

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.15 **Červen 2012**

**ČSN**  
**EN 933-3**  
72 1193

Zkoušení geometrických vlastností kameniva –  
Část 3: Stanovení tvaru zrn – Index plochosti

Tests for geometrical properties of aggregates – Part 3: Determination of particle shape – Flakiness index

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats – Partie 3: Détermination de la forme des granulats – Coefficient d'aplatissement

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen – Teil 3: Bestimmung der Kornform – Plattigkeitskennzahl

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 933-3:2012. 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 933-3:2012. It was translated by the 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 933-3 (72 1172) z prosince 1997.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje oproti vydání z roku 1997 zapracovanou změnu Z1 z listopadu 2001 a změnu A1 z října 2004. Technická specifikace CEN byla přijata jako evropská norma a norma byla redakčně revidována. Oproti poslednímu vydání normy byla upravena kapitola 1, 3, 7, tabulka 1 a Příloha A. Nově byla do normy zařazena Příloha B.

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 933-1 zavedena v ČSN EN 933-1 (72 1183) Zkoušení geometrických vlastností kameniva – Část 1:

Stanovení zrnitosti – Sítový rozbor

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

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 933-3**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2012

ICS 91.100.15 Nahrazuje EN 933-3:1997

**Zkoušení geometrických vlastností kameniva -**  
**Část 3: Stanovení tvaru zrn - Index plochosti**

Tests for geometrical properties of aggregates -  
Part 3: Determination of particle shape - Flakiness index

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des  
granulats -  
Partie 3: Détermination de la forme des granulats - Coefficient  
d'aplatissement

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften  
von Gesteinskörnungen -  
Teil 3: Bestimmung der Kornform -  
Plattigkeitskennzahl

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 933-3:2012 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 8

**7** Zkušební postup 9

**7.1** Prosévání na zkušebních sítích 9

**7.2** Prosévání na tyčových sítích 9

**8** Výpočet a vyjádření výsledků 9

**9** Protokol o zkoušce 9

**9.1** Požadované údaje 9

**9.2** Nepovinné údaje 10

**Příloha A** (informativní) Příklad záznamu o zkoušce 11

**Příloha B** (informativní) Shodnost 12

Předmluva

Tento dokument (EN 933-3:2012) 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 933-3:1997.

Oproti předchozímu vydání byly v normě provedeny tyto změny:

- a) Technická specifikace CEN byla přijata jako evropská norma;
- b) norma byla redakčně upravena.

Tato norma tvoří část sady zkoušek geometrických vlastností kameniva. Zkušební metody pro další vlastnosti jsou zahrnuty v těchto evropských normách:

EN 932 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva;

EN 1097 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva;

EN 1367 Zkoušení kameniva vůči teplotě a zvětrávání;

EN 1744 Zkoušení chemických vlastností kameniva;

EN 13179 Zkoušení filerů pro asfaltové směsi.

EN 933 Zkoušení geometrických vlastností kameniva sestává z těchto částí:

Část 1: Stanovení zrnitosti – Sítový 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 pro stanovení indexu plochosti kameniva, používanou při počátečních zkouškách typu a v případech sporu. V jiných případech, konkrétně při kontrole řízení výroby, smí být použity jiné metody s podmínkou, že jsou vhodné a podobné

stanovené referenční metodě.

Tato evropská norma platí pro přírodní, umělé nebo recyklované kamenivo.

Zkušební postup specifikovaný v této normě není použitelný pro zrna menší než 4 mm a větší než 100 mm.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.