

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.15 **Červen 2012**

Zkoušení geometrických vlastností kameniva –
Část 1: Stanovení zrnitosti – Sítový rozbor

ČSN
EN 933-1
72 1193

Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution – Sieving method

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Partie 1: Détermination de la granularité – Analyse granulométrique par tamisage

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung – Siebverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 933-1:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 933-1:2012 Translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 933-1 (72 1183) z června 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Oproti poslednímu vydání tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z ledna 2006. Dále byl upraven článek 1, 3, 6, 7.2. Nově byla zařazena příloha A a označení původních příloh bylo změněno.

Informace o citovaných dokumentech

EN 932-2 zavedena v ČSN EN 932-2 (72 1192) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva – Část 2: Metody zmenšování laboratorních vzorků

EN 932-5 zavedena v ČSN EN 932-5 (72 1192) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva – Část 5: Běžné zkušební zařízení a kalibrace

EN 933-2 zavedena v ČSN EN 933-2 (72 1184) Zkoušení geometrických vlastností kameniva – Část 2: Stanovení zrnitosti – Zkušební síta, jmenovité velikosti otvorů

ISO 3310-1 zavedena v ČSN ISO 3310-1 (25 9610) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení –
Část 1: Zkušební síta z kovové tkaniny

ISO 3310-2 zavedena v ČSN ISO 3310-2 (25 9611) Zkušební síta – Technické požadavky a zkoušení –
Část 2: Zkušební síta z děrovaného plechu

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Zkušebna kamene a kameniva, s. r. o., Husova 675, 508 01 Hořice, IČ 64828042.

Technická normalizační komise: TNK 99 Kámen a kamenivo

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EN 933-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Leden 2012

ICS 91.100.15 Nahrazuje EN 933-1:1997

Zkoušení geometrických vlastností kameniva -
Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

Tests for geometrical properties of aggregates -
Part 1: Determination of particle size distribution - Sieving method

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des
granulats -
Partie 1: Détermination de la granularité - Analyse
granulométrique par tamisage

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften
von Gesteinskörnungen -
Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung Siebverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-10-29.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 933-1:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Podstata zkoušky 6

5 Zkušební zařízení 7

6 Příprava zkušebních navážek 7

7 Zkušební postup 8

7.1 Praní 8

7.2 Prosévání 8

7.3 Vážení 9

8 Výpočet a vyjádření výsledků 9

8.1 Výpočet 9

8.2 Validace výsledků 9

8.3 Shodnost 9

9 Protokol o zkoušce 10

9.1 Požadované údaje 10

9.2 Nepovinné údaje 10

Příloha A (normativní) Alternativní zkušební metoda pro směs kameniva s $D \leq 31,5$ mm 11

A.1 Podstata zkoušky 11

A.2 Zkušební zařízení 11

A.3 Zkušební postup 11

A.3.1 Příprava počáteční zkušební navážky 11

- A.3.2** První praní – zrna zachycená na zkušební síť o velikosti 16 mm 11
- A.3.3** První sušení – zrna zachycená na zkušební síť o velikosti 16 mm 11
- A.3.4** Přípravná fáze – suchý redukovaný vzorek propadlý zkušební sítem o velikosti 16 mm 12
- A.3.5** Druhé praní – zmenšený redukovaný vzorek propadlý zkušební sítem o velikosti 16 mm 12
- A.3.6** Druhé prosévání za sucha – zmenšený redukovaný vzorek propadlý zkušební sítem o velikosti 16 mm 12
- A.4** Výpočet a vyjádření výsledků 12
 - A.4.1** Původní suchá hmotnost 12
 - A.4.2** Hmotnost zachycená na sítích při prvním prosévání za sucha 12
 - A.4.3** Hmotnost zachycená na sítích při druhém prosévání za sucha 12
 - A.4.4** Hmotnost jemných částic propadlých sítem 0,063 mm 13
 - A.4.5** Rozdělení zrn podle velikosti 13
 - A.4.6** Validace výsledků 13
- Příloha B** (normativní) Zkušební metoda pro kamenivo nevhodné k vysoušení v sušárně 14
- Příloha C** (informativní) Příklad záznamu o zkoušce 15
- Příloha D** (informativní) Grafické vyjádření výsledků 16

Bibliografie 17

Předmluva

Tento dokument (EN 933-1:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 154 *Kamenivo*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2012 dát 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 července 2012.

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

Tato norma nahrazuje EN 933-1:1997.

EN 933 – Zkoušení geometrických vlastností kameniva sestává z následujících částí:

Část 1: Stanovení zrnitosti – Síťový rozbor

Část 2: Stanovení zrnitosti – Zkušební síta, jmenovité velikosti otvorů

Část 3: Stanovení tvaru zrn – Index plochosti

Část 4: Stanovení tvaru zrn – Tvarový index

Část 5: Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu

Část 6: Posouzení povrchových charakteristik – Koeficient tekutosti kameniva

Část 7: Stanovení obsahu schránek živočichů – Podíl schránek živočichů v hrubém kamenivu

Část 8: Posouzení jemných částic – Zkouška ekvivalentu písku

Část 9: Posouzení jemných částic – Zkouška methylenovou modří

Část 10: Posouzení jemných částic – Zrnitost fileru (prosévání proudem vzduchu)

Část 11: Klasifikace složek hrubého recyklovaného kameniva

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje referenční metodu praní a prosévání za sucha, používanou při počátečních zkouškách typu a v případech sporu, pro stanovení zrnitosti kameniva. V jiných případech, konkrétně při kontrole řízení výroby, smí být použity jiné metody s podmínkou, že jsou vhodné a podobné stanovené referenční metodě. To platí pro všechno kamenivo, včetně pórovitého kameniva, do jmenovité velikosti zrna 90 mm, kromě fileru.

POZNÁMKA 1 Stanovení zrnitosti filerů je specifikováno v EN 933-10 Posouzení jemných částic – Zrnitost fileru (prosévání proudem vzduchu).

POZNÁMKA 2 Prosévání za sucha bez praní smí být použito u kameniva, které neobsahuje částice způsobující shlukování.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.