

RevoPortioner

Neue Maßstäbe bei der Niederdruckformung



- Unschlagbare Produktqualität und Einheitlichkeit
- Unbegrenzte Vielfalt an 2D- und 3D-Produktformen
- Maximal 0,3 % Rohmaterialverlust
- Struktur und Textur bleiben erhalten
- Passende Förderbandbreiten für jede Lebensmittellinie

Vorliebe für Convenience Food

Die Nachfrage der Verbraucher nach Convenience-Produkten befindet sich weiter im Aufwärtstrend. Neben traditionellen Produkten wie Nuggets, Hamburgern und Schnitzeln liegt ein wichtiges Augenmerk auf innovativen, neuen Produkten in modernerem Stil und mit vielfältigen Geschmacksrichtungen, die den neuesten Trends der internationalen Küche folgen. Der Einfluss eines gesünderen, nachhaltigeren Lebensstils bedeutet auch, dass neue und alternative Produkte immer beliebter werden. Als Reaktion darauf erweitern Einzelhändler, Restaurants und Fast-Food-Anbieter ihr Convenience-Sortiment in Breite und Tiefe. Um dieser Marktnachfrage gerecht zu werden, können Verarbeitungsbetriebe weltweit jeden Tag aufs Neue von den innovativen Formungslösungen des RevoPortioner profitieren, die Marel seit mehr als 25 Jahren entwickelt.



Branchenführend mit 25 Jahren Erfahrung

Der Marel RevoPortioner ist das branchenführende Niederdruck-Portioniersystem, mit dem sich ein beständiger Fluss an qualitativ hochwertigen Produkten herstellen lässt. Der RevoPortioner ist Garant für Einheitlichkeit bei Form, Gewicht und Größe der gefertigten Produkte. Das System behält Struktur und Textur des ganzen Muskelfleisches weitestgehend bei, und das praktisch ohne Verlust oder herabgestufte Produkte.

Der Erfolg des RevoPortioner beruht auf mehr als 25 Jahren an Forschung und Wissen sowie auf den Wünschen und Anforderungen eines treuen Kundenstamms. Mit dem RevoPortioner lassen sich u. a. Hamburger, Nuggets und Schnitzel, aber auch 3D Produkte wie Steaks, Innenfilets und herkömmliche Filets herstellen.

Der Grundstein für Qualität

Die Formung ist der Ausgangspunkt für die hohe Produktqualität. Bei der Formung hochwertiger Produkte kommt es wesentlich auf einen wiederholbaren Prozess an. Nur so lassen sich die drei entscheidenden Elemente erreichen.

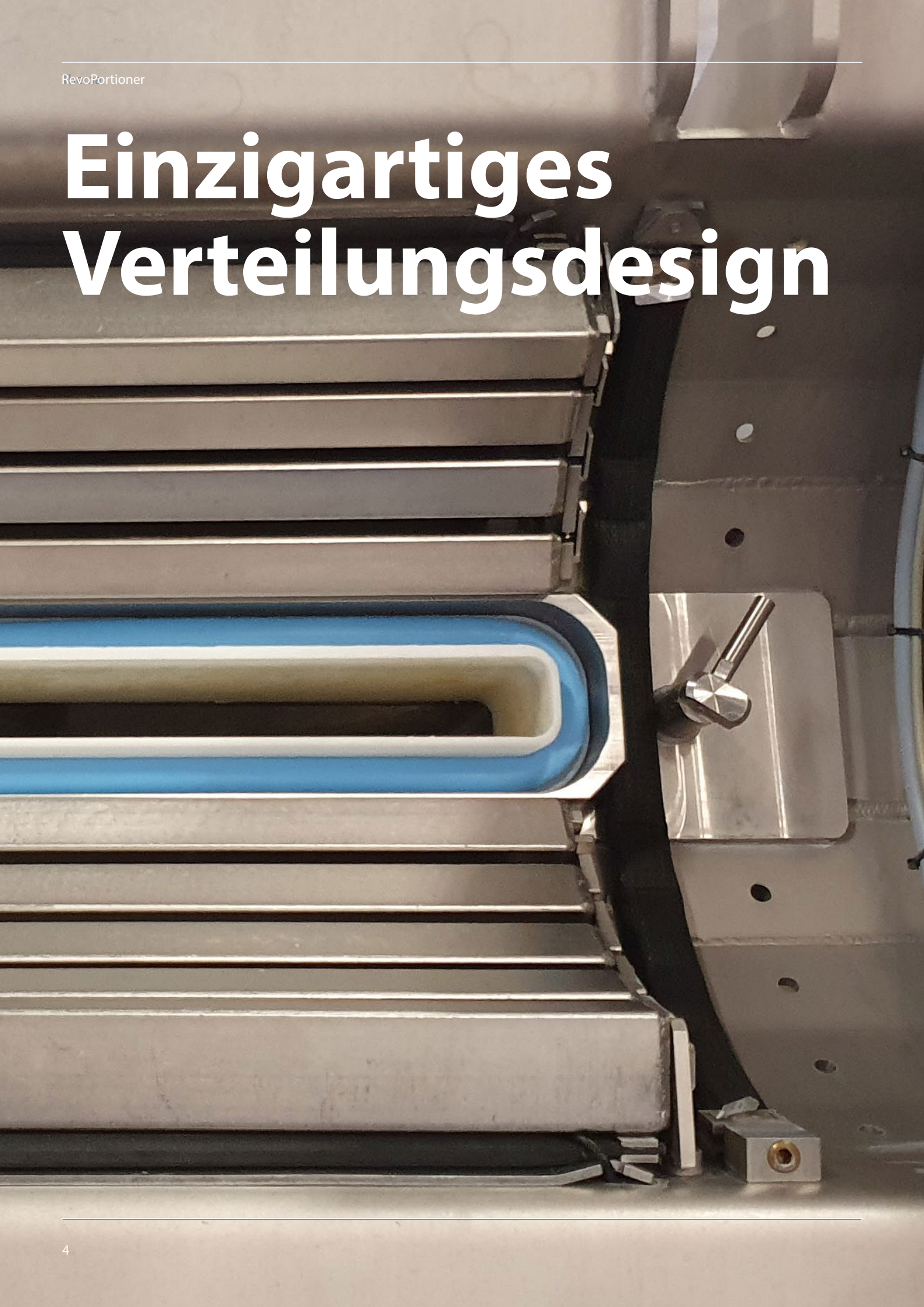
- Einheitliches Erscheinungsbild
- Präzises Gewicht
- Textur, Biss und Saftigkeit

Effiziente, kostengünstige Verarbeitung

Vier Schlüsselemente tragen dazu bei, dass hochwertige Produkte so wirtschaftlich wie möglich hergestellt und für jedes Produkt die geringstmöglichen Kosten erzielt werden.

- Mehr Flexibilität
- Maximale Betriebszeiten
- Weniger Abfall
- Geringerer Ressourceneinsatz (z. B. Arbeitskräfte und Betriebsmittel)

Einzigartiges Verteilungsdesign





Druckgesteuerte Formung

Der Formungsprozess beginnt mit einer Verdrängerpumpe, die die Fleischmasse durch den Verteiler des RevoPortioner befördert. Dank seines unverwechselbaren Designs gewährleistet der Verteiler einen optimalen Fleischfluss zum Formungswerkzeug. Ein strategisch positionierter Drucksensor reguliert die Pumpe und sorgt für gleichbleibenden Druck. Das wiederum führt zu optimaler Befüllung der einzelnen Formen in der Walze.

Der RevoPortioner 1000 verfügt über einen doppelten Verteiler, der den gleichen grundlegenden Aufbau mit minimiertem Volumen kombiniert, um so einen gleichmäßigen Fleischfluss über die gesamte Breite der 1000-mm-Walze sicherzustellen. Gleichzeitig sorgt er dafür, dass nach der Produktion nur ein Minimum an Fleischmasse zurückbleibt.

Schuhplattenfunktion

Die RevoPortioner-Serie verfügt über speziell geformte Schuhplatten mit mehreren Luftbälgen, mit denen sich die Stabilität des in die Formwalze einlaufenden Fleisches präzise kontrollieren lässt. So ist es möglich, Gewicht und Form des Endprodukts mit großer Präzision festzulegen. Der spezielle Aufbau der seitlichen Luftbälge im Inneren der Schuhplatte trägt dazu bei, den Austritt immer unter 0,3 % zu halten. So ist sichergestellt, dass fast die gesamte Fleischmasse aus dem Trichter auf das Band gelangt, ohne Verderb oder Verlust.

Der RevoPortioner bietet ein hohes Maß an Kontrolle bei der Befüllung der Formwalze. Im Ergebnis bedeutet das ein höherwertiges Produkt und finanzielle Vorteile durch geringere Verluste. Zudem lässt sich Abfall praktisch komplett vermeiden, was für enorme Einsparungen bei den Rohstoffen sorgt.

Flexibler Umgang mit der Fleischmasse

Dank der wegweisenden Technologie mit den Schuhplatten, kombiniert mit dem druckgesteuerten Fleischfluss, kann der RevoPortioner mit Fleischmassen in einem breiten Temperaturbereich und mithin unterschiedlicher Viskosität arbeiten.

Die Vorbereitungsdauer für die Mischung ist kürzer – und das wiederum ist gleichbedeutend mit weniger Herabstufung und bleibender Integrität der Fleischmasse. Der RevoPortioner arbeitet auch mit Proteinen aller Art und gemischten Fleischmassen.

Unbegrenzte Formungsmöglichkeiten

Werden Fleischmassen bei höheren Temperaturen geformt, lässt sich die ursprüngliche Fleischstruktur besser erhalten. Die Formwalzen aus gesintertem Edelstahl geben Ihnen die Flexibilität, eine Vielzahl von Formen herzustellen, denen kein industrielles Aussehen anhaftet. Diese Formen weisen natürliche Konturen, Texturen und Oberflächen auf – und natürlicher Geschmack ist sowieso gegeben. Dank des gesinterten Materials ist es möglich, extrem feine Details in die Form einzubeziehen. Sogar 3D-Formen sind möglich!

Beständige Formung, beständige Leistung



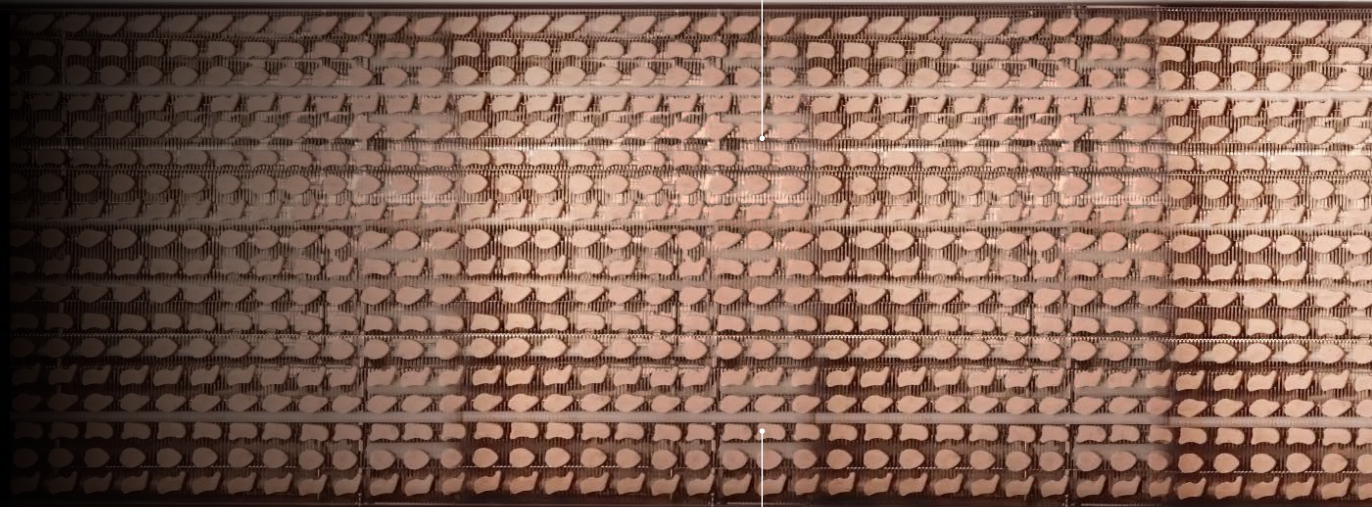
Niederdruckformung

Produkte wie Chicken Nuggets und Geflügelstreifen werden mit Niederdruck geformt, sodass Textur und Struktur des Rohmaterials erhalten bleiben und sich jedes Produkt durch gleichmäßige Form und präzises Gewicht auszeichnet.



Höhere Kapazität und bessere Qualität

Zur Erhöhung der Produktionskapazität sind die Formwalzen mit der innovativen Helix-Technologie erhältlich. Sie sorgen zudem für einen besser geregelten Fülldruck mit einem gleichmäßigeren Fluss des Rohmaterials – was die Produktqualität noch weiter verbessert.



Der passende RevoPortioner für jede Kapazität

Mit Bandbreiten von 400, 500, 600, 700 und 1.000 mm gibt es stets einen RevoPortioner, der zu jeder Produktionslinie passt, im kleinsten Familienunternehmen ebenso wie im größten Verarbeitungsbetrieb, der weltweit führende Schnellrestaurant-Ketten beliefert. Die Produktionskapazität kann bis zu 8.000 kg geformtes Rohmaterial pro Stunde erreichen.



Struktur und Textur bleiben erhalten

Die Ausgabe per Luftdruck bewahrt Struktur und Textur des Rohmaterials und garantiert 16 Stunden Leistung auf hohem Niveau mit nur einer Walze.



Ausgabe mit Luft, nicht mit Wasser

Luft anstelle von Schiebern und Wasser löst die Produkte aus der rotierenden Walze. Das gesinterte Material der Walze lässt Luft durch die Form strömen und gibt das Produkt schonend frei. Die äußerst geringe Kraft, die für den effizienten Ausstoß der Produkte aus den Formwerkzeugen erforderlich ist, belastet die Fleischmasse nur minimal und erhält die Produktintegrität. Diese Methode ist Garant für eine deutlich höhere Formgenauigkeit der Produkte, macht weniger Nacharbeit erforderlich und optimiert die nachhaltige Nutzung des Rohmaterials.

Da kein Verschmieren auftritt, kommt es zu wesentlich besserer Oberflächenqualität und geringerem Reinigungsbedarf. Mit nur einer Walze sind 16 Stunden Leistung auf höchstem Niveau kein Problem. Die Ausgabe per Luft hat auch für nachgelagerte Prozesse wie etwa Bemehlung, Teigauftragung und Panieren große Vorteile und stellt eine saubere Arbeitsumgebung sicher.



Nachhaltige, kostengünstige Verarbeitung

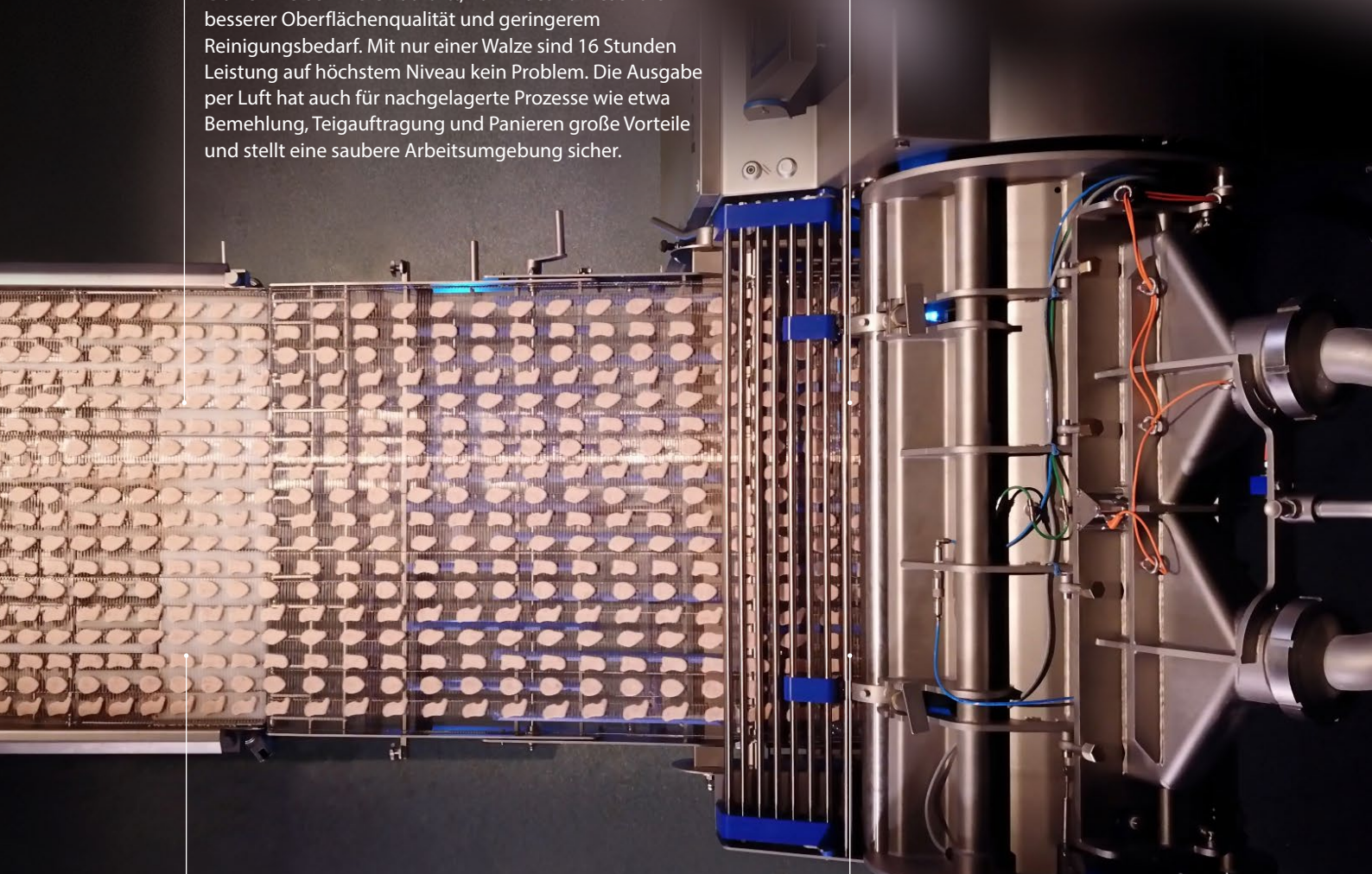
Maximal 0,3 % Rohmaterialverlust.
40 % weniger Druckluftverbrauch.
0 % Wassernutzung bei der Produktion.

Optimale Konsistenz

Die innovative Niederdruckformung sorgt über die gesamte Bandlänge für unerreichte Einheitlichkeit bei Form und Gewicht der Produkte.

Unbegrenzte Produktmöglichkeiten

Unabhängig davon, ob Ihr Rohmaterial aus ganzem Geflügelmuskelfleisch besteht oder eine emulgierte Masse ist, können Sie mit den austauschbaren Formwalzen praktisch jede gewünschte 2D- oder 3D-Produktform erzeugen. Die Walzen lassen sich schnell und einfach wechseln und ermöglichen dadurch einen hochflexiblen Produktionsprozess.



Einblick in die Produktion



Die spezialisierte Innova-Software erfasst und vergleicht relevante Daten, auf deren Grundlage Lebensmittelverarbeiter ihre Leistung verbessern und die Produktivität steigern können. Das gezielt für Convenience-Food-Linien entwickelte Software-Paket kombiniert Produkt-, Geräte- und Prozessdaten, damit Verarbeiter intelligente Entscheidungen treffen und verhindern können, dass Produkte außerhalb der Spezifikationen liegen.

Durch Steuerung und Überwachung der Rezepte und der Produktion stellt die Innova-Software sicher, dass das Endprodukt mit den Kundenaufträgen übereinstimmt. Die in Echtzeit bereitgestellten Daten zur Leistungsüberwachung sorgen für bessere Lebensmittelqualität und -sicherheit.

Das QK-Modul automatisiert die Verfahren zur Qualitätskontrolle. Das Innova-Programm zur vollständigen Rückverfolgbarkeit gibt einen Überblick über den Weg des Rohmaterials durch das Verarbeitungswerk. Dabei zeichnet das Rückverfolgungsmodul jeden Prozessschritt in der Convenience-Linie auf. Zusammen mit dem Rezeptmanager lässt sich systematisch nachverfolgen, was wann, wo und von wem gemacht wurde.

Die Digitalisierung des Prozesses mit Innova verhindert Bedienerfehler bei der Formung und schafft eine papierlose Arbeitsumgebung.

Helix-Formwalzen bewältigen ein größeres Volumen



Bei der Helix-Formwalze des RevoPortioner sind die Produktformen diagonal ausgerichtet und ermöglichen dadurch eine durchgehende Befüllung, bei der die Pumpe nicht so häufig starten und stoppen muss wie bei herkömmlichen Formwalzen. Es gibt keine „toten Zonen“ auf der Walze, wodurch der Produktionsprozess wesentlich reibungsloser verläuft. Das sorgt für geringere Schwankungen über die gesamte Breite des Förderbandes und führt zu optimaler Konsistenz bei Gewicht und Form. Der überaus konstante Fleischfluss in dem spiralförmigen System verbessert nicht nur den gleichmäßigen und

reibungslosen Befüllvorgang, sondern erhöht auch die Kapazität, sodass sich größere Produktionsmengen verarbeiten lassen. Die Helix-Formwalze hat nicht nur technologische, sondern auch finanzielle Vorteile, da sie die Wartungskosten erheblich senkt. Der durchgehende Pumpenbetrieb zur Befüllung der Formen erhält einen konstanteren Druck im System aufrecht, was den Verschleiß der Pumpe und des RevoPortioner-Systems insgesamt verringert. Auf diese Weise erhöht die Helix-Formwalze Zuverlässigkeit und Widerstandsfähigkeit und macht den gesamten Prozess effizienter und robuster.

Schneller und effizienter Walzenwechsel

Dank des vereinfachten Designs ist der Wechsel von einem Produkt zum anderen mühelos möglich. Dazu muss der Schuhrahmen zusammen mit dem Verteiler per Knopfdruck geöffnet werden. Insgesamt nimmt der Vorgang nur wenige Minuten in Anspruch. Mit einer speziellen Hebevorrichtung wird die Walze nach Gebrauch entnommen und sicher zur Reinigungseinheit transportiert.

Jetzt kann eine andere Walze ihren Platz im RevoPortioner einnehmen. Bei diesem Wechsel sind keine mechanischen Einstellungen erforderlich, lediglich kleinere Feinabstimmungen des Drucks, je nach der Viskosität der vorliegenden Fleischmasse.

Zur sicheren Aufbewahrung der Walzen steht eine Lagereinheit zur Verfügung.

Höhere Ausgabeleistung, bessere Qualität

Ob Sie nun Chicken Nuggets, Burger oder Patties formen, die auch Eiweißalternativen enthalten, der RevoPortioner bietet höchsten Durchsatz bei unübertroffener Produktqualität.

- Überaus einheitliche Formen
 - Hochgradig präzise Gewichte
 - Niederdruck bewahrt Textur und Struktur
 - Unbegrenzte 2D- und 3D-Formungsmöglichkeiten
 - Bestmöglicher „Biss“ durch geringen Druck
 - Korrekte Positionierung der Produkte auf dem Band
 - Praktisch kein Austritt des Ausgangsmaterials, kein Verschmieren
 - Hohe Kapazitäten möglich
 - Sehr niedrige Wartungskosten
 - Nur Luft für die Produktausgabe erforderlich, kein Wasser
 - Optimale Produktvielfalt mit austauschbaren Walzen
 - Sehr niedriger Geräuschpegel
 - Leicht zu bedienen und zu reinigen
 - Derselbe Rahmen für Bandbreiten von 500, 600 und 700 mm
-



69 %
weniger
Wasserverbrauch

53 %
weniger
Energieverbrauch

**Wasser- und
energiesparende
Walzenreinigung**

Das neue Konzept des RevoPortioner Trommelwäschers sorgt für gründliche Reinigung und verringert zugleich den Wasser- und Energieverbrauch erheblich. Damit ist es eine ebenso nachhaltige wie rentable Lösung. Der automatisierte Prozess erfüllt höchste Hygienestandards und gewährleistet die optimale Leistung des RevoPortioner bei minimalen Ausfallzeiten und maximaler Produktivität. Mit bis zu 69 % weniger Wasser- und 53 % weniger Energieverbrauch erzielt diese Maschine gleichbleibende Sauberkeit mit niedrigstem Wasserverbrauch bei der Trommelwäsche. Das benutzerfreundliche Bedienfeld beruht auf intelligenter Software und ermöglicht einfache Programmsteuerung. Außerdem zeigt es in Echtzeit den Fortschritt des Waschvorgangs und die beständigen Ergebnisse des intelligenten Wasser- und Energiemanagements an.

Ihr Partner bei der Convenience-Food-Verarbeitung

Jeden Tag helfen wir Herstellern von Fertiggerichten auf der ganzen Welt, unsere innovativen Formgebungslösungen optimal zu nutzen und sich einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Von eigenständigen Geräten bis hin zu kompletten Verarbeitungslinien bieten wir Ihnen den nötigen Support, damit Sie mit Ihrem Rohmaterial die bestmöglichen Ergebnisse erzielen und jedes Mal Produkte von Spitzenqualität herstellen.

