

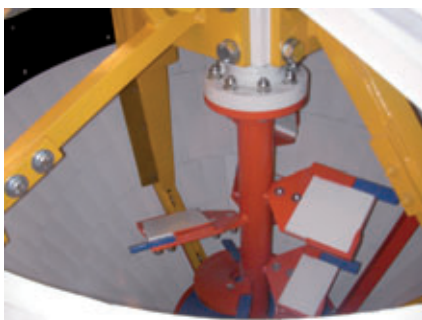
Kniele Baumaschinen GmbH, 88422 Bad Buchau, Deutschland

Labormischer für die Entwicklung von Spezialbetonen

Die Entwicklung neuer Technologien für die Produktion von Betonelementen bedarf ständiger interner Kontrollen in den Labors der Betonhersteller, welche diese neuen Technologien immer weiter perfektionieren möchten. Beispielsweise das Interesse und die Begeisterung für ultrahochwertige Betone mit Glas- oder Metallfasern werden immer größer. Diese hochwertigen Betone erlauben den Herstellern den Wünschen der Architekten gerecht zu werden, die nach immer feineren Formen verlangen. Gewünscht werden hier vor allen Formen mit geringen Wandstärken, verschiedenen Farben, sehr hohen technischen Anforderungen und natürlich makellosen Oberflächen.



Konuslabormischer KKM-L 100 /150



Innenleben des Mixers mit auswechselbarer Mischschnecke und Außenrührwerk mit PU-Abstreifern



Labormischer der TU Darmstadt

In diesem Zusammenhang und gemäß den Wünschen ihrer Kunden hat die Firma Kniele Baumaschinen GmbH einen Labormischer entworfen, der den Wünschen der Kunden gerecht wird.

Inzwischen sind in Frankreich mehrere Labore mit diesen Labormischern ausgestattet um ihre Rezepte weiterzuentwickeln. Aber auch in anderen Ländern erfreut sich der Labormischer steigender Beliebtheit. Die TU Darmstadt, Deutschland, hat beispielsweise mit Hilfe eines Kniele-Labormischers Möglichkeiten zur Verbesserung der Betonqualität durch Optimierung der Mischtechniken aufgezeigt. Ein Bericht hierzu war in der BWI 4-2009 erschienen.

Die Labormischer sind besonders für die Entwicklung folgender Mischgüter geeignet:

- Trockenmischgut
- Trockenmörtel
- Ultra-hochfeste Betone mit oder ohne Faserzugabe
- Styroporbetone
- Feuerfeste Betone
- Selbstverdichtende Betone
- Schaumbetone,
- usw.

Die wichtigsten Vorteile der Konusmischer sind dabei:

- Kein Verlust an Mischqualität beim Mischen von Kleinstmengen bis ~ 10 % des Fassungsvermögens
- Das innere Rührwerk kann stufenlos geregelt werden – dadurch kann jeder Mischprozess exakt eingestellt werden
- Umkehrung der Drehrichtung des Außenrührwerks ist möglich
- Anlaufen der Rührwerke bei gefülltem Mischtrog ist möglich
- Einfache und schnelle Reinigung von außen ist problemlos möglich
- Schnelle Entleerung ohne Entmischung

Kniele Labor-Zwangsmischer, ausgeführt als Konusmischer Typ KKM-L, mischen sehr intensiv und homogen. Qualitätsbetone aller Art (z. B. selbstverdichtende Betone, Leichtbetone, feuerfest, flüssige Kleber, usw.) können innerhalb kürzester Zeit in hoher Mischqualität hergestellt werden.

Die Labormischer können auf Wunsch auch

in Edelstahl ausgeführt werden, sind CE-konform und nach den EU-Maschinenrichtlinien gebaut. Praxisbewährte Standardantriebe von SEW garantieren eine hohe Lebensdauer der Mischer.

Verschiedene Varianten der Laborkonusmischer von Kniele

Stationäre Basisversion KKM-L 25

- Kübel 25 l
- Geliefert mit einem Umrichter für die Geschwindigkeitsregelung des inneren Rührwerks
- äußeres Rührwerk ohne Umrichter, Drehrichtungswechsel über Timer
- Verschluss handbetätigt
- Maximale Körnung: 16 mm

Labormischer KKM-L 30

- Mischtrog 30 l
- Gestell verfahrbar mit Reinigungsklappe und Einfülltrichter
- Richtungswechsel und Geschwindigkeit äußeres Rührwerk mit Umrichter
- Verschluss pneumatisch betätigt
- SPS-Steuerung mit Mischzeit und Geschwindigkeitsregelung
- Kamera
- Amperemeter für inneres und äußeres Rührwerk
- Maximale Körnung: 16 mm



Stationäre Basisversion mit Kübel 25 l



Labormischer KKM-L 30

Stationäre Laboranlage

Die stationäre Labor- und Versuchsanlage kann je nach Kundenwunsch auf Stützkonstruktionen verschiedener Größen und Höhen geliefert werden. Die Entleerung des Mixers erfolgt durch einen Schieber mit einem Hydraulikzylinder. Verschiedene Zusatzgeräte sind verfügbar – z. B. Big Bag Entleerstationen, mobile Zementsilos, usw.

Verfügbare Mischergößen:

- KKM-L 100/150 (Ausstoß ca. 100 Liter)
- KKM-L 250/375 (Ausstoß ca. 250 Liter)



Die stationäre Labor- und Versuchsanlage

- KKM-L 375/550 (Ausstoß ca. 375 Liter)
- Maximale Körnung: 32 mm

Optionale Erweiterungen

- Amperemeter, angeschlossen an der Mischschnecke
- Wasseruhr von 0.1 bis 0.5 l pro Impuls
- Mikrowellensonden für den Feuchtigkeitsgehalt und die Temperatur des Betons
- Kamera
- Zusatzmitteldosierung

Steuerungspult

Die Firma Bikotronic hat in Zusammenarbeit mit der Firma Beton Stone Consulting ein unabhängiges Steuerungspult für Labormischer entworfen. Dieses Steuerpult ermöglicht die gleiche Programmierung wie bei einer Betonzentrale. Die gesamten Parameter, Mischzeit, Geschwindigkeit der Mischschnecke, Rezeptur, Betonfeuchtigkeitsgehalt, Temperatur, Betonkonsistenz usw. können separat einprogrammiert und gespeichert werden. Mit dem Beton-WIN Programm können all diese Mischparameter unter verschiedenen Formen und Statistiken bearbeitet werden. Die Verwaltung der Zusatzmittel kann mit diesem Steu-

erungspult realisiert werden. Es kann z. B. eine Zusatzmittelwaage Typ AC5 von Würschum eingebaut werden. Das unabhängige Steuerungspult ermöglicht auch die Rezepturdaten direkt an eine Betonzentrale zu übergeben.

Steuerung

- Rezepturprogrammierung
- Mischungszeiteingabe
- Wasserdosiercomputer
- Beton-WIN Rechner



Steuerungspult

WEITERE INFORMATIONEN



Kniele Baumaschinen GmbH
 Gemeindebeunden 6
 88422 Bad Buchau, Deutschland
 T +49 7582 93030, F +49 7582 930330
 info@kniele.de, www.kniele.de

Unser Programm



KKM-Mischer



ZE-Mischer



Doppelwellenmischer



Gegenstrom-Mischer

- Konusmischer KKM
- Intensivmischer mit 1 oder 2 mech. Wirblern
- Doppelwellenmischer
- Gegenstrommischer
- Mischer für Fließestrich
- stationäre und mobile Mischanlagen
- Waagen für Zement, Wasser, Zuschlagstoffe und Zusatzmittel
- Aufzüge (Kippkübel oder Bodenentleerung)
- Silos für Zement und Zuschlagstoffe
- Förder- und Beschickungsanlagen
- Zubehör



Zementumschlagwerk



mobile Mischanlage









Gemeindebeunden 6 · D-88422 Bad Buchau
 Tel: +49(0)7582-93030 · Fax: +49(0)7582-930330
 info@kniele.de · www.kniele.de



