



MIXING GROUP



UMIX –
UNIVERSALMISCHER
FÜR PRODUKTION UND LABOR

UMIX

Universal Misch- und Knetmaschinen der Baureihen **UMIX** und **UMIX-L** werden zur Zubereitung von mittel- und hochviskosen Produkten in vielen industriellen Anwendungsgebieten eingesetzt. Sie sind in zahlreichen Baugrößen und mit unterschiedlichen Techniken des Produktaustrags – Trogentnahme oder Trogkipfung, Schnecke oder Bodenauslass – verfügbar.

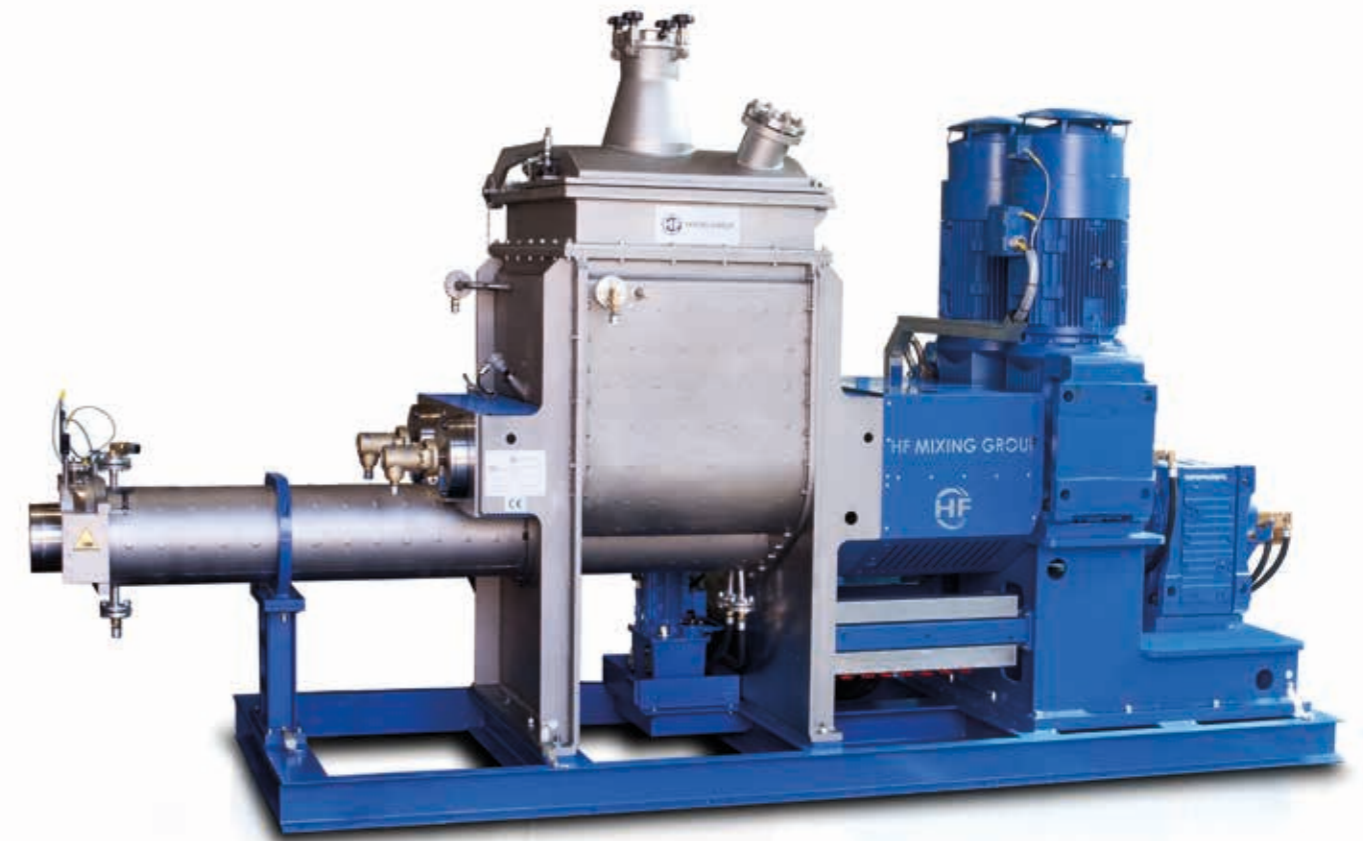
Neben der Dispersion und Distribution der Mischungskomponenten im Batchprozess erlaubt die Konzeption der Maschinen die zeitgleiche Durchführung weiterer Verfahrensschritte während des Mischens wie:

- Plastizieren
- Homogenisieren
- Aufschmelzen
- Abkühlen
- Entgasen/Ausdampfen flüchtiger Komponenten
- Verdampfen
- Lösen
- Reagieren

UMIX – Baugrößen und Austragsarten

Nutzvolumen [l]	Bruttovolumen [l]	Trogentnahme	Kippbar	Austrags- schnecke	Bodenauslass
0,25	0,40	■	–	–	–
0,75	1,10	■	–	–	–
1	1,50	–	■	–	–
2,50	3,75	–	■	■	–
5	7,50	–	■	–	–
8	12	–	■	–	–
20	30	–	■	–	–
80	120	–	■	■	–
200	260/300**	–	■	■	–
450	570*/675**	–	■	■	–
680	850*/1.020**	–	■	■	■
900	1.120*/1.350**	–	■	■	■
1.500	1.900*/2.250**	–	■	■	■
2.000	2.600*/3.000**	–	■	■	■
3.000	3.800*/4.500**	–	■	■	■
4.300	6.450	–	–	■	■

* Maschinen mit Trogkipfung oder Bodenentleerung. ** Maschinen mit Austragschnecke.



UMIX 450 SDH

ALLE FAKTEN ZUM UMIK AUF EINEN BLICK:

- Zwei parallel zueinander angeordnete Misch- und Knetschaufeln
- Wasser- oder Wärmeträgeröltemperierung der Mischkammer
- Mischkammer aus Kohlenstoff- oder Edelstahl (Duplexstahl auf Anfrage), je nach Eigenschaften des Mischgutes
- Verschiedene Schaufelgeometrien – abgestimmt auf Ihre Prozesse
- Optional: temperierbare Schaufeln für die Bearbeitung temperatursensitiver Produkte (ab UMIK 80)



UMIX 80 SDH



UMIX 20 T

UMIX – UNIVERSAL MISCH- UND KNETMASCHINEN FÜR DIE PRODUKTION

UMIX Maschinen für die Produktion werden mit Nutzvolumina ab 20 Litern hergestellt. Alle Maschinen ab 80 Litern Nutzvolumen sind mit einzeln angetriebenen Rotoren ausgestattet, die in Kombination mit der schon in der Standardausführung enthaltenen Drehzahlregelung die freie Einstellung von Geschwindigkeit und Friktion der Schaufeln ermöglichen und so eine optimale Anpassung an bestehende und künftige Kundenprozesse erlauben. Die Auslegung der Antriebsleistungen und die Wahl der Einbaustellung der Rotoren je nach Bedarfsfall runden die Adaption an den Einsatzfall ab.

Bei Maschinen mit **Kipptrog** wird die Mischkammer hydraulisch oder elektromechanisch um die vordere Rotorachse geschwenkt. Der Schwenkwinkel von mindestens 100° unterstützt die Entladung der Mischung.

Maschinen mit **Austragsschnecke** kommen dort zum Einsatz, wo das Produkt für den folgenden Verarbeitungsschritt oder als Endprodukt ausgeformt wird. Die Schnecke ist in einer Mulde zentral unterhalb der Rotoren angeordnet; sie läuft während des Mischens rückwärts, fördert so das Material in den

Wirkungsbereich der Rotoren und verstärkt deren Mischeffekt. Die Form des ausgetragenen Strangs wird den Kundenbedürfnissen angepasst.

Zur Weiterverarbeitung sind Kombinationen mit unterschiedlichen Aggregaten wie Schneideinrichtungen, Granulatoren, Verpackungseinheiten, Zahnradpumpen oder Extrudern möglich.

Typische Anwendungen: HTV-Silikoncompounds, Dichtstoffe.

Bei Maschinen mit **Bodenauslass** befinden sich Ventile oder Klappen zentral an den Tiefpunkten der Trogmulden. Über die angeschlossenen Rohrleitungen (nicht im Lieferumfang der Maschine) werden pumpbare Mischungen nach Fertigstellung abgezogen und dem nächsten Verarbeitungsschritt zugeführt.

Typische Anwendungen: Herstellung von Klebstoffen, Dispersion von Pigmenten.

UMIX-L – UNIVERSAL MISCH- UND KNETMASCHINEN FÜR DAS LABOR

UMIX-L Labormischer sind ideal für die Aufbereitung kleiner Batchgrößen und zur Vorprüfung und Prozessentwicklung von Produkten auf dem Weg zur Produktionsreife. Durch die temperierbaren Mischkammern sind die Maschinen universell für verschiedenste Arten von Mischungen einsetzbar.

ALLE FAKTEN ZUM UMIK-L AUF EINEN BLICK:

- Nutzvolumina von 0,25 bis 8 Litern
- Standard-Ausstattung:
 - Sigma-Schaukeln mit standardisierten Antrieben und mit einstellbarer Drehzahl
 - Temperierbarer Mischtrog

- Mischgut-Entnahme durch Abnehmen des Troges von der Antriebseinheit (UMIX-L 0,25 und 0,75)
- Mischgut-Entnahme durch manuelle Trogkipfung (UMIX-L 1,0 und größer)
- UMIK-L 2,5 S mit Austragsschnecke erhältlich
- Optionale Ausstattung: Unterdruck-Betrieb

UMIX – STEUERUNG, ZUBEHÖR, SERVICE

■ STEUERUNGEN

Für den UMIK und UMIK-L bieten wir verschiedene Steuerungen als Schnittstelle zum Bediener an.

BASIS-STEUERUNG (NUR UMIK-L):

Für einfache Mischprozesse oder manuell gefahrene Prozessschritte ohne Anforderungen an automatisierte Abläufe oder Aufzeichnung von Messdaten und Prozessparametern.

Einstellmöglichkeiten und Anzeigen:

- Antrieb Ein/Aus
- Deckelverriegelung Ein/Aus
- Motordrehzahl/Schneckendrehzahl
- Rotor-Drehrichtung „Mischen/Reversieren“
- Zweihand-Bedienung für Rotordrehung bei offenem Deckel
- Temperatur Mischgut

KOMFORT-STEUERUNG:

Ausgestattet mit einem 19" Touch-Panel bietet die Komfort-Steuerung ADVISE® CS zusätzlich zu den Merkmalen der Basis-Steuerung folgende Möglichkeiten:

- Mischprogramme als Schrittketten mit unterschiedlichen Weiterschaltbedingungen programmierbar
- Anzeige und Aufzeichnung von Parametern wie
 - Rotor-Drehzahlen
 - Mischgut-Temperaturen
 - Antriebs-Leistungsaufnahme
 - Drehmomente

Optional:

- Steuerung von Zusatzaggregaten wie TCUs und Vakuumpumpen

■ ZUBEHÖR (OPTIONAL)

TEMPERIERGERÄT TCU:

Zur Temperierung der Mischkammer bieten wir Ihnen eine Wasser- oder eine Wärmeträgeröl-Temperiereinheit an. Die TCU besteht im Wesentlichen aus einer Heiz- und Kühleinrichtung für den Wärmeträger sowie einer Zirkulationspumpe.

VAKUUMPUMPEN:

Zur Extraktion von Luftfeinschlüssen im Mischgut oder zur schonenden Trocknung bieten wir Vakuumpumpen an, die den Druck in der Mischkammer absenken.

VERPACKUNGSEINHEITEN/WIGWAGS:

Zum Verpacken ausgeformter Materialien (z. B. Silikonstränge) zur Zwischenlagerung vor dem folgenden Verarbeitungsschritt bieten wir **Verpackungseinheiten** mit und ohne Antrieb an.

Auch Maschinen zur automatischen Ablage der verpackten Streifen in Kartons – sogenannte **WigWags** – sind in verschiedenen Ausstattungsvarianten, z. B. mit automatischem Palettenwechsel, lieferbar.

■ SERVICE

Für eigene Maschinen wie auch für Universalknetter der Marken „Werner & Pfleiderer“ und „Coperion“ bieten wir Ersatzteile und Service-Dienstleistungen wie Inspektionen, Inbetriebnahmen und Montagen an. Das weltweite Servicenetz der HF MIXING GROUP steht für kurze Reaktionszeiten und fachkompetente Unterstützung.

www.hf-mixinggroup.com