

Modular-Extensometer SGD-300

Der Modular-Extensometer dient zur präzisen Erfassung von Deformationen in Gebirgen, Böden und Bauwerken. Typische Anwendungsbereiche sind die Überwachung von Tunnels, Hangsicherungen, Gründungen, Dämmen und Hochbauten.



Systemaufbau und Funktionsweise

Das System besteht aus einem Messkopf mit verstellbarer Messspitze, einem Messgestänge aus Fiberglas oder CrNi-Stahl inklusive Hüllrohr sowie einem Ankerelement. Der Extensometer wird vollständig in die Bohrung eingesetzt und injiziert, sodass nur der Messanschlag am Bohrlochmund sichtbar bleibt.

Alternativ zur Injektion kann ein hydraulischer Anker verwendet werden. Dieser besteht aus einem gefalteten Kupferschlauch, der sich nach Positionierung mit bis zu 100 bar Druck an die Bohrlochwand presst und sich dort dauerhaft verankert.

Die schlanken Messköpfe mit nur 28 mm Durchmesser ermöglichen den Einbau einzeln oder in Gruppen von bis zu sechs Stück pro Bohrloch. Das System erlaubt eine Justierung des Gestänges im Messkopf um ± 100 mm, was die Installation besonders flexibel und präzise macht. Die Ablesung erfolgt entweder manuell mit einem digitalen Messschieber oder automatisch mittels wasserdicht gekapselten potentiometrischen Weggebern. Die Weggeber können jederzeit nachträglich montiert werden.

Extensometer

Material Messanschlag	Cr-Ni - Stahl
Material Führungsrohr	PVC
Durchmesser	28 mm (Einzelmodul)
Verstellbereich	± 100 mm
Verschlusszapfen	PA, gelb, M22 x 1.5 mm

Hüllrohr

Material	PA
Durchmesser	12 x 9 mm
Länge	bis 100 m, gerollt

Ablesegerät

Art	Messschieber	Weggeber
Messverfahren	elektronisch	elektrisch
Messbereich	150 mm / 250 mm	100 / 250 mm

Messgestänge

Durchmesser	6 mm	6 mm
Lieferlänge	bis 100 mm	3 / 2 / 1 m
Verbindungen	-	M4, verschraubt

Anker

Zementierbar	PAus Stahl (oder PVC), ca. 20 cm Länge und ca. 25 mm Durchmesser
Geotextilpacker	Aus PE/PP, ca. 80 cm Länge und variablem Durchmesser
Hydraulisch	Aus Kunststoff / Kupfer, ca. 10 cm Länge und Durchmesser gemäss Bohrloch

Minimaler Bohrdurchmesser

Anzahl Messpunkte	1	2	3	4	5	6
für Messkopf	(48) 60 mm	60 mm	76 mm	76 mm	101 mm	101 mm
für zementierbare Anker	38 mm	48 mm	48 mm	60 mm	60 mm	60 mm
für hydraulische Anker	Anker für Bohrdurchmesser 51 mm, 76 mm, 100 mm und mehr lieferbar					