

<b>STN</b>	<b>Oceľové výkovky na tlakové zariadenia Časť 4: Zvariteľné jemnozrnné ocele s vysokou medzou klzu</b>	<b>STN EN 10222-4 + A1</b>  42 9333
------------	--	---

Steel forgings for pressure purposes

Part 4: Weldable fine grain steels with high proof strength

Pièces forgées en acier pour appareils à pression

Partie 4: Aciers soudables à grains fins avec limite d'élasticité élevée

Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter

Teil 4: Schweissgeeignete Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 10222-4: 2017 + A1: 2021.

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

STN EN 10222-4 + A1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 10222-4: 2017 + A1: 2021.

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

STN EN 10222-4 + A1 has the same status as the official versions.

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

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 10222-4 + A1 zo septembra 2021, ktorá od 1. 9. 2021 nahradila STN EN 10222-4 z novembra 2017 v celom rozsahu.

**135679**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2022

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

## Národný predhovor

Táto slovenská technická norma obsahuje 2 národné poznámky.

### 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 10222-1: 2017 prijatá ako v STN EN 10222-1: 2017 Oceľové výkovky na tlakové zariadenia. Časť 1: Všeobecné požiadavky na voľne kované výkovky (42 9333)

### Súvisiace právne predpisy

Smernica európskeho parlamentu a Rady 2014/68/EÚ z 15. mája 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania tlakových zariadení na trhu;

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 1/2016 Z. z. o sprístupňovaní tlakových zariadení na trhu s účinnosťou od 19. júla 2016.

### Vypracovanie slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** Ing. Igor Macák, Košice

**Technická komisia:** TK 45 Oceľ, hliník a neželezné kovy

**Oceľové výkovky na tlakové zariadenia  
Časť 4: Zvariteľné jemnozrnné ocele s vysokou medzou klzu**

Steel forgings for pressure purposes  
Part 4: Weldable fine grain steels with high proof strength

Pièces forgées en acier pour appareils à pression  
Partie 4: Aciers soudables à grains fins avec limite  
d'élasticité élevée

Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter  
Teil 4: Schweissgeeignete  
Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze

Túto európsku normu schválil CEN 25. decembra 2016 a obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 2. mája 2021.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú stanovené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien udeľuje 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 svojho vlastného 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> .....	5
<b>1</b> Predmet .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	6
<b>3</b> Termíny a definície .....	6
<b>4</b> Rozdelenie a označovanie .....	6
<b>4.1</b> Rozdelenie.....	6
<b>4.2</b> Označovanie.....	6
<b>5</b> Informácie, ktoré má poskytnúť odberateľ .....	6
<b>5.1</b> Povinné údaje.....	6
<b>5.2</b> Voliteľné požiadavky .....	6
<b>6</b> Požiadavky .....	7
<b>6.1</b> Proces výroby ocele a výroba výrobku.....	7
<b>6.2</b> Dodacie podmienky.....	7
<b>6.3</b> Chemické zloženie .....	7
<b>6.3.1</b> Rozbor tavby .....	7
<b>6.3.2</b> Rozbor hotového výrobku .....	7
<b>6.4</b> Mechanické vlastnosti .....	7
<b>6.5</b> Stav povrchu.....	7
<b>6.6</b> Vnútoraná bezchybnosť .....	7
<b>6.7</b> Odolnosť proti tvorbe trhlín indukovaných vodíkom .....	7
<b>7</b> Kontrola .....	8
<b>8</b> Odber vzoriek .....	8
<b>9</b> Skúšobné metódy.....	8
<b>10</b> Opakované skúšky .....	8
<b>11</b> Označovanie.....	8
<b>Príloha A</b> (informatívna) Významné technické zmeny verzie EN 10222-4: 1998.....	14
<b>Príloha ZA</b> (informatívna) Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice EÚ 2014/68/EÚ .....	15
<b>Literatúra</b> .....	16

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 10222-4: 2017 + A1: 2021) vypracovala Technická komisia ECISS<sup>\*)</sup>/TC 459/SC 11 „Oceľové odliatky a výkovky“, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do decembra 2021 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do decembra 2021.

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 A1 EN 10222-4: 2017 A1.

Tento dokument obsahuje zmenu A1, ktorú CEN schválil 11. apríla 2021.

Začiatok a koniec textu doplneného, nahradeného alebo zrušeného zmenou A1 je vyznačený v texte symbolmi A1 A1.

Tento dokument bol vypracovaný na základe mandátu udeleného CEN Európskou komisiou a Európskym združením voľného obchodu a podporuje základné požiadavky smernice EÚ 2014/68/EÚ.

Vzťah k smernici EÚ 2014/68/EÚ je uvedený v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

Norma EN 10222 pozostáva z nasledujúcich častí pod všeobecným názvom „Oceľové výkovky na tlakové zariadenia“:

- *Časť 1: Všeobecné požiadavky na voľne kované výkovky*
- *Časť 2: Feritické a martenzitické ocele so stanovenými vlastnosťami pri zvýšených teplotách*
- *Časť 3: Niklové ocele so stanovenými vlastnosťami pri nízkych teplotách*
- *Časť 4: Zvariteľné jemnozrnné ocele s vysokou medzou klzu*
- *Časť 5: Martenzitické, austenitické a austeniticko-feritické nehrdzavejúce ocele*

A1 vymazaná veta A1.

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, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

<sup>\*)</sup> NÁRODNÁ POZNÁMKA 1. – Správne označenie technickej komisie je CEN/TC 459/SC 11. Organizácia ECISS bola zrušená a nahradená technickou komisiou CEN /TC 459 vrátane ich subkomisií.

## 1 Predmet

Táto časť európskej normy stanovuje technické dodacie podmienky pre výkovky na tlakové zariadenia vyrobené zo zvariteľných jemnozrnných ocelí s vysokou medzou klzu.

POZNÁMKA. – Po zverejnení tejto normy v Úradnom vestníku EÚ (OJEU) podľa smernice 2014/68/EÚ, sa predpoklad zhody so základnými bezpečnostnými požiadavkami (ESRs) smernice 2014/68/EÚ obmedzuje na technické údaje materiálov v tejto norme a nepredpokladá sa súlad materiálu s určitou časťou zariadenia. Preto je potrebné vykonať hodnotenie technických údajov stanovených v tejto materiálovej norme oproti požiadavkám na konštrukcii tejto určitej časti zariadenia, aby sa overilo, či sú splnené ESRs smernice 2014/68/EÚ. Súbor noriem EN 10222-1 až EN 10222-5 je usporiadaný tak, že údaje týkajúce sa rôznych materiálov sa nachádzajú v časti určenej pre daný materiál. Predpoklad zhody so základnými bezpečnostnými požiadavkami smernice 2014/68/EÚ závisí od oboch textov v časti 1 a od údajov v časti 2, 3, 4 alebo 5.

Všeobecné informácie o technických dodacích podmienkach sa uvádzajú v EN 10021.

## 2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty, či už celé alebo ich časti, sa normatívne odkazuje v tomto dokumente a sú nevyhnutné pre jeho uplatňovanie. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 10222-1: 2017 *Steel forgings for pressure purposes – Part 1: General requirements for open die forgings for open die forgings*. [Oceľové výkovky na tlakové zariadenia – Časť 1: Všeobecné požiadavky na voľne kované výkovky.]

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