

# 3

## 5421, 5423, 5425

### Hochverdichtete Polyäthylen-Gleitklebebänder

<b>Produkt-Information</b>	Erstellt: 03/93
	Geändert: 09/22

#### Aufbau

Träger: hochverdichtetes UHMW (= ultra-high molecular weight) Polyäthylen, transparent  
Klebstoff: 5421, 5423 = Gummi-Harz  
5425 = Acrylat  
Schutzabdeckung: silikonisiertes Papier

#### Physikalische Merkmale

(Durchschnittswerte, nicht für Spezifikationen bestimmt)

	5421	5423	5425
Dicke ohne Schutzabdeckung (ASTM D-3652)	0,17mm	0,28 mm	0,11 mm
Schälkraft auf Stahl (ASTM D-3330)	2,8 N*/10 mm	2,8 N*/10 mm	3,3 N*/10 mm
Bruchlast (ASTM D-3759)	52,6 N*/10 mm	96,3 N*/10 mm	78,8 N*/10 mm
Bruchdehnung (ASTM D-3759)	300 %	300 %	100 %
Temperatureinsatzbereich	-35°C bis 110°C		

\* 1 N (Newton) = 102 g

#### Merkmale

- Aufgrund ihres niedrigen Reibungskoeffizienten haben die Bänder 5421, 5423 und 5425 eine hoch gleitfähige Oberfläche. Sie weisen zudem eine hervorragende Abriebfestigkeit auf. Die Kombination dieser Eigenschaften macht die besondere Eignung als Gleitbänder aus.
- Der Polyäthylenträger ist selbstschmierend, so dass die Bänder überall dort eingesetzt werden können, wo Schmier- und Gleitmittel wegen Verschmutzungsgefahr verboten sind, insbesondere in der Lebensmittelindustrie.
- Die Bänder sind beständig gegenüber Feuchtigkeit, vielen Chemikalien und Lösemitteln.
- Sie weisen eine gute Stich- und Schlagfestigkeit auf.
- Die Bandstruktur verhindert ein Zusetzen durch nasse, klebrige und zähflüssige Materialien.
- Die Gleitbänder tragen ebenfalls zur Geräuschdämpfung bei.
- Die Bänder unterscheiden sich durch unterschiedliche Dicken und verschiedene Klebstoffausführungen.

**Verarbeitungshinweise**

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

Zur Reinigung empfehlen sich schwache Lösungsmittel wie z.B. der 3M Untergrundreiniger S-151. 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.

**Anwendungen**

Die Gleitbänder 5421, 5423 und 5425 werden zur Verringerung des Reibungswiderstands für besseren und schnelleren Durchlauf sowie zur Verhinderung von Abrieb eingesetzt. Sie dienen überall dort als Schutz, wo Teile aufeinander reiben und dadurch Funktionsfähigkeit und Aussehen leiden können:

- Ausrüsten von Rutschen, Transport- und Gleitbahnen sowie Seitenführungen, z.B. bei Münzrutschen und Packungsschächten in Automaten oder bei Verpackungs- und Füllrichtungen. Die Ware oder ihre Verpackung wird schnell und schonend weiterbefördert. Aufwendige Verpackungen, Glasbehälter und andere hochwertige Produkte bekommen keine Abrieb- oder Kratzspuren.
  - Abriebfeste Unterlage für Paktische, Materialzuführungen oder bei scharfkantigen Teilen und bei Bearbeitungsvorgängen wie Schleifen oder Fräsen.
  - Schutz von Metalloberflächen bei der Bearbeitung auf Stanz- und Biegepressen.
  - Schutz vor Schleifstellen bzw. Abnutzungsflächen an Geräten, Maschinen und Anlagen.
  - Abriebschutz an Einfüllstutzen.
  - Verbesserung der Papierführung in Kopiergeräten.
  - 5425 kommt zum Einsatz, wenn Lösemittel einwirken, z.B. Als Dichtungsschutz gegen ätzende Chemikalien.
-

**Lagerhaltung**

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

**Bemerkungen**

Die Bänder 5421, 5423 und 5425 sind auch als Formstanzteile lieferbar.

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.

---

**Haftungsausschluss für die Automobilindustrie**

Anwendungen im Automobilbereich: Dies ist ein industrielles Produkt, das nicht für den Einsatz in bestimmten Anwendungen im Automobilbereich entwickelt oder getestet wurde, einschließlich, aber nicht beschränkt auf elektrische Antriebsstrangbatterien oder Hochspannungsanwendungen. Dieses Produkt entspricht nicht in vollem Umfang den typischen Konstruktions- oder Qualitätssystemanforderungen der Automobilindustrie, wie z. B. IATF 16949 oder VDA 6.3. Dieses Produkt wird möglicherweise nicht in einem IATF-zertifizierten Werk hergestellt und erfüllt möglicherweise nicht für alle Eigenschaften einen Ppk-Wert von 1,33. Dieses Produkt durchläuft möglicherweise kein Produktionsteil-Abnahmeverfahren (PPAP) für Automobile. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden, einzuschätzen, ob das Produkt für seine Automobilanwendung geeignet ist und vor der Verwendung des Produkts eine Eingangsprüfung durchzuführen. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen, Krankheit, Tod und/oder Sachschäden. Schriftliche oder mündliche Erklärungen, Berichte, Daten oder Empfehlungen von 3M, die sich auf den Einsatz des Produkts im Automobilbereich beziehen, haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von einem 3M Vizepräsidenten für Forschung und Entwicklung unterzeichnet wurden. Der Kunde übernimmt die gesamte Verantwortung und das gesamte Risiko, wenn er sich entscheidet, dieses Produkt in einer Batterie für den elektrischen Antriebsstrang eines Fahrzeugs oder in einer Hochspannungsanwendung zu nutzen. Die Sachmangelhaftung ist im Falle einer solchen Nutzung ausgeschlossen.

---

3M haftet ferner im Falle einer solchen Nutzung nicht für Kosten, Verluste oder Schäden, die durch das 3M Produkt entstehen oder mit ihm verbunden sind, seien diese direkt, indirekt, speziell, zufällig oder ein Folgeschaden (insbesondere nicht für entgangene Gewinne und Geschäftsgelegenheiten oder Rückrufrkosten). Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. Dies gilt unabhängig von rechtlichen oder billigkeitsrechtlichen Gesichtspunkten, insbesondere Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängiger Haftung. In keinem Fall haftet 3M für Schäden, die den für das Produkt gezahlten Kaufpreis übersteigen.

UNGEACHTET ANDERS LAUTENDER ERKLÄRUNGEN ÜBERNIMMT 3M KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ANGABEN, GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN IN BEZUG AUF DAS PRODUKT, WENN ES IN EINER AUTOMOBILBATTERIE ODER EINER HOCHSPANNUNGSANWENDUNG VERWENDET WIRD, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ALLE GARANTIE FÜR LEISTUNG, LANGLEBIGKEIT, EIGNUNG, KOMPATIBILITÄT ODER INTEROPERABILITÄT ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNGEN ODER BEDINGUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE AUS EINER GESCHÄFTSBEZIEHUNG ODER AUS HANDELSBRAUCH ENTSTEHEN.

---

3M ist eine Marke der 3M Company



**Industrie-Klebebänder, Klebstoffe  
Und Kennzeichnungssysteme**

**3M Deutschland GmbH**

Carl-Schurz-Straße 1  
14453 Neuss

Tel. +49 (0) 2131 14-330  
Fax +49 (0) 2131 14-3200  
E-Mail: [kleben.de@mmm.com](mailto:kleben.de@mmm.com)  
[www.3M-klebertechnik.de](http://www.3M-klebertechnik.de)

**3M (Schweiz) GmbH**

Eggstrasse 93  
8803 Rüschlikon

Tel. +41 (0) 44 724-9121  
Fax+41 (0) 44 724-9014  
E-Mail: [kleben.ch@mmm.com](mailto:kleben.ch@mmm.com)  
[www.3M.com/ch/kleben](http://www.3M.com/ch/kleben)

**3M Österreich GmbH**

Kranichberggasse 4  
1120 Wien

Tel. +43 (0) 186 686-495  
Fax +43 (0) 186 686-10495  
E-Mail: [kleben-at@mmm.com](mailto:kleben-at@mmm.com)  
[www.3M.com/at/kleben](http://www.3M.com/at/kleben)