

<b>STN</b>	<b>Ocele na jednoduché tlakové nádoby Technické dodacie podmienky na plechy, pásy a tyče</b>	<b>STN EN 10207</b>  42 0907
------------	--	--

Steels for simple pressure vessels. Technical delivery requirements for plates, strips and bars

Aciers pour appareils à pression simples. Conditions techniques de livraison des tôles, bandes et barres

Stähle für einfache Druckbehälter. Technische Lieferbedingungen für Blech, Band und Stabstahl

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 10207: 2017.

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 10207: 2017.

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 10207 z mája 2018, ktorá od 1. 5. 2018 nahradila STN EN 10207 z augusta 2005 v celom rozsahu.

**128014**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2019

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

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2017 CEN, ref. č. EN 10207: 2017 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 možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 10020: 2000 zavedená v STN EN 10020: 2001 Definície a rozdelenie ocelí (42 0002)

EN 10021: 2006 zavedená v STN EN 10021: 2007 Všeobecné technické dodacie podmienky na ocelové výrobky (42 0905)

EN 10027-1: 2016 zavedená v STN EN 10027-1: 2018 Systém označovania ocelí. Časť 1: Značky ocelí (42 0012)

EN 10027-2: 2015 zavedená v STN EN 10027-2: 2015 Systémy označovania ocelí. Časť 2: Číselný systém (42 0012)

EN 10029: 2010 zavedená v STN EN 10029: 2011 Ocelové plechy valcované za tepla s hrúbkou 3 mm a viac. Medzné odchýlky rozmerov, tvaru a hmotnosti (42 5311)

EN 10048: 1996 zavedená v STN EN 10048: 2001 Úzke ocelové pásy valcované za tepla. Medzné odchýlky rozmerov a tolerancie tvaru (42 0037)

EN 10051: 2010 zavedená v STN EN 10051: 2011 Nepokovované plechy a pásy z nelegovaných a legovaných ocelí kontinuálne valcované za tepla. Medzné odchýlky rozmerov a tvaru (42 0034)

EN 10058: 2003 zavedená v STN EN 10058: 2004 Za tepla valcované ploché ocelové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov (42 5522)

EN 10059: 2003 zavedená v STN EN 10059: 2004 Za tepla valcované štvorcové ocelové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov (42 5520)

EN 10060: 2003 zavedená v STN EN 10060: 2004 Za tepla valcované kruhové ocelové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov (42 5510)

EN 10061: 2003 zavedená v STN EN 10061: 2004 Za tepla valcované šesťhranné ocelové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov (42 5530)

EN 10079: 2007 zavedená v STN EN 10079: 2007 Definície ocelových výrobkov (42 0044)

EN 10160: 1999 zavedená v STN EN 10160: 2001 Skúšanie ocelových plochých výrobkov s hrúbkou 6 mm alebo väčšou ultrazvukom (odrazová metóda) (01 5024)

EN 10163-2: 2004 zavedená v STN EN 10163-2: 2005 Dodacie podmienky na kvalitu povrchu ocelových plechov, širokých pásov a profilov valcovaných za tepla. Časť 2: Plechy a široké pásy (42 0016)

EN 10168: 2004 zavedená v STN EN 10168: 2004 Ocelové výrobky. Dokumenty kontroly. Zoznam a opis údajov (42 0006)

EN 10204: 2004 zavedená v STN EN 10204: 2005 Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly (42 0009)

EN 10221: 1995 zavedená v STN EN 10221: 1998 Triedy kvality povrchu tyčí a drôtov valcovaných za tepla. Technické dodacie podmienky (42 0019)

EN 10308: 2001 zavedená v STN EN 10308: 2002 Nedeštruktívne skúšanie. Skúšanie ocelových tyčí ultrazvukom (01 5036)

EN ISO 148-1: 2016 zavedená v STN EN ISO 148-1: 2017 Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosťi podľa Charpyho. Časť 1: Skúšobné metódy (ISO 148-1: 2016) (42 0381)

EN ISO 377: 2017 zavedená v STN EN ISO 377: 2018 Oceľ a výrobky z ocele. Umiestnenie a príprava vzoriek a skúšobných telies na mechanické skúšky (ISO 377: 2017) (42 0329)

EN ISO 2566-1: 1999 zavedená v STN EN ISO 2566-1: 2002 Oceľ. Prevod hodnôt ťažnosti. Časť 1: Uhlíkové a nízkoalegované ocele (ISO 2566-1:1984) (42 0380)

EN ISO 6892-1: 2016 zavedená v STN EN ISO 6892-1: 2018 Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2016) (42 0310)

EN ISO 6892-2: 2011 zrušená, nahradená EN ISO 6892-2: 2018 zavedená v STN EN ISO 6892-2: 2018 Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 2: Skúška ťahom pri zvýšenej teplote (ISO 6892-2: 2018) (42 0312)

EN ISO 14284: 2002 zavedená v STN EN ISO 14284: 2003 Oceľ a liatina. Odber vzoriek a príprava vzoriek na stanovenie chemického zloženia (ISO 14284:1996) (42 0500)

CEN/TR 10261: 2013 zavedená v TNI CEN/TR 10261: 2013 Železo a oceľ. Európske normy na stanovenie chemického zloženia (42 0508)

### **Súvisiace právne predpisy**

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/29/EÚ z 26. februára 2014 (OJ L 96 z 29. 3. 2014) o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia jednoduchých tlakových nádob na trhu (prepracované znenie);

nariadenie vlády č. 234/2015 Z. z. o sprístupňovaní jednoduchých tlakových nádob na trhu.

### **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: Ing. Ľuboš Mráz, CSc. – TPVK, Malacky

Technická komisia: TK 11 Zváranie a príbuzné procesy

**Ocele na jednoduché tlakové nádoby  
Technické dodacie podmienky na plechy, pásy a tyče**

Steels for simple pressure vessels  
Technical delivery requirements for plates, strips and bars

Aciers pour appareils à pression simples  
Conditions techniques de livraison  
des tôles, bandes et barres

Stähle für einfache Druckbehälter  
Technische Lieferbedingungen für Blech,  
Band und Stabstahl

Túto európsku normu schválil CEN 28. augusta 2017.

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, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	8
<b>1</b> Predmet normy .....	9
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	9
<b>3</b> Termíny a definície .....	10
<b>4</b> Klasifikácia a označovanie .....	10
<b>4.1</b> Klasifikácia .....	10
<b>4.2</b> Označovanie .....	10
<b>5</b> Informácie poskytované dodávateľom .....	11
<b>5.1</b> Povinné informácie .....	11
<b>5.2</b> Voliteľné informácie .....	11
<b>6</b> Spôsob výroby .....	11
<b>6.1</b> Spôsob výroby ocele .....	11
<b>6.2</b> Dodacie podmienky .....	11
<b>7</b> Požiadavky .....	12
<b>7.1</b> Všeobecne .....	12
<b>7.2</b> Chemické zloženie .....	12
<b>7.3</b> Mechanické vlastnosti .....	12
<b>7.4</b> Stav povrchu .....	14
<b>7.5</b> Vnútorne chyby .....	14
<b>7.6</b> Rozmery a tolerancie rozmerov .....	14
<b>7.7</b> Výpočet hmotnosti .....	16
<b>8</b> Kontrola .....	16
<b>8.1</b> Druhy kontroly a dokumenty kontroly .....	16
<b>8.2</b> Skúšky vykonané pre osobitnú kontrolu .....	16
<b>9</b> Odber a príprava vzoriek a skúšobných telies .....	17
<b>9.1</b> Skúšobná jednotka pre osobitnú kontrolu .....	17
<b>9.2</b> Príprava vzoriek a skúšobných telies .....	17
<b>9.3</b> Príprava skúšobných tyčí .....	19
<b>10</b> Skúšobné metódy .....	20
<b>10.1</b> Chemická analýza .....	20
<b>10.2</b> Ťahová skúška pri izbovej teplote .....	20
<b>10.3</b> Skúška rázom v ohybe .....	20
<b>10.4</b> Ťahová skúška pri zvýšenej teplote .....	21
<b>10.5</b> Vizúálna kontrola .....	21

<b>10.6</b>	Skúška ultrazvukom .....	21
<b>10.7</b>	Opakovanie skúšok, triedenie a prepracovanie .....	21
<b>11</b>	Označovanie .....	21
<b>Príloha A</b>	(informatívna) – Definícia jednoduchej tlakovej nádoby .....	22
<b>Príloha B</b>	(informatívna) – Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou EN 10207: 2005.....	23
<b>Príloha ZA</b>	(informatívna) – Vzťah medzi týmto dokumentom a základnými požiadavkami smernice 2014/29/ES o sprístupnení jednoduchých tlakových nádob na trhu, ktorá má byť pokrytá.....	24
<b>Literatúra</b>	.....	24

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 10207: 2017) vypracovala technická komisia ECISS/TC 107 *Ocele na tlakové účely*, ktorej sekretariát je v DIN.

Táto európska norma musí získať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo jej schválením najneskôr do mája 2018. Národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do mája 2018.

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 10207: 2005.

Zoznam hlavných zmien medzi týmto dokumentom a EN 10207: 2005 možno nájsť v prílohe B.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice 2014/29/ES.

Vzťah k smernici 2014/29/ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: 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, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

## 1 Predmet normy

Táto Európska norma stanovuje technické dodacie podmienky na plechy, pásy a tyče vyrobené z ocele podľa špecifikácie pre tlakové časti jednoduchých tlakových nádob uvedenej v Smernici 2014/29/ES (pozri prílohu A) a normalizovanej v EN 286-1 až EN 286-3.

POZNÁMKA. – Keď sa európska norma publikovala v Úradnom vestníku EU (OJEU) pod smernicou 2014/29/ES, predpoklad zhody so základnými bezpečnostnými požiadavkami (ESRs) smernice 2014/29/ES je limitovaný technickými údajmi materiálov v tejto európskej norme a nepredpokladá, že materiál postačuje na špecifické časti zariadenia. Následne sa musí vykonať hodnotenie technických údajov uvedených v takej materiálovej norme v porovnaní s návrhovými požiadavkami tejto špecifickej časti zariadenia na overenie, že sú splnené ESRs Smernice 2014/29/ES.

## 2 Normatívne odkazy

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 10020: 2000 *Definition and classification of grades of steel*. [Definícia a rozdelenie ocelí.]

EN 10021: 2006 *General technical delivery conditions for steel products*. [Všeobecné technické dodacie podmienky pre oceľové výrobky.]

EN 10027-1: 2016 *Designation systems for steels – Part 1: Steel names*. [Systém označovania ocelí. Časť 1: Značky ocelí.]

EN 10027-2: 2015 *Designation systems for steels – Part 2: Numerical system*. [Systém označovania ocelí. Časť 2: Číselný systém.]

EN 10029: 2010 *Hot-rolled steel plates 3 mm thick or above – Tolerances on dimensions and shape*. [Oceľové plechy valcované za tepla hrúbky 3 mm a viac. Tolerancie rozmerov a tvaru.]

EN 10048: 1996 *Hot rolled narrow steel strip – Tolerances on dimensions and shape*. [Úzke oceľové pásy valcované za tepla. Tolerancie rozmerov a tvaru.]

EN 10051: 2010 *Continuously hot-rolled strip and plate/sheet cut from wide strip of non-alloy and alloy steels – Tolerances on dimensions and shape*. [Nepokovované plechy a pásy z nelegovaných a legovaných ocelí kontinuálne valcované za tepla. Medzné odchýlky rozmerov a tvaru.]

EN 10058: 2003 *Hot rolled flat steel bars for general purposes – Dimensions and tolerances on shape and dimensions*. [Za tepla valcované ploché oceľové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov.]

EN 10059: 2003 *Hot rolled square steel bars for general purposes – Dimensions and tolerances on shape and dimensions*. [Za tepla valcované štvorcové oceľové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov.]

EN 10060: 2003 *Hot rolled round steel bars for general purposes – Dimensions and tolerances on shape and dimensions*. [Za tepla valcované kruhové oceľové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov.]

EN 10061: 2003 *Hot rolled hexagon steel bars for general purposes – Dimensions and tolerances on shape and dimensions*. [Za tepla valcované šesťhranné oceľové tyče na všeobecné účely. Rozmery a tolerancie tvaru a rozmerov.]

EN 10079: 2007 *Definition of steel products*. [Definície oceľových výrobkov.]

EN 10160: 1999 *Ultrasonic testing of steel flat product of thickness equal or greater than 6 mm (reflection method)*. [Skúšanie oceľových plochých výrobkov s hrúbkou 6 mm alebo väčšou ultrazvukom (odrazová metóda).]

EN 10163-2: 2004 *Delivery requirements for surface condition of hot-rolled steel plates, wide flats and sections – Part 2: Plate and wide flats*. [Dodacie podmienky na kvalitu povrchu oceľových plechov, širokých pásov a profilov valcovaných za tepla. Časť 2: Plechy a široké pásy.]

EN 10168: 2004 *Steel products – Inspection documents – List of information and description*. [Oceľové výrobky. Dokumenty kontroly. Zoznam a opis údajov.]



EN 10204: 2004 *Metallic products – Types of inspection documents*. [Kovové výrobky. Druhy dokumentov kontroly.]

EN 10221: 1995 *Surface quality classes for hot-rolled bars and rods – Technical delivery conditions*. [Triedy kvality povrchu tyčí a drôtov valcovaných za tepla. Technické dodacie podmienky.]

EN 10308: 2001 *Non destructive testing – Ultrasonic testing of steel bars*. [Nedeštruktívne skúšanie. Skúšanie ocelových tyčí ultrazvukom.]

EN ISO 148-1: 2016 *Metallic materials – Charpy pendulum impact test – Part 1: Test method (ISO 148-1: 2016)*. [Kovové materiály. Skúška rázovej húževnatosti podľa Charpyho. Časť 1: Skúšobné metódy (ISO 148-1: 2016).]

EN ISO 377: 2017 *Steel and steel products – Location and preparation of samples and test pieces for mechanical testing (ISO 377: 2017)*. [Oceľ a výrobky z ocele. Umiestnenie a príprava vzoriek a skúšobných telies na mechanické skúšky (ISO 377: 2017).]

EN ISO 2566-1: 1999 *Steel – Conversion of elongation values – Part 1: Carbon and low alloy steels (ISO 2566-1: 1984)*. [Oceľ. Prevod hodnôt ťažnosti. Časť 1: Uhlíkové a nízkolegované ocele (ISO 2566-1: 1984).]

EN ISO 6892-1: 2016 *Metallic materials – Tensile testing – Part 1: Method of test at room temperature (ISO 6892-1: 2016)*. [Kovové materiály. Ťahová skúška. Časť 1: Ťahová skúška pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2016).]

EN ISO 6892-2: 2011 *Metallic materials – Tensile testing – Part 2: Method of test at elevated temperature (ISO 6892-2: 2011)*. [Kovové materiály. Ťahová skúška. Časť 2: Ťahová skúška pri zvýšenej teplote (ISO 6892-2: 2011).]

EN ISO 14284: 2002 *Steel and iron – Sampling and preparation of samples for the determination of chemical composition (ISO 14284: 1996)*. [Oceľ a liatina. Odber vzoriek a príprava vzoriek na stanovenie chemického zloženia (ISO 14284: 1996).]

CEN/TR 10261: 2013 *Iron and steel – European standards for the determination of chemical composition*. [Železo a oceľ. Európske normy na stanovenie chemického zloženia.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**