

3M Seminar | Firma Tewipack | Mai 2026

Dünne doppelseitige Klebebänder

Entdecken Sie neue Möglichkeiten



Herzlich Willkommen



Dr. Yolanda Griebenow

Yolanda, Chemikerin, arbeitet seit 1998 bei der 3M. Nach mehreren Positionen in der Produktentwicklung und Produktion bei IATD betreut sie seit 2019 als Anwendungsingenieurin u.a. die Produktgruppe der „Dünnen Klebebänder“.

Agenda | Dünne Klebebänder

- Einleitung
- Auswahlkriterien für Klebebänder
- Klebstoffserien der dünnen doppelseitigen Klebebänder
- Universalklebebänder
- Stanzteile

3M Produktportfolio Industrial Adhesives & Tape Division



3M™ Scotch-Weld Structural Adhesives
Epoxy, 1K /2K Acrylic Structural Adhesives



Structural Tapes
3M™ UV Activated Films & Tapes



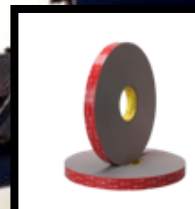
Polyurethane Adhesives
3M™ Scotch-Weld™ PUR



High Strength Acrylic Foam Tapes
3M™ VHB™ Tape Max



Polyurethane and Hybrid Adhesive Sealants
3M™ Adhesive Sealants



Acrylic Foam Tapes
3M™ VHB™ Tapes



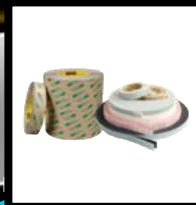
Hybrid Pressure-Sensitive Adhesive
3M™ VHB™ Extrudable Tape



Contact and Spray Adhesives
3M™ Fastbond™ Spray Adhesives



Reclosable Fasteners
3M™ Dual Lock™ and Hook and Loop Reclosable Fasteners



Pressure-Sensitive Adhesives
3M™ Adhesive Transfer Tapes and Double-Coated Tapes

Load Bearing Capability

Adhesive Technology



Dünne Klebebänder vs. Dicke Klebebänder



Dünne Klebebänder
0,025 mm–0,30 mm



VHB Acrylat-Klebeband
0,40 mm–2,3 mm

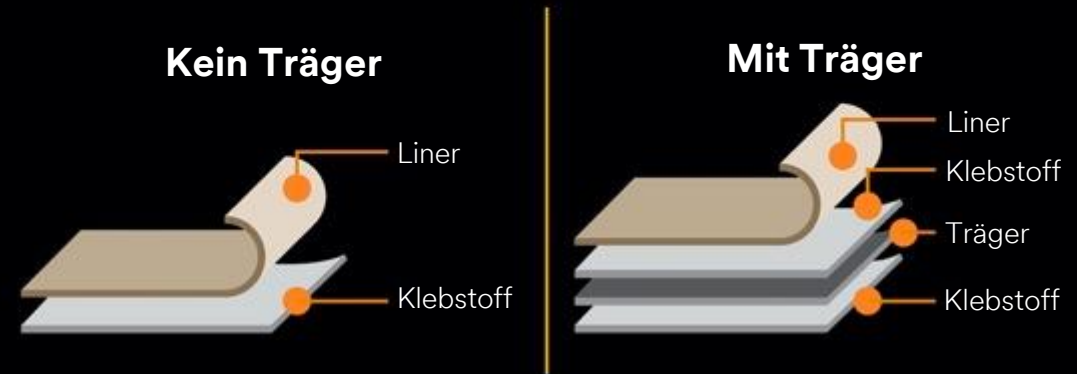
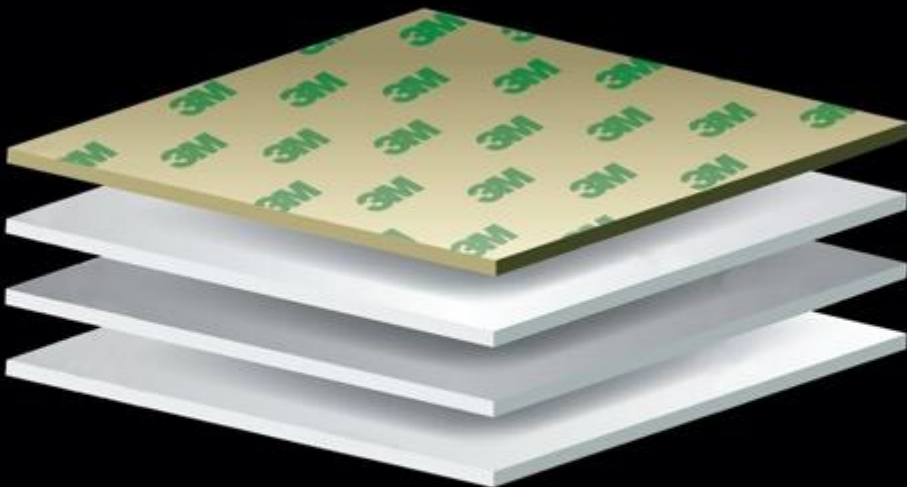
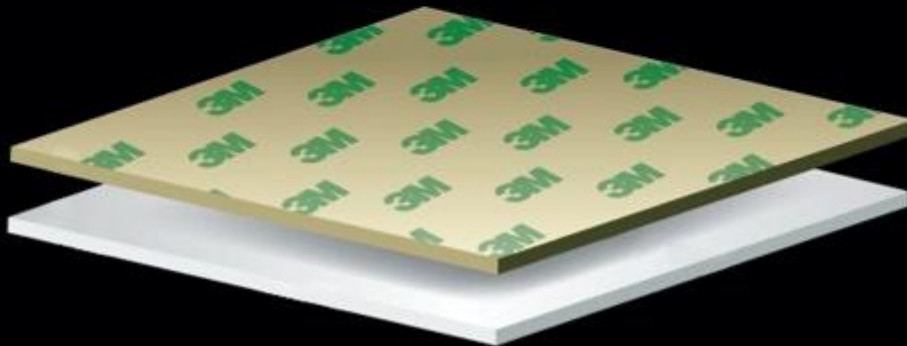
Auswahlkriterien

Das **3M** Klebebandportfolio umfasst ca. 700 Klebebänder, in verschiedenen Dicken, Breiten und Lieferformen (Rollen / Bogen / Spulen).

- **Klebebandformat** (Transfer oder doppelseitiges Klebeband)
- **Oberflächenenergie des Substrates** (passender Klebstoff für hoch, mittel- oder niederenergetische Oberflächen)
- **Anwendungsbedingungen** (Temperatur, Feuchte, Lösemittel, Dauer der Verklebung)

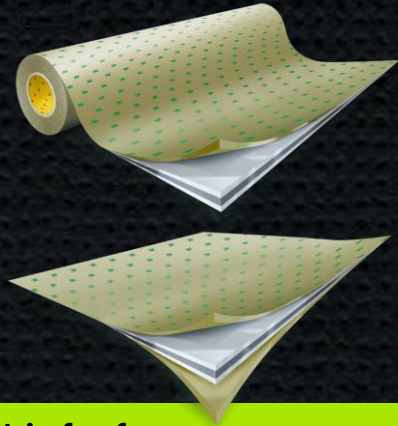
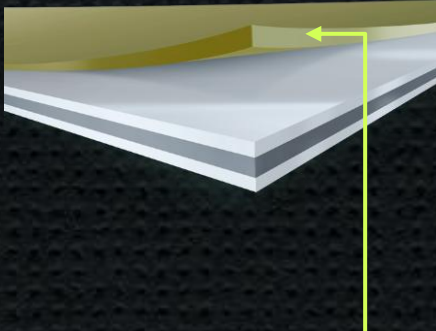
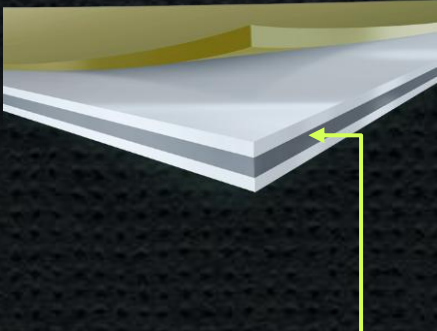
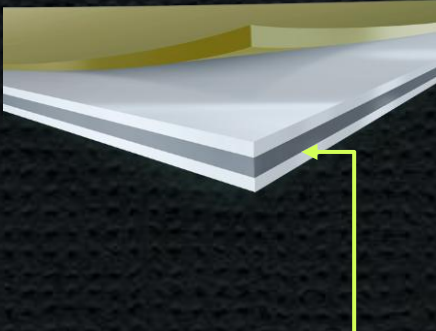
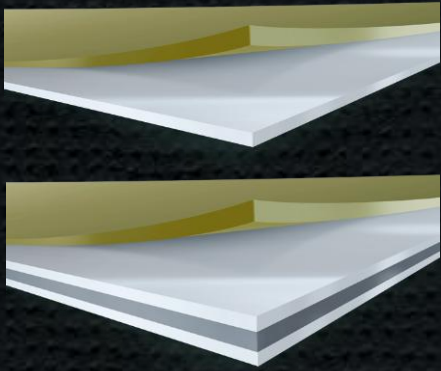
1. Format

Dünne Doppelseitige Klebebänder vs. Transfer Klebebänder



Kein Träger	Parameter	Mit Träger
> 50 µm	Dicke	> 100 µm
+	Aus der Klebebandrolle anbringen	+
+	Substratbenetzung	+
-	Handhabung, Verarbeitung	+
+	Flexibilität, Anpassung	-

Dünne Doppelseitige Klebebänder vs. Transfer Klebebänder



Produktkonstruktion

- ohne Träger
- mit Träger

Klebstoff

- Acrylat
- (Silikon)
- Gummi-Harz

Trägermaterial

- PET
- PVC
- PP
- Papiervlies
- Gewebe

Schutzabdeckung

- Papier
- Folie

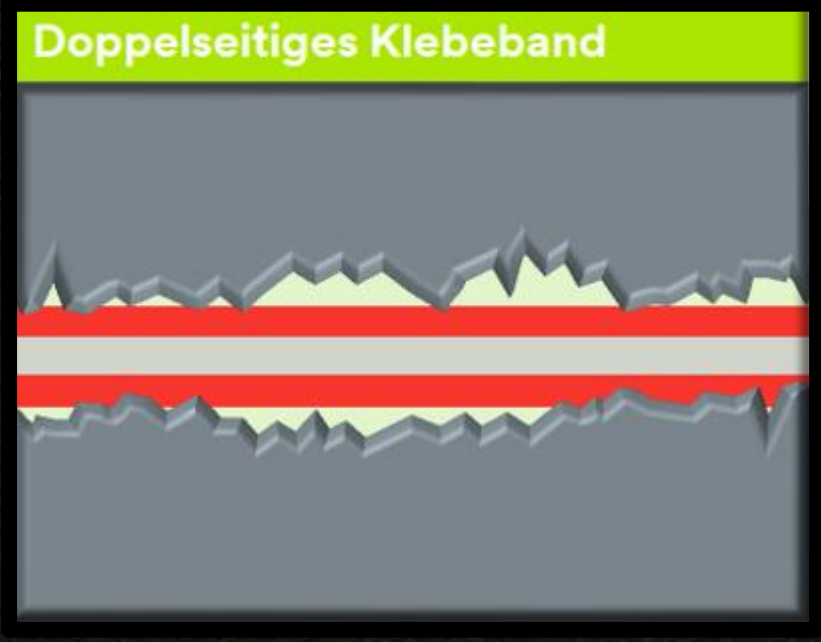
Lieferform


- Rollenware
- Bogenware



- Spulen

Dünne Doppelseitige Klebebänder vs. Transfer Klebebänder





Adhesive Transfer Tape

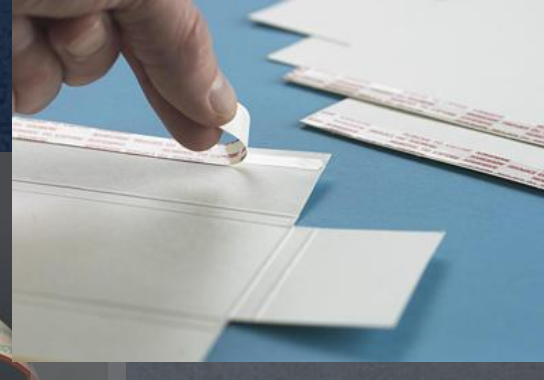


Double Coated Tape

Dünne Doppelseitige Klebebänder vs. Transfer Klebebänder

Transfer Klebebänder

- Dünner 0,025 mm bis 0,13 mm
- Anpassungsfähig
- Höhere Temperaturbeständigkeit
- „Permanent“
- Beeinträchtigt nicht die Flexibilität des Untergrunds



Ideal für 3 dimensionale Designs



Doppelseitige Klebebänder

- Dicker 0,01 mm bis 0,25 mm
- Einfachere Spendbarkeit
- Kreuzspulen möglich
- Geringere Temperaturbeständigkeit
- „wiederlösbar“
- Verstärkt Untergründe

Ideal für kleinere Designs

2. Oberflächenenergie des Substrates

Klebstoffe für Hoch- und Niederenergetische Oberflächen

Kernportfolio

Ausgewähltes Sortiment an Klebstofffamilien für Ihre Anwendungen und Bedürfnisse.

Werte:

1 = Niedrigste Leistung

10 = Höchste Leistung

Die Rangfolge ist ein allgemeiner Leitfaden. Klebstoffe sollten mit echten Komponenten getestet werden, um eine akzeptable Leistung sicherzustellen.

Metalloberflächen hohe Oberflächenenergie	
Metalle	Oberflächenenergie mJ/m
Kupfer	1.103
Aluminium	840
Zink	753

Klebstoff-Familie	
100MP	10
200MP	10
300 LSE	9
300MP+	7
GPT-020	8

Kunststoffe mittlere Oberflächenenergie	
Kunststoffe (hohe Oberflächenenergie)	Oberflächenenergie mJ/m
Polyester	43
ABS	42
Polycarbonat	42

Klebstoff-Familie	
100MP	7
200MP	9
300 LSE	10
300MP+	7
GPT-020	8

Kunststoffe geringe Oberflächenenergie	
Kunststoffe (geringe Oberflächenenergie)	Oberflächenenergie mJ/m
Polyethylen	31
Polypropylen	29
PTFE	18

Klebstoff-Familie	
100MP	1
200MP	1
300 LSE	10
300MP+	8
GPT-020	6

Alle genannten Klebstoffserien sind Lösemittelfrei.

3M Kernportfolio für Dünne Klebebänder

100MP



Höchste Ansprüche und
Temperaturen auf
hochenergetischen
Oberflächen

200MP



Metalle und
hochenergetische
Oberflächen

300LSE



Für
niederenergetische
Oberflächen und
Kunststoffe

300MP+



Strukturierte und
schwierig zu klebende
Materialien wie Schäume

100MP | Bei hoher Temperaturbeständigkeit

Hohe Oberflächenenergie

Eigenschaften

- Höhere Schälfestigkeit als die meisten anderen Acrylat-Formulierungen
- Außergewöhnliche Scherfestigkeit selbst bei hohen Temperaturen
- Innen- und Außenanwendungen
- Hohe Temperaturen und andere schwierige Umgebungen
- Ausgezeichnete Lösemittelbeständigkeit



Anbringen von Metallaufklebern an Schalldämpfern

Kernprodukte



9460PC – ATT, 50 µm

9469PC – ATT, 130 µm

9473PC – ATT, 250 µm



Verkleben von Metallen

200MP | Für hochenergetische Oberflächen

Hohe Oberflächenenergie

Eigenschaften

- Kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis zu 200 °C
- Gute Scherfestigkeit
- Gut geeignet für Anwendungen im Außenbereich
- Am besten geeignet für das Verkleben von Metalloberflächen und Substraten mit hoher und mittlerer Oberflächenenergie

Kernprodukte

- 467MP – ATT, 50 µm
- 468MP – ATT, 130 µm
- 92015 – DCT, 150 µm



Verkleben von bedrucktem Polycarbonat mit Polyester



Kleben von Glas auf Metall

Sicherer Halt für ein sauberer Finish mit dem 3M™ Transferklebeband 468MP mit Klebstoff 200MP.



300LSE | für niederenergetische Oberflächen

Eigenschaften

- Für schwer zu klebende Oberflächen
- Ideale Lösung zum Kleben unterschiedlicher Materialien
- Kleben von Kunststoff mit Metall
- Kunststoff mit Gummi
- Sogar Schaumstoff mit Chrom
- Sichere Haftung und zuverlässige Leistung
- Kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis zu 150 °C
- Gute Chemikalien- und Feuchtigkeitsbeständigkeit

Kernprodukte

9471LE – ATT, 50 µm

9472LE – ATT, 130 µm

93020LE – DCT, 200 µm

Verkleben von Gummi mit Kunststoff

3M™ Doppelseitiges Klebeband 93015LE mit Klebstoff 300LSE.



Geringe Oberflächenenergie



Verkleben des Metallgitters eines Lautsprechers mit Kunststoff



300MP+

für texturierte Oberflächen und Schäume

Schaumstoff-
Verklebung

Eigenschaften

- Zum Kleben von texturierten Oberflächen wie Schaumstoff, Gewebe, Teppichen, Spanplatten, Glasfaser, Vinyl, Kork und Melamin
- Kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis zu 120 °C

Kernprodukte

9774WL+ – ATT, 100 µm

9775WL+ – ATT, 125 µm

99786+ – DCT, 140 µm



Kleben von Gewebe
auf Metall



Polyurethanfolie auf
Sitzschaum anbringen

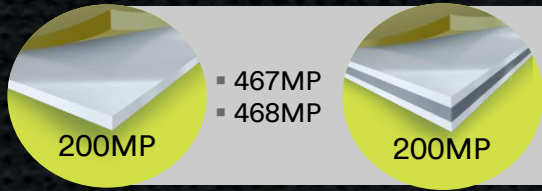


3. Anwendungsbedingungen

Klebstoffserie	100MP	220	200MP	300MP+	300	300LSE	350	360	400
Klebkraft									
Klebkraft auf Metallen*	10	8	10	7	7	9	9	10	5
Klebkraft auf hochenergetischen Kunststoffen *	7	7	9	7	8	10	10	10	5
Klebkraft auf niederenergetischen Kunststoffen *	1	1	1	8	9	10	10	10	5
Temperaturbereich									
Maximum °C (kurzfristig)**	260	170	200	150	120	150	200	180	120
Dauernd °C (langfristig)**	150	120	150	90	85	95	150	95	85
Minimum °C	-40	-35	-40	-40	-40	-40	-40	-40	50
Beständigkeiten									
UV Licht *	10	10	10	7	7	7	7	7	10
Lösungsmittel *	10	8	9	7	6	7	8	8	5
Feuchte *	10	8	10	9	8	9	9	8	8
* Werte stellen nur die relative Leistung der Produkte zueinander dar 0 = nicht geeignet, 10 = höchste Klebkraft					** Kurzfristig = Minuten (max. 1 Stunde) Langfristig = Tage, Wochen				

3M™ Transfer- und Doppelseitige Klebebänder

Produktauswahlhilfe

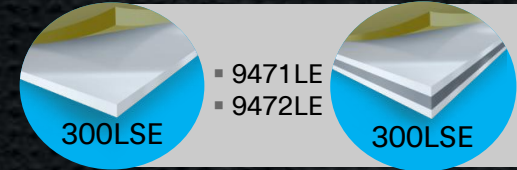


- 467MP
- 468MP
- 92015



Acrylat

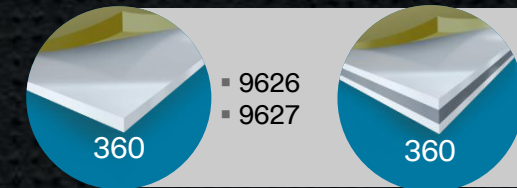
- GPT-020/F/TF
- 562XX/564XX



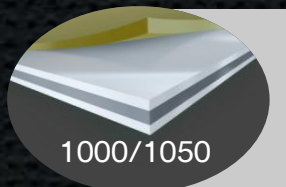
- 9471LE
- 9472LE
- 93010LE
- 93015LE
- 93020LE



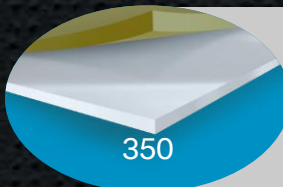
- (F)9460PC
- (F)9469PC
- (F)9473PC

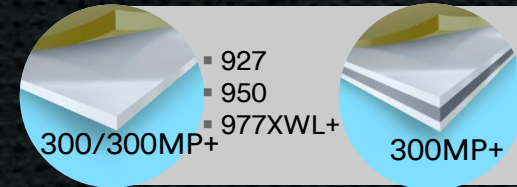
- 9626
- 9627
- 9628FL
- 9629PC



- 9415PC
- 9416
- 9425HT



- 9482PC
- 9485PC



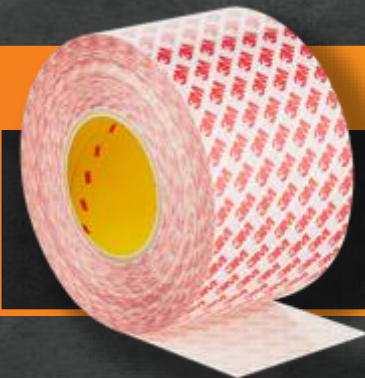
- 927
- 950
- 977XWL+
- 99786+

3M Universalklebeband GPT 020 / F / TF

Allgemeine Anwendungen

Eigenschaften

- Dünnes Universalklebeband für industrielle Anwendungen
- Kleben von vielen Substraten mit hoher Oberflächenenergie
- Kleben von manchen Substraten mit geringer Oberflächenenergie, einschließlich Edelstahl, PP, ABS, Acrylat, Polycarbonat,
- Kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis zu 160 °C
- Hervorragende Anfangshaftung



Produkte

- GPT-020 – DCT, 200 µm
- GPT-020F – DCT, 200 µm
- GPT-020 TF – DCT, 200 µm

3M™ GPT-020 / F / TF

General Purpose Tape

020 200 mm
F Folien Liner
TF Transluzenter Folien Liner

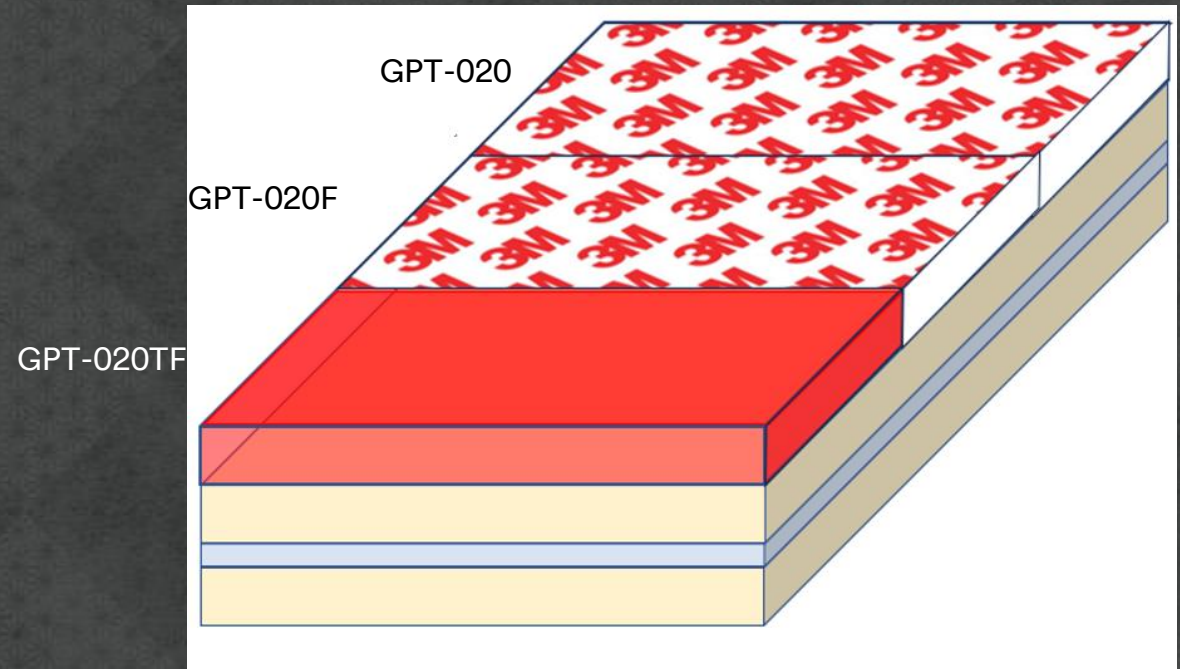
3M Universalklebeband GPT 020 / F / TF

Allgemeine
Anwendungen

Bei allen drei GPT-Produkten handelt es sich um doppelt beschichtete 200- μm -Klebebänder mit 95 μm dickem Acrylklebstoff auf jeder Seite eines 12 μm starken transparenten PET-Trägers.

Jedes Produkt verfügt über eine einzigartige Liner-Option, um Kunden die Flexibilität zu bieten, ihren Verarbeitungsprozess zu optimieren.

- GPT-020: bedruckter Papierliner
gelber Kern mit rotem 3M™ logo
- GPT-020F: 100 μm bedruckter PP liner
gelber Kern mit rotem 3M™ logo
- GPT-020TF: 80 μm unbedruckter, transluzenter roter PP liner
gelber Kern mit rotem 3M™ logo



3M Universalklebeband GPT 020 / F / TF

Allgemeine Anwendungen

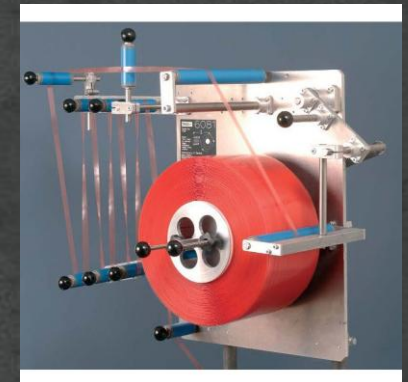
Unter „Kreuzgespulten“ Rollen versteht man eine Methode zum Aufwickeln von Klebeband auf eine Rolle, bei der jede Schicht teilweise überlappend mit der vorherigen Schicht aufgewickelt wird, wodurch eine glatte und gleichmäßige Rolle entsteht. Wenn es auf Präzision ankommt, trägt diese Technik dazu bei, dass das Klebeband gleichmäßig verteilt wird.

Das gleichmäßige Wickeln trägt dazu bei, Probleme wie Teleskopbewegungen oder unebene Kanten zu vermeiden, die bei anderen Wickelmethode auftreten können. Der Einsatz von kreuzgespulten Rollen in der Automatisierung erhöht den Durchsatz und reduziert den Rollenwechsel.

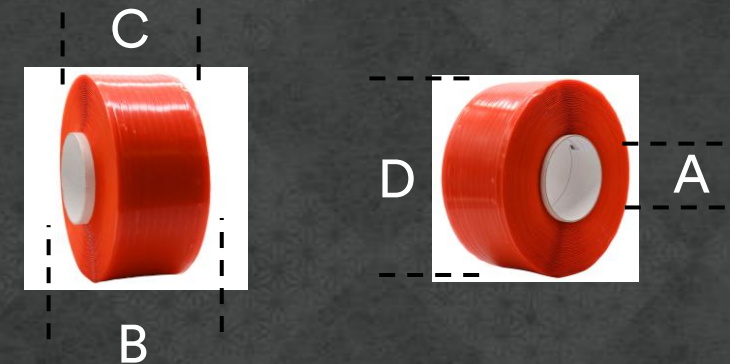
Anwendungsbeispiele:

- Kontinuierliche Extrusionsprozesse, die PSA-Klebstoffe erfordern
- Kontinuierlicher Inline-Laminationsprozesse
- Automatische Ausgabesystem

Produktgrößen und -abmessungen



Produktbeschreibung	Kerndurchmesser (A)	Breite des Kerns (B)	Aufwicklungsbreite des Klebebandes (C)	Rollendurchmesser (D)
GPT-020TF DCT 6mm x 5000m 1/CV	152mm (6 in)	180mm (7 in)	160mm (6.3 in)	329mm (13 in)
GPT-020TF DCT 9mm x 4000m 1/CV				355mm(14 in)
GPT-020TF DCT 12mm x 3000m 1/CV				353mm(13.9 in)
GPT-020TF DCT 19mm x 2000m 1/CV				364mm(14.3 in)



3M Universalklebeband GPT 020 / F / TF

Allgemeine Anwendungen

Produkteigenschaften

Kriterium	3M GPT-020TF	Konkurrenz- klebeband 1	Konkurrenz- klebeband 2	Konkurrenz- klebeband 3
Anfangshaftung	++++	+++	+	++
Temperatur- beständigkeit	+++	++	+	++
Klebkraft zu Polypropylen	++++	++	++	+++
Applikation bei kühlen Temperaturen	++	+	+	+
Scherfestigkeit	++	++	++	++



3M Universalklebeband GPT 020 / F / TF

Allgemeine
Anwendungen



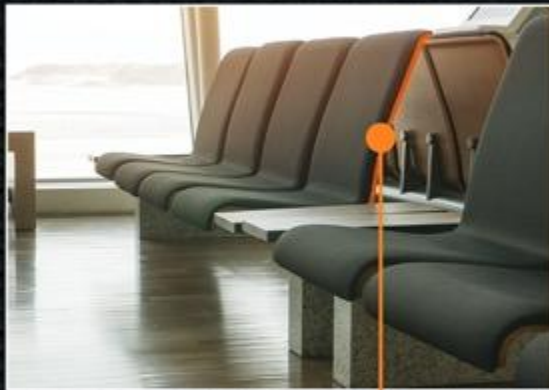
POS-Displays



Befestigung von Zierleisten
an Geräten



Metallverarbeitung



Kleben von Zierleisten
an Möbeln



Montage von Kunststoffen



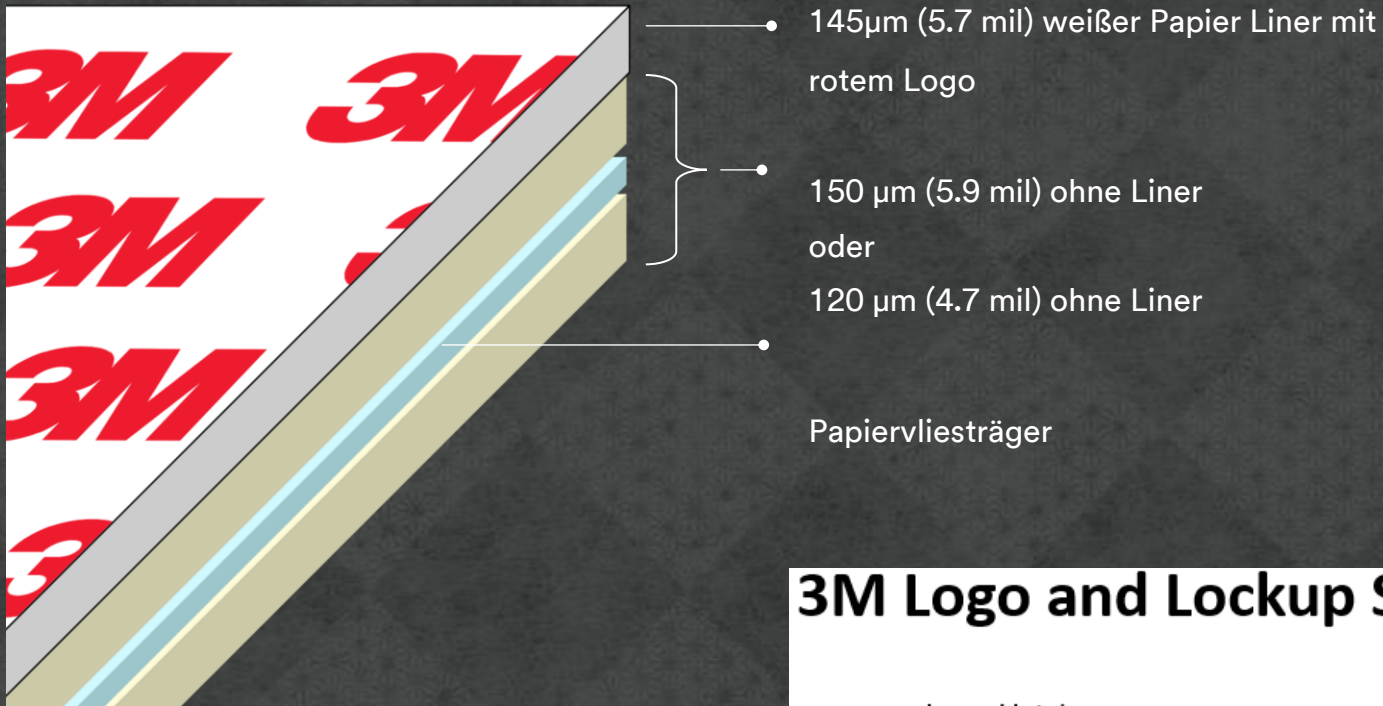
Beschilderung innen und außen

**3M™ Doppelseitige
Papiervliesklebebander
562xx und 564xx**



3M Vliesklebebänder 562XX / 564XX

Allgemeine Anwendungen



- 145µm (5.7 mil) weißer Papier Liner mit rotem Logo
- 150 µm (5.9 mil) ohne Liner oder 120 µm (4.7 mil) ohne Liner
- Papiervliesträger

Technische Eigenschaften	
Klebstofftyp	Lösemittelfreier Acrylatklebstoff
Träger	Papiervlies
Rollenbreite (maximum)	1200 millimeter
Farbe	Transluzent

3M Logo and Lockup Size Options for Differentiation

Logo Height	3M Logo	3M Circular TT Book Font	Primus Platform
7mm (0.27in)	3M Double Coated Tissue Tape	11 Point	562xx
9mm (0.35in)	3M Double Coated Tissue Tape	15 Point	564xx

Eigenschaften



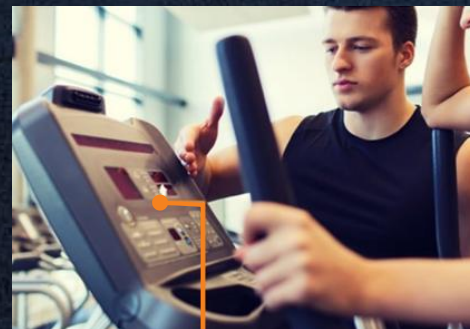
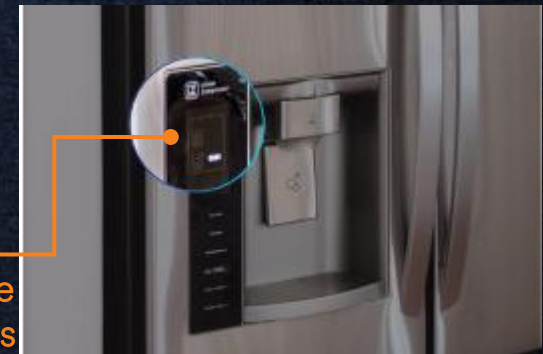
Kriterien	3M™ 56215	3M™ 56415
Prozess	Lösemittelfrei	Lösemittelfrei
Dicke	150µm	150µm
Soforthaftung	+++++	+++++
Haftung zu Stahl	+++	+++++
Haftung zu PP	++	+++++
Haftung zu PU Schaumstoff	+++++	+++
Scherfestigkeit (auf Stahl bei RT)	+++	+++
Applikation bei niedriger Temp. (Karton)	+++++	+++++
Farbe / Klarheit	+++++	+++++
Wiederbearbeitung möglich	+++	+++

3M Vliesklebebänder 562XX / 564XX



Decorative Zierleisten

niederenergetische Kunststoffe zu Glas



Polycarbonat zu pulverbeschichteten Metallen



Schäume auf pulverbeschichteten Metallen



Stanzteile Optimierung Ihrer Montage



Unsere Verarbeiter werten die Klebebandtechnologien von 3M auf, um arbeits- und kostensparende kundenspezifische Formteile herzustellen, die auf Ihre Ihre Anforderungen zugeschnitten sind.



Stanzteile: Optimierung Ihrer Montage



Materialexpertise und Beratung

Sie kennen sich mit Design aus. Wir kennen uns mit Klebstoffen aus. Konverter kennen beides. So erhalten Sie die Klebstofflösung, die Sie brauchen, um Ihre Ideen schnell zu verwirklichen.



Produktetiketten

Große Auswahl an Etikettenformaten und Materialien, die Umgebungs- und Leistungsherausforderungen standhalten.



Herstellung von Prototypen

Ein 3M Konverter arbeitet mit Ihnen zusammen, um kundenspezifische Klebeprototypen zu erstellen, die Sie mit Ihrem Design testen können.



Abdecken und Oberflächenschutz

Zuverlässige Ergebnisse und rückstandsfreies Ablösen, auf Ihre einzigartigen Bedürfnisse zugeschnitten.



Geräusch- und Vibrationskontrolle

Akustisches Management vom Design bis zur Lieferung.



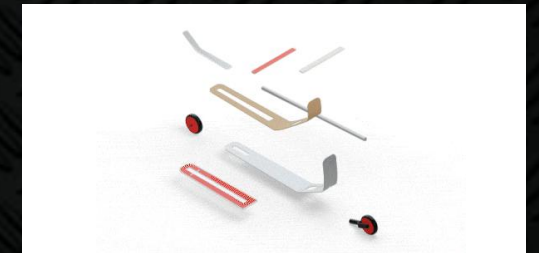
Abdichten und Verschließen

Beständigkeit gegen Flüssigkeiten, hohe Haftung auf schwer zu fügenden Oberflächen und eine schnelle und einfache Montage.



Hitzeabschirmend

Verbesserte Langlebigkeit, höhere Hitzebeständigkeit und präzise Positionierung.



Kleinteilemontage

3M Klebstoffe und Klebebänder bieten die Leistung, die Sie benötigen und ermöglichen beinahe unsichtbare Befestigung und Verbindungen.

Produktleitfaden



Produktleitfaden

3M™ Dünne doppelseitige Klebänder

Klebstoffserien – Leistungsvergleich

Bei der Wahl des perfekten Klebebands gibt es nahezu unendlich viele Faktoren und Einflüsse, die den Auswahlprozess beeinflussen können. Zu den drei Hauptfaktoren, die vorab zu beachten sind, gehören die Oberflächenenergie, Oberflächenkontur und die Rauigkeit der Oberfläche.

Nach Wahl der geeigneten Klebstoffserien folgt im Nachgang die Wahl des passenden Produktes je nach weiteren Einflussfaktoren.

Abb. 4: Faktoren, die die Leistung eines Haftklebstoffes beeinflussen



Abb. 5: Klebkraft auf hochenergetischen Oberflächen z.B. Aluminium, Kupfer, Eloxal, rostfreier Stahl, Glas

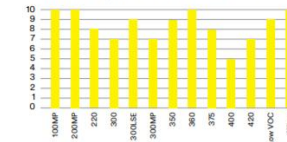


Abb. 6: Klebkraft auf niederenergetischen Kunststoffen z.B. PE, PP

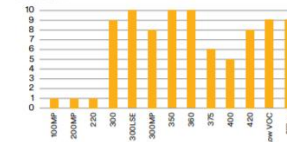
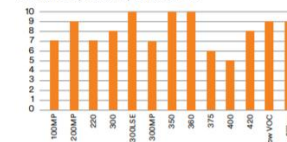


Abb. 7: Klebkraft auf hochenergetischen Kunststoffen z.B. ABS, Polyester, Polycarbonat, PVC



Werte stellen nur die relative Leistung der Produkte zueinander dar: 0 = nicht geeignet, 10 = höchste Klebkraft

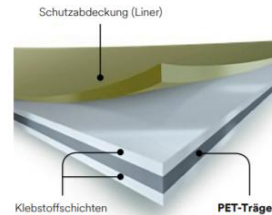
Trägermaterialien



Doppelseitige Klebänder mit PET-Träger

Bei besonders filigranen Stanzteilen bieten doppelseitige Klebänder in den meisten Fällen durch ihren Träger die notwendige Stabilität bei der Verarbeitung.

3M™ Doppelseitige Klebänder mit PET-Träger



- Dimensionsstabil
- Reißfest
- Träger erleichtert Handhabung und Verarbeitung
- Geeignet auch für schmale Konturen, Stege und kleinere, filigrane Stanzteile
- Elektrische Isolationseigenschaften (in Abhängigkeit von der Trägerdicke)

Print: AD36-0236

Interaktive PDF:

[Download](#)

Webinare auf Abruf ansehen

Montage- klebebänder

Übersicht und Anwendungen

Dünne doppelseitige Klebebänder

Übersicht und Anwendungen

Konstruktions- klebstoffe

Übersicht und Anwendungen

Haushaltsgeräte- Ind...

Lösungen.

Kleben von Metallen.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Kleben von G... und S...stoff.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Kleben von Verbundwerkstoffen.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Kleben von Glas und Holz.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Entwicklung einer optimalen Klebeverbindung.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Automatisierung der Verarbeitung.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Ersetzen von mechanischen Verbindungen.

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen Webinar.

Konstruktions- klebstoffe.

5 Mythen über Konstruktionsklebstoffe

3M DE Webinare - Webinare zu Klebeverbindungen und Montagelösungen

Fragen?

ygriebenow@mmm.com

Vielen Dank!

Technical Information: The technical information, recommendations and other statements contained in this document are based upon tests or experience that 3M believes are reliable, but the accuracy or completeness of such information is not guaranteed. Product

Use: Many factors beyond 3M's control and uniquely within user's knowledge and control can affect the use and performance of a 3M product in a particular application. Given the variety of factors that can affect the use and performance of a 3M product, user is solely responsible for evaluating the 3M product and determining whether it is fit for a particular purpose and suitable for user's method of application. Warranty, Limited Remedy and Disclaimer: Unless an additional warranty is specifically stated on the

applicable 3M product packaging or product literature, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M product specification at the time 3M ships the product. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. If the 3M product does not conform to this warranty, then the sole and exclusive remedy is, at 3M's option, replacement of the 3M product or refund of the purchase price. Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

3M, VHB, Scotch-Brite and Scotch-Weld are trademarks of 3M Company.