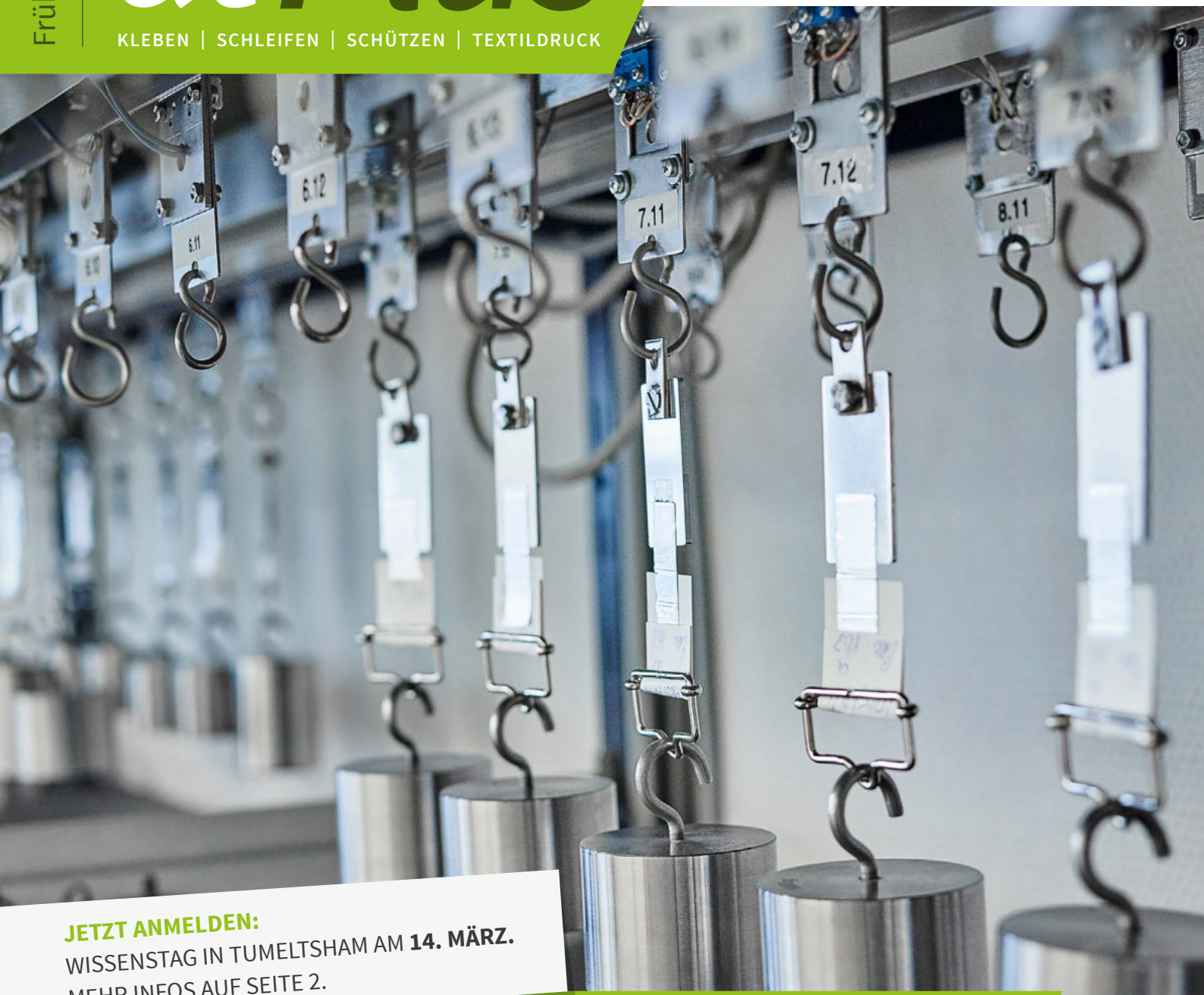
Frühjahr 2019

atPlus

KLEBEN | SCHLEIFEN | SCHÜTZEN | TEXTILDRUCK

industrieservice



JETZT ANMELDEN:
WISSENSTAG IN TUMELTSHAM AM **14. MÄRZ.**
MEHR INFOS AUF SEITE 2.

MIT MEHR WERTEN MEHRWERTE SCHAFFEN

STARKE KLEBELÖSUNGEN FÜR KONSTRUKTION, DESIGN-ELEMENTE, LEITFÄHIGKEIT UND VERPACKUNG

BEST PRACTICE & NETWORKING
FÜR IHREN ERFOLG

WISSENSTAG AM 14.03.19 IN TUMELTSHAM

Freuen Sie sich auf vier starke Partner, die Ihnen einen Tag lang ihr kombiniertes Expertenwissen zur Verfügung stellen. Die AT Industrieservice ist Ihr ganzheitlicher Partner, der Prozesse einfacher und seine Kunden erfolgreicher macht.

Wir laden Sie ein, mit unseren hauseigenen Experten und führenden Industrie-Partnern in einen praxisorientierten Wissensaustausch zu treten.

1

tesa

Der Hersteller von selbstklebenden Produkt- und Systemlösungen informiert über die neue ACX^{plus} Serie für leistungsstarke, dauerhafte Verklebungen – sogar auf Materialien mit unterschiedlichen Oberflächeneigenschaften.

2

Bio-Circle

Unser Vorbehandlungs-Partner zeigt im Vortrag und anhand praktischer Anwendungen, wie bei der Oberflächenvorbereitung und -reinigung gleichzeitig ökologische und ökonomische Vorteile erzielbar sind.

3

AT Industrieservice

Als Ihr Converting-Spezialist stellen wir individuelle Möglichkeiten vor – vom Schneiden in passgenaue Längen und Breiten, über vielfältige Optionen rund um Liner und Stanzung, bis hin zu speziell entwickelten Lösungen.

4

Vulkan Technic

Unser Maschinenbau-Partner für industrielle Klebetechnik präsentiert effiziente Wege, wie sich Reinigungs- und Fügeprozesse clever automatisieren lassen.

Anfragen und Anmeldungen bitte direkt an:
Tel +43 (0)7752 26333-0 | **E-Mail** office@at-industrieservice.at

Jetzt **kostenfreien** Teilnahme-Platz reservieren!

Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, bitten wir Sie, sich rechtzeitig, spätestens **bis 05.03.2019**, anzumelden.

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

bei unserem praxisorientierten Wissenstag am 14. März 2019 haben Sie die Möglichkeit, aus erster Hand unterstützendes Know-how und neue Kompetenzen für Ihr tägliches Geschäft zu sammeln. Mit vielen Anwendungsbeispielen und unseren Partnern tesa, Bio-Circle und Vulkan Technic gehen wir dabei intensiv auf Ihre Fragen und individuellen Anforderungen ein.

Welche Trends und Innovationen bestimmen aktuell den Markt? Was sind bewährte effizienzsteigernde Methoden für Ihre Branche? Gut möglich, dass Sie bereits in dieser Ausgabe unseres Kundenmagazins neue Erkenntnisse und Lösungen finden.

Mit freundlichem Gruß

Olaf Mundt
Geschäftsführer AT Industrieservice

Wir sind stolz darauf, dass uns die 3M als **Preferred Converter** bestätigt hat.

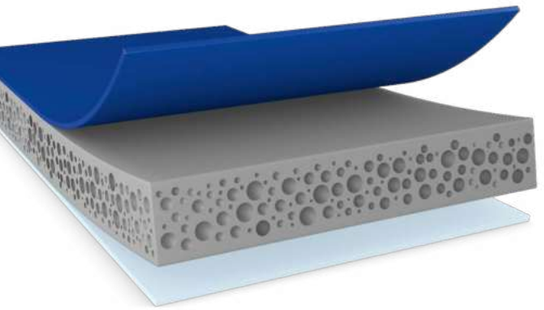
INHALTSVERZEICHNIS

KLEBEBÄNDER FÜR FAHRZEUGE, FASSADEN UND HAUSHALTSELEKTRONIK 4
KLEBENDE METERWARE FÜR WEISSE WARE 5
IMMER MEHR UNTERGRÜNDE WERDEN KLEBBAR 6
CLEVER KLEBEN – SO GEHT'S, TEIL 2 8
THERMISCH LEITFÄHIGE KLEBEBÄNDER VON NITTO 10
BIO-WENDE IN DER VERPACKUNGSBRANCHE 11
FREIHEIT BEI DER TEXTIL-GESTALTUNG 12

STARKE LÖSUNGEN FÜR KONSTRUKTION & DESIGN-ELEMENTE

KLEBEBÄNDER FÜR FAHRZEUGE, FASSADEN UND HAUSHALTSELEKTRONIK

Die ACX^{plus} Produktfamilie von tesa ist für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet. Von der konstruktiven Verklebung von Glas auf Glas oder Metall (z. B. bei der Herstellung von Trennwand- oder Türelementen oder im Fahrzeugbau) bis hin zum Befestigen von dekorativen Paneelen (z. B. Glasfronten an Kühlschränken oder Möbeln) und allerlei anderen Design-Elementen. Beim Wissenstag der AT Industrieservice stellt tesa auch die ACX^{plus} Produktfamilie vor, die für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet ist.



Fortschritt für den Fahrzeugbau: ACX^{plus} 77708 Primerless Line

- doppelseitiges, zweischichtiges Acrylatschaum-Klebeband zum Verkleben von Anbauteilen außen am Fahrzeug
- schnelle, sichere Verklebung von niederenergetischen Materialien (z. B. Kunststoffe: PP, PP/EPDM oder ABS)
- sichere Verklebung über einen großen Temperaturbereich
- ohne den Einsatz von Primern verwendbar – hohe Festigkeit sofort nach dem Aufbringen
- beständig gegen Feuchtigkeit und UV-Licht
- viskoelastischer Acrylatschaumkern kompensiert dynamische und statische Belastungen
- exzellente Verklebungseigenschaften auf gebräuchlichen OEM-Klarlacken

Starke Vorteile mit ACX^{plus} 7043 / 7044

- doppelseitige Klebebänder mit hochleistungsfähigem Acrylatschaumträger
- temperatur- und witterungsbeständig
- sehr hohe Verklebungsfestigkeit und Verbundsicherheit speziell auf schwierig zu verklebenden Oberflächen
- verfügbar in den zumeist „unsichtbaren“ Farben grau und weiß
- zum Ausgleich unterschiedlicher Zug- und Scherbelastungen geeignet

Praktisch & robust im Metallbau: ACX^{plus} 7092 / 7094

- low energy surfaces Performer-Serie mit extrem hoher Klebkraft
- starke Verbundfestigkeit auch auf niederenergetischen Oberflächen (z. B. Kunststoffe oder Pulverbeschichtungen)
- viskoelastischer Kern kann hohe dynamische Belastungen aufnehmen und die unterschiedliche Wärmeausdehnung ungleicher Materialien ausgleichen
- meist ohne Einsatz von Haftvermittlern anwendbar
- verklebbar bei Temperaturen bis 0 Grad

Neugierig auf mehr Details und Anwendungstipps?
Besuchen Sie uns auf dem Wissenstag. Einfach anmelden:

Tel +43 (0)7752 26333-0
E-Mail office@at-industrieservice.at

KLEBENDE METERWARE FÜR WEISSE WARE

AFTC SILVERTAPES IN DER ELEKTRONIK-INDUSTRIE

Höhere Produktivität und weniger Schmutz bei der Verarbeitung machen maßgeschneiderte SilverTapes zur besten Klebelösung für sogenannte „weiße Ware“ wie z. B. Waschmaschinen oder Kühlschränke. Aber auch in Smartphones und Tablets – von Gehäuseteilen bis hin zum elektronischen Inneren – sind sie die perfekte Wahl. Wer klebt, spart ordentlich Platz sowie Gewicht und das bei optimaler Leistung und Stabilität.

Vielseitig für Ihre Anforderungen

Die speziell für Elektronik-Branchen entwickelten AFTC SilverTapes bieten für alle gängigen Material-Kombinationen ein passendes Produkt. So kann selbst auf relativ kleinen Klebeflächen in immer kompakter und leichter werdenden Elektrogeräten eine hohe Haftfestigkeit erzeugt werden. Um diese Rohprodukte präzise in die benötigte Form zu bringen, realisieren wir nach Ihren Vorgaben gerne Stanz- oder Laserschnitt-Converting.

Schnellere Prozesse durch Automatisierung:
Möchten Sie Ihre Abläufe in der Prozesskette weiter optimieren? Zum Beispiel durch spezielle Gebinde für die Weiterverarbeitung oder praktische Pad-Spender? Unsere Industrieberater stehen Ihnen gerne mit Rat und Tat bei umfassenden Automatisierungskonzepten zur Seite.

AFTC Authorised Distributor

IMMER MEHR UNTERGRÜNDE WERDEN KLEBBAR

INNOVATIVES FÜGEN MIT 3M

Moderne Fügetechnologien erschließen laufend neue Anwendungsbereiche. Lösungen für die Multi-Materialverklebung liefern uns dabei funktional überlegene Grundprodukte für anwendungsspezifisches Converting und produktionsoptimierte Konfektionierung:

Optimaler Halt auf strukturierten Oberflächen

Doppelseitige 3M VHB™ Montage-Klebebänder haben einen viskosen Schaumstoff-Aufbau, der in raue Oberflächen geradezu einfließt. So gelingen hochleistungsfähige Klebestellen, die dauerhaft schlagfest sind und tiefen Temperaturen sowie Feuchtigkeit widerstehen.

Selbst auf dünnen, strukturierten oder porösen Oberflächen wird eine spannungsfreie, vollflächige Verbindung erreicht – auf unterschiedlichen Materialien wie Metall, Glas, Carbon, Kunststoffen oder Verbundwerkstoffen. Beispielsweise beim Kleben, Montieren oder Reparieren von Haushaltsgeräten, Smart Devices oder Fahrzeugen.

Verklebung von Schäumen, öligen Metallen und Kautschuk

Die Anpassungsfähigkeit des geschlossenzelligen 3M VHB™ Acrylat-Klebstoffs geht sogar noch weiter. Neben rauen und unebenen Oberflächen kommen die Hochleistungs-Klebebänder in verschiedenen Ausführungen mit den anspruchsvollsten Materialkombinationen klar: Ob hohe, mittlere oder geringere Oberflächenenergie – das Materialspektrum reicht von Stahl, Edelstahl und Aluminium bis hin zu verschiedensten Kunststoffen, Keramiken oder lackierten Oberflächen.

Mit hoher Beständigkeit gegen UV-Strahlung, Chemikalien oder Weichmacher sind VHB™-Spezialklebebänder anpassungsfähig für eine Vielzahl an Herausforderungen.

Welche 3M-Lösung ist die richtige für Ihre Anwendung?
Unsere Industrieberater unterstützen Sie gerne bei der Prozessplanung.

VORTEILE

- weniger Nachbearbeitung
- niedrigere Gerätekosten
- schnelles, einfaches Verbinden und Versiegeln jeder Substrat-Kombination wird möglich
- erweiterte Design-Möglichkeiten
- Anwendungen im Innen- und Außenbereich

CLEVER KLEBEN – SO GEHT'S

TEIL 2: DAS RICHTIGE KLEBEBAND AUSWÄHLEN

Nach einigen Grundlagen in der letzten Ausgabe erklärt unsere Know-how-Serie diesmal, worauf es im Einzelfall bei der Wahl der besten Klebelösung ankommt.

Anwendungsdauer definieren

Wenn ein Produkt dauerhaft verklebt oder rückstandsfrei entfernt werden soll, wird die Alterungsbeständigkeit von Klebebändern wichtig. Alterungsprozesse werden vor allem durch den Einfluss von Wärme, UV-Strahlung und Luft verursacht. Alterungsbeständige Klebebänder trotzen diesen Einflüssen auch über längere Zeiträume, wobei sowohl Träger als auch Haftklebstoff nahezu unverändert bleiben. Für langfristige oder permanente Verklebungen sind insbesondere Klebebänder basierend auf Acrylatklebemassen zu empfehlen, weil sie sehr stabil gegenüber Alterungsprozessen sind. Darüber hinaus sind für anspruchsvolle Langzeitverklebungen weitere Klebstofftypen und Speziallösungen erhältlich.

Temperaturbeständigkeit einplanen

Für jedes Klebeband gibt es bestimmte Temperaturen, die nicht über- oder unterschritten werden sollten. Es wird zwischen Kurz- und Langzeit-Temperaturbeständigkeit unterschieden. Diese Grenzwerte stehen in der Regel im Produktdatenblatt. Allgemein gilt: Sofern der angegebene Temperaturbereich eingehalten wird, behalten Klebebänder ihre ursprünglichen Eigenschaften, sodass eine fehlerfreie Anwendung gewährleistet ist.

Typische maximale Temperaturbeständigkeit

Haftklebstofftyp	Temperatur
Synthesekautschuk	40 °C
Naturkautschuk	60 °C
Acrylat	100 °C
Silikon	200 °C

Wärmeausdehnung mitkalkulieren

Beim Fügen von Materialien mit unterschiedlichen Ausdehnungs-Koeffizienten muss gegebenenfalls ein Klebeband gewählt werden, das Längenänderungen aufgrund von Temperaturschwankungen ausgleicht.

TIPPS

Bei zu hohen Temperaturen wird der Haftklebstoff weich, sodass Klebkraft und Scherfestigkeit schwinden und die Verklebung sich lösen kann. Für hohe Temperaturen bis 100 °C bieten Acrylat- und Silikon-Haftklebstoffe optimale Eigenschaften. Bei zu niedrigen Temperaturen wird die Klebmasse hart und verliert ihre Verformbarkeit. Dies hat zwar keine negativen Auswirkungen auf die Temperaturbeständigkeit, jedoch gehen stoßdämpfende Eigenschaften verloren, sodass es unter Belastung zu einem spröden Bruch der Verbindung kommen kann. Treten bei der Anwendung keine zusätzlichen dynamischen Belastungen auf, können viele Klebebänder bei Temperaturen bis -40 °C eingesetzt werden. Die Verklebung selbst, wird idealerweise immer in einem Temperaturbereich von 10 °C bis 40 °C hergestellt.

Lesen Sie im nächsten ATplus-Magazin:
Professionelle Oberflächenvorbereitung

Beständigkeit und Belastung optimieren

Vor allem im Außenbereich sind Feuchtigkeit und UV-Strahlung eine Herausforderung. Feuchtigkeit kann in Klebefugen eindringen und die Haftung reduzieren. Auch hier empfehlen wir die Vorbereitung der Klebefläche mit einem Haftvermittler, um die Klebefugen dauerhaft zu schützen.

Typische UV- und Witterungsbeständigkeit einzelner Klebstoffsysteme

Haftklebstofftyp	Zeit
Synthesekautschuk	Wochen
Naturkautschuk	Monate
Acrylat	Monate bis Jahre
Silikon	Monate bis Jahre

Typische UV- und Witterungsbeständigkeit einzelner Trägertypen

Träger	Zeit
Polyolefin-Folien (PE, PP)	1 – 3 Monate
Papier	3 Monate
PVC	1 Jahr
PET	1 Jahr

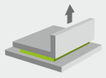
TIPPS

Bei der Verklebung transparenter Materialien kann UV-Strahlung den Haftklebstoff erweichen lassen oder zu Verlackung führen. Das reduziert die Haftfestigkeit und das Klebeband lässt sich nicht mehr rückstandsfrei entfernen. Hier sind Produkte mit Acrylat- oder Silikonhaftklebstoffen zu empfehlen, die stabil gegen Witterungseinflüsse und UV-Strahlung sind.

Bei einseitig haftenden Klebebändern kann UV-Strahlung das Trägermaterial oder die Klebmasse schädigen, sodass es nach der empfohlenen maximalen Verklebungszeit nicht mehr abgelöst werden kann. Über eine gute UV-Beständigkeit verfügen z. B. Klebebandprodukte mit Trägern aus PVC oder anderen lichtundurchlässigen, UV-stabilisierten Materialien.

Grundsätzlich sind alle Klebeverbindungen so auszulegen, dass nur Scher- oder Zugkräfte auftreten, weil dann eine große Fläche die Belastung trägt. Spaltbelastungen sind zu minimieren und Schälbelastungen zu vermeiden. Werden beispielsweise zwei nicht-formschlüssige Teile miteinander befestigt z. B. eine gerade Leiste an einem gebogenen Bauteil, treten an den Enden durch das Rückstellbestreben der Leiste Spaltkräfte und somit anteilig Schälkräfte auf. Sind diese zu hoch, löst sich die Leiste vom Bauteil. Je nachdem, welche Kräfte auf die Verklebung einwirken, ist die Belastbarkeit der Klebefuge größer oder kleiner.

Belastungsarten und ihre Auswirkung auf die Verklebung

	Scherkraft	Zugkraft	Schälkraft	 Spaltkraft
Einwirkungsfläche	Groß	Groß	Klein	Klein
Belastbarkeit der Verklebung	Hoch	Hoch	Gering	Gering

Wenn Sie über diese Hilfestellungen zur Auswahl geeigneter Klebeprodukte hinaus anwendungsspezifische Verarbeitungshinweise benötigen oder Beratungsbedarf haben, zögern Sie nicht, unsere technischen Berater anzusprechen.

Quelle: tesa

WENN'S RICHTIG HEISS WIRD...

THERMISCH LEITFÄHIGE KLEBEBÄNDER VON NITTO

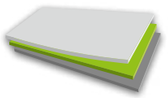
Wenn elektronische Bauteile Wärme erzeugen, leistet Nitto's Klebetechnik zum Beispiel bei der Verbindung von Kühlkörpern eine effiziente Wärmeableitung. Ohne zusätzliche mechanische Befestigungen können so überhöhte Umgebungstemperaturen vermieden und die Lebensdauer von Bauteilen verlängert werden. Aus Nitto's Sortiment speziell für solche Bedarfe veredeln wir die folgenden Produkte zu perfekt passenden Fügeteilen:

BPM- Serie

- zur festen Verklebung hochenergetischer Materialien
- hochhitzebeständiges, thermisch leitfähiges Klebeband mit elektrischer Isolierung

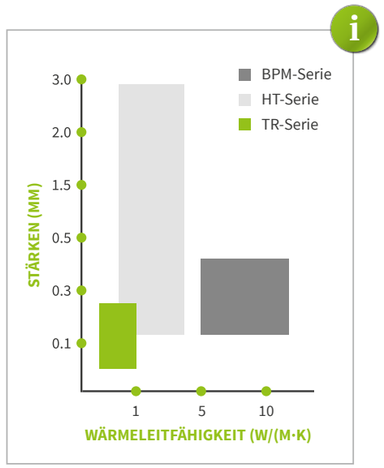
HT-Serie

- verfügbar in unterschiedlichen Farben und Stärken
- hochhitzebeständiges, thermisch leitfähiges Klebeband mit Füllvermögen



TR-Serie

- thermisch leitfähiges Soft-Klebeband mit hoher Klebkraft
- verfügbar in unterschiedlichen Stärken als Zweischicht- und Transfer-Version



Welche Eigenschaften muss ein thermisch leitfähiges Klebeteil für Ihre Zwecke mitbringen?
Unsere Experten unterstützen Sie gerne von der Prototypen-Entwicklung bis hin zur Prozess-implementierung.

» Das Klebeband der TR-Serie leitet die entstandene Wärme des Computer-Prozessors ab und sorgt für bessere Kühlung.

BIO-WENDE IN DER VERPACKUNGSBRANCHE

NEUER PARTNER FÜR MEHR NACHHALTIGE VIELFALT

Die Nachfrage nach umweltgerechten Alternativen in der stark wachsenden Verpackungsbranche steigt. Mit Listung neuer Hersteller konnten wir jüngst einen neuen wichtigen Lieferanten für umweltfreundliche, recycelbare und biologisch abbaubare Klebebänder gewinnen.

Bio-Verpackungsklebebänder mit flexiblen Eigenschaften

Die neuen Bio Tapes zerfallen im Industrie-Kompost in nur sechs Monaten komplett zu CO_2, Wasser und Humus. Alternativ kann das Material recycelt oder verbrannt werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Kunststoffen erzeugt der Biokunststoff dabei deutlich weniger Treibhausemissionen.

Nachhaltige Perspektiven für eine Vielzahl von Branchen

Es gibt noch viele weitere Klebeband-Varianten die in zahlreichen Farben verfügbar sind und durch Druck, Laserschnitt oder Stanzung für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche nutzbar gemacht werden.

Möchten Sie Ihre Verpackung ökologisch nachhaltiger gestalten?
Unsere Materialberater zeigen Ihnen gerne alle Alternativen und Vorteile auf.

FREIHEIT BEI DER TEXTIL-GESTALTUNG

WIR RÜSTEN AUF – UM SIE BESSER AUSZURÜSTEN

Seit Kurzem beschleunigt ein Brother GTX unseren Textildruck. Mit 1680 Düsen in den Industrie-Druckköpfen und der neu entwickelten Innobella-Tinte realisiert dieser DTG-Drucker der neuesten Generation perfekte Drucke auf Textilien noch schneller und effizienter – in kleinen sowie in großen Stückzahlen:

- hohe Auflösung für brillianten Druck mit unbegrenzten Farben
- verschiedenste Formate und hohe Waschbarkeit (AATCC-bestätigt)
- ideal z. B. für T-Shirts, Kappen, Schuhe, Kapuzen-Sweatshirts oder Jacken
- Drucken über schwierige Bereiche wie z.B. Nähte, Reißverschlüsse, Taschen
- Zertifizierung durch den Öko-Tex Eco-Passport

WIR STELLEN AUS

ACSTYRIA LEICHTBAUTAG AM 25. APRIL 2019 AM RED BULL RING IN SPIELBERG

Veranstaltung des Steirischen Mobilitätsclusters ACstyria, bei der aktuelles Wissen über Automotive, Rail Systems und Aerospace branchenübergreifend vermittelt wird. Bei Interesse sprechen Sie uns gerne an.

IHR KONTAKT

Anfragen jeder Art

Tel +43 (0)7752 26333-0

E-Mail office@at-industrieservice.at

IMPRESSUM

ATplus ist ein kostenloses Informationsmagazin der AT Industrieservice. Die Redaktion berichtet zweimal im Jahr über Neuigkeiten und Wissenswertes aus der Welt des Klebens, Schleifens, Schützens und Textildrucks.

Herausgeber
AT Industrieservice GmbH
Fuchsleiten 5
A-4911 Tumeltsham

Redaktion
Oliver Denhardt
odenhardt@at-industrieservice.at

Design
EDELUNDSIEGER GmbH
Fürther Straße 174a
90429 Nürnberg
info@edelundsieger.de
www.edelundsieger.de

Bildernachweis
AT Industrieservice
tesa
3M
Nitto
AFTC
FILMAC
iStock

www.at-industrieservice.at