



PORTIO

Intelligenter
Portionsschneider



Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Alleinstellungsmerkmale	5
Überblick	8
PORTIO-Funktionen	10
PORTIO 1	12
PORTIO 3	13
PORTIO 1A	14
PORTIO 3A	15
PORTIO 3-300	16
PORTIO 3D	17
PORTIO 1DAP	18
Optionen	20
Demo	22

Einführung

Als MARELEC im Jahr 2008 das erste PORTIO-Modell auf den Markt brachte, reagierte es auf die wachsende Nachfrage in der Lebensmittelverarbeitung. Die Maschine wurde zunächst für die Fischverarbeitung angeboten, aber bald darauf wurde eine Version mit drei Kameras für die Fleischindustrie entwickelt. Dies war der Start einer erfolgreichen Produktlinie, in der schnell spezielle Versionen entwickelt wurden, die bald weltweit in allen Segmenten der Fisch-, Fleisch- und Geflügelverarbeitungsindustrie eingesetzt werden sollten.

Heute können wir Ihnen ein komplettes Sortiment an intelligenten Portionsschneidern präsentieren, von leistungsstarken PORTIO 1DAP für kleine Produkte bis hin zum massiven PORTIO 3-400 für die größten Fleischstücke. Alle Modelle wurden mit einem Fokus auf unsere Kunden entwickelt und basieren auf dem umfangreichen Know-how, das wir seit den frühen neunziger Jahren in der Lebensmittelverarbeitung aufgebaut haben.

Wir laden Sie herzlich ein, in unserer Broschüre zu blättern, um mehr über die verschiedenen Modelle, Anwendungen und unsere Alleinstellungsmerkmale zu erfahren. In unserer Broschüre erfahren Sie außerdem, welches Modell für Ihre Bedürfnisse und Produkte am besten geeignet ist. Unser Verkaufsteam steht Ihnen für alle Fragen zur Verfügung.

Unabhängig davon, welchen PORTIO Sie benötigen, entscheiden Sie sich für MARELEC – ein weltweit führendes Unternehmen in dieser Technologie. Dies stellt sicher, dass Sie mit einem dienstleistungsorientierten Unternehmen zusammenarbeiten, das auf Ihre spezifischen Bedürfnisse eingeht und ein flexibler und kundenorientierter Partner ist. Wir freuen uns auf eine für beide Seiten gewinnbringende Zusammenarbeit!





Alleinstellungsmerkmale

Der PORTIO kombiniert modernste Technologien zu einer hochpräzisen und dennoch wirtschaftlichen Portionsschneidemaschine.

1 // OPTIMIERTE ERTRÄGE

Mit unserem hochintelligenten Schneidealgorithmus und der Fähigkeit, mit höchster Genauigkeit zu scannen, liegen alle Portionen innerhalb der Toleranzen und es fällt weniger Beschnitt an. Die PORTIO-Software errechnet immer, wie man die Teilstücke ohne Abfall schneiden kann, um die Erträge zu maximieren. Die simple Feinabstimmungsschnittstelle ermöglicht es Ihnen, bedingte Programme zu erstellen, die zu gesteigerten Erträgen führen. Ein festes Gewicht, eine feste Dicke oder eine Kombination aus variablem Gewicht und variabler Dicke ermöglichen eine einfache Portionierung der Teilstücke für maximale Erträge.

2 // UNÜBERTROFFENE GENAUIGKEIT

Die neueste Laser-Vision-Technologie mit einer 400-Hz-Kamera sorgt für unvergleichliche Genauigkeit. Eine oberhalb positionierte Kamera scannt perfekt flache Produkte wie Filets, während drei Kameras (eine von oben und zwei von den Seiten) die Konturen runderer Produkte wie Fleischteilstücke oder ganzer Fische erfassen. So wird die Form des Produkts in ein 3D-Modell umgewandelt. Mittels der Dichte des Produkts berechnet die intelligente Software, wo die Maschine schneiden muss, um das gewünschte Gewicht zu erreichen.

3 // MODULARES BAND

Das einzigartige modulare Band von MARELEC kombiniert perfekte Synchronisation mit einer unvergleichlichen Lebensdauer. Der automatische Dehnungsausgleich garantiert eine optimale Genauigkeit über Jahre hinweg, auch wenn Sie das gleiche Band verwenden. Wenn ein kleiner Teil des modularen Bandes beschädigt ist, muss nur dieser kleine Teil ersetzt werden. Die einzigartige Bandoberfläche hält die Produkte an Ort und Stelle und verhindert, dass sie sich beim Portionieren bewegen. Ein Schnellverschluss an den Bändern ermöglicht ein schnelles Abnehmen, ohne dass Werkzeug benötigt wird.

4 // BENUTZERFREUNDLICHE SOFTWARE-SCHNITTSTELLE

Die Einrichtung von Schneideprogrammen ist sehr intuitiv und benutzerfreundlich. Jedes Programm zeigt das Schnittmuster des Produkts auf dem Bildschirm an, zusammen mit der Angabe der Dicke und des Gewichts jeder Portion. Dies ermöglicht eine sehr schnelle und einfache Feinabstimmung der Programme, um maximale Erträge zu erzielen.

5 // ÄUSSERST HYGIENISCH, LEICHT ZU REINIGEN

Der PORTIO ist konstruiert und gebaut, um die strengsten Hygienestandards zu erfüllen. Eine CIP (Cleaning in Place, Reinigung vor Ort) spült die Bänder sowohl von oben als auch von unten, um eine schnelle und gründliche Reinigung zwischen Schichten oder bei der Portionierung verschiedener

Produkte zu gewährleisten. Alle Türen können geöffnet oder entfernt werden, so dass eine vollständig offene Struktur verbleibt, die das Hochdruckreinigen und Desinfizieren des gesamten Innen- und Außenbereichs vereinfacht. Die gesamte Elektrik und Elektronik befindet sich in vollständig versiegelten Schränken mit Heizungen, Lüftern und einem einzigartigen Trocknungssystem im Inneren, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

6 // INSTANDHALTUNG

MARELEC hat sich für die Verwendung renommierter internationaler Marken für elektrische, pneumatische und weitere Komponenten entschieden. Alle Motoren und Encoder befinden sich abseits des Nassbereichs, was eine lange Lebensdauer gewährleistet. Es gibt begrenzte Schmierstellen. Dies führt zu den niedrigsten Betriebskosten.

7 // SERVICE

MARELEC hat sich einen sehr guten Ruf für seinen Kundendienst aufgebaut. Ein Team von Servicetechnikern steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten. Alle Sortiersysteme von MARELEC können mit dem Internet verbunden werden, wodurch unser Serviceteam den Status der Maschine von unserer Zentrale aus diagnostizieren kann. Dies versetzt uns in die Lage, Ihnen direkt vor Ort zu helfen.

8 // GERINGE GERÄUSCHENTWICKLUNG

Der PORTIO wird in der Branche für seinen niedrigen Geräuschpegel während des Betriebs gelobt und schafft eine angenehme Umgebung für die Bediener.



Überblick

Modell	Anwendungen	Bahnen	Kameras	Schnittwinkel	Bandbreite (mm)	
				(°)	(mm)	(Zoll)
PORTIO 1	 	1	1	0	254	10
PORTIO 3	  	1	3	0	254	10
PORTIO 1A	 	1	1	0/30/45	254	10
PORTIO 3A		1	3	0/30/45	254	10
PORTIO 3 - 300	 	1	3	0	305	12
PORTIO 3 - 350		1	3	0	356	14
PORTIO 3 - 400		1	3	0	406	16
PORTIO 3D	 	2	2x3	0	305	12
PORTIO 1DAP	 	2	2x1	0/15/30/45/50	229	9

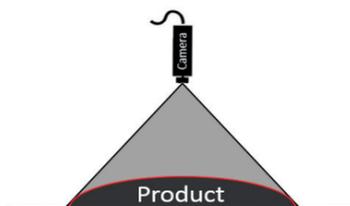
* Für den Kauf im Vereinigten Königreich wenden Sie sich bitte an die MARELEC-Verkaufsabteilung.
Änderungen aufgrund des technischen Fortschritts vorbehalten.

Maximale Produktabmessungen (L x B x H)		Max. Schnittgeschwindigkeit* (Schnitte/s)	Verfügbare Optionen							Seite
(mm)	(Zoll)		APH	OPH	BH	RO	DS/DIW	FH	HSC	
950 x 240 x 150	37,5 x 9,5 x 6	17	X	X	X	X	X	X		12
800 x 240 x 150	31,5 x 9,5 x 6	17	X	X	X	X	X	X		13
950 x 240 x 150	37,5 x 9,5 x 6	17	X	X	X	X	X		X	14
800 x 240 x 150	31,5 x 9,5 x 6	17	X	X	X	X	X		X	15
800 x 290 x 150	31,5 x 11,5 x 6	14	X	X	X	X	X	X		16
800 x 340 x 150	31,5 x 13,5 x 6	12	X	X	X	X	X	X		16
800 x 380 x 180	31,5 x 15,5 x 7	13	X	X	X	X	X	X		16
800 x 280 x 150	31,5 x 11 x 6	14	X	X	X	X	X	X		17
950 x 210 x 60	37,5 x 8,5 x 2,5	25	X	X			X		X	18

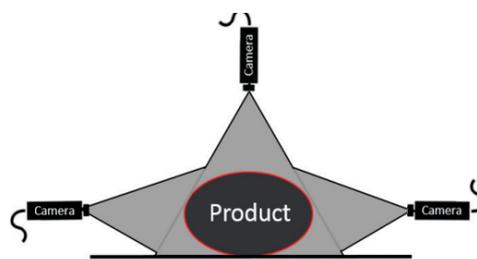
PORTIO-Funktionen

1 // PORTIO 1 VS PORTIO 3

Der PORTIO 1 verwendet eine von oben aufnehmende Kamera. Dies ist perfekt für das Scannen der Laserlinie, die den Konturen von flachen Produkten folgt, die durch das Laserlicht laufen. Typische Produkte sind flache Filets oder Produkte, bei denen nur eine feste Dicke erforderlich ist.



Der PORTIO 3 verwendet eine von oben aufnehmende Kamera. Dies ist perfekt für das Scannen der Laserlinie, die den Konturen von flachen Produkten folgt, die durch das Laserlicht laufen. Typische Produkte sind flache Filets oder Produkte, bei denen nur eine feste Dicke erforderlich ist.



2 // ANGEWINKELTE PORTIONIERUNG (A)

Um ein natürlicheres Aussehen bei aufgeschnittenen Portionen zu erzielen (vor allem bei Hähnchenfilets) oder um eine größere Abdeckung des Tellers zu erreichen, werden die Produkte in einem Winkel geschnitten. MARELEC bietet eine Reihe von PORTIOs A an, bei denen der Winkel des Messers zur Vertikalen von 0° bis 45°/50° verändert werden kann. Dies kann ohne Kompromisse bei der Genauigkeit oder Kapazität erfolgen. Die Einstellung des Schnittwinkels erfolgt ohne Werkzeuge und mit einem patentierten System, das die Abstände zwischen den Zuführbändern automatisch auf den optimalen Abstand einstellt.



3 // ZWEISPURIG (D)

Der höchstmögliche Durchsatz auf kleinstem Raum kann mit einem zweispurigen PORTIO erreicht werden. In einer Maschine sind zwei Spuren integriert, die völlig unabhängig voneinander laufen, jede mit ihrem eigenen Bedienfeld. Bestimmte Modelle bieten auch die Möglichkeit, den Schnittwinkel zu verändern.



Vorteile des zweispurigen PORTIO:

- Höchster Durchsatz pro m²/qft
- Zwei unabhängige Programme
- Optimales Verhältnis zwischen Durchsatz und Kosten
- Genaues Schneiden bei hoher Geschwindigkeit

4 // PRÄZISION UND KAPAZITÄTEN

Produkt	Gewicht	Kapazität*	Genauigkeit **
	55 bis 150 g 2 bis 5 oz 150 g und größer 5 oz und größer	bis zu 1200 kg/stunde bis zu 2700 lb/stunde bis zu 1600 kg/stunde bis zu 3300 lb/stunde	2 g/ 0,07 oz 2%
	55 bis 150 g 2 bis 5 oz 150 g und größer 5 oz und größer	bis zu 1000 kg/stunde bis zu 2200 lb/stunde bis zu 1400 kg/stunde bis zu 3000 lb/stunde	1,5 g/ 0,05 oz 1,5%
	55 bis 150 g 2 bis 5 oz 150 g und größer 5 oz und größer	bis zu 1000 kg/stunde bis zu 2200 lb/stunde bis zu 1400 kg/stunde bis zu 3000 lb/stunde	2 g/ 0,05 oz 1,5%

* Die tatsächliche Kapazität hängt vom Rohmaterial und dem Schnittmuster ab.

** Standardabweichung. Präzision ist produkt- und anwendungsabhängig.

PORTIO 1



Diese Maschine wird verwendet, um flache Produkte vertikal auf ein bestimmtes Gewicht zu portionieren, wie z. B. Fisch- oder Hähnchenfilets, oder wenn nur das Schneiden auf eine bestimmte Dicke erforderlich ist. Der PORTIO 1 ist die Basis aller Modelle. Die Maschine kann mit zwei zusätzlichen seitlichen Kameras und allen auf Seite 20 beschriebenen Zusatzoptionen ausgerüstet werden. So kann der PORTIO während der gesamten Lebensdauer der Maschine an Ihre sich weiterentwickelnden Produkte und Anwendungen angepasst werden.

L x B x H	135 x 52 x 62 Zoll
	3425 x 1307 x 1569 mm
Nettogewicht	2095 Pfund
	950 kg



PORTIO 3



Der PORTIO 3 ergänzt den PORTIO 1 um zwei seitliche Kameras. Dadurch kann die Maschine die Abtastung verbessern und tote Winkel an der Seite des Produkts abdecken, die von der oberen Kamera allein nicht erkannt werden können. Er wird zum genauen Portionieren von rotem Fleisch, ganzem Fisch oder anderen Produkten mit unregelmäßiger Form in vertikaler Richtung verwendet. Die Maschine kann mit den auf Seite 20 genannten Optionen ausgestattet werden.

L x B x H	135 x 52 x 62 Zoll
	3425 x 1307 x 1569 mm
Nettogewicht	2315 Pfund
	1050 kg



PORTIO 1A



Das angewinkelte Schneiden verleiht den geschnittenen Portionen ein natürlicheres Aussehen und sorgt für eine größere Abdeckung des Tellers. Der PORTIO 1A hat die Fähigkeit, den Winkel des Messers innerhalb weniger Sekunden von der Senkrechten auf 30° oder 45° zu verstellen. Der PORTIO 1A verwendet die oben angebrachte Kamera. Eine typische Anwendung für den PORTIO 1A sind Hähnchenfilets, die auf ein bestimmtes Gewicht portioniert werden, aber dennoch so aussehen sollen, als wären sie von Hand aus den Bruststücken geschnitten worden. Die Einstellung des Schnittwinkels erfolgt ohne Werkzeuge und mit einem patentierten System, das die Abstände zwischen den Zuführbändern automatisch auf den optimalen Abstand einstellt.

L x B x H	138 x 57 x 62 Zoll
	3502 x 1442 x 1569 mm
Nettogewicht	2284 Pfund
	1036 kg

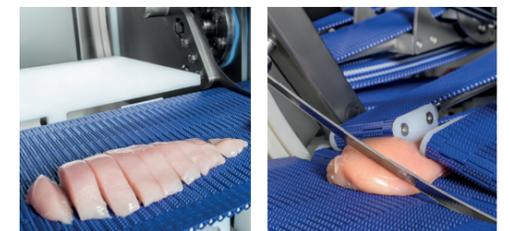


PORTIO 3A



Das angewinkelte Schneiden verleiht den geschnittenen Portionen ein natürlicheres Aussehen und sorgt für eine größere Abdeckung des Tellers. Der PORTIO 3A verfügt neben der oberen Kamera über zwei zusätzliche seitliche Kameras für rundere Produkte sowie über die Möglichkeit, den Winkel des Messers von der Senkrechten auf 30° oder 45° zu verändern. Typische Anwendungen für den PORTIO 3A sind große Hähnchenfilets, die auf ein Zielgewicht portioniert werden, aber aussehen sollen, als wären sie von Hand aus den Bruststücken geschnitten worden. Der PORTIO 3A ist die vielseitigste Maschine für diejenigen, die sowohl Geflügel als auch rotes Fleisch verarbeiten. Die Einstellung des Schnittwinkels erfolgt in Sekundenschnelle, werkzeuglos und mit dem patentierten System, das den Abstand zwischen den Ein- und Auslaufbändern automatisch auf den optimalen Abstand einstellt.

L x B x H	138 x 57 x 62 Zoll
	3502 x 1442 x 1569 mm
Nettogewicht	2505 Pfund
	1136 kg



PORTIO 3-300



Für größere Fleischstücke, die breiter als 240 mm sind, hat MARELEC drei breitere PORTIO-Modelle mit einer möglichen Bandbreite von 300 mm, 350 mm oder 400 mm in sein Produktportfolio aufgenommen.. Diese PORTIOs, die alle mit drei Kameras ausgestattet sind, verfügen über eine robuste Ausführung, mit der Sie problemlos senkrechte Schnitte durchführen können. Die Zufuhr besteht aus zwei separaten Einzugsbändern, um die Auswirkungen des Einlegens eines schwereren Fleischstücks zu verringern, während das vorherige Stück noch gescannt wird. Ebenso wurde die Bandunterstützung verstärkt.

L x B x H	135 x 58 x 67 Zoll
	3435 x 1475 x 1711 mm
Nettogewicht	2799 Pfund
	1270 kg



* Obige Abmessungen sind identisch für PORTIO 3-350.
Abmessungen von PORTIO 3-400 auf Anfrage..

PORTIO 3D



Der PORTIO 3D wurde entwickelt, um die Nachfrage nach hohen Kapazitäten in der fleischverarbeitenden Industrie zu befriedigen. Er ist eine Maschine mit 300 mm breiten Bändern und seitlichen Kameras für höchste Abtastpräzision. Die beiden Spuren sind in einer Maschine integriert, laufen aber völlig unabhängig voneinander, jede mit ihrem eigenen Bedienfeld. Wie andere typische Fleischverarbeitungsmaschinen verfügt sie über separate Zufuhrbänder, um die Auswirkungen des Einlegens eines schwereren Fleischstücks zu verringern, während das vorherige Stück noch gescannt wird. Eine Vielzahl von Optionen, die für die Fleischverarbeitung entwickelt wurden, finden Sie auf Seite 20.

L x B x H	144 x 83 x 64 Zoll
	3653 x 2091 x 1616 mm
Nettogewicht	5027 Pfund
	2280 kg

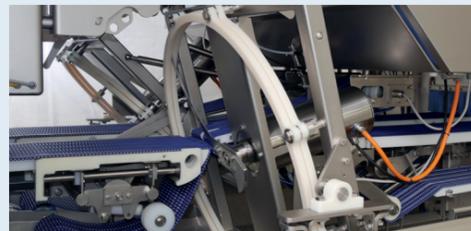


PORTIO 1DAP



Für die höchste Kapazität bei Geflügel und kleineren Fischfilets hat MARELEC einen zweisepurigen PORTIO mit 229 mm breiten Bändern entwickelt, die die Verarbeitung von Produkten mit einer Breite von bis zu 210 mm ermöglicht. Die beiden Spuren sind in einer Maschine integriert, laufen aber völlig unabhängig voneinander, jede mit ihrem eigenen Bedienfeld. Die Schnittgeschwindigkeit ist standardmäßig auf 25 Schnitte pro Sekunde erhöht. Beide Spuren können ihren Schnittwinkel unabhängig voneinander in fünf Positionen (0/15/30/45/50°) einstellen, und beide verfügen über das patentierte, automatisch einstellbare Ausfuhrband. Ein Servomotor aus Edelstahl treibt das Messer an und macht den PORTIO 1DAP zum hygienischsten Modell auf dem Markt. Beide Spuren können individuell über eine einzige Touchscreen-Oberfläche bedient werden, die in die für den Bediener ergonomischste Position gedreht werden kann.

L x B x H	144 x 76 x 65 Zoll
	3655 x 1922 x 1663 mm
Nettogewicht	3970 Pfund
	1800 kg



Optionen

1 // DICTEWAAGE ODER DYNAMISCHE ZUFUHRWAAGE

Wenn die Dichte der Produkte schwankt, kann die zu erwartende Genauigkeit mit einer Dichtewaage oder einer dynamischen Einlaufwaage (Dynamic Infeed Weigher, DIW) im PORTIO ermittelt werden. Das Gewicht jedes einzelnen Produkts wird an den PORTIO übermittelt, die dann automatisch die richtige Dichte für jedes einzelne Produkt berechnet.



2 // APH

Der automatische Produkthalter (Automatic Product Holder, APH) besteht aus einem oder mehreren pneumatisch gesteuerten Armen mit Förderbändern. Diese Arme verhindern, dass sich runde, glatte oder tiefgefrorene Produkte während des Schneidens bewegen. Er wird auch empfohlen, wenn mehrere Schnitte in einem Winkel durchgeführt werden.



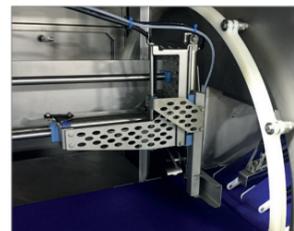
3 // BH

Der Rückhalter (Back Holder, BH) kombiniert eine Gabel auf einer linearen Führung zwischen zwei breiten Armen des APH. Die äußeren Arme mit Bändern verhindern, dass sich die Produkte während des Schneidens bewegen, während die Gabel die letzte Portion aufrecht hält und ein Umkippen verhindert, bevor der letzte Schnitt ausgeführt wird.



4 // FH

Der Vorderlader (Front Holder, FH) ist ein beweglicher Arm mit einer Platte, die sich über dem Ausfuhrband befindet. Er stützt das Produkt von vorne in Kombination mit dem BH, der das Produkt von hinten stützt. Dadurch wird verhindert, dass sich das Produkt während des Schneidens zu einer breiteren Form verformt.



5 // OPH

Der einzigartige **Ausfuhr-Produkthalter (Outfeed Product Holder, OPH)** ist ein Band am Ausgang der Maschine. Diese Option wird empfohlen, wenn eine Sortiermaschine in Reihe mit dem PORTIO aufgestellt wird, um die Portionen zu trennen. Dadurch wird das Risiko beseitigt, dass mehrere Portionen gleichzeitig über die Wiegeeinheit laufen.



6 // RO

Der einziehbarer Auslauf (Retractable Outfeed, RO) ermöglicht die Trennung des Anfangs- und/oder Endschnitts vom Produkt. Am Ende des Auslaufs zieht sich das Band unter das Produkt zurück, um den Verschnitt in eine Kiste darunter fallen zu lassen. Der Rest der Portionen wird durch ein Förderband hinter dem RO getrennt.



7 // AUSBLASEN

Um die Trennung des Verschnitts von den Portionen zu erleichtern, bläst eine pneumatische Düse von oben oder von der Seite am Ende des Auslaufbandes.



8 // HOCHGESCHWINDIGKEITSSCHNEIDEN

Um die höchste Kapazität des PORTIO 1A und PORTIO 3A zu erreichen, kann die Schnittgeschwindigkeit auf 25 Schnitte pro Sekunde erhöht werden.



9 // SORTIERMASCHINE IN REIHE MIT PORTIO

Um die Erträge zu optimieren, können mehrere Zielgewichte im PORTIO programmiert werden. Um die verschiedenen Gewichte zu gruppieren, wird eine Sortiermaschine mit dem PORTIO in Reihe aufgestellt. Der OPH am PORTIO trennt die Portionen, während die Beschleunigungsbänder an der Sortiermaschine für den richtigen Abstand zwischen den Portionen sorgen, um die maximale Kapazität durch gleichmäßige Zuführung zur Wiegeeinheit zu optimieren.



10 // MATRIX P

Die MATRIX P-Software sammelt alle Produktionsdaten des PORTIO und verwendet sie, um Produktionsberichte nach Schicht oder Programm zu erstellen und Änderungen auf Maschinenebene zu verfolgen. Mit MATRIX P können Sie Programme aus der Ferne erstellen und den Maschinenstatus über ein Ereignisprotokoll überwachen.



11 // MARELEC-SCHÄRFGERÄT

Ein scharfes Messer ist für das Schneiden frischer Produkte unerlässlich. Das MARELEC-Schärfgerät garantiert den richtigen Winkel an der Schneide des Messers, um einen sauberen Schnitt, die beste Leistung und den geringsten Schnittverlust zu gewährleisten.



Demo

// SEHEN IST GLAUBEN

MARELEC Food Technologies hat einen hochmodernen Vorführraum eingerichtet und ihn mit allen notwendigen Geräten ausgestattet, um Live-Vorführungen zu filmen und online übertragen zu können. Natürlich sind Kunden herzlich willkommen, den Hauptsitz von MARELEC in Nieuwpoort, Belgien, zu besuchen, um den PORTIO mit ihren eigenen Produkten zu testen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass die Experten von MARELEC Versuche in den Produktionsstätten unserer Kunden durchführen.

Wir sind der festen Überzeugung, dass dies der beste Weg ist, um unsere geschätzten Kunden von der Qualität des Schnitts, der Genauigkeit, der Kapazität und den erzielten Erträgen, Gewinnen und der schnellen Kapitalrendite zu überzeugen, die sich aus dem Einsatz eines MARELEC PORTIO ergeben.

Bitte kontaktieren Sie das MARELEC-Verkaufsteam, um einen Termin zu vereinbaren. SSie sorgen dann dafür, dass die ideale Maschine für Ihre Anwendung für eine erfolgreiche Vorführung zur Verfügung steht.





MARELEC Food Technologies
Redanweg 15 - 8620 Nieuwpoort - Belgium - T +32 58 222 111 - sales@marelec.com