

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung 2 Stahlmessbänder

Inv. Nr. 158, bezeichnet mit 158.1 und 158.2

Gruppe Direkte Distanzmessung, Untergruppe (1)

Die direkte Messung von Distanzen mit Ketten, Stangen und Bändern ist nicht nur die älteste Messmethode, sondern – ausser interferometrischen Methoden – immer noch die genaueste. Invar-Drähte ergeben mit dem vom CERN entwickelten Distinvar Genauigkeiten von 10^{-3} mm.

Untergruppen (1) Messbänder, z.T. mit Spannvorrichtungen; (2) Invardrähte, Invarbänder für Deformationsmessungen, z.B. Distinvar (CERN), Distometer (Institut für Strassen- und Felsbau der ETHZ); (3) Messketten; (4) Messstangen, z.B. in der Stadt Zürich im Gebrauch bis zur Einführung der elektronischen Distanzmessung in den 1970er Jahren.

Material Stahlband blank

Beschreibung Stahlband 20 m lang, 10 mm breit, 0.4 mm dick, mit Handgriffen an den Enden, auf Haspel; alle 10 cm eine Niete, alle 50 cm eine Niete mit grosser Unterlagscheibe, alle 100 cm ein Schildchen mit der Meterzahl; Haspel mit 3 Führungsgabeln zum Aufwickeln des Bandes auf der Felge; an den Enden der Führungsgabeln je ein geschlitzter, durch die Führungsgabeln gesteckter Bolzen zum Verhindern des Herausfallen des Bandes. Ohne Transportbehälter.

Beziehungen

**Dimensionen
(Millimeter)**

Gerät

L: 320

B: 320

H: 40

Transportbehälter

L:

B:

H:

**Autor,
Hersteller**

unbekannt

Herkunft

Zustand

Verstaubt, fabriktneu, keine nennenswerte Korrosion; bei Band 158.2 fehlen die Bolzen zu den Führungsgabeln und die Niete in den 10 cm-Abständen.

Erwerbsjahr

1988

Vorbesitzer

Erwerbsart

Sammlung Kern
Geschenk von Kern & Co AG Aarau

invent. 09.10.1995
rev. 09.10.1995

durch
Ae

Inv. Nr. alt

Inventar Kern vom 16.03.1987:
Nr. 5.64

Diverses,
handelt sich **Objektgeschichte**
die üblichen, mit einer

Die Messbänder sind in Inventar vom 16.03.1987 als Invarbänder aufgeführt. Es jedoch um gewöhnliche Stahlbänder, die robuster (dickeres Stahlband) als

Kurbel auf kleinem Durchmesser aufwickelbaren Stahlbänder sind.

Stahlbänder der vorliegenden Art standen vor der elektronischen Distanzmessung vielfach im Gebrauch. Sie konnten am Boden nachgeschleift werden, ohne dass dadurch die Teilung abgeschliffen wurde. Die Niete hielten der Beanspruchung ohne weiteres stand.

Die genaue Distanz erhielt man durch Anlegen eines kleinen Stahlmassstabes an die gegen den Nullpunkt liegende Niete. Für die Messung wurden die Messbänder am Boden aufliegend verwendet und durch eine Zugwaage mit 10 kg (100 N) vorgespannt. Bei Bedarf wurden sie in gleicher Art auf einer Eichstrecke geeicht. Unter Berücksichtigung der Temperaturkorrektur lag die Messgenauigkeit bei 2 - 3 mm / 100 m.

Literatur