

<b>STN</b>	<b>Zváranie</b> <b>Všeobecné tolerancie pre zvarané konštrukcie</b> <b>Rozmery pre dĺžky a uhly</b> <b>Tvar a poloha</b> <b>(ISO 13920: 2023)</b>	<b>STN</b> <b>EN ISO 13920</b>  05 0235
------------	---	--

**Welding**

General tolerances for welded constructions

Dimensions for lengths and angles

Shape and position

**Soudage**

Tolérances générales relatives aux constructions soudées

Dimensions des longueurs et angles, formes et positions

**Schweißen**

Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen

Längen- und Winkelmaße

Form und Lage

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 13920: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 13920 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 13920: 2023. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 13920 has the same status as the official versions.

**Nahradenie predchádzajúcich dokumentov**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 13920 zo septembra 2023, ktorá od 1. 9. 2023 nahradila STN EN ISO 13920 z júna 2000 v celom rozsahu.

**138054**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024

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

## Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN ISO 13920: 2023 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek 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).

ISO 463 prijatá ako STN EN ISO 463 Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Rozmerové meracie zariadenie. Konštrukcia a meracie charakteristiky číselníkových odchýlkomerov (ISO 463) (99 0681)

ISO 1101 prijatá ako STN EN ISO 1101 Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Geometrické tolerovanie. Tolerancie tvaru, orientácie, polohy a hádzania (ISO 1101) (01 4401)

ISO 13385-1 prijatá ako STN EN ISO 13385-1 Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Meradlá dĺžok. Časť 1: Konštrukcia posuvných meradiel a ich metrologické požiadavky (ISO 13385-1) (99 2011)

ISO 13385-2 prijatá ako STN EN ISO 13385-2 Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Meradlá dĺžok. Časť 2: Posuvné hĺbkomery. Konštrukcia a metrologické požiadavky (ISO 13385-2) (99 2011)

### Vypracovanie

**Spracovateľ:** Ing. Rudolf Rypák – EMITA, Piešťany, Ing. Rudolf Rypák

**Technická komisia:** TK 11 Zváranie a príbuzné procesy

**Zváranie**  
**Všeobecné tolerancie pre zvárané konštrukcie**  
**Rozmery pre dĺžky a uhly**  
**Tvar a poloha**  
**(ISO 13920: 2023)**

Welding  
General tolerances for welded constructions  
Dimensions for lengths and angles  
Shape and position  
(ISO 13920: 2023)

Soudage  
Tolérances générales relatives aux constructions soudées  
Dimensions des longueurs et angles, formes et positions  
(ISO 13920: 2023)

Schweißen  
Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen  
Längen- und Winkelmaße  
Form und Lage  
(ISO 13920: 2023)

Túto európsku normu schválil CEN 2. júna 2023.

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 údaje 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, 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.

## 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

**Európsky predhovor** ..... 5

**1** Predmet ..... 6

**2** Normatívne odkazy ..... 6

**3** Termíny a definície ..... 6

**4** Všeobecné tolerancie ..... 7

**4.1** Tolerancie dĺžkových rozmerov ..... 7

**4.2** Tolerancie uhlových rozmerov ..... 7

**4.3** Tolerancie priamosti, rovinnosti a rovnobežnosti ..... 8

**5** Označovanie na výkresoch ..... 9

**6** Skúšanie ..... 9

**6.1** Všeobecne ..... 9

**6.2** Priamosť ..... 10

**6.3** Rovinnosť ..... 10

**6.4** Rovnobežnosť ..... 11

**7** Nezhody ..... 11

**Literatúra** ..... 12

## **Európsky predhovor**

Tento dokument EN ISO 13920: 2023 vypracovala technická komisia technickou komisiou ISO/TC 44 Zváranie a príbuzné procesy v spolupráci s CEN/TC 121 Zváranie a príbuzné procesy, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do decembra 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do decembra 2023.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN ISO 13920: 1996.

Akákolvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

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.

## **Oznámenie o schválení**

Text ISO 13920: 2023 schválil CEN ako EN ISO 13920: 2023 bez akýchkoľvek modifikácií.

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje všeobecné tolerancie dĺžkových a uhlových rozmerov a tolerancie pre tvar a polohu zváraných konštrukcií v štyroch tolerančných triedach na základe bežnej výrobnéj presnosti. Hlavné kritérium výberu príslušnej tolerančnej triedy vychádza z funkčných požiadaviek, ktoré sa majú splniť.

Použiteľné tolerancie sú vždy tie, ktoré sú uvedené na výkrese. Namiesto stanovovania jednotlivých tolerancií sa môžu používať tolerančné triedy podľa tohto dokumentu.

Všeobecné tolerancie pre dĺžkové a uhlové rozmery a pre tvar a polohu určené v tomto dokumente sa týkajú zvarok, zváraných montážnych celkov a zváraných konštrukcií atď.

Pre zložité konštrukcie môžu byť potrebné osobitné opatrenia.

Špecifikácie uvedené v tomto dokumente sú založené na princípe nezávislosti, ako je to stanovené v ISO 8015, podľa ktorej sa rozmerové a geometrické tolerancie aplikujú nezávisle od seba.

Výrobná dokumentácia, v ktorej sú uvedené dĺžkové a uhlové rozmery alebo údaje o tvare a polohe bez jednotlivo uvedených tolerancií, sa musí pokladať za neúplnú, ak neobsahuje žiadne, alebo obsahuje nedostatočné odkazy na všeobecné tolerancie. To sa netýka dočasných rozmerov.

## 2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 463 *Geometrical Product Specifications (GPS) – Dimensional measuring equipment – Design and metrological characteristics of mechanical dial gauges.* [Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Rozmerové meracie zariadenie. Konštrukcia a meracie charakteristiky číselníkových odchýlkomerov.]

ISO 1101 *Geometrical product specifications (GPS) – Geometrical tolerancing – Tolerances of form, orientation, location and run-out.* [Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Geometrické tolerovanie. Tolerancie tvaru, orientácie, polohy a hádzania.]

ISO 13385-1 *Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional measuring equipment – Part 1: Design and metrological characteristics of callipers.* [Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Meradlá dĺžok. Časť 1: Konštrukcia posuvných meradiel a ich metrologické požiadavky.]

ISO 13385-2 *Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional measuring equipment – Part 2: Design and metrological characteristics of calliper depth gauges.* [Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Meradlá dĺžok. Časť 2: Posuvné hĺbkoměry. Konštrukcia a metrologické požiadavky.]

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