

Schneiden

Energie-Kosten im Blick behalten

Eine spezielle Technologie reduziert den Aufwand für die Kühlung der Produkte

Eine ansprechende Präsentation der Ware, gewichtsgenaue Packungen, hohe Ausbeute, Automatisierung, Flexibilität – dies sind nur einige von zahlreichen Kriterien, auf die es beim Slicen ankommt. Hinzu kommen zentrale Eigenschaften, die jede Schneidmaschine mitbringen sollte. Dazu gehören Leistung, leichte Bedienbarkeit, sehr gute hygienische Bedingungen und eine einfache Reinigung.

Von **Bernd Harnisch**

Was in der Theorie einfach und plausibel klingt, ist auch beim Slicen in der Praxis nicht immer vollständig und direkt umsetzbar. So sind in der Branche bestimmte Verfahrensweisen gängig, um die gewünschten Schneid-Ergebnisse zu erzielen. In vielen Fleisch-Betrieben werden zum Beispiel Produkte wie Mortadella oder andere Brühwurst-Sorten vor dem Schneiden gekühlt, um das Produkt zu stabilisieren. Das Kühlen bedeutet jedoch immer zusätzlichen logistischen und zeitlichen Aufwand. Möglicherweise verlangsamt sich der Produktionsprozess bzw. läuft nicht reibungslos ab. Bekannt ist zum Beispiel das Problem, dass gekühlte Produkte, die zum Schneiden bereit liegen, während des Verarbeitens der ersten Produkte antauen, so dass die Kühlung nicht mehr den gewünschten Effekt er-

zielen kann. Zudem verursacht das Kühlen Kosten.

Schneiden bei höherer Produkt-Temperatur

Seit einiger Zeit wird bei den Slicern der Treif Maschinenbau GmbH aus Oberlahr eine Technologie eingesetzt, mit deren Hilfe die Produkte wärmer, also bei einer höheren Produkt-Temperatur, geschnitten werden können. Möglich wird dies durch kontinuierliches Schneiden, also den Verzicht auf sogenannte Leerschnitte. Bei anderen Slicer-Systemen sind Leerschnitte des Messers erforderlich, um Zeit für den Abtransport der fertig geschnittenen und abgelegten Produkte zu gewinnen. Das heißt, das Messer dreht sich, ohne dass das Produkt geschnitten wird.

Bei den Slicern von Treif werden die fertigen Pakete während des Schneidens der nächsten Produkte abtransportiert. Der Schneidprozess verläuft kontinuierlich ohne Leerschnitte. Mit weniger Messerumdrehungen wird die gleiche Leistung erzielt. Dadurch wird das Produkt geschont, und es kann bei höheren, also wärmeren Produkt-Temperaturen geschnitten werden. Diesen ökologischen und ökonomischen Aspekt symbolisiert das grüne „Eco Slicing“-Signet. Der Betrieb spart Kühlkosten, und die Qualität wird nicht beeinträchtigt. Schließlich können sich die Produkte durch das Anfrosten sowohl



Die Produkte werden während des Schneidevorgangs sicher gehalten.

geschmacklich als auch optisch und sensorisch verändern.

Scheiben sauber ablegen

Die Möglichkeit des kontinuierlichen Schneidens, der mit dem Vorteil einhergeht, „wärmer zu schneiden“, macht sich insbesondere in Kombination mit dem so genannten SAS bezahlt. SAS steht für Schneiden und Ablegen simultan und wird bei den Slicern von Treif seit 2001 eingesetzt. Schneiden und Ablegen erfolgen in einem Arbeitsschritt, so dass die Scheiben nicht fallen oder verrutschen können und nach dem Schneiden sauber und präzise abgelegt werden, zum Beispiel gefächert oder gestapelt.

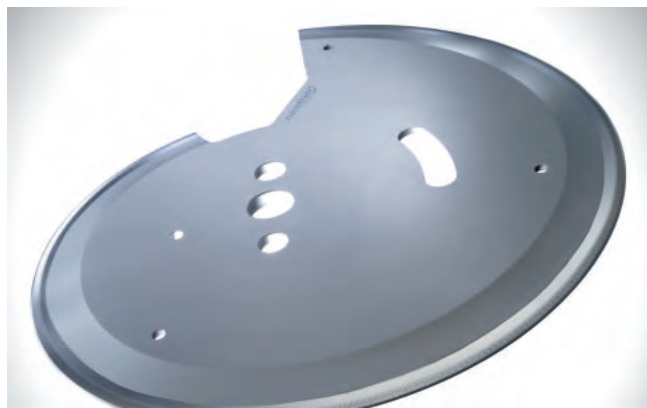
Der Schacht, in den das Produkt eingelegt wird, und das Ablegeband, auf dem die geschnittenen Produkte abgelegt werden, stehen in einem 90°-Winkel zueinander. Hierdurch stehen die Schnittfläche des Produktes und die Oberseite des Transportbandes parallel zueinander. Wird nun eine Scheibe vom Produktstrang abgeschnitten, hat der vordere Teil der Scheibe bereits Kontakt zum Band, während der hintere Teil noch am Produktstrang hängt. Ohne SAS fällt

die abgeschnittene Scheibe auf das Band und kann dabei verrutschen oder sich wellig ablegen. Die Kombination des kontinuierlichen Slicens mit dem SAS in Verbindung mit der Neigung des Schneid-schachtes ist gerade bei schwer abzulegenden weichen bzw. klebrigen Produkten, wie z.B. Geflügel von Vorteil.

Messer regelmäßig schleifen

Einen wichtigen Beitrag zur präzisen Ablage leistet auch das Sichel-messer mit Lotus-Gravur. Viele Betriebe kennen die Problematik, dass präzise geschnitten wird, die Scheibe dann aber am Messer kleben bleibt. Mit ihrem Anti-Haft-Effekt bewirkt die Gravur, dass sich die Scheibe vom Messer löst. Durch die Gravur entsteht ein schmales Luft-Polster, das einen Anti-Haft-Effekt zur Folge hat. Die Lotus-Gravur ist patentiert.

Die Messer mit der Lotus-Gravur fertigt Treif selbst in der haus-eigenen Abteilung für Messerfertigung aus hochwertigem Stahl. Wichtig ist, dass das Messer regelmäßig geschliffen wird, denn stumpfe Messer können das



Mit ihrem Anti-Haft-Effekt bewirkt die Gravur, dass sich die Scheibe vom Messer löst.

Schneidergebnis verfälschen. Die Verzahnung wird bei Treif nicht nur abgeschliffen, sondern in einem aufwändigen Verfahren präzise nachgesetzt und wiederhergestellt. Wer im eigenen Betrieb seine Messer schärfen möchte, kann die spezielle Schärfvorrichtung HS 380 einsetzen. Mit ihr kann man die Slicermesser in einem Arbeitsgang schärfen und entgraten. Treif Sichelmesser werden bereits in der kleinsten Slicer-Klasse eingesetzt.

Sicherer Halt

Das Messer gilt zwar als „Herzstück“ der Maschine. Doch auch die Rolle der anderen Komponenten darf nicht unterschätzt werden. So ist es zum Beispiel wichtig, dass das Produkt während des Schneidens einen festen Halt hat. Insbesondere weiche Produkte wie Kochschinken, Brühwurst, Käse oder Tofu neigen dazu, aus dem Greifer-System „auszureißen“.

Durch den patentierten Vakuumgreifer werden die Produkte während des Schneidvorgangs sicher gehalten. Dabei wird das Vakuum nicht nur an einer, sondern an zwei unterschiedlichen Kammern angezogen. Durch dieses 2-Kammersystem wird doppelte Sicherheit gewährleistet. Da es sich bei dem patentierten Vakuumgreifer um ein geschlossenes System mit einem „statischen Vakuum“ handelt und im Unterschied zu anderen Systemen nicht permanent ein Unterdruck hergestellt wird, werden Kleinteile und Produktflüssigkeiten nicht in ein Schlauchsystem gefördert. Die Reinigung des Greifers ist einfach. In wenigen Handgriffen ist dieser zerlegt und kann dann auf einer Vorrichtung gereinigt werden.

Der Vakuumgreifer ist ebenso wie das Messer mit Lotus-Gravur für alle Slicer von Treif erhältlich. Das Spektrum reicht vom Einstiegs-Modell bis hin zum Hochleistungs-Industrieslicer, der nach einem Modulbausystem erweitert werden kann. Verschiedene Ausbaumodule sind erhältlich z.B. Quersortierer oder Flip-Flop-Band bis hin zu vollautomatisierten Lösungen. So kann z.B. auch der Divider 660+ entsprechend der Betriebsgröße bzw. der Auftragslage „mitwachsen“. In der Endausbaustufe ist die Maschine mit smart-Einleger zum automatischen Ein-

legen der Pakete in die Verpackungsmaschine ausgestattet. Der Verzicht auf die manuelle Berührung der Produkte verbessert die hygienischen Bedingungen und spart Personal ein.

Welchen Weg der Hersteller in Zukunft hinsichtlich der „Slicer-Technologie“ gehen wird, hängt von den Trends und Entwicklungen im Markt ab. Letztlich spiegeln die technologischen Innovationen in erster Linie die Anforderungen der

Fleisch-Betriebe wider bzw. werden Neuerungen mit den Betrieben zusammen entwickelt. So hat der Hersteller Linien-Lösungen für die Produktion von Sandwiches gefunden. Diese sind mittlerweile in der Schweiz, Frankreich, Großbritannien und den USA im Einsatz.

Anschrift des Verfassers
Bernd Harnisch, Treif Maschinenbau GmbH, Südstraße 4, 57641 Oberlahr



Bernd Harnisch

ist Slicer-Spezialist und arbeitet im Vertriebs-Team von Treif.