

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.30 Říjen 2010

**Zkoušení čerstvého betonu -
Část 12: Samozhutnitelný beton -
Zkouška J-kroužkem**

**ČSN
EN 12350-12**
73 1301

Testing fresh concrete - Part 12: Self-compacting concrete - J-ring test

Essai pour béton frais - Partie 12: Béton auto-plaçant - Essai d'écoulement á l'anneau

Prüfung von Frischbeton - Teil 12: Selbstverdichtender Beton - Blockierring-Versuch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12350-12:2010. 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 12350-12:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 12350-1 zavedena v ČSN EN 12350-1 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 1: Odběr vzorků

EN 12350-8 zavedena v ČSN EN 12350-8 (73 1301) Zkoušení čerstvého betonu - Část 8:
Samozhutnitelný beton - Zkouška sednutí-rozlitím

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců betonu ČR, IČ 64935124, Ing. Michal Števula, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 12350-12
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2010

ICS 91.100.30

Zkoušení čerstvého betonu -

Část 12: Samozhutitelný beton - Zkouška J-kroužkem

Testing fresh concrete -

Part 12: Self-compacting concrete - J-ring test

Essai pour béton frais -

Partie 12: Béton auto-plaçant - Essai d'écoulement à l'anneau

Prüfung von Frischbeton -

Teil 12: Selbstverdichtender Beton -
Blockierring-Versuch

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-06-20.

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.

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 a Švýcarska.

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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12350-12:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované normativní dokumenty 6

3 Podstata zkoušky 6

4 Zkušební zařízení 6

5 Zkušební vzorek 8

6 Zkušební postup 8

7 Vyjádření výsledků 9

8 Protokol o zkoušce 9

9 Opakovatelnost a reprodukovatelnost 10

Bibliografie 11

Předmluva

Tento dokument (EN 12350-12:2010) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 104 „Beton a souvisící výrobky“, jejíž sekretariát zabezpečuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2011 dát 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 ledna 2011.

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

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice (směrnic) EU.

Tato norma je založena na výsledcích EU-projektu „Zkoušení-SCC“ pod pátým rámcovým programem (GRD2-2000-30024/G6RD-CT-2001-00580).

Majíce podstatné výhody ve zlepšení kvality konstrukcí a pracovního prostředí, samozhutnitelný beton (SCC) byl velmi rozšířen mezi vlastníky konstrukcí. Použití SCC v praktických aplikacích při provádění betonových konstrukcí se stále zvětšuje. I když SCC dává uspokojivé výsledky na staveništích (úplné zaplňování forem a spojení s ocelovou výztuží, homogenita a dostatečné zhutnění) bez vibrace, správné metody zkoušení čerstvého SCC jsou velmi důležité. Tyto se musí soustředit na tři základní vlastnosti: schopnost plnění, schopnost průtoku a odolnost vůči segregaci. Je žádoucí, zvláště v případě nových složek nebo nového složení betonu, zkoušet konzistenci čerstvého SCC před zahájením ukládání betonu na místě.

Mnoho zkušebních metod, včetně těchto zkoušek, se používají pro zkoušení čerstvého betonu. Většina běžně používaných zkušebních metod byly hodnoceny v nedávno uzavřeném EU-projektu „Zkoušení-SCC“ pod pátým rámcovým programem (GRD2-2000-30024/G6RD-CT-2001-00580). Podle výsledků z tohoto projektu se zdá, že není jednotlivá metoda, která by mohla pokrýt všechny tři základní vlastnosti. Bez ohledu na toto kterákoli zkušební metoda má být porovnávána s praktickou situací a dát přiměřené výsledky za účelem poskytnutí přiměřených údajů pro posouzení zpracovatelnosti betonu.

Tato norma je jednou z řady norem pro zkoušení čerstvého betonu.

EN 12350 „Zkoušení čerstvého betonu“ zahrnuje následující části:

- Část 1: Odběr vzorků
- Část 2: Zkouška sednutím
- Část 3: Zkouška Vebe

- Část 4: Zkouška zhutnitelnosti
- Část 5: Zkouška rozlitím
- Část 6: Objemová hmotnost
- Část 7: Obsah vzduchu – Tlakové metody
- Část 8: Samozhutnitelný beton – Zkouška sednutí-rozlitím
- Část 9: Samozhutnitelný beton – Zkouška V-nálevkou
- Část 10: Samozhutnitelný beton – Zkouška L-truhlíkem
- Část 11: Samozhutnitelný beton – Zkouška segregace při prosévání
- Část 12: Samozhutnitelný beton – Zkouška J-kroužkem

UPOZORNĚNÍ - Po smíchání cementu s vodou se uvolňuje alkálie. Je nutno provést taková opatření, aby se při míchání betonu zabránilo vniknutí suchého cementu do očí, úst a nosu. Je nutno zabránit styku mokrého cementu nebo betonu s pokožkou vhodným ochranným oblekem. Pokud vnikne cement nebo beton do oka, musí se okamžitě oko důkladně vypláchnout čistou vodou a vyhledat ihned lékařské ošetření. Beton na pokožce se musí ihned opláchnout.

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 a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje zkušební postup pro stanovení schopnosti průtoku (zjišťována zablokováním), roztečení a dobu výtoku t_{500} samozhutnitelného betonu, který protéká přes J-kroužek.

Zkouška není vhodná pro betony s maximálním zrnem kameniva větším než 40 mm.

POZNÁMKA S ohledem na vztah mezi velikostí zrn kameniva a mezery mezi pruty, zkouška je zamýšlena k posouzení schopnosti průtoku betonu s typickou vzdáleností mezi pruty. Jestliže je beton zablokovaný pak velikost zrna kameniva může být příliš velká pro konkrétní použití.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.