Frühling 2023

atPlus

KLEBEN | SCHLEIFEN | SCHÜTZEN | TEXTILDRUCK

atindustrieservice

DAS PLUS FÜR IHRE PRODUKTE

TESA® ACX^{PLUS} HOCHLEISTUNGSKLEBEBÄNDER

NEUE WEGE IM ETIKETTENDRUCK

3M™ ACRYLAT-KLEBSTOFF 200MP

NEUE WEGE IN DER ETIKETTENINDUSTRIE

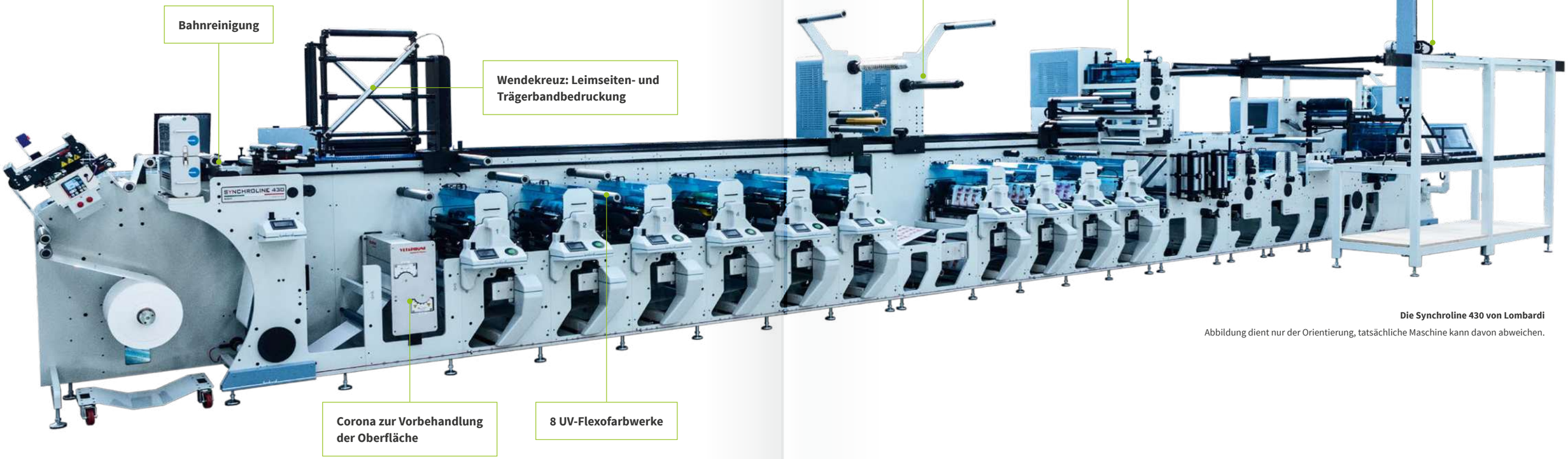
FLEXODRUCK AUF DEM NEUESTEN STAND DER TECHNOLOGIE

AT Industrieservice wächst beständig mit den Bedürfnissen der Anwender im Markt. Aktuell erweitern wir die Möglichkeiten unseres Etiketten-Sortiments durch eine Kooperation, um künftig auflagenstarke Druckaufträge noch flexibler umsetzen zu können.

Hightech für Etiketten-Großauflagen

Hierfür werden wir in Kürze eine 8-Farb-Flexo-Druckmaschine in unsere Prozesse integrieren, die besonders präzise arbeitet und eine smarte Nutzung ermöglicht: Die Synchroline 430 des norditalienischen Herstellers Lombardi gilt derzeit als eine technologische Speerspitze der Druckindustrie, die insbesondere bei der Produktion von Verpackungsetiketten in hohen Auflagenzahlen überragend wirtschaftlich druckt. Durch die Verbindung marktführender Technik mit unseren bewährten Converting-Kompetenzen ermöglichen wir fortan vielfältige Synergien.

Für unsere Auftraggeber bedeutet das ein Mehr an Leistung und Effizienz – insbesondere bei hochwertigen Etiketten-Großauflagen, wie sie im Einzel- und Großhandel zur Kennzeichnung der unterschiedlichsten Produkte benötigt werden. Zum Beispiel bei der Abfüllung von Hygiene- und Kosmetikartikeln sowie für Lebensmittelverpackungen. Ebenso bei White-Label-Produkten oder wenn mit Wechseltext in unterschiedlichen Sprachvarianten etikettiert wird. Viele weitere Anwendungen sind denkbar, denn Flexodruck ist grundsätzlich flexibel für Papier, Karton, Kunststoffe, Verbundmaterialien oder selbstklebende Folien.



Die Synchroline 430 von Lombardi

Abbildung dient nur der Orientierung, tatsächliche Maschine kann davon abweichen.

Bestens gewappnet auch für kleinere Auflagen

Benötigen Sie Etiketten mit großer Sortenvielfalt? Mit der Xeikon CX3 produzieren wir auf einer der weltweit schnellsten Fünffarb-Digitaldruckmaschinen, um ein breites Leistungsspektrum rund um bedruckte Etiketten und Klebeband-Laserstanzprodukte zu realisieren. So lassen sich selbst kleinere Auflagen kosteneffizient umsetzen:

- Individueller Unikat-Druck möglich
- Verschiedenste Materialien ohne Vorbehandlung oder Druckplatten in gleichbleibend hoher Qualität bedruckbar
- Nummerierungen und Barcodes direkt in einem Druckverfahren – lichtecht und sogar lebensmittelverträglich
- Kombinierbar mit präzisem Laserschnitt, zum Beispiel (Mikro-) Perforierungen, Lochungen oder individuelle Formen

Für alle Anforderungen das passende Etikett

Welche Anforderungen Ihre Etiketten auch erfüllen müssen – AT Industrieservice realisiert Lösungen für nahezu jede Anwendung:

- Verschiedenste Formen, Farben und Materialien
- Anpassbare Klebeeigenschaften
- Hochwertige Veredelungen: Laserschneiden, Markieren und Gravieren
- Beständige Qualitätsdrucke
- Individuelle Auslieferungsformen

Ob gestanzte Etiketten jeglicher Form (z.B. Kiss-Cut, Die-Cut, Mikro-Perforierung, Lochung, Kaschierung oder Anfasslaschen), Blanko-Etiketten, Versandscheine, Typen-Schilder, Reflektor-Etiketten, Prüf- und Barcode-Etiketten oder Hightech-Etiketten mit Sicherheitsfunktion – unsere Etiketten erfüllen präzise genau Ihre Anforderungen.

MIT SICHERHEIT LEITSYSTEME GESTALTEN

3M™ BODENMARKIERUNGSBAND 971 – FLEXIBEL FÜR VERÄNDERUNGEN

Die Sicherheit von Mitarbeitenden darf auch bei schnellen Abläufen, oder wenn Prozesse sich verändern, nicht auf der Strecke bleiben. Deshalb bringen die neuen 971 Signalklebebänder von 3M noch stärkere Produktmerkmale für die dauerhafte Markierung auf den Boden – und lassen sich selbst nach mehreren Jahren noch sauber in einem Stück wieder entfernen.

NEU: Extrastarke Eigenschaften!

- Geeignet selbst für härteste Beanspruchungen
- Neues, leicht zu reinigendes Vinyl-Trägermaterial mit Anti-Rutsch-Zertifikat
- Innovativer Gummi-Klebstoff, der leistungsstark haftet und trotzdem rückstandsfrei entfernbar bleibt
- Niedrigeres Profil ohne abgestufte Kante für mehr Flexibilität
- Ohne Liner-Schutzpapier für noch leichtere Anwendung

Sichere Ausrüstung für Ihre Teams
Unser Sortiment umfasst auch 3M Augen-, Atem-, Gehör-, Kopf- und Gesichtsschutz sowie Schutzbekleidung, die wir auch mit Ihrem Logo bedrucken oder besticken.

Optimale Grundlage für anpassungsfähigen Arbeitsschutz:

Schnell drauf, sauber wieder runter

Aufrollen, auftragen, fertig! So einfach geht das von Hand oder mit einem Applikator. Ohne tropfende Farbe, Trockenzeit, Dämpfe, Reinigung oder Stillstand im Betrieb.

Einfach flexibler für neue Workflows

Ebenso leicht gelingt das Entfernen alter Markierungen – ohne Abschleifen oder Klebstoffreste! So lassen sich Ihre Arbeitsumgebungen jederzeit umplanen und neu markieren.

Strapazierfähig und extrem langlebig

Um Abrieb, Abheben, Kräuseln oder Ablösen durch Gabelstapler und Paletten zu verhindern, ist die Bandrückseite aus Vinyl besonders robust und leicht zu reinigen.

Durchdacht gemacht für mehr Effizienz

Ob starke Beanspruchung oder schlanke Arbeitsplatzgestaltung nach 5S-Methode: 3M Bodenmarkierungsbänder helfen mit Sicherheit bei der perfekten Organisation!

WUNDERFORMEL FÜR HAFTKRAFT

3M™ ACRYLAT-KLEBSTOFF 200MP – DER ALLROUNDER FÜR PROFI-ANWENDER

Die Entwicklung des 3M Acrylat-Klebstoffs 200MP ist ein Meilenstein in der Geschichte der Klebetechnik, denn er bietet nicht nur eine effiziente Alternative zu althergebrachten Fügemethoden. Vielmehr hat sich die Klebetechnik dadurch eine Vielzahl komplett neuer Anwendungsbereiche erschlossen, sodass Produktdesigner ihrer Kreativität heute weitgehend freien Lauf lassen können.

Geeignet für Materialien von A bis Z

Der Hauptvorteil des innovativen Klebstoffs ist seine hervorragende Haftung auf den unterschiedlichsten Untergründen – von Metallen über Kunst- und Verbundstoffe mit hoher Oberflächenenergie bis hin zu Multimaterial-Verbindungen. Zum Beispiel auf Acryl, Aluminium, Edelstahl, Glas, Glasfaser, Holz, Keramik, Kohlefaser, Kupfer, Lack, Polyamid, Polycarbonat, Polyester, Polystyrol, Pulverbeschichtungen, Vinyl, Zink uvm.

Weitere starke Vorteile im Überblick

- Gute Stanzbarkeit ermöglicht passgenaue Lösungen
- Dauerhaft temperaturbeständig bis 150 °C, kurzfristig bis 200 °C
- Verbindet sicher auch nach Einwirkung von Feuchtigkeit oder Kälte
- Ausgezeichnete Lösungsmittelresistenz schützt empfindliche Bauteile
- Hervorragende Scherfestigkeit vermeidet Verrutschen oder Ablösen
- Beständig und präzise selbst auf gebogenen Oberflächen
- Nach Applikation auf Kunststoff kurzfristig repositionierbar
- Alterungsbeständig, lange haltbar und lagerfähig

Unschlagbare Anwendungsvielfalt

Von filigranen Folientastaturen bis hin zu großformatiger Beschilderung – Klebebänder mit dem 3M Acrylat-Klebstoff 200MP haben sich in zahlreichen Branchen längst als beste Praxis etabliert, beispielsweise in der Automobil-, Elektronik-, Möbel-, Medizin-, Fitness- oder Bauindustrie.

Wir finden die richtige Lösung für Ihre Anwendung
Für spezifische Anforderungen steht eine riesige Produktvielfalt zur Wahl, die wir zu individuellen Bauteilen auf Transfer-Klebeband oder als Bogenware verarbeiten. Kontaktieren Sie uns für eine umfassende Beratung!

SPANNUNG OPTIMAL IM GRIFF

ACX^{PLUS} HOCHLEISTUNGSKLEBEBÄNDER

Spezialisierung ist einer der größten Effizienzbringer der Industriegeschichte. So verhält es sich auch bei hochleistungsfähigen Klebebändern, die herkömmliche Fügemethoden übertreffen, weil sie anwendungsspezifische Eigenschaften mitbringen. Die folgenden ACX^{PLUS}-Varianten gehören zu den von uns am häufigsten empfohlenen Lösungen. Denn sie ermöglichen es, funktional und ästhetisch überlegene Produkte effizienter herzustellen.

Multi Purpose – Multitalent für viele Zwecke

- Hohe Viskoelastizität und exzellente Klebkraft
- Ausgleich von Spannungen und thermischen Dehnungen
- Beispiel-Anwendungen: Montage transparenter Displays und Schilder, Anbringen von Emblemen und anderen Zierteilen

Black Line – Speziell für den Außenbereich

- Tiefschwarze Acrylatschaum-Klebebänder
- Für die zuverlässige Verklebung von Anbauteilen im Außenbereich – auch bei extrem niedrigen Temperaturen
- Außergewöhnliche Beständigkeit gegen Kälteschlag, UV-Licht und Feuchtigkeit
- Absorbiert statische und dynamische Scherbelastungen, kompensiert extreme Belastungen aufgrund unterschiedlicher Ausdehnungskoeffizienten

Primerless Line – Ideal für Kunststoffe und Lacke

- Kleben ohne Primer dank hervorragenden Benetzungseigenschaften
- Hohe Sofortklebkraft für eine schnelle und sichere Montage von Anbauteilen
- Speziell für niederenergetische Materialien sowie Oberflächen mit mittlerer Energie (zum Beispiel PP, PP/EPDM, ABS, Klarlacke)
- Kompensiert dynamische und statische Belastungen
- Hohe Beständigkeit gegen Feuchtigkeit und UV-Licht

Welche Lösung für Ihre Anwendung?
Unsere branchenerfahrenen Produktspezialisten beraten Sie gerne.

SMARTER VERBINDEN, WENN KOMPONENTEN ERHITZEN

NEU IM SORTIMENT: THERMAL MANAGEMENT TAPES

Elektronik wird immer leistungsfähiger und immer mehr Geräte dank Akkutechnologie mobil. Dass dadurch oft erhebliche Wärme entsteht und schlimmstenfalls Überhitzung droht, sollte bereits im Design berücksichtigt werden. So lassen sich Leistungsverluste und Fehlfunktionen, wie sie beispielsweise nach Einführung des Mobilfunkstandards 5G in Handys auftraten, gezielt vermeiden.

Must-have für effektiven Wärmetransfer

Die neuen tesa Thermal Management Tapes verbessern grundsätzlich überall dort die Funktion, wo Energiespeicher oder andere erhitzende Komponenten genutzt werden. Denn entstandene Wärme wird nicht nur von anderen Bauteilen ferngehalten, sondern wirksam reduziert.

Zusätzlich zu exzellenter Klebkraft auf unterschiedlichsten Materialien zeichnen funktionale Features die tesa TMT-Serie aus, die Elektronikprodukte nutzerfreundlicher und langlebiger machen:

- Wärmeleitend, sodass Hitze gezielt nach außen abgeführt werden kann
- Benetzend, um Lufteinschlüsse während des Klebeprozesses zu vermeiden
- Elektrisch isolierend dank keramischem Füllstoff
- Flammhemmend für größtmögliche Produktsicherheit
- Verdichtend für eine feste, saubere Verklebung

Empfohlene Beispiel-Anwendungen

- **Elektronik allgemein:** Nutzeroberflächen, LED-Tafeln, Leistungselektronik, elektronische Baugruppen (PCBA), insbesondere sogenannte Heat Pipes und Vapor Chambers, Lithium-Ionen-Akkus
- **Informations- und Kommunikationstechnik:** LCD-Module, Rechen- und Steuereinheiten (CPU), 5G Antennen
- **Automotive:** Fahrerassistenzsysteme (ADAS), Steuereinheiten für Sensoren, Batterien in Hybrid- und E-Fahrzeugen, Ladestationen

Thermal Management Tapes (rot) in einer Steuereinheit für Fahrzeug-Sensoren

Passgenaue Bauteile? Converting kann das.
Profitieren Sie bei der Produktentwicklung von zusätzlicher Expertise. Wir unterstützen bei der Auswahl geeigneter Thermal Management Tapes und converten speziell für Ihren Bedarf.

BIOBASIERT. LEISTUNGSSTARK. RECYCLINGFREUNDLICH.

JETZT NEU: TESA® 60408

Für die Herstellung des biobasierten Verpackungsklebebands tesa 60408 wurden Rohmaterialien aus fossilen Quellen fast vollständig durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt. Somit lassen sich Verpackungsprozesse selbst bei anspruchsvollen Anwendungen künftig noch nachhaltiger gestalten. Das freut nicht nur die Umwelt, sondern auch die Empfänger, denen das Entsorgen erleichtert wird.

Mehr Nachhaltigkeit im Produktzyklus

- Kraftpapierträger aus vorbildlich bewirtschafteten, FSC-zertifizierten Wäldern und anderen kontrollierten Quellen (FSCTM C148769)
- Lösemittelfreier Naturkautschuk-Kleber, lösemittelfreie Herstellung
- Insgesamt 92 % biobasierter Kohlenstoffgehalt (DIN-CERTCO Zertifikat)
- Komplett in der Papiertonne entsorgbar
- Recyclingfreundlichkeit geprüft nach INGEDE-Methode

Leistungsstark in der Anwendung

- Premium Papierpackband für mittelschwere Kartons bis 20 kg
- Reißfeste Rückseite für sicheres Versiegeln verschiedenster Versandgüter
- Gute Haftung und Anfangshaftung auf diversen Kartonqualitäten
- Geeignet für manuelle oder automatische Anwendungen
- Bedruckbar mit allen Arten von Tinten – ideal für Werbung und die Inszenierung von Marken

Möchten Sie sowohl bei der Nachhaltigkeit als auch im Image-Marketing besser werden?
Als tesa Platinum Converter Partner veredeln wir Packbänder mit hochwertigem Druck, damit Sie beide Ziele erreichen.

VIELSEITIGE KLISCHEEBÄNDER FÜR INDUSTRIEANWENDUNGEN

SPLEISSEN UND SELBSTKLEBEND AUSRÜSTEN MIT ORAFOL-PRODUKTEN

Klebelösungen unseres Lieferanten Orafol stehen für hervorragende Performance, die sich mit den wachsenden Anforderungen der Märkte laufend weiterentwickelt. Einige aktuelle Lösungen des Herstellers, die vorrangig für die Papier- und Druckindustrie entwickelt wurden, eignen sich darüber hinaus hervorragend für viele weitere Anwendungen – zum Beispiel zur Herstellung von Schildern und Displays.

ORABOND® 1331 & 1334
Zur selbstklebenden Ausrüstung unterschiedlichster Materialien, die anschließend wieder leicht und rückstandsfrei entfernt werden müssen. Die beiden Seiten der Polyesterfolie-Träger sind mit unterschiedlichen Klebkräften beschichtet, sodass eine davon ablösbar ist und eine permanent klebt. Hohe Temperaturbeständigkeit, Klebrigkeit und Feuchtigkeitsunempfindlichkeit. Die 1331-Variante ist mit FDA-Zertifikat für den internationalen Markt qualifiziert.

ORABOND® 1459
Zur Ausrüstung selbstklebender Produkte mit grobporigen, rauflächigen und faserigen Oberflächen bzw. von Schäumen als auch Untergründen wie Glas und Papier. Papiervlies-Träger mit Kautschukklebstoff für besonders hohe Klebrigkeit.

ORAFIX® 1305
Zur Verklebung von silikonisierten Papieren und Folien als Spleißband für die Anfangs- und Endverklebung, für Beschichtungs- und Converting-Prozesse. Einseitig silikonisierter Polyesterfolien-Träger, beschichtet mit einem Silikonkautschukklebstoff, der sehr gut auf klebstoffabweisenden Materialien haftet. Hohe Scherfestigkeit, Beständigkeit gegen Alterung, Temperaturen und Weichmacher.

Klartext rund ums Klebeband
Von Klischees über Sleeves bis hin zur Repulpierbarkeit und noch viel tiefer ins Fachgebiet hinein: Unsere Produktexperten sprechen Ihre Sprache und beraten Sie gerne persönlich.

KLEBESTARKE PACKBÄNDER

NEUE KLIMAFREUNDLICHE PACKBÄNDER IM SORTIMENT

Nachhaltigkeit und Umweltschutz gehen alle Branchen an. In der Verpackungsindustrie stehen viele Mittel bereit, um den Güterversand klimafreundlicher zu gestalten. Deshalb finden Sie in unserem Sortiment jetzt noch mehr Qualitätsprodukte, die sowohl neue als auch bewährte Standards so umweltschonend wie möglich erfüllen.

Nachhaltige Lösung

Um unseren Kunden umweltfreundlichere Produktoptionen anzubieten, arbeiten wir mit einem starken Partner zusammen, der seit vielen Jahren innovative und ökologische Wege geht. Der Fokus auf Nachhaltigkeit beginnt bereits beim kurzen Transport zu uns, was Ihnen sowohl preisliche als auch zeitliche Vorteile bietet. Unsere breite Palette an Packbändern bietet Lösungen für verschiedene Anforderungen, von leistungsstarken Bändern mit verschiedenen Druckoptionen bis hin zu Materialien, die aus nachhaltigen Quellen stammen und industriell kompostierbar sind – unser klimafreundliches Sortiment stellt immer eine Lösung bereit.

Packbänder mit Naturkautschukkleber

Produkt	Material	Eigenschaften	Belastung	Anwendungsbereiche
AT 220 **AT 250** **AT 281** **AT 250F**	PVC-Klebebänder mit Naturkautschukkleber	Leistungsstark, reißfest, robust, leise und gleichmäßig abrollbar	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	Für anspruchsvolle Verpackungen und lange Transportwege
AT 331 **AT 335** **AT 3311**	BOPP-Klebebänder mit Naturkautschukkleber	Leicht abrollbar und verfügbar in verschiedenen Stärken	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	z. B. für Packautomaten und Tiefkühlanwendungen besonders gut geeignet
AT 315 **AT 310**	BOPP-Klebebänder mit Naturkautschukkleber	Besonders leise und leicht abrollbar	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	Ideal, wenn auf geringe Geräuschkulisse und ergonomisches Arbeiten Wert gelegt wird

Klimafreundliche Produktalternativen

Produkt	Material	Eigenschaften	Belastung	Nachhaltigkeit
AT 841 **AT 850**	Papierklebebänder mit Naturkautschuk	leise, bedruckbar, von Hand einreißbar	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	65 % biobasiert, silikonfrei, chlorfrei (ECF) gebleicht
AT 860 **AT 860 LG**	Papierklebebänder mit Naturkautschuk	Beutelverschluss, von Hand einreißbar, leicht abrollbar	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	90 % biobasiert, nachweislich kompostierbar und ungiftig, OK COMPOST INDUSTRIAL zertifiziert (TÜV Austria)
AT 831	BOPP-Klebeband mit Naturkautschukkleber	Beutelverschluss, leicht abrollbar	Für mittelschwere bis schwere Kartonagen	Folie aus ≥ 99 % wiederaufbereitetem PP, auf PP Neuware wird zu ≥ 99 % verzichtet!

3 SCHLEIFMEISTER IM ÜBERBLICK

LEISTUNGSSTARKE WERKZEUGE VON NORTON® SAINT-GOBAIN

Als unser Spezialist für Schneid-, Trenn- und Schleiflösungen bietet Norton eine ganze Reihe leistungsstarker Werkzeuge für industrielle und handwerkliche Anwender. Um typische Arbeitsgänge schnell und sicher erledigt zu bekommen, haben sich die folgenden drei besonders bewährt:

Pneumatischer Geradeschleifer-Set

- Ideal für schnelles Trennen, zum Beispiel bei Fahrzeugreparaturen
- Feste Schutzvorrichtung für sichere Anwendung, weicher Griff für mehr Komfort
- Geringes Gewicht (nur 0,8 kg) für leichtes Arbeiten
- Geräuscharmer Motor
- Im Set inklusive: praktische Werkzeugtasche, Schutzbrille, Norton Blue Fire Metal-Inox-Trennscheiben (für Anwendungen der Karosseriereparatur, z. B. Schweißnähte entfernen, Oberflächen vorbereiten, Rost und Korrosion beseitigen)

Mini-Winkel-Stabschleifer

- Beste Performance beim Schruppen und Schleifen an schwer zugänglichen, engen Stellen
- Einfache Oberflächenvorbereitung und Fehlerbeseitigung an Kurven und Konturen
- Speziell zur Verwendung mit Schnellwechsel-Stützteller, Speed-Lok-Scheiben und Mini-Tellerfächerschleifscheiben ausgelegt (38 bis 50 mm Schnellwechsel-Schleifscheiben sowie auf Schaft montierte Schleifwerkzeuge. Zubehör muss höhere Nenndrehzahl aufweisen als auf dem Werkzeug angegeben.)
- Auch als Starter- und Profi-Set erhältlich

Pneumatischer Feilenschleifer

- Tragbare, leichte Feilenbandschleifmaschine ermöglicht besseren Zugang bei kleinen Teilen in schwierig zu erreichenden Bereichen
- Kleiner, vibrationsarmer, leistungsstarker 0,5 PS-Motor
- Ergonomischer Handgriff für optimale Handhabung reduziert die Ermüdung
- Mit Werkzeugtasche und hochwertiger Auswahl verschiedener Schleifbänder auch im Set erhältlich

EFFIZIENZ BIS ZUM LETZTEN SCHLIFF

3M™ ELEKTRO-WINKELSCHLEIFER

Aktuell bei uns im Angebot: Leichte, leistungsstarke, vielseitige Elektro-Winkelschleifer für professionelle Finishes:

- Elektro-Winkelschleifer mit 1900 Watt für **169 € netto** (Katalognummer 14291)
- Auch erhältlich mit variabler Drehzahl: **179 € netto** (Katalognummer 14273)
- Max. 125 mm Werkzeugdurchmesser
- Ergonomisches Design und vibrationsarmer Griff
- Maximierte Produktivität, minimierte Verarbeitungszeit
- Separat erhältliches Zubehör: 3M Schleifmittel und Stützteller
- Nur solange der Vorrat reicht

Zertifizierung für Luft- und Raumfahrt

Um künftig ein noch breiteres 3M Portfolio liefern zu können, führt AT Industrieservice aktuell eine Zertifizierung für EN 9120 speziell für die Anforderungen der Branchen Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung durch:

- Entsprechend den Regularien für Erstausstatter (OEM: Original Equipment Manufacturer) und Reparaturbetriebe (MRO: Maintenance, Repair and Operations) der Luftfahrtindustrie
- Nächster geplanter Schritt: Aufnahme in die Online-Datenbank der IAQG (International Aerospace Quality Group)

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
denhardt@at-industrieservice.at

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

Bildernachweis
AT Industrieservice
tesa®
3M™
ORAFOL®
NORTON® Saint-Gobain Abrasives

www.at-industrieservice.at