



Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO One – Hauptdarsteller bei ift-Systemprüfung

In einer ausführlichen Dokumentarverfilmung gibt der erfolgreiche Abdichtungsspezialist ISO-Chemie interessante Einblicke über die Durchführung der Systemprüfung des Multifunktionsfugendichtbands ISO-BLOCO One beim ift Rosenheim. Die über mehrere Wochen laufende Dauerfunktionsprüfung wurde von einem mehrköpfigen Kamerateam aufgenommen.

Der Film zeigt wie das Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO One, während der Prüfung im System mit einem Kunststofffenster, verschiedenen Dauerbelastungstests ausgesetzt wurde und gibt so über das Langzeitverhalten des Abdichtungssystems unter möglichst praxisnahen Bedingungen Aufschluss. Praxisnah hieß in diesem Fall, dass die ift-Systemprüfung an einem rekonstruierten Bauteilrahmen durchgeführt wurde, um eine reelle Einbausituation zu simulieren.

Der leitende Prüfenieur Wolfgang Jehl vom ift Rosenheim erklärt im Film, wie die Prüfung genau funktioniert. Als wichtigen Aspekt erachtete der ift-Prüfenieur zunächst die Montage des Dichtsystems. Das Besondere an dem geprüften System von ISO-Chemie ist zum einen, dass das Multifunktionsfugendichtband an allen vier Seiten des Fensterrahmens, also auch am Fensterbankanschlussprofil, eingesetzt wurde.

Ein anderer wichtiger Aspekt bei der Montage ist neben den Fensterbankanschlüssen und Dichtsystemübergängen vor allem auch die ordnungsgemäße Eckausbildung.

Bei dem System von ISO-Chemie wurde als weitere zeitsparende Besonderheit alternativ zu dem sonst üblichen stumpfen Stoss, die Eckbereiche mittels einer Schlaufe ausgebildet. Hintergrund ist dabei vor allem der Gedanke, dass das Multifunktionsfugendichtband einfach, sicher und schnell in nur einem Arbeitsschritt montiert werden kann.



Mit der zeitsparend ausgeführten Schlaufenbildung wurden die Eckbereiche sicher abgedichtet.

Die eigentliche Prüfung gliederte sich in 3 Abschnitte, der Prüfung im Neuzustand, der Phase der Belastungstests und der Abschlussprüfung nach den Belastungen.

Prüfungsabschnitt I

Bei der Prüfung im Neuzustand ist zu sehen, wie das innovative Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO One seine Schlagregendichtheit und Luftdichtheit direkt nach der Montage unter Beweis stellen muss. Das Ergebnis zeigt zum einen die grundsätzliche Eignung des Dichtbands, denn hier muss bereits ein a -Wert von $\leq 0,1$ und eine Schlagregendichtheit von ≥ 600 Pa nachgewiesen werden. Zum anderen wurde das Ergebnis auch bei der Abschlussprüfung als Vergleichsmaßstab verwendet, um auszuschließen, dass negative Veränderungen in der Dichtigkeit im Zeitverlauf auftreten.

Anschließend, in der Phase der Belastungstests, wurde das Abdichtungssystem einer künstlichen Alterung und verschiedenen Dauerbelastungstests ausgesetzt.

Prüfungsabschnitt II

Als Erstes wurde bei der mehrwöchigen Temperaturwechselbelastung getestet, ob ISO-BLOCO One seine Fugeneigenschaften bei Temperaturunterschieden zwischen -15 °C und $+60$ °C in sich ständig wiederholenden Zyklen beibehalten kann.

ift-Prüfenieur Wolfgang Jehl erklärt die Bedeutung dieser Prüfung, mit der Tatsache, dass ein Fensterabdichtungssystem über Jahre hinweg vielen Temperaturbelastungen standhalten muss, die durch den Jahreszeitenwechsel und Tag-Nacht-Rhythmus bedingt sind.



Die Temperaturwechselbelastung zeigt, ob auf das Abdichtungssystem Sommer wie Winter Verlass ist

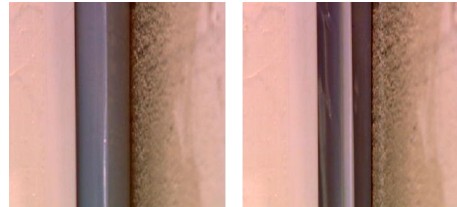


Bei der Dauerfunktionsprüfung muss das Abdichtungssystem seine Funktionsfähigkeit nach Stossbelastungen beweisen.

Als Zweites wird bei der Dauerfunktionsprüfung gezeigt, wie sich dynamische Stossbelastungen an der Anschlussfuge auswirken, die durch das tägliche Bedienen der Fenster wie drehen, kippen und schließen entstehen.

Der Film dokumentiert, dass nach 10.000 mechanischen Betätigungen klar ist, dass ISO-BLOCO One ohne Funktionseinbußen auch wiederholte Wechselbelastungen aushalten kann.

Um den unbeschädigten Einfluss starker Windböen auf die Bewegungsaufnahmefähigkeit des Abdichtungssystems herauszufinden, wurde vom ift-Prüfingenieur als Drittes eine Druck-Sog-Wechselbelastung in mehreren Hundert Zyklen mit plus/minus 1.000 Pa durchgeführt. Daraus ergab sich, dass selbst Windgeschwindigkeiten von mehr als 140 km/h dem Multifunktionsfugendichtband nichts anhaben können.



Bei der Druck-Sog-Wechselbelastung werden Windböen bis zu 140 km/h simuliert.

Prüfungsabschnitt III

Im letzten Teil der Systemprüfung, der Prüfung nach den durchgeführten Belastungen, wurde die Schlagregen- und Luftdichtheitsprüfung, die bereits Gegenstand der Prüfung im Neuzustand war, erneut geprüft. Dabei hat, wie im Film zu sehen, ISO-BLOCO One über die Prüfungsanforderungen hinaus ausgezeichnete Ergebnisse erzielt. Mit über 1.200 Pa Schlagregendichtheit übertraf es in einem Zusatztest den geforderten Wert von 600 Pa um Weiten. Außerdem spricht der bei der Luftdichtheitsprüfung gemessene a-Wert von faktisch Null für eine besonders zuverlässige luftdichte Abdichtung der Anschlussfuge nach der EnEV.



Um die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Abdichtungssystems zu prüfen, wurden die Schlagregenprüfung und die Luftdichtheitsprüfung zuerst im Neuzustand und dann nochmals nach den Belastungstests durchgeführt.

Bei der abschließenden Beurteilung des Dichtsystems durch Wolfgang Jehl wird dann auch deutlich, dass das Multifunktionsfugendichtband ISO-BLOCO One von ISO-Chemie die Dauerfunktionsprüfung beim ift Rosenheim mit Bravour bestanden hat. Das innovative Fensterabdichtungsband hat bewiesen, dass es seine Dichtfunktion in punkto Schlagregenschutz und Luftdichtheit auch nach starker Dauerbeanspruchung erfolgreich beibehält. Die Dokumentation belegt deutlich, dass das nach dem 3-Ebenen-Prinzip einer RAL- und EnEV-gerechten Fensterabdichtung funktionierende „all in one-Band“ alle Anforderungen des ift Rosenheims an ein für die Abdichtung von Fenstern gestelltes System erfüllt. Dadurch konnten vor allem wertvolle und überzeugende Belege für das Langzeitverhalten gewonnen werden, die der Hersteller auch in seiner 10-jährigen Funktionsgarantie zum Ausdruck bringt.

Der lehrreiche Dokumentarfilm zur ift-Systemprüfung ist in voller Länge unter www.iso-chemie.de zu sehen.

Weitere Informationen:

ISO-Chemie GmbH
Röntgenstr. 12
D-73431 Aalen

Tel. 07361 / 94 90 0
Fax 07361 / 94 90 90

Fotos: ISO-Chemie GmbH

© 2009 ISO-Chemie GmbH

08/2009