

KONSTRUKTSIOONI BETOONI KATSETAMINE

Osa 1: Puursüdamikud

Võtmine, ülevaatus ja survekatse

Testing concrete in structures

Part 1: Cored specimens

Taking, examining and testing in compression

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 12504-1:2009 “Testing concrete in structures - Part 1: Cored specimens - Taking, examining and testing in compression” ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 06.08.2010 käskkirjaga nr 144,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2010. aasta septembrikuu numbris.

Käesoleva standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 9 “Täitematerjalid”.

Standardi tõlke koostamisettepaneku esitas EVS/TK 9, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 11.02.2009.	Date of Availability of the European Standard EN 12504-1:2009 is 11.02.2009.
---	--

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 12504-1:2009. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12504-1:2009. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
---	---

ICS 91.100.30 Betoon ja betoontooted

Võtmesõnad: betoon, katsetamine, konstruktsiooni betoon, puursüdamik

Hinnagrupp E

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

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

Essais 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

This European Standard was approved by CEN on 27 December 2008.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	5
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 PÕHIMÕTE.....	6
4 SEADMED.....	6
5 PUURSÜDAMIKE VÕTMINE.....	7
5.1 Üldist.....	7
5.2 Puurimiskoht.....	7
5.3 Puurimine.....	7
5.4 Puursüdamike pikkus.....	7
5.5 Tähistamine ja identifitseerimine.....	7
5.6 Sarrus.....	7
6 ÜLEVAATUS.....	7
6.1 Visuaalne kontroll.....	7
6.2 Mõõtmine.....	8
7 PUURSÜDAMIKE ETTEVALMISTAMINE.....	8
7.1 Üldist.....	8
7.2 Pikkuse/läbimõõdu suhe.....	8
7.3 Hälbed.....	8
8 SURVEKATSE.....	8
8.1 Hoidmine.....	8
8.2 Katsetamine.....	9
9 TULEMUSTE ESITAMINE.....	9
10 KATSEPROTOKOLL.....	9
11 TÄPSUS.....	10
Lisa A (teatmelisa) Täitematerjali terasuuruse ja puursüdamiku läbimõõdu mõju katsekeha tugevusele.....	11
Kasutatud kirjandus.....	12

EESSÕNA

Dokumendi (EN 12504-1:2009) on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC 104 "Concrete and related products", mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2009. a augustiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2009. a augustiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et mõned käesoleva dokumendi elemendid võivad olla patendiõiguse subjektiks. CEN [ja/või CENELEC] ei ole kohustatud mingeid või kõiki selliseid patendiõigusi välja selgitama.

Käesolev dokument asendab standardi EN 12504-1:2000.

Loetakse heaks tavaks määrata enne survetugevuse katsetamist betooni tihedus tihendatuse kontrollimiseks.

Standardi koostamisel on arvesse võetud uurimuste tulemused, mis toimusid EÜ poolt algatatud Mõõtmise ja katsetamise programmi raames, leping MAT1-CT94-0043.

Standard sisaldab lihtsaid juhiseid puursüdamike võtmiseks, esitab ülevaate ja survetugevuse määramise meetodid, kuid ei käsitle proovivõtuplaani ega tulemuste interpreteerimist.

Käesolev dokument on üks betooni katsetamise standardite seeriasse kuuluvatest standarditest.

Seeria EN 12504 sisaldab alljärgnevalt loetletud osi:

EN 12504 *Testing concrete in structures*

Part 1: Cored specimens - Taking, examining and testing in compression;

Part 2: Non-destructive testing - Determination of rebound number;

Part 3: Determination of pull-out force;

Part 4: Determination of ultrasonic pulse velocity.

Käesoleva standardi 2000. aasta märtsikuu väljaandele on tehtud järgmised muudatused:

- toimetustlikud parandused;
- survetugevus ümardatakse 0,5 MPa (N/mm²) asemel täpsusega 0,1 MPa (N/mm²).

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard määratleb kivistunud betoonist puursüdamike võtmise, ülevaatuse, katseks ettevalmistamise ja survetugevuse määramise meetodid.

MÄRKUS 1 Käesolev standard ei anna juhiseid puursüdamike võtmisotsuse langetamise ja puurimiskoha valiku kohta.

MÄRKUS 2 Käesolev standard ei käsitle puursüdamike survekatse tulemuste tõlgendamist.

MÄRKUS 3 Betoonkonstruktsioonide ja -elementide survetugevuse hindamiseks nende kasutuskohas (ehitusplatsil) võib kasutada standardit EN 13791.

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vältimatult vajalikud käesoleva dokumendi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 12390-1, *Testing hardened concrete - Part 1: Shape, dimensions and other requirements for test specimens and moulds*

EN 12390-3:2009, *Testing hardened concrete - Part 3: Compressive strength of test specimens*

EN 12390-4:2000, *Testing hardened concrete - Part 4: Compressive strength - Specification for testing machines*

EN 12390-7, *Testing hardened concrete - Part 7: Density of hardened concrete*

3 PÕHIMÕTE

Torupuuri abil võetud puursüdamikud vaadatakse hoolikalt üle, otspinnad lihvitakse või tasandatakse ja katsetatakse survele, kasutades standardmeetodeid.

4 SEADMED

4.1 Torupuur, mis võimaldab kivistunud betoonist välja puurida jaotises 5.4 sätestatud mõõtmetele ja jaotises 7.3 sätestatud lubatud hälvetele vastavaid puursüdamikke.

4.2 Survekatsemasin, mis vastab standardile EN 12390-4 ja sobib katsekeha mõõtmete ja eeldatava purustava koormusega.

MÄRKUS Standardi EN 12390-4 nõuetele vastavad betooni survekatseseadmed võivad vajada seadistamist puursüdamike katsetamiseks (vt EN 12390-4:2000 eessõna).

4.3 Kaalud, mis võimaldavad määrata katsetatava puursüdamiku massi täpsusega 0,1%.

4.4 Nihikud või joonlauad, mis võimaldavad mõõta puursüdamiku ja sarruse mõõtmeid täpsusega 1%.

4.5 Šabloon, mis võimaldab mõõta, kas katsekeha tasapinnalisus vastab jaotise 7.3 a) nõuetele.

4.6 Nurgikud, šabloonid (või muud vahendid), millega saab määrata katsekehade täisnurksuse ja sirguse vastavust jaotiste 7.3 b) ja 7.3 c) nõuetele.