

Automatisches Ausrollgrenzengerät

Nach DIN 18 122-1

LZ 2200

Zur Ermittlung der Ausrollgrenze WP eines Bodens wird eine entsprechend vorbereitete Bodenprobe zu 3 mm dicken Walzen ausgerollt. Während dieses Vorgangs verliert die Probe einen Teil ihres Wassergehaltes. Die Ausrollgrenze WP ist als der Wassergehalt definiert, bei dem die Probe durch wiederholtes Zusammenkneten und Ausrollen bei 3 mm Dicke zu bröckeln beginnt.

Dieser in der Regel manuell durchgeführte Versuch zählt zu den Alpträumen jedes Bodenmechanikers. Das Verfahren bedarf einer eingeübten Routine, vollzieht sich zeit- und damit kostenaufwendig und besitzt einen geradezu steinzeitlichen Charakter.

Aber es geht auch anders !

Mit dem Ausrollgrenzengerät LZ 2200 erfolgt eine automatisierte und exakte Formung der Bodenproben zu definierten Walzen bzw. Röllchen.

Die Bodenprobe wird zwischen drei rotierenden, elektrisch angetriebenen Walzen zu einem Strang oder kurzen Röllchen ausgerollt. Der Durchmesser des Stranges ist am Gerät einstellbar und wird mit hoher Genauigkeit reproduzierbar eingehalten.

Das Ausrollgrenzengerät wurde in Form und Funktion vollständig neu konzipiert und besticht durch sein modernes und ansprechendes Design bei gleichzeitig robuster aber platzsparender Bauweise.

Durch die extrem leichte Handhabung und die äußerst zuverlässige Funktionsweise wird die Ermittlung der Ausrollgrenze zu einem kostengünstigen Verfahren, das von jedem Labor für Bodenmechanik gern angeboten wird.

In Forschung und Lehre können Versuche mit variablen Vorgaben zuverlässig und reproduzierbar durchgeführt werden.



Leistungsmerkmale:

- Der Antrieb der zwangsgekoppelten Walzen erfolgt durch einen Getriebemotor mit einstellbarer Drehzahl. Bis auf die zur Versuchsbeobachtung und zur Säuberung zugänglichen Walzen ist der Antrieb vollständig gekapselt und wartungsfrei.
- Eine zusätzliche Verminderung des Wassergehaltes der Probe während des Ausrollens ist durch ein Gebläse mit einstellbarem Luftstrom möglich.
- Die Spannungsversorgung des Gerätes erfolgt durch ein externes Netzgerät mit eigenem Netzschalter in der Zuleitung. Im gesamten Ausrollgrenzengerät liegen nur Kleinspannungen von maximal 12 V an.

Technische Daten:

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| • Durchmesser: | 200 mm |
| • Höhe: | 430 mm |
| • Elektrischer Anschluss: | 220 V, 50 Hz |
| externes Netzteil: | 12 V, 2 A |
| • Leistungsaufnahme: | 35 W |
| • Gewicht (inkl. Netzteil): | 7,5 kg |

Ausführungen:

- Das LZ 2200 wird komplett inklusive Netzteil sowie Lehre für Röllchendurchmesser und Ablenkwinkel geliefert.

Aktualisierung 07/2009

Änderungen vorbehalten