

DIN EN ISO 22476-1:2013-10 (D)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 1: Drucksondierungen mit elektrischen Messwertaufnehmern und Messeinrichtungen für den Porenwasserdruck (ISO 22476-1:2012 + Cor. 1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 22476-1:2012 + AC:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Vorwort vom AC	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Symbole	12
4 Gerät	14
4.1 Drucksondierspitze	14
4.2 Toleranzen	14
4.3 Oberflächenrauigkeit	14
4.4 Kegel	14
4.5 Reibungshülse	15
4.6 Filterelement	17
4.7 Spalte und Bodendichtungen	18
4.8 Sondierstangen	18
4.9 Messsystem	18
4.10 Eindrückvorrichtung	19
5 Versuchsdurchführung	20
5.1 Auswahl der Drucksondierspitze	20
5.2 Auswahl des Gerätes und der Vorgehensweise	20
5.3 Lage und Höhe der Eindrückvorrichtung	22
5.4 Vorbereitung der Drucksondierung	23
5.5 Eindrücken der Drucksondierspitze	23
5.6 Verwendung eines Reibungsminderers	24
5.7 Häufigkeit der Parameteraufzeichnung	24
5.8 Aufzeichnung der Sondierlänge	24
5.9 Dissipationsversuch	24
5.10 Versuchsabschluss	25
5.11 Geräteüberprüfung und Kalibrierung	25
5.12 Sicherheitsanforderungen	25
6 Versuchsergebnisse	26
6.1 Gemessene Parameter	26
6.2 Korrektur von Parametern	26
6.3 Berechnete Parameter	27
7 Berichterstattung	28
7.1 Allgemeines	28
7.2 Bericht über Versuchsergebnisse	29

7.3	Darstellung der Versuchsergebnisse	31
7.4	Darstellung der Versuchsergebnisse und der berechneten Parameter	31
Anhang A (normativ) Wartung, Überprüfungen und Kalibrierung		33
Anhang B (normativ) Berechnung der Sondiertiefe		37
Anhang C (informativ) Korrektur der Mantelreibung im Hinblick auf den Wasserdruck		38
Anhang D (informativ) Vorbereitung der Piezospitze		39
Anhang E (informativ) Unsicherheiten beim Drucksondierverfahren		40
Literaturhinweise		42

Bilder

Bild 1 -- Beispiel für den Querschnitt durch eine Drucksondierspitze	7
Bild 2 -- Lagen der Filterelemente zur Messung des Porenwasserdrucks	10
Bild 3 -- Sondierlänge und Sondiertiefe (schematische Darstellung)	11
Bild 4 -- Anforderungen an die Toleranzen beim Gebrauch von Drucksondierspitzen mit einer Querschnittsfläche von 1 000 mm ²	15
Bild 5 -- Geometrie und Toleranzen der Reibungshülse	16
Bild 6 -- Korrektur des Spitzenwiderstandes und der Mantelreibung infolge unterschiedlicher Grundflächenwirkungen	27
Bild A.1 -- Druckzelle zur Bestimmung des Grundflächenfaktors a	36

Tabellen

Tabelle 1 -- Typ der Drucksondierung	20
Tabelle 2 -- Anwendungsklassen	22
Tabelle A.1 -- Kontrollschema für Wartungsroutinen	34