

Der Weichold'sche Apparat zum Messen der Mittelpunktsentfernungen

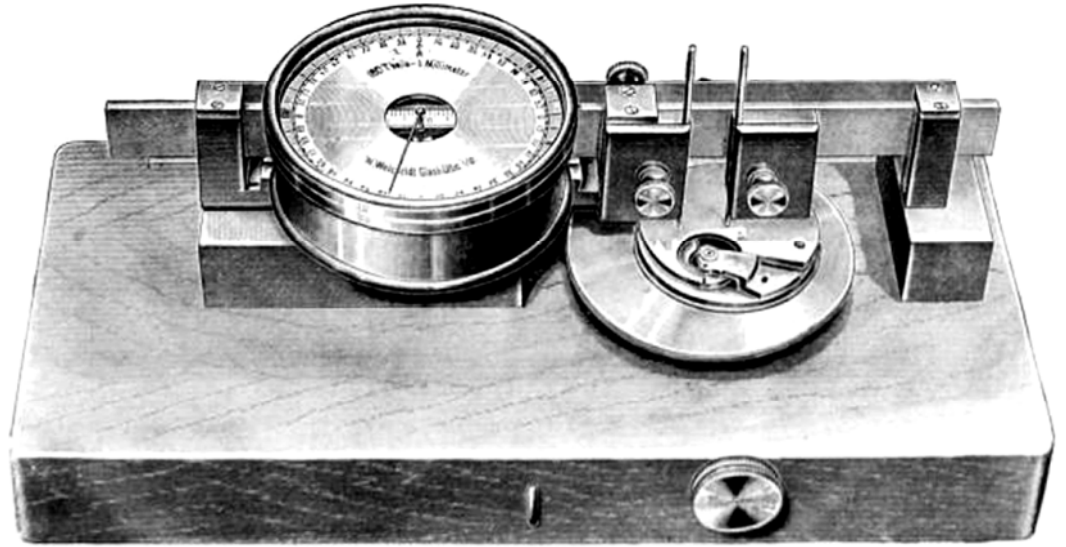
Die Glashütter Industrie, welche u. a. auch durch die Erzeugung von Mikrometern, als die präzisesten und genauesten Meßinstrumente für die Dicke von Gegenständen, einen wohlbegründeten Weltruf genießt, bleibt auf den errungenen Lorbeeren nicht ruhen, sondern strebt rüstig weiter, wie uns der Weichold'sche Apparat zum Messen der Mittelpunktsentfernungen beweist.

Das nebenstehend abgebildete Instrument besteht aus einem stählernen Lineal, welches auf Gleitrollen gelagert in der Richtung seiner Länge verschiebbar ist. An dem einen Ende trägt es eine senkrechte Spitze, das andere Ende ist mit einem Rechen versehen, welcher mit dem Triebe eines Mikrometers, welches dadurch betätigt wird, in Verbindung steht.

Die unbewegliche Spitze ist in der Mitte des Instruments befestigt und steht mit der anderen vollständig parallel, wie in einem Eingriffszirkel. Beide können durch die vorderen beiden Schrauben festgeschraubt werden. Die dritte, an der hinteren Seite abgebildete Schraube dient zum beliebigen Feststellen des Lineals.

Um mit diesem Instrumente eine Mittelpunktsentfernung zu messen, legt man die Platine resp. das Werk unter die beiden Spitzen. Ein hoch und tief stellbarer Tisch gestattet, das Objekt

möglichst nahe an die Zirkelspitzen zu bringen. Ist die unbewegliche Spitze in eines der Steinlöcher eingesetzt, so genügt ein leichter Druck mit der Hand, um die seitlich bewegliche Spitze



Das Weichold'sche Zirkelmikrometer im Gebrauch

dem Mittelpunkte des anderen Steinlagers zuzuführen, was infolge der leichten Handhabung ohne Gefahr einer Beschädigung der der Messung unterliegenden Platine geschehen kann. Ehe man nun die Schrauben fest anzieht, wird es gut sein, noch einmal gleichzeitig leicht auf beide Zentrierspitzen zu drücken.

Das Resultat der Messung liest man ab: zuerst in einer Oeffnung in der Mitte des Zifferblattes, woselbst man die $\frac{1}{10}$ Millimeter auf einer mit Linien eingeteilten Skala durch einen Zeiger angegeben findet, während die Bruchmillimeter auf dem Zifferblatt angezeigt werden. Will man umgekehrt eine gegebene Entfernung auf eine Platine übertragen, so stellt man das Lineal auf diese Distanz ein und markiert die Punkte mit den Spitzen.

Die Spannweite dieses Instrumentes geht von 2 mm bis 30 mm. Es ist in einen Holzkasten eingeschraubt, dessen Boden gleichzeitig als Sockel dient. Dieses Instrument hat verschiedene Vorzüge in der Konstruktion, welche es sehr empfehlenswert machen. Die Zentrierbroschen sind in einen ∇ förmigen Falz gefaßt, wodurch bei sonst guter Arbeit eine Veränderung der Dicke dieser Broschen einen nachteiligen Einfluss auf die Messung nicht ausübt. Jede Brosche ist durch einige Federn in den Falz gedrückt, so daß, wenn auch die Schrauben gelöst sind, die Broschen niemals ganz lose werden. Diese Einrichtung ist vollkommen, da die Beweglichkeit der Spitzen dadurch in keiner Weise gehindert wird. Sie können soweit aneinander gebracht werden, daß sie sich berühren. Die kleinste Entfernung, die gemessen werden kann, ist also diejenige der halben Summe der Broschendurchmesser.

Das Ablesen des Resultates ist sehr einfach, und erlaubt die Ablesung von $\frac{1}{100}$ mm auf den ersten Blick und ohne jedes Zögern.

Dieses Zirkelmikrometer dürfte für Fabrikanten und Konstrukteure unserer Branche ein fast unentbehrliches Werkzeug sein.