

Power News 2007

**Das Modelljahr 2007 von
Volvo Penta**

www.volvopenta.com

Sehr geehrter Handelspartner,

seit Jahren lautet unsere Devise: „Wachstum durch Innovation“.

Die neuen Volvo Penta Produkte des Modelljahres 2007 unterstreichen dies wiederum in eindrucksvoller Weise, denn wir sind davon überzeugt, dass diese Produkte Ihre wie unsere Zukunft bestimmen werden:

- **IPS 350**
- **IPS 600**
- **IPS Joystick**
- **D6-435**
- **Weiterentwickelte EVC mit neuen Instrumenten und interessanten Zusatzfunktionen**
- **EVC Instrumente für Motoren der D1 und D2 Serie**
- **24 Volt Zusatzgeneratoren für D2-55 und D2-75**
- **Neue SX / DP-S Antriebe**

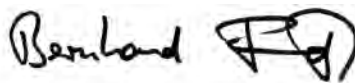
Wieder einmal werden Sie feststellen, dass Volvo Penta echten, d.h. wirklich kundendienlichen Mehrwert schafft. Sie als unserer Handelspartner können sich so vom Wettbewerb positiv abheben, um den Preisdruck zu mindern, die Profitabilität zu sichern und Ressourcen für Wachstum zu schaffen.

mit freundlichen Grüßen

AB Volvo Penta
Volvo Penta Europe
Office Germany



Bernd Reinitz
Verkaufsleiter Boots- und Schiffsmotoren



Bernhard Fründt
Verkauf Boots- und Schiffsmotoren

IPS 350

Mit IPS 350 wird die innovative Volvo Penta IPS Produktreihe jetzt nach unten abgerundet. Dabei wird der bewährte 4-Zylinder Kompressor Dieselmotor D4-260 mit **191 kW / 260 PS** mit dem innovativen IPS Antrieb kombiniert. So entsteht ein äußerst kompaktes und leistungsstarkes Antriebssystem das Fahrleistungen ermöglicht, für die Yachten mit Wellenanlagen ca. 257 kW / 350 PS benötigen würden.

IPS 600

IPS 600 erweitert die innovative Volvo Penta IPS Produktreihe nach oben. Für IPS 600 wird mit dem **D6-435** das neue Topmodell der D6 Serie verwendet, das **320kW / 435 PS** leistet. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung des bewährten D6-370 mit folgenden Modifikationen:

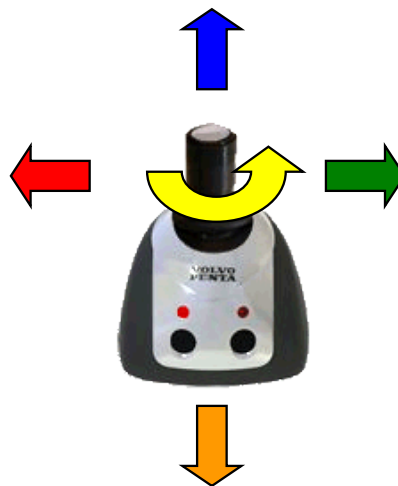
- Neuer Zylinderkopf mit neuen Ventilen und Ventilsitzen
- Neue Kolben, optimierter Verbrennungsraum
- Leistungsfähigere Einspritzelemente
- Effektiverer Wärmetauscher und Ladeluftkühler
- Leistungsstärkerer Turbolader
- Kompressor (nicht beim D6-435 mit Wendegetriebe)

Mit dem neuen IPS 600 stößt Volvo Penta in die 600 PS Klasse vor, d.h. es sind ungefähr 2 x 600 PS nötig, um mit einer konventionellen Wellenanlage die Fahrleistungen einer IPS Anlage zu erreichen. (Volvo Penta IPS gibt es nur als Doppelanlage)

Motor	Volvo Penta D4 Reihen 4-Zyl.-Diesel	Volvo Penta D6 Reihen 6-Zyl.-Diesel
Schwungradleistung	191 kW / 260 PS	320 kW / 435 PS
Nenn Drehzahl	3.500 min ⁻¹	3.500 min ⁻¹
Hubraum	3,5 Liter	5,5 Liter
Ansaugsystem	Turbolader, Kompressor Ladeluftkühler	Turbolader, Kompressor Ladeluftkühler
Direkte elektronische Lenkung	Serie	Serie
Integrierter Kühlwassereinlass	Serie	Serie
Integriertes Wendegetriebe	Serie	Serie
Elektronische Fernbedienung für „Gas“ und Antrieb	Serie	Serie
Emissionen	Erfüllt die derzeit in Europa geplanten und in den USA ab 2006 / 2007 gültigen Abgasnormen.	

IPS Joystick

Jetzt macht Anlegen Spaß



Anlegen und manövrieren auf engstem Raum war noch nie so einfach. Den Joystick gibt es als Option für alle Yachten mit Volvo Penta IPS. Mit nur einer Hand können Sie die Yacht in jede Richtung manövrieren – seitwärts, schräg, vorwärts, rückwärts oder auf der Stelle drehen. Ganz nach Belieben, ohne Bug- und Heckstrahlruder. Mit dem Joystick geben Sie einfache, logische Fahrbefehle. Drücken Sie einfach den Joystick in die Richtung, in die sich Ihre Yacht bewegen soll. Je weiter Sie ihn drücken, desto größer die Wirkung.

Im Vergleich zu Bug- und Heckstrahlrudern ist eine Volvo Penta IPS Anlage mit IPS Joystick viel schubstärker, leiser und vibrationsärmer.

Auch Ungeübte können jetzt schwierige Situationen mit Seitenwind und Strömung souverän meistern. Es ist sogar möglich, zugleich seitwärts und rückwärts zu fahren. Das exakte „Einparken“ einer Yacht ist jetzt ganz einfach – Schalten, Gas geben, Ruder legen ist nicht mehr nötig. Ein Bug- und Heckstrahlruder wird nicht benötigt.

Volvo Penta IPS und der Joystick sind über das EVC-System verknüpft. Eine ausgeklügelte, eigens entwickelte Software wandelt die Bewegungen des Joysticks in Steuerbefehle für die einzeln lenkbaren Antriebseinheiten um, die so Ihre Yacht in jede gewünschte Richtung manövrieren.

Die Joystick-Funktion wird einfach per Knopfdruck aktiviert. Ein Tonsignal bestätigt dies. Jetzt hat der Skipper die Yacht bei allen Langsamfahrmanövern „voll im Griff“ und das sogar einhändig. Der schubstarke Volvo Penta IPS Antrieb ermöglicht kraftvolle Manöver.

Im Vergleich zu Bug- und Heckstrahlrudern ist ein Volvo Penta IPS Antrieb mit Joystick viel schubstärker, leiser und vibrationsärmer.

In der Mittelstellung erzeugen die Antriebseinheiten keinen Schub.

Wird der Joystick nach vorn gedrückt, fährt die Yacht vorwärts. Wird er zur Seite gedrückt, fährt die Yacht seitwärts.

Dreht man oben am Joystick, dreht die Yacht auf der Stelle. Durch Kombination mit beliebigen anderen Bewegungen, können die Einflüsse von Wind oder Strömung ausgeglichen werden.

Je weiter Sie den Joystick bewegen, desto mehr steigern Sie die Motorleistung bis eine Drehzahlbegrenzung einsetzt, die sicher stellt, daß die Yacht beim Manövrieren nicht zu schnell wird. Bei Bedarf kann mit der Booster-Funktion die Motorleistung und damit die Schubkraft jederzeit erhöht werden.

D6-435

Den neuen D6-435 gibt es auch für Wellenanlagen. Anders als der IPS Antrieb mit seinen gegenläufigen Propellern kann eine konventionelle Wellenanlage das enorme Drehmoment, das ein Kompressor bereits im unteren Drehzahlbereich entstehen lässt, nicht in Vortrieb umsetzen. Daher wurde beim D6 für Wellenanlagen auf den Kompressor verzichtet.

Motortyp	D6-435
Schwungradleistung	320 kW / 435 PS
Nenn Drehzahl	3.500 min ⁻¹
Max. Drehmoment	993 Nm bei 2000 min ⁻¹
Rating	5
Hubraum	5.5 Liter
Zylinderanzahl	6 in Reihe
Gewicht ohne Getriebe (Bobtail)	594 Kg

Getriebevarianten

mit 8° Abtrieb:

HS80A-E	Untersetzung 1,96:1
HS80A-E	Untersetzung 2,50:1

V-Getriebe:

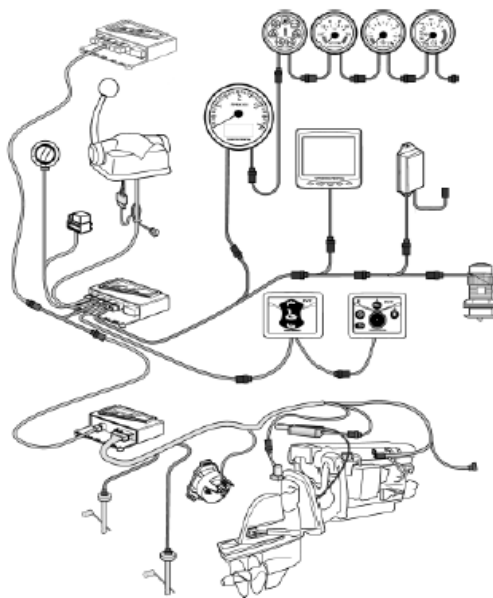
HS80IV-E	Untersetzung 2,01:1
HS80IV-E	Untersetzung 2,49:1

Wie alle Getriebe der D4 und D6 Serie werden auch diese **elektrisch geschaltet**.

Als Option gibt es ein **Schleichfahrtventil**, das die Geschwindigkeit bei Leerlaufdrehzahl bis zu 80% senkt. Die Betätigung erfolgt automatisch über den „Gashebel“ (siehe Abschnitt „**Schleichfahrtfunktion**“ Seite 14).

Weiterentwickelte EVC mit neuen Instrumenten und interessanten Zusatzfunktionen

Die EVC Motoren des Modelljahres 2007 sind alle mit der neuesten EVC Generation ausgestattet, die die Bezeichnung EVC-C trägt. Ein EVC-C Motor kann nicht zusammen mit einem EVC-B2 Motor laufen. Allerdings kann ein EVC-C Motor in eine EVC B2 Version rückgerüstet werden. Dies ist im Repoweringfall oder falls aus anderen Gründen ein Motor einer Doppelanlage getauscht werden soll, zu berücksichtigen. Wenden Sie sich für Fragen der Umprogrammierung bitte an unseren Kundendienst.



Neuer LCD Drehzahlmesser

Es wurde ein neuer Drehzahlmesser mit großer LCD Anzeige eingeführt, der sowohl bei für EVC^{EC}-C (D4, D6, D9, D12) als auch bei EVC^{MC}-C (D3, Benzinmotoren mit EVC) verwandt wird. Bisher zeigte der Drehzahlmesser der D4, D6, D9, D12 und der EVC Benzinmotoren im LCD Fenster lediglich die Betriebsstunden an. Für die Anzeige weitere Daten wurde eine EVC Anzeige benötigt. Jetzt können auch bei den Modellen D4, D6, D9, D12 weitere Daten im LCD Fenster des Drehzahlmesser abgelesen werden. Welche Daten gezeigt werden können, hängt von der Anzahl und Art der vorhandenen Geber und NMEA Schnittstellen ab.

Im LCD Fenster des neuen Drehzahlmessers erscheinen alle Standardalarme, die bisher auf dem runden Alarminstrument, das bei den D4, D6, D6, D12 Modellen zum Standardlieferungsumfang zählte, angezeigt wurden. Zudem wurde der Warnsummer in das Instrument integriert. Der neue Drehzahlmesser alleine erfüllt somit die Mindestanforderungen, die wir an eine ordnungsgemäße Installation stellen.



Damit enthält der neue Drehzahlmesser folgende Anzeigen:

Drehzahl
Betriebsstunden
Kühlwassertemperaturalarm
Öldruckalarm (nicht D3, Benzinmotoren mit EVC)
Ladedruck (nicht Benzinmotoren)
Batteriespannung
Trimmposition (nur Aquamatic)
Alle Alarmer, die bisher auf dem runden Alarminstrument angezeigt wurden

Der neue Drehzahlmesser funktioniert nur zusammen mit der neuesten EVC Version EVC^{EC}-C und EVC^{MC}-C.

Das runde Alarminstrument ist somit nicht mehr notwendig, kann aber nach wie vor bestellt werden.

Alle anderen bisher angebotenen Anzeigeeinstrumente sind ebenfalls nach wie vor lieferbar.

Nach wie vor kann auch statt bzw. in Kombination mit den Instrumenten die EVC System Anzeige verwendet werden. Wird dann der neue Drehzahlmesser mit integriertem Warnsummer nicht eingebaut, muss ein Summer separat installiert werden.



Die Maße aller Instrumente bleiben unverändert .

Optionale Anzeigen,

die im LCD Fenster des Drehzahlmessers und/oder auf der viereckigen EVC Anzeige erscheinen können:

Kraftstofftankanzeige –	VP Geber notwendig oder ein anderer Geber mit 0 -180 Ohm oder 240 - 30 Ohm
Wassertankanzeige –	VP Geber notwendig oder ein anderer Geber mit 0 -180 Ohm oder 240 - 30 Ohm
Ruderlagenanzeiger-	Geber erforderlich
Geschwindigkeit über Grund -	NMEA Schnittstelle (0183 oder 2000) erforderlich damit Daten vom GPS übernommen werden können.
Geschwindigkeit durchs Wasser	Multigeber („Paddelrädchen“) erforderlich
Wassertiefe	Multigeber („Paddelrädchen“) erforderlich
Seewassertemperatur	Multigeber („Paddelrädchen“) erforderlich

Wird die als Option angebotene Trip Computer Software installiert, erscheinen folgende Anzeige:

- Kraftstoffverbrauch Liter /Stunde momentan
- Durchschnittsverbrauch
- Fahrzeit Trip
- Verbrauch Trip
- Kraftstoffverbrauch Liter /Seemeile momentan - Multigeber oder NMEA Schnittstelle erforderlich
- Kraftstoffverbrauch Liter /Seemeile Durchschnitt - Multigeber oder NMEA Schnittstelle erforderlich
- Trip Distanz - Multigeber oder NMEA Schnittstelle sowie Kraftstoffgeber erforderlich

Es gibt Drehzahlmesser für
 max. 4.000 min⁻¹ (D4, D6, D9, D12) und
 max. 6.000 min⁻¹ (D3, Benzinmotoren mit EVC)

Neue EVC Bedientafel

Es gibt eine neue EVC Bedientafel mit Drehknopf für die Navigation im EVC Menü. Sie ist für alle EVC Motoren gleich und wird serienmäßig zusammen mit dem Drehzahlmesser im sogenannten „helm station kit“ zu jedem EVC Motor geliefert. Die Maße entsprechen der alten Bedientafel.

Einzelanlage



Doppelanlage



Neues 5 Zoll "4 in 1" Anzeigeeinstrumente

Die neuen „4 in 1“ Anzeigeeinstrumente kombinieren 4 Anzeigen auf einem Zifferblatt (nur weiß):

- Kraftstofftankanzeige
- Kühlwassertemperatur
- Öldruck (nicht D3, Benzin)
- Batteriespannung



Kraftstofftankanzeige
 Kühlwassertemperatur
 Trimmanzeige (nur Aquamatic)
 Batteriespannung



warning band / from 14.5 volts

Achtung: Der Durchmesser der "4 in 1" Instrumente weicht mit 110 mm von allen anderen EVC Instrumenten ab.

Auto Trimm (Power Trim Assistent)

Dabei handelt es sich um eine als Option erhältliche Software (keine weiteren mechanischen Bauteile erforderlich), die ein Boot mit Aquamatic abhängig von der Motordrehzahl bzw. Geschwindigkeit automatisch trimmt. Es gibt 5 Trimmstufen, die mit Hilfe der LCD Anzeige im neuen Drehzahlmesser und der neuen Drehknopf Bedientafel für jedes Boot individuell eingestellt werden können.

Die werksseitige Voreinstellung für D4 und D6 Motoren lautet beispielsweise:

Motor min ⁻¹		Antriebswinkel
(1) Leerlauf – 2499	=	-3
(2) 2500 - 2999	=	0
(3) 3000 - 3199	=	+1
(4) 3200 – 3499	=	+1
(5) 3500 – Abregeldrehz.	=	+1

Schleichfahrtfunktion

Als Option gibt es ein Schleichfahrtventil, das die Geschwindigkeit bei Leerlaufdrehzahl bis zu 80% senkt. Die Betätigung erfolgt automatisch über den „Gashebel“. Ein Schlupf von 50 % ist voreingestellt. Mit Hilfe des Volvo Penta Diagnosegerätes „Vodia“ können Einstellungen von 10 – 80% Schlupf vorgenommen werden.

Das funktioniert ganz einfach:

Wird der Gashebel bis auf Leerlaufdrehzahl zurückgezogen und läuft die Yacht immer noch zu schnell, kann der Skipper den Gashebel noch weiter zurückziehen und schaltet damit automatisch das Schleichfahrtventil ein. Das Schleichfahrtventil lässt das Getriebe kontrolliert durchrutschen – die Eingangsdrehzahl ist also höher als die Ausgangsdrehzahl. So wird die Propellerdrehzahl noch weiter gesenkt für feinfühligere, präzise Manöver. Gibt der Skipper wieder Gas, schaltet sich das Schleichfahrtventil automatisch ab und das Getriebe sorgt wieder für vollen Kraftschluss.

Formatted

Für folgende Motoren /Getriebe kann die Schleichfahrtfunktion geordert werden.

D12

ZF311A

ZF325A and IV

D9

TD5065A

TD5075A

TD5114SC and DC

ZF280A and IV

ZF286A

ZF286IV

ZF305A

D6

HS85A and IV

HS80A and IV

NMEA 0183 Schnittstelle für alle EVC Motoren

Übernimmt die Geschwindigkeitsangabe vom GPS der Bordelektronik für die Trip Computer Funktion und /oder Geschwindigkeitsanzeigen.

NMEA 0183 interface



NMEA 2000 Schnittstelle für alle EVC Motoren

Übernimmt die Geschwindigkeitsangabe vom GPS der Bordelektronik für die Trip Computer Funktion und /oder Geschwindigkeitsanzeigen und sendet umgekehrt auch Motordaten von der EVC in die Bordelektronik, um sie auf einem Plotter sichtbar zu machen. Allerdings können momentan nicht alle Daten und Alarme so auf einen Plotter übertragen werden. Der neue Drehzahlmesser mit großem LCD Fenster oder die EVC System Anzeige sind dennoch erforderlich.

NMEA 2000 interface



Neue EVC Seitenschaltung

Für EVC-C Motoren gibt es eine neue elektronische Seitenschaltung mit Neutrallagenschalter. Sie kann über den Verkauf Teile und Zubehör bezogen werden.



EVC Instrumente für Motoren der D1 und D2 Serie

Die Motoren der D1 und D2 Serie werden jetzt auch mit EVC Instrumenten ausgestattet. Die Motoren selbst sind jedoch nicht EVC gesteuert.

Die Basisinstrumentierung, welche die bisherige Standardinstrumententafel ersetzt, besteht aus einer Bedientafel und einem Drehzahlmesser .



Die Bedientafel enthält einen Druckschalter „Spannung Ein/Aus“, einen Start- und einen Stopknopf, einen kombinierten Dimm- und Alarmtestschalter. Die Ansaugluftvorheizung erfolgt automatisch in Abhängigkeit von der Temperatur.

Der Drehzahlmesser zeigt im LCD Fenster die Umdrehungen pro Minute an und die Betriebsstunden, ferner Warnhinweise bei zu niedrigem Öldruck, Kühlwassertemperatur und zu niedriger Spannung. Der Warnsummer wurde im Drehzahlmesser integriert.

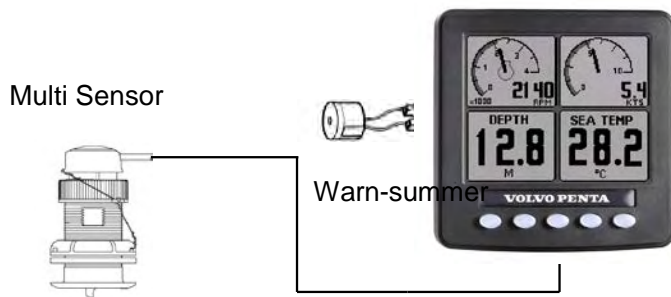
Weitere Instrumente können installiert werden (Option).



Kühlwassertemperturanzeige
Spannung
Kraftstofftankanzeige in Verbindung mit Tankgeber

Bitte beachten Sie, daß für Repoweringfälle keine Instrumententafel geliefert werden kann – zumindest zur Zeit nicht. Diese muss lokal erstellt werden, um das viereckige „Loch“ zu schließen, das nach Ausbau der alten Instrumententafel entsteht.

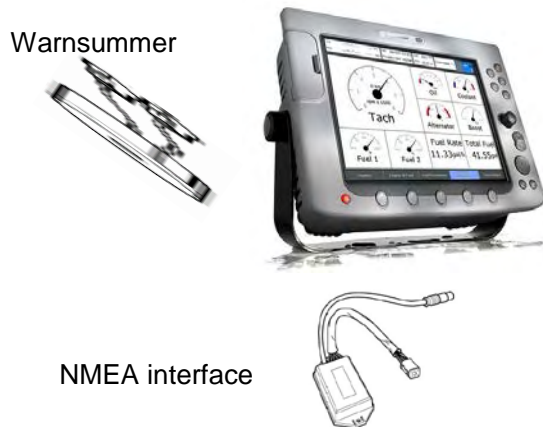
Alle Daten können auch auf der viereckigen EVC System Anzeige dargestellt werden
 Folgende Daten werden angezeigt:



- Drehzahl min⁻¹
- Kühlwassertemperaturanzeige
- Spannung
- Betriebsstunden
- Kraftstofftankanzeige (Geber erforderlich)
- Geschwindigkeit (Multisensor oder NMEA Schnittstelle erforderlich)
- Seewassertemperatur (wenn Multisensor vorhanden)
- Wassertiefe (wenn Multisensor vorhanden)
- Alarm
 Öldruck, Kühlwassertemperatur zu niedriger Spannung

Wird die EVC Anzeige nicht zusammen mit dem Drehzahlmesser verwendet, ist der Einbau eines Warnsummers erforderlich.

Über eine NMEA 0183 Schnittstelle kann die Geschwindigkeit über Grund vom GPS auf die EVC Anzeige übertragen werden. Über eine NMEA Schnittstelle 2000 kann dies auch geschehen, es können auch Motordaten auf einem Kartenplotter dargestellt werden.
 Folgende Daten werden angezeigt:



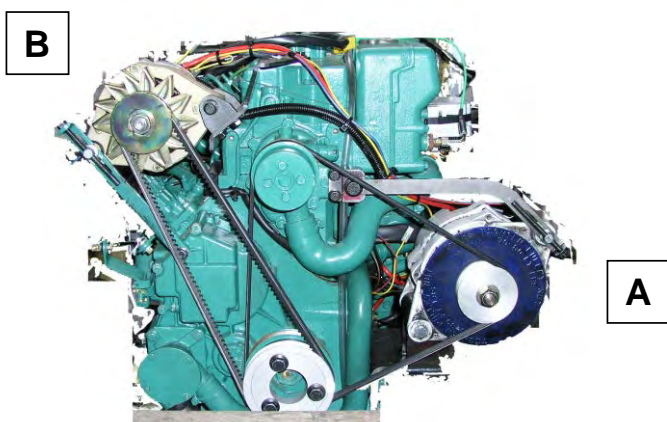
- Drehzahl min⁻¹
- Kühlwassertemperaturanzeige
- Spannung
- Betriebsstunden
- Kraftstofftankanzeige (Geber erforderlich)
- Geschwindigkeit (Multisensor oder NMEA Schnittstelle erforderlich)
- Seewassertemperatur (wenn Multisensor vorhanden)
- Wassertiefe (wenn Multisensor vorhanden)
- Alarm
 Öldruck, zu niedriger Spannung
 Kühlwassertemperatur

Wird die EVC Anzeige nicht zusammen mit dem Drehzahlmesser verwendet, ist der Einbau eines Warnsummers erforderlich.

Neuer 24V Generator für D2-55 und D2-75

Auf großen Segelschiffen müssen lange Kabel mit großen Kabelquerschnitten eingebaut werden, wenn eine 12V Bordelektrik beibehalten wird. Eine 24V Bordelektrik bietet hier Vorteile, denn es genügen Kabel mit einem wesentlich geringeren Querschnitt.

Ein neuer Umrüstungssatz ermöglicht die Montage eines 24V/80A Generators anstelle des serienmäßigen 12V / 115A Generators. Die Motorelektrik hat weiterhin 12V Spannung, deshalb wird eine 12V / 60A Lichtmaschine installiert. Die Beibehaltung der 12V Motorelektrik ist durchaus sinnvoll, denn so ist der Motor kein „Exote“ und die Wahrscheinlichkeit das Teile vor Ort beim Händler lagernd sind, ist wesentlich höher.



Der 24V/80A Generator für das Bordnetz wird anstelle der Standardlichtmaschine 12V/115 A angebaut und der 12V/60A, der lediglich die Motorelektrik versorgen soll wird an Position „B“ angebaut. Entsprechende Umbausätze sind über „Teile und Zubehör“ erhältlich.

Alternativ kann auch ein Mastervolt Generator 24V/110A, der allerdings lokal beschafft werden muss, statt des Volvo Penta Generators 12V/115 A an Position „A“ angebaut werden und der 12V/60A, der lediglich die Motorelektrik versorgen soll, wird an Position „B“ angebaut. Auch dafür werden Umbausätze von „Teile und Zubehör“ angeboten.

Was ist neu bei den Benzinmotoren?

Das Motorenprogramm des Modelljahres 2007 bleibt weitgehend unverändert.

Lediglich der 5.0GL wird nicht mehr weltweit verkauft. Das hat zwei Gründe, zum einen sind die Stückzahlen, die international verkauft werden, sehr gering, weil ein V8 mit Vergaser nicht mehr attraktiv ist, zum andern entsprechen diese Motoren nicht der RCD (Recreational Directive) der EU. In den USA wird dieses Modell nach wie vor angeboten.

Bitte achten Sie darauf, wenn Sie Bootshändler sind, daß Sie keine Boote mit dem 5.0GL einführen, denn Sie können diese Boote in der EU nicht verkaufen!!!

Die neuen Benzinmotoren haben einen neuen wasserdichten 14-poligen Stecker. Hier kann es beim Motorwechsel Probleme geben, da die alten Kabelstecker nicht passen. Es wird entsprechende Adapter geben

Neue Antriebe für Benzinmotoren und D3 Motoren:

SX-A / DPS-A

Mit dem neuen Modelljahr kommt die nächste Generation der bewährten SX und DPS Antriebe auf den Markt, die viel Vorteile aufweist:

- **Der Antrieb sieht wuchtiger und damit wertvoller aus und ist es auch.**

Er ähnelt optisch den DP-H Antrieben wie sie für unsere D4 und D6 Dieselmotoren verwandt werden. Gleiche Farbe wie DP-H. Schon von der Optik her wird jetzt auch der Laie erkennen, dass ein Alpha One Antrieb von Merc im Vergleich zu einem SX-A in jeder Hinsicht deutlich abfällt.



- **Leiser**, denn die Abgasleitung ist so konzipiert, dass ein geringerer Abgasgedrueck entsteht und so sämtliche Abgase unter Wasser durch Propeller und Kavitationsplatte abgeleitet werden können..
- **Neuer Trimmsender**, der sich beim XDP Kompositantrieb - der in Europa nicht aktiv vertrieben wird, wohl aber in Booten nach Europa kommt - gut bewährt hat.
- **Wartungsfreies Kreuzgelenk** keine Schmiernippel mehr.
- **Besserer Korrosionsschutz:**
 - Neues Lackierverfahren mit **Pulverbeschichtung**, die besser in die Gussporen eindringt.
 - **Bessere Korrosionskontrolle**, wie beim DP-H ist eine Opferanode oberhalb der Kavitationsplatte angebracht. So kann leicht festgestellt werden, ob die Anode auch „richtig arbeitet“. Es gibt nur noch eine weitere Anode an der Spiegelplatte.
 - Aluminiumanode ist Standard, es gibt auch Zink- und Magnesiumanoden.
- Die Spiegelplatten sind **für die Montage des „Aktiven Korrosionsschutzsystems von Volvo Penta“ vorbereitet**. Es müssen keine Löcher durch den Spiegel gebohrt werden.
- **Verbesserter Kühlwasserdurchsatz** durch optimierten Kühlwassereinlass an Antriebsvorderseite.
- **Integrierter Staudruckgeschwindigkeitsmesser**, die Installation anderer Geber („Paddelrädchen“) entfällt.

Thema Installation:

- Einheitliche Spiegelplatte für alle Modelle mit 8 Bolzen (Maße wie vorher), **aber 3 verschiedene Aushebewinkel werkseitig lieferbar: 52°, 42° oder 32°**.
- Gleiche Untersetzungen wie Vormodelle, somit bei gleicher Motorisierung keine Änderung bei der Propellerwahl.
- Neue, besonders hochwertige Power Trim Pumpe - in Spiegelplatte integriert- spart Installationszeit und sorgt für mehr Platz im Motorraum.
- Abstand Mittellinie Kurbelwelle / Propellerwelle bei SX-A, DPS-A und XDP Antrieben (Kompositantrieb) gleich.