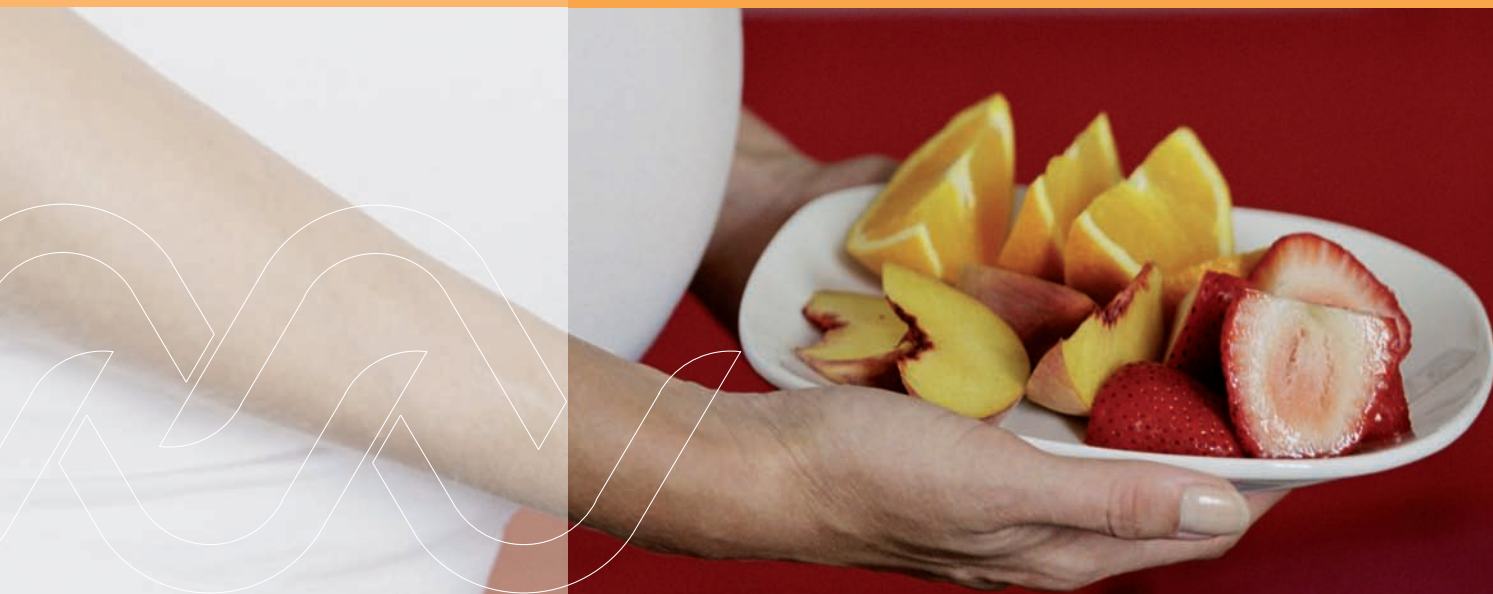


# PCM Food ▶ Sorgfalt als oberstes Gebot



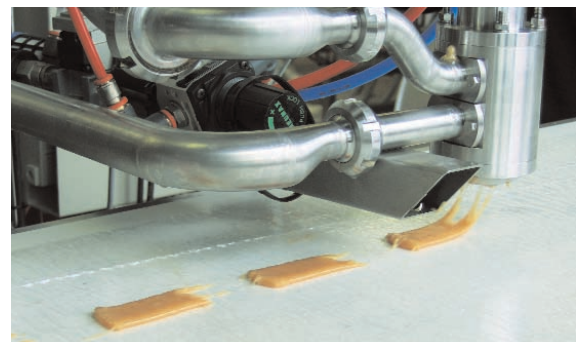


## ➤ Zu Ihren Diensten: Ihr Partner für Innovation

PCM ist ein führender Hersteller von Pump-, Dosier-, Misch- und Abfüllsystemen für die Lebensmittelindustrie.

### Setzen Sie Ihre Ideen um

Wenn Ihr Betriebsablauf der Motor der Lebensmittelindustrie ist, dann ist Innovation der Treibstoff. Durch neue Ideen können Sie in neue Märkte expandieren und bestehende Märkte neu beleben. Die einzige Grenze für Ihre Kreativität ist dabei die industrielle Umsetzung – und genau an dieser Stelle kommt PCM ins Spiel. Unsere Systeme sorgen für unbegrenzte kreative Möglichkeiten in Ihren Betriebsabläufen.



Sehr zähflüssige Marmelade wird perfekt auf die Kekse aufgebracht.

### Unversehrtheit der Produkte im gesamten Produktionsablauf

Die hochwertigen Lebensmittel von heute werden aus erstklassigen Bestandteilen hergestellt. Und der Markttrend geht hin zu klar erkennbar verarbeiteten Lebensmitteln mit ganzen Gemüsestücken und Früchten. Unsere Systeme ermöglichen es, sensible Bestandteile in sämtlichen Herstellungsphasen – Fördern, Dosieren, Mischen und Abfüllen – so schonend wie möglich zu verarbeiten.

### Leistung, auf die Sie sich verlassen können

Die Just-in-time-Lieferung ist im heutigen Geschäftsleben ein absolutes Muss. Da sind Zuverlässigkeit und Produktivität unsere besten Verbündeten. Mit den Pump-, Dosier-, Misch- und Abfüllsystemen von PCM lässt sich eine Rezeptur vom Anfang bis zum Ende eines Produktionsablaufs immer wieder reproduzieren.

### Geringe Lebenszykluskosten

Eine unzureichend an die Betriebsparameter angepasste Pumpe kann hinsichtlich der Produktion, der Stillstandzeiten für die Wartung und des Energieverbrauchs hohe Kosten verursachen. Wir ermitteln die kosteneffizienteste Pumpenlösung für Ihre Betriebsabläufe mit Hilfe einer LCC- (Life Cycle Cost) Gesamtkostenanalyse.

### Den höchsten Standards verpflichtet

Die Sicherheit des Verbrauchers ist eines unserer wichtigsten Ziele. Deshalb können alle unsere Systeme im eingebauten Zustand gereinigt werden (CIP). Darüber hinaus investieren wir ständig in technische Innovationen, mit denen wir der Weiterentwicklung der Lebensmittelverordnungen vorgreifen können. Schließlich sind wir aufgrund unserer umfassenden internationalen Erfahrung in der Lage, Systeme zu entwerfen, die sowohl nationalen Verordnungen als auch internationalen Standards entsprechen.

### Unsere Märkte:

Milchwirtschaft



Getränke



Fertiggerichte



Obst & Gemüse



Fisch & Tierfutter



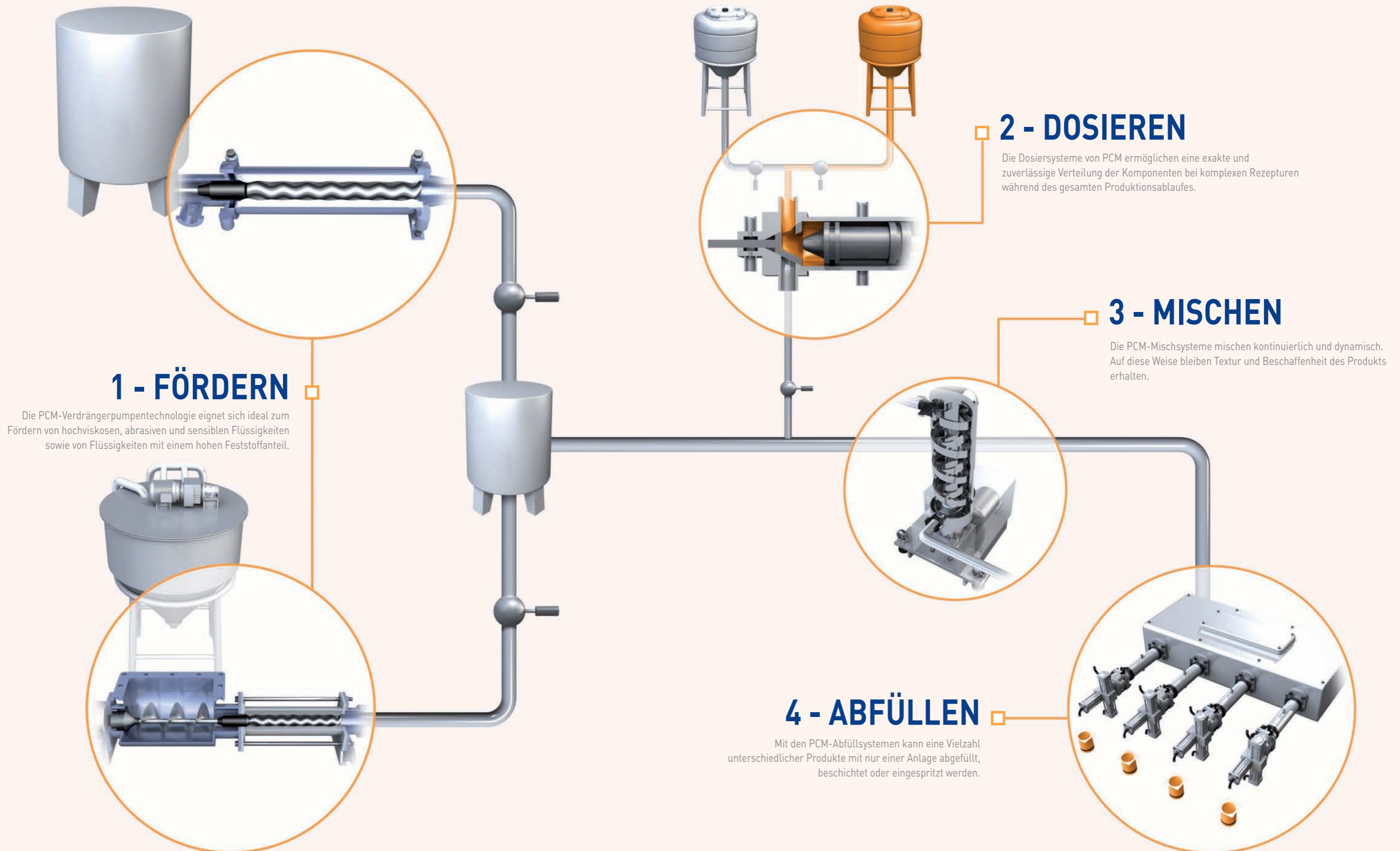
Backwaren



Zucker & Stärke



Pharma und Kosmetik





## ➤ **Fördern:** Schutz wertvoller Bestandteile

Auf die Unversehrtheit des Produktes wird zwar in jeder Phase der Lebensmittelverarbeitung geachtet, doch gerade beim Fördern ist das Risiko einer Beschädigung am größten.

### Allerhöchste Sorgfalt

Wenn Ihr Endprodukt all das halten soll, was sein Marketing verspricht, ist bereits von dem Moment an, wenn die Bestandteile in den Betriebsablauf hineinkommen, höchste Sorgfalt geboten. Das Risiko einer Beeinträchtigung von Qualität und Textur der Bestandteile ist während dieser Förderphase am größten. Die PCM Verdränger-pumpentechnologie ermöglicht eine äußerst schonende Behandlung von sensiblen Bestandteilen. Unsere Systeme sorgen für erhebliche Verringerung der Produktverluste und auch dafür, dass sämtliche Eigenschaften der Bestandteile Ihrer Rezeptur erhalten bleiben.



Eiscreme: Förderung von sehr zähflüssiger Schokolade, ohne dabei Luftblasen zu erzeugen.



Hygienische Moineau™ -Exzentrerschneckenpumpen von PCM zum Fördern von Joghurt.

## Zuverlässige Leistung

Schwierig zu verarbeitende Bestandteile können die Leistung und Zuverlässigkeit von Pumpen beeinträchtigen. Die PCM-Fördersysteme sind auf zuverlässige Leistung ausgelegt, unabhängig von der Geschwindigkeit und Vielfältigkeit des Produktionsablaufs. Als ideale Systeme zum Fördern von hochviskosen, abrasiven und sensiblen Flüssigkeiten sowie von Flüssigkeiten mit einem hohen Feststoffanteil werden sie Ihren Produktionslauf niemals verlangsamen.



Das Viscofeeder™-Fördersystem mit Homogenisierungskammer für hochviskose Produkte.

## Grenzen überwinden

Regelmäßig werden wir von Kunden um Unterstützung bei der Entwicklung neuer Produkte gebeten, die bisher als unrealisierbar galten. Denn die Kunden wissen, dass PCM-Pumpen auch extreme Förderaufgaben erfüllen können - Herausforderungen, an denen andere Pumpen scheitern.

## Protokollierte Leistungen

Viskosität	Über 4 Millionen cps (Karamell)
Temperatur	140°C
Druck	60 bar
Festkörpergröße	500 mm lang (ganzer Fisch)
Betriebsdauer ohne Austausch von Teilen	5 Jahre
Lieferzeit	ab 2 Werktagen

### *Pionierleistung in der Pumpentechnik*

*"In einem Lebensmittelsegment, für dessen Erfolg Innovation eine große Rolle spielt, hat es der ViscoFeeder einem Kunden ermöglicht, ein völlig neues Produkt auf den Markt zu bringen: einen Snack aus frischer Avocado mit kurzer Haltbarkeitsdauer. Der ViscoFeeder befördert die Avocadomasse in einem präzisen konstanten Fluss zum Extruder; außerdem lässt sich das System in eingebautem Zustand reinigen."*

Cyril Avare, Vertriebsingenieur PCM Food





## ➤ **Dosieren:** Nicht ein Tropfen geht verloren

Die Dosierung von wertvollen Bestandteilen verlangt Genauigkeit und Flexibilität.

### Präzise Leistung

Wenn Kunden eine Sechserpackung Joghurt mit ganzen Früchten kaufen, erwarten sie, dass sich in jedem einzelnen Becher die gleiche Anzahl und Menge an Früchten befindet. Die Dosiersysteme von PCM ermöglichen eine exakte und zuverlässige Verteilung der Bestandteile für komplexe Rezepturen während des gesamten Produktionsablaufs.



Präzises Dosieren: Die Dosys<sup>TM</sup>-Kolbenpumpe bietet eine Dosiergenauigkeit von +/-0,5 %.



Genauige Dosierung eines sensiblen Himbeer-Gebäcküberzugs mit einem Mehrfachdüsensystem.

## Ideal für komplexe Endprodukte

Der Markt für verarbeitete Lebensmittel verlangt ständig nach immer neuen Produkten. Bei der Dosierung kann dies die Hersteller gelegentlich durchaus vor Probleme stellen. Wir bieten Systeme, die sich an variierende Mengen und Eigenschaften der Bestandteile anpassen. Einer unserer Kunden wollte Müesli zu einem Joghurt hinzufügen und wandte sich deshalb an PCM. Das Ergebnis ist DosyFruit™, ein System, das in der Lage ist, hochabrasive und sehr trockene Zerealienmischungen zu verarbeiten.



Dosyfruit-System mit automatischem Wechsel bei leerem Behälter und „Behälter leer-Sensor“

## Flexibilität auf Abruf

Die Haltbarkeitsdauer ist ein wichtiges Merkmal für hochwertige weiterverarbeitete Lebensmittel, da Kunden im Allgemeinen Produkte meiden, deren Haltbarkeitsdatum in kurzer Zeit abläuft. Dank der Flexibilität der PCM-Dosiersysteme können Sie dem Handel anstelle von großen Chargen kleine Produktionsserien mit maximaler Haltbarkeitsdauer liefern. Diese Flexibilität wird ohne zusätzliche Kosten durch Verlust an Bestandteilen und Ausfallzeiten erreicht.

## Protokollierte Leistungen

Genauigkeit	± 0,5% (Volumen)
Produktverlust	Verringerung von Produktverlusten auf 1%
Festkörpergröße	40 mm Durchmesser
Behälterwechselzeit	0
Druck	20 bar
Feststoffanteil	90%

### Höhere Investitionsrentabilität

“Wir wollten es nicht länger hinnehmen, dass teure Aromen beim Hinzufügen zum Joghurt-Grundstoff verloren gehen. Wir haben deshalb auf ein Dosys-System von PCM umgestellt. Dieses System arbeitet so genau, dass es sich schon nach wenigen Monaten bezahlt gemacht hat.”

Smain Delmi, CEO, Hodna Lait, Algerien





## ➤ **Mischen:** Mischen mit höchster Sorgfalt

Wir machen das Unmögliche möglich: das Mischen von Bestandteilen ohne Veränderung deren Textur.

### Mischen ohne Beschädigungen

Unsere Fachkompetenz beim Mischen von Flüssigkeiten sorgt dafür, dass nicht nur die Qualität der zugefügten Bestandteile geschützt wird, sondern auch die Qualität der entstandenen Mischung. Unsere PCM Dosymix<sup>TM</sup>-Systeme mischen durch gleichmäßige Umwälzung des Produkts, ohne Scherung. Auf diese Weise bleiben Textur und Beschaffenheit der unterschiedlichen Produkte erhalten. Um eine gleichmäßige Produktverteilung zu gewährleisten, sind unsere Mischsysteme mit mehreren Auslassöffnungen ausgestattet.



Für eine gleichmäßige Verteilung des Produkts: Jeder Dosymix-Ausgang versorgt einen nachgeschalteten Dosierkopf.



Die Spirale mit geringer Scherung (Low-Shear) sorgt für den Erhalt der Produkttextur und gleichmäßigen Fluss.

## Kreative Kompositionen

Unsere In-Line-Mischer können eine Vielzahl von Flüssigkeiten vermischen – von sehr flüssigen bis hochviskosen, auch mit hohem Feststoffanteil. Diese Vielseitigkeit gibt Ihnen die Möglichkeit, nach Belieben Produkte mit sensiblen und/oder komplexen Zusammensetzungen herzustellen. Eischnee in Sahne, Gemüsestücke in Suppe oder ganze Früchte in Joghurt sind nur einige Beispiele für Herausforderungen, die wir gemeinsam mit unseren Kunden erfolgreich gemeistert haben.



Dosymix, integriert in die Dosyfruit-Anlage.

## Die perfekte Lösung für den Dauerbetrieb

Mit unseren In-Line-Mischern können Sie vom Chargen-Mischen auf Dauerbetrieb umstellen, ohne Veränderungen in der Produkttextur befürchten zu müssen. Unsere Mischsysteme lassen sich leicht in Ihre vorhandene Produktionslinie integrieren und benötigen weniger Installationsplatz als ein Mischkessel. Da kein Mischkessel vorhanden ist, verlieren Sie keine wertvollen Bestandteile, denn es muss nicht mehr Mischung hergestellt werden, als für die Produktion benötigt wird. Außerdem wird ein Umfüllen mit den damit verbundenen Risiken überflüssig.

## Protokollierte Leistungen

Mischer-Auslassöffnungen	16
Gemischte Produkte	Ganze Himbeeren mit Joghurt, mit minimaler Beschädigung
Feststoffanteil	Bis zu 80%
Festkörpergröße	40 mm
Durchfluss	6.000 l/Std. (Dauerbetrieb)
Viskositätsverlust durch dynamisches Mischen	10% bei gerührtem Joghurt

### Schutz für die Bestandteile

*“Als wir einen neuen Joghurt mit ganzen Fruchtstücken auf den chinesischen Markt bringen wollten, entschieden wir uns für ein PCM-Mischsystem mit mehreren Ausgängen. Das System behandelt die Früchte nicht nur sorgfältig, sondern verteilt die Mischung auch gleichmäßig an die Abfüllmaschine, so dass jetzt alle Joghurtbecher den gleichen Fruchtanteil enthalten.”*

**Wang An Yong, Anlagenmanager, Molkerei Weigang, China**





## ➤ **Abfüllen:** Freiraum für Kreativität

Bringen Sie frischen Wind in Ihre vorhandenen Produkte und Produktionsanlagen!

### Einfach zu integrieren

Mit unseren Abfüllsystemen können Sie neue und komplexere Zusammensetzungen verarbeiten und so die Wertschöpfung Ihrer Produktionsanlage steigern. Neue Abfüllstationen lassen sich außerdem leicht zu einer vorhandenen Produktionslinie hinzufügen – unsere mobilen Abfüllsysteme machen es möglich.



Das PCM-Abfüllsystem produziert bis zu 21.000 Rosinenbrötchen pro Stunde



Experten in der Dosierung hochviskoser Produkte

## Maßgeschneiderte Kreationen

Die PCM-Abfüllsysteme sind an Ihre Betriebsanforderungen und Produktrezepturen angepasst. So können Sie eine Vielzahl verschiedener Produkte mit nur einem einzigen System füllen, beschichten oder einspritzen. Sie müssen einfach nur die Fülldüsen austauschen. Einer unserer Kunden verwendet zum Beispiel dasselbe PCM-Abfüllsystem zum Füllen von Einzelportionsbeuteln mit Flüssigsauce in der einen Schicht, und füllt in der nächsten Schicht Großbeutel mit dickflüssigen Saucen mit Gemüsestücken.



Spezielle Düsen zum Abfüllen von Joghurt mit ganzen Fruchtstücken.

## Abfüllung in Behältnisse aller Art

Bei PCM hat das Wort 'Behältnis' viele Bedeutungen – unsere Systeme füllen die unterschiedlichsten Formen stets präzise und mit minimalen Verlusten. Unsere Anlagen eignen sich zum Verteilen von Verzierungen auf Gebäck oder auch zum Einspritzen von flüssigen, viskosen, halbfesten oder trockenen Bestandteilen in Backwaren und Fertiggerichte. Sie können außerdem zum Abfüllen in Becher, Gläser, Formen, Tuben, Beutel, Flaschen, Kartons oder Schüsseln eingesetzt werden.

### Protokollierte Leistungen

Genauigkeit	± 0,5% (Volumen)
Viskosität	Über 4 Millionen cps
Festkörpergröße	40 mm
Anzahl Füllköpfe	120
Maximale Hubrate	57 Hübe / min.
Feststoffgehalt	90%

*Neue Produkte entwickeln*  
 "Die einfachsten Ideen sind oft die besten. Einer unserer Kunden wollte den Umsatz seiner Trockenkeks-Produktreihe ankurbeln. Für die neue Variante des Produkts hat er ein mobiles Abfüllsystem von PCM eingesetzt, um vor dem Backen eine Marmeladen-Garnierung auf die Kekse aufzubringen. Die neue Kreation war sofort ein Erfolg. Mit den Systemen der Konkurrenz hätte der Kunde seinen gesamten Produktionsablauf umstellen müssen."

Laurent Hourcade, PCM Food Techniker





## ➤ Unsere Fachkompetenz für Ihren Erfolg

### Gemeinsame Entwicklung

Unser Fachwissen kann Ihnen einen bedeutenden Vorsprung bei der Markteinführung von neuen Produkten bringen. Wir können die wirtschaftliche und industrielle Machbarkeit eines Systems im frühestmöglichen Stadium ermitteln. Damit helfen wir Ihnen, die Risiken eines teuren Misserfolgs so gering wie möglich zu halten und in kürzester Zeit Investitionsrentabilität zu erreichen.

### Internationaler Ersatzteilvertrieb

Dank unserer weltweiten Vertriebsbüros und Vertretungen können Sie Originalersatzteile von PCM in kürzester Zeit erhalten. Durch die Verwendung von PCM-Ersatzteilen sichern Sie die Langlebigkeit Ihrer PCM-Systeme, profitieren von unserer Gewährleistung und behalten die CE-Konformität. Wir bieten auch ein umfassendes Portfolio an Wartungs- und Serviceleistungen.

### Beratung & Schulung

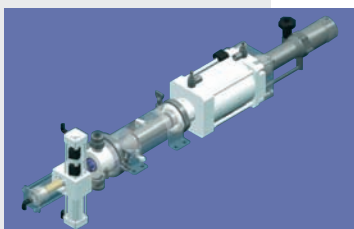
Um eine optimale betriebliche Effizienz der PCM-Systeme sicherzustellen, bieten wir im Vorfeld Tests zur Produktkompatibilität, Viskosität und zum Abrasionsverhalten an. Durch unsere Unterstützung in der Startphase bringen wir Pumpenlösungen schneller zum Einsatz. Um Ihnen unser know-how zu vermitteln, bieten unsere Kundenserviceteams Produktschulungen für Ihre Mitarbeiter an.

### Reparaturen & Systemaufrüstung

Die Wartung kann vor Ort beim Kunden oder in unseren Betrieben erfolgen. Unsere Techniker können auch die ATEX-Konformität sicherstellen, vorhandene Systeme mit neuen Technologien aufrüsten, Antriebseinheiten erweitern und die Dichtungen an Moineau™-Exzentrerschneckenpumpen an neue Anforderungen anpassen.

## ➤ Das Herz Ihres Betriebs

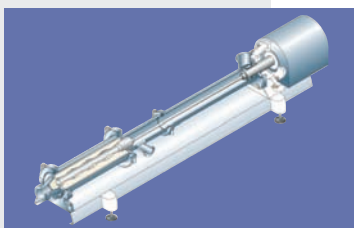
Wie das menschliche Herz sind auch unsere Pumpen auf einen lebenslangen störungsfreien und effizienten Betrieb ausgelegt.



Die Dosys-Kolbenpumpe.

### Dosys™-Pumpen

Unsere Dosys-Pumpe ist am heutigen Markt die einzige Pumpe, die eine präzise Dosierung von Flüssigkeiten mit hohem Feststoffanteil bei niedrigen Fließraten erlaubt. Diese Pumpe ermöglicht nicht nur eine optimale Prozesskontrolle, sondern lässt sich auch in eingebautem Zustand reinigen und sterilisieren (CIP / SIP). Damit ist sie die perfekte Lösung für die Verarbeitung von halbfesten Bestandteilen.



Die Exzentrerschneckenpumpe der H-Serie mit flexibler Welle ist sehr leicht zu reinigen.

### Moineau™-Exzentrerschneckenpumpen

Unsere Exzentrerschneckenpumpen arbeiten vibrationsfrei und mit sehr geringer Scherung und sind damit ideal für Aufgaben, die unabhängig von Produktviskosität oder Druck einen stetigen Fluss erfordern. Sie sind im Gegensatz zu anderen Verdrängerpumpen bei höherem Druck einsetzbar und lassen sich in eingebautem Zustand reinigen (CIP).



Delasco-Pumpe der DL-Serie mit Rollentechnik für eine längere Schlauchstandzeit

### Delasco™-Schlauchpumpen

Wenn Sie eine vielseitig einsetzbare und robuste Pumpe benötigen, sind Schlauchpumpen die beste Wahl. Sie sind trockenlaufsicher und wartungsfreundlich, da nur der Schlauch mit der Flüssigkeit in Kontakt kommt.

#### Technik im Dienste der Kreativität

*“Permanente Kreativität ist das Kennzeichen der Lebensmittelindustrie von heute. Das Tempo, in dem die Hersteller von Lebensmitteln neue Produkte entwickeln und auf den Markt bringen müssen, ist zu keiner Zeit größer gewesen. Unsere Kunden können ihre innovativen Entwicklungen in kürzester Zeit vom Reißbrett in den Produktionsablauf bringen – dank unserer Fachkompetenz, die für effiziente, zuverlässige Betriebsabläufe sorgt.”*

Jacques Fay, Chief Executive Officer, PCM



↗ Website: [www.pcm.eu](http://www.pcm.eu)  
↗ E-Mail: [pcmfood@pcm.eu](mailto:pcmfood@pcm.eu)

