Einsätze mit Kugel- oder Rollenlagern bestimmt. Dadurch aber, daß an diesen drei Lagerarten die Anschlußmaße bei ein und demselben Wellendurchmesser gleich groß sind, ist die gegenseitige Austauschbarkeit und die Benutzung normaler Sohlplatten, Wandarme usw. gewährleistet. Genormt sind ferner die wichtigsten der auf Seite 874 u. f. näher behandelten Mittel zur Unterstützung der Lager, wie Sohlplatten, Mauerkästen, Wand- und Winkelarme usw.

7. Konstruktions- und Berechnungsbeispiele.

a) Durchbildung und Berechnung eines normrechten Stehlagers nach DIN 118.

Bei der Gestaltung einer ganzen Reihe gleichartiger Lager führt man die Berechnung nur an einigen aus der Reihe herausgegriffenen Größen durch und schaltet die übrigen unter annähernd geometrisch ähnlicher Durchbildung ein, wobei das Aufzeichnen von Kurven über das Wachsen der einzelnen Abmessungen von Vorteil sein kann, wenn nicht, wie im vorliegenden Falle, durch die genormten Maße schon ein enger Rahmen für die Gestaltung gegeben ist.

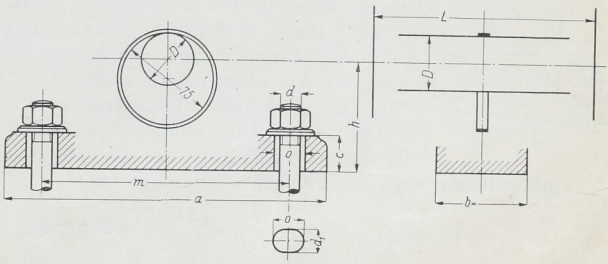

Abb. 1523. Die durch die Normen festgelegten Maße des Lagers Abb. 1524 bis 1528. M. 1 : 5.

Als Beispiel sei ein kurzes Gleitstehlager (Form *B*) von 45 bis 50 mm Durchmesser gewählt. In Abb. 1523 sind zunächst die durch DIN 118 gegebenen Maße, aber auch diejenigen des Schmierrings nach DIN 322 als Gerippe für die weitere Durchbildung, Abb. 1524 bis 1528, aufgetragen.

Nimmt man die Schalenlänge zu 140 mm an, so ergibt sich die Tragfähigkeit des größeren Zapfens, die man der Berechnung zugrunde legen will, bei einem Flächendruck $p = 20$ kg/cm² zu:

$$P = p \cdot l \cdot d = 20 \cdot 14 \cdot 5$$
$$= 1400 \text{ kg}.$$

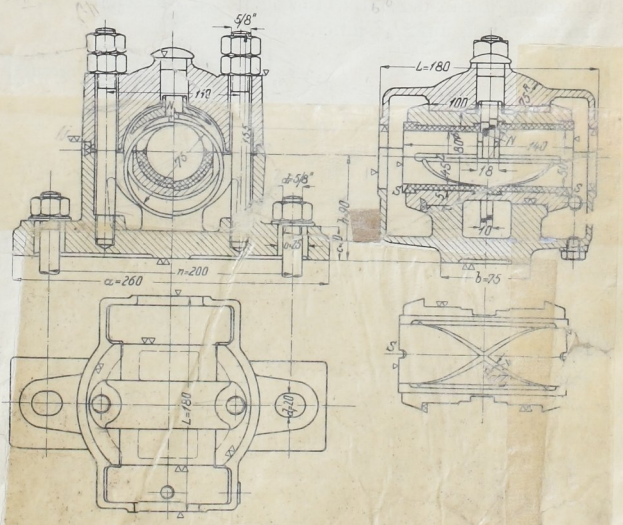

Abb. 1524 bis 1527. Normrechtes kurzes Gleitstehlager von 45 oder 50 mm Durchmesser, Form *B*. M. 1 : 5.

Um das Lager möglichst vielseitig anwenden zu können, läßt man die so b... Kraft auf die einzelnen Teile in der jeweils ungünstigsten Richtung und Weis... Lagerschale Gußeisen mit Weißmetall ausgegossen.