

## Prüfbericht Nr. 102232

1. Ausfertigung vom 14.07.2010

Auftraggeber Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering

Auftrag vom 30.06.2010

Inhalt des Auftrags Prüfungen der Beständigkeit gegen Tauwasser nach  
DIN 18542:2009-07  
am: „Multifunktionsband CS-MFT 3Z“ dim 56/10-20

Der Prüfbericht umfasst 3 Seiten.

Soweit das Versuchsmaterial nicht verbraucht ist, wird es nach 4 Wochen entsorgt.  
Eine längere Aufbewahrungszeit bedarf einer schriftlichen Vereinbarung.

Der Prüfbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

Bearbeiter Dr. Schnatzke Nienburger Straße 3 Telefon (05 11) 7 62 - 31 04  
Durchwahl (05 11) 7 62 - 31 06 30167 Hannover Telefax (05 11) 7 62 - 40 01  
E-Mail tschnatzke@mpa-bau.de



Die Akkreditierung gilt für die in der  
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



## 1. Prüfgegenstand

Die Firma Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH vertreibt unter anderem imprägnierte Schaumkunststoffe. Zur Herstellung wird überwiegend offenzelliger Schaumstoff mit zweckentsprechenden Stoffen imprägniert.

Das Fugendichtungsband weist zwei innen liegende Membranschichten auf. Das fertige Fugendichtungsband wird als Multifunktionsband „Multifunktionsband CS-MFT 3Z“ verkauft.

Allgemeine Angaben zum Produkt:

Vertreiber	Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Bezeichnung	Multifunktionsband
Handelsname	„Multifunktionsband CS-MFT 3Z“
Schaumstoffbasis	weitgehend offenzelliger PUR-Schaum
Art der Imprägnierung	Acrylate
Art der Selbstklebung	Acrylathafkleber
Besonderheit	2 Membranschichten innerhalb des Bandes

Angaben des Herstellers zu den geprüften Banddimensionen:

Banddimension	Schnittbreite des Bandes ( $t_F$ ) mm	Minimalfugenbreite ( $b_{min}$ ) mm	Maximalfugenbreite ( $b_{max}$ ) mm	Banddicke unkomprimierten Zustand ( $b_0$ ) mm	mittleres Gesamt-raumgewicht ( <sup>1</sup> ) kg/m <sup>3</sup>
Multifunktionsband CS-MFT 3Z (56/10-20)	56	10	20	40	75

(<sup>1</sup> Toleranz +/- 10%; reiner imprägnierter Schaum ohne Selbstklebebeschichtung u. Membranschichten)

Abmessungen der hier geprüften Bänder:

Banddimension	Farbe	Bandbreite ( $t_F$ ) mm	Banddicke kompr. Zustand ( $b_L$ ) mm	Banddicke dekompr. Zustand ( $b_0$ ) mm	Bandlänge m	Raumgewicht ( <sup>1</sup> ) kg/m <sup>3</sup>
Multifunktionsband CS-MFT 3Z (56/10-20) ( <sup>1</sup> )	schwarz	56,10	6,2	40,0	2,13	68,7

(<sup>1</sup> Raumgewicht inklusiv Selbstklebung und Membranschichten)

## 2. Prüfauftrag

Prüfungen der Beständigkeit gegen Tauwasser nach DIN 18542:2009-07 – Beanspruchungsgruppe R (BG R).

### 3. Prüfungen und Prüfergebnisse

#### 3.1 Beständigkeit gegen Tauwasser

Die Prüfung erfolgte nach DIN EN ISO 2440 (Feuchtigkeitsalterung). Es wurden Doppelbestimmungen durchgeführt.

Für die Minimalfugenbreite wurden zwei Probekörper hergestellt. Dazu wurden 0,2 m lange Stücke des Fugendichtungsbandes zwischen zwei Rechteckrohre aus Aluminium eingebaut, die parallel im Abstand von 9 mm montiert waren. Zwischen dem Dichtungsband und jeweils einem der Rechteckrohre ist das Trennpapier der Selbstklebebeschichtung belassen worden, so dass die Verklebung zwischen Band und Rohr verhindert wurde.

Nach der Konditionierung, Feuchtigkeitsalterung und Rückkonditionierung entsprechend DIN EN ISO 2440 wurden die Kontaktflächen auf Verfärbungen und Bindemittelabwanderungen untersucht und das Rückstellvermögen des Fugendichtungsbandes festgestellt. Dazu wurde das Rechteckrohr, das mit dem Fugendichtungsband nicht verklebt war, entfernt und nach 6 Stunden die Rückstellung gemessen.

#### Anforderungen:

Bei einer Beanspruchung durch Feuchtigkeit und hohe Temperatur (Hydrolyse) bei 100% rel. Luftfeuchte / 85°C dürfen keine, die Funktion beeinträchtigenden Veränderungen auf den Kontaktflächen und auf der Oberfläche des Fugendichtungsbandes entstehen. Verfärbungen auf der Kontaktfläche durch abgewandertes Imprägniermittel dürfen höchstens in einer Breite von 1 mm neben dem Fugendichtungsband sichtbar sein. Ferner muss die Rückstellung des Dichtungsbandes 6 Stunden nach Öffnung des Probekörpers im Mittel mindestens bis zur vom Hersteller angegebenen Maximalfugenbreite von hier 20 mm erfolgen.

#### Prüfergebnis:

Die Rückstellung des Dichtungsbandes 6 Stunden nach Öffnung des Probekörpers betrug 24,9 mm und 22,4 mm, Mittelwert 23,65 mm.

Die Anforderungen der Beanspruchungsgruppe R (BG R) werden erfüllt.

Hannover, 14. Juli 2010  
Leiter der Prüfstelle

(RD Dipl.-Ing. Suhr)



Leiter des chemischen Labors

(Dr. rer. nat. Schnatzke)