

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91. 100. 20

Prosinec 1998

Zkoušení geometrických vlastností kameniva -

Část 5: Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu

ČSN EN 933-5

72 1193

Platí od 1999-12-01

Tests for geometrical properties of aggregates - Part 5: Determination of percentage of crushed and broken surfaces in coarse aggregate particles

Essais pour déterminer les caractéristiques géométriques des granulats - Partie 5: Détermination du pourcentage de surfaces cassées dans les gravillons

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung des Anteils an gebrochene Körnern in groben Gesteinskörnungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 933-5: 1998. Evropská norma EN 933-5: 1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 933-5: 1998. The European Standard EN 933-5: 1998 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1998

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány

a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

54205

---

ČSN EN 933-5

Národní předmluva

Tato norma je součástí tzv. Souboru evropských norem pro kamenivo, přijatého Rezolucí 41 CEN/TC 154. V souladu s Rezolucí 41 je platnost všech postupně přijímaných norem z tohoto Souboru od 1999-12-01, tzn., že do té doby se neruší platnost stávajících národních norem, týkajících se této problematiky.

Změny proti předchozí normě

Touto normou se oproti ČSN 72 1172 mění rozlišování zrn podle zaoblenosti hran a stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu.

## Citované normy

prEN 932-2 dosud nezavedena

prEN 932-5 dosud nezavedena

EN 933-1: 1997 zavedena v ČSN EN 933-1 Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor (72 1183)

EN 933-2: 1995 zavedena v ČSN EN 933-2 Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 2: Stanovení zrnitosti - Zkušební síta, jmenovité velikostí otvorů (72 1184)

2

---

## ČSN EN 933-5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN 933-5

Leden 1998

ICS 91. 100. 20

Deskriptory: aggregates, tests, geometric characteristics, determination, area, fractures: materials, sortings, rates: per unit time, gravel, computation

Zkoušení geometrických vlastností kameniva Část 5: Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu

Tests for geometrical properties of aggregates Part 5: Determination of percentage of crushed and broken surfaces in coarse

aggregate particles

Essais pour déterminer les caractéristiques  
von

Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften

géométriques des granulats - Partie 5:

Gesteinskörnungen - Teil 5: Bestimmung des

Détermination du pourcentage de surfaces cassées

Anteils an gebrochene Körnern in groben

dans les gravillons

Gesteinskörnungen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-12-26. 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 bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

3

---

ČSN EN 933-5

Obsah

Strana

Úvod.....5

1 Předmět  
normy.....5

2 Normativní  
odkazy.....5

3  
Definice.....6

4 Podstata  
zkoušky.....7

5 Zkušební  
zařízení.....7

6 Příprava zkušební  
navážky.....7

7  
Postup.....8

8 Výpočet a vyjádření

výsledků.....	8
9 Protokol o zkoušce	
.....	9
Příloha A (informativní) Příklad protokolu o zkoušce.....	10

4

---

## ČSN EN 933-5

### Úvod

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 154 "Kamenivo", jejíž sekretariátem je BSI.

Této evropské normě se nejpozději do července 1998 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do prosince 1999.

Tato evropská norma je součástí řady norem pro zkoušení geometrických vlastností kameniva. Zkušební metody pro jiné vlastnosti kameniva jsou uvedeny v jednotlivých částech následujících evropských norem:

EN 932 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva

EN 1097 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva

EN 1367 Zkoušení odolností kameniva vůči teplotě a zvětrávání

EN 1744 Zkoušení chemických vlastností kameniva

Ostatní částí EN 933 budou:

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 6: Stanovení drsnosti povrchu - Koeficient tekutosti hrubého 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: Stanovení jemných částic - Zrnitost filerů (prosévání proudem vzduchu)

Ve smyslu Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou povinny zavést tuto evropskou normu následující země: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí postup pro stanovení podílu drcených zrn ve vzorku hrubého těžného kameniva. Používá se u hrubého kameniva nebo směsi kameniva obsahující hrubé těžné kamenivo.

Zkušební metoda uvedena v této evropské normě se používá pro frakce  $d_i/D_i$  kde  $D_i \leq 63$  mm a  $d_i \geq 4$  mm.

POZNÁMKA: Pro kamenivo se zrna  $D > 63$  mm a/nebo  $d < 4$  mm zkouška se může provést na frakcích  $d_i/D_i$ , kde  $D_i \leq 63$  mm a  $d_i \geq 4$  mm.