

Hermetische selbstreinigende BACTOFUGE BMRPX 514 HG V

Anwendung

Entfernung von Bakterien und Keimen aus der Milch im kontinuierlichen Betrieb.

Arbeitsweise

Die BACTOFUGE hat folgende wesentliche Konstruktionsmerkmale:

1. Hermetische, luftdichte Bauart. Die Milch wird von unten durch ein feststehendes Rohr und eine Hohlwelle der BACTOFUGE-Trommel zugelührt. Durch wassergespülte Gleitringdichtungen an Ein- und Ausläufen wird die Aufnahme von Luft zuverlässig verhindert. Hierdurch wird eine schonende Behandlung der Milch und schaumfreie Austragung des Bactofugats gewährleistet.

Der Zulaufdruck muß ausreichend sein, um die Milch unter Druck durch die BACTOFUGE zu den Ausläufen zu fördern. Die bactofugierte Milch verläßt die Maschine als leichte Phase. Der Durchmesser des Auslauf-Pumpenrades kann so gewählt werden, daß der für den anschließenden Prozeß erforderliche Druck erzielt wird. Damit ist ein optimaler Energieeinsatz sichergestellt.

2. Kontinuierliche Austragung des schaumfreien Bactofugats. Während der Bactofugierung setzen sich die schweren Keime, z. B. Sporen der Gattung Clostridium sowie andere Bakterienarten und in der Milch enthaltene Fremdkörper zum äußeren Trommelumfang hin ab. Die Mikroorganismen, stark angereichert in einem Teil der Milch, das Bactofugat, werden kontinuierlich auf dem Weg der schweren Phase über ein Auslaufpumpenrad und eine extern montierte Verdrängerpumpe mit Drehzahlverstellung ausgetragen. Als Bactofugalmenge wird normalerweise 3% des Zulaufs gewählt.

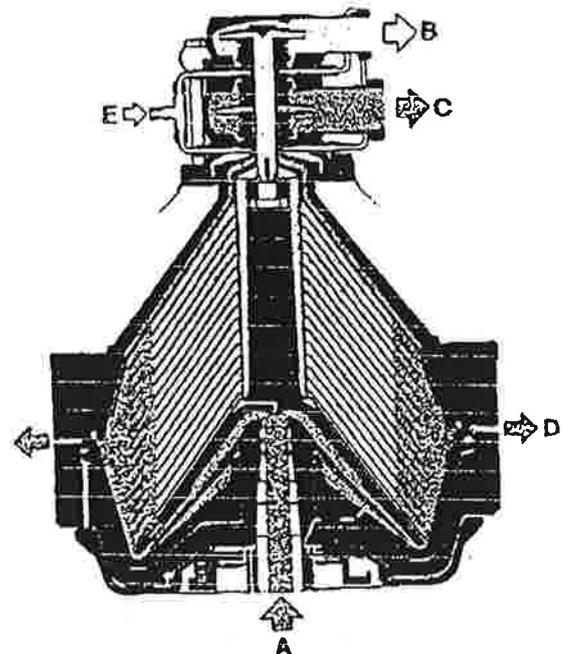
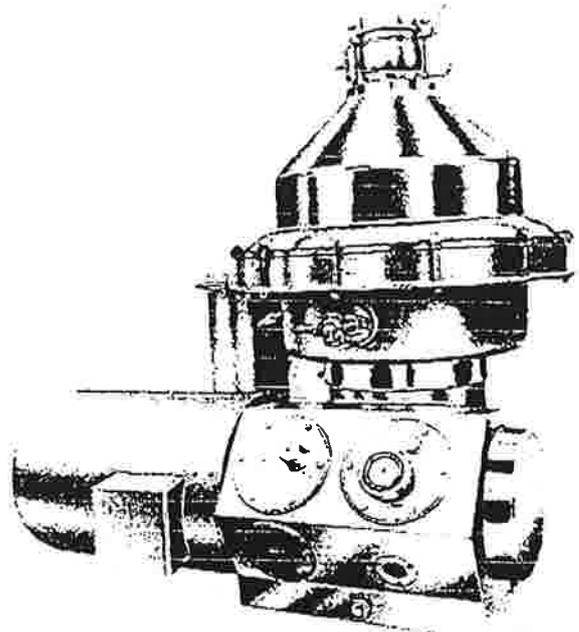
Dieses Bactofugat enthält ca. 90% der Gesamtbakterien der Rohmilch und ca. 95% der Sporen. Die Effektivität der Bactofugierung ist abhängig vom Durchsatz und der Bactofugier-temperatur.

3. Automatische Schlammaustragung. Am äußeren Umfang der BACTOFUGE-Trommel sammelt sich der Schlamm. Dieser wird in den Erfordernissen entsprechenden Zeitabständen ausgetragen. Dieses geschieht durch kurzzeitiges Öffnen der Trommel.

Das Öffnen und Schließen der BACTOFUGE-Trommel erfolgt mit Hilfe von Steuerwasser und wird durch ein Programm mit Hilfe einer elektronischen Steuerung durchgeführt. Die austretende Schlammmenge wird durch Vorwahl der Öffnungszeit der Trommel auf ein Minimum eingestellt (Teilentleerung). Während der CIP-Reinigung kann die Trommel so lange geöffnet bleiben, bis ihr gesamter Inhalt ausgetragen ist (Vollentleerung).

4. CIP-Reinigung. Die Maschine ist für CIP-Reinigung konstruiert und sollte in das automatische Reinigungssystem der Gesamtanlage integriert werden. Während der Wasserphasen innerhalb der chemischen Reinigung werden Vollentleerungen durchgeführt. Während der Lauge- oder Säurephase erfolgen zum Zweck der Einsparung von Reinigungsmitteln lediglich Teilentleerungen. Sämtliche Teile der BACTOFUGE, die mit Milch in Berührung kommen, sowie die Außenseite der Trommel, die Innenseite der Haube und der Schlammweg werden einer gründlichen Reinigung unterzogen. Manuelle Reinigungsvorgänge sind nicht erforderlich.

Auch die Spülwasserräume der Gleitringdichtungen sind in das CIP-System eingeschlossen.



- A. Zulauf
- B. Auslauf für bactofugierte Milch
- C. Auslauf für Bactofugat
- D. Schlammaustritt
- E. Dichtungsspülwasser

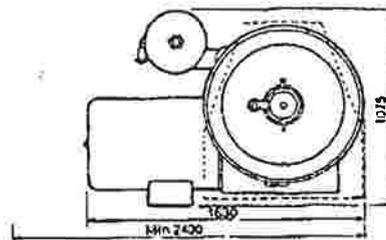
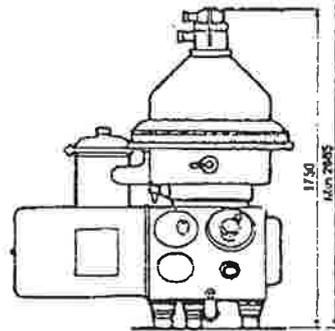
Hermetische selbstreinigende BACTOFUGE BMRPX 514 HGV

Grundausrüstung

Die Ausrüstung umfaßt den Motor, die Fundamentplatte, Tachometer und Umlaußzähler, die Druckluftbremse sowie einen Zyklon zur Absorption der kinetischen Energie des ausgetragenen Schlammes. Weiterhin gehören ein Satz Reserveteile, die Spülvorrichtung für die Gleitringdichtungen sowie Gebrauchsanweisung und Ersatzteilliste zum Lieferumfang.

Sämtliche mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile sowie Motorhaube und Zyklon sind aus rostfreiem Stahl gefertigt. Das Antriebsgehäuse ist mit rostfreiem Stahlblech verkleidet.

Abmessungen (mm)



Technische Daten

Durchsatzleistung. 10.000–15.000 l/h. (Bei Erhöhung der Leistung wird die Effektivität der Bactofugierung reduziert.)

Anschlüsse. Zulauf 63,5 mm. Bactofugat-Auslauf 63,5 mm. Auslauf für bactofugierte Milch 51 mm. SMS-Verschraubungen.

Motor. 22 kW Drehstrommotor für 380/660 V, 50 oder 60 Hz, dreiphasig, Wechselstrom. Andere Anschlußdaten sind möglich.

Trommeldrehzahl. 4.950 UPM.

Schlammraum. 8,6 l.

Wasserverbrauch. Steuerwasser mit zeitweiligem Durchfluß von max. 3 l/s bei einem konstanten Druck von 400 kPa (4 bar).

Bedarf: bei Teilentleerung ca. 2 l, bei Vollentleerung ca. 12 l, als Balancewasser ca. 50 l/h, Schlammraumspülung ca. 25 l pro Entleerung.

Wasserverbrauch für die Kühlung des Getriebeöls und zur Spülung der Gleitringdichtungen ca. 150 l/h.

Luftbedarf. Für Druckluftbremse beim Auslauf der Maschine (600 kPa), mit Instrumentenqualität. Einstellbar.

Produkt drücke. Zulauf 300–600 kPa (3–6 bar), Auslauf bis 600 kPa (6 bar).

Versanddaten

	Maschine ohne Motor	Nur Motor
Nettogewicht, ca.	1.450 kg	360 kg
Bruttogewicht, ca.	1.750 kg	440 kg
Volumen, ca.	4 m ³	0,6 m ³

Erforderliche Zusatzausrüstung

Pos. Nr.	Beschreibung	Nicht mit Pos. Nr.	Nur mit Pos. Nr.	Siehe PD
1	Werkzeugsatz			
2	Verdrängerpumpe mit Drehzahlverstellung für Bactofugat-auslauf (entfällt, wenn am Sterilisator vorhanden, PD 62344).		18.2	
5	Drucküberwachung am Bactofugatauslauf (entfällt, wenn am Sterilisator vorhanden, PD 62344).			
6	Durchflußmesser für Bactofugat			
16.2	Konstantdruckregelung am Auslauf für bactofugierte Milch (entfällt, wenn am Sterilisator vorhanden, PD 62344).		18.2	60692 60687
4	Mengenregler Typ B, BA			
9	Manometergarnitur			60702
18.2	Programmsteuerung			
26	Zulaufabsperventil		18.2	

Sonderzubehör

Pos. Nr.	Beschreibung	Nicht mit Pos. Nr.	Nur mit Pos. Nr.	Siehe PD
2	Zulauf-Durchflußmesser			
17	Wasserventileinheit			60693
23	Stern-Dreieck-Anlauf-Kombination	24		
24	Auslösevorrichtung	23		
28	Ersatzteilkombi für vorbeugendes Wartungsprogramm			

ALFA-LAVAL
FOOD & DAIRY ENGINEERING

PD 62342 T1
8406