



Afschuifweerstand testapparaat

08.68 Afschuifweerstand testapparaat

Het afschuivingstestapparaat meet de afschuivingsspanning van een ongeroerd bodemmonster.

Bij het afschuiven met een constante afschuifsnelheid en onder (1) geconsolideerde gedraineerde (CD), (2) ongeconsolideerde ongedraineerde (UU) of (3) ongeconsolideerde gedraineerde (UD) omstandigheden worden het vochtspanningspotentiaal en de afschuifkrachten tegelijkertijd gemeten onder een bepaalde spanning.

Een computer die gebruikmaakt van multifunctionele software voor het uitvoeren van meetprotocollen en gevisualiseerde datapresentaties is verantwoordelijk voor de besturing van het apparaat.

Deze apparatuur meet afschuifweerstand in overeenstemming met EN17892-10 en ASTM D3080-98 onder voorbehoud van de volgende beperkingen:

- Maximale load stress bedraagt 600 kPa voor 100 mm monsterring
- Testen worden uitgevoerd in niet water ondergedompelde toestand.
- Raadpleeg de instrument specificatie voor detail informatie tbv accreditatie

Toepassingen

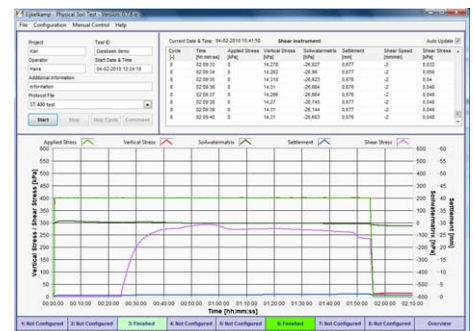
- Bodemwetenschap
- Grondmechanica
- Bodemerosie
- Milieuonderzoek
- Algemeen materiaalonderzoek

Gebruikersgroepen

- Laboratoria
- Onderzoeksinstituten
- Onderwijsinstellingen
- Universiteiten

Kenmerken

- Gebruikersvriendelijk en eenvoudige bediening
- Nauwkeurige meetmethodes
- Alles-in-één afschuivings- en compressiemetingen
- Diameter monster 100 mm, hoogte 30 mm
- Softwaregestuurde meetprotocollen
- Gelijkijdige bediening tot 8 instrumenten
- Grafisch instrumentenoverzicht en datazoomfuncties
- IJkingfuncties
- Export gegevensbestand d.w.z. Excel
- Te upgraden voor dynamische meerstapsbediening met geavanceerde sensorgebaseerde experimentbesturing
- Uitstekende verhouding tussen prijs, kwaliteit en functionaliteit
- Ontwikkeld in samenwerking met Christian-Albrechts Universiteit, Kiel.



All it takes for environmental research

P.O. Box 4, 6987 ZG Giesbeek,
The Netherlands
© Oktober 2012

T +31 313 88 02 00
F +31 313 88 02 99

E info@eijkamp.com
I www.eijkamp.com



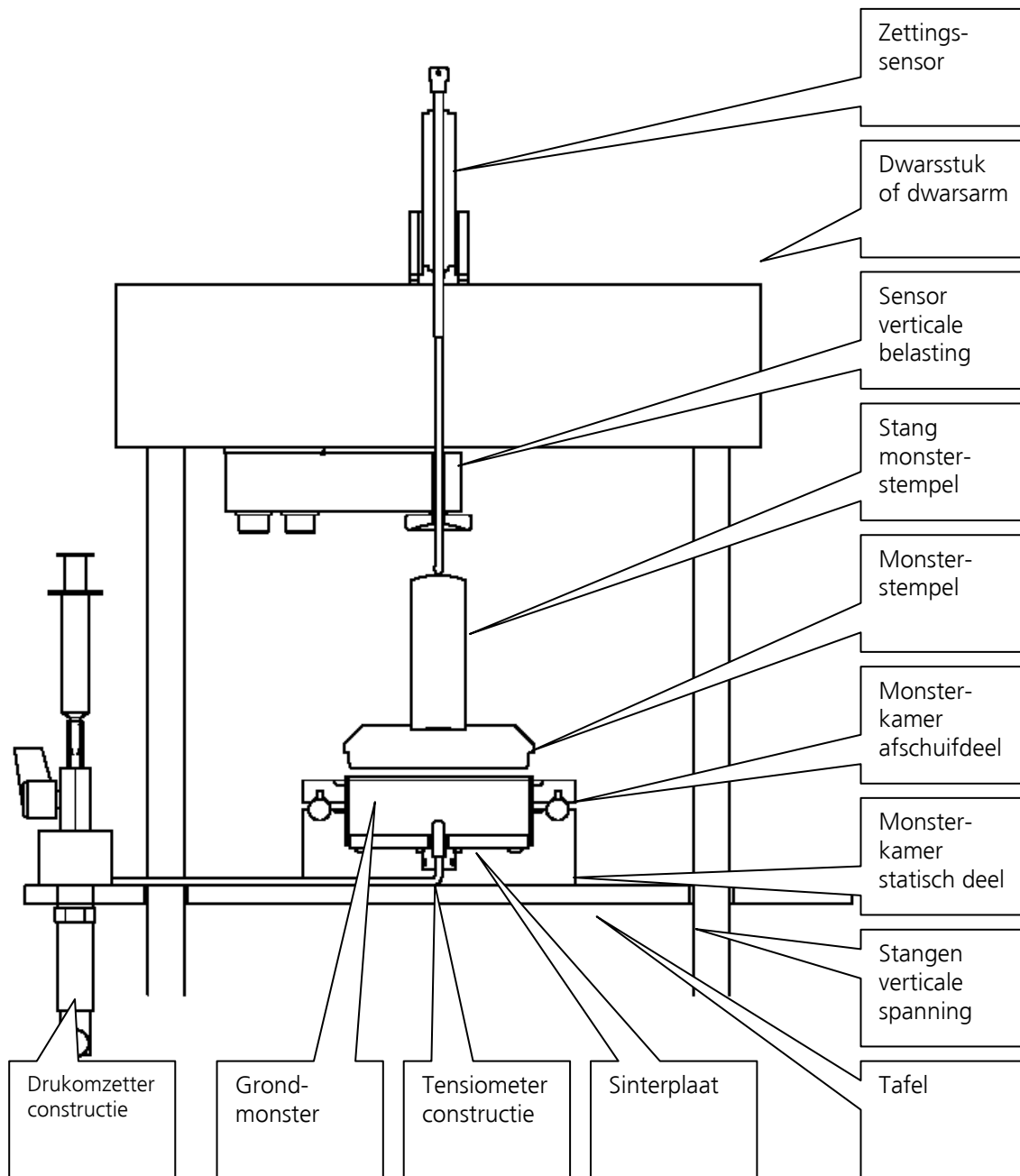
a Royal Eijkamp Company
AP.08.68.N

Technische specificaties

	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Belasting verticaal	0-600 kPa	0,1 kPa	2 kPa
Responsnelheid	<10 sec. @1% eindwaarde (aan te passen door middel van PID-parameters)		
Belasting horizontaal	0-400 kPa	0,1 kPa	2 kPa
Afschuivingsnelheid	0-2 mm/min.	0,01 mm/min.	0,1 mm/min.
Afschuifslag	20 mm		
Vochtspanningspotentialiaal	-1000...+1000 hPa	0,1 hPa	2 hPa
Compressie	0-30 mm	0,001 mm	0,1 mm
Logfrequentie monster	0,1...60 sec.		
Diameter bodemonster	100 mm		
Druk-in max.	0,7 Mpa / 7 bar		
Kracht max.	5 kN		
Spanning uit max.	600 kPa		
Netvoeding	100-250 volt AC		
Netfrequentie	47-63 Hz		
Stroomverbruik	0,8 W		
Omgevingsomstandigheden:			
Temperatuur	15-35 °C		
Vochtigheid	20-80% RV (zonder condensatie)		
Afmetingen	45 x 75 x 125 cm		
Taal software	Engels		
Aansluiting op computer	USB		

Alle informatie in deze brochure heeft een tijdelijk karakter. Wij behouden ons het recht voor apparatuur, procedures en specificaties te veranderen.

Instrumenttekening

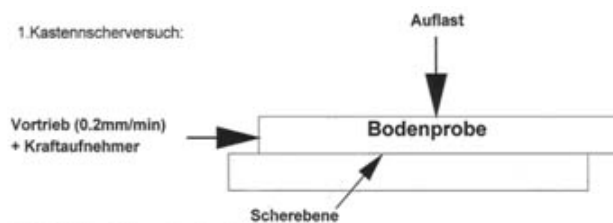


Resultatenbeoordeling aan de hand van Mohr-Coulomb

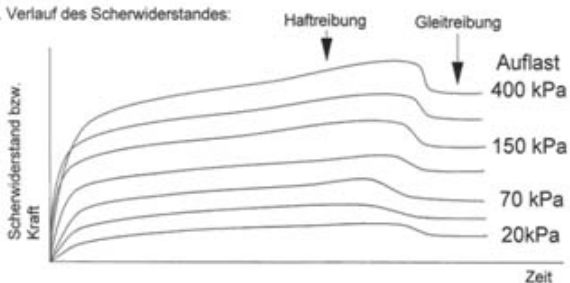
Om de Mohr-Coulomb bezwijklijn te bepalen, moeten er minstens 4-5 monsters worden getest, elk met een verschillende normale belasting. De maximale afschuifweerstand wordt vastgesteld aan de hand van een afschuifspanning-verplaatsingscurve en geplot als functie van de bijbehorende normale spanning. Door alle paren te plotten verkrijgt men de Mohr-Coulomb bezwijklijn waarin de helling en interceptie respectievelijk de hoek van de interne frictie en cohesie vormen. De randvoorwaarden kunnen zeer flexibel worden vastgesteld al naargelang de gestelde experimentele vraag.



1. Kastenscherversuch:



2. Verlauf des Scherwiderstandes:



3. Mohr Coulomb'sche Bruchgerade:

