



Metall-Klebebänder

Produkt-Information

3/98

Beschreibung

3M™ Metall-Klebebänder bestehen aus reinem, hochwertigem Metall als Trägermaterial (Weichaluminium, Blei) und einem den Anforderungen entsprechenden, ebenso hochwertigen Klebstoff. Diese Kombination führt zu Metall-Klebebändern mit sehr spezifischen Fähigkeiten und Leistungen.

Die 3M™ Metall-Klebebänder verbinden die hervorragenden Schutzigenschaften von Metallen mit der leichten Handhabung und Anwendung von Klebebändern.

Leistungsvermögen der Träger

Die metallischen Trägermaterialien sind alterungs-, temperatur-, lösungsmittel- und feuchtigkeitsbeständig, mit geringer Wasserdampfdurchlässigkeit. Sie lassen sich sehr gut zu Stanzteilen verarbeiten. Sie sind elektrisch und thermisch leitend.

Einsatzbereiche

Aluminiumklebebänder:

- Feuchtigkeits- und Chemikalienschutz** – Zum Abdecken und Schützen vieler empfindlicher Bauteile und Oberflächen.
- Wärmeleitung** – Maximaler Wärme- oder Kühleffekt durch breitflächigere Verteilung.
- Hitze- und Lichtreflexion** – Zum Schutz von Kunststoff-Bauteilen gegen Hitze und zur Erhöhung der Lichtreflexion.
- Flammbeständigkeit** – Zum Schutz von Bauteilen gegen Brandschäden.
- Witterungsbeständigkeit** – UV-Beständigkeit für Langzeitanwendungen.

Bleiklebebänder:

- Elektrische Leitfähigkeit** – Zum Schutz gegen Knospenbildung beim Galvanisieren.
- Säurefestigkeit** – Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten während Ätz-, Fräs- und Galvanisierarbeiten.
- Einfache Handhabung** – Hohe Anschmiegsamkeit ermöglicht einfache Verarbeitung mit Polierwerkzeugen.
- Hohe Dichte** – Ideal zum Auswuchten und Ausbalancieren.
- Strahlenschutz** – Schützt gegen Röntgenstrahlen. Ideal zur Kennzeichnung in der Röntgentechnik.

Leistungsvermögen der Klebstoffe

Bei den 3M™ Metall-Klebebändern werden drei unterschiedliche Klebstoff-Typen eingesetzt:

1. Acrylat-Klebstoffe

sind dauerhaft belastbar im Innen- und Außenbereich. Sie zeichnen sich aus durch:

- gute Anfangshaftung und eine hervorragende Endklebkraft
- sehr gute Lösungsmittel- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute UV- und Alterungsbeständigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis +155 °C

2. Silikon-Klebstoffe

zeigen ihre Stärken bei sehr hohen Temperaturen, bieten sehr hohe Scherfestigkeitswerte und haften selbst auf sehr klebeunfreundlichen Oberflächen, wie z.B. Silikon.

- Sehr gute Lösungsmittel- und Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Kohäsion des Klebstoffes sowie die ebenso hohe Adhäsion zum Träger ermöglichen rückstandsfreies Entfernen nach kurzzeitigen Abdeckprozessen
- hervorragende Alterungsbeständigkeit
- überragende Temperaturbeständigkeit bis zu +315 °C

3. Natur- und Synthese-Kautschuk-Klebstoffe

eignen sich für allgemeine Anwendungen und zeichnen sich aus durch:

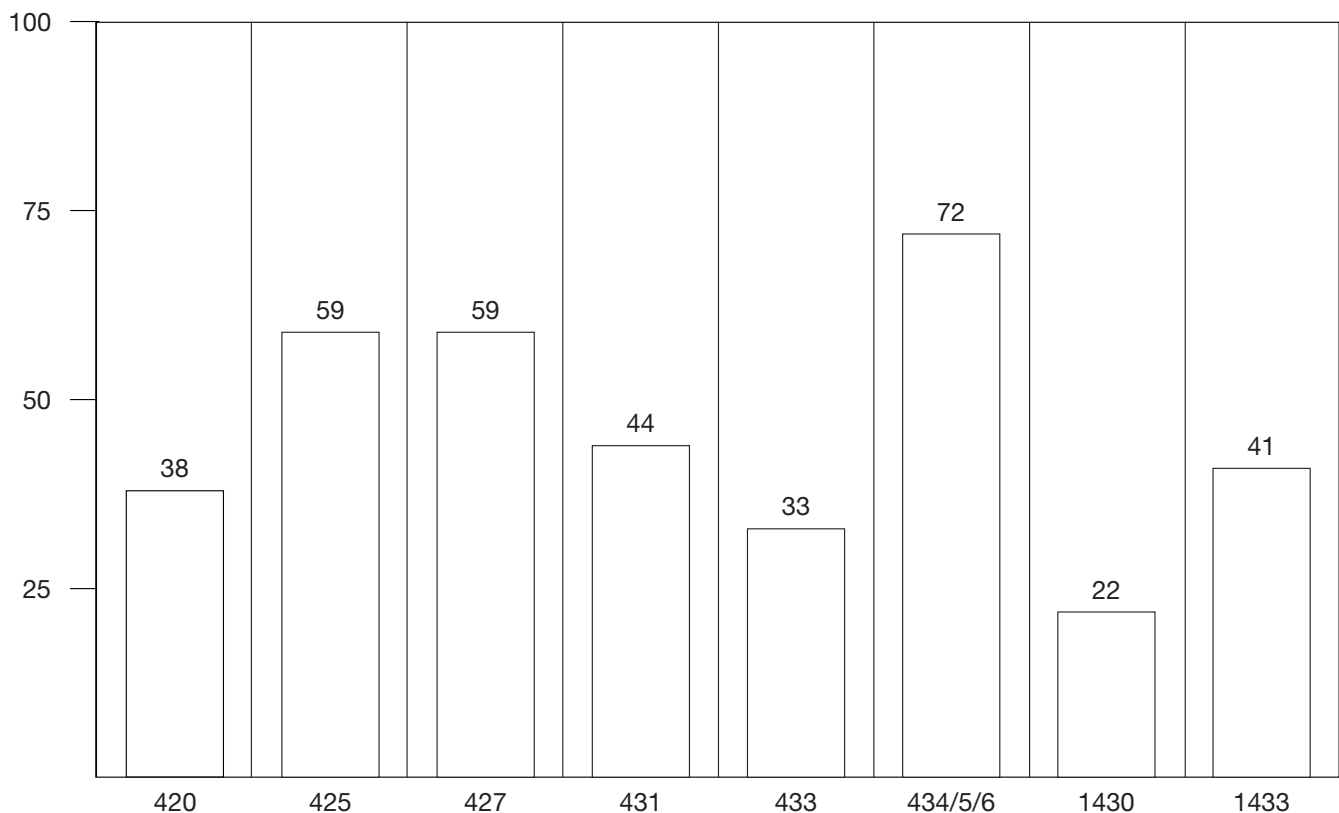
- sehr hohe Anfangsklebkraft
- gute Haftung auch auf schwierig zu klebenden Kunststoffen
- bedingt gute Alterungs-, Lösungsmittel- und Chemikalienbeständigkeit
- Temperaturbeständigkeit bis ca. +120 °C

3M™ Metall-Klebebänder – Produktübersicht

Produkte	Anwendungen
420	Als Abdeckband beim Verchromen, als Strahlenschutz und zur Kennzeichnung in der Röntgentechnik sowie als Feuchtigkeitssperre.
425 (ohne Schutzabdeckung), 427 (mit Schutzabdeckung)	Zum Abdichten von Flachdachelementen, zum Auskleiden von Hitze- und Lichtreflektoren, zur wärmeleitenden Befestigung u. a. von Röhren, Heizschlangen, als Feuchtigkeitsbarriere und zum Spleißen. Auch für Außenanwendungen geeignet. Spezifiziert nach L-T-80B, MIL-T-23397 B, Type II.
431	Zur Markierung, Versiegelung, Hitze- und Lichtreflexion, zum Abdecken, beim Eloxieren von Aluminium und als Feuchtigkeitsbarriere.
433	Als Strahlungsreflektor bei hohen Temperaturen, zum Spleißen von Aluminiumfolien vor dem Tempern und zum Ausbessern von Rissen an Isolationsmaterialien im Heißluftkanalbereich und in Düsenmotoren.
434, 435, 436	Zur Vibrationsdämpfung, Containerreparatur und Versiegelung von Metall-Flachdächern.
1430	Isolierung von Rohrleitungen und Schläuchen, Endlosmachen von Isolationsmaterial, zum Abdichten, Schützen und als Feuchtigkeitssperre.
1433	Allgemeine Anwendung für dauerhaftes Befestigen, Reparieren, Dichten, Isolieren, z.B. in der Klimatechnik und als Feuchtigkeitsbarriere.

3M™ Metall-Klebebänder – Leistungsmerkmale*

Schälkraft auf Stahl (N/100 mm)



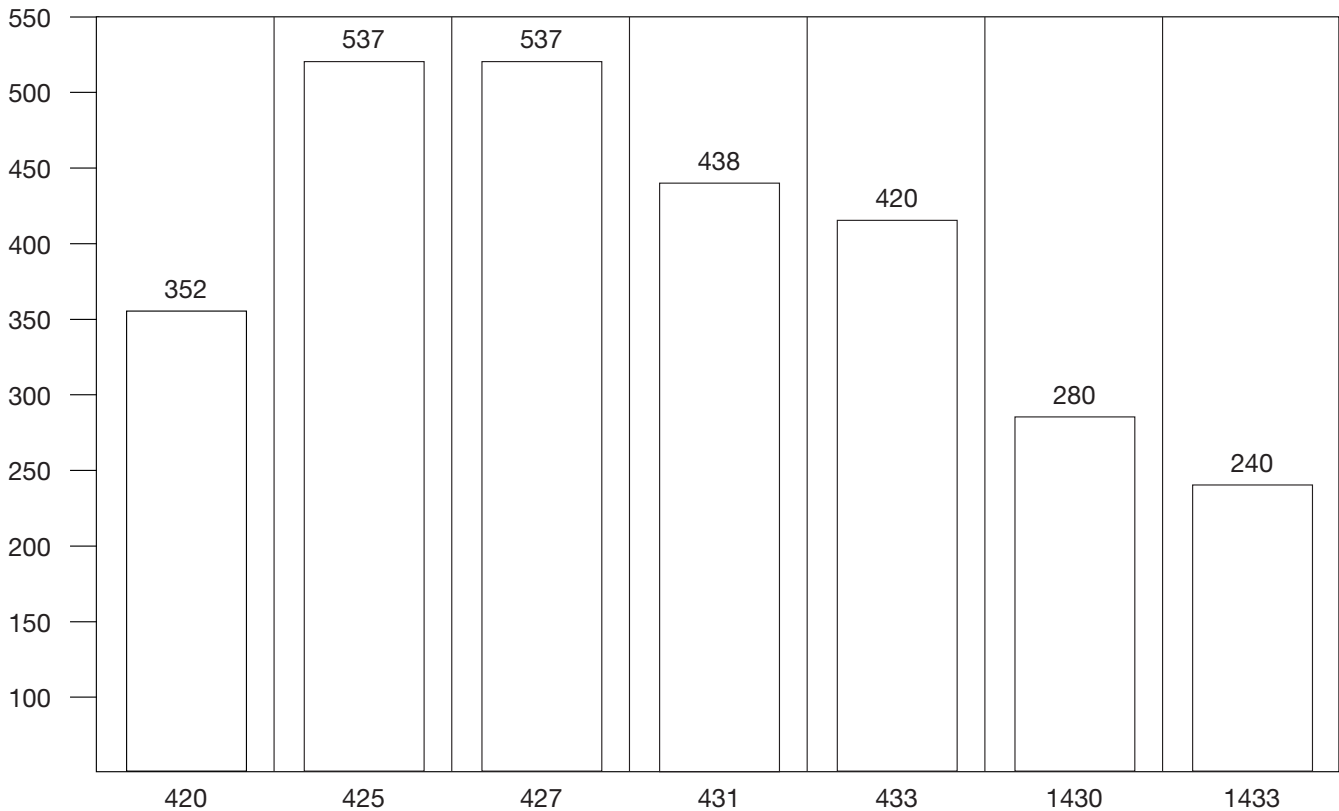
Alle techn. Werte wurden nach der ASTM-Testmethode ermittelt.

3M™ Metall-Klebebänder – Leistungsmerkmale*

Aufbau/Merkmale	Produkte	420	425	427	431	433	434	435	436	1430	1433
Klebstoff		Gummi-Harz	Acrylat, transparent	Acrylat, transparent	Acrylat, transparent	Silikon	Synthese-Kautschuk	Synthese-Kautschuk	Synthese-Kautschuk	Acrylat, transparent	Acrylat, transparent
Klebebanddicke (mm)		0,19	0,12	0,12	0,09	0,09	0,20	0,33	0,43	0,15	0,06
Trägermaterial		Bleifolie	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Weich-Aluminium	Aluminium-Vlies	Weich-Aluminium
Schutzabdeckung		PVC Folie	-	Silikonpapier	-	-	PVC Folie	PVC Folie	PVC Folie	-	-
Temperatur-Einsatzbereich		- 50°C + 105°C	- 55°C + 155°C	- 55°C + 155°C	- 55°C + 155°C	- 55°C + 315°C	- 55°C + 120°C	- 55°C + 120°C	- 55°C + 120°C	- 55°C + 150°C	- 55°C + 150°C
Wasserdampf-Diffusionswert 1,6 g/m ² x 24 h		X	X	X	X	X	-	-	-	X	X

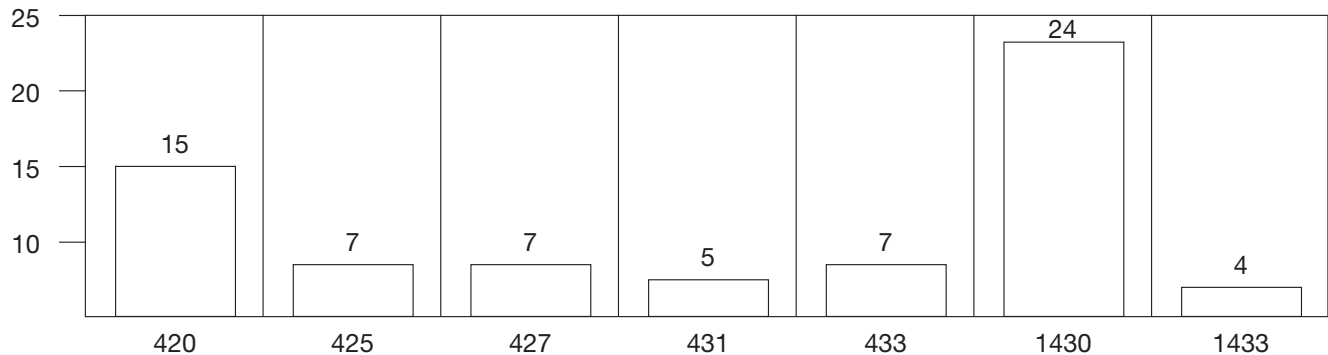
3M™ Metall-Klebebänder – Leistungsmerkmale*

Bruchlast (N/100 mm)



3M™ Metall-Klebebänder – Leistungsmerkmale*

Bruchdehnung (%)



Verarbeitung

Die optimalen Verarbeitungsparameter sind in unserer Information „Verarbeitungshinweise für 3M Industrie-Klebebänder“ beschrieben.

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 ist ein Warenzeichen der Firma 3M