

2018

Kovové prášky - Stanovení průtokové rychlosti kalibrovanou nálevkou  
(Hallův průtokoměr)

ČSN  
EN ISO 4490

42 0755

idt ISO 4490:2018

Metallic powders - Determination of flow rate by means of a calibrated funnel (Hall flowmeter)

Poudres métalliques - Détermination du temps d'écoulement au moyen d'un entonnoir calibré  
(appareil de Hall)

Metallpulver - Bestimmung der Durchflussrate mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Hall  
flowmeter)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 4490:2018. 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 4490:2018. 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 4490 (42 0755) z ledna 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Přehled provedených změn v tomto revidovaném vydání je obsažen v předmluvě k této mezinárodní  
normě.

Souvisící ČSN

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2:  
Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 64 Mechanické zkoušení kovů

Pracovník České agentury pro standardizaci: 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 4490

Květen 2018

ICS 77.160  
4490:2014

Nahrazuje EN ISO

Kovové prášky - Stanovení průtokové rychlosti kalibrovanou nálevkou  
(Hallův průtokoměr)  
(ISO 4490:2018)

Metallic powders - Determination of flow rate by means of a calibrated funnel  
(Hall flowmeter)  
(ISO 4490:2018)

Poudres métalliques - Détermination du temps  
d'écoulement au moyen d'un entonnoir calibré  
(appareil de Hall)  
(ISO 4490:2018)

Metallpulver - Bestimmung der Durchflussrate  
mit Hilfe eines kalibrierten Trichters (Hall  
flowmeter)  
(ISO 4490:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-03-23.

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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**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**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN ISO 4490:2018 E

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Předmluva.....	6
.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
.....	7
<b>4.....</b> Princip.....	7
.....	7
<b>5.....</b> Zkušební zařízení.....	7
.....	7
<b>6.....</b> Kalibrace nálevky.....	9
.....	9
<b>6.1.....</b> Kalibrace výrobcem nálevky.....	9
....	9
<b>6.2.....</b> Kalibrace uživatelem nálevky.....	9
..	9
<b>7.....</b> Odběr vzorků.....	9
.....	9
<b>7.1.....</b> Obecně.....	9
.....	9
<b>7.2.....</b> Hmotnost zkušebního vzorku.....	

. 9	
<b>7.3.....</b> Navážka zkušební dávky.....	9
<b>7.4.....</b> Počet zkušebních dávek.....	9
<b>8.....</b> Postup.....	9
<b>9.....</b> Vyjádření výsledků.....	10
<b>10.....</b> Preciznost.....	10
<b>11.....</b> Zkušební protokol.....	11
Bibliografie.....	12

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 4490:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 119 *Prášková metalurgie*.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2018 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 listopadu 2018.

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 4490:2014.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 4490:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 4490:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

# 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](http://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](http://www.iso.org/patents)).

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

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), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

[www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument byl vypracován technickou komisí ISO/TC 119 *Prášková metalurgie*, subkomise SC 2 *Vzorkování a zkušební metody prášků (včetně prášků pro tvrdokovy)*.

Toto páté vydání zrušuje a nahrazuje čtvrté vydání (ISO 4490:2014) bylo revidováno a obsahuje výklad preciznosti spolu s některými dalšími méně podstatnými vysvětleními.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu stanovení průtokové rychlosti kovových prášků, včetně prášků pro tvrdokovy, pomocí kalibrované nálevky (Hallův průtokoměr).

Metoda je použitelná pouze u prášků, které volně protékají definovaným zkušebním otvorem.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**