

## Datenblatt

**Artikelnummer:** 5.00027  
**MatchCode/Type:** ESD60.60  
**Bezeichnung:** Großrahmenschergerät 300 x 300 mm

[www.geomation.de/produkte/esd60-60/](http://www.geomation.de/produkte/esd60-60/)

**Intrastat Code:** 90248019    **Ursprungsland:** DE    **Netto-Gewicht (kg):** 500,000  
**Zeichnungsnummer:** ESD60.60-00:00.1  
**Elektrische Daten:** 230 VAC, 50/60 Hz  
**Abmessungen:** 1700 x 900 x 1500 mm (L x B x H)  
**Normen:** ISO 17892-10; DIN 18137-3; DIN EN ISO 12597-1; DIN 60009  
**Schlüsselwörter:** Schergerät, Großrahmenschergerät, Rahmenscherversuch, Herausziehversuch



Das Großrahmenschergerät ESD60.60 mit einer Scherfläche von 300x300 mm dient der Untersuchung von Schüttgut, Erdstoffen und Geotextilien. Die Erzeugung der Auflast / Normalspannung erfolgt bei diesem Spezialgerät pneumatisch. Der Scherantrieb ist elektromechanisch ausgeführt.

inkl. Zubehör:

- Kraftmessbügel 60 kN, Genauigkeit 0,2% v.EW. für Scherkraftmessung
- 4 x Kraftmessbügel 15 kN, Genauigkeit 0,2% v.EW. für Auflastmessung
- Verschlauchungsmaterial für Druckluftanschluss
- Netzanschlusskabel
- Anschlusskabel für RS232-Schnittstelle, optional Ethernet-Anschlusskabel

**Leistungsmerkmale:**

- Gerät zur Durchführung von Rahmenscherversuchen nach ISO 17892-10 (früher DIN 18137-3) und DIN EN ISO 12597-1 (mit Geotextilien)
- optionale Durchführung von Herausziehversuchen mit Geotextilien / Geogittern nach DIN 60009 (separate Bestellung notwendig)
- vertikalgeführter, kippfreier oberer Scherrahmen durch Doppel-Wälzlagerführung
- Wasserkasten zur Flutung der Probe
- pneumatische Erzeugung der Normalspannung im Scherspalt, präzise geregelt über 4 Kraftsensoren (Regelabweichung <0,5kN/m<sup>2</sup> ab 5kN/m<sup>2</sup> über den gesamten Lastbereich)
- Kraftschlüssige Verbindung zwischen Normalspannungserzeugung und oberem Scherrahmen zur Kompensation der Wandreibung im oberen Scherrahmen; es wird die Normalspannung im Scherspalt gemessen und geregelt
- Durchführung von Scherversuchen mit fest eingestelltem Scherspalt oder mit Mindestscherspalt (durch vertikal beweglichen oberen Scherrahmen) möglich
- Durchführung von Scherversuchen wahlweise mit konstanter oder variabler Scherfläche
- automatische Scherflächenkorrektur vom Nutzer aktivierbar
- hochgenaue Messung der Setzung und des Scherweges mittels digitaler Wegsensoren (Auflösung 1/1000mm) als Option
- serielle Schnittstelle für die automatische Steuerung und Messdatenerfassung über einen PC mit dem Steuerprogramm GeoDESC, optional Ethernet-Anschluss
- nach Versuchsstart zyklische Erfassung und Anzeige der Messwerte im Programm GeoDESC und Übergabe der Daten an Microsoft EXCEL zu erweiterten Auswertungs- und Darstellungszwecken während der Versuchsdurchführung
- Online-Parameteränderung während des Versuches in Abhängigkeit des Versuchsverlaufs und Zwischenergebnisses jederzeit möglich
- automatische Begrenzung der Auflast, des Druckes und der Scherkraft
- intuitive Bedienung mittels 4,3" Touch-Screen und separaten Funktionstasten mit Bedienhaptik
- Handbedienung zum Einrichten des Scherkastens

**Technische Daten:**

- Maße der Scherbox:
  - untere Scherbox 300 x 400 x 100 mm (BxLxH)
  - obere Scherbox 300 x 300 x 100 mm (BxLxH)
- Gerätemaße: 1700 x 900 x 1500 mm (L x B x H)
- Scherspalt: einstellbar 0 bis 35 mm
- Gesamtgewicht: ca. 500 kg
- Nennspannung: 230 V ~, 50/60 Hz
- Druckluftversorg.: 12 bar
- Anschl.für Druckluftversorg.: Nippel NW5

- max. Scherkraft: 60 kN
- Schergeschw.: 0,001 - 50,000 mm/min; "unendlich" langsam durch Lageregelung im Scherkasten
- max. Scherweg: 150 mm
- Probenfläche: 900 cm<sup>2</sup>
- max. Auflast: 60 kN (4 x 15 kN)
- maximale Normalsp.: 620 kN/m<sup>2</sup>
- kleinste regelbare Normalspg.: 5 kN/m<sup>2</sup> (bei Scherkasten 300x300mm)

**Lieferumfang (für 1 Stück):**

Menge	Artikelnr.	Bezeichnung
1 Stück	F.00696	Baugruppe ESD60.60 - funktionsfertiges Grundgerät
1 Stück	2.00139	KAS-E60/0,2/ ZUG
4 Stück	2.00093	KAS-E15/0,2
0,5 m	E.00967	TX19
1 Stück	E.00100	KGW3SW1
1 Stück	E.00104	RS232-CABL-5M
1 Stück	F.00810	BG Verkleinerung
2 Stück	F.01006	BG Scherspaltanzeige ESD60.60
2 Stück	F.00805	Schmutzabdeckung Großrahmenschergerät ESD60.60

**Empfohlenes Zubehör:**

Menge	Artikelnr.	Bezeichnung
1 Stück	5.00029	ESD60.60. SETT60
1 Stück	5.00031	ESD60.60.SP320
1 Stück	5.00075	SBR225x225
1 Stück	5.00076	SBR160x160
1 Stück	5.00032	ESD60.60.PULL. NEW
1 Stück	5.00033	ESD60.60. GEOTEX
1 Stück	4.00020	KOMPR8.15
1 Stück	4.00052	DUE230A
1 Stück	4.00034	FDR16