

Hauptteile der Dieselmotoren.

300. Vorläufige Hauptmaße für den Rahmen und Zylinder der stehenden Viertakt-Dieselmotoren.

Betr. Kastengestell vgl. ⌀ 80b u. e in Bd. I. I.

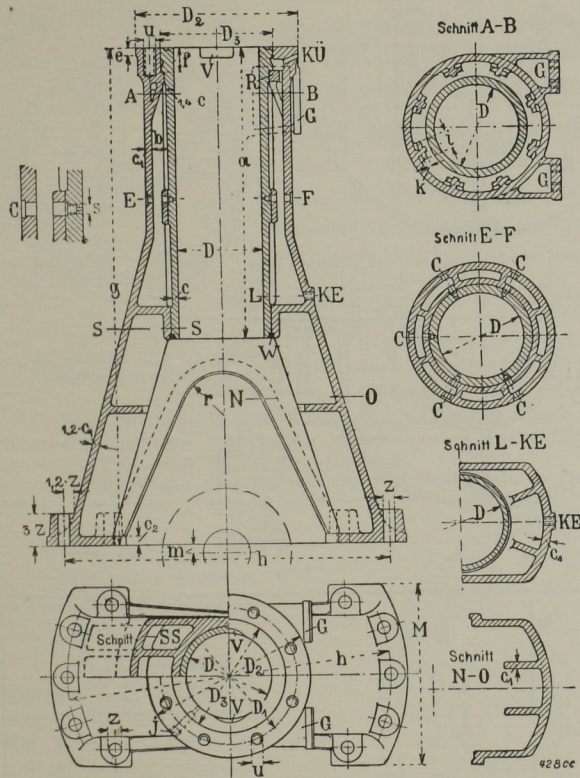


Fig. 1. Rahmen des 60-PS-Dieselmotors (1:30).

Es bedeutet: *KE* Kühlwassereintritt, *KÜ* Kühlwasserübertritt, *J* Indikatorstopfen, *C* Loch für Schmierstopfen, *G* Ansatz für die Bedienungsgalerie.

Beschreibung in ⌀ 80 a

Berechnung auf Festigkeit in ⌀ 475. Werkstattzeichnung in Tafel 555.

PS	D	Hub	D ₂	D ₃	b	c	c ₁	f	r	u
8—10	185	270	370	245	30	17	13	25	90	6×32
12—16	225	330	450	290	40	19	15	30	105	6×35
20—25	265	400	530	340	45	22	16	32	125	6×42
30—40	320	480	640	410	55	26	20	40	155	8×45
50—60	380	550	750	480	62	30	22	45	185	8×51
70—80	430	600	820	540	70	34	27	55	215	10×51
90—100	450	680	900	576	78	38	30	60	235	10×58
125—150	520	750	1040	668	85	45	34	65	260	12×64
175—200	600	800	1200	760	90	50	36	70	290	16×64

Maß *D* in Tabelle gibt den größeren Kolbendurchmesser des betreffenden Modelles.

Kühlmantelweite. Der 40 pferd. Motor erhält $D = 320$, dafür ist $b = 55$, der 30 pferd. Motor erhält $D = 280$, dafür wird b um $(320 - 280) : 2 = 20$ mm größer, wenn man die Wandstärke c beibehält. Der Durchmesser D_3 wird beibehalten, um wenig Maßänderungen vornehmen zu müssen.

Die Maße g und a ergeben sich beim Aufzeichnen aus Treibstangenlänge, Kolbenlänge und Kolbenspiel.

Maße M , h und m sowie Lochweite z für die Fußschrauben nach ⌀ 302. Über 100 PS mit Führungsbacken im Kolben (nach ⌀ 81) oder mit besonderem Kreuzkopf (nach ⌀ 307a).

Schrauben u . Da grobes Stiftschraubengewinde in Gußeisen beim Schneiden leicht ausspringt, erhalten die Stiftschrauben von 50 mm aufwärts am unteren Ende feineres Gewinde (Gasgewinde), oben Withworthgewinde.

Rahmen mit Grundplatte zeigt Fig. 2 und 3. Die Rahmenschenkel (Schnitt $a-b$) werden auch vielfach in Hohlguß ausgeführt.

Festigkeitsberechnung des Rahmens nach ⌀ 80e.

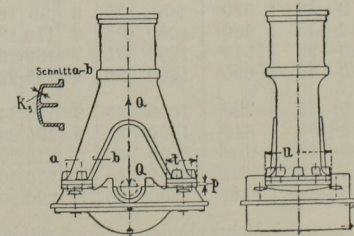


Fig. 2.

Fig. 3.