

Fenzi setzt auf Qualitätsmanagement

Dichtstoffe für den Isolierglasverbund

Als traditionsreiches Unternehmen der Glaszulieferbranche befaßt sich die Firma Fenzi seit Jahrzehnten mit der Entwicklung und Herstellung von Dichtstoffen und Materialien für den Isolierglasrandverbund. Dabei haben die Dichtungsspezialisten ihre Produkte kontinuierlich weiterentwickelt – mit Erfolg, denn der Mailänder Hersteller vertreibt seine Erzeugnisse weltweit.

Die wesentlichen physikalischen Eigenschaften der Isolierverglasungen werden durch die qualitative Ausführung des Randverbundes gesichert. Diesen Umstand sollte man vor allem auch in der Verwendung von funktionsbeschichteten Gläsern berücksichtigen. Falls der Randverbund versagt, sind die physikalischen Eigenschaften von Funktionsbeschichtungen und Gasfüllung nicht mehr gewährleistet. Die Verklebungsqualität des Randverbundes ist und bleibt ein wesentliches Konstruktionsmerkmal der Isolierverglasung. Aus gutem Grund werden Polysulfid-Dichtstoffe in der Isolierglasverarbeitungsindustrie favorisiert. In diesem Zusammenhang empfiehlt Fenzi die Herstellung eines zweistufigen Randverbundes mit „Butylver“ auf Basis Isobutylen als Primärsperre und „Thiover“ auf Basis Polysulfid-Kautschuk als Sekundärsperre. Die marktführende Stellung wird mit den seit Jahrzehnten bewährten Endeigenschaften und der guten Verarbeitbarkeit der Doppeldichtung Butyl/Polysulfid begründet, wobei auch die Anforderungen der kommenden EN-Normen berücksichtigt sind. Die Temperaturbelastung der prEN 1279 Prüfung ist gegenüber der DIN 1286 wesentlich höher. Die gemessenen Prüfwerte der Fenzi-Produkte liegen weit unter den festgesetzten zulässigen Limits der EN-Normen. Der Isolierglasverarbeiter besitzt somit die Sicherheit,

daß die Eigenschaften der Isolierverglasung erhalten bleiben, vorausgesetzt, die Verarbeitung erfolgt nach den Vorschriften des Lieferanten.

Prozeßorientierte Qualitätssicherung

Der Dichtstoffherstell- und Abfüllprozeß wurde in den vergangenen Jahren weitgehend automatisiert. Die Automatisierungsmaßnahmen haben zur Folge, daß die Produktqualität repetierend gleichmäßig bleibt. Die Fertigung wird durch das Betriebslabor überwacht. Für jede Lieferung wird ein Viskositätszeugnis erstellt, das auch der Kunde erhält. Die Erhaltung einer gleichmäßigen Viskosität ist bei der automatischen Dichtstoffapplikation von großer Bedeutung. Die Änderung von Maschinenapplikationsparametern wird auf ein Minimum reduziert.

Selbstverständlich werden kontinuierlich die Aushärtungszeiten und die Dichtstoff-Endeigenschaften wie

- Haftung auf Glas
- Haftung auf Abstandhaltern
- Zugprüfungen

überwacht. Für jede Produktionscharge sind Rückstellmuster vorhanden. Alle Dichtstoffgebände sind etikettiert und ausgezeichnet. Bei einer Unregelmäßigkeit ist die Rückverfolgung eindeutig möglich. Das Fenzi-Unternehmen ist ISO 9001 zertifiziert und wird laufend auditiert. Sicherheit im Randverbund ist gefragt. Die zugesicherten Dichtstoffeigenschaften werden durch ein kontinuierliches Qualitätsmanagement, wie es

- die RAL Güteüberwachung
 - ISO 9001 Prozeßbeschreibung
 - die Fenzi-Verarbeitungsrichtlinien und
 - die persönliche Kundenbetreuung
- vorsehen, erzielt.

Überwachung der Maschinenfunktion

Die Mischproben werden vor allem in der Startphase intensiv im Labor des Herstellers überwacht, und zwar werden

- die Shore A-Härte,
- die mittlere Dosiereinstellung und
- die Dosierschwankungen

erfaßt. Die gemessenen Dosierschwankungen sind zum Teil erheblich. Der Kunde erhält in jedem Fall eine schriftliche Auswertung, die wichtige Hinweise auf die Funktionsweise der Dosieranlage gibt. Gewisse Maschinenanlagenteile sind einem natürlichen Verschleißprozeß unterworfen und müssen im Sinne des Serviceunterhaltes in regelmäßigen Zeitabständen getauscht werden.

Im persönlichen Gespräch können in der Regel auftretende Fehler analysiert werden.

Die Isolierverglasung soll nach den allgemein gültigen Verglasungsrichtlinien eingesetzt werden. Glas- und Fensterarchitektur verlangen neue Lösungen, die nicht richtlinienkonform sind. Bei vielen neuen Lösungsansätzen werden verschiedene Kunststoffe und Dichtstoffe miteinander verklebt, die bei der Kontaktierung unter Temperatur- und Feuchtigkeitseinfluß ihre günstigen Materialeigenschaften verlieren. Die Gefahr, daß bei Neukonstruktionen Schäden im Isolierglasverbund „geplant“ werden, ist nicht zu unterschätzen.

Falls vom normalen Verglasungsstandard abgewichen wird, empfiehlt Fenzi unbedingt Kompatibilitätsprüfungen im Labor durchzuführen.

„Thiover“ Dichtstoffe besitzen vergleichsweise „gutmütige“ Verarbeitungseigenschaften, d. h. geringe Dosierfehler zeigen keine gravierenden Mängel in der Dichtstoffverarbeitung und in den Endeigenschaften. Die Erfahrung zeigt mit aller Deutlichkeit, daß eine regelmäßige Überwachung von Maschinenanlagen und Isolierglasprüfung von größter Bedeutung ist. □

Fenzi S.p.A., I-20067 Tribiano (Mi),
Verkauf & Service:
H. R. Mäder, Fenzi Dichtstoff,
Prowerb St. Gallen AG,
CH-9008 St. Gallen,
Tel. (00 41) 7 12 50 16 40,
prowerb@active.ch