

# Selbstreinigender hermetischer Milchseparator HMRPX 518 HGV

## Anwendung

Entrahmung, Standardisierung und Reinigung von heisser Milch. Konstruiert für kontinuierlichen Betrieb und CIP-Reinigung.

## Arbeitsweise

Der Separator hat folgende Konstruktionsmerkmale:

**1. Hermetisch mit hoher hydraulischer Leistung.** Die Milch wird von unten über einen feststehenden Anschlussstutzen und eine Hohlwelle in die Separatortrommel geleitet. Eine Axialdichtung am Einlauf verhindert jegliches Eindringen von Luft. Die langsame Beschleunigung der Milch vermeidet die Zerstörung der Milchkügelchen und steigert die Entrahmungseffektivität. Der Einlaufdruck sollte ausreichend hoch sein, um die Milch unter Druck durch den Separator zu den Ausläufen zu fördern. Magermilch und Rahm werden mit Hilfe von eingebauten Pumpen nach aussen ausgezogen. Die Durchmesser der Pumpenräder können so gewählt werden, dass die für die anschliessende Prozessausrüstung erforderlichen Auslaufdrücke optimal erreicht werden. Diese Konstruktion führt zu einer geringen mechanischen Belastung der Produkte sowie zu einem minimalen Energiebedarf. Die hohe hydraulische Leistung, ein typisches Merkmal der hermetisch geschlossenen selbstreinigenden Separatoren, wird durch den geringen Druckverlust im Separator erreicht.

**2. Automatische Schlammaustragung.** Schlamm, der sich im konischen Schlammraum der Trommel ansammelt, wird in vorgewählten Zeitabständen automatisch durch kurzzeitiges Absenken (< 1 Sekunde) des Schieberbodens ausgetragen. Der Schlamm wird ohne Beeinträchtigung der Milchzufuhr ausgetragen. Das Öffnen und Schliessen der Trommel geschieht mit Hilfe von Wasser, gesteuert durch ein Programmgerät. Die Trommel öffnet für einen so kurzen Zeitraum, dass nur eine kleine vorgewählte Menge austreten kann (Teilentleerung). Während der Reinigung wird die Trommel so lange geöffnet, dass der erforderliche Inhalt austreten kann. Die Entleerungen werden durch den Einsatz des OWM-Steuerwassersystems mit hoher Genauigkeit durchgeführt.

**3. CIP-Reinigung.** Die Maschine ist für CIP-Reinigung konstruiert und sollte in das automatische CIP-Reinigungssystem der Anlage eingegliedert werden. Während der Wasserspülphasen des Reinigungszyklus werden grosse Entleerungen durchgeführt, während bei den Reinigungsmittelphasen, zur Einsparung von Reinigungsmitteln, nur kleine Entleerungen erfolgen. Alle mit Milch in Berührung kommenden Teile des Separators sowie die Aussenseite der Trommel, die Innenseite der Gestellhaube und der Schlammablass werden gründlich gereinigt, ohne dass manuelle Reinigungsarbeiten geleistet werden müssen. Ein extern angeordnetes System führt während der Reinigung der Maschine den Gleitringdichtungen Reinigungsflüssigkeit zu. Das gleiche System wird auch für die Spülung der Dichtungen mit Wasser während des Anlaufs, des Auslaufens und der Produktion benutzt.

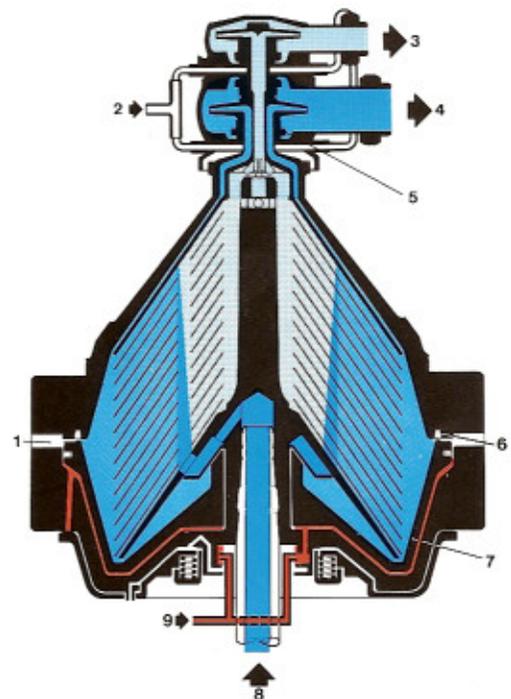
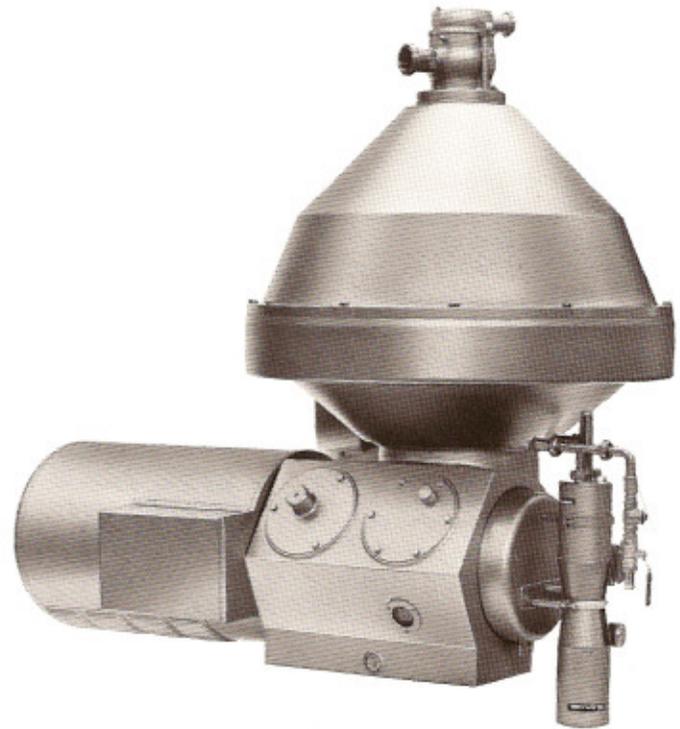
**4. Niedriger Geräuschpegel.** Die Maschine wird in schallgedämpfter Ausführung geliefert. Der Geräuschpegel liegt bei entsprechender Installation unterhalb 80 dB(A) nach ISO 3744.

## Grundausrüstung

**Werkstoffe.** Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile sowie die Motorverkleidung und der Schlammzyklon sind aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Der untere Gestellteil ist mit nichtrostendem Stahl verkleidet.

**Standardausrüstung.** Die Standardausrüstung umfasst Motor, Grundplatte, automatische Luftdruckbremse, Steuerwassermodul OWM, einen Zyklon zur Absorption der kinetischen Energie des ausgestossenen Schlammes sowie die aussen angeordneten Teile zur Reinigung und Spülung der Gleitringdichtungen.

Ein Ersatzteilsatz ist ebenfalls enthalten.



- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Schlammablassöffnungen         | 6. Dichtungsring      |
| 2. Wasser/Reinigungsmittel-Zufuhr | 7. Schieberboden      |
| 3. Rahmauslauf                    | 8. Milcheinlauf       |
| 4. Magermilchablauf               | 9. Steuerwasserzulauf |
| 5. Magermilchablaufdichtung       |                       |

# Selbstreinigender hermetischer Milchseparator HMRPX 518 HGV-74C

## Technische Daten

**Leistung.** Heissmilchseparierung: 25.000 l/h.  
Milchstandardisierung und Klärung: 35.000 l/h.

**Anschlüsse:** Einlauf 63,5 mm, Magermilchauslauf 63,5 mm,  
Rahmauslauf 38 mm. SMS-Verschraubungen.

**Motor.** 22 kW Drehstrommotor für Schweranlauf 380/660 V, 50 oder  
60 Hz. Andere Spannungen auf Anforderung. Der Motor treibt die  
Separatortrommel direkt über eine elastische Kupplung und  
Schneckenradgetriebe an.

**Trommeldrehzahl.** 3.850 UpM.

**Schlammraum.** 17,2 l.

**Wasserverbrauch.** Steuerwasser: Zeitweiliger Durchfluss, vom  
OWM-System veranlasst, von bis zu 1 l/s. für max. 3 Sekunden, bei  
einem empfohlenen Druck von 400 kPa (4 bar). Dies entspricht ca.  
0,5–1 l pro Entleerung. Schlammraumspülwasser: ca. 25 l pro  
Entleerung. Ölkühlung, Spülung der Gleitringdichtungen, Befüllung  
der Haube und Balancewasser: ca. 250 l/h.

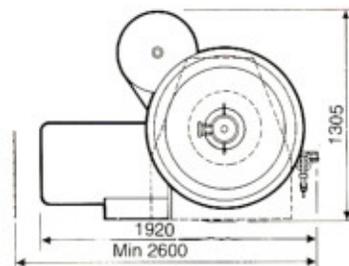
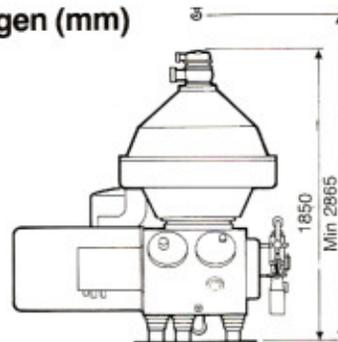
**Luftverbrauch.** Nur für pneumatische Bremse sowie Ventilen für  
Einlauf, Auslauf und Reinigung der hermetischen Dichtungen.  
Erforderlicher Luftdruck 600 kPa (6 bar).

**Einlaufdruck.** 250–600 kPa (2,5–6 bar). Abhängig von der Durch-  
satzleistung und dem erforderlichen Auslaufdruck.

**Auslaufdruck.** Max. 600 kPa (6 bar) bei Magermilch und Rahm.

**Hebevorrichtung.** Mindestens 10 kN (1.000 kg), besser 15 kN  
(1.500 kg).

## Abmessungen (mm)



## Versanddaten

	Grundausrüstung ohne Motor	Nur motor
Nettogewicht, ca.	1.900 kg	360 kg
Bruttogewicht, ca.	2.275 kg	440 kg
Volumen, ca.	4,7 m <sup>3</sup>	0,6 m <sup>3</sup>

## Zusatzrüstung (erforderlich für den Betrieb)

Pos. Nr.	Beschreibung	Nicht zu verwenden mit Pos. Nr.	Erfordert Pos. Nr.
1	Werkzeugsatz (für je 3 Maschinen)		
3	Rahmdurchflussmesser	13, 14	
4	Durchflussregler		
16	Konstantdruckventil für Magermilchauslauf		18
18	Programmsteuerung ALSEC		
23	Y/D-Starter		
26	Zulaufventil SRC-SMS-63,5-20-20		18

## Sonderausrüstung

Pos. Nr.	Beschreibung	Nicht zu verwenden mit Pos. Nr.	Erfordert Pos. Nr.
2	Zulauf-Durchflussmesser		
13	Wiedervermischungsvorrichtung	3, 14	
14.1	Standardisierungsgerät, manuell	3, 13	
14.2	Dito, automatisch	3, 13	
24	Überstromauslöser		
28	Sonderersatzteile (für 6.000 bis 9.000 Betriebsstunden)		
31	Balancetank für Steuerwasser mit Anschlussteilen		