

VERFAHREN

MISCHEN

Der Leitstrahlmischer ist das ideale Werkzeug zum homogenen Mischen und Suspenderen. Ein schnell laufender Rotor erzeugt in einem Stator einen vertikalen Flüssigkeitsstrom, der direkt auf den Behälterboden gerichtet ist. Dieser Strahl teilt sich am Boden und erzeugt an der Behälterwand eine nach oben gerichtete Strömung. Auf diese Weise wird der gesamte Behälterinhalt vertikal durchmischt. Diese Durchmischung erfolgt ohne Lufteintrag über eine Trombe oder entlang der Mischervelle. Der gesamte Behälterinhalt wird gleichmäßig erfasst, so dass ein kompletter Stoffaustausch über alle Ebenen erfolgt.

MISCHDISPERGIEREN

Analog zum Leitstrahlmischer erzeugt beim Dispermix ein schnell laufender Rotor einen Flüssigkeitsstrom, der jedoch durch die patentierte Konstruktion des Dispermix-Stators in 2 unterschiedlich gerichtete Ströme aufgeteilt wird. Der vertikale Teilstrom ist auf den Behälterboden gerichtet und sorgt so – wie beim Leitstrahlmischer – für die großräumige Umwälzung und homogene Vermischung des Behälterinhalts. Ein zweiter Teilstrom wird im Dispermix-Kopf horizontal umgelenkt und durch die Dispergierzone des Dispermix-Kopfes geführt.

DISPERGIEREN

Ein oder mehrere Rotor-Stator-Paarungen mit engem Radialspalt sorgen für einen kontinuierlichen, horizontal pulsierenden Förderstrom mit hoher Turbulenz. Das Produkt wird durch den inneren Rotorkranz auf eine hohe Geschwindigkeit beschleunigt, an der Innenkante der Zähne des Statorkranzes wieder vollkommen abgebremst und durch die Statorzähne gedrückt. Dadurch werden die Feststoffanteile und/oder Tropfen im Produkt effektiv zerkleinert und homogen verteilt. Dieses Werkzeug eignet sich zum Beispiel hervorragend zur Herstellung agglomeratfreier Pigmentsuspensionen oder Emulsionen mit sehr engem Tröpfchenspektrum.



X50 X100



PHARMA KOSMETIK LEBENSMITTEL CHEMIE

	PHARMA	KOSMETIK	LEBENSMITTEL	CHEMIE
MISCHEN	Sirup Wirksstoff Suspension Wirksstofflösung	Lotionen Shampoo	Dessert Fruchtkonzentrat Joghurt Milchmischgetränke	Druckfarben Keramikglasuren
MISCHDISPERGIEREN	Gelatinelösung Carboxypolymerlösung Tyrosinlösung	Carboxypolymerlösung Öl/Wasser Emulsion Wasser/Öl Emulsion	Gemischtpulver Obstpulver Seifenpulver Säuren Stabilisatorlösung	Methylcelluloselösung Suspensionen Trennemulsion
DISPERGIEREN	Drageelack Pigmentabmahlung Wirksstoff Suspension	Lippenstiftmasse Öl/Wasser Emulsion Wasser/Öl Emulsion	Gemischtpulver Obstpulver Seifenpulver Säuren Stabilisatorlösung	Harz-Lösung Pigment Suspension Problemulsion Trennemulsion Wachse Emulsion
EMULGIEREN	Crems Wirksstoff Emulsion	Öl/Wasser Emulsion Wasser/Öl Emulsion	Bauchmassen Säuren Stoffen	Mikrokapselmasse Reinigungsmittel Reinigungsemulsion Trennemulsion
HOMOGENISIEREN	Crems Suspensionen	Crems	Säuren Stoffen	Reinigungsmittel Suspensionen
PULVERBENETZUNG	Altklebstoff Suspension Folksuspension Wirksstoff Suspension	Pigment Suspension	Härtung von Spieselfalt	Acrylsuspension Altklebstoff Suspension Belegung z. Reaktion Farbpigment Suspension

Ystral



Ystral

ystral gmbh
maschinenbau + processstechnik
Wettelbrunner Straße 7
D-79282 Bollbrunn-Dollingen
Telefon +49 (7634) 5603-0
Fax +49 (7634) 5603-99
E-mail: ystral@ystral.de
http://www.ystral.de

MULTIPURPOSE
X100
X50

Multipurpose Maschine mit wechselbarem
Werkzeugschaft für Technikum und Produktion

X100

Mit den Systemen X50 und X100 können die Vorteile von Maschinen mit wechselbarem Werkzeugschaft und austauschbaren Misch- und Dispergiwerkzeugen auch für Chargengrößen bis etwa 1.000 Liter genutzt werden. Mit wenigen Handgriffen kann der Werkzeugschaft vom Antrieb getrennt werden, zum Beispiel zur Reinigung, während mit einem zweiten Schaft weiter gearbeitet wird. Mit nur einer Maschine lassen sich unterschiedliche Produkte und Produktmengen mit dem jeweils am besten geeigneten Werkzeug herstellen. Für die Anforderungen im Steril- und Pharmabereich sind alle Verbindungen entsprechend der GMP-Richtlinien abgedichtet. Zahlreiche Antriebs- und Stativvarianten runden die Systeme ab.



X 100

ANTRIEB

Drehstrom 380-480 V
50/60 Hz; 2.2 und 4.0 kW
auch in Ex lieferbar.
Drehzahl polumschaltbar
1.500/3.000 min⁻¹ oder
stufenlos bis 3.000 min⁻¹
über separaten oder
integrierten Frequenz-
umformer

WERKZEUGSCHAFT

getrennt vom Motor
gelagerte Welle mit Gleit-
ringdichtung, Steckver-
bindung zum Antrieb,
Tauchtiefe mit Werkzeug
ca. 1.000 mm

WERKZEUGE

Y-Leitstrahlmischer
D-Dispergiermischer
X-Chargendispergierer

HUBSTATIVE

fahrbar oder stationär
in verschiedenen Ausführ-
ungen

30-1000 l
1-10.000 mPas

2-100 l
1-10.000 mPas



10-500l
1-5.000 mPas

2-50l
1-5.000 mPas

X 50

ANTRIEB

Drehstrom 230/380-480 V
50/60 Hz; 1,5 kW
auch in Ex lieferbar.
Drehzahl polumschaltbar
1.500/3.000 min⁻¹ oder
stufenlos bis 6.000 min⁻¹
über separaten oder
integrierten Frequenz-
umformer

WERKZEUGSCHAFT

getrennt vom Motor
gelagerte Welle mit Gleit-
ringdichtung, Steckver-
bindung zum Antrieb

Schaft LDT-1, LDT-IS,
Lagerung und Dichtung
im Tauchteil,
Tauchtiefe mit Werkzeuge
LDT-I: ca. 400 mm
LDT-IS: ca. 600 mm

Schaft Y-MD, Y-MD S,
Normalausführung
ohne Lagerung und
Dichtung im Tauchteil,
Tauchtiefe mit Werkzeuge
Y-MD: ca. 380 mm
Y-MD S: ca. 620 mm

WERKZEUGE

Y-Leitstrahlmischer
D-Dispergiermischer
X-Chargendispergierer

HUBSTATIVE

fahrbar oder stationär
in verschiedenen Ausführ-
ungen



WERKZEUGE

Leitstrahlmischkopf:
Homogenes Mischen
und Suspensieren
ohne Veränderung der
Produkteigenschaft.

Dispermix-Kopf:
Homogenes Mischen,
Dispergieren,
Homogenisieren
und Aufbrechen von
Agglomeraten.

Dispergiertkopf:
Desagglomerieren,
Emulgieren, Homo-
genisieren, Disper-
gieren und Lösen
mit Partikelgrößen-
reduzierung

Multipurpose Maschine mit wechselbarem
Werkzeugschaft für Labor und Technikum

X50

