

Selbstreinigender Molkerei-Separator MRPX 218 Centricyclone

Anwendung

Entrahmung, Standardisierung und Reinigung von Milch. Die Maschine ist für automatischen Dauerbetrieb und CIP-Reinigung (Reinigung an Ort und Stelle) konstruiert.

Arbeitsweise

Der Separator arbeitet in der Hauptsache wie ein herkömmlicher Molkerei-Separator in Schältscheiben-Bauart. Er unterscheidet sich von der Schältscheibenmaschine in drei wesentlichen Beziehungen: 1. Schlammmentleerung, 2. Reinigungsverfahren und 3. Zuleitung der Milch.

1. Automatische Schlammmentleerung. Der sich in der Separatortrommel sammelnde Schlamm wird automatisch herausgeschleudert, bevor er die Höhe erreicht, wo er die Entrahmungswirkung beeinflussen könnte. Zu diesem Zweck wird die Trommel während des Laufes ganz kurz (weniger als eine Sekunde) geöffnet. Diese Vorgänge werden nach einem eingestellten Programm durch Impulse von einem Programmimpulsgeber ausgelöst.

Der bewegliche Trommelboden C wird normal vom Steuerwasser im Hohlraum E gegen die Dichtung D gedrückt.

Wenn der Wasserdruck durch den Abfluß F abgeleitet wird, wird der Boden C von der Flüssigkeit in der Trommel nach unten gedrückt. Dabei werden die Austragschlitze G freigelegt, und der Schlamm aus dem konischen Schlammraum durch die Fliehkraft herausgeschleudert.

Das Steuersystem gestattet so schnelles Öffnen und Schließen daß nur der Inhalt des Schlammraums ausgeworfen wird – Teilentleerung. Die Trommel kann jedoch auch so lange offen gehalten werden, bis ihr Inhalt völlig ausgetragen ist – Vollentleerung. Völlige Entleerung wird nur beim Spülen angewandt.

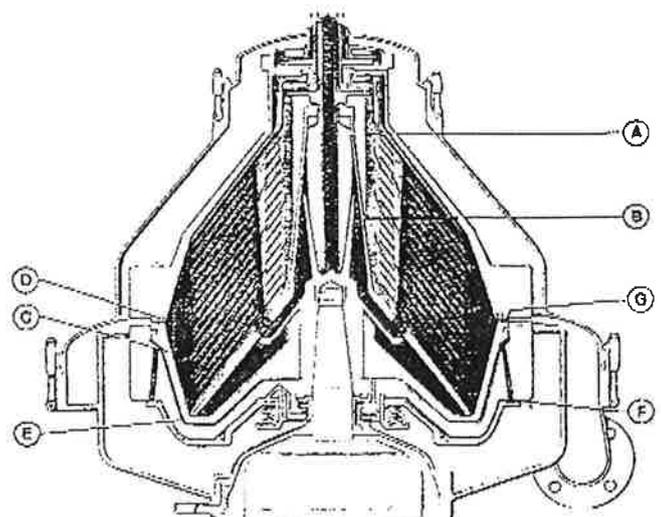
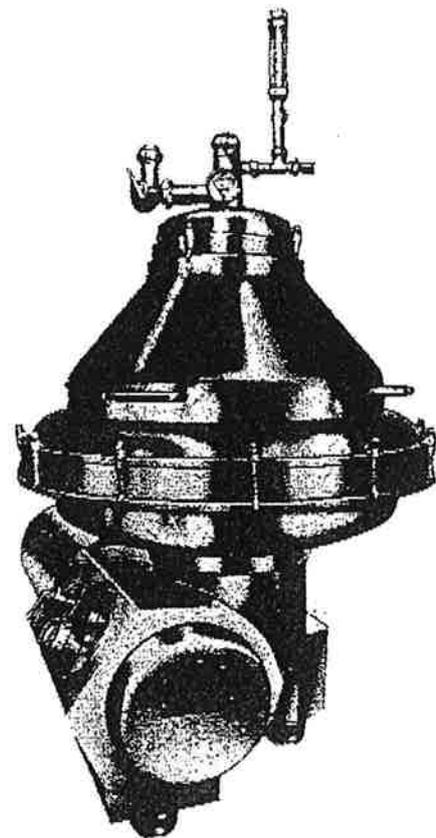
2. Automatische CIP-Reinigung. Die Reinigung erfolgt mit einem Reinigungsmittel, das in einem geschlossenen System zirkuliert, dem sehr gut auch Pasteurisierungsaggregat sowie andere Apparate angeschlossen werden können. Der Reinigungsvorgang wird von einem Programmimpulsgeber gesteuert. Er umfaßt gewöhnlich fünf Vorgänge: Wasserspülung, Laugespülung, Wasserspülung, Säurespülung, Wasserspülung. Während der Wasserspülungen erfolgen Vollentleerungen, während der Laugen- und Säurespülungen Teilentleerungen.

Es werden alle Teile gereinigt, die mit Milch in Berührung kommen – sowohl das Innere und Äußere der Trommel als auch die Innenseite der Stativhaube und die Schlammabfuhrleitung. Der Separator wird ohne Einsatz von manueller Arbeit einwandfrei gereinigt.

Die Automatik ist so gestaltet, daß der Separator sowohl in Molkereien mit als auch ohne automatische CIP-Ausrüstung eingesetzt werden kann.

3. Centricyclone-Zuleitung. Die Milch tritt von oben durch das feste Rohr A in die Separatortrommel ein. Die in herkömmlichen Separatoren eingebauten Flügel für den Antrieb der Milch sind jedoch hier durch einen Aufnahme-Zyklon ersetzt (B). Die Fliehkraft preßt die Milch nach außen gegen die Innenwand des Zyklons. Durch die Reibung wird die Milch auf einem relativ langen Strömungsweg beschleunigt – gleitendes Mitnehmen –, bis sie in die Milch gelangt, die sich schon in der Separatortrommel befindet und die mit Trommelgeschwindigkeit rotiert.

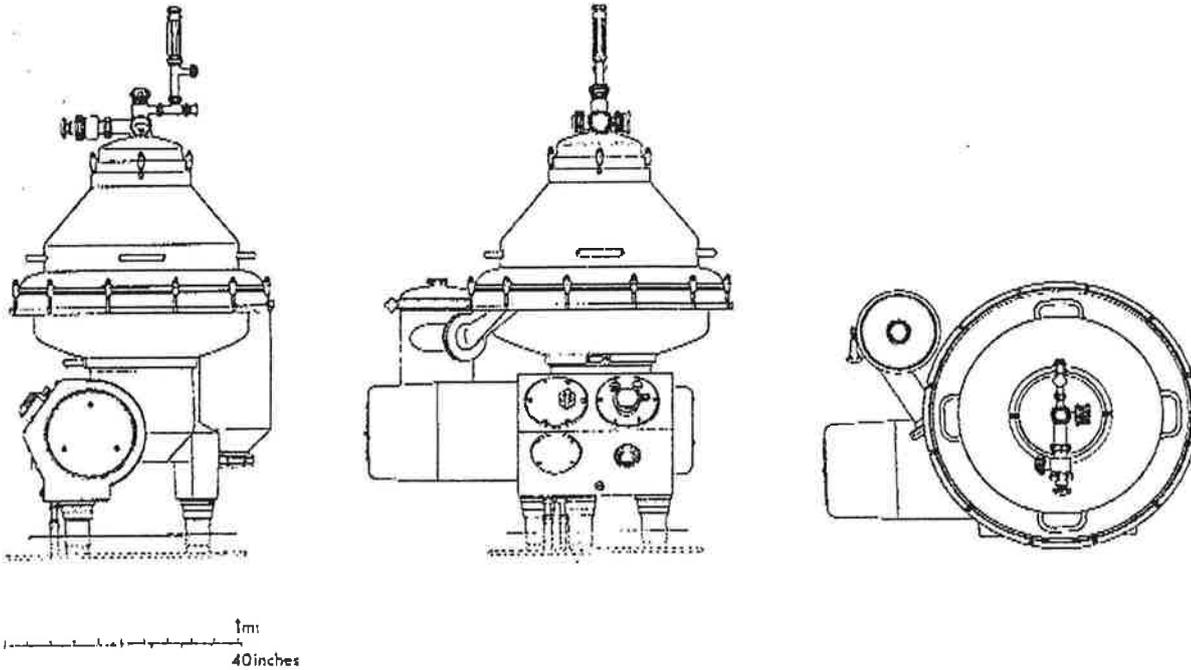
Die sanfte Beschleunigung verhindert nicht nur ein Zersplittern der Fettkugeln in der Milch, sondern auch eine Beimengung von Luft zur Milch. Diese beiden Faktoren tragen dazu bei, die Entrahmungswirkung des Separators zu steigern.



Schnitt durch die Separatortrommel. Im linken Teil der Abbildung ist normaler Betrieb dargestellt, im rechten Teil der Schlammmentleerungsvorgang.

Selbstreinigender Molkerei-Separator MRPX 218 Centricyclone

Masse



Leistung

Entrahmen von warmer Milch: 22 500 l/h.
Reinigen und Standardisieren: 30 000 l/h.

Standardausführung

Der Separator wird komplett mit Motor, Automatik, Instrumenten, Regelventilen sowie einem Zyklon zum Dämpfen der Bewegungsenergie des aus der Trommel geschossenen Schlammes geliefert.

stoffe. Alle Teile, die mit Milch in Berührung kommen, sind aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Auch die Motorhaube und der Schlammzyklon bestehen aus nichtrostendem Stahl. Das Stativ ist mit nichtrostendem Stahl verkleidet.

Motor: 40 PS Flanschmotor für Drehstrom 50 oder 60 Hz, 220/380 oder 380/650 V.

Zubehör

- a) Leistungsregler
- b) Wiedervermischungs-Vorrichtung
- c) Standardisierungs-Vorrichtung

Versanddaten

Nettogewicht	ca. 2 100 kg
Bruttogewicht	ca. 2 350 kg

ALFA-LAVAL

THE ALFA-LAVAL/OF LAVAL GROUP

Nr PD 60142T

Reg. 33495

8908

Printed in Sweden