

2021

Zkoušení betonu v konstrukcích -
Část 1: Vývrty - Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku

ČSN
EN 12504-1

73 1303

Testing concrete in structures -
Part 1: Cored specimens - Taking, examining and testing in compression

Essai pour béton dans les structures -
Partie 1: Carottes - Prélèvement, examen et essais en compression

Prüfung von Beton in Bauwerken -
Teil 1: Bohrkernproben - Herstellung, Untersuchung und Prüfung der Druckfestigkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12504-1:2019 včetně opravy EN 12504-1:2019/AC:2020-11. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12504-1:2019 including its Corrigendum EN 12504-1:2019/AC:2020-11. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12504-1 (73 1303) ze září 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12504-1:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12504-1 ze září 2019 převzala EN 12504-1:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma obsahuje zpracovanou opravu AC z listopadu 2019. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ~™. Vypuštěný text je zobrazen takto „~vypuštěný text™“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Oprava je podrobně popsána v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12390-1 zavedena v ČSN EN 12390-1 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 1: Tvar, rozměry a jiné požadavky na zkušební tělesa a formy

EN 12390-3:2019 zavedena v ČSN EN 12390-3:2020 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 3: Pevnost v tlaku zkušebních těles

EN 12390-4 zavedena v ČSN EN 12390-4 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 4: Pevnost v tlaku – Požadavky na zkušební lisy

~EN 12390-7 zavedena v ČSN EN 12390-7 (73 1302) Zkoušení ztvrdlého betonu – Část 7: Objemová hmotnost ztvrdlého betonu™

Souvisící ČSN

ČSN EN 13791 (73 1303) Posuzování pevnosti betonu v tlaku v konstrukcích a v prefabrikovaných betonových dílcích

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců betonu ČR, IČO 64935124, Ing. Vladimír Veselý

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Radek Špaček

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12504-1

Červen 2019

ICS 91.100.30
EN 12504-1:2009

Nahrazuje

Zkoušení betonu v konstrukcích –
Část 1: Vývrty – Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku

Testing concrete in structures –
Part 1: Cored specimens – Taking, examining and testing in compression

Essai pour béton dans les structures –
Partie 1: Carottes – Prélèvement, examen et
essais
en compression

Prüfung von Beton in Bauwerken –
Teil 1: Bohrkernproben – Herstellung,
Untersuchung
und Prüfung der Druckfestigkeit

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-04-29 a zahrnuje opravu 1 schválenou CEN dne 2020-11-04.

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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 12504-1:2019

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny a definice.....	6
4..... Podstata zkoušky.....	6
5..... Zkušební zařízení.....	6
6..... Odběr vývrtů.....	7
6.1..... Obecně.....	7
6.2..... Místo vývrtu.....	7
6.3..... Vrtání.....	7
6.4..... Délka vývrtů.....	7
6.5..... Označení a identifikace.....	7
7.....	

Vyšetření.....	7
7.1..... Vizuální vyšetření.....	7
7.2..... Měření.....	8
8..... Úpravy vývrtů.....	8
8.1..... Obecně.....	8
8.2..... Poměry délky k průměru.....	8
8.3..... Dovolené odchylky.....	8
9..... Zkouška v tlaku.....	9
9.1..... Uložení.....	9
9.2..... Zkoušení.....	9
10..... Vyjádření výsledků.....	9
11..... Protokol o zkoušce.....	9
12..... Shodnost.....	10

Příloha A (informativní) Vliv velikosti kameniva a průměru vývrtu na pevnost vývrtu.....	11
--	----

Bibliografie.....	
.....	12

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12504-1:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 104 *Beton a související výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje SN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2019 udělit 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 prosince 2019.

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

Tento dokument nahrazuje EN 12504-1:2009.

Tento dokument zahrnuje opravu EN 12504-1:2019/AC:2020, která upravuje odkaz z EN 12390-5 na EN 12390-7 v kapitole 2, v článku 7.2 a v bibliografii.

Bylo zjištěno z praxe, že je vhodné zahrnout zjištění objemové hmotnosti dřívě, než se stanoví pevnost v tlaku z důvodu kontroly zhutnění betonu.

Začátek a konec textu uvedeného či změněného opravou je vyznačen v textu značkami ~TM.

Při zpracování této normy byly vzaty v úvahu výsledky výzkumného programu, částečně financovaného EC v rámci programu Měření a zkoušení, smlouva MAT1-CT94-0043.

Norma obsahuje jednoduchý návod na postup odbírání vzorků, ale nezabývá se plánem odběru vzorků. Také uvádí postupy pro vizuální vyšetření a zkoušení pevnosti v tlaku, ale ne vyhodnocení výsledků.

Tato norma je jednou z řady norem pro zkoušení betonu.

EN 12504 *Zkoušení betonu v konstrukcích* sestává z následujících částí:

- Část 1: Vývrty - Odběr, vyšetření a zkoušení v tlaku;
- Část 2: Nedestruktivní zkoušení - Stanovení tvrdosti odrazovým tvrdoměrem;
- Část 3: Stanovení síly na vytržení;
- Část 4: Stanovení rychlosti šíření ultrazvukového impulsu.

Proti normě EN 12504-1:2009 zahrnuje toto vydání následující významné technické změny:

- ediční úpravy;
- měření rozměrů vývrtu;
- testování vzorků vývrtů *in situ* nebo ve vlhkém stavu;
- postupy pro přípravu vzorků před testováním.

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument uvádí metodu pro odběr vývrtů ze ztvrdlého betonu, jejich vyšetření, úpravu pro zkoušení a stanovení pevnosti v tlaku.

Tento dokument neuvádí návod pro rozhodnutí k vyjímání vývrtů ze ztvrdlého betonu, ani pro místa odběru.

Tento dokument neuvádí postupy pro hodnocení výsledků pevností vývrtů.

Pro vyhodnocení pevnosti v tlaku betonu v konstrukci a v prefabrikovaných betonových dílcích je možné použít EN 13791.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.