
FRISCHEMARKT

KARTOFFELN UND GEMÜSE

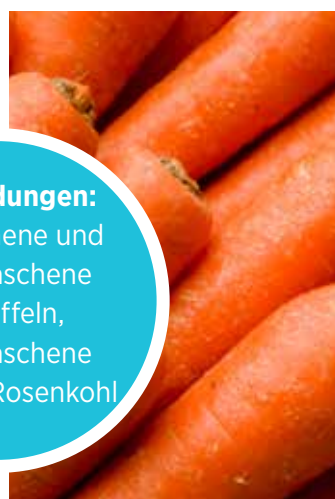
HÖHERE ERTRÄGE, KONSISTENTE QUALITÄT

Unsere Sortiermaschinen kombinieren fortgeschrittene Technologie mit Effizienz und bieten die beste Lösung in Bezug auf die Rentabilität. Mit Hilfe maßgeschneiderter Lösungen kann Ihr Unternehmen wachsen und Marktanteile in der hart umkämpften Lebensmittelindustrie gewinnen.

SORTIEREN IST WICHTIG

Ihr Ruf steht auf dem Spiel und der kleinste Fehler kann ihn für immer zerstören. Egal, in welchem Teil der Lebensmittelindustrie Sie tätig sind, Sortieren ist wichtig. Als zuverlässiger Lieferant seit über 40 Jahren kennt TOMRA die Herausforderungen, mit denen Erzeuger,

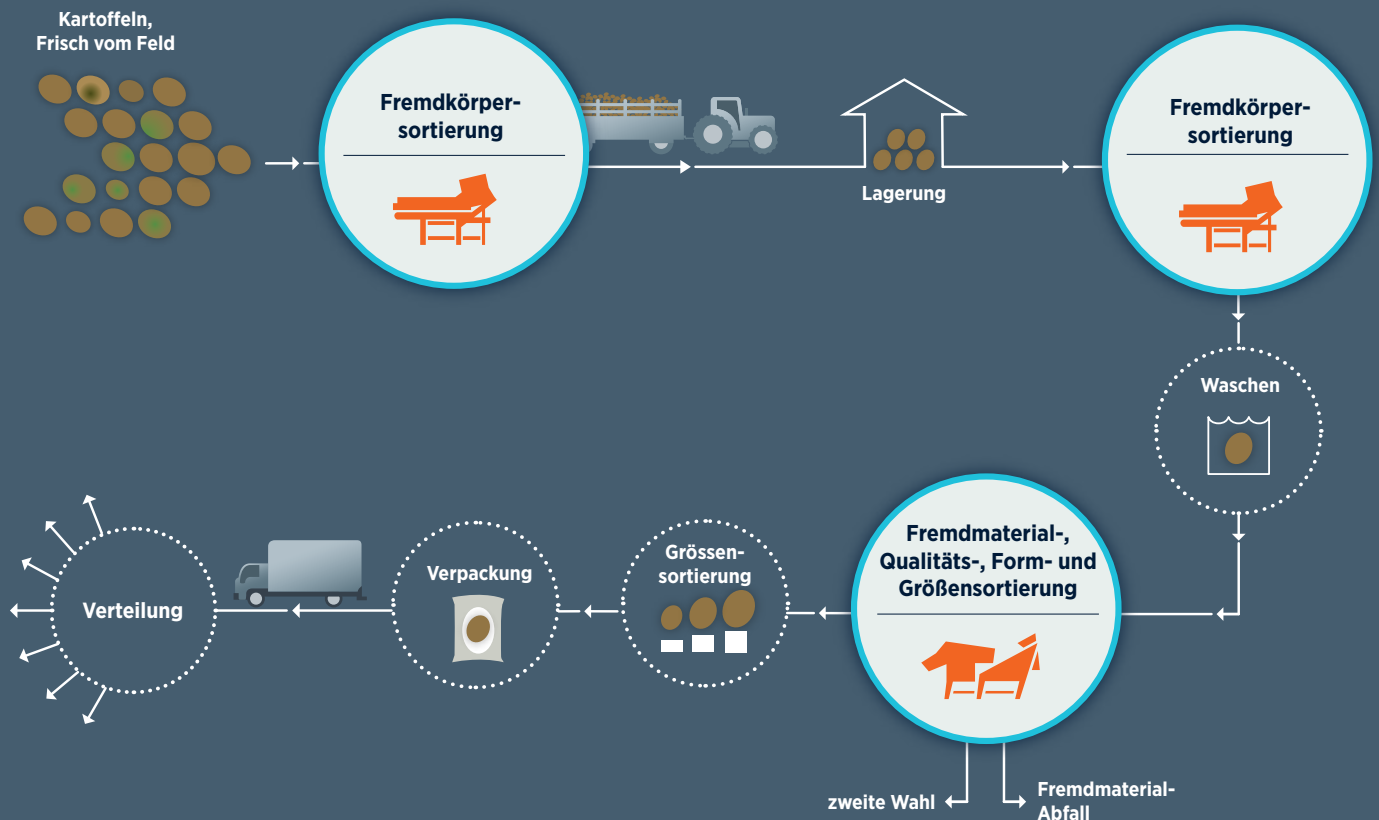
Verpacker und Hersteller konfrontiert werden. Darum finden Sie bei uns die besten und umfassendsten, sensorgestützten Sortiersysteme, die gegenwärtig in der Lebensmittelindustrie verfügbar sind.



Anwendungen:
gewaschene und
ungewaschene
Kartoffeln,
ungewaschene
Möhren, Rosenkohl

SENSORGESTÜTZTE LÖSUNGEN, VON FRISCHEN PRODUKTEN BIS ZU VERARBEITETEN LEBENSMITTELN

Dieses Diagramm illustriert, wo unsere Maschinen Ihre Produktivität steigern und Ihre Effizienz erhöhen können. Die tatsächliche Implementierung unserer Sortierlösungen wird grundsätzlich auf der Grundlage Ihrer spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen besprochen.



TOMRA bietet eine breite Palette an Maschinen für jedes Stadium der Verarbeitungslinie und jedes Budget.



VORTEILE

MAXIMIERUNG VON QUALITÄT UND ERTRAG

Aufbauen einer **vertrauenswürdigen** Beziehung zu Ihrem Kunden, während Sie die Erträge Ihres Unternehmens durch die Integration der fortgeschrittenen Sortiertechnologie von TOMRA erhöhen. Eine zuverlässig hohe Sortiergeschwindigkeit führt zu einer effizienteren Nutzung der Ausrüstung der Anlage, während das effiziente und konsequente Entfernen von Mängeln die Lieferung von **sicheren** und reinen Lebensmitteln gewährleistet. Darüber hinaus erhöht die Begrenzung von Rückrufen die **Kundenzufriedenheit**, sodass Ihr Unternehmensimage auf dem Markt und gegenüber der Konkurrenz gestärkt wird.

KONSEQUENTE LEISTUNG

Eine stabile und zuverlässige Leistung ist der Schlüssel, um Ihren Betrieb **aufrecht und Ihr Geschäft konkurrenzfähig zu halten**. TOMRAs Technologien bieten im Betrieb einen technologischen Vorteil und Stabilität. Zugleich senken unsere Lösungen den Energieverbrauch auf ein Minimum und sie tragen zu einer wesentlichen **Verringerung der Abfallmengen** bei.

GERINGE BETRIEBSKOSTEN

Die Kombination aus geringer Wartung, der Bedienfreundlichkeit des Sortierers und seinem offenen Design, das Probleme mit der **Hygiene** einschränkt, trägt zu einer Senkung der Betriebskosten bei und erhöht die Produktivität Ihrer Verarbeitungsanlage.

TECHNOLOGIE

IMPULSGESTEUERTE LEDS

Überlegene impulsgesteuerte LED-Beleuchtungsmodule mit einem geringen Energieverbrauch und einer hohen Leistung beleuchten das Produkt zur Prüfung durch die hocheffizienten spektroskopischen Sensoren von TOMRA. Strategisch gewählte RGB- und IR-Frequenzen ermöglichen die Erkennung von Mängeln und den winzigsten Farbunterschieden. Die Vorteile sind zahlreich: kalibrierfrei, stabil, lange Lebensdauer, hohe Auflösung, geringe Wärmebildung.

SPEKTROSKOPIE MIT NAHINFRAROT (NIR)-LICHT

Die Nahinfrarot (NIR)-Spektroskopie ermöglicht die Überprüfung von Produkten mittels Licht jenseits des sichtbaren Spektrums im Nahinfrarotbereich. Die Technologie erkennt Merkmale des Produktes, die für das menschliche Auge bei sichtbarem Licht unmöglich zu sehen sind. Dank der BSI-Technologie von TOMRA können bestimmte chemische und molekulare Unterschiede und Veränderungen auf der Oberfläche sowie in Objekten untersucht werden.

MODUL ZUR FORMERKENNUNG

Mit Hilfe von hochauflösender Beleuchtung und Sensoren mit einer hohen Auflösung prüft die ausgefeilte Analysesoftware von TOMRA, um eine konsequente Bewertung der Form jedes gescannten Produktes aufzustellen. Auf der Grundlage einfach anpassbarer Einstellungen entfernt der Sortierer grob verformte Produkte zu den Abfällen, während geringere Verformungen separat in einer weiteren Güteklasse geliefert werden können. In Kombination mit den hohen Kapazitäten, die der Sortierer verarbeitet, stellt die Effizienz des Formanalysemoduls die Konkurrenz mit ihrer Schnelligkeit und Vielseitigkeit in den Schatten.



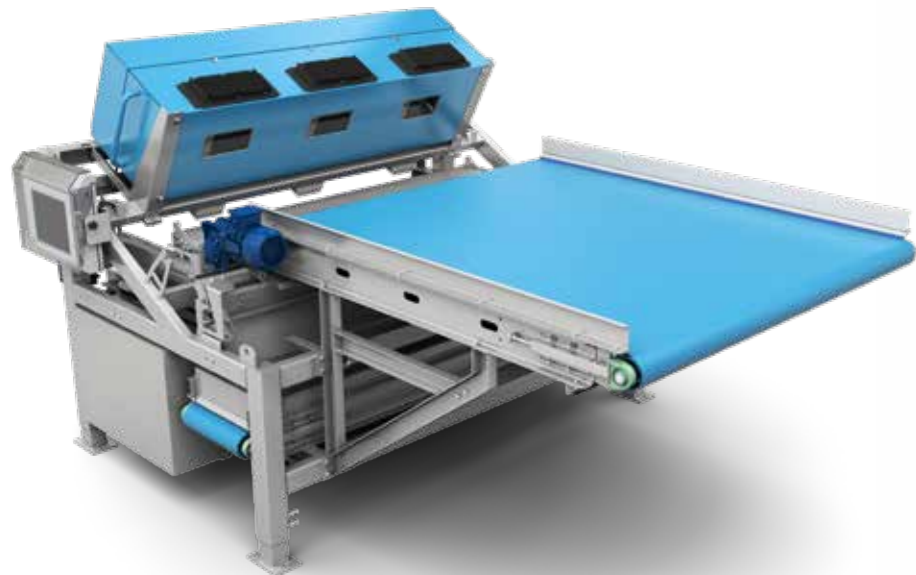
TOMRAs hochmoderne Sortiermaschinen prüfen mehrere Milliarden Einzelteile pro Stunde, wodurch sich die Ausbeute durch höhere Erträge und bessere Nutzung in der Regel um 5-10 % verbessert. Das entspricht ungefähr 25.000 mit Kartoffeln beladenen LKW im Jahr.

ERWEITERTE SORTIERPARAMETER

	Funktion FPS	Leistung SENTINEL II	Hohe Leistung HALO
● Grob ●● Gut ●●● Erstklassig			
Technologie	IR	Impulsgesteuerte LED, VIS/ NIR	Impulsgesteuerte LED, VIS/ NIR
Ausscheidung	2-Wege	3-Wege	3-Wege
Detaillierte Größe/Geometrie		●●	●●●
Detaillierte Form			●●●
Farbe		●●●	●●●
Exakte Schönheitsfehler		●●	●●●
Subtile Fehler		●●	●●●
Beschädigungen		●●	●●●
Fremdpartikel (FM)	●●	●●	●●●
Steine	●●●	●●●	●●●
Erde	●●●	●●●	●●●
Leistungsdaten	●	●●	●●●
Diagnostik	●	●●	●●●
Steuerung (Einfachheit)	●●●	●●●	●●●

Broschüren zu den Maschinen sind unter www.tomra.com/food oder auf Anfrage verfügbar.

UNSERE SORTIER- LÖSUNGEN



●●●○ FUNKTIONALITÄT
●●●● DURCHSATZ
●●●○ FLEXIBILITÄT

FPS

Der Sortierer für Ackerkartoffeln wurde speziell für das Sortieren von ungewaschenen Kartoffeln entworfen. Die robuste Maschine ist mit multispektralen NIR-Sensoren ausgestattet, die die Erkennung von Erdklumpen, Steinen und FM bei sehr hohen Kapazitäten ermöglichen. Arbeitseinsparungen, gesenkte Lagerkosten und verbesserte

Produktqualität führen zu einer Maximierung der Erträge und Produktivität für den Erzeuger. Die Maschine ist einfach zu installieren und kann an Ihre Bedürfnisse angepasst werden. Die Kombination aus fortgeschrittener Technologie und extrem abriebfesten Auswurfingern macht sie zu einer konsequenten, langlebigen und präzisen Sortierlösung.



●●●○ FUNKTIONALITÄT
●●●○ DURCHSATZ
●●●○ FLEXIBILITÄT

SENTINEL II

Die Sentinel II ermöglicht ein effizientes und sorgfältiges Sortieren von gewaschenen Kartoffeln und Gemüse. Die Sentinel erfüllt die Anforderungen der Kartoffelindustrie und bietet eine Lösung für saisonale und ganzjährige Erzeuger und Verpacker. Die kundenspezifisch angepasste optische Konfiguration und Kosteneffizienz der Maschine steigern den bereits sehr attraktiven ROI dramatisch.

Selbst bei hohen Kapazitäten ist die Sortierleistung gewährleistet und sämtliches Fremdmaterial, Mängel und beschädigte Produkte werden aus dem Produktstrom entfernt. Die Benutzeroberfläche liefert dem Bediener Live-Daten, Diagnosen und individuelle Wartungsinformationen. Dank des offenen Designs werden die hygienische Reinigung vereinfacht und die Wartungskosten niedrig gehalten.



●●●● FUNKTIONALITÄT
●●●○ DURCHSATZ
●●●● FLEXIBILITÄT

HALO

Der Halo sortiert Kartoffeln und Möhren nach Qualität, Form und Größe. Impulsgesteuerte VIS/ NIR LED und hochauflösende Sensortechnologie trennt FM, Verfärbungen, Mängel und Formunterschiede von Gutprodukten. Mit dem höchsten Grad der Erkennung und der Verarbeitungsleistung ermöglicht die Halo es Verpackern, die Qualität von Produkten der Güteklasse I und II an die Anforderungen ihrer Kunden anzupassen, unabhängig von Schwankungen in Bezug auf

die Produktqualität der zugeführten Produkte. Der zuverlässige, langlebige und kompakte Sortierer wurde mit abriebfesten Ausstoßern und einer voll ausgestatteten Benutzeroberfläche versehen, die dem Bediener Live-Daten und Statistiken liefert. Geringe Betriebs- und Wartungskosten machen ihn in Kombination mit begrenzten Arbeitsanforderungen zum perfekten Sortierer für Verpacker, die Durchsatz und Erträge erhöhen möchten.



Sie sind ein Ressourcen-Revolutionär.

TOMRA Sorting Solutions Food ist ein führender Anbieter sensorgestützter Sortier-, Schäl- und Verarbeitungstechnologie für die Lebensmittelindustrie (frische und verarbeitete Lebensmittel).

TOMRA macht Erträge nutzbar, verwandelt Gewinne in Fortschritt und verändert die Art der Beschaffung, Nutzung und Wiederverwertung der Ressourcen unseres Planeten.

Wenn Sie an einer kostenlosen Vorführung mit Ihrem eigenen Produkt oder an weiteren Informationen interessiert sind, wenden Sie sich bitte direkt an uns.



TOMRA Sorting Food EMEA

Research Park Haasrode 1622
Romeinse straat, 20
3001 Leuven
BELGIEN

Tel: +32 16 396 396

Fax: +32 16 396 390

W: tomra.com/food

E: food@tomra.com

TOMRA Sorting Food AMERIKAS

875 Embarcadero Drive
West Sacramento
California 95605
USA

Tel: +1 916 388 3900

Fax: +1 916 388 3901

W: tomra.com/food

E: food.us@tomra.com

TOMRA Sorting Food ASIEN

1A/E, Rihua Building, No.8, Xinfeng 2nd Road
Huli District, Xiamen, Fujian, P.R.C
361006 Xiamen
CHINA

Tel: +86 0592 572 0780

Fax: +86 0592 572 0779

W: tomra.com/food

E: food.asia@tomra.com