



Thinky Super Mixer

Hocheffiziente, kontaktlose Zentrifugalmischer



C3 PROZESS- UND
ANALYSENTECHNIK



Thinky Super Mixer

**Hocheffizientes berührungsloses
Mischen, Dispergieren und Entgasen
mit und ohne Vakuum vom
Labor/Technikum bis zur Produktion.**



große Auswahl an Adaptern,
Mischbehältern, etc

Kurzbeschreibung

Die Thinky Super Mixer ermöglichen das hocheffiziente Mischen ohne Rührer. Typische Bearbeitungszeiten liegen bei wenigen Minuten. Die Probemengen reichen von 0,5 ml bis hin zu 2 x 10 kg (netto) bei Geräten für Anwendungen in der Produktion. Durch die Drehbewegung wird die Probe zudem effektiv entgast. Dieser Prozess wird – je nach Gerät – durch das Anlegen eines Vakuums unterstützt. Der Vorgang findet in Standardbehältern oder in individuellen kundenspezifischen Behältern statt.

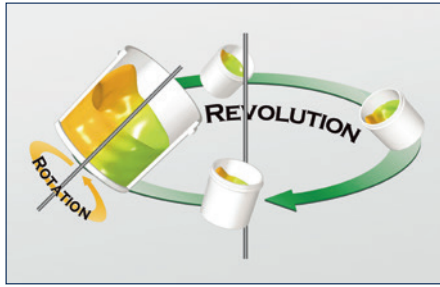
Die Systeme arbeiten scherkraftarm und kontaminationsfrei und schneller als jeder manuelle Mischvorgang. Programmierbare und abrufbare Mischprogramme garantieren reproduzierbare Prozesse.

Applikationen

- Klebstoffe: Anmischen von 1K/2K-Systemen, Beigabe von Zuschlagstoffen
- Elektrotechnik/Elektronik: Homogenisieren, Mischen und Entgasen von Epoxid- und Silikonharzen/Vergussmassen, Aufmischen von Lotpasten, LED-Herstellung
- Batterien/Akkus: Herstellung von Elektrodenslurries
- Materialforschung: mikrokapselte Strukturen, Faserstrukturen, Keramiken, Dichtmittel
- Farben/Lacke/Gele/Druck: z.B. Wertpapierdruckfarben, UV-härtende Gele, Dispergieren von Farbpigmenten
- Kosmetik: F&E, Produktion von Kosmetika, Herstellung von Cremes, Pasten etc.
- Pharma: Mischen von flüssigen und festen Phasen, Dispergieren von Pulvern

Thinky Super Mixer

Hocheffiziente, kontaktlose Zentrifugalmischer



Mischprinzip

Mischtechnik

Die Thinky Mischer sind kontaktlose Planeten-Zentrifugal-Mischer und mischen, dispergieren und entgasen das Material in einem einzigen Arbeitsschritt innerhalb von kurzer Zeit. Dieser hocheffiziente Mischvorgang resultiert aus der Überlagerung zweier Bewegungen des Mischbehälters – einer Zentrifugal- und einer Rotationsbewegung – mit Beschleunigung in der Probe von bis zu 670 G. Da die Tech-

nik ohne Rührer auskommt erfolgt auch keine Zerstörung des Probenmaterials z.B. von faserförmigen oder mikrokapselten Komponenten durch Rührorgane.

Das quantitative Entfernen von Gasblasen aus dem viskosen Probenmedium erfolgt bereits mit den Mixern ohne zusätzliches Vakuum problemlos bis zu einer Viskosität von ca. 10.000 cP.

Um Gasblasen unter 10 µm bzw. bei höheren Viskositäten zu entfernen (z.B. bei Epoxy-Harzen, Silikonem oder anderen, schnell aushärtenden Klebesystemen) wird herkömmlich auf externe Vakuumkammern und einen getrennten Arbeitsschritt zurückgegriffen. Ein wesentlicher Vorteil der Thinky-Vakuum-Mischer besteht darin, dass der Anwender in einem Schritt und demselben Behälter mischen und entgasen kann. Durch das kontinuierliche Umwälzen der Probe erhöht sich die Effek-



Thinky Mixer ARE-312

tivität des Entgasens zudem beträchtlich. Schaumbildung durch das Vakuum wird durch die anliegende Zentrifugalkraft unterdrückt.

Der gesamte Ablauf erfolgt programmgesteuert.

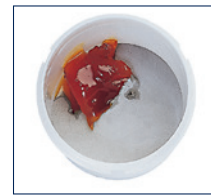
Anwendungsbeispiele (vorher/nachher)



Epoxy



Kosmetik



Lotpaste



Pharma

Verfügbare Systeme

Geräte ohne Vakuumfunktion	Brutto-Mischkapazität [g]	Max. Brutto-Volumen [ml]	Besonderheiten
ARM-310	310	300	Reiner Mischmodus, günstiges Einstiegsgerät
ARE-312	310	300	Höhere Drehzahl, RS232
SR-500 Solder Paste Mixer	630	300	Höhere Zuladung speziell für Lotpasten
ARE-500	1.100	650	Entgasungsmodus, Dauerbetrieb

Geräte mit Vakuumfunktion	Brutto-Mischkapazität [g]	Max. Brutto-Volumen [ml]	Besonderheiten
ARV-310P	310	300	kompaktes Tischgerät, RS232
ARV-501	700	550	Getriebe, externe Pumpe, RS232
ARV-931Twin	2 x 930	750	Dauerbetrieb, Twin-System, RS232
ARV-5000	5.000	4.000	Dauerbetrieb
ARV-3000Twin	2 x 5.000	2 x 4.000	Dauerbetrieb, Twin-System, austauschbare Übersetzung
ARV-10kTwin	2 x 14.500	2 x 14.000	stufenloses Getriebe, Twin System, SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung)

