná Technická špecifikácia prCEN/TS 764-8].*

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Táto európska norma na základe smernice 97/23/ES o tlakových zariadeniach (PED) špecifikuje požiadavky na určenie technických dodacích podmienok v tvare:

- harmonizovaných európskych materiálových noriem;
- európskeho schválenia materiálov (European Approval for Materials, EAM);
- konkrétneho ohodnotenia materiálu (Particular Material Appraisal, PMA),

pri kovových materiáloch na tlakové zariadenia pre všetky formy výrobkov. Zváracie materiály nie sú predmetom tejto normy.

Táto európska norma bola vypracovaná hlavne na základe ocele, niklu a materiálov na báze niklu. Použitie iných materiálov nie je obmedzené, musia sa však zväziť všetky osobitné aspekty týkajúce sa príslušného materiálu.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo čiastočné, sú normatívnymi odkazmi v tomto dokumente a sú nevyhnutné na jeho používanie. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 764-1: 2004 *Pressure equipment – Part 1: Terminology - Pressure, temperature, volume, nominal size*. [Tlakové zariadenia. Časť 1: Slovník.]

EN 764-2: 2012 *Pressure equipment – Part 2: Quantities, symbols and units*. [Tlakové zariadenia. Časť 2: Veličiny, značky a jednotky.]

EN 10028 (all parts) *Flat products made of steels for pressure purposes*. [Ploché výrobky z ocelí na tlakové nádoby a zariadenia.]

EN 10164 *Steel products with improved deformation properties perpendicular to the surface of the product - Technical delivery conditions*. [Oceľové výrobky so zlepšenými deformačnými vlastnosťami kolmo na povrch výrobku. Technické dodacie podmienky.]

EN 10204 *Metallic products – Types of inspection documents*. [Výrobky z kovov. Druhy dokumentov kontroly.]

EN 10213 *Steel castings for pressure purposes*. [Oceľové odliatky na tlakové účely.]

EN 10216 (all parts) *Seamless steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions*. [Bezšvové oceľové rúry na tlakové účely. Technické dodacie podmienky.]

EN 10217 (all parts) *Welded steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions*. [Zvárané oceľové rúry na tlakové účely. Technické dodacie podmienky.]

EN 10222 (all parts) *Steel forgings for pressure purposes*. [Oceľové výkovky na tlakové zariadenia.]

EN 10272 *Stainless steel bars for pressure purposes*. [Tyče z nehrdzavejúcej ocele na tlakové účely.]

EN 10273 *Hot rolled weldable steel bars for pressure purposes with specified elevated temperature properties*. [Zvariteľné oceľové tyče valcované za tepla na tlakové účely s určenými vlastnosťami pri zvýšenej teplote.]

EN 10314 *Method for the derivation of minimum values of proof strength of steel at elevated temperatures*. [Metóda na výpočet minimálnych hodnôt medze klzu ocele pri zvýšených teplotách.]

EN ISO 148-1 *Metallic materials – Charpy pendulum impact test – Part 1: Test method (ISO 148-1)*. [Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 1: Skúšobné metódy.]

EN ISO 204 *Metallic materials – Uniaxial creep testing in tension – Method of test (ISO 204)*. [Kovové materiály. Skúšanie tečenia jednoosovým ťahom. Skúšobná metóda.]

EN ISO 6892-1: 2009 *Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at room temperature (ISO 6892-1)*. [Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia.]

EN ISO 10052 *Acoustics – Field measurements of airborne and impact sound insulation and of service equipment sound – Survey method (ISO 10052)*. [Akustika. Meranie vzduchovej a krokovej nepriezvučnosti a zvuku technických zariadení. Prevádzková metóda.]

EN ISO 15607 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – General rules (ISO 15607)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Všeobecné zásady.]

CR ISO 15608: 2000 *Welding – Guidelines for a metallic material grouping system (ISO/TR 15608: 2000)*. [Zváranie. Pokyn pre skupinový systém kovových materiálov.]

EN ISO 15614-1 *Specification and qualification of welding procedures for metallic materials – Welding procedure test – Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys (ISO 15614-1)*. [Stanovenie a schválenie postupov zvárania kovových materiálov. Skúška postupu zvárania. Časť 1: Oblúkové a plameňové zváranie ocelí a oblúkové zváranie niklu a niklových zliatin.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN