

Bezeichnung	Reflexionskreis, 2 Etuis aus Holz		
Inv. Nr.	237		
	Reflexionskreis nach Pistor und Martins. Messung von Winkeln mit einem freihändig gehaltenen Instrument (Verwendung ähnlich Sextant?)		
Gruppe	nautische Instrumente (?)		
Material	Messing blank mit Schutzlack		
Beschreibung	Kreisscheibe mit Teilkreis und Handgriff zum freihändigen Halten in horizontaler oder vertikaler Lage. Zielvorrichtung: Fest auf der Kreisscheibe montiertes Galilei-Fernrohr mit Mischbild der beiden Zielpunkte. Einer der Zielpunkte wird über einen beweglichen Spiegel beobachtet, der andere direkt. Durch Drehen des Spiegels um eine rechtwinklig zur Kreisscheibe stehende Achse werden die Bilder der beiden Punkte übereinander gelegt. Der drehbare Spiegel ist mit einem Klemmarm verbunden, der eine Klemme mit Feintrieb und zwei diametrale Nonien trägt. Teilkreis 150 mm, Teilung 360°; Intervall 20', Nonius für 1/60 → 20", bewegliche Lupe zum Ablesen beider Kreisstellen. Grünes und dunkelrotes Filter zum Einschwenken vor das Objektiv (Sonnenhöhen?). Sie sind halbkreisförmig und decken nur den für die direkte Zielung dienenden Objektteil ab. Vertikalwinkel werden mittels eines horizontalen Spiegels auf den Horizont bezogen. Dazu wird das mit dem Reflexionskreis über den drehbaren Spiegel beobachtete Bild zusätzlich noch über den horizontalen Spiegel geführt. Die Rückseite des horizontalen Spiegels ist schwarz lackiert, so dass wegen der Reflexion an der vorderen Spiegelfläche nur eine gemäss Brechungsindex des Glases und Einfallswinkel reduzierte Intensität reflektiert wird. Die Spiegelfläche wird mittels Fusschrauben und aufgelegter Röhrenlibelle waagrecht gestellt. 2 Okular-Filter, 1 Okularprisma. Verpackt in zwei Holzetuis: Holzetui I (alte Inv. Nr. der ETH 705), enthaltend Reflexionskreis, Handgriff, 3 Okularstutzen, 2 Filter, 1 Okularprisma (Schlüssel fehlt). Der Deckel des Etuis kann nur geschlossen werden, wenn der Klemmarm des Reflexionskreises richtig orientiert ist, d.h. Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, Einlegen in den Behälter so, dass die Klemme vorn rechts vom Schloss liegt. Holzetui II (alte Inv. Nr. der ETH 705), enthaltend Spiegel mit Horizontierschrauben und Horizontierlibelle.		
Beziehungen			
Dimensionen (Millimeter)	Gerät	Behälter I	Behälter II
	Durchm: 190	L: 210	L: 150
	B:	B: 210	B: 125
	H: 180 inkl. Griff	H:	H: 55
Autor, Hersteller	J. KERN. AARAU. SUISSE.	Herkunft	
Zustand	Kreis oxidiert, im übrigen sehr gut erhalten.		
Erwerbsjahr	1988	Eigentümer	Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH Zürich
Erwerbsart	Leihgabe des Institutes für Geodäsie und Photogrammetrie		
Invent. 15.11.1995 rev. 28.11.2010	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: nicht enthalten Verzeichnis vom 6. März 1962: "Reflexionskreis, 2 Etuis No. 705"
Diverses, Abbildung 259	Der Reflexionskreis entspricht der Beschreibung von Nr. 259 auf Seite 16 und der auf Tafel IX der Preisliste 1878 (Reflexionskreis nach Pistor und Martins).		
Objektgeschichte			
Literatur	Preis-Courant der mathematischen, geodaetischen und astronomischen Instrumente von J. Kern. Aarau. Schweiz 1878 (Inv. Nr. 493), Preisliste und Katalog mit Abbildungen und Kurzbeschreibungen		