

**Datenblatt****HAF-Marine-Diesel-Motor Typ 4 R 4,6 L 1**

Basismotor MAN D0824

Bauart	4-Zylinder-4-Takt-Reihenmotor
Verbrennungsverfahren	Direkteinspritzung
Kühlart	Wasserkühlung mit Wärmetauscher
Hubraum	4,6 l
Zylinderbohrung	108 mm
Kolbenhub	125 mm
Verdichtungsverhältnis	18 : 1
Leistung, leichter Betrieb bei 45°C	200 kW (272 PS)
Drehzahl	3300 1 / min
Drehmoment	577 Nm
max Drehmoment	670 Nm bei 1900 1/min
Leerlaufdrehzahl	700 1/min
Anlasser	Bosch, 24 V, 4,5 KW
Lima wahlweise	Bosch, 27 A / 35 A / 55 A
Drehrichtung auf SR gesehen	links
Motorgewicht, trocken	440 kg
Kraftstoffverbrauch	215 g/kWh
bei 200 kW	52 l/h
bei 160 kW	38 l/h
Öl-Füllmenge	10 l
Wasserfüllmenge	11 l
Bauteile	
Doppel-Zylinderköpfe	Sondergusseisen, 2 Ventile (crossflow)
Motorblock	Sondergusseisen
Ölwanne	Alu-Guss
Kurbelwelle	Stahl, geschmiedet und vergütet
Kolben	Alu mit Brennraum im Kolbenboden
Pleuelstangen	Stahl, geschmiedet
Nockenwelle	Stahl, geschmiedet, induktionsgehärtet
Kipphebel	Stahl, geschmiedet
Einspritzpumpe	Bosch, mit Verstellregler und Spritzversteller, wartungsfrei
Kraftstoffzubringpumpe	mechanisch
Kraftstofffilter	auf Wunsch umschaltbar
Ölfilter	im Hauptstrom
Ölkühler	Flachrippenkühler, VA am Motorblock im Frischwasser
Abgassammelrohr	Alu-Guss, Tangentialströmung, im Frischwasser gekühlt
Abgasturbolader	wahlweise wassergekühlt
Ladeluftkühler	Alu-Gehäuse, V 4A-Rohrbündel, Ni Brz.-Decke
Thermostat	3-Wege, integriert
Wärmetauscher	V 4A / Ni Brz. seewasserbeständig
Kühlwasserausgleichsbehälter	Alu-Guss über Abgasrohr
Seewasserpumpe	Ni Brz., VA-Welle, Alu-Treibflansch im Schwingungsdämpfer

technische Änderungen vorbehalten