



# AcrylicFoamTapes

## Doppelseitige Hochleistungsklebebänder aus Acrylschaum

für die Automobil-, Elektronik-, Glas-, Solar-, Luftfahrt-, Werbe-, Display-, Möbel- und Weißwarenindustrie, für den Maschinen-, Fassaden- und Schiffsbau und viele weitere Industriezweige.



| Produkt  | Muster | Farbe        | Dicke (mm) | Raumgewicht (kg/m <sup>3</sup> ) | Linier         | Scherfestigkeit (N/25mm) | 180° Haftfestigkeit (N/25mm) | Zugfestigkeit (N/25mm) | Temperaturbeständigkeit | Dauertemperatur | Bezeichnung  |
|----------|--------|--------------|------------|----------------------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|--|
| 74040-08 |        | Weiß (08)    | 0,4        | 850                              | Folie          | 196,00                   | 34,30                        | 269,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         | Hohe Haftfestigkeit für eine ganze Reihe von Anwendungsbereichen. Hohe Flexibilität durch verschiedene Banddicken. Haftet auf zahlreichen Metallen, Kunststoffen, Keramikwerkstoffen und Verbundmaterialien.                                   |
| 74064-08 |        | Weiß (08)    | 0,64       | 850                              | Folie          | 176,40                   | 40,18                        | 257,25                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74110-08 |        | Weiß (08)    | 1,1        | 850                              | Folie / Papier | 139,65                   | 44,10                        | 242,55                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74200-08 |        | Weiß (08)    | 2,0        | 850                              | Folie          | 117,60                   | 34,30                        | 160,48                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74025-00 |        | Farblos (00) | 0,25       | 1000                             | Folie          | 355,25                   | 15,68                        | 247,45                 | - 40°C bis +250°C       | +150 °C         | Gutes Scher- und Schälverhalten, sehr temperaturbeständig  |
| 74050-00 |        | Farblos (00) | 0,5        | 1000                             | Folie / Papier | 120,05                   | 20,58                        | 172,24                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          | Verkleben von Glas, transparenten Kunststoffen uvm. Ein sehr gutes Dichtungs- und Haftband. Für Anwendungsbereiche in der Solartechnik, beim Bau von Glastreiwänden, Fenstern, Türen und der Herstellung von Sicherheitsglas.                  |
| 74100-00 |        | Farblos (00) | 1,0        | 1000                             | Folie / Papier | 120,05                   | 26,46                        | 172,24                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          |  |
| 74150-00 |        | Farblos (00) | 1,5        | 1000                             | Folie          | 98,00                    | 32,24                        | 147,00                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          |  |
| 74200-00 |        | Farblos (00) | 2,0        | 1000                             | Folie          | 98,00                    | 32,34                        | 171,50                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          |  |
| 74040-55 |        | Grau (55)    | 0,4        | 850                              | Folie          | 196,00                   | 34,30                        | 269,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         | Diese Produktpalette ist ideal für das Verkleben von technischen Kunststoffen, Kunststofffolien und zahlreichen Metallen, vor allem Edelstahl und Aluminium. Ebenfalls sehr gut für pulverbeschichtete Oberflächen und Fahrzeuglacke geeignet. |
| 74064-55 |        | Grau (55)    | 0,64       | 850                              | Folie          | 176,40                   | 32,83                        | 186,20                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74080-55 |        | Grau (55)    | 0,8        | 850                              | Folie          | 159,25                   | 36,26                        | 171,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74110-55 |        | Grau (55)    | 1,1        | 850                              | Folie          | 154,35                   | 38,22                        | 147,00                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C         |  |
| 74150-55 |        | Grau (55)    | 1,5        | 850                              | Folie          | 151,90                   | 38,22                        | 122,50                 | - 40°C bis +150°C       | +100 °C         |  |
| 75064-08 |        | Weiß (08)    | 0,64       | 850                              | Folie          | 173,95                   | 35,28                        | 276,85                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          | Zum Verkleben von techn. Kunststoffen mit niedriger Oberflächenenergie. Exzellente Haftung auf Polypropylen und Styropor. Auch für viele andere Materialien geeignet.  |
| 75110-08 |        | Weiß (08)    | 1,1        | 850                              | Folie / Papier | 164,15                   | 36,26                        | 176,40                 | - 40°C bis +150°C       | +90 °C          |  |

| Produkt     | Muster | Farbe        | Dicke (mm) | Raumgewicht (kg/m <sup>3</sup> ) | Linier         | Scherfestigkeit (N/25mm) | 180° Haftfestigkeit (N/25mm) | Zugfestigkeit (N/25mm) | Temperaturbeständigkeit | Dauer-temperatur | Bezeichnung  |
|-------------|--------|--------------|------------|----------------------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|--|
| 76040-55    |        | Grau (55)    | 0,40       | 780                              | Folie / Papier | 171,50                   | 32,34                        | 183,75                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          | Diese Produktreihe wurde für die Automobilindustrie entwickelt und bietet exzellente Haftung auf Automobilkunststoffen und lackiertem Stahl. Weitere Anwendungsbereiche sind der Schilderbau, die Bauindustrie und der Markt für Automobilzubehör. Ebenfalls sind diese Produkte besonders für die Solarindustrie geeignet. Anwendungen sind hier Rahmenverklebungen, Verklebung der Junction-Box uvm. |
| 76064-55    |        | Grau (55)    | 0,64       | 780                              | Folie          | 166,60                   | 34,30                        | 171,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76080-55    |        | Grau (55)    | 0,8        | 780                              | Folie / Papier | 159,25                   | 36,26                        | 159,25                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76110-55    |        | Grau (55)    | 1,1        | 780                              | Folie / Papier | 147,00                   | 38,22                        | 147,00                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76150-55    |        | Grau (55)    | 1,5        | 780                              | Folie          | 134,75                   | 38,22                        | 134,75                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76200-55    |        | Grau (55)    | 2,0        | 780                              | Folie          | 129,85                   | 38,22                        | 122,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76025-04    |        | Schwarz (04) | 0,25       | 780                              | Folie          | 183,75                   | 30,38                        | 191,10                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 73040-55    |        | Grau (55)    | 0,4        | 780                              | Folie          | 200,90                   | 61,74                        | 249,90                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          | Diese Produktpalette wurde speziell für den Einsatz zur Verklebung bei einem geringen Temperaturbereich nahe am Gefrierpunkt entwickelt. Gute Haftung und Tack bei niedriger Oberflächenenergie.   |
| 73120-55    |        | Grau (55)    | 1,2        | 780                              | Folie          | 176,40                   | 64,68                        | 208,25                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 73200-55    |        | Grau (55)    | 2,0        | 780                              | Folie          | 110,25                   | 38,22                        | 122,50                 | - 40°C bis +160°C       | +80 °C           |  |
| 77025-08    |        | Weiß (08)    | 0,25       | 1500                             | Folie / Papier | 196,00                   | 11,76                        | 220,50                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          | Diese Produkte enthalten zusätzlich Keramikpartikel, welche das Ableiten von Wärme an Hitzequellen zulassen. Speziell in vielen elektronischen Anwendungen wird dies verlangt.   |
| 77064-08    |        | Weiß (08)    | 0,64       | 1500                             | Folie          | 193,55                   | 20,58                        | 205,80                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 77120-08    |        | Weiß (08)    | 1,2        | 1500                             | Folie          | 147,00                   | 15,68                        | 205,80                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |
| 76064 FR-08 |        | Weiß (08)    | 0,64       | 1500                             | Folie          | 193,55                   | 20,58                        | 205,80                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          | Diese Produkte wurden nach den Luft- und Raumfahrtlinien getestet und frei gegeben. Schwer entflammbar, UL94 VLO, FAR, JAR   |
| 76110 FR-08 |        | Weiß (08)    | 1,1        | 1500                             | Folie          | 181,30                   | 18,62                        | 205,80                 | - 40°C bis +160°C       | +100 °C          |  |

### Prüfmethode

Scherfestigkeit = ASTM D 1002

Dauer-temperatur = über Tage / Wochen

180° Haftfestigkeit = ASTM D 3300

Temperaturbeständigkeit kurzzeitig = über Minuten/Stunden

Zugfestigkeit = ASTM D 897

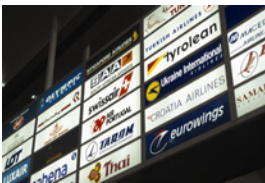
### Transportwesen: Automobil-, Bus- und LKW-Bau



- 1 Verklebung der Dachkonstruktion in der Buserstellung, Dachfenstern, Trittbrettern, Luftgitter
- 1 Verklebung von Profilen bei der Herstellung von LKW-Anhängern
- 1 Befestigen von Außenzierleisten, Plaketten, Emblemen, Spoilern, Dachbepunktungen und Rahmenkonstruktionen in LKWs und Bussen, Innenzierleisten, Spiegeln, Dachfenstern, Beleuchtungselementen, Bodenschutzleisten aus Kunststoff, Rückspiegeln uvm.
- 1 Befestigen verschiedener Zierelemente, wie Radlaufzierleisten
- 1 Kleben von Regensensoren, GPS-Antennen usw.



### Schilderbau



- 1 Verwendung in Verkehrsschildern, Befestigung von Schildertafeln auf Versteifungselementen
- 1 Befestigen von großen Schildern auf Versteifungselementen
- 1 Befestigen von durchsichtigem Polycarbonat für Leuchtschilder
- 1 Befestigung von Einzelbuchstaben
- 1 Befestigung von Beleuchtungselementen in beleuchteten Notschildern

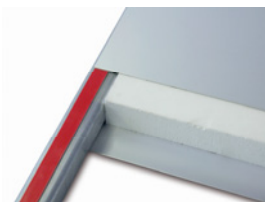
### Solarindustrie



- 1 Verklebung der Junction Box (Dampfdiffusion)
- 1 Verklebung der Solarpaneele bei der Installation
- 1 Hauptsächlich werden hier Formstanzteile eingesetzt, welche in den Produktionsprozess voll integriert werden können.



### Glas und Fenster



- 1 Zusammenführung mehrerer Glasschichten zur Herstellung von Sicherheitsglas
- 1 Befestigen von Spiegeln, außenliegenden Fenstersprossen
- 1 Befestigen von Dichtungstreifen an Fenstern
- 1 Befestigen von Strangpressprofilen an Fensterrahmen
- 1 Befestigen von Doppelverglasungen in Türverkleidungen
- 1 Zusammenfügen von Polycarbonat und Glas
- 1 Montage von Duschkabinen

### Elektronikindustrie



- 1 Befestigen von Elektronikbauteilen wie Batterien etc.
- 1 Befestigung von integrierten Schaltungen
- 1 Sichere Befestigung von Flachbandkabeln
- 1 Befestigung von Bauteilen in Mobiltelefonen und Telekommunikationsanlagen
- 1 Befestigung von LCD-Displays, Kleben von LCD-PDP-Bildschirmen in Rahmen
- 1 Befestigen von Bauteilen in elektr. Haushaltsgeräten wie Gefriertruhen, Gefrierschränken, Kühlschränke, Stereoanlagen, Fernseher, Mikrowellengeräte, Waschmaschinen usw.
- 1 Befestigen von Verteilerkästen

### Bauwesen, Metall- und Kunststoffherstellung



- 1 Befestigen von Mehrkammer-Kunststofffolien für Wintergartenüberdachungen
- 1 Befestigen von Gebäudeverkleidungsplatten
- 1 Befestigung und Abdichtung von Oberlichtern etc.
- 1 Befestigung von Baumaterial, Türbeschlägen, Türschutzplatten und Wandschutzprofilen
- 1 Befestigung von Paneelen in Trennwandsystemen
- 1 Befestigung unterschiedlicher Kunststofffolien auf Metall, Holz oder anderen Kunststoffen
- 1 Verwendung in Klimaanlage, Heizungs- und Ventilationssystemen zur Befestigung von Leitungsverkleidungen
- 1 Weit verbreitete Anwendung im Zusammenhang mit Automobilkunststoffen für Innenzierleisten auf Armaturenbrettern
- 1 Abdichtung und Befestigung von Maschinengehäusen und Geräteschränken

### Wie viel Druck sollte bei der Anwendung von AcrylicFoamTapes ausgeübt werden ?

Das Ziel bei der Anwendung von Druck ist, 100% Klebstoffbenetzung auf der zu verklebenden Fläche zu erreichen. Um diese Benetzung und dabei ultimativ eine gute Verklebung zu erreichen, ist es unbedingt erforderlich dass dies fest und gleichmäßig erfolgt. Im Allgemeinen sollte ein Minimum von 15PSI (100 kpa) für starre Materialien verwendet werden. Flexiblere Materialien benötigen evtl. weniger Druck zur Verklebung. Ebenfalls müssen die Größe, die Beschaffenheit und die Klebebandplatzierung bei der Druckausübung berücksichtigt werden.

### Warum fühlt sich ein AcrylicFoamTape nicht klebrig an ?

Während AcrylicFoamTapes fest und trocken zu sein scheinen ist dies kein absoluter Hinweis auf die endgültigen Verklebungseigenschaften zum Untergrund. Eine AcrylicFoamTape-Verklebung baut sich innerhalb von 72 Stunden auf und formiert sich dann in eine unübertreffliche Verbindung. Klebebänder auf Hotmelt oder Naturkautschukbasis, welche eine hohe Anfassklebkraft besitzen, haben im Vergleich zu Temperatur, Weichmacher oder Lösemitteln nicht dieselben physikalischen Eigenschaften und können solch eine starke Verklebung nicht herstellen. Bestimmte AcrylicFoamTapes sind durch eine erhöhte klebrige Masse verändert, um die eigentliche Klebehaftung zu erhöhen, aber dies geht meist zu Lasten der vorgesehenen oben erwähnten Leistung.

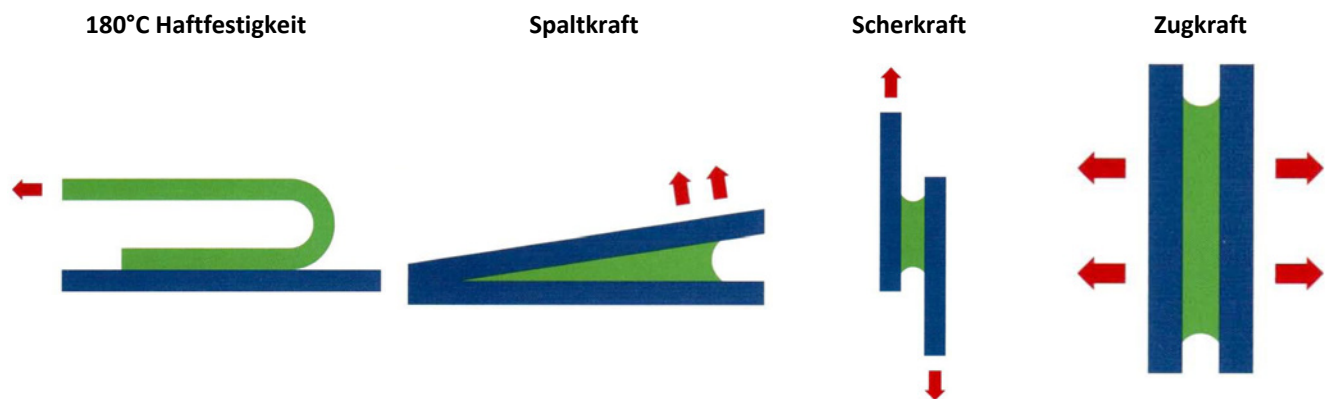
### Was ist die Begründung für die verschiedenen Stärken der Klebebänder ?

Die Stärke eines AcrylicFoamTapes erlaubt eine Kompensation von Unebenheiten bei der Verklebung von zwei unterschiedlichen Oberflächen. Bei der Wahl eines Klebebands, welches eine gute Verklebung schaffen soll, muss eine optimale Deckung der beiden zu verklebenden Oberflächen sein. Je größer die Verklebungsfläche ist, umso effektiver wird die Verbindung sein. Ist beispielsweise bei starren, nicht flexiblen, Materialien die Diskrepanz, welche ausgeglichen werden muss 1mm, so empfiehlt es sich immer ein Klebeband zu verwenden, welches die doppelte Stärke aufweist. In diesem Beispiel 2mm.

AcrylicFoamTapes sind so entwickelt, dass sie ein spannungsfreies Zusammenfügen von Materialien ermöglichen. Der Acrylschaumkern ermöglicht sowohl Dehnung als auch Entspannung des Bandes. Das heißt, die Spannung wird durch den Schaumkern verteilt und ist nicht konzentriert auf die Klebebandlinie, welche ja oft der Grund für ein Scheitern der Verklebung ist. AcrylicFoamTapes können sich auf die dreifache Stärke ausdehnen, um thermischen Ausdehnungen gerecht zu werden.

### Was muss ein AcrylicFoamTape alles leisten ?

Hier sind schematische Diagramme von Kräften, welche auf Verklebungen einwirken können. Die Produkte sollten so entwickelt sein, dass Scherkraft und Zugkraft maximiert wird und Haftfestigkeit und Spaltkraft eliminieren.





### Wie wichtig ist die Oberflächenspannung von Materialien ?

Die Oberflächenspannung der Substrate welche eine Verklebung erfordert, ist entscheidend ob es leicht oder schwierig sein wird diese Oberflächen miteinander zu verkleben. Oberflächen mit einer hohen Oberflächenenergie sind leichter und Oberflächen mit einer niedrigen Oberflächenenergie schwieriger zu verkleben.

Die Oberflächenenergie eines Substrates ist letztlich entscheidend, damit ein AcrylicFoamTape die Oberfläche gut benetzen kann. Je besser das Klebeband sich mit der Oberfläche verbinden kann, desto besser ist die Verklebung. Maximale Klebung erfolgt wenn der Acrylschaum die zu bedeckende Oberfläche gründlich benetzt. Je besser das Benetzen gelingt, umso besser ist die Oberflächendeckung, die dann die starken Kräfte zwischen Verklebung und Oberfläche zum vollsten Potential entwickelt.

Substrate mit niedriger Oberflächenenergie bedürfen öfter der Oberflächenbehandlung, um die Oberflächenenergie zu heben und um eine bessere Verklebung zu erreichen. Oberflächenbehandlung erfolgt meistens durch Säuberung mit Flüssigkeiten, schmirgeln, grundieren, flambieren, Plasma- und Säurebehandlung. Effekt dieser Behandlungen ist, dass die Materialoberfläche soweit verbessert wird, damit die Verklebung erfolgen kann. Hier gibt es auch dementsprechende Primer, welche wir im Programm führen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht einiger bekannter Materialien und deren Oberflächenenergie. Wir können Sie hierzu auch gerne beraten und Lösungen aufzeigen.

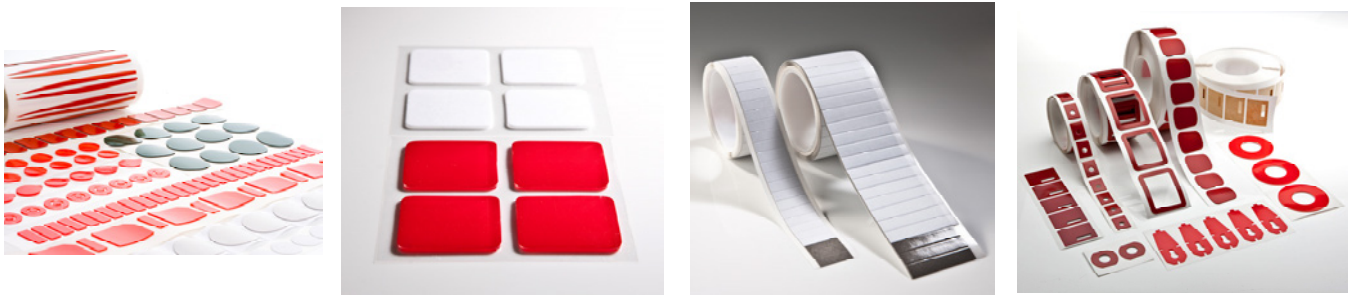
### Übersicht Oberflächenenergie

| Hohe Oberflächenenergie |           | Mittlere Oberflächenenergie |              | Niedrige Oberflächenenergie |             |
|-------------------------|-----------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-------------|
| Aluminium               | Edelstahl | Kapton®                     | ABS          | EVA                         | Polyethylen |
| Blei                    | Glas      | Epoxidbeschichtungen        | Acrylat      | Polypropylen                | Tedlar®     |
| Zink                    | Kupfer    | Polyester                   | PVC          | Silikon                     | Teflon®     |
| Eloxiertes Aluminium    |           | Nylon                       | Polycarbonat |                             |             |

Kapton®, Tedlar® und Teflon® sind eingetragene Markenzeichen von DuPont.

### Formstanzteile aus AcrylicFoamTapes – Was bringt's ?

Formstanzteile aus AcrylicFoamTapes sind prozesssicher und sowohl maschinell als auch von Hand verarbeitbar. Wir können diese auf Rollen oder als Einzelteile anbieten. Speziell in Produktionsabläufen, welche teilweise oder ganz maschinell statt finden, wie z.B. Verklebung der Junction Box in der Solarindustrie, das Verkleben der GPS – Antennen in der Automobilindustrie oder Displayverklebung bei der Herstellung von Mobiltelefonen, sind Formstanzteile nicht mehr weg zu denken. Die hervorragende Applikation, sowie ein schnelles Verarbeiten machen Formstanzteile in vielen Anwendungen unersetzbar. Wir beraten Sie hierzu gerne.



### Anwendungshinweise

- ➊ Darauf achten, dass die zu verklebenden Oberflächen absolut sauber sowie staub- und fettfrei sind.
- ➋ Die zu verklebenden Oberflächen sollten trocken und frei von losen Partikeln sein.
- ➌ Das beste Reinigungsmittel ist ein Lösungsmittel wie z.B. Isopropanol, das mit einem sauberen Tuch aufgetragen wird.
- ➍ Für optimale Haftung ausreichend Druck auf die Oberfläche ausüben. Ein typischer Druckwert für eine gute Klebstoffbenetzung ist 100 kPa = 15PSI.
- ➎ Der Klebstoff ist druckempfindlich. Die besten Ergebnisse werden bei maximalem Oberflächenkontakt unter Druck erreicht.
- ➏ Nach 20 Minuten sind 50% der Haftfestigkeit erreicht, nach 24 Stunden sind 90% der optimalen Haftfestigkeit erreicht, und 100% schließlich nach 72 Stunden.
- ➐ Starke Belastung der Klebstelle direkt nach der Anwendung vermeiden.
- ➑ Empfohlener Temperaturbereich für die Anwendung: +20°C bis +36°C.
- ➒ Die Temperatur sollte bei der Anwendung nicht unter +10°C liegen.
- ➓ Bestimmte Oberflächen, z.B. poröse Oberflächen wie Gips und Beton, aber auch absorbierende Oberflächen wie unbehandeltes Holz und Gewebe, müssen vor der Anwendung vorbehandelt oder versiegelt werden.
- ➔ Metalle mit oxidierte Oberfläche wie Aluminium, Kupfer und Messing müssen vor der Anwendung vorbehandelt oder abgeschliffen werden. Materialien mit niedriger Oberflächenenergie wie Polypropylen, die aggressive Weichmacher enthalten, müssen eventuell ebenfalls vorbehandelt werden.

### Lagerbedingungen

Die Klebebandrollen sollten in Ihren Originalkartons, stehend und nicht liegend, vor Sonneneinstrahlung geschützt, und bei einer Temperatur zwischen 15°C und 25°C, sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% (± 30%) gelagert werden. Klebebänder, welche unter 15°C gelagert werden, sollten vor der Verarbeitung min. 24 Stunden unter Raumtemperatur gelagert werden, damit das Klebeband seine charakteristischen Eigenschaften wiedererlangt.

### Qualitätsmanagement



### Merkmale und Vorteile

- ➊ Hervorragende Tragkraft
- ➋ Hervorragende Leistungseigenschaften
- ➌ Anders als bei Schrauben, Muttern und Bolzen keine Metallermüdung und kein mechanischer Güteverlust.
- ➍ Vibrations- und schockdämpfende Eigenschaften. Vollständige Wasser-, Staub- und Luftabdichtung.
- ➎ Wärmeausdehnung und Kältekontraktion werden von dem hoch anpassungsfähigen, viskoelastischen Klebeband aufgenommen.
- ➏ Im Vergleich mit anderen Klebverbindungen geringerer Arbeitsaufwand, weniger Nachbearbeitung und geringerer Zeitaufwand für die Nachbesserung und Reinigung.
- ➐ Bei Anwendung an Stelle von Punktschweißen gibt es kein Verziehen des Blechs. Es entstehen keine Schweißperlen, die abgeschliffen werden müssten.
- ➑ Mechanische Fügeverfahren, wie z.B. Schrauben, Nieten, Punktschweißen oder Löten, können in vielen Fällen durch den Einsatz von AcrylicFoamTapes zuverlässig ersetzt werden.

### Schneidetoleranzen

|             |         |           |
|-------------|---------|-----------|
| Länge < 33m | ± 0,4mm | (± 1/64") |
| Länge > 33m | ± 0,8mm | (± 1/32") |

kleinere Schneidetoleranzen auf Anfrage möglich

### Abmessungen

| Materialdicke        | Länge / Rolle |
|----------------------|---------------|
| 0,25 mm              | 66 m          |
| bis 1,5 mm           | 33 m          |
| ab 1,5 mm bis 2,0 mm | 25 m          |
| ab 2,0 mm bis 3,0 mm | 16,5 m        |
| ab 3,0 mm            | 12 m          |

### Breiten

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| geschnittene Rollen | 4mm bis Logbreite |
| Logrollen           | 400mm Standard    |

Kreuzspulen und andere Breiten auf Anfrage

### Umweltmanagement



