

Prüfbericht Nr. 196514

1. Ausfertigung vom 26.11.2019

Auftraggeber DRG Dicht- und Klebetechnik
Vertriebs- und Produktions GmbH & Co KG
Bahnhofstraße 13a
A-5202 Neumarkt am Wallersee
Österreich

Auftrag vom 25.11.2019

Inhalt des Auftrags Prüfung der Luftdurchlässigkeit (DIN EN 12114) und
Schlagregendichtheit (DIN EN 1027) an der
Fugendichtungsfolie:
„DRG Fensteranschlussfolie VARIO“

Der Prüfbericht umfasst 8 Seiten.



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.

1. Prüfgegenstand

Die DRG Dicht- und Klebtechnik Vertriebs- und Produktions GmbH & Co KG vertreibt unter anderem Fugendichtungsfolien aus Folien- bzw. Vliesmaterial zur Abdichtung von Fugen im Hochbau. Das Produkt ist identisch mit einem Produkt anderer Produktbezeichnung. Die für dieses Produkt ermittelten Prüfergebnisse werden hier mit Zustimmung des damaligen Auftraggebers übernommen.

Angaben zu den hier verwendeten Produkten:

- 1.) Folie "DRG Fensteranschlussfolie VARIO", Farbe schwarz, Bandbreite 100 mm, für den einseitigen(E) Einbau ist die Folie an einem Rand der Unterseite mit einem 30 mm breiten SK-Streifen ausgestattet. Die Oberseite der Folie besteht aus einem schwarzen Vlies, die Unterseite aus einer glatten Folie.
- 2.) Butylband: grau, Breite 20 mm, Dicke 1,0 mm

2. Prüfauftrag

An den Bandproben nach Abs. 1 soll die Schlagregendichtheit nach DIN EN 1027 geprüft werden.

3. Probeneinbau

3.1 Prüfkörper mit Längsfugen

Der Einbau der Fugendichtungsfolien erfolgte am 14.07.2016 durch den Hersteller in den Prüfräumen des Herstellers in Anwesenheit von Dr. Schnatzke, Materialprüfanstalt.

Der Einbau erfolgte als einseitiger Einbau, d.h. beide Randbefestigungen erfolgten auf der Unterseite der Folie. Die Fugendichtungsfolie wurde über Fugen aus parallel angeordneten Aluminiumrechteckprofilen geklebt.

Tafel 1: Prüfkörper mit der gewählten Befestigungsvariante der Fugendichtungsfolie

Nr-Fuge	Fugenbreite	Folie	Flanke 1	Flanke 2
1 - 3	50 mm	DRG Fensteranschlussfolie VARIO	30 mm SK-Streifen	20 mm Butylband

Die Fugenbreiten von 50 mm wurden an den oberen und unteren Enden mit starren, festen Distanzstücken eingestellt. Der komplette Versuchskörper wurden jeweils durch zwei an den Enden der Profile angeordnete, durch die Hohlkammerprofile und die Distanzstücke durchgeführte Gewindestangen zusammenschraubt (Bild 4).

3.2 Prüfeinrichtung

Die Prüfeinrichtung besteht aus einem Kasten, Abmessungen s. Bild 1, mit einer Öffnung, vor der die Versuchskörper mit den eingebauten Proben montiert werden.

Die Vorrichtung zur Erzeugung einer regulierbaren Luftdruckdifferenz zwischen dem Kammerinnenraum und der äußeren Umgebung, sowie Geräte zum Messen der Druckdifferenz und der zugeführten Luftmenge sind vorhanden (s. Bild 3a, 3b). Die Messgeräte zum Messen der zugeführten Luftmenge werden in regelmäßigen Abständen durch den Messgerätehersteller kalibriert. Die Luftdruckdifferenz wird digital angezeigt und über ein parallel geschaltetes U-Rohrmanometer kontrolliert.

Die Prüfkammer verfügt weiterhin über eine wassersprühende Einrichtung (Düsen). Die Lage der Düsen geht aus Bild 2 hervor. Die Prüfung des Vorhandenseins eines kontinuierlichen Wasserfilms auf der gesamten Prüffläche ist mittels einer Beleuchtung und Glasscheiben im Sprühraum des Beregnungsgeräts möglich.

4. Prüfungen und Prüfergebnisse

4.1 Luftdurchlässigkeit

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit fand am 14.07.2016 in den Prüfräumen des Herstellers an den am 14.07.2016 in den Versuchskörper eingebauten Proben in Anwesenheit von Dr. Schnatzke, Materialprüfanstalt statt. Nach Firmenangabe lagerte der Prüfkörper bis zur Prüfung im klimatisierten (23/50) Prüflabor des Herstellwerkes.

Die Prüfeinrichtung wurde für den Luftdurchlässigkeitsversuch vorbereitet, indem der Versuchskörper vor dem Prüfstand befestigt wurde. Auf eine separate Bestimmung der Prüfstandundichtigkeit wurde verzichtet.

Die Lufttemperatur im Prüfraum betrug 23,0°C bei einem Luftdruck von 101,8 kPa und einer relativen Luftfeuchte von 49 %.

Luftdurchlässigkeit:

Nach Beanspruchung durch drei mindestens 3 sekundenlange Druckstöße von rd. 660 Pa wurde die Luftdurchlässigkeit der 100 mm breiten Fugendichtungsfolien in den 50 mm breiten Fugen ermittelt. Die zeitliche Abfolge der Druckstufen - bis 600 Pa in Stufen ansteigend - erfolgte nach DIN EN 1026, Abschn. 7.3 - positive Drücke. Im Diagramm 1 ist die auf Normalbedingungen ($T_0 = 293 \text{ K}$, $p_0 = 101,3 \text{ kPa}$) umgerechnete, längenbezogene Luftdurchlässigkeit gegen die Druckdifferenzen grafisch aufgetragen. Die Ergebnisse der auf normale Bedingungen ($T_0 = 293 \text{ K}$, $p_0 = 101,3 \text{ kPa}$) umgerechneten, längenbezogenen Luftdurchlässigkeiten (ohne Abzug der Prüfstandundichtigkeit) sind in Tafel 1 zusammengefasst.



Bild 1: Offener Prüfstand ohne den eingesetzten Versuchskörper



Bild 2: Offener Prüfstand mit Anordnung der drei wassersprühenden Düsen



Bild 3a: Prüfstand-Steuerung
(Drucksteuerung)



Bild 3b: Prüfstand-Steuerung
(Wasser- u. Luftmenge)



Bild 4: Versuchskörper, eingebaut im Prüfstand