



Dual Lock™

flexibler Druckverschluß

Wellenförmiges „Ein-Komponenten“ System

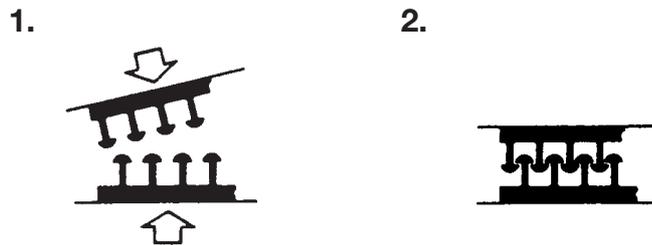
Produkt-Information

6/98

Beschreibung

Dual Lock™ ist ein selbstklebender, flexibler Druckverschluß in Rollenform. Das patentierte System besteht aus schwarzen und transparenten Polyolefin-Streifen mit **wellenförmig** angeordneten Halbkugelhäufchen auf kurzem Stamm.

Durch einfaches Zusammendrücken entsteht eine feste, aber wiederlösbare Verbindung:



Dual Lock flexibler Druckverschluß ist zudem selbstklebend ausgerüstet, für permanente Verbindungen. Hierdurch werden bekannte Nachteile herkömmlicher Befestigungssysteme vermieden: Kein umständliches Arbeiten mit Schrauben oder Nieten, keine sichtbaren Löcher, die das optische Aussehen einer Oberfläche beeinträchtigen.

Dual Lock flexibler Druckverschluß ist entweder mit einem Synthesekautschuk- oder einem Acrylat-Klebstoff selbstklebend ausgerüstet:

Der **Synthese-Kautschuk-Klebstoff** zeichnet sich neben einer hohen Soforthaftung auch durch eine gute Klebkraft auf niederenergetischen Oberflächen wie PP, PE und pulverbeschichteten Materialien aus.

Der **Acrylat-Klebstoff** (VHB™-Klebeband) zeichnet sich durch eine hohe Scherfestigkeit auch bei höheren Temperaturen und rauhen Oberflächen aus. Er besitzt eine ausgezeichnete Endklebkraft und eine hohe Alterungs-, UV-, Chemikalien- und Weichmacherbeständigkeit.

Weitere Klebstoffe auf Anfrage.

Dual Lock flexibler Druckverschluß bietet folgende Vorteile:

„Ein-Komponenten“ System: Bei dieser wellenförmigen Version von Dual Lock erreicht jetzt nur eine Komponente das, wozu bisher zwei verschiedene Dual Lock Komponenten notwendig waren.

Die Kombination 40 : 40 Köpfe/cm² ergibt ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Befestigungskraft und Wiederlösbarkeit. Diese Kombination ist in der Haltekraft mit der Kombination 26 : 62 Köpfe/cm² zu vergleichen.

(Siehe hierzu Produktinformation Dual Lock Standardversion)

Kontrollierte Verbindung: Die Köpfe gleiten übereinander, bis sie durch Druck ineinander verankert werden. Keine Fehlverschlüsse oder vorzeitige Verbindungen. Der Druckverschluß kann jetzt auch gekreuzt, versetzt oder überlappt verbunden werden.

Der Verschlußvorgang ist akustisch einwandfrei wahrnehmbar.

Krafteinleitung: Der Druckverschluß kann auf Zug- als auch auf Scherfestigkeit belastet werden. Schälbelastung öffnet den Verschluß.

Rüttelfeste Verbindung: Der Druckverschluß ist eine dauerhafte mechanische Befestigung, die sich auch durch anhaltende Rüttelbewegung nicht löst.

Befestigungsmöglichkeiten: Neben den bereits aufgeführten selbstklebenden Versionen, können die unbeschichteten Versionen genäht, geheftet oder auf PP ultraschallverschweißt werden.

Es stehen auch Produkte zur mechanischen Befestigung (Schrauben, Nieten, Klemmen, Stecken) zur Auswahl.

Toleranzüberbrückung: Durch dieses Befestigungssystem besteht die Möglichkeit, auftretende Toleranzen zu überbrücken.

Die 3M Produktionsstätte ist nach ISO 9002 zertifiziert.

Anwendungen

Dual Lock flexibler Druckverschluß ist eine kontrollierbare, äußerlich unsichtbare Verbindung zur wiederlösbaren Befestigung von Verkleidungen, Abdeckungen, Bauteilen etc., die zum Austausch bei Montage, Wartung oder bei Reparaturen schnell und einfach gelöst und wieder befestigt werden sollen.

Eingesetzt wird dieser Druckverschluß z.B. in der Fahrzeug-, Geräte-, Spielzeug- und Möbelindustrie, im Maschinen- und Apparatebau wie auch im Werbemittel- und Dekorationsbereich.

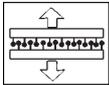
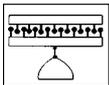
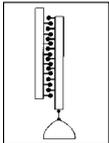
Merkmale*

	SJ 3440	SJ 3460	SJ 3540	SJ 3550	SJ 3560
Klebstoff	–	–	Synthese-Kautschuk	Acrylat (VHB)	Acrylat (VHB)
Schutzabdeckung	–	–	weiß	transp., 3M Logo rot	transp., 3M Logo rot
Farbe Klebstoff	–	–	weiß	weiß	transparent
Köpfe/cm²	40				
Material	Polyolefin				
Farbe	schwarz	transluzent	schwarz	schwarz	transluzent
Gewicht (g/m²)	800	800	1120	1440	1760
Verschlußdicke (mm)	4,1	4,1	5,8	5,8	5,8
Verschlußzyklen	> 1.000				
Temperaturbeständigkeit dauernd (°C) kurzzeitig (°C)	-30 bis +70 +95	-30 bis +70 +95	-30 bis +50 +70	-30 bis +70 +95	-30 bis +70 +95
Lösemittelbeständigkeit ¹⁾	X	X	–	X	X
Weichmacherbeständigkeit	X	X	–	X	X
Feuchtigkeitsbeständigkeit	X	X	X	X	X
UV-Beständigkeit	X	X	–	X	X

¹⁾ Spritztestzyklus: 20 Sekunden eingetaucht, 20 Sekunden Lufttrocknung, 3 Zyklen
Keine erkennbare Verminderung der Klebkraft durch Spritzer von Lösungsmitteln, insbesondere durch Benzin, JP-4 Flugtreibstoff, Motoröl, Aceton, Ammoniakreiniger, MEK

Leistungswerte ²⁾

bei...

		SJ 3440	SJ 3460	SJ 3540	SJ 3550	SJ 3560
Dynamische Zugfestigkeit³⁾ (N/cm ²)		21	26	21	21	26
max. statische Zugfestigkeit⁴⁾ (g/cm ²)		bei -30°C +20°C +50°C +95°C	160 160 160 80	160 160 80 –	160 160 160 80	160 160 160 80
max. statische Scherfestigkeit⁴⁾ (g/cm ²)		bei -30°C +20°C +50°C +95°C	160 160 160 80	160 160 80 –	160 160 160 80	160 160 160 80

²⁾ Jedes Produkt wurde auf Aluminium bzw. Edelstahl getestet, Prüftemperatur: 22 °C/50 % r.L.

³⁾ Abzugsgeschwindigkeit 300 mm/min.

⁴⁾ Haltekraft abhängig von der angegebenen Temperatur, Testdauer: 10.000 min.

Lieferdaten

	SJ 3440	SJ 3460	SJ 3540	SJ 3550	SJ 3560
Rollenlänge (m)	45,7*				
Rollenbreite (mm)	12,7 / 25,4 / 50,8 / 101,6				
Breitentoleranz	± 0,8 mm				
Formstanzteile	auf Anfrage				

* Bei Mindermengen fragen Sie unser „Spendeboxen“-Programm an.

Entflammbarkeit

Dual Lock Druckverschluß hat den Entflammbarkeitstest nach F.A.R. 25.853 (b-2) bestanden. Nähere Informationen auf Anfrage.

Verarbeitung

Die optimalen Verarbeitungsparameter sind in unserer Information „Verarbeitungshinweise für 3M Industrie-Klebebänder“ beschrieben. Diese sowie weitere technische Informationen können Sie per Fax-Abruf direkt anfordern unter 0 1805/234-007 (7 x 24 Std.).

Lagerung

Unverarbeitet, 12 Monate nach Eingang beim Kunden im Originalkarton bei 50% rel. Luftfeuchtigkeit und ca. 20 °C Lagertemperatur.

* Wichtiger Hinweis:

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte dar. Prüfen Sie bitte selbst vor Verwendung unseres Produktes, ob es sich auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von Ihnen vorgesehenen Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren jeweils gültigen Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M und Dual Lock sind Warenzeichen der Firma 3M.



3M Deutschland GmbH
Industrie-Klebebänder, Klebstoffe
und Spezialprodukte

Carl-Schurz-Str.1, 41453 Neuss
Telefon 0 21 31/14 33 30, Telefax 0 21 31/14 38 17
Internet <http://www.3M.com/de>

Nr. SJ-3540, SJ-3550, SJ-3560

Dual Lock selbstklebende, flexible Druckverschlüsse

Beschreibung

Dual Lock sind selbstklebende, flexible Druckverschlüsse in Rollenform. Sie bestehen aus schwarzen (SJ-3540 und SJ-3550) oder transluzenten (SJ-3560) Polyolefin-Streifen mit wellenförmig angeordneten, pilzförmigen Köpfen. Die Verbindung wird durch einfaches Zusammendrücken zweier dieser Elemente erreicht, wobei die pilzförmigen Erhebungen gegenseitig einrasten.

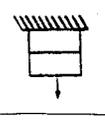
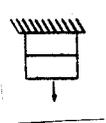
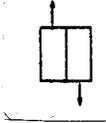
SJ-3540 ist mit einem schwarzen Synthese-Kautschuk Klebstoff ausgerüstet, der mit einer Schutzfolie abgedeckt ist.

SJ-3550 und SJ-3560 besitzen einen weissen (SJ-3550) bzw. transparenten (SJ-3560), hochleistungsfähigen geschäumten Acrylat-Klebstoff aus dem VHB-System und sind mit einer Schutzfolie abgedeckt.

Diese Dual Lock Typen weisen rund 40 pilzförmige Köpfe pro cm² auf.

Physikalische Merkmale

(Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt)

Auf starren Oberflächen bei Raumtemperatur und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit, Abzugswinkel 300 mm/min.	dynamische Zugbelastung N*/cm ²	statische Zugbelastung N*/cm ²	statische Scherbelastung N*/cm ²
			
SJ-3540 auf SJ-3540	20,7	1,5	1,5
SJ-3550 auf SJ-3550	20,7	1,5	1,5
SJ-3560 auf SJ-3560	26,2	2,75	2,75

Dicke der eingerasteten Verbindung:

5,8 mm (+/- 0,5 mm)

Anzahl möglicher

Schliessungen/Oeffnungen: > 1000

* 1 N (Newton) = 102 g

Bitte wenden

Technische Information

Temperatureinsatzbereich: SJ-3540: -30°C bis +50°C Dauerbelastung
+70°C Kurzzeitbelastung
SJ-3550 und SJ-3560: -30°C bis +70°C Dauerbelastung
+90°C Kurzzeitbelastung

Spezifikationen: FAR 25.853 Para (b-2)
FMVSS-302

Verarbeitungshinweise

- Die zu verklebenden Oberflächen müssen sauber, d.h. frei von Staub, Fett, Öl und Trennmitteln sowie trocken, fest und möglichst glatt sein. Ein Aufrauhnen 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.

Anwendungen

- Verschlüsse, die sich beliebig oft öffnen und wieder schliessen lassen.
- Befestigung von Verkleidungen, Leisten, Schildern, elektronischen Bauteilen, Frontplatten, Schaufensterdekorationen, Werbematerialien usw., die zum Austausch von Teilen, zur Wartung oder Reparatur schnell und einfach gelöst und wieder befestigt werden müssen.
- Der Type SJ-3560 eignet sich vor allem für transparente Materialien, die einer optisch vorteilhaften Lösung bedürfen (z.B. Neonleuchtkästen) oder für farbige Materialien, bei denen die Farbe durchscheinen soll.
- Achtung: Es wird nicht empfohlen, die Typen SJ-3550 und SJ-3560 auf niederenergetischen Oberflächen wie Polyäthylen oder Polypropylen einzusetzen.

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.

Siehe zweites Blatt

Bemerkungen

Die Typen SJ-3540 und SJ-3560 sind unter den Nummern SJ-3440 und SJ-3460 in Versionen ohne Klebstoff erhältlich. Sie lassen sich durch Nähen oder Heften sowie auf PP durch Ultraschall befestigen.

Die flexiblen Druckverschlüsse Dual Lock sind auch als Formstanzteile erhältlich.

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.

Erstellt: 05/95
Geändert: 02/01

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

