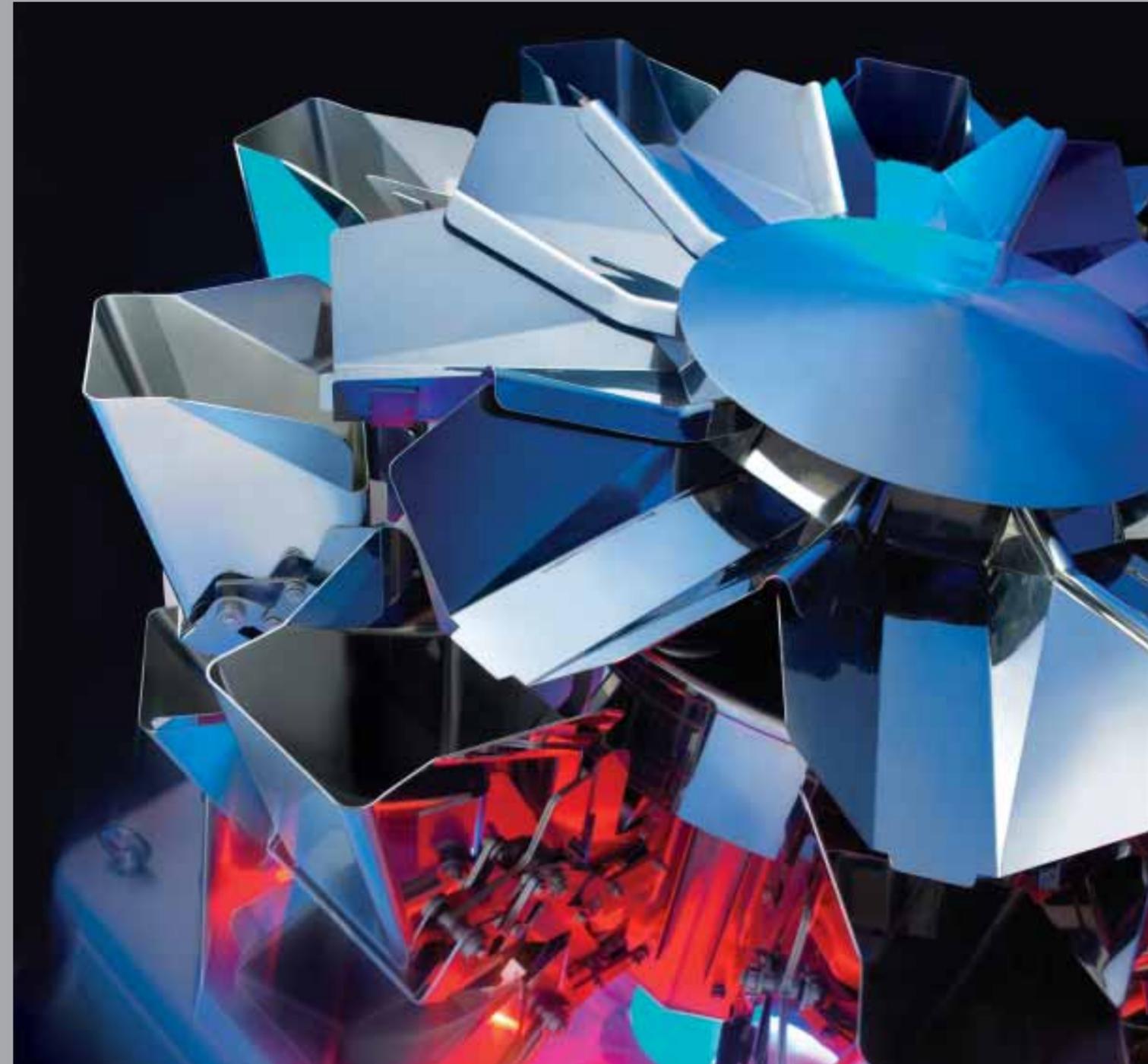


Ishida und die Teilmengenwaage



Ishida Europe Limited
 11 Kettles Wood Drive
 Woodgate Business Park
 Birmingham B32 3DB
 Großbritannien
 Tel: +44 (0)121 607 7700
 Fax: +44 (0)121 607 7666
www.ishidaeuropa.com

Ishida Tschechische Republik
 Tel: +420 317 844 059
 Fax: +420 317 844 052
info@ishidaeuropa.cz

Ishida Niederlande
 Tel: +31 (0)499 39 3675
 Fax: +31 (0)499 39 1887
info@ishida.nl

Ishida Frankreich
 Tel: +33 (0)1 48 63 83 83
 Fax: +33 (0)1 48 63 24 29
info@ishidaeuropa.fr

Ishida Südafrika
 Tel: +27 (0)11 475 7725
 Fax: +27 (0)11 679 1459
ishidasales@ishida.co.za

Ishida Deutschland
 Tel: +49 (0)791 945 160
 Fax: +49 (0)791 945 1699
info@ishida.de

Ishida Schweiz
 Tel: +41 (0)41 799 7999
 Fax: +41 (0)41 790 3927
info@ishida.ch

Ishida Naher Osten
 Tel: +971 (04 299 1933
 Fax: +971 (0)4 299 1955
ishida@ishida.ae

Innovation

► Willkommen in der Heimat der Teilmengenwaage

Die Teilmengenwaagen-Technologie, die einst von Ishida in den Markt eingeführt wurde, hat die Lebensmittelindustrie revolutioniert. Durch kontinuierliche Verbesserungen der Ausbringung und Produktivität konnte Ishida die Position des unangefochtenen Marktführers halten. Mit über 30.000 Teilmengenwaagen im Einsatz und einem weltweiten Marktanteil von 60%.

Diese Broschüre zeigt, wie es einem Unternehmen gelungen ist, diesen Marktbereich seit vielen Jahren anzuführen.

Wir machen einen Abstecher in die Geschichte der Teilmengenwaage. Anschließend zeigen wir die vielseitigen Möglichkeiten, die diese Technologie in der heutigen Zeit bietet.



Das Prinzip der Teilmengenwaage

Das Produkt wird von den Radialrinnen über die Vorschalen in die Wägeschalen befördert. Der Computer der Waage ermittelt aus den Wägeschalen das Gewicht, das dem Zielgewicht am Nächsten kommt.

Die Wägeschalen entleeren anschließend ihren Inhalt über den Sammeltrichter in die Verpackungsmaschine.



▶ Teilmengenwaagen: Warum Ishida mehr bieten kann

Ressourcen zur Entwicklung der Technologie

Ishida ist ein Familienunternehmen. Mit 2.400 Mitarbeitern weltweit werden jährlich 500 Mio. Euro Umsatz erwirtschaftet.

Ishida investiert jedes Jahr viele Millionen Euro in den Bereich Forschung & Entwicklung. Neue Entwicklungen in der Physik, Elektronik, Computertechnik und im Maschinenbau werden umgesetzt. Häufig wird mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen zusammengearbeitet.

Ein Erfahrungsschatz, der täglich größer wird

Es sind mehrere tausend Ishida-Teilmengenwaagen weltweit im Einsatz. Die tagtägliche Kommunikation mit unseren Kunden ermöglicht uns Erfahrungen und ständige Entwicklungen weiterzugeben und umzusetzen.

Schwerpunkt Kombinationswaagen

Ishida war das erste Unternehmen, dem es gelungen ist, die Teilmengenwaage zur Marktreife zu bringen.

Seitdem ist das Unternehmen der Innovationsmotor, was sich in über 2.000 Patenten widerspiegelt, die Ishida derzeit besitzt. Die Technologie hat für die Lebensmittelindustrie zu enormen Fortschritten bei der Ausbringung und Genauigkeit geführt. Wir sind fest davon überzeugt, dass diese Entwicklung noch längst nicht zu Ende ist.

Ishida hat maßgeschneiderte Verteilsysteme, über die die Produkte von der Waage in die Verpackung befördert werden. Benutzerschnittstellen stellen produktionsbezogene Informationen und Daten den Fertigungslinien, Anlagen und Produktionsnetzwerken bereit.





▶ Teilmengenwaagen: Warum Ishida mehr bieten kann

Finden Sie genau die Maschine, die Sie benötigen

Ishida verfügt über das größte Sortiment an Teilmengenwaagen in der Lebensmittelindustrie sowie im Non-Food Bereich. Das Sortiment reicht von Einsteigermodellen bis hin zu hoch spezialisierten Maschinen. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick von der Vielfalt der verfügbaren Maschinen.

Ein wichtiger Aspekt in der Entwicklung von Teilmengenwaagen ist der Anspruch unserer Kunden. Im Hinblick auf Ausbringung und Genauigkeit, bestmögliche Kombination von beiden innerhalb eines vorgegebenen Budgets oder die Kombination von Ausbringung mit einer komfortablen Bedienung: Ishida bietet genau das, was Sie benötigen.

Nachfolgend finden Sie einige der Waagen-Eigenschaften, die nach Ihren Bedürfnissen zusammengestellt werden		
Waageneigenschaft	Mögliche Varianten	Bemerkung
Anzahl der Wägeköpfe	10 bis 24 Köpfe	Mehr Köpfe bedeuten i.d.R. eine höhere Ausbringung und Gewichtsgenauigkeit sowie eine bessere Mixfähigkeit der Produkte.
Anordnung der Köpfe	Circulare oder lineare Modelle oder lineare Modelle für frische Lebensmittel.	Die kreisrunde Standardanordnung ist für nahezu alle Produkte geeignet. Lineare Anordnungen können für Installationen eingesetzt werden, bei denen die Maschinengröße problematisch ist sowie für frische, stark klebrige und schwer transportierbare Lebensmittel.
Produktfluss durch die Waage	Hauptkörper, Verteilsystem und Übergabetrichter können geneigt sein (Standard, leichte Neigung oder steile Ausführung). Eine Vielzahl von Einsätzen, Einlagen und Rückhaltevorrichtungen kann verwendet werden, um die Produktgeschwindigkeit zu reduzieren.	Lässt sich an die verschiedenen Varianten wie Ausbringung und Bruchempfindlichkeit des Produkts anpassen.
Booster-Schalen	Mit oder ohne Booster-Schalen.	Booster-Schalen erhöhen die Ausbringung und Gewichtsgenauigkeit, dadurch sind noch mehr Kombinationen für die einzelnen Gewichtsberechnungen möglich.
Schalengröße	0,5 bis 7 Liter	So kann mit der Teilmengenwaage von Ishida alles verwogen werden, angefangen von hochwertigem Saatgut bis hin zu großen Beuteln mit z.B. Snacks.
Methode zum Öffnen/Schließen der Schalen	Doppelt oder einfach, Standard oder mit Abstreifer. Große Auswahl an Geschwindigkeitsprofilen für den Öffnungs-/Schließvorgang.	Die Auswahl hängt davon ab, in welchem Zustand und in welcher Geschwindigkeit das Produkt aus den Wägeschalen fällt.
Rinnenformen	Viele Varianten; angefangen von einfachen Formen bis hin zu „Wasserfällen“.	Lässt sich an verschiedenste Produktformen anpassen, angefangen von harten Süßwaren (Bonbons) bis hin zu langen, zerbrechlichen Salzstangen.
Kontaktflächen	Zur Auswahl stehen glatter Edelstahl, Riffelblech, C4- oder Kunststoff.	Antihaft-Eigenschaften bei Bedarf. Alle Oberflächen sind abriebfest, haltbar und gut zu reinigen.
Mix-Varianten	2-Mix bis 8-Mix	Präzise Steuerung der Mixkomponenten.
Zählfunktion	Optional kann ein Wäge-Zähl-Programm verwendet werden.	Wenn eine bestimmte Menge in die Verpackung hineingezählt werden muss, kann die Maschine das Zählen selbst übernehmen und das abschließende Gewicht prüfen.
AFV (Anti-Floor-Vibration, Kompensation von Vibrationen im Fußboden)	Mit oder ohne das von Ishida selbst entwickelte System; dieses kompensiert die Vibrationen vor Ort und steigert die Ausbringung deutlich.	Insbesondere hilfreich bei schnell fließenden Produkten, bei denen eine hohe Ausbringung und Gewichtsgenauigkeit den größten Wettbewerbsvorteil bringen.

Synergie mit anderen Maschinen und Systemen

Entsprechend den Anforderungen der großen Lebensmittelproduzenten auf der ganzen Welt können die Teilmengenwaagen von Ishida mit vielen anderen Maschinen kombiniert werden. Sie haben von der Waage oder einem anderen Gerät aus jederzeit die volle Kontrolle über die Produktionslinie. Die Maschinen können so konfiguriert werden, dass sie auf einfache oder komplexere Signale von vor- oder nachgelagerten Geräten reagieren, wie beispielsweise Zuführsysteme, Schlauchbeutelmaschinen oder Schalenversiegelungsmaschinen. Die Windows®-Plattform, auf der die Schnittstelle basiert, ermöglicht einen gleichmäßigen Fluss der Produktionsdaten innerhalb des Werks sowie zu entfernteren Kontrollzentren.

Zuverlässigkeit ist das A und O

Die Teilmengenwaagen von Ishida haben nachgewiesenermaßen einen sehr kurzen Amortisationszeitraum. Die Zuverlässigkeit der Maschinen unter schwierigsten Produktionsbedingungen werden weithin als Ergebnis des Designs und der Technik von Ishida angesehen.

Kundendienst, Support und Schulung

Alle Kunden von Ishida können von den Leistungen unseres speziellen Support-Teams und einer breiten Auswahl von Kundendienstverträgen profitieren.

Durch unser umfangreiches Netzwerk garantieren wir, dass in 99% der Fälle Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden geliefert werden können. Wir bieten eine schnelle und effiziente Schulung für Teilmengenwaagen aller Typen an. Diese kann am Einsatzort selbst oder bei Ishida durchgeführt werden.



Messgenaue, zuverlässige Wägezellen sind einer der wichtigsten Faktoren für den Erfolg der Teilmengenwaage. Ishida entwickelt und produziert seine Wägezellen selbst, um höchste Qualität zu garantieren.

Die Geschichte der Teilmengenwaage: Das Entstehen einer großartigen Technologie



1968 Ein Problem mit Paprika
Züchter auf der japanischen Insel Shikoku suchen nach Möglichkeiten, wie sie das Verpacken von grünem Paprika automatisieren können. Sie suchen bei diesem komplizierten Problem (da die Schoten in ihrer Größe alle sehr unterschiedlich sind) Rat bei Ishida. Ein innovatives Unternehmen, das sich schon seit 1893 mit Gewichten und deren Messung beschäftigt.



1972 Die allererste Teilmengenwaage
Nach einer Entwicklungs- und Testzeit von vier Jahren baut Ishida die erste Teilmengenwaage, die ACW-M-1. Es wird eine Ausbringung und Genauigkeit erreicht, die selbst die der besten Handverpacker in den Schatten stellt.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **ACW-M-1** - die erste Teilmengenwaage



1978 Bewegung in der Snack-Industrie
Schon bald wird klar, dass die Genauigkeit dieser neuen Technologie die Verpackung einer Vielzahl von Produkten revolutionieren wird. Ishida führt die erste Teilmengenwaage für Snacks in den Markt ein.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - Die erste Snack-Waage



1980 Das neue Herz der Teilmengenwaage
Ishida gelingt es, durch die Einführung speziell konzipierter Wägezellen, die Genauigkeit und Ausbringung der Teilmengenwaagen zu erhöhen.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - 15-köpfiges Hochgeschwindigkeitsmodell



1981-84 Eintritt in das Informationszeitalter
Ishida konstruiert Fernsteuerungen für Waagen. Die Bedienung und Koordination der Verpackungslinie wird verbessert und die Integration der Waagen in die Verpackungslinien ermöglicht. Es werden Teilmengenwaagen mit leicht abnehmbaren Kontaktteilen eingeführt, für einfachere Reinigung.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-S-Reihe**



1988 Das Mix-Wunder
Ishida führt eine Maschine ein, die vier unterschiedliche Bestandteile auf einmal mischen und verwägen kann. Die Wägeschalen öffnen und schließen sanfter und kontrollierter. Ishida setzt Schrittmotoren ein. Pneumatische Systeme werden ersetzt.



1990 Genauigkeit in einer neuen Dimension
Die fortschreitende Entwicklung der Wägezellen bei Ishida ermöglicht nunmehr eine Wägegenauigkeit von 0,01g.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-Z-Reihe**



1993 Äußere Vibrationseinflüsse beeinflussen nicht das Wägergebnis (Anti-Floor-Vibration)
Ein neues Merkmal: Anti-Floor-Vibration (AFV). Ein System zur Kompensation von Bodenschwingungen. Die Gewichtsgenauigkeit wird erhöht. Dieses System wird besonders wichtig für Hochgeschwindigkeitsanwendungen. Neu eingeführt wird auch die digitale Signalverarbeitung (DSP) und digitale Filterung.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-DZ- und die CCW-RZ-Reihe**



1996 Neugestaltung der Waagen
Durch die Entfernung von Federn an den Wägeschalen, Reduzierung von bewegten Teilen und Einsatz von neuen Nadellagern in der Antriebseinheit, bewegen sich die Schalentüren äußerst sanft und kontrolliert.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-NZ-Reihe**



1999 Füreinander geschaffen
Speziell für die Snackindustrie. Eine Branche, in der es besonders auf Effizienz und Produktivität der Fertigungslinie ankommt, stellt Ishida die erste vollständig integrierte Kombination aus Schlauchbeutelmaschine und Teilmengenwaage aus einer Hand her.



2000-01 Vernetzbare Waagen
Die Waagen arbeiten auf bekannten Plattformen, wie z. B. Windows®. Sie können problemlos über Ethernet in Netzwerke (LAN bzw. W-LAN) eingebunden werden.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-M-Reihe**



2003 Die Automatisierung des Unmöglichen
Eine hoch entwickelte Automatisierungstechnologie öffnet mit der Möglichkeit einer manuellen Produktzuführung durch den Bediener ganz neue Bereiche: Die Frischproduktwaage für den Einsatz bei frischen und stark klebrigen Produkten, wie z.B. frisches, mariniertes Fleisch und Geflügel.



2005 Eine neue Dimension der Ausbringung und Genauigkeit
Ishida verbessert die Technologie zur Kombinationsberechnung. Alle zur Verfügung stehenden Kombinationen lassen sich im Vergleich zu früher in einem Fünftel der Zeit berechnen. Dies ermöglicht eine höhere Ausbringung sowie Gewichtsgenauigkeit. Die Anwender sehen eine Steigerung ihrer Produktivität.

EINFÜHRUNG NEUER MODELLE - **Die CCW-R- und die CCW-RS-Reihe**



2007 Ein weiterer Meilenstein für die Snack-Industrie
Eine neue, erweiterte Version des ITPS-Gesamtverpackungssystems von Ishida wird eingeführt. Dies bringt die neuesten Entwicklungen in der Teilmengenwaagen-Technologie in den hart umkämpften Markt für Snack-Packungen.



2008 Die Nummer 1 in der Teilmengenwaagen-Technologie
Die erste vollautomatische Frischproduktwaage die mittels Spiralförderer eine Leistung von bis zu 80 Wägungen pro Minute erreicht.

1966 1967 **1968** 1969 1970 1971 **1972** 1973 1974 1975 1976 1977 **1978** 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 **1988** 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008

1960s

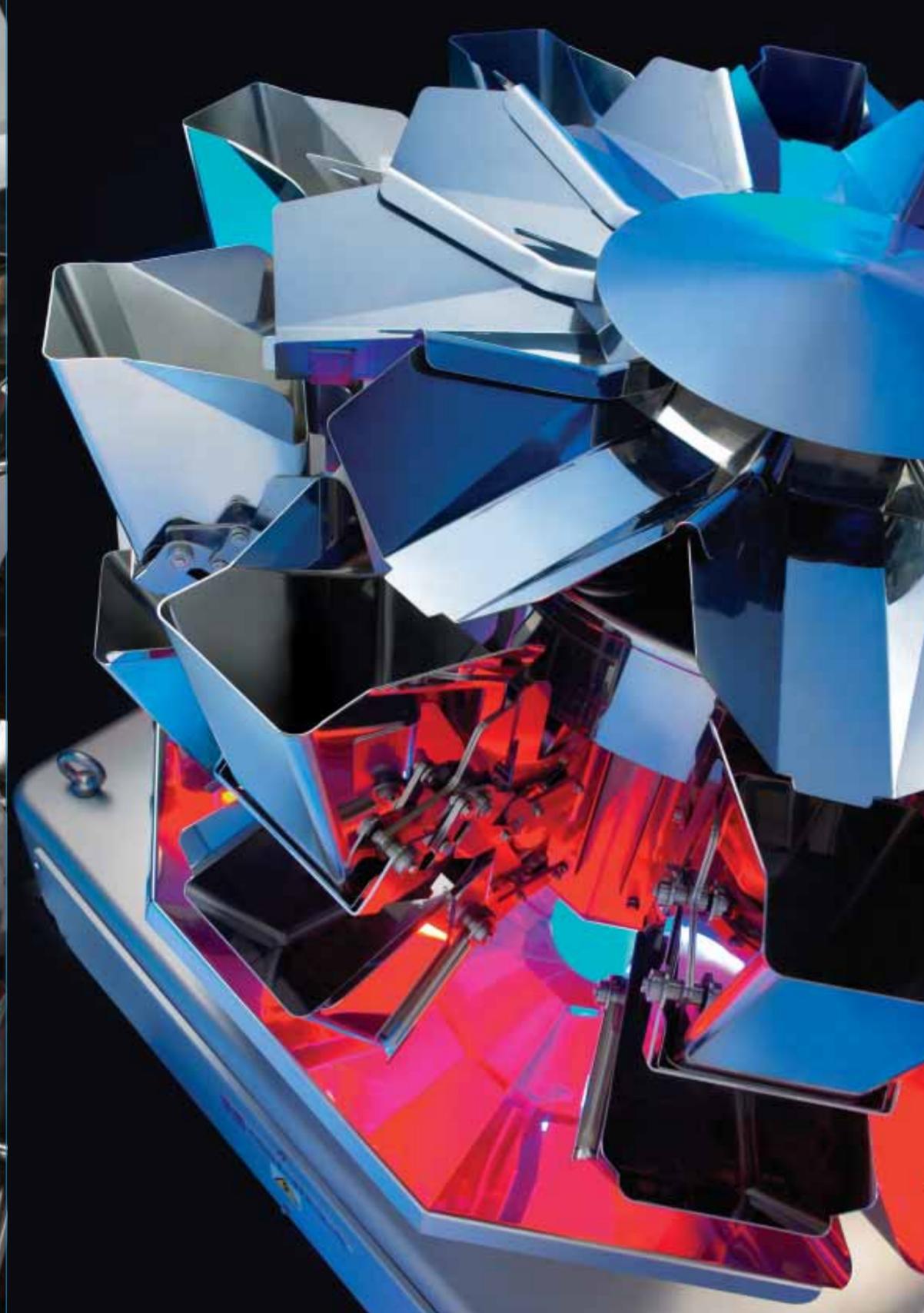
1970s

1980s

1990s

2000s

HIER ÖFFNEN



► Die Baureihe R: Die Weiterentwicklung der Teilmengenwaagen

Ishida ist anerkannter Marktführer auf dem Gebiet der Teilmengenwaagen. Kontinuierlich wird die Technologie durch eine einzigartige Kombination aus innovativer Technik und weltweiter Einsatz Erfahrung verbessert und verfeinert. Die Baureihe R ist dafür ein ausgezeichnetes Beispiel.

Schnelleres Verwägen für höhere Produktivität

Das Prinzip der Teilmengenwaage ist, eine Kombination von Schalen (von denen jede eine bekannte Menge des Produkts enthält) so zu berechnen, dass die kombinierte Einwaage so nah wie möglich an das gewünschte Zielgewicht herankommt.

Die Baureihe R von Ishida ist die erste Waage, die mit einer speziell für die Wägetechnik entwickelten Prozessoreinheit ausgestattet ist. Dadurch können Gewichtskombinationen in einem Fünftel der bisherigen Zeit berechnet werden. Beispielsweise erreicht eine 14-Kopfwage eine Ausbringung von über 200 Wägungen pro Minute bei höchster Abfüllgenauigkeit.

Höhere Gewichtsgenauigkeit führt zu Produkteinsparung

Mit der Baureihe R macht Ishida bei der Gewichtsgenauigkeit einen entscheidenden Schritt nach vorn. Es können noch schneller Wägekombinationen gebildet werden, welche nochmals überprüft werden. Es entsteht eine höhere Gewichtsgenauigkeit.

Diese Kombination aus Genauigkeit und Ausbringung wird zusätzlich verbessert durch die von Ishida entwickelte AFV-Technologie (Anti-Floor-Vibration) zur Kompensation von Vibrationen in der Umgebung. Bei der Verarbeitung der Signale werden Vibrationen in der unmittelbaren Umgebung berücksichtigt.

Tests haben gezeigt, dass die Standardabweichung im Allgemeinen deutlich reduziert wird. Dieses Ergebnis wird auch durch die Erfahrungen beim Einsatz bestätigt. Sowohl bei Herstellern als auch bei Lohnpackern hat sich die Ausbringung für verpackte Produkte erheblich erhöht.



▶ Die Baureihe R: Die Weiterentwicklung der Teilmengenwaagen

Keine Leistungsminderung durch ausgefallene Zyklen

Die höhere Rechenleistung macht es den Waagen der Baureihe R möglich, zusätzlich zur ausgewählten Kombination auch Alternativ- oder Reservekombinationen auszuwählen.

Das ist dann von Vorteil, wenn plötzliche lokale Temperaturänderungen oder unerwartete Vibrationen dazu führen, dass die ausgewählte Kombination außerhalb des akzeptierbaren Gewichtsbereichs liegt. Hier verwenden herkömmliche Waagen die „falsche“ Kombination oder sie lassen den Zyklus einfach ganz aus, was zu Leistungseinbußen führt. Die Waagen der Baureihe R haben die Möglichkeit, statt dessen eine der Reservekombinationen einzusetzen, so dass der Wäge- und Verpackungsprozess ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann.

Bessere Steuerung des Produktflusses

Die Baureihe R bedient sich außerdem des neuen AFD-Systems zur automatischen Steuerung der Produktzufuhr. Dieses optimiert die Vibrationen des Förderers und wirkt Instabilitäten entgegen, die bei der Zufuhr des Produkts an der Oberseite der Waage entstehen. Auf diese Weise wird der Gesamtproduktfluss verbessert.

Verbesserte Bedienerfreundlichkeit

Die verbesserte Software und klare grafische Anzeige erleichtert die Bedienung der Waage. Die mehrsprachige und umfangreiche Anleitung hilft bei der Einarbeitung.

Eine an der Oberseite der Waage angebrachte Kamera bietet dem Bediener die Möglichkeit, die Produktzuführung zu überwachen.



Mehr Informationen, noch schneller verfügbar

Effizienz und Ausbringung der täglichen Produktion sind nur zwei der vielen Informationen, die auf den Waagen der Baureihe R verfügbar gemacht werden können.

Diese umfangreichen Daten stehen nicht nur dem Bediener vor Ort zur Verfügung. Durch die eingesetzte Plattformlösung auf Basis von Windows XP® sind sie im gesamten Werk, aber auch an entfernten Standorten verfügbar. Autorisiertes Personal kann die Leistungsfähigkeit der einzelnen Maschinen überprüfen und bis auf die einzelnen Wägeköpfe aufschlüsseln.

Weniger Zeit bei Produktwechsel

Per Touch-Screen können Voreinstellungen der Waage aktiviert werden oder Produkteinstellungen und Verpackungsgrößen geändert werden. Eine eingebaute Kamera ermöglicht eine Bilderfassung des Produktes. Die Produktfotos können für eine zukünftige Wiedererkennung gespeichert werden. Der Grundkörper und die produktberührten Teile sind so konstruiert, dass Produktablagerungen verringert und eine einfache und schnelle Reinigung möglich ist.



► Wie Ihr Unternehmen von der Vielseitigkeit einer Teilmengenwaage profitieren kann



Einfache und schnelle Befüllung von Schlauchbeuteln

Sichern Sie sich die höchsten Geschwindigkeiten beim Verpacken von Produkten, wie beispielsweise Süßwaren und Snacks. Das iTPS-System von Ishida ist die weltweit einzige vollständig integrierte Kombination aus Waage und Schlauchbeutelmaschine aus einer Hand.



Modernes Mischen

Sie können Mischungen von bis zu acht Komponenten mit einer hohen Gewichtsgenauigkeit und Ausbringung verwägen. Unsere Technologie sorgt für die richtige Kombination aus optimaler Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.



Befüllen der Schalen

Die maßgeschneiderte technische Auslegung der Verteilsysteme ermöglicht ein schnelles Verwägen und Befüllen in Schalen. Bei Produkten, die aus zwei oder mehr Komponenten bestehen (wie beispielsweise Fertiggerichte), kann jede Komponente einzeln genau verwogen und exakt platziert werden. Dies sichert eine perfekte Produktpräsentation.



Schwer transportierbare Produkte

Schwer transportierbare Produkte, wie beispielsweise Blattsalate oder Käse, können problemlos verwogen werden. Ein automatisches Steuersystem (AFD) sorgt für eine konstante Produktzufuhr in die Waage. Ein weiteres Merkmal ist die Pulsweitenmodulation (PWM), ein Unterschwingungsverfahren das den Waagen neue Kraft und Flexibilität verleiht.



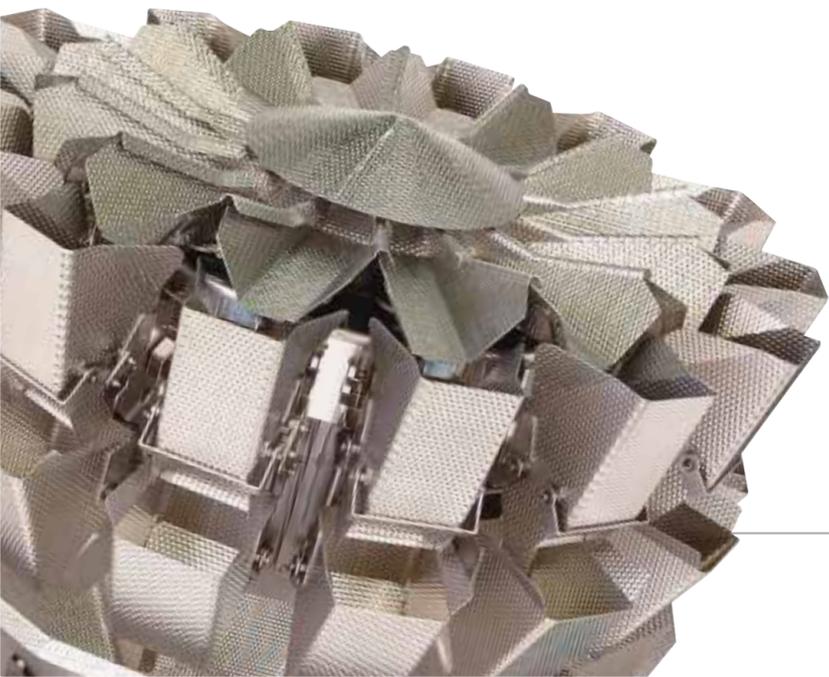
Bruchempfindliche Produkte und ungleichmäßige Produktformen

Ishida hat Waagen und entsprechende Verteilsysteme, mit denen zerbrechliche, lange, sperrige, nasse oder ölige Produkte weiterverarbeitet werden können. Die Größe reicht dabei von großen Geflügelstücken über druckempfindliche Kartoffeln bis hin zu winzigen Pflanzensamen. Ishida bietet für jeden Anwendungsfall die richtige Lösung.



Mobile Waagen

Wenn es auf Platz und Wirtschaftlichkeit ankommt. Die mobile Waage lässt sich bei Bedarf von einer Verpackungslinie zur Nächsten bewegen.



► Ishida: Teilmengenwaagen und noch viel mehr

Wie das Angebot von Ishida durch die Entwicklung der Teilmengenwaage erweitert wurde

Durch die Anforderungen der Kunden wurde seit der Markteinführung kontinuierlich an der Teilmengenwaage weiterentwickelt. Besonderen Wert wurde auf leichte Reinigung, Ausbringung und Gewichtsgenauigkeit gelegt. So entstand u.a. die Frischproduktwaage für z.B. stark haftendes Fleisch und andere schwer transportierbare Frischprodukte.

Unter der Vorgabe, dass die Geschwindigkeit der Schlauchbeutelmaschine die Leistungsfähigkeit der Produktionslinie nicht begrenzen darf und zur Maximierung der Produktivität, hat Ishida eine Reihe von Schlauchbeutelmaschinen speziell für die Snack-Industrie entwickelt.

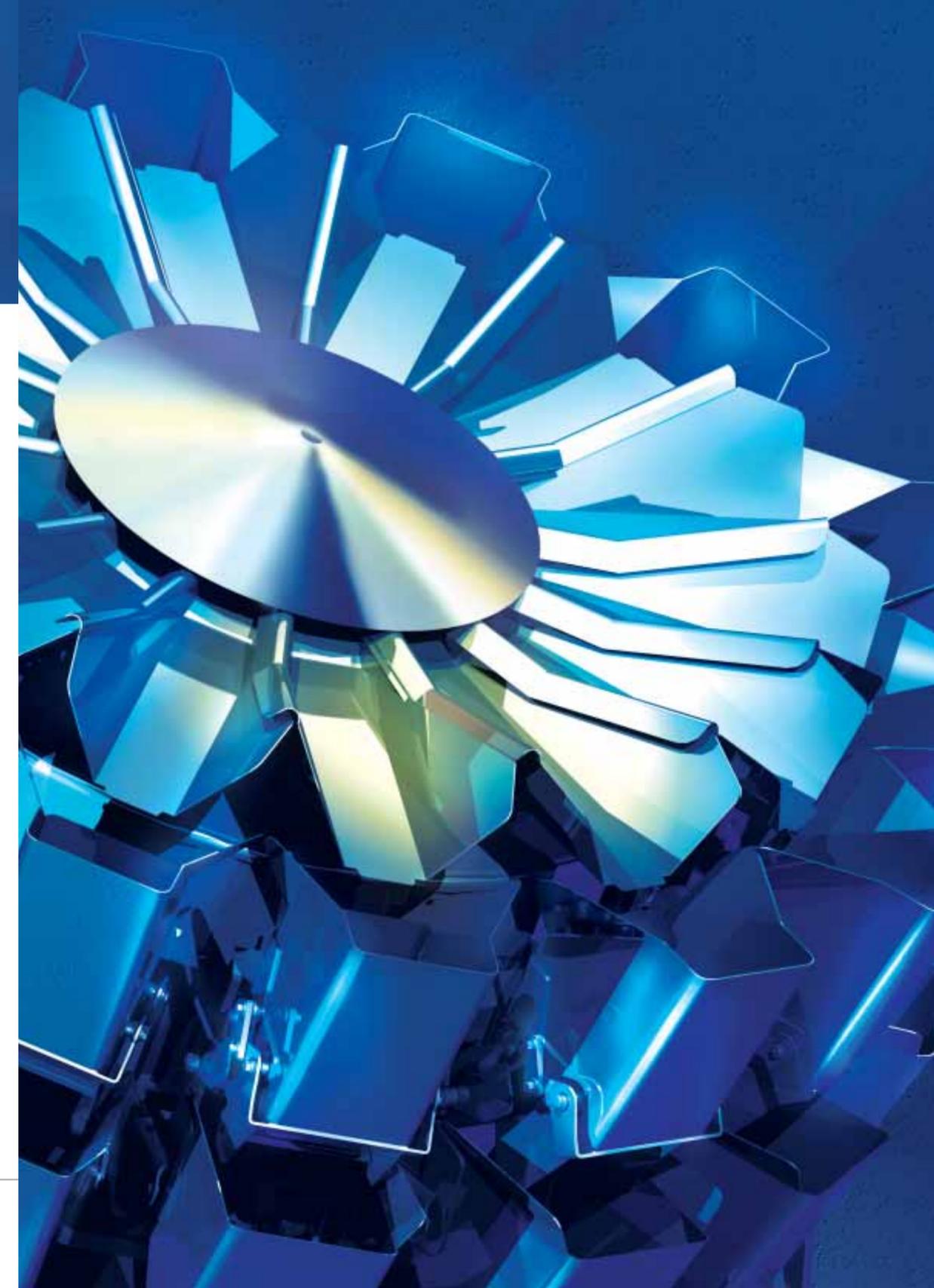
Bei der Entwicklung vieler maßgeschneiderter Wäge- und Verpackungslösungen hat Ishida einen enormen und ständig weiter wachsenden Erfahrungsschatz erhalten. So entstand auch ein Pizza-Topping-System - zum Garnieren von Pizzas.

Ishida erwarb die Kompetenz in der Schalenversiegelung und entwickelte den neuen Tray-Sealer der Baureihe QX-1100. Höhepunkt dieser Entwicklung ist Ausbringung, Vielseitigkeit und Qualität der Verpackung.

Außerdem ist Ishida in der Lage komplexe Produktionslinien und Anlagen zu installieren. Die notwendige Qualität kann installationsübergreifend sichergestellt werden. Die Optimierung des Steuerungs- und Informationsflusses in den Bereichen Zusatzgeräte und Schnittstellenentwicklung erfolgt durch das Projektmanagement.

Anwendungsmöglichkeiten

Die Anwendungsgebiete, in denen wir wertvolle Erfahrungen gesammelt haben, sind so breit gefächert, dass wir mit allergrößter Wahrscheinlichkeit einige Aspekte der Probleme abdecken können, die es mit Wäge- und Verpackungssystemen geben kann. In der folgenden Tabelle werden diese Erfahrungen zusammengefasst.



▶ Ishida: Teilmengenwaagen und noch viel mehr

Produktgruppen	Typische Anwendung	Typische Herausforderungen
Trockene und verarbeitete Lebensmittel		
Snacks	Chips, Tortillachips	Ausbringung, Bruchempfindlichkeit
	Extrudierte und frittierte Snacks, Popcorn	Ausbringung, Bruchempfindlichkeit
	Salzstangen	Form, Bruchempfindlichkeit
Cerealien & Reformkost	Mischung aus 2 oder 3 Cerealien Trockenfrüchte & Nüsse	Effizientes Mischen Hygiene, Effizienz
Schokolade & Süßwaren	Schokoladen	Bruchempfindlichkeit
	Bonbons	Lärm, Staub
Süß- & Dauerbackwaren	Brötchen	Produktverlust reduzieren
	Kekse & Brezeln	Bruchempfindlichkeit
Teigwaren	Frische Nudeln	Anhaftung
	Trockene Nudeln	Lärmreduzierung, bequeme Handhabung des Produkts
Tiernahrung	Frisch	Anhaftung
	Trocken (Hundekuchen)	Abriebempfindlichkeit, Lärmreduzierung
Kaffee & Tee	Kaffeebohnen, Instantkaffee,	Produktqualität
	Tee	Produktbeschädigung, geringe Zielgewichte
Frische Lebensmittel		
Fleisch	Rotes Fleisch	Anhaftung
	Rippchen	ungleichmäßige Produktform
Geflügel	Frischgeflügel	Größe und Produktform
	Geflügelklein	Anhaftung
Fisch & Meeresfrüchte	Weißfischfilets	Bruchempfindlichkeit
	Meeresfrüchtesalat	Anhaftung
Milchprodukte	Geriebener Käse	Anhaftung
Fertiggerichte	Mikrowellen-Fertiggerichte	Mischung und Positionierung, Anhaftung
Salate	Salatblätter	Absorption der Vibrationen; Produktverlust
Obst & Gemüse	Trocken oder frisch	Bruchempfindlichkeit, Effizienz, Minimierung der Ausfallzeiten
Tiefkühlprodukte		
Tiefkühlgerichte		Flexibilität, Zuverlässigkeit, Effizienz
Andere Anwendungen		
Büroprodukte	Büroklammern	Lärm
Sonstige Komponenten	Elektrische Bauteile	Bruchempfindlichkeit

Eine Partnerschaft mit Ishida

Ishida hat jahrelange Erfahrung in der Teilmengenwaagen-Technologie. Das versetzt uns in die Lage, Ihnen wertvolle Hinweise, einen Kundendienst und Support anbieten zu können, der besonders Wert darauf legt, anstehende Aufgaben rechtzeitig und vollständig zu erledigen.

Wir kombinieren innovatives, lösungsorientiertes Denken mit Anwendungserfahrung. Unser Zielbewusstsein weist den Weg.

Ihre Herausforderungen sind unsere

Wir hoffen, dass wir Ihnen in dieser Broschüre eine Vorstellung von Ishida und der fortlaufenden Entwicklung der Teilmengenwaage geben konnten.

Sind Sie schon lange unser Kunde oder haben Sie Ishida gerade erst kennen gelernt? Ganz egal, wir hoffen, dass wir Sie mit dieser Broschüre ermutigen konnten, mit uns Kontakt aufzunehmen. Details dazu finden Sie auf der Rückseite.

