

Smart solutions are driven by



Das Trennen einer Delikatesse

Umleiten wertvoller Fischteile mit Linearmotoren

Das Trennen und Weiterleiten von empfindlichen Fischportionen zu verschiedenen Produktkanälen mit hoher Geschwindigkeit ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Valka, ein isländisches Hightech-Unternehmen, das fortschrittliche Systeme für Fischverarbeitung entwirft und baut, stattet seine Trenn- und Sortiermaschinen mit LinMot-Edelstahlmotoren aus, um die Geschwindigkeit und Genauigkeit zu gewährleisten, die in einer schwierigen Waschumgebung erforderlich sind.



Die Verarbeitungssysteme von Valka umfassen mehrere automatisierte Einheiten zum Sortieren, Schneiden, Portionieren und Chargieren von Fischprodukten. Ein wichtiger Bestandteil des Systems ist ein Portionstrenner, der die Stücke automatisch in verschiedene Produktkanäle und -ströme umleitet. «Bei der Entwicklung dieses Systems mussten mehrere Kriterien



Ivar Meyvantsson, Product Development Manager (Photo: Valka)

berücksichtigt werden», sagt Ivar Meyvantsson, Product Development Manager bei Valka. «Erstens Genauigkeit, zweitens Geschwindigkeit und drittens arbeiten unsere Kunden mit Lebensmitteln. Die Linearmotoren von LinMot aus Edelstahl bieten eine hervorragende Kombination von Produktvorteilen, die alle drei Herausforderungen lösen können.»

Genaueres Sortieren ohne Fehlertoleranz



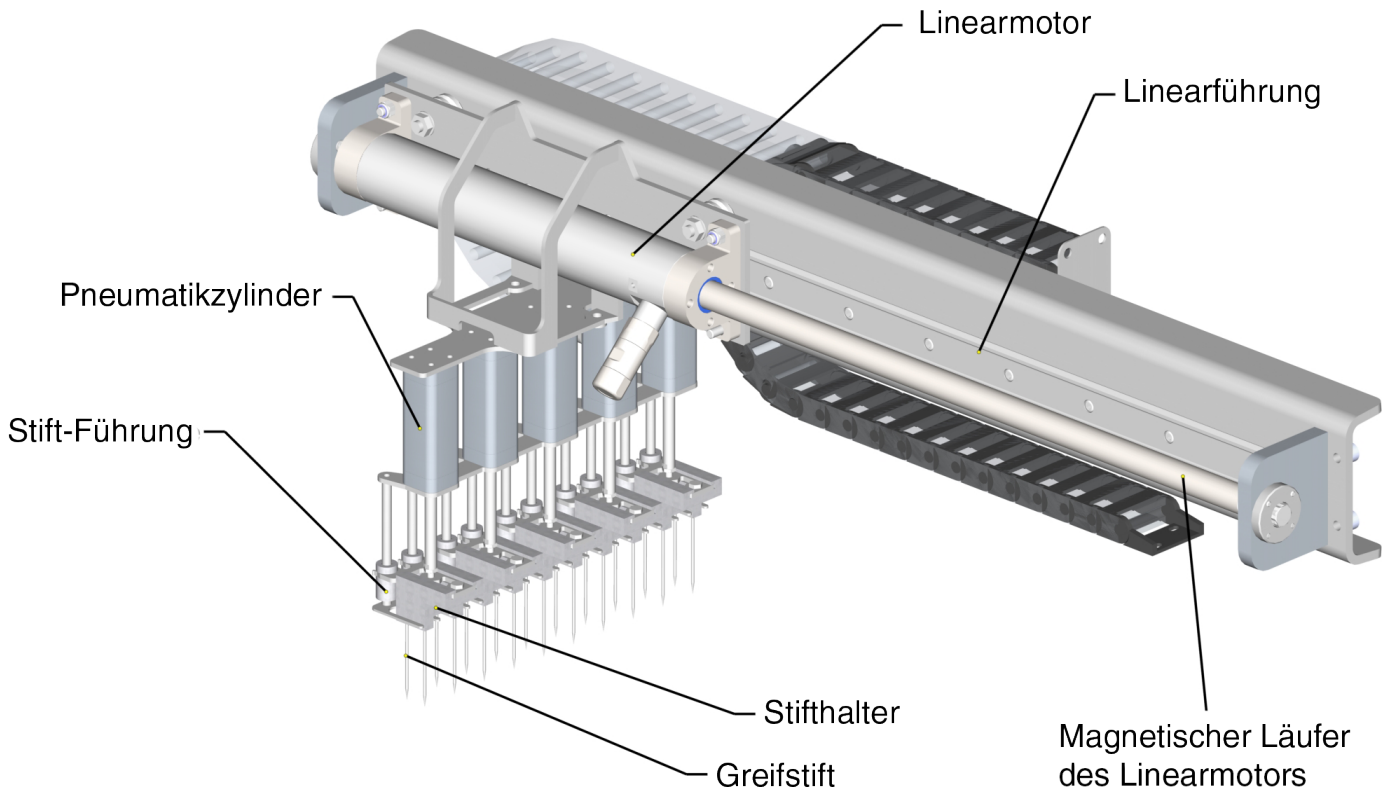
Realisierung des Portionsortierers mit einem LinMot Edelstahl Motor (Photo: Valka)

Dem Sortieren in Produktionsströme geht typischerweise das automatisierte Schneiden von Fischfilets in vordefinierte Stücke voraus. Wenn die Stücke in den Portionsortierer gelangen, liegen sie fest aneinander. Die räumliche Präzision des Linearbewegungsarms hat einen wesentlichen Einfluss auf die Fähigkeit,

ein bestimmtes Stück genau vom Förderband zu entnehmen. «Mit der hervorragenden Positionswiederholgenauigkeit von LinMot können wir sicher sein, dass wir die richtigen Stücke auswählen. Pneumatische Stellantriebe haben zwar auch einige Vorteile für die Lebensmittelverarbeitung und können dynamisch

sein, bieten aber keine Positionsgenauigkeit. Fehler in der Position können aber dazu führen, dass Stücke übersehen werden oder verschiedene Stücke in den falschen Produktstrom mitgerissen werden. Darüber hinaus trägt die Bewegungsregelung dazu bei, Schäden am Rohmaterial zu minimieren», so Ivar weiter.

Geschwindigkeit ist entscheidend und Kompaktheit wichtig



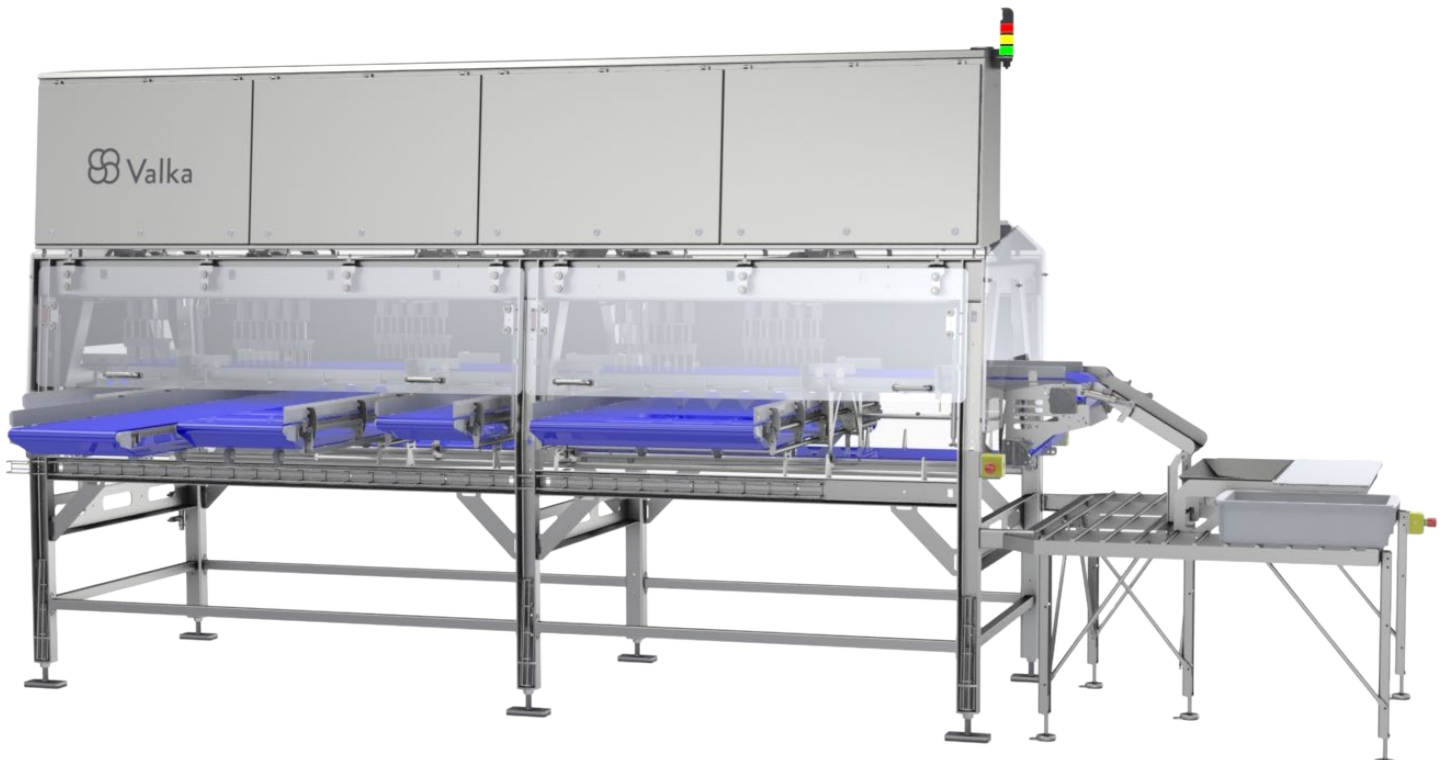
Schema Portionssortierer von Valka
(Rendering: Valka)

Die Produktionslinien sind mit Hochgeschwindigkeit-Förderbändern ausgestattet. Die Geschwindigkeit des Linearaktuators, der die Stücke vom Förderband zieht, korreliert direkt mit der gesamten Produktionskapazität der Fertigungslinie. Hochdynamische Antriebe ermöglichen es, das Produkt mit einer höheren Geschwindigkeit durch die Maschine zu transportieren, ohne das ein

Stück liegen bleibt. Stücke, die liegen bleiben sind immer ein Problem, den sie müssen von Hand in die richtigen Produktströme umgeleitet werden, was wiederum die Betriebskosten deutlich erhöht. «Obwohl Kugelgewindetriebe eine hohe Genauigkeit bieten, sind sie in der Regel viel langsamer als die Linearmotoren von LinMot. Zudem nehmen sie auch viel mehr Platz in Anspruch»,

so Ivar weiter. Ein weiterer zu berücksichtigender Punkt ist, dass Produktionsfläche zunehmend teurer wird. Je mehr Produktionsanlagen in den vorhandenen Raum eingebaut werden können, desto höher ist die Produktionskapazität. Kompakte Antriebe tragen somit dazu bei, den Platzbedarf unseres Systems auf ein Minimum zu reduzieren.

“Washdown” Bereiche in der Fischverarbeitung gehören zu den anspruchsvollsten



Fischverarbeitungsanlage von Valka (Photo: Valka)

Nicht zuletzt ist Sauberkeit der entscheidende Faktor bei der Fischverarbeitung. Alle Komponenten der Valka-Systeme müssen sowohl eine einfache Reinigung ermöglichen als auch aggressive Druckreinigungslösungen vertragen. Einfache Geometrien und ein robustes Gehäuse sind hierbei sehr gute Voraussetzungen. «Was die Reinigung betrifft, so haben andere Linearantriebe in der Regel Spalte, die schwer zu reinigen sind, und viele sind zudem nicht mit der Schutzart IP69k erhältlich, die den Schutz gegen Hochdruck-Spritzens gewährleistet.» , sagt Ivar abschliessend



LinMot Edelstahl Motorfamilie (Photo: LinMot)

LinMot Europa

NTI AG - LinMot & MagSpring
Bodenaeckerstrasse 2
CH-8957 Spreitenbach
Switzerland

+41 56 419 91 91
+41 56 419 91 92

office@linmot.com
www.linmot.com

LinMot USA

LinMot USA Inc.
N1922 State Road 120, Unit 1
Lake Geneva, WI 53147
United States

262-743-2555

usasales@linmot.com
www.linmot-usa.com



All linear motion from a single source

