

**ERHITZUNG
BIS AUF 100 °C**



**ABKÜHLUNG
BIS AUF 4 °C**

Herstellung aller
Milchprodukte
mit einem Gerät



PH PASTEURISATOREN ALLES IN EINEM

PH100 MONOBLOCK

PH200-650 MIT KÜHL-/HEIZEINHEIT

PH Pasteurisatoren ALLES-IN-EINEM

Multifunktionsgerät

Das „Alles-in-einem“-Gerät kombiniert die Funktionen folgender Geräte:

**Pasteurisateur
Käsekessel
Fermenter
Milchkühltank**

**Erhitzung bis auf 100 °C
Abkühlung bis auf 4 °C**



Abkühlung bis auf 4 °C

Erhitzung bis auf 100 °C

**PH100
MONOBLOCK-
PASTEURISATOR**

**PH200-650
PASTEURISATOR
MIT KÜHL-/HEIZEINHEIT**

VORTEILE

1 HERSTELLUNG ALLER MILCHPRODUKTE (mit einem Gerät)

Verschiedene Rührer ermöglichen die Herstellung verschiedener Endprodukte, wie: Joghurt, pasteurisierte Milch, Käse, Quark, Rahm, Brotaufstriche, Mozzarella, Marmelade, Säfte, Saucen usw. Mehr dazu auf Seite 4 und 5.

2 VOLLKOMMENE ENERGIEEFFIZIENZ

Die energiesparende Bauweise, das anspruchsvolle Design und die Wiederverwendbarkeit der Energie sorgen für eine hervorragende Energieeffizienz. Mehr dazu auf Seite 6.

3 ANSCHLIESSEN UND MIT DER VERARBEITUNG BEGINNEN

Eine einfache Lösung für einen schnellen Start der Milchverarbeitung. Mehr dazu auf Seite 6.

Die einzige Voraussetzung für das Heizen und Kühlen ist eine Steckdose.

4 AUTOMATISCHE VERARBEITUNGSVERFAHREN

Intuitive und einfache Steuerung dank der intelligenten Controller für kontrollierte und wiederholbare Prozesse. Sie garantieren eine höhere Effizienz, Organisiertheit und Dokumentation (mithilfe der Schreiber MC 500 R oder MC700i) des Arbeitstags. Mehr dazu auf Seite 7.



MC500 und MC500R

Fernzugriffsoption

5 EINFACHE STEUERUNG UND WARTUNG

Mehr dazu auf Seite 7.

*Die Modelle EV, EVV und ETCV benötigen zudem einen Wasseranschluss



ZUVERLÄSSIGE
QUALITÄT



MEHRZWECK-
NUTZUNG



ENERGIE-
EFFIZIENZ



HOHER
ERTRAG



FERN-
ZUGRIFF

1 HERSTELLUNG ALLER MILCHPRODUKTE

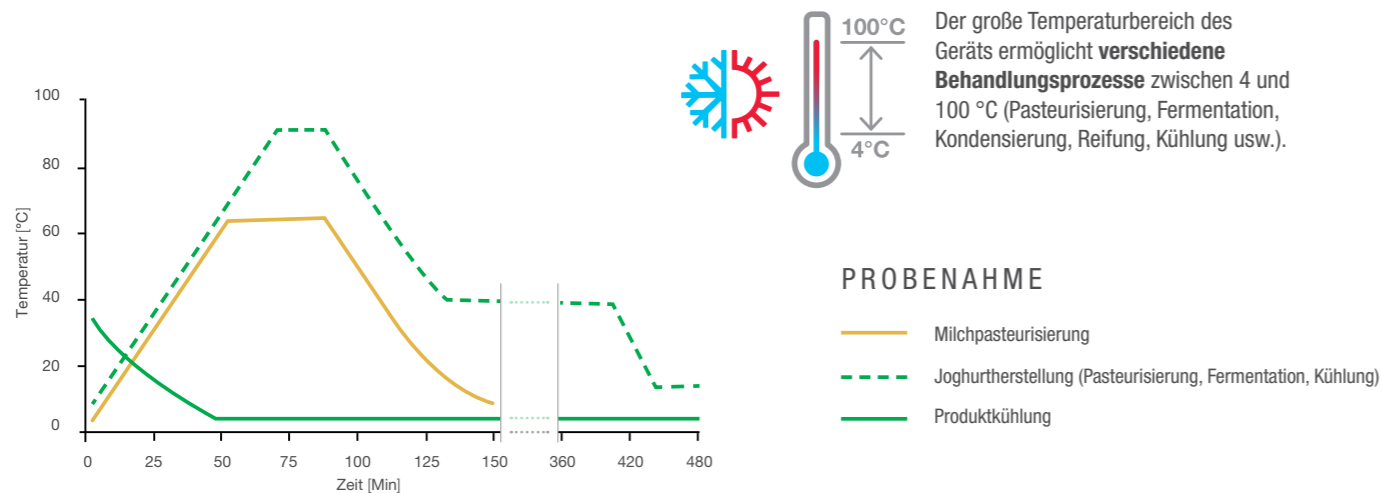
PLEVNIK PH100-650



LASSEN SIE IHRE FANTASIE FLIEGEN: das PH-Gerät mit **großem Temperaturbereich** und **verschiedenen Rührern** ermöglicht die Herstellung einer herausragenden Anzahl an verschiedenen Milchprodukten und somit die Erweiterung ihrer Produktpalette. Das PH-Gerät kann außerdem für die Herstellung einer Reihe von anderen Lebensmittelprodukten verwendet werden, z. B. Saucen, Pudding, Säfte, Marmeladen usw.

 MILCH Pasteurisiert, aromatisiert usw.	 JOGHURT Fest, flüssig, griechischer Joghurt, Skyr usw.	 FRISCHKÄSE Mozzarella, körniger Frischkäse usw.	 QUARK Speisequark, Hüttenkäse usw.
 REIFER KÄSE Halbhart, hart usw.	 RICOTTA	 BESONDERE KÄSESORTEN Weich-, Blauschimmelkäse, Schimmelkäse usw.	 DESSERTS Eisbasis, Schokolade, Cremes usw.
 PUDDING Aromatisiert, Panna Cotta usw.	 GETRÄNKE Milch, Proteine, erfrischend usw.	 MILCHFREIE PRODUKTE Marmelade, Konservierung, Säfte, Bier usw.	... Und viele andere

GROSSER TEMPERATURBEREICH



VIelfältiges und Effizientes Rühren

PH100 MONOBLOCK

PH200-650

■ Standard □ Option

● Standard ○ Option

PROPELLERRÜHRER

		
	Größerer 75 %-Propellerrührer	Der größere Rührer gewährleistet ein effizienteres Rühren (zirkuläres Heben des Inhalts).



PROFESSIONELLER RÜHRER FÜR JOGHURT, KÄSE UND MILCH

Seine Form ermöglicht ein effizientes, wenn auch sanftes Rühren für ein homogenes Produkt. Der Rührer besteht aus Rührschaufeln auf einer oder zwei Ebenen.

		
Empfohlen	Empfohlen	Rührrechen
		A Herausnehmbares Gittermodul, das das Joghurtferment in Flüssigkeit umwandelt (flüssiger Joghurt).

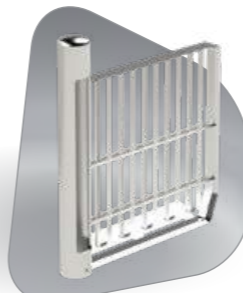
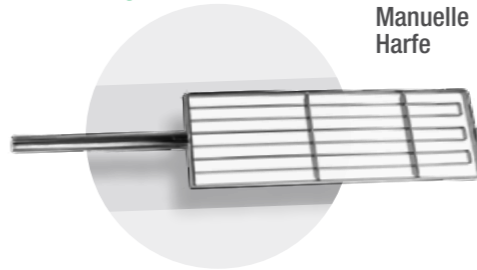
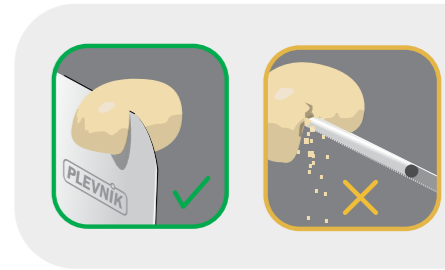
SCRAPE-RÜHRER

Die gleitenden Scrape-Rührer verhindern, dass das Produkt während der Verarbeitung an den Wänden des Pasteurisators haften bleibt (sanftes Abkratzen der Wände des Pasteurisators) und erleichtert die Entleerung des Behälters. Empfohlen für die Herstellung von Pudding, Reispudding, Marmelade, Schokolade und anderen hochviskosen Produkten.

	
---	---

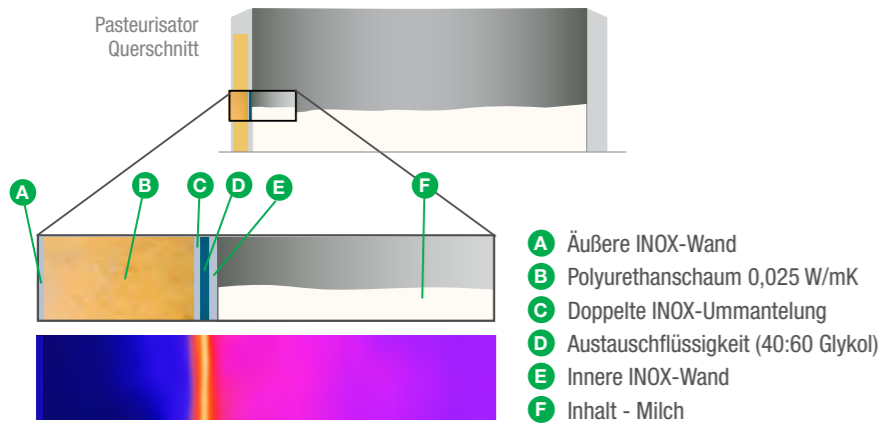
KÄSEHARFEN

Manuelle oder automatische Harfen mit scharfen und schmalen Klingen sorgen für einen präzisen Schnitt, was die Qualität und Quantität des Endprodukts verbessert (weniger Käsestaub und mehr Käse).

		
	Manuelle Harfe	

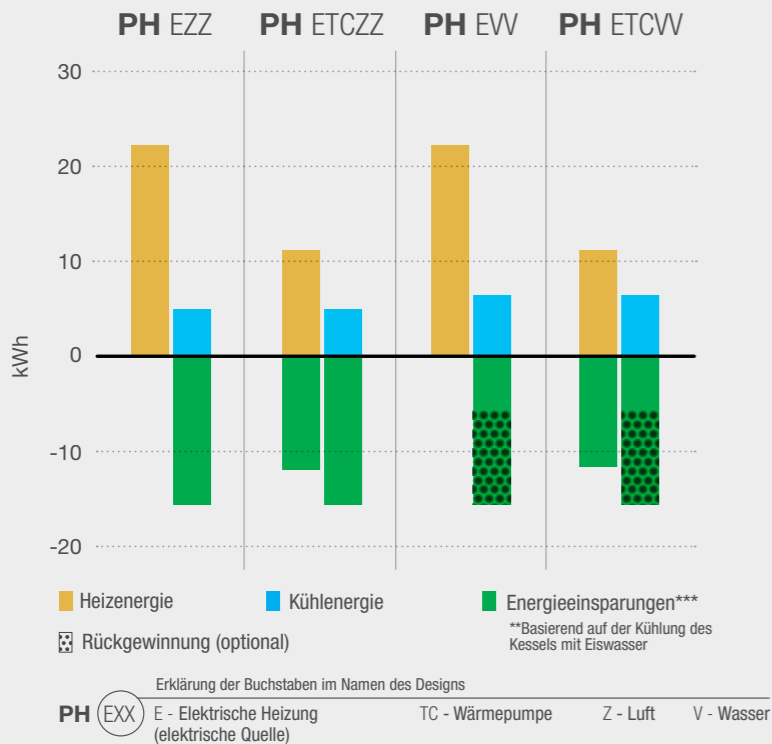
2 VOLLKOMMENE ENERGIEEFFIZIENZ

Die Heiz- und Kühlenergie wird direkt über die große Oberfläche durch die Wände der **Ummantelung** und den **Boden** des Pasteurisators geleitet, was ein **schnelles Erhitzen des Produkts** ermöglicht. Dank seiner **isolierten Dreifachummantelung (energiesparende Bauweise)**, die mit einem **geschlossenen Drucksystem angetrieben durch eine Wasserpumpe** arbeitet, verbraucht der Pasteurisator **10 bis 30% weniger Energie**. Der geringe Umfang der Ummantelung (zwischen 3 und 6% des Pasteurisatorumfangs), die Sekundärwasser enthält, die kontrollierte Wasserpumpe und der hochentwickelte Controller gewährleisten eine **hervorragende Wärmekapazität** und eine **äußerst präzise Prozesssteuerung**. Es sind unterschiedliche Heiz- und Kühloptionen verfügbar wie eine Heizung mit **Wasserpumpe, Luftkühlung, Wasserkühlung oder eine Kombination beider bis auf 4 °C**.



Thermografische Anzeige des Temperaturausbaus in der Kesselwand

Beispiel des Energieverbrauchs während der Pasteurisierung von 200 l Milch bis zu 92 °C und der Abkühlung bis auf 10 °C (während der Joghurtherstellung) Unterschiedliche Modelle ermöglichen unterschiedliche Energieeinsparungen und Energie-/Wärmerückgewinnung



Modelle EZZ und ETCZZ, die Luft verwenden:

Optionale Heizung über die Wärmepumpe mit einer Verringerung des Energieverbrauchs um 70%. Extrem effiziente Luftkühlung („freie Kühlung“) bis auf 40 °C (COP* 35 und mehr). Abkühlung bis auf 4 °C mithilfe einer hocheffizienten luftgekühlten Kühleinheit (COP* 2–3).

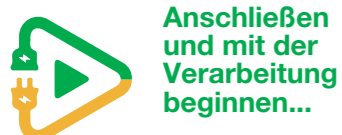
*COP = Leistungszahl

Modelle EVV und ETCVV, die Wasser verwenden:

Optionale Erhitzung über die Wärmepumpe mit einer Reduzierung des Energieverbrauchs um 70%. Die Kühleinheit mit Wasserkühlung kann sich im selben Raum befinden wie die Maschine, da sie den Raum nicht erwärmt. Mäßige Abkühlung bis auf 40 °C mithilfe von Wasser über einen Wärmetauscher und Abkühlung bis auf 4 °C mithilfe der hocheffizienten wassergekühlten Kühleinheit (COP* 2,5). Optional ist Energierückgewinnung verfügbar. Beispiel: Während des Betriebs der Kühleinheit wird im Wasserbehälter Haushaltswasser erwärmt (von 15 °C bis 50 °C).

3 ANSCHLIESSEN UND MIT DER VERARBEITUNG BEGINNEN

Stellen Sie das Gerät im Raum auf und beginnen Sie mit der Herstellung von Milchprodukten. Eine hervorragende Lösung für einen schnellen und einfachen Start der Milchverarbeitung.



- A** Durch eine einfache Tür zu Ihrer Molkerei. **Stellen Sie das PH-Gerät auf.**
- B** Schließen Sie das PH-Gerät an das Stromnetz an (3N).
- C** Starten Sie das Programm für die **Verarbeitung von Milch** zu verschiedenen Molkereierzeugnissen



*Die Modelle EV, EVV und ETCVV benötigen zudem einen Wasseranschluss.

4 AUTOMATISCHE VERARBEITUNGSVERFAHREN MIT CONTROLLERN

Moderne und einfache Prozesskontrolle

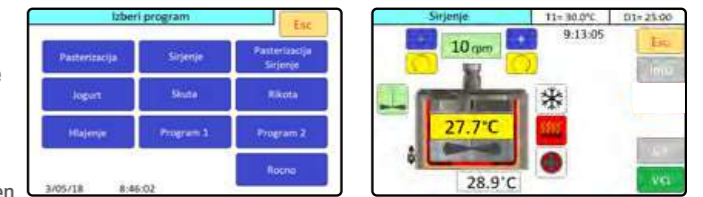
Intuitive und einfache Steuerung dank der **intelligenten Controller** für kontrollierte und wiederholbare Prozesse sowie gleichbleibende Eigenschaften der Endprodukte. Sparen Sie Zeit und Geld **mit der Start-** und Abschaltverzögerung von Prozessen. Stellen Sie diese so ein, dass die Milch bis zum nächsten Morgen für die Käseherstellung wärmebehandelt ist. Möglichkeit zur Aufzeichnung und Dokumentation aller aktiven Prozessparameter (Temperatur, Rühren etc.).

MC500



Hochentwickelter Controller für die **Prozessautomatisierung**. Stellen Sie Ihre spezifischen Prozesse ein und sichern Sie die **stabile Qualität** Ihrer Produkte.

Herausragende Flexibilität und klare Übersicht. Es ist möglich, aus 12 Programmen zu wählen, die an Ihre technologischen Verfahren angepasst werden können.



MC500 R



Der MC 500 R mit integriertem Schreiber **ermöglicht die digitale Aufzeichnung** aller Parameter der aktiven Prozesse (Temperatur, Rühren etc.).

Der Controller MC500R verfügt über einen integrierten Schreiber, der alle aktiven Prozesse automatisch aufzeichnet und damit die Steuerung erleichtert sowie einen Überblick über die abgeschlossenen Prozesse bietet. Aufzeichnungen können einfach per USB (A) USB-Stick oder (B) Kabel auf den Computer übertragen werden, wo Sie sie ansehen und speichern können.



MC700i

Der MC700i ist ein anspruchsvoller Controller, der ein Höchstmaß an Prozessautomatisierung ermöglicht. Wichtige neue Funktionen: **PH-Sensor, Mengensensor, optionale automatische Dosierung, Fernzugriff, WiFi-**Unterstützung, Option zur Integration des MC700 in die Hauptsteuerungszentren usw.



Fernzugriff (WiFi) und zusätzliche Programmeinstellungen



Über ein Smartphone, einen Desktop oder Laptop können Sie **die Prozesse verwalten und steuern** (ein-/ausschalten, verzögern, Aufzeichnungen übertragen, zum nächsten Prozessschritt wechseln, die Temperatur und andere spezifische Parameter wie Geschwindigkeit und Rührrichtung ändern).



5 EINFACHE STEUERUNG UND REINIGUNG

Steuern Sie den Plevnik Pasteurisator schnell und einfach. Dank der raffinierten Konstruktion der Geräte, einschließlich der Controller und Rührer, ist die Handhabung einfach und die Arbeit kann schneller und effizienter durchgeführt werden. Sie können alle Prozesse (Schneiden, Rühren, Wärmebehandlung usw.) ganz einfach auf Knopfdruck starten. Die Reinigung ist schneller und einfacher, dank der speziellen **2R-polierten Innenoberfläche**, die das Haftenbleiben an den Gefäßwänden verhindert.



PH Pasteurisatoren – alles-in-einem	PH 100	PH 200-650
	<ul style="list-style-type: none"> ■ enthalten □ optional / nicht verfügbar 	<ul style="list-style-type: none"> ● enthalten ○ optional / nicht verfügbar
ERHITZUNG BIS AUF	100 °C	100 °C
ABKÜHLUNG BIS AUF	4 °C	4 °C
GEFÄß	AISI 304/316	AISI 304/316
Beständiges und zuverlässiges Material – rostfreier Stahl	■	●
Energiesparende Konstruktion – lasergeschweißt	■	●
Schnellere, einfachere Entleerung – größerer Auslass	/	○
Effizienterer Wärmeaustausch – indirekte Kühlung (Plattenwärmetauscher)	■	●
Geringerer Energieverbrauch – Wasserpumpe	■	●
Weniger Reinigung, zeitsparend – 2R-polierter Gefäßinnenraum	□	○
RÜHRER		
Basic Propellerrührer	■	●
Größerer 75 %-Propellerrührer	/	○
Professioneller Rührer für Joghurt, Käse und Milch	□	○
Professioneller Rührer für Joghurt, Käse und Milch – Rührrechen	/	○
Scrape-Rührer	□	○
Konsole für den Rührer und zweiteilige Abdeckung	/	○
STEUERUNG		
Hochentwickelte automatische Temperaturregelung MC500	■	●
Hochentwickelte automatische Temperaturregelung mit Schreiber –MC500R	□	○
Hochentwickelte automatische Temperaturregelung mit Schreiber –MC700i	/	○
Fernzugriff – WiFi-Modul	□	○
Regelung der Rührgeschwindigkeit und -richtung	■	●
Energiesparend bei kleinen Chargen: Modul für die Auswahl der Heizung (volle oder teilweise Heizleistung)	□	○
Im Falle einer Überspannung (Blitzschlag) – Modul für den Betrieb ohne Controller	□	○
SONSTIGE AUSSTATTUNG		
Für eine einfachere Handhabung und Entleerung – stabiles Untergestell mit Kippmechanismus*	/	●
Für ein einfacheres Verschieben – Untergestell auf Rädern	■	○
Für leichteren Zugriff und ergonomisches Arbeiten – Arbeitsbühne	/	○
Für leichteren Zugriff und ergonomisches Arbeiten – Hubvorrichtung	/	○
Schutz für das Wassersystem unter dem Gefäß ≤ 300 l	■	○
Höhere Beständigkeit – Bedienfeld aus rostfreiem Stahl	■	●
Schutz des Rührermotors – Abdeckung aus rostfreiem Stahl	■	○
Höhere Beständigkeit – Stromversorgungsschrank aus rostfreiem Stahl	/	○
Kleinere Dimensionen, um in Gebäude mit schmaleren Türen zu gelangen – Türanpassung	/	○
Lokale Anforderungen – Abdeckung und Sensor für die Ventilposition	□	○



Arbeitsbühne

Einfacherer Zugriff, höherer positionierter Auslass und einfache Entleerung des Inhalts zur weiteren Verarbeitung. Sichere, effiziente und ergonomische Prozesssteuerung.



Empfohlen

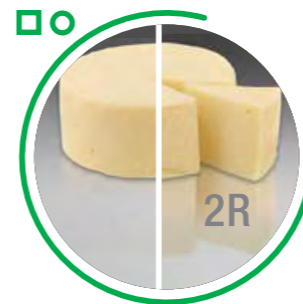
Hubvorrichtung

Ermöglicht die ergonomische Einstellung der Arbeitshöhe und erleichtert so die Handhabung (Entleerung, Reinigung). Ideale Lösung für Räume mit niedriger Decke.



Schutz um das Untergestell

Schützt die Kesselrohre gegen Schmutz und erleichtert die Reinigung des gesamten Kessels. Gewährleistet eine lange Lebensdauer durch Wasserschutz.



2R-polierter Innenraum

Dank der sehr glatten Oberfläche bleiben Inhalte während der Verarbeitung nicht an den Wänden haften. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Reinigung.



Konsole für den Rührer und zweiteilige Abdeckung

Für Zugriff auf das Gefäß während der Verarbeitung. Das Gefäß wird mit einer zweiteiligen Abdeckung verschlossen.



Schutz für den Rührermotor

Für eine einfache Reinigung

PLEVNIK PASTEURISATOREN

Die zuverlässige Ausrüstung für die Milchverarbeitung sichert eine lange Lebensdauer des Geräts und verhindert Schäden und Stillstände der Produktion.

Die eingesetzten Bauteile renommierter europäischer Hersteller sichern die **beständige, stabile und zuverlässige Qualität unserer Geräte.**



aperam outokumpu
Rostfreier Stahl, Schweden, Finnland

SWEP
Ein effizienter Wärmetauscher, Schweden



SIEMENS
Zuverlässige Elektromotoren, Deutschland

SCHRACK TECHNIK
Elektrokomponenten für elektrische Installationen, Österreich

Castel
Zuverlässige Ventile für eine lange Lebensdauer der Ausrüstung, Italien

GRUNDFOS
Eine hochentwickelte Pumpe für gesteigerte Effizienz (≥ 300 l), Deutschland

*mechanisch, ab 500 l, der Kippmechanismus ist pneumatisch

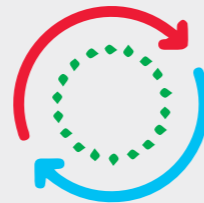
		AUSFÜHRUNGEN						
		PH 100		PH 200-650				
		EZ	EV	EZZ	EVV	ETCZZ	ETCVV	
HEIZEN	mit elektrischen Heizgeräten (bis zu 100 °C)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	mit einer Wärmepumpe (bis zu 45 °C)	luftgekühlter Kondensator	-	-	-	-	✓	-
		wassergekühlter Kondensator	-	-	-	-	-	✓
KÜHLUNG	mit einem Wärmetauscher	(100 °C bis 40 °C) luftgekühlt	-	-	✓	-	✓	-
		(100 °C bis 25 °C) wassergekühlt	-	-	-	✓	-	✓
	mit einer Kühleinheit (bis auf 4 °C)	luftgekühlter Kondensator	✓	-	✓	-	✓	-
		wassergekühlter Kondensator	-	✓	-	✓	-	✓
		Controller MC500	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wiederverwendbarkeit der Energie		-	optional	-	optional	-	optional	

Optional: Heizen mit heißem Wasser aus dem Heizkessel

PH EXX Erklärung der Buchstaben im Namen des Designs
 E - Elektrische Heizung (elektrische Quelle) TC - Wärmepumpe Z - Luft V - Wasser

Wiederverwendbarkeit von Wasser und Energie

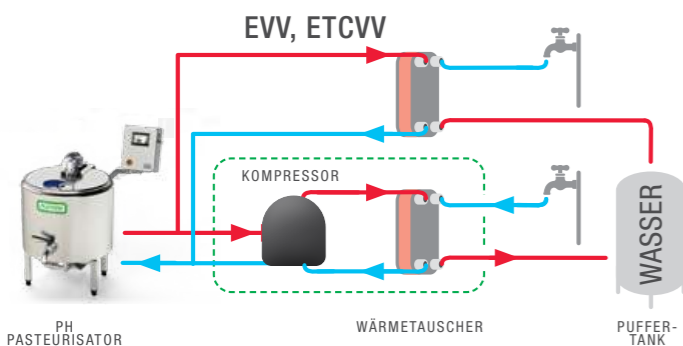
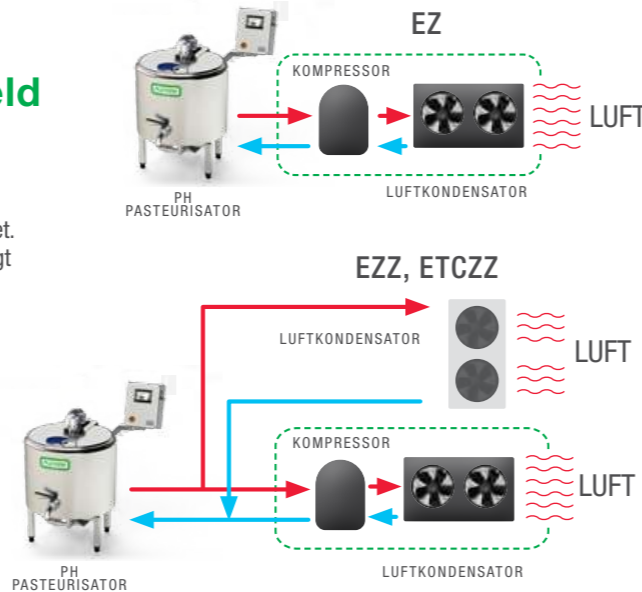
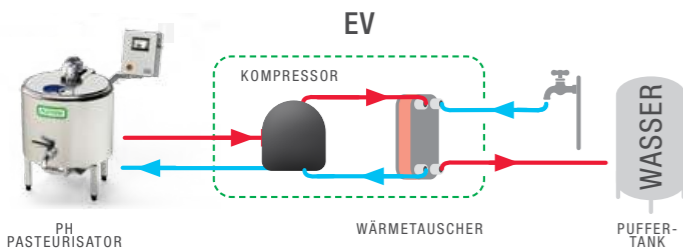
Wassergekühlte Kühleinheiten sind kleiner und strahlen keine Wärme aus. Der Raum muss für ihre Installation nicht belüftet sein. Wenn Sie Kessel von bis zu 500 l nutzen, können Sie sie in der Molkerei aufstellen. Während der Kühlung der Milch heizt die Kühleinheit das Wasser auf, das Sie zur Reinigung der Molkerei nutzen können, zur Wasserversorgung des Viehs usw. Das Wasser kann als Leitungswasser wiederverwendet werden, wobei die rückgewonnene Energie zum Heizen verwendet werden kann.



Beispiel:
 Der P Pasteurisator 200 EVV kann bis zu 200 l Wasser von 15 °C auf 50 °C aufheizen, während 200 l Milch von 65 °C auf 10 °C abgekühlt werden.

Ausführungen mit Wärmepumpe (ETCZZ, ETCVV) – sparen zusätzlich Geld

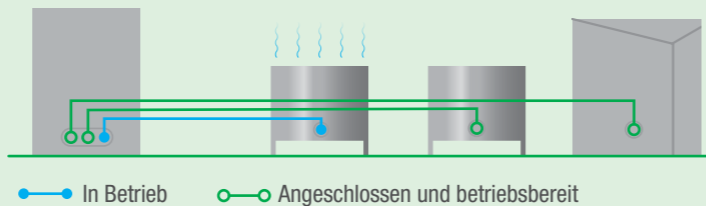
Die Kühleinheit des PH-Geräts funktioniert als Wärmepumpe. Als solche kann sie zum Erhitzen von Milch bis auf 45 °C verwendet werden. Die Nutzung der Wärmepumpe zum Erhitzen verbraucht 70% weniger Strom als die alleinige Nutzung von elektrischen Heizgeräten. Elektrische Heizgeräte werden zur Erhitzung der Milch über 45 °C verwendet. Der Wechsel zwischen dem Heizen mit Wärmepumpe und elektrischen Heizgeräten erfolgt automatisch, es besteht kein Bedarf an einer Interaktion mit dem Benutzer.



MULTIBLOCK – mehrere Geräte angeschlossen an die Kühl-/Heizeinheit für Kühlprozesse

(Verfügbar auf Anfrage):

Sie können eine Kühl-/Heizeinheit mit drei Anschlüssen bestellen, die den systemrelevanten Netzanschluss dreier Wärmeverbraucher (Pasteurisator, Käsekessel, Kühlraum) ermöglicht. Es kann nur ein Gerät zu einem Zeitpunkt aktiv sein.

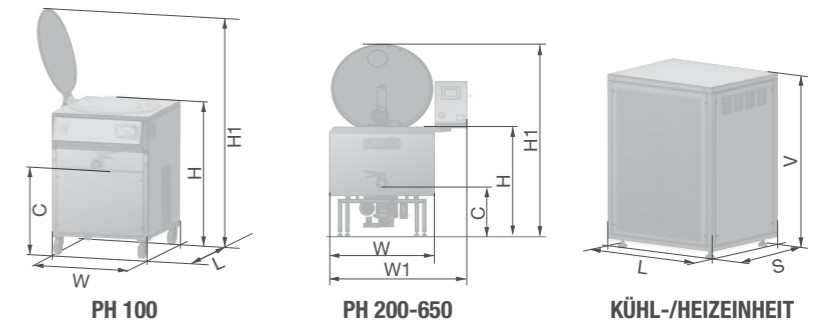


Technische Informationen

Typ	Heizleistung (kW)	Kühleinheit Kühlleistung	PH 100-650 - Dimensionen (mm)					Kühlwasseranschlüsse	Warmwasseranschlüsse	Gewicht (kg)	Auslass (Durchmesser)
			B/L	W1	H	H1	C				
PH 100	10	6,1	B=780/L=980	/	1190	1900	750	1/2"	3/4"	125	DN65
PH 200	18	/	ø820	980	1010	1380	475	1/2"	1"	170	DN50
PH 300	24	/	ø1000	1150	1010	1450	475	3/4"	1"	230	DN50
PH 500	36	/	ø1120	1270	1030	1450	330	3/4"	5/4"	310	DN65
PH 650	45	/	ø1280	1430	1010	1500	330	1"	5/4"	360	DN65

Typ	Kühleinheit Kühlleistung (kW)	Wärmetauscher Kühlleistung (kW) EZZ**/ EVV***	Kühl-/Heizeinheit - Dimensionen (mm)						ANSCHLUSSLEISTUNG 400V 3N 50Hz/EL: 4-60 kW und HW 230 V 1N 50 Hz Endgültige Nennleistung des Geräts (HEIZLEISTUNG + 0,5 kW). Die Parameter können auf Anfrage geändert werden (60 Hz usw.).
			Modelle EZZ, ETCZZ			Modelle EVV, ETCVV			
			V	L	S	V	L	S	
PH 200	14,2	21/29,9	1870	1500	890	1250	900	750	
PH 300	17,3	21/41,3	1870	1500	890	1250	900	750	
PH 500	30,1	25,5/62,5	2400	1800	980	1400	1000	800	
PH 650	36,6	38,5/78,5	2200	2300	1080	1600	1100	900	

* Mit einer Verdunstungstemperatur von 0 °C und einer Kondensationstemperatur von 45 °C
 ** Mit einem Temperaturunterschied zwischen Kältemittel und Luft von dT=15 °C
 *** Mit einer Kaltwassertemperatur von 12 °C und einer Fördermenge zwischen 25 und 55 l/min (basierend auf der Kühlleistung)



Referenzen



„Wir sind äußerst zufrieden mit den PH Pasteurisatoren. Sie sind qualitativ hochwertig, zuverlässig und weisen nie Fehlfunktionen auf. Sie sind wirklich leicht zu bedienen.“

Kräkarpas Gårdsmejeri - Daniel and Elinor Bergvall, Schweden



„Wir nutzen den PH 100 für kleinere Mengen und die Milchpasteurisierung. Die Milch wird problemlos auf 4 °C abgekühlt. Dieses kompakte Gerät erwies seinen Wert, als wir gerade erst angingen. Wir hatten den PH und sehr begrenzten Platz. Trotzdem konnten wir alles herstellen, was wir wollten. Von Weichkäse und Joghurt bis zu Halbhartkäse.“

Malina Michalscheck, James Farm, Deutschland



PH 10 02 2022 DE

Komplettlösungen für die Milchverarbeitung

Spezialisten für die Milchverarbeitung.

Gemeinsam haben wir mehr als 4.000 erfolgreiche Käseherstellungsgeschichten realisiert.



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.



Vertriebs- und Service-Partner für Süddeutschland



Meierhofer Inox GmbH
D-78224 Singen
T: +49 322 21 85 31 32
mim-inox.com