

# Nachweis

## Ermittlung der Druckfestigkeit an einer spritzbaren Verklotzung

### Prüfbericht

Nr. 14-001437-PR02

(PB-K26-09-de-02)



**Auftraggeber** Tremco illbruck GmbH & Co. KG  
Werner-Haepf-Str. 1  
92439 Bodenwöhr  
Deutschland

#### Grundlagen

ift-Hausverfahren

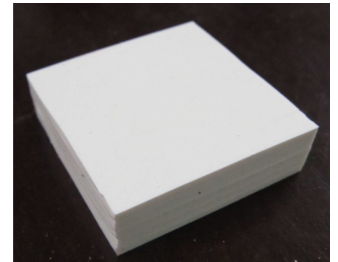
Auftragsnummer:  
14-001437-AU01  
vom 29 April 2014

Prüfbericht 14-001437-PR02  
(PB-K26-09-de-01) vom  
03.06.2014

**Produkt** spritzbare Verklotzung  
**Bezeichnung** spritzbare Verklotzung SP351

**Leistungsrelevante Produktdetails** geprüfte Abmessung (Mittelwertangaben): (32,7 x 32,1) mm<sup>2</sup>,  
Nennstärke: 10 mm, Material: 1K-Klebstoff auf Hybridpolymer-Basis, Herstellungsdatum: 12.03.2014

#### Darstellung



**Besonderheiten** -/-

#### Ergebnis

Probekörper	Mittelwert der Fläche [mm <sup>2</sup> ]	charakteristische Druckfestigkeit F <sub>c</sub> * [N/mm <sup>2</sup> ] bei Weg s [mm]				
		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
SP351	1048	0,76	1,60	2,43	3,51	5,17

\*5%-Fraktile mit 90% AW

#### Verwendungshinweise

Die ermittelten Ergebnisse können für den Nachweis der oben genannten Eigenschaften verwendet werden.

#### Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

#### Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

#### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten.

ift Rosenheim

24.11.2014

Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)  
Stv. Prüfstellenleiter  
Baustoffe & Halbzeuge

Christian Neudecker  
Prüfingenieur  
Materialprüfung



## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

#### spritzbare Verklotzung

Bezeichnung	spritzbare Verklotzung SP351
geprüfte Abmessung (l x b x d) in mm	Mittelwertangaben: (32,7 x 32,1 x 9,4) „ift-geprüft“
Nennstärke in mm	10 mm
Materialbezeichnung	illbruck SP351
Material	1K-Klebstoff auf Hybridpolymer-Basis
Herstelldatum / Charge	06/13-33987
Herstelldatum	12.03.2014
Materialdatenblatt	siehe Anlage 1

Das technische Datenblatt ist bei der Prüfstelle hinterlegt.

Die Beschreibung basiert auf den Angaben des Auftraggebers und der Überprüfung des Probekörpers im ift. (Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers, wenn nicht als „ift-geprüft“ ausgewiesen.)

### 1.2 Probennahme

Dem ift liegen folgende Angaben zur Probennahme vor:

Probennehmer: Tremco illbruck GmbH & Co. KG, 92439 Bodenwöhr (Deutschland)

Nachweis: Ein Probennahmebericht liegt dem ift nicht vor.

Anlieferdatum: 15.04.2014

ift-Pk-Nummer: 14-001437-PK02 / WE: 36896-001

## 2 Durchführung

### 2.1 Grundlegendokumente der Verfahren

ift-Hausverfahren

### 2.2 Verfahrenskurzbeschreibung

Ermittlung der Druckfestigkeit  $F_c$  an einer spritzbaren Verklotzung

Die Probekörper werden in einer Zugprüfmaschine nach DIN EN ISO 7500-1 zwischen zwei ebene Flächen eingelegt, und durch einen Druckstempel  $\varnothing 50$  mm bei Raumtemperatur ( $23 \pm 3$ ) °C mit einer konstanten Vorschubgeschwindigkeit (weggesteuert) von 1 mm/min belastet.

Der Kraft-Weg-Verlauf wird kontinuierlich aufgezeichnet. Die Wegmessung erfolgt über den Traversenweg  $s$ . Der Traversenweg wurde auf 6 mm begrenzt.

In Bild 1 ist der Prüfaufbau für den Druckversuch dargestellt. Die ermittelten Kräfte werden als Mittelwert mit einer Standardabweichung und als 5 % Fraktile mit einer Aussagewahrscheinlichkeit von 90 % ausgewertet und zusammengefasst.



**Bild 1** Prüfaufbau der Druckversuche

Prüfbericht Nr. 14-001437-PR02 (PB-K26-09-de-02) vom 24.11.2014  
Auftraggeber: Tremco illbruck GmbH & Co. KG, 92439 Bodenwöhr (Deutschland)

### 3 Einzelergebnisse

#### Prüfung der Druckfestigkeit an einer spritzbaren Verklotzung

Projekt-Nr.  
14-001437-PR02

Vorgang Nr.  
14-001437

Auftraggeber  
Tremco illbruck GmbH & Co. KG

Grundlagen der Prüfung  
ift-Hausverfahren

Probe		spritzbare Verklotzung SP 351		
Probe Nr.	F <sub>max</sub> [kN]	s bei F <sub>max</sub> [mm]	Fläche [mm <sup>2</sup> ]	Kraft F in [N/mm <sup>2</sup> ]
1	15,09	6,01	1046	14,4
2	11,73	6,00	1066	11,0
3	11,44	6,00	1066	10,7
4	11,65	6,00	1053	11,1
5	11,52	6,00	1050	11,0
6	12,06	6,00	1066	11,3
8	10,19	6,00	983	10,4
9	14,98	6,00	1060	14,1
10	11,92	6,01	1059	11,2
11	13,29	6,01	1034	12,9
min	10,19	6,00	983	10,4
max	15,09	6,01	1066	14,4
<b>Standardabweichung</b>	<b>1,58</b>	<b>0,01</b>	<b>25</b>	<b>1,5</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>12,39</b>	<b>6,00</b>	<b>1048</b>	<b>11,8</b>
<b>Kraft Fc 5%-Fraktile mit 90% AW</b>				<b>8,08</b>

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
spritzbare Verklotzung SP 351

Probekörpernummer  
36896-001

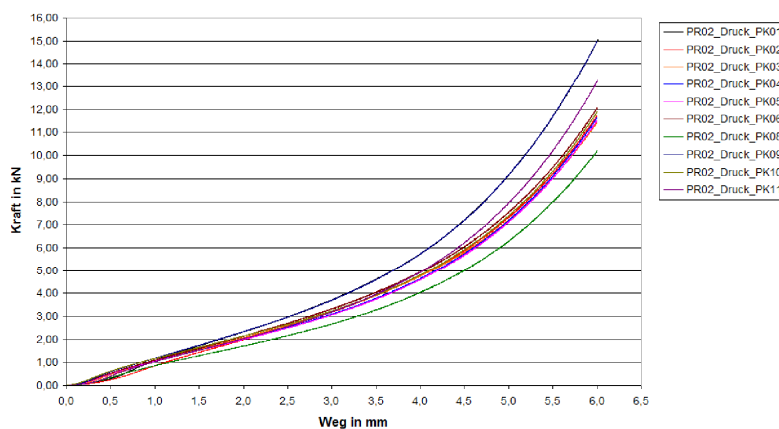
Prüfdatum  
19. Mai 2015

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Schwarz Stefan

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
nein

Vergleichs-Kraft-Weg-Diagramm



Prüfbericht Nr. 14-001437-PR02 (PB-K26-09-de-02) vom 24.11.2014  
Auftraggeber: Tremco illbruck GmbH & Co. KG, 92439 Bodenwöhr (Deutschland)

### Prüfung der Druckfestigkeit an einer spritzbaren Verklotung

Projekt-Nr.  
14-001437-PR02

Vorgang Nr.  
14-001437

Auftraggeber  
Tremco illbruck GmbH & Co. KG

Grundlagen der Prüfung  
ift-Hausverfahren

Verwendete Prüfmittel  
ZPM/020222 - W&B M1&M2  
Steuerung Zugprüfmaschinen  
ZPM/022501 - Zugprüfmaschine  
W&B M2 20 kN  
WM/020931 - Digitaler  
Messschieber 150 mm

Probekörper  
spritzbare Verklotung SP 351

Probekörpernummer  
36896-001

Prüfdatum  
19. Mai 2015

Verantwortlicher Prüfer  
Christian Neudecker

Prüfer  
Schwarz Stefan

Abweichungen zum  
Prüfverfahren  
nein

Probe	spritzbare Verklotung SP 351				
Proben Nr.	Kraft F in N/mm <sup>2</sup> bei s				
	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
1	1,0	2,2	3,5	5,5	8,8
2	0,8	1,9	3,0	4,5	6,9
3	1,0	1,9	3,0	4,4	6,8
4	1,0	1,9	2,9	4,4	6,8
5	1,0	1,9	2,9	4,4	6,8
6	1,0	2,0	3,1	4,6	7,1
8	0,9	1,7	2,7	4,1	6,4
9	1,1	2,2	3,5	5,4	8,7
10	1,1	2,0	3,0	4,5	7,0
11	1,0	2,0	3,1	4,8	7,7
min	0,8	1,7	2,7	4,1	6,4
max	1,1	2,2	3,5	5,5	8,8
Standard- abweichung	0,1	0,1	0,3	0,4	0,8
Mittelwert	1,0	2,0	3,1	4,7	7,3
F <sub>c</sub> 5%-Fraktile mit 90% AW	0,76	1,60	2,43	3,51	5,17

