# MM-1 / MM-2 / MM-3



## I Anwendung

Tischmischer werden für die Einarbeitung von Feststoffen in ein zirkulierendes flüssiges Medium verwendet. Sie besitzen ein breites Anwendungsfeld, das von der Vorbereitung von medizinischen Säften bis zum Zusatz von Pektin in Glukose für die Herstellung von Marmelade reicht. Alle Modelle besitzen eine Ausführung mit Inline-Mixer, um die Klumpenbildung im bereits gelösten Produkt zu verhindern. Zu den häufigsten Anwendungsbereichen gehören die Milchwirtschaft, wo die Tischmischer zum Beispiel bei der Trockenmilchherstellung oder Milchstabilisierung zum Einsatz kommen, oder die Getränkeindustrie, wo Zuckerlösungen für die Herstellung von Sirup benötigt werden.

### I Funktionsweise

Der Tischmischer bildet eine kompakte Anlage, bestehend aus einer Kreiselpumpe mit Venturi-System an der Ansaugung und einem Trichter mit Drosselventil im oberen Teil, für den Zusatz von Feststoffen in die durch die Pumpe strömende Flüssigkeit. Bei diesem Mischer sind Ansaugung und Venturi horizontal angeordnet. Es besteht die Möglichkeit, einen Inline-Mixer hinter der Kreiselpumpe anzuordnen, um die Klumpengröße erforderlichenfalls zu verringern.

Dank dem Venturi-Rohr und der Ansaugung der Pumpe wird ein starker Unterdruck am Trichterboden erzeugt. Beim Öffnen des Trichterventils werden die Feststoffe angesaugt und lösen sich beim Durchströmen des Pumpengehäuses hervorragend auf.

Es wird empfohlen, einen Umlauf-Betrieb ("batch") durchzuführen, bis die gesamten Feststoffe vollständig eingearbeitet wurden; und um eine möglichst homogene Mischung zu erhalten, sollte der Umlauf-Betrieb nach der vollständigen Einarbeitung der Feststoffe noch einige Zeit fortgesetzt werden.

In einigen Fällen kann je nach zugefügtem Feststoff und erforderlicher Lösungsqualität auch "in-line" gearbeitet werden.

## I Design und Eigenschaften

Überaus einfache und vielseitige Anlage für das schnelle und homogene Mischen einer Vielzahl verschiedener Feststoffe, ohne dass die Mischung dabei Luftkontakt hat.

Elektromotoren IE2, gemäß Verordnung EG 640/2009.

Hygienegerechtes Design.

Einfacher Einbau/Ausbau mit CLAMP-Anschlüssen ISO 2852.

Möglichkeit der Reinigung und Desinfektion ohne Demontage der Anlage.

Vollständige Mischung mit Produktumlauf.

Manuelles Scheibenventil für den Trichter.

Jedes Modell auch als Ausführung mit Inline-Mixer zum Beseitigen möglicher Klumpen im Endprodukt.

Ablageplatte auf geeigneter Höhe für das Absetzen der Feststoffsäcke und deren leichteres Entladen in den Trichter.

Elektrischer Schaltkasten aus rostfreiem Edelstahl mit Ein-/Ausschalter und Motorschutzschalter.

Gesamte Anlage auf Rädern: 2 rotierende Räder + 2 starre Räder mit Bremse.

Clamp-Drainage für das vollständige Entleeren der Anlage.





#### I Materialien

Produktberührende Teile
Andere Edelstahlteile
Dichtungen
Gleitringdichtung
Innenoberfläche und Trichter
Oberfläche von Struktur und Obergestell

AISI 316L AISI 304 EPDM gemäß FDA SiC/SiC / EPDM Spiegelpoliert, Ra ≤ 0,8 µm Matt poliert



# I Optionen

Doppelte Gleitringdichtung.

Magnetventil für Kühlkreislauf der Gleitringdichtung.

Dichtungen aus FPM oder PTFE.

Anschlüsse DIN, SMS.

Vibrator für den Trichter.

Frequenzumrichter für die Kreiselpumpe.

Ventil mit pneumatischem Antrieb + Feststoffsensor unterer Füllstand.

Feststoffsensor oberer Füllstand.

Elektroschrank mit Steuerungen für den Rüttler, die Füllstandssensoren, der

Frequenzumrichter und das automatische Ventil.

Trichtergitter.

Versenktes Gitter.

## I Technische Daten

Тур	Kreiselpumpe		Inline-Mischer		S- USS-	Sau	Füllmenge			
	Modell	ndali – – Modali		Leistung (kW)	Betriebs- g durchflus (menge	Zucker bis 25°brix	Zucker bis 50°brix	Milch- pulver 20%	Verdickung- smittel bis 400 cP	
MM-1	HCP	3	-	-	25	1650	1350	950	300	45
MM-1M	50-150	3	ME-4105	4	25					45
MM-2	HCP	7.5	-	-	40	3700	2400	2200	450	45
MM-2M	50-190		ME-4110	7.5	40			3300	450	45
MM-3	HCP	18.5	-	-	95	12800	8900	9200	600	75
MM-3M	80-205		ME-4125	18.5						75

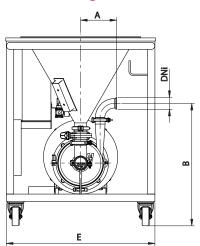
<sup>\*</sup> Ergebnisse basierend auf einer Wassertemperatur von ca. 20 °C. Es wird eine maximale Betriebstemperatur von unter 65 °C empfohlen.

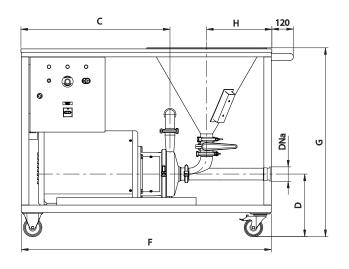






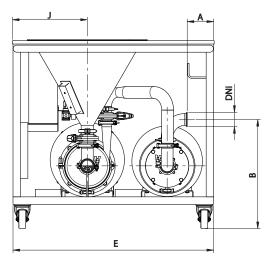
# I Abmessungen

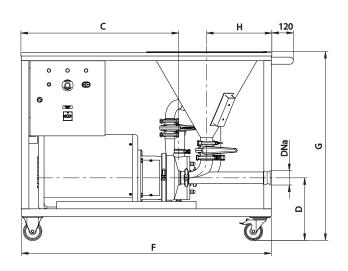




Тур	DNa (*)	DNi (*)	A	В	С	D	E	F	G	Н	Gewicht [kg]
MM-1	2 ½"	2"	161	603	648	320	770	1190	1000	352	130
MM-2	2 ½"	2"	194	660	802	337	800	1345	1017		185
MM-3	4"	3"	240	801	1055	422	950	1780	1228	455	355

(\*) Clamp-Anschlüsse





Тур	DNa (*)	DNi (*)	Α	В	С	D	E	F	G	н	J	Gewicht [kg]
MM-1M	2 ½"	2"	133	564	701	320	1000	1190	1000	352	387	220
MM-2M	2 ½"	2 ½"	137	588	849	337	1080	1345	1017		407	305
MM-3M	4"	3"	176	725	1089	422	1330	1780	1228	455	479	630

(\*) Clamp-Anschlüsse





