

Selbstreinigender, hermetischer Milchseparator MRPX 318 HGV

Anwendung

Separation, Standardisierung und Klärung von heißer Milch. Für Dauerbetrieb und CIP-Reinigung konstruiert.

Funktionsweise

Der Separator besitzt folgende Konstruktionsmerkmale:

1. Hermetisch geschlossener, luftdichter Zulauf und Ablauf.
2. Automatische Schlammaustragung und 3. CIP-Reinigung.

1. Hermetischer Zulauf. Die Milch wird von unten durch ein festes Rohr, eine Zulaufpumpe und eine Hohlwelle in die Separatortrommel geleitet. Eine Axialdichtung am Zulauf verhindert jegliches Eindringen von Luft. Die Zulaufpumpe steigert den Milchdruck ausreichend, damit die Milch unter Druck durch den Separator zu den Ausläufen gelangt. Langsame Beschleunigung der Milch in einem völlig geschlossenen System ergibt eine schonende Behandlung der Milch. Hierdurch wird das Schütteln der Fettkügelchen verhindert und die Entrahmungsleistung gesteigert.

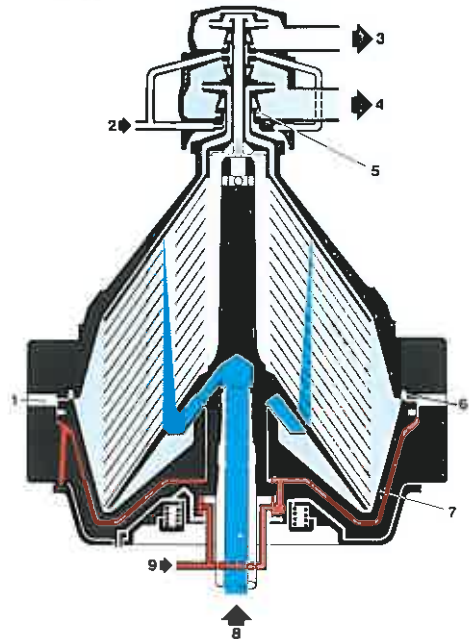
2. Hermetische Abläufe. Die entrahmte Milch und der Rahm werden unter Druck den Abläufen zugeleitet und mit Hilfe von Auslaufpumpen ausgetragen. Die Laufraddurchmesser sind so gewählt, daß man die erforderlichen Außendrucke für das anschließende System erhält.

3. Automatische Schlammaustragung. Schlamm, der sich in dem konischen Schlammsraum der Trommel ansammelt, wird in im voraus eingestellten Zeitabständen automatisch ausgetragen. Die Austragung geschieht dadurch, daß der Schieberboden 7 kurzzeitig (< 1 Sekunde) abgesenkt wird so daß der Schlamm, ohne den Zulauf zu stören, ausgetragen werden kann. Die Trommel wird so kurzzeitig geöffnet, daß nur der Schlamm austritt (Teilentleerung). Während das Reinigens der Trommel kann diese ausreichend lange Zeit geöffnet bleiben, damit der gesamte Inhalt ausgetragen wird (Vollentleerung).

4. CIP-Reinigung. Die Maschine ist für CIP-Reinigung konstruiert und sollte in das automatische CIP-Reinigungssystem der Anlage integriert werden. Während der Wasserspülphase des Reinigungsvorganges werden nur Vollentleerungen durchgeführt, während der Lösungsmittelphase hingegen werden nur Teilentleerungen vorgenommen, um Reinigungsmittel zu sparen. Sämtliche Teile des Separators, die mit Milch in Berührung kommen, ebenso wie die Trommelaußenseite, die Innenseite der Gestellverkleidung und der Schlammauslaß werden automatisch sorgfältig gereinigt, sodaß manuelle Reinigung entfällt. Während der Reinigung des Inneren der Maschine wird Reinigungsflüssigkeit von einem äußeren System, das aus Ventilen und Rohrleitungen besteht, den hermetischen Dichtungen zugeführt. Dieses System wird ebenfalls benutzt, um die Dichtungen beim Anfahren und beim Stillsetzen der Maschine, wenn der Zulauf abgeschaltet ist, mit Wasser durchzuspülen.

Grundausführung

Werkstoffe. Sämtliche Teile, die mit der Milch in Berührung kommen, sind aus säurebeständigem, nichtrostendem Stahl hergestellt. Motorhaube und Schlammszyklon, ebenso wie der



- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Schlammaustragöffnungen | 6. Dichtring |
| 2. Lösungsmittelzufuhr | 7. Schleiberboden |
| 3. Rahmablauf | 8. Milchzulauf |
| 4. Ablauf für entrahmte Milch | 9. Betriebswasserzulauf |
| 5. Dichtungen am Ablauf für entrahmte Milch | |

untere Teil der Gestellverkleidung bestehen aus nichtrostendem Stahl.

Normalausrüstung. Die Normalausrüstung umfaßt Motor, Fundamentplatte, Drehzahlmesser und Handbremse, ferner 1 Zyklon zur Vernichtung der kinetischen Energie des ausgetragenen Schlammes. Die Lieferung umfaßt außerdem einen Satz Ersatzteile sowie äußere Vorrichtungen zum Reinigen und Durchspülen der hermetischen Dichtungen.

Selbstreinigender, hermetischer Milchseparator MRPX 318 HGV-74 C

Technische Daten

Leistung. Heißmilchseparation: 20.000 l/h. Standardisierung und Klärifikation: 30.000 l/h.

Anschlüsse. Zulauf 63,5 mm. Austritt für entrahmte Milch 63,5 mm. Rahmaustritt 38 mm. SMS.

Motor. Drehstrommotor 380/660 V Δ , 50 oder 60 Hz, 30 kW mit Momentregler. (Andere Spannungen auf Anfrage). Der Motor treibt die Separatortrommel direkt über ein Schneckengetriebe.

Trommeldrehzahl. 3.860 U/min.

Schlammraum. 17,2 l.

Wasserverbrauch. Betriebswasser: Intermittenter Durchsatz bis zu 3 l/s (max. 4 s) bei konstantem Druck von 4 kp/cm² (400 kPa), was 2 l je Teilentleerung, 12 l je Vollentleerung entspricht, und bis zu 300 l/h für Zusatzwasser.

Schlammspülwasser: 25 l je Austragung.

Wasserverbrauch der hermetischen Dichtungen beim Anfahren und Stillsetzen etwa 80 l.

Wasserverbrauch für Kühlung des Getrieböles: max 150 l/h.

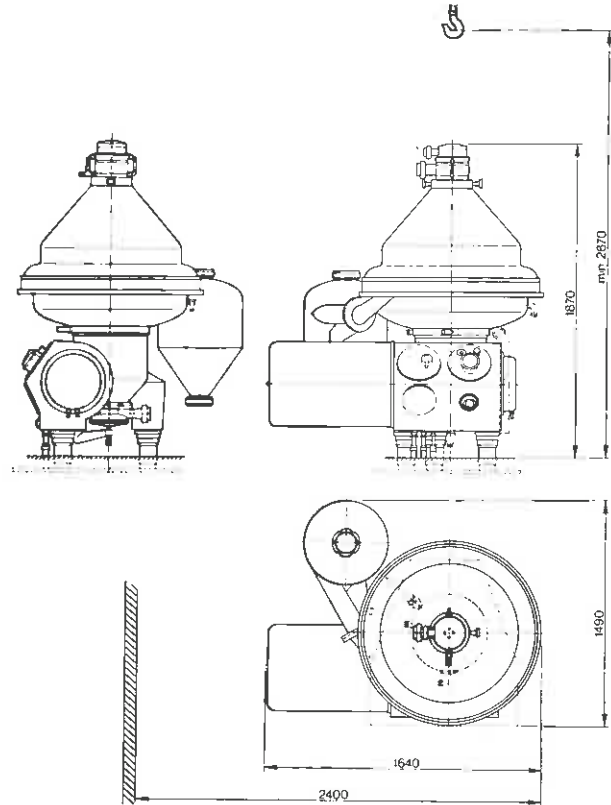
Luftverbrauch. Keiner bei Grundausführung.

Zulaufdruck. 1 kp/cm² (100 kPa).

Auslaufdruck. Bis zu 6 kp/cm² (600 kPa) in den Abläufen für entrahmte Milch und Rahm.

Hebevorrichtung an der Decke für 1.000 kg (10 kN) ist erforderlich.

Abmessungen



Versanddaten

Grundausführung ohne Motor, Nettogewicht ca. 1.950 kg

Bruttogewicht, ca. 2.350 kg

Lademaß, ca. 4,7 m³

Motor allein, Nettogewicht, ca. 360 kg

Bruttogewicht, ca. 440 kg

Lademaß, ca. 0,6 m³

Zusatzrüstung erforderlich für den Betrieb

Nr.	Benennung	Nicht kombinierbar mit Nr.	Erfordert Nr.	Siehe PD-Nr.
1	Werkzeugsatz (für je 3 Maschinen)			60759
3	Rahmdurchflußmesser			60686
4	Durchflußregler – Mengengrenzer			60687
16.2	Konstantdruckregler am Ablauf für entrahmte Milch	14	18.2	60692
18.2	Entleerungs-Programmsteuerung DPE 74			60702
26	SRC – SMS – 51 – 20 – 10 Ventil, Zulauf		18.2	

Sonderausrüstung

Nr.	Benennung	Nicht kombinierbar mit Nr.	Erfordert Nr.	Siehe PD-Nr.
2	Durchflußmesser für Zulauf			60685
3	Wiedervermischungsvorrichtung	3		60688
14.1	Standardisierungsvorrichtung, handbetätigt	13		60689
14.2	dito, automatisch	3, 13, 16	18.2	60690
17	Konstantdruckregler für Betriebswasser (Druckkessel)		18.2	60693
19.2	Automatische Druckluftbremse (anstelle von Handbremse)		18.2	60696
20.2	Drehzahlfernüberwachung			
23	Y/ Δ -Einschaltkombination			
24	Überstromauslöser		18.2	60652
25	Automatische Undichtigkeitsanzeige			
28	Zusätzliche Ersatzteile (für 6.000–9.000 Betriebsstunden)			

ALFA-LAVAL

No. PD 60761 T
Reg. 33435
7605