

## IV. Tabellen der Bauteile

zur Wahl der vorläufigen Abmessungen für  
stehende Dieselmotoren.

## 298. Steuerung für stehende Viertakt-Dieselmotoren.

Hilfswerte für Drehzahl der Steuerwelle, des Reglers, sowie Hubzahl der Brennstoffpumpe.

Nebenstehende Abbildung ist eine schematische Darstellung, wobei die Übertragung unmittelbar von der Kurbelwelle durch die Steuerwelle  $StW_1$  auf die Nockenwelle  $StW_2$  erfolgt. Andere Ausführungen sehen eine Übertragung durch Schraubenräder vor, vgl. D 72a u. D 87d. Preßluftflaschen sind tatsächlich nicht am Zylinder, sondern auf dem Boden des Maschinenraumes aufgestellt.

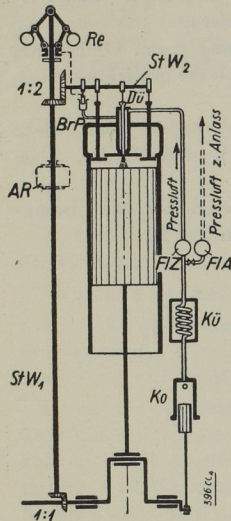
Steuerwelle  $StW_1$  ( $n_1 = n$ ) treibt den Regler an.

Der Regler beeinflusst die Brennstoffzufuhr. Neben dem Fliehkraftregler  $Re$ , meist auf dem oberen Ende der stehenden Steuerwelle angeordnet, findet man neuerdings Achsenregler  $AR$  angewandt.

Nockenwelle  $StW_2$  ( $n_2 = \frac{1}{2}n$ ) betätigt die Ventile.

Der Antrieb der Brennstoffpumpe  $BrP$  erfolgt von der Nockenwelle  $StW_2$  aus.

Es bedeuten:  $Ko$  Kompressor (falls vorgesehen),  $Kü$  Zwischenkühler,  $FIA$  Flasche für die Anlaßpreßluft,  $FIZ$  Flasche für die Einblasluft,  $Dü$  Düse (Zerstäuber),  $BrP$  Brennstoffpumpe,  $Re$  Fliehkraftregler,  $AR$  Achsenregler,  $StW_1$  senkrechte Steuerwelle,  $StW_2$  wagerechte Nockenwelle.



Motorleistung in PS . . . . .	20	50	100	200
Umdrehungen . . . . . $n =$	210	170	160	140
Steuerwelle ( $StW_1$ ) Umdrehungen $n_1 =$	210	170	160	140
Nockenwelle ( $StW_2$ ) „ $n_2 =$	105	85	80	70
Regler . . . . . „ $n =$	210	170	160	140
Kompressor . . . . . „ $n =$	210	170	160	140
Brennstoffpumpe . . . . . Hubzahl =	105	85	80	70

Andere Anordnung der Steuerwelle: Steuerwelle  $StW_1$  parallel zur Hauptwelle angeordnet ( $n_1 = \frac{1}{2}n$ ). Auf dieser Welle sitzen das Antriebsrad des Reglers sowie die Nocken, von denen aus mittelst langem Hohlgestänge die Betätigung der Ventile erfolgt.

298 a. Vorläufige Maße für die Steuerung.

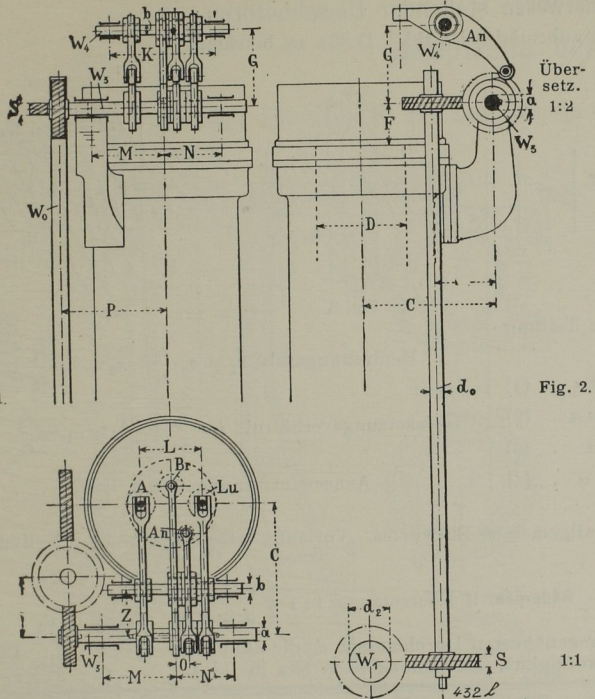


Fig. 1.

Fig. 2.

298 b. Vorläufige Hauptmaße von Hebel und Nocken.

Wie weit man von den nachstehend angegebenen Werten abweichen muß, ergibt sich beim Aufzeichnen.

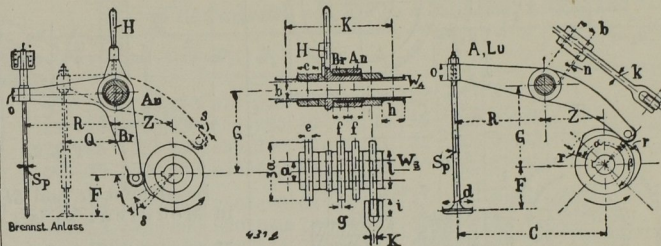


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Anlaß u. Brennstoffeinlaß.

Auslaß u. Lufteinlaß.

Winkel:  $\alpha = 118^\circ$ ,  $\beta = 103^\circ$ ,  $\gamma = 45^\circ$ ,  $\delta = 20^\circ$ .

$r$  Nockenhöhe bzw. Hub des Ein- und Auslaßventiles nach ⌀ 86 a—c, Hub des Anlaßventiles nach ⌀ 86 e, des Brennstoffventiles nach ⌀ 96 n, Ventildurchmesser  $d$  und Spindelstärke  $Sp$  nach ⌀ 304.

Betr. Hebelwelle  $b$  beachte auch ⌀ 87 g.

In Fig. 3 bis 5 bedeutet noch: **A** Auslaßventil, **An** Anlaßventil (Preßluft), **Br** Brennstoffventilhebel, **Lu** Lufteinlaßventil.

Motor	Wellendurchm.					Baumaße										Hebel, Rollen.								
	PS	D	a	b	d <sub>0</sub>	d <sub>2</sub>	F	G	K	L	M	N	O	P	Z	S	e	f	g	i	k	l	n	o
8—10	185	45	35	35	90	100	185	210	130	135	140	45	230	110	35	15	28	13	32	12	80	5	30	13
12—16	225	50	40	40	110	110	220	250	150	145	160	48	270	120	45	18	34	16	40	14	90	6	30	16
20—25	265	55	45	45	130	130	220	310	175	160	180	54	320	135	50	21	40	18	50	16	100	7	35	20
30—40	320	60	50	50	145	150	250	370	210	200	210	60	390	155	60	26	48	22	60	18	110	8	40	23
50—60	380	65	55	55	170	170	280	430	245	240	240	66	460	175	70	30	56	25	70	22	115	8	45	28
70—80	430	70	60	65	195	190	310	480	280	280	270	72	530	195	75	35	65	30	75	26	125	9	50	30
90—100	450	75	70	75	210	210	340	530	310	320	300	78	600	210	80	40	68	36	80	28	135	10	55	32
125—150	520	90	85	90	260	240	390	570	355	385	360	84	700	230	90	45	78	42	90	32	160	13	60	38
175—200	600	105	100	105	310	270	440	610	400	450	420	90	800	250	100	50	90	45	105	35	190	15	65	42

Maßtafel für die Schraubenräder befindet sich in ⌀ 298 c. Text in ⌀ 87 d—f.