www.silverson.com

high shear mixers

the first name in high shear mixers

SILVERSON®

Silverson Philosophie

Seit fast 60 Jahren spezialisiert sich Silverson auf die Fertigung qualitativ hochwertiger Mischer mit hoher Scherwirkung für die verarbeitende und fertigende Industrie auf der ganzen Welt.

Mit Kunden in mehr als 150 Ländern und Großaufträgen aus den Branchen Lebensmittel, Pharma, Kosmetik, Schmierstoffe und Petrochemie gehört Silverson zu den weltweit führenden Herstellern von Mischern mit hoher Scherwirkung. Immer häufiger entscheiden sich Unternehmen für Mischer von Silverson als Standardanlagen für ihre Fertigungsprozesse.

Der Schlüssel zu diesem Erfolg liegt in der Professionalität und dem Einsatz, mit dem Silverson jeder einzelnen Kundenanforderung begegnet. Unabhängig davon, ob wir Maschinen aus den vorhandenen Mischer-Produktreihen liefern oder Anlagen speziell nach individuellen Kundenanforderungen konstruieren: Die Qualität ist stets garantiert.

Angesichts eines Kundenstammes, zu dem einige der weltweit größten Unternehmen zählen, liegt Silverson an der Spitze neuer Technologien. Als Entwickler und Produzent neuer Scher-Mischtechniken, die den beschriebenen Anforderungen entsprechen, besitzt Silverson die Erfahrung, das Wissen und das Bewusstsein für Qualität und Service das erforderlich ist, um den Anforderungen von heute und in der Zukunft gerecht zu werden.

Silverson ist ein international ausgerichtetes Unternehmen, das durch ein Partnernetzwerk aus Unternehmen, Distributeuren und Handelsvertretern in mehr als 150 Ländern vertreten ist – in Europa, Nordamerika, Asien, Ozeanien, Südamerika und Afrika

QMS
ISO 9001
REGISTERED FIRM

SILVERSON®

Silverson Vorteile

Mischzeit

Die außergewöhnlich schnelle Silverson-Mischaktion reduziert wesentlich die Prozesszeit im Vergleich mit herkömmlichen Rührwerken und Mischern um bis zu 90%.

Vielseitigkeit

Der Vorteil von Silverson in Bezug auf Mischer ist, dass mit einer Maschine verschiedene Mischvorgänge ausgeführt werden können, für die bisher verschiedene Maschinen benötigt wurden. Diese einzigartige Vielseitigkeit erlaubt es, dass mit einer Maschine die ganze Bandbreite von Mischapplikationen abgedeckt werden können.

Mischen

Ein homogenes Produkt ist schnell hergestellt, wenn der Mischer Flüssigkeiten mit gleicher oder großer unterschiedlicher Viskosität Schichtbildungen eliminiert.

Emulgieren, Homogenisieren

Emulsionen von 0,5 bis 5 Mikron können leicht erreicht werden.

Disintegration

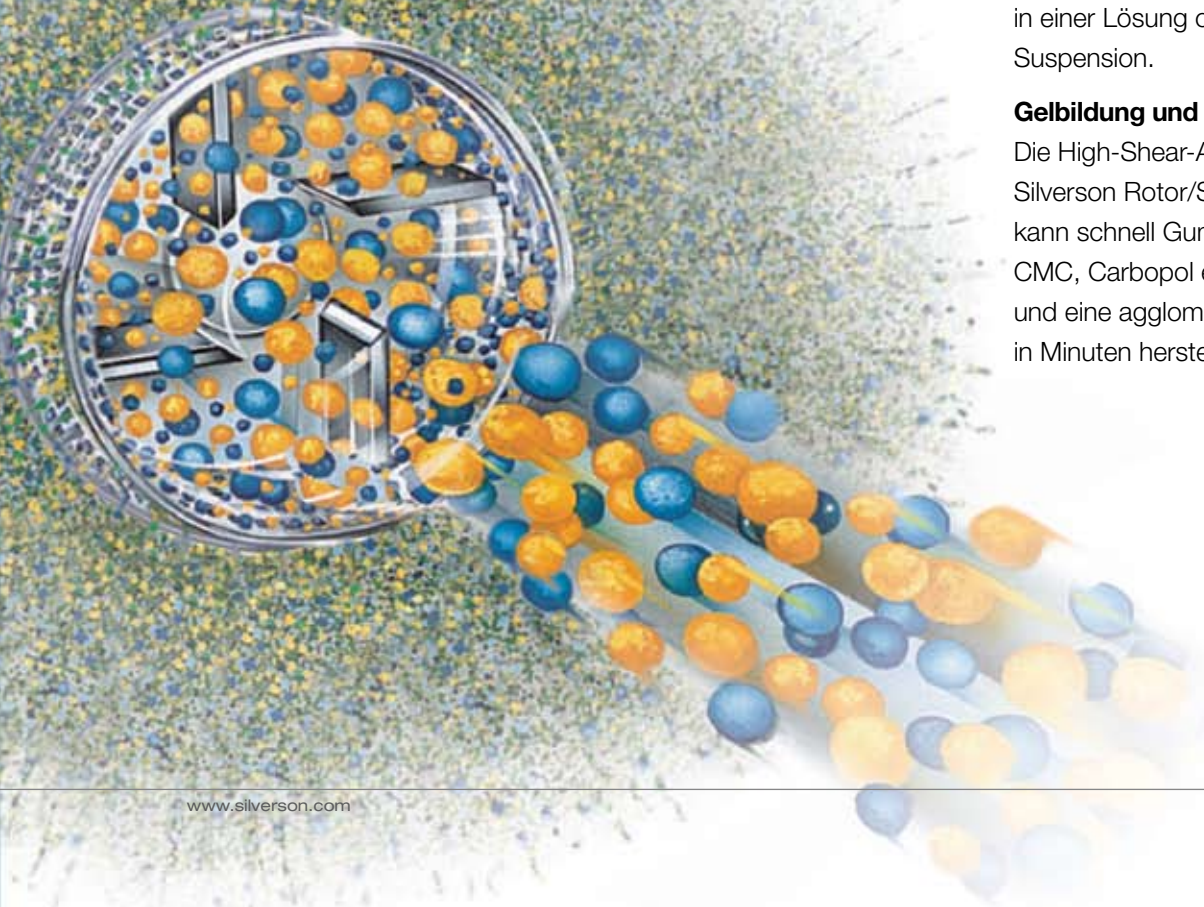
Alle Silverson Rotor/Stator-Mischer können Teile von Tieren, Gemüse, mineralischer oder synthetischer Herkunft in einem Durchgang zerkleinern.

Partikelzerkleinerung

Gleichmäßige Vermahlung von festen und halbfesten Materialien in einer Lösung oder feinen Suspension.

Gelbildung und Löslichkeit

Die High-Shear-Aktion von Silverson Rotor/Stator-Systemen kann schnell Gum, Alginate, CMC, Carbopol etc. dispergieren und eine agglomeratfreie Lösung in Minuten herstellen.

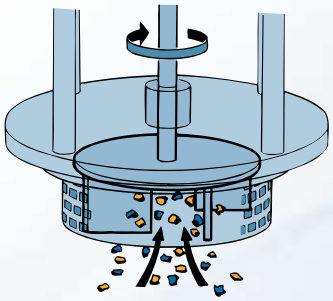


Funktionsweise

Die Vorteile des Silverson Hochleistungs-Scher-Mischers mit Rotor-Stator-Prinzip gegenüber einem herkömmlichen Rührwerk sind auf das mehrstufige Mischen/Scheren zurückzuführen, bei dem die Flüssigkeit durch die Silverson Spezialmischeinheit geführt wird – das Herzstück einer jeden Maschine.

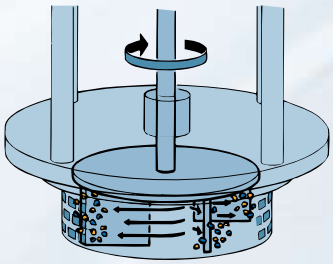
Stufe 1

Die hohe Geschwindigkeit der Rotorblätter innerhalb des präzisionsgefertigten Stators sorgt für eine enorme Saugkraft, welche Flüssigkeiten und Feststoffe vom Boden des Gefäßes axial nach oben in den Stator hineinsaugt.



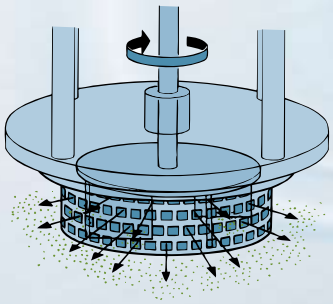
Stufe 2

Die Zentrifugalkraft treibt das Produkt anschließend radial durch den Stator, wobei es in dem geringen Spalt der präzise gefertigten Teile zwischen den Rotorblättern und der Innenwand des Stators zerkleinert wird.



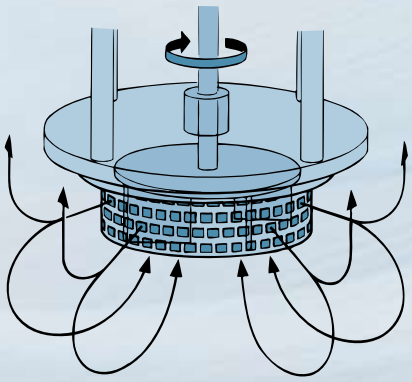
Stufe 3

Auf diesen Vorgang folgt ein intensives hydraulisches Scheren. Dabei wird das Produkt mit hoher Geschwindigkeit durch die Perforation des Stators nach außen gedrückt und der Mischung wieder zugeführt.



Stufe 4

Das aus dem Stator ausgestoßene Produkt wird radial mit hoher Geschwindigkeit in Richtung der Mischgefäßwände geschleudert. Gleichzeitig wird frisches Produkt axial kontinuierlich in die Mischeinheit hineingesaugt. Dadurch entsteht ein Mischzyklus mit vorgegebenem Zirkulationsweg, bei dem die Flüssigkeitsoberfläche möglichst wenig aufgewirbelt wird, um die Luftbeimischung zu minimieren.



Austauschbare Mischeinheiten

Für alle Mischer von Silverson mit hoher Scherwirkung sind Statoren und Siebe in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Diese einfach austauschbaren Statoren sind vielseitig einsetzbar und ermöglichen den Wechsel zu zahlreichen verschiedenen Mischanwendungen. Hierzu zählen das Emulgieren, Homogenisieren, Zerkleinern, Auflösen, Dispergieren, Vermengen, Verringern der Partikelgröße und das Deagglomerieren. Das Auswechseln von Statoren und Sieben ist schnell und einfach durchführbar.

Vielzweckzer-kleinerungsstator

Dieser Stator ist sehr vielseitig und erbringt eine außergewöhnlich starke Mischleistung. Er eignet sich damit ideal für die häufigsten Mischanwendungen. Zu seinen Einsatzgebieten gehören auch die Zerkleinerung von Feststoffen und die Aufbereitung von Gelen und Verdickungsmitteln, Suspensionen, Lösungen und Schlämmen.

Vertikal geschlitzter Zerkleinerungsstator

Zum Zerkleinern fasriger Stoffe, z. B. von Tier- und Pflanzengewebe sowie zum Zerkleinern und Auflösen „elastischer“ Stoffe wie Gummi und Polymere. Die Statoren sind entweder mit vertikalen oder mit diagonalen Schlitzen erhältlich.

Vierkantlochscher-stator

Die Konfiguration und die geringenToleranzen dieses Stators bieten außergewöhnlich hohe Scherkräfte. Dies ist ideal für die schnelle Zerkleinerung löslicher und unlöslicher Granulate. Er ist auch für die Aufbereitung von Emulsionen und fein verteilten Suspensionen geeignet.

Emulgiersieb

Dies ist für die Vermischung verschiedener Flüssigkeiten geeignet, insbesondere für jede Art von Emulsionen, erhältlich mit feiner und mittlerer (Standard-) Perforation.

Silverson Service

Erfahrung und Know how

Silverson ist seit über 60 Jahren führend in der Entwicklung und Fertigung von Mischern mit hoher Scherwirkung und hat umfangreiches, detailliertes Wissen in Anforderungen an Mischprozesse aufgebaut. Dieses geballte Wissen ermöglicht unseren Ingenieuren/ Technikern und Vertretungen, die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden genauestens zu erkennen und exakt den Typ Mixer anzubieten, der für den Kunden die effizienteste und wirtschaftlichste Lösung darstellt.

Umfangreiche Testanlagen

stehen allen Kunden zur Verfügung. Silverson unterhält Testeinrichtungen, die mit einem kompletten Satz Maschinen für Labor und Produktion ausgestattet sind, wo Kunden ihre neuen Produkte testen und ihre spezifischen Anwendungen mit unseren Technikern besprechen können. Darüber hinaus können Versuche mit Leihgeräten in Ihrem Werk unter echten Produktions-bedingungen erfolgen

Kundenanforderungen

Die sich ständig ändernden umweltschonenden Anforderungen von Prozess-Herstellern erfordern speziell konstruierte Anlagen für Ihre Bedürfnisse. Silverson nimmt diese Herausforderung an, um positiv und flexibel die Probleme zu lösen. Dies gibt uns die Möglichkeit, unsere Maschinen speziell nach individuellen Kundenanforderungen zu bauen.

Weltweite Unterstützung

Silverson ist ein international ausgerichtetes Unternehmen, das durch ein Partnernetzwerk aus Unternehmen, Vertriebshändler und Handelsvertretern in mehr als 150 Ländern vertreten ist – in Europa, Nordamerika, Asien, Ozeanien, Südamerika und Afrika.

Installation

Silverson bietet fachliche Unterstützung und – falls erwünscht –assistiert und betreut die Installation und Inbetriebnahme.

Kundendienst

Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung, realisiert Silverson die Wichtigkeit des schnellen und zuverlässigen Kundendienstes. Unser großer Vorrat von Ersatzteilen ermöglicht uns die Lieferung der meisten Standardersatzteilen noch am Tag der Bestellung.

Silverson Kunden

Silverson ist erfreut, einige der weltweit besten Unternehmen zu seinen Kunden zu zählen. Die Veröffentlichung der Markennamen und Logos erfolgt mit freundlicher Zustimmung der genannten Unternehmen.

Heinz
ROBINSONS
ICI
DU PONT
Unilever
Upjohn
SANDOZ
DANONE
Nestlé
Coca-Cola
Johnson & Johnson
JM Johnson Matthey
THE BODY SHOP.
Rhodia
3M
Carlsberg
IFF
McCORMICK FOODS
Lilly
BP RESEARCH
Kodak
L'ORÉAL
Castrol
Procter & Gamble
NOVARTIS
The WRIGLEY Company Ltd.

These trademarks & company logos are included with the kind permission of the owners.

Weitere Informationen

Silverson hält für Interessenten eine reiche Auswahl an technischen Datenblättern, Leistungsmerkmalen, Maßzeichnungen und anderen Spezifikationen bereit. Silverson hat auch Videos/CD-ROMs verfügbar, die Ihnen eine umfassendere Übersicht über die Maschinen von Silverson und die Funktionalitäten innerhalb einer bestimmten Produktfamilie verschaffen sollen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Anruf Ihres lokalen Silverson Vertreters oder bei Anforderung einer Kopie der benötigten Informationen auf unsere Webseite

www.silverson.com

United Kingdom
Corporate Headquarters

Silverson Machines Ltd.
Waterside, Chesham
Buckinghamshire HP5 1PQ
England
Tel: +44 (0) 1494 786331
Fax: +44 (0) 1494 791452
Email: sales@silverson.co.uk

United States

Silverson Machines, Inc.
355 Chestnut Street
East Longmeadow, MA 01028
Tel: +1 (413) 525-4825
Fax: +1 (413) 525-5804
Email: silverson-usa@silverson.com

France

Silverson France
12 Boulevard Louise Michel
91030 EVRY CEDEX
France
Tel: +33 (0) 1 60 77 91 92
Fax: +33 (0) 1 60 77 81 88
Email: info@silverson.fr

Asia Pacific

Silverson Machines, Ltd.
70/72 Kian Teck Road
Singapore 628798
Tel: +65 626-21565
Fax: +65 638-80891
Email: silversonasia@pacific.net.sg

Silverson finden Sie unter World Wide Web www.silverson.com

Silverson ist ein eingetragenes Warenzeichen von Silverson Machines
Vierkantlochscherstator ist Warenzeichen von Silverson Machines und als Patent angemeldet.