

1. Prüfgegenstand

Die Firma pinta abdichtung gmbh stellt unter anderem imprägnierte Schaumkunststoffe her. Zur Herstellung des speziell imprägnierten Schaumkunststoffdichtungsbandes werden Polyurethan-Schaumkunststoffmatten mit Imprägniermittel aus flammhemmend eingestelltem Kunstharz imprägniert und nachher einseitig mit einer Selbstklebebeschichtung und Trennpapier versehen. Das fertige, zu Bändern zerschnittene Produkt wird als Schaumkunststoffdichtungsband, in diesem Falle als „pintaband 3completePlus“, verkauft.

Allgemeine Angaben zum Produkt:

Hersteller	pinta abdichtung gmbh
Bezeichnung	Fugendichtungsband DIN 18542 – BG1/BGR
Handelsname	„pintaband 3completePlus“
Schaumstoffbasis	weitgehend offenzelliger PUR-Schaum
Art der Imprägnierung	Acrylate
Art der Selbstklebung	Acrylathafkleber
Besonderheit	unterschiedlich stark imprägnierte Zonen für die Außen- und Innenraumseite (Innenseite normalerweise mit seitlicher, weißer Farbmarkierung)

Am 09.09.2010 wurden per Postpaket 2 Rollen der Außenbandseite des Fugendichtungsbandes dim(_/10-20) in der Breite 30 mm in die Materialprüfanstalt eingeliefert.

Hausinterne Probe-Nr.: 2975/10

Abmessungen der hier geprüften Bänder:

Banddimension	Farbe	Bandbreite (t _F) mm	Banddicke komprimierter Zustand (b _L) mm	Banddicke dekomprimierter Zustand (b ₀) mm	Bandlänge m	Raumgewicht (²) kg/m ³
30/10-20 (¹)	schwarz	29,8	9,2	60,9	2,01	73,9

(¹ Chargen-Nr.: 7103

(² Raumgewicht mit Selbstklebung

2. Prüfauftrag

Prüfungen der Außenbandseite des Fugendichtungsband nach DIN 18542:2009-07 – Beanspruchungsgruppe 1 (BG1) auf Beständigkeit gegen Licht- u. Feuchteinwirkung (DIN 18542, Abs. 8.6).

3. Prüfungen und Prüfergebnisse

3.1 Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteinwirkung

Die Prüfung der Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteinwirkung erfolgte nach DIN 18542, Abschn. 8.6 in KW 37(2010) bis KW 9(2011) für die Nennfugenbreite von 12 mm. Es wurden Doppelbestimmungen durchgeführt. Dazu wurden zwei 30 mm breite Fugendichtungsänder in die Probenhalterung (Bild 1) eingebaut.

Die Probenhalterung, Bild 1, besteht aus einem zu dem Xenon-Prüfgerät gehörenden, für die Bewitterung von rechteckigen Proben vorgesehenen Probenhalter, der für eine seitliche Bewitterung von Schaumkunststoffbändern umgebaut wurde. Dazu wurde mittig ein rd. 16 mm breiter Schlitz geschaffen, an dessen Längsseiten beidseitig Winkel angesetzt



wurden, so dass die Einbautiefe (Bandbreite) $t_F = 30$ mm beträgt. Die Winkel sind mit jeweils 6 Stellschrauben pro Probe versehen.

Zwei Fugendichtungsbandproben mit einer Länge von 90 mm und einer Breite von 30 mm wurden mit der Selbstklebeseite auf Auflagebleche mit den Maßen 90 mm x 30 mm und einer Dicke von 1 mm geklebt und mittels der Stellschrauben auf die Nennfugenbreite von 12 mm gebracht und in der Probenhalterung fixiert. Die Probenhalterung mit den eingebauten Proben wurde mindestens 24 Stunden lang bei Normalklima konditioniert.

Danach wurde der Probekörper in ein Xenon-Prüfgerät eingehängt und insgesamt 3 Monate im Hell-Dunkel-Wechselbetrieb mit 25 min regenfreiem Intervall und 5 min Beregnung bei einer Temperatur von $(35 \pm 5)^\circ\text{C}$ sowie einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 10)\%$ im Prüfraum mit einer gefilterten Xenonbogenstrahlung $(60 \pm 12) \text{ W/m}^2$ - Wellenlänge von 295 nm bis 400 nm - bewittert. Die Summe der Strahlung in dieser Zeit pro Probenfläche betrug $240 \text{ MWh/m}^2 \pm 20\%$.

Hiernach wurden die Proben mit den Auflageblechen ausgebaut, eine Stunde im Wärmeschrank bei 50°C und weitere 24 Stunden lang bei Normalklima gelagert. Nach Öffnen der Probenhalterung wurde der Zustand der Dichtungsbänder und der Kontaktflächen beurteilt, sowie das Rückstellvermögen der Dichtungsbänder nach 6 Stunden gemessen.

Anforderungen

Es dürfen keine, die Funktion beeinträchtigenden Veränderungen auf den Kontaktflächen entstehen und 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 Fugendichtungsbandes 6 Stunden nach Öffnung des Probekörpers im Mittel mindestens bis zur vom Hersteller angegebene Maximalfugenbreite von 20 mm erfolgen.

Prüfergebnisse:

Die Rückstellung des Fugendichtungsbandes 6 Stunden nach Öffnung der Probekörper betrug 29,8 mm und 13,5 mm, Mittelwert 21,65 mm. Die beanspruchten Bandseiten sind normal gealtert.

Die Anforderungen der Beanspruchungsgruppe 1 (BG1) sind erfüllt.

Hinweis

Auf der Seite 4 folgt Bild 1.

Hannover, 15. Februar 2018

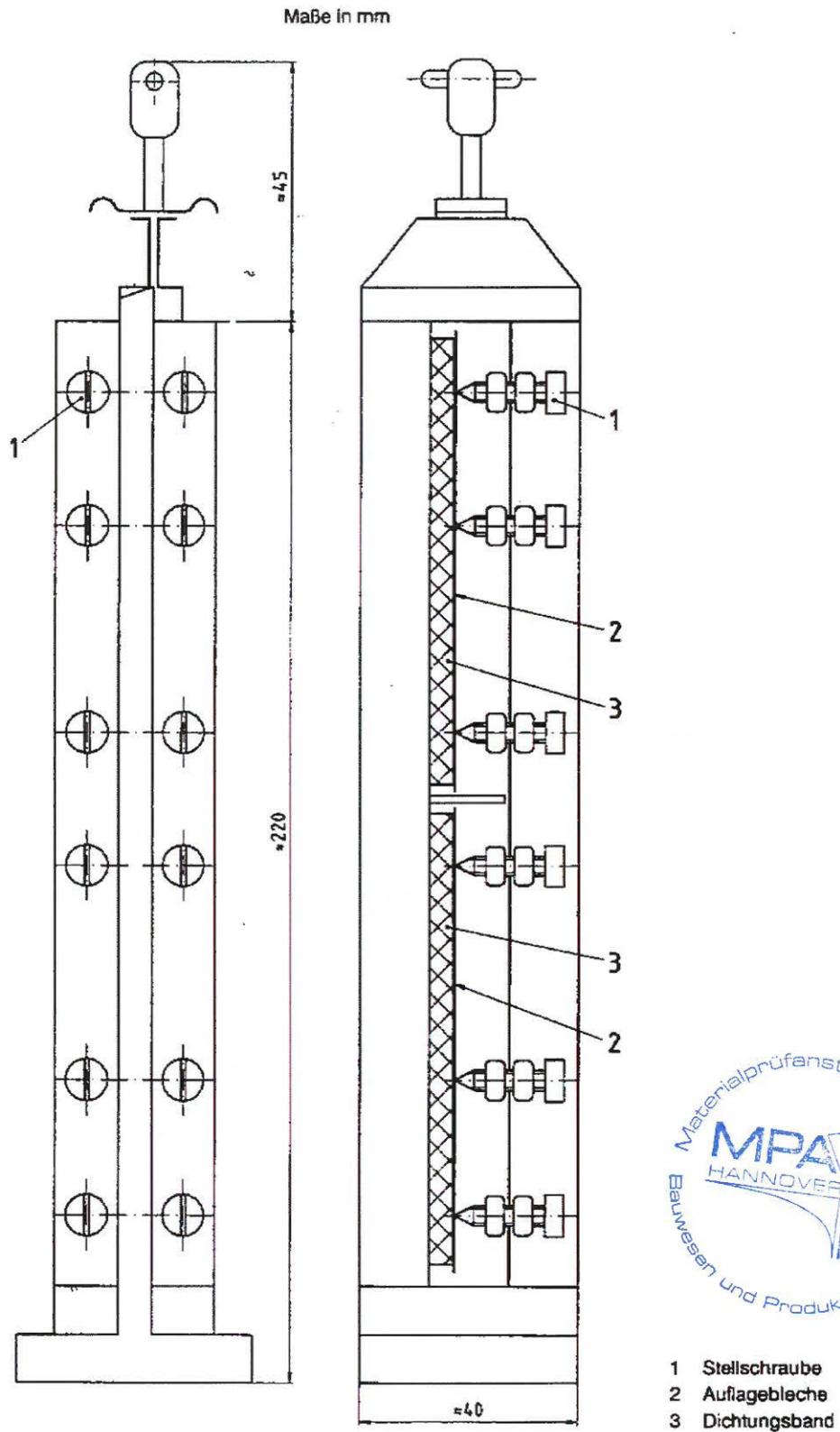
Leiter der Prüfstelle

Im Auftrag

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dr. Schnatzke', written over a circular stamp.

(Dr. rer. nat. Schnatzke)





a) Prüffläche der Probenhalterung mit Probe

b) Probenhalterung um 90° gedreht

Bild 1: Probenhalter zur Prüfung der Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung