



ATG Group ApS
Att: Brian Bjørnskov
P. O. Pedersens Vej 25
8200 Aarhus N

E-mail: bb@atggroup.dk

Gregersensvej
DK-2630 Taastrup
Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 20 19

info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

7. september 2017
ALSH/TJ
773081_TJ17_011

Udtrækstest af snapPEX i EPS gulvmaterialer og -isolering.

Teknologisk Institut har den 6. september 2017 med Dem som rekvirent foretaget udtrækstest af snapPEX på diverse indleverede prøver med henblik på at vurdere udtræksstyrken i materialerne.

Baggrund

Der ønskes en værdi for udtræksstyrken af snapPEX i forskellige gulvmaterialer.

Formål

Formålet med opgaven er at foretage en udtrækstest med snapPEX i indleverede gulvmaterialer.

Data og informationer

Rekvirenten indleveret følgende materialer:

- Prøve af IBF Thermobeton TH100
- Prøve af IBF Thermobeton TH200
- Prøve af Thermo White
- Prøve af Styrolit G80
- Prøve af Styrolit G60
- snapPEX skruer
- Iskruningsværktøj

Rekvirenten har udleveret følgende materiale/data:

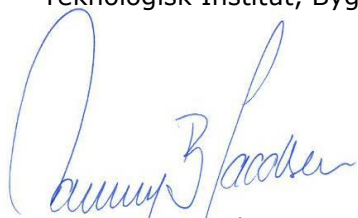
- Brochure/datablad på IBF Thermobeton TH100
- Brochure/datablad på IBF Thermobeton TH200

Resultater

For detaljeret metodebeskrivelse og resultater henvises til bilag 1.

	Udtræksstyrke [kg]				
	TH 100	TH 200	TH W	G 80	G 60
Gennemsnit	17,2	25,8	20,2	15,1	10,2

Venlig hilsen
Teknologisk Institut, Byggeri og Anlæg



Tommy B. Jacobsen
Faglig leder

Mobil: 72 20 21 71
E-mail: tj@teknologisk.dk



Allan Skydsbæk Hansen
Konsulent

72 20 28 12
alsh@teknologisk.dk

Bilag 1. Trækforsøg

Udført

Prøvning er udført den 9. september 2017 af Finn Østergaard, Teknologisk Institut.

Metode

SnapPEX er iskruet prøveemnerne med det udleverede iskruningsværktøj monteret i skruemaskine. Skrueene er iskruet i bund således at den øverste flange på skruen ligger an mod oversiden af prøveemnet. Den indbyrdes afstand på skrue har mindst været 10 cm (på det mindste prøveemne, Thermo White).

Skrueene blev trukket via et træk i en gevindstang (figur 1). Trækket påføres ved spænding af møtrik i et jævnt tempo mod et modhold på den omkringliggende overflade med 5 cm vandret afstand fra skrue til modhold (figur 2 og 3). Mellem modhold og møtrik er indsat en lastcelle som angiver den påførte last/trækraft i kN.



Figur 1. Gevindstang fastgjort til clip i skruen.



Figur 2. Modholdsklods og lastcelle.



Figur 3. Påføring af træk i gevindstangen ved spænding af møtrikken. Aflæsning af træk i skruen i kN.



Figur 4. Eksempel på optrukken snapPEX.

Omfang

Der er udført i alt 10 trækforsøg pr. prøveemne.

Resultat

Prøve nr.	Udtræksstyrke [kN]				
	TH 100	TH 200	TH W	G 80	G 60
1	0,145	0,257	0,216	0,155	0,116
2	0,162	0,286	0,207	0,157	0,109
3	0,189	0,228	0,154	0,173	0,098
4	0,169	0,226	0,175	0,158	0,106
5	0,169	0,256	0,203	0,145	0,09
6	0,226	0,276	0,252	0,147	0,099
7	0,163	0,23	0,209	0,14	0,098
8	0,143	0,254	0,206	0,152	0,093
9	0,181	0,276	0,209	0,142	0,105
10	0,176	0,287	0,186	0,139	0,105
Gennemsnit	0,172	0,258	0,202	0,151	0,102
Max	0,226	0,287	0,252	0,173	0,116
Min	0,143	0,226	0,154	0,139	0,090
Spredning	0,023	0,022	0,025	0,010	0,007

	Udtræksstyrke [kg]				
Prøve nr.	TH 100	TH 200	TH W	G 80	G 60
1	14,5	25,7	21,6	15,5	11,6
2	16,2	28,6	20,7	15,7	10,9
3	18,9	22,8	15,4	17,3	9,8
4	16,9	22,6	17,5	15,8	10,6
5	16,9	25,6	20,3	14,5	9,0
6	22,6	27,6	25,2	14,7	9,9
7	16,3	23,0	20,9	14,0	9,8
8	14,3	25,4	20,6	15,2	9,3
9	18,1	27,6	20,9	14,2	10,5
10	17,6	28,7	18,6	13,9	10,5
Gennemsnit	17,2	25,8	20,2	15,1	10,2
Max	22,6	28,7	25,2	17,3	11,6
Min	14,3	22,6	15,4	13,9	9,0
Spredning	2,25	2,24	2,47	0,99	0,74