TEKNOLOGISK INSTITUT

# Prøvningsrapport
## 375615-1

Teknologisk Institut
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C
Materialer

| | |
|---|---|
| **Rekvirent** | KNUDSEN KILEN A/S, Industrivej 21, DK-3300 Frederiksværk |
| **Udarbejdet af** | Iben Kær/Michael Perolle Jensen |
| **Prøveemner** | 3 stk. monteringsbeslag i plast. |
| **Prøveudtagning** | Rekvirenten bekræfter selv at have udvalgt produktet. Produktet blev fremsendt af rekvirenten og modtaget på Teknologisk Institut den 12. august 2026. |
| **Periode** | Prøvningen fandt sted den 18. august 2026. |
| **Metode** | Prøvningsmetode i henhold til aftalt specifikation. Se procedureafsnittet for en fuld oversigt. |
| **Prøvningsresultater** | Resultaterne fremgår af de følgende sider. |
| **Betingelser** | Denne prøvning er udført i overensstemmelse med internationale krav (ISO/IEC 17025:2017) samt i henhold til Teknologisk Instituts Almindelige Forretningsbetingelser. Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for det prøvede emne. Denne prøvningsrapport må kun gengives i uddrag med forudgående skriftlig tilladelse fra Teknologisk Institut. |

Dette dokument er kun gyldigt med en digital signatur fra Teknologisk Institut. Udstedelsesdatoen fremgår af den digitale signatur.

DIGITALT SIGNERET DOKUMENT
24. september 2026
TEKNOLOGISK INSTITUT

TEKNOLOGISK INSTITUT

# Indhold

1 Formål ..... 3
2 Prøveemner ..... 3
Tabel 1 - Prøveemner ..... 3
3 Prøvningsprocedure og testopstilling ..... 4
4 Udstyr ..... 5
Tabel 2 – Anvendt udstyr ..... 5
5 Resultater ..... 5
Tabel 3 – Prøvningsresultater ..... 5
Bilag ..... 6

# 1 Formål

Denne prøvning udføres for at bestemme den belastningsbetingede nedbøjning for to typer plastbeslag anvendt til vinduesmontage.

# 2 Prøveemner

Prøveemnerne består af to typer beslag og to typer underlagsmateriale (beton og porebeton). Beslagene og underlagsmaterialerne blev testet i tre forskellige konfigurationer anført i tabellen nedenfor. Ét beslag var indstøbt i betonen forud for prøvningen, mens de to øvrige blev monteret på selve prøvningsdagen (se Tabel 1). Skruerne blev skruet helt i bund for at sikre en ensartet montering af beslagene, men uden at overspænde.

Yderligere oplysninger om underlagsmaterialerne findes i Bilag A-C. Den indstøbte mærkningsprop, der blev anvendt til identifikation af betonen for prøveemne A og B, kan ses i Bilag D.

## Tabel 1 - Prøveemner

| Prøveemne ID | Konfiguration | Installation |
|---|---|---|
| 375615 A | K-Mur 50I indstøbt i betonblok | K-Mur 50I indstøbt i betonblok før prøvning. |
| 375615 B | K-Mur 50E monteret på betonblok | Forboring udført med 6,5 mm murbor. Fastgjort med 7,5×92 mm selvskærende betonskrue. |
| 375615 C | K-Mur 50E monteret på porebetonblok | Forboring udført med 6 mm murbor. Fastgjort med 7,5×92 mm selvskærende betonskrue. |

## 3 Prøvningsprocedure og testopstilling

Betonelementet monteres lodret i prøvemaskinen. Belastningen påføres beslaget med en konstant hastighed på 2 mm/min via en 20 mm bred stålklods for at genskabe det specificerede vederlag på 20 mm ved montage. Belastning og traversflytning blev registreret under hele prøvningen. Prøvningen blev stoppet ved synlig løsrivelse af beslaget fra underlaget, da komponenten her blev vurderet for deformeret til at fungere efter hensigten.

Yderligere billeder af testopstillingen kan ses i Bilag D.



Figur 1 – Testopstilling. Testopstillingen var ens for alle tre prøveemner.

# 4 Udstyr

## Tabel 2 – Anvendt udstyr

| Udstyr | ID |
|---|---|
| Universalprøvemaskine 0 – 100 kN / 0 – 5 kN | 4636 |

# 5 Resultater

Tabel 3 opsummerer den påførte belastning for hvert prøveemne ved foruddefinerede nedbøjningssintervaller. Belastninger er angivet i kg. De komplette kraft-deformationsgrafer fremgår af Bilag E.

Omregningsformel: $Masse\ [kg] = Kraft[N]/g$, hvor $g = 9.81\ m/s^2$

## Tabel 3 – Prøvningsresultater

| Prøveemne ID | 1 mm nedbøjning | 2 mm nedbøjning | 3 mm nedbøjning | 4 mm nedbøjning |
|---|---|---|---|---|
| 375615 A | 169 kg | 391 kg | 577 kg | 686 kg |
| 375615 B | 59 kg | 99 kg | 143 kg | 171 kg |
| 375615 C | 30 kg | 75 kg | 124 kg | 170 kg |

# Bilag

Thisted-Fjerritslev Cementvarefabrik A/S

Stevnsvej 17
DK-7700 Thisted
Tlf. +45 97 92 25 22
Fax +45 97 91 15 22
CVR nr. 40 74 93 14
salg@tct.dk
www.tct.dk

## Til rette vedkomne

Dokumentation af støbning af 2 stk. 300 x 400 x 100 mm plade med indstøbt K-mur beslag, samt 2 stk. 300 x 400 x 100 mm plade uden K-mur beslag indstøbt.

Jeg har vedhæftet 4 fotos, af støbeklar form, så man kan se K-muret placering i betonet, samt så er bilag 1. vores prøve rapport af den beton som pladerne er støbt med, og bilag 2. er følgesedlen på betonet, så i kan se det er den samme, som er på prøverapporten

**Venlig hilsen**
Martin Smed Poulsen
Fabriks Chef

Tlf.: +45 30673824

Thisted-Fjerritslev Cementvarefabrik A/S

**Thisted-Fjerritslev Cementvarefabrik A/S**

Stevnsvej 17
DK-7700 Thisted
Tlf. +45 97 92 25 22
Fax +45 97 91 15 22
CVR nr. 40 74 93 14
salg@tct.dk
www.tct.dk

Bilag 1: Prøveregistreringsrapport

Thisted Cementvarefabrik
Stevnsvej 17
Stevnsvej 17
7700 Thisted
Tel.: 7922522
W..: www.tct.dk - @..: tth@tct.dk

**Prøve registreringsrapport**

BRANEL

## Prøve registreringsrapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Blandeværk:** | 106 - Thisted Cementvarefabrik | **Følgeseddel nr:** | 176695 |
| **Kunde:** | 7922522 - THISTED CEMENTVARE | **Dato:** | 08.07.26 |
| **Plads:** | 12 - HAL 3 | **Tid:** | 12:37 |
| **Recept:** | H-P2516BF - 25 MPa Grå beton Basis | **Antal satse:** | 3 |
| **Bil:** | 16 | **Ordre nr:** | |
| **Mængde:** | (ø/o) 6,30 m³ / 6,31 m³ | **Bestilt temp:** | 0,00 °C |
| **V/C forhold:** | (ø/o) 0,600 / 0,606 | **Beton temp:** | 20,59 °C |
| **Sætmål:** | 550 mm | **Ude temp:** | 0,00 °C |
| **Bl. tid:** | 1m 4s | | |

## Materiale oplysninger

| **Materiale** Ønsket mat/silo i 1. sats fra recepten | Silo | **Kg pr. m³** Ønsket kg/ønsket m³ | Opnået kg/opnået m³ | **Kg total læs** Ønsket | Opnået | **Afvigelser læs** Max Tilladt Kg | Max Tilladt % | Aktuel Kg | Aktuel % | Vandindhold | V.o.t. Kg | Volumen m³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Søsten 8-16 kl M | 8 | 1224 | 1221 | 7710 | 7707 | 269 | 3,49 | -3 | -0,04 | 101 | 7606 | 2,9371 |
| 0-4 Aars kl.A | 10 | 731 | 730 | 4608 | 4608 | 161 | 3,49 | 0 | 0,01 | 178 | 4430 | 1,8438 |
| Tilslag total | | 1955 | 1952 | 12318 | 12315 | | | -3 | -0,02 | 279 | 12036 | 4,7810 |
| CEM II/A-LL 52,5 R | 3 | 253,3 | 253,2 | 1596,0 | 1597,5 | 55,7 | 3,49 | 1,5 | 0,09 | 0,0 | 1597,5 | 0,5212 |
| Kold Vand | 1 | 104,9 | 104,7 | 660,6 | 660,5 | 23,1 | 3,49 | -0,1 | -0,01 | 660,5 | 0,0 | 0,6605 |
| Varm Vand | 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,49 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0000 |
| Mapeair 25 1:3 | 4 | 0,51 | 0,50 | 3,19 | 3,16 | 0,18 | 5,49 | -0,04 | -1,16 | 3,11 | 0,05 | 0,0032 |
| Mapeplast P | 3 | 0,56 | 0,56 | 3,51 | 3,51 | 0,19 | 5,49 | 0,00 | -0,13 | 2,21 | 1,30 | 0,0030 |
| Dynamon NRG-670 | 2 | 2,41 | 2,40 | 15,16 | 15,15 | 0,83 | 5,49 | -0,01 | -0,08 | 11,67 | 3,48 | 0,0146 |
| Skyllevand | | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 1,0 | | | | | 1,0 | | 0,0010 |
| Ekstra vand | | | 1,6 | | 10,0 | | | | | 10,0 | | 0,0100 |
| Luft (5,00%) | | | | | | | | | | | | 0,3150 |
| **Total** | | **2317** | **2315** | **14597** | **14606** | | | | | **967,4** | | **6,3099** |

## Resultater

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Reference nr.: | | 508785 | | Kommentar: |
| Konsistens: | (Ø/O:550/530) | 530,00 | mm | |
| Temperatur: | | 20,7 | °C | |
| Luftindhold: | (Ø/O:5,0/4,8) | 4,8 | % | |
| Densitet: | (Ø/O:2317/2311) | 2311 | Kg/m³ | |
| Anden prøvning: | | | | |

Emnet bliver først målt op den dag den skal trykkes **Ja** ☐ **Nej** ☐

| Støbning | Trykke dato | Alder | Densitet | Tryk | Opmålt | MPa | Bemærkning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 05-08-2026 12:37:58 | 28d | | 32,7 | | 32,7 | |
| 2 | 05-08-2026 12:37:58 | 28d | | 34,9 | | 34,9 | |

**Underskrift:** _____

BRANEL

Udskrevet d. 13-08-2026 07:38:33 **Udskrift nr. 0**
**System 5015, Build 1.51.59**

**Thisted-Fjerritslev Cementvarefabrik A/S**

Stevnsvej 17
DK-7700 Thisted
Tlf. +45 97 92 25 22
Fax +45 97 91 15 22
CVR nr. 40 74 93 14
salg@tct.dk
www.tct.dk

Bilag 2: Følgeseddel

DANCERT
TEKNOLOGISK INSTITUT

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kunde nr.**<br>7922522 | **Dato**<br>08-07-2026 | **Blandetid:**<br>1237 | **Konsistens:** | **Følgeseddel nr.**<br>176695 |
| **Kunde.**<br>THISTED CEMENTVARE<br>STEVNSVEJ 17<br>7700 THISTED | **Ønsket tid:**<br>1236 | **Miljøpåvirkning:**<br>Passiv | **Eksp. klasse:**<br>X0, XC1 | **Tilsætning:**<br>Dynamon NRG-670<br>Mapeair 25 1:3<br>Mapeplast P |
| **Leveringsadresse:**<br>HAL 3<br>STEVNSVEJ 15<br>7700 THISTED | **Vogn nr.**<br>16 | **Kontrolklasse:**<br>Normal | **Max. stenstørrelse:**<br>16 | |
| | **Rekvistionsnr.**<br>B 31+35 | **Cloridklasse:**<br>Cl 0,20 | **Tilstrøbt v/c**<br>0,60 | **Cementtype:**<br>CEM II/A-LL 52,5 R |
| **Bestilt/Leveret m³**<br>29,00/15,90 | **Styrkeklasse**<br>C25/30 | **Standard:**<br>DS/EN 206 DK NA:2019 | | |

| **Varenr.** | **Mængde** | **Vare** |
|---|---|---|
| H-P2516BF<br>06 | 6,30 | 25 MPa Grå beton Basis<br>Bånd pr M3 |

Ank. kl.: _____
Start afl. kl.: _____
Slut afl. kl.: _____
Ventetid: _____

Bånd ☐

_____
Dato Kvittering

DANCERT
TEKNOLOGISK INSTITUT

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kunde nr.**<br>7922522 | **Dato**<br>08-07-2026 | **Blandetid:**<br>1237 | **Konsistens:** | **Følgeseddel nr.**<br>176695 |
| **Kunde.**<br>THISTED CEMENTVARE<br>STEVNSVEJ 17<br>7700 THISTED | **Ønsket tid:**<br>1236 | **Miljøpåvirkning:**<br>Passiv | **Eksp. klasse:**<br>X0, XC1 | **Tilsætning:**<br>Dynamon NRG-670<br>Mapeair 25 1:3<br>Mapeplast P |
| **Leveringsadresse:**<br>HAL 3<br>STEVNSVEJ 15<br>7700 THISTED | **Vogn nr.**<br>16 | **Kontrolklasse:**<br>Normal | **Max. stenstørrelse:**<br>16 | |
| | **Rekvistionsnr.**<br>B 31+35 | **Cloridklasse:**<br>Cl 0,20 | **Tilstrøbt v/c**<br>0,60 | **Cementtype:**<br>CEM II/A-LL 52,5 R |
| **Bestilt/Leveret m³**<br>29,00/15,90 | **Styrkeklasse**<br>C25/30 | **Standard:**<br>DS/EN 206 DK NA:2019 | | |

| **Varenr.** | **Mængde** | **Vare** |
|---|---|---|
| H-P2516BF<br>06 | 6,30 | 25 MPa Grå beton Basis<br>Bånd pr M3 |

Ank. kl.: _____
Start afl. kl.: _____
Slut afl. kl.: _____
Ventetid: _____

Bånd ☐

_____
Dato Kvittering

| YDEEVNEDEKLARATION<br>DECLARATION OF PERFORMANCE | 49000830 | Side 1/3<br>*Page 1/3* |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Varetypens unikke identifikationskode:<br>*Unique identification code of the product-type:* | **Ytong 4-0,55** |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Type-, batch- eller serienummer eller en anden form for angivelse ved hjælp af byggevareen kan identifiseres som krævet iht. Artikel 11 paragraf 4:<br>*Type-, batch- or serial number or other marking for the identification of the construction product in accordance with Article 11 paragraph 4:* | **DE234054640025677 DE294054640025677** |

| | | |
|---|---|---|
| 3. | Byggevarens tilsigtede anvendelse eller anvendelser I overensstemmelse med gældende hamoniserede tekniske specification som påtænkt fra fabrikken:<br>*Intended use or uses defined by the manufacturer of the construction product in accordance with the applicable technical specification:* | **i vægge, søjler og skillevægge udført som murværk**<br>***In walls, columns and partitions*** |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Fabrikantens navn, registrerede firmabetegnelse eller registrerede varemærke og kontaktadresse som krævet i henhold til artilel 11, stk 5:<br>*Name, registered trade name or trade mark and contact address of the manufacturer in accordance with Article 11, paragraph 5:* | **Xella Deutschland GmbH**<br>**Düsseldorfer Landstrasse 395**<br>**D-47259 Duisburg** |

| | | |
|---|---|---|
| 5. | I givet fald navn og kontaktadresse på den bemyndigede repræsentant, hvis mandat omfatter opgaverne i artikel 12, stk 2:<br>*Name and contact address of the authorised representative, who is in charge for the tasks referred to in Article 12, paragraph 2:* | **Xella Technologie- und Forschungsgesellschaft mbH**<br>**Hohes Steinfeld 1**<br>**D-14797 Kloster-Lehnin** |

| | | |
|---|---|---|
| 6. | Systemet eller systemerne til vurdering og control af konstansen af byggevarens ydeevne jf. bilag V:<br>*System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product in accordance with Annex V:* | **System 2+ Grundlag Kategori I iht. EN 771-4**<br>***System 2+ on the basis of Category I in accordance with EN 771-4*** |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Hvis ydeevnendeklarationen vedrører en byggevare, der er omfattet af en harmoniseret standard:<br>*In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:* | **KIWA MPA Berlin-Brandenburg GmbH, Voltastraße 5, 13355 Berlin, identifikation nr. 0770, Som har udført initial kontrol af fabrikskontrol, typetest og løbende kontrol af fabrikkens egen produktionskontrol, i overensstemmelse med 2+ systemet**<br>***Kiwa MPA Bautest GmbH, Niederlassung Berlin-Brandenburg, Voltastrasse 5, 13355 Berlin, Kenn- Nr.: 0770 has performed the initial inspection of the manufacturing, type tests and continuously surveys the factory production control as part of the CE-tours in accordance with System 2+ and issued the following: Certificates of conformity, Declarations of conformity*** |

| YDEEVNEDEKLARATION<br>DECLARATION OF PERFORMANCE | 49000830 | Side 2/3<br>*Page 2/3* |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 8. | Hvis ydeevnedeklarationen vedrører en byggevare, for hvilket der er udstedet et europæsisk teknisk vurdering:<br>*In case of the declaration of performance concerning a construction product with a European Technical Assessment:* | **NPD**<br>***NPD*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Deklareret Ydeevne<br>*Declared performance* | **Ytong 4-0,55** | |
| | Dimension længde<br>*Dimensions length* | **599 mm ± 1,5 mm** | - |
| | Dimension højde<br>*Dimensions heigth* | **399 mm ± 1,0 mm** | - |
| | Dimension bredde<br>*Dimensions width* | **100 mm ± 1,5 mm** | - |
| | Format og udformning<br>*Shape* | **spørg altid på den enkelte fabrik**<br>***Available on demand from the production plant*** | |
| | Tolerancer<br>*Tolerances* | | - |
| | klasse<br>*Category* | **TLMB** | **EN 771-4:2011-07** |
| | Jævnhed i liggefuge<br>*Flatness of bed faces* | **≤ 1,0 mm** | **EN 772-20:2005-05** |
| | Planparallelitet i liggefuge<br>*Plane parallelism of bed faces* | **≤ 1,0 mm** | **EN 772-16:2011-07** |
| | Trykstyrke<br>*Compressive strength* | | - |
| | hulandel AL I forhold til liggefladen<br>*Hole overall AL cross section of bed face* | ***$A_L$ = 0 % / $A_L$ = 5 % / $A_L$ = 10 %*** | **EN 772-1:2011-07** |
| | Middeltrykstyrke<br>*Average compressive strength* | **4,50 N/mm² / NPD / NPD**<br>⊥ ***Liggefuge, Terning 100x100x100 mm***<br>⊥ ***cubic specimen 100x100x100 mm*** | **EN 772-1:2011-07** |
| | Normaliseret trykstyrke<br>*Standardized compressive strength* | **NPD / NPD / NPD**<br>⊥ ***Liggefuge, Terning 100x100x100 mm***<br>⊥ ***cubic specimen 100x100x100 mm*** | **EN 772-1:2011-07** |
| | Begyndende forskydningsstyrke<br>*Initial shear strength* | **≥ 0,3 N/mm²** | **EN 772-1:2011-07** |
| | Brutto-Tørdensitet-Klasse<br>*Gross dry bulk density* | | - |
| | Middelvægt<br>*Gross dry bulk density, mean* | **525 kg/m³** | **EN 772-13:2000-09** |
| | Brutto-Trockenrohdichte/-klasse<br>*Dry density range, min.* | **NPD** | **EN 772-13:2000-09** |
| | Brandklasse<br>*Reaction to fire* | **Euroklasse A1**<br>***Euroclass A1*** | **EN 13501-1:2010-01** |
| | Holdbarhed (Frost/tø modstand)<br>*Durability (freeze-thaw-resistance)* | **25 *cykler* / *cycles*** | **EN 772-11:2011-07** |

| YDEEVNEDEKLARATION<br>DECLARATION OF PERFORMANCE | 49000830 | Side 3/3<br>*Page 3/3* |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | Deklareret Ydeevne<br>*Declared performance* | **Ytong 4-0,55** | |
| | Vanddampsdiffusionsmodstandstal<br>*Water vapor permeability* | **5 / 10** | **EN 1745:2010-08, Tab A.2** |
| | Vandabsorption<br>*Water absorption* | | - |
| | 10 min<br>*10 min* | **NPD** | **EN 772-11:2011-07** |
| | 30 min<br>*30 min* | **NPD** | **EN 772-11:2011-07** |
| | 90 min<br>*90 min* | **NPD** | **EN 772-11:2011-07** |
| | Varmeledningsevnen<br>*Thermal conductivity* | | - |
| | λ10dry (P=90%)<br>*λ10dry (P=90%)* | **NPD** | **EN 1745:2010-08, DIN V 4108:2007-06** |
| | λ10dry (P=50%)<br>*λ10dry (P=50%)* | **0,130 W/(mK)** | **EN 1745:2010-08, DIN V 4108:2007-06** |
| | Regningsmæssig varmeledningsevnen<br>*design value of the thermal conductivity* | **NPD** | **EN 1745:2010-08, DIN V 4108:2007-06** |
| | Fugtfaktor for varmeledningsevnen<br>*humidity factor of the thermal conductivity* | **$F_m$ = 1,05** | - |
| | Fugtabsorption indhold<br>*Hygroscopic sorption* | **$u_{m,80}$ = 4 M-%** | - |
| | Form modstand (Svind)<br>*Dimensional stability (shrinkage)* | **$\varepsilon_{cs,ref} \leq$ 0,2 mm/m** | **EN 680:2006-03** |
| | Form modstand (Svind)<br>*Dimensional stability (shrinkage)* | **$\varepsilon_{cs,tot} \leq$ 0,4 mm/m** | **EN 680:2006-03** |
| | Farlige stoffer<br>*Dangerous substances* | Sikkerhedsdatablad på efterspørgelse<br>*Safety data sheet on request* | |

| | | |
|---|---|---|
| 10. | Information fra producenten<br>*Additional information given by the manufacturer* | ▪ Materialet skal altid beskyttes mod frost<br>▪ *The material has to be protected against freeze* |

| | | |
|---|---|---|
| 11. | Udførelsen af produktet i overensstemmelse med punkt 1 og 2 svarer til den deklarerede ydeevne for nummer 9 Er ansvarlig for at skabe denne præstation er fabrikantens erklæring som omhandlet i punkt 4 Underskrevet på vegne af fabrikanten og navnet på fabrikanten<br>*The performance of the product referring to paragraph 1 and 2 correspond to the declared performance at paragraph 9. This declaration of performance was issued under the sole responsibility of the manufacturer specified in paragraph 4. Signed on behalf of the manufacturer:* | **Jörg Kochan, CTO Xella Deutschland GmbH**<br><br>**Duisburg, 29.11.2013** |





# YTONG Plade

Teknisk data

Ytong  Plade er porebetonplader, der anvendes til bærende og ikke-bærende bagvæg og skillevægge i alle typer af byggeri.
Ytong Plader er desuden velegnede til indretningsopgaver i køkken og bad, til opbygning af kogeø, reoler, bruseniche etc.

- Massive vægge med lav vægt
- God lydisolering
- Godt indeklima
- Optimal brandbeskyttelse
- Hurtigt byggeri pga. håndterlige, store formater
- Nem infræsning af installationer
- Nem overfladebehandling
- Ideelle befæstigelsesmuligheder

## Produkt

Ytong Plade er fremstillet af naturlige råstoffer: sand, kalk, og vand. Overfladen er glat.
Densitet: 525 kg/m$^3$
Pladerne fåes i flere forskellige tykkelse og størrelser. Se produktoversigten på hjemmesiden.

## Egenskaber

Ytong Plader er formstabile, har stor styrke og lav vægt. Pladerne er brandsikre. De er fremstillet af uorganiske materialer, som er modstandygtige overfor fugt og angribes ikke af råd.

## Montage

Ytong Plader limes i forbandt med YTONG lim / YTONG Lim, vinter  iht. murværksnormen. Pladerne kan tildannes med almindeligt håndværktøj.

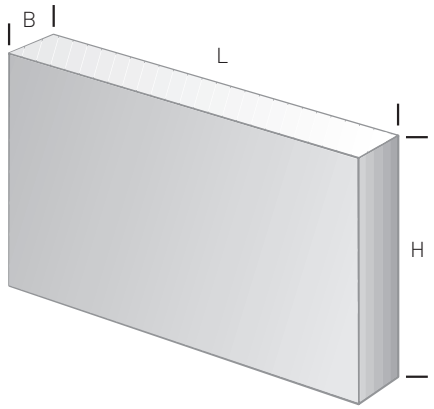
## Overfladebehandling

Ytong Plader kan overfladebehandles med sandspartel, cementspartel eller gipspuds. Flisebeklædning kan opklæbes direkte på pladerne iht. producentens anvisninger.

## Transport og opbevaring

Ytong Plader leveres pakket i folie på paller, kvartpaller og halvpaller. På byggepladsen opbevares Ytong Plader tørt.

YTONG




# YTONG Plade

Teknisk data

**Porebetonbyggesten iht. DS/EN 771-4:2011/A1:2015**

| | |
|---|---|
| **Benævnelse** | Byggesten kategori 1 |
| **Densitet [kg/m³]** | 525 ± 25 |
| **Trykstyrke** | |
| Middel $f_b$ | 4,5 MPa |
| Basis $f_k$ | 3,4 MPa |
| **Bøjningstrækstyrke** | |
| Liggefuge $f_{xk1}$ | 0,63 MPa |
| Studsfuge $f_{xk2}$ | 0,41 MPa |
| | |
| **Varmeledningsevne** | |
| YTONG λ [W/mK] | 0,137 |
| | |
| **Svindmål [mm/m]** | 0,20 |
| **Diffusionsmodstand μ** | 5/10 |
| **E-modul $E_{ok}$ [MPa]** | 2024 |
| | |
| **Måltolerancer [mm]** | |
| Længde | ± 1,5 |
| Bredde | ± 1,5 |
| Højde | ± 1,0 |
| | |
| **Brandmodstand** | A1 - Ikke brændbar |

Disse angivelser er oplyst og udgivet af Xella Danmark A/S. Vi rådgiver og informerer i vores informationsmateriale efter nuværende viden indtil publiceringstidspunktet. Anvendelsen af porebeton er underlagt gældende bestemmelser, regler, godkendelser og ændringer af disse, og vore oplysninger er ikke juridisk bindende. Det er den projekterendes ansvar at tilse love og regler er overholdt i hvert enkelt tilfælde.

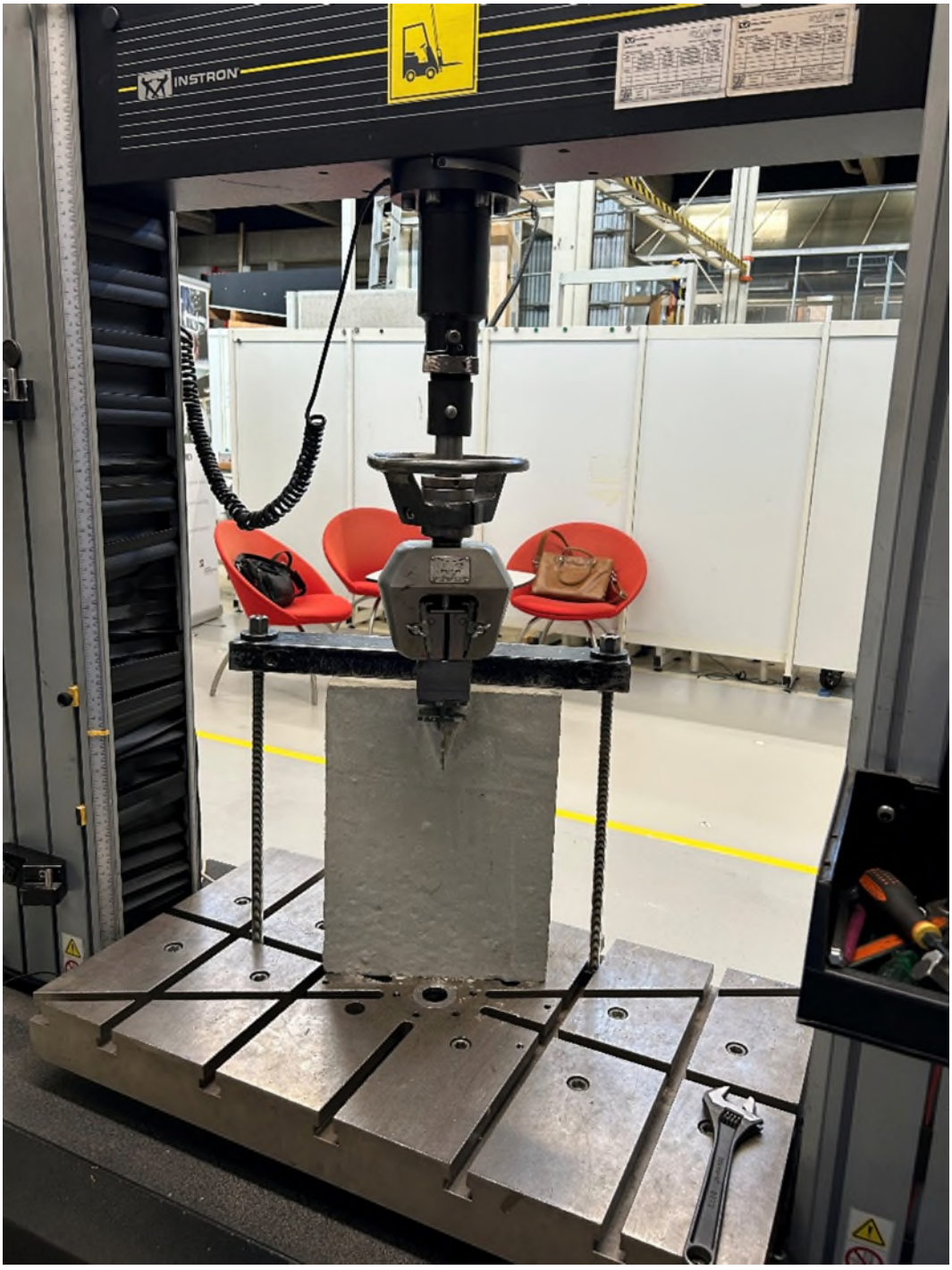
**Xella Danmark A/S** Helge Nielsens Allé 7, DK-8723 Løsning, Tel: +45 75 89 50 66, www.ytong.dk

YTONG

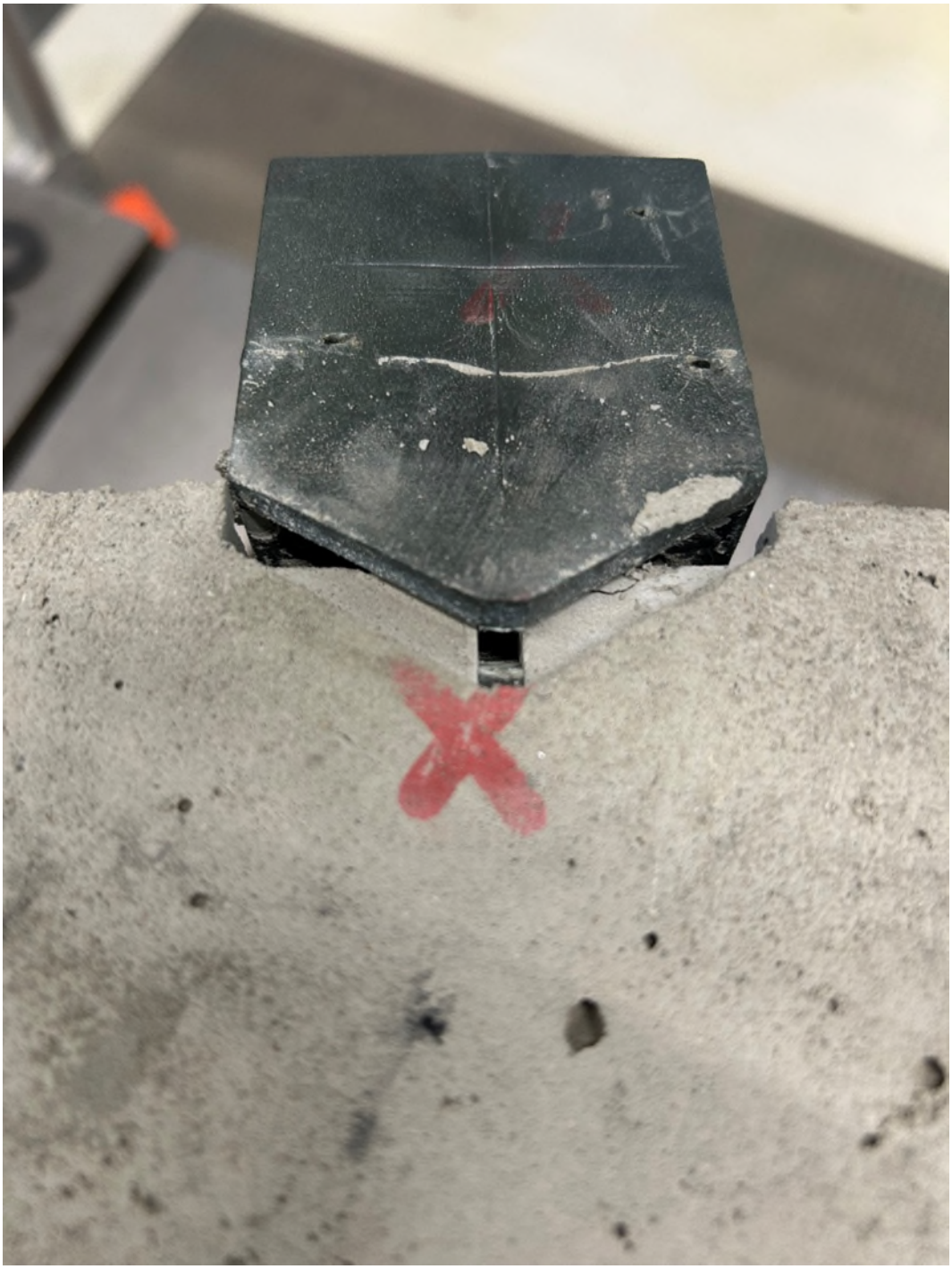
# Bilag D – Supplerende billeder og oplysninger

Montagedetaljer for prøveemne C: Efter forboring blev beslaget monteret med en Makita DHP485 bore-/skruemaskine i skruetilstand (gear 1, momenttrin 9). Skruerne blev iskruet til fuldt anlæg, styret af maskinens mekaniske momentkobling for at sikre en ensartet tilspænding uden overspænding.

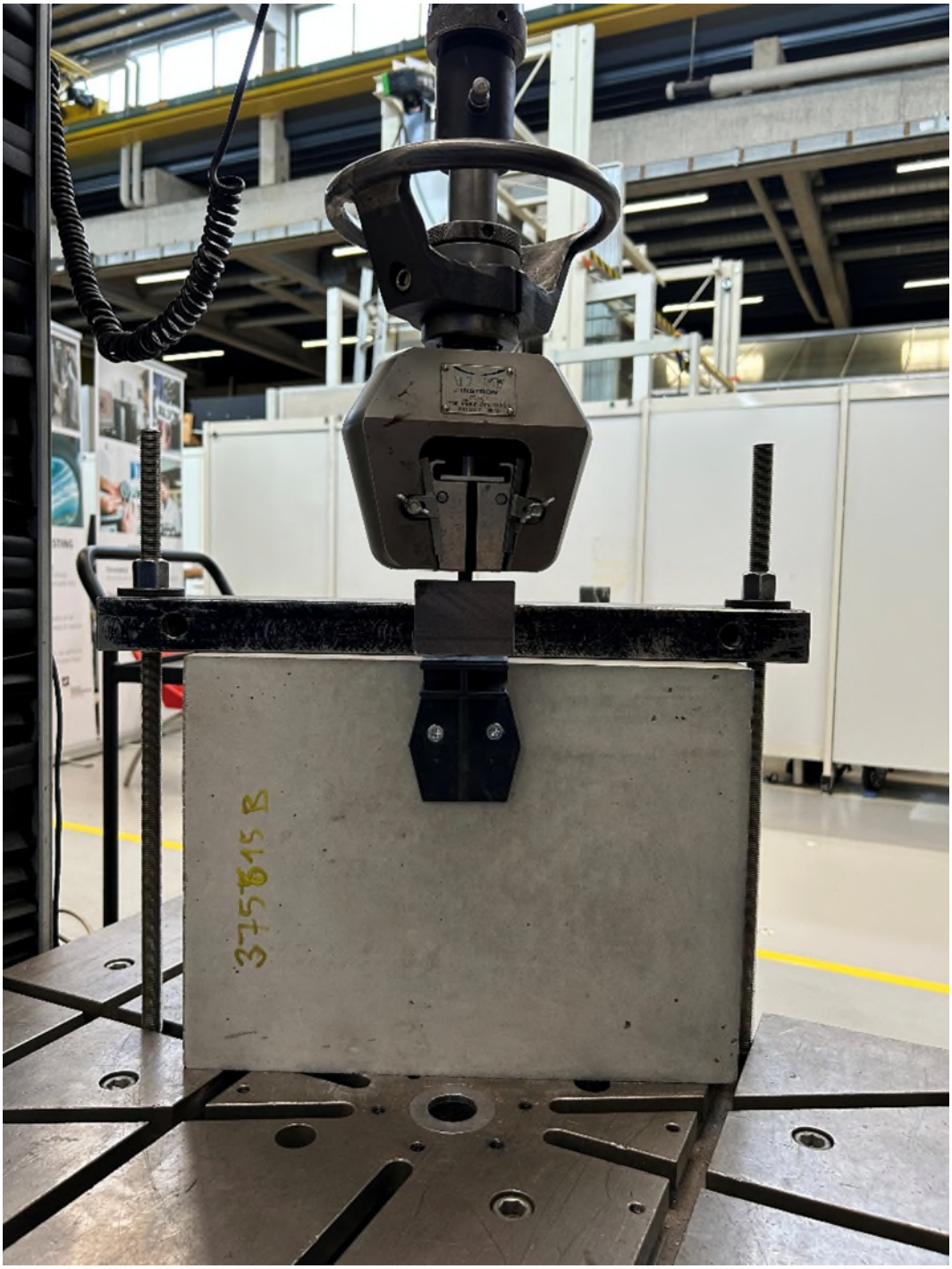
# Billeder



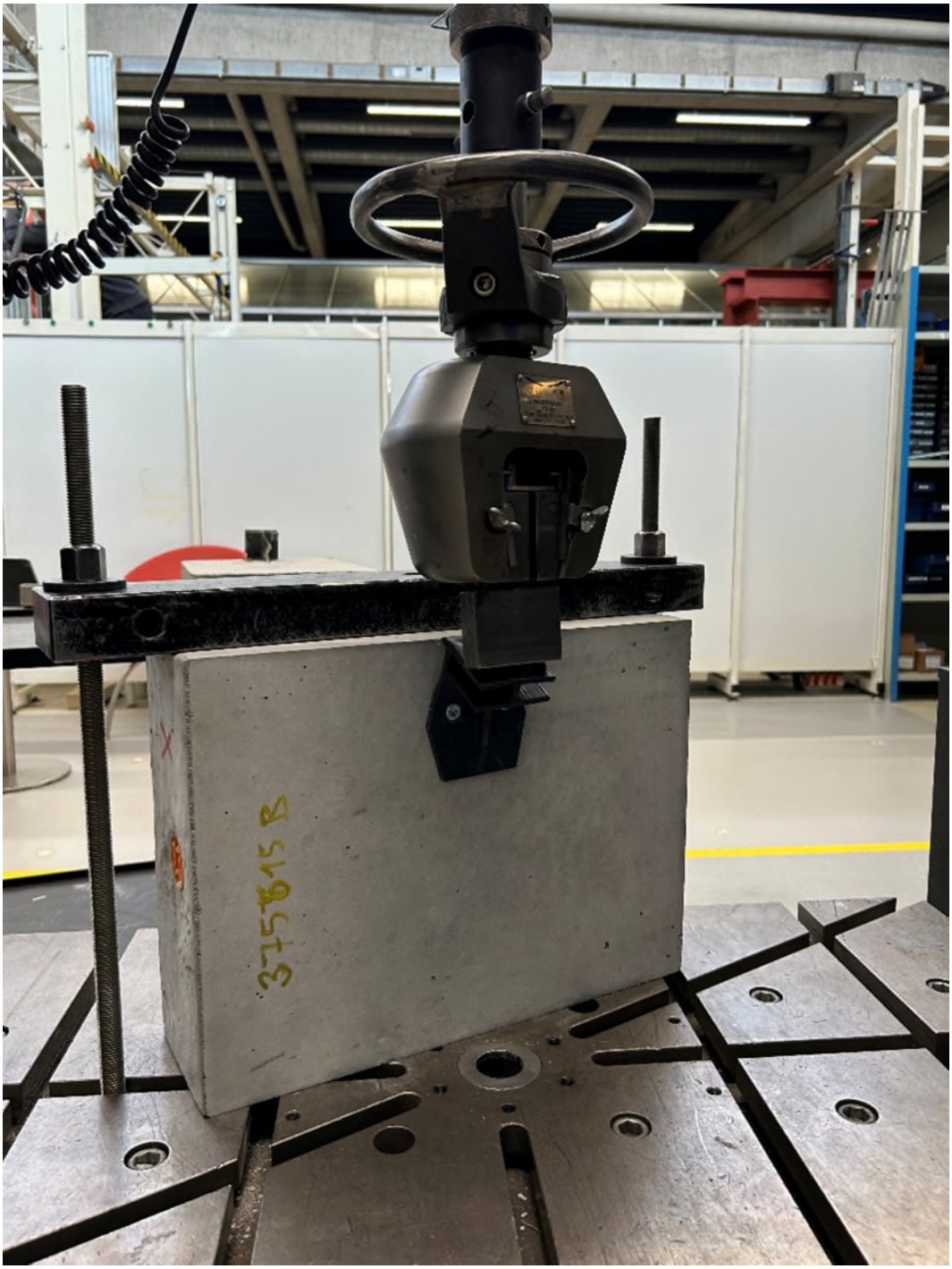

*Figur 1 – Testopstilling for prøveemne A.*



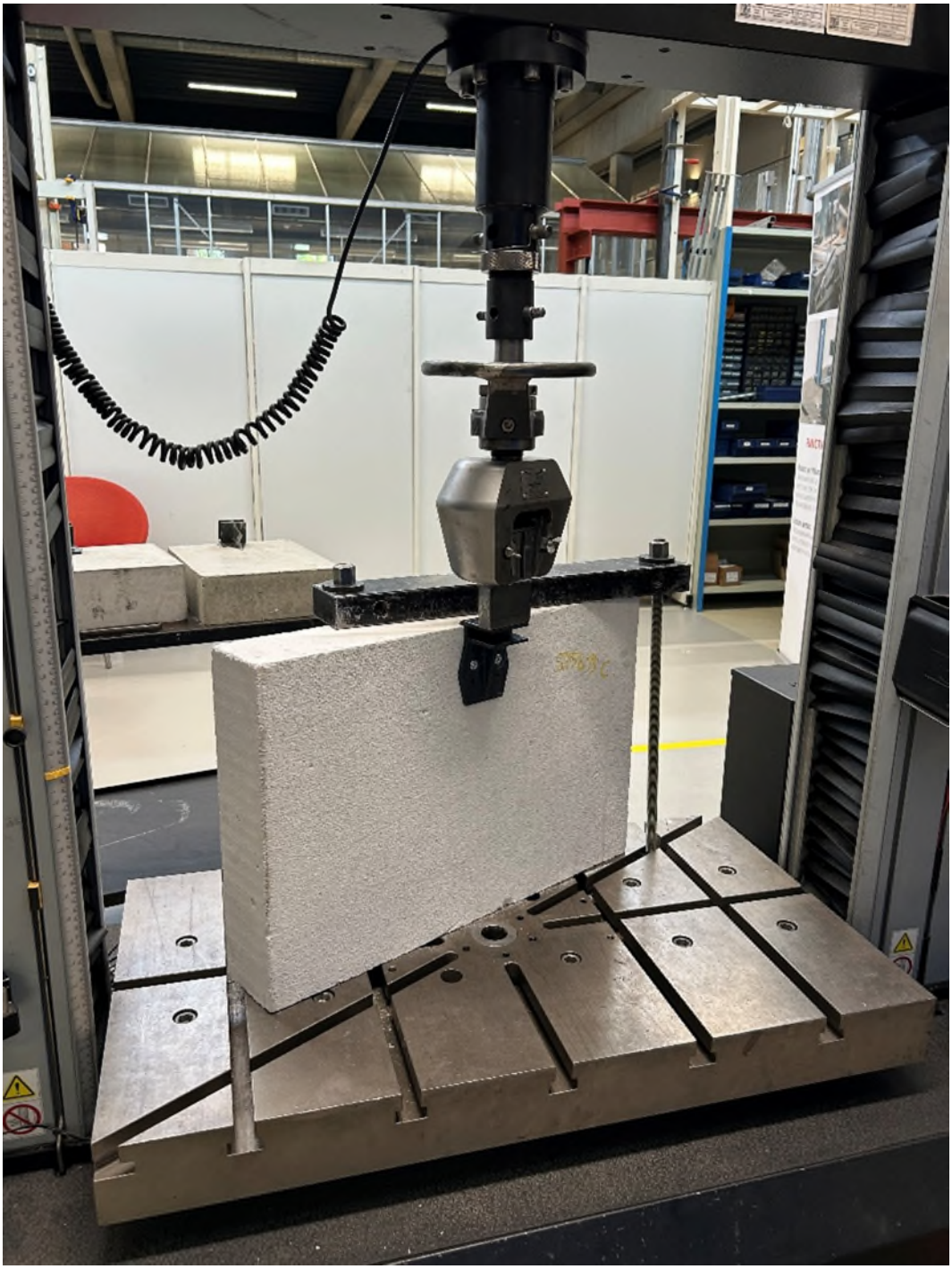
*Figur 2 – Brudmåde for prøveemne A.*




*Figur 3 - Testopstilling for prøveemne B.*




*Figur 4 – Brudmåde for prøveemne B.*



*Figur 5 - Testopstilling for prøveemne C.*



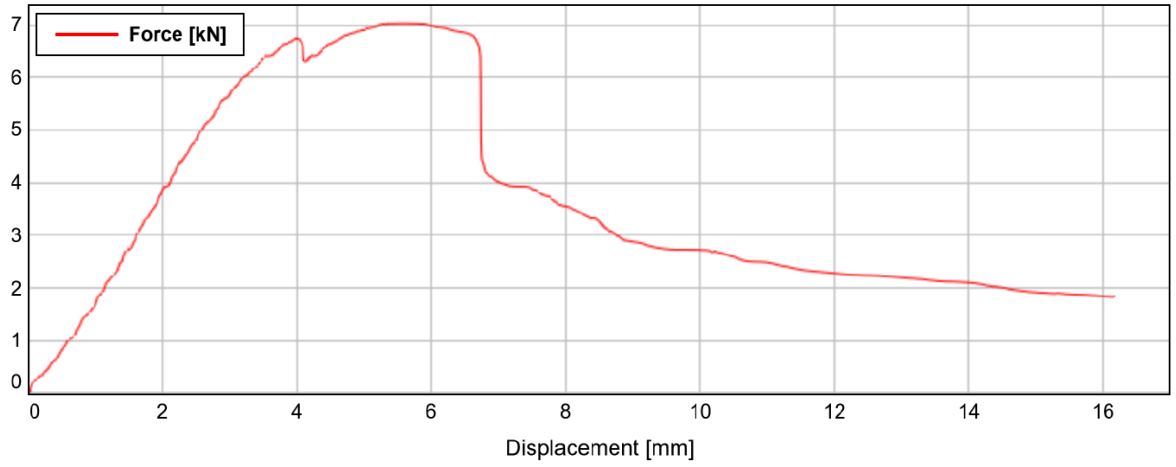
*Figur 6 - Brudmåde for prøveemne C.*



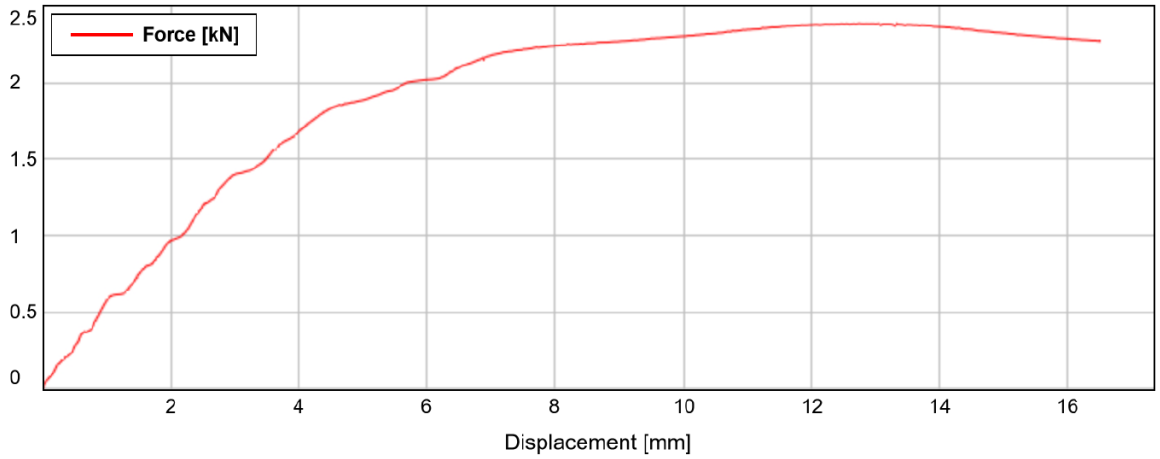
*Figur 7 - Indstøbt mærkningsprop anvendt til identifikation af betonen for prøveemne A og B.*

# Bilag E – Kraft/flytningsgrafer

**Prøveemne 375615 A**




**Prøveemne 375615 B**



**Prøveemne 375615 C**

