

ZUBEHÖR & WARTUNGSTEILE





Bei Verwendung von Original Volvo Penta Teilen und Zubehör können Sie sicher sein, dass Sie Ihr Volvo Penta Produkt nach den höchsten Qualitätsstandards erhalten und optimieren.

Unsere Kernwerte – Qualität, Sicherheit und Umweltschutz – sind stets in jedem Bauteil umgesetzt. Wir konstruieren, testen, entwickeln und fertigen unsere Originalteile und Zubehör mit derselben Qualität wie unsere Motoren. Auf diese Weise erhalten Sie hochwertige Produkte mit Garantie, auf die Sie sich verlassen können. Jedes Bauteil ist exakt und passgenau hergestellt.

Beim Volvo Penta Händler finden Sie speziell geschulte Mechaniker, die die Bauteile ordnungsgemäß in Ihr Volvo Penta Produkt einbauen. Und darüber hinaus einen Ansprechpartner für alle Belange. Volvo Penta Händler übernehmen zudem für alle Produkte von Volvo Penta Service, Wartung, Unterstützung und Garantieleistungen.





Verdoppeln Sie die Garantiezeit

Werden Volvo Penta Originalteile und Zubehörartikel von einem autorisierten Volvo Penta Partner nicht nur gekauft, sondern auch von diesem montiert, verdoppelt sich die Garantiezeit auf Teile und Zubehör von 12 auf 24 Monate. Zusätzlich gewähren wir 24 Monate Garantie auf die Montagearbeit. Natürlich gilt diese Regelung nicht für Verschleissteile.



So finden Sie Ihren Händler

Nutzen Sie unsere iOS oder Android App oder besuchen Sie uns im Internet unter www.volvopenta.com/dealerlocator und finden Sie unter weltweit 3.500 autorisierten Volvo Penta Händlern Ihren persönlichen Partner.

INHALT

HIGHLIGHTS	4
EASY CONNECT	6
EASY BOATING FUNKTIONEN	8
BEDIENUMFELD FÜR SKIPPER	10
Fernbedienungen	11
Displays	18
Instrumente	20
Steuerungssysteme	28
BOOTSTRIMMSYSTEM	31
ACTIVE CORROSION PROTECTION	32
MOTORZUBEHÖR	34
Kraftstoffsystem	35
Abgassystem	40
Kühlsystem	44
Kraftabnahme	49
Elektrisches System	50
Propellerwellensystem	52
Warmlufteinheit	54
Schalldämpfmateriale	55
Umrüstkits	56
PROPELLERS	60
Duoprop-Propeller für Aquamatic	61
Einzelpropeller für Aquamatic	66
Propeller für Volvo Penta IPS	68
Faltpropeller für Saildrive und Welle	70
Festpropeller für Saildrive	74
Anoden	75
AUSTAUSCHSYSTEM	76
WARTUNG	77
Öle, Schmier- und Kühlstoffe	78
Farben	83
Wartungssätze	85
Wartungsteile	86

HIGHLIGHTS



EASY CONNECT MIT IHREN MOBILEN GERÄTEN

Wir haben mehr zusätzliche und spannende Funktionen hinzugefügt, die Ihr vernetztes Leben am Bord verbessern. Die neueste Aktualisierung umfasst 11 Landessprachen und gewährleistet schnellen Zugang zu Bedienungsanleitungen. Volvo Penta Easy Connect beinhaltet jetzt „Cloud Storage“, welches Ihnen den Datenzugang von mehreren Geräten aus ermöglicht - damit Sie einen Service genießen, der sogar noch mehr an nahtloser Verbindung bietet.

SEITE 6



SEITLICH MONTIERTE FERNBEDIENUNGEN FÜR SEGELBOOTE

Die seitlich montierte Fernbedienung von Volvo Penta für Segelboote - hergestellt aus dem soliden Edelstahl 316 - ist belastbar und robust. Ihre Form und kompakte Abmessungen reduzieren das Risiko, dass sich Leinen verfängen. Mit anderen Worten, einfach für Segelboote ausgelegt.

SEITE 16



ACTIVE CORROSION PROTECTION FÜR AQUAMATIC (Z-ANTRIEBE)

Mit dem aktiven Korrosionsschutz für Z-Antriebe erleichtert Volvo Penta dem Booteigner erneut das Leben an Bord. Das System überwacht ständig Ihre Antriebe, schützt sie vor galvanischer Korrosion und ersetzt die herkömmlichen Opferanoden. Der Schutzstatus wird, dank der Systemintegration, am Steuerstand angezeigt.

SEITE 32



EDELSTAHL-DUOPROP-PROPELLER – FÜR DPH-ANTRIEBE

Die Propeller des Typs H - entwickelt für die neue Generation von D4- und D6-Motoren - sind jetzt auch für DPH-Antriebe lieferbar. Hergestellt aus einer hochfesten Edelstahl-Legierung für exzellente Haltbarkeit und Festigkeit. Der optional angebotene Leinenschneider ist leicht zu montieren und bietet zusätzlichen Schutz für Ihren Antrieb.

SEITE 61

VOLVO PENTA EASY CONNECT



Mit Volvo Penta Easy Connect erhalten Sie einen Überblick über die Boots- und Motordaten, Routeninformationen und vieles mehr – über Bluetooth® direkt auf Ihre Mobilgeräte. Sie müssen nur die Easy Connect Schnittstelle an Ihren Motorenanlage anschließen und die Easy Connect App auf Ihrem Tablet oder Smartphone installieren. Die Funktionen bilden auch eine ideale

Ergänzung zu den vorhandenen Steuerstandinstrumenten. Aber das Erlebnis begleitet Sie nicht nur an Bord. Sie können auch zu Hause leicht auf gespeicherte Routen und Bootsdaten zugreifen und so den Moment nochmal aufl eben lassen oder Ihre nächste Fahrt planen.



Teilen Sie die Erlebnisse

Lassen Sie Ihre Freunde und Familie die Fahrt an Bord mit Easy Connect miterleben. Mit der App können sie die Routen verfolgen und speichern und bei Bedarf in den sozialen Medien teilen, während Sie gleichzeitig ein offenes Auge auf Geschwindigkeit und Richtung haben. Die Routen und Bootsdaten werden automatisch in der Easy-Connect-App gespeichert und können später an einem beliebigen Ort geöffnet und geteilt werden (Internetverbindung erforderlich).

Intelligente Interaktion mit Ihrem Volvo Penta Händler ^{4) 5)}

Mit Easy Connect können Sie Diagnosefehlercodes mit dem von Ihnen ausgewählten Volvo Penta Händler teilen, einschließlich Seriennummer und Motorstunden. Eine nützliche Funktion bei der Buchung eines Services oder einer Inspektion, die es Ihrem Händler ermöglicht, den Service vorzubereiten und effizienter zu helfen.

Einfach zu installierende Schnittstelle

Die Easy-Connect-Schnittstelle wird einfach direkt in den EVC-Multilink am Steuerstand oder bei Benzinmotoren ohne EVC in den Motorkabelbaum gesteckt.

NMEA-Funktion

Die Easy Connect Schnittstelle enthält die NMEA2000 Funktionalität. Das bedeutet, dass sie auch an ein vorhandenes NMEA-Netzwerk an Bord angeschlossen werden kann. Dadurch haben Sie Zugriff auf zusätzliche Daten, z. B. von den Geschwindigkeits- und Tiefensensoren. Zusätzlich kann die Easy-Connect-Schnittstelle verwendet werden, um Motordaten in NMEA2000-kompatible Seekartenplotter/ Multifunktionsanzeigen an Bord zu konvertieren.

Kompatibilität

Easy Connect ist für folgende Motorenmodelle bei Einzel- und Doppelanlagen erhältlich:

- D1/D2 Motoren mit MDI
- Benzinmotoren ohne EVC ab 2006
- Diesel und Benzinmotoren mit EVC (exklusive D3 und Benziner produziert vor 2007 mit EVC-MC A/B)

Die Applikation ist erhältlich für Apple Geräte mit iOS 10 und höher, für Android Geräte ab 5.0 und Bluetooth® 2.0

Bitte beachten Sie, dass nicht alle Funktionen für alle Motorenmodelle verfügbar sind. Erfahren Sie mehr unter www.volvopenta.com/easyconnect.



Captain View (verbunden)

Wenn Sie sich an Bord befinden, bietet Ihnen Easy Connect eine komplette Anzeige der wichtigsten Bootsdaten in Echtzeit. Sie können zwischen verschiedenen Menübildschirmen wechseln und die Geschwindigkeit des Bootes, die Motordrehzahl, Karten etc. anzeigen und Ihre Erfahrungen in sozialen Medien teilen.

In der App auswählbare Daten

Die Easy-Connect-App kann sowohl Ihre Motordaten als auch Informationen zusätzlicher Sensoren und Funktionen anzeigen, die auf Ihrem Boot installiert sind:

Motor- und Bootsdaten	
Motordrehzahl	Batteriespannung
Motorstunden	Warnungen und Alarme
Öldruck ⁶⁾	Kühlmitteltemperatur
Diagnosefehlercodes ⁵⁾	Bootgeschwindigkeit ³⁾
Tiefe ²⁾	Ruderposition ^{1) 2)}
Füllstand im Kraftstofftank ^{1) 2)}	Antriebsstrimmung (Aquamatic) ¹⁾

Mit Trip Computersoftware (EVC)

Durchschnittliche Kraftstoffeffizienz ²⁾	Fahrtstrecke
Verbleibende Fahrtstrecke ²⁾	Kraftstoffverbrauch
Kraftstoffeffizienz ²⁾	Kraftstoffrate
Verbleibende Fahrzeit ²⁾	

Zusätzliche Funktionen

Reisen ³⁾	Reisen teilen ⁴⁾
Senden Sie Daten an Ihren Volvo Penta Händler ^{4) 5)}	

1) EVC erforderlich 2) Zusätzliche Sensoren erforderlich 3) Zusätzliche Sensoren oder ein mobiles GPS-Gerät erforderlich 4) Internetverbindung erforderlich 5) Nicht verfügbar für D1/D2 und Motoren mit EVC produziert vor 2009 (verfügbar ab EVC-C3) 6) Nicht D1/D2.

Easy Connect Schnittstelle Satz

Teilenummer	Schnittstellen Satz
23761171	D1 un D2 Motoren mit MDI*
23194818	Diesel- und Benzinmotoren mit EVC
23194833	Benzinmotoren ohne EVC MY 2006 oder neuer*
Ein Adapterkabel ist für folgende Modelle notwendig:	
23789701	Adapterkabel für Dieselmotoren mit EVC-A
3883170	Adapterkabel Benzinmotoren ohne EVC MY2006-2008

* Für Doppelanlagen sind immer 2 Schnittstellensätze notwendig.



Home View (nicht verbunden)

Home View speichert Ihre letzten Reisen, so dass Sie sich diese erneut ansehen und in den sozialen Medien teilen können. Sie können auch auf eine Reihe wichtiger Daten zugreifen, wie z. B. den Füllstand im Kraftstofftank und die Motorbetriebsstunden, und den Motorstatus per E-Mail an Ihren Volvo Penta Händler senden.

EASY BOATING FUNKTIONEN

Volvo Penta EVC (Electronic Vessel Control) verbindet den Motor, das Getriebe, Instrumente und Easy Boating-Funktionen in einem System auf der Basis von CAN-Bus-Technologie. Das Ergebnis ist eine verbesserte Integration, leichtere Installation und Zugang zu einem breiten Spektrum an intelligenten Funktionen für ein einfacheres, sichereres Bootfahren, dass mehr Vergnügen bereitet. Willkommen in der Welt von vielen Möglichkeiten!



Trip computer

Der Trip Computer zeigt Kraftstoffverbräuche, Distanz bis Tank leer, Tripzeit und vieles mehr an.



Cruise control

Die Geschwindigkeitsregelanlage von Volvo Penta. Auf Tastendruck die gewünschte Drehzahl bzw. Geschwindigkeit feinjustieren und exakt beibehalten für die Optimierung von Kraftstoffökonomie und Fahrkomfort.



Powertrim Assistant

Sorgt automatisch für die bestmögliche Trimmung und damit für perfekte Laufeigenschaften, optimale Leistung und geringstmöglichen Kraftstoffverbrauch.



Single-lever modus

Die Einzelfahrhebelfunktion von Volvo Penta. Erlaubt die Bedienung von Doppel-, Drei- und Vierfachanlagen mit nur einem Fahrhebel, besonders bequem bei schwerem Wetter.



Low-speed Modus

Die im Fahrhebel integrierte Schleichfahrtfunktion von Volvo Penta für Hafenanläufe und Kanalfahrt. Lässt das Getriebe im Leerlauf kontrolliert "durchrutschen" und senkt so die Geschwindigkeit um ca. 50% von 5-6 Knoten bis auf 2-3 Knoten.



Autopilot

Der Autopilot ist in EVC integriert und hält automatisch den zuletzt gewählten Kurs.



Tow Mode

Die elektronische Zuggeschwindigkeitsregelanlage von Volvo Penta zum Wakeboarden und Wasserskifahren sorgt für die konstante Einhaltung einer gewählten Motordrehzahl bzw. Geschwindigkeit auch bei wechselnder Belastung.



Sportfish Mode

Durch Betätigen der Fahrhebel drehen Sie Ihre Yacht schnell auf der Stelle, halten das Heck stets zum Fisch und verfolgen ihn in schneller Fahrt achteraus.



Joystick Anlegekomfort

Vergessen Sie die komplizierten Manöverabläufe in engen Häfen. Drücken Sie einfach den Joystick in die Richtung, in die sich die Yacht bewegen soll und sie fährt, wohin Sie wollen. Es können bis zu sechs Joysticks montiert werden.



Dynamic Positioning System

Das Dynamic Positioning System ist eine perfekte Funktion, die Position und Richtung Ihres Bootes eine Weile automatisch stabil hält, z. B. vor dem Anlegen. Mit der Funktion zur Neupositionierung können Sie das Boot bei aktivem DPS-Modus mit einer einfachen Betätigung des Joysticks drehen, nach vorn, hinten oder zur Seite bewegen.



Joystick Steuerkomfort

Auf neue Art bei allen Geschwindigkeiten bequem und präzise steuern. Der integrierte Autopilot folgt selbstständig allen Kursänderungen und hält automatisch den zuletzt gewählten Kurs.



Battery Management System

Das Batterie Management System bietet eine komplette Übersicht über den Zustand der Batterien für eine effiziente und sichere Regelung der Stromversorgung an Bord.



Interceptor System

Das optionale Interceptor System ist ein robustes und kompaktes Trimmsystem für Yachten mit Volvo Penta Motorenanlagen von 35 bis 100 Fuß. Es ist in der Basisversion für manuelles Trimmen ausgelegt, kann aber als EVC integriertes System optional auch mit Trimmautomatik ausgerüstet werden. Mit automatischer Trimmung ist das Fahren einer Yacht leichter denn je. Verfügbar in Größen von 300 bis 1.050 mm.



Glascockpit-system

Das Glascockpit-System bietet eine ebene, leicht zu bedienende Armaturentafel – und was noch wichtiger ist – eine bessere Übersicht und Kontrolle über Motor und Navigation an einem Ort. Erfahren Sie mehr auf Seite 18.

Was wird für Ihr Antriebssystem angeboten

Unten finden Sie eine Auswahl aus einer breiten Palette von Funktionen, die im laufenden Modelljahr der Volvo Penta-Motoren mit EVC verfügbar sind. Wir empfehlen, die von Ihnen gewünschten Funktionen zusammen mit Ihrem neuen Boot zu bestellen oder wenn Sie das vorhandene Boot aufrüsten. Viele Funktionen können durch Ihren Volvo Penta Händler nachträglich installiert werden.

Funktionen	Volvo Penta IPS	Aquamatic Z-Antrieb	Forward Drive	Wellenanlage
Trip computer	○	○	○	○
Cruise control	○	○	○	○
Powertrim Assistant	—	○	○	—
Single-lever Mode ¹⁾	○	○	—	○
Low-speed Mode	○	● ⁴⁾	—	○ ⁵⁾
Autopilot ³⁾	○	○	—	○
Tow Mode for water sport ²⁾	—	○	○	—
Sportfish Mode	△	—	—	—
Joystick Docking ^{1,3)}	△	△	—	△
Dynamic Positioning System ^{1,3)}	△	△ ⁴⁾	—	—
Joystick Driving ³⁾	△	△	—	△
Battery Management System	△	△	△	△
Electronic Steering	●	□/● ⁴⁾	—	□
Interceptor System ¹⁾	□	□	□	□
Glass Cockpit system 10"-24"	□	□	□	□

1) Doppelt, dreifach oder vierfach Anlage
 2) Einzelinstallation mit seitlich montierten Fernbedienung
 3) Erfordert elektronische Lenkung
 4) DPL-Antriebe
 5) D4-D13

Eine Funktionen, die in der Tabelle als Optionen angegeben wurden, können in einigen Märkten zur Standardausführung gehören.

Frühere Motormodelle

Viele Funktionen sind ebenfalls für frühere Motoren mit EVC vorhanden. Sprechen Sie mit Ihrem Händler oder besuchen Sie www.volvopenta.com/compatibility-list für zusätzliche Informationen.

- Standard
- Werkseitiger Einbau empfohlen. Umrüstung beim Händler möglich.
- △ Werkseitiger Einbau dringend empfohlen. Umrüstung beim Händler möglich, kann aber einen größeren Arbeitsaufwand bedeuten.
- Nur werkseitiger Einbau. Keine Umrüstung.
- Nicht verfügbar

Hinweis! Einige Features müssen werkseitig eingebaut werden und sind nur zusammen mit einem neuen Motor bestellbar.

BEDIENUMFELD FÜR SKIPPER

Das Augenmerk von Volvo Penta auf das einfache und sichere Bootfahren spiegelt sich in unserem Sortiment von ergonomischen Bedienelementen, intuitiven Motorüberwachungsdisplays und einfach ablesbaren Anzeigen wider. Darüber hinaus wird unsere Auswahl an Steuerrädern mit stilvollem Design das gewisse Etwas zu Ihrem Steuerstand beisteuern.

Mit dem Glas-Cockpitsystem am Steuerstand wird alles – Navigation, Antriebsstränge und Easy Boating-Features – in einem intuitiven System vereint. Das Ergebnis ist ein komplett neues Niveau an Kontroll- und Komforteigenschaften sowie an Fahrvergnügen.



EVC-BEDIENELEMENTE

Modernste Bedienelemente und Joysticks sichern ein präzises und müheloses Steuern. Sie sind vollständig in das EVC-System (Electronic Vessel Control) für die maximale Zuverlässigkeit und Flexibilität integriert. Bis zu sechs Steuerstände können installiert werden, welche großartige Möglichkeiten bei der Anpassung des Bootes an Ihre spezifischen Anforderungen bieten – zum Beispiel – dank einer Joystick-Docking Station auf dem Achterdeck.



Top-montierte EVC-Bedienelemente, Doppelanlage



Top-montierte EVC-Bedienelemente, Einzelanlage

Top-montiere EVC-Ausführung – Einzel- und Doppelanlagen

Top-montierte Bedienelemente mit einem soliden und ergonomischen Design. Dank elektronischer Betätigung von Kupplung und Drosselklappe werden Skipper-Befehle geschmeidig und präzise ausgeführt. Zweckmäßig angeordnete Taster für Funktionen und optionale Features.

Verfügbar für Volvo Penta IPS, Aquamatic Z-Antrieb und Innenbord-Installationen. Die Top-montierten Bedienelemente für Doppelmotoren eignen sich auch für dreifache und vierfache Motorinstallationen.

Voraussetzungen:

EVC-D, E (Chrom)
EVC2 (Satingrau)

Passen Sie Ihre Steuerung maßgeschneidert an

In der Tabelle sind Funktionen enthalten, die für Ihr Antriebssystem verfügbar sind.

Optionen	Volvo Penta IPS	Aquamatic Z-Antrieb	Innenbord-Diesel
Cruise control	●	●	●
Single lever mode ¹⁾	●	●	●
Low-speed mode	●	● ²⁾	● ³⁾
Powertrim Assistant	—	●	—
Trim Assist ^{1,4)}	●	●	●

1) Doppel-/Mehrfachanlagen 2) DPI-Antriebe 3) D4-D13
4) mit Interceptor-System

Erfahren Sie mehr über optionale Funktionen, siehe Seite 8.



EVC mit Top-montierten HD Version – Einzel- und Doppelanlagen

Entwickelt für gewerbliche Nutzung im maritimen Bereich. Das dunkelgraue Gehäuse ist besonders langlebig und hochbeständig gegenüber chemischen Substanzen wie Diesel. Alle elektronischen Komponenten sind extern untergebracht, um den Klassifizierungsrichtlinien voll zu entsprechen. Angeboten für IPS, Aquamatic Z-Antrieb und Innenbord-Installationen.

Voraussetzungen: EVC-E4, EVC2

Top-montierte EVC Classic-Ausführung – Einzel- und Doppelanlagen

Top-montierte Bedienelemente im Classic-Design. Verfügbar in schwarzer Ausführung oder aus Edelstahl. Dank elektronischer Betätigung von Kupplung und Drosselklappe werden Skipper-Befehle geschmeidig und präzise ausgeführt, Angeboten für Volvo Penta IPS, Aquamatic Z-Antrieb und Innenbord-Installationen.



	Schwarze Bedienelemente		Bedienelemente aus Edelstahl	
	Doppel-/Mehrfachausführung	Einzelausführung	Doppel-/Mehrfachausführung	Einzelausführung
EVC-B2 bis E	21164029	21164027	21164033	21164031
EVC-A, B1, EDC	3819900	3819899	—	—



Joystick

Solides und ergonomisches Design ermöglicht die perfekte Fingerspitzen-Steuerung. Integrierte Taster für optionale Features wie Dynamic Positioning System und Joystick Driving.

Voraussetzungen:

EVC C-E (Chrom)

EVC2 (Satingrau)



Aktualisierung auf die neueste Joystick-Version

Des Skippers bester Freund hat sich über Jahre weiterentwickelt. Wenn Sie die erste Version haben, können Sie jetzt die Aufrüstung auf die neueste, ergonomischere Version von Volvo Penta Joystick vornehmen. Adapterkabel wird benötigt.

Best.-Nr	Beschreibung
23066533	Joystick, Chrom
21421926	Adapterkabel (zwei Kabel benötigt)





EVC seitlich montierte – Aquamatic Einzelanlagen

Das Design zeichnet sich durch eine markante äußere Erscheinung mit einem ergonomischen und soliden Gefühl aus. Dank elektronischer Betätigung von Kupplung und Drosselklappe werden Skipper-Befehle geschmeidig und präzise ausgeführt. Zweckmäßig angeordnete Taster für Funktionen und optionale Features.

Voraussetzungen:

EVC-D, E (Chrom)
EVC2 (Satingrau), Nicht für DPI-Antriebe.

Passen Sie Ihre Steuerung maßgeschneidert an

In der Tabelle sind verfügbare Features enthalten.

Optionen	
Cruise control	●
Powertrim Assistant	●
Tow mode	●



Die seitlich montierte Fernbedienung für den Aquamatic Z-Antrieb beinhaltet auch eine integrierte Verbindung für die Sicherheitsleine. Die Steuerung wird mit einer Leine ausgerüstet. Zusätzliche Leinen s. Tabelle unten.



Sicherheitsschalter kit

Der Sicherheitsschalter (Mann-über-Bord-Schalter) ist eine wichtige Sicherung, vor allem bei schnellen Booten. Der Schalter besteht aus zwei Teilen, von denen der eine mittels einer Leine mit dem Fahrer verbunden ist. Stürzt der Fahrer im Boot oder fällt über Bord, wird der elektrische Strom zum Motor unterbrochen und der Motor bleibt stehen.

Best.-Nr	Beschreibung
3889798	TMD22-KAD300
3889799	Benzinmotoren/D3 A-C
3817104	EVC-A - EVC-C
21469024	EVC-D, E, EVC2



EVC seitlich montierte – Innenbord-Einzelanlage

Mit seinem einzigartigen Design vereint sie in sich Ergonomie und solides Gefühl. Dank elektronischer Betätigung von Kupplung und Drosselklappe werden Skipper-Befehle geschmeidig und präzise ausgeführt.

Voraussetzungen:

EVC-D, E (Chrom)
EVC2 (Satingrau)



Bedienpanel

Das Bedienpanel (optional) ist eine ideale Ergänzung für die seitlich montierte Steuerung bei Innenbord-Einzelanlagen. Es ermöglicht einen bequemen Zugang zu solchen intelligenten Funktionen wie Tempomat und Betrieb mit niedriger Geschwindigkeit.

Erfahren Sie mehr über optionale Features, siehe Seite 8.

Nur Kabel

Best.-Nr	Beschreibung
22027280	Passend 3889798-3889799
21552068	EVC Seitenmontage, Aquamatic
3858779	Xact Seitenmontage für alle Generationen



MECHANISCHE FERNBEDIENUNGEN

Mechanische Schaltungen von Volvo Penta sind dank ihrer hoch präzisen Mechanik für ihre Qualität, Haltbarkeit und hervorragende Leistung bekannt.

Xact-Motorboot Fernbedienungen

Bei der Entwicklung der Reihe von Fernbedienungen für mechanisch angesteuerte Motoren standen die Ergonomie und Sicherheit an oberster Stelle. Einfach zu bedienende Trimm-tasten und ein Neutrallagenschalter gehören bei allen Modellen zum Standard. Nutzen Sie dies mit dem modernen Mechanismus für einen reibungslosen und dabei leistungsstarken Betrieb und Sie erhalten ein sicheres, robustes und komfortables Paket.

Toppmontage

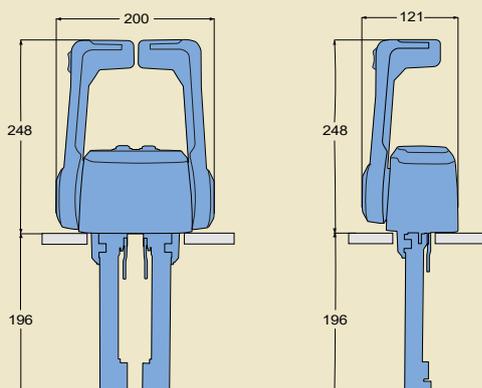
Großartige Ergonomie, moderne Optik und ein modernster Mechanismus sorgen für einen reibungslosen und gleichzeitig leistungsstarken Betrieb.

Merkmale und Vorteile:

- Neutrales Aufwärmen - Freikupplungstaste zum Aufwärmen des Motors in neutraler Stellung.
- Neutrallagenschalter - Elektrischer Neutrallagenschalter, verhindert dass der Motor bei eingelegtem Gang gestartet wird.
- Trimm- und Neigungstaste - Taster für den einfachen Betrieb der Trimmung und der Neigung der Antriebe.
- Haupttrimmung und Neigung - Taster zum Trimmen beider Antriebe (nur Doppelantriebe).
- Reibungseinstellung - Einstellbare Reibungsbremse, um das Gefühl für den Hebel einstellen zu können.



Bestell.-Nr.	Beschreibung
22928974	Top-montierte Einzelausführung mit Trimm-Schalter und Kabelbaumverlängerung für den Trimm-Anschluss (6 m)
22928976	Top-montierte Doppelausführung mit Trimm-Schaltern und Kabelbaumverlängerung für den Trimm-Anschluss (6 m)
22903907	Seitlich montierte Ausführung mit Trimm-Schalter, Sicherheitsleine und Kabelbaumverlängerung für den Trimm-Anschluss (6 m)
22928971	Seitenmontage mit Trimmschalter und Sicherungsschnur



Sämtliche Fernbedienungen verfügen über einen vorinstallierten Mechanismus.

Seitenmontage

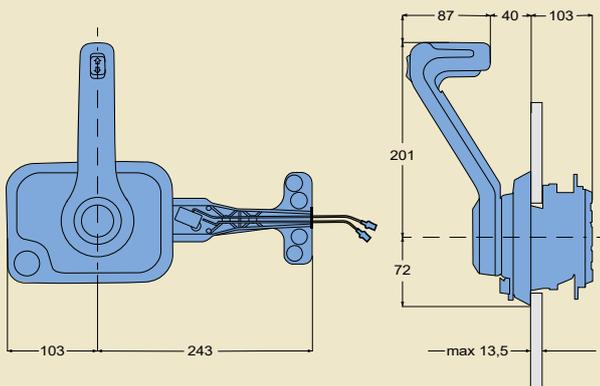
Mit erstklassiger Ergonomie, Neutralsperre und Sicherungsleine die perfekte Wahl für den Einzelanlagen. Design für Steuerbord-Seitenmontage

Merkmale und Vorteile:

- Neutralsperre - Mechanische Neutrallagensperre, verhindert einen unbeabsichtigten Gangwechsel.
- Aufwärmen in Neutralstellung - Freigabetaste zum Aufwärmen des Motors in neutraler Stellung.
- Leerlauf-Sicherheitschalter - Elektrischer Neutrallagenschalter, verhindert dass der Motor bei eingelegtem Gang gestartet wird.
- Trimm- und Neigungstaste - Taster für den einfachen Betrieb der Trimmung und der Neigung der Antriebe.
- Sicherheitsschutzschalter - Ist mit der enthaltenen Schnur verbunden, um den Motor notfallmäßig auszuschalten.
- Reibungseinstellung - Einstellbare Reibungsbremse, um das Gefühl für den Hebel einstellen zu können.

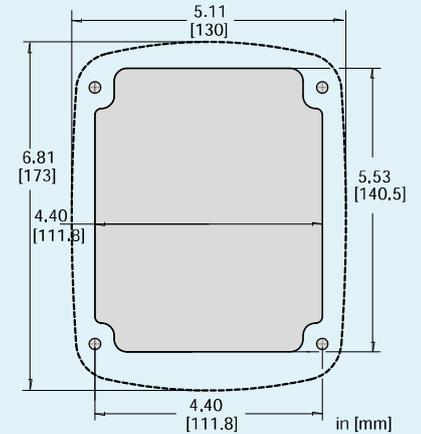


Bowdenzüge für die Xact-Fernbedienung finden Sie auf Seite 17.

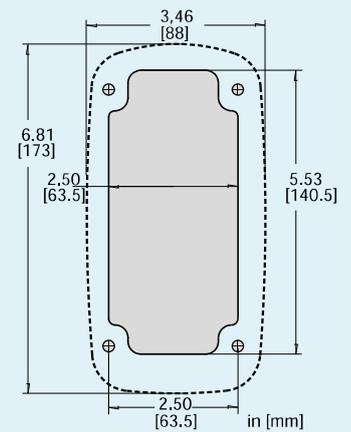


LOCHMUSTER/AUSSCHNITT

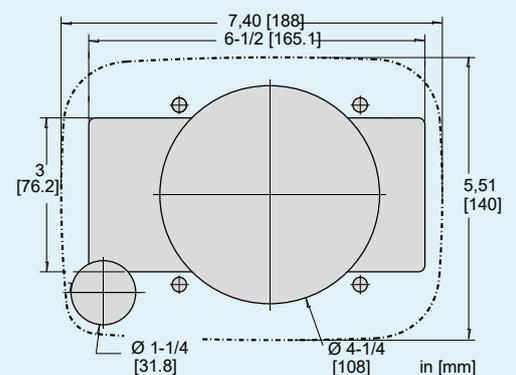
Toppmontage, Doppelanlage



Toppmontage



Seitenmontage



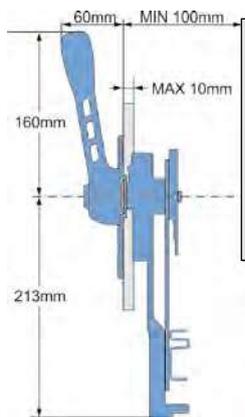
Fernbedienung für Segelboote

Die mechanische Segelboot-Steuerung von Volvo Penta wurde unter Berücksichtigung von besonderen Anforderungen des Segelns und der Motorsteuerung entwickelt.

Merkmale und Vorteile:

- Konstruktion minimiert die Gefahr, dass sich Leinen verwickeln
- Stabil und robust, hergestellt für die anspruchsvollen Bedingungen auf See
- Qualitativ hochwertiger Edelstahl
- Spritzwassergeschützt
- Zuverlässige und erprobte Vorrichtung mit einstellbarer Reibungsbremse
- Die Vorrichtung kann sowohl waagrecht als auch senkrecht eingebaut werden
- Neutrallagenschalter als Option erhältlich

Best.-Nr	Beschreibung
22688044	Hebel und kleine Abdeckung (Edelstahl)
851601	Vorrichtung
855352	Leerlaufschutzschalter
Gewählte Länge	Schaltzug



Werten Sie Ihre vorhandene Volvo Penta Fernbedienung für Segelboote auf

Wenn Sie ein älteres Modell der Volvo Penta Fernbedienung für Segelboote besitzen, können Sie diese ganz leicht mit einem neuen Hebel und einer Abdeckplatte aus Edelstahl aufwerten. Wenn sich der vorhandene Steuermechanismus in gutem Zustand befindet, muss er nicht ausgetauscht werden. **Je nach Größe Ihrer aktuellen Abdeckplatte sind verschiedene Optionen verfügbar (siehe Tabelle).**



Große Abdeckplatte (107 x 166 mm)

Best.-Nr	Beschreibung
22576994	Hebel (Edelstahl)
22167713	Große Abdeckplatte* (Edelstahl)
851601	Mechanismus (für Edelstahl-Abdeckplatte)
853713	Große Abdeckplatte (schwarzer Kunststoff)
1140095	Mechanismus (für schwarze Kunststoff-Abdeckplatte)
855352	Neutrallagenschalter

Kleine Abdeckplatte (100 x 121 mm)

Best.-Nr	Beschreibung
22688044	Hebel und kleine Abdeckplatte* (Edelstahl)
851601	Mechanismus
855352	Neutrallagenschalter

* Wenn Sie den aktuellen Steuermechanismus behalten, sind kleine Änderungen erforderlich, um die neue Edelstahl-Abdeckplatte einzupassen (Einzelheiten finden Sie in der vorhandenen Installationsanweisung).

Standard bowdenzüge

Die Bowdenzüge von Volvo Penta standard werden aus korrosionsbeständigen Material hergestellt mit einem Schutzmantel aus HD-Polyäthylen. Sie erfüllen Volvo Pentas äußerst strenge Anforderungen an hohe Betriebssicherheit mit einem Minimum an Spiel. Sie verfügen über eine Dauerschmierung, um eine möglichst geringe Reibung und eine lange Lebensdauer zu erzielen. Einzelmotoranlagen benötigen zwei Bowdenzüge, Doppelanlagen vier.

Best.-Nr	L, ft	Best.-Nr	L, ft
21633476	5	21633499	28
21633477	6	21633500	29
21633478	7	21633501	30
21633479	8	21633502	31
21633480	9	21633503	32
21633481	10	21633504	33
21633482	11	21633505	34
21633483	12	21633506	35
21633484	13	21633507	36
21633485	14	21633508	37
21633486	15	21633509	38
21633487	16	21633510	39
21633488	17	21633511	40
21633489	18	21633512	41
21633490	19	21633513	42
21633491	20	21633514	43
21633492	21	21633515	44
21633493	22	21633516	45
21633494	23	21633517	46
21633495	24	21633518	47
21633496	25	21633519	48
21633497	26	21633520	49
21633498	27	21633521	50

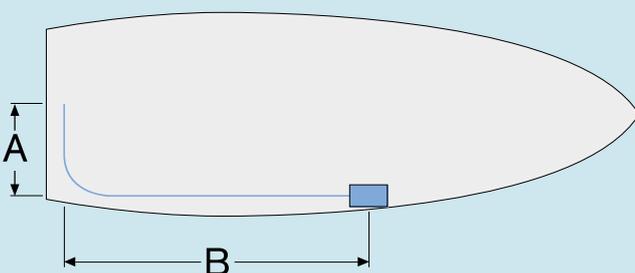
Gas/Schalt Bowdenzüge X-act

Volvo Penta X-act Bowdenzüge wurden entwickelt, um weiches und einfaches Gas geben sowie Schalten zu ermöglichen; gleichzeitig wird das Spiel minimiert. Alle Bestandteile sind aus Edelstahl und beschichtet. Der korrosionsgeschützte Bowdenzug erlaubt eine größere Flexibilität und kann bei schwieriger Kabelführung in engeren Krümmungen geführt werden.

Best.-Nr	L, ft	Best.-Nr	L, ft
21407218	3	21407240	27
21407219	4	21407241	28
3594991	4.7	21407242	29
3595377	5	21407243	30
40005275	6	21407244	31
21407220	7	21407245	32
21407221	8	21407246	33
21407222	9	21407247	34
21407223	10	21407248	35
21407225	12	21407249	36
21407226	13	21407250	37
21407227	14	21407251	38
21407228	15	21407252	39
21407229	16	21407253	40
21407230	17	21407254	41
21407231	18	21407255	42
21407232	19	21407256	43
21407233	20	21407257	44
21407234	21	21407258	45
21407235	22	21407259	46
21407236	23	21407260	47
21407237	24	21407261	48
21407238	25	21407262	49
21407239	26		



X-act



Es ist äußerst wichtig, die richtige Länge der Bowdenzüge zu bestimmen. Je weniger Krümmungen, desto höher die Betriebssicherheit und Langlebigkeit. Messen Sie, so geradlinig wie möglich, den Abstand zwischen der Schalthebeeinheit und den Motor-/Getriebeanschlüssen. Kalkulieren Sie für Krümmungen einen Mindestradius von 200 mm ein. Ermitteln Sie die Länge des Bowdenzuges wie in der Abbildung dargestellt ($L = A + B + 200 \text{ mm}$).

Liegt der ermittelte Wert zwischen zwei Standardlängen, nehmen Sie das längere Kabel.



VOLVO PENTA GLAS-COCKPITSYSTEM

Gestattet es Ihnen, mit Hilfe von einem oder mehreren Multi-funktions-Touchscreen-Displays alle Fahrer-Informationen zu überwachen und zu steuern, darunter Navigation, Motordaten, Warnungen, Alarmer und Easy Boating-Funktionen. Die Bild-

schirme werden in mehreren Größen verbaut - von 7" bis 24". Bei Neumotorisierungen wird das Glas-Cockpitsystem optional angeboten, mit Ausnahme vom 7-Zoll-Bildschirm, welcher nachrüstbar ist.



Glass Cockpit Multi-Function Display (MFD) 7"

Das 7-Zoll Multi-Function Display (MFD) ist die perfekte eigenständige Lösung für kleinere Yachten. Hiermit können Sie alle Fahrerinformationen an einem Ort überwachen und steuern, einschließlich Navigation, Motordaten, Warnungen und elektronischer Funktionen. Es besteht aus Komplettlösungen mit eingebauter GPS-Antenne und integriertem SD-Kartenleser.

Merkmale:

- Zoomen durch Auf- und Zuziehen und andere Multi-Touch-Steuerungen
- Vollständige Integration mit den Überwachungsfunktionen der Volvo Penta Electronic Vessel Control (EVC), wie z. B. Dynamic Positioning System (DPS), Interceptors und Autopilot, über die Displays
- Fahr- und Positionsaktualisierung 10-mal pro Sekunde
- Vereinfachter SOS-Ruf
- Anzeige und Nutzung Ihres Displays per Smartphone oder Tablet
- NMEA 2000 und Wi-Fi-Verbindung integriert.

Generation	Best.-Nr
EVC-E	23093413

Montagesatz

Best.-Nr	Beschreibung
23316639	Bügelbefestigung und Top-montiert - Montagesatz

DISPLAYS FÜR MOTORÜBERWACHUNG



2.5" Display

2,5" Display für Volvo Penta Motoren. Einfache Navigation durch Pfeiltasten. Features und Daten - s. Tabelle.

Generation	Best.-Nr
EVC-D, E, EVC2	22499270



4" Fahrdisplay

Für Motoren mit EVC bearbeitet das EVC Display sowohl Motor- als auch Bootsdaten, Features und Daten - s. Tabelle.

Generation	Best.-Nr
EVC2	23767292
EVC-D, E	23157788



7" Farbdisplay

Das 7" Farbdisplay zeigt alle verfügbaren Informationen für bis zu drei Motoren an, in digitaler oder analoger Optik, individuell oder Standard etc. Aktive Software Funktionen werden angezeigt, z. B. Schleichfahrt. Die Bedienung erfolgt, dank einer einfachen Menüführung, intuitiv. Features und Daten - s. Tabelle.

Generation	Best.-Nr
EVC-E	22722418
EVC-D	22722418
EVC-C	22722418



4" Display (s/w)

Für Motoren mit EVC zeigt das EVC Display sowohl Motor- als auch Bootsdaten. Es kann Daten von Einzel- und Doppelanlagen auf gleichem Bildschirm anzeigen.

Generation	Best.-Nr
EVC-C	22072254
EVC-B	22072190
EVC-A	3807827
EDC	22949191



Anzeigen von Motordaten auf Ihrem Plotter

NMEA ist ein Kommunikationsstandard, welcher die Vernetzung von Sensoren, Anzeigen und anderen elektronischen Geräten möglich macht. Mit der NMEA Schnittstelle können Motordaten auf einem NMEA kompatiblen Gerät (z.B.: Kartenplotter oder Multifunktionsanzeigen) angezeigt werden.

Volvo Penta bietet NMEA 0183 und NMEA 2000 Schnittstellen für die Kompatibilität mit Ihrem Gerät. Zusätzlich bietet unsere Easy Connect Schnittstelle NMEA 2000 und Bluetooth, was noch mehr Möglichkeiten eröffnet. Erfahren Sie mehr auf den Seiten 6-7.

Generation	System	Best.-Nr
EVC B-E, EVC2	NMEA 0183	3807587
EVC B-E, EVC2	NMEA 2000	22813366

Produktmerkmale und -funktionen

Displays für Motorüberwachung	2.5"	4"	7" *
Farbbildschirm		●	●
Tag-/Nachteinstellung		●	●
Pop ups		●	●
Videoeingang			●
Akustisches Neutrallagensignal an/aus	●	●	●
Max. mögliche Motorenanzahl	1	2	3
Drehzahl	●	●	●
Betriebstunden	●	●	●
Kühlmitteltemperatur	●	●	●
Spannungsanzeige	●	●	●
Motoröldruck	●	●	●
Ladedruck (nur Diesel)	●	●	●
Alarmer und Warnmeldungen	●	●	●
Diagnose im Klartext	●	●	●
Diagnose im Klartext mit Erläuterung		●	●
Getriebeöldruck *	●	●	●
Getriebeöltemperatur *	●	●	●
Geschwindigkeit ¹⁾	●	●	●
Kraftstofftankanzeige ²⁾	●	●	●
Frischwassertankanzeige ²⁾	●	●	●
Wassertiefe mit Tiefenalarm ²⁾	●	●	●
Seewassertemperatur ²⁾	●	●	●
Ruderlagenanzeige ²⁾	●	●	●
Trimmwinkel (nur Aquamatic)	●	●	●
Funktionsanzeige für ACP ³⁾	●	●	●
Low Speed ⁴⁾	●	●	●
Mit Trip Computer Software (Option):	○	○	○
Momentaner Verbrauch	●	●	●
Tripzeit	●	●	●
Kraftstoffverbrauch Trip	●	●	●
Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch	●	●	●
Zeit bis Tank leer ²⁾	●	●	●
Momentaner Verbrauch ¹⁾	●	●	●
Tripdistanz ¹⁾	●	●	●
Durchschnittlicher Verbrauch ¹⁾	●	●	●
Verbleibende Strecke bis Tank leer ¹⁾	●	●	●
Mit Dynamic Positioning System:			○
Koordinaten			●
Kursausrichtung			●
GPS Signalstärke			●

● Standard ○ Optional. *Je nach Antriebsart. Erfordert Sensoren.

1) Benötigt einen Extrasensor oder NMEA Schnittstelle

2) Benötigt Extrasensor

3) Benötigt Active Corrosion Protection

4) Benötigt Low-Speed Modus



EVC-INSTRUMENTE

Ein komplettes Sortiment von Instrumenten, gebaut nach den höchsten Schiffbaustandards mit einer Antibeslagmembrane und vollflächiger Hintergrundbeleuchtung. Mit dem EVC-System werden höchste Präzision und Zuverlässigkeit garantiert – und die Montage ist dank den seriellen Anschlüssen sehr einfach.

1. 4-in-1 Instrument, 110 mm

Best.-Nr	Farbe	Beschreibung	
3847876	Schwarz	Kühlmitteltemp., Spannung, Öldruck, Kraftstoffstand	a)
3885214	Weiss	Kühlmitteltemp., Spannung, Öldruck, Kraftstoffstand	a)
3847879	Schwarz	Kühlmitteltemp., Spannung, Trimm, Kraftstoffstand	
3885215	Weiss	Kühlmitteltemp., Spannung, Trimm, Kraftstoffstand	

a) Nicht für D1/D2 und D3 A-C (-MY2009).

2. Drehzahlanzeige mit LCD, 110 mm / 85 mm

Tachometer 85mm or 110 mm mit Motorstunden und Alarm-signalen in dem LCD Display.

Generation	Best.-Nr	Farbe	RPM	Größe	
EVC C-E, EVC2	21511178	Schwarz	0-4000	110 mm	b)
EVC C-E, EVC2	21511176	Weiß	0-4000	110 mm	b)
EVC C-E, EVC2	21511183	Schwarz	0-6000	110 mm	
EVC C-E, EVC2	21511180	Weiß	0-6000	110 mm	
EVC C-E, EVC2	21628160	Schwarz	0-4000	85 mm	b)
EVC C-E, EVC2	21628159	Weiß	0-4000	85 mm	b)
EVC MC, EVC C	21628157	Weiß	0-6000	85 mm	

b) Auch für D1/D2 mit MDI.

3. 4. Sumlog/Geschwindigkeitsanzeige, 85 mm

Best.-Nr	Farbe	Geschwindigkeit	
21234525	Schwarz	0-40 Knoten, mph, km/t	c)
21234528	Weiß	0-40 Knoten, mph, km/t	c)
21234529	Schwarz	0-60 Knoten, mph, km/t	c)
21234530	Weiß	0-60 Knoten, mph, km/t	c)
874916	Schwarz	0-20 Knoten/23 mph	d)
874917	Schwarz	0-40 Knoten/45 mph	d)

c) Abb. 3. Gerät, ausgewählt im EVC-System. Signal über GPS/NMEA oder Multisensor.

d) Abb. 4. Signal über Multisensor.

Multisensor: Heckbalkenmontage 3587055, Bordwandbefestigung 3587054.

5. Tankanzeige für Kraftstoff, 52 mm

Geber, Best.-Nr. 874840 erforderlich.

Best.-Nr	Farbe
874914	Schwarz
874926	Weiss

6. Alarmanzeige, 52 mm

7 Alarmanzeigen: Öldruck, Wasser im Kraftstoff-Filter, Batteriezustand, Kühlmitteltemperatur, Kühlmittelstand, Ölstand, Fehler/schwerer Fehler

Best.-Nr	Farbe
874915	Schwarz
874927	Weiss



Wählen Sie den Frontring in Chrom oder Schwarz (muss gesondert bestellt werden). Siehe Seite 22.



7



8



11



12



9



10



13



14

7. Öldruckanzeige, 52 mm

Best.-Nr	Farbe	Druck	
874908	Schwarz	0-7 bar	e)
874923	Weiss	0-7 bar	e)
874919	Schwarz	0-100 PSI	e)
874932	Weiss	0-100 PSI	e)

e) Nicht für D1/D2 und D3 A-C (-MY2009).

8. Kühlwassertemperaturanzeige, 52 mm

Best.-Nr	Farbe	Temperatur
874904	Schwarz	0-120° C
874921	Weiss	0-120° C
874918	Schwarz	40-250° F
874931	Weiss	40-250° F

9. Frischwassertankanzeige, 52 mm

Geber für Frischwassertankanzeige, Best.-Nr. 3809098 erforderlich.

Best.-Nr	Farbe
3809992	Schwarz
3809993	Weiss

10. Ruderlagenanzeige, 52 mm

Best.-Nr. 3809099 und 3594073 erforderlich (nicht für DPI), SX und DPS erfordern nur 3809099.

Best.-Nr	Farbe
3812914	Schwarz
3812917	Weiss

11. 12. Antrieb-Trimmanzeige, 52 mm

Best.-Nr	Farbe	Beschreibung
881648	Schwarz	LCD (7-40)
881654	Weiss	LCD (7-40)
3812881	Schwarz	Analog
3812911	Weiss	Analog

13. Turboladedruckanzeige, 52 mm

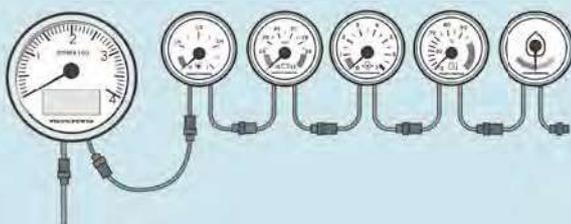
Best.-Nr	Farbe	Druck
874910	Schwarz	0-3 bar
874924	Weiss	0-3 bar
874920	Schwarz	0-45 PSI
874933	Weiss	0-45 PSI

14. Voltmeter Instrument, 52 mm

Best.-Nr	Farbe	Volt
881649	Schwarz	12 V
881658	Weiss	12 V
874913	Schwarz	24 V
874925	Weiss	24 V

Öltemperaturanzeige, 52 mm

Best.-Nr	Farbe	Temperatur
874905	Schwarz	0-150° C
874922	Weiss	0-150° C
881857	Schwarz	40-300° F
881858	Weiss	40-300° F



Instrumente können über serielle Anschlüsse nach dem Plug-and-Play-Prinzip leicht hinzugefügt werden.



Easy Connect ist eine ideale Ergänzung zu den Instrumenten, die am Steuerstand montiert sind. Mehr erfahren Sie auf Seite 22.



Montage Satz mit Abdeckring

A. Panel Dicke < 12 mm/15 mm

Best.-Nr	Ring-Ø	Panel Dicke	Beschreibung
874709	52 mm	0-12 mm	Abdeckring, schwarz
874708	85 mm	0-12 mm	Abdeckring, schwarz
3847888	110 mm	0-15 mm	Abdeckring, schwarz
874733	52 mm	0-12 mm	Abdeckring, chrom
874732	85 mm	0-12 mm	Abdeckring, chrom
3885216	110 mm	0-15 mm	Abdeckring, chrom

B. Panel Dicke 12–25 mm

Best.-Nr	Ring-Ø	Panel Dicke	Beschreibung
881611	52 mm	12-25 mm	Abdeckring, schwarz
881612	85 mm	12-25 mm	Abdeckring, schwarz
881613	52 mm	12-25 mm	Abdeckring, chrom
881614	85 mm	12-25 mm	Abdeckring, chrom



X-Ring – Tafel ohne Ring

Best.-Nr	Ring-Ø	Beschreibung
874843	52 mm	Tafel ohne Ring
874844	85 mm	Tafel ohne Ring
3886791	110 mm	Tafel ohne Ring

Automatische Dimmer-Einheit – ADU

ADU macht es möglich alle EVC-Instrumente über das EVC-Bedienel-ent zu dimmen.

Best.-Nr
3848966



VOLVO PENTA BIETET NEUE INSTRUMENTE FÜR BENZIN-MOTOREN OHNE EVC AN.

Sie basieren auf dem bewährten Design-Konzept der Volvo Penta EVC-Instrumente, wurden jedoch so geändert, dass sie mit allen Benzineranwendungen kommunizieren können, die ab 2008 produziert wurden. Mit dem Gateway des Tachometers (Easy Link) stehen zusätzliche EVC-Anzeigen zur Verfügung, die eine vollständige Instrumententafel bilden.



Instrumente

Das Tachometer ist sowohl in schwarz als auch in weiß verfügbar und besitzt ein monochromes Display für die Motorstunden und die momentane Kraftstoffrate.

Im Tachometer befindet sich ein Easy-Link-Gateway für den Anschluss von Instrumenten für die Antriebstrimmung, den Öldruck, die Kühlmitteltemperatur und die Ladespannung.

Der Geschwindigkeitsmesser verfügt über ein eingebautes GPS für eine genaue Geschwindigkeit, sowie über ein Display zur Anzeige von COG und Steuerkurs.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23040335	Tachometer 85 mm, 6000 U/min, weiße Skala
23040364	Tachometer 85 mm, 6000 U/min, schwarze Skala
23045964	Geschwindigkeitsmesser 85 mm, 60 Knoten, weiße Skala
23045963	Geschwindigkeitsmesser 85 mm, 60 Knoten, schwarze Skala
23190000	Kabel (7 m) zwischen Motor und Tachometer. (erforderlich)
874759	1 m – Verlängerungskabel, Tachometer zu zusätzlichen Instrumenten
3807043	3 m – Verlängerungskabel, Tachometer zu zusätzlichen Instrumenten



Hinweis! Der Frontring und Montage Teile gehören nicht zum Lieferumfang der Instrumente. Siehe Seite 22.

Einsetzbare Instrumente

Zusätzlich zum Drehzahl- und Geschwindigkeitsmesser können auch folgende Instrumente angeschlossen werden. Auf Seite 20-21 finden Sie weitere Informationen zu diesen Instrumenten. Alle Instrumente sind mit weißen oder schwarzen Skalen verfügbar.



Motoröldruck



Motorkühlmitteltemperatur



Antriebstrimmung



Antriebstrimmung



Batteriespannung



INSTRUMENTE FÜR MOTOREN OHNE EVC

Das Sortiment von Volvo Penta bei Instrumenten für Diesel- und Benzinmotoren ohne EVC haben ein modernes Erscheinungsbild und eine sehr gute Ablesbarkeit. Die Geräte werden mit einem Durchmesser von 85 mm und 52 mm geliefert und passen in die früheren Instrumententafeln der Volvo Penta-Motoren ohne EVC. Es sind auch komplette Sätze von Instrumententafeln verfügbar.



Instrumententafel - Hauptstation

Satz für die Hauptstation, lieferbar in zwei Ausführungen, 12V oder 24V. Für die komplette Installation installieren Sie einen Drehzahlmesser mit 4000 U/min oder 6000 U/min.

Lieferumfang:

- Instrumententafel mit Alarmanzeige
- Kühlmitteltemperaturanzeige, Motor, 40°C-120°C
- Öldruckanzeige, Motor, 0-10 bar
- Spannungsmesser, 8-16V, (im 12V-Satz)
- Spannungsmesser, 18-32V, (im 24V-Satz)
- Zündstartschalter, Tastensperre

Abmessungen: 250x190 mm

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23577077	Instrumententafel, 12V
23577080	Instrumententafel, 24V

Abdeckplatte

Wenn kein Drehzahlmesser installiert ist, ist die Drehzahlmesseröffnung in der Instrumententafel abzudecken.

Bestellnummer
858648



Instrumententafel – Flybridge

Die gleiche Tafel wie auf der Hauptstation, aber in der spiegelbildlichen Anordnung. Ohne Instrumente, Lampen und Schalter. Abmessungen 250x190 mm.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
860184	Instrumententafel



Instrumententafel - Öl- und Turbodruck

Lieferumfang:

- Instrumententafel
- Öldruckanzeige, Getriebe, 30 bar
- Turbodruckanzeige, 3 bar

Abmessungen: 90x190 mm

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23577092	Instrumententafel, 12/24V



Instrumententafel - Nebenstation

Die Instrumententafel für Flybridge oder Nebenstation mit der Alarmanzeige und dem Zündstartschalter. Für die komplette Installation installieren Sie einen Drehzahlmesser mit 4000 U/min oder 6000 U/min.

Abmessungen: 180 x 140 mm

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23577084	Instrumententafel, 12/24V



Alarmanzeige

Wird eingesetzt, wenn die Alarmfunktionsanzeigen von der Instrumententafel verlegt und separat installiert werden. Die Tafel enthält Symbole für Kühlmitteltemperatur, Öldruck, Batterie-ladezustand und Vorglühschleife. ACHTUNG! Die Tafel ist nur ein leeres Gehäuse. Die benötigten Verbindungen, Lampen usw. müssen von der Instrumententafel übernommen werden. Außenmaße: 113 x 50 mm.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
858876	Alarmanzeige



1

1. Drehzahlmessersatz, 85 mm

Drehzahlmesser mit Anzeige der Motorbetriebsstunden am LCD-Display. Verfügbar für 4000 U/min und 6000 U/min. Adapterkabel / Kabelbaum, der Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang. Drehzahlmesserkompatibilität s. Informationen unten.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715874	Drehzahlmessersatz, 4000 U/min, 12/24V
23715875	Drehzahlmessersatz, 6000 U/min, 12/24V

2. Kühlmitteltemperaturanzeige für Motor, 52 mm

Skala 40°-120°C. Adapterkabel / Kabelbaum, Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715849	Kühlmitteltemperaturanzeige für Motor, 12/24V. Eingangssignal: 287 – 22,7 Ω



2



3

3. 4. Spannungsmesser, 52 mm

Adapterkabel / Kabelbaum, der Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715881	Spannungsmesser, 8-16V, 12V
23715883	Spannungsmesser, 18-32V, 24V



4



5

5. Öldruckanzeige, Getriebe, 52 mm

Skala 30 bar. Adapterkabel / Kabelbaum, der Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715885	Öldruckanzeige, Getriebe, 12/24V Eingangssignal: 10 – 211 Ω



6



7

6. Öldruckanzeige, Motor, 52 mm

Skala 10 bar. Adapterkabel / Kabelbaum, der Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715880	Öldruckanzeige, Motor, 12/24V Eingangssignal: 10 – 184 Ω

7. Turbodruckanzeige, 52 mm

Skala 3 bar. Adapter Adapterkabel / Kabelbaum, der Montagesatz und Frontring gehören zum Lieferumfang.

Bestell.-Nr.	Beschreibung
23715887	Turbodruckanzeige, 12/24V Eingangssignal: 10 – 181 Ω

Drehzahlmesserkompatibilität

Installation instruction and code table for setting correct RPM (depending on engine family) can be found in the tachometer kit. The tachometer has the capability to read the following types of input signals:

Zündimpuls:

4, 6 und 8-Zylinder Benzinmotoren

Wechselstromgenerator,

W-Impuls:
2001-2003T
MD2010-MD2040
MD/TMD/TAMD22
D30-40
D31/32/41/42/43

Induktiver Impuls:

MD5, MD6, MD7, MD11, MD17
D1-13/20/30 (ohne MDI)
D2-40/55/75 (ohne MDI)
KAD/KAMD44/300



Tankanzeige, kit

Die Tankanzeige zeigt die im Kraftstofftank vorhandene Menge an Kraftstoff an. Eine wichtige Sicherheitsfunktion auf See. Der im Tank installierte Geber ist mit einem Schwimmer versehen, der dem Kraftstoffpegel im Tank folgt.

Lieferumfang: Instrument 863940, Sensor 873772, Kabel und Frontring.

Best.-Nr
873808



Tankanzeige, Instrument

Nur Instrument. Mit Montagehalterung, aber ohne Frontring. Frontring siehe 858643. Kraftstoffsensor, siehe 873772.

Best.-Nr
863940



Abdeckring für Instrumente

Best.-Nr	Instrumente diameter	Erf. Ausschnittsdurchmesser
858643	52	60
873517	72	90



Kraftstoffsensor

Best.-Nr
873772



Kippschalter

Best.-Nr
814322



Digitales Power Trim Instrument

Ausgerüstet mit einem Display zur Anzeige des Trimmwinkels des Antriebs. Das Steuergerät 3855650 ist für die Power Trimm-Steuerung ausgelegt.

ACHTUNG! 3855650 muß separat bestellt werden.

Best.-Nr	Antriebstyp
872498	DP-E/DP-G
3819708	SX/DP-S



Power Trim - analoge Anzeige

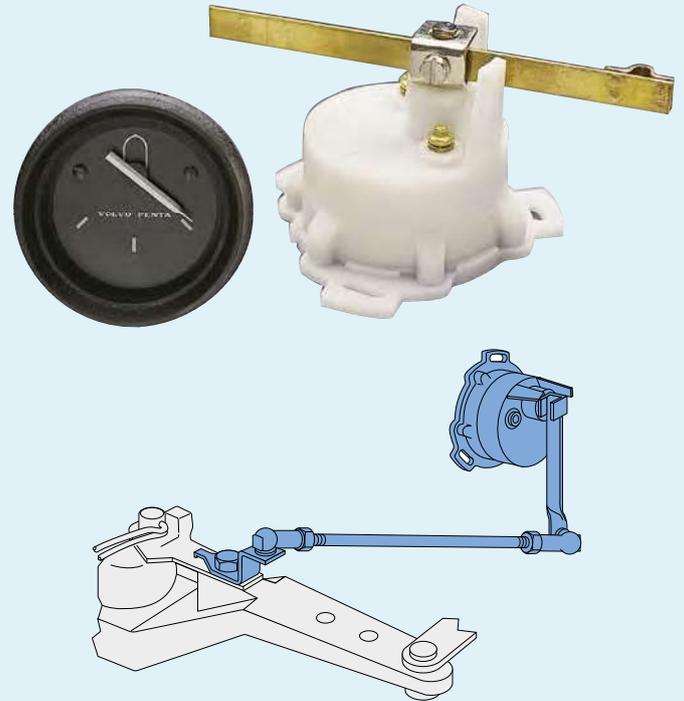
Für SX/DPX Antrieb. Zeigt den Trimmwinkel an, Kontrolleinheit 3855650 kann für Power Trim verwendet werden.

Best.-Nr
3851787



Power Trim Kontrolleinheit

Best.-Nr
3855650



Ruderanzeige - Satz für Antriebe, für 12 V

Das Instrument zeigt den Ruderwinkel und ist eine wertvolle Hilfe beim Manövrieren und Anlegen in engen Häfen. Kompletter Einbausatz zur Montage des Gebers auf dem Steuerarm.

Best.-Nr
1140463

Ruderlagenanzeige Instrument für 24 V

Inklusive Halterung, aber ohne Frontring. Frontring siehe 858643.

Best.-Nr
874416

Ruderlagenanzeiger, Einbausatz

Das Instrument zeigt die Ruderlage an. Es ist eine wertvolle Hilfe beim Manövrieren und Anlegen in engen Häfen.

Inklusive: Instrument, Sensor, Kabel und Frontring

Für DPH Antriebe bitte 3594718 bestellen.

Best.-Nr
1140465

Ruderlagenanzeiger - Einzelinstrument, für 12 V

Nur Instrument gemäß 1140465. Einschließlich Einbauhalterung, aber ohne Abdeckring. Abdeckring, siehe 858643.

Best.-Nr
863944

Geber für Ruderlagenanzeiger

Nur Geber gemäß 140465.

Best.-Nr
837772

STEUERRÄDER UND STEUERUNGSSYSTEM

Volvo Penta bietet zuverlässige mechanische und hydraulische Systeme an. Beide Systeme lassen keine Drehmoment-Rückwirkungen zu, sodass die Steuerung nicht durch Kräfte wie Wellen usw. beeinträchtigt wird. Alle Lenkräder von Volvo Penta sind speziell an maritime Anforderungen angepasst, sind also antimagnetisch und bestehen aus korrosionsbeständigem Material.



Lenkräder

- Speziell für die Steuerungen und Displays von Volvo Penta entworfen
- Antimagnetischer rostfreier Stahl
- Materialien von hochwertiger Qualität
- Passend für die meisten Steuerungssysteme
- Steuerradnabe im Lieferumfang enthalten
- Entspricht der Norm EN 28848 gemäß Sportboote-Richtlinie (2013/53/EG) sowie den Sicherheitsnormen ABYC P22 für Steuerräder.



Model	Klassisch Mahagoni	Leder / Chrom	Rostfreier Stahl	Leder / Satingrau
Best.-Nr	21729995	21649809	21673214	23799729*
Griff	Mahagoni	Leder	316 Rostfreier Stahl	Leder
Speichen	316 Rostfreier Stahl	304 Rostfreier Stahl	316 Rostfreier Stahl	304 Rostfreier Stahl
Empfohlene Verwendung	Innenraum/Kabine	Innenraum/Kabine	Im Freien	Innenraum/Kabine
Durchmesser	350 mm	350 mm	370 mm	350 mm
Montage	Konische Standardwelle 3/4"	Konische Standardwelle 3/4"	Konische Standardwelle 3/4"	Konische Standardwelle 3/4"

*Verfügbar 2. Quartal 2020.

Hydraulisches System

Die für das Steuern eines Bootes mit hydraulischer Ruderanlage erforderliche Kraft ist umgekehrt proportional zur Anzahl der Steuerrad-Umdrehungen von Anschlag bis Anschlag. Die Raddrehungen werden entschieden von dem Verhältnis zwischen Zylindervolumen, Verdrängung der Pumpe und der freien Bewegung des Steuergeräts, d.h. des Ruders. Ein großes Zylindervolumen und eine geringe Pumpenverdrängung bewirken eine größere Anzahl von Steuerraddrehungen; ein kleines Zylindervolumen und eine große Pumpenverdrängung bewirken weniger Steuerraddrehungen. Weniger Steuerraddrehungen bedeutet schnelleres Reagieren des Ruders, aber auch höheren Kraftaufwand, und weniger Steuerraddrehungen bedeutet langsamere Reaktion des Ruders bei geringerem Kraftaufwand. Die Hydraulik-Steuerradpumpen sind in drei verschiedenen Verdrängungsgrößen erhältlich, 28 cm³, 33 cm³ und 39 cm³. Jede dieser Pumpen ist für drei verschiedene Montageweisen lieferbar, d.h. äußerer Anbau, versenkter Einbau und schwenkbarer Einbau. Drei Zylinder sind für die Montage am Ruder lieferbar, mit jeweils 116 cm³, 168 cm³ und 215 cm³.

Verstellbares Steuerrad

Mit dem schwenkbaren Steuerrad-Mechanismus kann der Bootsführer den besten persönlichen Steuerradwinkel auswählen. Der Schwenkmechanismus gestattet fünf Rasterstellungen in dem Schwenkwinkel von 48 Grad (+/- 24 Grad) des Steuerrades.



Hydraulisches System

Best.-Nr	Pumpvol. pro Umdrehungen	Max. Ruder-Ø	Anzahl Kolben	Pumpe	Einstellung Sicherheitsventil	Gewicht
22275070	28 cc	711 mm	5	Steuerpumpe,	70 bar	5 kg
22275071	33 cc	711 mm	7	Frontmontage	70 bar	5 kg
22275072	39 cc	711 mm	7		70 bar	5 kg
22275073	28 cc	711 mm	5	Steuerpumpe, .	70 bar	5 kg
22275074	33 cc	711 mm	7	Unterbaumont	70 bar	5 kg
22275075	39 cc	711 mm	7		70 bar	5 kg
22275076	28 cc	508 mm	5	Kipp-Steuerpumpe,	70 bar	5 kg a)
22275077	33 cc	508 mm	7	Unterbaumont	70 bar	5 kg a)
22275078	39 cc	508 mm	7		70 bar	5 kg a)
22299003				Kippmechanismus		

a) Benötigt einen Kippmechanismus, muss separat bestellt werden.

Steuerzylinder für Hydraulische Steuerung

Best.-Nr	Anschluß-Abmessungen	Ausgangskraft	Hub, mm	Drehmoment	Volumen, cm ³
3809981	Gewinde 1/4" PT für 3/8" flex. Hochdruckschlauch	455 kg	178 mm	53 kgm	116
3809982	Gewinde 1/4" PT für 3/8" flex. Hochdruckschlauch	682 kg	178 mm	87 kgm	168
3809983	Gewinde 1/4" PT für 3/8" flex. Hochdruckschlauch	682 kg	228 mm	111 kgm	215

Lenkstangensatz

Best.-Nr	Beschreibung
1140584	Flexibler Hydraulik-Hochdruckschlauch aus Nylon, 3/8"
192618	Entlüftungsschlauch
22618337	Hydraulische Öl, 1 Liter

Koppelstange für Doppelmotorenausführungen

Best.-Nr	Abstand zwischen Antrieben	Antriebstyp
3841706	660-1040 mm	SX/DP-S
3841707	840-1220 mm	SX/DP-S
3594639	1000-1240 mm	DPH/DPR



Mechanisches System

Das Steuerungs-System ist in vier verschiedenen Modellen erhältlich, alle in einer Planetengetriebe-Konstruktion. Diese Konstruktion bietet ein optimales Untersetzungsverhältnis bei minimaler Kraftanwendung und weniger Drehmoment-Rückwirkung, verglichen mit den preiswerteren Einzel-Ritzel-Systemen.

Mit Rückschlagsperre

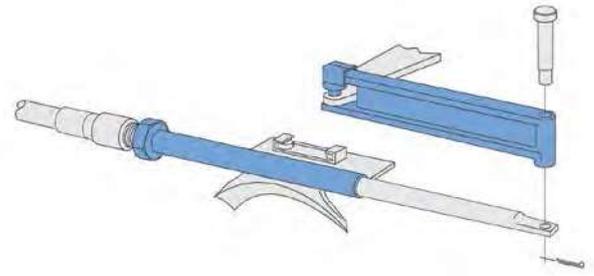
Eine besondere, patentierte Vorrichtung sperrt die Steuerwelle, bis das Steuerrad vom Bootsführer gedreht wird, wodurch die Fahrtrichtung des Bootes beibehalten und die rückwirkende Belastung des Ruderkabels neutralisiert wird. Die Sperre des Mechanismus wird gelöst, wenn das Steuerrad zur Richtungsänderung gedreht wird.



Image	Best.-Nr	Beschreibung
2	3818019	Planeten-Lenkgetriebe, für Unterbau-Montage a)
2	21580930	Planeten-Lenkgetriebe, für Unterbau-Montage, a) mit Rückschlagsperre
1	3818025	Planeten-Lenkgetriebe, für Kippmontage b)
1	3818027	Planeten-Lenkgetriebe, für Kippmontage, mit Rückschlagsperre b)
4	21580825	Montagesatz - für 90° Neigungswinkel, Schwarz
	3818096	Montagesatz - für 70° Neigungswinkel, Schwarz
	3883509	Montagesatz - für 90° Neigungswinkel, Weiß
3	3883508	Montagesatz - für 70° Neigungswinkel, Weiß
1	22299003	Kippmechanismus

a) Montagesatz erforderlich, muss separat bestellt werden.

b) Benötigt einen Kippmechanismus, muss separat bestellt werden.

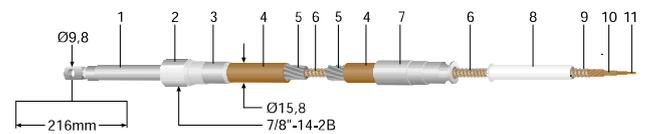


Steuerkabel-Befestigung

Diese Steuerkabel-Befestigung wird eingesetzt, um das Steuerkabel an DP-E-Antrieben ohne Power Steering zu montieren.

Best.-Nr

872388



Steuerkabel

Die Steuerkabel von Volvo Penta zeichnen sich durch hohe Qualität, niedrige Reibung und geringes Spiel, d.h. präzise Steuerung mit wenig Kraufaufwand, aus.

1. Teleskoprohr
2. Verbindungsmutter
3. Endhülse
4. Außenmantel aus braunem HD Polyäthylen.
5. Armierung aus ölgehärtetem Stahldraht
6. Innenkabel
7. Endhülse
8. Schutzhülle aus weißem HD-Polyäthylen
9. Hülle aus Federdraht
10. 36-lagiger Stahldraht (rechts- und linksgedreht)
11. Drahtkern

Best.-Nr	Kabellänge, m
3848176	2.00
3848177	2.25
3848178	2.50
3848179	2.75
3848180	3.00
3848181	3.25
3848182	3.50
3848183	3.75
3848184	4.00
3848185	4.25
3848252	4.50
3848253	4.75
3848254	5.00
3848255	5.25
3848347	5.50

Best.-Nr	Kabellänge, m
3848348	5.75
3848349	6.00
3848350	6.25
3848351	6.50
3848352	6.75
3848353	7.00
3840265	7.25
3848355	7.50
3840267	7.75
3848357	8.00
3848358	8.25
3848359	8.50
3848360	8.75
3848517	9.00

BOOTSTRIMMSYSTEM

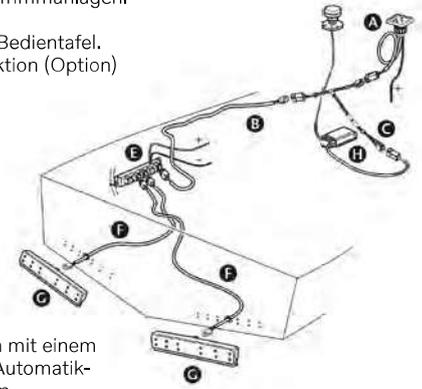


Das Bootstrimmsystem (BTS) mit seiner patentierten Interceptor-Technologie verleiht Ihnen die perfekte Kontrolle über Stampfbewegungen und Krängung mit schneller Reaktion, das Boot geht schneller in Gleitfahrt, der Kraftstoffverbrauch sinkt und die Fahrt wird komfortabler. Noch bequemer ist das automatische Bootstrimmsystem, das die Aufgabe der richtigen Trimmung des Bootes völlig eigenständig übernimmt!

Die robuste und kompakte Konstruktion ist für alle Gleiter von 17 bis 40" ausgelegt. Für Außenborder, Wellenanlagen, POD- und Aquamatic-Antriebe - das Bootstrimmsystem ist einfach zu installieren, sodass auch klassische Trimmklappen umgerüstet werden können.

Merkmale:

- Verbesserte Kraftstoffeffizienz.
- Größerer Hub und geringerer Strömungswiderstand als herkömmliche Trimmanlagen.
- Schneller in Gleitfahrt.
- Intuitive, benutzerfreundliche Bedienfläche.
- Automatische Bootstrimmfunktion (Option)



Einfachinstallation mit einem Steuerstand und Automatik-Bootstrimmsystem,

BTS 300, Best.-Nr 21914554	
2 Interceptor-Einheiten, 300	2 x 22656800
1 Bedienfläche	1 x 21809318
1 Steuergerät	1 x 21546221
2 Kabel, 2,5 m	2 x 3817171
1 Kabel, 5 m	1 x 874789

BTS 450, Best.-Nr 21914555	
2 Interceptor-Einheiten, 450	2 x 22656801
1 Bedienfläche	1 x 21809318
1 Steuergerät	1 x 21546221
2 Kabel, 4 m	2 x 3817172
1 Kabel, 9 m	1 x 889551

BTS- Automatik Option, Best.-Nr. 21561103	
1 GPS Empfänger	1 x 3847459
1 Lagesensor	

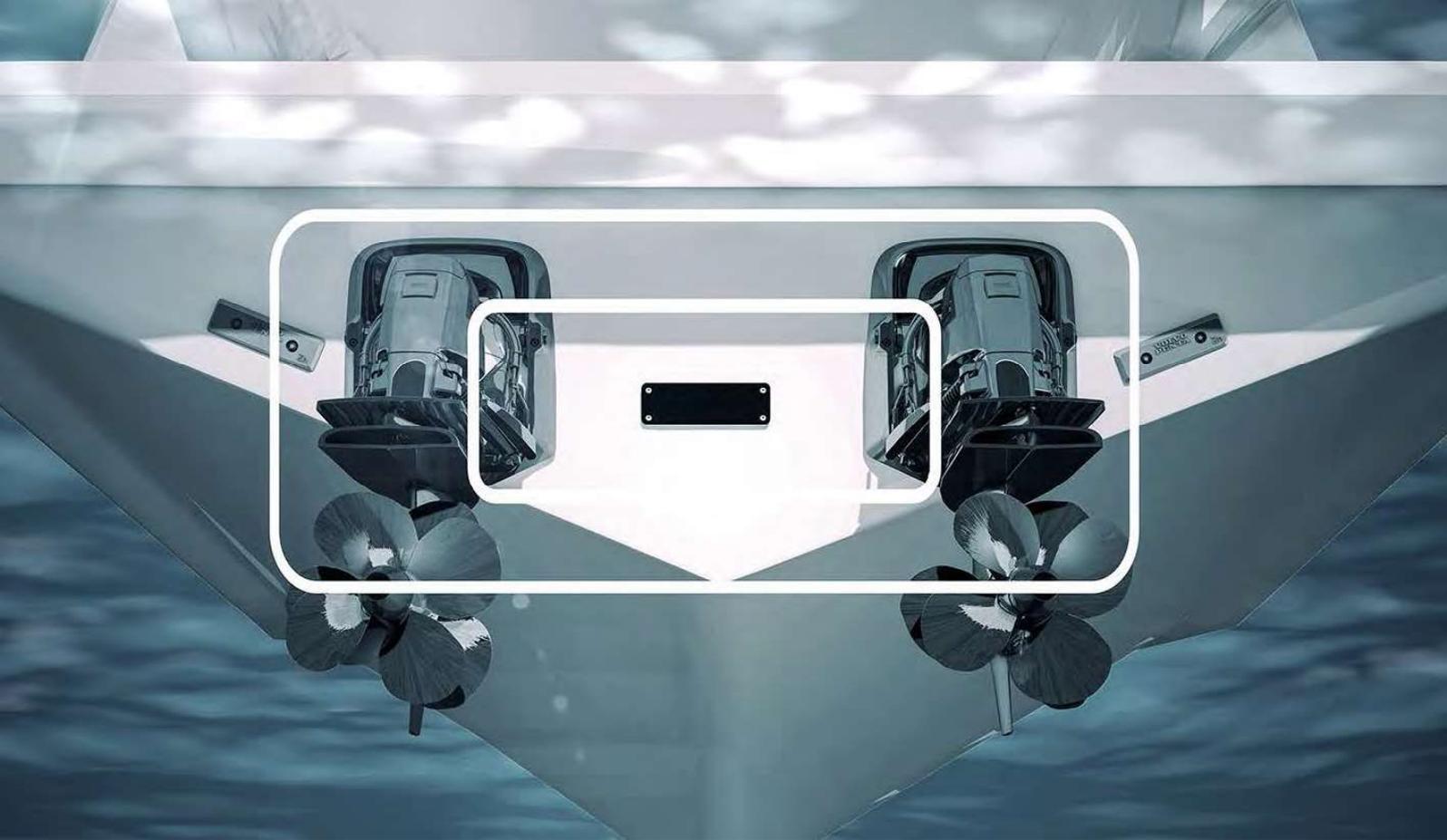
Bestell- und Komponentenführer

Beschreibung	Best.-Nr	1 Steuerstand					2 Steuerstand*				
		2x300	2x450	2x300+ 2x450	4x300	4x450	2x300	2x450	2x300+ 2x450	4x300	4x450
Obligatorische Komponente											
A Bedienfläche	21809318	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
B 6-poliges Kabel (Länge wählen)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5 m	874789										
7 m	889550										
9 m	889551										
11 m	889552										
13 m	888013										
C 6-poliges Y-Kabel	3588972						1	1	1	1	1
6-poliges Verlängerungskabel (Länge wählen)							1	1	1	1	1
1,5 m	3889410										
3 m	3842733										
D 5 m	3842734										
7 m	3842735										
9 m	3842736										
11 m	3842737										
E Bedienfläche	21546221	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4-poliges Kabel (Länge wählen)		2	2	4	4	4	2	2	4	4	4
F 2,5 m	3817171										
4,0 m	3817172										
G Interceptor-Einheit 300 mm	22656800	2		2	4		2		2	4	
Interceptor-Einheit 450 mm	22656801		2	2		4		2	2		4
Optionale Komponente											
H Automatische Bootstrimmung ***	21561103	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rücksetzbarer Leistungsschalter 8A**	966689	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

* Achtung! Für jeden zusätzlichen Steuerstand (max. 4 Steuerstände möglich) fügen Sie eine Bedienfläche (A), ein 6-poliges Y-Kabel (C) und ein 6-poliges Verlängerungskabel hinzu (D).

** Achtung! Falls das Boot nicht über einen separaten Sicherungskasten verfügt, kann der rücksetzbare Leistungsschalter (8 A) verwendet werden. 966689 ist nicht zündsicher und darf daher nicht in Motorräumen mit Benzinmotor verwendet werden.

*** Achtung! Zur Installation ist immer ein 6-poliges Y-Kabel (C) erforderlich. Je nach Installationstyp kann ein 6-poliges Verlängerungskabel (D) erforderlich sein. Das 6-polige Kabel am Lageregelungs-Steuergerät (H) ist ca. 25 cm lang.



ACTIVE CORROSION PROTECTION

Volvo Penta Active Corrosion Protection (ACP) verbessert den Korrosionsschutz für Ihren Antrieb im Vergleich zu konventionellen Anoden. Das System misst ständig das elektrische

Umfeld des Antriebs und neutralisiert, wenn nötig, elektrische Strömungen, um den Antrieb vor Korrosion zu schützen.

ACP für Aquamatic Antriebe (Z-Antriebe)

Das System ist für Einzel- und Doppelanlagen erhältlich und gewährleistet den bestmöglichen Korrosionsschutz - in Salz- und Brackwasser. Es ersetzt den Bedarf von Opferanoden.

Einfach in der Anwendung

Dank der Integration in das Volvo Penta EVC System funktioniert ACP vollkommen automatisch. Alle Informationen werden am Steuerstand dargestellt. Es ist kein weiteres Instrument notwendig - genau wie Opferanoden.

Voraussetzungen

- Antriebe: DPI, DPH, DPS, SX, OX, FWD oder DPR
- Electronic Vessel Control (EVC) ab Generation C2
- EVC Anzeige: 2,5", 4", 7" oder Glass Cockpit
- Fiber Glass (GFK) Rumpf

Ein Komplettpaket

Das Active Corrosion Protection System besteht aus der Steuereinheit, Einheit am Bootsspiegel und einer Opferanode (eine pro Antrieb)

Es wird inklusive aller notwendigen Komponenten, inklusive Einbauanleitung und Benutzerhandbuch, geliefert. Kabel können oberhalb der Wasserlinie durch den Rumpf geführt werden.



Bestellnummer	Anwendung
23025862	Einzelanlage, EVC C2-E
23254031	Doppelanlage, EVC C2-E
23481461	Einzelanlage, EVC2
23481462	Doppelanlage, EVC2

WIE FUNKTIONIERT ES?

Das ACP-System basiert auf dem Prinzip des kathodischen Korrosionsschutzes durch Fremdstrom (ICCP). Es überwacht ständig das elektrische Potenzial des Antriebs und steuert über die Einheit am Bootspiegel den abzugebenden Fremdstrom, um den Antrieb in einem idealen Potenzialbereich zu halten. Im Vergleich zu konventioneller Opferanoden sind die Hauptvorteile eines aktiven Systems die bessere Kontrolle des Schutzgrades, Darstellung des Status am Steuerstand und es erfolgt keine Abnutzung der Opferanoden solange das System aktiv ist.

Obwohl das System im Normalfall in sehr niedrigen Effektstufen arbeitet, kann es eine Stromstärke bis zu einem Ampere abgeben. Wir empfehlen daher immer, wenn möglich, einen Landstromanschluss zu nutzen. Sofern dieser nicht zugänglich ist, wird die elektrische Versorgung durch die Verbraucherbatterie sichergestellt. Fällt die Batteriespannung unter 75% der Gesamtkapazität wechselt das System in den Überwachungsmodus. Dieser ermöglicht die Darstellung des Status am Steuerstand und der Korrosionsschutz wird über die herkömmlichen Opferanoden erfolgen. Unter 50% Batteriespannung der Gesamtkapazität ist das ACP System komplett inaktiv.

ACP für Volvo Penta IPS

Das System ist für alle Konfigurationen verfügbar und bietet den idealen Korrosionsschutz für die Antriebe und Propeller - in Salz- und Brackwasser. Es ersetzt die herkömmlichen Opferanoden.

Einfach in der Anwendung

Dank der Integration in das Volvo Penta EVC System funktioniert ACP vollkommen automatisch. Alle Informationen werden am Steuerstand dargestellt. Es ist kein weiteres Instrument notwendig - genau wie Opferanoden.

Voraussetzungen

- Antriebe: Volvo Penta IPS
- Electronic Vessel Control (EVC) ab Generation C2
- EVC Anzeige: 2,5", 4", 7" oder Glass Cockpit
- Fiber glass (GFK) Rumpf

Ein Komplettpaket

Das Active Corrosion Protection System besteht aus der Steuereinheit, Einheit am Bootsspiegel und einer Opferanode (eine pro Antrieb)

Es wird inklusive aller notwendigen Komponenten, inklusive Einbauanleitung und Benutzerhandbuch, geliefert. Kabel können oberhalb der Wasserlinie durch den Rumpf geführt werden.



Part no	Zweifach	Dreifach	Vierfach
IPS1	22037078	22037078	22037078
IPS10	23481463	23481463	23481463
IPS15	22037078	22037078	—
IPS2/20	22037078	22564286	22564286
IPS3/30	22037078	22564286	22564286

Best.-Nr	Beschreibung
21200402	Ausgleichskabel zwischen IPS-Einheiten. Bestellen Sie ein Kabel für Dreifachinstallationen und zwei Kabel für Vierfachinstallationen.

ACP-S für Z-Antriebe und Außenborder

Dies ist ein eigenständiges System für Z-Antriebe und Außenborder. Es hat eine geringere Kapazität als die integrierten EVC-Systeme und ergänzt die standardmäßigen Opferanoden, anstatt sie zu ersetzen. Es wird nicht für DPH/DPI-Antriebe oder größere Außenborder empfohlen.

Das ACP-S schützt einen Z-Antrieb oder Außenborder. Für Doppelanlagen ist ein zusätzlicher Satz erforderlich.

Voraussetzungen

- Fiber Glas (GFK) Rumpf im Salzwasser
- 12 V elektrische Versorgung



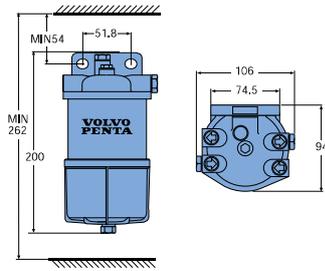
Das System wird komplett mit Verkabelung und detaillierter Einbauanleitung geliefert. Für die nachträgliche Installation ist kein Spezialwerkzeug erforderlich.

Best.-Nr	Antriebstyp
3587839	AQ-Antriebe (nicht DPH/DPI) und Außenbord
3887090	SX-A, DPS-A, DPS-B

MOTORZUBEHÖR

Jedes Zubehör ist ein Bestandteil des Systems. Sie wurden zusammenhängend designed, entwickelt und erfüllen daher unsere strengen Anforderungen an Haltbarkeit und Zuverlässigkeit. Volvo Penta Zubehöre wurden für Volvo Penta Anlagen maßgeschneidert, somit sind sie leicht an Motoren und Antrieben zu montieren, es sind keine komplizierten Adaptionen notwendig und wurden intensiv getestet.





Kraftstofffilter/Wasserabscheider, Dieselmotoren

Kraftstofffilter/Wasserabscheider für kleine Dieselmotoren. Der Filter wird zwischen Kraftstofftank und Motor installiert. Der Filter wird ohne Anschlussteile für die Kraftstoffleitungen geliefert (siehe „Armaturen für Kraftstoffleitungen“).

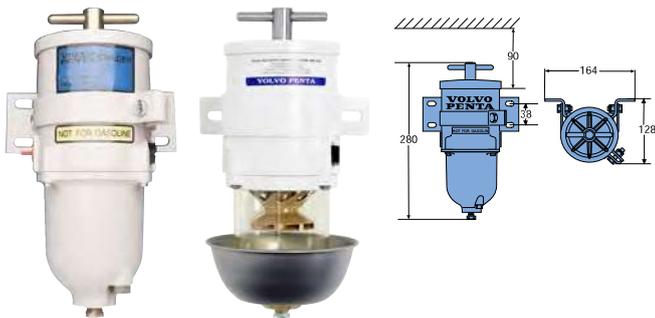
Best.-Nr.

877766

Filterelement für 877767 und 877766

Best.-Nr.

3581078



Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Das Filter ist vorgesehen für den Einbau zwischen Kraftstofftank und Motor. Drei aufeinander folgende Stufen

Das Filter wird ohne Anschlüsse oder Überwurfmutter für Kraftstoffleitungen geliefert.

Gewicht: 2 kg

Durchfluß max.: 227 l/h

Grad der Separierung: 10 Mikron

Anfänglicher Druckabfall beimax. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 4,1 kPa

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz 861014 und 3581760.

Best.-Nr.

Beschreibung

877763*

Metallbehälter

22677639*

Klarsichtbehälter

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.

Filterelement für 877762, 877763, 877764 und 22677639

Best.-Nr.

Mikron

861014

10

3581760

30

1147147

2

KRAFTSTOFFSYSTEM

Eine zuverlässige Bereitstellung von sauberen Kraftstoff für den Motor. Nichts ist für die Zuverlässigkeit und Sicherheit wichtiger.

Alarm für Wasser im Kraftstoff

Für einen rechtzeitigen Alarm wird der Sensor am Kraftstofffilter/Wasserabscheider, zwischen Kraftstofftank und Motor, positioniert. Der Sensor erkennt Wasser im Wasserabscheider und gibt eine Alarmmeldung ab.



Alarm für Wasser im Kraftstoff (D3, D4 und D6)

Speziell für D3-D6 Motoren wurde ein neuer Sensor für die Kraftstofffilter/Wasserabscheider 877763, 877768 & 877764 entwickelt. Der Sensor wird in das EVC System eingebunden und gibt in den EVC Instrumenten den Alarm aus. Parallelbetrieb mit motorseitigen Alarmsensor möglich.

Für D3/D4/D6 Motoren produziert in 2011 und später. Für 12 V und 24 V.

Best.-Nr

21641493

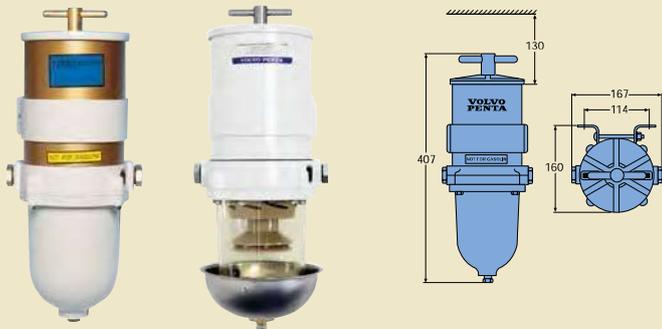


Wasser-Alarm

Passend für Kraftstofffilter mit Wasserabscheidern 877762, 877769, 877768, 877770, 877763, 877771, 889280. Mit Hilfe einer Warnlampe und eines akustischen Signals (Summer) zeigt der Alarm an, wenn es Zeit ist, den Wasserabscheider zu entleeren. Sobald das Wasser abgelassen ist, erlischt die Warnlampe automatisch. Für 12 V oder 24 V Anlagen.

Best.-Nr

1140724



Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Wasser und Verunreinigungen werden in der Metallbowl unten aufgefangen, von wo sie leicht mit Hilfe eines Ablasshahnes abgelassen werden können. Ganz aus Metall. Entspricht den US Coast Guard Feuerschutzbestimmungen (2,5 Minuten feuersicher bei offener Flamme).

Das Filter wird ohne Verbindungsteile für die Kraftstoffleitungen geliefert mit einem 10 Mikron Filterelement.

Gewicht: 3 kg

Durchfluß max.: 341 l/h

Grad der Separierung: 10 Mikron

Anfänglicher Druckabfall bei max. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 2,3 kPa

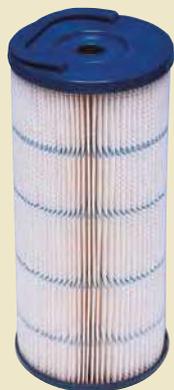
Filter: Austauschbarer Filtereinsatz 3838852 und 889419

Best.-Nr.	Beschreibung
877768*	Metallbehälter
22677640*	Klarsichtbehälter

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.

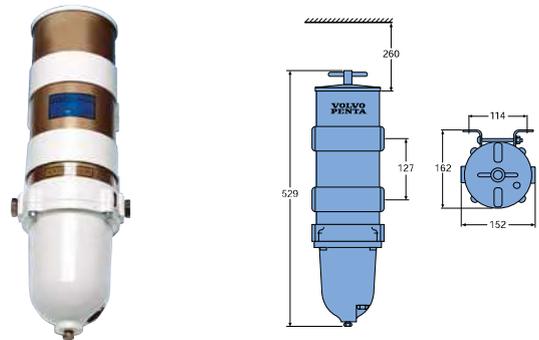
Filterelement für 877769, 877768 und 22677640

Best.-Nr.	Mikron
3838852	10
889419	30
889421	2



Filterelement für 877771, 889280 und 889281

Best.-Nr.	Mikron
3838854	10
889422	30
889425	2



Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Für leistungstärkere Dieselmotoren in einem Umfeld mit unbeständiger Kraftstoffqualität. Das Filter ist für den Einbau zwischen Kraftstofftank und Motor vorgesehen, Drei aufeinanderfolgende Stufen – Zentrifugale Trennung, Gerinnung und Filtrierung sorgen für die Reinigung des Kraftstoffes. Wasser und Verunreinigungen werden in dem Filtertopf gesammelt und können über ein Entleerungsventil abgelassen werden. Ganz aus Metall. Wird mit einem 10 Mikron Filterelement geliefert.

Das Filter entspricht den US Coast Guard Feuerschutzbestimmungen (2,5 Min. Feuersicher bei offener Flamme).

Gewicht: 5 kg

Durchfluß, max.: 681 l/h

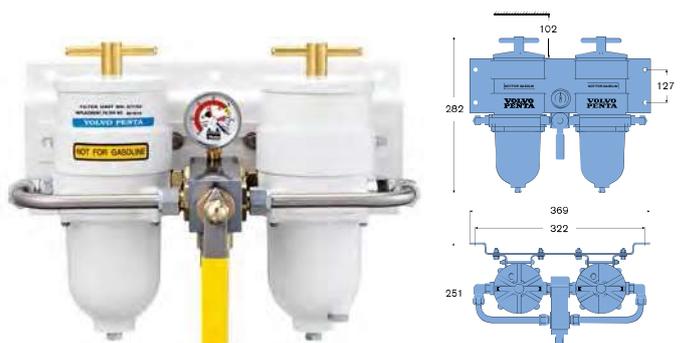
Grad der Separierung: 10 Mikron

Anfänglicher Druckabfall bei max. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 3,4 kPa

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz, 3838854 und 889422

Best.-Nr
877771*

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.



Doppel-Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Gewicht: 7,7 kg

Durchfluß max.: 454 l/h

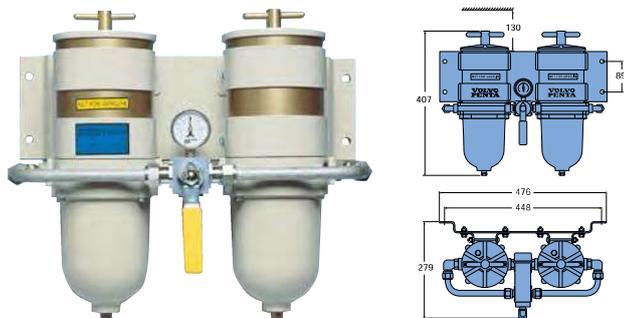
Grad der Separierung: 10 Mikron

Anfänglicher Druckabfall bei max. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 4,83 kPa

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz 861014

Best.-Nr
877764*

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.



Doppel-Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Für leistungsstärkere Dieselmotoren in einem Umfeld mit unbeständiger Kraftstoffqualität. Metallfilter mit Kraftstoffdruckmesser, der den Abfall des Kraftstoffdrucks anzeigt. Die Filter können einzeln und gemeinsam angeschlossen werden, sodass die Filtereinsätze ausgetauscht werden können, auch wenn der Motor läuft. Entspricht damit den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften für Ölsysteme von Antriebsmotoren, ebenso wie den US Coast Guard Feuerschutzbestimmungen (2,5 Min. feuersicher bei offener Flamme).

Das Filter wird ohne Verbindungsteile für die Kraftstoffleitungen geliefert mit einem 10 Mikron Filterelement.

Gewicht: 10,4 kg

Durchfluß max.: 682 l/h

Grad der Separierung: 10 Mikron

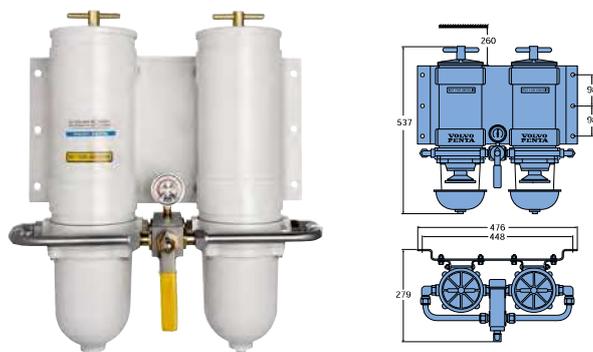
Anfänglicher Druckabfall bei max. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 12,4 kPa

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz 3838852 und 889419

Best.-Nr

877770*

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.



Kraftstofffilter mit Wasserabscheider, Dieselmotoren

Für leistungsstärkere Dieselmotoren in einem Umfeld mit unbeständiger Kraftstoffqualität. Doppelfilter mit Manometer zur Anzeige eines Druckabfalls. Klarsicht Filtertöpfe mit Hitzeschild. Das Filter kann auf den rechten, den linken oder auf beide Filter gemeinsam geschaltet werden um den Filtereinsatz während des Betriebes austauschen zu können. Das Filter entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaften an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren. Das Filter entspricht den US Coast Guard Feuerschutzbestimmungen (2,5 Min. feuersicher bei offener Flamme). Das Filter wird mit einem 10 Mikron Filterelement geliefert.

Gewicht: 11,3 kg (889281: 13,6 kg)

Durchfluß, max.: 1363 l/h

Grad der Separierung: 10 Mikron

Anfänglicher Druckabfall bei max. Kraftstoffdurchfluß, 10 Mikron Filterelement: 24,1 kPa (889281: 25,5 kPa)

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz, 3838854 und 889422

Best.-Nr

889280*

Beschreibung

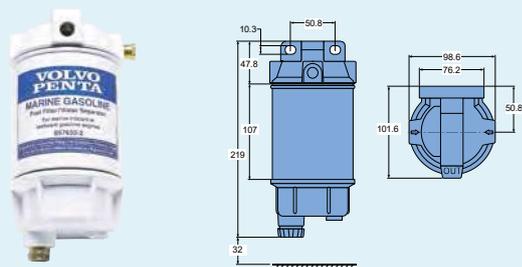
Klarsichtbehälter

889281**

Metallbowl

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088.

** Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088. Entspricht den Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaft an Kraftstoffsysteme für Antriebsmotoren.



Zusätzlicher Kraftstofffilter/Wasserabscheider, Benzinmotoren

Der Einbausatz enthält: Filter, Anschluß für flexiblen Kraftstoffschlauch, Halterungen. Das Filter wird ohne Verbindungsteile für die Kraftstoffleitungen geliefert mit einem 10 Mikron Filterelement.

Gewicht: 0,9 kg

Durchfluß, max.: 227 l/h

Abscheidegrad: 10 Mikron

Filter: Austauschbarer Filtereinsatz, 857633

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie über Freizeitgeräte 94/25/EC.

Best.-Nr

877765*

* Entspricht den zutreffenden Teilen von RCD 2013/53/EU Harmonisierte Norm EN ISO 10088.



Filterelement für 877765

Spin-on-Typ 10 Mikron.

Best.-Nr

857633



Kraftstoffschlauch

Hochwertige Kraftstoffschläuche für gängige Kraftstoffe wie Diesel, Biodiesel, Benzin und Ethanol basierenden Kraftstoffen. Innenschlauch aus FPM (FluorPropylen-Monomer), Mittelschlauch aus ECO und CSM. Dies macht die Handhabung von z.B. Biodiesel möglich, sehr hohe Temperaturbeständigkeit (-40 ° C bis + 120 ° C),

Feuerbeständigkeit gemäß ISO7840 und ISO15540/15541. Type approved DNV und MED

Meterware

Best.-Nr.	Innendurchm., mm	Außendurchm., mm
3830315	9,5	16,5



Kraftstoffschlauch

Kraftstoffschlauch, Feuerresistent gemäß ISO7840-A1 und J1527USCG Typ 2, innerer Durchmesser 3/8", Meterware, Empfohlene Edelstahlschlauchsellen 961664.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Freizeitboot Direktive 94/25/EC.

Best.-Nr.	Innendurchmesser
861057	Kraftstoffschlauch 3/8" (9,5 mm)



Kraftstofftanksensor

Die Kraftstoffstandsensord bietet eine all-in-one-Lösung für den Kraftstofftank, Niveausensor, Kraftstoffein- und Auslasskanäle für die Hauptmaschine, Ein- und Auslässe für Dieselheizung, Entlüftung und Kraftstoffsaugrohr/ Rücklaufleitung - alles in einem Paket. Der Bajonettverschluss und unsere Serviceklappe ermöglichen eine einfache Montage. M18 Anschlüsse für die Kraftstoffaustrittsöffnung und M16 für den Kraftstoffrücklaufanschluss.

Best.-Nr.	Länge*
22682855	472 mm
22682856	527 mm
22682858	627 mm
22682859	676 mm

* Länge von Oberkante Tank bis zu Ende des Sensors

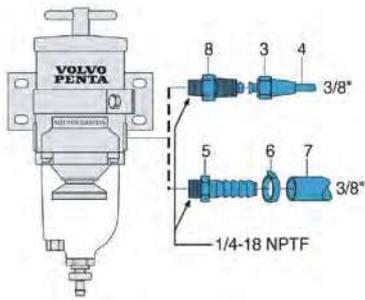


Serviceklappe

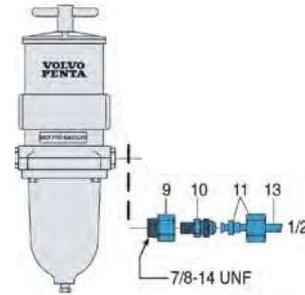
Eine Serviceklappe mit Anschluss für einen Bajonettanschluss, welcher eine einfache Installation erlaubt. Aus Edelstahl mit einem 38mm Tankanschluss. Wird als Kit geliefert, mit Schrauben, Dichtung, Flansch und Einbauanleitung. Volvo Dichtmittel 116100 muss gesondert bestellt werden.

Best.-Nr.
22548277

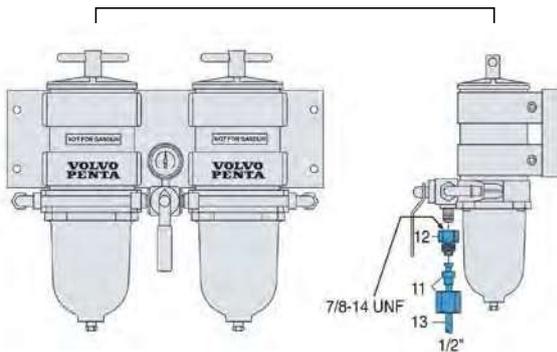
Best.-Nr.: 877763



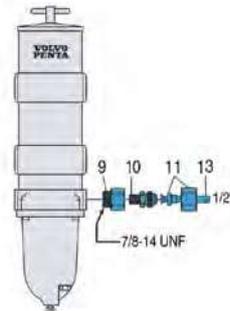
Best.-Nr.: 877768, 877769



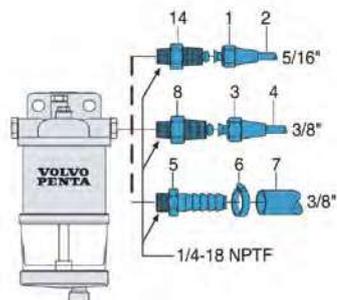
Best.-Nr.: 877770, 889280, 889281



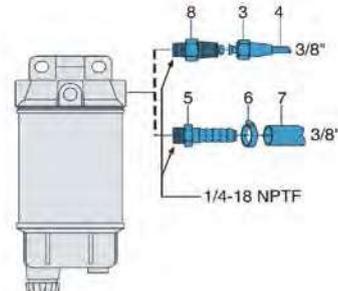
Best.-Nr.: 877771



Best.-Nr.: 877766



Best.-Nr.: 877765

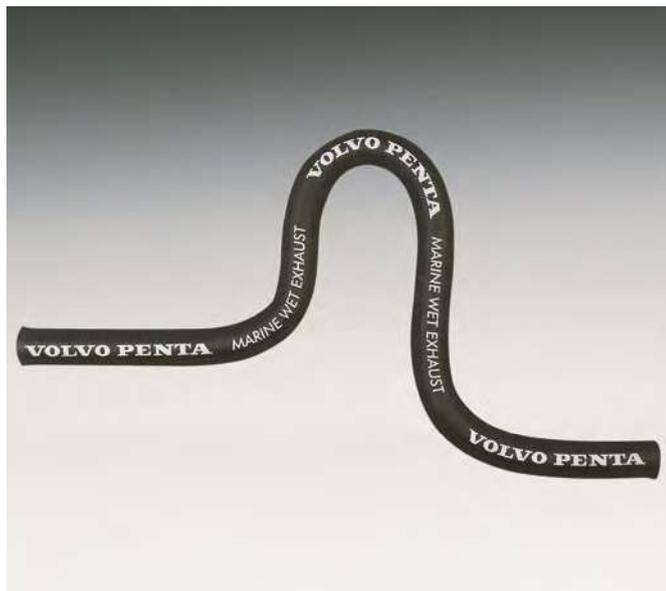


Verbindungsstücke für die Kraftstoffleitungen

Best.-Nr	No	Beschreibung
954322	1	Überwurfmutter 5/16"
954305	2	Kupferrohr 5/16"
954323	3	Überwurfmutter 3/8"
1140062	4	Kupferrohr 3/8", 25 m
3825000	5	Schlauchnippel
961664	6	Schlauchschelle
861057	7	Kraftstoffschlauch 3/8"
954337	8	Nippel 3/8"
3825034	9	Adaptornippel
3825512	10	Nippel 1/2"
3825513	11	Überwurfmutter 1/2"
3825511	12	Adaptornippel
-	13	Kupferrohr 1/2", nicht vorrätig bei Volvo Penta
190962	14	Nippel 5/16"

ABGASSYSTEM

Komplette Anlagen mit Schalldämpfern, Schläuchen, Krümmern und sonstigen erforderlichen Komponenten. Perfekt auf die entsprechende Motorserie abgestimmt.



Wassergekühlte Abgassystem haben eine Reihe von Vorteilen:

- Niedrige Temperatur der Abgasleitung erlaubt den Einsatz von Gummischläuchen.
- Äußerst wirksame Geräuschdämpfung der Auspuffgeräusche.
- Kompakte Ausmaße und niedriges Gewicht.

Abgasgummischlauch

Ein neuer flexibler Abgasschlauch für nasse Marine Abgassysteme. Entspricht ISO13363 Typ 2 (+580°C) und SAE J 2006 Typ R2. Verringerter Biegeradius für leichtere und schnellere Installation. Verstärkt durch synthetische Textilschichten und eingebettete Stahldrahtspirale. Glatte und ebene Innenfläche für minimalen Abgasgedruck. Glatte Außenflächen. Wird in Metern geliefert.

Best.-Nr	Biege-radius mm	Empf. Edelstahl-Schlauchschellen	Innen-durchm., mm	Außen-durchm., mm
1140664	200	961669	32	41,5
1140665	285	961671	45	55
1140670	305	961672	50	61,5
1140666	310	961673	57	69
1140671	355	961674	63	75
888212	455	22274886	76	88
1140667	535	22274887	89	101
1140668	610	22274888	102	115
1140669	760	3817828	127	140
1140672	950	3595350	152	165
1140673	1200	21609813	205	217

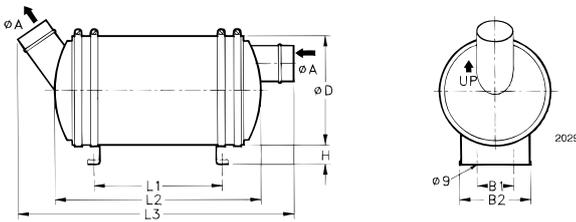


Rohrkrümmer für wassergekühltes Abgassystem

Der Rohrkrümmer erleichtert den Einbau und vermeidet das Risiko scharfer Schlauchkrümmungen.

Material: Rostfreier Stahl mit vorgeformter Bördelung für Schlauchanschluß.

Best.-Nr	Winkel in Grad	Außendurchm. mm
828256	45	45
828255	45	57
843287	45	89
872017	45	100
872024	90	100



Wassergekühlter Schalldämpfer

Der Schalldämpfer vermindert wirksam die Abgasgeräusche des Motors mit einem Minimum an Gegendruck. Der Schalldämpfer wirkt auch als effektiver Wassersammler. Seine hohe Kapazität an Kühlwasser mindert das Risiko, dass bei stehendem Motor Wasser in die Brennräume eindringt. Verstellbare Befestigungsbügel erleichtern den Einbau des Schalldämpfers.

Material: Verstärktes Gummi mit Endstücken aus rostfreiem und säurefestem Stahl.

Best.-Nr	ØA	ØD	B1	B2	H	L1	L2	L3	Schlauch Ø
828064	45	165	60	112	30	208	334	440	45 mm
828837	45	165	60	112	30	208	334	440	45 mm a)
838327	57	165	60	112	30	408	535	645	57 mm
842768	89	220	90	140	40	370	500	665	89 mm
854760	100	218	90	114	40	375	450	500	100 mm a)

a) Horizontaler Abgasaustritt bei begrenzter Höhe passend.



Borrdurchführung für die Abgasleitung

Die Borrdurchführung für die Abgasleitung ist außen mit einer Tropfkante versehen, um eine Verfärbung der Außenhaut des Rumpfes zu vermeiden. Mit Bördelung für Schlauchanschluß, Lieferung mit Schlauchschellen.

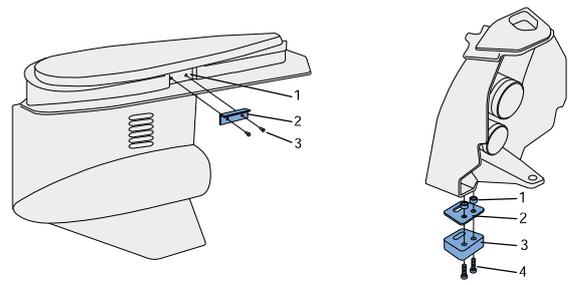
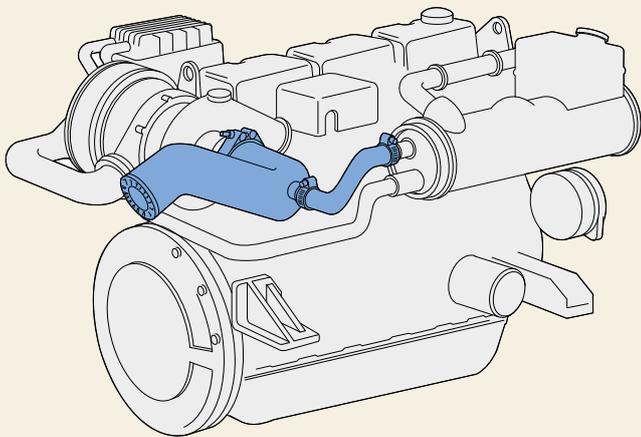
Best.-Nr	Material	Außendurchm, mm
828295	Aluminium	89
854754	Rostfreier Stahl	100
833738	Messing	45
831781	Messing	57

Abgastemperatur-Alarm – nasse Abgassysteme

Der Temperatur-Alarmsensor wird im Abgas Schlauch installiert und läßt eine Warnlampe aufleuchten, wenn die Abgastemperatur infolge von Kühlwasserverlust ansteigt.

Das Alarmsystem wird komplett geliefert mit Sensor und Kabel.

Best.-Nr	Anschluß an
877773	MD2010-2040, D1-13-D2-75



Abgasdeckel - Satz

Um strenge regionale Geräuschemissions-Vorschriften zu erfüllen, hat Volvo Penta Abgasdeckelsätze für Schild und Antrieb entwickelt. Die Sätze sind für die 3.0 und 4.3-Benzinmotoren mit SX-Antrieb entwickelt.

Abgasdeckel für Schild

ACHTUNG! In Serienmäßiger Lieferumfang des späteren Motorenpakets 3.0 GS/SX enthalten.

Inhalt: Abstandscheibe, Deckel, Anode (gehört nicht zum Satz) und Schrauben

Best.-Nr.

3858758

Abgasdeckel für Antrieb

ACHTUNG! Darf nur in Kombination mit Deckelsatz für Schild 3858758 verwendet werden.

Inhalt: Abgasöffnung, Nieten, 2 pro Seite, Deckel, 1 pro Seite

Best.-Nr.

3856171

Abgassteigrohr

Ein Steigrohr erhöht den Niveaustand des Wassers im Abgaskrümmer. Es wird bei Motoren angebaut, die auf Höhe oder unterhalb der Wasserlinie installiert werden. Das Steigrohr verringert so das Risiko der Syphonwirkung über das Abgassystem in den Motor.

Best.-Nr	Höhe
3884165	100 mm/4"
40005141	150 mm/6"
40005142	150 mm/6"
3886142	75 mm/3"
3888846	75 mm/3"
3581031	-
861097	100 mm/4"
861252	90 mm/3.5"
3862907	150 mm/6"



Abdeck-Montagesatz für Abgasleitung

Bei I/O-Antrieben wird das Abgas standardmäßig durch die Propeller-nabe nach außen geführt. Wird ein separater Schalldämpfer installiert, muß die Abgasöffnung im Bootsspiegel verschlossen werden.

Der Einbausatz enthält: Abdeckplatte, Befestigungen.

Best.-Nr

3850889

Antriebstyp

SX/DP-S



DIE GLEICHE GARANTIE – DER DOPPELTE ZEITRAUM

Kaufen Sie Ihre Volvo Penta Ersatzteile bei ihrem Volvo Penta Händler und lassen Sie diese dort montieren, dann verdoppeln wir die Standardgarantie auf zwei Jahre. Volvo Penta ist an Ihrer Seite - Fragen Sie einfach Ihren Händler

KÜHLSYSTEM

Das Kühlsystem ist ein äußerst wichtiger Bestandteil der gesamten Motoreinheit. Ein richtig arbeitendes Kühlsystem trägt wesentlich zur längeren Lebensdauer des Motors und zu sparsamerem Kraftstoffverbrauch bei. Auch unter dem Sicherheitsaspekt ist es wichtig. Mit einem richtig dimensionierten und korrekt eingebauten Kühlsystem kann die Überhitzung des Motors ebenso vermieden werden wie unnötige Betriebsunterbrechungen oder kostspielige Reparaturen infolge von Motorschäden.

ES GIBT ZWEI VERSCHIEDENE ARTEN VON KÜHLSYSTEMEN:

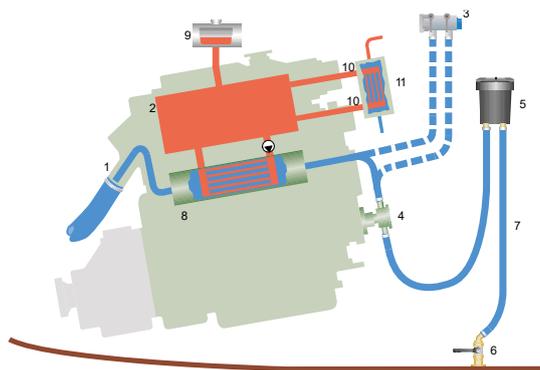
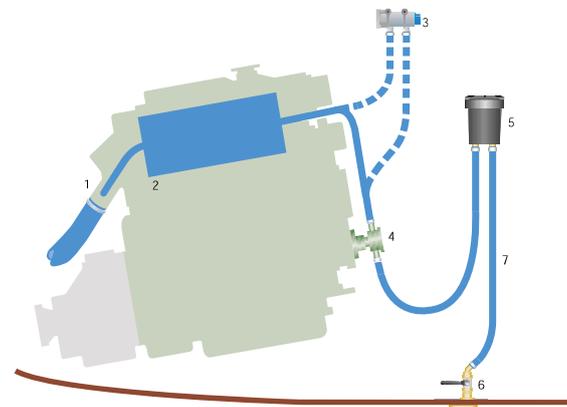
Seewasserkühlung (direkte Kühlung), bei der das Seewasser direkt in das Kühlsystem des Motors gepumpt wird und anschließend über das Abgassystem (nasses Abgassystem) oder über einen separaten Kühlwasserauslass wieder außerbords gepumpt wird (bei trockenem Abgassystem).

Frischwasserkühlung (indirekte Kühlung/Zweikreis-Kühlsystem), bei der der Motor sein eigenes geschlossenes Kühlsystem hat, ähnlich dem beim Auto. Die Temperatur des Motorkühlmittels wird in einem Wärmetauscher herabgesetzt, der seinerseits durch ständig vorbeigepumptes Seewasser gekühlt wird. Das Seewasser wird entweder durch den Auspuff entsorgt (beim nassen Abgassystem) oder durch eine separate Borddurchführung (trockenes Abgassystem).

Die Frischwasserkühlung weist eine Reihe von Vorteilen gegenüber der Seewasserkühlung auf:

- Besserer Komfort, d.h. Warmwasserversorgung und Warmwasser-Heizung an Bord sind möglich.
- Verlängerte Nutzungszeit. Die Frost- und Korrosionsschutzbestandteile im Kühlmittel erlauben den Ganzjahresbetrieb. Sollte der Ausbau des gesamten Motors nötig werden, können die Kühlkanäle leicht mit Konservierungsmitteln gefüllt werden.
- Geringerer Motorverschleiß durch höhere und konstante Betriebstemperaturen.
- Längere Lebensdauer des Motors durch besseren Korrosionsschutz.

Das Verfahren, um einen seewassergekühlten Motor mit einem Zweikreis-Kühlsystem zu versehen, ist relativ einfach.



SEEWASSERKÜHLUNG

1. Abgassteigrohr, nasses System
2. Kühlkanäle
3. Vakuumentil
4. Seewasserpumpe
5. Seewasserfilter
6. Kühlwassereinlaß
7. Schlauch

FRISCHWASSERKÜHLUNG

1. Abgassteigrohr, nasses System
2. Kühlkanäle
3. Vakuumentil
4. Seewasserpumpe
5. Seewasserfilter
6. Kühlwassereinlaß
7. Schlauch
8. Wärmetauscher
9. Ausgleichsbehälter
10. Warmwasserauslaß
11. Warmwasserbereiter

Vakuumentil

Anlagen, welche unterhalb der Wasserlinie installiert werden, sollten mit einem Vakuumentil ausgestattet sein. Das Ventil verringert das Risiko der Syphonwirkung über den Seewassereinlass, somit auch den Wassereintritt.

Best.-Nr	Schlauch Ø
21662701	16 mm
21662702	19 mm
21662703	22 mm
21662704	25 mm



Seewasserfilter

Das Seewasserfilter muß im Saugrohr des Kühlsystems oberhalb der Wasserlinie eingebaut werden. Das Filter sondert auf sehr wirksame Weise Verunreinigungen aus dem Seewasser aus und trägt so zur Verlängerung der Lebensdauer des Motors bei. Der Filtereinsatz lässt sich leicht reinigen.

Material: Behälter und Filter aus Kunststoff

Anschlüsse: Einlass: 32 mm, Auslass: 32 mm

Höhe: 210 mm inkl. Schlauchanschlüsse

Breite: 130 mm

Einbautiefe: 130 mm

Empf. Gummischlauch: 1140664 (32 mm)

Best.-Nr
3583840



Seewasserfilter, schwerer Einsatz

Der Filter hat eine hohe Kapazität zum Einsatz in sehr schmutzigen und schlammigen Gewässern. Das Filter lässt sich leicht säubern und hat einen durchsichtigen Acrylglasdeckel zur Vereinfachung der Kontrolle.

Material: Behälter und Filter aus Kunststoff

Schlauchanschluß: Schlauch, innerer \varnothing 50 mm

Höhe: 255 mm

Breite: 220 mm

Einbautiefe: 200 mm

Volumen: 2,7 Liter

Empf. Gummischlauch: 1140670

Best.-Nr
21655254



Seewasserfilter, schwerer Einsatz

Der Filter hat eine hohe Kapazität zum Einsatz in sehr schmutzigen und schlammigen Gewässern. Das Metallfilter-Sieb ist leicht zu reinigen und der transparente Behälter erleichtert die visuelle Inspektion.

Material: Bronze, Gehäuse aus Sichtglas

Volumen: 5 Liter

Schlauchanschluss: Schlauch, innere \varnothing 63 mm

Empf. Gummischlauch: 1140671

Der Einbausatz enthält: Filter, Befestigung

Best.-Nr	Beschreibung
23226380	Seewasserfilter
21298806	1 Schlauchanschluß
961673	1 Schlauchschellen



Seewasserfilter, Abdeckung

Die transparente Abdeckung passt zu allen Seewasserfiltern der Motoren D4 und D6. Neu ist das vereinfachte Zerlegen und Zusammenbauen.

Best.-Nr
21400685



Schlauchadapter

Für eine Installation sind ein oder zwei Adapter erforderlich. Für den Anschluss des Seewasserfilters an Kühlschläuche mit anderem Durchmesser, Adapter kann ggf. auf die richtige Länge zugeschnitten werden. Schlauchschellen sind separat erhältlich.

Best.-Nr.	Innerer \varnothing	Äußerer \varnothing	Länge
21951974	50 mm	32/38 mm	142/99 mm
21951975	32 mm	16/19 mm	87/62 mm



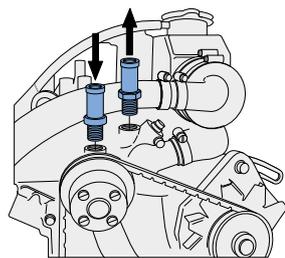
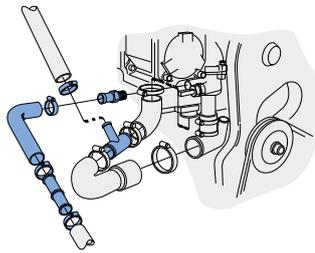
Ausgleichsbehälter

Ein separater Ausgleichsbehälter für die Kühlflüssigkeit des Motors kann an einer leicht zugänglichen Position eingebaut werden. Damit werden die Kontrolle und das Nachfüllen des Systems erleichtert. Der Ausgleichsbehälter besteht aus einem teilweise durchsichtigen Material, das die Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes von außen möglich macht.

Material: Kunststoff

Einbau: Max. 1,2 m über dem höchsten Punkt des Motors.
Der Einbausatz enthält: Behälter, Druckdeckel, Einbauteile.

Best.-Nr	Anschluß an
3581427	2010-2040/MD22
3581297	MD31-42
3886264	D4-D6



Warmwasseranschluss

Ein einfaches Mittel, um den Komfort an Bord zu steigern, besteht in der Nutzung des erwärmten Motor-Kühlwassers für warmes Wasser zum Duschen, Waschen und Abwaschen. Es wird lediglich eine Verbindung zwischen dem Kühlsystem des Motors und dem Warmwasserbereiter hergestellt, damit das Kühlwasser durch den Warmwasserbereiter fließen kann. Das warme Kühlwasser erwärmt das in dem Warmwasserbereiter enthaltene Brauchwasser.

Empfohlener Schlauch für Versorgung mit Brauchwasser: Schlauch innerer \varnothing 12,7 mm, Bestell-Nr. 952968

Empfohlene rostfreie Schlauchschellen: Bestell-Nr. 961665

Gummischlauch für den Warmwasseranschluß: Schlauch, innerer \varnothing 16 mm, Bestell-Nr. 952969

Empfohlene rostfreie Schlauchschellen: Bestell-Nr. 961665

Best.-Nr	Anschluß an	
861523	MD2010-20A, MD2030-40, D2-50, D2-55	
3856266	8.1Gi, DPX375, DPX420	a)
3862101	4.3GL, 5.0GL, 5.7GXi	b)
860706	AD31/41, KAD300/43/44, KAMD300/43, TAMD31/31S/41	c)
3581632	TAMD22, TMD22, MD22	
3583734	KAD32	
3862102	8.1Gi, 8.1GXi	d)
40005450	4.3GL/GXi, 5.0GL/GXi, 5.7Gi/GiE/GXiE/GXi	
21177136	D9, D11	
3818029	8.1GiE/Gi/GXiE/GXi	
40005445	3.0GLP-J	
40005449	4.3GL/GXi, 5.0GL/GXiE/GXi, 5.7Gi/GiE/GXiE/GXi	
21145832	D4, D6	
21527832	4.3GL/GXiE/GXi, 5.0GXIC/GXiCE/GXiE/GXi, 5.7Gi/GiC/GiCE/GiE/GXi-CE/GXiE/GXi	
3588682	D3-130-190A	
3841173	D1-13-D2-40	

a) (Für Modelljahr EF und später), 8.1Gsi/DP-S: Nur für seewassergekühlte Motoren.

b) Nur für seewassergekühlte Motoren. 4.3GL - A, 4.3GXi - A, B, BF, 5.0GL - A, B, 5.0GXi - A, B, BF, 5.7GL - A, B, 5.7Gi - A, B, BF, 5.7GXi - B, C, CF

c) Auch für KAD/KAMD42-Motoren

d) Nur für seewassergekühlte Motoren. 8.1Gi - B, BF, 8.1Gsi, 8.1GXi - A, AF, DPX375 - B, BF, DPX420 - B, BF.



Zweikreis-Kühlsystem

Best.-Nr	Anschluß an
3860972	8.1Gi - B, BF, 8.1GSi, 8.1GXi - A, AF
3862181	4.3Gi (EF), 4.3GL - A, 4.3GXi - A, B, BF, 5.0Gi, GSi, 5.7Gi, GSi (EF), 5.7GXi (EF), 5.0GL - A, B, 5.0GXi - A, B, BF, 5.7GL - A, B, 5.7Gi - A, B, BF, 5.7GXi - B, C, CF
40005807	4.3GL-J, 5.0GL-J
40005446	4.3GXIE-M, 4.3GXIJ, 5.0GXIE-M, 5.0GXIJ, 5.7Gi-300-J, 5.7GXIE-300-M, 5.7GXIE-M, 5.7GXIJ
3842763	8.1GiE-J, 8.1GiE-JF, 8.1Gi-J, 8.1GXIE-J, 8.1GXIE-JF, 8.1GXIE-M, 8.1GXIJ, 8.1GXIJF
21403116	5.0 GXIC-J, 5.0 GXIC-JF, 5.7 GiC-300-J, 5.7 GiC-300-JF, 5.7 GXIC-J, 5.7 GXIC-JF, 5.7 GiCE-300-J, 5.7 GiCE-300-JF, 5.7 GXICE-J, 5.7 GXICE-JF, 5.7 GXICE-300-M, 5.7 GXICE-300-MF, 5.7 GXICE-M, 5.7 GXICE-MF
21403117	8.1 GiC-400-J, 8.1 GiC-400-JF, 8.1 GiC-400-Q, 8.1 GiCE-400-J, 8.1 GiCE-400-JF, 8.1 GiCE-400-M, 8.1 GiCE-400-MF, 8.1 GiCE-400-P, 8.1 GiCE-400-P.



Kühlwassereinlass

Der Kühlwassereinlass besteht aus einer Borddurchführung mit einem Sieb, die im Bootsboden installiert wird. Bei Motorbooten muss das Sieb nach vorn gerichtet sein, damit, wenn das Boot in Fahrt ist, das Seewasser in das System gedrückt wird. Bei Segelbooten jedoch muss das Wassereinlasssieb nach achtern ausgerichtet sein, damit kein Wasser in das Kühlsystem gedrückt wird, wenn das Boot mit abgestelltem Motor segelt. Außerhalb der Betriebszeit muss das Einlassventil bei allen Booten geschlossen sein.

Der Einbausatz enthält: Borddurchführung mit Sieb, Befestigungen für Rohrverbindung, Einlassventil, Schlauchschellen.

Best.-Nr.	Schlauch Ø mm
861495	19 mm
861496	19 mm
1140129	32 mm
3587668	38 mm
1140127	50 mm



Gummischlauch

Volvo Penta Gummischläuche sind speziell für den Einsatz im Kühlsystem des Motors konstruiert. Sie widerstehen sowohl Unter- als auch Überdruck.

Best.-Nr.	Biegeradius mm	Empf Edeltstahl-Schlauchschellen	Innen-durchm. mm	Außen-durchm. mm
952968		961665	12.7	20.6
952969		961665	16	23.8
952970		961666	19	27
952971		961667	22	30.2
952972		22274884	25.4	33.3
1140664	200	961669	32	41.5
1140670	305	961672	50	61.5
1140671	355	961674	63	75

NEUTRA-SALT

Neutra-Salt Motorspülsystem

Entwickelt sowohl für frischwassergekühlte als auch seewassergekühlte Motoren, die eine motorgetriebene Wasserpumpe haben.

Das neue Neutra-Salt Motorspülsystem ist nun erhältlich für den Einbau in alle Benzin- und Diesel-Antriebe, Innenbord und Aquamatic. Das System wurde für frisch- und seewassergekühlte Motoren entwickelt, die eine motorbetriebene Wasserpumpe besitzen. Als Bootsführer auf dem Meer erleben Sie ständig Korrosionseffekte durch das Salz des Meerwassers - sowohl im Motor als auch außen - besonders dann, wenn das Boot nur im Wasser liegt und nicht bewegt wird. Mit der Installation und Anwendung des Neutra-Salt Motorspülsystems haben Sie eine einfache aber effektive Lösung, um Korrosion zu bekämpfen und die Lebensdauer Ihres Motors zu verlängern.

Vorteile unseres Spülsystems:

- Es spült Ihren Motor, während das Boot im Wasser liegt - es besteht keine Notwendigkeit, das Boot auf einen Trailer zu nehmen oder an einen Frischwasseranschluß anzuschließen, um den Motor zu spülen und zu schützen.
- Es schützt Ihren Motor vor Salzwasserschäden.
- Es hilft, Korrosion zu verhindern durch Entfernung von Salzablagerungen; alle Metalloberflächen werden mit einem Korrosionsschutzfilm überzogen inkl. Powersteering und Ölkühler, Motorblock, Abgasanlage, Thermostatgehäuse, Zirkulations- und Wasserpumpen.
- Es ist einfach zu installieren und arbeitet reibungslos.

Der Bausatz enthält:

1 Flasche (0,95l) Neutra-Salt Motorspülkonzentrat, ein Behälter für Spülmittelkonzentrat (Fassungsvermögen ca. 3 Liter) mit Halterung, ca. 2,5 m Schlauch, Einlaß-T-Anschluß aus Messing, Anschluß-Schlauch für Power Steering-Ölkühler, Schlauchklemmen, Spülschalter, Kabelbaum mit Sicherungen und Magnetventil.

So arbeitet unser Spülsystem:

1. Um es in Betrieb zu setzen, drücken Sie nur den spülschalter ("Flush") und halten ihn (er ist am Schaltbrett installiert) für 45 Sekunden, während der Motor im Leerlauf läuft; achten Sie darauf, daß der Motor eine ausreichende Menge Wasser erhält.
2. Ist der Spülschalter einmal betätigt worden, wird die Lösung mit dem Neutra-Salt-Konzentrat ins Kühlsystem eingespritzt und hinterläßt auf allen Metallflächen einen Korrosionsschutzfilm und neutralisiert den Salzgehalt des einströmenden Meerwassers.
3. Vor Abschalten des Spülschalters muß der Motor abgestellt werden. Beste Resultate erzielen Sie, wenn Sie das Neutra-Salt Motorspülsystem nach jeder Ausfahrt benutzen. 10 bis 15 Spülgänge sind möglich, bevor wiederaufgefüllt werden muss.

Unser exklusives Neutra-Salt Konzentrat bietet mehrere Vorteile:

Es spült Motoren, löst Salze und Salzablagerungen auf, verhindert Rost und Korrosion (enthält ein Anti-Korrosionsmittel, das einen Schutzfilm auf allen Metalloberflächen hinterlässt), verlängert die Lebensdauer von Metallteilen, die dem Meerwasser ausgesetzt sind; entfernt Salzablagerungen von Motoren, Fischerei- und Angelausrüstungen, Tauchausrüstungen, Booten, Trailern usw.

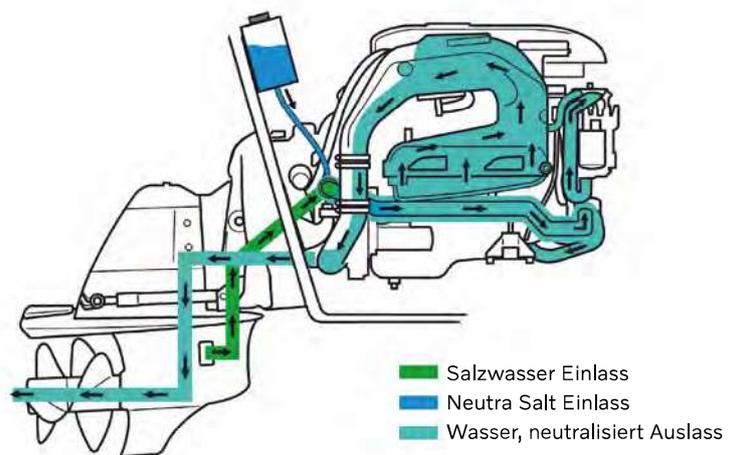


Neutra-Salt Konzentrat

Unser exklusives Neutra-Salt Konzentrat bietet mehrere Vorteile:

- es spült Motoren löst Salze und Salzablagerungen auf,
- verhindert Rost und Korrosion (enthält ein Anti-Korrosionsmittel, das einen Schutzfilm auf allen Metalloberflächen hinterläßt),
- verlängert die Lebensdauer von Metallteilen, die dem Meerwasser ausgesetzt sind; entfernt Salzablagerungen von Motoren, Fischerei- und Angelausrüstungen, Tauchausrüstungen, Booten, Trailern usw.

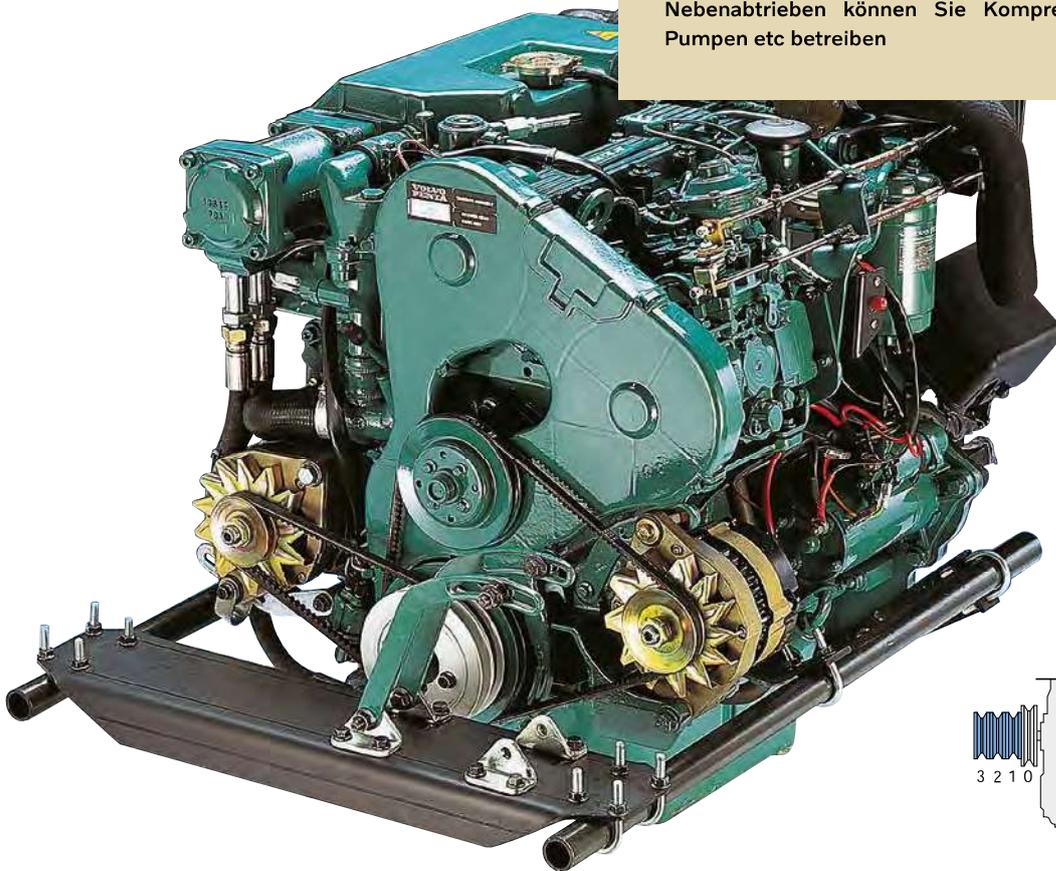
Best.-Nr.	Menge
21687793	0,95 L
21687796	3.8 L



Best.-Nr	Beschreibung
21733731	Satz für Motor mit 1" und 1 1/4" Kühlwassereinlaßschlauch

KRAFTABNAHME

Ein zusätzlicher Ladegenerator und eine effiziente Verteilung erhöhen die Stromkapazität an Bord enorm. Mit weiten Nebenabtrieben können Sie Kompressoren, hydraulische Pumpen etc betreiben



Universal-Konsole

Zusatzrüstung wie zum Beispiel Kühlkompressoren, 220 Volt Generatoren, die durch eine zusätzlich auf der Riemenscheibe des Motors montierten Keilriemenscheibe angetrieben werden, erhöhen die Belastung des Kurbelwellenlager.

Best.-Nr.	Anschluß an	
3584501	D4, D6	
3581049	MD2010A-D, MD2020A-D, MD2030A-D	a)
3583586	MD2040A, MD2040B, MD2040C, MD2040D, TAMD22, TMD22, MD22, D2-55 A, D2-55 B, D2-55 C, D2-55 D, D2-55 E, D2-55 F, D2-60, D2-75 A, D2-75 B, D2-75 C, D2-75 F	b)
3884549	D1-20 A, D1-20 B, D1-20 F, D1-30 A, D1-30 B, D1-30 F	
3884550	D2-40 A, D2-40 B, D2-40 F	
3809865	D3	

a) Riemenscheibe und Antriebsriemen werden separat bestellt.

b) Riemenscheibe und Keilriemen werden separat bestellt, Adapter Satz 3583805 wird benötigt bei S-Antrieb Installation.

Zusätzliche Keilriemenscheiben

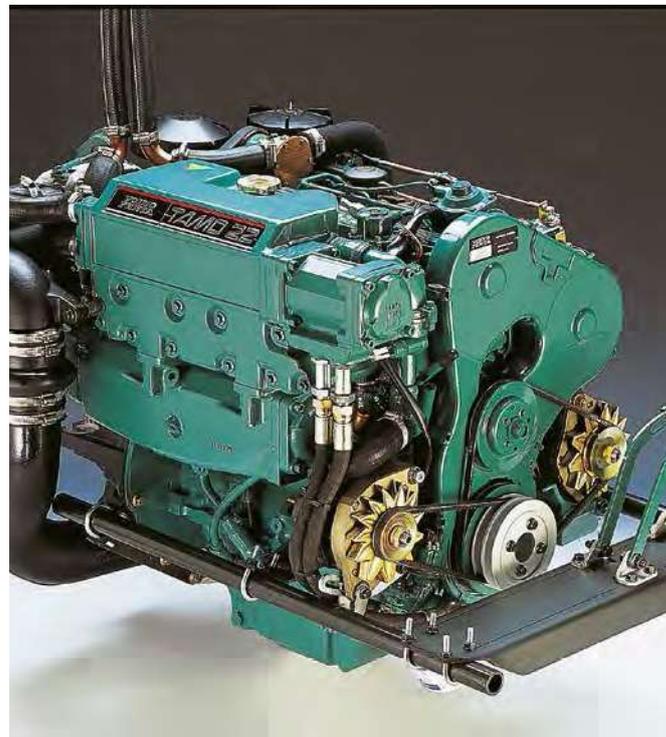
Zusatzrüstung, die von der Riemenscheibe auf der Kurbelwelle des Motors angetrieben wird, erhöht die Belastung der Kurbelwelle. Daher ist es wichtig, daß die axiale Position der Riemenscheibe auf der Kurbelwelle sowie die Position der Ausrüstung im Verhältnis zur Kurbelwelle an den Leistungsbedarf der Zusatzrüstung angepaßt werden. Die maximale Leistung beruht auf der Richtung des Riemen, dem Typ des Riemen und dem Motortyp.

Best.-Nr.	Anzahl Nuten/Scheibe	Außendurchm., mm	Keilriemennut	Länge, mm
861157	3	165	HC50	90
3809925	3	165	HC50	90
3809926	1	165	PK6	90
3581048	1	120	HC38	19
3581053	1	120	HC50	19

ELEKTRISCHES SYSTEM

Die Boote heutzutage sind mit immer mehr elektrischen Geräten, sowohl für den Komfort als auch für die Sicherheit, ausgerüstet.

Strom für Licht, Radio- und Navigationsempfänger, Fernseher, Stereo-Anlage, Gebläse, Heizung, Kühlung, Navigation/ Kommunikation usw. wird der Batterie entnommen.



Extra Ladegenerator Anbausatz - mit Ladegenerator

Best.-Nr.	Kapazität	Anschluß an	Anmerkung
828944	12V/60A	2001, 2002, 2003, 2003T	
3581045	12V/60A	TAMD22, TMD22	Kann nicht mit Servosteuerung kombiniert werden.
22821293	12V/115A	D8	
22821286	24V/110A	D8	
21173893	24V/80A	D9, D11	
21173894	12V/115A	D9, D11	

Extra Ladegenerator Anbausatz - ohne Ladegenerator

Best.-Nr.	Kapazität	Anschluß an	Anmerkung
3581630	12V/60A alt. 24V/40A	KAD300, KAD32, KAD43, KAD44, KAMD300, KAMD43	Generator 12V/60A: 873770 Generator 24V/40A: 872927
3583573	12V/60A alt. 24V/40A	D2-55A, D2-60, D2-75A	Nur für D2-55/D2-75 Generation A. Bitte bestellen Sie zusätzlich ein Kabel-Kit 3583574 und Umlenkrollenkit 3583468. Generator 12V/60A: 873770, Generator 24V/40A: 872927
21384685	12V/115A alt. 24V/80A	D2-55, D2-60, D2-75	Nicht für D2-55/D2-75 Generation A. Generator 12V/115A: 3840181; Generator 24V/80A: 3840183
21281679	24V/110A	D2-55, D2-60, D2-75	Für großes Gehäuse, 4"-Ladegenerator mit beidseitiger Montagemöglichkeit (SAE J180 Befestigung)
3884494	12V/60A alt. 24V/40A	D1-20	Bitte bestellen Sie zusätzlich Kabel Kit 3583574; Generator: 873770 alternativ 872927
3884493	12V/60A alt. 24V/40A	D1-30, D2-40	Bitte bestellen Sie zusätzlich Kabel Kit 3583574; Generator: 873770 alternativ 872927
21268949	12V/130A, 24V/75A, 24V/110A	D3	Für großes Gehäuse, 4"-Ladegenerator mit beidseitiger Montagemöglichkeit (SAE J180 Befestigung)
3889549	12V/115A alt. 24V/80A	D4, D6	EVC-A–EVC-C3. Kann nicht mit Servosteuerung kombiniert werden. Generator 12 V/115 A, Best.-Nr. 3840181, Generator 24 V/80 A, Best.-Nr. 3840183
22448959	12V/115A alt. 24V/80A	D4, D6	Ab EVC-D. Kann nicht mit Servosteuerung kombiniert werden. Generator 12 V/115 A, Best.-Nr. 3840181, Generator 24 V/80 A, Best.-Nr. 3840183

Ladegenerator

Best.-Nr.	Kapazität	Anschluß an
873770	12V/60A	D1-20, D1-30, D2-40, D2-55A, D2-75A
872927	24V/40A	D1-20, D1-30, D2-40, D2-55A, D2-75A
3840181	12V/115A	D2-55, D2-75, D4, D6
3840183	24V/80A	D2-55, D2-75, D4, D6

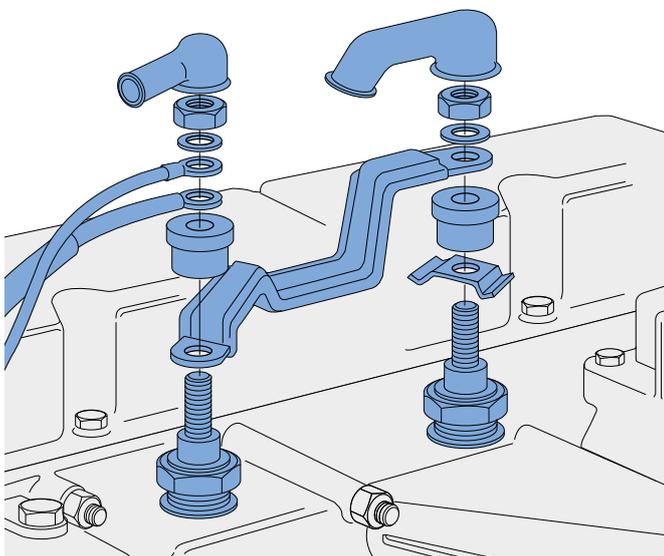


Ladeverteiler

Der Ladeverteiler ist speziell für Volvo Penta Generatoren entwickelt worden. Zwei unabhängige Batteriekreise können gleichzeitig geladen werden. Die Starterbatterie für den Motor ist stets geladen, selbst wenn der Stromverbrauch an Bord hoch war und die zweite Batterie ziemlich erschöpft ist.

Für Generatoren 12-24 V/50-60 A. Ausgestattet mit Sensor für direkte Spannungsprüfung an der im Einsatz befindlichen Batterie.

Best.-Nr.	Beschreibung
873120	6-50 V/ Max 70 A
3840597	6-50 V/ Max 160 A
3589487	12 V/Max 200 A

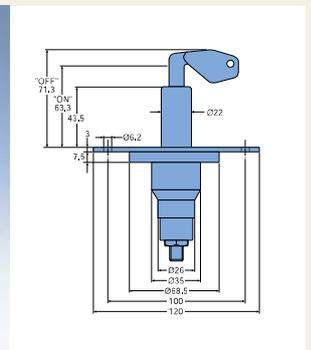
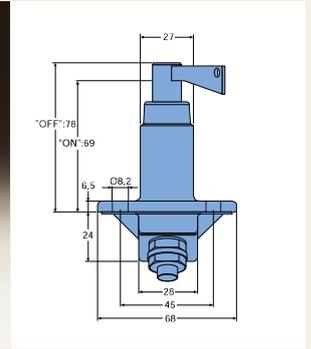


Vorglüh-Einbausatz

Zum Starten des Motors bei niedrigen Außentemperaturen. Der Einbausatz enthält zwei Glühkerzen, die im Ansaugrohr installiert werden. Die Glühkerzen werden mit dem Zündschloß über ein Relais aktiviert und erwärmen die Ansaugluft.

ACHTUNG! Benutzen Sie nie Starthilfe-Spray bei Motoren mit Glühkerzen.

Best.-Nr	Fits engine
874117	TMD31/41, TAMD31/41, AD31/41



Hauptschalter

Hauptschalter aus korrosionsbeständigem Material für den Einsatz auf See mit abziehbarem Schalterschlüssel. Unterbricht die Stromzufuhr für die gesamte elektrische Ausrüstung an Bord und ist daher besonders sinnvoll in Bezug auf Komfort, Sicherheit und Diebstahlsicherung.

Bild	Best.-Nr.	Dauerbel.	Max. Bel.	Betr. Bel.
1	1140319	150 A	1000 A for 5 s	450 A für 5,5 min
2	22172491	300 A	2500 A for 5 s	-

PROPELLERWELLENKUPPLUNG

Die zweiteilige, starre Propellerwellenkupplung von Volvo Penta erleichtert und beschleunigt den Einbau. Eine kostenintensive mechanische Bearbeitung der Propellerwelle entfällt und dank der konischen Teile ist die Kupplung auf der Propellerwelle perfekt zentriert. Dies ist für minimale Vibration genauso wichtig wie für eine geringe Geräuschentwicklung und genussvolleres Fahren.



Keine Nachbearbeitung erforderlich

Es ist keine teure Nachbearbeitung für das Einziehen von Keilen oder für das Fräsen der Keilnuten an der Propellerwelle erforderlich. Die Propellerwelle wird einfach auf die richtige Länge gekürzt, dann wird der Kupplungskonus montiert. Er wird mithilfe der mitgelieferten Schrauben am Kupplungsflansch gesichert – fertig! Die Wellenkupplung bietet eine hohe Torsionsfestigkeit, ohne die Welle zu beschädigen.

Perfekte Zentrierung

Dank der Ausführung mit zweiteiligem Konus hat die Kupplung hervorragende Zentriereigenschaften und lässt sich verformungsfrei montieren. Die Kombination dieser besonderen Eigenschaften sorgt für einen korrekt ausgerichteten Antriebsstrang – der besten Voraussetzung für minimale Vibrationen und geringe Geräuschentwicklung.



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE:

- Vereinfachter Einbau, vereinfachte Ausrichtung
- Weniger Vibrationen und geringe Geräuschentwicklung
- Keine Nachbearbeitung erforderlich
- Zweiteilige Konuskonstruktion
- Perfekte Zentrierung
- Hohe Torsionsfestigkeit, ohne die Welle zu beschädigen
- Kleine Abmaße, geringes Gewicht
- Nahezu wartungsfrei
- Einfach abzunehmende Propellerwelle, ejustierung nicht erforderlich
- Integrierter Gegenhalter
- Höherer Komfort an Bord

Richtlinien für Bauteile

Die zweiteilige starre Propellerwellenkupplung von Volvo Penta wird komplett mit Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Einbauanleitung ausgeliefert.

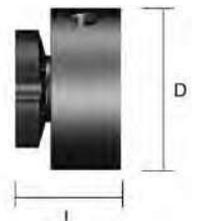
Motor	Getriebe	Kupplung für Welle 25 mm*	Kupplung für Welle 30 mm*	Kupplung für Welle 35 mm*	Kupplung für Welle 40 mm*
D1	MS10, MS15	21827365	21827366		
D2-40	MS10, MS15		21827366		
D2-55 / D2-75	MS25		21827366		
D2-55 / D2-75	HS25		21820009	21820010	21820011
D3, D4, D6	HS25, HS45, HS63				21820011

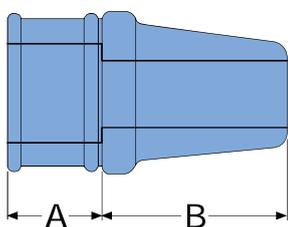
* Erforderliche Wellentoleranz: h9 (+0,0 -0,052)

Abmessungen

Die Wellenkupplung besteht aus Edelstahl 1018 (E 235 i ISO) mit Zink-Nickel-Beschichtung und Dichtung. Dank ihrer kompakten Ausführung ist die Wellenkupplung auch für Anlagen mit beschränktem Platzverhältnissen geeignet. Auch zur Nachrüstung.

Kupplung	L mm (Zoll)	D mm (Zoll)	Gewicht kg (lb)
21827365	63 (2.48)	102 (4.02)	3,1 (6.8)
21827366	63 (2.48)	102 (4.02)	3,0 (6.6)
21820009	63 (2.48)	127 (5.00)	4,9 (10.8)
21820010	67 (2.64)	127 (5.00)	4,8 (10.6)
21820011	67 (2.64)	127 (5.00)	4,7 (10.4)



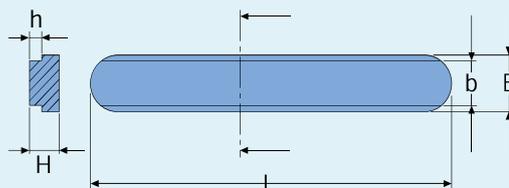


Gummistopfbuchse

Speziell geformte Gummistopfbuchse für effektive Schmierung und Dichtung. Einfacher, zeitsparender Einbau und kompakte Größe. Minimale Wartungsarbeiten – Schmierung alle 200 Stunden oder einmal im Jahr. Die Stopfbuchse ist speziell auf Volvo Pentas Propellerwellen und Stevenrohre zugeschnitten. Um eine effektive Schmierung zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass die Stopfbuchsenlager bei allen Drehzahlen wassergeschmiert werden. Lieferung mit Einbauwerkzeug.

Best.-Nr	A, mm	B, mm	Wellen Ø, mm	Äußerer Dia. Stevenrohr, mm
828254	36	66	25	42
828422	36	72	30	48
828526	36	82	35	54
828527	36	82	40	60
3819722	36	92	45	64
3819723	36	92	50	70
3819724	36	66	1"	1 3/4"
3819725	36	75	1 1/4"	2"
3819726	36	82	1 1/2"	2 1/4"
3819727	36	92	1 3/4"	2 1/2"
3819728	36	92	2"	2 3/4"

1) Durchmesser-Toleranz +0,5 – 0,3 mm. Der Abstand zwischen den Lagerpunkten darf 1500 mm nicht überschreiten.



Keil für ältere Wellen

Für ältere Wellentypen mit einer 10 mm Keilnut gibt es jetzt einen neuen Keil, damit sie für die neuen Bronzepropeller nach ISO-Norm passen.

Best.-Nr.	b, mm	B, mm	h, mm	H, mm	L, mm	Wellen Ø, mm
3580804	8	10	3.5+0.1	6+0.1	58	30
3580805	10	12	3+0.1	6+0.1	80	40

Gummilager

Wassergeschmiertes Wellenlager.

Best.-Nr.	A, mm	B, mm	Wellen Ø, mm
812914	100	38	25
812916	127	44	30
827175	140	48	35
828131	160	54	40

Sicherungsring für Propellerwellenmuttern

Achtung: V9338 = Woche 38, Jahre 1993.

Best.-Nr.	Wellen Ø, mm
873475	25
828383	25, 30
873488	30

a) Sicherungsring für Propellerwellen, hergestellt nach W38/93

b) Sicherungsring für Propellerwellen, hergestellt vor W38/93.

Schleichfahrtventil

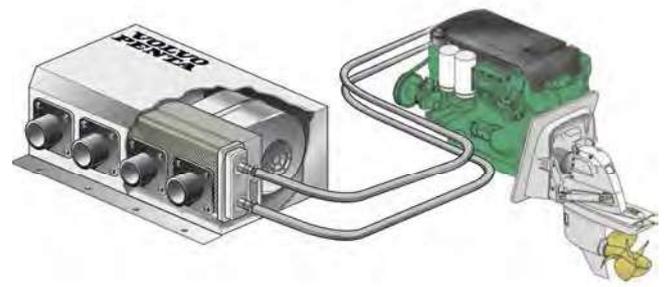
Für die Installation in neue, hydraulisch arbeitende Wendegetriebe. Erlaubt niedrigere Geschwindigkeiten als normalerweise möglich, z.B. für das Sportfischen. Das Schleichfahrtventil reduziert die Propellerdrehzahl bei einer bestimmten Motordrehzahl. Im Leerlauf wird der Öldruck gerade so reduziert, um noch ein kontrolliertes Schmierens des Wendegetriebes zu gewährleisten. Das Schleichfahrtventil kann die Propellerdrehzahl bis zu 80% verringern. Es kann aber nicht bei elektrisch schaltenden Wendegetrieben benutzt werden. ACHTUNG! Die Motordrehzahl darf im Leerlauf nicht über 1200 U/min steigen, sonst kommt es zur Überhitzung.

Schleichfahrtventil - Einbausatz

Best.-Nr.	Getriebe
3583486	Für HS25.
3583485	Für HS45, HS63

WARMLUFTEINHEIT

Die Warmlufteinheit entnimmt Abwärme aus dem Motorkühlsystem, die sonst verloren ginge, und leitet sie in die Kabine. Ein Lüfter läßt Luft durch einen Wärmetauscher zirkulieren, der durch das Motorkühlsystem erwärmt wird. Die Warmlufteinheit ermöglicht die Nutzung des geschlossenen Motorkühlsystems ohne zusätzliche Leitungen oder Lüfter.



Warmlufteinheit

Produktdaten:

Leistung: 10 kW/5 kW

Stromspannung: 12 V/24 V

Kapazität: 550m³/330m³/pro Stunde bei max. Drehzahl

Lüfter: 3 Geschwindigkeiten

Gehäuse: Rostfreier Stahl

Wärmetauscher: Kupfer/Messing

Gewicht: 6,6 kg/5,1 kg

Abmessungen: 370 x 160 x 236 mm/230 x 160 x 236 mm

Lüfter: radial

Wasseranschluß: 16 mm

Best.-Nr.	Leistung	Volt	
21621753	10 kW	12 V	a)
21621754	10 kW	24 V	a)
21621751	5 kW	12 V	a)
21621752	5 kW	24 V	a)
21621755	10 kW	12 V	b)

a) Outlets diameter 55 mm, b) Outlets diameter 60 mm

Warmlufteinheit - Zubehör

Best.-Nr.	Beschreibung
21656846	Schlauchanschluß, Ø 50 mm (4 Stück)
21656848	Schlauchanschluß, Ø 60 mm (4 Stück)
21656849	Schlauchanschluß, 2 x Ø 80 mm
41103307	Schalter, 3 Stufen (immer erforderlich)
21656851	Ausströmer, verstellbar, Schwarz, Ø 50 mm
21656852	Ausströmer, verstellbar, Schwarz, Ø 55 mm
21656853	Ausströmer, verstellbar, Schwarz, Ø 60 mm
21656854	Warmluftschlauch, Ø 50 mm (Verkauf per Meter)
21656855	Warmluftschlauch, Ø 55 mm (Verkauf per Meter)
21656856	Warmluftschlauch, Ø 60 mm (Verkauf per Meter)
21656857	Warmluftschlauch, Ø 80 mm
41103317	Schlauchanschluß, Ø 55 mm
41103316	Y-Verteiler, Ø 80 mm
41103325	Y-Verteiler, Ø 60 mm
21656859	Y-Verteiler, Ø 55 mm
41103329	Hochflexibler Schlauch, 55 mm, Länge 2,4 m

Es existieren vier Ausgänge für den Anschluß von Luftschläuchen. Die Standardausgänge sind 55 mm im Durchmesser. Der Luftstrom kann in drei verschiedenen Geschwindigkeiten geregelt werden.

Die Warmlufteinheit ist sehr effektiv und kann vertikal oder horizontal installiert werden. Durch ihre kompakte Form kann sie überall platziert werden. Das Material ist rostfreier Stahl für das Gehäuse und Kupfer/Messing für den Wärmetauscher, gut für langen Betrieb in rauher Atmosphäre.

Die Warmlufteinheit gibt es in zwei Größen: 5 und 10 kW. Geeignet für 12 V oder 24 V, verbraucht sie nur wenig Strom. Ein weiterer Vorteil ist ihr geringer Geräuschpegel. Sie besitzt ein Entlüftungsventil, so daß sie höher installiert werden kann als das Ausdehnungsgefäß des Motors.





SCHALLDÄMPFMATERIAL

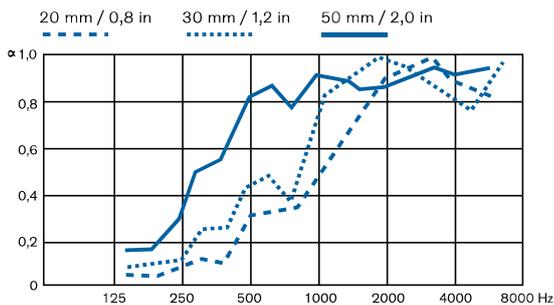
Schalldämpfungsmaterial dämpft Motorgeräusche effektiv. Die Isolationsmatten haben eine Dichte von 100 kg/m^3 , genau das richtige Gewicht, um die Schallfrequenzen und Lärmpegel eines Bootsmotors zu absorbieren. Die Matten sind aus recyceltem Polyurethanschaum, der eine Kombination von Gewicht und Porosität besitzt, die sowohl dämpft als auch dämmt.

Zwei Sorten

Selbstklebend und nicht selbstklebend.

Schalldämpfungsmaterial entspricht den Sicherheitsbestimmungen für eine CE Kennzeichnung. Das Isolationsmaterial ist mit einem ölresistenten Schutzfilm überzogen (Aluminium-Folie) und leicht zu reinigen. Das Schaummaterial ist selbstverlöschend ausgerüstet und widersteht Temperaturen von max. 200°C .

Die Isolierung wird in rechteckigen Matten $500 \times 1000 \text{ mm}$ geliefert, die einfach zu transportieren und zu montieren sind. Es gibt sie in drei Stärken; sie sind leicht mit einem scharfen Messer zu schneiden.



Schalldämpfungsdiagramm gemäß DIN 52215

Optimale Leistung wird bei $\alpha \approx 1,0$ erreicht. Wählen Sie die entsprechende Dicke des Schalldämpfungsmaterials anhand der Geräuscheigenschaften des Motors (100-8000Hz).

Eigenschaften:

- Hergestellt aus recyceltem Polyurethanschaum
- Dichte von 100 kg/m^3
- Schutzfilm aus Aluminium
- Temperaturresistenz bis max. 200°C
- Sauerstoff-Index: 24% gemäß ASTM D2863-91 und entspricht ISO 4589-3

Schalldämpfungsmaterial

Best.-Nr.	Abmessungen	Rückseite	Stärke
41103800	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Nicht selbstklebend	20 mm
41103801	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Nicht selbstklebend	30 mm
41103802	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Nicht selbstklebend	50 mm
41103803	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Selbstklebend	20 mm
41103804	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Selbstklebend	30 mm
41103805	$500 \times 1000 \text{ mm}$	Selbstklebend	50 mm



Die Matten müssen unbedingt auf Stoß verlegt und sollten an den Stoßkanten mit Klebeband überdeckt werden, um Schallbrücken zu vermeiden, die Geräusche oder Feuchtigkeit durchlassen könnten.

Aluminium-Klebeband

Best.-Nr.	Aluminium-Klebeband	Rückseite	Länge
41103806	Rolle	Selbstklebend	5 m
41103809	Rolle	Selbstklebend	50 m

Befestigungsklipps für Schalldämpfplatten

Für Befestigung auf schwierigen Untergründen 10 Stück/Kart.

Best.-Nr.
41103810

REPOWERING

Volvo Penta bietet eine große Auswahl an Marinemotoren von 12 bis 1000 PS (8-735 kW) an. Der richtige Motor lässt Ihr Boot wie neu erscheinen. Darüber hinaus bieten wir mehrere Repowering-Kits an, welche eine einfachere Installation des neuen und modernen Motors ermöglichen. Volvo Penta bietet eine große

Auswahl an Marinemotoren von 12 bis 1000 PS (8-735 kW) an. Der richtige Motor lässt Ihr Boot wie neu erscheinen. Darüber hinaus bieten wir mehrere Repowering-Kits an, welche eine einfachere Installation des neuen und modernen Motors ermöglichen.



D3 REPOWERING KIT

Ersetzen Sie Ihren alten Diesel- oder Benzinmotor durch einen neuen, modernen Volvo Penta D3-Dieselmotor und behalten Sie Ihren derzeitigen Antrieb.

Für ein perfektes Zusammenspiel des neuen Motors und vorhandenem Antrieb werden dem D3 Repowering Kit alle notwendigen Komponenten beigelegt. Es ermöglicht die vollständigen EVC Funktionen inklusive elektronisches Schalten und Beschleunigen für eine noch präzisere Kontrolle. Sie bekommen nicht nur einen neuen Motor, sondern können auch die Easy Boating Optionen von Volvo Penta nutzen.

Weitere Informationen zu Volvo Penta D3 finden Sie unter www.volvopenta.com

Antriebs- und Motorkombinationen

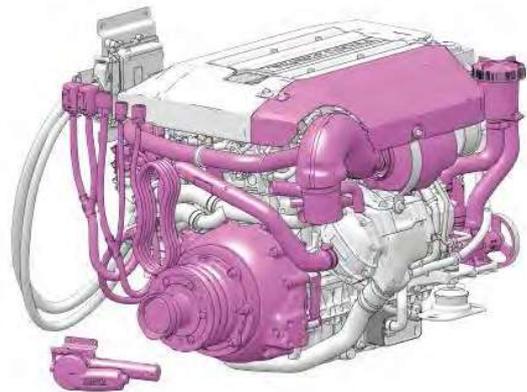
Die Tabelle zeigt verschiedene Antriebs- und Motorkombinationen mit dem D3 Repowering Kit. Wenden Sie sich an Ihren Volvo Penta-Händler und informieren Sie sich über Ihre Motoroption.

Antrieb	D3-140	D3-170	D3-200	D3-220
AQ290	●	●	●	●
AQ290A	●	●	●	●
AQ290-DP	●	●	●	●
AQ290A-DP	●	●	●	●
SP-A, -A1, -A2	●	●	●	●
SP-C	●	●	●	●
SP-E	●	●	●	●
DP-A, -A1, -A2	●	●	●	●
DP-B, -B1	●	●	●	●
DP-C, -C1	●	●	●	●
DP-D, -D1	●	●	●	●
DP-E	●	●	●	●

Für Ihre Volvo Penta Anlage ist unser Servicevertragspartner immer Ihr erster und bester Kontakt. Er besitzt die notwendigen Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge zur Beurteilung Ihrer Repowering Optionen und hilft Ihnen bei der Auswahl der besten Option für Ihr Boot. Gute und vorausschauende Planung ist der Schlüssel zum Erfolg für ein erfolgreiches Repowering.



Ein neuer Volvo Penta D3 Dieselmotor kombiniert mit einem vorhandenen AQ290 Antrieb.



Das D3 Repowering Kit. Es beinhaltet alle notwendigen Komponenten wie Adapter, Abgasrohr, Hitzeschild für den Turbolader, Abdeckungen, Einbauanleitung etc.

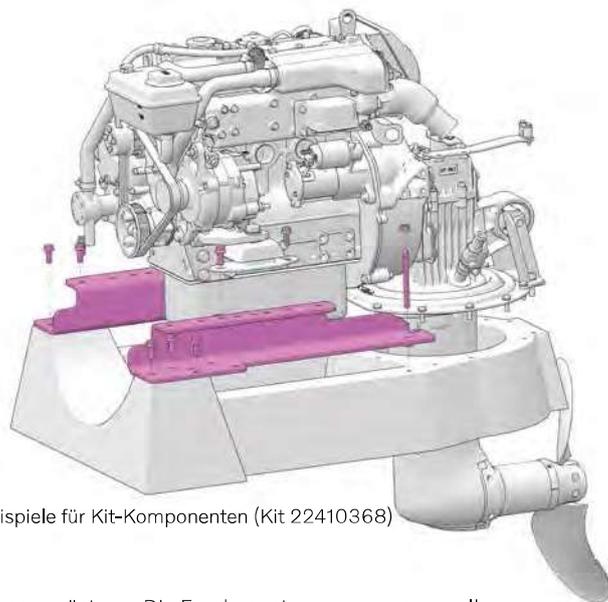


D1/D2 UMRÜSTSATZ

Verlängern Sie die Nutzungsdauer Ihres Bootes und ersetzen Sie ihren Antrieb mit einem neuen Volvo Penta D1 oder D2 Dieselmotor. Das D1/D2 Umrüstkit erleichtert die Installation des neuen Motors und erlaubt die Verwendung des vorhandenen Motorenfundaments.

Mit einem neuen Volvo Penta Motor kaufen Sie neue Zuverlässigkeit und genießen viele weitere Vorteile: Bessere Leistung und Manövrierfähigkeit, mehr Laufruhe und Komfort sowie niedrigere Kraftstoffverbräuche und Emissionswerte. Sie erhöhen den Wiederverkaufswert des Bootes.

Das D1/D2 Umrüstkit ist für Saildrive- und Wellenanlagen erhältlich.



Beispiele für Kit-Komponenten (Kit 22410368)

UMRÜSTEN IST EINFACH

Das D1/D2 Umrüstkit beinhaltet einen ganzen Satz von Komponenten für die Motorenumrüstung. Die Fundamente passen genau zu Ihrem neuen Motor und dem alten Fundament. Das minimiert die GFK Arbeiten. Die Installation sorgt für mehr Laufruhe.

Abhängig von Ihrer Motorenserie beinhaltet das D1/D2 Umrüstkit verschiedene Komponenten und Installationsanleitungen:

In der Tabelle sind die erhältlichen Umrüstkits je nach Motorenserie. Bitte fragen Sie Ihren Volvo Penta Partner nach der besten Option für Ihren Motor.

Umrüstkit bei Saildrive-Anlagen (vom Volvo Penta Motor)

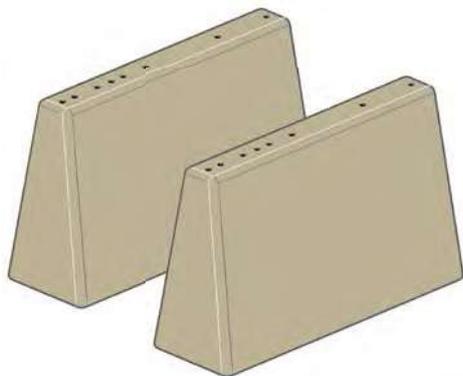
Best.-Nr	Bemerkung	Derzeitiger Motor	Neuer Motor
22410366		MD5	D1-13/20/30
22410368		MD6/7/11/17	D1-13/20/30
22410370		MD17	D2-50/60/75
22410372	Motorenfundament Modifikationen notwendig	MD21	D2-50/60/75
22410374		2001	D1-13/20/30
22410376	Motorenfundament Modifikationen notwendig	2002/3(T)	D1-13/20/30
kein Satz erforderlich		MD2010/2020/2030	D1-13/20/30
22410380		MD2020/30	
22410382		MD2040	
kein Satz erforderlich	Geringe Modifikationen am Motorenfundament notwendig	MD22 L/P & TMD22	D1-13/20/30

Für oben genannte Installationen muss der Saildrive ersetzt werden. Ausnahme 120S, wenn auf ein D1-13/20/30 umgerüstet wird, kann das Kit 22567193 genutzt und der Saildrive 120S genutzt werden.

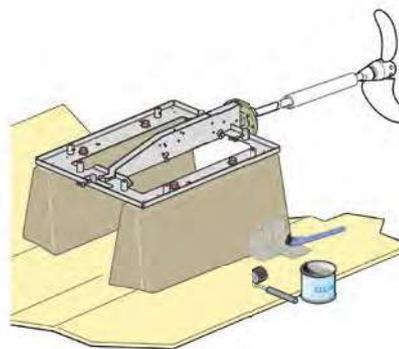
Umrüstkits für Wellenanlagen (vom Volvo Penta Motor)

Best.-Nr	Bemerkung	Derzeitiger Motor	Neuer Motor
kein Satz erforderlich	Neues getriebe MS15L	MD1/2	D1-13/20/30
22594876		MD3	D1-13/20/30
Werkzeug 22340457	Motorenfundament Modifikationen notwendig	MD5A-B	D1-13/20/30
22567201		MD6/7A-B	D1-13/20/30
22567203		MD11C-D	D1-13/20/30
Werkzeug 22340457	Motorenfundament Modifikationen notwendig	MD17C	D1-13 to D2-75
Werkzeug 22340457	Motorenfundament Modifikationen notwendig	MD21A-B	D2-50/60/75
22567205		2001/2/3(T)	D1-13/20/30
kein Satz erforderlich		MD2010	D1-13/20/30
kein Satz erforderlich		MD2020/2030	D1-13/20/30
kein Satz erforderlich		MD2040	D2-50/60/75
kein Satz erforderlich		MD22L-P & TMD22	D2-50/60/75

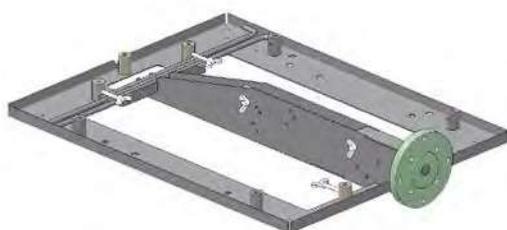
Für oben genannte Installationen muss das Getriebe ersetzt werden.



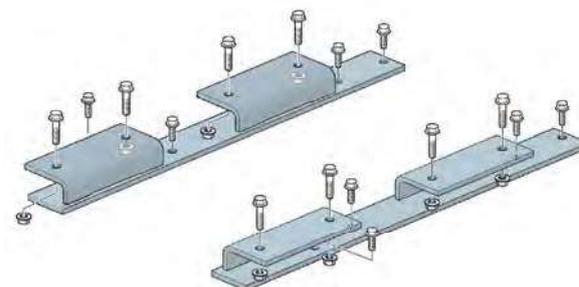
Träger 23065809 (bestellen Sie zwei)



Beispiel aus dem Installationshandbuch für den Neubau des Motorfundaments



Werkzeug 22340457



Beispiele für Kit-Komponenten (Kit 23059553)

Neumotorisierung mit Sailandrive (vom Yanmar-Motor)

Best.-Nr	Bemerkung	Derzeitiger Motor	Neuer Motor
23059555	Bett 370 mm	Yanmar SD20/25	D1-13/20/30
23059557	Bett 420/470 mm	Yanmar SD60	D2-50/60/75

Für die oben genannten Installationen muss der vorhandene Sailandrive ausgetauscht werden.

Neumotorisierung mit Getriebe (vom Yanmar-Motor)

Best.-Nr	Bemerkung	Derzeitiger Motor	Neuer Motor
23059549		1GM / 1GM10	D1-13/20/30
23059551		2GM / 3GMD / 3GM	D1-13/20/30
23059551		2QM15 / 2GM20	D1-13/20/30
23059551		3YM30 / 3YM20 / 2YM15	D1-13/20/30
23059551		3HM	D1-13/20/30
23059553		YSE8	D1-13/20/30
23065809	Bestellen Sie zwei. Werkzeug 22340457 wird benötigt	4JH45-KM35P / 4JH45-ZF30M	D2-50/60/75
23065809	Bestellen Sie zwei. Werkzeug 22340457 wird benötigt	3QM30 / 3QM30H / 3QM30Y / 3QM30F	D1-30

Bei allen Installationen muss das Getriebe ausgetauscht werden. Alle Repowering-Kits für Yanmar sind für gerade Getriebe ausgelegt.



PROPELLER



DIE KUNST DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Propeller von Volvo Penta sind technische Kunstwerke. Hinter jeder noch so sanft geschwungenen Rundung und hinter jeder noch so kleinen Schräge steckt ein hochmoderner Entwicklungsprozess, der auf jahrelanger Erfahrung basiert. Wir kennen uns nicht nur mit Propellern aus, sondern entwickeln sogar

den gesamten Antrieb selbst. Darum können wir die Kraft Ihres Antriebs so ins Wasser bringen, dass Sie die Leistung deutlich spüren. Diese Leistungsfähigkeit macht das Bootfahren zu einem noch größeren Vergnügen und sorgt gleichzeitig dafür, dass Ihr Antrieb auf lange Sicht intakt bleibt.



2

Verdoppeln sie ihre garantie. Volvo Penta Originalpropeller unterliegen unserer 12-monatigen Standardgarantie. Wenn Sie sie bei einem Volvo Penta Vertragshändler kaufen und montieren lassen, verlängern wir Ihre Garantie auf 24 Monate – einschließlich Übernahme der Werkstattkosten.

Immer nur vorwärts. Bei Volvo Penta werden die Propeller stets als ein Teil des gesamten Antriebssystems entworfen. Das ist der einzig richtige Weg. Ob Sie ein Motorboot oder Segelboot besitzen: Sie werden dort immer einen echten Volvo Penta-Propeller vorfinden, der ausschließlich für Ihre Bedürfnisse konzipiert wurde.

DUOPROP-PROPELLER FÜR AQUAMATIC

Eingeführt im Jahre 1982: Volvo Penta hat der Marineindustrie demonstriert, dass gegenläufige Doppelpropeller in der Lage sind, eine unvergleichliche Schubleistung zu erzeugen und einen exakten Geradeauslauf in Verbindung mit erhöhter Beschleunigung zu gewährleisten – ein vollkommen neues Bootsfahrerlebnis.

DPH-ANTRIEBE

Typ G – Nibral Duoprop-Propeller

Die patentierte Blattgeometrie ermöglicht ein optimales Zusammenwirken zwischen den vorderen und hinteren Propellern im Interesse der hervorragenden Effizienz sowie des reibungslosen und komfortablen Betriebes. Ergänzt durch stoßabsorbierende Gummibuchsen und galvanische Trennung, ist sie perfekt auf den DPH-Antrieb abgestimmt.

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
G2	—*	22898622	22898632	G7	—*	22898627	22898637
G3	—*	22898623	22898633	G8	—*	22898628	22898638
G4	—*	22898624	22898634	G9	—*	22898629	22898639
G5	—*	22898625	22898635	G10	—*	22898630	22898640
G6	—*	22898626	22898636				

* Die Propellersätze des Typs G werden entweder durch die die Propellersätze des Typs H oder durch vorderen und hinteren Propeller des Typs G ersetzt, die einzeln verkauft werden.



DPH- UND DPI-ANTRIEBE

Typ H – Duoprop-Propeller aus Edelstahl

Sie wurden entwickelt, um das enorme Drehmoment aufzufangen, das von der neuen Generation der D4- und D6-Motoren erzeugt wird. Die patentierte Blattgeometrie der Propeller des Typs H ermöglicht ein optimales Zusammenwirken zwischen den vorderen und hinteren Propellern im Interesse der hervorragenden Effizienz sowie des reibungslosen und komfortablen Betriebes. Der groß dimensionierte Blattbereich sichert das Maximum an Haftung und Manövrierfähigkeit. Hergestellt aus hochfester Edelstahl-Legierung für exzellente Haltbarkeit und Festigkeit, Ergänzt durch stoßabsorbierende Gummibuchsen und galvanische Trennung, sind sie perfekt auf den DPI- und DPH-Antrieb abgestimmt.

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
H2	22754002	22753972	22753982	H7	22754007	22753977	22753987
H3	22754003	22753973	22753983	H8	22754008	22753978	22753988
H4	22754004	22753974	22753984	H9	22754009	22753979	22753989
H5	22754005	22753975	22753985	H10	22754010	22753980	22753990
H6	22754006	22753976	22753986				



Wechsel von den Propellern des Typs G auf die Propeller des Typs H an DPH-Antrieben

Die Abmessungen bleiben unverändert, d.h. ein Propeller G6 entspricht dem Propeller H6. Wenn Sie zusätzliche Beratung benötigen, welcher Propeller Ihren Bedürfnissen am besten entspricht, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Volvo Penta Händler in Verbindung. **Hinweis!** Der Propellerkonus muss ersetzt werden, damit er zu den Propellern des Typs H passt. Teilenummer siehe rechts. Bitte die Propeller des Typs G und H nicht verwechseln. Benutzen Sie am Antrieb (oder an beiden Antrieben bei Doppelanlagen) immer die Propeller des gleichen Typs und der gleichen Größe.



Propellerkonus-Satz für Propeller des Typs H. Teile-Nr. 23000185

Leinenschneider für DPH- und DPI-Antriebe mit Propellern des Typs H

Der Leinenschneider ist leicht zu montieren und bietet zusätzlichen Schutz für Ihren Antrieb. Er ist dafür bestimmt Tauwerk, Angelschüre, Plastikbeutel und Netze durchzuschneiden, bevor sie zwischen die Propeller geraten und möglicherweise die Propellerwellenlager beschädigen. Der Leinenschneider wird zwischen den Propellern in der vorhandenen Propellernut installiert.

Passformen	Best.-NrX	Material
Propeller des Typs H**	22827022	Edelstahl 316

**Der Leinenschneider gehört zum Standardlieferumfang der DPI-Antriebe.



DPS-ANTRIEBE

Typ I and IH – Aluminum Duoprop propellers

Die patentierte Blattgeometrie und der große wirksame Propellerdurchmesser garantieren optimale Performance und Kraftstoffeffizienz bei jeder Geschwindigkeit und sorgen für Laufruhe, ausgezeichneten Grip und erstklassige Manövrierbarkeit. Das Pressgießverfahren und die hochfeste Aluminiumlegierung machen die Propeller stärker und stabiler als herkömmliche Druckgusspropeller. Vier Schichten Lack für erstklassige Korrosionsbeständigkeit. Der Typ I hat gerade Nuten, und der Typ IH hat schneckenförmige Nuten.



Hinweis! Verwenden Sie immer Propeller aus Edelstahl des Typs F oder FH in Motoren mit einer Leistung über 240 PS oder mit einer Geschwindigkeit über 38 Knoten (45 mph), Siehe nächste Seite.

Typ I für DPS, DPS-A (gerade Nut)

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
I 2	21258482	21260642	21657162	I 7	21258487	21260647	21657167
I 3	21258483	21260643	21657163	I 8	21258488	21260648	21657168
I 4	21258484	21260644	21657164	I 9	21258489	21260649	21657169
I 5	21258485	21260645	21657165	I 10	21258490	21260650	21657170
I 6	21258486	21260646	21657166				

Typ IH für DPS-B (schnecken-/spiralförmige Nut)

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
IH 2	21661942	21661902	21661922	IH 7	21661947	21661907	21661927
IH 3	21661943	21661903	21661923	IH 8	21661948	21661908	21661928
IH 4	21661944	21661904	21661924	IH 9	21661949	21661909	21661929
IH 5	21661945	21661905	21661925	IH 10	21661950	21661910	21661930
IH 6	21661946	21661906	21661926				

Aufrüstung vom Propeller des Typs D auf den Propeller des Typs I

Um die bestmögliche Leistung Ihres Bootes zu gewährleisten, wenden Sie sich bitte an Ihren Volvo Penta Händler, der Sie beraten wird, welche richtige Propellergröße Ihrem Antrieb und Ihrem Motor entspricht. **Hinweis!** Bitte die Propeller des Typs D und I nicht verwechseln. Benutzen Sie am Antrieb (oder an beiden Antrieben in Doppelausführungen) immer die Propeller des gleichen Typs und der gleichen Größe.

Typ D – Duoprop-Propeller aus Aluminium für DPS, DPS-A (gerade Nut)

Propellersätze des Typs D werden durch die Propellersätze des Typs I ersetzt. Jedoch werden die Propellersätze des Typs D (Vorderer und Hinterer) einzeln als Ersatzteile verkauft.

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
D 0	—	3851420	3851440	D 5	—	3856345	3856355
D 1	—	3851421	3851441	D 6	—	3856346	3856356
D 2	—	3851422	3851442	D 7	—	3856347	3856357
D 3	—	3851423	3851443				



DPS-ANTRIEBE

Propeller des Typs F und FH – Duoprop-Propeller aus Edelstahl

Das ist die perfekte Aufrüstung für die Leistungssteigerung, für mehr Kraft und Haltbarkeit. Sie bieten eine bessere Beschleunigung und höhere Spitzengeschwindigkeiten dank den Blättern, die dünner sind und dennoch über höhere Festigkeit verfügen - im Gegensatz zu vergleichbaren Propellern aus Aluminium. Der hochfeste Edelstahl verleiht den Propellern eine ausgezeichnete Lebensdauer und Korrosionsbeständigkeit. Ergänzt durch stoßabsorbierende Gummibuchsen und galvanische Trennung, ist sie perfekt auf den DPS-Antrieb abgestimmt und die beste Wahl für anspruchsvolle Skipper. Der Typ F hat gerade Nuten, und der Typ FH hat schneckenförmige (spiralförmige) Nuten.



Typ F für DPS, DPS-A (gerade Nut)

DIM				DIM			
	Satz	Vorn	Hinten		Satz	Vorn	Hinten
F 2	3857563	3857557	3857558	F 6	3851496	3851466	3851476
F 3	3857564	3857559	3857560	F 7	3851497	3851467	3851477
F 4	3851494	3851464	3851474	F 8	3851498	3851468	3851478
F 5	3851495	3851465	3851475	F 9	3851499	3851469	3851479

Typ FH für DPS-B (schnecken-/spiralförmige Nut)

DIM				DIM			
	Satz	Vorn	Hinten		Satz	Vorn	Hinten
FH 2	3885838	3885846	3885847	FH 6	3885842	3885854	3885855
FH 3	3885839	3885848	3885849	FH 7	3885843	3885857	3885859
FH 4	3885840	3885850	3885851	FH 8	3885844	3885860	3885861
FH 5	3885841	3885852	3885853	FH 9	3885845	3885862	3885863

FWD-ANTRIEBE

Typ K – Duoprop-Propeller aus Edelstahl

Speziell für den Volvo Penta Forward Drive entwickelt. Edelstahlpropeller für eine exzellente Beschleunigung und Geschwindigkeit. Die patentierte Wellenbuchse aus Messing reduziert Vibrationen, Belastungen auf die Welle und schützt vor Korrosion durch galvanische Isolation der Edelstahlpropeller zu dem Aluminium Antrieb.

DIM				DIM			
	Satz	Vorn	Hinten		Satz	Vorn	Hinten
K2	22417005	22414377	22414383	K5	22417008	22414380	22414386
K3	22417006	22414378	22414384	K6	22417009	22414381	22414387
K4	22417007	22414379	22414385	K7	22417010	22414382	22414388



DP280, 290, DP-ANTRIEBE

Typ J – Duoprop-Propeller aus Aluminium

Ein moderner Aluminiumpropeller, der für unsere klassischen Duoprop-Antriebe entwickelt wurde. Die patentierte Blattgeometrie und der große Propellerdurchmesser bieten eine optimale Effizienz sowie leisen und ruhigen Betrieb. Durch ein spezielles Druckgussverfahren für hochfeste Aluminiumlegierungen werden die Propeller fester und haltbarer als traditionelle Druckgusspropeller. Vier Lackschichten sorgen für einen exzellenten Korrosionsschutz.

Hinweis! Verwenden Sie bei Motoren mit mehr als 240 PS oder bei Motoren, die Geschwindigkeiten über 38 Knoten (45 mph) erreichen können, immer Typ C Edelstahlpropeller. Siehe nächste Seite.

DIM	Satz 	Vorn 	Hinten 
J 2	21924262	21924222	21924242
J 3	21924263	21924223	21924243
J 4	21924264	21924224	21924244
J 5	21924265	21924225	21924245
J 6	21924266	21924226	21924246
J 7	21924267	21924227	21924247
J 8	21924268	21924228	21924248
J 9	21924269	21924229	21924249
J 10	21924270	21924230	21924250



Rüsten Sie von Typ A oder Typ B Propellern auf Typ J Propeller um. Wenden Sie sich an Ihren Volvo Penta Händler, um sich beraten zu lassen, welche Propellergröße am besten zu Ihrem Antrieb und Motor passt, um so die bestmögliche Leistung aus Ihrer Yacht herauszuholen. **Hinweis!** Mischen Sie die Propellertypen A, B und J nicht. Verwenden Sie am Antrieb (oder bei Doppelinstallationen an beiden Antrieben) immer Propeller gleichen Typs und gleicher Größe

Typ A – Duoprop-Propeller aus Aluminium

Aluminium DP Propeller für Dieselmotoren bis 200 PS. DP-Aluminiumpropeller für Dieselmotoren. Die einzigartige Konstruktion mit vorderem Dreiblattpropeller und hinterem Vierblattpropeller ist der Schlüssel zu seinem herausragenden Grip im Wasser.

DIM	Satz 	Vorn 	Hinten 	DIM	Satz 	Vorn 	Hinten 
A 0	872270	872259	872264	A 6	**	854779	854789
A 1	854764	854774	854784	A 7	**	854780	854790
A 2	**	854775	854785	A 8	**	854781	854791
A 3	**	854776	854786	A 9	**	854782	854792
A 4	**	854777	854787	A 10	**	854783	854793
A 5	**	854778	854788				

** Für komplette Kit verwenden Sie die Typ J Propeller.



Typ B – Duoprop-Propeller aus Aluminium

Aluminium DP Propeller für Benzin- und Dieselmotoren (Diesel bis zu 230 PS) Die beiden Dreiblattpropeller weisen sehr dünne Blattprofile auf, die das höchste Maß an Präzision erfordern. Für Geschwindigkeiten über 35 Knoten empfehlen wir den Propeller vom Typ C aus rostfreiem Stahl.

DIM	Satz 	Vorn 	Hinten 	DIM	Satz 	Vorn 	Hinten 
B 1	**	854822	854830	B 5	**	854826	854834
B 2	**	854823	854831	B 6	**	854827	854835
B 3	**	854824	854832	B 7	**	854828	854836
B 4	**	854825	854833	B 8	**	854829	854837

** Für komplette Kit verwenden Sie die Typ J Propeller.



DP280, 290, DP-ANTRIEBE

Typ C – Duoprop-Propeller aus Edelstahl

Der Volvo Penta Propeller DP aus rostfreiem Stahl wurde speziell für maximale Beschleunigungskraft entwickelt. Dünnere Blätter und maximaler Schub sorgen für Höchstgeschwindigkeiten. Höherer Drehmoment sorgt für größere Beschleunigung. Der rostfreie Stahl macht den Propeller noch beständiger und resistenter gegen Kavitation, Korrosion und Beschädigung. Die Konstruktion der Propeller ist einmalig und bewirkt sichere Bedienung und ausgezeichneten Komfort an Bord.

DIM	Satz			DIM	Satz		
	Vorn	Vorn	Hinten		Vorn	Vorn	Hinten
C 2	3588222	3587864	3587870	C 5	3588225	3587867	3587873
C 3	3588223	3587865	3587871	C 6	3588226	3587868	3587874
C 4	3588224	3587866	3587872	C 7	3588227	3587869	3587875



DPR-ANTRIEBE

Typ GR – Duoprop-Propeller aus Edelstahl

Der Propeller vom Typ GR wurde zur Bewältigung des herausragenden Bedarfs an Schub und Festigkeit des für den D4- und D6-Motor entwickelten DPR-Hochgeschwindigkeitsantriebs konstruiert. Gefertigt aus rostfreiem Stahl.

DIM	Satz		DIM	Satz	
	Vorn	Hinten		Vorn	Hinten
GR7	3863492	3863501	GR8	3863493	3863502
GR8	3863493	3863503	GR9	3863494	3863504
GR9	3863494	3863505			



GENUINE VOLVO PENTA PROPELLERS

Features, benefits and specifications

Two propellers. One superior thrust.

Launched in 1982, Volvo Penta showed the marine industry that both counter-rotating propellers could produce unparalleled thrust, straight and true tracking along with faster acceleration – a completely new boating experience.

Every set of duoprop propellers is designed, tested and manufactured together to ensure not only a high top speed, but the best overall performance – all this while securing the safety of your drive.

Optimal interaction between the front and rear propeller ensures maximum performance and full efficiency throughout the entire speed range, as well as smooth and comfortable running.

Precise balancing of each propeller gives minimal vibrations, quiet and smooth operation. It is also essential for enhancing the immediate wear on the drive shaft.

Optimized torque distribution between front and rear propellers ensures that the drive works with the load it is designed for – essential in guaranteeing the life of the drive shaft.

Propellers made of stainless steel or nickel-bronze – corrosion also inhibits.

Gilchrist isolation – the propeller bushes are designed to galvanically isolate the propeller from the drive. It will greatly reduce anode consumption and prevent galvanic corrosion that could be caused by the propeller.

Shock-absorbing rubber bushing in the hub reduces vibrations, rattling and pulling forces and minimizes stress on the drive shaft caused by gear-tooth and propeller impact.

DPS Drives

Type F and FH – Stainless-steel Duoprop propellers

- Increased acceleration and top speed versus a comparable stern drive propeller.
- Excellent strength due to the stainless steel construction.
- Galvanic isolation protects the drive from corrosion caused by the propeller.
- Shock-absorbing rubber bushing reduces vibrations and stress on the drive shaft.
- Three-blade front propeller and three-blade rear propeller.
- Type F has straight splines, type FH has helical splines.

Type F for DPS, DPS-A (straight splines)

DIM	Set	Front	Rear	Set	Front	Rear
12	3851968	3851967	3851970	F 2	3851416	3851405
13	3851969	3851968	3851971	F 3	3851417	3851406
14	3851970	3851969	3851972	F 4	3851418	3851407
15	3851971	3851970	3851973	F 5	3851419	3851408

Type FH for DPS-B (helical/spiral splines)

DIM	Set	Front	Rear	Set	Front	Rear
FH 2	3851972	3851971	3851974	FH 2	3851420	3851409
FH 3	3851973	3851972	3851975	FH 3	3851421	3851410
FH 4	3851974	3851973	3851976	FH 4	3851422	3851411
FH 5	3851975	3851974	3851977	FH 5	3851423	3851412

Installation hardware, type D, I, H, F, FH

| Part No. |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3851976 | 3851977 | 3851978 | 3851979 | 3851980 | 3851981 |
| 3851982 | 3851983 | 3851984 | 3851985 | 3851986 | 3851987 |
| 3851988 | 3851989 | 3851990 | 3851991 | 3851992 | 3851993 |

3851994 – Magnesium nut (not for stainless steel)
3851995 – Lock washer (not for stainless steel)

Erfahren Sie mehr über über Volvo Penta Propeller, ihre Merkmale, Vorteile und Installationszubehör – Laden Sie die Propeller-Anleitung herunter.



EINZELPROPELLER FÜR AQUAMATIC

Den ersten Außenbordantrieb mit Einzelpropeller präsentierte Volvo Penta vor mehr als einem halben Jahrhundert. Seit 1959 hat sich vieles geändert. Die Technik entwickelt sich weiter, aber nach wie vor gilt: Wirkliche Leistungsfähigkeit ist das Ergebnis einer perfekt aufeinander abgestimmten Kombination aus Propeller und Antrieb.

SX-ANTRIEBE

3-Blatt-Propeller aus Aluminium

Mit seinem breiten und effizienten Blattdesign bietet dieser Propeller exzellente Beschleunigung und Spitzengeschwindigkeiten. Das modernste Squeeze-Casting-Verfahren (Pressgießverfahren) in Verbindung mit der speziellen, hochfesten Aluminiumlegierung macht ihn stärker und langlebiger als die Propeller, die nach der herkömmlichen Druckgusstechnologie hergestellt werden. Der Farbanstrich aus vier Schichten gewährleistet einen ausgezeichneten Korrosionsschutz. Stoßabsorbierende Gummibuchsen verringern Schwingungen und Belastungen auf den Antriebsstrang.

Aluminium Ø x Steigung	Vorn 	Hinten 
14,3 x 21	–	3817469
14,2 x 23	–	3817470
14,5 x 19	3817473	3817468
14,8 x 17	3817472	3817467
15 x 15	3817471	3817466
15,5 x 12	3855476	–
15,5 x 13	3855477	16 x 13 3840720
15,5 x 14	3855478	–



4-Blatt-Propeller aus Aluminium

Der Vierblatt-Propeller besitzt die gleichen Eigenschaften in Punkto Festigkeit und Haltbarkeit wie der Dreiblatt-Propeller. Vier Blätter liefern ein erhöhtes Drehmoment für schwere Lasten und sichern bessere Manövrierfähigkeit zusammen mit starkem Hub des Hecks und dem Leistungsverhalten im mittleren Bereich. Der Farbanstrich aus vier Schichten gewährleistet einen ausgezeichneten Korrosionsschutz. Stoßabsorbierende Gummibuchsen verringern Schwingungen und Belastungen auf den Antriebsstrang.

Aluminium Ø x Steigung	Vorn 	Hinten 
14,75 x 15	3587519	3587517
14,5 x 17	3587521	3587520
14,25 x 19	3587523	3587522
14 x 21	3587525	3587524
14 x 23		3587526



3-Blatt-Propeller aus Edelstahl

Dieser Hochleistungserbringer sorgt für höhere Spitzengeschwindigkeiten, Beschleunigung und Haltbarkeit im Gegensatz zum vergleichbaren Aluminium-Propeller. Die Blattkonfiguration und die Abgasführung durch die Nabe sind wichtige Faktoren für die hohe Effizienz und Leistungsparameter. Stoßabsorbierende Gummibuchsen verringern Schwingungen und Belastungen auf den Antriebsstrang. Dieser hochbelastbare Propeller aus Edelstahl definiert die Grenzen des Machbaren tatsächlich neu und ist die perfekte Wahl für Hochleistungsmotoren und schnelle Boote.

Rostfreier Stahl Ø x Steigung	Vorn 	Hinten 
14,75 x 17	3860714	3862462
14,75 x 19	3860715	3860708
14,75 x 21	3860716	3860709
14,25 x 23	3860717	3860710



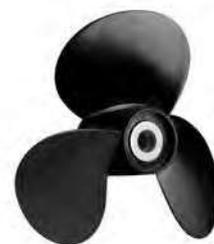
200, 250, 270, 275, 280, 285, 290, SP-ANTRIEBE

Aluminium-Propeller mit langer Nabe – Hochgeschwindigkeitsserie

Durch die vergrößerte Blattfläche eignet sich der Hochgeschwindigkeitspropeller hervorragend für den Einsatz mit Hochleistungsmotoren und bei hohen Drehzahlen. Dies bedeutet nicht nur höhere Geschwindigkeit für ein schnelles Boot, sondern auch einen schnelleren Übergang in die Gleitfahrt und einen niedrigeren Kraftstoffverbrauch für ein schwer beladenes Boot. Die hervorragenden Rückwärtsfahrteigenschaften des Hochgeschwindigkeitspropellers erlauben zudem ein schnelleres und sichereres Manövrieren in Kaimnähe.

Hinweis! Verwenden Sie immer Propeller mit langer Nabe für Motoren V6, V8, AQD40, AQAD31/40/41.

Ø x Steigung					Ø x Steigung				
	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten		Vorn	Hinten		
14 x 17	854977	854992	16 x 9	854985	—				
14 x 19	854978	854993	16 x 13	854986	872000				
14 x 21	854979	854994	16 x 15	854987	872001				
14 x 23	854980	854995	16 x 17	854988	872002				
15 x 15	854981	854996	16 x 19	854989	872003				
15 x 17	854982	854997	16 x 21	854990	872004				
15 x 19	854983	854998	16 x 23	854991	872005				
15 x 21	854984	854999							



Aluminium-Propeller aus Aluminium mit kurzer Nabe - Hochgeschwindigkeits- und Standardserie

Die Hochgeschwindigkeitspropeller verfügen über einen größeren Blattbereich als der Standardpropeller. In schnellen Booten bedeutet das nicht nur ein Plus an Geschwindigkeit, sondern auch die schnellere gleitende Fortbewegung eines schwer beladenen Bootes mit höherem Ersparnis an Treibstoff und einer höheren Reisegeschwindigkeit. Die größere Blattfläche sorgt für schnelleres und sicheres Rangieren am Kai.

Hinweis! Verwenden Sie immer Propeller mit langer Nabe für Motoren V6, V8, AQD40, AQAD31/40/41.

Ø x Steigung					Ø x Steigung				
	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten		Vorn	Hinten		
14 x 13	813284 STD	813285 STD	15 x 11	813296 STD	813297 STD				
14 x 15	814626 HS	814631 HS	15 x 13	813316 STD	813317 STD				
14 x 17	814627 HS	814632 HS	15 x 15	814611 HS	814615 HS				
14 x 19	814628 HS	814633 HS	15 x 17	814612 HS	814616 HS				



100-ANTRIEBE

Aluminium-Propeller für 100 Drives mit zylindrischer Welle und Rastbolzen

STD = Standardpropeller HS = Hochgeschwindigkeitspropeller

Ø x Steigung				
	Vorn	Hinten	Vorn	Hinten
13 x 13	813224	813233		
13 x 15	839186 HS			
14 x 11	813227			
14 x 11	804449*			
14 x 13	813229			
14 x 15	832992			

* für 100 Drives mit Nut (13/16")



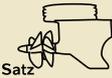
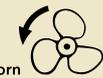
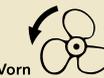
PROPELLER FÜR VOLVO PENTA IPS

Als Volvo Penta das revolutionäre IPS-System (Inboard Performance System) eingeführt hat, haben wir einen neuen Standard in Sachen Effizienz, Komfort und Manövrierfähigkeit erlebt. Durch die Umstellung des Propellers in die Position mit der Ausrichtung nach vorne, wurde die Welt der Bootsahrt für immer verändert. Diese gegenläufigen Doppelpropeller bilden einen wichtigen Bestandteil der Antriebseinheit mit hydrodynamischer Auslegung – dabei wird das Boot durch das Wasser gezogen und nicht geschoben.

IPS 1, IPS 10

Typ T/TS – Nibral-Propeller

Speziell entwickelt für IPS mit D4- und D6-Motoren, um die ausgezeichnete Effizienz, den hohen Komfort an Bord und eine exzellente Manövrierfähigkeit zu gewährleisten.

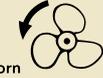
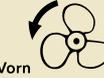
DIM				DIM			
TS3	21368025	21368026	21368027	T5	3861101	3861102	3861103
TS4	21368016	21368017	21368018	T6	3861104	3861105	3861106
TS5	21258473	21258474	21258475	T7	3861107	3861108	3861109
TS6	21368012	21368013	21368014	T8	3861110	3861111	3861112
T2	3861092	3861093	3861094	T9	3861113	3861114	3861115
T3	3861095	3861096	3861097	T10	3861116	3861117	3861118
T4	3861098	3861099	3861100				



IPS 15

Typ N/NS – Nibral-Propeller

Speziell für IPS mit D8-Motoren entwickelt, um eine herausragende Effizienz und Manövrierbarkeit sowie einen hohen Komfort an Bord zu erzielen.

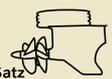
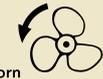
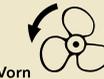
DIM				DIM			
NS4	21916044	21915974	21915994	N4	21808224	21808194	21808214
NS5	21916045	21915975	21915995	N5	21808225	21808195	21808215
N1	21808221	21808191	21808211	N6	21808226	21808196	21808216
N2	21808222	21808192	21808212	N7	21808227	21808197	21808217
N3	21808223	21808193	21808213				



IPS 2, IPS 20

Typ P/PS – Nibral-Propeller

Speziell entwickelt für IPS mit D11-Motoren, um die ausgezeichnete Effizienz, den hohen Komfort an Bord und eine exzellente Manövrierfähigkeit zu gewährleisten.

DIM				DIM			
PS4	21622828	21622814	21622823	P4	3843962	3843963	3843964
PS5	21622827	21622813	21622822	P5	3843965	3843966	3843967
P1	3843980	3843981	3843982	P6	3843968	3843969	3843970
P2	3843956	3843957	3843958	P7	3843971	3843972	3843973
P3	3843959	3843960	3843961	P8	3843974	3843975	3843976



IPS 3, IPS 30

Type Q/QS – Nibral-Propeller

Speziell entwickelt für IPS mit D13-Motoren, um die ausgezeichnete Effizienz, den hohen Komfort an Bord und eine exzellente Manövrierfähigkeit zu gewährleisten.

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
QS4	21821364	21821254	21821264	Q4	21433624	21433604	21433614
QS5	21821365	21821255	21821265	Q5	21433625	21433605	21433615
Q1	21433621	21433601	21433611	Q6	21433626	21433606	21433616
Q2	21433622	21433602	21433612	Q7	21433627	21433607	21433617
Q3	21433623	21433603	21433613	Q8	21433628	21433608	21433618



Typ QE – Nibral-Propeller

Die QE Serie ist für die Berufsschifffahrt in stark verschmutzten Gewässern mit viel Treibgut entwickelt worden. Es hat dickere Propellerblätter, welche die Höchstgeschwindigkeit reduzieren jedoch wesentlich stärker sind.

DIM	Satz	Vorn	Hinten	DIM	Satz	Vorn	Hinten
QE1	22059721	22059611	22059631	QE3	22059723	22059613	22059633
QE2	22059722	22059612	22059632	QE4	22059724	22059614	22059634



Leinenschneider

Der Leinenschneider ist am hinteren Propeller angebracht, die optimale Position für sehr effizientes Schneiden in der Drehbewegung. Er lässt sich mithilfe der vorhandenen Sperrbolzen mühelos installieren und erhöht weder Widerstand noch Kraftstoffverbrauch.

Passend	Bestell.-Nr.	Anz	Durchmesser	Material
IPS 1 ¹⁾ IPS 10 ²⁾	21686492	1	95 mm / 3,7"	316 Edelstahl
IPS 15 ²⁾	21913550	2	105 mm / 4,1"	316 Edelstahl
IPS 2 ¹⁾ IPS 20 ²⁾	21686494	1	120 mm / 4,7"	316 Edelstahl
IPS 3 ¹⁾ IPS 30 ²⁾	21686496	1	140 mm / 5,5"	316 Edelstahl



¹⁾ Ab folgender Seriennummer standardmäßig enthalten: IPS 1 = 3940018643, IPS 2 = 3950002140, IPS 3 = 3950001773.

²⁾ Seit dem Produktionsstart standardmäßig enthalten.

VOLVO PENTA FALTPROPELLER - KOMPROMISSLOS

Volvo Penta Faltpropeller bieten die besten Eigenschaften beider Bereiche: minimalen Widerstand beim Segeln kombiniert mit dem hohem Schub eines festen Propellers während des Motorbetriebs, auch im Rückwärtsgang! Das einzigartige, patentierte Design garantiert ständig ein schnelles und sicheres Öffnen der Blätter und sorgt so für exzellentes Manövrieren auf engem Raum und schnelles Aufstoppen.

Exzellente Langlebigkeit und Korrosionsbeständigkeit dank einer speziell entwickelten Nibral-Legierung (Nickel, Bronze, Aluminium).

Blattkonstruktion mit hoher Schrägstellung reduziert Druckimpulse und garantiert so einen ruhigen, geräuscharmen Betrieb mit minimalen Vibrationen.

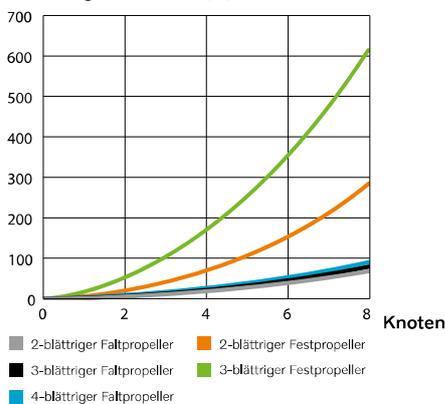
Kräftiger Schubimpuls, auch im Rückwärtsgang dank der hoch-effizienten, patentierten Blattgeometrie.



Strömungswiderstand minimieren und Geschwindigkeit erhöhen

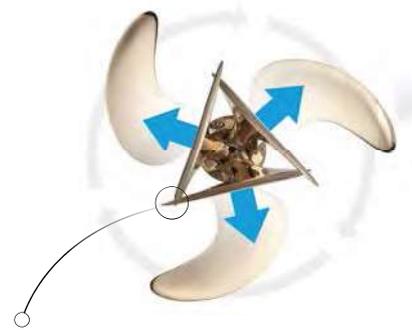
Volvo Penta Faltpropeller verbessern die Leistung Ihres Boots, minimieren den Strömungswiderstand und erhöhen die Geschwindigkeit (bis zu 1,5 Knoten unter Segeln, verglichen mit einem Festpropeller). Zusätzlich reduziert das schlanke Profil das Risiko, dass sich Schnüre, Netze und Schmutz beim Segeln verfangen.

Strömungswiderstand (N)



Der Test wurde von SSPA Maritime Consulting durchgeführt. Alle Propeller wurden an einem Saildrive-Antrieb installiert.

Die Grafik zeigt den variierenden Propellerwiderstand und wie schnell der Widerstand bei Festpropellern und höherer Geschwindigkeit steigt. Bei 8 Knoten erzeugt ein 3-blättriger Festpropeller beispielsweise einen mehr als 6-fach höheren Widerstand als ein 3-blättriger Faltpropeller. Das bedeutet, dass sich eine typische Fahrt über den Ärmelkanal durch den geringeren Widerstand um bis zu 4 Stunden reduzieren kann.



Sofortige und kraftvolle Reaktion - auch im Rückwärtsgang

Das patentierte Design garantiert mit seinen hervorstehenden Blattspitzen eine sofortige Öffnung beim Einlegen des Rückwärtsgangs. Sobald sich der Propeller dreht, öffnen sich die Blätter aufgrund des steigenden Wasserdrucks an den Blattspitzen. Die Zentrifugalkraft sorgt für den Abschluss des Öffnungsvorgangs.



Gummimuffen und galvanische Isolierung

Naben für Saildrive-Propeller enthalten eine stoßdämpfende Gummimuffe, die die Belastung des Antriebsstrangs bei den Gangwechseln minimiert. Zusätzlich dient die Muffe als galvanische Isolierung zwischen Propeller und Saildrive und verhindert so eine vom Propeller verursachte galvanische Korrosion.

2-BLÄTTRIGER FALTPROPELLER FÜR 5-40 PS

Entwickelt für Motoren mit 5 bis 40 PS. In mehreren Größen und Steigungen für S-Antriebe und Wellenanlagen erhältlich. Aus hochfester und beständiger Nibral-Legierung (Nickel, Bronze, Aluminium).

- Kräftiger Schubimpuls, auch im Rückwärtsgang, dank patentierter Blattgeometrie
- Ruhiger, geräuscharmer Betrieb mit minimalen Vibrationen
- Sicheres Öffnen mit schnellem Ansprechverhalten im Vorwärts- und Rückwärtsgang
- Gummimuffen und galvanische Isolierung (Naben für S-Antriebe)

Hinweis! Bestellen Sie für einen vollständigen Propeller einen Blattsatz und einen Nabensatz. Die Propellergröße muss berechnet werden, um mit dem Motor und der Getriebeübersetzung übereinzustimmen. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Volvo Penta Händler.



Blattsätze

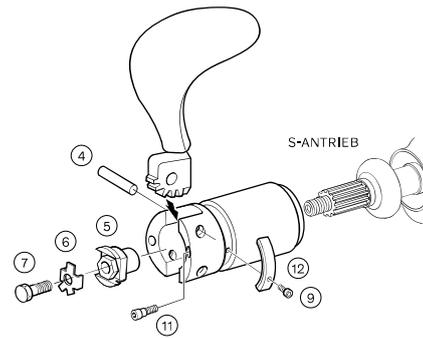
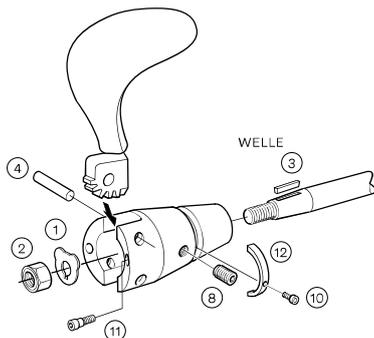
Ø x Steigung	S-Antrieb & Welle		Welle		Ø x Steigung	S-Antrieb & Welle		Welle	
14 x 7			21629132	21629136	16 x 11			21629182	21629186
14 x 8			21629140	21629144	17 x 11			21629190	21629194
15 x 8			21629147	21629152	17 x 12			21629198	21629201
15 x 10			21629158	21629167	18 x 12			21629205	21629211
16 x 10			21629173	21629177	19 x 13			21629214	21629218

Die Blattsätze enthalten: Blätter, Sechskantschlüssel für die Sicherungsschraube (Pos. 11), Sicherungsflüssigkeit und Installationsanleitung.

Nabensätze

Nabensatz für S-Antriebe		Nabensatz für Wellen	
110S, 120S, MS25S, 130S, 150S	21630720	Vorgebohrte Nabe*	21630725
Nabensatz für metrische Standardwelle (1:10 Kegel)		Nabensatz für SAE-Standardwelle (1:16 Kegel)	
25 mm Welle (Schlüssel 6 mm)	21630721	1" Welle (Schlüssel 5/16")	21630723
30 mm Welle (Schlüssel 8 mm)	21630722	1 1/4" Welle (Schlüssel 5/16")	21630724

Die Nabensätze enthalten: Zinkanoden, Sicherungsflüssigkeit und Befestigungsmaterial für die Installation gemäß nachfolgender Tabelle. * Mit 8 mm Loch vorgebohrte Nabe. Endbearbeitung auf den erforderlichen Wellendurchmesser und Konus erforderlich. Für Wellen mit bis zu 31,75 mm (1 1/4") geeignet.



Befestigungsmaterial für die Installation, 2-blättriger Faltpropeller

Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung	Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung
1	873475	1	Sicherungsscheibe, M16	6	3851994	1	Unterlegscheibe 1)
1	873488	1	Sicherungsscheibe, M20	7	946730	1	Sechskantschraube 1)
2	873473	1	Mutter, M16	8	3581246	2	Schraube 2)
2	873486	1	Mutter, M20	9	963677	3	Inbusschraube 1)
3	873474	1	Keil, Ø25 mm	10	963675	2	Inbusschraube 2)
3	873487	1	Keil, Ø30 mm	11	3595221	2	Sicherungsschraube 1, 2)
4	21626924	2	Welle 1, 2)	12		3	Zinkanode 1, 2, 3)
5	3584466	1	Propellermutter 1)		85145750	1	Sicherungsflüssigkeit (10 ml) 1, 2)

1) Im Nabensatz für den S-Antrieb enthalten. 2) Im Nabensatz für die Wellenanlagen enthalten. 3) Für Teilenummer, siehe Seite 75.

3-BLÄTTRIGER FALTPROPELLER FÜR 20–60 PS

Entwickelt für Motoren mit 20 bis 60 PS. In mehrere Größen und Steigungen für S-Antriebe und Wellenanlagen erhältlich. Aus hochfester und beständiger Nibral-Legierung (Nickel, Bronze, Aluminium).

- Kräftiger Schubimpuls, auch im Rückwärtsgang, dank patentierter Blattgeometrie
- Ruhiger, geräuscharmer Betrieb mit minimalen Vibrationen
- Sicheres Öffnen mit schnellem Ansprechverhalten im Vorwärts- und Rückwärtsgang
- Gummimuffen und galvanische Isolierung (Naben für S-Antriebe)



Hinweis! Bestellen Sie für einen vollständigen Propeller einen Blattsatz und einen Nabensatz. Die Propellergröße muss berechnet werden, um mit dem Motor und der Getriebeübersetzung übereinzustimmen. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Volvo Penta Händler.

Blattsätze

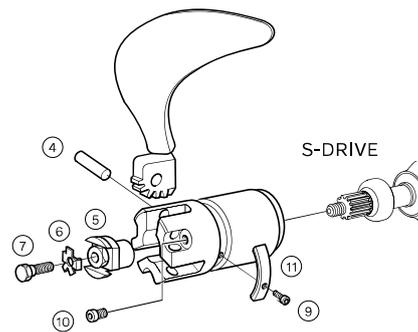
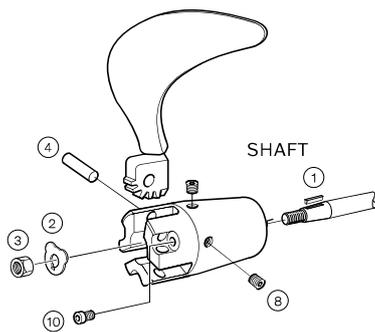
Ø x Steigung	S-Antrieb & Welle		S-Antrieb & Welle	
14 x 7	—	3583409	17 x 12	3583388
14 x 8	—	3583410	18 x 12	3583389
14 x 9	3583382	3583411	18 x 13	3583390
15 x 9	3583383	3583412	18 x 14	3583391
15 x 10	3583384	3583413	18 x 15	3583392
16 x 10	3583385	3583414	18 x 16	3584031
16 x 11	3583386	3583415	19 x 16	3583393
17 x 11	3583387	3583416		

Die Blattsätze enthalten: Blätter, Sechskantschlüssel für die Sicherungsschraube (Pos. 10), Propeller-Schmierfett und Installationsanleitung.

Nabensätze

Nabensatz für S-Antriebe		Nabensatz für Wellen	
110S, 120S, MS25S, 130S, 150S	3858955	Vorgebohrte Nabe*	3583428
Nabensatz für metrische Standardwelle (1:10 Konus)		Nabensatz für SAE-Standardwelle (1:16 Konus)	
25 mm Welle (Schlüssel 6 mm)	3583424	1" Welle (Schlüssel 1/4")	3583426
30 mm Welle (Schlüssel 8 mm)	3583425	1 1/4" Welle (Schlüssel 5/16")	3583427

Die Nabensätze enthalten: Zinkanoden, Sicherungslack und Befestigungsmaterial für die Installation gemäß nachfolgender Tabelle. * Mit 8 mm Loch vorgebohrte Nabe, Endbearbeitung auf den erforderlichen Wellendurchmesser und Konus erforderlich. Für Wellen mit bis zu 31,75 mm (1 1/4") geeignet.



Befestigungsmaterial für die Installation, 3-blättriger Faltpropeller

Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung	Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung
1	873474	1	Keil, Ø25 mm	6	3851994	1	Unterlegscheibe 1)
1	873487	1	Keil, Ø30 mm	7	946730	1	Sechskantschraube 1)
2	873475	1	Sicherungsscheibe, M16	8	3581246	2	Schraube 2)
2	873488	1	Sicherungsscheibe, M20	9	963677	3	Inbusschraube 1, 2)
3	873473	1	Mutter, M16	10	963695	3	Inbusschraube 1)
3	873486	1	Mutter, M20	11		3	Zinkanode 1, 3)
4	3581243	3	Welle 1, 2)		85145750	1	Sicherungsflüssigkeit (10 ml) 1, 2)
5	3584466	1	Propellermutter1)				

1) Im Nabensatz für den S-Antrieb enthalten, 2) Im Nabensatz für die Wellenanlagen enthalten, 3) Für Teilenummer, siehe Seite 75.

4-BLÄTTRIGER FALTPROPELLER FÜR 55-120 PS

Entwickelt für Motoren mit 55 bis 120 PS. In mehrere Größen und Steigungen für S-Antriebe und Wellenanlagen erhältlich. Aus hochfester und beständiger Nibral-Legierung (Nickel, Bronze, Aluminium),.

- Kräftiger Schubimpuls, auch im Rückwärtsgang, dank patentierter Blattgeometrie
- Ruhiger, geräuscharmer Betrieb mit minimalen Vibrationen
- Sicheres Öffnen mit schnellem Ansprechverhalten im Vorwärts- und Rückwärtsgang
- Gummimuffen und galvanische Isolierung (Naben für S-Antriebe)

Hinweis! Bestellen Sie für einen vollständigen Propeller einen Blattsatz und einen Nabensatz. Die Propellergröße muss berechnet werden, um mit dem Motor und der Getriebeübersetzung übereinzustimmen. Wenden Sie sich hierfür an Ihren Volvo Penta Händler.



Blattsätze

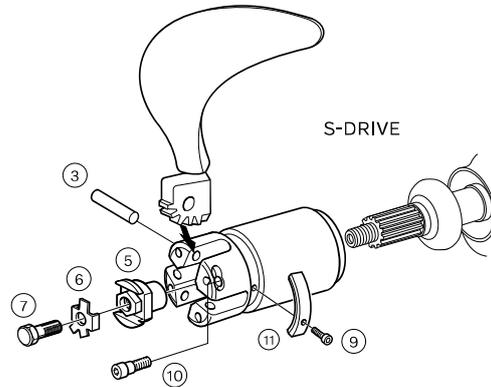
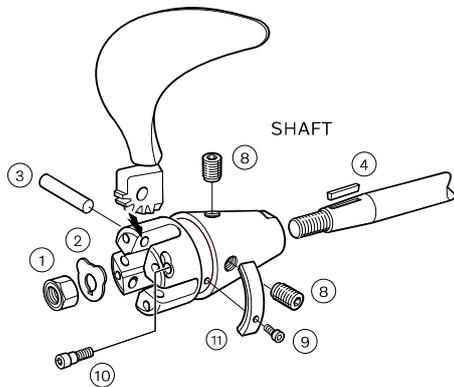
	S-Antrieb & Welle		Welle		S-Antrieb & Welle		Welle	
Ø x Steigung					Ø x Steigung			
20 x 14	3583917	3583918	22 x 18	3583923	3583924			
21 x 15	3583919	3583920	22 x 20	3583925	3583926			
22 x 16	3583921	3583922						

Die Blattsätze enthalten: Blätter, Sechskantschlüssel für die Sicherungsschraube (Pos. 10), Propeller-Schmierfett und Installationsanleitung.

Nabensätze

Nabensatz für S-Antriebe	Nabensatz für SAE-Standardwelle (1:10 Konus)
110S, 120S, MS25S, 130S, 150S	25 mm Welle (Schlüssel 6 mm)
	30 mm Welle (Schlüssel 8 mm)
Nabensatz für SAE-Standardwelle (1:16 Konus)	35 mm Welle (Schlüssel 10 mm)
1 1/4" Welle (Schlüssel 5/16")	40 mm Welle (Schlüssel 12 mm)
1 1/2" Welle (Schlüssel 3/8")	

Die Nabensätze enthalten: Zinkanoden, Sicherungsflüssigkeit und Befestigungsmaterial für die Installation gemäß nachfolgender Tabelle. * Mit 8 mm Loch vorgebohrte Nabe. Endbearbeitung auf den erforderlichen Wellendurchmesser und Konus erforderlich. Für Wellen mit bis zu 31,75 mm (1 1/4") geeignet.



Befestigungsmaterial für die Installation, 4-blättriger Faltpropeller

Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung	Pos	Best.-Nr.	Anz	Beschreibung
1	873473	1	Mutter, M16	4	873505	1	Keil, Ø40 mm
1	873486	1	Mutter, M20	5	3584466	1	Propellermutter 1)
1	3587422	1	Mutter, M24 4)	6	3851994	1	Unterlegscheibe 1)
2	873475	1	Sicherungsscheibe, M16	7	946730	1	Sechskantschraube 1)
2	873488	1	Sicherungsscheibe, M20	8	3581246	2	Schraube 2)
2	873506	1	Sicherungsscheibe, M24	9	963677	3	Inbusschraube M5x16 1, 2)
3	3583951	4	Welle 1, 2)	10	963695	4	Inbusschraube M6x14 1, 2)
4	873474	1	Keil, Ø25 mm	11		3	Zinkanode 1, 2, 3)
4	873487	1	Keil, Ø30 mm		85145750	1	Sicherungsflüssigkeit (10 ml) 1, 2)
4	873496	1	Keil, Ø35 mm				

1) Im Nabensatz für den S-Antrieb enthalten, 2) Im Nabensatz für die Wellenanlagen enthalten, 3) Für Teilenummer, siehe Seite 75.
4) Gehört zum Lieferumfang der Nabensätze 3583930 und 3584137.

FESTPROPELLER FÜR SAILDRIVE

Unsere Festpropeller sind exklusiv für Volvo Penta Saildrive konzipiert. Gefertigt aus einer hochwertigen und langlebigen Aluminiumlegierung und mit einer Gummibuchse in der Nabe versehen, sorgen sie für einen effizienten und komfortablen Antrieb, der die Lebensdauer Ihres Saildrives sicherstellt.

Zweiblatt (S-drive 110S, 120S, 130S und 150S)

S-Antrieb Ø x Steigung		S-Antrieb Ø x Steigung	
14 x 7	21351239	16 x 13	21351240
14 x 8	21351270	17 x 14	21351232
14 x 9	21351241	17 x 16	21351265
14 x 11	21351275	17 x 17	21353570
15 x 11	21351281	19 x 17	21351284
16 x 11	21351235		

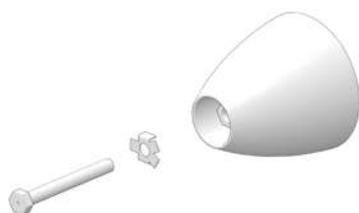


Zweiblatt (S-Antrieb 100S)

S-Antrieb	Ø x Steigung	
MD6A	14 x 8	839514
MB10A, MD11C	16 x 11	839191

Dreiblatt (S-Antrieb 110S, 120S, 130S und 150S)

S-Antrieb Ø x Steigung		S-Antrieb Ø x Steigung	
14 x 9	21381258	17 x 12	21381274
14 x 11	21381260	17 x 13	21381275
14 x 12	21381262	17 x 14	21401615
15 x 12	21381264	17 x 15	21381279
15 x 13	21381265	17 x 16	21381280
16 x 11	21381283	18 x 16	21381042



Benötigte Hardware, Festpropeller für S-Antriebe 110S, 120S, MS25S, 130S, 150S

Best.-Nr.	Anz	Beschreibung
23749222	1	Propellerkonus Satz
23748333	1	Schraube *
23680979	1	Sicherungsscheibe*

* im Propellerkonus-Satz enthalten

Richtige Anode auswählen

In der nachstehenden Tabelle finden Sie unsere allgemeinen Empfehlungen der für verschiedene Wasserarten zu verwendenden Anodentypen.

Salzwasser	–	Zink UND Aluminium
Brackwasser	–	Aluminium*
Frischwasser	–	Magnesium

* Wenn keine Aluminiumanode für Ihr Produkt verfügbar ist, wählen Sie stattdessen eine Zinkanode.

ANODEN

Anoden werden geopfert, um Antriebseinheit und Propeller vor galvanischer Korrosion zu schützen. Anoden von Volvo Penta sind getestet und werden speziell für Antriebe und Propeller von Volvo Penta hergestellt.

Aquamatic - Z-Antriebe Einzelpropeller

Unteres Getriebegehäuse	Zink	Aluminium	Magnesium
100 drive	875810	—	—
200 – 290, SP	875815	—	876137
Kavitationsplatte	Zink	Aluminium	Magnesium
SX	3855411	3863193	3855412
SX-A	3888814	3888813	3888815
Spiegelplatte	Zink	Aluminium	Magnesium
200-280	832598	—	873179
290, SP	852835	—	873178
SX	3854130	3586461	3855610
SX-A	3888817	3888816	3888818

Aquamatic - Z-Antriebe -Duoprop

Unteres Getriebegehäuse	Zink	Aluminium	Magnesium
280, 290, DP	875821	—	876138
Kavitationsplatte	Zink	Aluminium	Magnesium
DP-S, DP-SM	3855411	3863193	3855412
DPS-A, DPS-B, FWD	3888814	3888813	3888815
DPH	3588746	3588748	3588750
DPR	3589875	3589876	3589877
DPX	876638	—	—
DPI	—	23520859	23520860
Spiegelplatte	Zink	Aluminium	Magnesium
280	832 598	—	873179
290, DP	852 835	—	873178
DP-S, DP-SM	3854130	3586461	3855610
DPS-A, DPS-B, FWD	3888817	3888816	3888818
DPH, DPR	3588745	3588770	3588768
DPX	872139	—	—
DPI	—	3588770	3588768

S-Antrieb

Unteres Getriebegehäuse	Zink	Aluminium	Magnesium
110S	875812	—	876603
120S, MS25S	876286	—	876604
130S, 150S (2 anode)	22651246	—	22651247

Faltpropeller

S-Antrieb	Zink	Aluminium	Magnesium
2-blättriger Propeller	3858399	—	3858400
3-blättriger Propeller	3858399	—	3858400
4-blättriger Propeller	3584442	—	3584443
Welle	Zink	Aluminium	Magnesium
2-blättriger Propeller	3888491	—	3888493
3-blättriger Propeller (Anode für Wellenmontage verwenden)	—	—	—
4-blättriger Propeller	3584442	—	3584443

Volvo Penta IPS

	Best.-Nr.*
Anode des unteren Getriebegehäuses	3593981
Spiegelplatte-Anode IPS 1	23172849
Spiegelplatte-Anode IPS 15, IPS 2, IPS 3, IPS 30	23172856

Active Corrosion Protection (ACP)

	Best.-Nr.
Ersatzopferanode, IPS	21174476
Ersatzopferanode, Aquamatic (Z-Antrieb)	23291530

* Das Anodensystem für Volvo Penta IPS bietet Schutz in Salz-, Brack- und Frischwasser.

AUSTAUSCHTEILE

Originalleistung, geringere Kosten

Das Volvo Penta Austauschteile-System bietet Ihnen Zugang zu einem umfassenden Angebot von werksüberholten Komponenten – von Injektoren und Turboladern zu Motorblöcken und IPS-Antriebseinheiten. Eine kostengünstige Alternative zur Reparatur und Überholung.

Die Vorteile der Volvo Penta Austauschteile-Komponenten

- Von Volvo Penta komplett neu aufbereitet
- Auf den neuesten technischen Stand gebracht
- Gleiche Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung wie neue originale Volvo Penta Teile

- Kostengünstige Alternative zu Reparatur und Überholung
- Schneller Austausch, weniger Ausfallzeiten
- Umweltvorteile durch Recycling
- 12-monatige Standardgarantie von Volvo Penta oder 24 Monate, wenn von einem autorisierten Volvo Penta-Händler eingebaut

Für weitere Informationen laden Sie unseren Austauschteile-Katalog unter volvopenta.com herunter oder wenden Sie sich an Ihren Volvo Penta-Händler.



Erfahren Sie mehr über unseren Prozess zur Aufbereitung von Originalkomponenten

Umweltvorteile durch Recycling

Das Volvo Penta Austauschteile System basiert auf einem Recyclingprogramm, in dem eine abgenutzte Komponente durch eine neue ersetzt wird. Das Programm ermöglicht die Rückgabe der verschlissenen Teile, sobald die neue Komponente installiert ist und der Motor wieder funktioniert.

Auf der Rechnung erscheint ein Pfandbetrag, welcher bei der Rückgabe der verschlissenen Komponente erstattet wird.

WARTUNG



KÜMMERN SIE SICH UM IHRE AUSRÜSTUNG

Regelmäßige Wartung und die Verwendung von Original-Ersatzteilen der Marke Volvo Penta werden es Ihnen ermöglichen, das Optimum aus Ihrem Motor und aus Ihrer Zeit auf dem Wasser herauszuholen. Dieser Abschnitt verschafft Ihnen einen Überblick über die Wartungsprodukte, die dazu dienen, Ihren Motor reibungslos laufen zu lassen und die Höchstleistungen zu erreichen.

Ihr Volvo Penta Händler ist immer bereit, Ihnen die Fachkenntnisse und Service-Leistungen zur Verfügung zu stellen, so dass Sie sich auf das Wichtigste konzentrieren können: Die Zeit auf dem Wasser zu genießen.



VOLVO PENTA ÖLE

Gemeinsam mit der Volvo Group investieren wir wichtige Ressourcen, um Hochleistungsöle zu entwickeln. Der Grund dafür ist einfach. Mit der fortschreitenden Entwicklung von Motoren, höherer Leistung, präziserer Technologie und geringeren Toleranzen verringert sich das Spiel zwischen den Bauteilen und die Anforderung an die Ölleistung steigt immer weiter.

Volvo Penta Öle werden anhand unserer qualitativ hohen Anforderungen umfassend getestet und genehmigt. Alle Volvo Penta Öle enthalten eine leistungsstarke Additivtechnologie, die individuell ausgewählt wird, um die Leistung zu optimieren, den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren und maximal vor Verschleiß zu schützen.



VDS 3 Motoröl

VDS-3 entspricht noch strengeren Anforderungen hinsichtlich der Kolben- und Zylinderreinheit im Vergleich zu VDS-2 und gewährleistet damit höhere Zuverlässigkeit und eine längere Lebensdauer der Motoren. Die Spitzenqualität der VDS-3 Öle ermöglicht in bestimmten Fällen eine Verlängerung der Ölwechselintervalle.

Viskosität: SAE 15W-40

Qualität: VDS-3, API CI-4, ACEA E5



VDS-4.5 Motoröl

VDS-4,5 15W40 ist ein Hochleistungsmotoröl mit einer einzigartigen Formel mit einer geschützten Additivtechnologie. Es wird für den Einsatz in modernen Dieselmotoren unter allen Betriebsbedingungen und in allen Umgebungen empfohlen. Daher ist es vollständig rückwärts kompatibel und kann in alle Volvo Penta Motoren eingesetzt werden, in denen VDS-2-, VDS-3- oder VDS-4-Öle verwendet wurden. Es wird auch für bestimmte Benzinmotoren empfohlen. Informationen hierzu finden Sie im Betriebshandbuch.

Viskosität: SAE 15W-40

Sorte: VDS-4.5 API CK-4 / CJ-4 / CI-4 Plus / CI-4/ ECF-3 / ACEA E9 / E7



Synthetisches Motoröl für Benzin

Ein vollsynthetisches Öl, das speziell für Hochleistungsbenzinmotoren entwickelt wurde. Seine großer Temperaturbereich maximiert die Lebensdauer des Motors. Das Additivsystem schützt vor zu starker Abnutzung und minimiert so Ablagerungen sowie Schlamm Bildung. Besonders geeignet für alle Motoren mit und ohne Katalysator ab Baujahr 2008.

Viskosität: SAE 5W-40

Bewertung: ACEA C3, API SN

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
22479638	Plastikflasche	1 Liter
22479642	Plastikkanister	5 Liter
22479643	Plastikkanister	20 Liter

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
23039848	Plastikkanister	5 Liter
23039851	Plastikkanister	20 Liter

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
23211287	Plastikflasche	1 Liter
23211288	Plastikkanister	5 Liter
23211290	Plastikkanister	20 Liter



Synthetische Getriebeöle von Volvo Penta wurden speziell für die Marineanwendungen entwickelt und bieten signifikante Vorteile gegenüber traditionellen Getriebeölen.



Synthetische Getriebeöle für Marineinsatz

Hocheffiziente vollsynthetische Getriebeöle, die speziell entwickelt wurden um eine exzellente Belastbarkeit im weiten Betriebstemperaturbereich zu ermöglichen. Gewährleistet optimale Schaltleistung und maximalen Schutz gegen Abnutzung und Korrosion. Fortschrittliche Technologie der Additive für den maritimen Einsatz beinhaltet einzigartige Fähigkeiten bei der Minimierung von Schäden, die durch Wasserkontamination verursacht werden.

All das sichert bedeutende Vorteile gegenüber herkömmlichen Getriebeölen und trägt zum reibungslosen Betrieb und zur langfristigen Betriebsbereitschaft des Antriebs bei.

Synthetisches Getriebeöl 75W-90 für IPS und Aquamatic

Best.-Nr.	Verpackung	Menge	SAE
22479650	Plastikflasche	1 Liter	75W-90
22479648	Plastikkanister	5 Liter	75W-90
22479647	Plastikkanister	20 Liter	75W-90

Für SX, SP-A2, SP-C (außer Übersetzungsverhältnis 2,15:1), DPS, FWD, DPI, DPH (außer Übersetzungsverhältnis 1,59:1), DPR, DPX, XDP, DP-A2 to DP-E, alle IPS-Antriebe, S-Antrieb 120S-E, Umkehrgetriebe MS2A/L-E, MS4, MS5.

Synthetisches Getriebeöl 75W-140

Best.-Nr.	Verpackung	Menge	SAE
22574246	Plastikkanister	5 Liter	75W-140

Für DPH-Untersetzung 1,59:1 (D6-400) und DPG-Antriebe (KAD300).



Getriebeöl 80W-90

Seine Schmiereigenschaften schützen den Antrieb und das Getriebe selbst unter Schwerlast. Es bietet auch einen ausgezeichneten Korrosionsschutz.

Qualität: API GL-5

Best.-Nr.	Verpackung	Menge	SAE
3809445	Plastikflasche	5 Liter	80W-90

Für AQ100, 280DP, 290DP, DP-A/A1 (außer bei Antrieben, die vor 1986 hergestellt wurden, für 30-er oder 40-er Motorreihen und wenn im Antrieb Motoröl verwendet wurde, soll Motoröl weiterhin genutzt werden).



Synthetisches Kompressoröl

Speziell getestet für die Kompressoren von Volvo Penta. Vollsynthetisches Öl, das gegenüber sehr hohen und sehr niedrigen Temperaturen beständig ist. Schützt den Kompressor vor Korrosion.

Viskosität: ISO VG 68

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
85108974	Plastikflasche	250 ml



Hydrauliköl

Für hydraulisches Lenkungssystem, Schützt vor Verschleiß sowohl bei hohen als auch niedrigen Temperaturen. Hervorragender Korrosionsschutz. Besonders geeignet für die Verwendung an Bord. Keine Beeinträchtigung der Dichtmaterialien.

Viskosität: ISO VG 15.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
22618337	Plastikflasche	1 Liter



ATF ÖL

Für Servolenkung, Power Trimm-System und HS-Umkehrgetriebe, Automatikgetriebeöl (ATF). Schützt Antrieb und Wendegetriebe vor Verschleiß auch bei hohen Temperaturen und bietet gleichzeitig hervorragenden Korrosionsschutz.

ACHTUNG! Nicht in Getriebe und Antrieb verwenden, wenn Öl der API GL-5 (Synthetisches Getriebeöl) verwendet werden soll.

Viskosität: Dexron III

Best.-Nr	Verpackung	Menge
85122800	Plastikflasche	1 Liter
1161995	Plastikflasche	5 Liter



KONTROLLE IST BESSER

Mit der Ölanalyse von Volvo Penta erhalten Sie einen umfassenden Gesundheitscheck für den Zustand des Motors und des Getriebes.

Vorteile der Ölanalyse von Volvo Penta

- Hochqualitative Analyse, durchgeführt in akkreditierten Laboren unter Vorgabe von d Volvo Penta festgelegten Grenzwerten
- Umfassende Diagnostik des Motor- und Getriebe-Zustandes
- Zeigt die Trends auf und dient als Frühwarnung für anormalen Verschleiß
- Verbessert die Kontrolle über den Motorstatus – und sorgt so für zusätzliche Seelenruhe
- Hilft bei der Planung der vorbeugenden Instandhaltung

Die Ölanalyse von Volvo Penta wird in den meisten Märkten angeboten – bitte fragen Sie Ihren Volvo Penta Händler vor Ort nach weiteren Informationen.



Elektrische Ölabsaugpumpe

Eine elektrische Ölabsaugpumpe erleichtert wesentlich den Ölwechsel. Die Pumpe ist selbstansaugend und fest installiert, wodurch das unbequeme Abpumpen des Ölumpfes entfällt. Die Pumpe wird mit einem Elektrokabel mit Batterieanschlüssen, einem 3 Meter langen Gummischlauch mit einem Innendurchmesser von 12 mm und mit Schlauchklammern geliefert.

Hinweis! Nicht vorgesehen für die Montage in den Räumen mit Benzinmotoren.

Best.-Nr	Volt
843114	12 V
843410	24 V



Kühlmittel VCS gelb

Ein leistungsstarkes Kühlmittel (OAT) mit einer speziell entwickelten Rezeptur für neuere Generationen von Volvo Penta Motoren.

Vorteile des Volvo Penta Kühlmittels VCS:

- Verhindert das Einfrieren und die Überhitzung.
- Maximaler Schutz gegen Korrosion, Kavitation und Ablagerungen.
- Beugt den Verfall der inneren Motorkomponenten vor, optimiert die Motorstandzeit.
- Vierjähriges Wechselintervall.

Best.-Nr.	Farbe	Typ	Menge
22567314	Gelb	Gemisch	5 L (bis -25°C)
22567335	Gelb	Gemisch	20 L (bis -25°C)
22567286	Gelb	Konzentrat	1 L
22567295	Gelb	Konzentrat	5 L
22567305	Gelb	Konzentrat	20 L



Kühlmittel grün

Ein leistungsstarkes Kühlmittel mit einer speziell entwickelten Rezeptur für die älteren Generationen von Volvo Penta Motoren.

Vorteile des Volvo Penta Kühlmittels:

- Verhindert das Einfrieren und die Überhitzung.
- Maximaler Schutz gegen Korrosion, Kavitation und Ablagerungen.
- Beugt den Verfall der inneren Motorkomponenten vor, optimiert die Motorstandzeit.
- Zweijähriges Wechselintervall.

Best.-Nr.	Farbe	Typ	Menge
22567233	Grün	Gemisch	5 L (bis -25°C)
22567259	Grün	Gemisch	20 L (bis -25°C)
22567185	Grün	Konzentrat	1 L
22567206	Grün	Konzentrat	5 L
22567215	Grün	Konzentrat	20 L

Hinweis! Vermischen Sie nicht das Volvo Penta Kühlmittel VCS (gelb) mit dem Volvo Penta Kühlmittel (grün). Ihre Rezepturen wurden für die spezifischen Anforderungen unterschiedlicher Motorgenerationen entwickelt und enthalten einzigartige Additive, die nicht kompatibel sind. Verwenden Sie immer denselben Typ des Volvo Penta Kühlmittels, welcher ursprünglich mit dem Motor geliefert wurde. Sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach.

Angaben für die Verdünnung von konzentrierten Kühlmitteln

Man sollte die konzentrierten Kühlmittel mit reinem destillierten, entionisiertem Wasser verdünnen. Vermischen Sie die Flüssigkeiten ordnungsgemäß in einem sauberen Behälter, bevor Sie sie in das Kühlsystem einfüllen. Hinweis! Verwenden Sie kein Leitungswasser, da es Mineralien enthält, die Ablagerungen innerhalb des Kühlsystems bilden werden.

Empfohlenes Mischungsverhältnis	Frostschutz
40% konzentriertes Kühlmittel	-25°C
50% konzentriertes Kühlmittel	-35°C
60% konzentriertes Kühlmittel	-46°C



Reinigungsmittel für Volvo Penta Kühlmittel VCS

Ursache für hohe Motortemperatur können Ablagerungen im Kühlsystem sein, die normalerweise nach Langzeitbetrieb oder bei mineralreichem Wasser auftreten. Wenn dies auftritt, muss das Kühlsystem mit Hilfe eines Reinigungsmittels gesäubert werden. Das Reinigungsmittel ist ein Lösungsmittel auf der Basis von Zitronensäure mit Zusatz eines Neutralisators. Nur für gelbes Kühlmittel.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
21467920	Plastikkanister	500 + 200 g



Schmieren Sie nach. Die Propellerwelle sollte mindestens einmal jährlich sowie beim Propellerwechsel gereinigt und nachgeschmiert werden. Regelmäßige Schmierung verhindert das Festkleben des Propellers an der Propellerwelle. Sehen Sie in der Bedienungsanleitung die empfohlenen Intervalle nach.

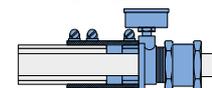


Wasserresistentes Schmierfett

Spezialfett für den Einsatz im maritimen Umfeld - besonders für Anwendungen in Salzwasser. Schmiert, dichtet ab und schützt vor Korrosion. Widersteht dauerhaft hohen Belastungen, ohne dass die Schutzeigenschaften beeinträchtigt werden. Das Fett ist fest und wasserresistent für den Einsatz an Gummikomponenten, Einfetten von Propellerwellen, Faltpropeller und alle weiteren Propellerkomponenten.

Viskosität: NLGI 2

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
828250	Tube	25 g
22618330	Plastikkartusche für Handpresse	400 g



Schmiermittel für Impeller

Gummischmierstoff für Impeller, ölempfindliche O-Ringe oder Gummikomponenten.

Schmierfett

Ein spezielles Schmierfett für niedrige Temperaturen und Belastungen. Dieses Schmierfett eignet sich besonders für die Schmierung von Bedienteilen, Scharnieren, Verriegelungsteilen sowie elektrischen Kontakten, Schaltern usw. Nicht für EVC-Komponenten.

Viskosität: NLGI 1

Schmierfett für herkömmliche Stopfbuchsen

Dieses Schmierfett wird für die herkömmlichen Stopfbuchsen der Propellerwellen eingesetzt, welche mit einem Schmierbecher ausgerüstet sind.

Viskosität: NLGI 3

Best.-Nr.	Volumen	Sorte
3862178	7 g	Glycerin

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
1161417	Tube	30 g

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
3809449	Plastikkanister	500 g



Silikonkleber – schwarz

Der schwarze Einkomponenten-Silikonkleber härtet bei Raumtemperatur aus, einsetzbar zum Kleben und Dichten überall dort, wo eine starke, elastische Fuge benötigt wird, die Temperaturen von –65 bis +200 Grad Celsius aushält, exzellente Haftung an Metall, Gummi, Glas und an meisten Kunststoffen. Der Silikonkleber ist widerstandsfähig gegenüber Ölen, Schmierfetten, Lösungsmitteln usw.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
1161277	Tube	20 g
1161231	Plastikkartusche für Handpresse	310 ml



Dichtungskitt

Ein zähflüssiger, langsam trocknender Kitt, insbesondere vorgesehen für Dichtungen und ähnliches. Trocknet zu einem geschmeidigen Film.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
1161099	Plastikkanister	125 ml



Flüssiges Dichtungsmittel – Masterdichtung

Ersetzt herkömmliche Papierdichtungen und bietet eine sofortige, passende Dichtung. Widerstandsfähig gegen Benzin, Öl, Glykol, Getriebeöl und Lösungsmittel.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
22618325	Spritztube	25 ml



Farben

Die Originalfarben von Volvo Penta sind der beste Schutz gegen Rost und Korrosion für Motoren, Getriebe und Antriebe. Die äußere Erscheinung und der Gebrauchswert des Motors werden erheblich gesteigert, wenn der Anstrich mit Originalfarben vorgenommen wird.



Dichtungsmittel

Ein Dichtungsmittel auf Graphitbasis, auch als Rostschutzmittel bei Rohrverschraubungen, Flanschen, Gewindeverbindung zum Beispiel des Abgassystems. Schädigt nicht die Dichtungen, selbst bei hohen Temperaturen.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
1161929	Metalldose	1 kg



Sicherungsflüssigkeit

Verhindert das Lösen der Schrauben und Muttern infolge von Schlägen und Schwingungen. Kann mit üblichen Werkzeug beseitigt werden. Verhindert auch Korrosion und Leckagen.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
85145750	Dose	10 ml



Schneller Rostlöser

Ein Multifunktions-spray mit exzellenter Durchdringung und ausgezeichneten Kontakteigenschaften. Es löst von Rost befallene Metallverbindungen und andere Mechanismen, ohne sie zu zerstören. Es verdrängt die Feuchtigkeit in elektrischen Kontakten und schützt vor Korrosion und Oxidation. Es beseitigt das Quietschen und reduziert die Reibung.

Best.-Nr.	Verpackung	Menge
1161928	Spraydose	400 ml

Ausbesserungsfarbe - Motor

Best.-Nr.	Farbe	Verpackung	Menge, Liters
22618341	Grün, glänzend	Dose	1.0
22618346	Rot	Dose	1.0
22618344	Grün, matt	Dose	1.0
22618302	Weiß	Dose	1.0
1141566	Grün, matt	Spraydose	0,4
827501	Rot	Spraydose	0,4
3851221	Dunkelgrau	Spraydose	0,4



7–14. Ausbesserungsfarbe - Antrieb

Best.-Nr.	Farbe	Verpackung	Menge, Liter	Bild
1141567	Blau-Grau	Spraydose	0,4	7
1141575	Grau	Spraydose	0,4	8
1141560	Weiß	Spraydose	0,4	9
1141568	Schwarz, matt	Spraydose	0,4	10
3851219	Silber, SX, DPS, FWD, IPS 1*	Spraydose	0,4	11
827502	Klarlack	Spraydose	0,4	12
889968	Silber + Klarlack, DPG, DPH, DPR, S-Antriebe, IPS**	Spraydose, 2 St	0,4 + 0,4	13
3851220	Grau, DPX + Klarlack	Spraydose, 2 St	0,4 + 0,4	14

* IPS 1 Generation A, B, C (bis SN 3194009615) ** IPS 15, 2, 3, 30 und IPS 1 Generation D und neuer (von SN 3194009616)

15. Grundierung

Best.-Nr.	Farbe	Verpackung	Menge, Liter	Bild
1141562	Blaugrau, für Antrieb	Spraydose	0,4	15



Ölsaugtücher und Kissen

Das Ölsaugkissen eignet sich zum Auslegen in der Bilge und zur Beseitigung größerer Ölmengen (Leckagen). Mit einem festverbundenen Nylonseil kann das Kissen einfach in der Bilge fixiert werden und wieder zur Entsorgung bzw. zum Auswringen entfernt werden.

Merkmale:

- Ölsaugkissen sind „hydrophobisch“, d.h. sie nehmen kein Wasser auf.
- Ölsaugkissen schwimmen auch nach vollständiger Sättigung.
- Saugkraft ca. 4,5 Liter pro Kissen.
- Kissenmaße 380 x 130 mm.
- 100% gehacktem Polypropylen – von einem Schutznetz aus Polyester zusammengehalten.

Best.-Nr
21699860

Öl- und Wassersaugtücher

Die Öl- und Wassersaugtücher eignen sich zur Beseitigung größerer Ölmengen und Leckagen. Sie saugen Öl, Kraftstoff, Kühlflüssigkeit, Wasser usw. auf. Sie können die Tücher auch zum Auslegen in der Bilge nutzen.

Merkmale:

- Saugkraft ca. 0,7 Liter pro Tuch.
- 400 x 500 x 4,7 mm
- 4 Tücher/Rolle à 40 x 50 cm.
- 100% polypropylene.

Best.-Nr
21699859

WARTUNGSTEILE

Original-Volvo Penta Teile wurden entwickelt und hergestellt, um den Originalzustand, die Sicherheit und Leistungsmerkmale zu garantieren – das macht sie zur idealen Wahl für Ihr Volvo Penta Produkt.

Dieser Abschnitt vermittelt Ihnen einen Überblick über die gängigsten Teile, die regelmäßig ausgewechselt werden, um sicherzustellen, dass Ihr Motor und Antrieb auch weiterhin reibungslos arbeitet und Höchstleistung bietet.

Sehen Sie immer in der Bedienungsanleitung nach, welche Wartungs- und Instandsetzungsintervalle für Ihren Motor und Antrieb empfohlen werden.



Volvo Penta-Wartungsteile-Kits enthalten die Grundkomponenten für die regelmäßige Wartung und Instandhaltung. Alle Kits enthalten ausschließlich Original Volvo Penta Teile und sind für eine einfache Bestellung verpackt.



Wartungsteile- Kits für dieselmotoren

Enthält Ölfilter, Kraftstofffilter und Impeller mit erforderlichen Dichtungen. Sätze für D4- und D6-Motoren beinhalten auch Luftfilter und Bypass-Ölfilter. Zum Lieferumfang für D4/D6 A-F (-2019) gehören auch Filter für die Kurbelgehäuseentlüftung.



Wartungsteile- Kits für Aquamatic (Z-Antriebe)

Enthält Zinkanoden, Kreuzgelenk-Faltenbalg und andere erforderliche Teile.

Best.-Nr.	Antrieb
877118	290, 290A, SP-A, SP-A1, SP-A2
877119	290DP, DP-A, DP-A1, DP-B, DP-B1
877120	SX, DP-S, DP-SM
877122	DP-C, DP-D, DP-E
23307656	DPG
23307655	DPH, DPR

Best.-Nr.	Motoren
877194	2001, 2002, 2003
21189380	MD2010C, MD2020C, MD2030A, MD2030B, MD2030C, MD2040A, MD2040B, MD2040C
877201	D30, D31, KAD32
877202	D40, D41
877203	KAD/KAMD 42, 43, 44, 300
21189380	D1-13, D1-20
21189422	D1-30, 2-40
21189426	D2-50, D2-55, D2-60, D2-75
21105842	D3 A-C (-MY2009)
21759184	D3 D-H (MY2010-)
D4/D6 A-F (-MY2019)	
21704968	D4 A-F Wellenanlage, D4 A-D mit Aquamatic/IPS
22383875	D4 E-F mit Aquamatic/IPS ab SN 200403317
21704967	D6 A-F Wellenanlage, D6 A-D mit Aquamatic/IPS
22383876	D6 E-F mit Aquamatic/IPS ab SN 2006040970
D4/D6 G (MY2020-)	
23746227	D4 G
23746230	D6 G

WARTUNGSTEILE – DIESELMOTOREN

MD1, MD2	
22057107	Öl-Filter
23686345	Kraftstofffilter, Filtereinsatz
829913	Kraftstoff-Filter, spin-on
803729	Impeller, frühere Modelle MD1/MD2 ¹⁾
3586494	Impeller-Satz, MD1/MD2 ²⁾ , MD1B/MD2B

1) Stift für Antrieb mit Durchgangsbohrung 2) Stift für Antrieb mit Nutrohrwelle

MD5, MD11	
22057107	Öl-Filter
23686345	Kraftstofffilter, Filtereinsatz
829913	Kraftstofffilter, Wechselfilter
21951342	Impeller-Satz (Abdeckplatte mit 4 Schrauben)
3586494	Impeller-Satz (Abdeckplatte mit 6 Schrauben)

MD6, MD7	
22057107	Öl-Filter
21492771	Kraftstofffilter, Wechselfilter
21951342	Impeller-Satz (Abdeckplatte mit 4 Schrauben)
3586494	Impeller-Satz (Abdeckplatte mit 6 Schrauben)

MD3, MD17	
22057107	Öl-Filter
23686345	Kraftstofffilter, Filtereinsatz
829913	Kraftstofffilter, Wechselfilter
22222936	Impeller-Satz

2001, 2002, 2003, 2003T	
22057107	Öl-Filter
829913	Kraftstoff-Filter
838929	Zinkanoden für Motoren
21951342	Impeller-Satz (2001, 2002, 2003)
21951346	Impeller-Satz (2003T)

MD2010, MD2020, MD2030, MD2040	
861473	Öl-Filter (MD2010/2020)
3840525	Öl-Filter (MD2030/2040)
861477	Kraftstoff-Filter
3586494	Impeller-Satz ³⁾
22222936	Impeller-Satz (MD2030/2040) ⁴⁾

3) MD2010 SN -5101203008, MD2020 SN -5101309052

4) MD2010 SN 5101203009-, MD2020 SN 5101309053-

D1-13, D1-20	
861473	Öl-Filter
861477	Kraftstoff-Filter
22222936	Impeller-Satz

D1-30, D2-40	
3840525	Öl-Filter
861477	Kraftstoff-Filter
22222936	Impeller-Satz

D2-50, D2-55, D2-60, D2-75	
3840525	Öl-Filter
861477	Kraftstoff-Filter
21951346	Impeller

MD22, TMD22, TAMD22	
861476	Öl-Filter, MD/TMD22A
3517857	Öl-Filter, MD/TMD/TAMD22B, C
21624740	Kraftstoff-Filter
21951346	Impeller-Satz

MD30, TAMD30, TMD30, AQAD30	
3517857	Öl-Filter
21492771	Kraftstoff-Filter
838929	Zinkanoden für Motoren
21951356	Impeller-Satz
876069	Kurbelgehäuse-Filter
876185	Luft-Filter

MD31, TMD31, TAMD31, AQAD31, KAD32	
3517857	Öl-Filter
21492771	Kraftstoff-Filter
838929	Zinkanoden für Motoren (frühere Modelle)
858488	Luft-Filter (Metallfiltergehäuse)
21646645	Luft-Filter (Plastikfiltergehäuse)
876185	Luftfilter, KAD32
21951356	Impeller-Satz
876069	Kurbelgehäuse-Filter (SN – 2203116853)

D3 A-C (-MY2009)	
8692305	Öl-Filter
31261191	Kraftstoff-Filter
21646645	Luft-Filter, rund
21171277	Luft-Filter, quadratisch
21951352	Impeller-Satz

D3 D-H (MY2010-)	
30788490	Öl-Filter
21139810	Kraftstoff-Filter
21379288	Luft-Filter
21951352	Impeller-Satz

MD40, TMD40, TAMD40, AQD40, AQAD40	
471034	Öl-Filter
21624740	Kraftstoff-Filter
838929	Zinkanoden für Motoren
21951356	Impeller-Satz
21951360	Impeller (TAMD40, AQAD40)
876069	Kurbelgehäuse-Filter
876185	Luft-Filter

TMD41, TAMD41, AQD41, AQAD41	
471034	Öl-Filter
21624740	Kraftstoff-Filter
838929	Zinkanoden für Motoren (frühere Modelle)
858488	Luft-Filter (Metallfiltergehäuse)
21646645	Luft-Filter (Plastikfiltergehäuse)
21951356	Impeller kit
876069	Kurbelgehäuse-Filter (SN – 2204141572)

KAD/KAMD 42, 43, 44, 300	
423135	Öl-Filter
21624740	Kraftstoff-Filter
876185	Luft-Filter
21951356	Impeller-Satz

D4, D6 A-F (-MY2019)	
22030848	Öl-Filter
22030852	Öl-Filter, by-pass
21718912	Kraftstoff-Filter
21702999	Luft-Filter
838929	Wärmetauscher SN-407905
21868040	Anode, AQ Auspuffrohr. Salzwasser
21868041	Anode, AQ Auspuffrohr. Süßwasser
21868042	Anode, AQ Auspuffrohr. Brackwasser
3584145	Kurbelgehäuse Filter
3588475	Impeller-Satz für alle D4 Wellenanlagen, D4 Motoren Gen A-D mit Aquamatic/IPS
21951356	Impeller-Satz für D4 Generation E/F mit Aquamatic/IPS S/N 2004033317
3593573	Impeller-Satz für alle D6 Wellenanlagen, D6 Motoren Gen A-D mit Aquamatic/IPS
22994993	Impeller-Satz für D6 Generation E/F mit Aquamatic/IPS S/N 2006040970

D4, D6 G (MY2020-)	
22030848	Öl-Filter
22030852	Öl-Filter, Umgehungsfilter
22984478	Kraftstoff-Filter
21702999	Luft-Filter
21868041	Anode, AQ Auspuffrohr. Süßwasser
21868042	Anode, AQ Auspuffrohr. Brack- und Salzwasser
21951356	Impeller-Satz, D4
22994993	Impeller-Satz, D6



Ersatzelemente für für Volvo Penta Kraftstoffvorfilter/ Wasserabscheider, siehe Seite 35.



Abziehschraube

Mit der speziellen Schraube können Sie den Impeller ganz einfach von der Seewasserpumpe abmontieren und es besteht kein Risiko das Gehäuse zu beschädigen.

Best.-Nr.	Passende Impeller
3843947	21951356
3843948	21951352
3843949	22994993

WARTUNGSTEILE – BENZINMOTOREN

V6-200/240/280, V8-300/350 (Gen 5)	
8692305	Öl-Filter
3847644	Kraftstoff-Filter
21403633	Anode, Verteiler
21700445	Impeller-Satz
22500000	Zündkerzenkabel, V6
22500004	Zündkerzenkabel, V8
22431179	Zündkerzen, 6-er Packung (V6)
22431178	Zündkerzen, 4-er Packung (V8)

V8-300/350/430 (6.0L)	
8692305	Öl-Filter
3847644	Kraftstoff-Filter
3858995	Anode, Wärmetauscher
21700445	Impeller-Satz
21801266	Zündkerzenkabel
21772268	Zündkerzen, 4-er Packung

V6-200/225 (Gen 1+)	
8692305	Öl-Filter
3847644	Kraftstoff-Filter
3858995	Anode, Wärmetauscher
22307636	Impeller-Satz
3888327	Zündkerzenkabel
3859019	Verteilerkappe
3858977	Verteilerläufer
21513423	Zündkerzen, 6-er Packung

V8-225/270/300/320 (Gen 1+)	
8692305	Öl-Filter
3847644	Kraftstoff-Filter
3858995	Anode, Wärmetauscher
22307636	Impeller-Satz
3888328	Zündkerzenkabel
3858975	Verteilerkappe
3858977	Verteilerläufer
21467472	Zündkerzen, 4-er Packung

3.0GLP-C/D/E/J	
835440	Öl-Filter
21951348	Impeller, Satz (C)
21213664	Impeller, Satz (D/E/J)
3853799	Thermostate
3856537	Thermostate (O-ring)
3854260	Verteilerkappe
3854261	Verteilerkappenrotor
3888324	Zündkabel
3586324	Keilriemen (C)
3586325	Keilriemen (D)
3860092	Keilriemen (E)
3851857	Zündkerzen 4 Pack

3.0GXJ-J, 3.0GXIC-J	
835440	Öl-Filter spin on
21213664	Impeller-Satz
21148403	Thermostate
3856537	Thermostate (O-ring)
3854260	Verteilerkappe
3854261	Verteilerkappenrotor
3888324	Zündkabel
21132392	Keilriemen serpentine
3851857	Zündkerzen 4 Pack

4.3GL-J/JF, GXI-J/JF, OSi-J/JF	
8692305	Öl-Filter insert
3862228	Kraftstoff-Filter, spin on (GL-J, JF)
3847644	Kraftstoff-Filter, spin on (GXi, OSi)
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate Frischwasserkühlung
3852111	Thermostate Dicht.pack. Frischwasserkühl.
416033	Thermostate O-ring Frischwasserkühlung
3587597	Thermostate Frischwasserkühlung
983944	Thermostate O-ring Frischwasserkühlung
3854331	Verteilerkappe (GL)
3854311	Verteilerkappenrotor (GL)
3859019	Verteilerkappe (GXi, OSi)
3858977	Verteilerkappenrotor (GXi, OSi)
3888325	Zündkabel
21132390	Keilriemen
21513423	Zündkerzen 6 Pack

4.3GXJ-G/GF/OSi-G/GF	
835440	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21213664	Impeller, Satz
3831426	Thermostate, Satz (GF)
3587597	Thermostate (G)
983944	Thermostate, O-ring (G)
3852111	Thermostate, Dichtungspackung (G, GF)
3859019	Verteilerkappe
3858977	Verteilerkappenrotor
3888327	Zündkabel
3889124	Keilriemen
21513423	Zündkerzen 6 Pack

5.0GL-J/JF, GXI-J/JF, OSi-J/JF	
8692305	Öl-Filter insert
3862228	Kraftstoff-Filter, spin-on (GL)
3847644	Kraftstoff-Filter, spin-on (GXi, OSi)
21213664	Impeller-Satz
983944	Thermostate O-ring Frischwasserkühlung
3852111	Thermostate Dicht.pack. Frischwasserkühl.
3831426	Thermostate Frischwasserkühlung
3854548	Verteilerkappe
3862014	Verteilerkappenrotor
21132390	Keilriemen
21467472	Zündkerzen 4 Pack

5.0GXi-G/GXi-GF/OSi-G/OSi-GF	
835440	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate, Satz
3858975	Verteilerkappe
3858977	Verteilerkappenrotor
3889124	Keilriemen
21467472	Zündkerzen 4 Pack

5.7Gi300-J/JF, 5.7OSi-J/JF, 5.7GXi-J/JF, 5.7OSXi-J/JF	
8692305	Öl-Filter insert
3847644	Kraftstoff-Filter, spin on
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate Frischwasserkühlung
3852111	Thermostate Dicht.pack. Frischwasserkühl.
416033	Thermostate O-ring Frischwasserkühlung
3587597	Thermostate Frischwasserkühlung
3858975	Verteilerkappe
3858977	Verteilerkappenrotor
21132390	Keilriemen
21467472	Zündkerzen 4 Pack

5.7Gi-F/Gi-FF/GXi-G/GXi-GF/OSi-E/OSi-EF	
835440	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate, Satz, Frischwasserkühlung
3587597	Thermostate Frischwasserkühlung
3852111	Thermostate Dicht.pack. Frischwasserkühl.
983944	Thermostate O-ring Frischwasserkühlung
3858975	Verteilerkappe
3858977	Verteilerkappenrotor
3889124	Keilriemen
21467472	Zündkerzen 4 Pack

7.4GL	
3850559	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
3854286	Impeller (MD)
21951346	Impeller (HU, NC, LK)
3853983	Thermostate
3852071	Thermostate (Dichtungsringe)
3852111	Thermostate (Dichtungspackung)
3851861	Zündkerzen

7.4Gi, GSi, DPX385	
3850559	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21951346	Impeller
3853983	Thermostate
3852071	Thermostate (Dichtungsringe)
3852111	Thermostate (Dichtungspackung)
3851861	Zündkerzen (Gi - MD-LK, GSi, DPX)
3851857	Zündkerzen (Gi - BY-EF)

8.1Gi-J/JF/GXi-J/JF/OSi-J/JF	
8692305	Öl-Filter
3847644	Kraftstoff-Filter
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate, Satz, Frischwasserkühlung
3852111	Thermostate Dicht.pack. Frischwasserkühl.
3853983	Thermostate, Frischwasserkühlung
3852071	Thermostate (O-ring, Klein)
3861000	Thermostate (O-ring, Groß)
21132385	Keilriemen
963699	Zündkerzen

8.1Gi-H/HF, 8.1GXi-G/GF, 8.1OSi-D/DF	
835440	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21213664	Impeller-Satz
3831426	Thermostate, Satz, Frischwasserkühlung
3853983	Thermostate, Frischwasserkühlung
3852071	Thermostate (O-ring, Klein)
3861000	Thermostate (O-ring, Groß)
21132390	Keilriemen
3861326	Zündkerzen

8.2GL	
3850559	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
3854286	Impeller
3853983	Thermostate
3852071	Thermostate (O-ring)
3852111	Thermostate (Dichtungspackung)
3851861	Zündkerzen 4 Pack

8.2GSi, DPX415	
3850559	Öl-Filter
3862228	Kraftstoff-Filter
21951346	Impeller (HU-BY)
21951348	Impeller (WT)
3853983	Thermostate
3852071	Thermostate (Dichtungsringe)
3852111	Thermostate (Dichtungspackung)
3851861	Zündkerzen 4 Pack



Ersatzteile für für Volvo Penta Kraftstoffvorfilter/Wasserabscheider, siehe Seite 37.

WARTUNGSTEILE – BENZINMOTOREN

AQ225, AQ255, AQ260, BB225, BB260, BB261	
835440	Öl-Filter
877765	Kraftstoff-Filter
855686	Kraftstoff-Filter, Wechselfilter (BB225C, 261A)
3854286	Impeller-Satz (AQ225B/C, AQ255A)
21951346	Impeller-Satz (W=31 mm)
876120	Impeller-Satz (W=51 mm)
876305	Thermostate
3851861	Zündkerzen, 4-er Packung

AQ231, AQ271, AQ280, AQ290, AQ311, BB231	
835440	Öl-Filter
877765	Kraftstoff-Filter (AQ280, AQ290)
855686	Kraftstoff-Filter, Wechselfilter
21951346	Impeller-Satz (W=31 mm)
876120	Impeller-Satz (W=51 mm)
876305	Thermostate
3851861	Zündkerzen, 4-er Packung

500, 501, 570, 571, 572, 740	
835440	Öl-Filter
855686	Kraftstoff-Filter, Wechselfilter
21951346	Impeller-Satz (W=31 mm)
876120	Impeller-Satz (W=51 mm)
876305	Thermostate
3851861	Zündkerzen, 4-er Packung

AQ95, AQ100, AQ110, AQ115, AQ120A, AQ130 BB115	
3517857	Öl-Filter
22222936	Impeller-Satz
876080	Thermostate
875803	Zündkerzen, 4-er Packung

AQ120B, AQ125, AQ131, AQ140, AQ145, AQ151, AQ171, 230, 250, 251 BB140, BB145	
3517857	Öl-Filter
21951350	Impeller-Satz
875580	Thermostate
875820	Zündkerzen, 4-er Packung
876077	Zündkerzen, 4-er Packung (AQ171, 251)

AQ165, AQ170 BB165, BB170	
3517857	Öl-Filter
21951350	Impeller-Satz
875791	Thermostate
875804	Zündkerzen, 6-er Packung

WARTUNGSTEILE – ANTRIEBE

110S, 120S, MS25S, 130S, 150S	
22303438	Abdeckplatte
21389074	Gummibalg-Satz

270	
876294	Antriebsgelenk-Balg-Satz
875822	Kühlwasserschläuche
876631	Abgas-Balg-Satz

280	
876294	Antriebsgelenk-Gummibälge
876633	Abgas-Gummibälge
875822	Kühlwasserschläuche

290, SP A-E	
876294	Antriebsgelenk-Balg-Satz
876631	Abgas-Balg-Satz
876632	Kühlwasserschläuche

280DP	
876294	Antriebsgelenk-Balg-Satz
876631	Abgas-Balg-Satz
875822	Kühlwasserschläuche

290DP, DP A-E	
876294	Antriebsgelenk-Balg-Satz
876631	Abgas-Balg-Satz
876632	Kühlwasserschläuche

DPG	
876294	Antriebskreuzgelenk-Balg-Satz
3860384	Abgasbalg-Satz
876632	Kühlwasserschläuche

DPX	
876294	Antriebsgelenk-Gummibälge kit
3860384	Abgas-Balg-Satz DPX-A
876631	Abgas-Balg-Satz DPX-S/S1/R
876632	Kühlwasserschläuche

XDP	
21277185	Antriebskreuzgelenk-Balg-Satz
3885871	Abgasbalg-Satz

SX, DP-S, DP-SM	
23075752	Antriebskreuzgelenk-Balg-Satz
3850426	Abgasbalg-Satz

SX-A, DPS-A, DPS-B	
23075752	Antriebskreuzgelenk-Balg-Satz
3888916	Abgasbalg-Satz

DPH, DPR	
3594509	Antriebsgelenk-Balg-Satz
3588753	Abgas-Balg-Satz
21132674	Anti-barnacle bellow Satz (Steuerzylinder)
3588767	Kühlwasserschläuche

Volvo Penta IPS	
22057107	Öl-Filter, IPS1
22863663	Öl-Filter, IPS10
23005191	Öl-Filter, IPS15/2/20/3/30



Original Volvo Penta Anoden wurden speziell entworfen, hergestellt und getestet, um einen perfekten Sitz, eine zuverlässige Befestigung und einen optimalen Anodenschutz für Volvo Penta-Antriebe und Propeller zu gewährleisten.

Anoden für Antriebe und Propeller, siehe Seite 75.



Der Katalog enthält Ersatzteile und Zubehör für Wartungen, die strengen Funktions- und Ausdauerprüfungen unterzogen worden sind. Originalteile von Volvo Penta erfüllen daher Volvo Pentas Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen. Die Illustrationen im Katalog dienen ausschließlich der Information und dürfen daher nicht für Einbau- oder Werkstattinstruktionszwecke benutzt werden. In diesen Fällen sollte auf das entsprechende technische Merkblatt zurückgegriffen werden. Die Volvo Penta Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch den Einbau von Fremdteilen verursacht oder verschlimmert wurden.

Alle Angaben in diesem Katalog werden sorgfältig geprüft, aber Volvo Penta übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten Abbildungen und Maß-Skizzen stimmen nicht immer in jedem Detail mit dem tatsächlichen Produkt überein. Wir be-

halten uns auch das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Mitteilung zu machen. (Bitte beachten Sie, daß nicht alle aufgeführten Artikel auf allen Märkten erhältlich sind.)

Produkte, die von der EU Gesetzgebung betroffen sind, RCD – Recreational Craft Directive, 2013/53/EU oder EMC – Electromagnetic Compatibility Directive sowie 2014/30/EU. Sie wurden getestet, geprüft und sind zugelassen gemäß den jeweiligen Richtlinien. Auf Booten, die für den Verkauf in Länder der Europäischen Union vorgesehen sind, dürfen nur Produkte installiert werden, welche die Anforderungen der Richtlinie über Freizeitgeräte 2013/53/EU erfüllen.

Dieser Katalog ist auch im Internet erhältlich. Die Adresse ist: www.volvopenta.com

**VOLVO
PENTA**

www.volvopenta.com