



**TI-B 13 (86)  
Prøvningsmetode  
Hærdnet mørtel og beton. Aftræksprøvning.**

# Prøvningsmetode

## Hærdnet mørtel og beton. Aftræksprøvning.

Dato: 1986-12-31  
Sideantal: 4  
Udarbejdet af: PJ

# Prøvningsmetode Hærdnet mørtel og beton. Aftræksprøvning.

## 1. Formål og anvendelsesområde

Metoden anvendes til at måle sammenhængstyrken i hærdnet mørtel og beton. Metoden anvendes tillige til måling af mineralske produkters sammenhængsstyrke (som fx teglprodukter), som er faststøbt eller fastklæbet til et mørtel – eller betonunderlag.

## 2. Referencer

## 3. Definitioner

### Friskæring

Friskæring er en udboring i materialet med cylinderbor, hvorved brudarealet begrænses til trækarealet.

### Sammenhængsstyrken

Sammenhængsstyrken er forholdet mellem trækraften og trækarealet i brudøjeblikket.

### Brudsted

Brudstedet er stedet, hvor bruddet sker i brudøjeblikket. Brudstedet registreres med en eller en kombination af følgende betegnelser: Brud i underlag – brud i støbeskel – brud i reparationsmateriale – brud i overflade.

Signatur i rapport:



~ brud i underlag



~ brud i støbeskel



~ brud i reparationsmateriale



~ brud i overflade

## 4. Prøveudtagning

Prøvningen foretages på en aktuel konstruktion på udvalgte steder eller på prøveemner fremstillet i laboratoriet.

Et aftræksforsøg er en prøvning, der består af mindst 3 prøver (aftræk) på et begrænset areal ( $\leq 1 \text{ m}^2$ ).

## 5. Prøvningsmetode

### 5.1 Princip

Et friskåret areal i materialet påføres en trækraft til brud. Forholdet mellem trækraften og brudarealet angiver materialets sammenhængsstyrke.

### 5.2 Apparatur

Schenk Trebel indicator type RAB 20

Schenk Trebel trækapparat type RAB 5 og RAB 20

Schenk Trebel trækrondele af stål  $\varnothing 50$  mm og  $\varnothing 100$  mm

Boremaskine med cylinderbor

Klæber: HBM Schnellklebstoff x 60

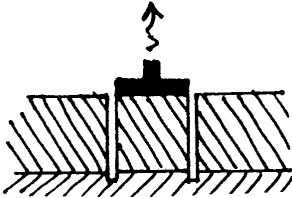
Målestok

### 5.3 Forbehandling af prøveemner

Hærdningsforløb af laboratorie-fremstillede prøveemner, er som for prøveemner til prøvning af trykstyrke.

Trækarealet friskæres med et  $\varnothing 50$  eller  $\varnothing 100$  mm cylinderbor med fastspændt boremaskine. Ved måling af sammenhængsstyrke i pudslag med lagtykkelse  $\leq 30$  mm friskæres med  $\varnothing 50$  mm bor i en dybde = lagtykkelse + 5 mm. Ved pudslag med lagtykkelse mellem 30 mm og 75 mm friskæres med  $\varnothing 100$  mm bor i en dybde = lagtykkelse + 10 mm.

Trækkrondellerne påklæbes med klæberen og efter min. 15 minutter (20°C) foretages aftrækket.



#### 5.4 Procedure

Trækapparatet centrerer over og monteres til trækkrondellen. En stigende trækraft påføres kontinuerligt med en hastighed af 100N/sek. Brudlasten registreres på Schenk Trebel indikator som  $F_{A \max}$  og bruddybden målt fra overfladen, registreres.

#### 5.5 Resultatsbehandling

Sammenhængsstyrken  $\beta_A$  [ $\text{N}/\text{mm}^2$ ] findes af:

$$\beta_A = \frac{F_{A \max}}{A}$$

$F_{A \max}$  er kraft i N ved brud (på Schenk Trebel aflæses kraften i KN).

A er friskårne areal i  $\text{mm}^2$

Sammenhængsstyrken angives med 1 decimal og brudstedet og brudkarakter angives. Bruddybden angives i mm for max. og min. Gennemsnitsværdier af enkeltprøvers brudstyrke med ens brudsteder angives, hvor antallet  $\geq 3$ .

#### 5.6 Nøjagtighed

#### 5.7 Prøvningsrapport

En prøvningsrapport skal indeholde følgende informationer:

- Navn og adresse på prøvningslaboratoriet
- Dato og identifikation af rapporten
- Identifikation af materiale

- Prøvningsmetode (nummer og titel)
- Eventuel afvigelse fra metodebeskrivelsen
- Navn og adresse på rekvirenten
- Identifikation af konstruktion eller prøvelegemer
- Hærdningsforløb
- Mørtelens eller betonens sammensætning og alder
- Dato for prøvningen
- Prøvningsresultat. Brudstyrke, brudsted, brudkarakter og bruddybde
- Øvrige oplysninger af betydning for bedømmelse af resultatet
- Bedømmelse af resultatet, hvis dette indgår i opgaven.