

Nr. 4930, Nr. 4939-F, Nr. 4945, Nr. 4945-F, Nr. 4950, Nr. 4950-F,
Doppelseitige Klebebänder mit geschäumtem Klebstoff-Kern
"Acrylic Foam", VHB

Beschreibung / Merkmale

Die von 3M neu entwickelten Hochleistungs-Klebebänder Acrylic Foam sind im VHB-System, einer Abkürzung für "Verbindungen hoher Belastbarkeit" zusammengefasst. Diese Produkte übernehmen heutzutage im Bereich der Verbindungstechnik Aufgaben, die früher mit Punktschweissen, Clipsen, Nieten oder Schrauben gelöst wurden.

Mit Hilfe einer speziellen 3M-Technologie wurde ein hochwertiger Acrylat-Klebstoff in geschlossenzelliger Form als Klebstoff-Kern eingesetzt. Er bildet mit den beiden klebenden Seiten eine homogene, untrennbare Einheit. Dieser Aufbau verleiht dem Produkt viskoelastische Eigenschaften, d.h. Acrylic Foam fliesst in alle Lücken und Vertiefungen der zu verbindenden Oberflächen und schafft damit einen 100%igen Kontakt. Das Fliessverhalten wird durch die überragende Spaltfestigkeit des Klebstoff-Kerns, extrem hohe Klebkraft und Resistenz gegen Weichmacher abgerundet.

Im weiteren sind die Acrylic Foam Produkte beständig gegenüber Feuchtigkeit, UV-Strahlen sowie den meisten Kohlenwasserstoffen. Vorsicht ist jedoch geboten bei Verklebungen auf Kunststoffen mit niederenergetischen Oberflächen wie Polyäthylen oder Polypropylen.

Die F-Versionen sind mit einer Polyäthylen-Folie abgedeckt. Dies hat bei der Verarbeitung den Vorteil, dass bei grossflächigen Montagen der Füge teil vorpositioniert und das Kunststoff-Schutzband danach zwischen Füge teil und Klebstoff seitlich herausgezogen werden kann.

Aufbau

Kernmaterial:	geschäumter Acrylat-Klebstoff, weiss oder grau (Nr. 4939-F)
Klebstoff:	Acrylat A-30, hart
Schutzabdeckung:	oberflächenbehandeltes Papier bzw. rote Polyäthylen-Folie (F-Versionen)

Bitte wenden

Physikalische Merkmale

(Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt)

	Nr. 4930	Nr. 4939-F	Nr. 4945 Nr. 4945-F	Nr. 4950 Nr. 4950-F
Dicke ohne Schutzabdeckung:	0,64 mm	1,15 mm	1,15 mm	1,15 mm
Dickentoleranz:	0,58-0,69mm	1,07-1,22mm	1,07-1,22mm	1,07-1,22mm
Schaumstoffdichte:	800 kg/m ³			
Zugfestigkeit: (T-Block, Verklebungs- fläche 6,45 cm ² , Abzugsgeschwindigkeit 50 mm/min.) 	96 N*/cm ²	69 N*/cm ²	83 N*/cm ²	83 N*/cm ²
Statische Scherfestigkeit: (Verklebungsfläche 3,13 cm ² überlappt, Zeit bis zum Ab- fallen 166 h) 	bei 20°C 1500 g Belastung bei 65°C 500 g Belastung			
Schälfestigkeit (auf rostfreiem Stahl, bei Raumtemperatur, Abzugswinkel 90°, Abzugsgeschwindigkeit 300 mm/min.) 	23 N*/cm	32 N*/cm	35 N*/cm	26 N*/cm
Temperatureinsatzbereich:	-40°C bis + 90°C Dauerbelastung +120°C Kurzzeitbelastung			
Spezifikation:			UL-746-C	

* 1N (Newton) = 102 g

Siehe zweites Blatt

Verarbeitungshinweise

- Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, d.h. frei von Staub, Fett, Öl und Trennmitteln sowie trocken, fest und möglichst glatt sein. Ein Aufräumen der Oberfläche ist nicht nötig.
- Zur Reinigung empfehlen sich schwache Lösungsmittel. Bei Kunststoffen Verträglichkeit prüfen!
- Die ideale Verklebungstemperatur liegt zwischen +18°C und +30°C. Applikationstemperaturen von unter +10°C werden nicht empfohlen, da der Klebstoff zu hart wird und seine Soforthaftung abnimmt. Einmal fachgerecht verarbeitet, haben niedrigere Temperaturen keinen Einfluss mehr auf die Güte der Verbindung.
- Ein optimaler momentaner Andruck vermittelt einen vollflächigen Kontakt zur Oberfläche und schafft so die Voraussetzung für eine perfekte Verbindung. Bei doppelseitigen Bändern muss darauf geachtet werden, dass das Band auf dem Füge teil vor dem Entfernen des Schutzbandes sehr gut angedrückt wird.
- Bei Produkten aus dem VHB-System kann ein Erwärmen der gefügten Flächen auf ca. 40°C bis 60°C bei optimalem Andruck die Fliesseigenschaften und somit die Anfangsklebkraft wesentlich erhöhen.

Bitte beachten Sie auch den speziellen VHB-Verarbeitungshinweis!

Anwendungen

Hochbelastbare Verbindungen von gleichartigen oder unterschiedlichen Materialien in Anwendungsgebieten der Verbindungstechnik, wo bis anhin mit traditionellen Techniken wie Punktschweißen, Clipsen, Nieten oder Schrauben gearbeitet werden musste.

Lagerhaltung

Die Lagerzeit eines Klebebandes in Rollenform beträgt ca. 12 Monate. Die Lagerung sollte bei Raumtemperatur (ca. +18°C) und ca. 60% relativer Luftfeuchtigkeit in Originalverpackung erfolgen.

Bemerkungen

Für Anwendungen bei tiefen Temperaturen oder wo eine hohe Anfangsklebkraft verlangt wird, empfehlen wir den Einsatz der Bänder Nr. 4951 oder 4932/4952.

Muster für eigene Tests stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bei der Lösung spezieller Probleme stehen Ihnen die Ingenieure unserer Anwendungstechnik zur Verfügung. Tests mit Ihrem Material führen wir gerne in unseren Labors durch.

09/92

Die vorstehenden Angaben sind das Ergebnis gründlicher Forschung; sie entsprechen dem Stande unserer Erfahrungen. Ein eigener Versuch wird Sie von den hervorragenden Eigenschaften des 3M-Produktes überzeugen; prüfen Sie selbst, ob sich das Produkt für Ihre Zwecke eignet. Unsere evtl. Haftung beschränkt sich auf den Wert des 3M-Produktes als solchen. Wir können keine Haftung für die mittelbaren Schäden, insbesondere für die Anwendung oder spezielle Art der Verwendung oder die Unbenutzbarkeit des Produktes, übernehmen. Niemand ist berechtigt, in unserem Namen Empfehlungen oder Zusicherungen zu geben, die über den Inhalt unserer Informationsblätter hinausgehen.

3M (Schweiz) AG
Scotch Klebebänder, Klebstoffe
und Kennzeichnungssysteme
8803 Rüschlikon
Tel.: 01/724 91 21/72/31
Fax: 01/724 90 68

3M (Suisse) SA
Rubans adhésifs, colles et
systèmes d'identification Scotch
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tél.: 021/ 643 16 16
Fax: 021/ 643 16 20

