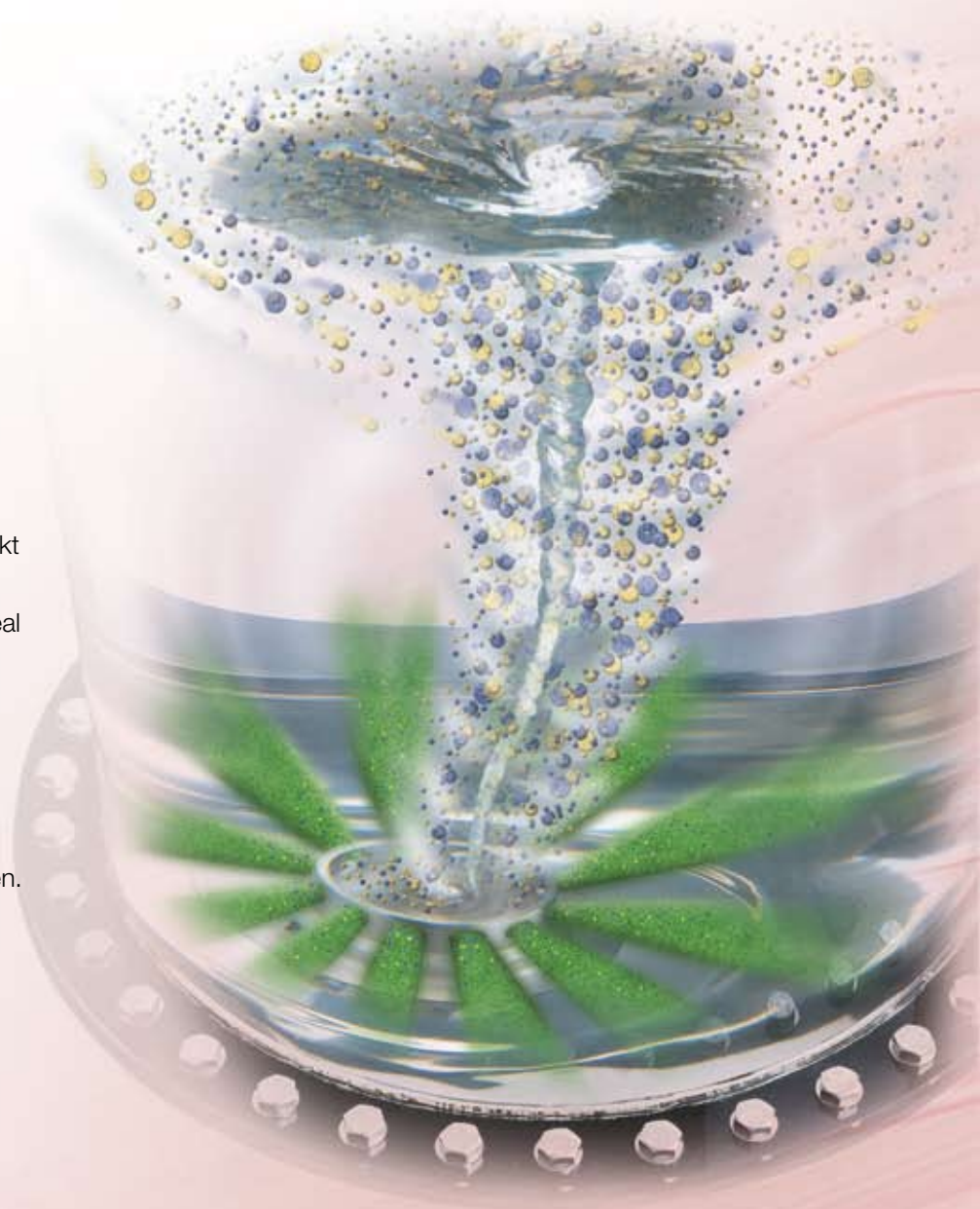
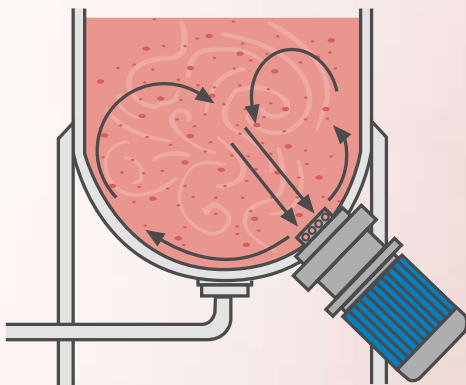


Bottom Entry Mischer

Die neue Produktreihe ultrahygienischer Bottom Entry Mischer von Silverson ist dafür konstruiert, in den Boden oder in die Seite eines Mischbehälters eingebaut zu werden. Diese Mischer mit hoher Scherwirkung werden typischerweise zusammen mit einem langsam drehenden Ankerrührwerk oder Schaufelmischer für hochviskose Produkte eingesetzt. Der Bottom Entry Mischer von Silverson sorgt für die Hochleistungs-Scher-Homogenisierung, während der Rührer das homogenisierte Produkt gleichmäßig im Behälter verteilt. Diese Konstellation eignet sich ideal für Kosmetika, Arzneimittel und Lebensmittel mit hoher Viskosität.

Bottom Entry Mischer werden einzeln eingesetzt, um niedrigviskose Produkte zu verarbeiten und Pulver zu benetzen. Die Bottom Entry Mischer von Silverson entsprechen vollständig den Anforderungen gemäß GMP, 3A, USDA und cGMP.



Technische Spezifikation

Verwendete Werkstoffe

Alle produktberührenden Teile aus Edelstahl (316L). Eine elektropolierte Version ist als Sonderausführung erhältlich.

Motorspezifikationen

TEFV, explosionsgeschützte und Edelstahl Motoren sind Standardausführung. Frequenzumrichter sind als Option erhältlich.

Montage

Der Flanschanschluss aus Edelstahl ist eine Standardausführung. Eine Klemmhalterung ist optional für kleinere Maschinen erhältlich.

Einfachwirkende Gleitringdichtung

Eine einfachwirkende Gleitringdichtung aus Kohle/Keramik mit Viton-Elastomeren ist Standardausführung. Andere Materialien und Elastomere sind als Sonderausführung erhältlich.

Doppeltwirkende Gleitringdichtung

Doppeltwirkende Gleitringdichtungen sind erforderlich, wenn abrasive, klebrige oder hochviskose Produkte verarbeitet werden oder wenn im System ein Vakuum herrscht. Thermosiphonsysteme sind als Option lieferbar.

Reinigung

Funktion CIP, einfache, für leichtes Reinigen optimierte Konstruktion.

Betriebsdruck

Alle Standardmodelle sind für den Betrieb mit Drücken bis zu 2,8 bar ausgelegt. Hochdruckmodelle sind auf Anfrage erhältlich.

Ultrahygiene Modell

Erhältlich mit u.a. folgenden Funktionen:

- Rissfreie Oberflächenstruktur
- Hygienische Metall-Wellendichtung
- Elektropolierte Oberfläche



Vielweckzerkleinerungsstator



Vertikal geschlitzter Zerkleinerungsstator



Vierkantlochscherstator



Emulgiersieb



Disintegrator 2500

Denken Sie, Sie haben ein unlösbares Problem? Der Disintegrator 2500 von Silverson kann in einem einzigen Vorgang und extrem schnell auch größere Brocken bis zu 1 Meter zerkleinern, auflösen oder dispergieren.

Im Disintegrator 2500 befindet sich ein leistungsstarker Silverson-Mischer am Boden eines individuell gefertigten Behälters. Der Mischer übt eine starke, von der Flüssigkeitsoberfläche nach unten wirkende Saugkraft aus

und zieht - unabhängig von deren Größe - selbst Feststoffe mit starkem Auftrieb nach unten. Die Feststoffe werden auseinandergerissen und gleichmäßig in der Mischung dispergiert. Sie werden anschließend durch einen im System vorhandenen Silverson In-Line-Mischer vollständig aufgelöst oder suspendiert.



Funktionsweise

Der Disintegrator 2500 ist ein leistungsstarkes unabhängiges System. Er besitzt eine speziell konstruierte Scher-Zerkleinerungseinheit mit Rotor-Stator-Prinzip, die in einen individuell angefertigten Behälter eingesetzt wird und mit einem Silverson In-Line-Mischer mit hoher Scherwirkung gekoppelt ist.

Stufe 1.

Die Anlage wird mit Flüssigkeit befüllt und in Betrieb genommen. Große Produktbrocken werden in den Behälter gegeben und nach unten zum Zerkleinerungsstator gezogen, der mit hoher Geschwindigkeit Stücke/Scheiben von den Rändern der Brocken abtrennt. Diese werden in das Innere des Zerkleinerungsstators gesaugt und mittels der Zentrifugalkraft sowie dem Rotor durch die Statoröffnungen nach außen gedrückt und dabei zerkleinert.

Stufe 2.

Die rasche Zerkleinerung der großen Produktbrocken dauert an, bis alle Partikel so klein sind, dass sie in den Zerkleinerungsstator gesogen werden können. Die Materialien werden horizontal aus dem Zerkleinerungsstator gedrückt und nahe der Behälterwand wieder nach oben befördert. Dieser Zyklus dauert an, bis alle Feststoffe auf Korngröße zerkleinert sind.

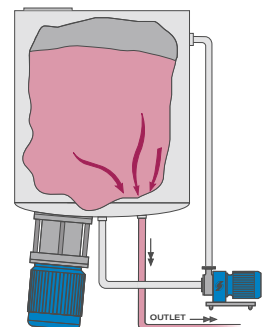
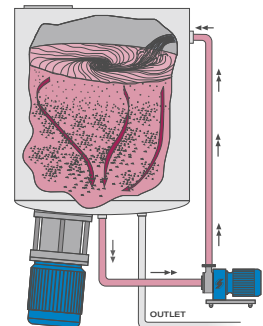
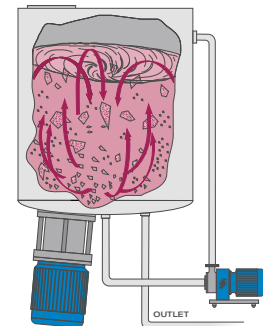
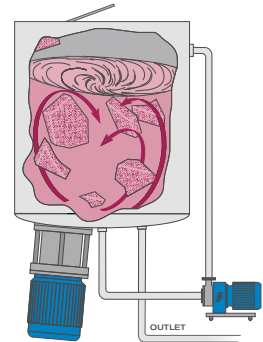
Stufe 3.

Sobald die Feststoffe auf Korngröße zerkleinert sind, wird der selbstständig pumpende In-Line-Mischer gestartet. Das Produkt wird vom Behälterboden abgesaugt, in der Rotor-Stator-Einheit des In-Line-Mischers verarbeitet und in den oberen Bereich des Behälters zurückgeleitet. Auf diese Weise wird eine vollständige Lösung oder Suspension erreicht.

Stufe 4.

Produktproben können jederzeit während dem Prozess entnommen werden. Wenn bei dieser Kontrolle festgestellt wird, dass alle Feststoffe komplett gelöst und suspendiert sind, können die Zusatzstoffe oder Feststoffe zur Herstellung des Fertigproduktes früher in den Behälter oder in die Zirkulation des In-Line Mischers beigegeben werden.

Je schneller die Qualitätskontrolle das Produkt freigibt, desto schneller kann der Behälter über den Silverson In-Line Mischer oder über ein separates Ventil entleert werden.



Vorteile

Größe und Form der Produkte sind unbedeutend. Der Disintegrator 2500 kann ungewöhnliche Formen und die größten Polymerblöcke, die kommerziell hergestellt werden, verarbeiten.

- Keine Vermahlung, kein Schneiden oder Schreddern von großen Polymerblöcken erforderlich.

Alle Feststoffe werden aufgelöst in einem Behälter.

- Keine zusätzlichen Maschinen, wie Mühlen oder Cutter, werden benötigt. Die Instandhaltung und Staubentwicklung werden dadurch reduziert.

- Bringt alle Produkte in eine vollständige Lösung oder Suspension, ohne unerwünschte Rückstände an der Behälterwand.

- In Polyäthylen eingewickelte Blöcke können ohne vorher ausgewickelt zu werden, verwendet werden. Das reduziert die Abfallbeseitigung.

Typische Anwendungen:

Schnelle Auflösung von Gummi, Polymeren, Schmierölen.

Lösungsmittel und Bitumen für die Herstellung von Schmierfetten, Klebstoffen und polymer modifiziertem Bitumen für den Straßenbau.

Dispergieren von Filterkuchen.

Disintegration von festen Blöcken, wie Käse, Butter, gepressten Trauben, Ölharzen und gefrorenen Fleischstücken.

Auflösen und dispergieren von tierischen und pflanzlichen Produkten.

Nasszerkrümelung von Abfallgummi.

Auflösen von Gummistücken, Harzen und Lacken.

Aufbereitung von Süßwarenresten.

