

Název zkoušky:

Zkoušení čerstvého betonu rozlitím

Předmět zkoušky: čerstvý beton

Číslo a název normy: ČSN EN 12350-5 Zkouška čerstvého betonu – zkouška rozlitím

Podstata zkoušky: konzistence se stanoví změřením rozlitého betonu po setřesení na rovné desce.**Postup zkoušky:**

1. Zkušební vzorek se před prováděním zkoušky se musí promíchat.
2. Střásací stolek má rozměr 700±2mm x 700±2mm, je odklápěcí od pevného podkladu, uprostřed stolku je vyznačen kříž rovnoběžný s hranami stolku a kružnice o průměru 210±1mm. Forma na zhotovení zkušebního tělesa má horní průměr základny 130±2mm, dolní průměr základny 200±2mm a výšku 200±2mm. Dusadlo má čtvercový průřez 40±1mm a délku cca 200mm s kruhovým držadlem.
3. Střásací stolek se umístí na rovný, vodorovný povrch. Stolek a forma se navlhčí.
4. Forma se umístí na střed desky a zajistí se přišlápnutím.
5. Forma se naplní betonem ve dvou stejných vrstvách a každá se zarovná deseti lehkými údery dusadla. Horní vrstva se srovná podle horní hrany formy. Očistí se střásací stolek.
6. Po 30-ti sekundách od urovnání povrchu betonu se forma zvedne svisle nahoru během 1-3s.
7. závěsná deska se zvedne k zarážce ve výšce 40±1mm zdvihu, nechá se volně dopadnout na spodní podložku. Tento cyklus se opakuje 15x. Každý cyklus je v rozmezí 1-3s.
8. Pravítkem se změří rozměr rozlitého betonu ve dvou na sebe kolmých směrech rovnoběžných s hranami stolu s přesností na 10mm.

Vyjádření výsledků

Hodnota rozlití je dána vztahem:

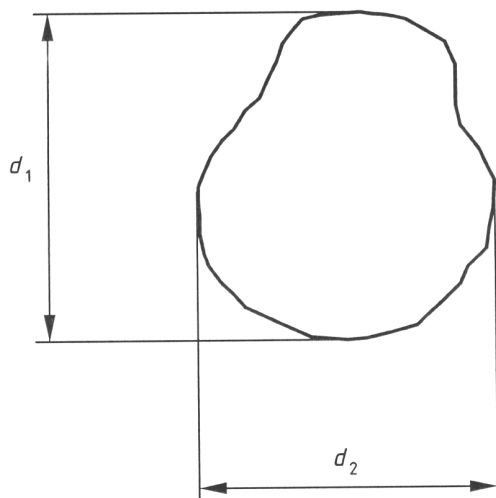
$$f = \frac{d_1 + d_2}{2} \quad [\text{mm}]$$

kde d_1 - maximální rozměr rozlitého betonu rovnoběžně s jednou stranou stolu v mm d_2 - maximální rozměr rozlitého betonu rovnoběžně s druhou stranou stolu v mm

Výsledek se zaokrouhlí na nejbližších 10mm.

Klasifikace podle rozlití; F - Flowtest

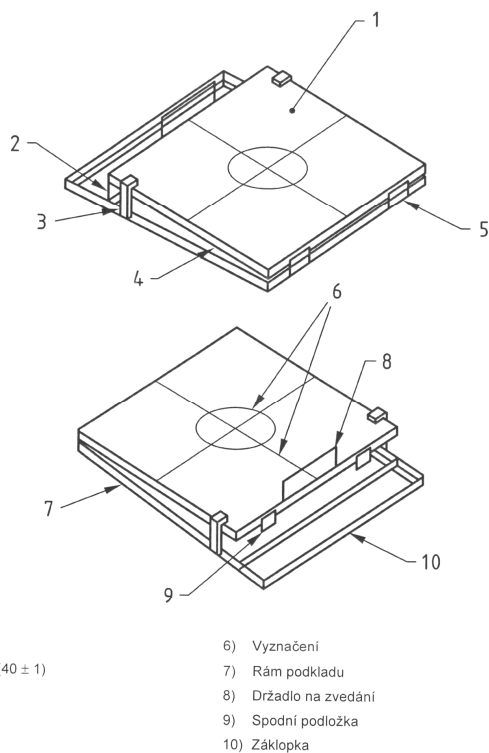
Stupeň	Průměr rozlití [mm]
F1 - směs tuhá	≤ 340
F2 - směs plastická	350 až 410
F3 - směs měkká	420 až 480
F4 - směs velmi měkká	490 až 550
F5 - směs tekutá	560 až 620
F6 - směs velmi tekutá	≥ 630



Obrázek 4 – Měření rozlití

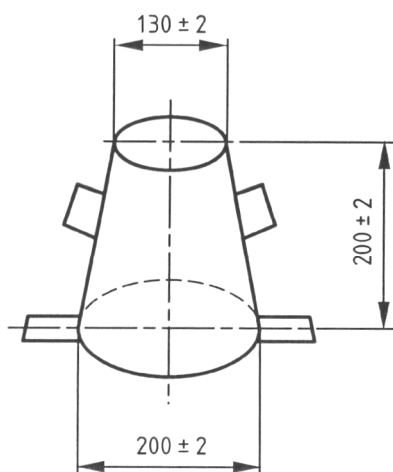
Legenda

- 1) Kovová deska
- 2) Omezený zdvih na (40 ± 1)
- 3) Horní zarážka
- 4) Horní deska
- 5) Vnější kloub

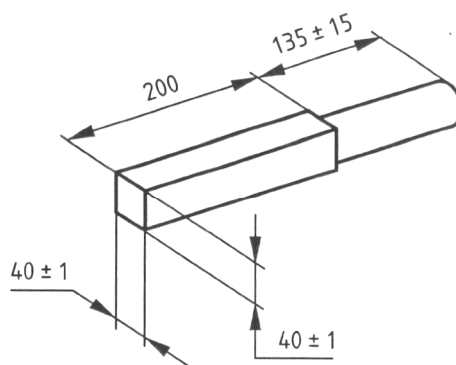


Obrázek 1 – Typický stříšací stolek

Rozměry v milimetrech



Obrázek 2 – Forma na beton



Obrázek 3 – Dusadlo

Obrázky převzaty z:

ČSN EN 12350-5. *Zkouška čerstvého betonu – Část 5: Zkouška rozlitím*. Praha: ČNI, 2009.