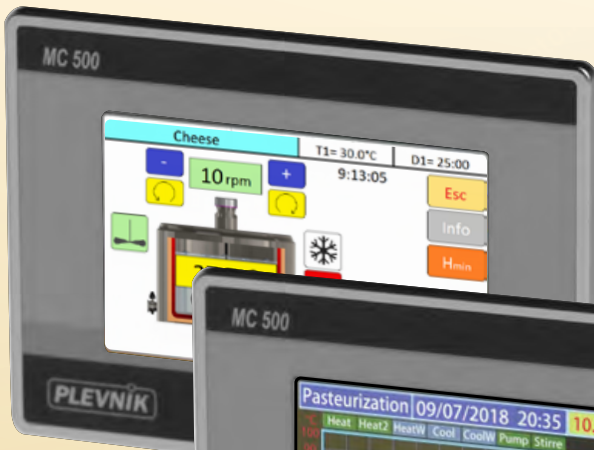
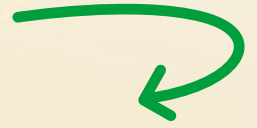


Für eine moderne  
und automatisierte  
Milchverarbeitung



MC500



MC500R



MC700i

FÜR DIE PROZESSAUTOMATISIERUNG



MILCH

JOGHURT...

MILCH

KÄSE...

# CONTROLLER

MC500 | MC500R | MC700i



Mehrwert für Milch.

# Die Milchverarbeitung mit der Ausrüstung von Plevnik ermöglicht **Automatisierung.**



*In der Zukunft möchte ich: mehr Zeit haben, ein besserer Käsehersteller sein und mehr Geld verdienen.*





## VORTEILE

der MC Controller:

- **Zeit sparen** – Zeiteffizienz
- **Mit jeder Charge eine** wiederholbare Qualität erzeugen
- **Umfassende Prozesssteuerung** (mit Dokumentation)
- **Der Bediener muss nicht immer anwesend sein** – Prozessautonomie
- **Wenig körperliche Arbeit**
- **Auf leichte Art mehr Profit generieren**

Die Plevnik-Automatisierung eignet sich besonders für Pasteurisatoren, Käsekessel und Prozessrührbehälter.

## CONTROLLER GEMACHT FÜR DIE ZUKUNFT...

-  **TOUCH**  
Der menschliche Finger. Das präziseste Werkzeug, das immer zur Verfügung steht.
-  **MIND**  
Flexible Prozessüberwachung gemäß der eingestellten Parameter.
-  **SPART ZEIT**  
Der Controller führt die Schritte automatisch aus. Spart Zeit.
-  **GENAUIGKEIT**  
Verarbeitung. Prozessaufnahme und -dokumentation. Zuverlässigkeit. Wiederholbarkeit.



## BISHERIGE ERFAHRUNG...

Die manuelle Milchverarbeitung kann die ständige Anwesenheit eines Menschen erfordern (eine konstante Temperatur erreichen, rühren). Wir entwickeln ständig Lösungen zur Gewährleistung einer bestmöglichen und höchst effizienten Verarbeitung. MC Controller sind das „Gehirn“ der Geräte von Plevnik und sie ermöglichen Ihnen eine intelligentere Arbeit mit weniger Aufwand.



**MC500**

**MC500R**

**MC700i**



## LÖSUNGEN FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

PLEVNIK

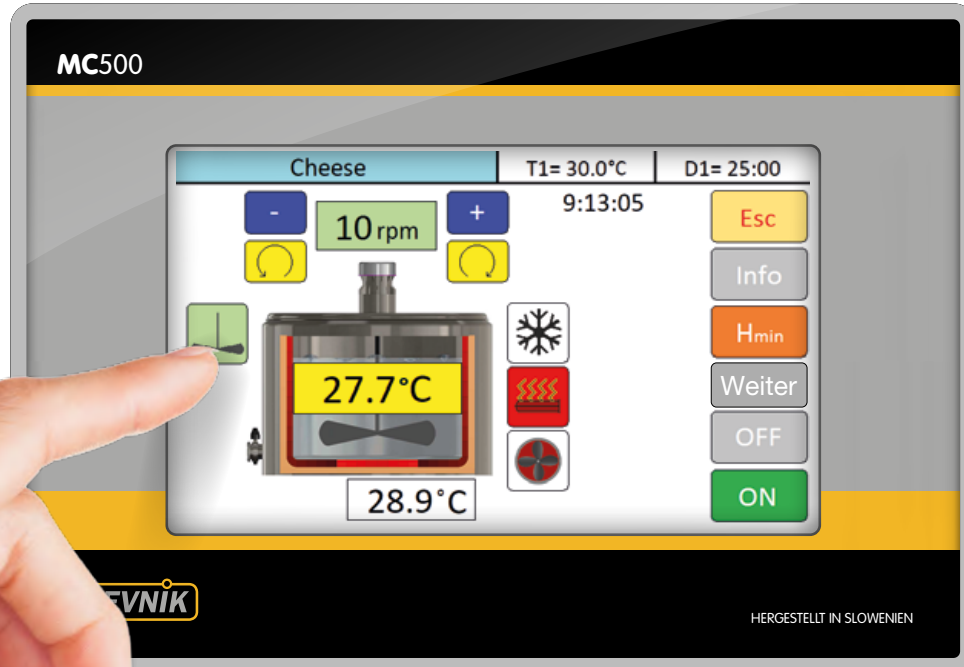


# MC500

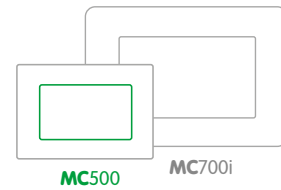
Einfache, moderne und selbstständige Bedienung



80 % der derzeitigen Größe

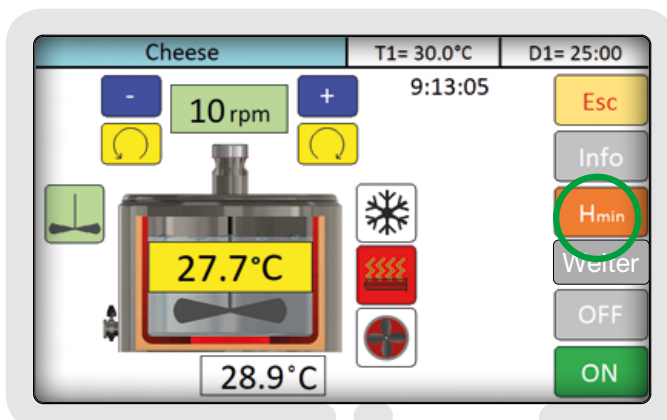


Die Controller **MC500** und **MC500R** mit Touchscreen ermöglichen die einfache und flexible Bedienung von bis zu 12 Wärmebehandlungsprogrammen. **Einfache und benutzerfreundliche Verwendung.**



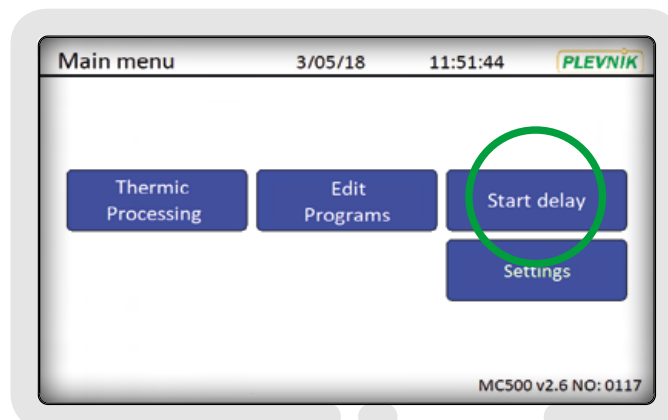
### Einfach und benutzerfreundlich

Der große 5"-Farbtouchscreen mit hervorragender Übersicht bietet eine großartige Benutzererfahrung.



### Heizeinstellungsmodul

Ermöglicht das Einstellen des Energieverbrauchs, was besonders bei der Verarbeitung verschiedener Mengen nützlich ist.



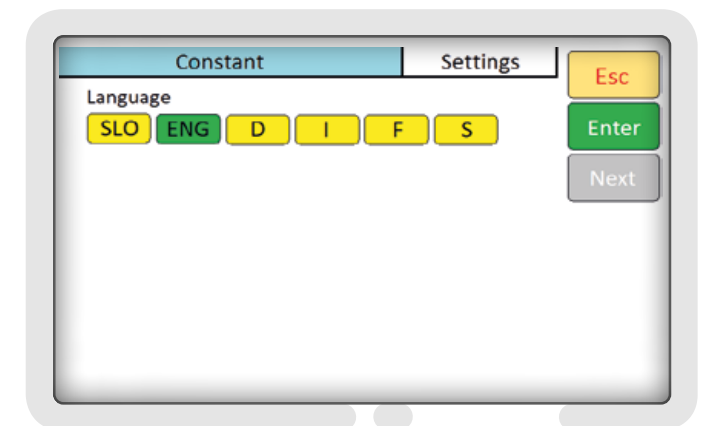
### Ermöglicht zusätzliche Energie-/Zeiteffizienz.

Eine Startverzögerungsfunktion ermöglicht die Verarbeitung über Nacht (wenn Strom günstiger ist) und spart so Energiekosten. Der Wärmebehandlungsprozess kann automatisch (verzögert) früh morgens starten und spart dem Bediener Zeit (und Schlaf).



### Herausragende Flexibilität und klare Übersicht.

Es ist möglich, aus 12 Programmen zu wählen, die an Ihre technologischen Verfahren angepasst werden können.



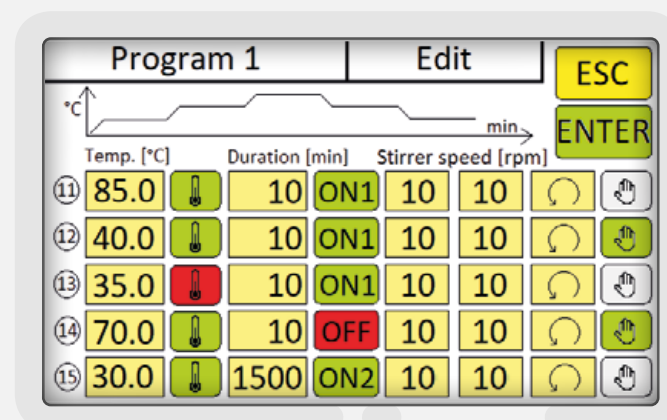
### Spricht Ihre Sprache.

Unterstützt 6 Sprachen, einschließlich Deutsch.

## Programme für herausragende Prozesse

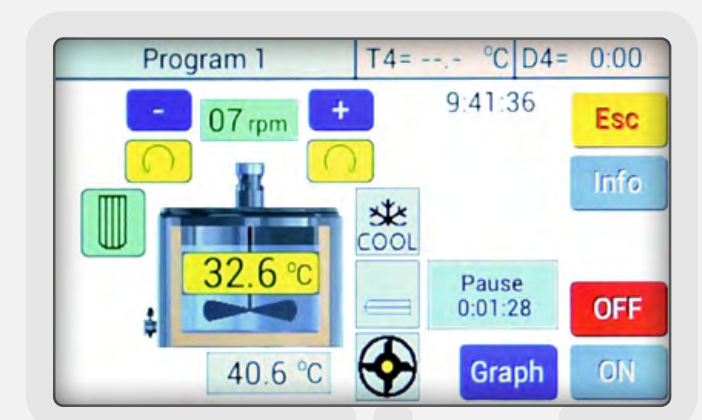
### Anpassung an Ihr Lieblingsrezept

Es sind nun sechs Programme verfügbar, **die sogar noch flexibler sind**. Sie verfügen über bis zu 15 Schritte, die nicht nur die Einstellung der Grundtemperatur, Zeit, Geschwindigkeit und Rührrichtung unterstützen, sondern auch die Möglichkeit bieten, die Temperaturregelung auszuschalten und einen „schoonenden“ Dauermodus (kontrollierte Aufrechterhaltung der Temperatur während der Milchgärung) einzuschalten. Vor den folgenden Phasen können akustische Warnsignale eingestellt werden, bevor der nächste Schritt automatisch ausgeführt wird. Alle 6 Programme sind **wiederholbar** und **automatisiert**.



### Steuerung des kompletten Wärmebehandlungsprozesses.

Parameter können während des Betriebs geändert und eingestellt werden. Die sechs (6) Programme beinhalten zusätzliche Optionen, die auch mit den anspruchsvollsten Rezepten mithalten können.



### Anpassung an Ihre Bedürfnisse.

Es sind 6 Programme für die Einstellung verfügbar (Ausschaltpunkte erfordern eine Bestätigung) - sie werden auf dem Controller-Bildschirm angezeigt, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren können. In der Zwischenzeit können Zutaten sicher hinzugefügt werden, der pH kann gemessen werden, Rührer können ersetzt werden, ... So kann der Prozess komplett an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.



## Fernzugriff (WLAN) und zusätzliche Programmeinstellungen

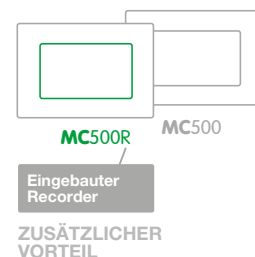
Dank dem Fernzugriff über Handy, Tablet oder Laptop können Käsehersteller die Milchverarbeitung auch verwalten und steuern, wenn sie nicht vor Ort in der Molkerei anwesend sind.

Über ein Smartphone, einen Desktop oder Laptop können Sie Folgendes einstellen: ein-/ausschalten, Startverzögerung, Übertragung der Aufzeichnungen, mit dem nächsten Prozessschritt fortfahren, Temperatur und bestimmte andere Parameter ändern, z.B. Geschwindigkeit und Rührrichtung.



### BEISPIEL EINES BILDSCHIRMS MIT FERNZUGRIFF AUF DEM SMARTPHONE

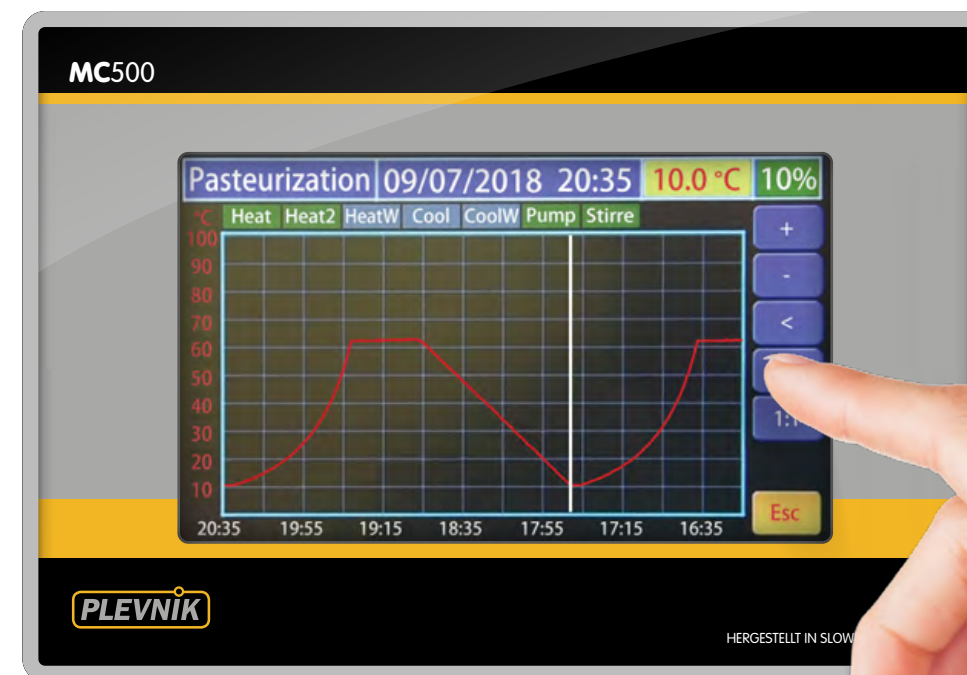
- [ TARGET TEMPERATURE ] während der Pasteurisierung usw.
- [ RÜHREN/SPINNING DIRECTION ] Steuerung der Rührrichtung
- [ CURRENT PRODUCT TEMPERATURE ] Produkttemperatur
- [ STIRRER OPTIONS ] Rührschaufel, Harfen, Scrape-Rührer usw.
- [ TEMPERATURE OF WATER IN THE COAT ] Temperaturanzeige
- [ NEXT ] mit dem nächsten Prozessschritt fortfahren
- [ ON/OFF ] Prozess ein-/ausschalten



Der **Controller MC500R** verfügt über einen integrierten Recorder, der alle aktiven Prozesse automatisch dokumentiert und damit die Steuerung erleichtert sowie einen Überblick über die abgeschlossenen Prozesse bietet. Der aktuell aktive Prozess und das Protokoll der abgeschlossenen Prozesse werden auf dem Controller-Bildschirm angezeigt.

## MC500R

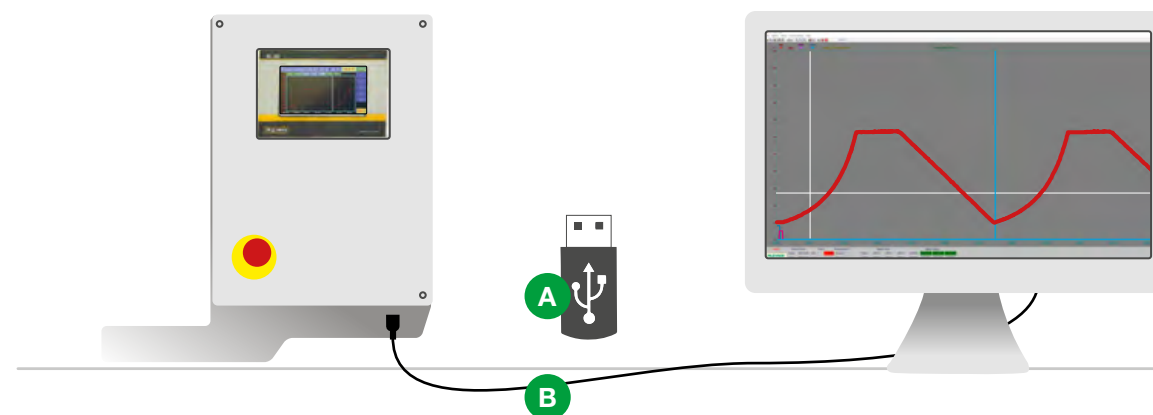
Integrierter Recorder – ein moderner Ansatz der Prozesssteuerung



### Vollständig erfasste Prozesse – dokumentiert Temperatur und Prozesse. (MC500R)

Darüber hinaus können die Milchtemperatur sowie der Zustand des Ventils und der Abdeckung usw. vollständig kontrolliert werden.

Aufzeichnungen können einfach per USB (A) USB-Stick oder (B) Kabel) auf den Computer übertragen werden, wo Sie sie über die entsprechende Software anzeigen und speichern können.





# MC700i

Professionell, smart, intelligent, anpassbar, einfach zu benutzen, bereit für den Fernzugriff

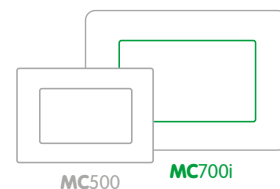


93 % der derzeitigen Größe



Der **MC700i** ist ein komplett neuer Controller, speziell entwickelt für den fortgeschrittenen professionellen Benutzer. Der Controller ist ein leistungsstarkes High-Tech-Produkt. Er kombiniert eine leistungsstarke Hardware mit 30 Jahren Erfahrung und Kenntnissen in der Milchverarbeitung. Der integrierte Recorder unterstützt die Aufzeichnung aller aktiven Prozesse und vereinfacht die Übersicht und das Speichern der Prozesse zur weiteren Verarbeitung über einen Controller oder den Computer.

**Kontrolle Zusatzfunktionen**  
In der Zukunft erwarten wir einen gesteigerten Bedarf an Automatisierung. Zusätzliche Sensoren für mehr Kontrolle und mehr Automatisierung. (Mehr dazu auf Seite 11)



**Einfache Menüs. Einfach zu benutzen**  
Fünf virtuelle Tasten für den Zugriff auf alle Prozesse.

## Mehrwert für Milch.



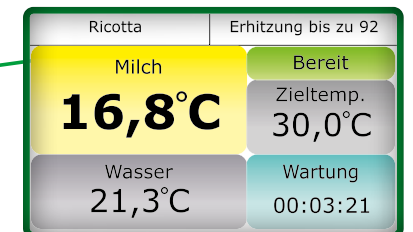
**Startverzögerung des Prozesses einstellen**  
Startzeit des Prozesses einstellen – nützlich, wenn der Prozess keine ständige Anwesenheit eines Menschen erfordert.

**24 Programme.**  
Voreingestellte Programme, die zur Herstellung des finalen Milchprodukts beitragen.



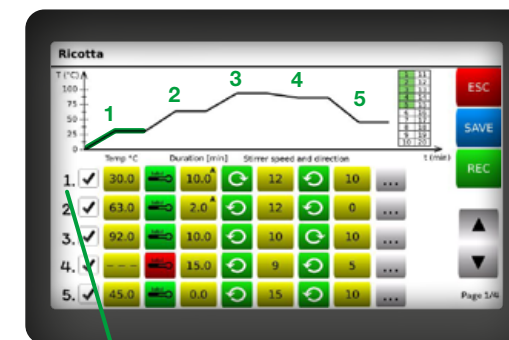
**Prozessaufnahme**  
Sie können jederzeit auf Daten der vorherigen Prozesse zugreifen.

**Vergrößerte, vereinfachte hervorgehobene Elemente auf dem Bildschirm.** Die Prozess- und Parameteransicht wird in größerer Schrift angezeigt.



**Ihnen stehen alle Steuerungen zur Verfügung**  
Die Hauptkommandos werden durchgehend auf dem Bildschirm angezeigt, was einen schnellen und einfachen Zugriff ermöglicht.

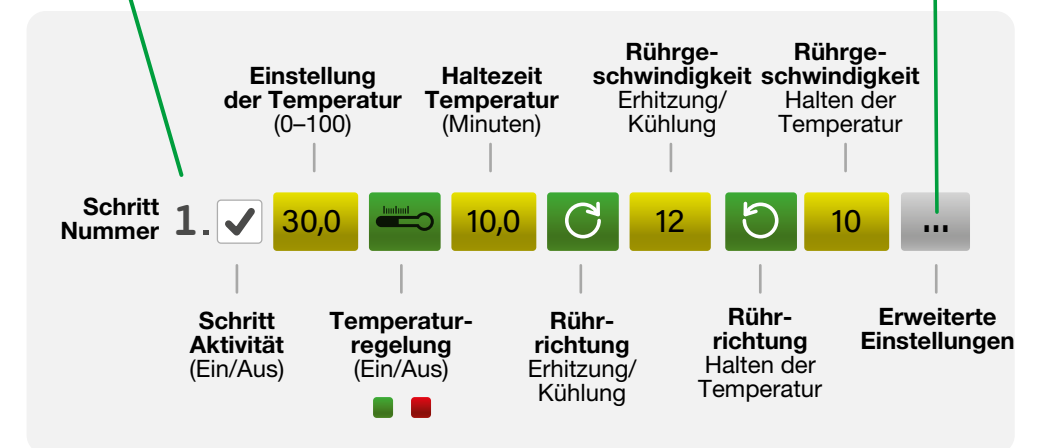
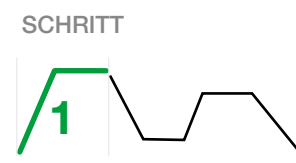
**Anpassbarkeit und Bearbeitungsfähigkeit des Programms**  
Es stehen 20 Schritte zur Verfügung. Jeder Schritt kann mit verschiedenen Zusatzfunktionen erweitert werden (Dosierung, Geschwindigkeitsregelung u.a.).



**Einfacher Zugriff auf erweiterte Einstellungen der Schritte.** Jeder Schritt kann detaillierter eingestellt werden.



**SCHRITT – grundlegendes Automatisierungselement**  
Für die Qualität und den Zeitaufwand sowie die Energieeffizienz während der Verarbeitung ist es wichtig, vollkommene Kontrolle zu haben, die eine präzise Bestimmung der Automatisierungsmaßnahmen ermöglicht.





# Anwendung des Controllers

Professionelles Niveau der Steuerung von Prozessschritten während der Herstellung verschiedener Endprodukte:



## KÄSEHERSTELLUNG

Als Experte für die Verarbeitung von Milch zu Molkereiprodukten garantiert Plevnik, dass Sie mit der Nutzung des intelligenten Controllers MC700i all Ihre Prozesse mit maximaler Automatisierung durchführen können.

**SKH / SCH / 20**  
KÄSEKESSEL/-BEHÄLTER



## FERMENTIERTE PRODUKTE

Pasteurisierung und Fermentation sind die wichtigsten Prozesse, die haltbare Endprodukte ermöglichen. Der MC700i vereinfacht die Qualitätskontrolle von Prozessen und kann mit Ihrer Vorstellungskraft leicht aufgerüstet werden, sogar auf mehrere Chargen pro Tag.

**P / PH**  
PASTEURISATOREN



## LEBENSMITTEL-VERARBEITUNG

Unbegrenzte Rührmöglichkeiten mit dem Plevnik PST Rührbehälter (Prozessrührbehälter) - jede Art von Lebensmitteln kann höchst professionell verarbeitet werden, bei vollkommener Kontrolle über die Prozesse, wodurch qualitativ hochwertige Produkte stets auf dieselbe Weise hergestellt werden.

**PST**  
PROZESS-  
RÜHR-  
BEHÄLTER



MC700i ERMÖGLICHT AUTOMATISIERTE PROZESSE

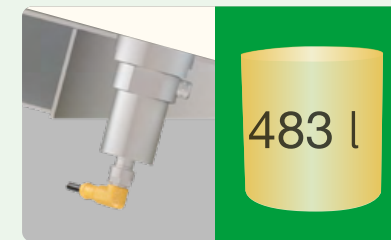
### Prozessaufnahme

Verfolgen Sie Ihren Prozess über die Aufnahmefunktion und den eingebauten Recorder.



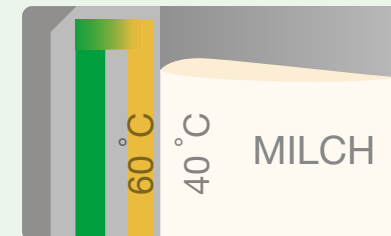
### Mengensensor\*

Der Drucksensor misst das Volumen im Gefäß und stellt Informationen zur Steuerung bereit.



### Präzise Heizungsregelung\*

Die Erhitzungsgeschwindigkeit des Wassers wird über den Controller geregelt, sodass die Wärmebehandlung bishin zum Endprodukt schonend ist - der MC700i regelt den Temperaturunterschied zwischen Milch und Heizwasser im Gefäßmantel (zum Beispiel 20 °C).



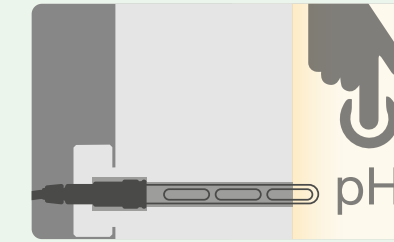
### WLAN-Unterstützung\*

Automatische Updates in Leerlaufzeiten, Hilfeleistung und Unterstützung per Fernzugriff usw.



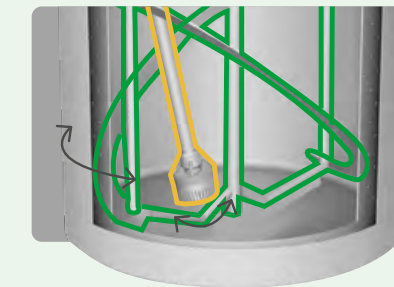
### pH-Sensor\*

Das pH-Meter ist ein universeller Sensor für die Messung des pH-Werts des verarbeiteten Produkts. Mehr Käsemasse, gleiche Produktqualität - Wiederholbarkeit (beginnen mit dem Schneiden des Koagulums in Käsebruch).



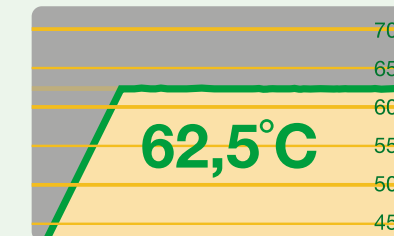
### Rührsteuerung\*

Bis zu 2 Rührer für die Steuerung der Drehgeschwindigkeit, -richtung und sogar der Pulsation.



### Halten und Erhalten der Temperatur

Erhält automatisch die Zieltemperatur für eine bestimmte Zeitdauer, die für den jeweiligen Prozessschritt erforderlich ist.



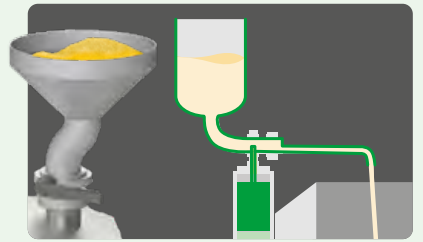
### Der MC700i kann in die Hauptsteuerungseinheiten eingebaut werden

Unsere Geräte können mit bestimmten anderen System-Controllern verbunden werden.



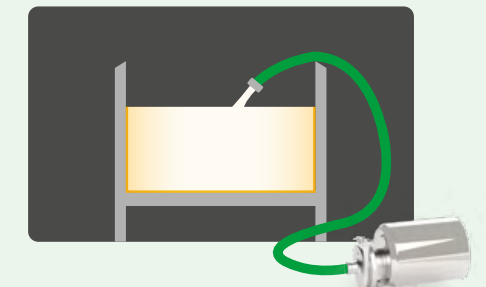
### Automatische Dosierungsoption\*

Die Berechnung der Dosis und Anwendung der Dosis zu einer bestimmten Zeit ist eine weitere automatische Funktion, die zuverlässige Prozesse und Produkte gewährleistet.



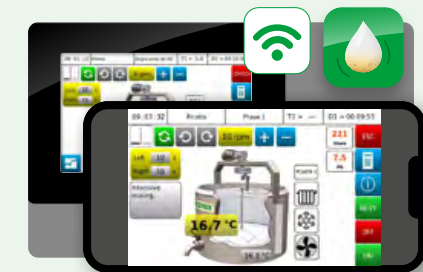
### Steuerung des Ein- und Auslasses für den Inhalt des Gefäßes

Intelligente Berechnung gemäß der Rezepteneinstellungen. Verbindung des Volumensensors mit anderen Sensoren für das Erzielen von identischen Resultaten.



### Fernzugriff\*

Der Fernzugriff ermöglicht Ihnen die Optimierung der Anwesenheit des Bedieners während des Prozesses.



\* Zusatzausrüstung

# Verarbeitung von 200–500 l Milch unter Verwendung der Automatisierung MC700i

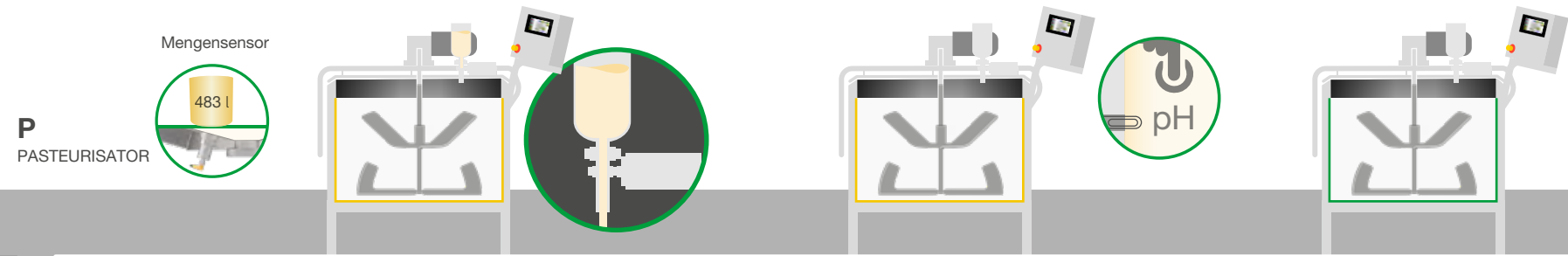


Beispiel der automatisierten Joghurtherstellung. Das Diagramm zeigt den gesamten Prozess mit den folgenden Hauptparametern: Temperatur - Wärmebehandlung, Rühren, Dosierung von Kulturen, Fermentation und Anzeige der Automatisierungsschritte, die zu Beginn bestimmt wurden.

Fermentation - findet in kontrollierter Weise statt bei 42 °C für 6–8 Stunden.

Kontrolle der pH-Werte.

## JOGHURT



AUTOMATISIERTER PROZESS

### MILCH > JOGHURT

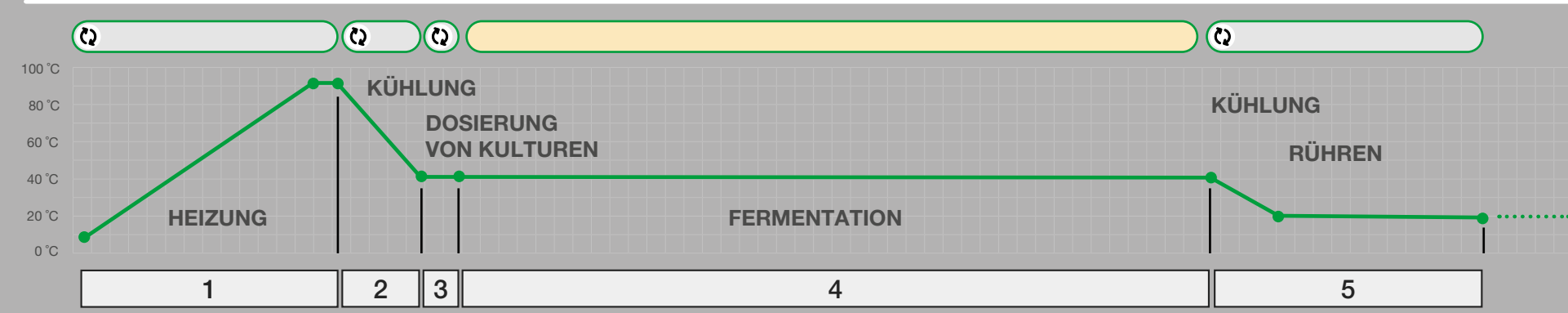
**1** SCHRITT (AUTOMATISIERUNGSEINHEIT)

TEMPERATURENTWICKLUNG DER PROZESSE

RÜHREN

BIOLOGISCHE PROZESSE: KOAGULATION, FERMENTATION USW.

1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20



Beispiel für einen automatisierten Prozess der Käsemasseherstellung - der Grundlage für die Käseherstellung. Das Diagramm zeigt den gesamten Prozess mit den folgenden Hauptparametern: Temperatur - Wärmebehandlung, Rühren - die Harfen drehen sich in eine Richtung, Schneiden der Käsemasse - die Harfen drehen sich in die andere Richtung, Dosierung von Kulturen und Lab, Koagulation und Anzeige der Automatisierungsschritte, die zu Beginn bestimmt wurden.

Beispiel für automatische Dosierung Der MC700i steuert auf intelligente Weise die Dosierhilfe.

Das pH-Meter erkennt den Zeitpunkt für die Dosierung von Lab.

## KÄSEMASSE



### MILCH > KÄSEMASSE

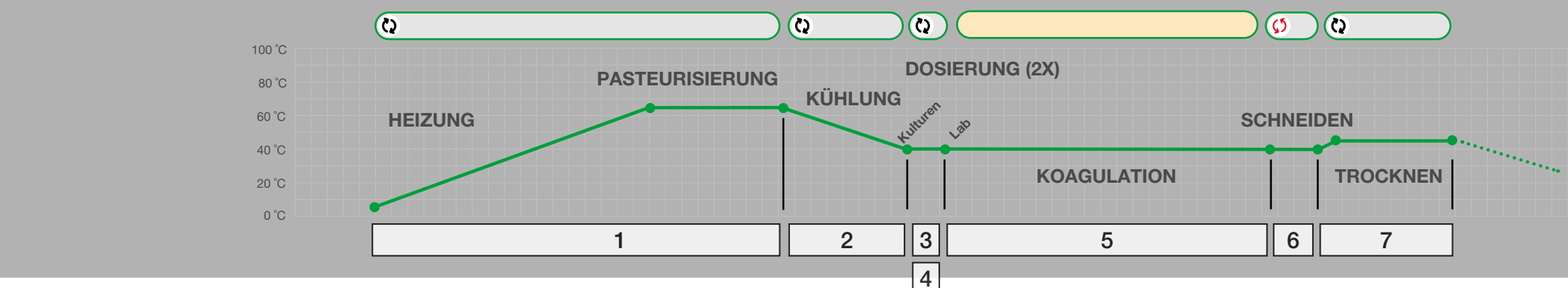
**1** SCHRITT (AUTOMATISIERUNGSEINHEIT)

ABLAUF DER THERMISCHEN PROZESSE

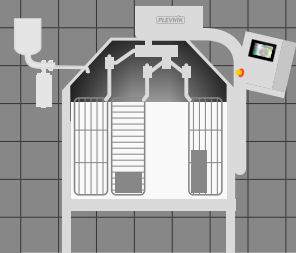
RÜHREN, SCHNEIDEN

BIOLOGISCHE PROZESSE: KOAGULATION, FERMENTATION USW.

1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20



25 cm 1 m



Meine Ideen für Milch ... Lebensmittel ...  
Verarbeitung

Large grid area for writing ideas on page 14.

Large grid area for writing ideas on page 15.





# Komplettlösungen für die Milchverarbeitung

## Plevnik-Produkte – im Dienste des Benutzers

Alle Geräte von Plevnik sind benutzer- und umweltfreundlich sowie energieeffizient. Sie wurden für den langfristigen Gebrauch entwickelt und hergestellt.



MC DE 26 03 2021

Mehr Informationen



Beratung



Besuch



Planung



Produktion



Montage und Inbetriebnahme

Im Zuge einer kontinuierlichen Verbesserung behalten wir uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen an Technik und Design vorzunehmen.



Mehrwert für Milch.

Vertreter:

Die Spezialisten für Milchverarbeitungs-ausrüstung. Gemeinsam haben wir mehr als 3.500 erfolgreiche Käseherstellungsgeschichten realisiert.

PLEVNIK, d.o.o.  
Podsmreka 56  
SI 1356 Dobrova  
info@plevnik.si  
+ 386 (0)1 200 60 80  
www.plevnik.eu

Wir schaffen  
Geschichten vom  
glücklichen Landleben.