

Produktion  
mit Leichtigkeit!

Milch

Molke

Joghurt

Milchiger Käse

Cremes

Schokolade

Marmelade

Pudding

Ketchup

Saucen

...



# PROZESS- RÜHRBEHÄLTER PST

250–3000 l

**M**  
Meierhofer Inox

# PROZESS-RÜHRBEHÄLTER PST 250–3000 l

**PLEVNIK**

Der **Process Stirring Tank PST** (Prozessrührbehälter) ist ein universelles Gerät, einsetzbar für die Wärmebehandlung und das Anrühren verschiedenster Produkte mit einer Dichte von bis zu 50,000 cPs. Kann im Bereich der Milchprodukte, Backwaren, Kosmetik, Arzneimittel, ... eingesetzt werden.



## Grundausstattung:

- Prozessrührbehälter hat eine dreiteilige, energiesparende, isolierte Ummantelung mit konischem Boden, bestehend aus rostfreiem Stahl W.Nr.1.4301 / W.Nr.1.4404 (AISI 304 / AISI316)
- der lasergeschweißte Wärmetauscher bietet eine maximale Wärmetauschfläche an Wand und Boden
- maximaler Arbeitsdruck im Wärmetauscher: 3 bar
- maximale Temperatur im Wärmetauscher: 115 °C
- geschweißte Abdeckung mit Kontrollschaft und Luftventil
- elektrische (EL), Heißwasser- (HW) (Kessel, solarbetrieben, Wärmepumpe,...) oder kombinierte (EW) Heizung
- Anschlüsse zum Erhitzen oder Kühlen von Wasser
- CIP - ortsgebundenes Reinigungssystem (geschlossene Ausführung)



## Produktion mit Leichtigkeit!



Milch  
Molke  
Joghurt



Milchiger Käse  
Cremes



Schokoladen  
Marmeladen  
Pudding



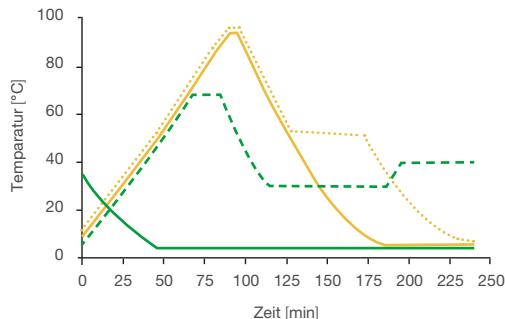
Ketchup  
Saucen  
Panna Cotta



Reismilch  
Streichkäse  
und vieles mehr...

## VORZÜGE:

- Automatisierte Abläufe
- Spezialisierte Rührer
- Zwei simultane Rührer
- Heizleistung bis zu 2 °C/Minute



→ Der Prozessrührbehälter (PST) ermöglicht Wärmebehandlungen innerhalb einer Temperaturspanne von 4 °C bis 100 °C.

→ Geheizt wird durch: einen außenseitigen Heißwasserkessel, elektrische Heizungen oder elektrische Heizungen in Kombination mit einem Heißwasserkessel.

**1 CIP** Ein Reinigungssystem, das für eine schnelle und problemlose tägliche Reinigung des Behälters sorgt

**2 Messskala \*** für eine optische Volumenmessung

**3 ZWEI simultan laufende Rührer \*** ermöglichen eine breitere Auswahl verschiedener Prozesse

**4 Rührer** sind Teile, die für den Prozess von entscheidender Bedeutung sind - wir entwickeln ein ganzes Spektrum davon

**5 Pneumatische Ventile \*** - automatische Kontrolle der Endprodukte

## RÜHRPROZESS:

### Rührer



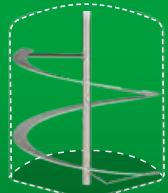
Ihre  
Produkte

	Viskosität (Cps)
Milch	3
Guargummi 0,5%	130
Süße Cremes	200
Molke	500
Milchiger Käse	500
Trinkjoghurt	1000
Ketchup	1000
Rührjoghurt	2200
Joghurt	2600
Tomatensauce	2600
Schokolade	2800
Griechischer Jog.	3500
Guargummi 1%	4000
Marmelade	8500
Pudding	9000
Reispudding	10000
Brotaufstriche	15200
Guargummi 2%	16000

### Spiralförmiger

#### TYP 1

R 25–70 rpm  
30–160 m/min



Als Lebensmittelhersteller kann ich viele verschiedene Lebensmittel mit der selben Einrichtung herstellen.

Der spiralförmige Rührer Typ 1 ist der am besten geeignete Rührer für das Mischen von Flüssigprodukten mit Feststoffen, oder auch granulierten Feststoffen. Die Beschaffenheit des Rührers ermöglicht ein sanftes, aber effektives Mischen ohne Beschädigung der Feststoffe.

## PST-Optionen

### Offene Ausführung, zweiteilige Abdeckung

Für einen erleichterten und besseren Zugriff auf den Behälter. Freier Zugang zwecks manueller Reinigung.



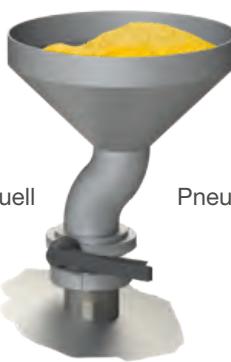
### Arbeitsbühne

Zugang zum Kessel über eine Treppe mit Sicherheitsgeländer.



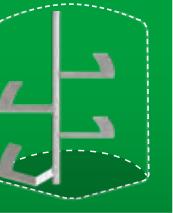
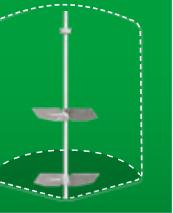
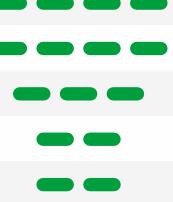
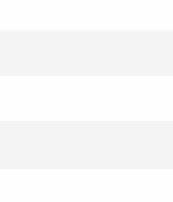
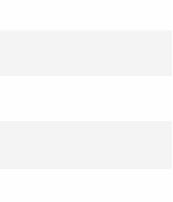
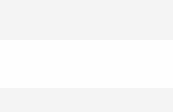
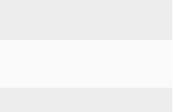
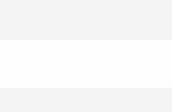
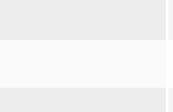
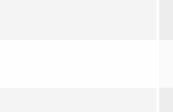
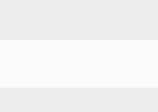
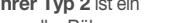
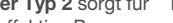
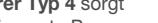
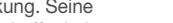
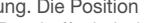
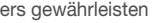
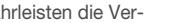
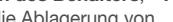
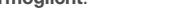
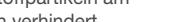
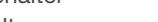
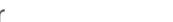
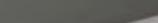
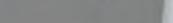
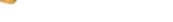
### Dosiertrichter

Die Dosierung mit einem Fülltrichter ist eine geeignete Methode zum Mischen von großen Mengen an Inhaltsstoffen und Flüssigkeiten.



Manuell

Pneumatisch

Spiralförmiger TYP 2 R 17–50 rpm 21–120 m/min	Spiralförmiger TYP 3 R 25–70 rpm 25–160 m/min	Spiralförmiger TYP 4 R 25–70 rpm 30–160 m/min	Propeller TYP 1 R 19–37 rpm 20–150 m/min	Propeller TYP 2 R 20–200 rpm	Propeller TYP 3 R 450–1800 rpm	Propeller TYP 4 R 60–300 rpm
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						

**Der spiralförmige Rührer Typ 2** ist ein universeller Rührer. Seine B schafft ein **sanftes Mischen des Produkts** und eine **effektive Pumpwirkung**. Der Rührer hat die Kraft, das Produkt von der Oberfläche an den Boden des Behälters zu drücken.

**Bei rechtsläufiger Umdrehung** funktioniert der Rührer als **spiralförmiger Rührer Typ 2**. Bei linksläufiger Umdrehung funktioniert der Rührer als **Spachtel**.

**Der spiralförmige Rührer Typ 3** sorgt für eine gute Pumpwirkung. Seine Beschaffenheit sorgt für einen **spiralförmigen Durchlauf**, der bei semi-viskosen Produkten ein **sanftes Mischen des Produkts** und eine **gute Pumpwirkung** ermöglicht.

**Der spiralförmige Rührer Typ 4** sorgt für eine gute Pumpwirkung. Seine Beschaffenheit sorgt für einen **zentralen Durchlauf**, der bei Produkten mit **niedriger Viskosität** ein **sanftes Mischen des Produkts** und eine **gute Pumpwirkung** ermöglicht.

**Der propellerförmige Rührer Typ 1** sorgt für eine gute Pumpwirkung. Die zentrale Position und die Anordnung der Schaufeln in einer/zwei oder mehr Reihen gewährleisten die Vermengung des Produkts von der Oberfläche bis zum Boden des Behälters.

**Der propellerförmige Rührer Typ 2** sorgt für eine effektive Pumpwirkung. Die Position und Beschaffenheit des Rührers garantieren eine effektive Pumpwirkung vertikal zum Behälter, was die **Ablagerung von Feststoffpartikeln am Boden verhindert**.

**Der propellerförmige Rührer Typ 3** sorgt für eine effektive Pumpwirkung. Die Position und Beschaffenheit des Rührers gewährleisten die **Vermengung des Produkts von der Oberfläche bis zum Boden des Behälters**, was die Ablagerung von Feststoffpartikeln am Boden verhindert.

**Der propellerförmige Rührer Typ 4** sorgt für eine gute Pumpwirkung. Die Position und Beschaffenheit des Rührers gewährleisten die **Vermengung des Produkts von der Oberfläche bis zum Boden des Behälters**, was die Ablagerung von Feststoffpartikeln am Boden verhindert.

### Pneumatisches/ manuelles Ventil

Kontrolliertes Öffnen und Schließen des Behälters. Möglich mit manueller oder pneumatischer technischer Lösung.



Pneumatisch/  
manuell



Pneumatisch/  
manuell

### Kühlmodul

Ein Plattenwärmetauscher ist eine Option, die zum Kühlen gebraucht wird.



### Volumensensor

Misst das im Behälter enthaltene Volumen mit einem Drucksensor.



# MISCHPROZESS:

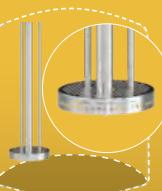
## Mischen

### RÜHRER



### Dispersion LEICHT

500–1500 rpm



### Dispersion PRO

600–3000 rpm



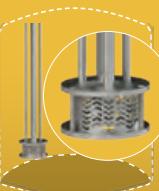
### Dissolver

500–1500 rpm



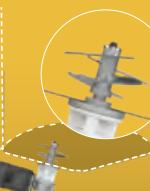
### Homogenisierung

500–1500 rpm



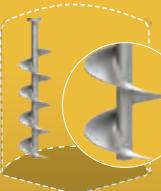
### Mixer

100–400 rpm



### Schneckenrührer

30–120 rpm



### Substanz

#### Viskosität (Cps)

Guargummi 0,5%	130	█ █ █ █ █				
Zucker 20%	500	█ █ █ █ █	█ █		█ █	
Zucker 40%	1000	█ █ █ █ █	█		█ █	
Pulver - Typ 1	1000	█ █ █ █ █			█ █	
Zucker 60%	1500	█ █ █ █	█		█ █	
Zucker 80%	2000	█ █			█ █	
Pulver - Typ 2	3000		█ █ █ █ █			
Guargummi 1%	4000		█ █ █ █ █	█ █		
Pulver - Typ 3	4000		█ █ █ █	█ █		█ █ █
Guargummi 2%	16000		█ █	█ █ █ █		█ █ █
0,01–0,5 mm	0,01–0,5 mm	█ █ █	█ █ █	█		
0,5–2,0 mm	0,5–2,0 mm	█ █	█ █ █	█		
2,0–6,0 mm	2,0–6,0 mm	█	█ █ █	█ █		█
6,0–... mm	6,0–... mm	█	█ █	█ █ █		█ █ █

█ █ █ █ █ Äußerst empfehlenswert

█ █ █ Empfohlen

█ █ Gut

█ Gut mit Einschränkungen

█+ Zubehör

Der **LEICHT**-Dispersionsrührer sorgt ohne **Luftzufuhr** für einen optimalen **Mischprozess**. Der Rührer kann für **Suspensions-, Dispersions- und Homogenisierungsprozesse** von Produkten mit **niedriger Viskosität** verwendet werden. Der Dispersionskopf besitzt maßgefertigte Schlitzte, die dem Prozess angepasst sind.

Der **PRO**-Dispersionsrührer sorgt ohne **Luftzufuhr** für einen **Hochleistungsmischvorgang** für Inhalte im **Mikro- und Makrobereich**. Er löst einen kontrollierten Befeuchtungsprozess aus, im Laufe dessen Agglomerate getrennt und aufgebrochen werden. Der Rührer kann für **Suspensions-, Dispersions- und Homogenisierungsprozesse** von Produkten mit **niedriger Viskosität** verwendet werden. Der Dispersionskopf besitzt maßgefertigte Schlitzte, die dem Prozess angepasst sind.

Der **Dissolver** wird für **Emulgierungs- und Dispersionsprozessen** verwendet. Er dient zur **Vermengung** von Flüssigprodukten mit gelösten Feststoffen oder zur **Bearbeitung** von **hochviskosen Produkten**.

Der **Homogenisierungs**rührer wird in **Homogenisierungsprozessen** verwendet. Er ist geschaffen für **Produkte mit niedriger Viskosität**.

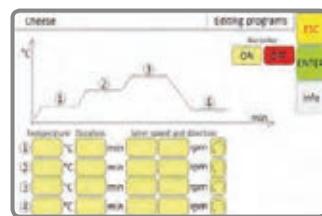
Der Rührer des **Mixer** wird zur **Vermengung** und für die **Emulgierungsprozesse** semi-**viskoser Produkte** verwendet. Der Rührer des Mixer wird in **Kombination mit dem spiralförmigen Rührer Typ 2** verwendet, der kontinuierlich ein unvermischt Produkt liefert.

Der **Schneckenrührer** wird für **Mischprozesse** verwendet. Er bietet einen **effizienten vertikalen Durchlauf** halbfester Bestandteile, ohne sie während der **Vermengung** mit **hochviskosen Produkten** zu beschädigen. Der Schneckenrührer wird in **Kombination mit den spiralförmigen Rührern Typ 2 und 3** verwendet, die kontinuierlich ein unvermischt Produkt liefern.

Hinweis: Die Umdrehungen hängen von den Dimensionen des Behälters ab.

## Hochentwickelter Controller

Der **MC 500** und **MC 700** Controller mit großem Touchscreen ermöglicht die einfache und flexible Bedienung von bis zu 10 Wärmebehandlungsprogrammen.



Vollkommene Prozesskontrolle. Verschiedene Parameter können sogar bei laufendem Prozess geändert werden.

## Prozess Aufzeichnung

Die optionale Aufzeichnung der Prozesse ermöglicht eine einfache, verlässliche und sichere Produktion.



## Heizmöglichkeiten

**HW**

### Erhitzen bis auf 100 °C

- Verbunden mit einem externen Heizsystem
- manuelle Ventile
- Schaltfeld mit grundlegender Heizungsregelung



**EL**

### Erhitzen bis auf 100 °C

- elektrische Heizungen **20–90 kW**
- Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer, Pumpe
- Schaltfeld mit grundlegender Heizungsregelung



**EW**

### Erhitzen bis auf 100 °C

- elektrische Heizungen **20–60 kW**
- Expansionsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer, Pumpe
- Verbunden mit einem externen Heizsystem
- Schaltfeld mit grundlegender Heizungsregelung



Typ	Heizleistung (kW)*	Kurzzeichen
PST 250 HW	35	1.700.00
PST 500 HW	65	1.700.01
PST 750 HW	65	1.700.02
PST 1000 HW	95	1.700.03
PST 1500 HW	95	1.700.04
PST 2000 HW	150	1.700.05
PST 3000 HW	200	1.700.06

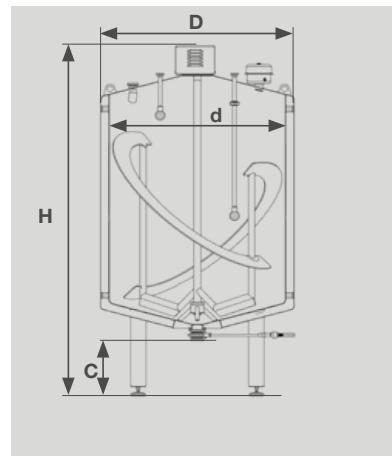
Typ	Heizleistung (kW)**	Kurzzeichen
PST 250 EL	20	1.701.80
PST 500 EL	36	1.701.83
PST 750 EL	40	1.701.84
PST 1000 EL	60	1.701.86
PST 1500 EL	90	1.701.87
PST 2000 EL	120	1.701.88

Typ	Heizleistung (kW)**	Kurzzeichen
PST 250 EW	20	1.701.90
PST 500 EW	36	1.701.92
PST 750 EW	40	1.701.94
PST 1000 EW	60	1.701.96
PST 1500 EW	90	1.701.97
PST 2000 EW	120	1.701.98

\* Empfohlene Leistung für die Heißwasservorbereitung mit einem mit Öl oder Gas betriebenen Heizkessel. Die Heißwasservorbereitung selbst ist nicht einbezogen.

\*\* Elektrische Heizungen.

## Spezifikationen



Typ	Abmessungen (mm)						
	Innen-durchmesser d	Außen-durchmesser D	Höhe H	Abfluss-höhe C	Wasser-anschlüsse	Produkt-einlass	Produkt-auslass
PST 250	Ø 750	Ø 865	1420	300	5/4"	DN 40	DN 65
PST 500	Ø 900	Ø 1015	1720	300	5/4"	DN 50	DN 65
PST 750	Ø 900	Ø 1015	2110	400	5/4"	DN 50	DN 65
PST 1000	Ø 1185	Ø 1300	1980	400	5/4"	DN 50	DN 65
PST 1500	Ø 1185	Ø 1300	2450	400	6/4"	DN 50	DN 65
PST 2000	Ø 1430	Ø 1540	2250	400	6/4"	DN 50	DN 65
PST 3000	Ø 1600	Ø 1735	2800	400	2"	DN 50	DN 80

PST 08 06 2018 DE

**PLEVNIK**

Add value to milk.

Vertriebs- und Service-Partner  
für die Deutschschweiz

**MM**  
Meierhofer Inox

Meierhofer Inox AG  
8360 Eschlikon  
T: 071 966 70 10  
info@inoxmontagen.ch  
meierhofer-maschinen.ch  
shop.inoxmontagen.ch

# Komplettlösungen.

Mit der Ausrüstung von Plevnik.



Lagerbehälter



Durchlauf-  
pasteurisierung



Pumpen-  
zubehör



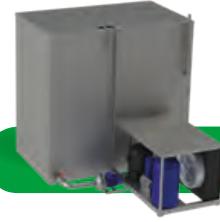
Mischpumpe



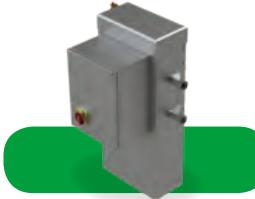
Abfüllanlage



Eisbank



Pantherm



Heißwasser-  
vorbereitung



Fermentierung-  
seinheiten



Ortsgebundene  
Reinigung (CIP)



Kontaktieren Sie uns und wir unterstützen Sie dabei, mit einer großartigen Ausrüstung Ihr Business zu entwickeln und zu erweitern!



## Referenz



### PST 250



Land	Slowenien
Jahr	2016
Kapazität	250 l
Heizung	Heizelektrizität
Branche	Chemie



### PST 500



Land	Deutschland
Jahr	2017
Kapazität	500 l
Heizung	Heizwasser
Branche	Milchprodukte



### PST 1000



Land	Deutschland
Jahr	2016
Kapazität	1.000 l
Heizung	Heizwasser
Branche	Milchprodukte



### PST 1000



Land	Deutschland
Jahr	2016
Kapazität	1.000 l
Heizung	Heizwasser
Branche	Milchprodukte



### PST 3000



Land	Äthiopien
Jahr	2016
Kapazität	3.000 l
Heizung	Heizwasser
Branche	Milchprodukte