FG-PSW2

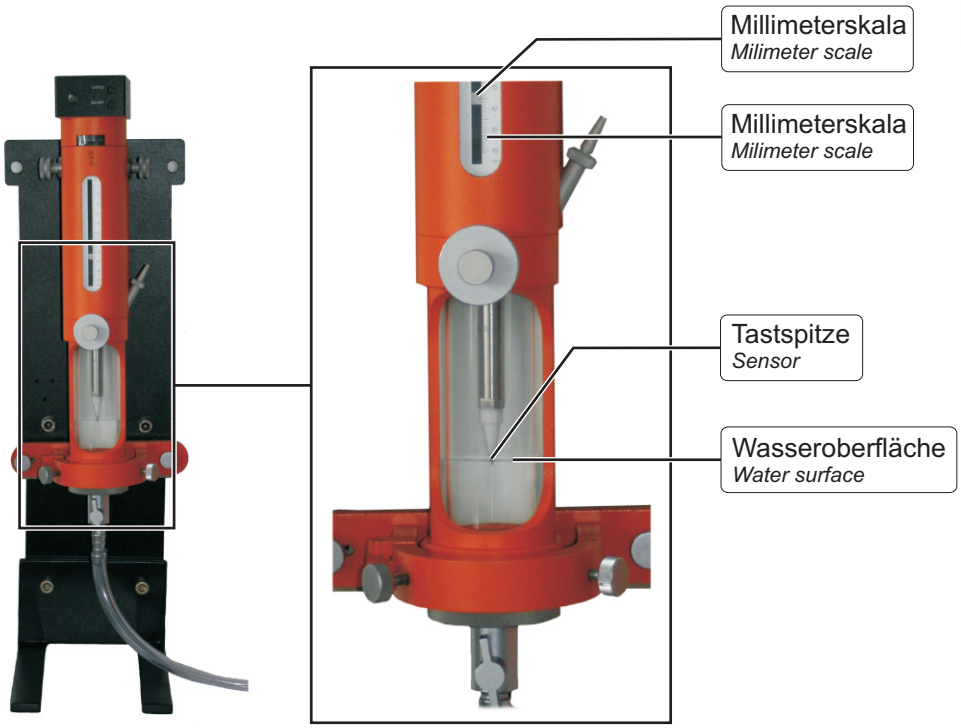
Manuelle Präzisionsschlauchwaage
Manual Precision Hose Water Leveling System

Technische Daten
Technical Details

Skalenwert der Längsskala	Scale of length scale	1 mm
Ausnutzbare Messlänge	Usable measuring distance	100 mm
Skalenwert der Teilungstrommel	Scale value of divisional drum	0.01 mm
Glaszylinder Innendurchmesser	Inner diameter of glass cylinder	42 mm
Dosenlibelle	Circular level	25’
Höhe Messstelle	Height of measuring point	500 mm
Durchmesser	Diameter	72 mm

Mit der Präzisionsschlauchwaage lassen sich mittels hydrostatischem Nivellement Messgenauigkeiten bis zu 0,01 mm in der Höhenbestimmung erzielen.
Die Messwertermittlung erfolgt durch Ablesung an einer Teilungstrommel.

Measuring accuracies till + 0.01 mm can be reached with the precision hose water balance by dint of hydrostatic levelling.
The measuring is read off the micrometer drum.



Im Lieferumfang enthalten:

a) 1 Transportkasten, enthaltend:

1 Halterung mit zwei Rändelschrauben
3 Ersatzrändelschrauben
1 Ersatzglaszylinder
4 Dichtungsringe
1 Fülltrichter
1 Schlauchthermometer
1 Schablone zur lagerichtigen Anbringung der Steinschrauben für die Halterung

b) 1 Transportkasten mit gleichem Inhalt, jedoch ohne Schablone und Fülltrichter

Scope of Delivery:

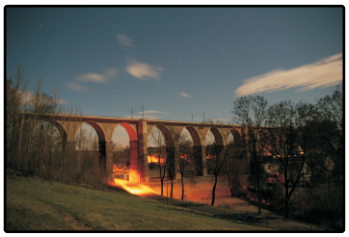
a) 1 Carrying case, including:

1 Holder with two knurled screws
3 Knurled screws as spares
1 Glass Cylinder as spare
4 Sealing rings
1 Filling hopper
1 Thermometer for hose
1 Template for correct installation of anchor bolts for the holder

b) 1 Carrying case with same content as above -> BUT without template and filling hopper

Vorteile
- ✓ höchste Messgenauigkeit
- ✓ Messen um die Ecke
- ✓ geringer Elektronikanteil (nur für Indikator)
- ✓ Messungen über lange Zeiträume möglich
- ✓ praktisch selbstkalibrierend durch Wechseln der Messaufnehmer

Advantages
- ✓ highest measuring accuracy
- ✓ Measurements around corners
- ✓ small number of electronic components (only used for indicator)
- ✓ longer period measurements
- ✓ practically automatical self-leveling instrument as devices are interchanged



Einsatzgebiete
Applications 2

FG-PSW2

Manuelle Präzisionsschlauchwaage

Manual Precision Hose Water Levelling System

Anwendung

Das Instrument arbeitet nach dem Prinzip kommunizierender Röhren.
In den beiden Messsystemen, die an Spezialmessbolzen mit kugeligem Kopf aufgehängt sind, wird der Höhenunterschied der Aufhängepunkte gegenüber dem Flüssigkeitsspiegel bestimmt. Die dabei erzielte Genauigkeit beträgt 0,01 mm.
Der bedeutende Vorteil gegenüber dem optischen Nivellement besteht in der genannten hohen Genauigkeit und darin, dass die Höhendifferenzen ohne direkte Sicht zwischen den Messpunkten bestimmt werden können. Bereits nach einer relativ kurzen Messreihe lassen sich Schlüsse auf den Charakter einer Setzbewegung oder Hebung ableiten.

Application

The instrument works after the principle of communicating tubes.
In both measuring systems suspended on special measuring pins with a spherical head, the altitude difference of the suspension points is determined against the liquid level. The accuracy achieved is + 0.01 mm.
The important advantage against optical levelling shows up in high accuracy and altitude differences can be measured between two measuring points without direct sight. Yet after a short series of measurements, conclusions on the character of a deformation or elevation can be derived.

Einsatzgebiete

- ✓ Nachweis von Bergschäden und Gebirgsbewegungen im Bergbau
- ✓ Feststellen von statischen Fundamentsetzungen und von Setzungen, die durch dynamische Beanspruchung in Fabriken und Industrieanlagen hervorgerufen worden sind
- ✓ Bestimmen von Veränderungen in einer Staumauer an Talsperren
- ✓ Untersuchen der Beanspruchung von Brücken durch Verkehr und sonstige Belastung
- ✓ Beobachten und Überprüfen von Setzungsvorgängen an Bauwerken aller Art
- ✓ Neigungskontrolle bei hohen Bauwerken

Fields of Application

- ✓ Prove of mining damages and rock movement
- ✓ Determination of static foundations and deformation being caused by dynamic strains in fabrics and industrial buildings
- ✓ Determination of changes on dams
- ✓ Examination of strains on bridges caused by traffic or other
- ✓ Observation and verification of deformation on constructions of all kind
- ✓ Tilting control for high buildings

FG-PSW2
FG-PSW2