

**Dreizylinder-Viertakt-Bootsdieselmotor mit Direkteinspritzung.  
Ein vollständiges Antriebsprogramm mit Wendegetriebe,  
Winkeltrieb oder Saildrive. Propellerwellenleistung DIN 6270  
Leistung B bei Betrieb in Freizeitbooten 20,5 kW (28 PS) bei 3200/min.**

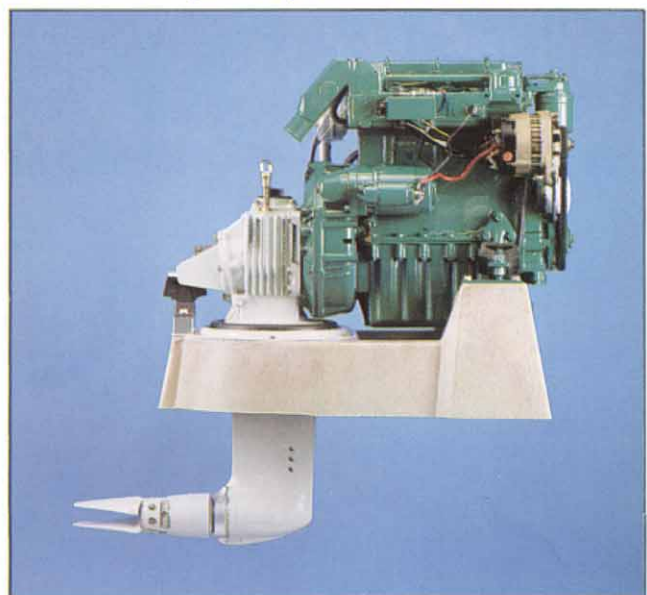
Der 2003 ist die Dreizylinder-Version in der 2000-Serie von VOLVO PENTA. Kürzer, schmaler, niedriger und wesentlich leichter als ihr Vorgänger.

Startfreundlich und verbrauchsarm durch Direkteinspritzung. Elektrischer Anlasser und Handstart serienmäßig. Der Handstart wird durch die große Schwungmasse, den Dekompressionshebel und die Kaltstartvorrichtung erleichtert. Die korrosionsgeschützte elektrische Anlage mit 12 V und der Drehstromgenerator mit 50 A sorgen für gute Aufladung der Batterien.

Für die Motoren der 2000-Serie werden drei Getriebearten angeboten – alle mit leicht zu betätigender Konuskupplung und unübertroffener Laufkultur: Die R-Version mit dem bekannten MS2-Wendegetriebe mit 7° abgewinkeltem Abtriebsflansch, um die Installation zu erleichtern und Platz zu sparen, die V-Version (aus den gleichen Gründen um 20° abgewinkelt), bei der das Wendegetriebe durch einen Winkeltrieb mit durchgehender Welle und Kupplungshülse ergänzt wird, sowie die Saildrive-Version, eine moderne, kompakte und extrem laufruhige Konstruktion.

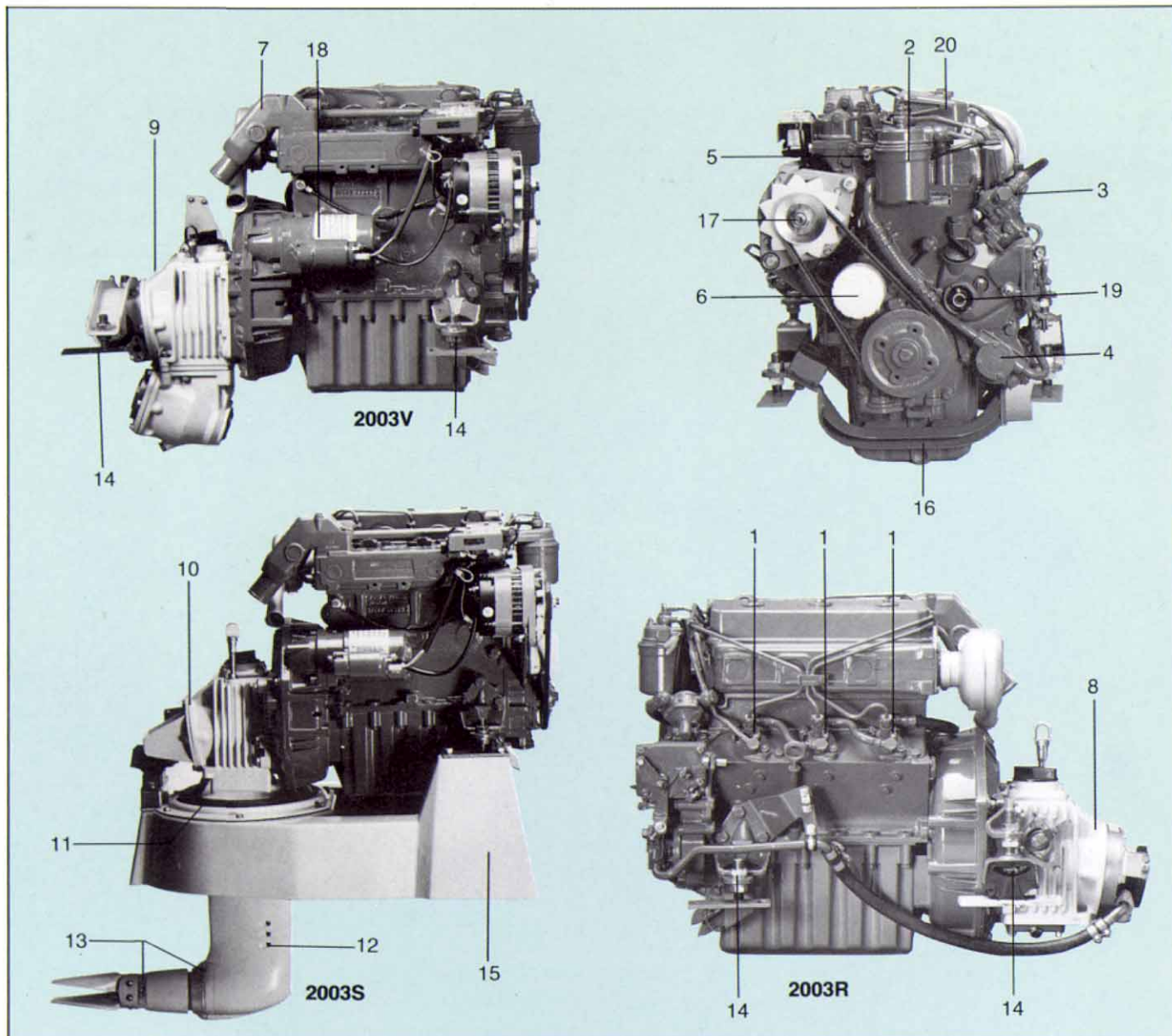
Motorblock und Zylinderkopf aus Gußeisen. Opferanoden im Zylinderkopf und am Antrieb. Geschlossene Kurbelgehäuseentlüftung und seewassergekühlte Abgasanlage, also ein Motor für lange Lebensdauer und guten Komfort. Schwungradgehäuse aus Aluminium.

Alle wichtigen Servicepunkte sind von der **Vorderseite** des Motors aus zugänglich: Ölmeßstab, Öleinfüllstutzen, Ölfilter, Kraftstofffilter und Pumpenimpeller. Von dieser Seite aus wird auch der Keilriemen nachgespannt und die Kraftstoffanlage entlüftet.



Ebenfalls an der Vorderseite des Motors besteht die Möglichkeit einer zusätzlichen Kraftabnahme für den Antrieb eines Kühlkompressors, einer Lenzpumpe oder eines zusätzlichen Generators.





## Standard-Ausrüstung

### MOTORKÖRPER

Zylinderblock und Zylinderkopf aus Gußeisen für gute Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer. Pleuellwelle 4-fach gelagert.

### KRAFTSTOFFANLAGE

Separate Einspritzpumpe für jeden Zylinder (1). Die Kraftstoffanlage ist selbstentlüftend. Kaltstartautomatik und Abstellknopf sind als gemeinsamer Zugschalter ausgebildet. Austauschbares Kraftstofffilter (2), Kraftstoffpumpe mit manueller Förderung (3), flexible Kraftstoffleitungen mit Verschraubungen (zugelassen vom schwedischen Schiffsfahrtsamt und Det Norske Veritas).

### KÜHLANLAGE

Thermostatgeregelte Seewasserkühlung mit leicht zugänglicher Impellerpumpe (4). Zylinderkopf durch Zinkanode gegen Korrosion geschützt (5).

### SCHMIERANLAGE

Druckschmierung mit leicht austauschbarem Ölfilter an der Vorderseite des Motors (6). Geschlossene Pleuellgehäusesentlüftung.

### ABGASANLAGE

Wassergekühlten Abgaskrümmer zum direkten Anschluß an Abgasgummischlauch (7). Der Abgaskrümmer ist im Winkel von 90° drehbar, um Platz zu sparen.

### KRAFTÜBERTRAGUNG

R und V mit zwei Übersetzungs-Alternativen: 2,4:1 und 3,0:1. Seewassergekühlt. Abtriebswelle der R-Version um 7° abgewinkelt, Abtriebswelle der V-Version um 20° abgewinkelt (von der Vorderseite des Motors) (9).

### SAILDRIVE

Typ S. Übersetzung 2,2:1 (10). Komplett mit Gummimembrane (11), Dichtungsring und Befestigung am Fundament. Kühlwassereinlaß im Antrieb (12). Absperrhahn für Kühlwasser. Zinkring als Schutz gegen Korrosion (13).

### MOTORAUFHÄNGUNG

2003R – Motor/Wendegetriebe. Elastische Aufhängung mit 4 Gummikissen und verstellbaren Befestigungsplatten für Schall- und Vibrationsisolierung (14). 2003V – Motor/S-Antrieb. Elastische Aufhängung mit 3 Gummikissen und verstellbaren Befestigungsplatten für Schall- und Vibrationsisolierung. 2003S – Motor/S-Antrieb. Der S-Antrieb ist direkt am Motor montiert. Motor und Antrieb sind vom Bootsrumpf durch eine Dreipunkt-Aufhängung und eine Gummimembrane isoliert. Fundament aus glasfaserverstärktem Kunststoff (15). Anschlagbegrenzer für den Motor bei eventuellem Auflaufen auf Grund (16).



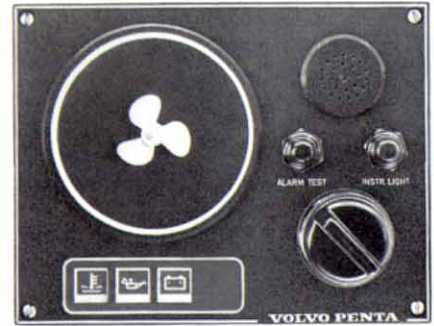
## ELEKTRISCHE ANLAGE

Korrosionsgeschützte elektrische Anlage 12 V. Komplett mit Instrumentierung. Drehstromgenerator mit einer Ladekapazität von 14 V/50 A (17). Der Generator ist für den Einbau eines Doppeldiodensatzes vorbereitet, der automatisch den Ladestrom auf zwei oder mehr Batterien verteilt.

Anlasser 1,4 kW (18). Handstartvorrichtung mit Kurbel und Dekompressionshebel für leichteren Start als zusätzliche Sicherheit (19).

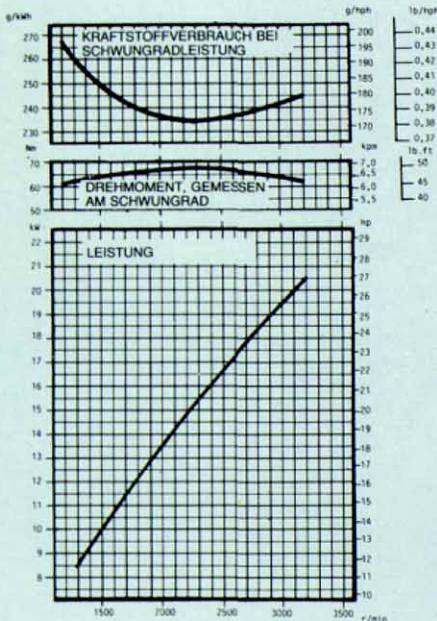
## INSTRUMENTENTAFEL

Versehen mit Schlüsselschalter, vorbereitet für Drehzahlmesser, Kontrolleuchtanzeigen für zu hohe Motortemperatur, zu niedrigen Öldruck und Ladestrom. Akustischer Alarm für Öldruck und Motortemperatur, Prüfkноп für Alarm sowie Schalter für Instrumentenbeleuchtung. 3 m langes Verlängerungskabel mit Steckanschluß.



## WERKZEUGSATZ

Für kleinere Reparaturen vorgesehen.

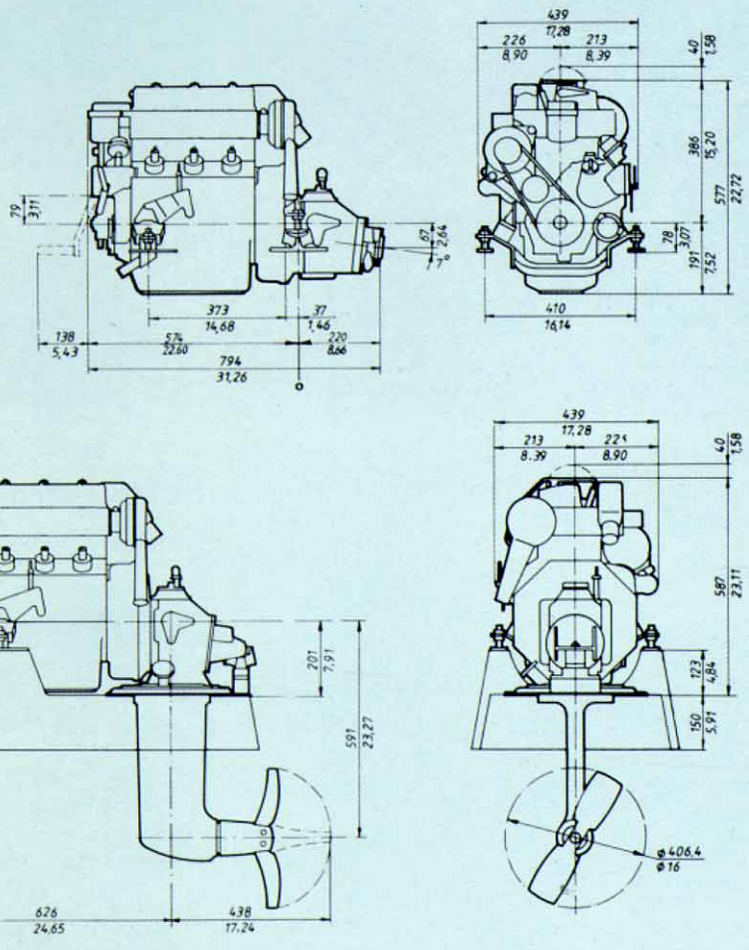


Das Diagramm gibt die Propellerwellenleistung für eingefahrenen Motor mit Wendegetriebe/Antrieb nach DIN 6270 Leistung B an.

## Technische Daten

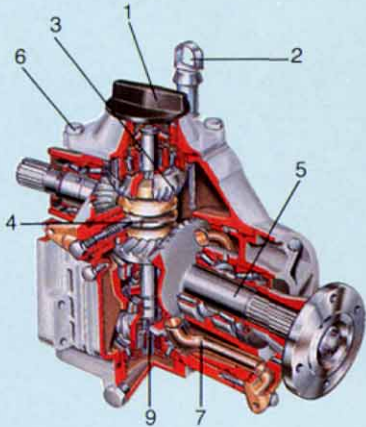
Arbeitsweise	4-Takt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung
2003 R/V/S Propellerwellenleistung*	20,5 kW (28 PS) bei 3200/min
Zylinderanzahl	3
Bohrung/Hub, mm	79/87
Hubraum, dm <sup>3</sup>	1,28
Ventilanordnung	hängend
2003 R/V Untersetzungsverhältnis	2,4:1 bzw. 3,0:1
2003 S Untersetzungsverhältnis	2,2:1
Gewicht 2003R ca. kg	159
Gewicht 2003V ca. kg	165
Gewicht 2003S ca. kg	173

\* Gem. DIN 6270 Leistung B



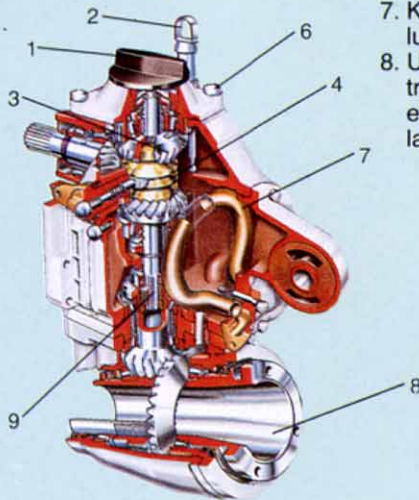


## Wendegetriebe MS2B-R



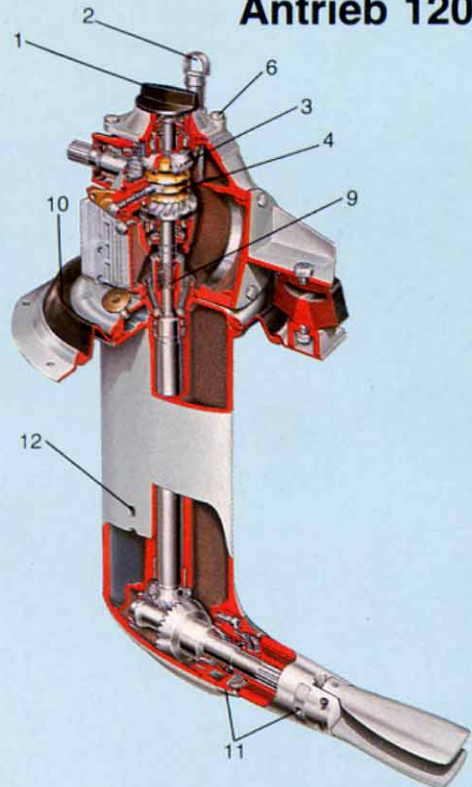
1. Gut zugängliche Öleinfüllung.
2. Ölmeßstab.
3. Spiralverzahnte Zahnräder für niedriges Laufgeräusch.
4. Patentierte Volvo Penta-Kegelkupplung für sanftes und geräucharmes Schalten „voraus“ „zurück“. Einhebelbedienung für Motordrehzahl und Wendegetriebe.
5. Abtriebswelle abwärts gewinkelt 7°. Waagerechter Motoreinbau bedeutet geringeren Installationsraum.
6. Sämtliche Schraubverbindungen mit rostfreien Schrauben in rostfreien Gewindeeinsatzbuchsen.

## Wendegetriebe MS2B-V



7. Kühlwasserleitung für Ölkühlung.
8. Um 20° abgewinkelte Abtriebswelle zur Erleichterung einer platzsparenden Installation.

## Antrieb 120S



9. Eingebaute Rutschkupplung verhindert Überlastung (z. B. bei Auflaufen) zum Schutz der Getriebeteile.
10. Gummimembran, komplett mit Dichtring und Halterung für Fundament.
11. Zinkschutzring zur Korrosionsvorbeugung.
12. Kühlwassereinlaß im Antrieb.

## Zubehör

### KRAFTSTOFFANLAGE

Elektrische Kraftstoffpumpe. Vorfilter mit Wasserabscheider für den Anschluß an 5/16"-Kupferrohr. Kraftstofftank 18 l bzw. 40 l. Inspektionsdeckel mit Anschlüssen für Kraftstoffzuführung, Saugrohr, Kraftstoffanzeige und Tankentlüftung.

### KÜHLANLAGE

Frischwasserkühlung. Warmwasseranschluß. Seewassereinlaß mit Hahn. Seewasserfilter komplett mit Befestigung. Vakuumventil.

### ABGASANLAGE

Abgasgummischlauch. Abgas-Borrdurchführung. Wassergekühlter Schalldämpfer, komplett. Trockene Abgasanlage.

### ELEKTRISCHE ANLAGE und INSTRUMENTE

Ladestromverteiler zum Aufladen von zwei Batteriesystemen. Zusatzinstrumente: Drehzahlmesser, elektrischer Betriebsstundenzähler, Kraftstoff- und Wasseranzeige, Voltmeter und Ruderlageanzeige. Hauptschalter. Verlängerungskabel mit 3,5 m und 7 m Länge. Instrumententafel für zusätzliche Instrumente.

### BOOTSZUBEHÖR

Elektrische Lenzpumpe. Originalfarbe. Öle.

### BEDIENUNGS- und STEUERANLAGEN

VOLVO PENTA Einhebelbedienung für

Drehzahl- und Getrieberegulierung, für Top- oder Seitenmontage. Leerlaufschalter für VOLVO PENTA Bedienung, Zugschalter, Bedienungskabel, Steuergetriebe, Steuerkabel, Kugelgelenk und Gabel für Steuerkabel.

### PROPELLERAUSRÜSTUNG

MS2B-R MS2B-V Propellerwellenkupplung. Elastische Propellerwellenkupplung. Propellerwellen. Stevenröhre und Stopfbuchsen. Komplettes Propellerprogramm.

### PROPELLER – S-ANTRIEB

Zweiblatt-Propeller, faltbar. Zweiblatt-Propeller I.O.R. und Dreiblatt-Propeller.

**VOLVO  
PENTA**