

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



## Europäische Technische Bewertung

ETA-17/0912  
vom 6. September 2022

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Sundolitt XPS 300,  
Sundolitt XPS 500,  
Sundolitt XPS 700

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Extrudergeschäumte Polystyrolschaumplatten als lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung

Hersteller

Sundolitt GmbH  
Langer Kamp 1  
38644 Goslar  
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Sundolitt GmbH  
Langer Kamp 1  
38644 Goslar

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

11 Seiten, davon 1 Anhang, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 040650-00-1201

Diese Fassung ersetzt

ETA-17/0912 vom 26. November 2019

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Extruderschaumplatten bestehen aus hartem Schaumkunststoff, der durch Extrudieren aus Polystyrol oder einem seiner Co-Polymere hergestellt wird und eine geschlossenzellige Struktur aufweist. Das Treibmittelgemisch besteht aus Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Die Extruderschaumplatten haben eine beidseitige Schäumhaut sowie eine Kantenprofilierung (Stufenfalz).

Die Extruderschaumplatten enthalten kein Hexabromcyclododecan (HBCD).

Die Extruderschaumplatten haben die folgenden Bezeichnungen:

"Sundolitt XPS 300"

"Sundolitt XPS 500"

"Sundolitt XPS 700".

Die Extruderschaumplatten werden mit den folgenden Abmessungen hergestellt:

Nennstärke: 50 mm bis 160 mm für "Sundolitt XPS 300"

60 mm bis 120 mm für "Sundolitt XPS 500" und "Sundolitt XPS 700"

Nennlänge: 1250 mm (primär)

Nennbreite: 600 mm

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Extruderschaumplatten dienen der Verwendung als lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmschicht außerhalb der Abdichtung. Die Platten werden dabei eben auf dem Untergrund aufliegend angeordnet. Im Einzelnen sind die nachfolgenden Anwendungen vorgesehen:

- Lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten
- Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)
- Umkehrdach (einschließlich der Ausführungen als befahrbares Umkehrdach bzw. mit Begrünung)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Wärmedämmplatten entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut werden und wenn sie während Transport und Lagerung vor Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

Für die Anwendung der Wärmedämmplatten sind zusätzlich die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

An Stellen, wo die Wärmedämmplatten mithilfe von Klebstoffen befestigt werden, sollen ausschließlich für den Einsatzzweck geeignete Verklebungen genutzt werden. Eine Bewertung dieser Verklebungen ist nicht Teil der vorliegenden ETA.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Extruderschaumplatten von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040650-00-1201 "Extrudergeschäumte Polystyrol-Hartschaumplatten als lastabtragende Schicht und / oder Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung".

#### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Druckspannung bei 10 % Stauchung oder Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013 "Sundolitt XPS 300" "Sundolitt XPS 500" "Sundolitt XPS 700" Schlupfverformung Druckspannung oder Druckfestigkeit in Quer- und Längsrichtung	Stufe (Einzelwerte können bis zu 10 % unter dieser Stufe liegen):  $\geq 300$ kPa $\geq 500$ kPa $\geq 700$ kPa Siehe Anhang A Keine Leistung bewertet
Charakteristischer Wert der Druckspannung oder Druckfestigkeit 5%- Fraktilwert für ein einseitiges Konfidenzniveau von 75 % bei unbekannter oder bekannter Varianz unter Einsatz von ISO 12491:1997 "Sundolitt XPS 300" Dicke $50 \text{ mm} \leq d \leq 80 \text{ mm}$ Dicke $80 \text{ mm} < d \leq 120 \text{ mm}$ Dicke $120 \text{ mm} < d \leq 160 \text{ mm}$ "Sundolitt XPS 500" Dicke $60 \text{ mm} \leq d \leq 80 \text{ mm}$ Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 120 \text{ mm}$ "Sundolitt XPS 700" Dicke $60 \text{ mm} \leq d \leq 80 \text{ mm}$ Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 120 \text{ mm}$	$\sigma_{0,05} = 304$ kPa $(n = 50; \sigma_{\text{mean}} = 361 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 35 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 312$ kPa $(n = 50; \sigma_{\text{mean}} = 375 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 41 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 307$ kPa $(n = 18; \sigma_{\text{mean}} = 386 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 44 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 548$ kPa $(n = 24; \sigma_{\text{mean}} = 614 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 35 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 541$ kPa $(n = 15; \sigma_{\text{mean}} = 602 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 31 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 732$ kPa $(n = 14; \sigma_{\text{mean}} = 795 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 33 \text{ kPa})$ $\sigma_{0,05} = 720$ kPa $(n = 32; \sigma_{\text{mean}} = 786 \text{ kPa}; s_{\sigma} = 36 \text{ kPa})$
Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Siehe Anhang A
Verhalten bei Scherbeanspruchung (großformatige Probekörper)	Siehe Anhang A
Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Langzeit-Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Elastizitätsmodul bei Druckbeanspruchung	Keine Leistung bewertet

Wesentliches Merkmal	Leistung
Haftung bei Druck- und Scherbeanspruchung an großformatigen Probekörpern	Siehe Anhang A
Scherfestigkeit	Keine Leistung bewertet
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013	Rohdichtebereich:
"Sundolitt XPS 300"	
Dicke $50 \text{ mm} \leq d \leq 80 \text{ mm}$	$32 \text{ kg/m}^3 - 38 \text{ kg/m}^3$
Dicke $80 \text{ mm} < d \leq 120 \text{ mm}$	$30 \text{ kg/m}^3 - 35 \text{ kg/m}^3$
Dicke $120 \text{ mm} < d \leq 160 \text{ mm}$	$32 \text{ kg/m}^3 - 35 \text{ kg/m}^3$
"Sundolitt XPS 500"	
Dicke $60 \text{ mm} \leq d \leq 120 \text{ mm}$	$34 \text{ kg/m}^3 - 39 \text{ kg/m}^3$
"Sundolitt XPS 700"	
Dicke $60 \text{ mm} \leq d \leq 120 \text{ mm}$	$39 \text{ kg/m}^3 - 44 \text{ kg/m}^3$

### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2010	Klasse E nach EN 13501-1:2007 + A1:2009

### 3.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von $10 \text{ °C}$ Prüfung nach EN 12667:2001 oder EN 12939:2001 und Alterungsverfahren nach EN 13164:2012 +A1:2015, Anhang C mit abweichendem Lagerungszeitraum (geschnittene Proben) von ( $90 \pm 2/-2$ ) Tagen vor Prüfung	
"Sundolitt XPS 300"	
Dicke $50 \text{ mm} \leq d \leq 60 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Dicke $60 \text{ mm} < d \leq 120 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Dicke $120 \text{ mm} < d \leq 160 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,041 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
"Sundolitt XPS 500"	
Dicke $d = 60 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Dicke $60 \text{ mm} < d \leq 80 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Dicke $80 \text{ mm} < d \leq 120 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
"Sundolitt XPS 700"	
Dicke $d = 60 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Dicke $60 \text{ mm} < d \leq 120 \text{ mm}$	$\lambda_{D(90d)} = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt	Keine Leistung bewertet

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Wasseraufnahme</p> <p>Wasseraufnahme bei langfristigem vollständigem Eintauchen</p> <p>Prüfung nach EN 12087:2013 (Methode 2A) "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"</p> <p>Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion</p> <p>Prüfung nach EN 12088:2013 "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"</p>	<p>WL(T)0,7 (<math>W_{lt} \leq 0,7 \text{ Vol.}\%</math>)</p> <p>WD(V)3 (<math>W_{dv} \leq 3,0 \text{ Vol.}\%</math>)</p>
<p>Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung</p> <p>Prüfung nach EN 12091:2013</p> <p>an feuchten Probekörpern aus der Prüfung der Wasseraufnahme durch Diffusion nach EN 12088:2013 "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"</p> <p>Verminderung der Druckspannung bei 10% Stauchung oder der Druckfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper bei Prüfung nach EN 826:2013</p>	<p>FTCD1(<math>WV \leq 1,0 \text{ Vol.}\%</math>)</p> <p><math>\leq 10 \%</math></p>
Wasserdampfdiffusionswiderstand	Keine Leistung bewertet
<p>Geometrische Eigenschaften</p> <p>Dicke</p> <p>Prüfung nach EN 823:2013 (Abschnitt 7.2, Abbildung 2, Messaufbau 3)</p> <p>Länge, Breite</p> <p>Prüfung nach EN 822:2013</p> <p>Rechtwinkligkeit</p> <p>In Längen- und Breitenrichtung; in Richtung der Dicke</p> <p>Prüfung nach EN 824:2013</p> <p>Ebenheit</p> <p>In Längen- und Breitenrichtung</p> <p>Prüfung nach EN 825:2013</p>	<p>Toleranz</p> <p>-2/+3 mm</p> <p><math>\pm 8 \text{ mm}</math></p> <p>5 mm/m</p> <p>2 mm</p>
<p>Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung</p> <p>Prüfung nach EN 1605:2013</p> <p>"Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"</p>	<p>Last: 40 kPa; Temperatur: <math>(70 \pm 1) \text{ }^\circ\text{C}</math>; Zeit: <math>(168 \pm 1) \text{ h}</math></p> <p><math>\leq 5 \%</math></p>

Wesentliches Merkmal	Leistung
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen Prüfung nach EN 1604:2013 "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"	Temperatur: 70 °C und 90 % R.F.  DS(70,90) ( $\Delta\epsilon_l \leq 5 \%$ , $\Delta\epsilon_b \leq 5 \%$ , $\Delta\epsilon_d \leq 5 \%$ )
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"	TR200 ( $\sigma_{mt} \geq 200 \text{ kPa}$ )
Geschlossenzelligkeit Prüfung nach EN ISO 4590:2016 (Methode 1 mit Korrektur) "Sundolitt XPS 300", "Sundolitt XPS 500", "Sundolitt XPS 700"	$\geq 95 \%$

**4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage**

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040650-00-1201 gelten folgende Rechtsgrundlagen: 1995/467/EC und 1999/91/EC<sup>1</sup>.

Folgende Systeme sind anzuwenden:

- System 1 für Wesentliche Merkmale bezüglich Mechanischer Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)
- System 3 für alle anderen Wesentlichen Merkmale.

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 6. September 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Wendler

<sup>1</sup> in der jeweils gültigen Fassung

**Sundolitt XPS 300,  
Sundolitt XPS 500,  
Sundolitt XPS 700**

**Anhang A**

**1. Druckspannung**

**1.1 Schlupfverformung**

acc. to EAD, chapter 2.2.1.2

Vorverformung bis zum Beginn des konventionellen elastischen Bereichs  
(exakt gerader Teil der Kraft-Verformungs-Kurve)

<b>Sundolitt XPS 300</b>				
Dicke (mm)	1x100	3x100	1x120	2x120
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	30		31	
Druckspannung, $\sigma_a$	37	66	34	42
Vorverformung $X_a$ (mm)	<b>0,29</b>	<b>0,79</b>	<b>0,24</b>	<b>0,58</b>

**2. Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung**

**2.1 Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (einlagig hergestellte Platte)**

nach EAD, Abschnitt 2.2.3.1

<b>Sundolitt XPS 300</b>	<b>Dicke 50 mm</b>			<b>Dicke 120 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	35			33		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	380/10			411/10		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>80</b>	<b>121</b>	<b>161</b>	<b>87</b>	<b>131</b>	<b>174</b>
$X_0$ (mm)	0,04	0,14	0,21	0,48	0,64	0,92
$X_{ct}$ (mm)	0,12	0,23	0,31	0,52	1,43	3,00
$X_{ct50}$ (mm)	0,28	0,41	0,55	1,17	3,15	7,15
<b><math>X_{t50}</math>(mm)</b>	<b>0,32</b>	<b>0,55</b>	<b>0,76</b>	<b>1,65</b>	<b>3,79</b>	<b>8,07</b>
<hr/>						
<b>Sundolitt XPS 300</b>	<b>Dicke 160 mm</b>					
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	33					
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	399/10					
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>90</b>	<b>130</b>	<b>190</b>			
$X_0$ (mm)	0,64	0,90	1,37			
$X_{ct}$ (mm)	0,31	0,87	5,03			
$X_{ct50}$ (mm)	0,81	2,22	14,72			
<b><math>X_{t50}</math>(mm)</b>	<b>1,45</b>	<b>3,12</b>	<b>16,09</b>			



**Sundolitt XPS 300,  
Sundolitt XPS 500,  
Sundolitt XPS 700**

**Anhang A**

<b>Sundolitt XPS 500</b>	<b>thickness 60 mm</b>			<b>thickness 120 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	36			34		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	577/10			589/10		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>115</b>	<b>173</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>177</b>	<b>236</b>
X <sub>0</sub> (mm)	0,20	0,37	0,20	0,51	0,67	0,93
X <sub>ct</sub> (mm)	0,28	0,43	0,28	0,29	0,50	0,88
X <sub>ct50</sub> (mm)	0,54	0,84	0,54	0,62	1,01	1,60
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>0,74</b>	<b>1,21</b>	<b>0,74</b>	<b>1,13</b>	<b>1,68</b>	<b>2,53</b>
<b>Sundolitt XPS 700</b>						
	<b>thickness 60 mm</b>			<b>thickness 120 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	41			39		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	815/2			806/10		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>200</b>	<b>265</b>	<b>360</b>	<b>171</b>	<b>256</b>	<b>341</b>
X <sub>0</sub> (mm)	0,30	0,38	0,49	0,58	0,83	1,25
X <sub>ct</sub> (mm)	0,19	0,26	0,49	0,95	2,07	4,24
X <sub>ct50</sub> (mm)	0,41	0,57	1,10	1,52	3,20	7,19
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>0,71</b>	<b>0,95</b>	<b>1,59</b>	<b>2,10</b>	<b>4,03</b>	<b>8,44</b>

**2.2. Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung (mehrlagige Verlegung)**  
nach EAD, Abschnitt 2.2.3.1

<b>Sundolitt XPS 300</b>	<b>Dicke 3x100 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	30		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	352/10		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>90</b>	<b>130</b>	<b>190</b>
X <sub>0</sub> (mm)	2,73	4,37	6,27
X <sub>ct</sub> (mm)	1,99	3,97	12,33
X <sub>ct50</sub> (mm)	2,58	5,95	20,78
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>5,31</b>	<b>10,32</b>	<b>27,05</b>
<b>Sundolitt XPS 300</b>			
	<b>Dicke 2x120 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	30		
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	416/10		
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>90</b>	<b>130</b>	<b>190</b>
X <sub>0</sub> (mm)	1,48	2,30	3,41
X <sub>ct</sub> (mm)	1,05	2,16	7,99
X <sub>ct50</sub> (mm)	1,59	3,81	14,88
<b>X<sub>t50</sub>(mm)</b>	<b>3,07</b>	<b>6,11</b>	<b>18,29</b>

**Sundolitt XPS 300,  
Sundolitt XPS 500,  
Sundolitt XPS 700**

**Anhang A**

**3. Verhalten bei Scherbeanspruchung (großformatige Probekörper)**  
nach EAD, Abschnitt 2.2.4

<b>Sundolitt XPS 300</b>	<b>Dicke 160 mm</b>
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	33
<b>Scherfestigkeit</b> $\tau_{large}$ nach EAD Abschnitt 2.2.4 und den Richtlinien in EN 12090 (kPa)	<b>133</b>

**4. Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung**  
nach EAD, Abschnitt 2.2.5

<b>Sundolitt XPS 300</b>	
<b>Dicke</b>	<b>160 mm</b>
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	33
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa)	133
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>46,6</b>
X <sub>τ0</sub> (mm)	1,49
X <sub>τct</sub> (mm)	0,90
X <sub>τct50</sub> (mm)	2,11
<b>X<sub>τ50</sub>(mm)</b>	<b>3,60</b>

**5. Langzeit-Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung**  
nach EAD, Abschnitt 2.2.6

<b>Sundolitt XPS 300</b>		
<b>Dicke</b>	<b>160 mm</b>	
Druckspannung/ Stauchung nach EN 826 (kPa / %)	399/10	
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa)	133	
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	33	
<b>Laststufe (kPa)</b>	<b>46,6</b>	<b>130</b>
Verformung bei	Scherbeanspruchung	Druckbeanspruchung
X <sub>τ0</sub> / X <sub>0</sub> (mm)	1,32	1,06
X <sub>τct</sub> / X <sub>ct</sub> (mm)	1,87	2,89
X <sub>τct50</sub> / X <sub>ct50</sub> (mm)	5,11	6,91
<b>X<sub>τ50</sub> / X<sub>t50</sub> (mm)</b>	<b>6,43</b>	<b>7,97</b>

Sundolitt XPS 300,  
Sundolitt XPS 500,  
Sundolitt XPS 700

Anhang A

6. Haftung bei Druck- und Scherbeanspruchung an großformatigen Probekörpern  
nach EAD, Abschnitt 2.2.8

<b>Sundolitt XPS 300</b>			
<b>Haftreibungskoeffizient zwischen den Extruderschaumplatten</b> nach EAD Abschnitt 2.2.8, Anhang A, A.3.1			
<b>Dicke</b>	<b>2x 120 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	32		
<b>Druckspannung – Laststufe (kPa)</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>90</b>
Haftreibungskoeffizient bezüglich der Druckspannung – Laststufe	0,49	0,55	0,55
<b>Haftreibungskoeffizient</b>	<b>0,53</b>		
<b>Haftreibungskoeffizient zwischen den Extruderschaumplatten und Ortbetonplatte sowie einem Betonfertigteile mit Folie</b> nach EAD Abschnitt 2.2.8, Anhang A, A.3.2			
<b>Dicke</b>	<b>1x 160 mm</b>		
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	33		
<b>Druckspannung – Laststufe (kPa)</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>90</b>
Haftreibungskoeffizient bezüglich der Druckspannung – Laststufe	0,35	0,50	0,47
<b>Haftreibungskoeffizient</b>	<b>0,44</b>		