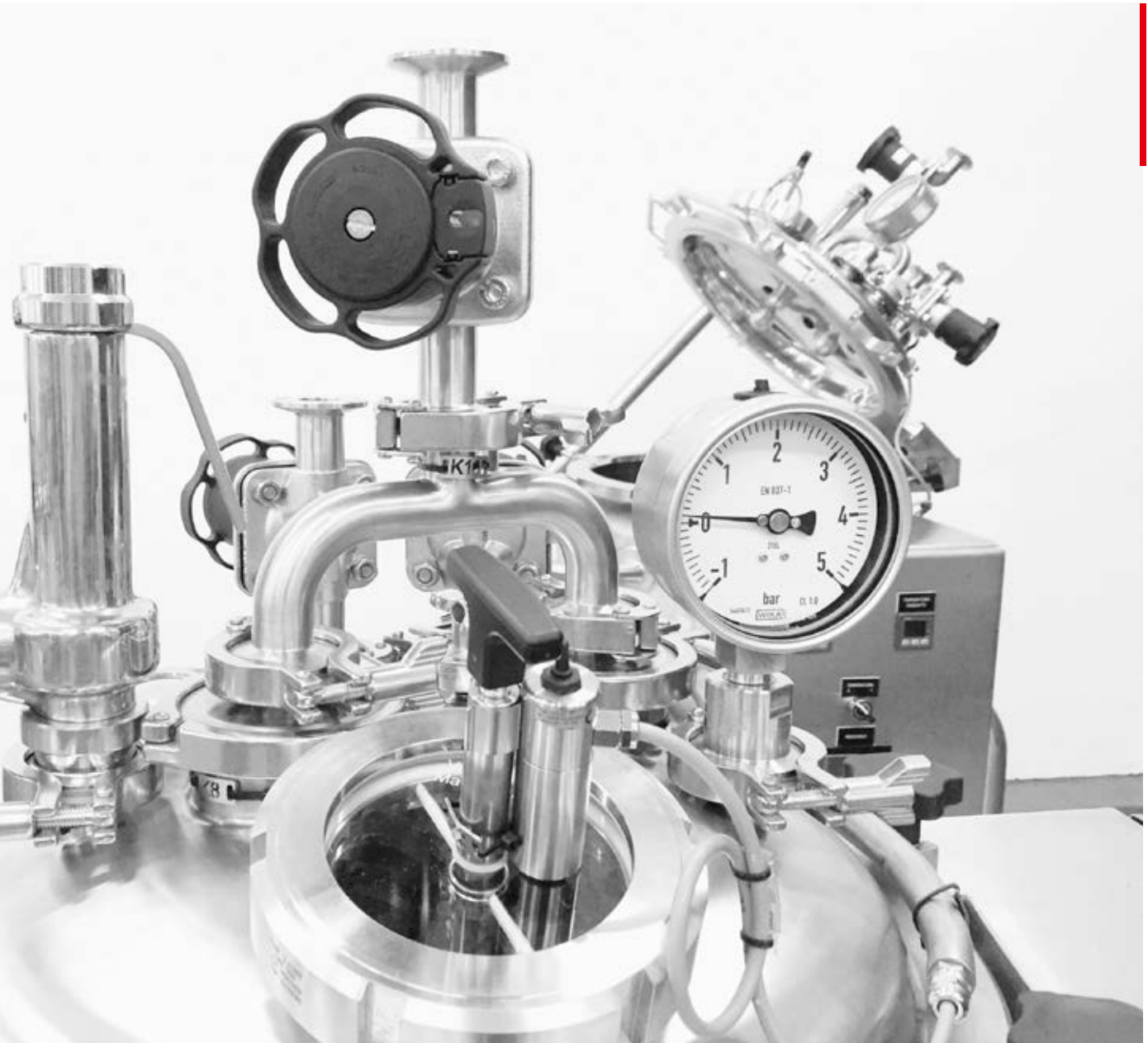




GRASON





INHALT

- s. 28 ÜBER UNS
- s. 30 MISCHER
- s. 32 HOMOGENISIERENDE MISCHER
- s. 34 FLÜSSIGKEITSMISCHER
- s. 36 MISCHER FÜR DIE ÖL-, FET- UND WASSERPHASE
- s. 38 KONISCHE FASSMISCHER
- s. 40 MISCHER FÜR EXPLOSIONSGEBIETE EX ATEX
- s. 42 STEUERSYSTEM
- s. 44 TESTEN SIE VOR DEM KAUF
- s. 46 QUALIFIKATIONEN UND STANDARDS



ÜBER UNS



WER SIND WIR?

GRASON ist ein polnisches Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der umfassenden Entwicklung und Herstellung von Maschinen und Anlagen für die Pharma- und Kosmetikindustrie. Hohe Fertigungsstandards und detaillierte Abnahmen machen uns heute zu einem der führenden Hersteller von Industriemaschinen dieser Art.

Das Team von Konstrukteuren und Technologen ermöglicht in Zusammenarbeit mit den Produktionsabteilungen und Labors der führenden Hersteller von Arzneimitteln und Kosmetika, die Bedürfnisse und Parameter der entworfenen Mischer genau zu bestimmen und somit den Kunden nur gut durchdachte und praktische Lösungen anzubieten.

Neben dem Angebot an fertigen Mischern helfen wir auch bei der Auswahl geeigneter Methoden für den Transport und die Übergabe der fertigen Produkte an Verpackungs- und Abfüllmaschinen. Dies ermöglicht es dem Kunden, in jeder Phase der Zusammenarbeit einen umfassenden Service zu genießen.



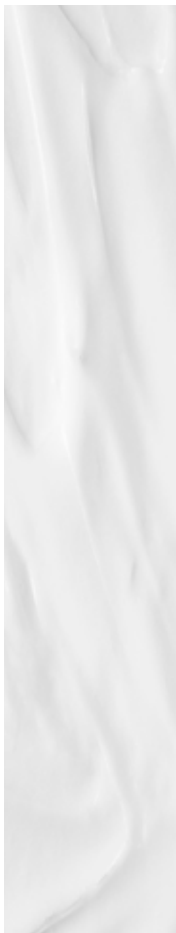
MISCHER

MISCHER





Die technologisch fortschrittlichsten
Mischer für die industrielle Produktion
und die Arbeit im Labor zur Herstellung
von dichten und viskosen kosmetischen
und pharmazeutischen Produkten.





LABOR-HOMOGENISIERMISCHER

FÜLLMENGE:

5 L, 10 L, 20 L, 30 L, 50 L



Die Mischer in einem kompakten sterilen Edelstahlgehäuse mit automatisch anhebbaarem Deckel wurden für die Herstellung kleiner und kurzer Chargen eines Produkts im Labor entwickelt, um das Rezept nach Durchführung aller erforderlichen Studien und Tests in den Produktionsmaßstab zu übertragen. Die hohe Verarbeitungsqualität ermöglicht den Einsatz in der Pharma- und Kosmetikindustrie und die mobile Bauweise erleichtert den Transport des Geräts. Der Laborhomogenisator wurde entwickelt, um das Verfahren im Labormaßstab auf die Produktionsgröße zu übertragen.

PROZESS-HOMOGENISIERMISCHER



FÜLLMENGE:

100 L, 200 L, 300 L

Eine Typenreihe für die Herstellung von Cremes und Salben in der Kosmetik- und Pharmaindustrie für kleine und kurze Produktserien. Der Homogenisiermischer ist mit einem mechanisch anhebbaaren Deckel ausgestattet, der sowohl unter als auch über Druck arbeiten kann. Dadurch wird die Produktbewegung während des intensiven Homogenisierungsprozesses vermieden und die Entleerungsphase von dichten Massen bei Überdruck beschleunigt. Die aseptische Herstellung und die geringe Oberflächenrauigkeit ermöglichen die Produktion von Produkten mit höchsten Qualitätsansprüchen unter sterilen Bedingungen.

INDUSTRIELER HOMOGENISIERMISCHER



FÜLLMENGE:

500 L, 1000 L, 2000 L, 4000 L, 5000 L

Industrieller Homogenisiermischer für den Schichtbetrieb für mittlere und große Produktionen. Ausgestattet mit modernstem Hochleistungs-Misch- und Homogenisierungssystem, das für den Betrieb unter Vakuum und Überdruck ausgelegt ist. Das umfangreiche Leitsystem ermöglicht es, Produktionsschritte zu archivieren, Rezepte einzugeben und den laufenden Prozess über das Firmennetzwerk zu überwachen. Die Zugriffs- und Anmeldestufen der Benutzer gewährleisten eine vollständige Kontrolle der Produktqualität. Der Mischer wird mit einer speziellen integrierten Arbeitsbühne geliefert, die je nach Bedarf und Raumkapazität schwere Lasten tragen kann.

ANWENDUNG:

Salben, Cremes, Gele, Conditioner, Pasten, Emulsionen, Suspensionen, Gleitmittel.



FLÜSSIGKEITSMISCHER

FÜLLMENGE:

100 L, 200 L, 300 L



Mischer mit einem breiten Anwendungsspektrum, hauptsächlich zum Mischen von leichten Flüssigkeiten wie Shampoos, Seifen, Conditioner, Haushaltschemikalien und Autokosmetik. Die Spezifikation des Flüssigkeitsmischer wird durch die Kaltmischtechnik, d.h. ohne Heizmantel, und die Heißmischtechnik erheblich erweitert. Wir passen die Auswahl der Mischer, Pumpen und Geräte an die Bedürfnisse und Produktspezifikationen des Kunden an. Unsere Lösungen ermöglichen die Einführung (Ansaugen) von Rohstoffen direkt unter den Spiegel, wobei die Belüftung vermieden und die Schaumbildung minimiert wird, dank eines speziell entwickelten Systems von Düsen und Reduktionsmuffen, die direkt auf dem Bypass-Zirkulationssystem montiert sind. Die Möglichkeit einer sehr breiten Konfiguration erlaubt es Ihnen, eine wirtschaftliche und effiziente Prozesslösung zu wählen.

FLÜSSIGKEITSMISCHER

FÜLLMENGE:

500 L, 1000 L, 2000 L, 4000 L, 5000 L



Industrieller Hochleistungs-Universal-Flüssigkeitsmischer für die Herstellung von Flüssigkeiten, Shampoos, Conditionern, Gelen, Emulsionen und Suspensionen. Neben der traditionellen Methode des Mischens mit einem Rahmenmischer ermöglicht ein spezielles Bypass-System das Durchflussmischen ohne den Einsatz eines mechanischen Mixers. Der Mischvorgang findet in einer speziellen Kammer statt, montiert direkt am Bypassrohr. Die starke Strömung, die dieses System erzeugt, und das erzeugte Vakuum ermöglichen es, die Rohstoffe unter den Produktspiegel einzuführen, ohne dass ein Vakuum im Behälter erzeugt werden muss. Ein Satz austauschbarer Siebe und Filter beschleunigt die Auflösung von schwer löslichen oder zu Klumpenbildung neigenden Rohstoffen. Diese Lösung ist sehr wirtschaftlich und ermöglicht es Ihnen, einen voll funktionsfähigen Mischer zu einem attraktiven Preis zu erwerben.

ANWENDUNG:

Shampoos, Flüssigseifen, Gele, Conditioner, Emulsionen, Autokosmetik, Haushaltschemikalien.



ÖL-, FETT- UND WASSERPHASENMISCHER / -SCHMELZER

FÜLLMENGE:

von 100 L bis 1000 L



Die Hauptanwendung der Schmelzer ist die Vorbereitung der Fett- und Öl- oder Wasserphase für die weitere Produktion und die Zusammenarbeit mit Homogenisier- oder Flüssigkeitsmischern in kosmetischen, pharmazeutischen und Lebensmittelanlagen. Die gelöste und aufbereitete Ölphase kann durch das in den Prozessmischern erzeugte Vakuum direkt in den Homogenisierungsmischer oder in ein Bypass-System zur schnellen Kombination mit anderen Rohstoffen geleitet werden.

Diese Mischer sind mit einem Heizmantel und einem Mischer und einer Steuerung nach den Bedürfnissen des Kunden ausgestattet. Die Beheizung kann über elektrische Heizungen, Widerstandsrohre, heißes technologisches Wassers direkt aus dem Firmennetzwerk oder über einen Dampftauscher erfolgen. Das Medium des Heizmantels kann Wasser, Öl oder Glykol sein.



ANWENDUNG:

Öle, Fette, Lipide, Schokolade, Glycerin, Paraffin, Wachse.



KEGEL-TROMMEL-MISCHER



Kegel-Trommel-Mischer für das Mischen von losen und trockenen Rohstoffen. In den meisten Betrieben stellt die Instabilität der Rohstoffversorgung oder die Lieferung von verschiedenen Herstellern ein Problem für die Aufrechterhaltung der Wiederholbarkeit des Endprodukts dar. Der Zweck des Mischens besteht darin, zwei oder mehr Komponenten zu kombinieren und zu homogenisieren, die häufig unterschiedliche Eigenschaften, Partikelgrößen und spezifische Gewichte haben.

Der Kegel-Trommel-Mischer wird nicht nur in der Pharma- und Kosmetikindustrie, sondern auch in der Lebensmittel- und Chemieindustrie eingesetzt. Er eignet sich auch zum Mischen von Rohstoffen wie Pulvern, Aromen, Verdickungsmitteln, Farben, Gewürzen, Kräutern, losen Stoffen, Trockenformen oder heterogenen Gemischen.

Der Trommelmischer verfügt über keine internen mechanischen Rührwerke, das Mischen erfolgt durch die Rotation der Trommel und das Umschütten mit Schwerkraft der zusammengeführten Rohstoffe. Die Produktentladung erfolgt ebenfalls durch Schwerkraft.





Labor-Trommel-Kegel-Mischer

FÜLLMENGE:

5 L, 10 L, 20 L

Industrieller Trommel-Kegel-Mischer

FÜLLMENGE:

100 L, 200 L, 500 L, 1000 L

MISCHER FÜR EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH EX ATEX



Die Anforderungen und Bedürfnisse unserer Kunden trugen zur Entwicklung des Unternehmens hin zur Herstellung von Mixern bei, die für die Arbeit in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß der ATEX-Richtlinie ausgelegt sind. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind, d. h. überall dort, wo eine reale Entzündungsgefahr für ein Gemisch aus Gasen, Nebeln und Dämpfen besteht, das sich während des Prozesses in Mixern bildet.

Die Konstruktion und Herstellung der Mixer basiert auf der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU - Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen. Alle Komponenten und Teile verfügen über die entsprechenden Bescheinigungen, Zertifikate und Zulassungen.



ANWENDUNG:

Parfüms, Alkohole, Entferner, Desinfektionsmittel und antibakterielle Mittel, Autokosmetik, Haushaltschemikalien.

Um das Gerät richtig zu gestalten, ist es wichtig, die richtige Schutzkategorie zu wählen.

Bei der Bestimmung der geeigneten Kategorie ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Arbeitsbereich des Geräts: Gas (0, 1, 2),
Staub (20, 21, 22),
- Flammpunkt des Mediums T1-T6,
- Explosionsgruppe IIA, IIB, IIC/IIIA, IIIB, IIIC.

Sobald die Kategorie bestimmt ist, müssen die Komponenten mit dem richtigen Schutzniveau und den richtigen Materialien ausgewählt werden.

Die endgültige Abnahme der Dokumentation und des Mixers erfolgt durch eine externe benannte Stelle, die eine Bescheinigung über die Konformität mit der Norm ausstellt.



STEUERSYSTEM

Je nach Komplexität und Entwicklungsstand werden Mischer mit Automatisierungs- und Steuerungssystem ausgestattet, die an die Bedürfnisse des Kunden angepasst sind. Wir entwerfen und produzieren sowohl einfache Steuerungssysteme mit manuellen Tasten als auch sehr komplexe Systeme mit Controllern und Touchpanels, die alle auf unserem eigenen Programm für unsere Geräte basieren.





BEDIENFELD

- Siemens 7" Touchscreen-Bedienfeld.
- Stufenlos einstellbare und ablesbare Betriebszeit und Geschwindigkeit des Rahmenrührers und des Hochgeschwindigkeits-Homogenisiererrührers.
- Einstellen und Ablesen der Temperatur des Heiz- und Kühlsystems.
- Einstellen und Ablesen der Produkttemperatur.
- Einstellen einer beliebigen Hysterese für Heizen oder Kühlen.
- Automatische Vakuumerhaltung im Mischer.
- Aktueller Überblick über den laufenden Prozess.
- Archivierung und Aufzeichnung von ausgewählten Prozessparametern.
- Benutzeranmeldung, Einstellen der Zugriffsebene (Bedienung, Service).
- Alarme zur Anzeige von Fehlern.
- Übersicht Bedienfeld und Steuerung von einem PC aus über das Firmennetzwerk.
- Eingabe und Erstellung von Rezepten.
- Ferneingabe von Programmänderungen über das Internet.
- Stromversorgung 400 V/50 Hz.



TESTEN SIE, BEVOR SIE KAUFEN

Wir glauben an durchdachte Entscheidungen, deshalb bieten wir allen Kunden die Möglichkeit, ausgewählte Geräte kostenlos zu testen. Wir laden Sie in die Zentrale unseres Unternehmens ein, wo Sie unsere Produkte selbst überprüfen und mehr über deren Aufbau und Funktionsweise erfahren können.



KEGEL-TROMMEL-MISCHER 5 L, 20 L, 40 L

Er wird zum Mischen von losen und trockenen Rohstoffen verwendet und findet seine Anwendung nicht nur in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie, sondern auch in der Lebensmittel- und chemischen Industrie. Die Kegel-Trommel-Mischer eignen sich zum Mischen von Rohstoffen, wie Pulvern, Aromen, Verdickungsmitteln, Farbstoffen, Gewürzen, Kräutern, Schüttgütern und losen Stoffen.

Kegel-Trommel-Mischer für das Mischen von losen und trockenen Rohstoffen. In den meisten Betrieben stellt die Instabilität der Rohstoffversorgung oder die Lieferung von verschiedenen Herstellern ein Problem für die Aufrechterhaltung der Wiederholbarkeit des Endprodukts dar. Für pharmazeutische und kosmetische Labore haben wir einen kompakten, mobilen Kegel-Trommel-Mischer für Schüttgüter und Pulver entwickelt. Der Zweck des Mischens besteht darin, zwei oder mehr Komponenten zu kombinieren und zu homogenisieren, die häufig unterschiedliche Eigenschaften, Partikelgrößen und spezifische Gewichte haben.

LABOR-HOMOGENISIERMISCHER 10 L



Der fortschrittlichste Labor-Homogenisiermischer auf dem Markt mit einem Fassungsvermögen von 10 Litern. Er ist dazu ausgelegt, technologische Tests in Labors durchzuführen und alle Parameter des Geräts nach den Grundsätzen des "Scale-up" auf die Massenproduktion zu übertragen. Die innovative Ausstattung des Homogenisiermischers wird Ihnen einen Einblick in die Möglichkeiten von GRASON und die auf dem Markt verfügbaren technischen Lösungen geben. Die für den Bau des Mixers verwendeten Komponenten und Ausrüstungen wurden in Zusammenarbeit mit Lieferanten ausgewählt, die die strengsten Vorschriften für moderne Produktionsanlagen erfüllen.

FLÜSSIGKEITSMISCHER 200 L



Universeller Mischer zur Herstellung von Flüssigkeiten, Shampoos, Conditionern, Gelen, Emulsionen, Suspensionen. Neben der traditionellen Methode des Mischens mit einem Rahmenmischer ermöglicht ein spezielles Bypass-System das Durchflussmischen ohne den Einsatz eines mechanischen Mixers. Der Mischvorgang findet in einer speziellen Kammer statt, montiert direkt am Bypassrohr. Die starke Strömung, die dieses System erzeugt, und das erzeugte Vakuum ermöglichen es, die Rohstoffe unter den Produktpiegel einzuführen, ohne dass ein Vakuum im Behälter erzeugt werden muss. Ein Satz austauschbarer Siebe und Filter beschleunigt die Auflösung von schwer löslichen oder zu Klumpenbildung neigenden Rohstoffen. Diese Lösung ist sehr wirtschaftlich und ermöglicht es Ihnen, einen voll funktionsfähigen Mischer zu einem attraktiven Preis zu erwerben. Der Universalmischer wurde entwickelt, um versteckte und unzugängliche Designlösungen zu präsentieren. Sowohl die Konstruktion des Flüssigkeitsmischers als auch des homogenisierenden Versuchsmischers ist nach dem Scale-up-Prinzip ausgelegt.



BERECHTIGUNGEN UND NORMEN

Alle Geräte werden nach den individuellen Bedürfnissen der Kunden konzipiert. Sie erfüllen auch die Anforderungen der technologischen Prozesse gemäß den Richtlinien und Normen des Herstellers und sind auf die GMP-Richtlinien und FDA-Vorschriften abgestimmt.



- 2006/42/EG – Maschinenrichtlinie
- 2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie LVD
- 2014/30/EU – EMV-Richtlinie
- 2014/34/EU – ATEX-Richtlinie: Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- 2014/68/EU – Druckrichtlinie PED
- 2000/14/EG – Lärmemissionsrichtlinie



- EG/EU-Konformitätserklärung für Maschinen mit CE-Kennzeichnung
- FAT- und SAT-Abnahme- und Qualifikationstests mit IQ-, OQ- und DQ-Validierungsdokumentation

Die Visualisierung und das Design unserer Anlagen erfolgt in 3D-CAD-Technologie mit CAD Inventor®.





Grason

Lipowa 57, 11-042 Jonkowo

+48 735 858 968
grason@grason.pl
www.grason.pl

NIP 7392850078
REGON 280531602