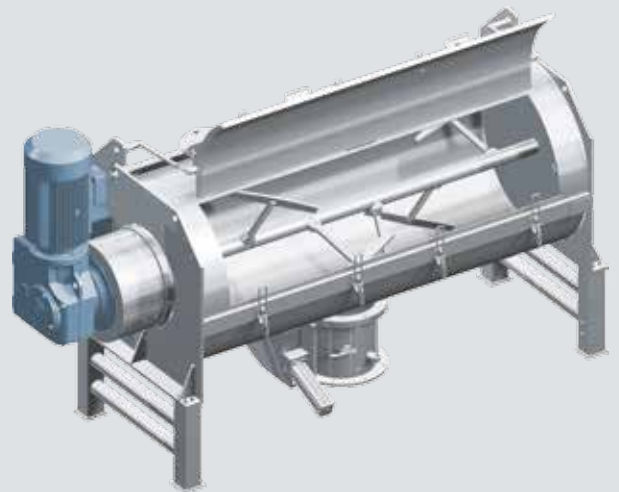




HORIZONTAL MISCHER HMF HORIZONTAL MIXER HMF

Produktinformation Product information



Einsatzgebiete

Der Horizontal Mischer HMF ist für Mischaufgaben von leicht- und schwerfließenden Trockenstoffen bis hin zu flüssigen und pastösen Massen mit unterschiedlichen Schüttgewichten vorgesehen. Durch verschiedene Ausführungen können schonende – mit geringem Energieeintrag – aber auch intensive Mischvorgänge realisiert werden.

Der HMF kann in der Nahrungsmittelindustrie überall dort eingesetzt werden, wo höchste Qualität und Zuverlässigkeit gefragt sind, z. B. Babynahrung, Backmischungen, Cerealien, Gewürze, Instantprodukte, Kuchen/Dessert, Nahrungsergänzung, Suppen/Soßen, Schokoladen- und Zuckermassen.

Applications

The horizontal mixer HMF is designed for mixing tasks from free-flowing and hard to handle dry materials to liquid and paste-like masses with varying bulk densities. Due to various designs gentle mixing process – with low energy input – but also intensive mixing processes can be realized.

The HMF can be used in every field of the food industry where highest quality and reliability is essential such as baby food, baking mixtures, cereals, spices, instant products, cakes/desserts, dietary supplements, soups/sauces, chocolate and sugar masses.

Mixing Technology

Konstruktionsmerkmale

Horizontaler Mischbehälter mit Mischwerkzeugen auf der Antriebswelle. Die Welle wird über eine Kupplung durch einen Getriebemotor angetrieben. Auf der Oberseite des Behälters befinden sich Stutzen, die zur Befüllung oder zur Aspiration des Behälters dienen. Der pneumatisch betätigte, weit öffnende Auslauf an der Unterseite des Mischbehälters ist mit einer Reinigungsklappe ausgestattet. Ein großer, manuell betätigter Deckel, unterstützt durch Gaszugfedern, ermöglicht eine leichte Reinigung des Behälters. Die Mischwerkzeuge können als Schräg-Misch-Paddel oder als bewährte Pflugschaufel, passend zur jeweiligen Mischaufgabe, ausgeführt werden. Der Mischbehälterinnenraum sowie die Mischwerkzeugbefestigung enthält keine Schraubverbindungen und alle Oberflächen sind poliert (max. Ra = 0,8 µm).

Funktion

Nach Befüllen des Mixers wird die Drehzahl der Welle so gewählt, dass ein Teil des Mischgutes durch die umlaufenden Werkzeuge entlang der Behälterwand geführt wird, der andere Teil fällt in den Innenraum zurück. Durch die gezielte Produktführung im Innenraum werden die „bestrichenen“ Stellen „gereinigt“. Durch die spezielle Ausführung der Werkzeuge wird zusätzlich ein Materialaustausch parallel zur Behälterachse erreicht. Diese beiden überlagerten Bewegungen führen zu einer optimalen Homogenisierung und ermöglichen außerdem kurze Entleerzeiten des Behälters. Der Behälter kann mit unterschiedlichen Füllungen zwischen 30 bis 100 % des Nutzvolumens betrieben werden (siehe Tabelle).

Design characteristics

The mixer is composed of a horizontal mixing trough with mixing tools mounted to the drive shaft. This shaft is driven by a side-mounted gear motor via a drive coupling. The top of the mixer is designed with studs that are used for filling or aspiration of the mixing trough. The pneumatically operated, wide opening outlet on the bottom of the mixing trough is equipped with a cleaning valve. A large, manually-operated lid which is assisted by gas pressure supports enables an easy cleaning of the mixing trough. The mixing tools can be arranged as slanted mixing paddles or as the proven plough-shovel arrangement as appropriate for the corresponding mixing task. The inner mixing area as well as the mixing tool mounting have no bolted connections and all surfaces are polished (max. Ra = 0.8 µm).

Function

After filling of the mixer the rotary speed of the shaft is selected so that a portion of the mixing material is directed along the mixer wall by the rotating mixing tools and the remaining portion falls back to the inner area. Due to the internally "guiding" of the product at any time the touched parts of the product chamber will be "cleaned" by themselves. Through the special design of the mixing tools, an additional mixing of the materials is achieved parallel to the mixing trough axis. These two overlaid movements lead to an optimal homogenization and also enable a short discharge time for the mixer. The mixer can operate with varying fill capacities from 30 to 100% of the useable volume (see table).



Technische Daten

Technical data

Typ	Behältervolumen [L]	Nutzbares Mischvolumen [L]	Antriebsleistung [kW]	Werkzeugdrehzahl [m/min]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]			
Type	Trough volume [L]	Useable mixing volume [L]	Drive capacity [kW]	Mixing tool revolution speed [m/min]	Length [mm]	Width [mm]	Height [mm]	L1	L2	B
HMF 500	500	350	11	140	2040	1400	750	1660	1110	900
HMF 1000	1000	700	18,5	110	2240	1600	960	1955	1405	1110
HMF 1500	1500	1050	22	110	2940	2300	960	1955	1405	1110
HMF 2500	2500	1750	30	90	3635	2890	1150	2170	1620	1300
HMF 3500	3500	2450	45	70	3655	3015	1360	2310	1760	1500
HMF 4500	4500	3150	55	55	4100	3550	1500	2700	2100	1600

Alle Maschinen werden individuell konfiguriert und tatsächliche Werte können abweichen
All machines are custom made and actual values may differ

Sonderausführungen (optional)

- Frequenzumrichter für eine variable Drehzahl des Mischwerkzeuges
- Direkt aufgesetzter Antrieb, ohne Wellenkupplung
- Ausführung gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz in Zone 21 oder 22
- Einbau von Choppern im Innenraum
- Integrierter Nachbehälter inkl. Austragsschnecke
- Verschiedene Höhen des Unterbaus
- Schnittstelle von Steuerung zum zentralen Leitstand über MPI-Bus oder Profi-Bus
- Verschiedene Antriebskonzepte
- Pneumatische oder elektrische Betätigung für Deckel und Auslauf
- Produktauslauf mechanisch dichtend und weit ausschwenkend

Vorteile

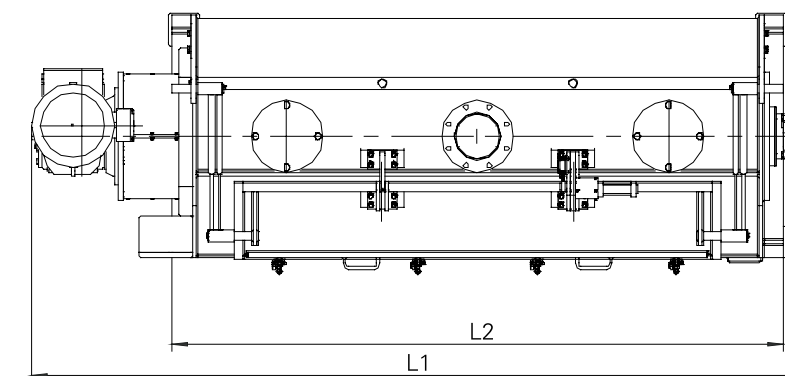
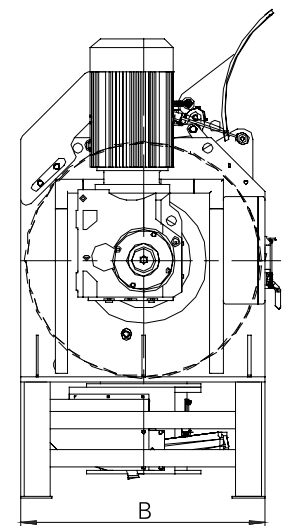
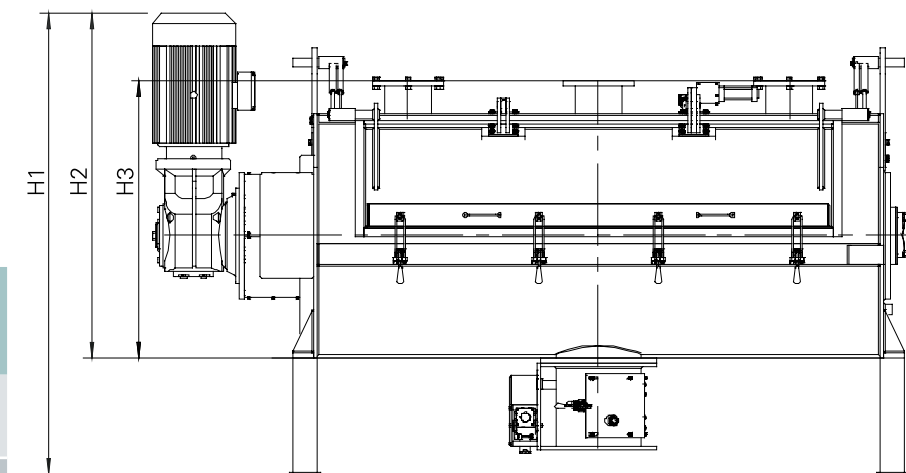
- Sehr hoher Füllgrad
- Kompaktes Design
- Sehr gut zu reinigen, besonders rückstandsarme Entleerung
- Variable Anordnung und Anzahl der Produktausläufe
- Leichte Reinigung durch fehlende Toträume im Innenraum
- Kurze Entleerzeiten durch großen Auslauf bei guter Restentleerung
- Alternatives Dichtungskonzept in Abhängigkeit der Anwendung
- Hoher Durchsatz

Special designs (optional)

- Frequency converter for a variable rotary speed of the mixing tools
- Drive mounted on the top without shaft coupling
- Design according to 94/9/EG (ATEX) guidelines for use in zone 21 or 22
- Mounting of choppers in the interior
- Integrated downstream hopper with discharge screw
- Various heights of the base frame
- Interface from the controls to the central control station via MPI-Bus or Profi-Bus
- Various drive concepts
- Pneumatic or electrical operation of the lid and discharge
- Product discharge mechanically closing and wide opening

Benefits

- Very high filling level
- Compact design
- Very easy to clean, especially low-residual emptying
- Variable arrangement and number of the product discharges
- Easy cleaning due to the lack of "dead-spaces" in the inner mixing area
- Short discharge time via the large discharge opening with a good residue discharge
- Alternative sealing concept depending on the application
- High throughput





Überreicht durch:
Presented by:

Zeppelin Systems GmbH
Reimelt Food Technology
Messenhäuser Straße 37 - 45
63322 Rödermark
Germany

Tel.: +49 6074 691 - 0
Fax: +49 6074 6031

foodtechnology@zeppelin.com
www.zeppelin.com

Das vollständige Zeppelin Systems Programm finden Sie unter
www.zeppelin-systems.de

For the complete Zeppelin Systems range please visit our website at
www.zeppelin-systems.com

Globale Präsenz Global presence

- Australia
- Belgium
- Brazil
- China
- France
- Germany
- India
- Italy
- Korea
- Russia
- Saudi Arabia
- Singapore
- United Kingdom
- USA