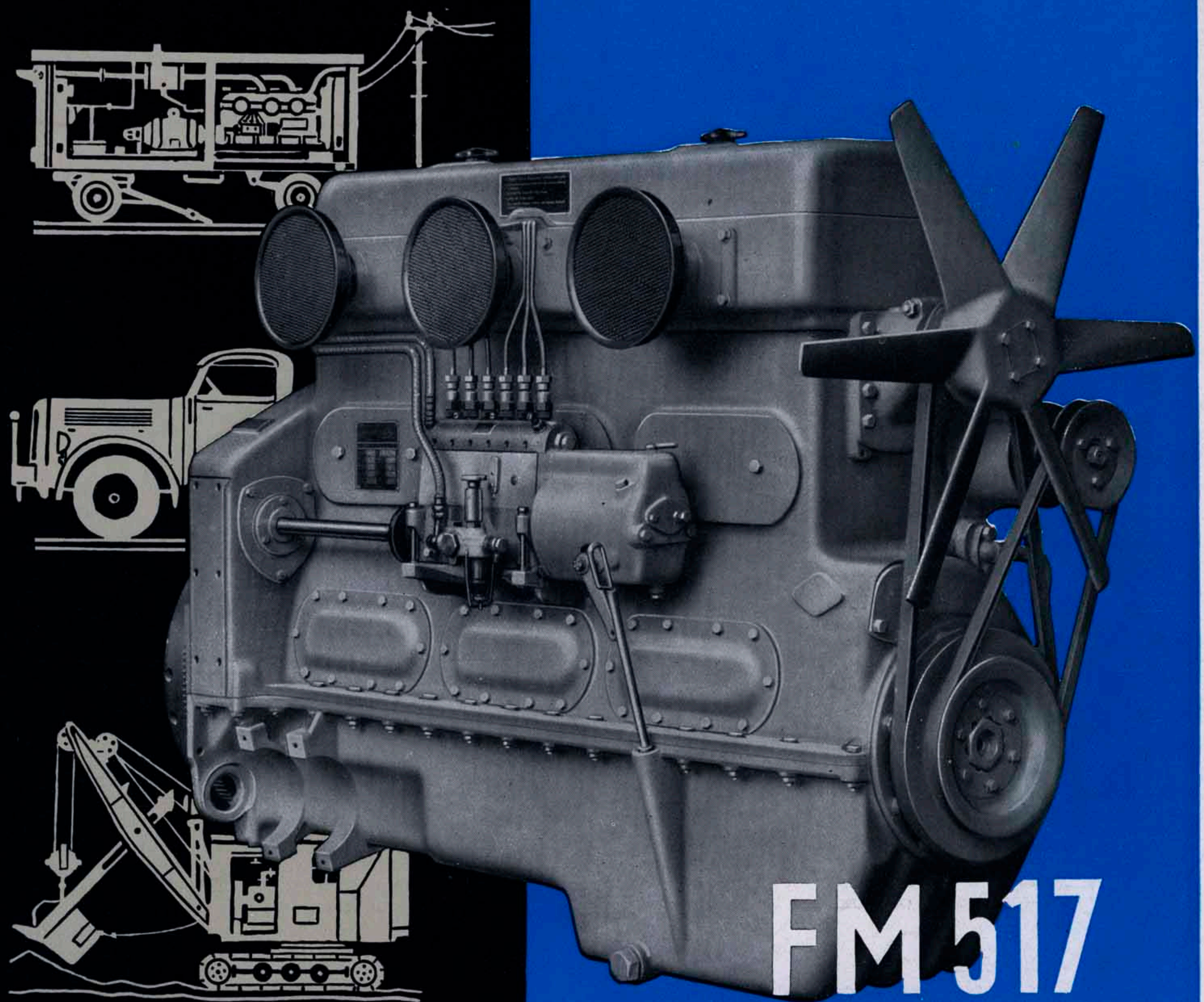
DEUTZ

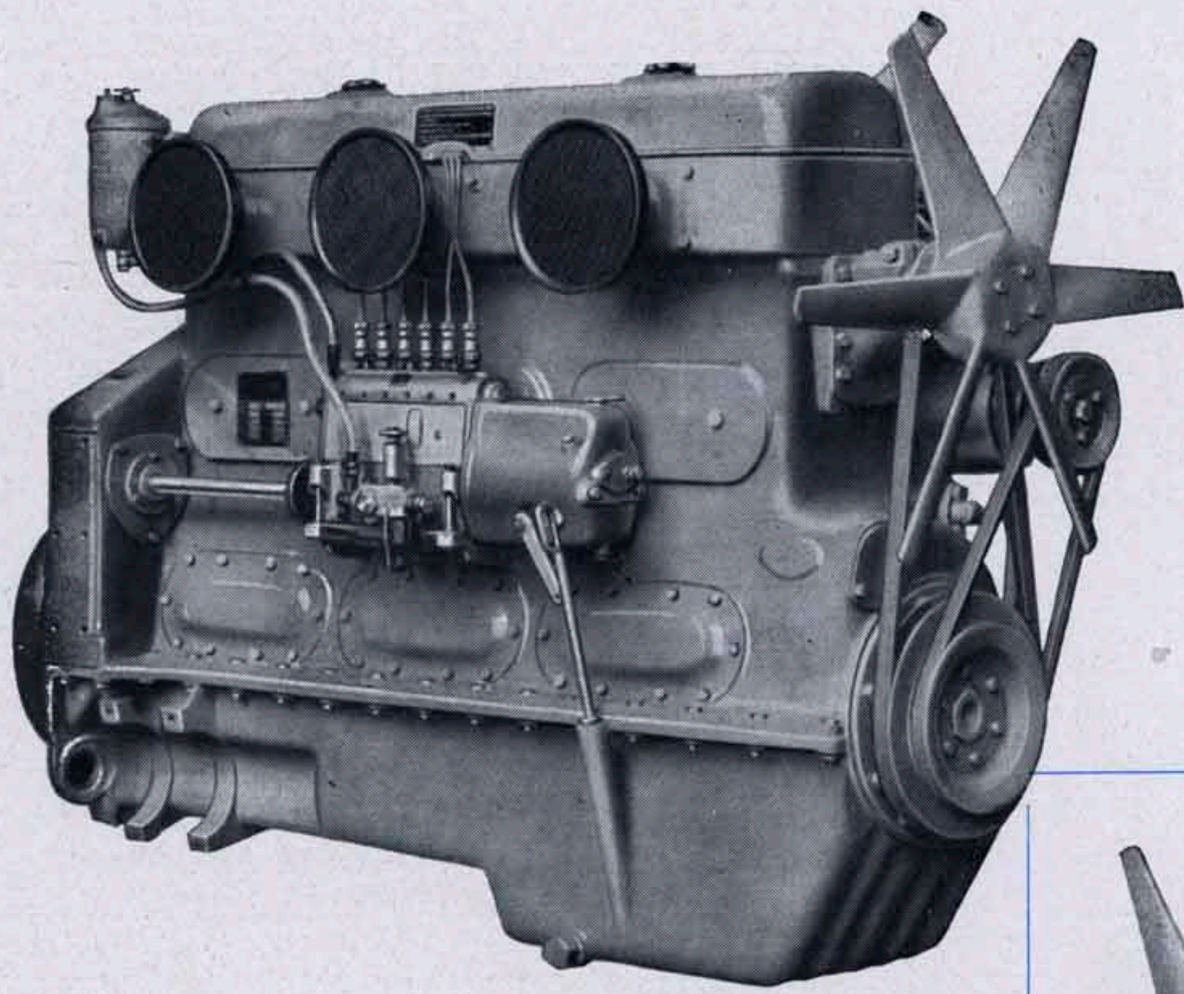


FM 517

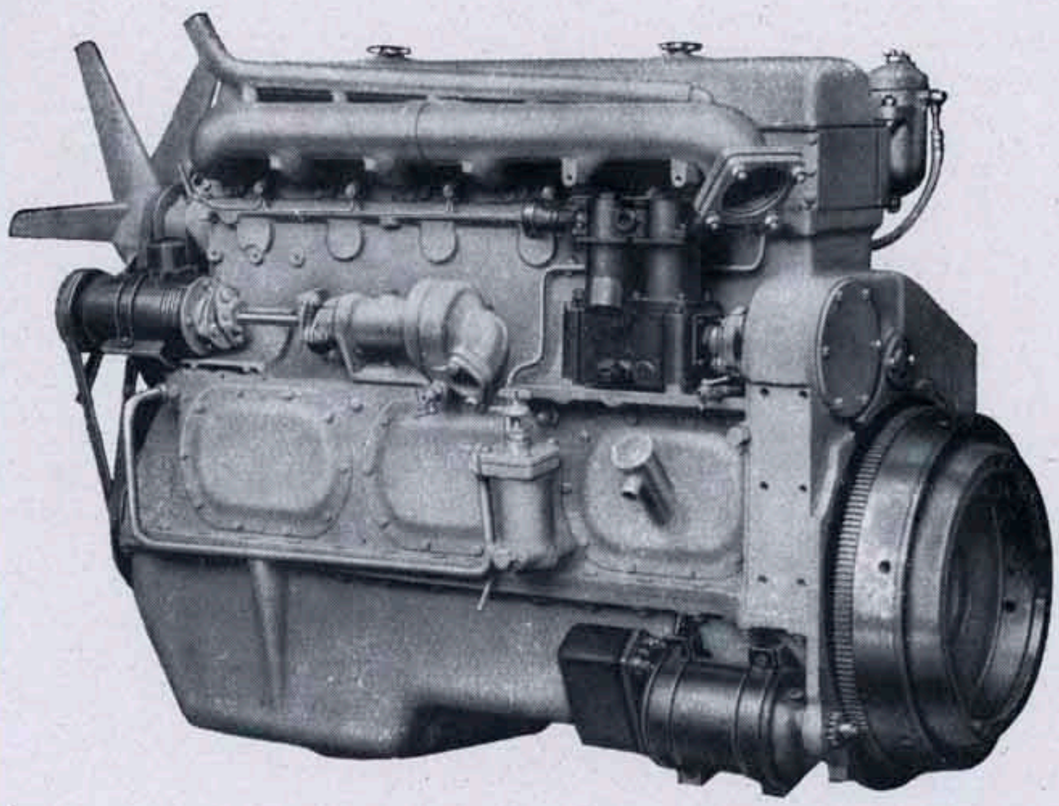
DIESEL

AM 517

KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG · KÖLN



F/AM 517



Deutz-Dieselmotor **FM 517 und AM 517** ist ein hochwertiger, schnellaufender Leichtgewichts-Dieselmotor stehender Bauart. Er arbeitet im Viertakt nach dem bewährten Vorkammer-Verfahren.

Beide Bauarten werden als 4-Zyl.-,6-Zyl.- und 8-Zyl.-Motoren hergestellt. Die Zylinder sind in Reihe angeordnet. Zylinderblock und Kurbelgehäuse-Oberteil sind aus einem Stück gegossen, wodurch große Längs- und Quersteifigkeit bei bester Werkstoffausnutzung erreicht wird. Die Trennfuge zwischen Kurbelgehäuse-Oberteil und Ölwanne liegt etwa in Höhe der Wellenmitte. Beide Teile haben durchgehende Flansche, die fest miteinander verschraubt sind.

Die Zylinderlaufbüchsen sind in das Kurbelgehäuse-Oberteil eingesetzt. Bei eintretender Abnutzung sind sie leicht auswechselbar. Sie werden vom Kühlwasser unmittelbar umspült. Infolge Verwendung von Einzel-Zylinderköpfen ist eine einwandfreie Abdichtung zwischen Kurbelgehäuse-Oberteil und Zylinderbüchse einerseits und Zylinderkopf andererseits durch eine elastische Dichtung gesichert.

Die Kurbelwelle ist reichlich bemessen und zwischen jedem Zylinder gelagert, also beim 4-Zylinder in fünf beim 6-Zylinder in sieben, beim 8-Zylinder in neun Grundlagern gehalten. Die Lagerzapfen sind gehärtet und geschliffen. Die Pleuelstangen sind aus vergütetem Stahl im Gesenk auf Doppel-T-Querschnitt geschmiedet. Alle Lagerschalen der Wellen- und Pleuellager sind aus Stahl und mit Bleibronze ausgefüttert.

Die Leichtmetallkolben sind mit ebenem Boden ausgebildet und haben drei Dichtungs- und zwei Ölabstreifringe. Zur Sicherung des Kolbenbolzens dienen Seegerringe.

Das Triebwerk wird durch Druckschmierung mit Öl versorgt. Der Ölumlauf wird durch eine reichlich bemessene Zahnradschmierpumpe bewirkt und dient gleichzeitig zur Schmierung und Kühlung der Lager. Neben dem Grobfilter in der Kurbelwanne ist in den Schmierölkreislauf als Feinfilter ein sog. Spaltfilter eingeschaltet, das durch gelegentliches Drehen einer aus dem Filtergehäuse herausragenden Spindel bequem zu reinigen ist.

Zur Kraftstoffversorgung dient eine stehende Einspritzpumpe mit unmittelbar angebautem Regler, der die jeweils eingestellte Drehzahl bei Belastungsschwankungen in engen Grenzen konstant hält. Die Drehzahl kann von Hand über einen großen Bereich bis zum langsamen Leerlauf mit etwa 400 Umdrehungen/Min. verstellt werden.

Als Luftfilter finden unter normalen Verhältnissen ölbenetzte Labyrinth-Filter Verwendung. Für besonders staubige Betriebsverhältnisse können die Motoren mit Ölbadluftfiltern ausgerüstet werden, durch die auch größere Staubmengen mit Sicherheit aus der angesaugten Verbrennungsluft ausgeschieden werden. Außerdem sind alle bewegten Teile, besonders auch die Ventilsteuerung staubdicht gekapselt.

Als Kühlung ist in der Regel Umlaufkühlung vorgesehen, wobei der Motor mit Windflügel und reichlich bemessener Kreiselpumpe ausgerüstet ist und das Kühlwasser auf seinem Kreislauf einen unmittelbar vor dem Motor aufgestellten Wabenkühler durchfließt.

Das Anlassen erfolgt elektrisch mit Bosch-Anlasser. Zur elektrischen Ausrüstung gehört außerdem eine Bosch-Lichtmaschine und sonstiges Zubehör. Als Anlaßhilfe sind Glühkerzen vorgesehen.

In Sonderfällen ist auch Anlassen mit Druckluft möglich.

Die Bauart **AM 517** findet für Einbauzwecke in Arbeitsmaschinen aller Art eine außerordentlich vielseitige Verwendung. Das durch die Leichtbauart bedingte geringe Gewicht macht den Motor für ortsbewegliche Anlagen, wie Krane, Bagger, Schürfraupen, Bohrgerät und Ausbauwinden auf Ölfeldern, Kreiselpumpen und Stromerzeugeraggregate, besonders geeignet. Auch in Rangierloks, Grubenloks und Triebwagen wird der Motor mit bestem Erfolg verwendet.

Je nach den durch den Verwendungszweck bedingten Erfordernissen wird der Motor mit leichtem oder schwerem Schwungrad, mit Auflageleiste über die gesamte Länge des Kurbelgehäuse-Unterteils, mit ungekühltem oder gekühltem Auspuffsammelrohr, mit Drehzahlfeineinstellung, mit Luftsammelrohr, mit Sicherheitseinrichtungen für Gruben- und Ölfeldbetrieb und mit sonstigen Einrichtungen verschiedenster Art ausgerüstet.

Der Motor AA 8M 517 ist zur Steigerung der Leistung mit einem durch Keilriemen angetriebenen Gebläse für die Vorverdichtung der Verbrennungsluft ausgerüstet. Die vorverdichtete Luft dient sowohl zum Ausspülen des Verbrennungsraumes gegen Ende des Auspuffhubes als auch für die erhöhte Füllung während des Saughubes.

Motordaten

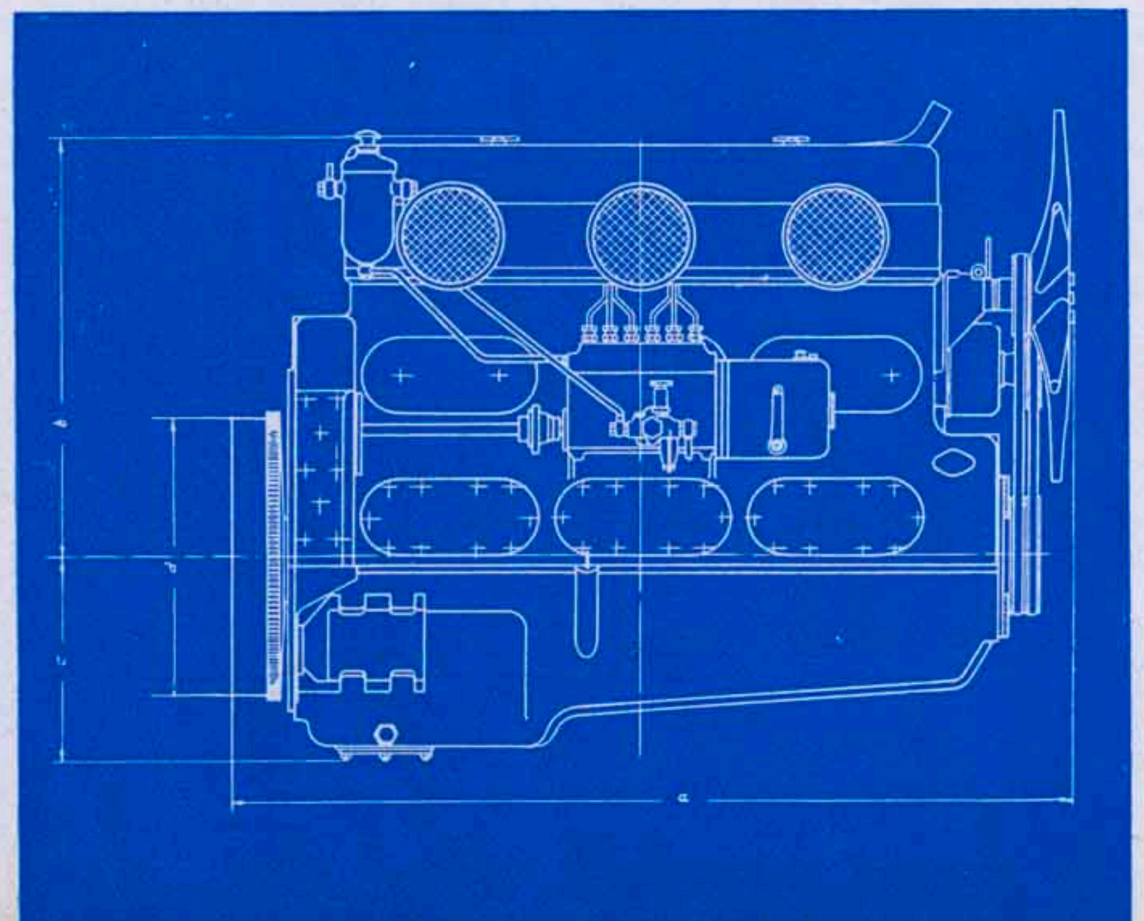
Bauart	A 4 M 517	A 6 M 517	A 8 M 517	AA 8 M 517
Motor mit Schwungrad kg	900	1080	1400	1700
Zylinderzahl	4	6	8	8
Bohrung × Hub mm	130 × 170			
Gesamthubvolumen Ltr	9,02	13,54	18,05	18,05
Drehzahl U/min.	800 - 1350 (1500) *)			
Leistung PS b. 1350 U/min. (10 % steigerbar)	76	116	155	200

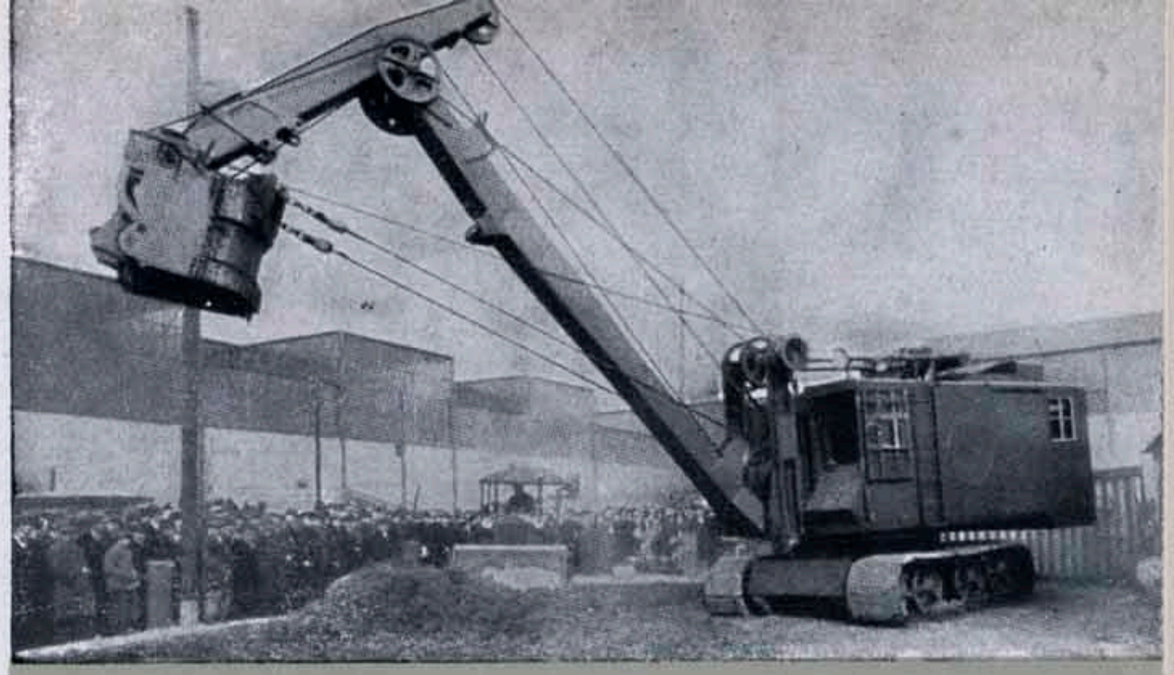
Motorabmessungen

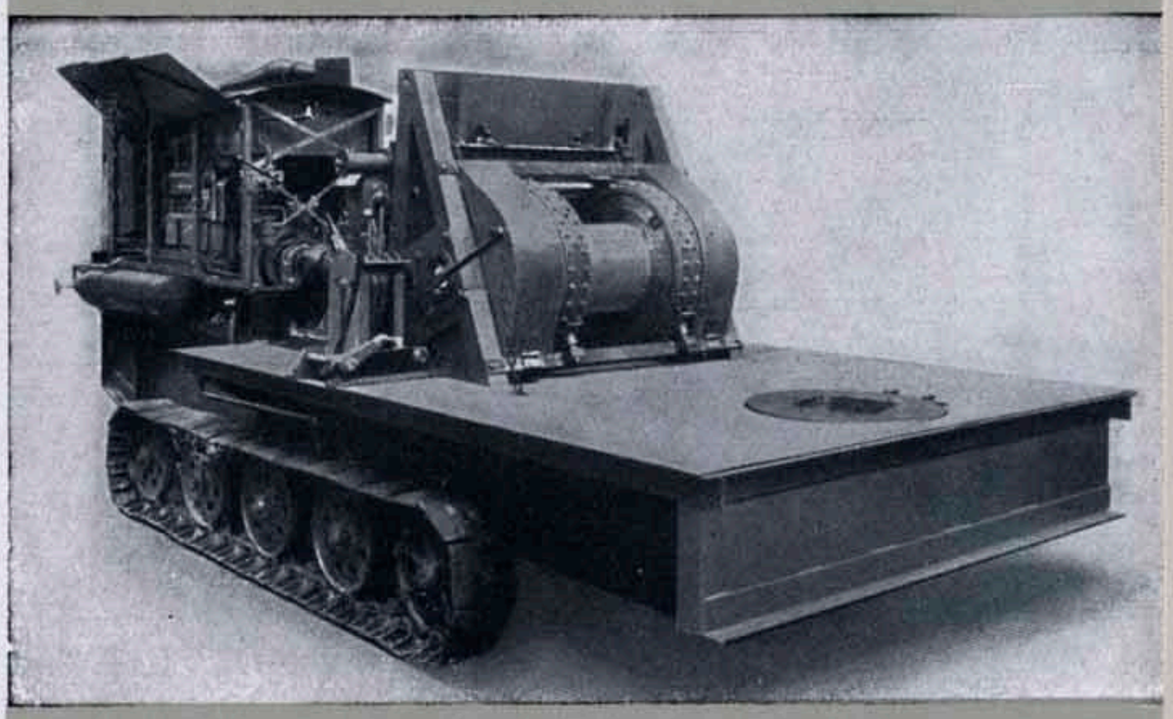
Bauart	A 4 M 517	A 6 M 517	A 8 M 517	AA 8 M 517
Länge a mm	1142	1558	1916	2048
Höhe b mm	785			800
Höhe c mm	373			
Breite mm	558			
Schwungrad ⌀ mm	520			

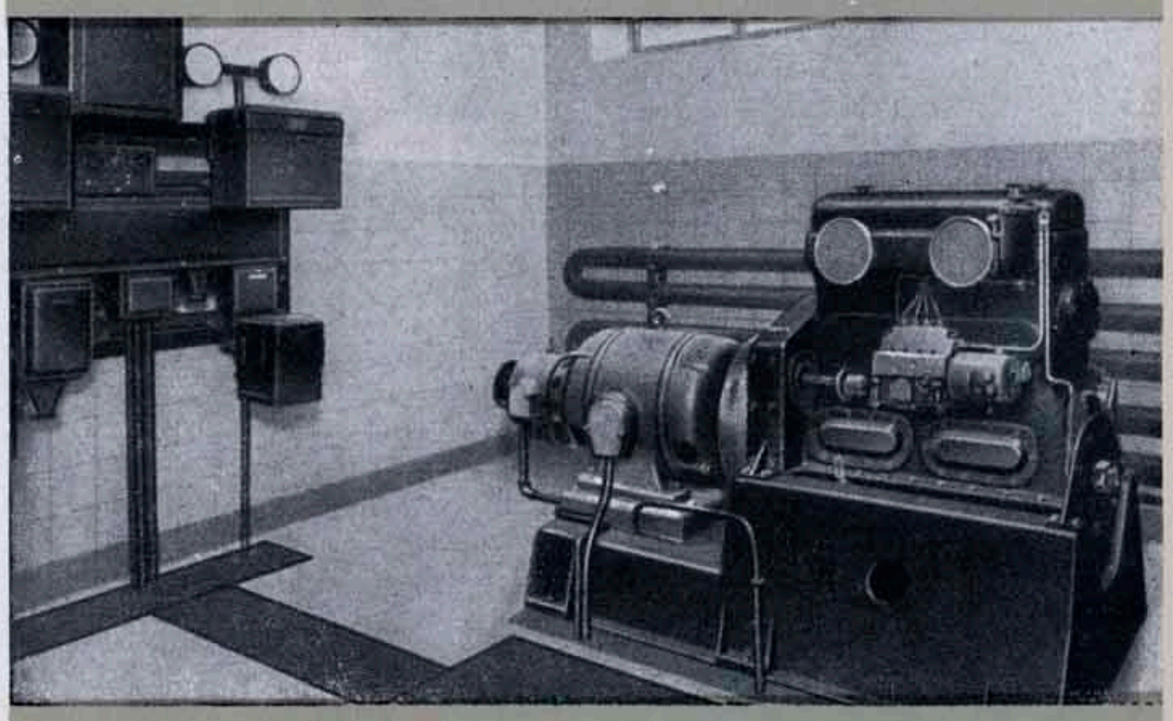
Elektrische Ausrüstung (siehe Seite 4)
(gleich FM 517, für AA 8 M 517 gleich mit F 8 M 517)

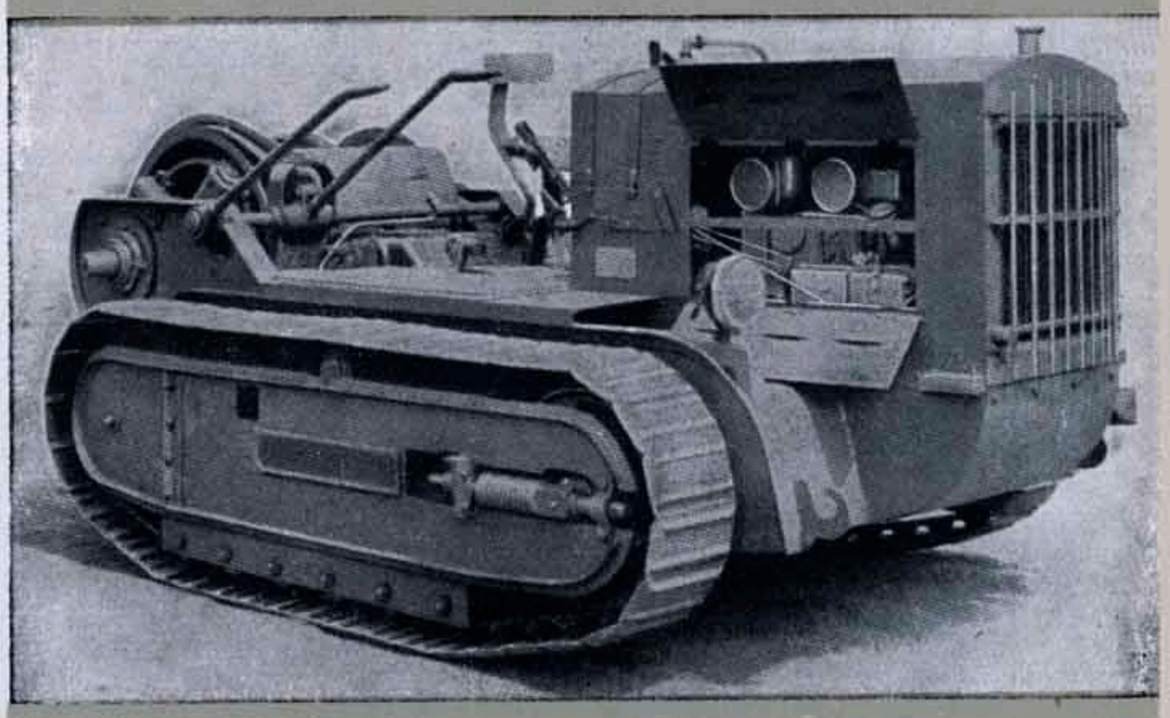
*) n = 1500 U/min nur in Sonderfällen (Notstrom, Reserveaggregate u. dergl. zugelassen, Rückfrage erforderlich

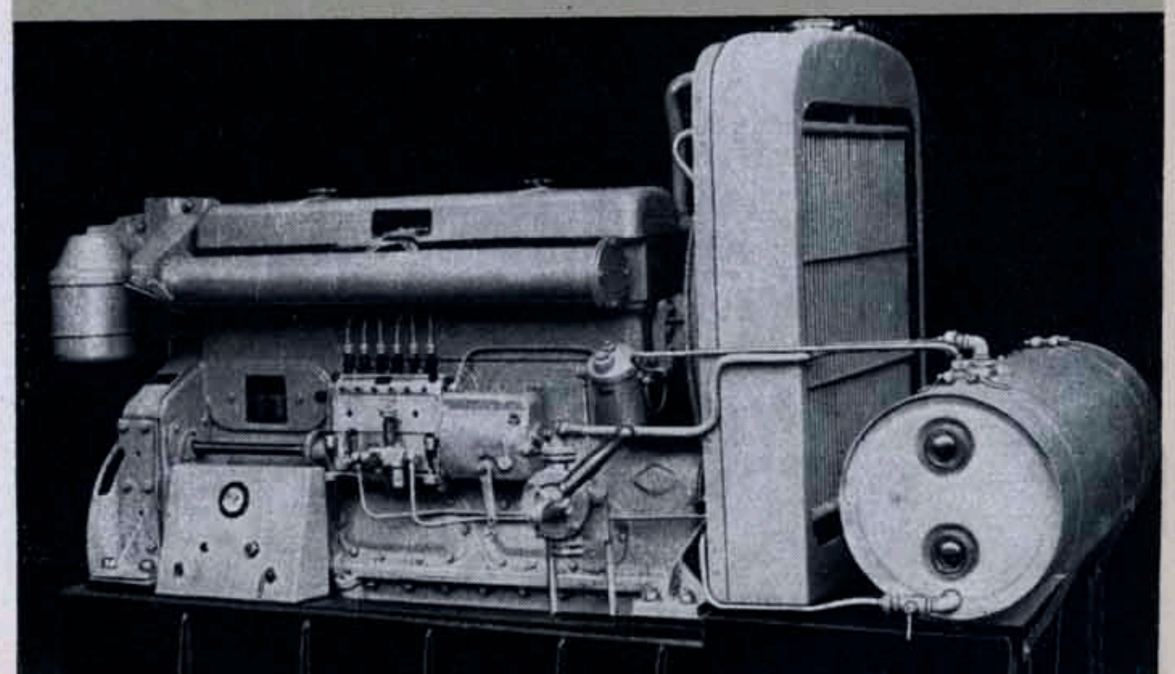












Die **Bauart FM 517** hat sich als Fahrzeugmotor von hohem Durchzugsvermögen bei anerkannt weichem Gang im In- und Ausland unter schwersten Bedingungen seit Jahren bewährt. Die praktisch erwiesene lange Lebensdauer des Motors ist durch seine eingangs beschriebene solide Bauart bedingt.

Der Motor wird jeweils mit einem Schwungrad passend für den Anbau einer entsprechenden Ein- oder Zweischeibenkupplung geliefert und ist mit einem Zahnradantrieb für einen Luftpresser ausgerüstet. Der Luftpresser wird auf Wunsch mitgeliefert. Um an Gewicht zu sparen, ist das Kurbelgehäuse-Unterteil aus Leichtmetall gegossen.

Motordaten

Bauart		F4M 517	F6M 517	F8M 517
Motor mit Schwungrad	kg	820	990	1230
Zylinderzahl		4	6	8
Bohrung × Hub	mm	130 x 170		
Gesamthubvolumen	Ltr.	9,02	13,54	18,05
Kurzleistung	PS	100	150	187
Höchstdrehzahl	U/min	1600	1600	1500
Langs. Leerlauf	U/min	400	400	400
Größtes Drehmoment	m/kg	52	78	104
	bei U/min		950	

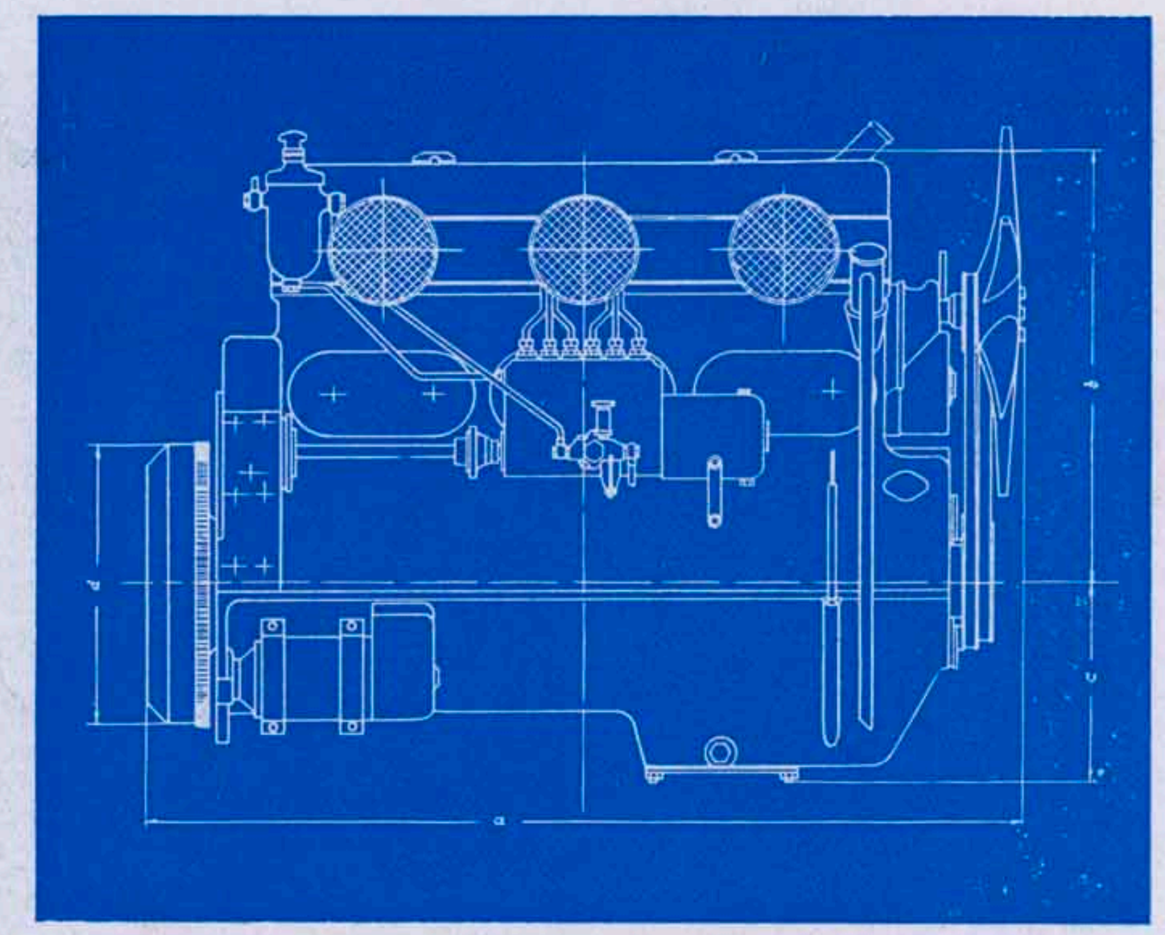
Motorabmessungen

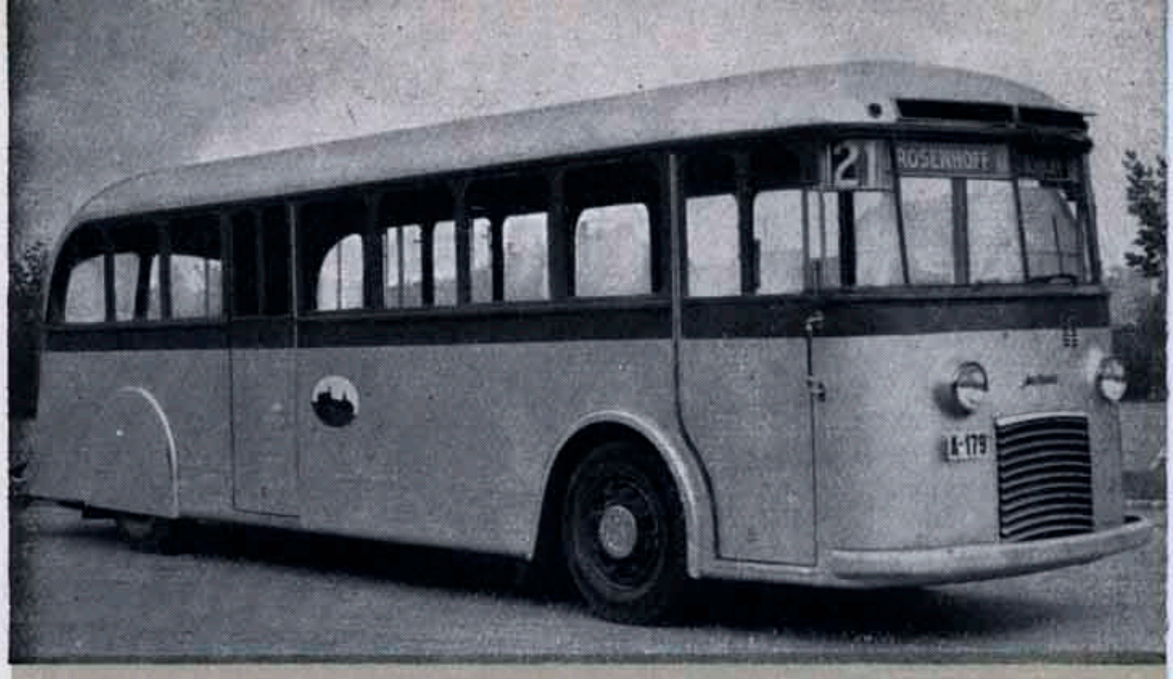
		F4M 517	F6M 517	F8M 517
Länge a	mm	1138	1585	1944
Höhe b	mm	785	785	785
Höhe c	mm	375	355	355
Breite	mm	576		
Schwungrad ⌀	mm	510		

Elektrische Ausrüstung

	F4M 517	F6M 517	F8M 517
Anlasser Anzahl	1	1	2
Größe/Spannung	6 PS/24 Volt		
Lichtmaschine	300 Watt/12 Volt		
Batterien Anzahl *)	2	2	4
Größe/Spannung	108 Ah/12 Volt		

*) Werden nur auf besonderen Wunsch geliefert



KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ
AKTIENGESELLSCHAFT
KÖLN

100 1 50 D 22