

idt ISO 5755:2022

Sintered metal material - Specifications

Matériaux métalliques frittés - Spécifications

Sintermetallwerkstoffe - Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 5755:2022. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 5755:2022. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 5755 (42 0457) z března 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Přehled provedených změn v tomto revidovaném vydání je obsažen v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1099 zavedena v ČSN ISO 1099 (42 0371) Kovové materiály - Zkoušení únavy - Metoda řízení osově síly

ISO 2738 zavedena v ČSN EN ISO 2738 (42 0868) Spékané kovové materiály mimo slinuté karbidy - Propustné spékané kovové materiály - Stanovení hustoty, obsahu oleje a otevřené pórovitosti

ISO 2739 zavedena v ČSN EN ISO 2739 (42 0458) Slinovaná kovová pouzdra - Stanovení radiální pevnosti v tlaku

ISO 2740 zavedena v ČSN EN ISO 2740 (42 0770) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů - Zkušební tělesa pro zkoušku tahem

ISO 2795 nezavedena

ISO 3325 zavedena v ČSN EN ISO 3325 (42 0865) Spékané kovové materiály mimo slinuté karbidy - Stanovení pevnosti v ohybu

ISO 3954 zavedena v ČSN EN ISO 3954 (42 0751) Prášky pro práškovou metalurgii - Odběr vzorků

ISO 4498 zavedena v ČSN EN ISO 4498 (42 0769) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů - Stanovování zdánlivé tvrdosti a mikrotvrdosti

ISO 5754 zavedena v ČSN EN ISO 5754 (42 0774) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů - Zkušební těleso bez vrubu pro zkoušku rázem v ohybu

ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

ISO 7625 zavedena v ČSN EN ISO 7625 (42 0851) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů - Příprava vzorků pro chemický rozbor stanovení obsahu uhlíku

ISO 14317 zavedena v ČSN ISO 14317 (42 0852) Spékané kovové materiály s výjimkou tvrdokovů - Stanovení meze kluzu v tlaku

Souvisící ČSN

ČSN ISO 1143 (42 0369) Kovové materiály - Zkoušení únavy ohybem za rotace

ČSN EN ISO 3928 (42 0771) Spékané kovové materiály s výjimkou slinutých karbidů - Zkušební tělesa pro zkoušku únavy

ČSN EN ISO 12680-1 (72 6040) Zkušební metody pro žárovzdorné výrobky - Část 1: Stanovení dynamického Youngova modulu (MOE) z vibrace vybuzeného úderem

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku A.4.3.1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN WOZNIAK, IČO 15492958, Ing. Jan Wozniak, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 64, Mechanické zkoušení kovů

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších

předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 5755

Říjen 2022

ICS 77.160
EN ISO 5755:2012

Nahrazuje

Spékané kovové materiály - Specifikace
(ISO 5755:2022)

Sintered metal material - Specifications
(ISO 5755:2022)

Matériaux métalliques frittés - Spécifications
(ISO 5755:2022)

Sintermetallwerkstoffe - Anforderungen
(ISO 5755:2022)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-05-08.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 5755:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 5755:2022) vypracovala technická komise ISO/TC 119 *Prášková metalurgie* ve spolupráci s CCMC.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2023 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do dubna 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 5755:2012.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele/národní komisi. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orgánizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 5755:2022 byl schválen CEN jako EN ISO 5755:2022 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Odběr vzorků.....	9
5..... Zkušební metody normativních vlastností.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Chemický rozbor.....	9
5.3..... Otevřená pórovitost.....	9
5.4..... Mechanické vlastnosti.....	9
5.4.1..... Obecně.....	9
5.4.2..... Vlastnosti zjišťované tahovou zkouškou.....	10
5.4.3..... Radiální pevnost v tlaku.....	

.....	10
6..... Zkušební metody k zjištění informativních vlastností.....	10
6.1..... Obecně.....	10
6.2..... Hustota.....	10
6.3..... Pevnost v tahu.....	10
6.4..... Mez kluzu v tahu.....	11
6.5..... Tažnost.....	11
6.6..... Youngův modul.....	11
6.7..... Poissonův poměr.....	11
6.8..... Nárazová práce.....	11
6.9..... Mez kluzu v tlaku.....	11
6.10..... Pevnost v ohybu.....	11
6.11..... Únavová pevnost.....	11
6.11.1... Obecně.....	11

6.11.2... Únavová pevnost při ohybu za rotace.....	12
6.11.3... Únavová pevnost při rovinném ohybu.....	12
6.11.4... Únavová pevnost při osovém zatěžování.....	12
6.12..... Zdánlivá tvrdost.....	12
6.13..... Koeficient délkové roztažnosti.....	12
7..... Specifikace.....	12
8..... Značení.....	12
Příloha A (normativní) Systém značení.....	41
Příloha B (informativní) Mikrostruktury.....	43
Příloha C (informativní) Ekvivalence norem materiálů práškové metalurgie.....	55
Bibliografie.....	72

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

K vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 119 *Prášková metalurgie*, subkomisí SC 5 *Specifikace pro materiály práškové metalurgie (s výjimkou tvrdokovů)* ve spolupráci s evropskou komisí pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/SS M11 *Prášková metalurgie* v souladu s dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto čtvrté vydání zrušuje a nahrazuje třetí vydání (ISO 5755:2012), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- příloha B byla aktualizována, aby obsahovala informace o metalografii spékaných materiálů;
- byla přidána nová příloha C obsahující tabulky ekvivalencí normovaných materiálů s materiály jiných, běžně používaných mezinárodních norem.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky na tento dokument by měly být směřovány na národní normalizační orgány uživatelů. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na www.iso.org/members.html.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky na chemické složení a mechanické a fyzikální vlastnosti spékaných kovových materiálů používaných na ložiska a konstrukční části.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.