

### I Anwendungen

Dieser Pulvermischer wird verwendet um Pulver oder lösliche, rieselfähige Stoffe in Flüssigkeiten einzumischen.

In der Lebensmittel verarbeitenden Industrie ist dies die perfekte Lösung um in der Prozesskette direkt Milchpulver, Zucker, Aromastoffe etc. beizumischen.

Darüberhinaus können mit diesem Mischer auch Fluid- Feststoffgemische erstellt werden, wobei hier die Anwendungen vor Allem in der pharmazeutischen, kosmetischen und chemischen Industrie Anwendung finden.

### I Funktionsprinzip

Der Pulvermischer besteht aus einem koaxialen Gehäuse und einem Kreiselpumpenlaufrad mit vertikaler Anordnung. Am Saugstutzen befindet sich ein doppelwandiges Rohr, welches die Feststoffe von der Flüssigkeit trennt. Hierdurch wird eine vorzeitige Benetzung der Feststoffe unterbunden und somit ein Verklumpen der Feststoffe verhindert, bevor das einzumischende Gut in das Mischergehäuse gelangt.

Die Flüssigkeit erreicht das Mischergehäuse in einer Ringströmung mit hoher Strömungsgeschwindigkeit, wodurch am Laufrad ein sehr niedriger Absolutdruck erzeugt wird. Durch den höheren Druck der Umgebung werden die Feststoffe in den Flüssigkeitsstrom hineindrückt. Der Feststoffvolumenstrom kann mittels eines Ventils reguliert werden, welches sich am Boden des Trichters befindet.

### I Konstruktionsausführung

Einfacher und funktionaler Aufbau für schnelles und homogenes einmischen einer Großzahl an Feststoffen ohne Luftkontakt der Flüssigkeit.

Komplexes Mischen im Kreislauf.

Möglichkeit des Mischens in der Prozesskette ohne Mischkreislauf.

Hygienische Konstruktionsgestaltung, dadurch einfach zu

Reinigen ohne die Mischereinheit zu zerlegen.

Einfache Montage durch Clamp Klemmverbindungen.

Einfachgleitringdichtung in Sanitärstandard.

Standard Trichter 40° bei M-226, 50° bei M-440.

### I Materialien

Produktberührende Teile: AISI 316L

Dichtungen: EPDM (FDA 177.2600)

Gleitringdichtung: C/VA/EPDM

Oberfläche Produktseite:  $Ra \leq 0.8 \mu m$

Oberflächen Außenseite: bright polish

### I Optionen

Gekühlte- oder doppelte druckbeaufschlagte Gleitringdichtung.

Pneumatisch angetriebenes Regelventil.

Anschlüsse: DIN, SMS.

Schauglas an Mischerkammer.

60° Trichter

Drainage.

Oberfläche Produktseite:  $Ra \leq 0.5 \mu m$ .

Atex Version verfügbar.



**I Technische Spezifikationen**

Ausführung	M-226	M-440
<b>Motor</b>	4 kW 3000 rpm	11 kW 3000 rpm
<b>Saugseite Druckseite</b>	CLAMP 1½" CLAMP 2"	CLAMP 3" CLAMP 3"
<b>Leistung*</b>	up to 33.000 l/h 3000 [kg/h]	up to 65.000 l/h 9000 [kg/h]
<b>Trichter Kapazität</b>	45 l	65 l

\* The quantity of the product suctioned depends on its properties and the features of the installation. Please, contact INOXPA technical department to select auxiliary pumps.



Um Kavitation zu vermeiden ist es wichtig, einen geringen Systemdruck zu haben.

Eine vor- beziehungsweise nachgeschaltete Förderpumpe ist nur bei hochviskosen Medien notwendig. Nehmen Sie in solchen Fällen Kontakt mit ihrem Inoxpa-Ansprechspartner auf.

Bei hohem Druck am Druckstutzen muss auch hier eine zusätzliche Kreiselpumpe angebracht werden.

Bei Viskositäten über 500 cP müssen Verdrängerpumpen am Saug- und Druckstutzen eingesetzt werden.

**I Anwendungen**

Herstellung von Zuckersirup, Sorbitol, Glucosesirup, Lactose und Derivate.

Rekonstitution von Milchpulvermilch.

Auflösen von Kakao und/oder Zucker in Milch.

Rekonstitution von Molkepulver.

Herstellung von Mehl und Stärke aufschlämmungen.

Bereitung von Salzlaken.

Erstellen von Joghurtmischungen und anderen Milchhaltigen Desserts.

Zuckeranreicherung und lösen von Schönungsmitteln in der Weinkellereitechnik.

Lösen von Caseinen und Caseinaten in der Molkereitechnik.

Herstellung von Düngemittel- und Pestizidlösungen.

**I Schaltpult**

Der Mischer kann mit einem Schaltpult für die Steuerung und deren Anlagenschutzfunktionen ausgestattet sein.

Grundfunktionen des Steuerschaltpultes:

- EIN/AUS
- NOT AUS
- Motor Überlastschutz
- Kalenderschaltung bei 11 kW Motoren

**I Steuerungsoptionen**

Folgende Steuerungseinheiten werden angeboten:

- Pneumatisch angetriebene Ventile.
- Füllstandssensoren.
- Rüttler (pneumatisch oder elektrisch)



**I Trichterrüttler**

Die Ausstattung eines Trichterrüttlers wird bei feinen Pulvern mit geringer Korngröße empfohlen, um eine gleichmäßige und vollständige Entleerung des Trichters zu erleichtern und zu gewährleisten.

Der Rüttler lässt das Feststoffschüttgut gleichmäßig abfließen bis der Trichter vollständig entleert ist. Dadurch bleibt kein Schüttgut an der Trichterwand hängen.

Gegen eventuell auftretende Resonanzen durch den Rüttler ist der Mischer mit entsprechenden Ausstattungen versehen. So ist der Motorrahmen Vibrationsdämpfend ausgeführt und der Trichter mit einer elastischen Kupplung mit dem Mischergehäuse verbunden.



**I Vibratoren**

**PNEUMATISCHE VIBRATOREN:** Der Vibrator ist so ausgeführt, dass sich eine Walze über Rillen ab-wälzt. Die Vibratorfrequenz lässt sich über den Luftvolumenstrom regulieren.

**ELEKTRISCHE VIBRATOREN:** Der Motor dreht eine Welle mit beidseitig exzentrisch gelagerter Schwungmasse um Resonanzen zu verhindern. Die Exzenterwelle erzeugt eine Zentrifugalkraft, deren Intensität durch verändern der Masse variiert werden kann.



## I Schüttgutsensor

Aufgrund der hohen Prozessautomation ist es wichtig alle Prozessrelevanten Daten zu erfassen und zu steuern. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, bieten wir die Möglichkeit einen oder zwei Füllstandssensoren am Feststofftrichter mitzuliefern. Diese Sensoren liefern ein Signal, um den Mindest- und/oder Höchststand zu erfassen.

Das Tiefststandsignal kann zur Steuerung des Ventils am unteren Ende des Trichters eingesetzt werden um ein Eindringen von Luft in die Mischerkammer zu verhindern.

Das Sensorsignal für den Höchststand kann dafür eingesetzt werden um eine automatische Befüllung des Trichters zu steuern.



## I Füllstandsensortypen

Der Füllstandssensor ist ein "Vibrations Füllstandsschalter".

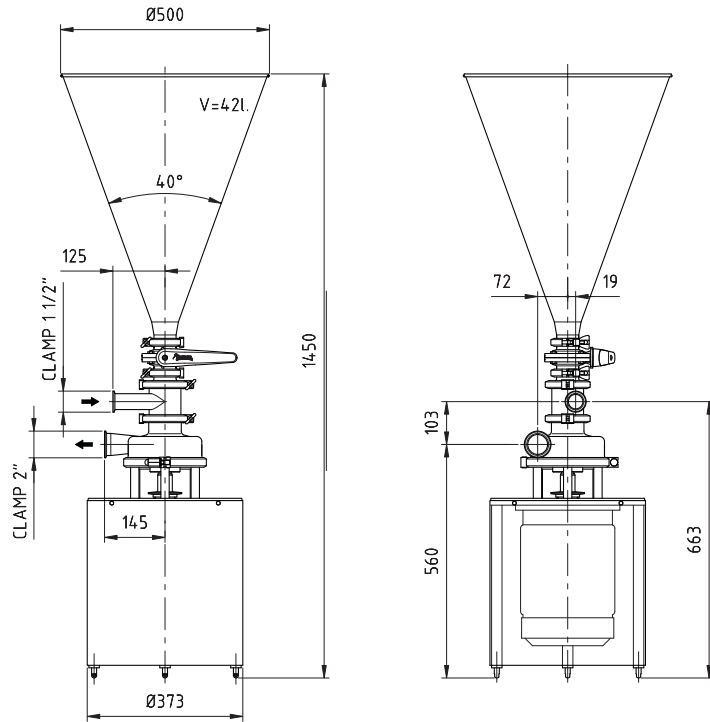
Der Füllstandsschalter ist ein Mechanischs System, das durch eine elektronische Schaltung in Resonanz gebracht wird. Wenn ein Medium die Sonde bedeckt, wird diese Vibration gedämpft.

Diese Veränderung in der Resonanzfrequenz wird von einer Elektronik in ein Schaltsignal umgesetzt.

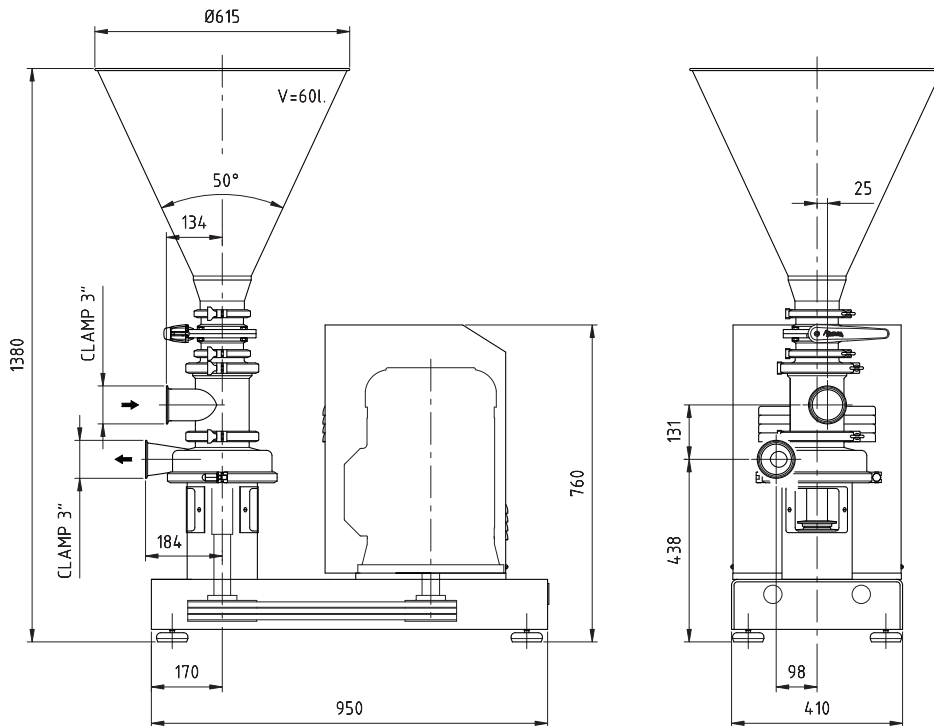
## I Charakteristik

- Verkleinerte Resonanzplatten
- Gewindeanschluss 3/4" BSP
- Produktberührende Teile i AISI 316

I Pulvermischer M-226



I Pulvermischer M-440



Diese Angaben sind ohne Gewähr. Änderungen möglich. Unverbindliche Fotos.  
Für weitere Informationen, besuchen Sie bitte unsere Internetseite.

[www.inoxpa.com](http://www.inoxpa.com)

