



# STRASSENTEST®

## Baustoff-Prüfsysteme

### A01140 Automatischer Asphaltanalysator Typ 520



Der automatische Asphaltanalysator A01140 arbeitet nahezu ohne Lösungsmittelverlust und berücksichtigt somit die Belange des Personen- wie des Umweltschutzes (BimSchV).

- Programmsteuerung für automatische Analyse.
- Kompakte, geschlossene Bauweise mit Auswascheinrichtung, Zentrifuge, Rückgewinnung und Trocknung.
- Rückgewinnungsanlage mit Bindemittelinengung und Probenahmeeinrichtung.
- Trocknung der ausgewaschenen Mineralstoffe innerhalb der Anlage.
- Laufzeit einschließlich Trocknung ca. 45 Minuten.

Aufgrund der geschlossenen Bauweise wird das Lösungsmittel nahezu vollständig zurückgehalten. Mineralstoffe und Füller werden schon in der Anlage getrocknet und das bei der Trocknung kondensierte Lösungsmittel verbleibt in der Anlage. Damit wird dem Schutz des Bedienungspersonals wie auch der Umwelt in höchstem Maße entsprochen und dies mit dem Untersuchungsverfahren, das sich bereits seit mehr als 20 Jahren bewährt hat.

Mit 1240 mm Breite, 810 mm Tiefe und 1880 mm Höhe ist der Platzbedarf des Asphaltanalysators geringer als der einer Anlage in einem Abzugsschrank.

Der geschlossene Rahmen mit seinen Verkleidungsblechen wirkt wie ein Abzugsschrank. Die Steuerung ist in den Rahmen integriert und erfordert somit keine zusätzliche Aufstellfläche. Die Anlage ist an eine Ablufteinrichtung mit einem Volumenstrom von >500 m<sup>3</sup>/h anzuschließen.

#### PRODUKTSPEKTRUM PRODUCT SPECTRUM

Asphalt / Asphalt  
Beton / Concrete  
Zuschlag / Aggregate  
Boden / Soil  
Bohren / Drilling  
Schleifen / Grinding  
Labor / Laboratory

Strassentest OHG  
Wailandtstr. 21  
D-63741 Aschaffenburg  
Tel.: (0 60 21) 3627974  
Fax: (0 60 21) 3627973  
E-Mail: [info@strassentest.de](mailto:info@strassentest.de)  
[www.strassentest.de](http://www.strassentest.de)

Die Programmsteuerung für die automatische Extraktion erfolgt mit einer speicher-programmierbaren Steuerung (SPS), die Programmeingabe an einer Bedien- und Anzeigeeinheit (OP).

Auf der Bedien- und Anzeigeeinheit werden die notwendigen Schritte der Programmeingabe übersichtlich im Klartext dargestellt. Ebenfalls im Klartext informiert die Bedien- und Anzeigeeinheit über den Fortschritt der Bindemittelanalyse.

Die Auswascheinrichtung besteht aus einem federnd aufgehängten Edelstahlrahmen mit einem Trichter zur Aufnahme von Standardsieben bzw. Leerringen mit einem Durchmesser von 200 mm und einer Gesamthöhe von 325 mm. Während des Analysevorgangs wird der Siebsatz durch einen, im Oberteil der Auswascheinrichtung eingebauten, pneumatisch verfahrbaren Deckel verschlossen. Zur Unterstützung des Auswaschvorgangs wird die Auswascheinrichtung über zwei Unwuchtmotore in vertikale und horizontale Schwingungen versetzt. Das Öffnen und Schließen des Deckels erfolgt manuell über die Bedieneinheit. Die Stellung des Deckels wird durch die Steuerung überwacht und angezeigt. Bei offenem Deckel bzw. bei nicht exakt eingesetzten Sieben ist keine Start möglich.

Die Zentrifuge zur Trennung des Gemisches aus Bindemittel/Lösungsmittel und ausgewaschenem Füller ist unterhalb der Auswascheinrichtung eingebaut. Eine durchgehende Edelstahlwanne unterteilt den Raum zwischen Auswascheinrichtung und Zentrifuge. Der Verschlußdeckel und die Ablaufschale der Zentrifuge befinden sich oberhalb der Edelstahlwanne. Die Zentrifuge ist zur Aufnahme einer Edelstahl-Schleuderröhre mit einem Durchmesser von 120 mm und einer Höhe von 200 mm ausgelegt. Das Füller-Aufnahmevermögen der Schleuderröhre beträgt max. 300 Gramm.

Der Verschlußdeckel der Zentrifuge ist in geschlossenem Zustand über eine elektromechanische Zuhaltung verriegelbar. Die Stellung der Zuhaltung wird durch die Steuerung überwacht und angezeigt. Bei entriegeltem Verschlußdeckel ist weder ein Automatik-Start noch eine manuelle Inbetriebnahme der Zentrifuge möglich. Ein Schauglas unter dem Griff des Verschlußdeckels ermöglicht eine optische Kontrolle des Lösungsmittelflusses in die Zentrifuge.

Die Rückgewinnungsanlage besteht aus Edelstahl und ist in zwei Kammern unterteilt. Jede Kammer besitzt ein Fassungsvermögen von ca. 30 Litern. In der Verdampferkammer wird das mit Bindemittel vermischte Lösungsmittel verdampft und in der Kondensatorkammer wieder kondensiert.

Die Beheizung der Verdampferkammer erfolgt über drei Rohrheizkörper. In der Kondensatorkammer wird das dampfförmige Lösungsmittel durch einen Rohrkühler kondensiert. Die Kühlwasserversorgung des Rohrkühlers wird bezüglich des Volumenstroms und der Vorlauf-Temperatur von der Steuerung überwacht.

Die Füllstände der beiden Kammern werden kontinuierlich gemessen und können im Display der SPS abgerufen werden.

Die Trocknungsanlage für die Mineralstoffe in der Auswascheinrichtung und der Schleuderhülle ist hinter dem Schaltschrank mit der Bedien- und Anzeigeeinheit eingebaut.

In einem Lufterwärmer wird die Trocknungsluft auf ca. 80 °C erwärmt, nimmt in der Auswascheinrichtung und der Schleuderhülle Lösungsmittel aus den Mineralstoffen auf und gibt das Lösungsmittel in einem Kühler mit nachgeschaltetem Abscheider wieder ab. Das abgeschiedene Lösungsmittel wird in die Rückgewinnungseinheit abgeleitet (geschlossener Kreislauf).

Die Förderung des Luftstroms erfolgt mittels eines Gebläses zwischen Abscheider und Lufterwärmer.

Große Luftleitungsquerschnitte (DN20) gewährleisten eine schnelle Trocknung und geringe Geräusentwicklung.

#### Technische Daten: Automatischer Asphaltanalysator Typ 520

Gewicht:	ca. 550 kg
Elektrischer Anschluß / -leistung:	230/400 V, 50 Hz, 6 kW
Kühlwasseranschluß/ -verbrauch:	max. 4 bar, max. 12°C Zulauftemperatur, 6 - 8 Liter/Minute
Druckluftanschluß/-verbrauch:	6 bar, ca. 0,1 m <sup>3</sup> /Stunde
Maximale Mischguteinwaage:	3,5 kg
Analyse von 2,5 kg Mischgut B90:	In ca. 45 Minuten einschließlich Trocknung
Auswascheinrichtung:	Ø 200 mm, 325 mm hoch (z. B. 5 Siebe und 1 Leerring je 50 mm hoch sowie 1 Sieb 25 mm hoch)
Zentrifugen - Schleuderhülsen:	Ø 120 mm x 200 mm hoch
Lösungsmittel - Rückgewinnung:	35 Liter Trichlorethylen / Stunde
Lösungsmittelverlust:	ca. 0,05 Liter Tri./Extraktion (Im Wesentlichen mit der Bindemittelprobe und dem Austrag des Rest-Bindemittels)