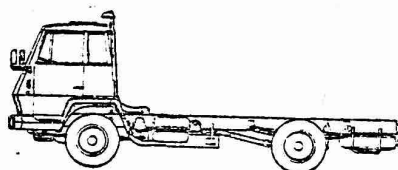


WERKSTATT - DATEN

Motor WD 612 ..

für LKW Typen: 791, 891, 1391
107 - 144 kW [145 - 195 PS]

VORINFORMATION



REIHE **91**

TS 176/78

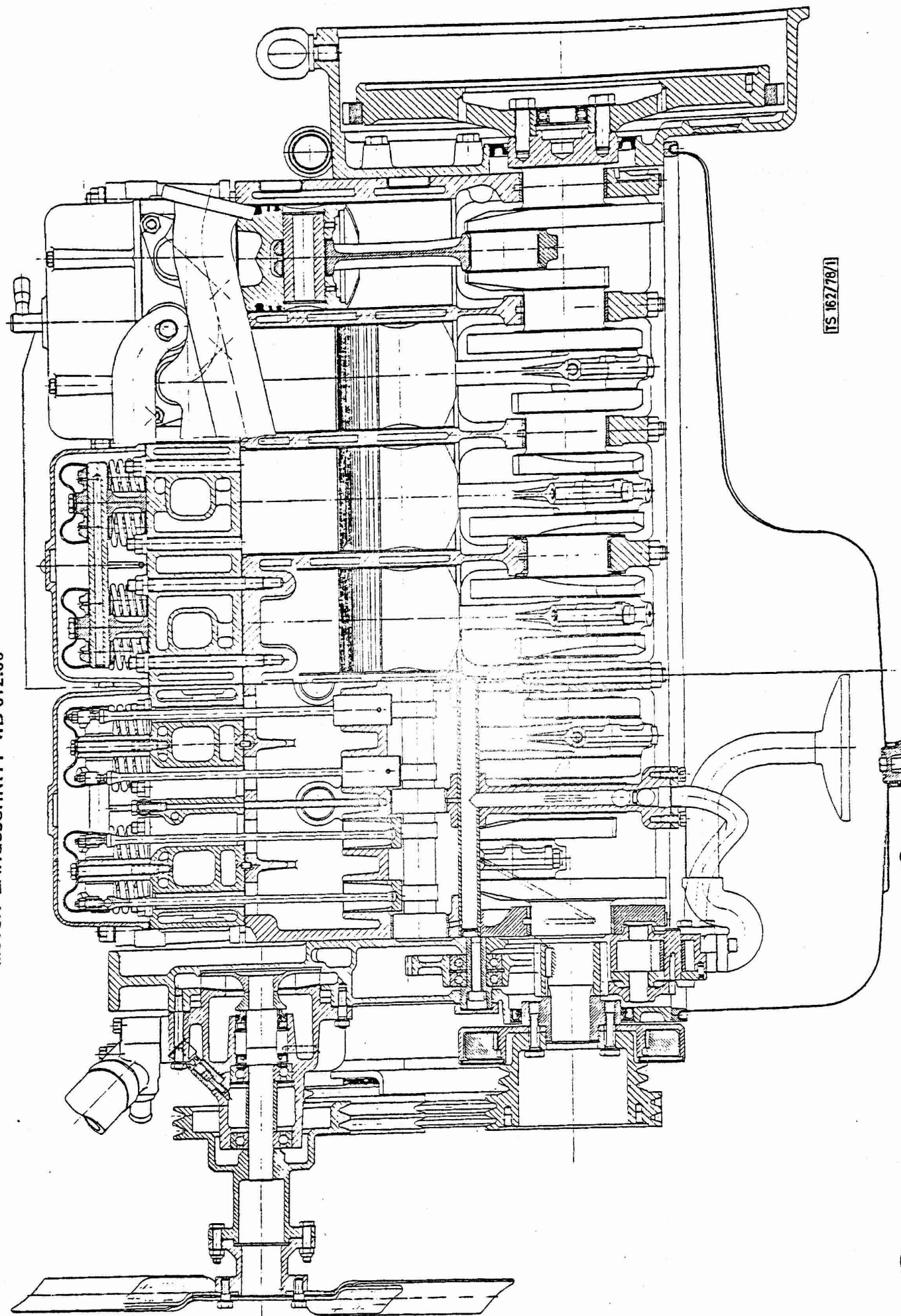
HD 31302-1-78.12

STEYR-DAIMLER-PUCH AG
Kundendienst / Techn. Schrifttum
Hauptwerk Steyr

MOTORDATEN

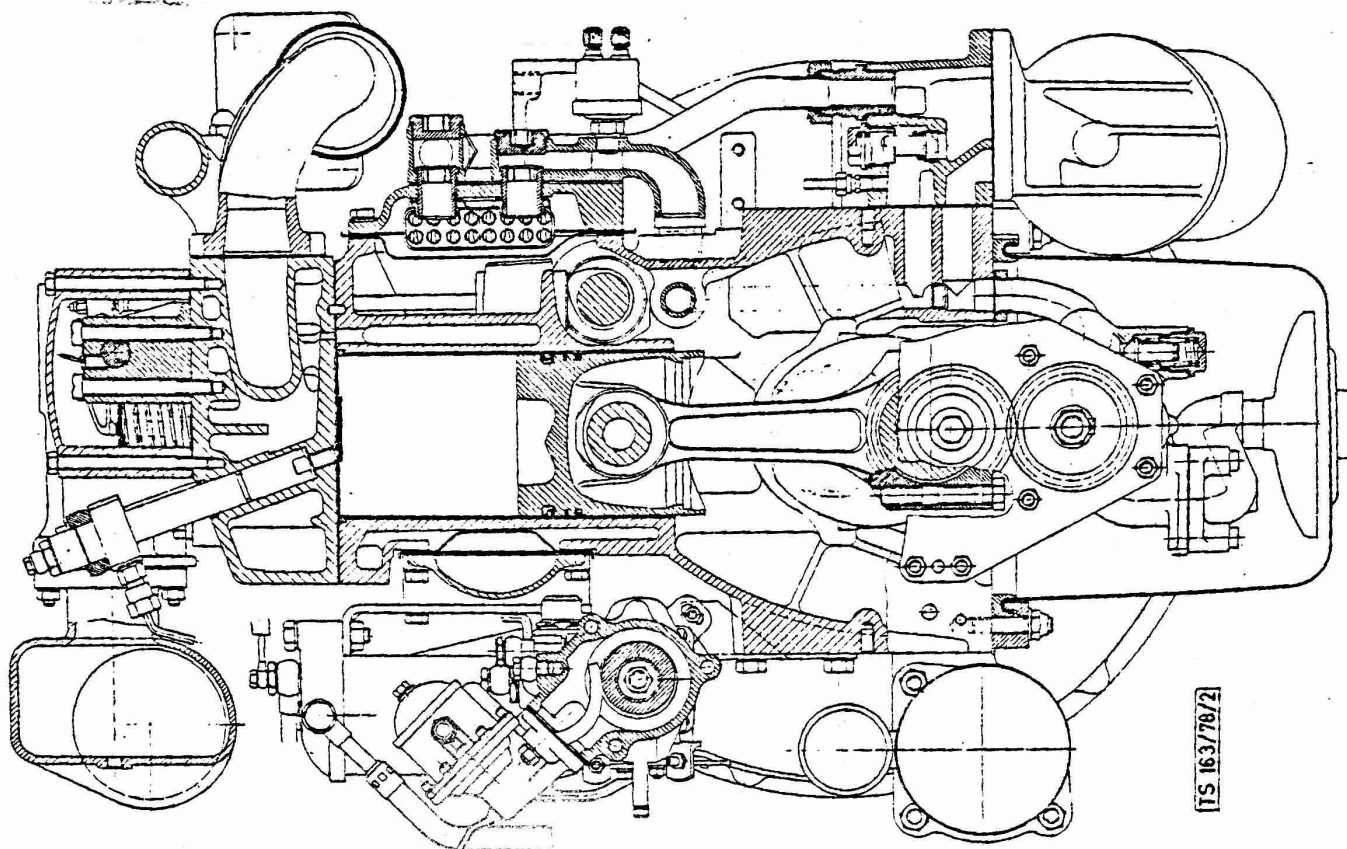
Motortyp	<u>WD 612.00,20</u>	<u>WD 612.60,70</u>	<u>WD 612.67,77</u>
Arbeitsverfahren	Diesel - 4-Takt - Direkteinspritzung		
	—	mit Turbolader	mit Turbolader
Zylinderanzahl	6		
Einspritzfolge	1 — 5 — 3 — 6 — 2 — 4		
Bohrung	108 mm		
Hub	120 mm		
Gesamthubraum	6595 cm ³		
Verdichtungsverhältnis	16,5 : 1		
<u>Motorleistung</u> kW bei 1/min.	107/2800	125/2800	143,5/2800
<u>PS</u> bei 1/min.	<u>145/2800</u>	<u>170/2800</u>	<u>195/2800</u>
Drehmoment Nm bei 1/min.	415/1600	480/1700	530/1800
kpm bei 1/min.	42/1600	49/1700	54/1800
Kurbelwellenlager	Zweistofflager		
Pleuellager	Zweistofflager		
Ventilanordnung	hängend		
Zylinderlaufbüchsen	trocken		
Schmierung	Druckumlaufschmierung		
Ölfilter	1 Hauptstromfilter		
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Wartungsanzeiger		
Kühlung	Wasserumlauf durch Wasserpumpe, Thermostat, Kühler, starrer Lüfter oder Lüfter mit Visco-Nabe		
Thermostat-Öffnungsbeginn (Hub 0,1 mm)	80° ^{± 2}		
Vollöffnung (Hub 10 mm)	95°		
Kompressionsdruck	24 — 26 bar		

MOTOR-LÄNGSSCHNITT WD 612.00

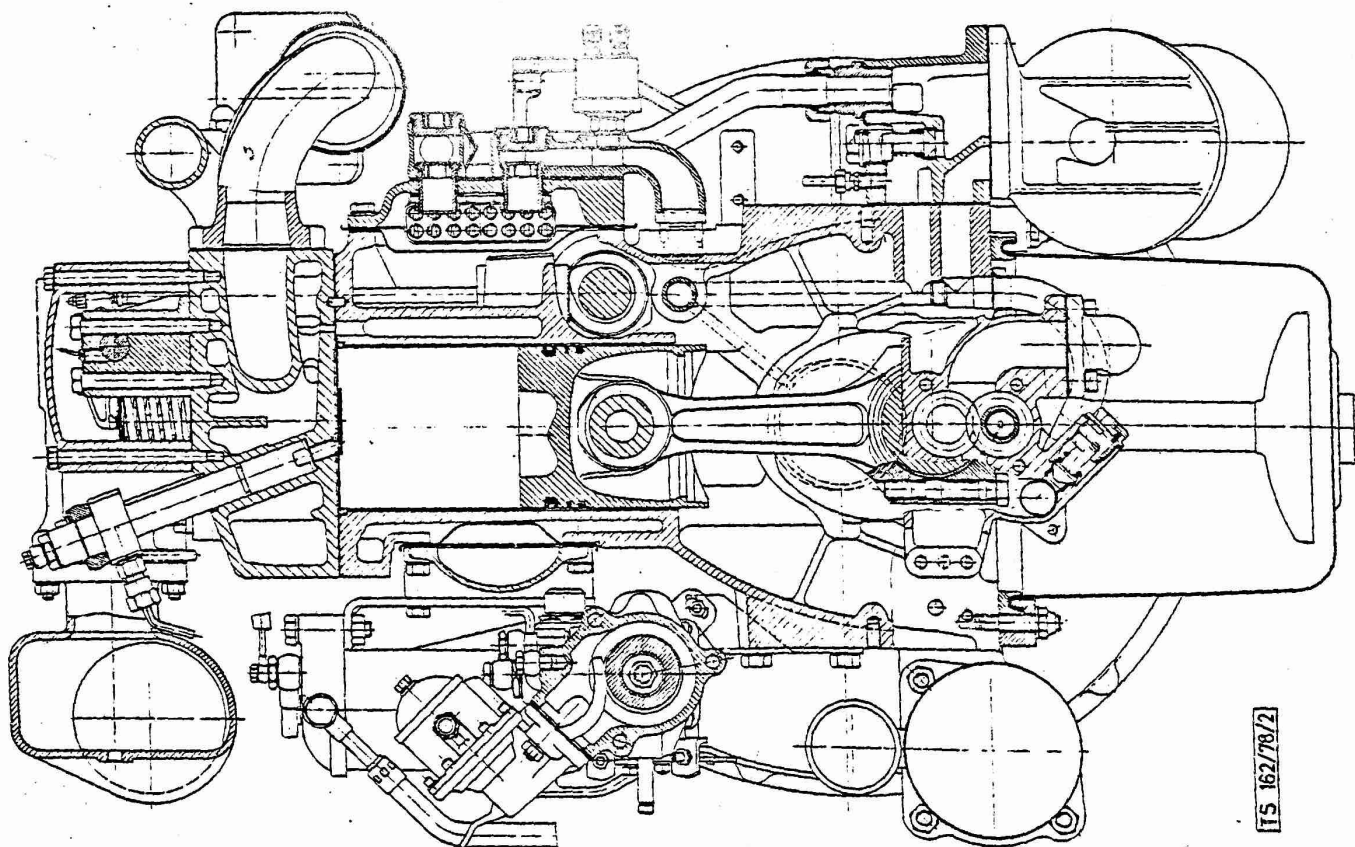


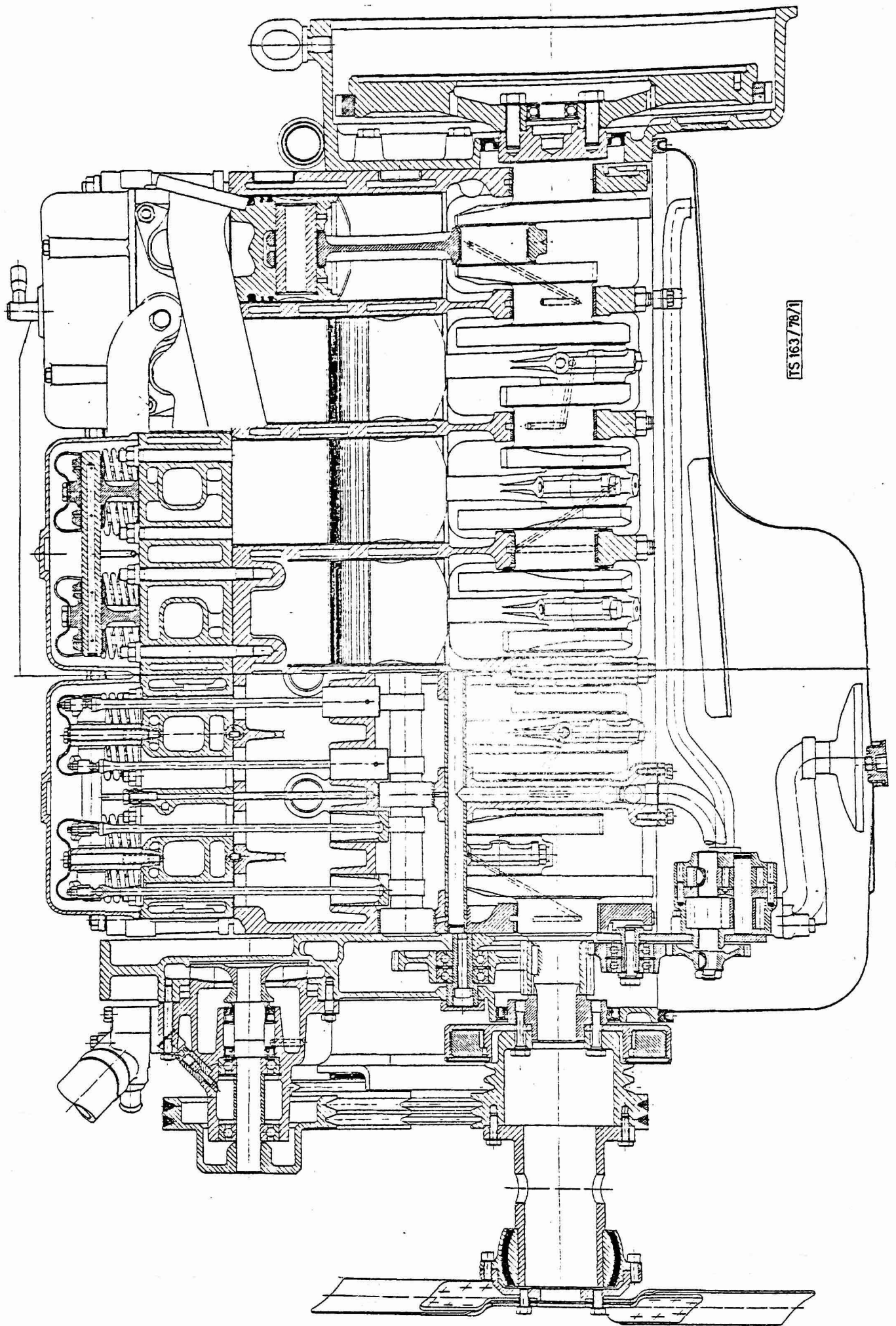
ITS 16278/1

MOTOR-QUERSCHNITT WD 612.20



MOTOR-QUERSCHNITT WD 612.00

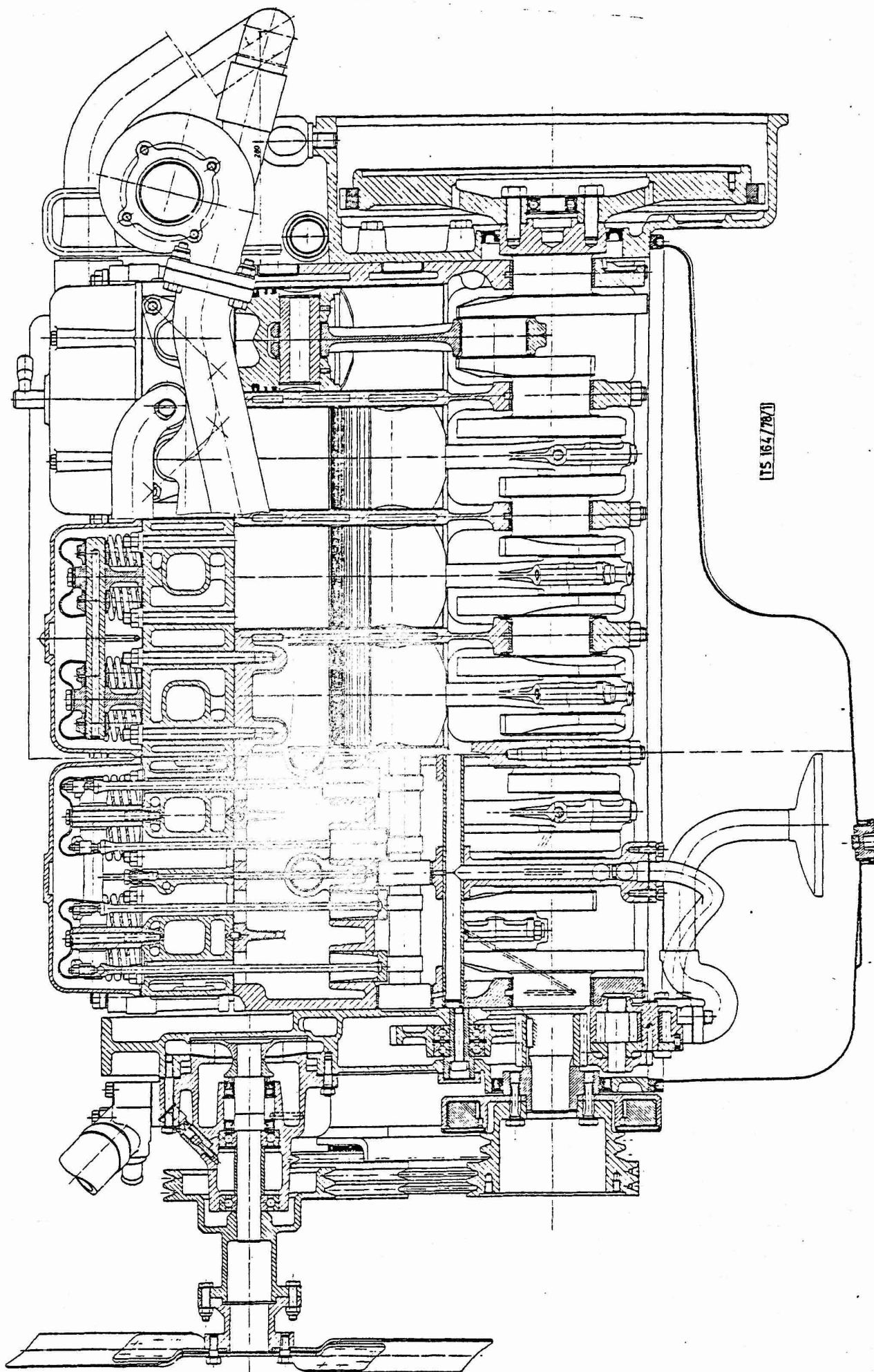




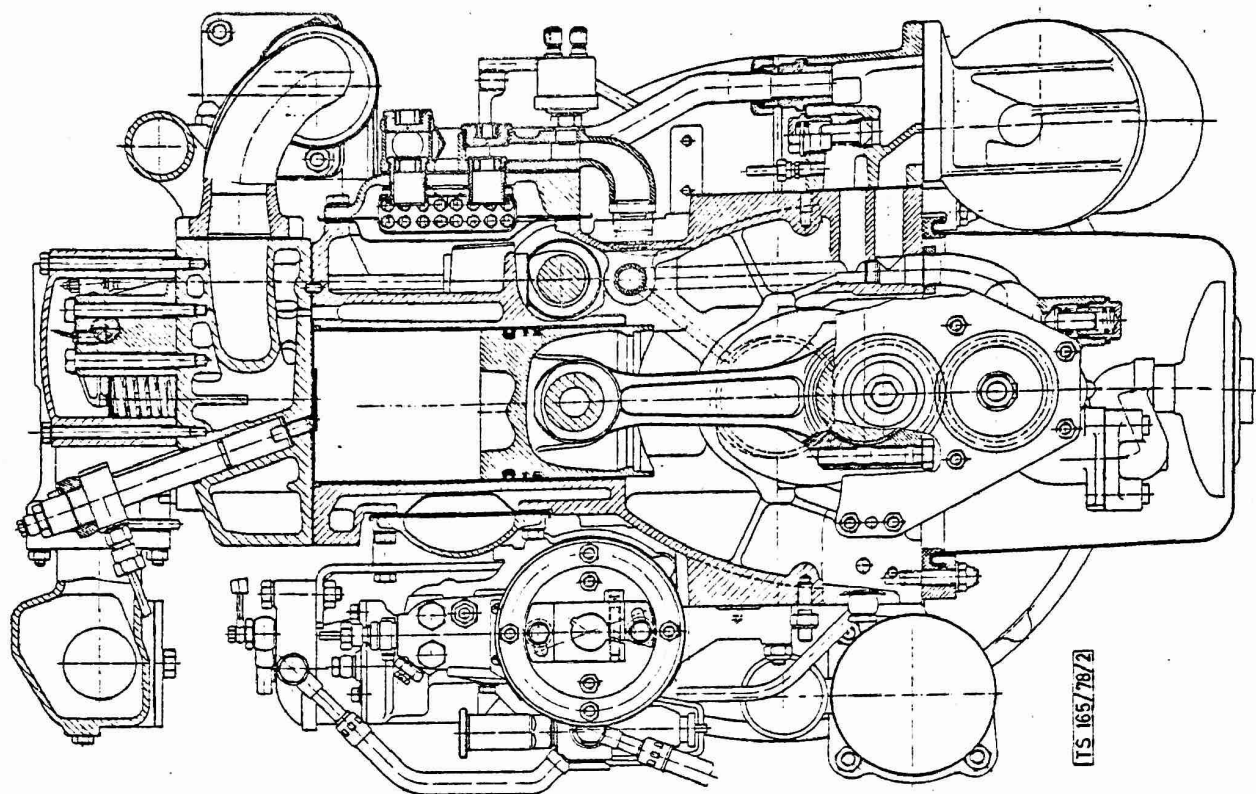
TS 163 / 78/1

MOTOR-LÄNGSSCHNITT WD 612.60

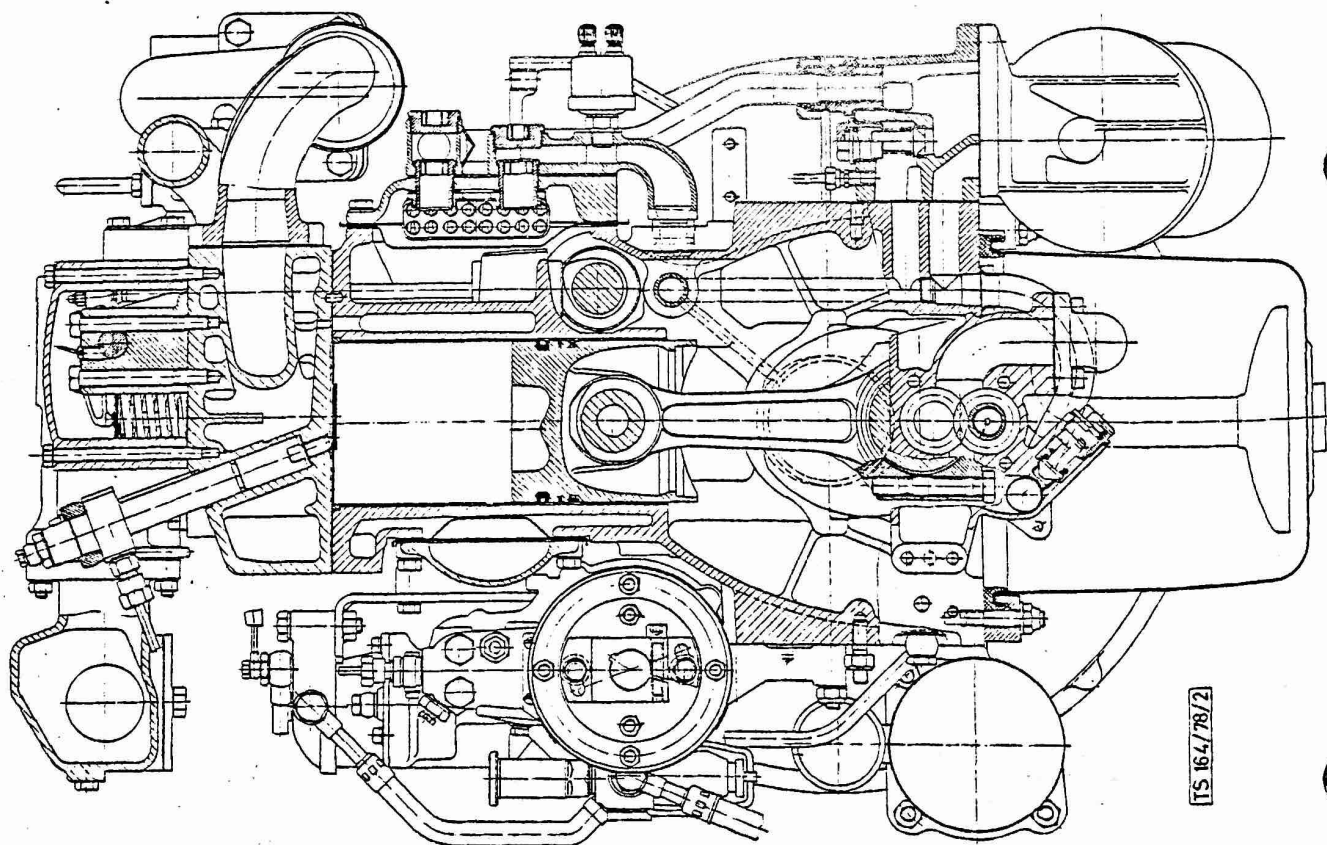
7



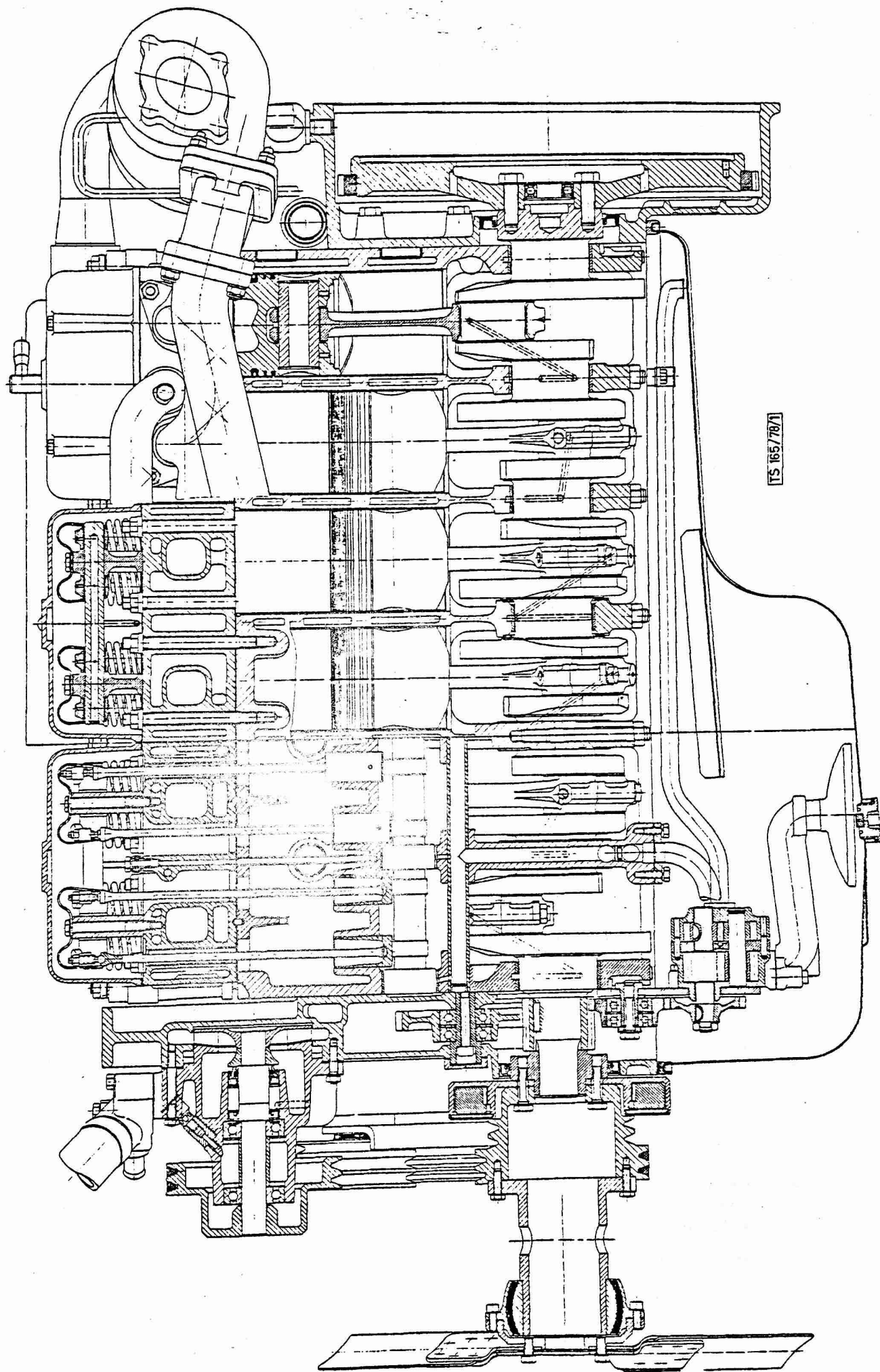
MOTOR-QUERSCHNITT WD 612.70



MOTOR-QUERSCHNITT WD 612.60



MOTOR-LÄNGSSCHNITT WD 612.70



EINSTELLWERTE WD 612.00 / 20

mit Verteiler-Einspritzpumpe

EINSPRITZAUSRÜSTUNG

Leerlaufendrehzahl (1/min.)
 Leerlaufdrehzahl (1/min.)
 Verteilereinspritzpumpe
 Druckventil
 Spritzverstellung (Pumpenwelle):
 Winkel
 Weg
 Bereich
 Förderpumpe
 Einspritzdüse
 Einspritzdruck
 Düsenhalter
 Einspritzleitung (Länge - $\emptyset$)
 Fördermenge am Motor (mm^3 / Hub)
 bei
 Motordrehzahl (1/min.)
 Startfüllung (mm^3 / Hub)
 am Pumpenprüfstand
 bei
 Pumpendrehzahl (1/min.)
 Nullfüllung am Pumpenprüfstand
 bei n (Pumpe) (1/min.)
 Förderbeginn ($^\circ$ vor OT)
 bei 1 mm Pumpenhub

BOSCH

3020⁺³⁰
 520 - 570
 EP/VA6/100H1400 CR 160/1
 DV 35/2800 $\pm$ 100
 7 $^\circ$
 6,4 mm
 450 - 1300 1/min.
 AC Typ U7 BO 766
 DLLA 150 S 456
 220 + 5 bar
 KBL 128 S 92/4
 700 x 1,75 $\emptyset$ x 6 $\emptyset$
 58 $\pm$ 1
 2800
 120 + 10
 100
 1570 + 30
 18 $^\circ$ $\pm$ 1 $^\circ$

EINSTELLWERTE WD 612.60 / 70

mit Endregler-Einspritzpumpe

EINSPRITZAUSRÜSTUNG

Leerlaufendrehzahl (1/min.)
 Leerlaufdrehzahl (1/min.)
 Einspritzpumpe
 Spritzversteller
 Förderpumpe
 Regler
 Einspritzdüse
 Einspritzdruck
 Düsenhalter
 Einspritzleitung (Länge/ $\emptyset$)
 Fördermenge am Motor (mm^3 / Hub)
 bei
 Motordrehzahl (1/min.)
 Startfüllung (mm^3 /Hub)
 am Pumpenprüfstand
 bei
 Pumpendrehzahl (1/min.)
 Nullförderung am Pumpenprüfstand
 bei Pumpendrehzahl (1/min.)
 Förderbeginn ($^\circ$ vor OT)

FRIEDMANN & MAIER

+50
 3100
 400 - 600
 P26 T3-4s 838II RVO
 S2A50-140 R7/312 A
 FP/KE 22 AD 254/2
 R4 EL20-140/104-1
 D1LMK 150/29
 220⁺⁵ bar
 H1 83.06/128
 550 x 6 x 2 $\emptyset$
 68 $\pm$ 1 mm^3 / Hub
 2800 1/min.
 130 $\pm$ 5 mm^3 / Hub
 100
 1600 $\pm$ 1 $^\circ$
 22 $\pm$ 1 $^\circ$ vor OT

BOSCH

+ 50
 3050
 400 - 600
 PE 6A 85 D 412RS 2303
 EP/SA 500 ... 1400A7DR100
 FP/KE 22 AD 254/2
 RQ 250/1400 A8V12922D
 DLLA 150 S 550
 220⁺⁵ bar
 KBL 128 S 92/4
 550 x 6 x 2 $\emptyset$
 68 $\pm$ 1 mm^3 / Hub
 2800 1/min.
 130 $\pm$ 5 mm^3 / Hub
 100
 1580 $\pm$ 1 $^\circ$
 18 $\pm$ 1 $^\circ$ vor OT

EINSTELLWERTE WD 612.67/77

mit Verstellregler-Einspritzpumpe

(für Feuerwehrfahrzeuge)

EINSPRITZAUSRÜSTUNG

BOSCH

Leerlaufenddrehzahl (1/min.)
Leerlaufdrehzahl (1/min.)
Einspritzpumpe
Spritzversteller
Förderpumpe
Regler
Einspritzdüse
Einspritzdruck
Düsenhalter
Einspritzleitung (Länge/Ø)
Fördermenge am Motor (mm³ / Hub)
 bei
Motordrehzahl (1/min.)
Startfüllung (mm³/Hub)
 am Pumpenprüfstand
 bei
Pumpendrehzahl (1/min.)
Nullförderung am Pumpenprüfstand
 bei Pumpendrehzahl (1/min.)
Förderbeginn (° vor OT)

3000 ± 60
400 — 600
PE 6A 85 D 412 RV 12014
EP/SA 500 .. 1400A7DR100
FP/KE 22 AD 254/2
RQV 250—1400 AB 879 DL
DLLA 150 S 550
220⁺⁵ bar
KBL 128 S 92/4
550 x 6 x 2 Ø
76 ± 1 mm³/Hub

2800 1/min.

130 ± 5 mm³ / Hub

100

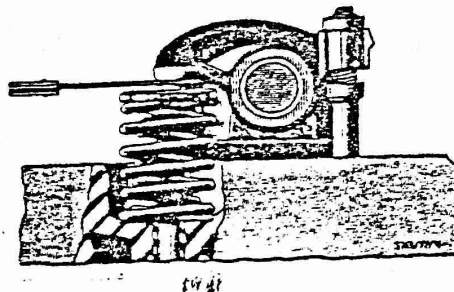
1580 ± 10
18 ± 1° vor OT

Ventil-Steuerzeiten (bei 1 mm Ventil-Kontrollspiel)

Einlaßventil öffnet:	4° nach OT
Einlaßventil schließt:	26° nach UT
Auslaßventil öffnet:	44° vor UT
Auslaßventil schließt:	5° vor OT

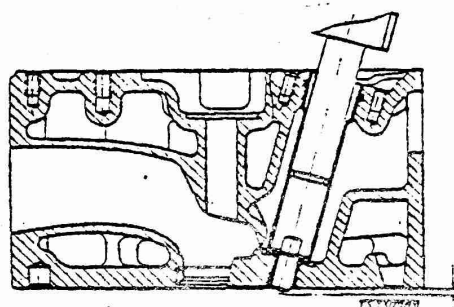
Ventilspiel (kalt):

Einlaßventil: 0,2 mm
Auslaßventil: 0,35 mm

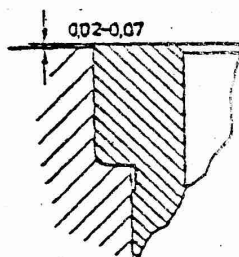


Düsenvorstand

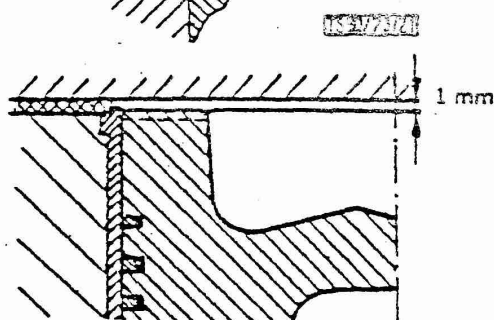
3,5 + 0,4 mm



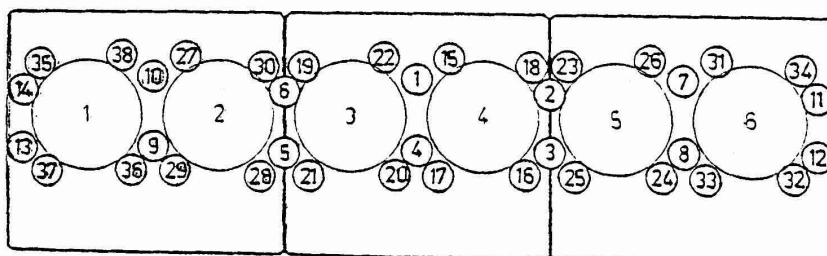
Zylinderbüchsenvorstand



Spaltmaß



Anzugsreihenfolge und Drehmomente für Zylinderkopfbefestigung



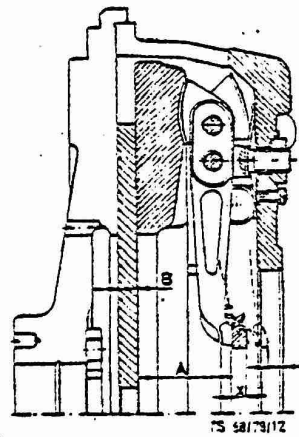
TS 68/78/25

— Anzugsreihenfolge der Zylinderkopfschrauben:

1. Zusatzschrauben Nr. 1 - 14 festziehen: Anzugsdrehmoment 127^{+10}_{-10} Nm ($12,7^{+1}_{-1}$ kpm)
2. Hauptschrauben Nr. 15 - 38 festziehen: Anzugsdrehmoment 115^{+10}_{-10} Nm ($11,5^{+1}_{-1}$ kpm)

Kupplung:

Druckplatte: Fichtel & Sachs GF 350 KR
Kupplungsscheiben-Durchmesser: 350 mm
A = 46 mm; B = 10 mm (Einstellscheibe); x = 10 mm



Wichtige Anzugsdrehmomente Nm (kpm)

Zylinderkopf-Hauptschrauben (mit Kopf)	115 ⁺¹⁰	(11,5 ⁺¹)
Zylinderkopf-Zusatzschrauben (Stiftschrauben)	127 ⁺¹⁰	(12,7 ⁺¹)
Hauptlagerschrauben	200 ⁺²⁰	(20 ⁺²)
Pleuelschrauben	135	(13,5)
Schwungradgehäuseschrauben	110	(11)
Schwungradschrauben	210	(21)
Steuerungs-Zwischenrad-Lagerschraube	69	(6,9)
Riemenscheibe auf Kurbelwelle	50	(5)

Motorschmiernung

ES IST BEI JEDEM MOTORÖLWECHSEL DER ÖLFILTEREINSATZ ZU WECHSELN !

Erstfüllmenge: 18 l

Füllmenge bei Ölwechsel + Filterwechsel: 17 l

MOTORÖL-SPEZIFIKATIONEN

Saugmotoren WD 612.00,20:

Öl nach MIL-L-2104 B bzw. MIL-L-46152, API-CC

Einbereichsöl:

Sommer SAE 30

In tropischen Ländern mit ständigen Temperaturen über +20° C kann SAE 40 Öl verwendet werden

Winter SAE 20

Bei extremer Kälte: SAE 10 W

Mehrbereichsöl:

Ganzjährig: 15W-40 bzw. 20W-40

Winter: 10W-30 (auch bei extremer Kälte)

Lademotoren WD 612.60,70,67,77: Öle nach MIL-L-2104 C (früher Serie 3), API-CD

Einbereichsöl:

Sommer SAE 30

In tropischen Ländern mit ständigen Temperaturen über +20° C kann SAE 40 Öl verwendet werden

Winter SAE 20

Bei extremer Kälte: SAE 10 W

Mehrbereichsöl:

Ganzjährig: 15W-40 bzw. 20W-40

Wichtige Füllmengen:

Kühlsystem:	32 l	Langzeitfüllung
STEYR-Getriebe A/S 50/5:	5,5 l	Hypoid-Getriebeöl SAE 90
STEYR-Getriebe A/S 50/5 mit Vorschaltgruppe GV 50	6,5 l	Hypoid-Getriebeöl SAE 90
Hinterachs-Mittelstück	9,0 l	Hypoid-Getriebeöl SAE 90
Allrad-Vorderachs-Mittelstück	2,5 l	Hypoid-Getriebeöl SAE 90
Verteilergetriebe	3,0 l	Hypoid-Getriebeöl SAE 90
Hydrolenkung	3,5 l	ATF Type A Suffix A
Bremsflüssigkeit	ca. 1,0 l	SAE J 1703 e

Ausführliche Fahrgestelldaten werden zu einem späteren Zeitpunkt nachgereicht.

