

Heiz-Kühlmischer

Stark in der Leistung und im Durchsatz

GLEICHBLEIBEND HOHE PRODUKTQUALITÄT | KURZE PROZESSZYKLEN - HOHE DURCHSÄTZE

Der Relaunch eines Klassikers

Bewährte Technologie mit neuem Produktkonzept und attraktivem Preis-Leistungs-Verhältnis

Die konsequente Weiterentwicklung bewährter Technologien zeichnet MIXACO seit jeher aus. So wurde auch die Produktlinie der Heiz-Kühlmischer-Kombinationen einer umfassenden Analyse unterzogen und neu konzipiert.

Mit einer flexiblen Plattformstrategie für alle Baugrößen ist es gelungen, durch die bessere Verwendung von standardisierten Komponenten die Planung und Fertigung wesentlich zu optimieren und zu beschleunigen. Verringerte Lieferzeiten und die Möglichkeit zur Umsetzung individueller Kundenanforderungen in einem optimalen Kosten-Nutzen-Verhältnis sind das Ergebnis.

Auch die weltweiten Serviceleistungen in den Bereichen Wartung und Support werden durch diese Optimierung weiter verbessert. Das Ergebnis sind hochwertige Qualität und der bewährte Service von MIXACO zu einem deutlich verbesserten Preis-Leistungs-Verhältnis.

DER HEIZMISCHER

Heizmischer – gut vorbereitet für ein optimales Resultat

Im Heizmischer wird über das modular aufgebaute Mischwerkzeug, das mit einer Umfangsgeschwindigkeit von 10 – 40 m/s eine Mischtrombe ausbildet, eine hohe Friktionsleistung erzeugt, die zur Erwärmung des Mischgutes führt. Durch die Mischtrombe werden alle Rezepturbestandteile gleichmäßig verteilt, sodass ein homogenes Gemisch entsteht. Ist die gewünschte Zieltemperatur erreicht, wird das Mischgut über den konturgeformten Auslauf in den angeschlossenen Kühlmischer entleert.

Ob Erwärmen oder Temperieren, Coaten, Agglomerieren oder Dispergieren – eine breite Prozessvielfalt und die optimale Anpassung an die Kundenanforderungen lassen sich über das modulare Konzept des Heizmischers perfekt realisieren.



Mischwerkzeugkombination



Deckel hochglanzpoliert



Jet-Filter / Aspiration



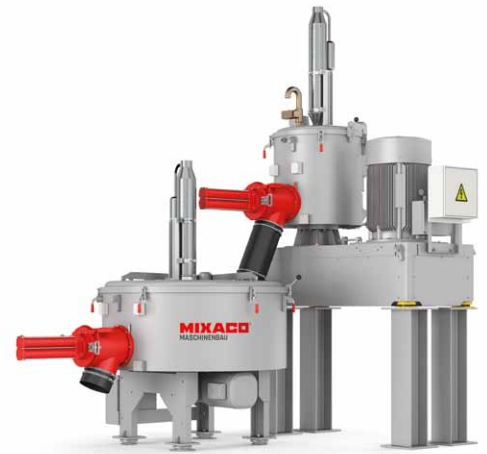
Auslauf Heizmischer

Heizmischer mit **vertikalem** Kühlmischer

Eine ökonomische und zuverlässige Lösung für den Durchsatzbereich bis 3.000 kg/h (PVC Dryblend)

Im vertikalen Kühlmischer erfolgt die Abkühlung des Mischguts durch einen schonenden Materialumlauf an einer gekühlten Oberfläche. Eine gezielte Wasserführung im Mischerboden und in der Seitenwand sorgt für eine optimale Kühlleistung des Mischguts.

Nach Abschluss des Mischvorgangs wird das abgekühlte Mischgut schnell über den konturgeformten Auslauf entleert.



Kühlmischerwerkzeug



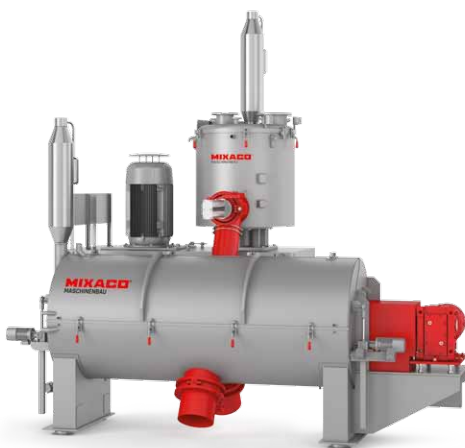
Auslauf Kühlmischer

Heizmischer mit **horizontalem** Kühlmischer

Die perfekte Lösung bei Hochleistungsanwendungen mit größeren Durchsatzleistungen

Der horizontale Kühlmischer verfügt dank seiner Bauweise über eine sehr hohe und effiziente Kühlleistung. Separate Kühlzonen, über den Umfang verteilt, ermöglichen eine gleichmäßige und zuverlässige Abkühlung des Mischguts innerhalb kürzester Zeit. In Kombination mit einer optimalen Kühlwassergeschwindigkeit lassen sich kurze Kühlzeiten und somit gleichbleibend hohe Durchsatzleistungen realisieren.

Über den großen Behälterdeckel mit Hubvorrichtung ist eine schnelle und einfache Reinigung möglich.



Zentrale Kühlwasserverteilung



Kühlmischerwerkzeug



Auslauf Kühlmischer

Steuerung

Die Steuerung unserer Heiz-Kühlmischer-Kombinationen erfolgt auf Grundlage einer Siemens S7-1500 SPS und erfüllt die heutigen Anforderungen an Sicherheit, Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Durch die Entwicklung und Programmierung der Steuerung aus einer Hand ist eine optimale Einbindung der Mischerkomponenten gewährleistet. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, Allen-Bradley-Komponenten (inkl. Panelview-Bedieneinheit) einzusetzen. Die Steuerung kann auch nach UL / NEMA ausgeführt werden. Außerdem kann die Steuerung mit einer Schnittstelle für den Datenaustausch als eine übergeordnete Steuerung ausgestattet werden.

Betriebsarten

- Handbetrieb
- Automatikbetrieb
- Reinigungsbetrieb

Prozessparameter

- Mischguttemperatur
- Mischzeit
- Drehzahl Mischwerkzeug
- Stromaufnahme Mischantrieb
- Drehmoment (optional)
- Flüssigkeitseindüsung (optional)

Prozessvisualisierung

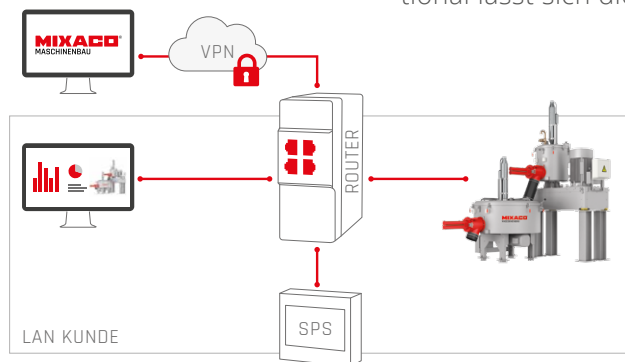
- Systemstatus
- Prozessparameter
- Maschineneinstellung
- Fehlermanagement



Zur Bedienung und Prozessvisualisierung wird ein Siemens-Bedienpanel TP1200 (12" Farbdisplay mit Touchbedienung und Ethernet-Schnittstelle) eingesetzt. Das Bedienpanel bietet eine funktionsorientierte Bedienung der Heiz-Kühlmischer-Kombination im Hand- oder Automatikbetrieb.

Die Eingabe und Verwaltung der Mischparameter erfolgt in tabellarischer Form durch einzelne Arbeitsschritte. In jedem Arbeitsschritt können die Parameter Zeit, Temperatur, Strom, Drehzahl, Flüssigkeitszugabe etc. frei definiert und in einem Mischprogramm abgespeichert werden.

Über das Bedienpanel stehen bis zu 99 Mischprogramme zur Verfügung. Optional lässt sich die Steuerung mit einer integrierten Fernwartung ausstatten.

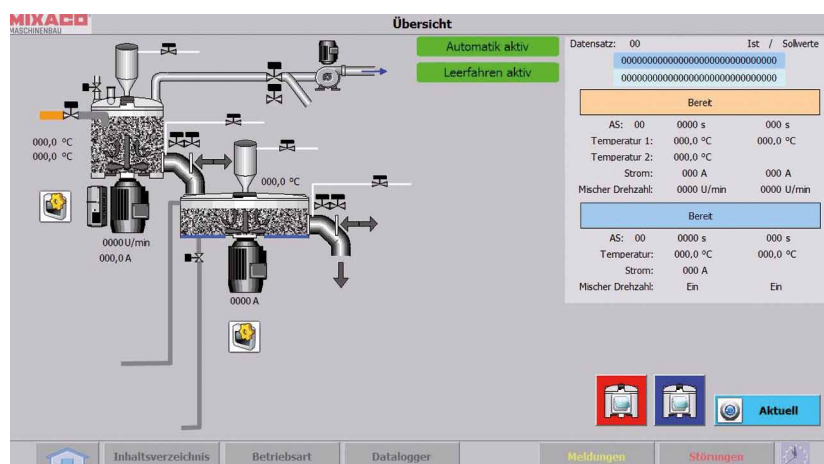


Fernwartungsmodul

Durch das Fernwartungsmodul besteht die Möglichkeit, schnell und sicher über einen VPN-Tunnel auf die Steuerung der Heiz-Kühlmischer-Kombination zuzugreifen, um somit im Störfall eine schnelle Diagnose und Behebung durch unseren Service zu ermöglichen. Serviceeinsätze vor Ort können auf diese Weise vermieden werden.

Visualisierung

Durch die informative und übersichtliche MIXACO-Prozessvisualisierung auf dem Bedienpanel ist ein sicherer und zuverlässiger Betrieb der gesamten Heiz-Kühlmischer-Kombination gewährleistet.

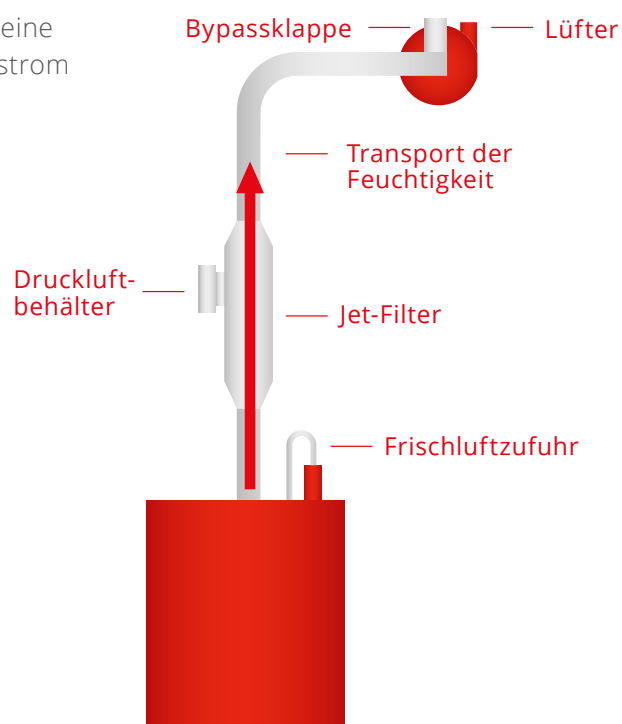


Sie haben die Wahl

Maschinen von MIXACO zeichnen sich durch ihre individuelle Beschaffenheit aus, sodass jeder Kunde genau die Maschine erhält, die exakt zu seinen Anforderungen passt und somit beste Mischerfolge das Resultat sind. Daher bieten wir eine Auswahl an zusätzlichen Optionen, wie z. B.:

Filter / Aspiration

Für eine optimale Dryblend-Qualität ist über die Aspiration eine Entfeuchtung der Mischung notwendig. Ein konstanter Luftstrom transportiert die Feuchtigkeit aus dem Heizmischer, um so Anhaftungen im Mischer zu vermeiden.



ATEX



Unsere Mischer können je nach Ausführung zur Verwendung in explosionsgefährdeten Staub- und Gasatmosphären aller ATEX-Zonen genutzt werden. Eine Maschinenabnahme wird durch eine offizielle Prüfstelle oder einen entsprechend zertifizierten Mitarbeiter durchgeführt und dokumentiert.

ATEX-Klassifizierung

Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Staubatmosphären

Zone	20	21	22
Gefahr	ständig, häufig oder über längere Zeit	gelegentlich	selten oder kurzzeitig

Technische Daten

Beste Mischqualität für eine Vielzahl von Anwendungen

PVC (HART/WEICH) | WPC | MASTERBATCHES | UND VIELE MEHR

Verfahrensübergreifend

Für zahlreiche Mischverfahren im hohen Durchsatzbereich:

- Homogenisieren
- Dispergieren
- Einfärben
- Aufbereiten
- Agglomerieren
- Zerkleinern
- Trocknen
- Coaten
- Bonding
- Benetzen
- Aufschließen und Einfärben von Fasern

Maximum an Funktionalität

Mit zusätzlichen Erweiterungsmöglichkeiten:

- Behälterverwiegung
- Aspiration Heizmischer / Jet-Filter Kühlmischer
- Eindüsung von Flüssigkeiten (z. B. Weichmacher)
- Behältertemperierung (extern)
- hydraulischer Werkzeughub
- Hub-Schwenkdeckel zur besseren Reinigbarkeit
- ATEX-Ausführung:
 - Stickstoffinertisierung
 - Sauerstoffkonzentrationsmessung
- Explosionsunterdrückungssysteme
- Datenaufzeichnung und -auswertung
- Fernwartung

Baugrößen		Durchsatz (ca.) in kg/h	Motorleistung HM in kW	Motorleistung KM in kW	Parameter
Heizmischer mit vertikalem Kühlmischer					Produkt Hart-PVC
HM 200	KM 800	720	45	11	Schüttgewicht 0,55 kg/l
HM 350	KM 1200	1250	75	15	Füllgrad 80 %
HM 450	KM 1700	1600	110	22	Chargen/h 8
HM 550	KM 1700	1970	132	22	Beschickung automatisch
HM 650	KM 2500	2300	132	30	Prozess-temperatur HM bis 120 °C
HM 850	KM 2500	3000	160	30	Prozess-temperatur KM bis 50 °C
Heizmischer mit horizontalem Kühlmischer					
HM 650	KM 2500	2300	132	37	
HM 850	KM 3500	3000	160	45	
HM 1000	KM 4500	3500	200	55	
HM 1200	KM 4500	4300	250	55	
HM 1500	KM 5500	4500	315	75	
HM 1500	KM 6000	5300	315	90	
HM 1500	KM 7500	5300	315	90	
HM 2000	KM 8000	6800	450	110	
HM 2500	KM 8000	8200	600	110	

Basierend auf einer durchschnittlichen U-PVC-Rezeptur z. B. für Fensterprofile. Sondergrößen und Kühlmischer mit zusätzlichem Kühlring auf Anfrage möglich.

Mit der Erfahrung aus vielen Industrien

MIXACO bietet seit vielen Jahrzehnten Lösungen für unterschiedlichste Industriebereiche. Vielseitig sind somit auch die Anforderungen, die dabei an die Mischtechnik gestellt werden. MIXACO verfügt über fundiertes branchenübergreifendes Wissen und versteht es, das vielseitige Produktportfolio für jede Mischlösung individuell und perfekt anzupassen.

Vor allem im Bereich der Heiz-Kühlmischtechnik profitiert der Kunde von einer umfassenden Beratung und der Entwicklung kundenspezifischer Lösungen. Ob es um neue Projekte oder die Optimierung bestehender Anlagen geht, MIXACO begleitet den Kunden bis zur erfolgreichen Installation und Inbetriebnahme.

Kein Unternehmen steht wie MIXACO für Innovation in der Mischtechnik und setzt mit seinen Maschinen und Lösungen seit Jahrzehnten immer wieder Standards. Weltweit vertrauen führende Unternehmen aus zahlreichen Industrien auf die Produkte von MIXACO.



PVC-Profile



PVC-Rohre



WPC-Profile



Pulverlacke / Bonding



Masterbatches

Das Beste zum Schluss

Alle Vorteile auf einen Blick:

- einsetzbar für unterschiedlichste Anwendungen wie z. B. Aufheizen, Agglomerieren, Bonding
- prozessoptimierte Mischwerkzeuge für einen optimalen Energieeintrag
- leistungsoptimierte Auswahl an Mischantrieben für hohe Energieeffizienz
- innovative Aspiration zur optimalen Entfeuchtung der Mischung
- umfangreiche Zusatzeinrichtungen für individuelle Anpassungen an bauseitige Anforderungen
- ATEX-Ausführung möglich

Weitere Vorteile des Heizmischers mit **vertikalem** Kühlmischer

- optimale Wasserführung im Mischerboden und in der Seitenwand für hohe Kühlleistung
- einfaches und schnelles Reinigen über den geöffneten Schwenckdeckel

Weitere Vorteile des Heizmischers mit **horizontalem** Kühlmischer

- optimale Kühlleistung durch große Kühlflächen und gezielte Wasserführung in Behälter und Deckel
- gute Zugänglichkeit beim Reinigen durch großen Deckel

Gute Ideen entstehen im Kopf.
Die richtigen Lösungen aber nur im Versuch.



Kontaktieren Sie uns für Ihre Mischversuche und profitieren Sie von der umfangreichen Erfahrung unserer Ingenieure und Verfahrenstechniker:

- Tests auf verschiedenen Mischsystemen
- Anpassungen von Mischparametern
- Aufzeichnung und Dokumentation von Mischversuchen
- Analyse der Mischergebnisse



MIXACO

Dr. Herfeld GmbH & Co. KG

Niederheide 2
58809 Neuenrade
Deutschland

Telefon +49 2392 9644-0
Fax +49 2392 62013
info@mixaco.de

MIXACO USA LLC

1784 Poplar Drive
Greer, SC 29651
USA

Fon +1 864 331 23 20
Fax +1 864 331 23 21
info@mixaco.com