in immerhin noch zulässiger Weise belastet werden, da das Lager nur mit sehr geringer Geschwindigkeit arbeiten muß. Die Zeichnung zeigt die Überlegenheit des Kugellagers, die in der höheren spezifischen Belastungsfähigkeit des gehärteten und geschliffenen Werkstoffes der Ringe und Kugeln begründet ist, während beim Rollenlager der Abb. 1653 der Stahlguß der Achse für die Wahl des niedrigen Wertes für k maßgebend war.

Abb. 1654, rechte Hälfte, zeigt das Rollenlager NL 85 der S. K. F.-Norma-Gesellschaft, das nach der Liste bei 10

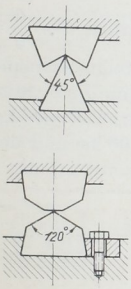

Abb. 1655 und 1656. Schneidenformen.

Umdrehungen in der Minute bis zu 3600 kg Druck aushält, wobei der Zapfendurchmesser freilich auf 85 mm vermindert werden mußte, was aber bei dessen geringerer Länge unbedenklich sein wird.

Immer ausgedehntere Anwendung finden Rollenlager an Straßen und Vollbahnachsen; in neuester Zeit sind sie selbst in Walzenständer eingebaut worden.

Ein Rollenlager einer Brücke oder eines größeren Eisenbauwerkes ist in Abb. 1645 wiedergegeben. Zweck desselben ist, auftretende Durchbiegungen und Längenänderungen der Träger durch die Wärme unschädlich zu machen. Die ersteren werden durch das Gelenk G ausgeglichen, das gleichzeitig dem Zwecke dient, alle Rollen gleichmäßig zu belasten. Die Walzen selbst sind des gedrängteren Aufbaues und der geringen Verschiebung wegen seitlich abgeschnitten, aber untereinander durch je zwei Flacheisen an den Endflächen sowie durch Verzahnung an den Druckstücken parallel geführt.

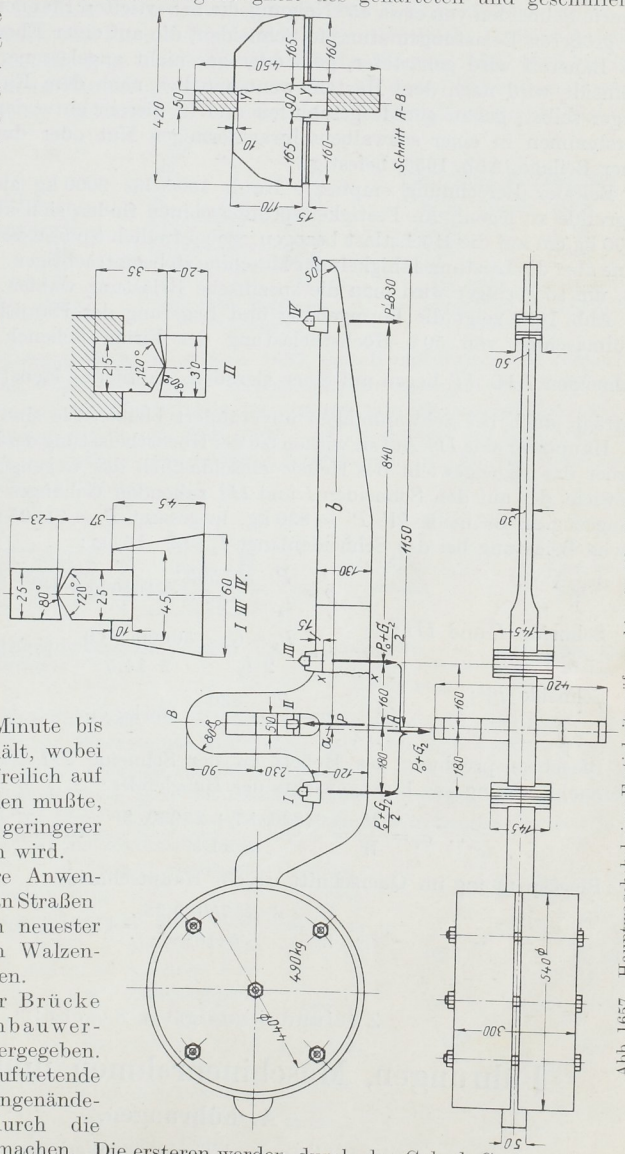

Abb. 1657. Hauptwaagehebel einer Festigkeitsprüfmaschine für 50 t Belastung. Schenck, Darmstadt. M. 1:15 und 1:3.