

worin P = gesamte ruhende Achsbelastung in t und D = Raddurchmesser in mm.

Beispiel: Bestimmung der Abmessung für Trieb- und Lauf-radwelle, sowie der Achslagerschenkel einer Lokomotive mit 1750 mm Triebraddurchmesser, 17 t Triebachs- und 14 t Laufachsdruck.

a) Trieb- und Kuppelachse:

Achswellendurchmesser $d_k = 6 \sqrt[3]{17 (1750 + 500)} \cong 200$ mm.
Zur Erhaltung genauer Walzenform und völlig glatter Oberfläche ist damit zu rechnen, daß die Lagerfläche abgedreht oder nachgeschliffen

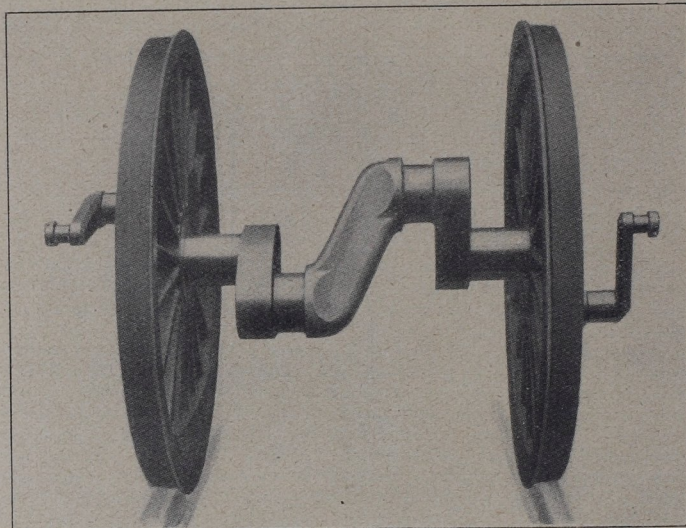


Abb. 189. Kropfachse für Vierzylinder-Verbundlokomotive.

werden muß. Damit zur Bearbeitung noch ausreichende Stärke vorhanden ist, wird der

Lagerschenkeldurchmesser d'_k um 10 mm größer ausgeführt, also hier $d'_k = 200 + 10 = 210$ mm.

Lagerschenkellänge $l_k = 1,2$ bis $1,25 d'_k$ bietet ausreichende Größenbemessung der Lauffläche gegen Heißlaufen, also hier $l_k = 1,25 \cdot 210 \cong 260$ mm.

β) Laufachsen:

Achswellendurchmesser $d_L = 65 \sqrt[3]{14} \cong 160$ mm

Lagerschenkeldurchmesser $d'_L = 160 + 10 = 170$ mm

Lagerschenkellänge $l_L = 1,4$ bis $1,45 d'_L$, also hier $l_L = 1,4 \cdot 170 \cong 240$ mm.