



# Kundenorientierte Verfahrenstechnik

Für Schokolade und mehr



## Alles aus einer Hand

Von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme – kundenorientiert und effizient!

Wir sind ein 1993 in Mannheim gegründetes, mittelständisches Unternehmen, das sich auf die Lebensmittelindustrie, insbesondere die Schokoladenverarbeitung, sowie auf chemische Prozesse spezialisiert hat. Unser Fokus liegt auf maßgeschneiderten Lösungen für unsere Kunden. Wir bieten hochwertige Maschinen, Anlagen und Services für die mechanische und thermische Verfahrenstechnik an.

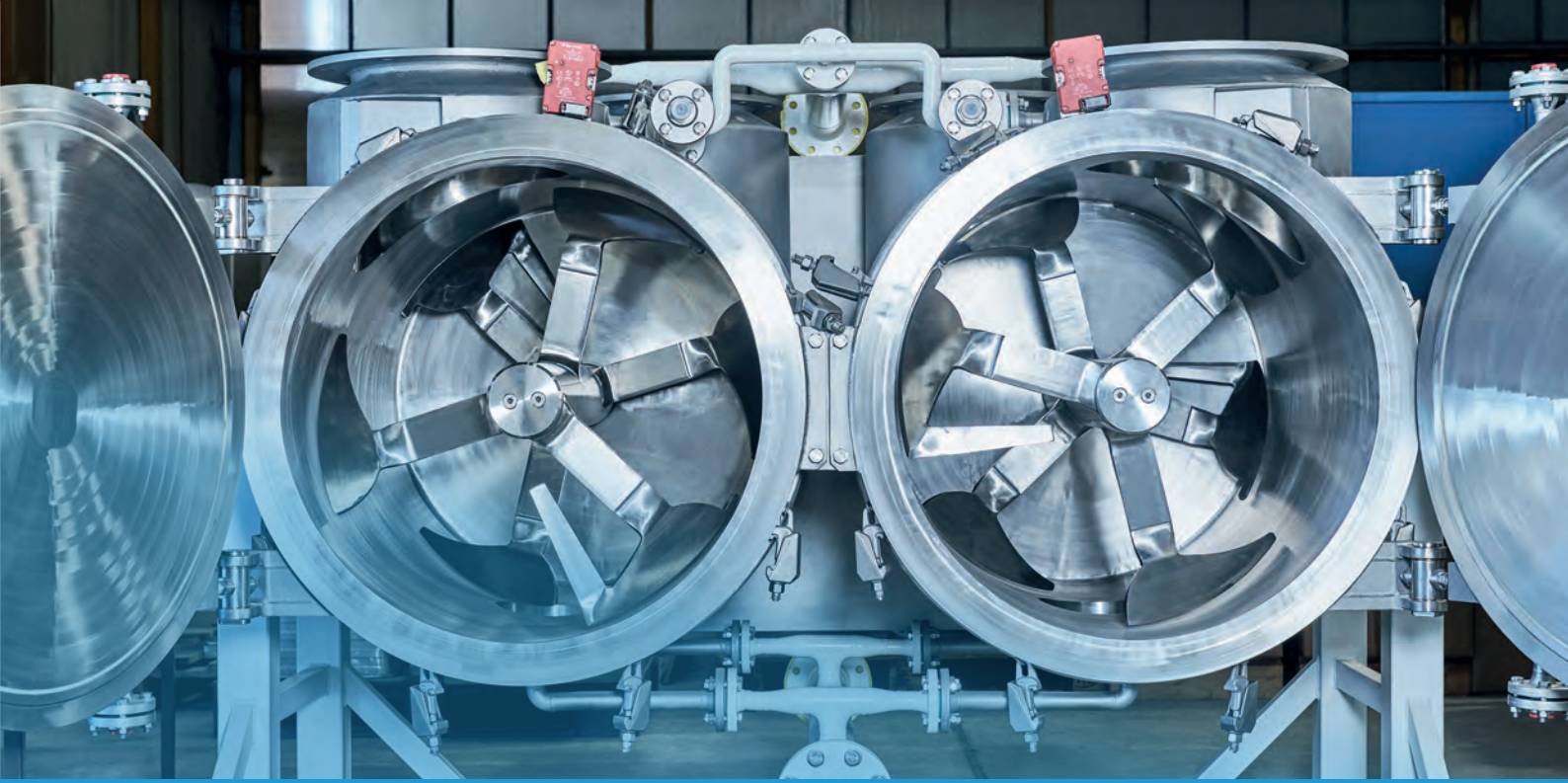
**Mit unseren Produkten lassen sich folgende Verarbeitungsprozesse umsetzen: Mischen, Conchieren, Reagieren, Trocknen, Dispergieren, Alkalisieren und Zerkleinern.**

Unser umfassendes Leistungsportfolio begleitet Sie durch sämtliche Projektphasen – von der Verfahrensentwicklung über das Anlagenlayout und die Maschinenkonstruktion bis hin zu Engineering, Qualitätssicherung, Abnahme sowie der Montage und Inbetriebnahme vor Ort – **alles aus einer Hand!**

Seit 2021 sind wir Teil der STREICHER Gruppe, eines diversifizierten Unternehmens mit über 4.500 Mitarbeitern. Diese Zugehörigkeit stärkt unsere Position in den Bereichen Schokoladen/Süßwaren, Lebensmittel- und Tiernahrungsanwendungen, Chemie und Baustoffe. Außerdem ermöglicht es uns, auch in Zukunft komplexe, zukunftsorientierte Projekte erfolgreich umzusetzen und innovative, umweltgerechte Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.



Frederic Schöffel, Geschäftsführer



## Zuverlässig. Weltweit. Persönlich.

Unsere Lösungen entstehen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden

- **Montage & Inbetriebnahme**  
Mechanische und elektrische Installation durch unsere Experten – inklusive Schulung Ihres Teams.
- **Wartung & Reparatur**  
Für LIPP-Maschinen und vergleichbare Fremdfabrikate. Serviceverträge sichern Verfügbarkeit und Werterhalt.
- **Ersatzteile weltweit**  
Schnelle Lieferung geprüfter Ersatz- und Verschleißteile – für effizienten und nachhaltigen Betrieb.
- **Remote & Vor-Ort-Support**  
Direkte technische Unterstützung, Fernwartung und Reparaturen bei Ihnen vor Ort.
- **Langfristige Betreuung**  
Umfassender Service über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlage.

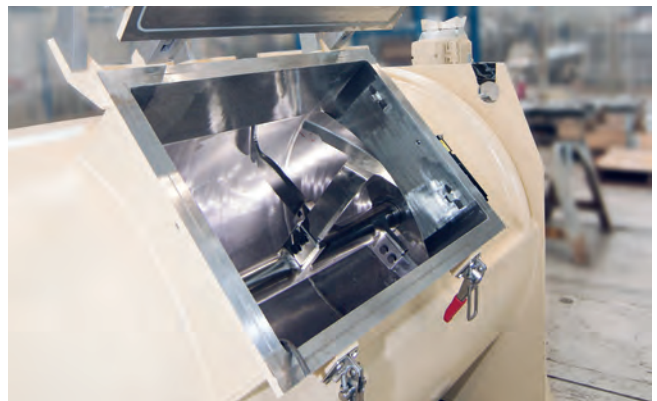


# Unsere Produkte

## Mischer

### Intensiv-Mischer für flexible, energieeffiziente Prozesse

Unsere **Intensiv-Mischer** ermöglichen das effiziente Mischen von Feststoffen mit unterschiedlichen Partikelgrößen und Schüttdichten sowie das präzise Einmischen von Flüssigkeiten in variablen Anteilen und Viskositäten. Sie sind für den Chargen- und kontinuierlichen Betrieb verfügbar und bieten maximale Flexibilität. Darüber hinaus sind sie in Baugrößen von 5 bis 20.000 Litern sowie als kundenspezifische Sonderlösungen erhältlich.



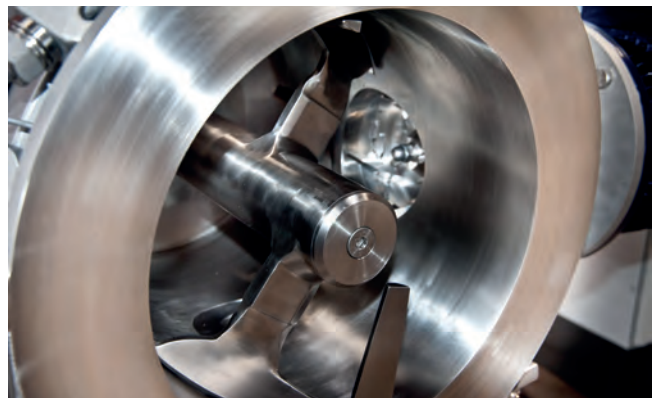
## Labor-Multifunktionsmischer

### Der perfekte Alleskönner für Ihr Labor: Homogenisieren, Trocknen und Reagieren

- Variabel einsetzbar: Gesamtvolumen von 10 bis 80 Liter (z. B. 50 l für 15 - 35 kg Kapazität)
- Robust und flexibel: Für Temperaturen bis 200 °C und Druckbereiche von Vakuum bis 20 bar
- Einfache Reinigung: Aufschwenkbare Fronttür für schnelle und gründliche Inspektion

#### Weitere Vorteile:

- Entwicklung neuer Rezepturen
- Verarbeitung anspruchsvoller Pulver- und Pastenmischungen
- Effiziente Laborprozesse mit maximaler Präzision
- Trocknen und Reagieren unter Vakuum und Überdruck





## Optimales Conchieren

mit vielseitigen Lösungen

Um bis zu 50 % reduzierte Conchierzeit – Milchschokolade in nur 1 - 1,5 Stunden

Die horizontale, zylindrische Mischtrommel mit dem zentralen **TRIQUENCE®**-Mischwerk sorgt für eine gleichmäßige und intensive Durchmischung mit hohem Scherkräfteintrag. Der geringe Abstand zwischen Schaufeln und Wand ermöglicht einen optimalen Wärmetransfer. Für einen zusätzlichen Boost sorgt die **WIRBELKAMMER®**. Durch diesen Hochscher-Homogenisator verkürzen sich die Conchierzeiten erheblich – für Milchschokolade auf nur 1 bis 1,5 Stunden – bei gleichzeitiger Reduktion des Fettbedarfs. Unsere Conchen sind in Kapazitäten von 100 bis 12.000 kg Schokoladenmasse verfügbar. Kürzere Conchierzeiten bedeuten nicht nur erhebliche Energieeinsparungen, sondern auch kompaktere Maschinen und somit geringere Investitionskosten.

### Weitere Vorteile:

- Stufenlose Drehzahlregelung über Frequenzumrichter
- Conchieren mit konstanter Leistung oder konstanter Drehzahl
- Zwangsbelüftung des Innenraums mit Ventilator
- Schnelles und nahezu rückstandsfreies Entleeren
- PLC-Steuerung für alle Funktionen mit Prozessvisualisierung am Display
- Heiz-/Kühlsystem
- Wartungsarm, langlebig und effizient

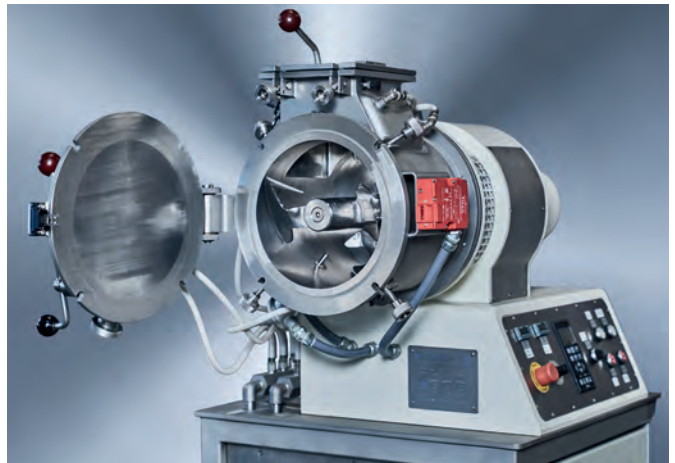


## Labor-Conche

Präzise Rezepturentwicklung:  
Einfach und effizient

Die LIPP **Labor-Conche** ist die ideale Lösung für die Entwicklung präziser Rezepturen im Labor- und Pilotmaßstab.

- Kompakt & flexibel – Gesamtvolumen z. B. 10 l für 4 - 8 kg Kapazität
- Sofort einsatzbereit – komplett mit Heiz-/Kühlsystem und Steuerung, nur Wasser und Strom anschließen
- Benutzerfreundlich – einfache Bedienung für schnelle Ergebnisse



# Unsere Produkte

## TRIQUENCE®

### Patentiertes Mischsystem für optimale Effizienz

Das patentierte **TRIQUENCE®-Mischsystem** verbessert den Wärmeübergang und steigert die Dispergierwirkung. Somit kann eine höhere Scherenergie erzeugt werden, um Agglomerate aufzulösen und die Produktoberflächen bei Dispergier-, Reaktions-, Trocknungs- und Conchierprozessen zu vergrößern. Die erzeugte Wärme kann besser abgeführt werden.

- Schokolade-Conchierung: **Verkürzung der Conchierzeit um bis zu 30 %** – Reduzierung von Fett- und Emulgatoranteilen
- Vakuum-Mischtrocknung: erheblich erhöhter Wärmetransport – wesentlich verkürzter Trocknungsprozess
- Reaktionsprozesse: Effizientere Prozessführung durch bessere Wärmeabfuhr und höhere Scherenergie



## Einseitig Gelagerte Mischer / Reaktoren / Trockner und Conchen

### Hygienisch & effizient: Mischer mit einseitiger Lagerung und großer Fronttür

Unsere einseitig gelagerten Mischer mit **großer Fronttür ermöglichen eine einfache Reinigung und gründliche Inspektion** – ideal für anspruchsvolle Hygieneanforderungen und häufige Rezepturwechsel.

#### Technische Highlights:

- Volumen: 5 bis 5.000 Liter (Labor bis Produktion)
- Nur eine Wellenabdichtung
- Schnelle und gründliche Reinigung



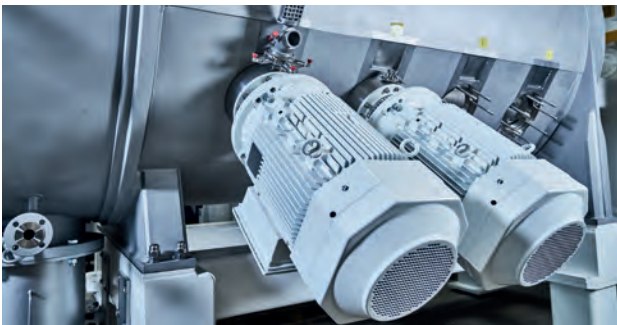


## WIRBELKAMMER®

### Prozessbeschleunigung durch hohe Scherkräfteinleitung

Die seitlich unten in den Mischbehälter eingebaute **WIRBELKAMMER**® erhöht die Effizienz von Homogenisier- und Reaktionsvorgängen erheblich, ohne in den Behälter zu ragen. So wird die gesamte Behälteroberfläche vom Hauptmischwerk überstrichen, Toträume werden konstruktionsbedingt vermieden – für Prozesse mit hohem Hygiene- und Reinigungsbedarf. Das Erwärmen und Aufschmelzen des Produkts (z. B. beim Conchieren) erfolgt über direkte Energieeinleitung, wobei durch die permanente Bildung neuer Oberflächen eine verbesserte Produktausbeute erzielt wird. Die Prozesse sind damit in hohem Maße ressourcenschonend.

- Klumpenfreies Benetzen von Pulvern
- Staubfreie Verteilung in viskosen Medien
- Oberflächenvergrößerung bei Trocknung & Reaktion
- Aufschmelzen & Verpasten (z. B. Schokolade)
- Zerkleinern & Homogenisieren von Rework-Produkten



## Stoßventil

Dieses einzigartige Ventil wurde von LIPP Mischtechnik entwickelt, um pastöses Produkt kontinuierlich von Umgebungsatmosphäre in Vakuum zu fördern. In Kombination mit der **WIRBELKAMMER**® bietet sich eine optimale Lösung für eine beschleunigte Trocknung und Reaktionsfähigkeit.

Das Ventil ist über einen Doppelmantel beheizbar, um eine Produktverfestigung zu vermeiden.



# Unsere Produkte



## ECO<sup>2</sup>-CHOC<sup>®</sup>

### Die echte Alternative zum klassischen Schokoladenprozess

Im Gegensatz zu dem herkömmlichen Verfahren beginnt der Prozess mit dem Conchieren in der Pulverphase, was die besonders effiziente Entfernung flüchtiger Stoffe wie Feuchtigkeit ermöglicht. Dieser echte Trockenconchier-Schritt wird durch den Einsatz der **WIRBELKAMMER<sup>®</sup>** wesentlich forciert. Die hiermit erreichte Aromenentwicklung und Feuchtereduktion führt zu qualitativ hochwertiger Schokolade, die der im herkömmlichen Prozess erzeugten in nichts nachsteht. Dabei wird die **Energie für das Conchieren um bis zu 50% reduziert** und ein Restwassergehalt von  $\leq 1\%$  sorgt für eine ressourcenschonende Vermahlung in unserer Rührwerkskugelmühle **IMPACTOR<sup>®</sup>**.

#### Conchieren vor dem Vermahlen

Effiziente Entfernung flüchtiger Stoffe in der Pulverphase für hochwertige Schokolade. Restwassergehalt  $\leq 1\%$  ermöglicht ressourcenschonende Vermahlung.

#### Vorteile

- Kürzere Conchierzeit
- Hoher Hygienestandard
- Kompakte Bauweise
- Weniger Wartung
- Geringere Personalkosten





## Rework-Anlagen

### Aufbereitung von Schokolade, auch mit Waffel-, Nuss- und Keksanteil

Im Zentrum unserer **Rework-Anlagen** steht ein hochwirksamer Scherkraft-Mischer, der das Produkt in kürzester Zeit zerkleinert, verflüssigt und homogenisiert: im Chargen- oder kontinuierlichen Betrieb. Bei Rework mit Wassergehalt ist eine optionale Trocknung integrierbar.

	ohne Feuchte	mit Feuchte
Produkte	Tafeln, Riegel, Pralinen, mit/ohne Füllung, Nüsse, Waffel, Keks	Zusätzlich flüssige Füllungen (Wasser/Alkohol/Karamell)
Prozess	Aufschmelzen, Zerkleinern, Homogenisieren	+ Vakuumtrocknung
Geeigneter Prozess	chargenweise oder kontinuierlich	chargenweise
Maschinen	<b>TRIQUENCE</b> ®-Mischer mit <b>WIRBELKAMMER</b> ®-Homogenisator (chargenweise) oder <b>REFLECTOR</b> ® (kontinuierlich)	<b>TRIQUENCE</b> ®-Mischer mit <b>WIRBELKAMMER</b> ®-Homogenisator
Produktqualität	Homogene, pumpbare Masse, Feinheit < 250 µm	Homogene, pumpbare Masse, Feinheit < 250 µm, Feuchtegehalt < 1 %
Chargendauer	ca. 10 - 20 min	ca. 1 h
Kontinuierlich ( <b>REFLECTOR</b> ®)	100 - 3.000 kg/h (anwendungsspezifisch) bei verschiedenen Maschinen Größen	—
Zerkleinerung (kontinuierlich)	Kugelmühle <b>IMPACTOR</b> ® bis < 30 µm	Kugelmühle <b>IMPACTOR</b> ® bis < 30 µm
Kontinuierlich ( <b>IMPACTOR</b> ®)	125 - 1.000 kg/h (anwendungsspezifisch) bei verschiedenen Maschinen Größen	125 - 1.000 kg/h (anwendungsspezifisch) bei verschiedenen Maschinen Größen

# Unsere Produkte

## Inline Scherkraftmischer – REFLECTOR®

Ideal zum Desagglomerieren, Dispergieren und Aufschließen

Dieser kontinuierlich arbeitende Mischer mit axialer Zwangsförderung vereint die Funktionen eines Intensiv-Mischers, Rotor-Stator-Scherkopfes und einer Pumpe, ideal zum Desagglomerieren, Dispergieren und Aufschließen.

- **Benetzen** von Pulvern mit Flüssigkeiten ohne Klumpenbildung
- Staubfreie und homogene Pulververteilung in viskosen Medien
- Verarbeitung von Pasten & hochviskosen Flüssigkeiten
- Gleichmäßiges **Aufschmelzen** durch hohe Scherkräfte: energieeffizient, da kein Heizmedium erforderlich (z. B. Verflüssigen von Schokolade)
- **Zerkleinern** und Homogenisieren von stückigen Produkten (z. B. Schokolade-Rework mit Nüssen, Waffel- und Keksanteil)
- In verschiedenen Größen von Labor- bis Produktionsmaßstab lieferbar (50 l/h - 30 m<sup>3</sup>/h für Flüssigkeiten bzw. 50 kg/h - 3 t/h für Pulver)



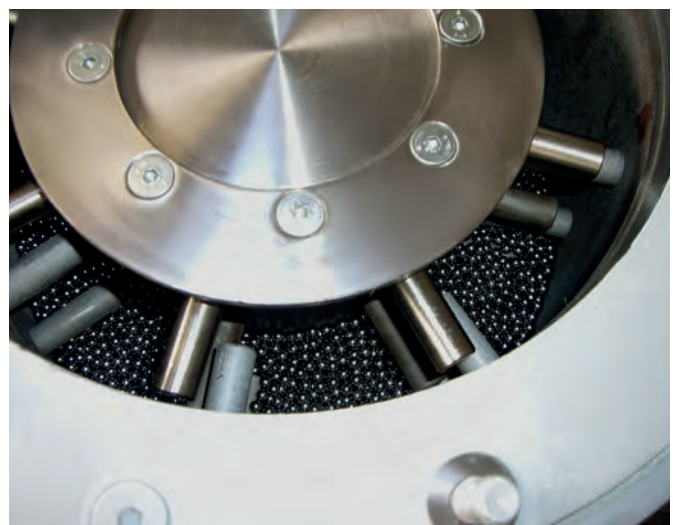
## Kugelmühle IMPACTOR®

Effiziente Kugelmühle für eine optimale Schokoladenverarbeitung

LIPP Mischtechnik hat eine energieeffiziente Rührwerks-Kugelmühle für mittel- bis hochviskose, temperaturempfindliche Produkte entwickelt. Mit der vertikal betriebenen Kugelmühle werden Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und Ressourcenschonung deutlich verbessert.

Die **IMPACTOR®**-Reihe positioniert sich hiermit als attraktive Variante für die Flüssigerkleinerung im Süßwarenbereich mit Durchsätzen von 10 l/h bis hin zu 1 m<sup>3</sup>/h.

- Schokolade auf Kristallzucker-Basis: < 30 µm im ECO<sup>2</sup>-Choc®-Prozess
- Rework mit stückigen Bestandteilen: Aufbereitung verschiedenster Schokoladenmassen
- Haselnussvermahlung: Schnelle und wirkungsvolle Verarbeitung
- Mahlräumvolumen: von 5 bis 240 Liter



## Anwendungs-Technologiezentrum

### Durchführung von Versuchen

Bei LIPP Mischtechnik bieten wir ein hochmodernes **Anwendungs-Technologiezentrum**, um die Vorteile unserer Maschinen zu demonstrieren und verschiedene Prozessparameter mit Originalmaterialien zu testen. Unser Ziel ist es, zusammen mit unseren Kunden ein Verfahren zur Herstellung hochqualitativer Produkte bei bestmöglicher Wirtschaftlichkeit sowie Einhaltung hoher Hygienestandards zu entwickeln.

#### Technische Rahmenbedingungen:

- Versuche in Batch- und kontinuierlichen Prozessen: Mischen, Conchieren, Reagieren, Trocknen, Nassmahlen und Schmelzen
- Temperaturen bis 180 °C (Heizung mit Druckwasser oder Dampf)
- Druckbereiche von Vakuum bis 10 bar
- Elektronische Erfassung und Dokumentation aller Prozessparameter

#### Sicherheit & Flexibilität:

- Ausgelegt für explosionsgeschützten Betrieb
- Mobile Leihmaschinen für Versuche direkt bei Ihnen vor Ort

#### Ihr Nutzen:

- Verlässliche Daten zur Produktqualität und Effizienz
- Grundlage für die Skalierung auf Produktionsmaßstab
- Fachkundige Begleitung durch erfahrene Ingenieure





## LIPP MISCHTECHNIK Portfolio:

LIPP bietet Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen für die mechanische und thermische Verfahrenstechnik mit den Schwerpunkten:

- Mischen
- Conchieren
- Trocknen
- Reagieren
- Dispergieren
- Alkalisieren
- Zerkleinern

Abnehmer sind die Branchen:

- Schokoladen / Süßwaren
- Lebensmittel- und  
Tiernahrungsanwendungen
- Chemie
- Baustoffe

### LIPP MISCHTECHNIK GMBH

Boveristr. 40-42  
68309 Mannheim

T +49 621 72 70 9- 0

E [info@lippmischtechnik.de](mailto:info@lippmischtechnik.de)

www [lippmischtechnik.de](http://lippmischtechnik.de)

