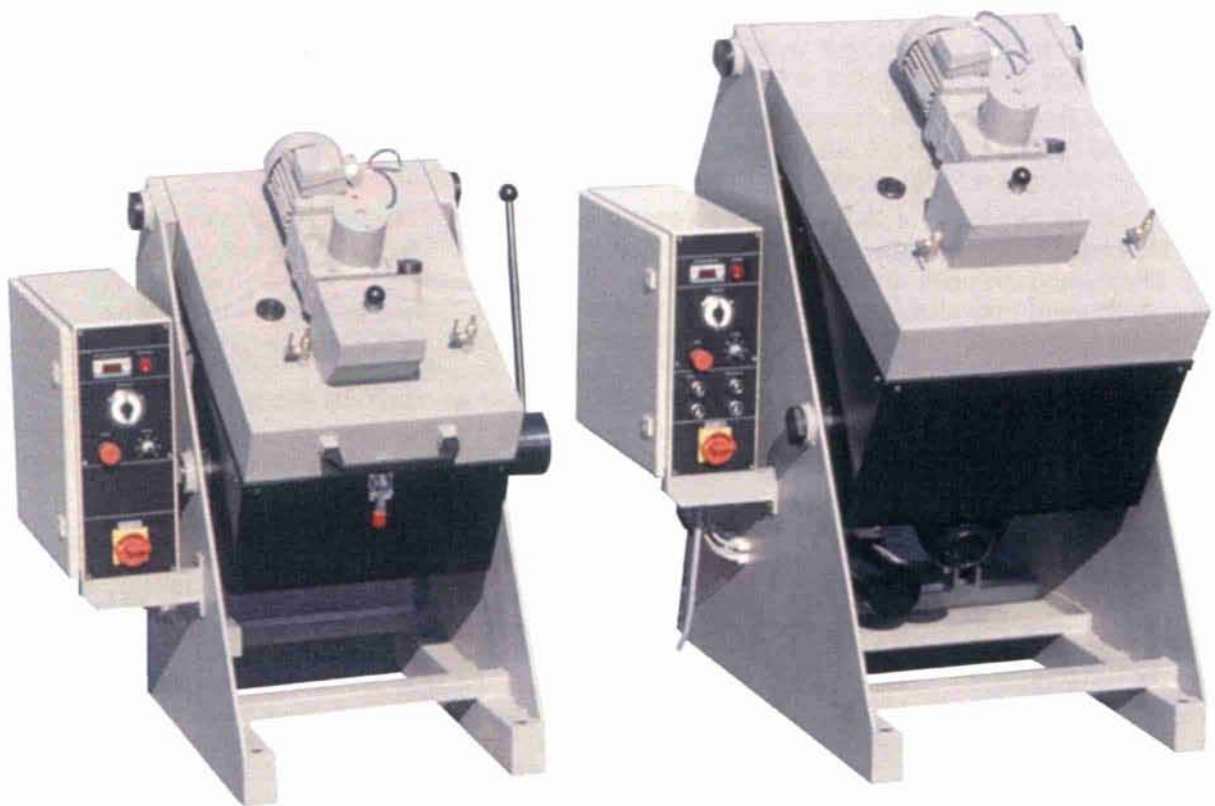


## Prüfgeräte für das Straßenbaulabor



Asphalt-Labormischer GZM-75, GZM-30+ und GZM-12 speziell zur Herstellung von Walzasphalt (auch mit Faserstoffen) und Gussasphalt.

Optional Messsystem und Messdatenerfassung für Asphalt-Labormischer GZM-30+ zur Bestimmung der in das Mischgut eingebrachten Energie.

**Baustoff-Prüfsysteme Wennigsen GmbH**

D-30974 Wennigsen • Werner-von-Siemens-Str.1  
Telefon 05103 / 8650 • Telefax 05103 / 8131

## Labormischer GZM-75, GZM-30+ und GZM-12 speziell zur Herstellung von Walzasphalt (auch mit Faserstoffen) und Gußasphalt

Die Labormischer GZM-75, GZM-30 und GZM-12 mit 75l, 30l und 12l Nutzinhalt wurden speziell zur Herstellung von Walzasphalt (auch mit Faserstoffen) und Gußasphalt entwickelt. Nach zahlreichen Vergleichsversuchen wurde als Mischprinzip ein Gegenlaufzwangsmischbetrieb mit geneigter Mischtrommel und angestelltem Mischwerkzeug gewählt. Der Gegenlaufzwangsmischbetrieb wird durch zwei drehzahlgeregelte Antriebsmotoren für Mischtrommel und exzentrischem Mischwerkzeug realisiert. Zusammen mit dem asynchronen Antriebsdrehzahlverhältnis, der geneigten Mischtrommel und dem angestellten Mischwerkzeug ergibt sich eine vollständige 3-dimensionale Vermischung des Mischguts. Durch die Neigung der Mischtrommel und das angestellte Mischwerkzeug ist außerdem sichergestellt, dass sich auch Füller und Faserstoffe gleichmäßig im gesamten Mischgut verteilen, ohne dass Entmischungen im Mischgut auftreten.

Durch die eingebaute elektrische Hochleistungsheizung kann das Mischgut direkt im Mischer temperiert und dann mit dem Bindemittel fertig gemischt werden. Durch den Intervallmischbetrieb bei der Temperierung ergeben sich besonders kurze Aufheizzeiten (typisch 90-120 min. je nach Temperatur und Mischgutmenge). Außerdem werden bei dem Intervallmischbetrieb während der Aufheizphase auch gepresste Faserstoffe gelöst und gleichmäßig im Mischgut verteilt. Die eigentliche Mischzeit nach der Bindemittelzugabe beträgt typisch 2 min. und entspricht somit den Verhältnissen in einer großen Mischanlage.

Der Mischer GZM-12 mit 12l Nutzinhalt ist für allgemeine Laboranwendungen ausgelegt. Die Mischer GZM-30+ und GZM-75 sind besonders zur Herstellung großer Mischgutmengen in einer Charge ausgelegt, wie sie z.B. zur Herstellung von Probenplatten für den Spurbildungstest benötigt werden.

Optional steht für den Mischer GZM-30+ ein **Messsystem mit Messdatenerfassung zur Bestimmung der in das Mischgut eingebrachten Energie** zur Verfügung. Das Messsystem erfasst die Drehmomente direkt an der Mischwerkzeugwelle und der Trommelwelle mit einer extrem hohen Empfindlichkeit von 0,04 Nm (interne Auflösung) und einer Messdatenerfassungsrate von 100 Messungen pro Sekunde. Hierbei ist das Messsystem auch noch im gesamten Temperaturbereich bis 250°C temperaturbeständig und arbeitet verschleißfrei, da die Messwerte berührungslos an die integrierte prozessorgesteuerte Messelektronik des Labormischers übertragen werden. Neben den Drehmomenten werden auch die Mischzeit, Drehzahlen, Drehwinkel, Temperatur im Mischgut und die Heizleistung gemessen sowie direkt die Arbeitsintegrale ermittelt. Alle Messwerte werden mit voller Messdatenrate auf einen PC übertragen und direkt in MS-Excel während des laufenden Versuchs grafisch angezeigt.

Technische Daten	GZM-75	GZM-30+	GZM-12
Nutzbarer Mischtrommelinhalt	15 l - 75 l	6 l - 30 l	2,5 l - 12 l
Nutzbare Mischtrommellast	200 kg	80 kg	30 kg
Drehzahl des Mischwerkzeugs	5 - 60 U/min	5 - 60 U/min	5 - 60 U/min
Regelbare E-Heizung	25 - 250°C	25 - 250°C	25 - 250°C
Heizleistung	11000 W	6000 W	3500 W
Besonderheiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenlaufzwangsmischer mit vollständiger 3-dimensionaler Vermischung des Mischguts durch zwei drehzahlgeregelte Antriebsmotoren für Mischtrommel und exzentrischem Mischwerkzeug, asynchrones Antriebsdrehzahlverhältnis von Mischtrommel und Mischwerkzeug sowie durch geneigte Mischtrommel und angestelltes Mischwerkzeug.</li> <li>• Einstellbare Mischdauer</li> <li>• Mischbehälter in Edelstahlausführung</li> <li>• Anschlüsse zum Einleiten und Ableiten von Schutzgas zur Vermeidung von Bindemittelverhärtung.</li> <li>• Kippbare Mischtrommel zur leichten Entnahme des Mischguts</li> <li>• Hydraulisches Öffnen und Kippen des Mischbehälters bei den Mixern GZM-30+ und GZM-75.</li> <li>• Automatische Abschaltung des Rührwerks beim Öffnen des Mischbehälters.</li> </ul>		
Breite	1300 mm	1050 mm	970 mm
Höhe	1650 mm (2600 mm)	1370 mm (2150 mm)	1250 mm (1750 mm)
Tiefe	1350 mm	1075 mm	850 mm
Gewicht (ohne Mischgut)	ca. 750 kg	ca. 490 kg	ca. 350 kg
Elektrischer Anschluß	400 V / 3~, N, PE / 50 Hz / 16,5 kW	400 V / 3~, N, PE / 50 Hz / 10 kW	400 V / 3~, N, PE / 50 Hz / 6,5 kW
Bestell-Nr.	F01.02500	F01.02506	F01.02510