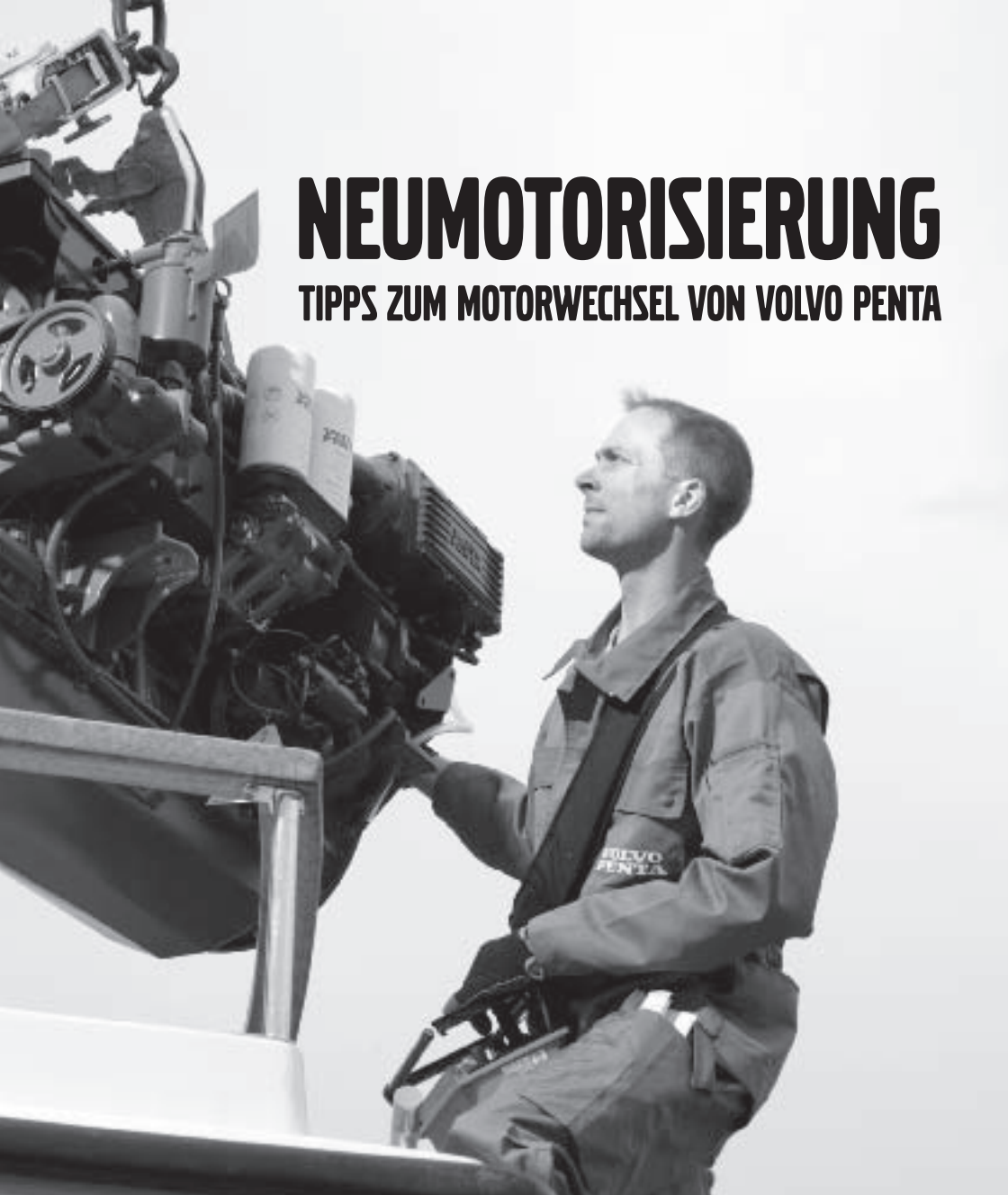


NEUMOTORISIERUNG

TIPPS ZUM MOTORWECHSEL VON VOLVO PENTA



**VOLVO
PENTA**

INHALT

NEUMOTORISIERUNG, LOHNT SICH DAS?

Sie denken an einen Motorwechsel?	3
Welche Vorteile haben Sie von einem neuen Motor?	4
Wiederaufarbeitung?	5

PLANUNG

Wann neu motorisieren?	7
Neumotorisierung umfasst mehr als nur den Motorwechsel	8
Sie brauchen einen kompetenten Partner	10
Wie kann ich sicher sein, dass ich nicht zuviel bezahle	11

MOTORWAHL

Segelboote und Motoryachten mit Verdrängerrumpf	16
Gleiter mit Aquamatic	18
Gleiter mit Wellenanlagen	21

GÜNSTIGE GELEGENHEIT

Neue Fernbedienung, moderne Instrumente	25
---	----

WENN DIE NEUMOTORISIERUNG ABGESCHLOSSEN IST

Jahr für Jahr eine problemfreie Saison	27
Checkliste	28

NEUMOTORISIERUNG. LOHNT SICH DAS?

Sie denken an einen Motorwechsel?

Dann lesen Sie weiter, denn dies ist genau das Thema dieser Broschüre.

Wir möchten Sie über die Wahlmöglichkeiten informieren und bei der Planung der einzelnen Schritte einer Neumotorisierung gut beraten.

Wir hoffen, dass unsere Tipps nützlich für Sie sind und wünschen Ihnen, gutes Gelingen.



WELCHE VORTEILE HABEN SIE VON EINEM NEUEN MOTOR?

Der Motor ist von zentraler Bedeutung für die Sicherheit an Bord. Ohne einen robusten, verlässlichen Motor, der in jeder Situation voll funktionsfähig ist, gehen Sie unnötige Risiken ein. Das gilt für Segel- und Motoryachten gleichermaßen.

Sie haben ein schönes altes Schiff, das Ihnen gefällt, aber der Motor ist in die Jahre gekommen?

Warum ersetzen Sie den alten Motor nicht einfach durch einen neuen? Mit einem neuen Motor versetzen Sie Ihr Schiff nicht nur wieder in den ursprünglichen Zustand, sondern Sie ziehen zusätzlichen Nutzen aus dem rasanten technischen Fortschritt der letzten Jahre:

- Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit**
- Erhöhter Komfort**
- Mehr Fahrspaß und mehr Sicherheit beim Manövrieren**
- Höhere Leistung**
- Wesentlich umweltschonenderer Betrieb**
- Bessere Kompatibilität zu modernem Zubehör**
- Niedrigerer Kraftstoffverbrauch**
- Wertsteigerung Ihres Bootes oder Ihrer Yacht**

Ein neuer Motor steigert den Wert Ihres Schiffes. Wie viel das ausmacht, hängt natürlich vom Schiffstyp und den Marktgegebenheiten ab. Selten wird die Wertsteigerung die Kosten für die Neumotorisierung voll kompensieren. Werden jedoch Faktoren wie Betriebszuverlässigkeit und möglicherweise regelmäßig wiederkehrende Reparaturkosten mit ins Kalkül gezogen, ist die Investition in einen neuen Motor auch ökonomisch durchaus sinnvoll.

Der beste Grund für die Neumotorisierung ist jedoch die neue Freude, die sie an Ihrem alten Schiff haben werden. Darüber hinaus haben Sie das beruhigende Gefühl, auf See jederzeit auf die Leistung Ihres Motors zurückgreifen zu können.

WIEDERAUFARBEITUNG?

Wiederaufarbeitung des alten Motors kann durchaus eine Alternative zur Neumotorisierung sein. Aber auch ein Motor wird nun einmal älter und es kommt der Tag an dem eine Wiederaufarbeitung oder auch nur eine Reparatur sich einfach nicht mehr lohnt. Es gilt zu vermeiden, in alte Motoren zu investieren, die auch nach der Reparatur nicht mehr die erforderliche Leistung sicher erbringen können.

Ein neuer Boots- oder Yachtmotor eines namhaften Herstellers, mit voller Garantie und von Ihrem Händler betreut, bietet unter dem Strich mehr als ein alter Motor mit diversen neuen Teilen. Die Gefahr, dass der immer noch alte Motor bald wieder repariert werden muss, ist recht hoch.

Es gilt hier jedoch von Fall zu Fall zu entscheiden. Deshalb sollten Sie die Frage neumotorisieren oder wiederaufarbeiten gründlich und vertrauensvoll mit einem versierten Händler diskutieren.





PLANUNG

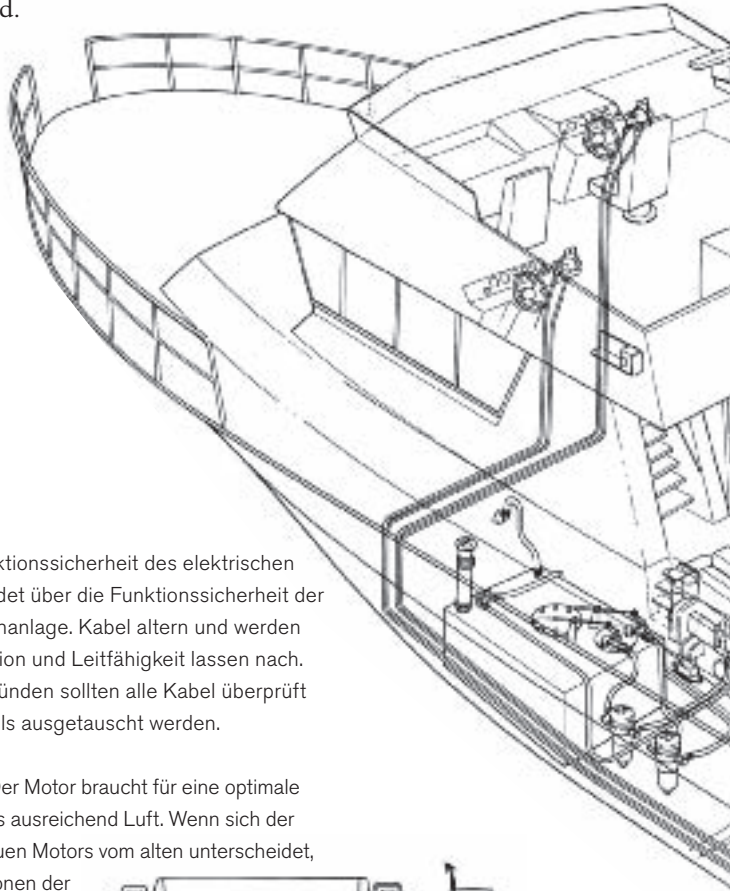
Wann neu motorisieren?

Ideal wäre natürlich, wenn Sie genau wüssten, wann Ihr Motor alles gegeben hat und „seinen letzten Schnaufer tut“. Aber das ist wohl kaum möglich. Deshalb ist es besser vor diesem Zeitpunkt zu handeln, sonst müssten Sie mitten in der Saison überhastet das erstbeste Angebot akzeptieren.

Die maritime Freizeitindustrie ist ein Saisongeschäft. Während der Saison gibt es wenig freie Kapazitäten und Sie müssen mit Wartezeiten rechnen. Außerdem möchten Sie Ihr Schiff gerade dann nutzen. Deshalb ist es besser die Saison mit einem noch laufenden Motor zu genießen und den Motorwechsel außerhalb der Saison vorzunehmen. Dann können Sie sorgfältig planen und gründlich verhandeln, um vielleicht den alten Motor noch vorteilhaft in Zahlung zu geben oder die Gelegenheit für weitere werterhaltende Maßnahmen an Ihrem Schiff zu nutzen.

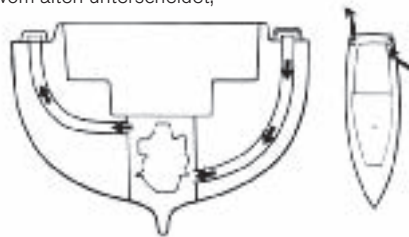
NEUMOTORISIERUNG UMFASST MEHR ALS NUR DEN MOTORWECHSEL

Der Motor steht nicht allein im Schiff, sondern muss in das System „Schiff“ eingepasst werden, wobei der Schiffstyp eine entscheidende Rolle spielt. Sorgfältige Planung zusammen mit einem kompetenten Partner stellt sicher, dass die Installation gut und fachgerecht ausgeführt wird.



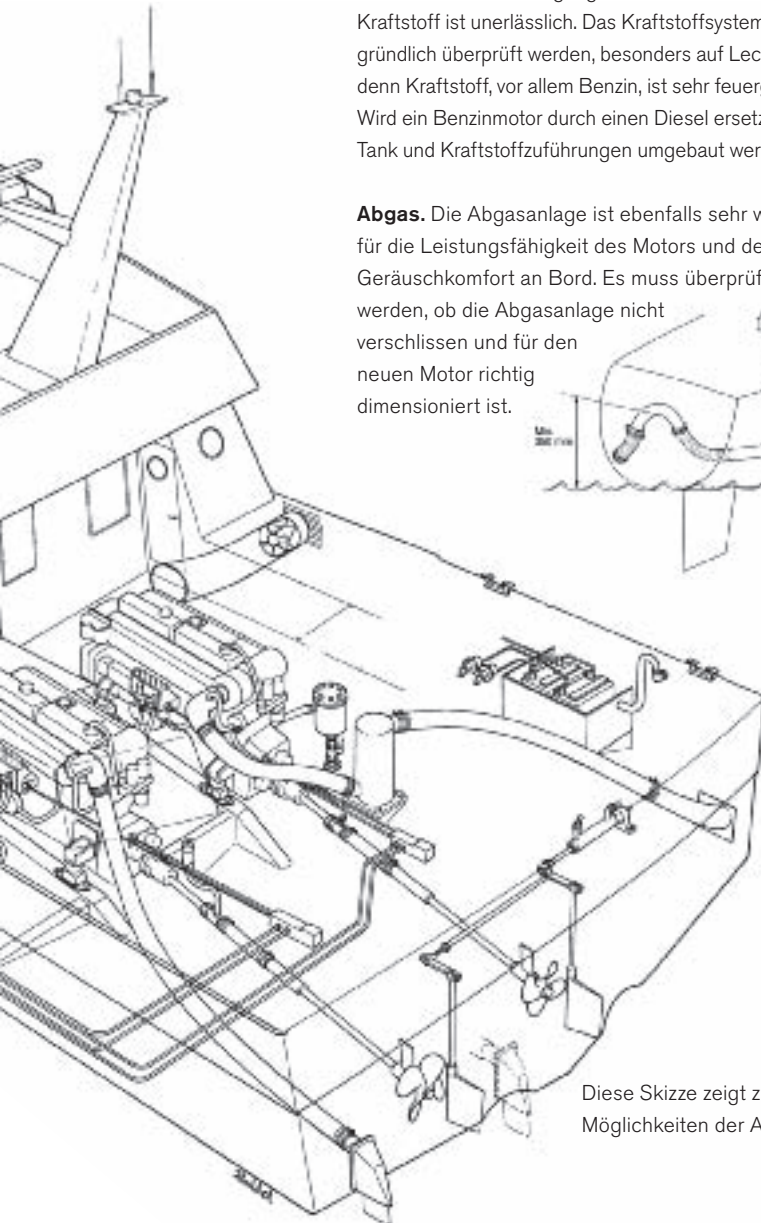
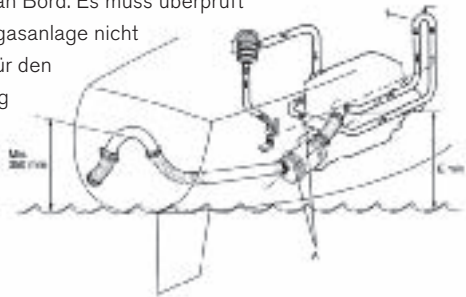
Elektrik. Die Funktionssicherheit des elektrischen Systems entscheidet über die Funktionssicherheit der gesamten Motorenanlage. Kabel altern und werden brüchig. Die Isolation und Leitfähigkeit lassen nach. Aus Sicherheitsgründen sollten alle Kabel überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Luftzuführung. Der Motor braucht für eine optimale Motorleistung stets ausreichend Luft. Wenn sich der Luftbedarf des neuen Motors vom alten unterscheidet, können Modifikationen der Luftzuführung nötig werden.



Kraftstoff. Die Versorgung des Motors mit sauberem Kraftstoff ist unerlässlich. Das Kraftstoffsystem muss gründlich überprüft werden, besonders auf Leckagen, denn Kraftstoff, vor allem Benzin, ist sehr feuergefährlich. Wird ein Benzinmotor durch einen Diesel ersetzt, müssen Tank und Kraftstoffzuführungen umgebaut werden.

Abgas. Die Abgasanlage ist ebenfalls sehr wichtig für die Leistungsfähigkeit des Motors und den Geräuschkomfort an Bord. Es muss überprüft werden, ob die Abgasanlage nicht verschlissen und für den neuen Motor richtig dimensioniert ist.



Diese Skizze zeigt zwei verschiedene Möglichkeiten der Abgasführung.

SIE BRAUCHEN EINEN KOMPETENTEN PARTNER

Bei einer Neumotorisierung ist die Auswahl des Händlers genauso wichtig wie die Wahl des Motors.

Suchen Sie sich einen renommierten Servicehändler mit Erfahrung in Umrüstungsfällen wie dem Ihrigen. Ein kompetenter Partner ist unerlässlich, spätestens bei der Inbetriebnahme und dem Testlauf. Nutzen Sie die große Kompetenz eines autorisierten Volvo Penta Servicevertragshändlers. Er erhält von Volvo Penta Propellerkalkulationsprogramme und die jeweils neuesten, detaillierten Informationen über die Motoren- und Zubehörinstallation und kann so einen qualitativ einwandfreien Einbau sicherstellen.



KOMPETENTE HÄNDLER IN IHRER NÄHE

Volvo Penta hat das größte Servicehändlernetz der Branche. Zum nächsten Volvo Penta Servicehändler ist es also nie weit. Dort stehen qualifizierte Fachleute für Sie bereit, die unsere Produktpalette und den neuesten Stand der Technik kennen, weil sie gründlich geschult wurden und ihnen alle technischen Dokumentationen online zur Verfügung stehen. Volvo Penta Servicehändler haben Zugang zu allen notwendigen Spezialwerkzeugen, ohne die bei modernen, elektronisch geregelten Motoren Kalibrierungen und Diagnosearbeiten nicht möglich sind. Sie unterziehen sich Qualitätssicherungsprogrammen und haben Sofortzugang zu Zubehör und Teilen. Sie sind damit kompetente, verlässliche Partner mit Rundum-Qualifikation.

Einen Volvo Penta Servicehändler in Ihrer Nähe finden Sie im Internet unter www.volvopenta.com. Klicken Sie den „Dealer locator“ an und wählen Sie Ihren Händler aus.

WIE KANN ICH SICHER SEIN, DASS ICH NICHT ZUVIEL BEZAHLE?

Im elektronischen Zeitalter mag es einfach erscheinen, herauszufinden, was ein neuer Motor kostet, aber es werden auch leicht Äpfel mit Birnen verglichen.

Der Preis des Motors ist nur ein Teil der Gesamtkosten. Hinzu kommen die Kosten für den Einbau, sowie für Zubehör und Modifikationen an Ihrem Schiff, die notwendig sind, damit der neue Motor richtig passt und die gesamte Anlage optimal auf Ihr Schiff abgestimmt ist. Achten Sie darauf, dass Sie von Ihrem Händler ein vollständiges Angebot erhalten, das diese Aspekte berücksichtigt. Hier zeigt sich wieder, wie wichtig die richtige Wahl des Händlers ist.

Bevor Sie vom Händler ein Angebot verlangen, empfiehlt es sich, mit ihm zusammen Ihr Schiff zu besichtigen.

Dabei sollten Sie folgende Themen ansprechen:

Kühlwasserversorgung, Abgasführung, Kraftstoffsystem, Luftzufuhr, Elektrik und Elektronik. Weiterhin sollten Sie gemeinsam überlegen, in wieweit es sinnvoll ist den Motortausch für weitere Arbeiten am Schiff zu nutzen. Überlegen Sie sich, was Sie an Ihrem Schiff noch verbessern könnten und nutzen Sie die Erfahrung Ihres Händlers.

Der einfachste und sicherste Weg zum neuen Motor führt über die Gesamtvergabe des Auftrags. Der Händler führt alle notwendigen Umrüstungsarbeiten durch und garantiert, dass das Schiff mit der neuen Anlage gut läuft. Soll der Händler weitere Arbeiten durchführen, muss dies zuvor bei Auftragsvergabe vereinbart werden. Gleiches gilt, wenn Sie Eigenleistungen erbringen. Auch sie müssen nach Art und Umfang im Umrüstauftrag genau spezifiziert sein, damit von vorn herein klar ist, wer was tut und wer welche Verantwortung übernimmt.



MOTORWAHL

Die Wahl des richtigen Motors hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab: Welche Geschwindigkeit wollen Sie erreichen, welche Leistungsreserven möchten Sie haben, wie wichtig ist für Sie Komfort, wie hoch ist die Zuladung und so weiter.

Der Motor muss natürlich mit seinem Gewicht und seinen Abmessungen in das Schiff passen. Die Motorraumbelüftung, die Kühlwasserzufuhr und das Kraftstoffsystem müssen den Erfordernissen des neuen Motors entsprechen und es müssen die passenden Instrumente und Fernbedienungen ausgewählt werden, um nur einige Aspekte zu nennen. Wird ein stärkerer Motor eingebaut, muss geprüft werden, inwieweit Modifikationen am gesamten Antriebsstrang notwendig sind.

Die Wahl der Getriebeuntersetzung und des Propellers erfordert besondere Erfahrung und Fachkenntnisse. Manche Boote sind nur für eine bestimmte Motorleistung zugelassen, was die Wahlmöglichkeiten begrenzt.

Dies alles sind wichtige Gesichtspunkte, die von Anfang an berücksichtigt werden sollten. Ein autorisierter Volvo Penta Servicehändler ist auf Grund seiner Erfahrung und seiner technischen Voraussetzungen in der Lage, die jeweils beste Motorenempfehlung zu geben.

Die nächsten Seiten sagen Ihnen, was Sie bei den unterschiedlichen Boots- und Yachttypen im Fall einer Neumotorisierung berücksichtigen sollten.

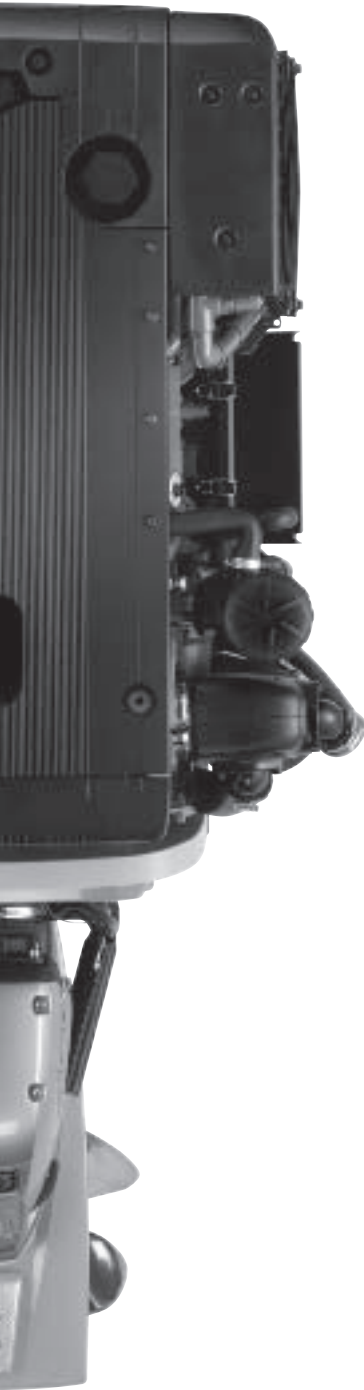
ELEKTRONISCH GEREGLTE MOTOREN

Bei einer Neumotorisierung gehen viele Eigner den Schritt von einem mechanisch geregelten zu einem elektronisch geregelten Motor. Ein vorteilhafter Wechsel. Ohne ein elektronisches Motormanagement ist es nicht möglich, eine niedrige Abgasemission und zugleich eine hohe Leistung bei geringem Kraftstoffverbrauch zu erzielen. Im Störfall schützen integrierte elektronische Sicherheits- und Diagnosefunktionen wirksam vor Schäden und erleichtern den Service. Die Elektronik ist praktisch wartungsfrei.

1995 führte Volvo Penta elektronische Regelungen für Dieselmotoren ein, nachdem dies für Benzinmotoren schon 1994 geschehen war. Diese elektronischen Systeme wurden seither weiterentwickelt und Volvo Penta hat heute mit EVC eine elektronische Plattform, die verschiedene Bordfunktionen in einem einzigen System integriert. EVC basiert auf bewährter CAN-bus Technologie, wie sie seit Jahren in der Automobil- und Luftfahrtindustrie sowie im kommerziellen Schiffbau verwendet wird. EVC kann auch mit elektronischen Geräten anderer Hersteller kommunizieren.

EVC vereinfacht den Einbau. Fernbedienungen und Instrumente werden einfach eingesteckt. Weniger Kabel und weniger, dafür robustere Steckverbindungen sorgen für mehr Betriebssicherheit. Das gesamte System ist standardisiert und einfach zu handhaben. Eine effiziente Diagnoseeinrichtung erleichtert die Wartung wesentlich.





DIE NEUESTEN UND SAUBERSTEN MOTOREN

Die D-Serie von Volvo Penta umfasst Schiffsdieselmotoren von 10 kW /13 PS bis 570 kW / 775 PS und ist damit sehr umfangreich. Alle Motoren wurden neu entwickelt. Sie erfüllen die Abgasnormen gemäß US/EU 2006/2007 und verbinden fantastische Leistung mit höchster Zuverlässigkeit.

Ein Eigner, der vom herkömmlichen zum elektronisch geregelten Dieselmotor wechselt, spürt sofort in jeder Hinsicht einen Unterschied. Der Ausstoß von Rauch und schädlichen Abgasen wurde um 90 % gesenkt und die Leistungscharakteristik wesentlich verbessert.

Die einzigartige, speziell auf maritime Anwendungen abgestimmte Drehmomentcharakteristik ermöglicht überragende Beschleunigungswerte und sorgt für eine enorme Durchzugskraft, so dass selbst schwere Schiffe unter schwierigen Bedingungen kaum Geschwindigkeit verlieren.

Im Vergleich zu Vergasermotoren bieten elektronische Benzinmotoren deutliche Vorteile. Sie starten sicher und nehmen spontan Gas an. Dazu kommen geringere Abgasemissionen, die der „Three Stars Ultra Low“ Norm der kalifornischen Umweltbehörde CARB entsprechen.



LOW EMISSION
2006 US EU

SEGELBOOTE UND MOTORYACHTEN MIT VERDRÄNGERRUMPF

In diese Schiffstypen werden üblicherweise Dieselmotoren eingebaut. Falls Sie noch einen Benzinmotor haben, wechseln Sie auf einen Dieselmotor, der mehr Betriebssicherheit bietet und bessere Fahreigenschaften hat.

Die Wahl der richtigen Leistung ist wichtig. Ihr Schiff muss mit dem Motor die gewünschte Reisegeschwindigkeit erreichen und das deutlich unterhalb der maximal möglichen Drehzahl. So haben Sie ausreichende Leistungsreserven, z.B. bei Fahrt gegenan.

Auf der anderen Seite bringt ein zu starker Motor keinerlei Vorteile. Sie können mit einem Verdränger niemals deutlich schneller als Rumpfgeschwindigkeit fahren und wenn Sie es versuchen, vergeuden Sie nur Sprit.

Wenn Sie einen stärkeren Motor wählen, muss er zunächst einmal in den Motorraum passen. Darüber hinaus müssen Sie prüfen, ob der gesamte Antriebsstrang, also Getriebe, Propellerwelle und der Propeller, für eine höhere Leistung ausgelegt ist. Insbesondere das Zusammenspiel von Getriebeuntersetzung und Propeller entscheidet letztlich über den Wirkungsgrad der neuen Motorenanlage.

Leistung für Manöver und Batterieladung

Für die Leistungscharakteristik eines Motors ist der Drehmomentverlauf ebenso wichtig wie die Leistung an sich. Ein Motor mit hohem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich ermöglicht durch spontane Kraftentfaltung präzise Hafenmanöver auch unter schwierigen Bedingungen und ist in der Lage, bereits bei Leerlaufdrehzahl die Batterien zu laden.

Für die Drehzahl bei Reisegeschwindigkeit gilt: Je niedriger desto besser. Genau dies bietet ein Motor mit hohem Drehmoment im unteren Drehzahlbereich und einer Nenndrehzahl um 3.000 min^{-1} . Im Gegensatz zu hochdrehenden Motoren steigert ein bei Reisegeschwindigkeit vibrationsarm und niedertourig laufender Motor den Bordkomfort erheblich.

Insbesondere für Segelyachtmotoren, die nur kurzzeitig laufen, sind Generatoren mit großer Ladekapazität wichtig. Heute gibt es wesentlich mehr Elektronik an Bord als noch vor 10 Jahren. Die Batterien wurden größer und benötigen mehr Ladekapazität. Die Ladekapazität eines Generators sollte 25 % der Batteriekapazität nicht unterschreiten. Eine effiziente Regelung sollte zudem sicherstellen, dass die Batterien wirklich voll geladen werden und Sie so die Vorteile eines leistungsfähigen Generators auch tatsächlich nutzen.

Für den Erfolg einer Neumotorisierung ist entscheidend, dass Motor, Getriebe und Propeller optimal aufeinander abgestimmt werden. Für Segelyachten gibt es 3- und 4-Blatt-Faltpropeller, die voraus wie achteraus äußerst effizient arbeiten und beim Segeln einen sehr geringen Strömungswiderstand aufweisen.



Die Vorteile eines neuen Motors:

- Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit.**
Sicheres Starten und hohe Betriebssicherheit.
- Leiser, ruhiger, geringere Emissionen.**
Steigerung des Komforts an Bord.
- Höhere Batterieladekapazität.**
Schon der kleinste Volvo Penta Dieselmotor hat einen 115A Generator.
- Zweikreiskühlung serienmäßig.**
Erhöht die Lebensdauer und ermöglicht die Warmwasserbereitung.
- Mehr Leistung** und Durchzugskraft „von unten heraus“ für präzise Manöver, gute Beschleunigung, sicheres Aufstoppen sowie problemlose Fahrt voll gegenan.
- Wertsteigerung** für Ihr Schiff.
- Ein beruhigendes Gefühl**, weil Sie wissen, dass Sie sich auf Ihren Motor verlassen können.

GLEITER MIT Z-ANTRIEB

Boote und Yachten mit Z-Antrieb können durch eine Neumotorisierung enorm gewinnen. Dank des rasanten technischen Fortschritts sind die heutigen Produkte in jeder Hinsicht besser. Motoren mit einer hervorragenden Leistungscharakteristik und effizientere Antriebe mit Power Trim bieten wesentlich mehr Fahrspaß. Bei einem Gleiter bedeutet mehr Leistung mehr Geschwindigkeit. Mehr Drehmoment bewirkt eine bessere Beschleunigung um schneller auf Gleitgeschwindigkeit zu kommen und erleichtert Fahrmanöver, wenn das Boot voll beladen ist.

Überlegen Sie sich genau, ob Sie mit der derzeitigen Leistung Ihres Schiffes zufrieden sind oder ob „es etwas mehr sein kann“. Beraten Sie sich mit Ihrem Händler.

Benzin oder Diesel?

Die neue D-Serie von Volvo Penta verfügt über elektronisch geregelte Common Rail Einspritzung, 4-Ventiltechnik, unterschiedliche Turboladertypen und bei einigen Modellen auch über Kompressoraufladung. So sind Dieselmotoren heute gleichstarken Benzinmotoren mindestens ebenbürtig. Dieselmotoren verbrauchen weniger Kraftstoff, sind zuverlässiger, leben länger und haben einen höheren Wiederverkaufswert.

Benzinmotoren haben eine hohe Leistung, ein relativ geringes Gewicht und sind meist billiger. Eine elektronische Kraftstoffeinspritzung sorgt für hohe Zuverlässigkeit sowie geringe Emissionen und bewirkt, dass der Motor hervorragend Gas annimmt. Damit bieten Benzinmotoren sehr viel Fahrspaß.

Wenn Sie vom Benzinmotor auf einen Dieselmotor wechseln, können Sie sich häufig mit weniger Leistung zufrieden geben, da Sie, abgesehen von der Endgeschwindigkeit, keine Abstriche bei der Leistung machen müssen, denn ein Dieselmotor hat ein höheres Drehmoment und ist dafür ausgelegt auch dauerhaft in der Nähe der Nenndrehzahl zu laufen. Beim Wechsel vom Benzin- zum Dieselmotor müssen das Kraftstoff- und Kühlsystem sowie die Luftzufuhr überprüft werden. Besprechen Sie die notwendigen

Modifikationen mit Ihrem Händler. Er verfügt über die entsprechenden Dokumentationen und kann Sie umfassend beraten.

Singleprop oder Duoprop?

Der Duoprop mit seinen beiden gegenläufigen Propellern bietet gegenüber dem Singleprop eine Reihe von Vorteilen:

- Bessere Beschleunigung
- Höhere Endgeschwindigkeit
- Geringeren Kraftstoffverbrauch
- Höhere Kursstabilität, „läuft wie auf Schienen“
- Kein Radeffekt beim Manövrieren mit geringer Geschwindigkeit
- Mehr Komfort durch ruhigeren Lauf

Volvo Penta verkauft heute Aquamatic Anlagen überwiegend mit Duoprop.



Die Vorteile einer neuen Aquamatic Anlage:

- ☑ **Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit.**
Sicheres Starten und hohe Betriebssicherheit.
- ☑ **Niedrigere Betriebskosten** aufgrund des geringeren Kraftstoffverbrauchs.
- ☑ **Mehr Leistung.** Die Anlage reagiert spontan auf alle Fahrbefehle.
- ☑ **Bessere Beschleunigung.** Sie erreichen schneller Gleitgeschwindigkeit.
- ☑ **Höhere Kursstabilität.** Boot „läuft wie auf Schienen“.
- ☑ **Leiser, ruhiger, geringere Emissionen.**
Steigerung des Komforts an Bord.
- ☑ **Wertsteigerung** für Ihr Schiff.
- ☑ **Ein beruhigendes Gefühl,** weil Sie wissen, dass Sie sich auf Ihren Motor verlassen können.



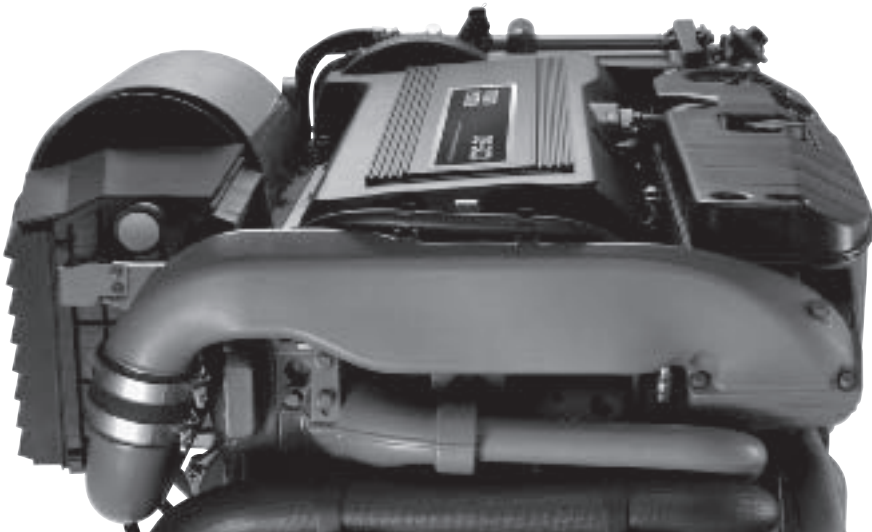
GLEITER MIT WELLENANLAGEN

Heute werden die meisten Motoren für Wellenanlagen elektronisch geregelt. Dies bietet viele Vorteile, nicht zuletzt hinsichtlich des Bordkomforts, weil die neuen Motoren leiser und ruhiger laufen und weniger lästige Abgase produzieren.

Die Dieseltechnologie hat in den letzten Jahren rasante Fortschritte gemacht. Sie ist umweltschonender denn je und bietet heute ein Komfort- und Leistungsniveau, das nie für möglich gehalten wurde. Den Schritt zu einer modernen, optimal ausgelegten Dieselanlage wird kein Eigner bereuen.

Die richtige Leistung wählen

Ihre Yacht ist ein Gleiter, deshalb bedeutet für Sie mehr Leistung auch mehr Geschwindigkeit. Im Allgemeinen sind die Rümpfe für einen bestimmten Geschwindigkeitsbereich ausgelegt, wird dieser überschritten, leiden die Fahreigenschaften. Soll mehr Leistung installiert werden, muss also genau untersucht werden, welche Auswirkungen dies hat. Sind die Motorfundamente stark genug, sind die Propellerwellen ausreichend dimensioniert, welche Getriebeuntersetzung ist notwendig? Für die Mehrleistung wird wahrscheinlich ein größerer Propeller benötigt, passt er unter das Schiff? Alles Fragen, die Ihr Händler beantworten kann.



Bei Wellenanlagen kommt es entscheidend darauf an, dass Motor, Getriebe und Propelleranlage optimal aufeinander abgestimmt sind. Für alle Anwendungen gibt es eine Lösung. Ihr Volvo Penta Händler kennt sie, denn er kann auf seine Erfahrung zurückgreifen und wird von Volvo Penta unterstützt. So kann er Ihnen die Informationen geben, die zur Entscheidungsfindung notwendig sind.

Präzise Manöver, leiser Lauf

Ein elektronisches Motormanagement mit elektronischer Fernbedienung bietet viele Vorteile insbesondere bei Doppelanlagen. Die elektronische Fernbedienung arbeitet zuverlässig, ist praktisch wartungsfrei und erlaubt gefühlvolles, präzises Schalten. Elektrische Kabel ersetzen herkömmliche Bowdenzüge. So wird eine Übertragung von Motorgeräuschen und -vibrationen vermieden.



NEUMOTORISIERUNG IM INTERNET

Weitere Informationen zum Thema Neumotorisierung gibt es im Internet unter www.volvopenta.com.

Dort finden Sie detaillierte Informationen über das gesamte Motorenprogramm von Volvo Penta mit Zeichnungen, Gewichtsangaben, technischen Spezifikationen und einem Motorkonfigurator, der Ihnen hilft, den passenden Motor zu finden.

Informationen über ältere Motoren erlauben es Ihnen, zwischen Ihrer jetzigen und einer modernen Motorenanlage Vergleiche zu ziehen.

Die Vorteile einer Neumotorisierung:

- ☑ **Mehr Sicherheit und Zuverlässigkeit.**
Sicheres Starten und hohe Betriebssicherheit.
- ☑ **Niedrigere Betriebskosten** auf Grund des geringeren Kraftstoffverbrauchs.
- ☑ **Elektronische Fernbedienung.** Präzises Schalten, keine Geräuschübertragung durch Bowdenzüge.
- ☑ **Mehr Leistung.** Die Anlage reagiert spontan auf alle Fahrbefehle.
- ☑ **Leiser, ruhiger, geringere Emissionen.**
Steigerung des Komforts an Bord.
- ☑ **Bessere Beschleunigung.** Sie erreichen schnell und sicher Gleitgeschwindigkeit, auch bei hoher Beladung.
- ☑ **Wertsteigerung** für Ihr Schiff.
- ☑ **Ein beruhigendes Gefühl,** weil Sie wissen, dass Sie sich auf Ihren Motor verlassen können.



GÜNSTIGE GELEGENHEIT

Bei richtiger Planung ist die Neumotorisierung eine günstige Gelegenheit, weitere Verbesserungen an Ihrem Schiff vorzunehmen. Denn wenn der Motor ausgebaut ist, haben Sie Zugang zu diversen Bordsystemen, die Sie zusammen mit Ihrem Händler Stück für Stück überprüfen (Motorraumbelüftung, Seewasserzufuhr, Elektrik usw.) und gegebenenfalls auswechseln sollten. Dann überlegen Sie bitte, ob Sie komfortsteigernde Maßnahmen durchführen lassen wollen. Geschieht dies zusammen mit einer Neumotorisierung, wird der Händler Ihnen möglicherweise preislich entgegenkommen können. Darüber hinaus haben Sie für alle Komponenten einen Ansprechpartner, gleich ob es sich um Motoren oder um Zubehör handelt.



Ein besonderes Augenmerk sollten Sie auf die Motorraumisolation richten. Das alte, durch jahrelangen Gebrauch verölte und verschmutzte Isolationsmaterial sollte entfernt, der Motorraum gründlich gereinigt und eine neue Isolation angebracht werden. Das sieht nicht nur sauber aus, sondern Sie werden auch staunen, wie leise Ihre neue Anlage läuft.

Das elektrische System muss vielleicht erneuert werden. Der neue Motor hat wahrscheinlich einen stärkeren Generator als der alte. Eine neue, dafür ausgelegte Bordelektrik sorgt nicht nur für mehr Betriebssicherheit, sondern ermöglicht, die Vorteile des größeren Generators voll zu nutzen. Vielleicht reicht jetzt die Kapazität aus, eine Ankerwisch oder ein Bugstrahlruder zu betreiben.

Ein neuer Motor eröffnet also die Möglichkeit, den Komfort an Bord umfassend zu steigern. Entsprechendes Zubehör, wie Warmlufteinheiten und Warmwasserbereiter, finden Sie auch im Internet unter www.volvopenta.com.

NEUE FERNBEDIENUNG, MODERNE INSTRUMENTE

Elektronische Fernbedienungen vermitteln ein neues Schaltgefühl für exaktes Manövrieren. Sie gehören bei den meisten elektronisch geregelten Dieselmotoren zum Serienlieferumfang und sind für die anderen Motoren als Zubehör lieferbar. Elektronische Fernbedienungen arbeiten extrem zuverlässig und benötigen praktisch keine Wartung.

Jeder Motor wird mit einer Basisinstrumentierung geliefert. Wenn Sie weitere Instrumente haben möchten, empfiehlt es sich, diese zusammen mit dem neuen Motor zu bestellen. Das elektronische Motormanagement erlaubt die Konzipierung völlig neuer Instrumente und Displays, auf denen Sie die Sie individuell interessierenden Informationen ablesen können.

Das Cockpit soll gut aussehen. Planen Sie daher genau, wo die einzelnen Instrumente und Bedienelemente platziert werden sollen.

WENN DIE NEUMOTORISIERUNG ABGESCHLOSSEN IST



JAHR FÜR JAHR EINE PROBLEMFREIE SAISON!

Wenn die Neumotorisierung abgeschlossen ist, sollten Sie sich vergewissern, dass alles auftragsgemäß erledigt wurde. Danach machen Sie sich bitte mit den neuen Eigenschaften Ihres Schiffes gründlich vertraut. Volvo Penta hält die entsprechenden Dokumentationen bereit und es gibt festgelegte Regelungen für die Übergabe. Bestehen Sie darauf, dass alle Ihre Fragen beantwortet werden. Achten Sie darauf, dass Sie die Betriebsanleitungen aller neu eingebauten Komponenten erhalten und lesen Sie sie durch. Beachten Sie dabei Einfahrhinweise, Wartungs- und Servicehinweise, Inspektionstermine und Garantiebedingungen.

Diese Dokumente sollten Ihnen übergeben werden:

- Betriebsanleitung**
- Garantie- und Servicebuch**
- Kundenkopie der Garantiekarte**

Diese drei Dokumente gelten für den Motor und werden von Ihnen benötigt, falls Sie einen Garantieanspruch geltend machen. Für die anderen Komponenten gibt es unterschiedliche Dokumente. Im Allgemeinen erhalten Sie eine Betriebsanleitung und eine Garantiekarte. Es empfiehlt sich natürlich auch, alle Rechnungen aufzubewahren.

Jetzt können Sie ein neues Kapitel in Ihrem Skipperleben aufschlagen und über viele Jahre eine problemfreie Saison erleben.

Pflegen Sie Ihren Motor von Anfang an, damit er zuverlässig läuft und lange lebt. Vorsorgen ist besser als reparieren.

CHECKLISTE

- Gehen Sie auf Nummer sicher. Planen Sie frühzeitig.
- Tauschen Sie den Motor außerhalb der Saison.
- Wenden Sie sich an einen renommierten Händler, der mit Ihrem Schiffstyp Erfahrung hat.
- Wählen Sie zusammen mit Ihrem Händler den Motor aus, der für Ihr Schiff am besten geeignet ist. Der neue Motor kann hinsichtlich Leistung, Abmessungen und Kraftstoffart von Ihrem bisherigen abweichen.
- Überprüfen Sie die anderen Komponenten rund um den Motor, z.B. Motorraumisolierung, Elektrik, Fernbedienung, Instrumente und legen Sie fest, wie letztere optimal im Fahrstand eingepasst werden.
- Fragen Sie nach einem Gesamtangebot, das auch alle Nebenleistungen enthält und in dem die Verantwortlichkeiten von Händler und Kunde genau geregelt sind.
- Führen Sie mit Ihrem Händler eine Probefahrt durch, auf der Ihnen alle Motorfunktionen demonstriert werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie alle erforderlichen Dokumente erhalten und lesen Sie sie durch.
- Wir wünschen Ihnen viel Spaß im „neuen“ Boot!

**VOLVO
PENTA**

www.volvopenta.com