

D3896 E · 52. JAHRGANG

Das Fachmagazin
für industrielles Verpacken

09 / 2020

packREPORT

verpackungswirtschaft.de



Wirtschaftlichkeitsspagat Maschinenmessereinsatz

Alternative Materialien – alternative Messer

Seite 22



Packmittel 05 / 2020
ab Seite 39

E-Commerce

Boom hält langfristig an

Seite 18

Maschinen

Flexibel und leistungsstark

Seite 29

Packmittel 05/2020

Progroup PM3 geht in Betrieb

Seite 42



Wirtschaftlichkeitsspagat Maschinenmessereinsatz

Alternative Materialien – alternative Messer

Für die Verpackung von Consumer-Artikeln von der Erdnuss bis zum Waschnpulver sind häufig Schlauchbeutel die Verpackungsform der Wahl. Ausbringungsmengen von über 500 Einheiten und mehr pro Minute werden von den unterschiedlichsten Maschinenherstellern beziffert. In der Realität ist das Erreichen der Menge jedoch abhängig von vielen Faktoren, unter anderem von Verschleißteilen, wie den Maschinenmessern in der Verpackungslinie.



Messer für Verpackungen aus alternativen Materialien.

Höher, schneller, weiter – und jetzt auch mit großer Dynamik nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch umweltgerechter. Das ist die aktuelle Forderung des Verbrauchers an die Verpackungsindustrie. Flexibilität in jeder Hinsicht ist gefragt, von der einfachen Verpackungsmaschine bis hin zur kompletten Produktionslinie. Nicht nur die Maschinen müssen dies leisten, wichtige Komponenten wie Maschinenmesser ebenso.

Die zunächst verhaltene Umstellung auf umweltbewusste Verpackungsmaterialien nimmt deutlich an Fahrt auf. Aus teuren Alternativen sind längst marktkonforme Verpackungsmöglichkeiten geworden, die auch preissensible Verbraucher mit ökologischem Bewusstsein in ihren Warenkorb legen. Große Markenhersteller geben ihrem Brand Profile mit innovativen Verpackungen eine neue Richtung. Verschiedenste Verpackungsmaterialien wie Monomaterialfolien, Biofolien,

Recycling-Material, Papier, laminierte beziehungsweise beschichtete Papiere, verringerte Materialstärken, veränderte Materialzusammensetzungen etc. werden verwendet. Um sie mit ihrem unterschiedlichen Packstoffverhalten wirtschaftlich zu schneiden, zu stanzen oder zu perforieren, bedarf es der passenden Messer.

Mit diesen Anforderungen kommen die Produzenten aus unterschiedlichsten Branchen nahezu täglich auf Winterhoff Picard zu. Der Maschinenmesserhersteller hat sich auf Messer für die Consumer-Industrie von Food, über Petfood bis Home- und Healthcare spezialisiert. Er kennt den Druck, der momentan auf den Branchen liegt und liefert Lösungen bezogen auf unterschiedlichste Primär- und Sekundärverpackungen, die zumeist den Endverbraucher am POS erreichen. Seit Jahrzehnten produziert das hochspezialisierte Unternehmen Maschinenmesser

für Markenhersteller und Zulieferer, ebenso wie für Maschinenhersteller (OEM-Lieferant) in höchster Güte, mit exakter Härte und engsten Toleranzen in Erstausrüsterqualität.

Ausbringungsmenge optimiert

Beispielhaft nennt Winterhoff Picard eine Anforderung aus dem medizinischen Verpackungsbereich. Für einen Kunden mit Problemen beim Schnitt des extrem reißfesten und durchstoßsicheren Vliesstoff-Materials DuPont™ Tyvek® aus vollständig recyclingfähigem HD-PE fertigte der Messerhersteller optimierte Klingen – zunächst für Schneidversuche im Kundenwerk. In einer Kundenstudie überzeugten die Messer mit einer nahezu 4-fach längeren Standzeit beziehungsweise Schnittqualität innerhalb der geforderten Toleranzen, mittlerweile laufen die Messer im Dauereinsatz.

Für nahezu alle Maschinenhersteller

Schlauchbeutelmaschinen müssen heute mit den verschiedensten Packstoffen arbeiten. Diese Flexibilität ist nicht nur mit neuen Maschinen möglich, auch Maschinen der älteren Generation lassen sich meist durch Austausch von Siegel- und Schneideeinheit auf neue Materialien anpassen, bei manchen Bestandsmaschinen ist ein neuer Formatsatz fällig, selten lassen sich Anlagen nicht umrüsten. Im Schneidebereich

zunächst bestehende Maschinen umgerüstet. Das bedeutet für uns gleiche Messerabmessungen, aber komplett andere Schnittanforderungen“, so Peter Schröder, Produktionsleiter, „hier sind wir, als hochspezialisierter Messerhersteller mit OEM-Qualität mit unserer Erfahrung, den Maschinenherstellern voraus und entwickeln die im Schneid- und Verpackungsverhalten optimierten neuen Messer.“

Damit positioniert sich Winterhoff Picard in der Funktion des technischen Beraters. Wo früher nur nach Zeichnung gearbeitet wurde, sind heute Problemlösungen gefragt, wenn mit neuen Materialien der Schnitt nicht funktioniert oder der Messerverbrauch ansteigt. Der Messerhersteller begleitet seine Kunden bereits bei ersten Versuchen und erarbeitet anhand von Verpackungs-Materialmustern die optimale Messergeometrie, den Werkstoff, Beschichtung und vieles mehr. Das Ziel ist, auch durch Tests mit Mustermessern an der Maschine, das finale Messer für den Produktionseinsatz zu fertigen.

„Ob im Konzerngeschäft oder bei kleineren Kunden,“ fügt Ralf Hüttebräucker, Geschäftsführer Winterhoff Picard, hinzu, „es ist der Meister im Verpackungsbereich oder der Instandhaltungsmanager, der uns als Problemlöser kontaktiert. Der Kontakt läuft von Techniker zu Techniker, mit den Ergebnissen wird dann der Einkauf überzeugt. Unsere High-end Messer sind teurer, aber im Kosten-/Nutzenvergleich sind sie die wirtschaft-

Netzmesser für Stückverpackungen.



erfolgt die Anpassung der Messer in Geometrie, Werkstoff, Beschichtung etc. Wenn auf Folienbeutelmaschinen statt Kunststoff Schlauchbeutel aus Papier zum Einsatz kommen, ist vieles zu berücksichtigen. Das Material ist abrasiv, faserig, teilweise ganz oder partiell beschichtet, und tendenziell rissempfindlicher als Kunststoff. Auf diese Anpassungen ist Winterhoff Picard spezialisiert und realisiert die gewünschte Schnittoptik in Kombination mit der werkstoffoptimierten Standzeit der Maschinenmesser. Nicht nur skalierbare Verpackungssysteme sind gefragt, auch die Messer skalieren mit.

Partner für Instandhaltungsmanager

Mit der Umstellung auf neue Materialien ist die Erfahrung von Winterhoff Picard gefordert. „Die Hersteller kommen mit der ersten Idee auf uns zu und holen uns ins Boot. Häufig werden



Biofolie im Einsatz bei Sixpackverpackungen.

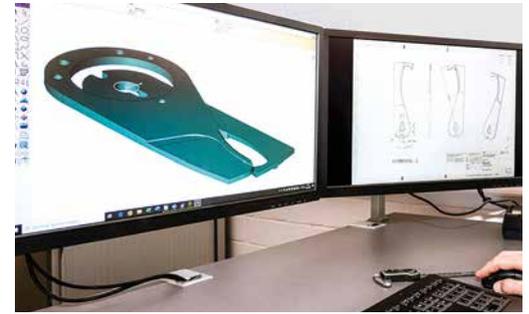
liche Lösung. Die Argumente von Standzeit, Schnittqualität, Schnittgeschwindigkeit, Rüstzeitersparnis und vielem mehr sprechen jedes Mal für sich.“

Auch nach Produktionsanlauf steht das Unternehmen an der Seite der Hersteller, auch im laufenden Anwendungsfall kann es ab und an zu Problemen kommen. Parameter des Bewegungsprofils können von der Optimaleinstellung abweichen, wie falsche Folien- beziehungsweise Papierspannung, im Serienbetrieb setzen sich Messer zu, Folie schweißte sich auf (adhäsiver Verschleiß), oder besondere Reinheitsanforderungen werden gestellt. Dann ist Winterhoff Picard gefragt, um die Messer im laufenden Betrieb zu optimieren, bis die perfekte Serienreife erreicht ist. Dafür setzt Winterhoff Picard nicht nur auf eine Entwicklungs- und Arbeitsvorbereitungsabteilung, die jedes Messer im 3D-Verfahren



Hochpräzise Messerfertigung
im Robotik-Zentrum.

Digitale
3-D- Messerkonstruktion.



konstruiert, sondern auch auf die kontinuierliche Investition in modernste Maschinen. Mustermesser vom Kunden werden zunächst einer Materialprüfung unterzogen, bevor sie fotografisch erfasst und digital umgesetzt werden. Nach Freigabe von Material, Ausführung und Verarbeitung wird gefertigt. Mit

bundstoffmesser, Kunststoff- und Gummimesser, Papier- und Hygienemesser, Messer für die Lebensmittelverarbeitung, Biofolienmesser und viele Sondermesser produziert und kommen weltweit zum Einsatz. Aber auch Sonderformen, gebogene Messer etc. gehören zum Portfolio.



Zackenschnitt und
Aufreißfunktion.



Verbundstoff als
Aromaschutzfolie.

diesen präzisen Daten erfolgt die zum großen Teil digital gesteuerte Verarbeitung auf Mehrachsmaschinen und im Robotik-Zentrum, das mehrere Arbeitsgänge hochpräzise und automatisiert durchführt. Aktuell wird der Maschinenpark um eine zusätzliche digital gesteuerte Verzahnungsmaschine erweitert.

Unternehmen mit Profil

Bereits in der 5. Generation folgt das 1865 gegründete Unternehmen dem Leitsatz: Weiterentwicklung für die Kunden, mit den Kunden. Die Fertigung befindet sich direkt an der A1, im nordrhein-westfälischen Remscheid, dem Zentrum der Metallverarbeitung in Deutschland. Dort werden mit den neuesten Fertigungstechnologien und Bearbeitungszentren Folienmesser, Schlauchbeutel-Trennmesser, Verpackungs- und Ver-

Winterhoff Picard kann auch hochkomplexe Maschinenmesser jederzeit entwickeln und fertigen: Die Spannbreite reicht von Einzelstücken bis zu Großauflagen von mehreren tausend Stück, in Abmessungen von 30 mm bis 5 m in unterschiedlichsten Formen, Werkstoffen, Beschichtungen, Oberflächen und Härteverfahren. Immer nach den Anforderungen der Kunden, nach Zeichnung, Muster oder Skizze. Pro Jahr kommen rund 1.500 bis 2.000 neue Messertypen im Kundenauftrag dazu. Der technische Außendienst berät vor Ort. Rund 60 spezialisierte Mitarbeiter und Spezialisten mit langjähriger Erfahrung in den Kundenbranchen bieten den technischen und persönlichen Service, den die Industrie heute braucht.

Internet: winterhoff-picard.de