

Svevia AB
Att. Ylva Bäckskog
Vagnatan 6
702 17 Örebro

Tryckhållfasthet hos borrkärna – Flexifalt

Provföremål

En borrkärna av flexifalt- kompositbeläggning med diameter ca 98 mm och längd ca 40 mm, uttagen ur provyta vid Pilängen i Örebro. Kärnan, som var märkt ”Otandad raka”, inkom till CBI 2017-02-27. CBI ansvarar inte för provtagningen.

Provningmetoder

Tryckhållfasthet

Provcylinderns ändtytor planslipades så att förhållandet h/d blev 0,31.

Efter provberedningen och fram till provningstillfället förvarades cylindern minst tre dygn i luft med 20 °C temperatur och 65 % relativ fuktighet.

Tryckhållfastheten bestämdes enligt SS-EN 12390-3:2009.
Densiteten bestämdes enligt SS-EN 12390-7:2009.

Standarderna gäller för provning av betong.

Provningresultat

Erhållna resultat redovisas i TABELL 1 och avser endast det inlämnade provföremålet.

TABELL 1. Flexifalt märkt ”otandad raka”

Prov från kärna märkt	Diameter d (mm)	Höjd h (mm)	h/d	Densitet ρ (kg/m ³)	Brottlast F (kN)	Tryckhållfasthet f_c (MPa)
Otandad raka	98,6	30,2	0,31	2230	182	23,8

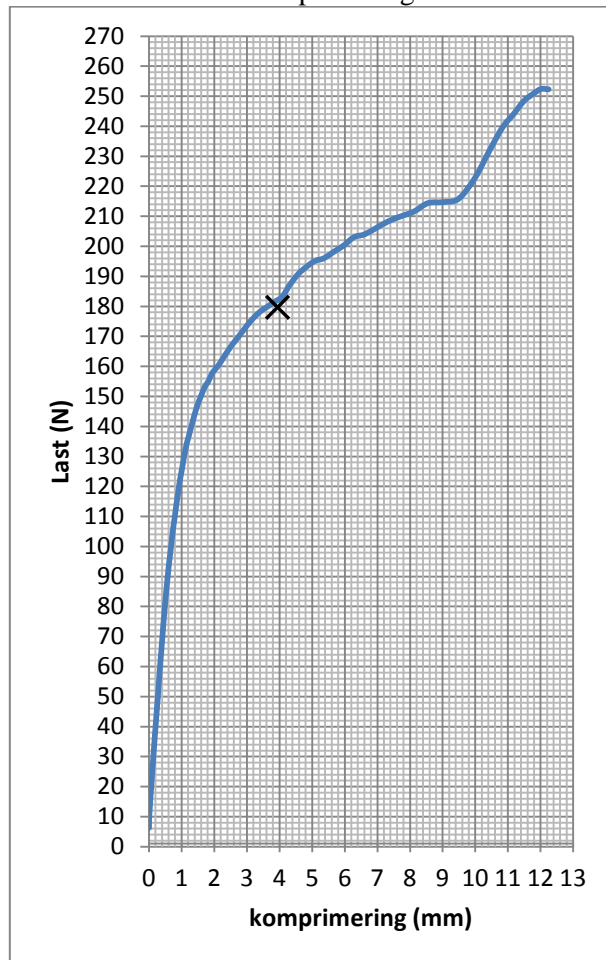
Tryckhållfasthetsprovningen utfördes 2017-03-03 av Gürsel Hakan Taylan.

Kommentar

Enligt standarden ska slankhetstalet (h/d) vara $\geq 0,6$ för betongkärnor. Höjden på provet uppfyller inte detta krav då $0,6d = 59,2 \text{ mm} > 30,2 \text{ mm}$. Provkroppens slankhet (h/d) har inverkan på tryckhållfastheten. Vid lågt slankhetsvärde erhålls högre hållfasthet än vid hög slankhet.

Asfalt har även plastiska egenskaper vilket gör att provkroppen komprimerat successivt under provningen utan något sprött brott. Ett elastoplastiskt material tar upp last endast i sin elastiska fas där är bitumen materialet som komprimeras och provkraften fördelas mellan sten och bitumen. Den maximala tillförlitliga lasten som tas upp av provkroppen innan asfalten går in i en plastisk fas är ett avläst värde (markerad med \times) enligt DIAGRAM 1. Den plastiska deformationen som följer ger ingen information om materialets tryckhållfasthet.

DIAGRAM 1. Last-komprimering för otandad raka.



CBI Betonginstitutet AB Tillståndsbedömningar

Granskat av

Gürsel Hakan Taylan

Annika Gram