

Bezeichnung	Libellenprüfer										
Inv. Nr.	208										
	Bestimmung der Empfindlichkeit von Präzisionslibellen (Reiterlibellen, Horrebowlibellen, Libellen von Präzisions-Nivellierinstrumenten)..										
Gruppe	Prüf- und Kontrollinstrumente										
Material	Grundplatte aus Gusseisen, Balken geschliffener Stahl, Holzgehäuse mit Glasfenstern										
Beschreibung	<p>Grundplatte mit 3 Horizontierschrauben an der Unterseite; auf der Oberseite an einem Ende Spitzen(?) - Lagerung des Balkens und am andern Ende Spitzen(?) - Lagerung der Präzisionsschraube zum Neigen des Balkens;</p> <p>Neigebalken mit schwalbenschwanzförmigem Querschnitt; an einem Ende Spitzen(?) - Lagerung in der Grundplatte; am andern Ende in einem Muttergewinde gelagert, das in ein am Stahlbalken festgeschraubtes Messingstück eingeschnitten ist; Druckfeder unterhalb des Balkens zur Entlastung der Schraube;</p> <p>3 Unterlagsscheiben für die Fusschrauben; 2 Stahlstäbe unbekanntes Zweckes;</p> <p>Trommel mit Teilung in 100 Teile koaxial zur Schraube, Untersetzungsgetriebe zum Antrieb einer zweiten koaxialen Trommel zur Zählung der ganzen Schraubenumdrehungen;</p> <p>auf dem Balken 2 Paare von Reitern zur Aufnahme von Libellen; das grössere Paar mit höhenverstellbaren V-Lagern zum Ausgleichen verschiedener Längen der Stützen einer Libelle;</p> <p>Kasten aus Holzrahmen mit eingelegten Glasscheiben für die Abschirmung der Libelle und des Balkens gegen Temperaturschwankungen und Wärmeabstrahlung des Beobachters;</p> <p>Antrieb der Schraube mittels Drehknopf ausserhalb des Kastens, Kupplung durch Kardangelenk. Kein Transportbehälter; Libellenprüfer standen immer auf stabilen Pfeilern.</p> <p>Zettel auf der Grundplatte im Innern des Kastens mit Angaben zum Libellenprüfer:</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Ganghöhe der Mikrometerschraube</td> <td style="text-align: right;">0.29614 mm</td> </tr> <tr> <td>Distanz Schraubenaxe - Zapfen</td> <td style="text-align: right;">1060 mm</td> </tr> <tr> <td>Winkelwert einer Schraubendrehung</td> <td style="text-align: right;">57.63 "</td> </tr> <tr> <td>Winkelwert eines Trommelteiles</td> <td style="text-align: right;">0.5763 "</td> </tr> </table>			Ganghöhe der Mikrometerschraube	0.29614 mm	Distanz Schraubenaxe - Zapfen	1060 mm	Winkelwert einer Schraubendrehung	57.63 "	Winkelwert eines Trommelteiles	0.5763 "
Ganghöhe der Mikrometerschraube	0.29614 mm										
Distanz Schraubenaxe - Zapfen	1060 mm										
Winkelwert einer Schraubendrehung	57.63 "										
Winkelwert eines Trommelteiles	0.5763 "										
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 229 (kleiner Libellenprüfer).										
Dimensionen (Millimeter)	Gerät	Transportbehälter									
	L: 1210	L:									
	B: 230	B:									
	H: 560	H:									
Autor, Hersteller	SOCIETE GENEVOISE POUR LA CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS DE PHYSIQUE GENEVE	Herkunft	Institut für Astronomie (ehemals Eidgenössische Sternwarte) ETH Zentrum Zürich								
Zustand	Gebrauchsspuren, verhartetes Fett auf dem Balken und den Reitern, im übrigen guter Zustand und betriebsfähig. Der geschliffene Stahlbalken muss wegen Anfälligkeit gegen Rost dauernd gefettet und kontrolliert werden.										
	Erwerbsjahr	1988	Vorbesitzer								
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Kern & Co AG Aarau										
invent. 31.10.1995 rev. 26.11.2010	durch Ae	Inv. Nr. alt	Inventar Kern vom 16.03.1987: Blatt 26, Nr. 9.5								
Diverses, 15.09.1981 Objektgeschichte	<p>Schreiben von Kern an Prof. J. Stenflo (Nachfolger von Prof. Waldmeier) vom</p> <p>Die in diesem Schreiben erwähnte Uebunglibelle ist bei Inv. Nr. 229 gelagert.</p> <p>Ein Libellenprüfer gestattet, mit Hilfe einer Präzisionsschraube die Neigung eines Balkens um genaue Winkel zu neigen. Für eine auf den Balken aufgesetzte Libelle kann somit die Verschiebung der Libellenblase an der Teilung abgelesen und mit dem an der Schraube eingestellten Kippwinkel verglichen werden (Eichung der Libelle)</p> <p>Als Empfindlichkeit von Libellen wird der Kippwinkel bei Verschiebung der Blase um ein Teilungsintervall bezeichnet. Das Teilungsintervall beträgt immer 2 mm und wird altem Gebrauch entsprechend lateinisch als <i>pars</i> benannt. Anstelle von Empfindlichkeit wird deshalb meistens vom <i>Parswert</i> gesprochen, womit generell der für einen Blasenweg von 2 mm erforderliche Kippwinkel der Unterlage gemeint ist. Der allgemein gebräuchliche Bezugswert von 2 mm Blasenweg geht zurück auf die im 19. JH. gebräuchliche <i>Pariser Linie</i> → 1/144 des <i>ped de Paris</i> von 0.32484 m → 2.256 mm.</p>										
Literatur											