

	<p>Object: Brinell Härteprüfgerät mit zwei Proben</p> <p>Museum: Westfälisches Kettenschmiedemuseum Fröndenberg/Ruhr Ruhrstraße 12 58730 Fröndenberg/Ruhr 0152 36946632 museum@kulturzentrum.ruhr</p> <p>Collection: Mess- und Prüfgeräte</p> <p>Inventory number: 2023-095</p>
--	---

Description

Das Brinell Härteprüfgerät dient der Prüfung der Härte oder Festigkeit der Kettenglieder.

Die Härteprüfung nach Brinell wurde Ende des 19. Jahrhunderts vom schwedischen Ingenieur Brinell entwickelt, der nach einem Verfahren zur Steuerung der Qualität bzw. der Härte von Stahl suchte. Er drückte eine Kugel aus dem Radlager eines Eisenbahnwagens in den Werkstoff und vermaß den hinterlassenen Eindruck. Dieses Verfahren erwies sich als zuverlässig. Heute wird die Prüfung nach Brinell mit einem Prüfgerät durchgeführt, das eine Wolframkarbidkugel in die Probenoberfläche drückt. Anschließend wird der Durchmesser des Eindrucks optisch vermessen.

Bei der Prüfung der Ketten-Materialstärke wird das Kettenglied längs durchgeschnitten und an verschiedenen Stellen der Schnittfläche eine Kugel mit einer bestimmten Kraft und während einer bestimmten Zeit in das Material gedrückt. Die Tiefe des Kugelandrucks gibt Aufschluss über den Härtegrad des Materials und damit die Verschleiß- und Zugfestigkeit der Kette.

Bild 2: Die Pfeile weisen auf die Eindrücke der Prüfkugel.

Basic data

Material/Technique: Stahl

Measurements:

Events

Intellectual
creation

When 1900

Who Johan August Brinell (1849-1925)

Where

Keywords

- Chain
- Measuring instrument
- Pressure
- Quality inspection
- Steel