

ACCESORIOS & PIEZAS DE REPUESTO

Funciones, ventajas y especificaciones





Cuando utiliza repuestos y accesorios originales Volvo Penta, usted tiene la seguridad de que mantendrá y optimizará su producto Volvo Penta en el más alto nivel de calidad.

Nuestros principales valores – calidad, seguridad y cuidado medioambiental – están siempre integrados en cada componente. Nosotros diseñamos, probamos, desarrollamos y fabricamos nuestros repuestos y accesorios genuinos con el mismo nivel de calidad con que fabricamos nuestros motores. De esta forma, usted recibe productos de alta calidad con una garantía en la que puede confiar.

En el distribuidor de Volvo Penta encontrará mecánicos especialmente capacitados que manipularán y montarán los componentes correctamente en su producto Volvo Penta. Y lo que es más, obtendrá un contacto para todo. Los concesionarios de Volvo Penta también gestionan y llevan a cabo servicio, mantenimiento, soporte y garantías para todos los productos de la marca.





Duplique su garantía

Los recambios genuinos Volvo Penta y los accesorios están cubiertos por nuestra garantía estándar de 12 meses. Si se los suministra e instala un concesionario autorizado de Volvo Penta, ampliará su garantía a 24 meses, incluida la mano de obra. Consulte a su concesionario más cercano para obtener más detalles.



Busque su concesionario

Visite www.volvopenta.com/dealerlocator o descargue nuestra aplicación para buscar entre los 3.500 concesionarios en todo el mundo.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| EASY CONNECT | 6 |
| EVC | 8 |
| Opciones de EVC | 9 |
| Sistema de gestión de baterías | 10 |
| Mandos | 11 |
| Instrumentos | 12 |
| MANDOS MECÁNICOS E INSTRUMENTACIÓN | 16 |
| Mandos mecánicos | 17 |
| Instrumentación analógica | 23 |
| SISTEMA DE DIRECCIÓN | 28 |
| BOAT TRIM SYSTEM | 31 |
| SISTEMA DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA LA CORROSIÓN | 32 |
| ACCESORIOS PARA MOTOR | 34 |
| Alimentación de combustible | 35 |
| Escape | 40 |
| Productos químicos | 43 |
| Sistema de refrigeración | 48 |
| Tomas de fuerza | 53 |
| Alimentación eléctrica | 54 |
| Transmisión | 56 |
| Calentadores de aire | 58 |
| Paneles insonorizantes | 59 |
| Kits de Remotorización | 60 |
| HÉLICES | 64 |
| Hélices Duoprop para Aquamatic | 65 |
| Hélices sencillas para Aquamatic | 70 |
| Hélices para Volvo Penta IPS | 72 |
| Hélices plegables para Sail Drive y eje | 74 |
| Hélices fijas para Sail Drive | 78 |
| Ánodos | 79 |
| SISTEMA DE INTERCAMBIO | 80 |
| PIEZAS DE MANTENIMIENTO | 81 |
| Motores diesel | 81 |
| Motores de gasolina | 83 |
| Colas | 86 |
| Kits de mantenimiento | 87 |

DESTACADOS



EASY CONNECT CON SUS DISPOSITIVOS INTELIGENTES

Vamos a poner las embarcaciones a disposición de más personas con Volvo Penta Easy Connect. Ahora, la solución que ofrece a los navegantes una visión general a modo de salpicadero de los datos, información de rutas y mucho más, directamente en un dispositivo inteligente, es compatible con más motores y está disponible para Android.

PÁGINA 6



MANDOS MECÁNICOS PARA EMBARCACIONES A MOTOR

Nuestra gama de mandos de montaje lateral y superior para motores accionados mecánicamente se ha desarrollado con la ergonomía y la seguridad como prioridades principales. Los botones de trimado fáciles de utilizar y el interruptor de seguridad de punto muerto son estándar.

PÁGINA 18



NUEVA PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA LA CORROSIÓN PARA LOS SISTEMAS DE COLA

Con la protección activa contra la corrosión para sistemas de cola, Volvo Penta da otro paso fundamental hacia una gestión más sencilla de la embarcación. El sistema se ha diseñado para supervisar y proteger el propulsor de la corrosión galvánica. Por tanto, sustituye a los ánodos tradicionales. Gracias a la integración total del sistema, el estado de protección se puede visualizar en el puesto de mando.

PÁGINA 32



KITS DE MANTENIMIENTO DE VOLVO PENTA

¿Ha llegado la hora de prepararse para la próxima temporada? Los kits de mantenimiento Volvo Penta incluyen las piezas básicas necesarias. Están disponible para motores diesel y sistemas de cola Aquamatic.

PÁGINA 87

EASY CONNECT DE VOLVO PENTA



Easy Connect de Volvo Penta le ofrece una visión del tablero de instrumentos de los datos del motor y de navegación, información sobre la ruta y mucho más, mediante Bluetooth® y directamente en sus dispositivos inteligentes. Lo único que necesita es conectar la interfaz de Easy Connect al motor e instalar la aplicación Easy Connect en su tableta o teléfono inteligente.

Además, estas funciones son un complemento ideal para los instrumentos del timón. Pero no se trata solo de una experiencia a bordo. Puede acceder fácilmente desde casa a las rutas y a los datos de navegación almacenados y revivir esos momentos o planificar su próxima travesía.



Comparta la experiencia

Sus amigos y su familia podrán seguir la travesía a bordo gracias a Easy Connect. La aplicación permite seguir y guardar las rutas, con la posibilidad de compartirlas en las redes sociales, mientras se observa la velocidad y el rumbo. La aplicación Easy Connect almacena automáticamente las rutas y los datos de navegación, que se pueden consultar y compartir después en cualquier lugar (para usar la función de compartir hay que tener conexión a Internet).

Interacción inteligente con el concesionario

Volvo Penta ^{4) 5)}

Easy Connect permite compartir los códigos de avería para diagnóstico con su concesionario Volvo Penta, como por ejemplo el número de serie y las horas de funcionamiento del motor. Esta función resulta útil al reservar una cita de mantenimiento o revisión, para que el concesionario pueda prepararse de forma más eficaz.

Interfaz de fácil instalación

Para comenzar, la interfaz Easy Connect se conecta directamente al multilink del puesto de pilotaje o en el cableado del motor en motores de gasolina sin EVC.

Funcionalidad NMEA

La interfaz de Easy Connect incluye la funcionalidad NMEA2000. Esto significa que también se puede conectar a una red NMEA existente dentro de la embarcación. Podrá acceder así a otros datos, como los procedentes de los sensores de velocidad y de profundidad.

Además, la interfaz de Easy Connect se puede utilizar para convertir los datos del motor a gráficos compatibles con NMEA2000 o con pantallas multifunción de a bordo.

Compatibilidad

Easy Connect está disponible para los siguientes motores con instalaciones de uno o dos motores:

- Motores D1/D2 con MDI
- Motores de gasolina sin EVC de modelos del año 2006.
- Motores diesel y gasolina con EVC (excepto motores D3 y de gasolina producidos antes de 2007 con EVC-MC A/B)

La aplicación está disponible para dispositivos Apple con iOS 10 y posterior. Para dispositivos Android, la versión del sistema operativo debe ser 5.0 o posterior con Bluetooth®. 4.2.

Tenga en cuenta que ciertas funciones y características no están disponibles para todos los tipos de motor. Para obtener más información, visite www.volvopenta.com/easyconnect.



Captain's view (conectado)

Cuando se está a bordo, Easy Connect ofrece una visión completa de la información esencial de la embarcación en tiempo real. Puede alternar entre las distintas pantallas de menús, ver la velocidad de la embarcación, la velocidad del motor, los mapas, etc., y compartir sus experiencias en las redes sociales.

Datos que ofrece la aplicación

La aplicación Easy Connect muestra los datos que proporciona el motor e información de otros sensores y funcionalidades que haya en la embarcación:

| Datos del motor y de navegación | |
|--|--|
| Velocidad del motor | Voltaje de la batería |
| Horas de funcionamiento del motor | Advertencias y alarmas |
| Presión del aceite | Temperatura del refrigerante |
| Códigos de avería para diagnóstico ⁵⁾ | Velocidad de la embarcación ³⁾ |
| Profundidad ²⁾ | Posición del timón ^{1) 2)} |
| Nivel del depósito de combustible ^{1) 2)} | Trimado de las colas (Aquamatic) ¹⁾ |

Con Trip Computer (EVC)

| | |
|--|------------------------|
| Ahorro medio de combustible ²⁾ | Distancia de travesía |
| Distancia hasta depósito vacío ²⁾ | Combustible consumido |
| Ahorro de combustible ²⁾ | Consumo de combustible |
| Tiempo hasta depósito vacío ²⁾ | |

Funciones adicionales

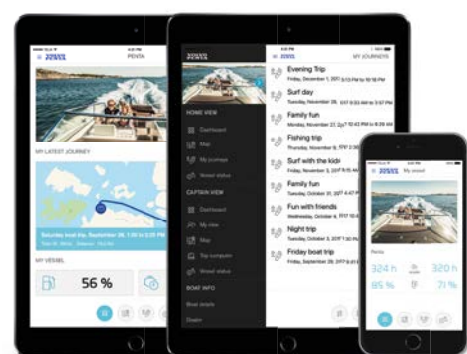
| | |
|--|-----------------------------------|
| Travesías ³⁾ | Compartir travesías ⁴⁾ |
| Comparta los datos del motor con su concesionario ^{4) 5)} | |

1) Requiere EVC 2) Requiere sensores adicionales 3) Requiere sensores adicionales o dispositivo móvil GPS 4) La función de compartir requiere una conexión a Internet 5) No disponible para D1/D2 y motores con EVC producidos antes de 2009 (disponible desde EVC-C3).

Kits de interfaz de Easy Connect

| Referencia | Kit de interfaz |
|---|---|
| 23194818 | Motores D1 y D2 con MDI* |
| 23194818 | Motores diesel y de gasolina con EVC |
| 23194833 | Motores de gasolina sin EVC a partir del modelo del año 2006* |
| Para los siguientes motores es necesario un cable adaptador: | |
| 23370425 | Cable adaptador, motores diesel con EVC-A |
| 3883170 | Cable adaptador, gasolina sin EVC modelos de los años 2006-2008 |

* Pida dos kits de interfaz para instalaciones de dos motores.



Home view (no conectado)

La Vista de casa almacena las últimas travesías para que pueda recrearlas y compartirlas en las redes sociales. También puede ver datos fundamentales tales como el nivel del depósito de combustible y las horas de funcionamiento del motor, y enviar por correo electrónico el estado del motor a su concesionario Volvo Penta.

EVC

EVC - Electronic Vessel Control – control electrónico de la embarcación – es la plataforma electrónica común de Volvo Penta para controlar el motor y la transmisión e integrar toda la información del piloto. EVC se basa en tecnología de bus CAN y facilita el intercambio rápido de información entre el motor, colas, mandos y los instrumentos. Supervisa constantemente todas las funciones importantes y toma medidas de precaución si es necesario, manteniendo siempre al piloto informado de forma intuitiva.

Además, EVC también ofrece numerosas posibilidades de instalar nuevas funciones de hardware y software que antes eran inconcebibles. El manejo y atraque con Joystick, el modo de baja velocidad, el asistente de Power Trim, etcétera, son características basadas en la inteligencia de EVC.

MANDOS

Amplia gama de mandos de EVC ergonómicos, sólidos e inteligentes de Volvo Penta.

INSTRUMENTOS

Displays de información múltiple e instrumentos de EVC redondos que proporcionan toda la información deseada.



Opciones Easy Boating

Aproveche la oportunidad de personalizar su barco nuevo o actualizar el que ya tiene con las opciones que Ud. elija. El cuadro le muestra la disponibilidad de prestaciones disponibles para cada sistema de transmisión. Pongase en contacto con su Servicio Oficial Volvo Penta mas cercano.

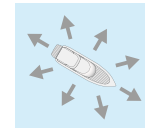
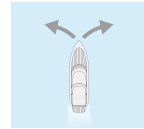
| | Volvo Penta IPS | Cola Aquamatic | Propulsor delantero | Diesel Intraborda | Sistema propul- sor para veleros |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Atraque con joystick | ● | ●1, 5 | — | ●5 | — |
| Navegación con joystick | ● | ●1, 5 | — | ●5 | — |
| Dynamic Positioning System | ● | — | — | — | — |
| Sistema de la gestión baterías | ● | ● | ● | ● | ● |
| Sportfish Mode | ● | — | — | — | — |
| Autopilot | ● | ●1, 5 | — | ●1, 5 | — |
| Interceptor System | ● | ●5 | — | ● | — |
| Powertrim Assistant | — | ● | ● | — | — |
| Water Sport Control | — | ●7 | ●7 | — | — |
| Tow Mode for water sport | — | ●2 | ● | — | — |
| Glass Cockpit system | ● | ● | ● | ● | ●4 |
| Ordenador de a bordo | ● | ● | ● | ● | ●4 |
| Programador de velocidad | ● | ● | ● | ● | ●4 |
| Modo de una palanca | ● | ●5 | — | ●5 | — |
| Modo de baja velocidad | ● | — | — | ●3 | ●6 |
| Proteccion activa de corrosión | ● | ● | ● | — | — |

- Disponible
- No disponible
- 1) Requiere gobierno electrónico instalado en fábrica
- 2) Instalaciones sencillas
- 3) D4-D13
- 4) D3-D4
- 5) Exigen una instalación con dos motores
- 6) D4
- 7) Instalación de un motor de gasolina



Sistema de posicionamiento dinámico

El sistema de posicionamiento dinámico para IPS resulta ideal cuando uno desea mantener automáticamente la posición y el rumbo en un momento concreto: por ejemplo cuando se prepara para atracar. Con la función de reposicionamiento, con solo pulsar el joystick, podrá rotar la embarcación automáticamente o bien moverla hacia delante, hacia atrás y hacia los lados, a pesar de seguir en el modo DPS.



Navegación con Joystick

Una forma totalmente nueva de maniobrar con precisión a cualquier velocidad. Dirija la embarcación cómodamente con el joystick. La función integrada de piloto automático le ayuda al accionarse automáticamente tras cada cambio de rumbo.

Atrake con Joystick

Olvídense de las maniobras complicadas en espacios reducidos. Simplemente mueva el joystick en cualquier dirección y la embarcación le seguirá. Puede instalar hasta seis estaciones de atraque con joystick en la embarcación.



Sistema interceptor

El diseño robusto y compacto del sistema interceptor o IS (Interceptor System) garantiza un trimado eficiente y fiable para los yates con motores Volvo Penta de entre 12 y 30 metros. Se integra totalmente con EVC y se ha convertido en la solución perfecta de modo automático. Los ajustes de trimado totalmente automáticos harán que su navegación sea más fácil que nunca. Disponible en medidas entre 300-1.050 mm.



Programador de velocidad

Con el sencillo control de las revoluciones por minuto del motor, puede ajustar la velocidad de la embarcación para obtener el mejor ahorro de combustible y la máxima comodidad.



Modo de baja velocidad

Reduce la velocidad de la embarcación en régimen de ralentí en un 50% de 5-6 nudos a 2-3 nudos. Integrado en el mando. Es perfecto para las maniobras en puertos deportivos y canales.



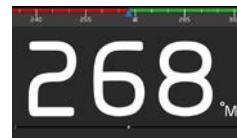
Sistema Glass Cockpit

Recopila en un solo lugar toda la información para el patrón, con el fin de mostrarle una mejor visión general y un control inmediato tanto de la navegación como del motor.



Sistema de gestión de baterías

El sistema le ofrece una visión completa del estado de las baterías, para ayudarle a gestionar el sistema eléctrico a bordo. Ver página 10.



Piloto automático

Integrado con EVC, se adapta automáticamente a los cambios de rumbo de la rueda de timón (shadow drive).



Sistema de trimado automático

Le aporta el mejor modo posible de trimado, totalmente automático, para lograr la perfecta actitud de navegación. Se traduce en un rendimiento optimizado y un bajo consumo de combustible.



Ordenador de a bordo

Obtenga la funcionalidad del ordenador de a bordo, con información sobre el consumo de combustible, la distancia para que se vacíe el depósito, la duración de la travesía y mucho más, para optimizar el rendimiento de su embarcación.



Modo de pesca deportiva

Permite girar rápidamente la embarcación en torno a su propio eje y seguir a los peces a gran velocidad marcha atrás, utilizando únicamente los mandos del motor.



Control para deportes acuáticos

Controle por completo la velocidad de la embarcación, el modo de trimado, los tanques de lastre y los flaps de trimado. Cree sus propios preajustes de usuario.



Modo de una palanca

Maneje dos, tres o cuatro motores con una sola palanca. Le aporta un control fácil y preciso a alta velocidad, incluso en aguas agitadas.

SISTEMA DE GESTIÓN DE BATERÍAS

Olvídense de llevar un montón de llaves y de encontrar los disyuntores principales. Con el nuevo Sistema de gestión de baterías, junto con el mando a distancia e-Key, podrá gestionar remotamente el sistema eléctrico a bordo. Al pulsar el botón de encendido, el sistema se activa como si se tratara de un vehículo y al mismo tiempo le autoriza como usuario de la embarcación.

En combinación con EVC, el Sistema de gestión de baterías le aporta una visión general completa del estado de las baterías en pantallas para el usuario, dispuestas cómodamente hasta en seis estaciones a bordo. El sistema le ofrece una serie de funciones inteligentes, como la protección de la batería y la ayuda de arranque automático.



e-Key, unidad de la llave electrónica a distancia



Pantalla de gestión de baterías



Módulo de control de las baterías

Control completo

Con el módulo de control de las baterías actuando como un nodo centralizado, todo el sistema eléctrico de la embarcación será más fiable y más fácil de monitorizar. Permanezca constantemente actualizado al tratarse del sistema de baterías de la embarcación gracias a la pantalla intuitiva: le garantizamos tranquilidad de espíritu, un uso fácil y una navegación mucho menos complicada! En nuestra página de Internet sobre la gestión de las baterías, usted puede obtener fácilmente información sobre los repuestos necesarios y la posible apariencia de su instalación. Visite nuestro sitio de Internet en: volvopentabatterymanagement.com

Requisitos

Con el sistema EVC-E3 de Volvo Penta, se integran entre sí el EVC y el sistema de gestión de las baterías. Esto supone que el usuario recibe datos sobre las baterías en la pantalla del piloto de la embarcación (Glass cockpit) y tiene conexión con el sistema de encendido de la embarcación mediante el uso de la llave electrónica (e-Key).

En los sistemas EVC antiguos, o cuando se usa un motor de otro fabricante, el sistema de gestión de las baterías solamente está disponible como una unidad independiente. Todas las interacciones se llevan a cabo a través de la pantalla del sistema de gestión de las baterías y del panel de botones, situado en el módulo de control de las baterías. Con la llave electrónica, usted puede activar el interruptor principal, las luces, el chigre de amarrare y otros componentes.

Instalación

Volvo Penta recomienda que se instale el sistema de gestión de las baterías, para todas las nuevas instalaciones o en caso de repotenciación del producto. Si usted ya dispone del módulo de gestión de las baterías, es muy fácil montar la llave electrónica a distancia como un accesorio. El sistema de gestión de las baterías hace disminuir el número de componentes de la instalación.



Sistema de la gestión de baterías

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|------------------------------------|
| 22645632 | Módulo de control de las baterías |
| 22645608 | Pantalla de gestión de la baterías |
| 22468483 | Sensor de batería |
| 23060771 | e-Key |
| 23060773 | e-Key (Japan) |

Botones pulsadores para opciones de EVC como:

- Modo de baja velocidad
- Modo de una palanca
- Programador de velocidad



MANDOS

La gama de mandos de EVC contiene productos para todos los gustos. Todos los mandos están elegidos y diseñados para proporcionar el mejor nivel de seguridad y confort. Todos los mandos de Volvo Penta son ergonómicos y sólidos. Los mandos de EVC se han desarrollado junto con el sistema EVC para una fiabilidad máxima.

En los nuevos mandos se han integrado varias funciones acordes al concepto de “navegación sencilla” de Volvo Penta. Los mandos tienen:

- Función de activación/desactivación de puesto de mando
- Función de acelerador único

| | IPS | | Diesel intraborda | | | Cola Aquamatic | | |
|--------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| | | | | | | | | |
| | Twin^{1,4} | Joystick | Twin^{2,4} | Single⁴ | Joystick | Twin⁴ | Single⁴ | Joystick |
| EVC-E | 22861802 | 22862204 | 22861802 | 22893474 | 22862207 | 22893867 | 22893819 | 22862202 |
| EVC-D | | 22862204 | | | 22862207 | | | 22862202 |
| | | | | | | | | |
| | Twin^{1,3} | Joystick | Twin³ | Single | | Twin | Single | Single |
| EVC-E | 22498615 | 22596764 | 22498615 | 22498549 | | 22498457 | 22498346 | 22561262 |
| EVC-D | 22498615 | 22596764 | 22498615 | 22498549 | | 22498457 | 22498346 | 22561262 |

1) También para instalaciones triples y cuádruples.

2) Para las instalaciones con el Sistema de interceptor use el 22861796.

3) Para las instalaciones con el Sistema de interceptor use el 22498661.

4) Es necesario tener una HCU independiente.

| | IPS | | Diesel intraborda | | Cola Aquamatic | |
|---------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|
| | | | | | | |
| | Twin¹ | Twin¹ | Twin | Twin | Twin | Twin |
| EVC-C | 21164033 | 21164029 | 21164033 | 21164029 | 21164033 | 21164029 |
| EVC-B2 | 21164033 | 21164029 | 21164033 | 21164029 | 21164033 | 21164029 |
| EVC-B1 | | 3819900 | | 3819900 | | 3819900 |
| EVC-A | | 3819900 | | 3819900 | | 3819900 |
| | | | | | | |
| | Joystick⁵ | | Single | Single | Single | Single |
| EVC-C | 22498703 | | 21164031 | 21164027 | 21164031 | 21164027 |
| EVC-B2 | 22498703 | | 21164031 | 21164027 | 21164031 | 21164027 |
| EVC-B1 | | | | 3819899 | | 3819899 |
| EVC-A | | | | 3819899 | | 3819899 |

1) También para instalaciones triples y cuádruples.

5) Sustituye al Joystick antiguo.

INSTRUMENTACIÓN

EVC (control electrónico de la embarcación) es la plataforma electrónica común de Volvo Penta. Basada en la misma tecnología de bus CAN que se utiliza en barcos, aviones y coches, EVC proporciona una integración completa. Toda la información se distribuye por una red troncal de bus CAN.

De este modo se reduce radicalmente el cableado y los conectores necesarios, lo que conlleva una mayor fiabilidad y una instalación más sencilla.



Panel EVC 2.5"

Pantalla de 2,5" para motores de gasolina Volvo Penta. Con los botones retroiluminados es muy sencillo navegar por ella.

| Generación | Pieza núm |
|------------|-----------|
| EVC-E | 22499270 |
| EVC-D | 22499270 |



Pantalla de 4" (b/w)

La pantalla de 4" Blanco y Negro puede mostrar datos de dos motores e información del ordenador de viaje.

| Generación | Pieza núm |
|------------|-----------|
| EVC-D | 22072273 |
| EVC-C | 22072254 |
| EVC-B | 22072190 |
| EVC-A | 3807827 |



Panel EVC 4"

Para motores con EVC/EC el panel EVC controla ambos parámetros de motor y de abordo. Es capaz de mostrar datos de un solo motor como de una doble instalación en una misma pantalla.

| Generación | Pieza núm |
|------------|-----------|
| EVC-E | 22369186 |
| EVC-D | 22369186 |



Panel EVC 7"

La pantalla a color de 7 pulgadas muestra toda la información disponible para un máximo de tres motores empleando una nueva interfaz. Lectores digitales o analógicos, con vista personalizada o estándar, etc. Se muestran las funciones de software activas, tales como Modo de baja velocidad. El funcionamiento es intuitivo gracias a sus menús de fáciles de entender.

| Generación | Pieza núm |
|------------|-----------|
| EVC-E | 22722418 |
| EVC-D | 22722418 |
| EVC-C | 22722418 |



Tacómetro con LCD

Para motores diesel y gasolina con EVC MC, el sistema EVC muestra en la pantalla tanto los datos del motor como los de la embarcación. 85 mm / 110 mm

| Generación | Pieza núm | Color | APM | Kit día. |
|---------------|-----------|--------|--------|----------|
| EVC A-B | 881646 | Negro | 0-4000 | 85 mm |
| EVC A-B | 881652 | Blanco | 0-4000 | 85 mm |
| EVC C | 21628160 | Negro | 0-4000 | 85 mm |
| EVC C | 21628159 | Blanco | 0-4000 | 85 mm |
| EVC MC, EVC C | 21628157 | Blanco | 0-6000 | 85 mm |
| EVC MC, A-B | 881647 | Negro | 0-6000 | 85 mm a) |
| EVC MC, A-B | 881653 | Blanco | 0-6000 | 85 mm a) |
| EVC C1-E3 | 21511178 | Negro | 0-4000 | 110 mm |
| EVC C1-E3 | 21511176 | Blanco | 0-4000 | 110 mm |
| EVC C1-E3 | 21511183 | Negro | 0-6000 | 110 mm |
| EVC C1-E3 | 21511180 | Blanco | 0-6000 | 110 mm |

a) Gasolina - puesto de pilotaje secundario.

Opciones de pantalla de control de motor

| Características y datos | 2.5" | 4" | 7" * | Tacómetro |
|---|------|----|------|-----------|
| Pantalla en color | | ● | ● | |
| Modo diurno/nocturno | | ● | ● | |
| Menus emergentes (accesos directos) | | ● | ● | |
| Entrada de video | | | ● | |
| Pitido neutro (activado/desactivado) | ● | ● | ● | |
| Motores mostrados (max.) | 1 | 2 | 3 | 1 |
| Revoluciones de motor | ● | ● | ● | ● |
| Horas del motor | ● | ● | ● | ● |
| Temperatura de refrigerante | ● | ● | ● | |
| Voltaje | ● | ● | ● | |
| Presion de aceite | ● | ● | ● | |
| Presion del turbo (diesel) | ● | ● | ● | |
| Alarmas y avisos | ● | ● | ● | ● |
| Diagnostico en texto | ● | ● | ● | |
| Diagnostico en texto, informacion ampliada | | ● | ● | |
| Transmision, presion del aceite * | ● | ● | ● | |
| Transmision, temperatura del aceite * | ● | ● | ● | |
| Velocidad de la embarcacion ¹⁾ | ● | ● | ● | |
| Nivel de combustible ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Nivel de agua dulce ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Profundidad con alarma ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Temperatura del agua ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Angulo del timon ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Angulo de trimado automatico (Aquamatic) | ● | ● | ● | |
| Informacion de ACP ³⁾ | ● | ● | ● | |
| Modo de baja velocidad, indice de deslizam. ⁴⁾ | ● | ● | ● | |
| Con software de ordenador de a bordo | ○ | ○ | ○ | |
| Consumo inmediato de combustible | ● | ● | ● | |
| Duracion de la travesia | ● | ● | ● | |
| Combustible para la travesia | ● | ● | ● | |
| Consumo medio de combustible | ● | ● | ● | |
| Tiempo para que se vacie el deposito ²⁾ | ● | ● | ● | |
| Ahorro de combustible inmediato ¹⁾ | ● | ● | ● | |
| Distancia de la travesia ¹⁾ | ● | ● | ● | |
| Ahorro medio de combustible ¹⁾ | ● | ● | ● | |
| Distancia para que se vacie el deposito ¹⁾ | ● | ● | ● | |
| Con sistema de posicionamiento dinamico | | | ○ | |
| Rumbo | | | ● | |
| Direccion de movimiento | | | ● | |
| Potencia de la senal de GPS | | | ● | |

* Remitirse a la pantalla a color de 7" en la página 12.

● Estándar ○ Opcional. *Segun la transmision. Requiere sensores.

1) Requiere un sensor extra o interfaz NMEA.

2) Requiere un sensor extra.

3) Volvo Penta IPS. Requiere proteccion activa contra la corrosion.

4) Requiere modo de baja velocidad.



Pantalla multifuncional (MFD) de 7" del Glass Cockpit

La pantalla multifuncional (MFD) de 7 pulgadas es la perfecta solución autónoma para embarcaciones de poco tamaño. Permite monitorizar y controlar toda la información del piloto incluyendo en un mismo dispositivo: los datos de navegación, los datos del motor, las advertencias y las funciones electrónicas. Esta pantalla consta de soluciones integradas con los componentes incorporados de la antena de GPS y del lector de tarjetas SD.

Características:

- Pellizcar ("pinch") para ampliar y reducir elementos y otros mandos multitáctiles
- Pre-cargada con mapas BlueChart g2 y mapas LakeVü HD Totalmente integrada con las funciones de monitorización con el Control electrónico para embarcaciones (EVC) tales como el Sistema de posicionamiento dinámico (DPS), los interceptores y el piloto automático, a través de las pantalla. El rumbo y la posición se actualizan 10 veces por segundo Llamada de SOS simplificada
- Vea y controle su dispositivo desde un teléfono inteligente o una tableta
- Montaje empotrado de bajo perfil o montaje plano y liso para una apariencia de Glass Helm

Dimensiones, W x H x D: 22.2 x 14.2 x 6.1 cm (8.75" x 5.6" x 2.6")

Tamaño de pantalla, A x A:

15.5 x 8.6 cm; 17.8 cm en diagonal (6.1" x 3.4"; 7.0" en diagonal)

| Generación | Pieza núm |
|------------|-----------|
| EVC-E | 23093413 |



Los datos del motor se muestran en la pantalla del plotter

NMEA es un estándar de comunicación que se utiliza para conectar sensores, pantallas y otros dispositivos electrónicos marinos a una red. Con una interfaz NMEA, puede conectar el motor a esta red y mostrar los datos del motor en un dispositivo compatible con NMEA, como una pantalla multifunción o del plotter.

Volvo Penta ofrece interfaces NMEA 0183 y NMEA 2000 para permitir la compatibilidad de tu dispositivo. Además, la interfaz Volvo Penta Easy Connect incluye funcionalidad NMEA 2000 y conectividad Bluetooth, lo que ofrece aún más oportunidades. Obtenga más información en la página 6-7.

| Generación | System | Pieza núm |
|------------|-----------|-----------|
| EVC B-E4 | NMEA 0183 | 3807587 |
| EVC B-E4 | NMEA 2000 | 22813366 |

1. 2. Velocímetro (5"/110 mm)

Sin unidades, seleccionar mph, km/h, knots.

| Pieza núm | Color | Generación | Interval | |
|-----------|--------|----------------|----------|----|
| 21234531 | Negro | MC (D3), EVC-C | 0-40 | a) |
| 21234532 | Blanco | MC (D3), EVC-C | 0-40 | a) |
| 21234533 | Negro | MC (D3), EVC-C | 0-60 | a) |
| 21234534 | Blanco | MC (D3), EVC-C | 0-60 | a) |

3. Indicador cuenta revoluciones - tacómetro, 85 mm

| Pieza núm | Color | Velocidad | |
|-----------|--------|------------|----|
| 874916 | Negro | 0-20 nudos | a) |
| 874929 | Blanco | 0-20 nudos | a) |
| 874917 | Negro | 0-40 nudos | a) |
| 874930 | Blanco | 0-40 nudos | a) |
| 881645 | Negro | 0-60 nudos | a) |
| 881650 | Blanco | 0-60 nudos | a) |

4. Indicador 4 en 1

Para cuadros con 4 indicadores.

| Pieza núm | Color | Funciones | |
|-----------|--------|--|----|
| 3847876 | Negro | Temperatura refrigerante, voltímetro, presión de aceite, nivel combustible | b) |
| 3885214 | Blanco | Temperatura refrigerante, voltímetro, presión de aceite, nivel combustible | b) |
| 3847879 | Negro | Temperatura refrigerante, voltímetro, trim, nivel combustible | |
| 3885215 | Blanco | Temperatura refrigerante, voltímetro, trim, nivel combustible | |

5. Indicador nivel tanque combustible, 52 mm

Requiere sensor - 874840.

| Pieza núm | Color |
|-----------|--------|
| 874914 | Negro |
| 874926 | Blanco |

6. Indicador de alarmas, 52 mm

7 alarmas: Presión de aceite, agua en el filtro de combustible, batería, temperatura de refrigerante, nivel de refrigerante, nivel de aceite, fallo/fallo severo.

| Pieza núm | Color | |
|-----------|--------|----|
| 874915 | Negro | |
| 874927 | Blanco | c) |

Indicador de temperatura de aceite, 52 mm

| Pieza núm | Color | Temperatura |
|-----------|--------|-------------|
| 874905 | Negro | 0-150° C |
| 874922 | Blanco | 0-150° C |
| 881857 | Negro | 40-300° F |
| 881858 | Blanco | 40-300° F |



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14

7. Indicador presión aceite motor, 52 mm

| Pieza núm | Color | Pressure | |
|-----------|--------|-----------|----|
| 874908 | Negro | 0-7 bar | b) |
| 874923 | Blanco | 0-7 bar | b) |
| 874919 | Negro | 0-100 PSI | b) |
| 874932 | Blanco | 0-100 PSI | b) |

8. Indicador temperatura refrigerante, 52 mm

| Pieza núm | Color | Temperature |
|-----------|--------|-------------|
| 874904 | Negro | 0-120° C |
| 874921 | Blanco | 0-120° C |
| 874918 | Negro | 40-250° F |
| 874931 | Blanco | 40-250° F |

9. Indicador nivel de agua en tanque, 52 mm

Se requiere el sensor de nivel agua dulce, pieza no. 3809098.

| Pieza núm | Color |
|-----------|--------|
| 3809992 | Negro |
| 3809993 | Blanco |

10. Indicador posición timón, 52 mm

Pedir también 3809099 y 3594073, SX y DPS sólo requieren 3809099.

| Pieza núm | Color |
|-----------|--------|
| 3812914 | Negro |
| 3812917 | Blanco |

11. 12. Indicador posición cola - trim, 52 mm

Diámetro 52 mm.

| Pieza núm | Color | Denominación |
|-----------|--------|--------------|
| 881648 | Negro | LCD (7-40) |
| 881654 | Blanco | LCD (7-40) |
| 3812881 | Negro | Analogue |
| 3812911 | Blanco | Analogue |

13. Indicador presión turbo, 52 mm

| Pieza núm | Color | Interval |
|-----------|--------|----------|
| 874910 | Negro | 0-3 bar |
| 874924 | Blanco | 0-3 bar |
| 874920 | Negro | 0-45 PSI |
| 874933 | Blanco | 0-45 PSI |

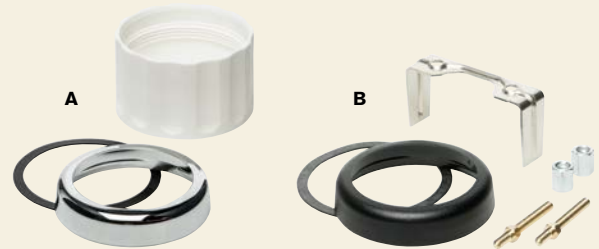
14. Instrumento voltímetro, 52 mm

| Pieza núm | Color | Voltage |
|-----------|--------|---------|
| 881649 | Negro | 12 V |
| 881658 | Blanco | 12 V |
| 874913 | Negro | 24 V |
| 874925 | Blanco | 24 V |

a) Pedir también sensor múltiple. A través del casco, 3587054. Montaje en peto de popa, 3587055.

b) No en D3.

c) Gasolina - puesto de pilotaje secundario.



Kit de montaje con aro delantero

A. Espesor del panel < 12 mm/15 mm

| Pieza núm | Kit dia. | Espesor del panel mm | Denominación |
|-----------|----------|----------------------|---------------------|
| 874709 | 52 mm | 0-12 mm | Aro frontal, negro |
| 874708 | 85 mm | 0-12 mm | Aro frontal, negro |
| 3847888 | 110 mm | 0-15 mm | Aro frontal, negro |
| 874733 | 52 mm | 0-12 mm | Aro frontal, blanco |
| 874732 | 85 mm | 0-12 mm | Aro frontal, blanco |
| 3885216 | 110 mm | 0-15 mm | Aro frontal, blanco |

B. Espesor del panel 12-25 mm

| Pieza núm | Kit dia. | Espesor del panel mm | Denominación |
|-----------|----------|----------------------|---------------------|
| 881611 | 52 mm | 12-25 mm | Aro frontal, negro |
| 881612 | 85 mm | 12-25 mm | Aro frontal, negro |
| 881613 | 52 mm | 12-25 mm | Aro frontal, blanco |
| 881614 | 85 mm | 12-25 mm | Aro frontal, blanco |



Junta de sección en "X" para panel para encastrar

| Pieza núm | Kit dia. | Denominación |
|-----------|----------|--------------|
| 874843 | 52 mm | Junta en "X" |
| 874844 | 85 mm | Junta en "X" |

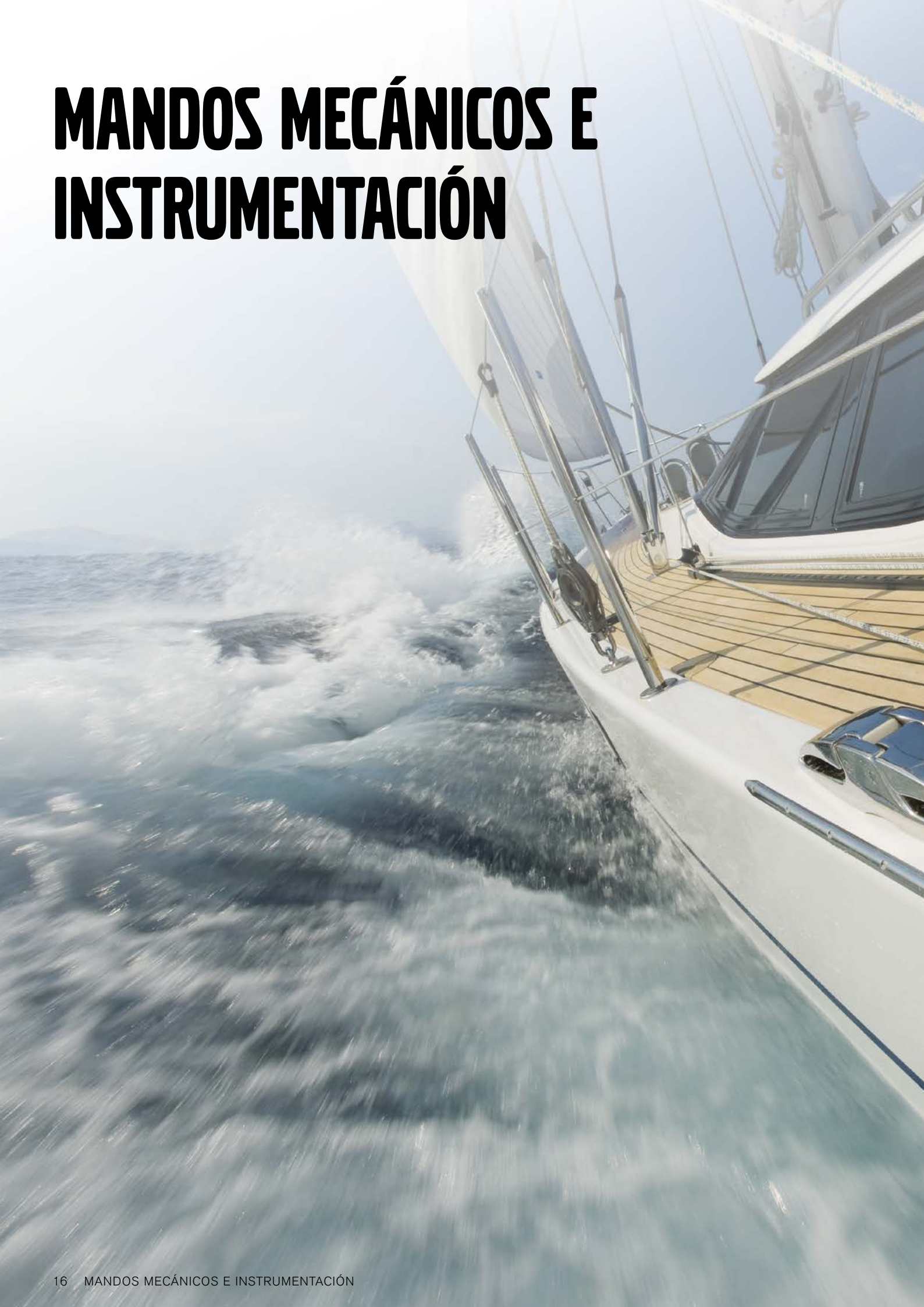
ADU - Unidad Automatica Reguladora

ADU permite atenuar todos los instrumentos de EVC mediante el panel principal de EVC.

NOTA: El sistema "Easy Link" debe estar instalado en la aplicación.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3848966 |

MANDOS MECÁNICOS E INSTRUMENTACIÓN





MANDOS MECÁNICOS

Los mandos mecánicos de Volvo Penta son conocidos por su calidad, durabilidad y rendimiento excelente gracias a una mecánica de gran precisión. Usar con cables de mando de baja fricción para una facilidad de uso aún mayor.

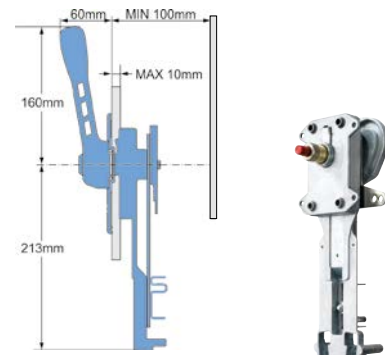
Control de veleros

El control mecánico de veleros de Volvo Penta está diseñado pensando en la navegación y en el control del motor.

Características y ventajas:

- Diseñado para minimizar el riesgo de enredo de cuerdas
- Fuerte y robusto, hecho para el duro entorno marino
- Acero inoxidable de alta calidad
- Instalación protegida contra agua
- Mecanismo fiable y de eficacia contrastada con freno de fricción ajustable
- El mecanismo se puede montar en posición horizontal o vertical
- Interruptor de seguridad de punto muerto opcional

| Pieza núm | Denominación |
|----------------------|---|
| 22688044 | Palanca y tapa pequeña (acero inoxidable) |
| 851601 | Mecanismo |
| 855352 | Interruptor de seguridad neutral |
| Seleccionar longitud | Cable de mando |



Actualice su mando de veleros de Volvo Penta

Si tiene un modelo anterior de mando de veleros de Volvo Penta, puede actualizarlo fácilmente con una nueva palanca y una placa protectora de acero inoxidable. Si el mecanismo de control actual está en buen estado, no es necesario sustituirlo.

Hay varias opciones de actualización disponibles en función del tamaño de la placa protectora actual. Consulte la tabla.



Nueva placa protectora de mayor dimensión (107x166mm)

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|---|
| 22576994 | Palanca (acero inoxidable) |
| 22167713 | Placa protectora grande* (acero inoxidable) |
| 851601 | Mecanismo (para placa protectora de acero inoxidable) |
| 853713 | Placa protectora grande (de plástico negro) |
| 1140095 | Mecanismo (para placa protectora de plástico negro) |
| 855352 | Interruptor de seguridad de punto muerto |

Nueva placa protectora de menor dimensión (100x 121mm)

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|---|
| 22688044 | Palanca y placa protectora pequeña* (de acero inoxidable) |
| 851601 | Mecanismo |
| 855352 | Interruptor de seguridad de punto neutro |

* Si mantiene el mecanismo de control actual, será necesario hacer pequeños cambios para colocar la nueva placa protectora de acero inoxidable (se explica en las instrucciones de instalación suministradas).

Mandos de embarcación a motor Xact

La gama de mandos para motores de control mecánico se ha desarrollado centrándose en la ergonomía y la seguridad. Se incluyen de serie en todos los modelos unos botones de trimado y un interruptor de seguridad de punto muerto fáciles de usar. Unidos a una tecnología de vanguardia de movimiento suave pero firme, se obtiene un conjunto seguro, sólido y cómodo.

Esta es la última generación de controles Xact, que sustituye a las versiones anteriores.

Montaje superior

Gran ergonomía, aspecto elegante y tecnología de vanguardia que garantizan un movimiento suave pero firme.

Características y ventajas:

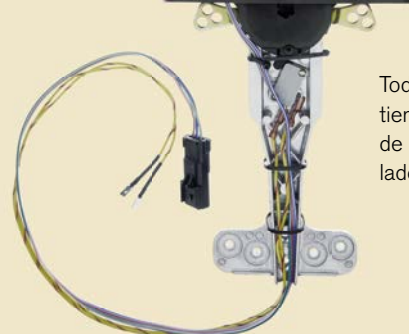
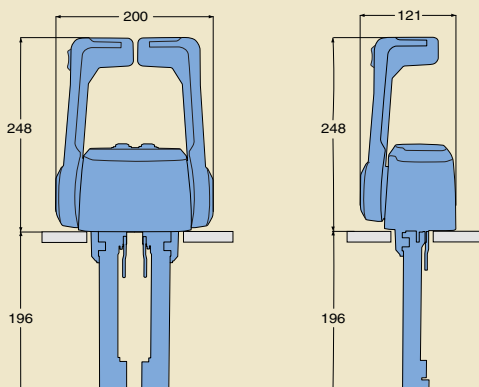
- Calentamiento en punto muerto: Desembrague para calentar el motor en la posición de punto muerto.
- Interruptor de seguridad de punto muerto: Interruptor eléctrico de posición de punto muerto, que evita que el motor se arranque con una marcha introducida.
- Botón de trimado y de inclinación: Interruptor táctil para manejar fácilmente el trimado y la inclinación de las colas.
- Botón general de trimado e inclinación: Interruptor táctil para trimar las dos colas (solo con instalaciones dobles).
- Ajuste de fricción: Freno de fricción ajustable que regula la sensación de la palanca.



| Referencia | Descripción |
|------------|---|
| 22928974 | Montaje superior individual con interruptor de trimado y cableado alargador |
| 22928976 | Instalación de montaje superior doble con interruptores de trimado y cableado alargador |
| 22903907 | Montaje lateral con interruptor de trimado, cabo de seguridad y cableado alargador |
| 22928971 | Montaje lateral con interruptor de trimado y dispositivo de hombre al agua |



Cables de control Xact disponibles en la página 22.



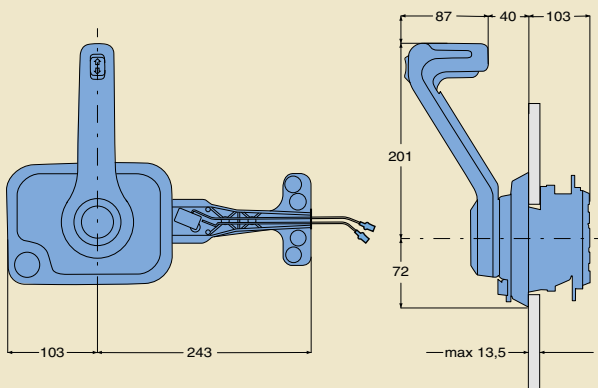
Todos los mandos tienen mecanismos de control preinstalados.

Montaje lateral

Con ergonomía de la más alta calidad, bloqueo del punto muerto y cabo de seguridad, es la opción perfecta para instalaciones de motor individual. Se ha diseñado para el montaje en el lado de estribor.

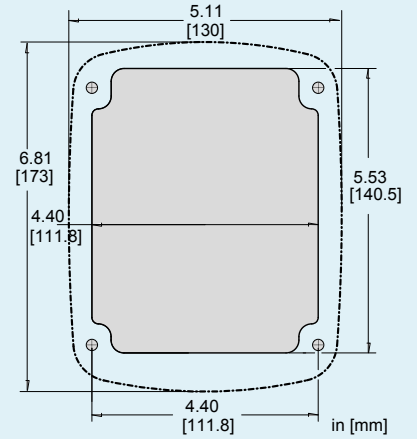
Características y ventajas:

- Bloqueo de punto muerto: Bloqueo mecánico de posición de punto muerto, que evita el cambio de marcha no intencionado.
- Calentamiento en punto muerto: Desembrague para calentar el motor en la posición de punto muerto.
- Interruptor de seguridad de punto muerto: Interruptor eléctrico de posición de punto muerto, que evita que el motor se arranque con una marcha introducida.
- Botón de trimado y de inclinación: Interruptor táctil para manejar fácilmente el trimado y la inclinación de las colas.
- Interruptor de corte de seguridad: Conectado al dispositivo de hombre al agua para apagado de emergencia del motor.
- Ajuste de fricción: Freno de fricción ajustable que regula la sensación de la palanca.

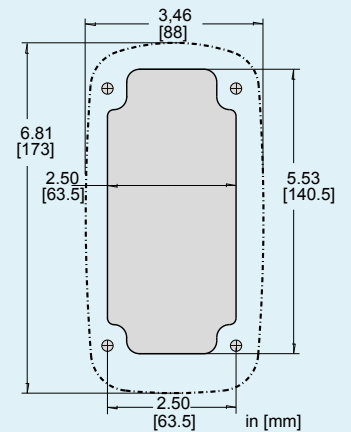


DISPOSICIÓN DE LOS ORIFICIOS/CORTES

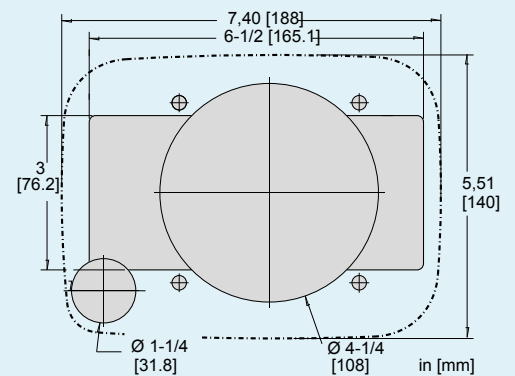
Montaje superior de instalaciones dobles



Montaje superior



Montaje lateral





Conjunto de palanca de mando PC-741, montaje lateral

Mecanismo de mando para montaje lateral, pieza núm. 1140095.

| |
|------------------|
| Pieza núm |
| 1140092 |



Conjunto de palanca de mando PC-841, para montaje lateral, con función de Power Trim

Mecanismo de mando para montaje lateral, pieza núm. 1140095.

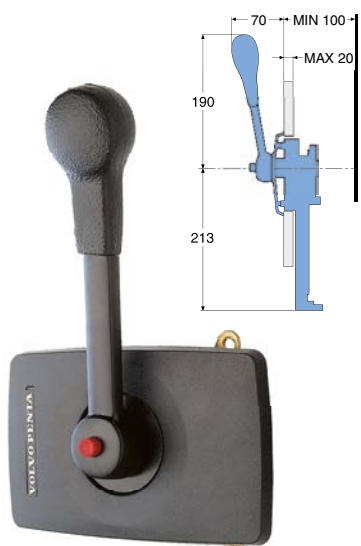
| |
|------------------|
| Pieza núm |
| 1140091 |



Mecanismo de mando para montaje superior

Los mecanismos de mando se deben pedir por separado para los kits de montaje de palanca de mando PC-740 y PC-840. Los mecanismos de mando de Volvo Penta tienen un diseño sencillo y seguro y se fabrican con material resistente a la corrosión. El mecanismo tiene una acción acelerada que transmite los movimientos de la palanca a una aceleración uniforme y económica del motor. Para las instalaciones de dos motores con mandos de una palanca son necesarios dos mecanismos de mando.

| |
|------------------|
| Pieza núm |
| 851600 |



Conjunto con palanca de mando, PC-741, para velero, montaje lateral

La palanca para velero ha sido diseñada especialmente para evitar que se enrede con escotas y otros cabos. Mecanismo de mando para montaje lateral, pieza núm. 1140095.

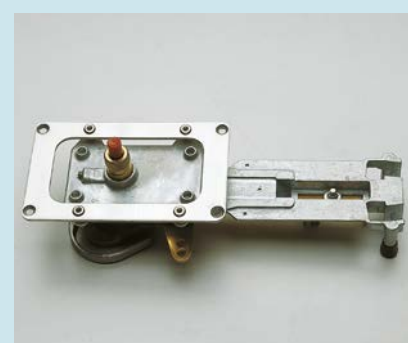
| |
|------------------|
| Pieza núm |
| 1140093 |



Conjunto de palanca para mando PC-841, montaje lateral

Mecanismo de mando para montaje lateral, pieza núm. 1140095.

| |
|------------------|
| Pieza núm |
| 1140090 |

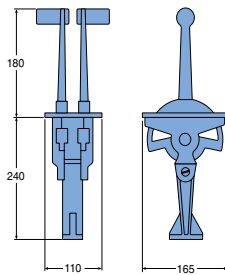


Mecanismo de mando para montaje lateral

El mecanismo de mando debe pedirse por separado para los montajes PC-741 y PC-841. Los mecanismos de mando de Volvo Penta tienen un diseño sencillo y seguro y se fabrican con material resistente a la corrosión. El mecanismo tiene una acción acelerada que transmite los movimientos de la palanca a una aceleración del motor uniforme y económica.

| | |
|------------------|---------------------|
| Pieza núm | Denominación |
| 1140095 | PC-741/841 |

Los mecanismos y cables de mando no están incluidos, a menos que se indique específicamente.



Conjuntos de doble palanca PC-870/871, montaje superior

Estos conjuntos tienen sendas palancas para el cambio de marcha y la aceleración. La de aceleración tiene un freno de fricción que permite ajustar el tacto según el gusto personal. Hay dos modelos de palanca, para los lados de babor o estribor. Los conjuntos de dos palancas para instalaciones de dos motores pueden combinarse para que las dos palancas del acelerador se hallen en el centro de la instalación. Un fijador mecánico impide el cambio de marcha a otras revoluciones que no sean las de ralentí. Otra medida de seguridad incorporada de serie es el interruptor que sólo permite arrancar el motor en punto muerto.

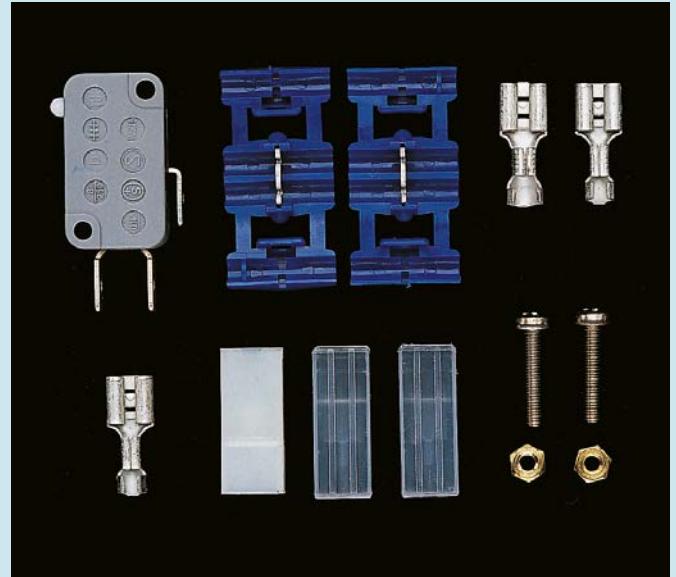
Las palancas de mando se entregan completas con el kit para facilitar la instalación del cable de mando Volvo Penta (inc.X-act).

Para instalaciones dobles con mandos PC-870/871 se requieren las piezas siguientes:

- 2 mecanismos de mando
- 2 horquillas de conexión, pieza núm. 1140074 para los cables
- 2 cables de mando entre los puestos de mando superior e inferior
- 2 cables de mando para motor y transmisión respectivamente

NOTA: Para la instalación bimotor con el mecanismo de control PC-870/871, no se requiere la unidad DS.

| Pieza núm | Palancas de mando | Cambios de marcha |
|-----------|-------------------|-------------------|
| 1140067 | PC-870 | Babor |
| 1140068 | PC-871 | Estribor |



Interruptor de seguridad

Adecuado para los PC-740/741 y PC-840/841. Este interruptor impide el accionamiento inadvertido de la embarcación pues sólo permite el arranque del motor con la palanca en punto muerto.

| Pieza núm | Para |
|-----------|--------------------|
| 855352 | PC-740/741/840/841 |



Interruptor de seguridad

Este interruptor es un importante dispositivo de seguridad, principalmente en las embarcaciones rápidas. Consta de dos partes, una de las cuales va acoplada con un cabo al piloto. En caso de caerse, en la embarcación o al agua, se corta la corriente al motor, parándose.

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|------------------------------|
| 3889798 | TMD22-KAD300 |
| 3889799 | Motores de gasolina/D3 mech. |
| 21469024 | EVC-D a EVC-E3 |
| 3817104 | EVC-A a EVC-C |

Solo cable

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|--|
| 22027280 | 3889798-3889799 |
| 21552068 | EVC montaje lateral |
| 3858779 | Montaje lateral Xact, todas las generaciones |

Cable de mandos y conexiones

Los cables de mandos Volvo Penta están fabricados con materiales resistentes a la corrosión – con un tubo de salida de polietileno. Están lubricados permanentemente para asegurar una larga vida y el mínimo rozamiento. Instalaciones simples: 2 cables necesarios. Instalaciones dobles: 4 cables necesarios.

Cables de mando X-act

Los cables X-act de Volvo Penta han sido diseñados para un uso fácil y suave reduciendo a su vez las vibraciones. Todos los accesorios son de acero inoxidable y metal plateado. El núcleo de acero inoxidable reforzado permite tener una mayor flexibilidad facilitando los ángulos en aquellos cables difíciles de deslizar.



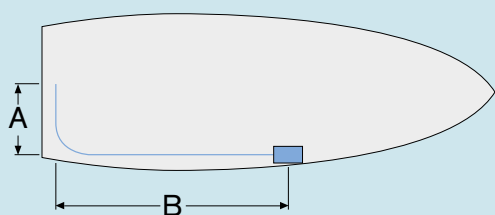
Xact

| Pieza núm | L, m |
|-----------|------|
| 21633476 | 1.50 |
| 21633477 | 1.75 |
| 21633478 | 2.00 |
| 21633479 | 2.25 |
| 21633480 | 2.75 |
| 21633481 | 3.00 |
| 21633482 | 3.25 |
| 21633483 | 3.50 |
| 21633484 | 4.00 |
| 21633485 | 4.25 |
| 21633486 | 4.50 |
| 21633487 | 4.75 |
| 21633488 | 5.00 |
| 21633489 | 5.50 |
| 21633490 | 5.75 |
| 21633491 | 6.00 |
| 21633492 | 6.25 |
| 21633493 | 6.50 |
| 21633494 | 7.00 |
| 21633495 | 7.25 |

| Pieza núm | L, m |
|-----------|-------|
| 21633496 | 7.50 |
| 21633497 | 7.75 |
| 21633498 | 8.25 |
| 21633499 | 8.50 |
| 21633500 | 8.75 |
| 21633501 | 9.00 |
| 21633502 | 9.25 |
| 21633503 | 9.75 |
| 21633504 | 10.00 |
| 21633505 | 10.25 |
| 21633506 | 10.50 |
| 21633507 | 11.00 |
| 21633508 | 11.25 |
| 21633509 | 11.50 |
| 21633510 | 11.75 |
| 21633511 | 12.00 |
| 21633512 | 12.50 |
| 21633513 | 12.75 |
| 21633514 | 13.00 |

| Pieza núm | L, ft |
|-----------|-------|
| 21407218 | 3 |
| 21407219 | 4 |
| 3594991 | 4.7 |
| 3595377 | 5 |
| 40005275 | 6 |
| 21407220 | 7 |
| 21407221 | 8 |
| 21407222 | 9 |
| 21407223 | 10 |
| 21407225 | 12 |
| 21407226 | 13 |
| 21407227 | 14 |
| 21407228 | 15 |
| 21407229 | 16 |
| 21407230 | 17 |
| 21407231 | 18 |
| 21407232 | 19 |
| 21407233 | 20 |
| 21407234 | 21 |
| 21407235 | 22 |
| 21407236 | 23 |
| 21407237 | 24 |
| 21407238 | 25 |
| 21407239 | 26 |

| Pieza núm | L, ft |
|-----------|-------|
| 21407240 | 27 |
| 21407241 | 28 |
| 21407242 | 29 |
| 21407243 | 30 |
| 21407244 | 31 |
| 21407245 | 32 |
| 21407246 | 33 |
| 21407247 | 34 |
| 21407248 | 35 |
| 21407249 | 36 |
| 21407250 | 37 |
| 21407251 | 38 |
| 21407252 | 39 |
| 21407253 | 40 |
| 21407254 | 41 |
| 21407255 | 42 |
| 21407256 | 43 |
| 21407257 | 44 |
| 21407258 | 45 |
| 21407259 | 46 |
| 21407260 | 47 |
| 21407261 | 48 |
| 21407262 | 49 |



Es extremadamente importante seleccionar la longitud de cable exacta, cuantas menos curvas, mayor durabilidad. Hay que medir lo más recto posible la distancia entre unidad de control y las conexiones al motor/cola. Calcular un radio de 200 mm para todas las curvas. Adaptar el cable como muestra el dibujo $L = A + B + 200$ mm. Si la medida queda entre dos longitudes estandar coger siempre el cable más largo.

Nunca se deben cortar los cables para adaptarlos.

GAMA DE INSTRUMENTOS PARA MOTORES DE GASOLINA SIN EVC

Los instrumentos de Volvo Penta para motores de gasolina sin EVC se basan en el concepto de diseño probado que utilizan los instrumentos de EVC con las modificaciones necesarias para comunicarse con todas las aplicaciones de gasolina producidas a partir de 2008. Con la unidad de mando del tacómetro (Easy link) se incluyen indicadores EVC adicionales para formar una gama de salpicadero completa.



Instrumentación

El tacómetro está disponible en blanco y negro, y dispone de una pantalla monocromática para las horas de funcionamiento del motor y el consumo de combustible instantáneo.

El tacómetro incluye un puerto easy link, que permite conectar instrumentos para el trimado de las colas, la presión del aceite, la temperatura del refrigerante y de carga.

El velocímetro tiene un GPS integrado para una velocidad precisa y una pantalla para visualizar COG y rumbo.

| Referencia | Descripción |
|------------|--|
| 23040335 | Tacómetro de 85 mm, 6000 RPM, indicador blanco |
| 23040364 | Tacómetro de 85 mm, 6000 RPM, indicador negro |
| 23045964 | Tacómetro de 85 mm, 60 nudos, indicador blanco |
| 23045963 | Tacómetro de 85 mm, 60 nudos, indicador negro |
| 22894884 | Cable entre el motor y el tacómetro. (obligatorio) |
| 874759 | Cable alargador de 1 m, del tacómetro a instrumentos adicionales |
| 3807043 | Cable alargador de 3 m, del tacómetro a instrumentos adicionales |

Instrumentos aplicables

Además del tacómetro y del velocímetro, también se pueden conectar los siguientes instrumentos. Consulte las páginas 14-15 para obtener más información sobre los instrumentos. Todos los instrumentos están disponibles con indicador blanco o negro.



Presión del aceite de motor



Temperatura del refrigerante del motor



Posición de trimado de la cola

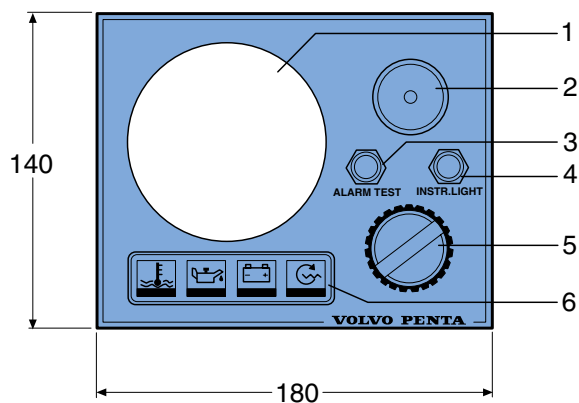
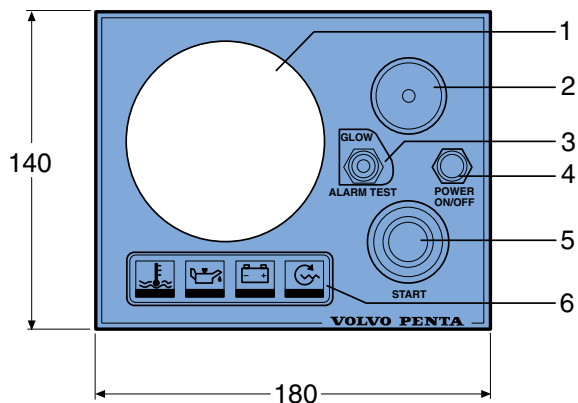


Posición de trimado de la cola



Voltaje de la batería





Panel de instrumentos, de serie

Diseñado para instalaciones de doble puente. Incluye:

1. Abertura para tacómetro
2. Zumbador alarma
3. Conmutador para precalentador/ test de alarmas
4. Panel iluminación de instrumentos, interruptor ON/OFF
5. Botón de arranque
6. Alarma para:
 - temperatura de refrigerante
 - presión de aceite
 - carga de la batería
 - precalentador

Pedir también tapa 858648 o tacómetro.

| Pieza núm | Descripción |
|-----------|------------------------------|
| 873594 | Panel de instrumentos, 12 V |
| 873998 | Tacómetro, 3400 rpm, 12/24 V |
| 873992 | Tacómetro, 4600 rpm, 12/24 V |

Panel de instrumentos, de serie

Diseñado para instalaciones de doble puente. Incluye:

1. Abertura para tacómetro
2. Zumbador alarma
3. Botón pulsador para el test de alarmas
4. Botón pulsador para la iluminación de instrumentos
5. Llave de encendido
6. Alarma para:
 - temperatura de refrigerante
 - presión de aceite
 - carga de la batería
 - precalentador

Pedir también tapa 858648 o tacómetro.

| Pieza núm | Descripción |
|-----------|------------------------------|
| 3587077 | Panel de instrumentos, 12 V |
| 3587076 | Panel de instrumentos, 24 V |
| 873998 | Tacómetro, 3400 rpm, 12/24 V |
| 873992 | Tacómetro, 4600 rpm, 12/24 V |

Tapa de tacómetro

Para cubrir el orificio del tacómetro en panel de instrumentos, no instalar tacómetro.

| Pieza núm |
|-----------|
| 858648 |



Panel de instrumentos para doble puente

Excluidos instrumentos, luces e interruptores. El mismo diseño y dimensiones que el 3587074 pero simétrico.

Pieza núm

860184



Aro frontal para instrumentos

| Pieza núm | Diámetro de instrumentos | Diámetro de orificio |
|-----------|--------------------------|----------------------|
| 858643 | 52 | 60 |
| 873517 | 72 | 90 |



Panel de alarmas

Se usa cuando se trasladan las funciones de alarma desde el panel de instrumentos y se instalan por separado. El panel contiene los símbolos de temperatura del refrigerante, presión de aceite, carga de la batería y precalentador. Dimensiones: 113 x 50 mm

¡NOTA! El visualizador es una caja vacía. Las conexiones necesarias, luces, etc. han de ser extraídas del panel de instrumentos.

Pieza núm

858876



Interruptor basculante

Pieza núm

814322





Kit de tacómetro, motores diesel

Incluye también cuentahoras. Adaptado a los paneles tanto de serie como De Luxe, 873594, 3587077, 860184 y a los kits de instrumentos 873582.

En caso necesario, pedir también:

Aro frontal 873517

Soporte 873208

| Pieza núm |
|-----------|
| 873992 |

Kit de instrumentos con nuevo tacómetro

Incluye: Tacómetro, pieza núm. 3855604.

Termómetro de refrigerante, pieza núm. 856811.

Manómetro de aceite, pieza núm. 856812.

Voltímetro, pieza núm. 873199.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3858636 |



Instrumento digital para Power Trim

Para instalaciones de doble puente. Equipado con pantalla que indica el ángulo de la cola. Unidad de mando 3855650 para Power Trim.

¡NOTA! 3855650 debe pedirse por separado.

| Pieza núm | Tipo de cola |
|-----------|--------------|
| 872498 | DP-E/DP-G |
| 3819708 | SX/DP-S |



Instrumento Power Trim analógico

Para colas SX/DP-S. Muestra el ángulo de trimado de la cola. Los mandos 3855650 incorporan la función de Power Trim.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3851787 |



Pantalla electrónica de 4"

Para motores EDC Volvo Penta.

| Pieza núm |
|-----------|
| 22949191 |



Unidad de mando Power Trim

Para unidades de mando Power Trim a la medida del cliente:

Botón pulsador para by-pass, pieza núm. 828718.

Interruptor basculante, pieza núm. 814322.

Sello de goma para interruptor basculante, pieza núm. 828743.

Accionamiento desde mandos, véase Sistemas de mando.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3855650 |



Indicador de nivel de combustible, kit

Indica la cantidad de combustible que hay en el depósito – dato esencial para la seguridad en el mar. El sensor, que está montado en el depósito, va equipado con un flotador que sigue los cambios de nivel del depósito.

Pieza núm

873808



Indicador de nivel de combustible, instrumento

Sólo el instrumento, para el 873808. Incluyendo soporte pero sin aro frontal. Aro frontal, 858643.

Pieza núm

863940

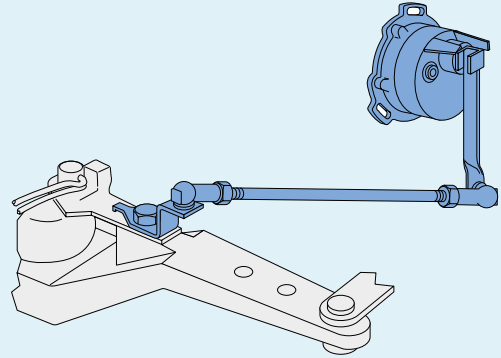


Sensor del indicador de nivel de combustible

Sensor solo para el 873808.

Pieza núm

873772



Indicador de timón, kit para colas, para 12 V

Muestra el ángulo de la cola y es un accesorio muy útil para maniobrar y atracar en espacios estrechos. Kit completo para la conexión del sensor al brazo de dirección.

Pieza núm

1140463

Instrumento indicador del timón, para 24 V

Incluido soporte sin aro frontal. Aro frontal, referencia 858643.

Pieza núm

874416

Indicador de timón, kit

Muestra el ángulo adoptado por el timón y es un auxiliar inestimable al maniobrar y atracar en espacios reducidos.

Incluye: Instrumentos, sensor, cables y embellecedor.

Para colas DPH, por favor pedir también 3594718.

Pieza núm

1140465

Indicador de timón, instrumento, para 12 V

Sólo el instrumento para 1140465. Incluyendo soporte pero sin aro frontal. Aro frontal, 858643.

Pieza núm

863944

Sensor del indicador de timón

Sensor solo para el 1140463 y 1140465.

Pieza núm

837772

SISTEMA DE DIRECCIÓN

Volvo Penta ofrece fiables sistemas mecánicos e hidráulicos. Los sistemas no tienen funciones de reenvío, por lo que el gobierno no se ve afectado por fuerzas como olas, etc. Todas las ruedas de timón Volvo Penta están especialmente adaptadas a las condiciones marinas, lo cual significa que son amagnéticas y están hechas de materiales anticorrosión.

SISTEMAS DE GOBIERNO VOLVO PENTA

Con el mecanismo de inclinación, el piloto de la embarcación puede elegir el ángulo más cómodo de la rueda del timón. Éste es un ejemplo del magnífico control de gobierno de la amplia gama de sistemas de gobierno electrónicos, hidráulicos y mecánicos que ofrece Volvo Penta. Para más información, tenga la amabilidad de ponerse en contacto con el distribuidor local de Volvo Penta o visite www.volvopenta.com.



Ruedas de timón

- Diseñadas para adaptarse a los mandos y displays de Volvo Penta
- Acero inoxidable amagnético
- Materiales de gran calidad
- Se adaptan a la mayoría de sistemas de gobierno
- Rueda de timón con cubo incluido
- De conformidad con la norma EN 28848 de la Directiva 94/25/CE relativa a embarcaciones de recreo y con las normas de seguridad ABYC P22 para ruedas de timón.*

| Modelo | Caoba clásica | Cuero | Inoxidable | Caoba deportiva |
|------------------------|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Pieza núm | 21729995 | 21649809 | 21673214 | 3843317 |
| Empuñadura | Caoba | Cuero | Acero inoxidable 316 | Caoba |
| Radios | Acero inoxidable 316 | Acero inoxidable 304 | Acero inoxidable 316 | Aluminio anodizado |
| Uso recomendado | Interior/Camarote | Interior/Camarote | Aire libre | Interior/Camarote |
| Diámetro | 350 mm | 350 mm | 370 mm | 340 mm |
| Montaje | Eje cónico estándar de 3/4" | Eje cónico estándar de 3/4" | Eje cónico estándar de 3/4" | Eje cónico estándar de 3/4" |

* No aplicable a la rueda de timón de caoba deportiva.

Dirección hidráulica

La fuerza necesaria para gobernar una embarcación equipada con un sistema de dirección hidráulica, es inversamente proporcional al número de vueltas que permite la rueda de timón entre topes. Los giros de volante dependen de la relación de desmultiplicación entre el volumen del cilindro, el caudal de la bomba y el movimiento libre del timón. Un cilindro de gran volumen y una bomba pequeña tiene como resultado un mayor número de vueltas de volante, mientras que un cilindro de pequeño volumen y una bomba de gran caudal precisa un menor número de giros. Por tanto, un menor número de giros de volante proporciona una respuesta más rápida pero con mayor esfuerzo, y un mayor número de giros nos dará una respuesta más lenta pero con menor esfuerzo.

Las bombas de dirección hidráulica están disponibles en tres caudales diferentes, 28 cc, 33 cc y 39 cc y en tres distintos montajes: frontal, posterior y basculante. Los cilindros hidráulicos de dirección para el timón pueden ser de 116 cc, 168 cc y 215 cc.

Rueda de timón ajustable

Permite cinco posiciones de la rueda de timón en un rango de 48 grados (+/- 24°) de inclinación. Hay disponibles cuatro engranajes de dirección diferentes.



Dirección hidráulica

| Pieza núm | Caudal | Diam. max. rueda | No. de pistones | Bomba | Descarga válvula | Peso, kg |
|-----------|--------|------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|----------|
| 22275070 | 28 cc | 711 mm | 5 | Bomba dirección montaje frontal | 70 bar | 5 kg |
| 22275071 | 33 cc | 711 mm | 7 | Bomba dirección montaje frontal | 70 bar | 5 kg |
| 22275072 | 39 cc | 711 mm | 7 | Bomba dirección montaje frontal | 70 bar | 5 kg |
| 22275073 | 28 cc | 711 mm | 5 | Bomba dirección montaje posterior | 70 bar | 5 kg |
| 22275074 | 33 cc | 711 mm | 7 | Bomba dirección montaje posterior | 70 bar | 5 kg |
| 22275075 | 39 cc | 711 mm | 7 | Bomba dirección montaje posterior | 70 bar | 5 kg |
| 22275076 | 28 cc | 508 mm | 5 | Bomba dirección basculante | 70 bar | 5 kg a) |
| 22275077 | 33 cc | 508 mm | 7 | Bomba dirección basculante | 70 bar | 5 kg a) |
| 22275078 | 39 cc | 508 mm | 7 | Bomba dirección basculante | 70 bar | 5 kg a) |
| 22299003 | | | | Mecanismo basculante | | |

a) Necesita un kit basculante. Tiene que ser pedido por separado.

Cilindros de dirección hidráulica

| Pieza núm | Conexiones 3/8" (9,5 mm) | Fuerza | Carrera | Par | Volumen, cm ³ |
|-----------|--|--------|---------|---------|--------------------------|
| 3809981 | Para manguera flexible de alta presión | 455 kg | 178 mm | 53 kgm | 116 |
| 3809982 | Para manguera flexible de alta presión | 682 kg | 178 mm | 87 kgm | 168 |
| 3809983 | Para manguera flexible de alta presión | 682 kg | 228 mm | 111 kgm | 215 |

Kit de conexión

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|--|
| 1140584 | Manguera flexible hidráulica de alta presión de nylon 3/8" |
| 192618 | Manguera de purgado de aire |
| 3809446 | Aceite para transmisiones, 1 litro |



Brazo de montaje

Para instalaciones de dos motores. De conformidad con la norma EN 28848 de la Directiva 94/25/CE relativa a embarcaciones de recreo. De conformidad con las normas de seguridad ABYC P22 para ruedas de timón.

| Pieza núm | CC entre los motores | Tipo de cola |
|-----------|----------------------|--------------|
| 3841706 | 660-1040 mm | SX/DP-S |
| 3841707 | 840-1220 mm | SX/DP-S |
| 3594639 | 1000-1240 mm | DPH/DPR |



Dirección mecánica

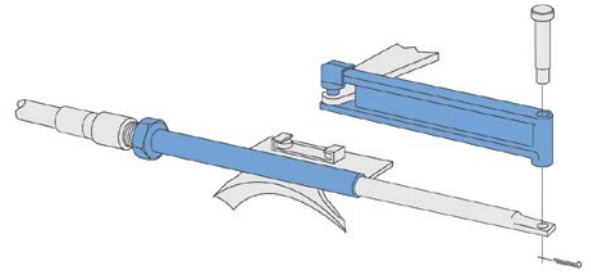
La dirección mecánica se ofrece en cuatro modelos, todos con sistema de tres engranajes planetarios. Es un diseño que proporciona una relación de reducción óptima con un mínimo de esfuerzo físico, mayor eficiencia y con un par de retorno más bajo que en los sistemas más baratos de un solo piñón.

Sin retroceso

Un dispositivo especial patentado hace que el eje del timón no gire hasta que es accionado el volante, manteniendo el rumbo de la embarcación y neutralizando las fuerzas de retroceso. El bloqueo mecánico se desactiva cuando el patrón gira la rueda del timón para cambiar el rumbo.

| Imagen | Pieza núm | Denominación | |
|--------|-----------|--|----|
| 2 | 3818019 | Engranaje de dirección planetario, montaje post. | a) |
| 2 | 21580930 | Engranaje de dirección planetario, montaje posterior. Sin retroceso. | a) |
| 1 | 3818025 | Engranaje de dirección planetario basculante | b) |
| 1 | 3818027 | Engranaje de dirección planetario basculante. Sin retroceso. | b) |
| 4 | 21580825 | Kit de montaje a 90° negro | |
| | 3818096 | Kit de montaje a 70° negro | |
| | 3883509 | Kit de montaje a 90° blanco | |
| 3 | 3883508 | Kit de montaje a 70° blanco | |
| 1 | 22299003 | Tilt mechanism | |

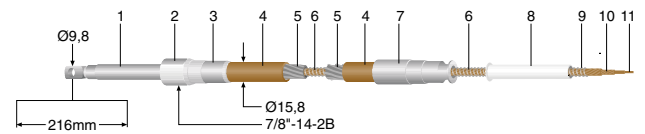
a) Necesita un kit montaje para instalarlo. Tiene que ser pedido por separado.
b) Necesita un kit basculante. Tiene que ser pedido por separado.



Fijación para cable de gobierno

Se usa para acoplar el cable de gobierno a colas DP-E sin dirección asistida.

| Pieza núm |
|-----------|
| 872388 |



Cable de la dirección

Los cables Volvo Penta para la dirección son productos de elevada calidad diseñados para proporcionar el máximo rendimiento, es decir, un mínimo de esfuerzo físico con la mínima holgura.

1. Manguito telescópico
2. Tuerca de conexión
3. Manguito final
4. Revestimiento exterior protector en polietileno HD marrón
5. Armazón de cable de acero templado
6. Cable interior
7. Manguito final
8. Revestimiento protector en polietileno HD blanco
9. Cubierta de acero
10. Alambre de 36 filamentos de acero – colocados de izquierda a derecha
11. Núcleo

| Pieza núm | Longitud de cable, 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 |

| Pieza núm | Longitud de cable, 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 |

BOAT TRIM SYSTEM

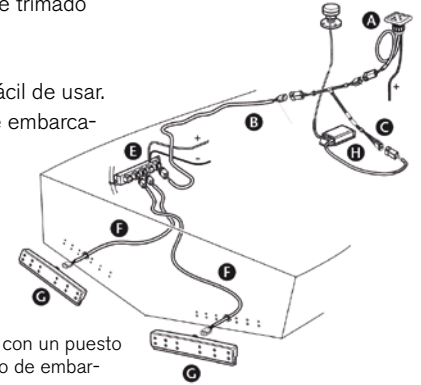


Boat Trim System (BTS) – sistema de trimado de embarcación –, con su tecnología de interceptor patentada, proporciona un control perfecto del cabeceo y la escora con respuesta rápida, mayor rapidez a planeo, menos consumo de combustible y mayor confort de navegación. El sistema se puede mejorar aún más añadiendo la opción de trimado de embarcación automático que se encarga del trabajo de trimado y mantiene estable de la embarcación automáticamente.

El sistema de trimado es una perfecta combinación para casi todos los barcos de planeo entre 17 a 40+ pies. Ya sea fueraborda, cola o intraborda, su diseño compacto facilita su instalación. El kit viene con un completo y sencillo libro de instalación que facilita la conversión del sistema de flaps convencional a este nuevo sistema de trimado.

Usted obtiene:

- Mejor consumo de combustible.
- Mayor elevación y menos resistencia en comparación con los flaps de trimado convencionales.
- Mayor rapidez a planeo.
- Panel de mando intuitivo y fácil de usar.
- Funcionalidad de trimado de embarcación automático (opcional)



Instalación sencilla con un puesto de pilotaje y trimado de embarcación automático.

| BTS 300 mm kit, Pieza núm 21914554 | |
|------------------------------------|--------------|
| 2 Unidades de interceptor, 300 | 2 x 22656800 |
| 1 Panel de mando | 1 x 21809318 |
| 1 Unidad de mando | 1 x 21546221 |
| 2 Cables de 2,5 m | 2 x 3817171 |
| 1 Cable de 5 m | 1 x 874789 |

| BTS 450 mm kit, Pieza núm 21914555 | |
|------------------------------------|--------------|
| 2 Unidades de interceptor, 450 | 2 x 22656801 |
| 1 Panel de mando | 1 x 21809318 |
| 1 Unidad de mando | 1 x 21546221 |
| 2 Cables, 4 m | 2 x 3817172 |
| 1 Cable de 9 m | 1 x 889551 |

| Kit de trimado automático de la embarcación Pieza núm. 21561103 *** | |
|--|-------------|
| 1 Receptor GPS | 1 x 3847459 |
| 1 Unidad de mando de carácter | |

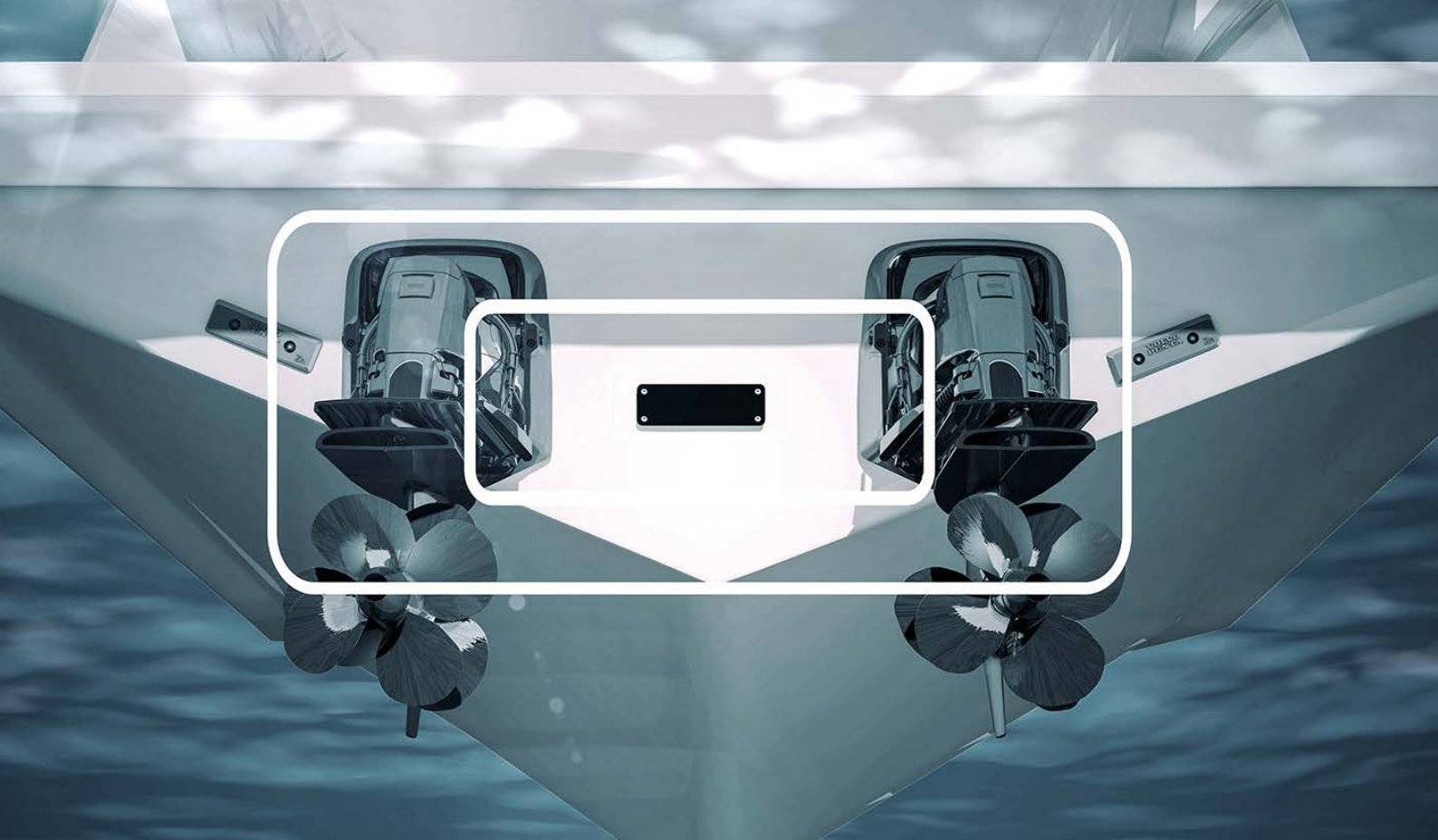
Guía para pedidos y componentes

| Denominación | Pieza núm | 1 puesto de mando | | | | | 2 puestos de mando* | | | | |
|---|-----------|-------------------|-------|-----------------|-------|-------|---------------------|-------|-----------------|-------|-------|
| | | 2x300 | 2x450 | 2x300+ 2x450 | 4x300 | 4x450 | 2x300 | 2x450 | 2x300+ 2x450 | 4x300 | 4x450 |
| Componentes obligatorios | | | | | | | | | | | |
| A Panel de mando | 21809318 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Cable de 6 polos (seleccionar longitud) | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 m | 874789 | | | | | | | | | | |
| B 7 m | 889550 | | | | | | | | | | |
| 9 m | 889551 | | | | | | | | | | |
| 11 m | 889552 | | | | | | | | | | |
| 13 m | 888013 | | | | | | | | | | |
| C Cable bifurcado de 6 polos | 3588972 | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cable de alargue de 6 polos (seleccionar long.) | | | | | | | 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 Unidad de mando | 21546221 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cable de 4 polos (seleccionar longitud) | | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| F 2,5 m | 3817171 | | | | | | | | | | |
| 4,0 m | 3817172 | | | | | | | | | | |
| G Unidades de interceptor 300 mm | 22656800 | 2 | | 2 | 4 | | 2 | | 2 | 4 | |
| Unidades de interceptor 450 mm | 22656801 | | 2 | 2 | | 4 | | 2 | 2 | | 4 |
| Componente opcional | | | | | | | | | | | |
| H Trimado de embarcación autom. *** | 21561103 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Interruptor reposicionable, 8A ** | 966689 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

* NOTA: Para cada puesto de pilotaje adicional (son posibles 4 puestos de pilotaje como máximo), añadir un panel de mando (A), un cable bifurcado de 6 polos (C) y un cable de alargue de 6 polos (D).

** NOTA: Si la embarcación no tiene una caja de fusibles separada accesible, se puede usar un interruptor reposicionable Volvo Penta de 8 A. El interruptor 966689 no es a prueba de inflamación y, por lo tanto, no se debe utilizar en compartimentos de motores de gasolina.

*** NOTA: Para la instalación siempre es necesario un cable bifurcado de 6 polos. Dependiendo del tipo de instalación, podría ser necesario un cable de alargue de 6 polos (D). El cable de 6 polos de la unidad control (H) es de aprox. 25 cm.



SISTEMA DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA LA CORROSIÓN

La protección activa contra la corrosión (ACP) de Volvo Penta proporciona una gestión más sencilla y una mayor protección anticorrosiva para el propulsor en comparación con los

ánodos inmolantes convencionales. El sistema mide continuamente el potencial eléctrico del propulsor y, si es necesario, utiliza corrientes impresas para protegerlo.

ACP para sistemas de cola Aquamatic

El sistema está disponible para instalaciones individuales y de dos motores y ofrece una protección anticorrosiva ideal tanto en agua salobre como en agua salada. El sistema sustituye la necesidad de ánodos inmolantes en el propulsor.

Fácil manejo

El sistema es completamente automático y la integración con el sistema EVC permite que el estado de protección se supervise continuamente y se presente en las pantallas del motor en el salpicadero. No son necesarias pantallas adicionales y no hay necesidad de preocuparse por los ánodos inmolantes: la solución proporciona tranquilidad adicional.

Requisitos

- Propulsores: DPH, DPS, SX, OX, FWD o DPR
- Control electrónico de la embarcación (EVC) generación C2 y posterior
- Displays de EVC: 2,5", 4", 7" o Glass Cockpit
- Cascos de fibra de vidrio

Un paquete completo

El sistema de protección activa contra la corrosión consta de una unidad de mando, una unidad de peto y ánodos inmolantes de zinc de respaldo (uno por propulsor). Se entrega con todos los componentes necesarios, incluidas las instrucciones de instalación y el manual del usuario. Los cables se deben instalar hacia arriba a lo largo del peto de popa e introducirse por el casco sobre la línea de agua.



| Pieza núm | Aplicación |
|-----------|----------------------------|
| 23025862 | Instalación de un motor |
| 23254031 | Instalación de dos motores |

¿CÓMO FUNCIONA?

El sistema ACP utiliza el principio de protección catódica por corrientes impresas (ICCP) para proteger el propulsor. Controla constantemente el potencial eléctrico del propulsor y ajusta cuidadosamente la salida de corriente a través de la unidad de peto para que el propulsor se mantenga dentro de unos niveles de potencial seguros. En comparación con los ánodos inmolantes convencionales, las principales ventajas de un sistema activo son un mejor control del nivel de protección, la visibilidad del estado de protección en el salpicadero y, por supuesto, que no se consumen ánodos cuando el sistema está activo.

Aunque el sistema generalmente funciona con niveles de efecto mucho más bajos, tiene la capacidad de emitir una corriente de hasta 1 A para proteger el propulsor. Por tanto, se recomienda conectar la corriente de tierra durante el ataque. Si la corriente de tierra no está disponible, el sistema se activa y se utiliza la batería auxiliar. Si el nivel de batería cae por debajo del 75 %, el sistema pasa a modo de supervisión, en el que el estado de protección se puede visualizar en el salpicadero y los ánodos inmolantes de respaldo proporcionan la protección. Con un nivel de carga de la batería por debajo del 50 %, el sistema estará inactivo y volverá a utilizar los ánodos de respaldo.

ACP para Volvo Penta IPS

El sistema está disponible para todas las configuraciones y ofrece una protección anticorrosiva ideal para el propulsor y la hélice tanto en agua salobre como en agua salada. El sistema sustituye los ánodos inmolantes montados en un peto de popa estándar.

Fácil manejo

El sistema es completamente automático y la integración con el sistema EVC permite que el estado de protección se supervise continuamente y se presente en las pantallas del motor en el salpicadero. No son necesarias pantallas adicionales y no hay necesidad de preocuparse por los ánodos inmolantes: la solución proporciona tranquilidad adicional.

Requisitos

- Propulsor: Volvo Penta IPS
- Control electrónico de la embarcación (EVC) generación C2 y posterior
- Displays de EVC: 2,5", 4", 7" o Glass Cockpit
- Cascos de fibra de vidrio

Un paquete completo

El sistema de protección activa contra la corrosión consta de una unidad de mando, una unidad de peto y ánodos inmolantes de zinc de respaldo (uno por propulsor). Se entrega con todos los componentes necesarios, incluidas las instrucciones de instalación y el manual del usuario. Los cables se deben instalar hacia arriba a lo largo del peto de popa e introducirse por el casco sobre la línea de agua.



| Pieza núm | IPS 1 | IPS 15 | IPS 2 | IPS 3 |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| Dos motores | 22037078 | 22037078 | 22037078 | 22037078 |
| Tres motores | 22037078 | 22037078 | 22564286 | 22564286 |
| Cuatro motores | 22037078 | — | 22564286 | 22564286 |

| Pieza núm | Descripción |
|-----------|---|
| 21200402 | Cable de conexión, entre las unidades IPS. Solicite un cable para las instalaciones con tres motores y dos cables para las instalaciones con cuatro naciones. |

ACP-S para sistemas de cola y fueraborda

Se trata de un sistema independiente diseñado para sistemas de cola y fueraborda en general. Tiene una capacidad menor que los sistemas integrados de EVC y complementa a los ánodos inmolantes estándar en lugar de sustituirlos. No se recomienda para propulsores DPH o fueraborda de mayor tamaño. El ACPS se ha diseñado para proteger el sistema de cola o fueraborda. Es necesario un kit adicional para la instalación en una embarcación de dos motores.

Requisitos

- Cascos de fibra de vidrio utilizados en agua salada.
- Sistema eléctrico de 12 V



El sistema se entrega completo con cables y detalladas instrucciones de montaje. Todo lo que se necesita en la mayor parte de instalaciones son herramientas corrientes, un taladro y un sellador adecuado para uso bajo el agua.

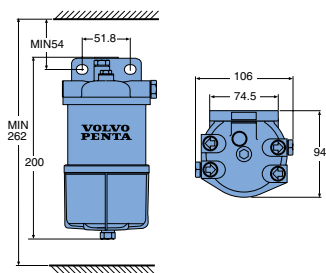
| Pieza núm | Cola |
|-----------|--|
| 3587839 | Cola Aquamatic y motores (no DPH) fuera de borda |
| 3887090 | SX-A, DPS-A |

ACCESORIOS PARA MOTOR

Los motores marinos Volvo Penta son reconocidos en todo el mundo como técnicamente sofisticados y fiables.

Cada accesorio forma parte de un sistema. Los accesorios están diseñados y desarrollados para funcionar juntos. Todos los accesorios cumplen con exigencias severas de durabilidad y fiabilidad. Están hechos especialmente y diseñados para montaje fácil en el motor y la cola, eliminando adaptaciones complicadas, y probados con la misma minuciosidad que el motor.





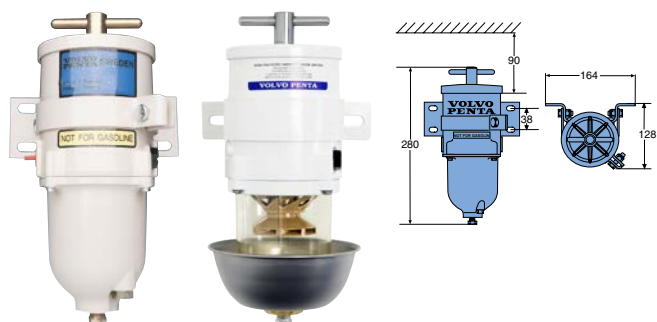
Filtro de combustible/separador de agua para motores diesel

Filtro de combustible/separador de agua para motores diésel de pequeño tamaño. El filtro se ha diseñado para montarse entre el depósito de combustible y el motor. EL filtro se entrega sin piezas de conexiones para los conductos de combustible (véase "Conexiones de los tubos de combustible").

| Pieza núm |
|-----------|
| 877766 |

Elemento filtrante para 877767 y 877766

| Pieza núm |
|-----------|
| 3581078 |



Filtro de combustible con separador de agua, motores diesel

Ofrece tres etapas de purificación – separación, coagulación y filtración garantizando la llegada del combustible al depósito libre de impurezas. El agua y otras impurezas se acumulan en el fondo de un recipiente transparente que puede vaciarse abriendo la llave que tiene en el fondo.

El filtro se entrega sin conectores ni tuercas de unión para tubo de combustible.

Peso: 2 kg
Caudal máx.: 227 l/h
Grado de separación: 10 micras
Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 4,1 kPa
Filtro recomendado: Elemento filtrante cambiable

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|----------------------|
| 877763* | vaso transparente |
| 22677639* | vaso metálico blanco |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.

Elemento filtrante para los 877762, 877763, 877764 y 22677639

| Pieza núm | Micras |
|-----------|--------|
| 861014 | 10 |
| 3581760 | 30 |
| 1147147 | 2 |

ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE

Alimentación fiable de combustible limpio al motor. No hay nada más importante para la fiabilidad y la seguridad en el mar.

Alarma de agua en el combustible

Para obtener una alarma inmediata de la presencia de agua en el depósito de combustible, la mejor posición de un sensor de agua es en el filtro de combustible/separador de agua situado entre el depósito y el motor. El sensor detecta la presencia de agua en la cazoleta del separador de agua y da la alarma deseada.



Alarma de agua en el combustible (D3, D4 y D6)

Para motores D3-D6 se ha desarrollado un nuevo sensor que se adapta a los filtros de combustible/separadores de agua 877763, 877768 & 877764. El sensor se conecta al sistema EVC y emite la alarma en la instrumentación de EVC. El sensor trabaja en paralelo con la alarma de agua en el combustible, montada en el motor.

El kit se adapta a motores D3/D4/D6 producidos en 2011 y posteriores (que tienen cableado de motor emparejado). Para sistemas de 12 V ó 24 V.

| Pieza núm |
|-----------|
| 21641493 |

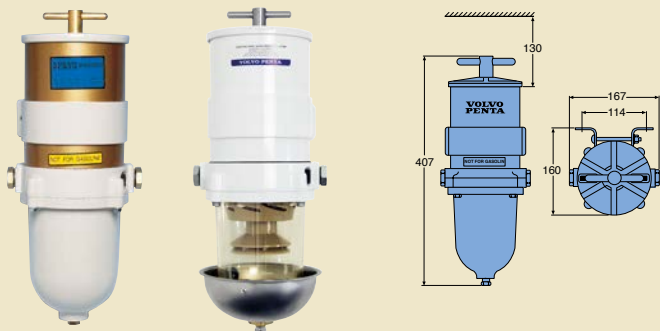


Alarma de agua

Apropiada para utilizar con los filtros con separador de agua 877762, 877769, 877768, 877770, 877763, 877771, 889280. Una luz testigo y un zumbador indican la necesidad de vaciar el agua acumulada. Después de vaciada el agua, la luz se apaga automáticamente.

Para sistema de 12 V o 24 V.

| Pieza núm |
|-----------|
| 1140724 |



Filtro de combustible con separador de agua, motores diesel

Para motores diesel pesados en entornos exigentes con combustibles de calidad irregular.

Ofrece tres etapas de purificación – separación, coagulación y filtración garantizando la llegada del combustible al depósito libre de impurezas. El agua y otras impurezas se acumulan en el fondo de un recipiente metálico que puede vaciarse abriendo la llave que tiene en el fondo. Todos los filtros metálicos. Satisfacen las normas US Coast Guard para resistencia al fuego con llama de 2,5 minutos. Se entrega con un elemento filtrante de 10 micras, pero sin acoplamiento para el tubo de combustible.

Peso: 3 kg

Caudal máx.: 341 l/h

Grado de separación: 10 micras

Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 2,3 kPa

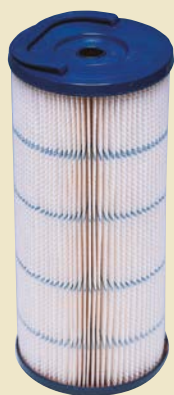
Filtro recomendado: Elemento filtrante 3838852 y 889419

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|----------------------|
| 877768* | vaso metálico blanco |
| 22677640* | vaso transparente |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.

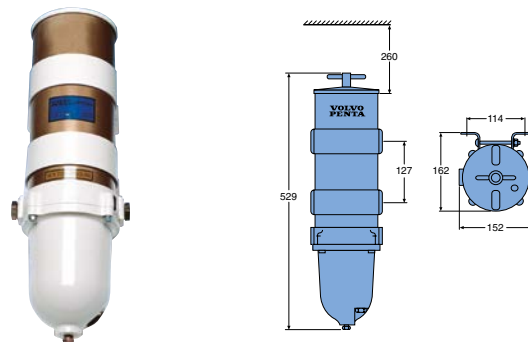
Elemento filtrante para 877769, 877768 y 22677640

| Pieza núm | Micras |
|-----------|--------|
| 3838852 | 10 |
| 889419 | 30 |
| 889421 | 2 |



Elemento filtrante para 877771, 889280 y 889281

| Pieza núm | Micras |
|-----------|--------|
| 3838854 | 10 |
| 889422 | 30 |
| 889425 | 2 |



Separador de agua, motores diesel

Para motores diesel pesados utilizados en condiciones duras con combustible de calidad irregular. Filtrado en tres etapas, separación centrífuga, coagulación y filtración. El agua y las impurezas se acumulan en el vaso inferior que se vacía con una válvula de drenaje.

Construcción totalmente metálica. Cumple los requisitos de la United States Coast Guard. Resistencia al fuego para con llama de 2,5 minutos. Se entrega con un elemento filtrante de 10 micras, pero sin acoplamiento para el tubo de combustible.

Peso: 5 kg

Caudal máx.: 681 l/hora

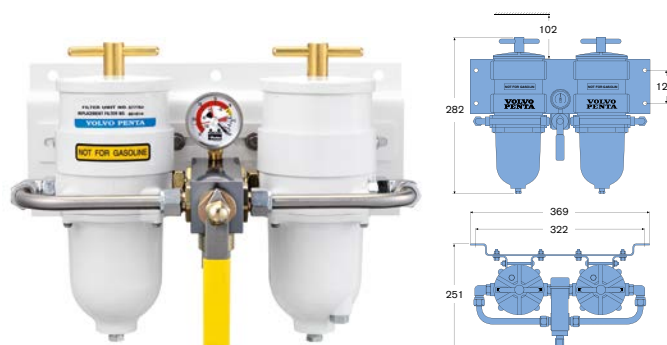
Grado de separación: 10 micras

Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 3,4 kPa

Filtro recomendado: Elemento filtrante 3838854 y 889422

| Pieza núm |
|-----------|
| 877771* |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.



Filtro de combustible doble con separador de agua, motores diesel

Peso: 7,7 kg

Caudal máx.: 454 l/h

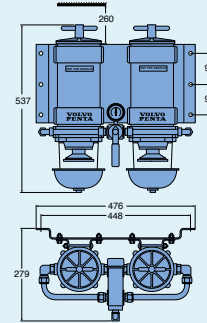
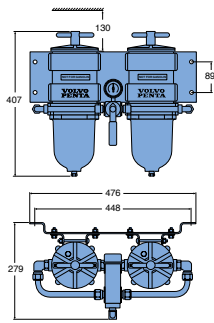
Grado de separación: 10 micras

Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 4,83 kPa

Filtro recomendado: Elemento filtrante 861014

| Pieza núm |
|-----------|
| 877764* |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.



Filtro de combustible doble con separador de agua, motores diesel

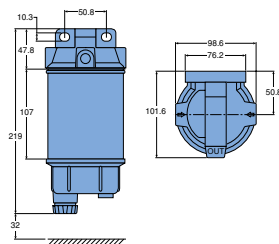
Para motores diesel pesados en entornos exigentes con combustibles de calidad irregular.

Todos los filtros metálicos dobles con indicador de caída de presión. Es posible conectar los de ambos lados independientemente o a la vez, lo que permite cambiar los elementos mientras funciona el motor. Se cumplen así las normas de las sociedades de clasificación para sistemas de combustible en motores de propulsión; y las de United States Coast Guard de resistencia al fuego con llama durante 2,5 minutos. Se entrega con un elemento filtrante de 10 micras, pero sin acoplamiento para el tubo de combustible.

Peso: 10,4 kg
 Caudal máx.: 682 l/h
 Grado de separación: 10 micras
 Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 12,4 kPa
 Filtro recomendado: Elemento filtrante 3838852 y 889419

| Pieza núm |
|-----------|
| 877770* |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.



Filtro de combustible extra/separador de agua para motores de gasolina

Este filtro ha de instalarse en la tubería entre el depósito y el motor, para un filtrado adicional. El elemento filtrante es del tipo spin-on no recuperable. Se entrega con un elemento filtrante de 10 micras, pero sin acoplamiento para el tubo de combustible.

Peso: 0,9 kg
 Caudal máx.: 227 l/hora
 Grado de separación: 10 micras
 Filtro recomendado: Elemento filtrante 857633
 El producto cumple con los requisitos de la Directiva de Embarcaciones de Recreo 94/25/EC.

| Pieza núm |
|-----------|
| 877765* |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088.

Filtro de combustible/Separador de agua, motores diesel

Para motores diesel pesados utilizados en condiciones duras con combustible de calidad irregular. Filtro doble con manómetro indicador de la caída de presión. Vasos transparentes con blindaje térmico. Conectable al filtro derecho, izquierdo o ambos para cambio de elementos durante el funcionamiento.

Cumple con los requisitos del instituto clasificador para sistemas de combustible de motores de propulsión. Asimismo, cumple los requisitos de la United States Coast Guard relativos a la resistencia al fuego con exposición directa a llama durante 2,5 minutos. Se entrega con un elemento filtrante de 10 micras, pero sin acoplamiento para el tubo de combustible.

Peso: 11.3 kg (vaso metálico: 13.6 kg)
 Caudal máx.: 1.363 l/hora
 Grado de separación: 10 micras
 Caída de presión inicial a caudal de combustible máximo con elemento filtrante de 10 micras: 24.1 kPa (vaso metálico: 25.5 kPa)
 Filtro recomendado: Elemento filtrante 3838854 y 889422

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|----------------------|
| 889280* | vaso transparente |
| 889281** | vaso metálico blanco |

* Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088.

** Cumple las secciones aplicables de la Norma armonizada RCD 2013/53/UE EN ISO 10088. Cumple los requisitos de la Sociedad de Clasificación sobre los sistemas de combustible para motores de propulsión.



Elemento filtrante para 877765

Tipo "Spin-on" 10 micras.

| Pieza núm |
|-----------|
| 857633 |



Manguera de combustible

Manguera de combustible de alta calidad para los combustibles comúnmente disponibles como diésel, biodiésel, gasolina y combustibles con base etanol. Tubo interior de FPM (Monómero de propileno fluorado), tubo medio de ECO y una cubierta de CSM. Esto le da la capacidad para trabajar por ejemplo con biodiésel, muy baja permeabilidad, y la posibilidad de soportar altas temperaturas (de -40° C a + 120° C).

Resistente al fuego según ISO7840 e ISO15540/15541. Tipo aprobado por DNV y certificada M.E.D. (Wheelmarked).

Suministrado por metros.

| Pieza núm | Diám. int. mm | Diám. ext. mm |
|-----------|---------------|---------------|
| 3830315 | 9,5 | 16,5 |



Manguera de combustible

Manguera de combustible, resistente al fuego según ISO7840-A1 y J1527 USCG tipo 2. Diámetro interno 3/8". Suministrado por metros. Se recomiendan abrazaderas de acero inoxidable, ref. 961 664.

El producto cumple con los requisitos para las embarcaciones de recreo según la Directiva 94/25/CE.

| Pieza núm | Ø Int. |
|-----------|---------------------------------------|
| 861057 | Manguera de combustible 3/8" (9,5 mm) |



Sensor de nivel de combustible

El sensor de nivel de combustible ofrece una solución integrada para el depósito de combustible. El sensor de nivel, los orificios de entrada y salida de combustible, los orificios de entrada y de salida para el calentador del diésel, la tubería de recogida/retorno de combustible y de purga de aire, están todos integrados en un solo elemento. El cierre tipo bayoneta facilita su instalación junto con nuestra ventana de inspección. Conexión NMEA para el nivel de combustible, 240-30 ohmios (vacío a lleno). Conexiones M18 para el orificio de salida de combustible y M16 para el orificio de retorno de combustible.

| Pieza núm | Longitud* |
|-----------|-----------|
| 22682855 | 472 mm |
| 22682856 | 527 mm |
| 22682858 | 627 mm |
| 22682859 | 676 mm |

* Distancia desde la parte superior del tanque interior a la parte inferior del sensor de nivel

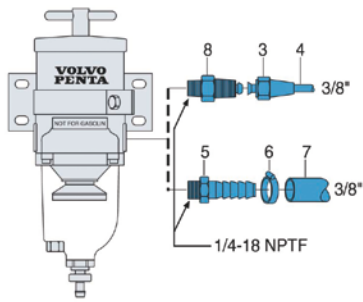


Ventana de inspección

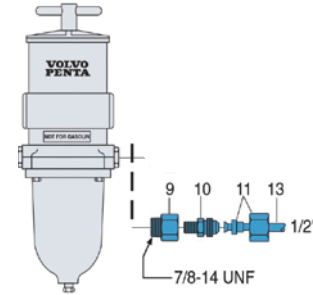
Una ventana de inspección de servicio diseñada con un agujero de bayoneta por corte láser para facilitar la instalación del sensor de nivel. Fabricado en acero inoxidable electropulido con una conexión de llenado de combustible de 38 mm. Se entrega como un kit que incluye tornillos, juntas, brida e instrucciones de instalación. Deberá solicitar por separado el sellador 1161099 de Volvo.

| Pieza núm |
|-----------|
| 22548277 |

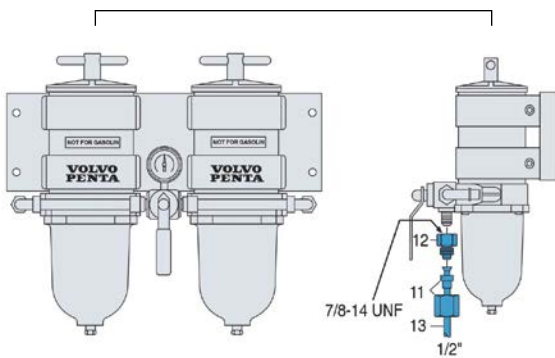
Pieza núm: 877763



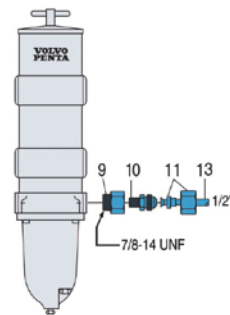
Pieza núm: 877768, 877769



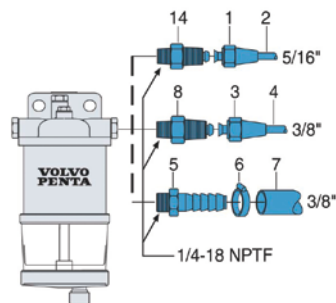
Pieza núm: 877770, 889280, 889281



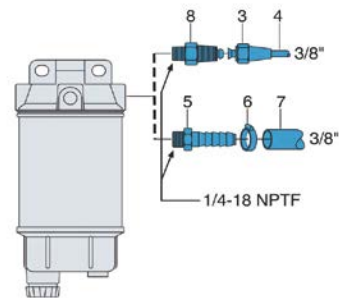
Pieza núm: 877771



Pieza núm: 877766



Pieza núm: 877765

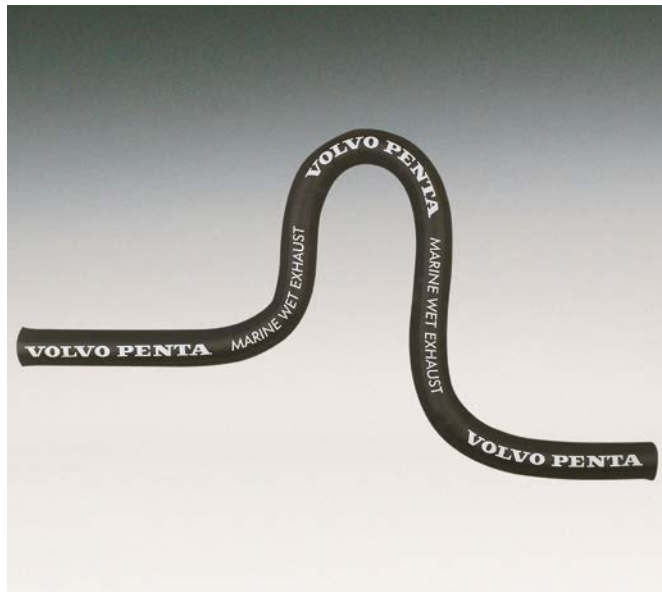


Piezas de conexión para tubo de combustible

| Pieza núm | Núm. | Denominación |
|-----------|------|--|
| 954322 | 1 | Tuerca ciega 5/16" |
| 954305 | 2 | Tubo de cobre 5/16" |
| 954323 | 3 | Tuerca ciega 3/8" |
| 1140062 | 4 | Tubo de cobre 3/8", 25 m |
| 3825000 | 5 | Racor de manguera |
| 961664 | 6 | Abrazadera de manguera |
| 861057 | 7 | Manguera de combustible 3/8" |
| 954337 | 8 | Racor 3/8" |
| 3825034 | 9 | Racor de adaptación |
| 3825512 | 10 | Racor 1/2" |
| 3825513 | 11 | Tuerca ciega 1/2" |
| 3825511 | 12 | Racor de adaptación |
| - | 13 | Tubo de cobre 1/2", no lo suministra Volvo Penta |
| 190962 | 14 | Racor 5/16" |

ESCAPE

Sistemas completos con silenciadores, mangueras, codos y todos los elementos necesarios. Perfectamente adaptados a la serie de motores correspondiente.



El sistema de refrigeración por agua ofrece varias ventajas:

- La baja temperatura del tubo de escape permite utilizar tubos de goma.
- Amortigua eficazmente los ruidos de escape.
- Su tamaño es compacto y su peso bajo.

Tubos de escape de goma

Una manguera de escape extremadamente flexible para sistemas de escape marinos húmedos, que cumple con la normativa ISO13363 tipo 2 (+580°C) y SAE J 2006 tipo R2. La curva del radio reducida al mínimo permite una instalación fácil y rápida. Reforzado por una capa de textil sintético y acero integrado de alambre de hélice, tiene una superficie lisa y suave para reducir al mínimo la presión trasera de gases de escape. Superficie exterior suave. Venta por metros.

| Pieza núm | Radio de curvatura, mm | Abrazadera inoxidable rec. | Diám. int. mm | Diám. ext. 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 |

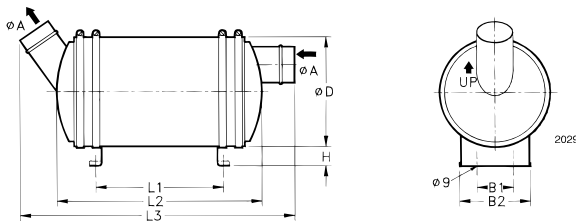


Codo de acoplamiento para sistema de escape refrigerado con agua

Este codo mejora la instalación y reduce el riesgo de que se formen dobleces en la manguera de escape.

Material: Acero inoxidable. Collarín preformado para conexión a manguera.

| Pieza núm | Grados de ángulo | Diám. ext. mm |
|-----------|------------------|---------------|
| 828256 | 45 | 45 |
| 828255 | 45 | 57 |
| 843287 | 45 | 89 |
| 872017 | 45 | 100 |
| 872024 | 90 | 100 |



Silenciador refrigerado por agua

Este aparato amortigua eficazmente el ruido del escape con un mínimo de resistencia. Sirve también como eficaz cierre de agua. Su gran capacidad de agua elimina el riesgo del efecto sifón y de que entre agua al parar el motor. Soportes ajustables facilitan su montaje.

Material: Goma reforzada con piezas de extremo de acero inoxidable resistente a los ácidos.

| Pieza núm | ØA | ØD | B1 | B2 | H | L1 | L2 | L3 | Diám. de manguera |
|-----------|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-------------------|
| 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) La salida horizontal de los gases de escape es para instalaciones de altura limitada.



Accesorio para hacer pasar el escape a través del casco

Accesorio provisto con escurridor para evitar que el agua ensucie el casco. Con abrazadera para conectar la manguera. Se entrega completo con clips.

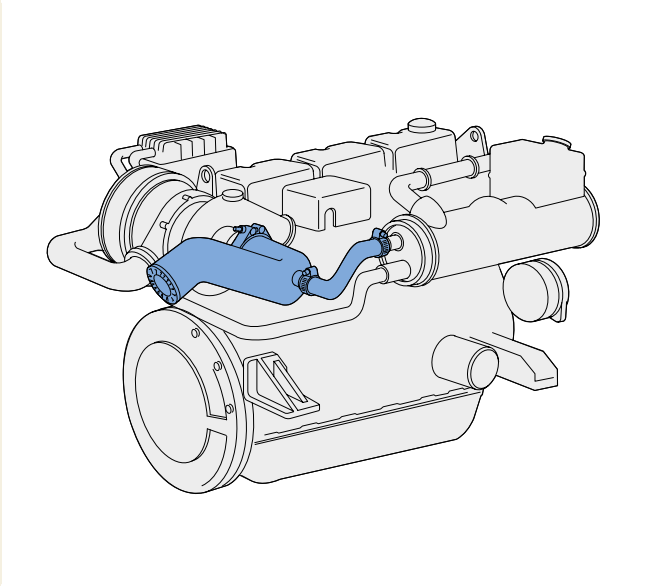
| Pieza núm | Material | Diám. ext. mm |
|-----------|------------------|---------------|
| 828295 | Aluminio | 89 |
| 854754 | Acero inoxidable | 100 |
| 833738 | Latón | 45 |
| 831781 | Latón | 57 |

Alarma de temperatura - sistemas refrigerados por agua

El sensor para la alarma de temperatura se monta en la manguera de escape y transmite señales a la luz de advertencia en caso de exceso de temperatura en el tubo de escape debido a falta de agua.

La alarma se entrega completa con: Sensor, cables.

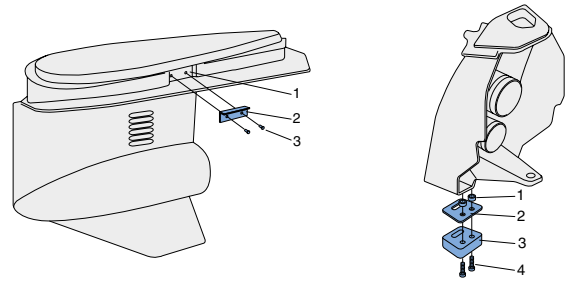
| Pieza núm | Para motore |
|-----------|--------------------------|
| 877773 | MD2010-2040, D1-13-D2-75 |



Elevadores de escape

El elevador de escape eleva el nivel del tubo acodado de escape. Se monta en motores instalados a nivel del agua o por debajo. El elevador reduce el riesgo de aspiración de agua por el motor a través del sistema de escape.

| Pieza núm | Altura |
|-----------|------------|
| 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" |



Kit de tapa de escape

A fin de cumplir las severas normas internacionales de nivel de ruido, Volvo Penta ha desarrollado kits de tapas de escape para el escudo de popa y colas. Los kits han sido diseñados únicamente para los motores a gasolina de 3,0 y 4,3 con cola SX.

Tapa de escape para espejo de popa

¡NOTA! Se incluye este artículo como estándar en los grupos recientes de motor 3.0 GS/SX.

El kit incluye: Distanciador, tapa, ánodo (no incluido en kit), tornillos.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3858758 |

Tapa de escape para cola

¡NOTA! Debe utilizarse únicamente en combinación con el kit de tapa para espejo de popa.

El kit incluye: Lumbreira de escape, dos remaches por lado, una tapa por lado.

| Pieza núm |
|-----------|
| 3856171 |



Kit sellador para escape

En las instalaciones de serie de los motores D/F borda los gases de escape son conducidos a través de la transmisión, por lo que si se requiere un silenciador separado, la lumbreira de escape en el espejo de popa tiene que obtenerse.

El kit incluye: Cubierta de chapa, accesorios.

| Pieza núm | Tipo de cola |
|-----------|--------------|
| 3850889 | SX/DP-S |



PRODUCTOS QUÍMICOS

En el uso de productos químicos, es esencial garantizar un rendimiento, una protección con el desgaste y una fiabilidad máximos. Por estas razones, Volvo Penta ofrece una gama de productos de alta calidad, desarrollados y probados especialmente para satisfacer nuestras especificaciones concretas y nuestras rigurosas exigencias. Y así, se convierten en la mejor elección para el mantenimiento y las reparaciones de los Volvo Penta.



ACEITES VOLVO PENTA

Juntamente con el Grupo Volvo Gi invertimos muchos recursos en el desarrollo de aceites de alto rendimiento. La razón de ello es bien sencilla. Dado que los motores evolucionan constantemente, con una mayor eficacia, una tecnología más precisa y unas tolerancias menores, esto comporta la reducción de los espacios entre los componentes con el consiguiente aumento de las exigencias sobre el rendimiento de los aceites, no vista hasta ahora.

Los aceites Volvo Penta se comprueban exhaustivamente y aprueban conforme con nuestras exigencias de alta calidad. Todos los aceites Volvo Penta incorporan una avanzada tecnología de los aditivos, que se escogen de forma individual con la finalidad de optimizar su rendimiento, reducir el consumo de combustible y proporcionar una protección máxima contra el desgaste.

Aceite del motor VDS-3

VDS-3 supera ampliamente los estrictos requerimientos de limpieza de pistón y pulido de camisas de VDS-2, asegurando la durabilidad y fiabilidad de los motores. La alta calidad del aceite VDS-3 permite en ciertos casos prolongar el periodo de cambio de aceite.

Viscosidad: SAE 15W-40

Grado: VDS-3, API CI-4, ACEA E5.

Aceite de motor VDS-4.5

El aceite de motor VDS-4.5 15W40 se ha formulado especialmente para motores diésel de gran resistencia e incorpora tecnología patentada de aditivos. Se recomienda su uso en motores diésel modernos en todas las condiciones de trabajo y en todos los entornos. Es, por lo tanto, totalmente compatible con todos los motores de Volvo Penta que usaban aceites VDS-2, VDS-3 o VDS-4. También se recomienda para determinados motores de gasolina. Consulte el manual del operario.

Viscosidad: SAE 15W-40

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

Aceite de motor sintético

Un aceite totalmente sintético desarrollado para motores de gasolina de alto rendimiento. Su amplia capacidad de rango de temperatura maximiza la vida del motor. El sistema de aditivos se ha diseñado para brindar protección contra el desgaste y minimizar la acumulación de depósitos y lodos. Es especialmente adecuado para todos los motores con catalizador, pero también se puede utilizar con motores sin catalizador de modelos producidos a partir de 2008.

Viscosidad: SAE 5W-40

Grado: ACEA C3, API SN

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|-------------------|-----------|
| 22479638 | Bot. de plástico | 1 litro |
| 22479642 | Cont. de plástico | 5 litros |
| 22479643 | Cont. de plástico | 20 litros |

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|-------------------|-----------|
| 23039848 | Cont. de plástico | 5 litros |
| 23039851 | Cont. de plástico | 20 litros |

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|------------------------|-----------|
| 23211287 | Botella de plástico | 1 litro |
| 23211288 | Contenedor de plástico | 5 litros |
| 23211290 | Contenedor de plástico | 20 litros |



Aceite sintético para transmisión marina

Aceite de alto rendimiento para transmisiones marinas, diseñado para proporcionar la máxima protección a las colas IPS y Aquamatic de Volvo Penta. —Elaborados para ofrecer un rendimiento excelente bajo cargas y temperaturas extremas, a la vez que brinda propiedades de fricción equilibrada entre el agarre y el deslizamiento, así como una protección total contra el desgaste y la —corrosión. La tecnología avanzada de los aditivos incorpora una capacidad excepcional para minimizar los daños causados por la contaminación de las aguas. Todos estos factores garantizan una serie de ventajas muy importante en comparación con los aceites para transmisiones ordinarios. Además, nuestros aceites contribuyen a un alto rendimiento, a un funcionamiento más regular y a la salud a largo plazo del propulsor.

Volvo Penta IPS / Aceite sintético para transmisión Aquamatic

| Pieza núm | Envase | Cantidad | SAE |
|-----------|-------------------|-----------|--------|
| 22479650 | Bot. de plástico | 1 litro | 75W-90 |
| 22479648 | Cont. de plástico | 5 litros | 75W-90 |
| 22479647 | Cont. de plástico | 20 litros | 75W-90 |

Aceite sintético para transmisión 75W-140*

| Pieza núm | Envase | Cantidad | SAE |
|-----------|-------------------|----------|---------|
| 22574246 | Cont. de plástico | 5 litros | 75W-140 |

* Para colas DPH con relación de 1.59:1 (D6-400) y DPG (KAD300).



Aceite para transmisiones

Aceite con características lubricantes para la protección de colas e inversores incluso a cargas altas. Además, proporciona una excelente protección anticorrosión. Tolera altas temperaturas sin degradarse.

Calidad: API GL-5

| Pieza núm | Envase | Cantidad | SAE |
|-----------|------------------|----------|--------|
| 3809445 | Bot. de plástico | 5 litros | 80W-90 |



1



2

1. Aceite hidráulico

Protege contra el desgaste a temperaturas altas y bajas, y proporciona una excelente protección anticorrosión. Es especialmente adecuado para aplicaciones marinas. No afecta a los materiales sellantes.

Viscosidad: ISO VG 15

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|------------------|----------|
| 22618337 | Bot. de plástico | 1 litro |

2. Aceite para compresores

Especialmente probado para los compresores Volvo Penta. Es un aceite totalmente sintético que tolera temperaturas extremas, altas y bajas. Protege el compresor contra la corrosión.

Viscosidad: ISO VG 68

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|------------------|----------|
| 85108974 | Bot. de plástico | 250 ml |



Aceite ATF

Protege contra el desgaste, incluso a altas temperaturas. Además, es una muy buena protección anticorrosión.

¡NOTA! No debe utilizarse en los casos en que está recomendado API GL-5.

Aceite ATF, tipo Dexron III.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---------------------|----------|
| 85122800 | Botella de plástico | 1 litro |
| 1161995 | Botella de plástico | 5 litros |



Bomba eléctrica para el vaciado de aceite

Una bomba eléctrica facilita considerablemente los cambios de aceite. La bomba puede instalarse permanentemente eliminándose así la suciedad y los inconvenientes del vaciado manual. La bomba es autocebante y puede utilizarse también para baldeo o como bomba de achique.

¡NOTA! No debe usarse para petróleo ni parafinas.

| Pieza núm | Voltaje |
|-----------|---------|
| 843114 | 12 V |
| 843410 | 24 V |

Grasa

Grasa especial para entornos marinos, especialmente adecuada para aplicaciones en agua salada. Lubrica, sella y protege frente a la corrosión. Resiste elevadas cargas durante largo tiempo sin que se deteriore sus cualidades protectoras. La grasa es sólida y resistente al agua, para el uso en cajas de goma, el engrase de ejes de hélices, hélices plegables y todos los demás componentes de las hélices.

Viscosidad: NLGI 2

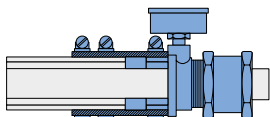
| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---|----------|
| 828250 | Tubo | 25 g |
| 22618330 | Cartucho plástico para pistola de grasa | 400 g |



Limpiador de óxido

Pulverizador multifunción con excelentes propiedades de penetración y contacto. Elimina sin rotura el óxido de las conexiones de piezas metálicas atascadas y otros mecanismos. Elimina la humedad en los contactos eléctricos y protege frente a la corrosión y la oxidación. Elimina los chirridos y reduce la fricción.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---------|----------|
| 1161928 | Aérosol | 400 ml |



Grasa para ejes de hélice

La grasa para ejes de hélice se utiliza para prensaestopas convencionales.

Viscosidad: NLGI 3

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|--------|----------|
| 3809449 | Lata | 500 g |

3



4



3. Grasa para baja temperatura

Grasa especial recomendada para temperaturas y cargas bajas. Es especialmente adecuada para mandos, bisagras, tapas, contactos eléctricos, interruptores, etc.

Viscosidad: NLGI 1

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|--------|----------|
| 1161417 | Tubo | 30 g |

4. Grasa para Water Jet

Grasa para Water Jet K22 y K25. Protege contra el desgaste, incluso a altas temperaturas. Además, es una muy buena protección anticorrosión.

Viscosidad: NLGI 2

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---|----------|
| 1161251 | Cartucho plástico para pistola de grasa | 400 g |



1. Agente sellador líquido - junta maestra

Sustituye las juntas convencionales de papel ofreciendo al acto una junta "a la medida". Resistente a la gasolina, aceite, anticongelantes, aceites para transmisión y disolventes.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|------------------------|----------|
| 22618325 | Aplicación por jeringa | 25 ml |

2. Sellador - cemento de juntas

Un cemento viscoso y de secado lento concebido en primer lugar para juntas y similares. Se seca formando una capa flexible.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|------------------------|----------|
| 1161099 | Contenedor de plástico | 125 ml |

3. Adhesivos de silicona - negros

Adhesivo negro de silicona de un solo componente que se seca a la temperatura ambiente. Adecuado tanto para encolado y sellado en lugares donde se requiere una fuerte costura elástica capaz de resistir temperaturas desde -65°C a +200°C. Adhesión excelente a metal, goma, vidrio y la mayor parte de plásticos. Antes de ser aplicado es conveniente tratar la superficie dejándola limpia y sin humedad. El adhesivo de silicona resiste los aceites, grasas, disolventes, etc.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---|----------|
| 1161277 | Tubo plástico | 20 g |
| 1161231 | Cartucho plástico para pistola de grasa | 310 ml |

4. Sellador

Sellador a base de grafito y agente antioxidante para juntas de tuberías, bridas, conexiones roscadas en, por ejemplo, sistema de escape. No perjudica las juntas, incluso a temperaturas elevadas.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---------------|----------|
| 591247 | Lata metálica | 1 kg |



Pinturas

Las pinturas originales Volvo Penta son la mejor protección contra la corrosión de motores, colas y transmisiones. El aspecto mejora y el valor de segunda mano aumenta si el motor se pinta con productos originales.



5. Refrigerante VCS de color amarillo

No se deben mezclar refrigerantes de color amarillo con los de color verde.

| Pieza núm | Color | Envase | Cantidad, litros |
|-----------|----------|-------------|------------------|
| 22567314 | Amarillo | Mezclado | 5 L (de -25°C) |
| 22567335 | Amarillo | Mezclado | 20 L (de -25°C) |
| 22567286 | Amarillo | Concentrado | 1 L |
| 22567295 | Amarillo | Concentrado | 5 L |
| 22567305 | Amarillo | Concentrado | 20 L |

6. Refrigerante de color verde

No se deben mezclar refrigerantes de color amarillo con los de color verde.

| Pieza núm | Color | Envase | Cantidad, litros |
|-----------|-------|-------------|------------------|
| 22567233 | Verde | Mezclado | 5 L (de -25°C) |
| 22567259 | Verde | Mezclado | 20 L (de -25°C) |
| 22567185 | Verde | Concentrado | 1 L |
| 22567206 | Verde | Concentrado | 5 L |
| 22567215 | Verde | Concentrado | 20 L |

Limpia radiadores del sistema de refrigeración no perjudiciales para el medio ambiente, kit

Las altas temperaturas en los motores pueden ser debidas a capas residuales que se forman en el sistema de refrigeración, las cuales se han producido, por ejemplo, después de un largo periodo de funcionamiento o si se ha utilizado agua con una alta concentración de minerales. En estos casos, el sistema de refrigeración debe limpiarse con ayuda de limpia radiadores. El kit se compone de una solución de limpiador, basada en ácido cítrico y un producto neutralizador. Solo para refrigerante VCS amarillo.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|--------|-------------|
| 21467920 | Lata | 500 + 200 g |

Líquido sellador

Fluido sellador para tornillos y tuercas. Permite el desmontaje en la forma corriente. Este líquido funciona también sobre superficies ligeramente lubricadas, impide la corrosión, las fugas y las vibraciones.

| Pieza núm | Envase | Cantidad |
|-----------|---------|----------|
| 85145750 | Botella | 10 ml |

Retoques, motor

| Pieza núm | Color | Envase | Cantidad, litros |
|-----------|------------------|---------|------------------|
| 22618341 | Verde, brillante | Lata | 1.0 |
| 3808216 | Rojo | Lata | 1.0 |
| 22618344 | Verde, mate | Lata | 1.0 |
| 22618302 | Blanco | Lata | 1.0 |
| 1141566 | Verde, mate | Aerosol | 0.4 |
| 827501 | Rojo | Aerosol | 0.4 |
| 3851221 | Gris oscuro | Aerosol | 0.4 |



7-14. Retoque, cola

| Pieza núm | Color | Envase | Cantidad, litros | Imagen |
|-----------|--|-------------|------------------|--------|
| 1141567 | Azul-gris | Aerosol | 0,4 | 7 |
| 1141575 | Gris | Aerosol | 0,4 | 8 |
| 1141560 | Blanco | Aerosol | 0,4 | 9 |
| 1141568 | Negro, mate | Aerosol | 0,4 | 10 |
| 3851219 | Plateado, SX, DPS, FWD, IPS 1* | Aerosol | 0,4 | 11 |
| 827502 | Barniz transparente | Aerosol | 0,4 | 12 |
| 889968 | Gris + barniz, Propulsores DPG, DPH, DPR, S, IPS** | Aerosol x 2 | 0,4 + 0,4 | 13 |
| 3851220 | Gris, DPX + barniz | Aerosol x 2 | 0,4 + 0,4 | 14 |

* IPS 1 generación A, B, C (hasta n.º serie 3194009615) ** IPS 15, 2, 3, 30 e IPS 1 generación D y posteriores (desde n.º serie 3194009616)

15. Imprimador

| Pieza núm | Color | Envase | Cantidad, litros | Imagen |
|-----------|-----------------------|---------|------------------|--------|
| 1141562 | Azul-Gris, para colas | Aerosol | 0,4 | 15 |



16. Rodillo de absorción de aceite para sentinas

El rodillo de absorción de aceites en sentinas es idóneo para un mantenimiento seguro y limpio de la sentina. Sólo tendrá que colocarlo en la sentina, sujetarlo con un cabo y el rodillo absorbe eficazmente los residuos de aceite de la sentina.

Características:

- Altamente absorbente e hidrofóbico - no absorbe el agua.
- Absorbe todo tipo de derivados del petróleo.
- Absorbe hasta 4,5 litros.
- Rodillo de diámetro 380 x 130 mm.
- 100% polipropileno absorbente rodeado de un forro de hilado de polipropileno y una red de nylon.

Pieza núm

21699860



Almohadillas de absorción de aceite y agua

Las almohadillas de absorción de aceite y agua pueden utilizarse para cualquier vertido y escape del motor y el sistema de propulsión. El producto absorbe productos de petróleo, líquido refrigerante, agua, etc. Incluso puede utilizarlo para limpiar las sentinas al terminar los trabajos.

Features:

- Absorben hasta 0,70 litros por gamuza.
- 400 x 500 x 4,7 mm.
- Se comercializan en rollos de 4 gamuza.
- Fabricadas con polipropileno reciclado.

Pieza núm

21699859

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Constituye una parte muy importante del motor. Una temperatura de funcionamiento correcta contribuye a una vida de servicio más larga del motor y a consumir menos combustible. También es importante desde el aspecto de la seguridad. Con un sistema de refrigeración correctamente dimensionado e instalado pueden evitarse sobrecalentamientos de motor, paradas innecesarias y costosas reparaciones de averías.

LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN PUEDEN SER DE DOS TIPOS:

- de refrigeración por agua marina (refrigeración directa) en los que el agua marina es aspirada por una bomba directamente al sistema de refrigeración del motor y expulsada seguidamente por el sistema de escape (sistemas de escape húmedos) o por un lugar especial (para sistemas de escape secos).

-refrigerados con agua dulce (refrigeración indirecta) en los que el motor tiene su propio sistema de refrigeración, análogamente al motor de un vehículo. La temperatura del refrigerante disminuye al pasar por un intercambiador de calor que, a su vez, está enfriado por agua marina impulsada por una bomba. El agua marina puede salir a través del escape, en los sistemas de escape húmedo, o por una salida aparte, en los sistemas secos.

La refrigeración por agua dulce tiene numerosas ventajas entre las que cabe destacar:

- Mejor confort, es decir, disponibilidad para agua caliente de uso doméstico y calefacción a bordo.
- Mayor uso. Los aditivos anticongelante y anticorrosivo del refrigerante permiten utilizar la embarcación durante todo el año. De ser necesario el invernaje del motor, los canales de refrigeración pueden protegerse con inhibidores.
- Menor desgaste del motor gracias a temperaturas de funcionamiento más elevadas.
- Vida de servicio del motor más larga gracias a una mejor protección contra la corrosión.

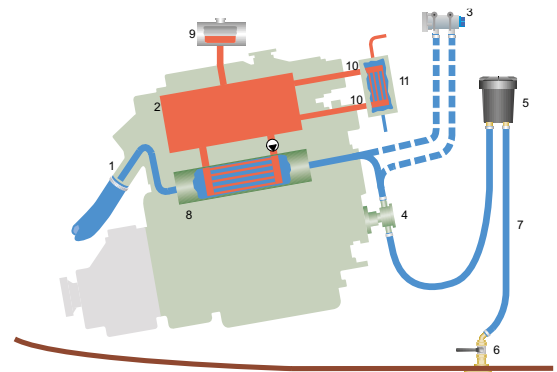
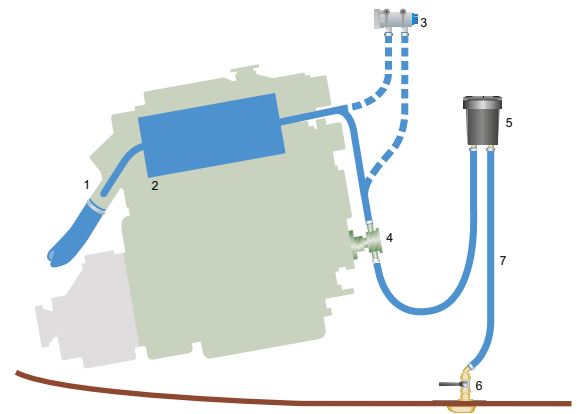
El montaje de un sistema de refrigeración por agua dulce a un motor refrigerado por agua marina es relativamente fácil.

ENFRIADOR DE AGUA MARINA

1. Codo de escape, tipo húmedo
2. Canales de refrigeración del motor
3. Válvula de vacío
4. Bomba de agua marina
5. Filtro de agua marina
6. Toma de agua refrigerante
7. Manguera

ENFRIADOR AGUA DULCE

1. Codo de escape, tipo húmedo
2. Canales de refrigeración del motor
3. Válvula de vacío
4. Bomba de agua marina
5. Filtro de agua marina
6. Toma de agua refrigerante
7. Manguera
8. Intercambiador de calor
9. Depósito de expansión
10. Toma para agua caliente
11. Calentador de agua



Válvula antisifón

Para embarcaciones con un motor instalado en o debajo de la línea de flotación, se debe instalar una válvula de vacío. La válvula impide el efecto sifón en la toma de agua marina y, por lo tanto, la entrada de agua en el motor.

| Pieza núm | Diám. de manguera, mm |
|-----------|-----------------------|
| 21662701 | 16 mm |
| 21662702 | 19 mm |
| 21662703 | 22 mm |
| 21662704 | 25 mm |



Filtro de agua marina

Material: Cuerpo y filtro de plástico

Conexión: Entrada: 32 mm, Salida: 32 mm

Altura: 210 mm incl. conexiones de manguera

Ancho: 130 mm

Hondo: 130 mm

Tubo recomendado: 1140664 (32 mm)

Pieza núm

3583840



Filtro de agua marina, alta carga de trabajo, 50 mm

Tiene gran capacidad, por lo que se recomienda en aguas muy sucias o cenagosas. El elemento filtrante se limpia fácilmente y está cubierto por una tapa de Perspex que permite su fácil inspección.

Material: Cuerpo y elemento filtrante de acero inoxidable

Volumen: 4 litros

Conexión de manguera: Para diámetro interior de 50 mm

Manguera de goma recomendada: Pieza núm. 1140670

El kit incluye: Filtro, accesorios, conexiones de manguera

Pieza núm

21655254



Filtro de agua marina, alta carga de trabajo, 63 mm

El filtro tiene una gran capacidad adecuada para su uso en aguas extremadamente sucias o cenagosas. El colador del filtro de metal se limpia fácilmente y tiene una cubierta transparente que facilita la inspección.

Material: Bronce fundido con cristal transparente

Volumen: 4 litros

Conexión de manguera: Para diámetro interior de 63 mm

Manguera de goma recomendada: Pieza núm. 1140671

El juego incluye: Filtro, soportes para montaje

Pieza núm

23226380

Denominación

Filtro de agua marina

21298806

Conexión de manguera

961673

Abrazadera de manguera



Filtro de agua marina, tapa

La tapa transparente se adapta a todos los filtros de agua marina de motores D4 y D6. Además, con la nueva tapa el desmontaje y montaje son más fáciles y seguros.

Pieza núm

21400685



Adaptadores de manguera

Para una instalación son necesarios uno o dos adaptadores. Para la conexión de filtro de agua marina a mangueras de refrigeración de otros diámetros. Cortar el adaptador si es necesario. Las abrazaderas de manguera se deben pedir por separado.

Pieza núm

21951974

Inner dia.

50 mm

Outer dia.

32/38 mm

Length

142/99 mm

21951975

32 mm

16/19 mm

87/62 mm



Depósito de expansión

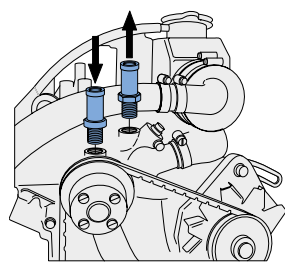
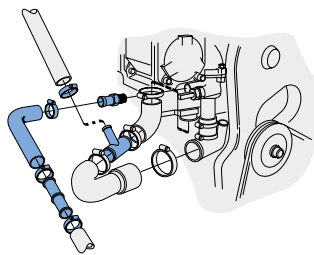
Depósito separado para el refrigerante del motor, que puede ser instalado en un lugar fácilmente accesible y facilitar así las comprobaciones de nivel y la reposición. Es de material semi-transparente para facilitar la lectura de nivel.

Material: Plástico

Instalación: Máx. 1,2 metros sobre el punto más alto del motor

El kit incluye: Depósito, tapón de presión, accesorios para la instalación.

| Pieza núm | Para motore |
|-----------|----------------|
| 3581427 | 2010-2040/MD22 |
| 3581297 | MD31-42 |
| 3886264 | D4-D6 |



Conexión de salida para agua caliente

El agua caliente procedente del sistema de refrigeración del motor se dirige a este acoplamiento de salida para hacerla circular por el calentador que, a su vez, proporciona agua caliente para usos domésticos.

Tubo recomendado para usos domésticos: Manguera con diámetro interior de 12,7 mm; Pieza núm. 952968

Clip de acero inoxidable recomendado: Pieza núm. 961665.

Tubo de goma recomendado para motor/calentador: Diámetro interior del tubo: 16 mm – pieza núm. 952969

Clips de acero inoxidable recomendados: Pieza núm. 961665.

| Pieza núm | Para motore | |
|-----------|---|----|
| 861523 | MD2010-20A, MD2030-40, 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 | AMD22, 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/GiE/GXi-CE/GXiE/GXi | |
| 3588682 | D3-130-190A | |
| 3841173 | D1-13-D2-40 | |

a) (Para modelo EF y posteriores).8.1Gi/DP-S: Sólo para motores refrigerados con agua salada.

b) Sólo para motores refrigerados con agua salada. 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) También para motores KAD/KAMD42

d) Sólo para motores refrigerados con agua salada. 8.1Gi - B, BF, 8.1GXi, 8.1GXi - A, AF, DPX375 - B, BF, DPX420 - B, BF



Toma de agua de refrigeración

Consiste en un accesorio montado en la sentina y provisto con un filtro-tamiz. En las embarcaciones a motor, este filtro debe estar orientado hacia la proa, para que cuando marche la embarcación el agua marina entre en el sistema. En los veleros, sin embargo, el filtro ha de orientarse hacia la popa a fin de evitar la entrada de agua en el sistema cuando se navega a vela con el motor parado. Si se remolca una embarcación a motor tiene que cerrarse el grifo de sentina.

El kit incluye: Accesorio para paso del casco con filtro-tamiz, accesorios para acoplar tubos, grifo de sentina, clips de manguera.

Refrigeración por agua dulce

| Pieza núm | Para motore |
|-----------|---|
| 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, 4.3GXi-J, 5.0GXIE-M, 5.0GXi-J, 5.7Gi-300-J, 5.7GXIE-300-M, 5.7GXIE-M, 5.7GXi-J |
| 3842763 | 8.1GiE-J, 8.1GiE-JF, 8.1Gi-J, 8.1GXIE-J, 8.1GXIE-JF, 8.1GXIE-M, 8.1GXi-J, 8.1GXi-JF |
| 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. |

| Pieza núm | Diám. |
|-----------|-------|
| 861495 | 19 mm |
| 861496 | 19 mm |
| 1140129 | 32 mm |
| 3587668 | 38 mm |
| 1140127 | 50 mm |



Mangueras de goma

Las mangueras de goma Volvo Penta han sido concebidas específicamente para uso en sistemas de refrigeración de los motores por lo que resisten tanto fuerzas de aspiración como de impulsión.

| Pieza núm | Radio de curvatura, mm | Abrazadera inoxidable rec. | Diám. int. mm | Diám. ext. 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

Sistema de protección contra la sal Neutra-Salt

Diseñado para motores con refrigeración por agua dulce o salada, con bomba de agua salada. Se adapta a instalaciones intraborda y Aquamatic. El nuevo sistema de protección Neutra-Salt está disponible para los motores intraborda y Aquamatic. El sistema está diseñado para motores refrigerados por agua dulce o salada, con bomba de agua salada.

Si el barco se utiliza en el mar, el motor se ve expuesto al efecto corrosivo de la sal, sobre todo cuando el barco está amarrado. El uso del sistema de protección Neutra-Salt, permite combatir la corrosión del motor de un modo eficaz y sencillo, lo que contribuye a prolongar la vida del motor.

Ventajas del sistema de protección contra la sal Neutra-Salt:

- Limpia el motor cuando el barco está en el puerto, por lo que no es necesario vararlo ni lavar el circuito de refrigeración con agua dulce.
- Protege el motor contra los daños ocasionados por el agua del mar.
- Impide la corrosión, eliminando las capas de sal y deja en su lugar una película protectora antioxidante que se extiende sobre todas las piezas de metal, como son la cola, el enfriador de aceite, el bloque del motor, los colectores, elevadores y codos de escape, la caja del termostato y las bombas de circulación y de agua salada.
- Sencilla instalación y fácil manejo.

El sistema Neutra-Salt contiene:

0,95 l de concentrado de protección. Depósito de 2,8 l, con soportes. Manguera de 2,4 m. Conexión en T de cobre, bridas y manguera de conexión al sistema de refrigeración de la cola, interruptor basculante para accionar el sistema ("Flush"), cableado con fusibles y electroválvula.

Cómo funciona el sistema de protección contra la sal Neutra-Salt:

1. Para accionarlo, no tiene más que presionar en el interruptor "Flush" y mantenerlo presionado durante 45 segundos, con el motor encendido y en punto muerto. Asegúrese de que el motor succiona de agua marina para su refrigeración.
2. Una vez que el interruptor se ha accionado, el concentrado Neutra-Salt se inyecta en el sistema de refrigeración. La sal del agua marina entrante se neutraliza, quedando en su lugar una película protectora que cubrirá todas las partes metálicas.
3. Detenga el motor antes de soltar el interruptor "Flush".

A fin de obtener un resultado óptimo, se recomienda usar el sistema de protección Neutra-Salt después de que utilice la embarcación. Será necesario reponer el concentrado de protección después de 10 a 15 utilizaciones.

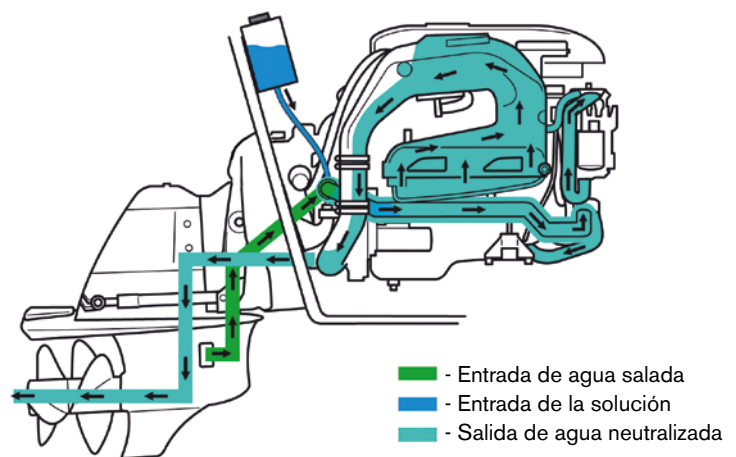


Concentrado Neutra-Salt

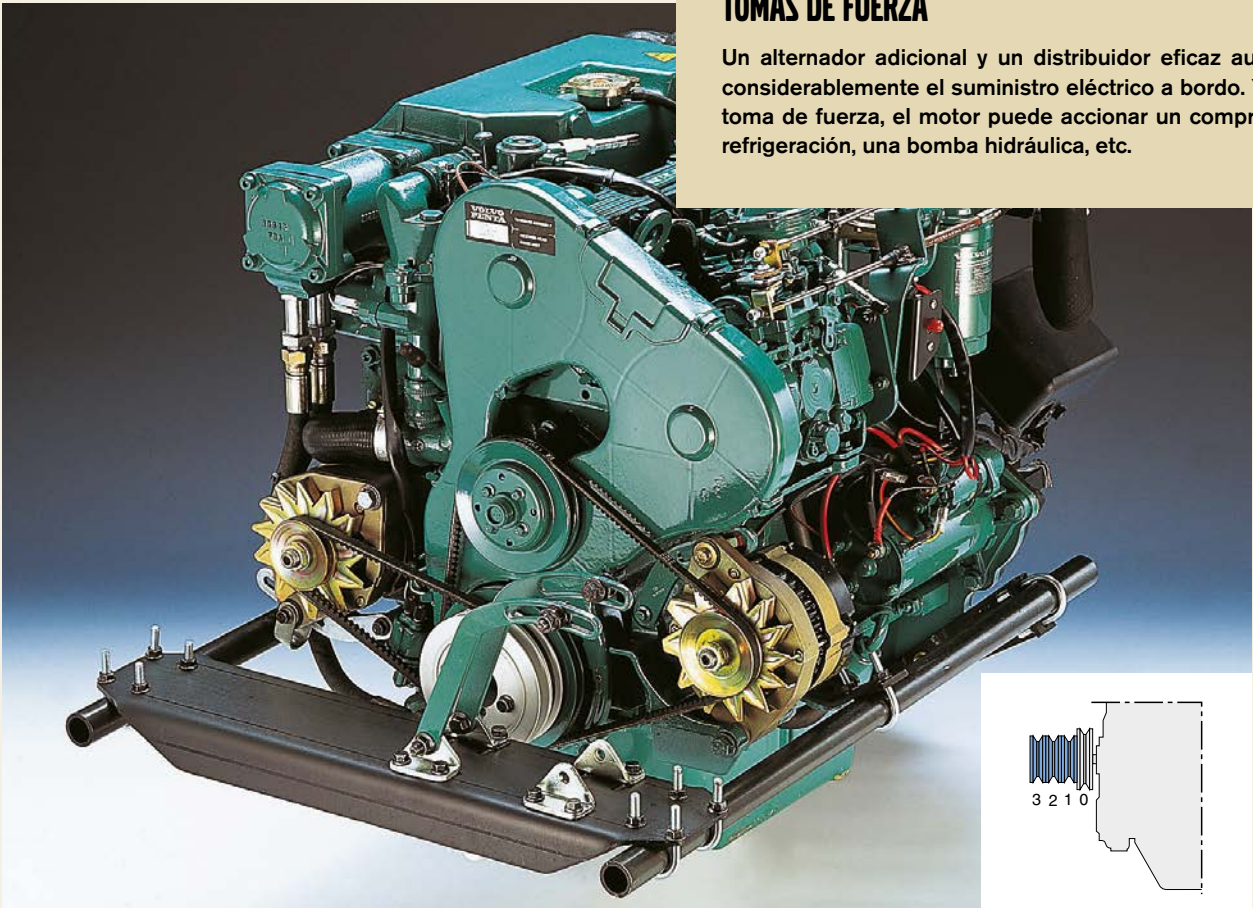
El exclusivo concentrado Neutra-Salt le ofrece una gran cantidad de ventajas:

Limpia el motor, disuelve los sedimentos salinos impide la corrosión y la formación de óxido, ya que contiene una sustancia antioxidante que aplica una película protectora en todas las superficies metálicas garantiza la mayor durabilidad de todas las partes metálicas que se ven expuestas al agua salada y elimina la sal del motor, de los aparejos de pesca, de los equipos de submarinismo, de barcos, remolques, etc.

| Pieza núm | Cantidad |
|-----------|----------|
| 21687793 | 0.95 l |
| 21687796 | 3.8 l |



| Pieza núm | Denominación |
|-----------|--|
| 21733731 | Kit para motores con manguera e entrada de agua de 1" o 1 1/4" |



TOMAS DE FUERZA

Un alternador adicional y un distribuidor eficaz aumentan considerablemente el suministro eléctrico a bordo. Y con la toma de fuerza, el motor puede accionar un compresor de refrigeración, una bomba hidráulica, etc.

Soporte universal

El montaje de este soporte en el extremo delantero permite la instalación de equipo opcional como compresor de refrigeración o bomba hidráulica. El kit incluye soporte y piezas de montaje.

| Pieza núm | Para motor | |
|-----------|--|----|
| 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, D2-55F, D2-60, D2-75 A, D2-75 B, D2-75 C, D2-75F | b) |
| 3884549 | D1-20 A, D1-20 B, D1-20F, D1-30 A, D1-30 B, D1-30F | |
| 3884550 | D2-40 A, D2-40 B, D2-40F | |
| 3809865 | D3 | |

- a) La polea y la correa propulsora han de pedirse por separado, véase abajo.
Para motores con cola S, véase la información separada en la tabla de guía.
- b) La polea y la correa propulsora han de pedirse por separado. Juego de adaptadores, 3583805, para instalaciones de colas S.

Polea extra

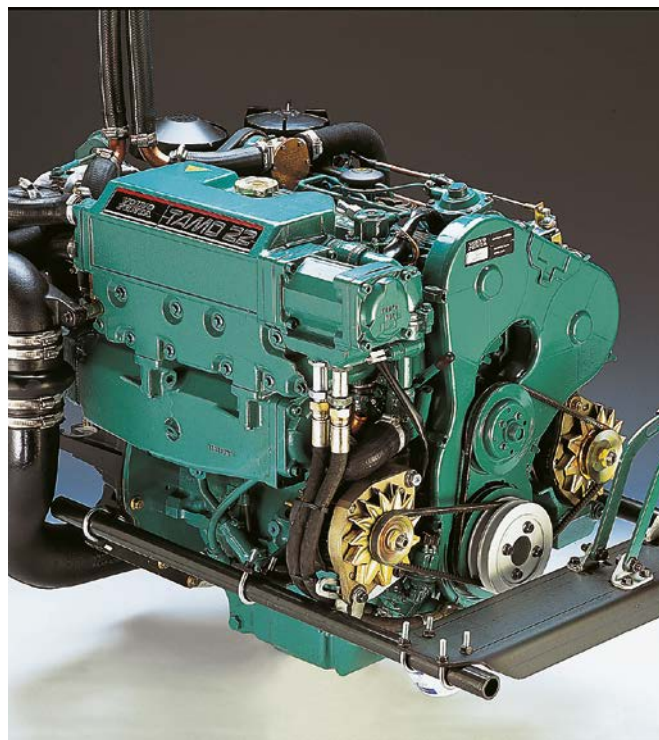
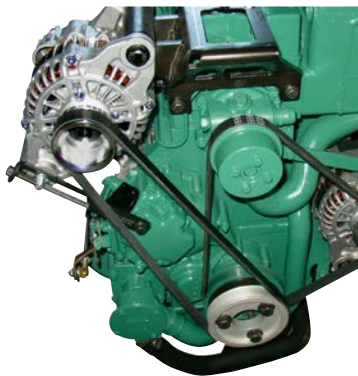
Dependiendo de la dirección, del tipo de la correa y del motor, véase el Manual de taller para una instalación correcta.

| Pieza núm | Num. de canales/polea | Diám. ext. mm | Canales para correa | Longitud, 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 |

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Los yates actuales tienen cada vez más accesorios eléctricos, tanto para confort como para mayor seguridad.

La corriente para las luces, aparatos de radio, T.V., equipos de sonido, ventiladores, calentadores, etc. consumen las baterías. Como la carga de las baterías requiere un tiempo relativamente largo, un alternador y batería suplementarios son una buena inversión.



Kit de alternador

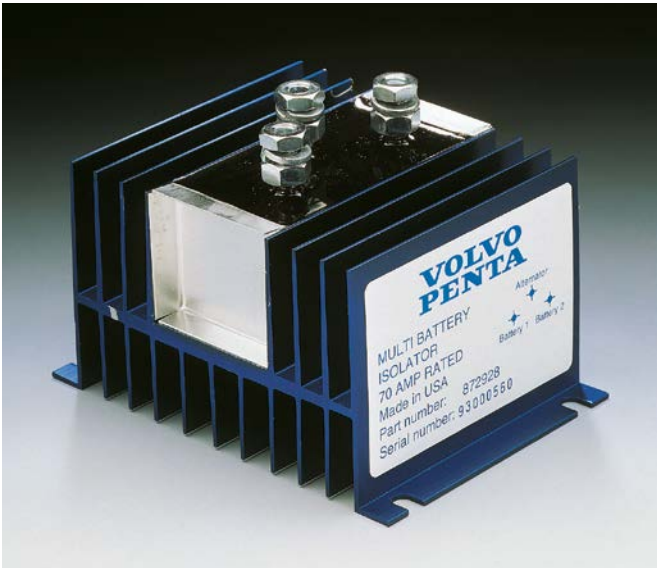
| Pieza núm | Capacidad | Para motore | Nota |
|-----------|-----------------------------------|---|--|
| 3581630 | 12V/60A alt. 24V/40A | KAD300, KAD32, KAD43, KAD44, KAMD300, KAMD43 | Alternador 12V/60A: 873770 Alternador 24V/40A: 872927 |
| 3583573 | 12V/60A alt. 24V/40A | D2-55A, D2-60, D2-75A | Sólo para D2-55/D2-75 generación A. Pedir además kit de polea 3583468 y kit de cable 3583574. Alternador 12V/60A: 873770, Alternador 24V/80A: 872927 |
| 21384685 | 12V/115A alt. 24V/80A | D2-55, D2-60, D2-75 | No para D2-55/D2-75 generación A. Alternador 12V/115A: 3840181 Alternador 24V/80A: 3840183 |
| 21281679 | 24V/110A | D2-55, D2-60, D2-75 | Para carcasa grande, alternador de montaje sobrepuesto en doble pie de 4" (montaje de SAE J180) |
| 3884494 | 12V/60A alt. 24V/40A | D1-20 | Pedir además kit de cable 3583574 Alternador: 873770 alt. 872927 |
| 3884493 | 12V/60A alt. 24V/40A | D1-30, D2-40 | Pedir además kit de cable 3583574 Alternador: 873770 alt. 872927 |
| 21268949 | 12V/130A, 24V/75A, 24V/110A | D3 | Para carcasa grande, alternador de montaje sobrepuesto en doble pie de 4" (montaje de SAE J180) |
| 3889549 | 12V/115A alt. 24V/80A | D4, D6 | EVC-A - EVC-C3. No puede combinarse con servodirección. Alternador 12V/115A: 3840181, Alternador 24V/80A: 3840183 |
| 22448959 | 12V/115A alt. 24V/80A | D4, D6 | Desde EVC-D. No puede combinarse con servodirección. Alternador 12V/115A: 3840181, Alternador 24V/80A: 3840183 |

Kit de alternador, alternador incluido

| Pieza núm | Capacidad | Para motore | Nota |
|-----------|-----------|-------------------------|--|
| 828944 | 12V/60A | 2001, 2002, 2003, 2003T | |
| 3581045 | 12V/60A | TAMD22, TMD22 | No puede combinarse con servodirección |
| 22821293 | 12V/115A | D8 | |
| 22821286 | 24V/110A | D8 | |
| 21173893 | 24V/80A | D9, D11 | |
| 21173894 | 12V/115A | D9, D11 | |

Alternador

| Pieza núm | Capacidad | Para motore |
|-----------|-----------|-------------------------------------|
| 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 |

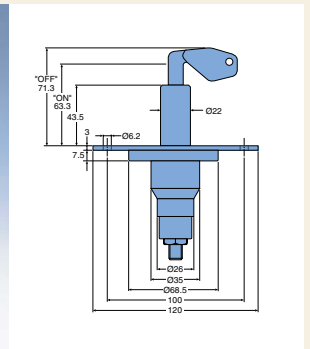
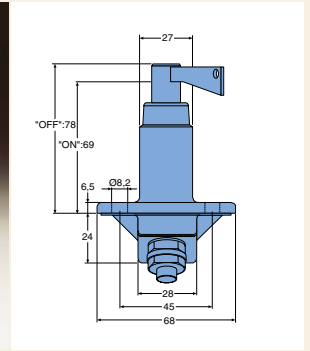


Distribuidor de carga

Este distribuidor está adaptado especialmente a los alternadores Volvo Penta. Permite cargar al mismo tiempo dos baterías independientes. La batería del motor de arranque se halla así siempre bien cargada, aunque los accesorios eléctricos de la embarcación hayan consumido la corriente almacenada en la otra batería.

Para alternadores de 12-24 V/50-60 A. Provisto con sensor para el control directo de la corriente de la batería en uso.

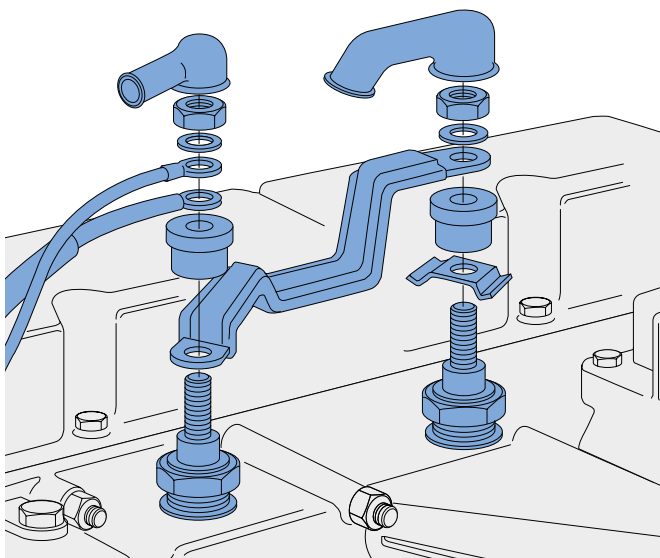
| Pieza núm | Denominación |
|-----------|-------------------|
| 873120 | 6-50 V/ Max 70 A |
| 3840597 | 6-50 V/ Max 160 A |
| 3589487 | 12 V/Max 200 A |



Interruptor principal

Interruptor monopolar de material resistente a la corrosión, para uso marino. Con mando desmontable. Interrumpe los circuitos de todos los equipos eléctricos, por lo que es muy útil desde el punto de vista de la comodidad y de la protección contra robo.

| | Pieza núm | Carga cont. | Carga máxima | Carga de funcionam. |
|---|-----------|-------------|----------------|---------------------|
| 1 | 1140319 | 150 A | 1000 A for 5 s | 450 A for 5.5 min |
| 2 | 22172491 | 300 A | 2500 A for 5 s | - |



Pre calentador de aire, kit

Para motores que funcionan en temperaturas ambientales bajas. Este kit incluye dos bujías de incandescencia montadas en el tubo de admisión. Las bujías se activan con la llave de encendido a través de un relé y calientan el aire de admisión.

iNOTA! Nunca usar gases ni aerosoles de arranque en los motores provistos con bujías de incandescencia.

| Pieza núm |
|-----------|
| 874117 |

ACOPLAMIENTO DEL EJE DE HÉLICE

El acoplamiento de eje de hélice rígido de dos piezas Volvo Penta está diseñado para que la instalación sea mucho más fácil y tome menos tiempo. El acoplamiento no requiere operaciones costosas de mecanizado y, gracias al diseño cónico de dos piezas, se centra perfectamente en el eje de hélice. Esto es esencial para minimizar las vibraciones, poco ruido y una mejor experiencia de navegación.

No requiere mecanizado

No se requieren operaciones de mecanizado para ajustar y cortar el chavetero. Basta con cortar el eje de hélice a la longitud correcta y montar el cono de acoplamiento. Fijarlo a la brida de acoplamiento con los pernos entregados y el acoplamiento estará completo. El acoplamiento de eje proporciona una alta resistencia a la torsión sin causar daños en el eje.

Perfecta alineación

El diseño cónico de dos piezas da al acoplamiento unas propiedades de alineación y centrado perfectas y también proporciona un montaje de acoplamiento absolutamente libre de distorsión. Todo ello facilita la alineación correcta de la línea motriz, factor esencial para reducir al mínimo el ruido y las vibraciones.



CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS::

- Instalación y alineación simplificadas
- Menos vibración y ruido
- No requiere mecanizado
- Diseño cónico de dos piezas
- Alineación perfectamente centrada
- Alta resistencia a la torsión
- Tamaño compacto y ligero
- Prácticamente sin mantenimiento
- Desconexión fácil del eje de hélice sin reajustar
- Asiento integrado
- Mejor confort a bordo

GUÍA DE COMPONENTES

El acoplamiento de eje de hélice rígido de dos piezas Volvo Penta se entrega completo con pernos, tuercas, arandelas e instrucciones de instalación.

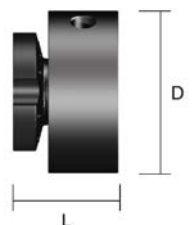
| Engine | Caja de cambios | Acoplamiento para eje de 25 mm* | Acoplamiento para eje de 30 mm* | Acoplamiento para eje de 35 mm* | Acoplamiento para eje de 40 mm* |
|---------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 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 |

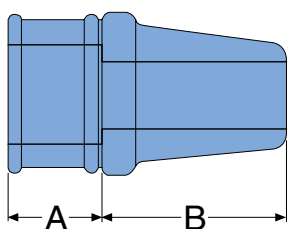
* Tolerancia de eje necesaria: h9 (+0,0 -0,052)

Dimensiones

El acoplamiento de eje está fabricado en acero de alta calidad 1018 (E 235 i ISO) con revestimiento y sellador de zinc-níquel. Por su diseño compacto, el acoplamiento de eje también es perfecto para instalaciones con poco espacio. Es adecuado si se quiere mejorar la línea motriz de la embarcación.

| Acoplamiento | L mm | D mm | Peso, kg |
|--------------|------|------|----------|
| 21827365 | 63 | 102 | 3,1 |
| 21827366 | 63 | 102 | 3,0 |
| 21820009 | 63 | 127 | 4,9 |
| 21820010 | 67 | 127 | 4,8 |
| 21820011 | 67 | 127 | 4,7 |



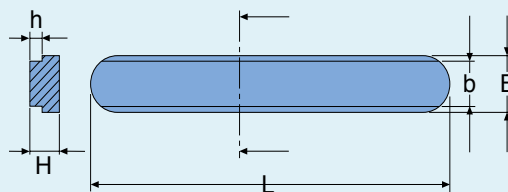


Prensaestopas de goma

Prensaestopas moldeado para un eficaz sellado y lubricación. Instalación sencilla que ahorra tiempo y tamaño compacto. Mantenimiento mínimo – sólo hay que engrasar cada 200 horas o una vez al año. El prensaestopas está dimensionado específicamente para los ejes de hélice y manguitos Volvo Penta. Para una lubricación eficaz es esencial que los cojinetes del prensaestopas sean lubricados por el agua a cualquier velocidad. Se entrega completo con herramientas para la instalación y tubo de grasa.

1) Tolerancia de diámetros: +0,5 -0,3 mm. La separación entre los puntos de apoyo no ha de exceder en 1500 mm.

| Pieza núm | A, mm | B, mm | Eje Ø, mm | Diám. ext. manguito de eje mm ¹⁾ |
|-----------|-------|-------|-----------|---|
| 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" |



Chaveta para ejes anteriores

Para ejes de tipo anterior con chavetero de 10 mm existe ahora una chaveta que se adapta a las nuevas hélices de bronce con estándar ISO.

| Pieza núm | b, mm | B, mm | h, mm | H, mm | L, mm | Eje 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 |

Cojinete de goma

Lubricado por agua para la popa y como cojinete de apoyo.

| Pieza núm | A, mm | B, mm | Eje Ø, mm |
|-----------|-------|-------|-----------|
| 812914 | 100 | 38 | 25 |
| 812916 | 127 | 44 | 30 |
| 827175 | 140 | 48 | 35 |
| 828131 | 160 | 54 | 40 |

Arandela autoblocante para la tuerca del eje de la hélice

Nota: V9338 = Semana 38, año 1993.

| Pieza núm | Eje Ø, mm | |
|-----------|-----------|----|
| 873475 | 25 | a) |
| 828383 | 25, 30 | b) |
| 873488 | 30 | a) |

a) Arandela autoblocante para los ejes de hélice fabricados después semana 38/1993.
b) Arandela autoblocante para los ejes de hélice fabricados antes de semana 38/1993.

Válvula de arrastre

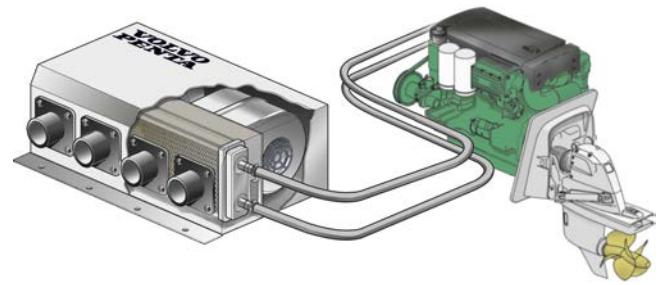
Para la instalación de los nuevos inversores accionados hidráulicamente. Permite una velocidad más baja que la mínima, por ejemplo durante la pesca deportiva. La válvula de arrastre reduce la velocidad de la hélice a determinadas revoluciones del motor. En modo de arrastre, la presión de aceite en los discos se reduce al mínimo a fin de permitir un deslizamiento controlado del conjunto de discos del inversor. La válvula de arrastre permite reducir la velocidad de la hélice en hasta un 80%. No puede utilizarse en los inversores accionados eléctricamente. ¡NOTA! En modo de arrastre, la velocidad del motor no debe superar las 1200 rpm para evitar el calentamiento de los discos.

Válvula de arrastre - kit

| Pieza núm | Caja de cambios |
|-----------|-----------------|
| 3583486 | Para HS25. |
| 3583485 | Para HS45, HS63 |

CALENTADORES DE AIRE

El calentador de aire aprovecha calor producido por el motor, transfiriéndolo a la cabina. Un ventilador hace circular el aire a través de un intercambiador de calor que se calienta con el sistema de refrigeración del motor. El calentador de aire permite la utilización del sistema de refrigeración del motor sin necesidad de instalar tuberías de agua o radiadores adicionales.



Calentador de aire

Información del producto:

Potencia: 10 kW/5 kW

Alimentación: 12 V/24 V

Capacidad: 550m³/330m³/hora a velocidad máx.

Ventilador: 3 velocidades

Carcasa: Acero inoxidable

Intercambiador de calor: Cobre/bronce

Peso: 6.6 kg/5.1 kg

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

Ventilador: radial

Toma de agua: 16 mm

| Pieza núm | Potencia | Voltaje | |
|-----------|----------|---------|----|
| 21621753 | 10 kW | 12 V | |
| 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) 55 mm, b) 60 mm

Se suministran cuatro salidas de aire que se conectan a las mangueras de aire. Las salidas de aire son de 55 mm de diámetro (estándar.) El ventilador es de tres velocidades.

El calentador de aire es muy eficaz y se puede instalar horizontal o verticalmente. Su tamaño es reducido, permitiendo que se pueda instalar en cualquier lugar. Está fabricado en acero inoxidable la carcasa y en cobre y bronce el intercambiador de calor, garantizando una larga vida en las adversas condiciones a bordo.

El calentador de aire está disponible en 5 y 10 kW. Están disponibles para instalaciones de 12 V ó 24 V, y su consumo de energía es muy bajo. Otra de las ventajas de este sistema es el bajo nivel de ruido que produce. El calentador de aire se puede instalar por encima del motor y el circuito se puede purgar de aire gracias a una válvula.

Accesorios opcionales: mangueras de aire, conectores y diversos tipos de salidas.

Calentador de aire - accesorios

| Pieza núm | Denominación |
|-----------|---|
| 21656846 | Conector de manguera de 50 mm |
| 21656848 | Conector de manguera de 60 mm |
| 21656849 | Conector de manguera, aire de admisión, 80 mm |
| 41103307 | Interruptor |
| 21656851 | Salida antivaho, ajustable, negra 50 mm |
| 21656852 | Salida antivaho, ajustable, negra 55 mm |
| 21656853 | Salida antivaho, ajustable, negra 60 mm |
| 21656854 | Manguera, 50 mm (se vende por metro) |
| 21656855 | Manguera, 55 mm (se vende por metro) |
| 21656856 | Manguera, 60 mm (se vende por metro) |
| 21656857 | Manguera, 80 mm |
| 41103317 | Conector de manguera de 55 mm |
| 41103316 | Conector Y, 80 mm |
| 41103325 | Conector Y, 60 mm |
| 21656859 | Conector Y, 55 mm |
| 41103329 | Manguera high-flex, 55 mm |





PANELES INSONORIZANTES

Los paneles aislantes son muy efectivos para la eliminación del ruido del motor. Los paneles aislantes tienen una densidad de 100 kg/m³, que es precisamente el peso exacto para absorber las frecuencias y niveles de ruido de los motores marinos.

Este aislante se vende en paneles rectangulares: de 500 x 1000 mm. Son ligeros para su transporte y fácil de instalar. Están disponibles en tres grosores de 20, 30 y 50 mm, y se pueden cortar con facilidad con un cuchillo afilado.

Los paneles aislantes cumplen con la normativa contra incendios exigidos por CE. El aislante está protegido con una película resistente al gasoil, que es fácil de limpiar. Se impregna la espuma plástica para hacerla ignífuga (para hacer el fuego auto-extinguible), soportando una temperatura de hasta 200°C.

Material: Espuma de poliuretano reciclada

Densidad: 100kg/m³

Película protectora: Papel de aluminio

Reg. contra incendios: ISO3795 (FMVSS302).

Resistencia a temperaturas: 200°C

Índice de oxígeno: 24% de acuerdo ASTM D2863-91 y ISO 4589-3.

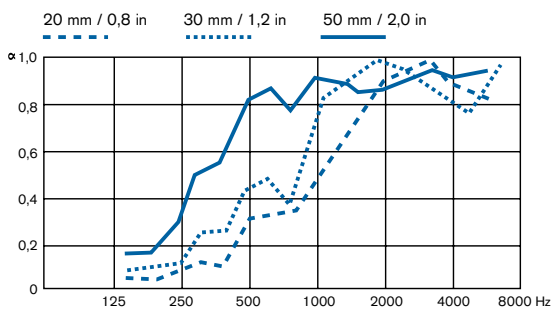


Diagrama de absorción acústica conforme con la DIN 52215

El rendimiento óptimo se alcanza a $\alpha \approx 1.0$. Dependiendo de las características de ruido del motor (100-8000 Hz), elija el grosor adecuado del panel insonorizante.

Paneles aislantes

| Pieza núm | Dimension | Lado posterior | Paneles aislantes |
|-----------|---------------|-----------------|-------------------|
| 41103800 | 500 x 1000 mm | No autoadhesivo | 20 mm |
| 41103801 | 500 x 1000 mm | No autoadhesivo | 30 mm |
| 41103802 | 500 x 1000 mm | No autoadhesivo | 50 mm |
| 41103803 | 500 x 1000 mm | Autoadhesivo | 20 mm |
| 41103804 | 500 x 1000 mm | Autoadhesivo | 30 mm |
| 41103805 | 500 x 1000 mm | Autoadhesivo | 50 mm |



Es importante ajustar los paneles con precisión y sellar con cinta adhesiva las juntas para impedir fugas de ruido y evitar la entrada de agua, que podría ser absorbida por el material.

Cinta de aluminio

| Pieza núm | Cinta de aluminio | Lado posterior | Longitud |
|-----------|-------------------|----------------|----------|
| 41103806 | Rollo | Autoadhesivo | 5 m |
| 41103809 | Rollo | Autoadhesivo | 50 m |

Soportes para paneles aislantes

Facilita el montaje. 10 piezas.

| Pieza núm |
|-----------|
| 41103810 |

CAMBIO DE MOTOR

La instalación de un nuevo motor es una inversión en una mejor experiencia de navegación. Con el motor adecuado, disfrutará de una mayor fiabilidad, un mejor rendimiento y un mayor ahorro de combustible, junto con una conducción más limpia, silenciosa y cómoda. Un nuevo motor también incrementará el valor de su em-

barcación. Volvo Penta ofrece una amplia gama de motores, de 12 a 1000 CV, para cubrir sus necesidades y darle una nueva vida a su barco. Además, ofrecemos varios kits de cambio de motores inteligentes, diseñados para que la transición a un motor nuevo y moderno sea más fácil y rentable.



KIT DE CAMBIO DE MOTORES D3

Sustituya su antiguo motor diésel o gasolina por el nuevo motor diésel Volvo Penta D3 sin necesidad de cambiar el propulsor.

El kit de cambio de motores D3 incluye todos los componentes necesarios para una adaptación perfecta del nuevo motor al propulsor actual. El kit proporciona una funcionalidad EVC completa, que incluye cambio y aceleración electrónicos para un control suave y preciso. Además, brinda acceso a una amplia gama de accesorios para una experiencia de navegación más fácil, segura y placentera.

Obtenga más información sobre Volvo Penta D3 en www.volvopenta.com

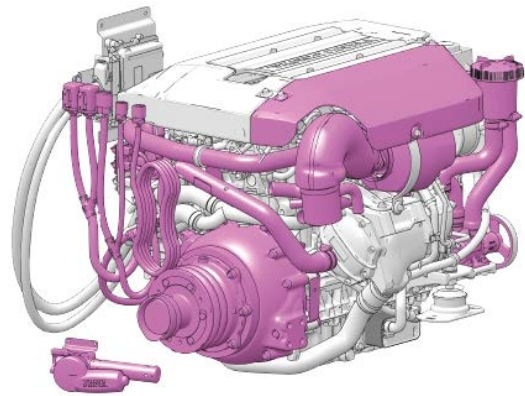
Combinaciones de propulsor y motor

La tabla muestra varias combinaciones de propulsor y motor disponibles con el kit de cambio de motores D3. Consulte a su concesionario Volvo Penta la mejor opción de motor para su embarcación y propulsor.

| Drive | 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 | ● | ● | ● | ● |



El motor diesel D3 conectado a un propulsor AQ290 clásico mediante el kit de cambio de motores D3.



Kit de cambio de motores D3. Se incluyen todos los componentes necesarios, como un anillo adaptador, elevador de escape, pantalla térmica para el turbo y el elevador, cubierta del motor, instrucciones de instalación, etc.

Sean cuales sean sus necesidades, los concesionarios Volvo Penta cuentan con la experiencia y las herramientas especiales necesarias para evaluar sus opciones de cambio de motores y ayudarlo a tomar la mejor decisión para su embarcación.

La planificación con un socio competente es la clave de un cambio de motores adecuado.

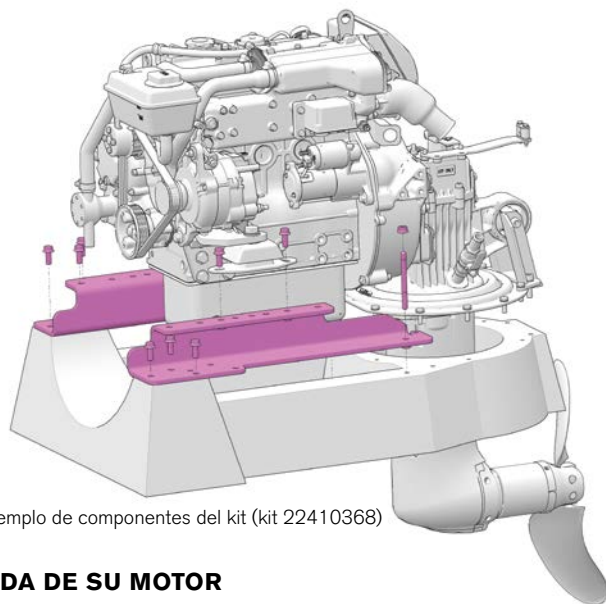


KIT DE REMOTORIZACION PARA D1/D2

Déle una nueva vida a su barco sustituyendo su motor antiguo por los nuevos D1 o D2 de VOLVO PENTA. El kit de remotorización para D1/D2 facilitará la instalación del nuevo motor minimizando el impacto en la bancada del motor ya existente.

Al instalar un nuevo motor Volvo Penta experimentará las ventajas de una mejor maniobrabilidad, un funcionamiento más silencioso, un mayor rendimiento y una mayor capacidad de carga. También aumentará el valor de su barco.

El kit de Remotorización para D1/D2 está disponible para motores tanto en instalaciones con cola de velero como con eje.



Ejemplo de componentes del kit (kit 22410368)

FABRICADO PARA ADAPTARSE PERFECTAMENTE A LA BANCADA DE SU MOTOR

El kit de Remotorización para D1/D2 contiene un conjunto único con los componentes necesarios para la sustitución específica del motor. Los soportes han sido diseñados para adaptar perfectamente el nuevo motor a la bancada del antiguo, minimizando el tiempo de trabajo sobre la fibra de vidrio. La instalación asegurará unas bajas vibraciones y un funcionamiento silencioso del barco.

Dependiendo del modelo de su motor, el KIT de remotorización para D1/D2 consta de: Soportes, tornillos, tuercas e instrucciones de instalación:

A continuación, encontrará las posibles sustituciones de motor y sus kits correspondientes. Póngase en contacto con su agente Volvo Penta conocer las mejores opciones de remotorización para su barco.

Remotorización con cola de velero (del motor Volvo Penta)

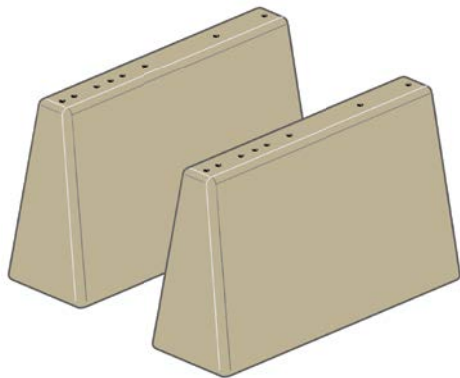
| Kit nº | Nota | Motor actual | Nuevo motor |
|--------------------|---|------------------|---------------------|
| 22410366 | | MD5 | D1-13/20/30 |
| 22410368 | | MD6/7/11/17 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22410370 | | MD17 | D2-50/60/75 |
| 22410372 | Se necesita modificar la bancada del motor | MD21 | D2-50/60/75 |
| 22410374 | | 2001 | D1-13/20/30 |
| 22410376 | Se necesita modificar la bancada del motor | 2002/3(T) | D1-13/20/30 |
| 22410378 | | 2003/2003T | D2-40 |
| No se necesita kit | | MD2010/2020/2030 | D1-13/20/30 |
| 22410380 | | MD2020/30 | D2-40 |
| 22410382 | | MD2040 | D2-40 |
| No se necesita kit | Se necesitan modificaciones menores de la bancada del motor | MD22 L/P & TMD22 | D1-13/20/30 & D2-40 |

Para las instalaciones anteriores, se debe sustituir la cola de velero existente, a excepción de la cola de velero 120S cuando se realiza la remotorización de D1-13 a D2-40. En este caso es posible añadir el kit 22567193 y mantener la 120S.

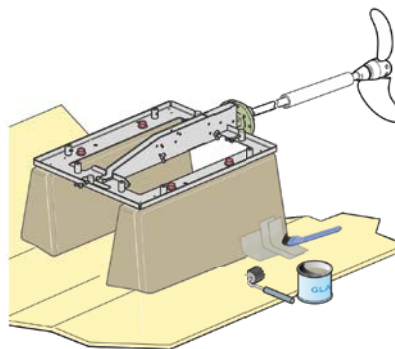
Remotorización con reductora (del motor Volvo Penta)

| Kit nº | Nota | Motor actual | Nuevo motor |
|--------------------|--|-----------------|---------------------|
| No se necesita kit | Nueva reductora MS15L | MD1/2 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22594876 | | MD3 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22340457 | Se necesita modificar la bancada del motor | MD5A-B | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22567201 | | MD6/7A-B | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22567203 | | MD11C-D | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 22340457 | Se necesita modificar la bancada del motor | MD17C | D1-13 to D2-75 |
| 22340457 | Se necesita modificar la bancada del motor | MD21A-B | D2-50/60/75 |
| 22567205 | | 2001/2/3(T) | D1-13/20/30 & D2-40 |
| No se necesita kit | | MD2010 | D1-13/20/30 |
| No se necesita kit | | MD2020/2030 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| No se necesita kit | | MD2040 | D2-50/60/75 |
| No se necesita kit | | MD22L-P & TMD22 | D2-50/60/75 |

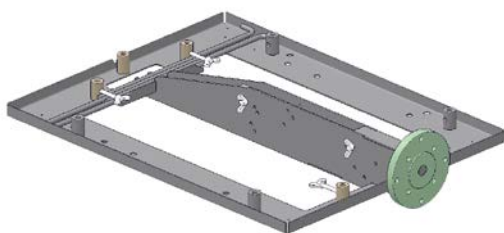
Para las instalaciones anteriores, hay que sustituir la reductora.



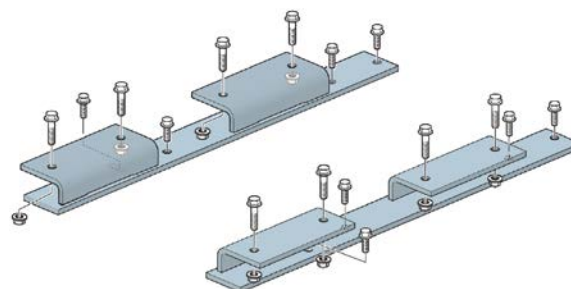
Viga 23065809 (pedir dos)



Ejemplo del manual de instalación de cómo reconstruir la bancada del motor



Herramienta 22340457



Ejemplo de componentes del kit (kit 23059553)

Cambio de motor con cola de velero (del motor Yanmar)

| Kit nº | Nota | Motor actual | Nuevo motor |
|----------|-----------------------|----------------|---------------------|
| 23059555 | Bancada de 370 mm | Yanmar SD20/25 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 23059557 | Bancada de 420/470 mm | Yanmar SD60 | D2-50/60/75 |

Para las instalaciones indicadas, es necesario sustituir la cola de velero existente.

Cambio de motor con caja de cambios (del motor Yanmar)

| Kit nº | Nota | Motor actual | Nuevo motor |
|----------|---|----------------------------------|---------------------|
| 23059549 | | 1GM / 1GM10 | D1-13/20/30 |
| 23059551 | | 2GM / 3GMD / 3GM | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 23059551 | | 2QM15 / 2GM20 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 23059551 | | 3YM30 / 3YM20 / 2YM15 | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 23059551 | | 3HM | D1-13/20/30 & D2-40 |
| 23059553 | | YSE8 | D1-13/20/30 |
| 23065809 | Pedir dos. Herramienta 22340457 necesaria | 4JH45-KM35P / 4JH45-ZF30M | D2-40/50/60/75 |
| 23065809 | Pedir dos. Herramienta 22340457 necesaria | 3QM30 / 3QM30H / 3QM30Y / 3QM30F | D1-30 & D2-40 |

Para todas las instalaciones es necesario sustituir la caja de cambios. Todos los kits de cambio de motor de Yanmar están diseñados para la instalación de la caja de cambios en línea.



HÉLICES

DESARROLLADAS PARA UNA ADAPTACIÓN PERFECTA

Volvo Penta es líder mundial en diseño de hélices. Cada hélice está desarrollada exclusivamente para una cola y un motor específica/o. El diseño es único y proporciona gran eficacia a todas las velocidades, manejo seguro y excelente confort a bordo. Nuestras hélices están hechas de acero inoxidable, aluminio o níquel-bronce-aluminio, de gran rendimiento, dependiendo de la cola y el motor específica/o.

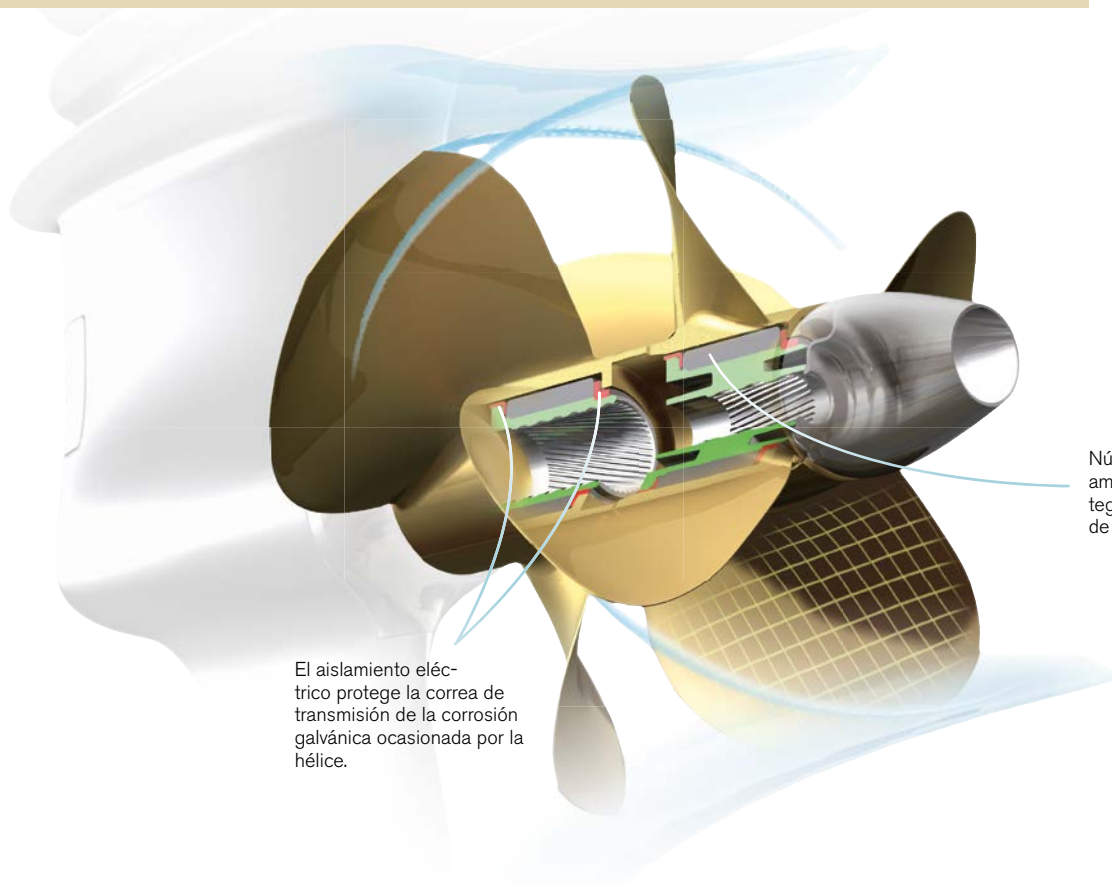
La elección de una hélice correcta es absolutamente vital para obtener un rendimiento máximo del motor y la cola. Su rendi-

miento determina si la potencia desarrollada se convierte, o no, en rendimiento de la embarcación. Nunca arriesgue la seguridad y el rendimiento montando una hélice no Volvo Penta en su eje de hélice.

Para obtener un análisis preciso de la hélice adecuada para su sistema de propulsión, consulte con el concesionario de Volvo Penta.

HÉLICES DUOPROP PARA AQUAMATIC

La introducción de la hélice Duoprop Volvo Penta patentada en 1982 fue el evento más importante en la navegación desde el invento de la hélice. Estas hélices dobles contrarrotantes agarran fuerte para producir un empuje sin parangón, un avance recto y verdadero, incluso en marcha atrás, y una aceleración más rápida en el plano.



El aislamiento eléctrico protege la correa de transmisión de la corrosión galvánica ocasionada por la hélice.







Núcleo de goma para amortiguación que protege la vida del sistema de transmisión.

TECNOLOGÍA DE HÉLICES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

El excelente rendimiento de las hélices de Volvo Penta le ofrecen una gran experiencia de navegación – y tranquilidad. Diseñadas para una combinación perfecta, también protegen la vida y servicio de su transmisión.

DUOPROP PARA COLA DPH — Tipo G

Diseñada para capturar el impresionante par de los motores D4 y D6, la geometría patentada de la pala asegura una interacción óptima entre las hélices delanteras y traseras. Esto aporta una eficacia excelente y uniforme así como un funcionamiento cómodo. La amplia superficie de la pala y su gran resistencia garantizan un agarre y una maniobrabilidad máximos. La extrema resistencia de la aleación "nibral" (níquel-bronce-aluminio) garantiza un mínimo de incrustaciones marinas y una durabilidad excelente. Al completarse con un buje de goma de amortiguación y un aislamiento galvánico, la pala es perfecta para el propulsor DPH.




| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|-----|---|--|---|
| G2 | 22898642 | 22898622 | 22898632 | G7 | 22898647 | 22898627 | 22898637 |
| G3 | 22898643 | 22898623 | 22898633 | G8 | 22898648 | 22898628 | 22898638 |
| G4 | 22898644 | 22898624 | 22898634 | G9 | 22898649 | 22898629 | 22898639 |
| G5 | 22898645 | 22898625 | 22898635 | G10 | 22898650 | 22898630 | 22898640 |
| G6 | 22898646 | 22898626 | 22898636 | | | | |



DUOPROP PARA COLA DPR

Tipo GR

La hélice GR está desarrollada para tratar la demanda excepcional de empuje y fuerza de la cola DPR de gran velocidad desarrollada para motores D4 y D6. Hecha de acero inoxidable.

| DIM |  |  |  |
|-----|---|--|---|
| GR7 | 3863492 | 3863501 | 3863502 |
| GR8 | 3863493 | 3863503 | 3863504 |
| GR9 | 3863494 | 3863505 | 3863506 |









Accesorios para colas DPH, DPR - Tipo G/GR

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|-----------------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| 21829326 | 1 | Kit de cono de hélice - G | 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 3863211 | 1 | Tuerca de hélice, delantera | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 3863213 | 1 | Tuerca de hélice, trasera | 22820893 | 1 | Buje delantero - G |
| 21318669 | 1 | Herramienta | 22820909 | 1 | Buje trasero - G |
| 3588753 | 1 | Kit de fuelle, escape | 3862770 | 1 | Buje delantero - GR |
| 3594509 | 1 | Kit de fuelle, transmisión | 3862771 | 1 | Buje trasero - GR |

TRANSMISION FWD

Tipo K

Diseñado específicamente para la Volvo Penta Forward Drive. Estas hélices están fabricadas en acero inoxidable resistente y duradero con el fin de proporcionar unas excelentes aceleración y velocidad punta. El buje patentado fabricado en bronce naval reduce las vibraciones, la tensión en los componentes de transmisión y previene la corrosión mediante aislamiento galvánico de la hélice de acero inoxidable con respecto a la la pieza de accionamiento de aluminio colado.

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



Accesorios para cola FWD - Tipo K




| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|------------------------------|-----------|----------|--------------------------------|
| 22592621 | 1 | Kit hardware de la hélice* | 22477740 | 1 | Tuerca de la hélice, delantera |
| 22413546 | 1 | Cono de la hélice | 22477738 | 1 | Tuerca de la hélice, posterior |
| 60111646 | 1 | Tornillo de cabeza hexagonal | 22436582 | 1 | Deflector de flujo |
| 963683 | 1 | Tornillo de cabeza hexagonal | | | |

DUOPROP PARA TRANSMISIÓN DP280, 290, DP-A A DP-E

Tipo J

Hélice de aluminio totalmente moderna diseñada para nuestros propulsores Duoprop. La geometría patentada de la pala y el gran diámetros de la hélice comportan una eficacia óptima y contribuyen a un funcionamiento homogéneo. Una aleación especial de aluminio muy resistente y el proceso de fundición hacen que las hélices sean más resistentes y más duraderas que las hélices tradicionales de fundición. Cuatro capas de pintura aseguran un rendimiento excelente de la protección contra la corrosión.

¡Atención! Utilice siempre hélices de acero inoxidable del tipo C en motores con una potencia mayor de 240 CV, o que puedan alcanzar velocidades superiores a los 38 nudos (45 mph). Véase la página siguiente.

| DIM |  |  |  |
|------|---|---|---|
| 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 |









Actualice y mejore las hélices del tipo A o del tipo B a las hélices del tipo J

Para garantizar un mejor rendimiento de su embarcación, consulte a su concesionario Volvo Penta para que le aconseje a seleccionar el tamaño adecuado de la hélice para su propulsor y motor. **¡Atención!** No combine hélices del tipo A o B con las del tipo J. Use siempre hélices del mismo tipo y tamaño en el propulsor (o en ambos propulsores en instalaciones con dos motores).

Tipo A

Hélice de aluminio DP para los motores diesel de hasta 200 CV. El diseño único de la hélice de 3 palas en la parte delantera y la hélice de 4 palas en la parte trasera es la clave del agarre excepcional en el agua.







| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|------|---|--|---|
| 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 | | | | |

** Para kit completo usar las helices de la serie J.



Tipo B

Hélice de aluminio DP para motores de gasolina y diésel de hasta 230 CV. Las hélices de 3 palas tienen perfiles de pala muy finos, que exigen el más alto nivel de precisión. Para velocidades de más de 35 nudos recomendamos la hélice inoxidable tipo C.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|-----|---|--|---|
| 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 |







** Para kit completo usar las helices de la serie J.



DUOPROP PARA TRANSMISIÓN DP280, 290, DP-A A DP-G

Tipo C

El árbol de hélice de última generación y acero inoxidable DP Volvo Penta ha sido especialmente diseñado para proporcionar un máximo impulso cuando se necesita. La alta velocidad se alcanza a través de palas más finas y de un potente sistema de impulsión. La mayor fuerza torsional añade una mayor aceleración. El material en acero inoxidable proporciona una mayor durabilidad a las palas a la vez que una gran resistencia a la cavitación, daños y corrosión.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|-----|---|--|---|
| 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 |






Accesorios para colas DP280, 290, DP-A A DP-G - Tipo A, B, C, J

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|------------------------------------|-----------|----------|--|
| 3851334 | 1 | Tuerca de hélice | 876294 | 1 | Kit de fuelle, transm. (DP290, DP-A - G) |
| 3858458 | 1 | Anillo de empuje | 873058 | 1 | Herramienta |
| 3858457 | 1 | Anillo de empuje | 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 872549 | 1 | Cono - eje de hélice de 20 mm | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 872614 | 1 | Cono - eje de hélice de 16 mm | 3851533 | 1 | Buje delantero (Tipo A, B) |
| 876633 | 1 | Kit de fuelle, escape (DP280-DPE) | 3851534 | 1 | Buje trasero (Tipo A, B) |
| 876631 | 1 | Kit de fuelle, escape (DP290-DPE) | 3843315 | 1 | Buje delantero (Tipo C) |
| 876294 | 1 | Kit de fuelle, transmisión (DP280) | 3843316 | 1 | Buje trasero (Tipo C) |

DUOPROP PARA COLA DPX

Tipo E

La hélice DP-E de acero inoxidable está especialmente desarrollada para tratar las grandes fuerzas de la cola DPX de alta velocidad. El tratamiento de velocidades de hasta 75 nudos exige mucho del rendimiento de la hélice.

| DIM |  |  |  |
|-----|---|---|--|
| E 2 | 3860065 | 872422 | 3860011 |
| E 3 | 3860066 | 872423 | 3860012 |
| E 4 | 3860067 | 872424 | 3860013 |



Accesorios para cola DPX - Tipo E







| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|----------------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| 3851335 | 1 | Tuerca de hélice | 885195 | 1 | Herramienta |
| 872179 | 1 | Tuerca de hélice | 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 872546 | 1 | Tornillo de seguridad | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 876631 | 1 | Kit de fuelle, escape | 872176 | 1 | Buje delantero |
| 876294 | 1 | Kit de fuelle, transmisión | 872177 | 1 | Buje trasero |

DUOPROP PARA COLA DPS-A

Tipo I

La hélice que sustituye a la serie D. El trabajo de desarrollo y la experiencia de las exitosas hélices dobles DPH e IPS ha permitido transmitir los adelantos a una serie de hélices de aluminio con estrías rectas. Las hélices de la serie son de funcionamiento suave con un alto nivel de confort. La geometría de palas, con palas más finas y más grandes (diseño patentado), mejora el rendimiento de aceleración, velocidad máxima y agarre de hélice. El diseño, el material y el tratamiento superficial producen una buena resistencia a la cavitación. Las hélices de la serie también tienen un tratamiento superficial mejorado de 4 capas e incluso un tratamiento previo para protección anticorrosión. Las hélices de la serie I se recomiendan para velocidades de embarcación hasta 38 nudos.

NOTA: Nunca se deben mezclar hélices de la serie D con hélices de la serie I en la misma cola. En las instalaciones de dos motores utilizar únicamente el mismo tipo de hélice. Nunca mezclar hélices D con hélices I.







| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|------|---|--|---|
| 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 | | | | |



Tipo D

Hélice de aluminio para todos los motores de gasolina y motores diesel que usan cola DPS. La serie D ha sido sustituida por la serie I. Vea la página 64 para más información sobre la serie I.

NOTA: Nunca se deben mezclar hélices de la serie D con hélices de la serie I en la misma cola. En las instalaciones de dos motores utilizar únicamente el mismo tipo de hélice.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|--|--|--|-----|--|---|--|
| 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* | | | | |









* Las hélices delantera y trasera de la serie D sólo están disponibles como repuestos para instalaciones existentes.

** Para un kit completo, use las hélices de la serie I.

Tipo F

Hélice de acero inoxidable para motores de gasolina y motores diesel de gran rendimiento que usan cola DPS. El material proporciona a las palas de hélice una mayor resistencia torsional. Las hélices están aisladas eléctricamente de la cola para impedir la corrosión galvánica.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|-----|---|---|---|-----|---|--|---|
| 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 |



Accesorios para cola DPS-A - Tipo D, F e I







| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|-----------------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| 3851569 | 1 | Tuerca de hélice, delantera | 3862808 | 1 | Herramienta, trasera |
| 21631162 | 1 | Tuerca de hélice, trasera | 3855516 | 1 | Herramienta kit |
| 3851600 | 1 | Aro separador delantero | 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 3888916 | 1 | Kit de fuelle, escape | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 22197130 | 1 | Kit de fuelle, transmisión | 3851258 | 1 | Buje delantero (Tipo D & F) |
| 3862797 | 1 | Herramienta, delantero | 3851259 | 1 | Buje trasero (Tipo D & F) |

DUOPROP PARA COLA DPS-B

Tipo IH

Las hélices de la serie IH tienen las mismas ventajas que las del tipo I, pero están hechas especialmente para las colas DPS-B. Sólo las hélices de las series FH e IH tienen estrías helicoidales. La serie IH es la opción de aluminio para la cola DPS-B.







Importante: Las hélices IH solo están aprobadas para aplicaciones en D3 diesel y 4.3L gasolina por debajo de 38 nudos.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|------|---|---|---|-------|---|--|---|
| 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 | | | | |



Tipo FH

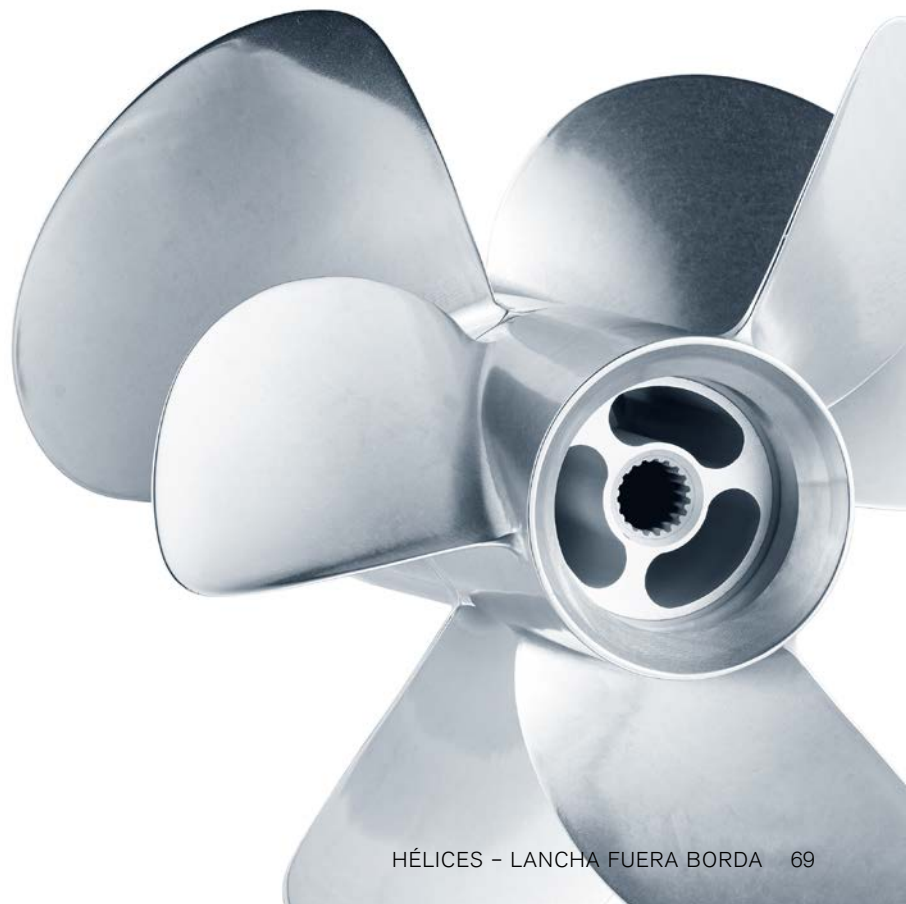
Opción de hélice de acero inoxidable para motores de gasolina y motores diesel de gran rendimiento que usan cola DPS-B. Sólo las hélices de las series FH e IH tienen estrías helicoidales. La hélice FH está diseñada para transferir todo el empuje desde la hélice al cuerpo principal del buje. Con ello se imposibilita el desplazamiento de la hélice hacia adelante sobre el buje. Las hélices están aisladas eléctricamente de la cola para impedir la corrosión galvánica. El cubo es de bronce, que impide la corrosión galvánica.

| DIM |  |  |  | DIM |  |  |  |
|------|--|--|--|------|--|---|--|
| 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 |



Accesorios para cola DPS-B - Tipo FH e IH

| Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|-----------------------------|
| 3851569 | 1 | Tuerca de hélice, delantera |
| 21631162 | 1 | Tuerca de hélice, trasera |
| 3851600 | 1 | Aro separador delantero |
| 21604545 | 1 | Buje delantero (Tipo FH) |
| 21604578 | 1 | Buje trasero (Tipo FH) |
| 3888916 | 1 | Kit de fuelle, escape |
| 22197130 | 1 | Kit de fuelle, transmisión |
| 3862797 | 1 | Herramienta delantero |
| 3862808 | 1 | Herramienta trasera |
| 3855516 | 1 | Kit de herramientas |
| 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |



HÉLICES SENCILLAS PARA AQUAMATIC





Las hélices sencillas Volvo Penta están hechas de aluminio o de acero inoxidable de gran resistencia y se ofrecen para rotación a derechas y a izquierdas. Están desarrolladas y probadas para cada aplicación, para asegurar el rendimiento, el manejo y la vida útil esperada. El diseño es único y proporciona gran eficacia a todas las velocidades, manejo seguro, maniobra fácil y excelente confort a bordo.

HÉLICE SENCILLA PARA COLAS 200-290

Por su mayor área de pala, la hélice de gran velocidad es muy adecuada para usar con motores de gran potencia a altas revoluciones. En una embarcación rápida, esto no sólo significa más velocidad, sino también que una embarcación muy cargada planeará más rápidamente y tendrá menos consumo de combustible. Las excelentes características de inversión de la hélice de gran velocidad también significan más rapidez y más seguridad en las maniobras en puerto.

Hélice de cubo largo de gran velocidad, de aluminio





Para motores V6 y V8 siempre se debe montar el cubo largo que también es adecuado para motores de gasolina de 4 cilindros.
HS = Hélice de gran velocidad

| Ø x Paso |  |  | Ø x Pitch |  |  |
|----------|---|---|-----------|---|---|
| 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 | | | |



Hélice de aluminio de gran velocidad y estándar, cubo corto

STD = Hélice estándar HS = Hélice de gran velocidad

| Ø x Paso |  |  | Ø x Pitch |  |  |
|----------|---|---|-----------|---|---|
| 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 |





Accessories single propellers

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|--|-----------|----------|-----------------------|
| 876294 | 1 | Kit de fuelle, transmisión (DP200-290) | 854047 | 1 | Anillo separador |
| 873058 | 1 | Herramienta kit | 897367 | 1 | Arandela de lengüetas |
| 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g | 850888 | 1 | Arandela de empuje |
| 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml | 850889 | 1 | Tornillo |
| 854045 | 1 | Cono de hélice | 3851531 | 1 | Bushing (HS long hub) |

Hélices estándar para colas 100 con eje cilíndrico y pasador de fijación

HS = Hélice de gran velocidad



| Ø x Paso |  |  |
|----------|---|---|
| 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 | |



HÉLICES SENCILLAS PARA COLA SX



La hélice SX está disponible con 3 palas, de aluminio y de acero inoxidable, y con 4 palas de aluminio. La hélice SX de 3 palas es perfecta para la instalación estándar, y la hélice de acero inoxidable es la opción perfecta para altas velocidades. La hélice SX de 4 palas es la opción perfecta para aplicaciones en las que son importantes la aceleración y el mantenimiento del planeo a bajas revoluciones.

3 palas

| Aluminio Ø x Paso |  |  |
|-------------------|---|---|
| 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 | - |




3 palas

| Acero inoxidable Ø x Paso |  |  |
|---------------------------|---|---|
| 14,75 x 17 | 3860714 | 3862462 |
| 14,75 x 19 | 3860715 | 3860708 |
| 14,75 x 21 | 3860716 | 3860709 |
| 14,25 x 23 | 3860717 | 3860710 |



4 palas

| Aluminio Ø x Paso |  |  |
|-------------------|---|---|
| 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 | 3587527 | 3587526 |



Accesorios para cola SX - Aluminio, acero inoxidable

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|--|-----------|----------|-----------------------------|
| 3850984 | 1 | Tuerca de hélice kit | 3587601 | 1 | Buje de hélice (4 palas) |
| 3852350 | 1 | Material | 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 3862086 | 1 | Pasador hendido | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 3662086 | 1 | Buje (3 palas acero inoxidable/aluminio) | | | |

HÉLICES PARA VOLVO PENTA IPS

Las hélices Volvo Penta IPS están hechas para añadir un rendimiento excepcional a los revolucionarios sistemas de propulsión Volvo Penta IPS. Nuestras hélices para Volvo Penta IPS aprovechan plenamente el concepto de dos hélices contrarrotantes. Las hélices tienen un equilibrio óptimo y están desarrolladas para una adaptación perfecta.

Las hélices delanteras y traseras deben interactuar en perfecta armonía para entregar un rendimiento óptimo. Volvo Penta ha hecho pruebas exhaustivas para garantizar una adaptación perfecta en la transmisión. Un equilibrio erróneo produce desgaste excesivo en la transmisión. La hélice de aleación de níquel-aluminio-bronce está desarrollada para añadir un rendimiento excepcional al revolucionario sistema de propulsión IPS. El diseño, combinado con un material resistente a la corrosión y que minimiza las incrustaciones, asegura un rendimiento óptimo y una maniobrabilidad excepcional.

HÉLICES PARA COLA VOLVO PENTA IPS 1

Tipo T

| DIM | | | | DIM | | | |
|-----|---------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|
| T2 | 3861092 | 3861093 | 3861094 | T7 | 3861107 | 3861108 | 3861109 |
| T3 | 3861095 | 3861096 | 3861097 | T8 | 3861110 | 3861111 | 3861112 |
| T4 | 3861098 | 3861099 | 3861100 | T9 | 3861113 | 3861114 | 3861115 |
| T5 | 3861101 | 3861102 | 3861103 | T10 | 3861116 | 3861117 | 3861118 |
| T6 | 3861104 | 3861105 | 3861106 | | | | |



Tipo TS - semiplaneo

| DIM | | | | DIM | | | |
|-----|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|
| TS3 | 21368025 | 21368026 | 21368027 | TS5 | 21258473 | 21258474 | 21258475 |
| TS4 | 21368016 | 21368017 | 21368018 | TS6 | 21368012 | 21368013 | 21368014 |



Accesorios para hélices para cola Volvo Penta IPS - Tipo T y TS

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------|------------------------------|
| 22077581 | 1 | Kit de cono de hélice | 3861088 | 1 | Placa de fijación |
| 3886126 | 1 | Cono de hélice | 963699 | 9 | Tornillo de cabeza hexagonal |
| 3862454 | 1 | Anillo de plástico | 21686492 | 1 | Cortasedales |
| 3861209 | 1 | Anillo de seguridad | 828250 | 2 | Grasa lubricante 25g |
| 3861087 | 1 | Tuerca de seguridad | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |

HÉLICES PARA EL PROPULSOR IPS 15 DE VOLVO PENTA — Type N/NS

Especialmente desarrollada para el IPS con los motores D8, esta hélice proporciona una eficacia, un confort a bordo y una maniobrabilidad excelentes.

| 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 | | | | |



| Part No | Cantidad | Description | Part No | Cantidad | Description |
|----------|----------|------------------------------|----------|----------|------------------------------|
| 21815881 | 1 | Cono de hélice | 21913550 | 2 | Cuchilla para sedales |
| 963699 | 9 | Tornillo de cabeza hexagonal | 21815872 | 1 | Tuerca de hélice, trasera |
| 21815875 | 1 | Tuerca de hélice, delantera | 21808200 | 1 | Deflector de caudal |
| 21816205 | 1 | Arandela de fieltro | 963696 | 4 | Tornillo de cabeza hexagonal |
| | | | 85145750 | 1 | Líquido sellador, (10 ml) |

HÉLICES PARA COLA VOLVO PENTA IPS 2

Tipo P y PS

| 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 |



Accesorios para cola Volvo Penta IPS - Tipo P y PS

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|---------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| 21154200 | 1 | Cono de hélice | 21154277 | 1 | Tuerca de hélice |
| | 1 | Manguito espaciador | 21686494 | 1 | Cortasedales |
| 3843992 | 1 | Anillo de plástico | 828250 | 2 | Grasa lubricante 25g |
| 3593639 | 1 | Arandela de fieltro | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 21154206 | 1 | Tuerca de hélice | | | |

HÉLICES PARA COLA VOLVO PENTA IPS 3

Tipo Q y QS

| DIM | | | | DIM | | | |
|-----|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|
| QS5 | 21821365 | 21821255 | 21821265 | Q4 | 21433624 | 21433604 | 21433614 |
| Q1 | 21433621 | 21433601 | 21433611 | Q5 | 21433625 | 21433605 | 21433615 |
| Q2 | 21433622 | 21433602 | 21433612 | Q6 | 21433626 | 21433606 | 21433616 |
| Q3 | 21433623 | 21433603 | 21433613 | Q7 | 21433627 | 21433607 | 21433617 |



Tipo QE

La serie QE ha sido desarrollada para las embarcaciones comerciales que navegan por aguas contaminadas con gran cantidad de residuos. Dispone de palas más gruesas en comparación con Q, añadiendo fuerza, pero pueden reducir ligeramente la velocidad máxima.

| DIM | | | | DIM | | | |
|-----|----------|----------|----------|-----|----------|----------|----------|
| QE1 | 22059721 | 22059611 | 22059631 | QE3 | 22059723 | 22059613 | 22059633 |
| QE2 | 22059722 | 22059612 | 22059632 | QE4 | 22059724 | 22059614 | 22059634 |

Accesorios para las hélices de Volvo Penta IPS - Tipos Q, QS y QE

| Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|------------------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| 40005165 | 1 | Cono de hélice | 40005165 | 1 | Cono |
| 40005161 | 1 | Tuerca de hélice | 21686496 | 1 | Cortasedales |
| 40005157 | 1 | Tuerca de hélice | 828250 | 2 | Grasa lubricante 25g |
| 21235219 | 1 | Arandela de fieltro | 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400ml |
| 963699 | 11 | Tornillo de cabeza hexagonal | | | |

Cortasedales

El cortasedales se monta en la hélice trasera, creando un efecto cortante rotativo muy eficaz. Se instala fácilmente usando los tornillos de fijación existentes y no incrementa la resistencia ni el consumo de combustible.

| Para | Pieza núm | Cantidad | Diámetro | Material |
|----------------------|-----------|----------|---------------|----------------------|
| IPS 1 ¹⁾ | 21686492 | 1 | 95 mm / 3.7" | Acero inoxidable 316 |
| IPS 15 ²⁾ | 21913550 | 2 | 105 mm / 4.1" | Acero inoxidable 316 |
| IPS 2 ¹⁾ | 21686494 | 1 | 120 mm / 4.7" | Acero inoxidable 316 |
| IPS 3 ¹⁾ | 21686496 | 1 | 140 mm / 5.5" | Acero inoxidable 316 |



¹⁾ Se incluye de serie a partir de los números de serie: IPS 1 = 3940018643, IPS 2 = 3950002140, IPS 3 = 3950001773.

²⁾ Se incluye de serie desde el inicio de la producción.

HÉLICES PLEGABLES VOLVO PENTA. - UNA NAVEGACIÓN SIN CONCESIONES

Las hélices plegables Volvo Penta ponen a su disposición lo mejor de ambos mundos: una resistencia mínima durante la navegación juntamente con el alto empuje de una hélice fija al maniobrar, incluso con el inversor acoplado. Su diseño excepcional patentado garantiza en todo momento una abertura segura y rápida de las palas, consiguiendo así una maniobrabilidad excelente, en situaciones de aproximación excesiva y una distancia mínima de parada.

Excelente durabilidad y resistencia a la corrosión, gracias a la aleación de "nibral" (níquel-bronce-aluminio), que ha sido desarrollada especialmente.

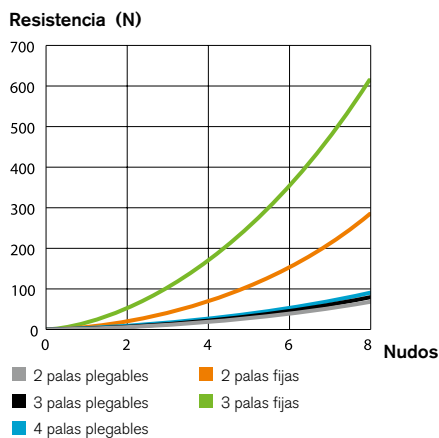
El diseño de alto sesgado reduce los pulsos de presión, asegurando así un funcionamiento homogéneo y silencioso, con un mínimo de vibraciones.

Empuje potente, incluso con el inversor acoplado gracias a su gran eficacia y a la geometría patentada de la pala.



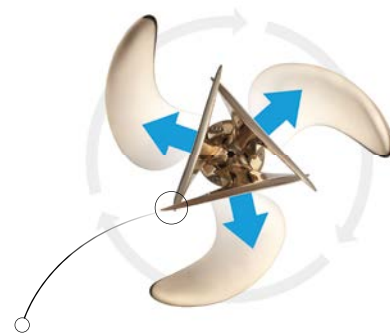
Minimiza la resistencia y aumenta la velocidad

Las hélices plegables Volvo Penta mejoran el rendimiento de su embarcación, minimizan la resistencia y aumentan la velocidad, hasta un máximo de 1,5 nudos durante la navegación si se comparan con las hélices fijas. Además, su perfil estilizado reduce también el riesgo de que se enganchen cuerdas, cabos, redes y desechos durante la navegación.



La prueba estuvo a cargo de SPA Maritime Consulting.
Todas las hélices se montaron en un sistema de propulsión Saildrive.

La gráfica muestra la diferencia en la resistencia de hélice y cuán rápidamente aumenta la resistencia con hélices fijas y a una velocidad mayor. Ejemplo: a 8 nudos, una hélice de 3 palas fijas genera seis veces más resistencia que la de una hélice plegable de 3 palas. Esto significa que en una travesía normal para cruzar el Canal de la Mancha se puede reducir su duración hasta en 4 horas, gracias a una menor resistencia.



Respuesta inmediata y poderosa, incluso con el inversor acoplado

El diseño patentado, con las puntas de pala que sobresalen, garantiza una abertura inmediata cuando se acopla el inversor. Tan pronto como la hélice empieza a girar, la creciente presión del agua en las puntas de la pala obliga a que las palas se abran. En ese punto, la fuerza centrífuga finaliza el movimiento de abertura.



Buje de goma y aislamiento galvánico

Los cubos para las hélices de los propulsores de vela llevan un buje de goma amortiguadora, para minimizar el esfuerzo en la línea motriz causado al cambiar las marchas. Además, el buje se ha diseñado para aislar galvánicamente la hélice del propulsor para vela, previniendo la corrosión galvánica causada por la hélice.

HÉLICE PLEGABLE DE 2 PALAS PARA POTENCIAS DE 5 A 40 CV

Diseñada para motores con una potencia de 5 hasta un máximo de 40 CV. Disponible en varios tamaños y pasos tanto para propulsores de vela como para ejes. Fabricada en una aleación "nibral" (níquel-bronce-aluminio) extremadamente resistente y durable.

- Potente empuje incluso con el inversor acoplado gracias a su geometría de pala patentada
- Funcionamiento homogéneo y silencioso con un mínimo de vibraciones
- Abertura segura con una respuesta rápida, tanto en el movimiento hacia adelante como con el inversor acoplado
- Buje de goma y aislamiento galvánico (cubos para propulsores de vela)

¡Atención! Para una hélice completa, se debe pedir un kit de palas y un kit de cubo. Es necesario calcular el tamaño de la hélice para que se adapte al motor y a la desmultiplicación. Póngase en contacto con su concesionario Volvo Penta.



Kits de palas

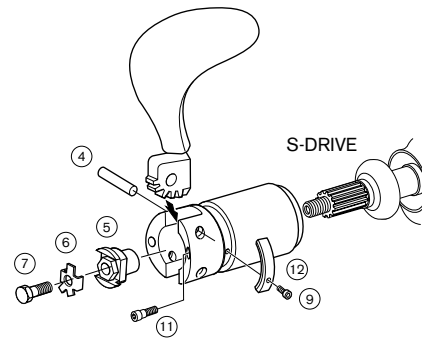
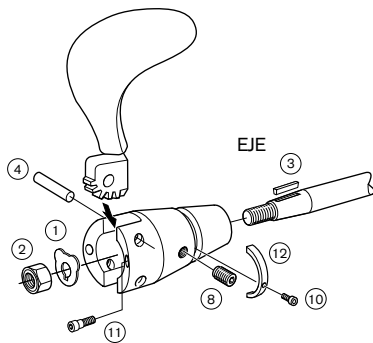
| Ø x Paso | S-Drive y eje | | Eje | | Ø x Paso | S-Drive y eje | | Eje | |
|----------|---------------|--|----------|--|----------|---------------|--|----------|--|
| | | | | | | | | | |
| 14 x 7 | 21629132 | | 21629136 | | 16 x 11 | 21629182 | | 21629186 | |
| 14 x 8 | 21629140 | | 21629144 | | 17 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 | |

Contenido del kit de palas: Palas, llave hexagonal para el tornillo de seguridad (pos. 11), líquido sellador e instrucciones de montaje.

Kit de cubo

| Kit de cubo para propulsores de vela | | Kit de cubo para ejes | |
|--|----------|--|----------|
| 110S, 120S, MS25S, 130S, 150S | 21630720 | Cubo pre-perforado* | 21630725 |
| Kit de cubo para eje métrico de serie (conicidad 1:10) | | Kit de cubo para eje SAE de serie (conicidad 1:16) | |
| Eje de 25 mm (llave 6 mm) | 21630721 | Eje de 1" (llave 5/16") | 21630723 |
| Eje de 30 mm (llave 8 mm) | 21630722 | Eje de 1 1/4" (llave 5/16") | 21630724 |

Contenido del kit: Ánodos de cinc, líquido sellador y hardware de montaje listado en la siguiente tabla. * Cubo pre-perforado con orificio de 8 mm. Es necesario realizar un maquinado final para el diámetro y la conicidad del eje exigidos. Adecuado para ejes de hasta 31,75 mm (1 1/4").



Hardware de montaje, hélice plegable de 2 palas

| Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----|-----------|----------|----------------------------|-----|-----------|----------|---------------------------------|
| 1 | 873475 | 1 | Arandela de lengüetas, M16 | 6 | 3851994 | 1 | Arandela de seguridad 1) |
| 1 | 873488 | 1 | Arandela de lengüetas, M20 | 7 | 946730 | 1 | Hexagon Tornillo 1) |
| 2 | 873473 | 1 | Tuerca, M16 | 8 | 3581246 | 2 | Tornillo 2) |
| 2 | 873486 | 1 | Tuerca, M20 | 9 | 963677 | 2 | Tornillo de cabeza hexagonal 1) |
| 3 | 873474 | 1 | Chaveta, Ø25mm | 10 | 963675 | 2 | Tornillo de cabeza hexagonal 2) |
| 3 | 873487 | 1 | Chaveta, Ø30mm | 11 | 3595221 | 2 | Tornillo de seguridad 1, 2) |
| 4 | 21626924 | 2 | Eje 1, 2) | 12 | | 2 | Ánodo de zinc 1, 2, 3) |
| 5 | 3584466 | 1 | Tuerca de hélice 1) | | 85145750 | 1 | Líquido fijador (10 ml) 1, 2) |

1) Incluido en el kit de cubo para propulsores de vela. 2) Incluido en el kit de cubo para ejes. 3) Para las referencias, véase la página 75.

HÉLICE PLEGABLE DE 3 PALAS PARA POTENCIAS DE 20 A 60 CV

Diseñada para motores con una potencia desde 20 hasta un máximo de 60 CV. Disponible en varios tamaños y pasos tanto para propulsores de vela como para ejes. Fabricada en una aleación "nibral" (níquel-bronce-aluminio) extremadamente resistente y durable.

- Potente empuje incluso con el inversor acoplado gracias a su geometría de pala patentada
- Funcionamiento homogéneo y silencioso con un mínimo de vibraciones
- Abertura segura con una respuesta rápida, tanto en el movimiento hacia adelante como con el inversor acoplado
- Buje de goma y aislamiento galvánico (cubos para propulsores de vela)



¡Atención! Para una hélice completa, se debe pedir un kit de palas y un kit de cubo. Es necesario calcular el tamaño de la hélice para que se adapte al motor y a la desmultiplicación. Póngase en contacto con su concesionario Volvo Penta.

Kits de palas

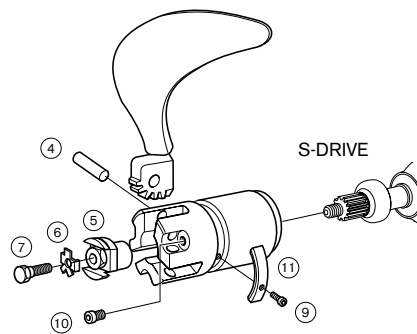
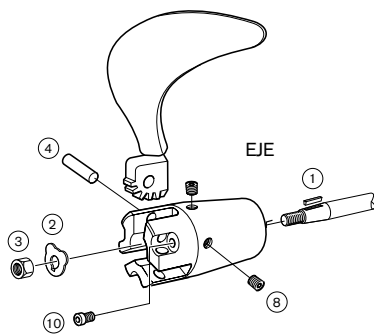
| Ø x Paso | S-Drive y eje | Eje | Ø x Paso | S-Drive y eje | Eje |
|----------|---|---|----------|---|---|
| |  |  | |  |  |
| 14 x 7 | — | 3583409 | 17 x 12 | 3583388 | 3583417 |
| 14 x 8 | — | 3583410 | 18 x 12 | 3583389 | 3583418 |
| 14 x 9 | 3583382 | 3583411 | 18 x 13 | 3583390 | 3583419 |
| 15 x 9 | 3583383 | 3583412 | 18 x 14 | 3583391 | 3583420 |
| 15 x 10 | 3583384 | 3583413 | 18 x 15 | 3583392 | 3583421 |
| 16 x 10 | 3583385 | 3583414 | 18 x 16 | 3584031 | 3583422 |
| 16 x 11 | 3583386 | 3583415 | 19 x 16 | 3583393 | 3583423 |
| 17 x 11 | 3583387 | 3583416 | | | |

Contenido del kit de palas: Palas, llave hexagonal para el tornillo de seguridad (pos. 10), líquido sellador e instrucciones de montaje.

Kit de cubo

| Kit de cubo para propulsores de vela | | Kit de cubo para ejes | |
|--|---------|--|---------|
| 110S, 120S, MS25S, 130S, 150S | 3858955 | Cubo pre-perforado* | 3583428 |
| Kit de cubo para eje métrico de serie (conicidad 1:10) | | Kit de cubo para eje SAE de serie (conicidad 1:16) | |
| Eje de 25 mm (llave 6 mm) | 3583424 | Eje de 1" (llave 1/4") | 3583426 |
| Eje de 30 mm (llave 8 mm) | 3583425 | Eje de 1 1/4" (llave 5/16") | 3583427 |

Contenido del kit: Ánodos de cinc, líquido sellador y hardware de montaje listado en la siguiente tabla. * Cubo pre-perforado con orificio de 8 mm. Es necesario realizar un maquinado final para el diámetro y la conicidad del eje exigidos. Adecuado para ejes de hasta 31,75 mm (1 1/4").



Hardware de montaje, hélice plegable de 3 palas

| Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción | Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----|-----------|----------|----------------------------|-----|-----------|----------|------------------------------------|
| 1 | 873474 | 1 | Chaveta, Ø25mm | 6 | 3851994 | 1 | Arandela de seguridad 1) |
| 1 | 873487 | 1 | Chaveta, Ø30mm | 7 | 946730 | 1 | Hexagon screw 1) |
| 2 | 873475 | 1 | Arandela de lengüetas, M16 | 8 | 3581246 | 2 | Tornillo 2) |
| 2 | 873488 | 1 | Arandela de lengüetas, M20 | 9 | 963677 | 3 | Tornillo de cabeza hexagonal 1, 2) |
| 3 | 873473 | 1 | Tuerca, M16 | 10 | 963695 | 3 | Tornillo de cabeza hexagonal 1) |
| 3 | 873486 | 1 | Tuerca, M20 | 11 | | 2 | Ánodo de zinc 1, 3) |
| 4 | 3581243 | 3 | Eje 1, 2) | | 85145750 | 1 | Líquido fijador (10 ml) 1, 2) |
| 5 | 3584466 | 1 | Tuerca de hélice 1) | | | | |

1) Incluido en el kit de cubo para propulsores de vela. 2) Incluido en el kit de cubo para ejes. 3) Para las referencias, véase la página 75.

HÉLICE PLEGABLE DE 4 PALAS PARA POTENCIAS DE 55 A 120 CV

Diseñada para motores con una potencia desde 55 hasta un máximo de 120 CV. Disponible en varios tamaños y pasos tanto para propulsores de vela como para ejes. Fabricada en una aleación "nibral" (níquel-bronce-aluminio) extremadamente resistente y durable.

- Potente empuje incluso con el inversor acoplado gracias a su geometría de pala patentada
- Funcionamiento homogéneo y silencioso con un mínimo de vibraciones
- Abertura segura con una respuesta rápida, tanto en el movimiento hacia adelante como con el inversor acoplado
- Buje de goma y aislamiento galvánico (cubos para propulsores de vela)



¡Atención! Para una hélice completa, se debe pedir un kit de palas y un kit de cubo. Es necesario calcular el tamaño de la hélice para que se adapte al motor y a la desmultiplicación. Póngase en contacto con su concesionario Volvo Penta.

Kits de palas

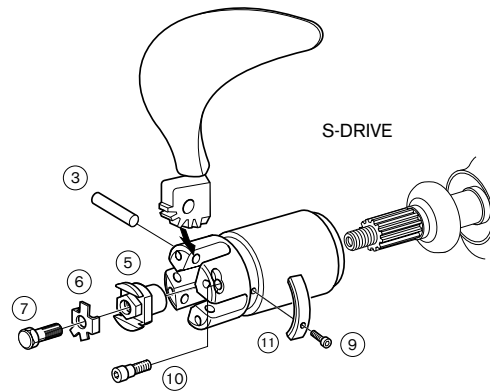
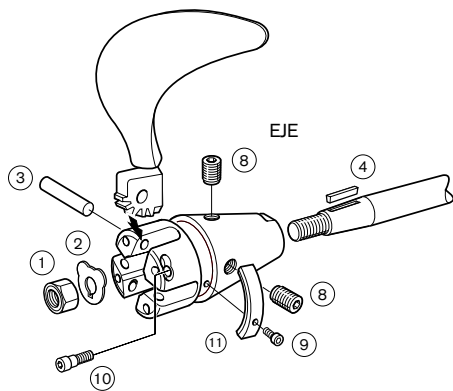
| | S-Drive y eje | Eje | | S-Drive y eje | Eje |
|----------|---------------|---------|----------|---------------|---------|
| Ø x Paso | | | Ø x Paso | | |
| 20 x 14 | 3583917 | 3583918 | 22 x 18 | 3583923 | 3583924 |
| 21 x 15 | 3583919 | 3583920 | 22 x 20 | 3583925 | 3583926 |
| 22 x 16 | 3583921 | 3583922 | | | |

Contenido del kit de palas: Palas, llave hexagonal para el tornillo de seguridad (pos. 10), líquido sellador e instrucciones de montaje.

Kit de cubo

| Kit de cubo para propulsores de vela | Kit de cubo para eje métrico de serie (conicidad 1:10) |
|---|--|
| 110S, 120S, MS25S, 130S, 150S | Eje de 25 mm (llave 6 mm) |
| | Eje de 30 mm (llave 8 mm) |
| Kit de cubo para eje SAE de serie (conicidad 1:16) | Eje de 35 mm (llave 10 mm) |
| Eje de 1 1/4" (llave 5/16") | Eje de 40 mm (llave 12 mm) |
| Eje de 1 1/2" (llave 3/8") | |

Contenido del kit: Ánodos de cinc, líquido sellador y hardware de montaje listado en la siguiente tabla. * Cubo pre-perforado con orificio de 8 mm. Es necesario realizar un maquinado final para el diámetro y la conicidad del eje exigidos. Adecuado para ejes de hasta 31,75 mm (1 1/4").



Hardware de montaje, hélice plegable de 4 palas

| Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----|-----------|----------|----------------------------|
| 1 | 873473 | 1 | Tuerca, M16 |
| 1 | 873486 | 1 | Tuerca, M20 |
| 1 | 3587422 | 1 | Tuerca, M24 |
| 2 | 873475 | 1 | Arandela de lengüetas, M16 |
| 2 | 873488 | 1 | Arandela de lengüetas, M20 |
| 2 | 873506 | 1 | Arandela de lengüetas, M24 |
| 3 | 3583951 | 4 | Eje 1, 2) |
| 4 | 873474 | 1 | Chaveta, Ø25mm |
| 4 | 873487 | 1 | Chaveta, Ø30mm |
| 4 | 873496 | 1 | Chaveta, Ø35mm |



| Pos | Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----|-----------|----------|--|
| 4 | 873505 | 1 | Chaveta, Ø40mm |
| 5 | 3584466 | 1 | Tuerca de hélice 1) |
| 6 | 3851994 | 1 | Arandela de seguridad 1) |
| 7 | 946730 | 1 | Hexagon screw 1) |
| 8 | 3581246 | 2 | Tornillo 2) |
| 9 | 963677 | 3 | Tornillo de cabeza hexagonal M5x16 1, 2) |
| 10 | 963695 | 4 | Tornillo de cabeza hexagonal M6x14 1, 2) |
| | | | Ánodo de zinc 1, 2, 3) |
| | 85145750 | 1 | Líquido fijador (10 ml) 1, 2) |

1) Incluido en el kit de cubo para propulsores de vela. 2) Incluido en el kit de cubo para ejes. 3) Para las referencias, véase la página 75.

HÉLICES FIJAS PARA SAIL DRIVE


Las hélices S-Drive de Volvo Penta para 110S y 120S están hechas de aleaciones de aluminio y bronce y han sido desarrolladas para resistir a la sal, el agua y los daños de cavitación. Las hélices se fabrican con una calidad alta y constante con unos controles de calidad severos.

2 palas (S-drive 110S, 120S, 130S y 150S)


| S-Drive Ø x Paso |  | S-Drive Ø x Paso |  |
|------------------|---|------------------|---|
| 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 | | |



2 palas (S-drive 50S, 100S)

| S-Drive | Ø x Pitch |  |
|---------|-----------|---|
| MD6A | 14 x 8 | 839514 |
| MB10A | 16 x 11 | 839191 |
| MD11C | 16 x 11 | 839191 |

3 palas (S-drive 110S, 120S, 130S y 150S)

| S-Drive Ø x Paso |  | S-Drive Ø x Paso |  |
|------------------|---|------------------|---|
| 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 |



Accesorios para cola S-Drive

| Pieza núm | Cantidad | Descripción |
|-----------|----------|------------------------------|
| 22629322 | 1 | Kit de cono de hélice |
| 851773 | 1 | Tornillo * |
| 850888 | 1 | Plastic washer |
| 828250 | 1 | Grasa lubricante 25g |
| 21347121 | 1 | Grasa, eje de hélice, 400 ml |

* Incluido en kit de cono

Seleccione el ánodo correcto

Vea en la tabla abajo nuestra recomendación general del tipo de ánodo que se debe usar en diferentes tipos de agua.

| | | |
|--------------|---|-----------|
| Agua salada | - | zinc |
| Agua salobre | - | aluminio* |
| Agua dulce | - | magnesio |

* Si el ánodo de aluminio no está disponible para su producto, seleccione un ánodo de cinc en lugar de aquél.

ÁNODOS

Los ánodos se deben sacrificar para proteger la unidad de cola y la hélice contra corrosión galvánica. Los ánodos Volvo Penta están probados y especialmente producidos para colas y hélices Volvo Penta.

Cola Aquamatic. Propulsores de una hélice

| Engranaje inferior | Zinc | Aluminio | Magnesio |
|-------------------------|---------|----------|----------|
| 100 drive | 875810 | — | — |
| 200 - 290, SP | 875815 | — | 876137 |
| Placa anti-salpicaduras | Zinc | Aluminio | Magnesio |
| SX | 3855411 | 3863193 | 3855412 |
| SX-A | 3888814 | 3888813 | 3888815 |
| Escudo del peto de popa | Zinc | Aluminio | Magnesio |
| 200-280 | 832598 | — | 873179 |
| 290, SP | 852835 | — | 873178 |
| SX | 3854130 | 3586461 | 3855610 |
| SX-A | 3888817 | 3888816 | 3888818 |

Cola Aquamatic. Propulsores Duoprop

| Engranaje inferior | Zinc | Aluminio | Magnesio |
|-------------------------|---------|----------|----------|
| 280, 290, DP | 875821 | — | 876138 |
| Placa anti-salpicaduras | Zinc | Aluminio | Magnesio |
| 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 | — | — |
| Escudo del peto de popa | Zinc | Aluminio | Magnesio |
| 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 | — | — |

Propulsor de vela

| Engranaje inferior | Zinc | Aluminio | Magnesio |
|--------------------|----------|----------|----------|
| 110S | 875812 | — | 876603 |
| 120S, MS25S | 876286 | — | 876604 |
| 130S, 150S | 22651246 | — | 22651247 |

Hélice plegable

| Propulsor de vela | Zinc | Aluminio | Magnesio |
|---|---------|----------|----------|
| Hélice de 2 palas | 3858399 | — | 3858400 |
| Hélice de 3 palas | 3858399 | — | 3858400 |
| Hélice de 4 palas | 3584442 | — | 3584443 |
| Shaft | Zinc | Aluminio | Magnesio |
| Hélice de 2 palas | 3888491 | — | 3888493 |
| Hélice 3 palas (use el ánodo para el montaje del eje) | — | — | — |
| Hélice de 4 palas | 3584442 | — | 3584443 |

Volvo Penta IPS

| | Pieza núm* |
|---|------------|
| Ánodo del engranaje inferior | 3593981 |
| Ánodo del peto de popa IPS 1 | 23172849 |
| Ánodo del peto de popa IPS 15, IPS 2, IPS 3, IPS 30 | 23172856 |

Protección activa contra la corrosión (ACP)

| | Pieza núm |
|--|-----------|
| Ánodo de respaldo, IPS | 21174476 |
| Ánodo de respaldo, sistema de cola Aquamatic | 23291530 |

* El sistema de ánodos para el IPS Volvo Penta se ha diseñado para ofrecer protección en aguas saladas, aguas salobres y aguas dulces.

COMPONENTES DE INTERCAMBIO

Rendimiento genuino, coste inferior

El sistema Volvo Penta Exchange le da acceso a una completa gama de componentes reacondicionados en fábrica, desde inyectores y turbocompresores, hasta bloques largos y unidades propulsoras IPS, con lo que ofrecemos una alternativa rentable para la reparación y puesta a punto que ofrece una nueva vida y capacidad a su producto Volvo Penta.

Ventajas de los componentes de Volvo Penta Exchange

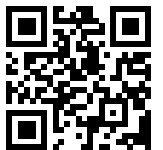
- Totalmente reacondicionados hasta quedar como nuevos por Volvo Penta
- Conforme a las últimas especificaciones técnicas

- Misma calidad, fiabilidad y rendimiento que los recambios genuinos Volvo Penta nuevos
- Alternativa rentable para la reparación y la puesta a punto
- Intercambio rápido, menos tiempo de inactividad
- Beneficios medioambientales gracias al reciclaje
- Cubiertos por la garantía estándar de Volvo Penta de 12 meses o 24 meses cuando los instala un concesionario 4 autorizado de Volvo Penta

Descargue el catálogo de Exchange en volvopenta.com o póngase en contacto con el concesionario Volvo Penta más cercano para obtener más información.



Obtenga más información sobre el proceso de reacondicionamiento de Volvo Penta: vea el vídeo



Basado en un programa de reciclaje

El sistema Volvo Penta Exchange se basa en un programa de reciclaje en el que se cambia un componente desgastado por un componente Exchange nuevo. Con el programa puede devolver el componente desgastado cuando el nuevo esté instalado y el motor funcione de nuevo.

Al comprar un componente de Exchange, se añadirá una tarifa a la factura, que se reembolsará cuando se devuelva el componente desgastado.



PIEZAS DE MANTENIMIENTO

Cuide sus equipos

El mantenimiento regular y el uso de recambios genuinos Volvo Penta lo ayudarán a aprovechar al máximo su motor y su tiempo en el agua. En esta sección se incluye una descripción general de las piezas más comunes que se deben sustituir con regularidad para garantizar que el motor y el propulsor funcionan correctamente y ofrecen el máximo rendimiento.

Consulte en el manual del usuario los intervalos de servicio recomendados y las piezas de mantenimiento que se deben sustituir en el motor.

Su concesionario Volvo Penta siempre estará dispuesto a ayudarle y ofrecerle experiencia y servicios adaptados a sus necesidades.



MOTORES DIESEL

2001, 2002, 2003, 2003T

| | |
|----------|----------------------------|
| 22057107 | Filtros de aceite |
| 829913 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 21951342 | Rodete (2001, 2002, 2003) |
| 21951346 | Rodete (2003T) |

AQAD31A, AD31A/B/D/XD/P/L-A, MD31A, TMD31A/B/D/L-A, TAMD31A/B/D/P/L/M/S-A, KAD32A

| | |
|----------|----------------------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 21492771 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 858488 | Filtro de aire (modelo anterior) |
| 21646645 | Filtro de aire (modelo nuevo) |
| 21951356 | Rodete |
| 876069 | Filtro para el cárter |

KAD44P-A/P-B/P-C, KAMD44P-A/P-B/P-C, KAD300A, KAMD300A

| | |
|----------|------------------------|
| 423135 | Filtros de aceite |
| 21624740 | Filtros de combustible |
| 876185 | Filtro de aire |
| 21951356 | Rodete |

D1-13, D1-20

| | |
|----------|------------------------|
| 861473 | Filtros de aceite |
| 861477 | Filtros de combustible |
| 22222936 | Rodete |

D1-30, D2-40

| | |
|----------|------------------------|
| 3840525 | Filtros de aceite |
| 861477 | Filtros de combustible |
| 22222936 | Rodete |

D2-50, D2-55, D2-60, D2-75

| | |
|----------|------------------------|
| 3840525 | Filtros de aceite |
| 861477 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete |

D3, - MY 2009

| | |
|----------|---------------------------|
| 8692305 | Filtros de aceite |
| 31261191 | Filtros de combustible |
| 21646645 | Filtro de aire, redondear |
| 21171277 | Filtro de aire, cuadrado |
| 21951352 | Rodete |

D3, MY 2010-

| | |
|----------|------------------------|
| 30788490 | Filtros de aceite |
| 21139810 | Filtros de combustible |
| 21379288 | Filtro de aire |
| 21951352 | Rodete |

D4, D6

| | |
|----------|---|
| 22030848 | Filtros de aceite |
| 22030852 | Filtros de aceite, by-pass |
| 21718912 | Filtros de combustible |
| 21702999 | Filtro de aire |
| 3584145 | Filtro de ventilación del cárter |
| 3588475 | Rodete para todos los motores intraborda D4, motores D4 A-D con propulsores AQ/IPS |
| 21951356 | Rodete para el motor D4 modelo E y F con propulsores AQ/IPS número de serie 2004033317- |
| 3593573 | Rodete para todos los motores intraborda D6, motores D6 A-D con propulsores AQ/IPS |
| 22994993 | Rodete para el motor D6 modelo E y F con propulsores AQ/IPS número de serie 2006040970- |

| MD1A/B, MD2A/B, MD5A/B/C, MD11C/D | |
|--|---|
| 22057107 | Filtros de aceite |
| 876554 | (MD1/2, 5A/B, 11C) |
| 829913 | Filtros de combustible, spin-on (alt. MD5/11) |
| 21951342 | Rodete (4 tornillos de la tapa) |
| 3586494 | Rodete (6 tornillos de la tapa) |

| MD3B, MD17C/D | |
|----------------------|---|
| 22057107 | Filtros de aceite |
| 829913 | Filtros de combustible, spin-on (alt. MD17) |
| 876554 | Filtros de combustible, elemento |
| 21951342 | Rodete |

| MD6A/B | |
|---------------|---------------------------------|
| 22057107 | Filtros de aceite |
| 21492771 | Filtros de combustible |
| 21951342 | Rodete (4 tornillos de la tapa) |
| 3586494 | Rodete (6 tornillos de la tapa) |

| MD7A/B | |
|---------------|------------------------|
| 22057107 | Filtros de aceite |
| 21492771 | Filtros de combustible |
| 21951342 | Rodete |

| MD21A/B, AQD21A/B | |
|--------------------------|------------------------------|
| 21549544 | Filtros de aceite |
| 3581078 | Filtros de combustible (CAV) |
| 21951350 | Rodete |

| MD22A/B, TMD22A/B, TAMD22A | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite (B, C) |
| 861476 | Filtros de aceite (A) |
| 21624740 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete |

| MD30A/B/D/AQ, TAMD30A/B/D/AQ, TMD30A/B/D/AQ, AQAD30A | |
|---|----------------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 21492771 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 21951356 | Rodete |
| 876069 | Filtro para el cárter |
| 876185 | Filtro de aire |

| MD40A, TMD40A/B/C, TAMD40A/B, AQD40A, AQAD40A/B | |
|--|----------------------------|
| 471034 | Filtros de aceite |
| 21624740 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 21951356 | Rodete |
| 21951360 | Rodete (TAMD40, AD40) |
| 876069 | Filtro para el cárter |
| 876185 | Filtro de aire |

| MD2010, MD2020, MD2030, MD2040 | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 861473 | Filtros de aceite (MD2010/2020) |
| 3840525 | Filtros de aceite (MD2030/2040) |
| 861477 | Filtros de combustible |
| 22222936 | Rodete 1) |
| 21951344 | Rodete (MD2030/2040) 2) |

1) MD2010 SN -5101203008, MD2020 SN -5101309052
2) MD2010 SN 5101203009-, MD2020 SN 5101309053-

| TAMD41P/L/M/H-A/H-B, AD41P/L-A, KAD42A/B/P-A, KAMD42A/B/P-A, KAD43P-A, KAMD43P-A | |
|---|---|
| 471034 | Filtros de aceite (41) |
| 423135 | Filtros de aceite (42-43) |
| 21624740 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 858488 | Filtro de aire (TAMD41P/L/M/H-A/H-B, AD41P/L-A) |
| 21646645 | Filtro de aire (modelo nuevo 41) |
| 876185 | Filtro de aire |
| 21951356 | Rodete |

| TMD41A/B/D/L-A, TAMD41A/B/D, D41A/B/D/L-A, AD41A/B/D, AQD41A, AQAD41A | |
|--|-------------------------------|
| 471034 | Filtros de aceite |
| 21624740 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores |
| 858488 | Filtro de aire |
| 21646645 | Filtro de aire (modelo nuevo) |
| 21951356 | Rodete |
| 876069 | Filtro para el cárter |

| AD31, MD31 | |
|-------------------|---|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 21492771 | Filtros de combustible |
| 838929 | Ánodo de zinc para motores (A, B) |
| 858488 | Filtro de aire (modelo anterior, metal) |
| 21646645 | Filtro de aire (late model, plastic) |
| 21951356 | Rodete |
| 876069 | Filtro para el cárter (A, B) |



Tornillo de extracción

Los tornillos de extracción son la mejor manera de extraer el rodete de la bomba de agua de mar. Es muy sencillo y no conlleva riesgo de dañar la carcasa de la bomba.

| Pieza núm | Ajuste del rodete |
|-----------|-------------------|
| 3843947 | 21951356 |
| 3843948 | 21951352 |
| 3843949 | 21951358 |

MOTORES DE GASOLINA

| 3.0GLP-C/D/E/J | |
|-----------------------|-------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 21951348 | Rodete, kit (C) |
| 21213664 | Rodete, kit (D/E/J) |
| 3853799 | Termostato |
| 3856537 | Termostato (o-ring) |
| 3854260 | Tapa distribuidor |
| 3854261 | Rotor |
| 3888324 | Cable bujia |
| 3586324 | Correas propulsoras (C) |
| 3586325 | Correas propulsoras (D) |
| 3860092 | Correas propulsoras (E) |
| 3851857 | Bujías |

| 3.0GXJ, 3.0GXIC-J | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite spin on |
| 21213664 | Rodete kit |
| 21148403 | Termostato |
| 3856537 | Termostato (o-ring) |
| 3854260 | Tapa distribuidor |
| 3854261 | Rotor |
| 3888324 | Cable bujia |
| 21132392 | Correas propulsoras serpentine |
| 3851857 | Bujías |

| 4.3GL-J/JF, GXI-J/JF, OSi-J/JF | |
|---------------------------------------|--|
| 8692305 | Filtros de aceite elemento |
| 3862228 | Filtros de combustible, spin on (GL-J, JF) |
| 3847644 | Filtros de combustible, spin on (GXi, OSi) |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato agua dulce |
| 3852111 | Termostato junta |
| 416033 | Termostato o-ring agua dulce |
| 3587597 | Termostato agua dulce |
| 983944 | Termostato o-ring agua dulce |
| 3854331 | Tapa distribuidor (GL) |
| 3854311 | Rotor (GL) |
| 3859019 | Tapa distribuidor (GXi, OSi) |
| 3858977 | Rotor (GXi, OSi) |
| 3888325 | Cable bujia |
| 21132390 | Correas propulsoras |
| 21513423 | Bujías 6 Pack |

| 4.3GXG/GF/OSi-G/GF | |
|---------------------------|--------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato, kit (GF) |
| 3587597 | Termostato (G) |
| 983944 | Termostato, o-ring (G) |
| 3852111 | Termostato junta (G, GF) |
| 3859019 | Tapa distribuidor |
| 3858977 | Rotor |
| 3888327 | Cable bujia |
| 3889124 | Correas propulsoras |
| 21513423 | Bujías |

| 5.0GL-J/JF, GXI-J/JF, OSi-J/JF | |
|---------------------------------------|--|
| 8692305 | Filtros de aceite elemento |
| 3862228 | Filtros de combustible, spin-on (GL) |
| 3847644 | Filtros de combustible, spin-on (GXi, OSi) |
| 21213664 | Rodete kit |
| 983944 | Termostato o-ring agua dulce |
| 3852111 | Termostato junta |
| 3831426 | Termostato kit agua dulce |
| 3854548 | Tapa distribuidor |
| 3862014 | Rotor |
| 21132390 | Correas propulsoras |
| 21467472 | Bujías 4 pack |

| 5.0GXG/GXI-GF/OSi-G/OSi-GF | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato, kit |
| 3858975 | Tapa distribuidor |
| 3858977 | Rotor |
| 3889124 | Correas propulsoras |
| 21467472 | Bujías 4 pack |

| 5.7Gi300-J/JF, 5.7OSi-J/JF, 5.7GXJ-J/JF, 5.7OSXi-J/JF | |
|--|---------------------------------|
| 8692305 | Filtros de aceite elemento |
| 3847644 | Filtros de combustible, spin on |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato kit agua dulce |
| 3852111 | Termostato junta |
| 416033 | Termostato o-ring agua dulce |
| 3587597 | Termostato agua dulce |
| 3858975 | Tapa distribuidor |
| 3858977 | Rotor |
| 21132390 | Correas propulsoras |
| 21467472 | Bujías 4 pack |

| 5.7Gi-F/Gi-FF/GXi-G/GXi-GF/OSi-E/OSi-EF | |
|--|------------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato kit agua dulce |
| 3587597 | Termostato agua dulce |
| 3852111 | Termostato junta |
| 983944 | Termostato o-ring agua dulce |
| 3858975 | Tapa distribuidor |
| 3858977 | Rotor |
| 3889124 | Correas propulsoras |
| 21467472 | Bujías 4 pack |

| 7.4GL | |
|--------------|-------------------------------|
| 3850559 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 3854286 | Rodete (MD) |
| 21951346 | Rodete (HU, NC, LK) |
| 3853983 | Termostato |
| 3852071 | Termostato (anelli di tenuta) |
| 3852111 | Termostato (junta) |
| 3851861 | Bujías |

| 7.4Gi, GSi, DPX385 | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 3850559 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete |
| 3853983 | Termostato |
| 3852071 | Termostato (anelli di tenuta) |
| 3852111 | Termostato (junta) |
| 3851861 | Bujías (Gi - MD-LK, GSi, DPX) |
| 3851857 | Bujías (Gi - BY-EF) |

| 8.1Gi-J/JF/GXi-J/JF/OSi-J/JF | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 8692305 | Filtros de aceite |
| 3847644 | Filtros de combustible |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato, kit, agua dulce |
| 3852111 | Termostato junta |
| 3853983 | Termostato, agua dulce |
| 3852071 | Termostato (o-ring, pequeño) |
| 3861000 | Termostato (o-ring, grande)) |
| 21132385 | Correas propulsoras |
| 3861326 | Bujías |

| 8.1Gi-H/HF, 8.1GXi-G/GF, 8.1OSi-D/DF | |
|---|------------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21213664 | Rodete kit |
| 3831426 | Termostato, kit, agua dulce |
| 3853983 | Termostato, agua dulce |
| 3852071 | Termostato (o-ring, pequeño) |
| 3861000 | Termostato (o-ring, grande)) |
| 21132390 | Correas propulsoras |
| 3861326 | Bujías |

| 8.2GL | |
|--------------|------------------------|
| 3850559 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 3854286 | Rodete |
| 3853983 | Termostato |
| 3852071 | Termostato (o-ring) |
| 3852111 | Termostato (junta) |
| 3851861 | Bujías |

| 8.2GSi, DPX415 | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 3850559 | Filtros de aceite |
| 3862228 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (HU-BY) |
| 21951348 | Rodete (WT) |
| 3853983 | Termostato |
| 3852071 | Termostato (anelli di tenuta) |
| 3852111 | Termostato (junta) |
| 3851861 | Bujías |

| 500A/B, 501A/B | |
|-----------------------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

| 570A, 571A, 572A | |
|-------------------------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

| 740A, B | |
|----------------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 876120 | Rodete |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

| AQ95, AQ100, AQ110, AQ115, AQ120A, AQ130 | |
|---|------------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 22222936 | Rodete |
| 876080 | Termostato |

| AQ120B, AQ140, AQ145A, AQ165, AQ171 | |
|--|------------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951350 | Rodete |

| AQ120B, AQ125A/B, AQ125B, AQ131A/B/C/D, 230A/B, BB140A, AQ140A, BB145A, AQ145A/B AQ151A/B/C, 250B, BB145A, AQ145A/B AQ151A/B/C, 250B | |
|---|-------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 21951350 | Rodete |
| 875580 | Termostato |
| 875820 | Bujías |

AQ170A/B/C

| | |
|----------|-------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 21951350 | Rodete |
| 875791 | Termostato |
| 875804 | Bujías |

AQ225B/C/D/E/F

| | |
|---------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 877765 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 3854286 | Rodete (B/C) |
| 876120 | Rodete (D/E/F) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ231A/B, BB231A

| | |
|----------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (AQ231A/B) |
| 876120 | Rodete (BB231A) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ255A/B

| | |
|----------|--------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 877765 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 3854286 | Rodete (AQ255A) |
| 21951346 | Rodete (AQ255B, w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (AQ255B, w=50 mm) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ260A/B, BB260A/B/C

| | |
|----------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 877765 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 876120 | Rodete (AQ260B) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ271A/B/C/D, BB261A

| | |
|----------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 21951346 | Rodete (BB261A) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ280A, AQ290A

| | |
|----------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 877765 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

AQ311A/B

| | |
|----------|------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 855686 | Filtros de combustible |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

BB115A/B/C, AQ115A/B, AQ130A/B/C/D

| | |
|---------|-------------------|
| 3517857 | Filtros de aceite |
| 3593654 | Rodete |
| 876080 | Termostato |
| 875803 | Bujías |

BB225A/B/C

| | |
|----------|------------------------------|
| 835440 | Filtros de aceite |
| 877765 | Filtros de combustible (A/B) |
| 855686 | Filtros de combustible (C) |
| 3581078 | Filtros de combustible |
| 21951346 | Rodete (w=31 mm) |
| 876120 | Rodete (w=50 mm) |
| 876305 | Termostato |
| 3851861 | Bujías |

COLAS

| 110S | |
|----------|----------------------------|
| 22303438 | Placa tapa |
| 21389074 | Junta de goma para colas S |

| 120S/S-B/S-C/S-D/S-E | |
|----------------------|----------------------------|
| 22303438 | Placa tapa |
| 21389074 | Junta de goma para colas S |

| 270, 270T | |
|-----------|--------------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 875822 | Manguera de refrigerante (270) |
| 876631 | Manguera de escape |

| 280, 280TA/PT | |
|---------------|------------------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 876633 | Manguera de escape |
| 875822 | Manguera de refrigerante (280, PT) |

| 280DP | |
|--------|--------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 876631 | Manguera de escape |
| 875822 | Manguera de refrigerante |

| 290, 290A, SP-A, SP-A1, SP-A2, SP-C, SP-C1, SP-E | |
|--|--------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 876631 | Manguera de escape |
| 876632 | Manguera de refrigerante |

| 290DP/DP-A/DP-A1/DP-A2/DP-B/DP-B1/DP-C/DP-C1, DP-D/DP-D1/DP-E | |
|---|--------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 876631 | Manguera de escape |
| 876632 | Manguera de refrigerante |

| DPX-S/S1/R/A | |
|--------------|-------------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 3860384 | Fuelle de escape DPX-A |
| 876631 | Manguera de escape DPX-S/S1/R |
| 876632 | Manguera de refrigerante |

| DPH-A/B/C, DPR-A | |
|------------------|--|
| 3594509 | Fuelle de goma |
| 3588753 | Manguera de escape |
| 21132674 | Kit fuelle anti-caracolillo (cilindros de dirección) |
| 3588767 | Manguera de refrigerante |

| SX, DP-S, DP-SM | |
|-----------------|-------------------------------|
| 23075752 | Fuelle de junta del propulsor |
| 3850426 | Fuelle de escape |

| XDP | |
|----------|-------------------------------|
| 21277185 | Fuelle de junta del propulsor |
| 3885871 | Fuelle de escape |

| SX-A, DPS-A, DPS-B | |
|--------------------|-------------------------------|
| 23075752 | Fuelle de junta del propulsor |
| 3888916 | Fuelle de escape |

| DPG | |
|---------|--------------------------|
| 876294 | Fuelle de goma |
| 3860384 | Fuelle de escape |
| 876632 | Manguera de refrigerante |



Los ánodos se encuentran en la sección de hélices, página 79.



KITS DE MANTENIMIENTO DE VOLVO PENTA

Los kits de mantenimiento Volvo Penta incluyen las piezas básicas para el mantenimiento regular. Todos los kits contienen exclusivamente recambios genuinos Volvo Penta y están empaquetados para facilitar el pedido.

Kits de mantenimiento para motores diesel

Contiene filtro de aceite, filtro de combustible y rodete con las juntas necesarias. Los kits para motores D4 y D6 también incluyen filtro de aire, filtro de derivación de aceite y filtro de ventilación del cárter.

| Pieza núm | Motor |
|-----------|--|
| 877194 | 2001, 2002, 2003 |
| 21189380 | MD2010C, MD2020C, MD2030A, MD2030B, MD2030C, MD2040A, MD2040B, MD2040C |
| 877201 | D30, D31, D32 |
| 877202 | D40, D41 |
| 877203 | D42, D43, D44 |
| 21105842 | D3 A-C |
| 21189380 | D1-13, D1-20 |
| 21189422 | D1-30, 2-40 |
| 21189426 | D2-50, D2-55, D2-60, D2-75 |
| 21759184 | D3 D-H |
| 21704968 | D4 todos los motores intraborda, D4 A-D con propulsores AQ/IPS |
| 22383875 | D4 E-F con propulsores AQ/IPS número de serie 2004033317- |
| 21704967 | D6 todos los motores intraborda, D6 A-D con propulsores AQ/IPS |
| 22383876 | D6 E-F con propulsores AQ/IPS número de serie 2006040970- |



Kits de mantenimiento para sistemas de cola Aquamatic

Contiene ánodos de zinc, fuelle de junta del propulsor y otras piezas necesarias para el mantenimiento regular.

| Pieza núm | Tipo de cola |
|-----------|---------------------------------|
| 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 |

Tenga en cuenta que los productos mostrados pueden diferir de los modelos de producción. No todos los productos están disponibles en todos los mercados y los equipos estándar pueden en función del mercado. Se ha hecho todo lo posible para asegurar que los datos y las cifras sean correctos en el momento de su publicación. Volvo Penta se reserva el derecho de aplicar cambios a las declaraciones y descripciones del catálogo sin previo aviso.

Tenga en cuenta que las ilustraciones del catálogo tienen un fin informativo y no se deben utilizar para la instalación o como instrucciones en el taller. En tal caso, se debe hacer referencia a la publicación técnica correspondiente. Las ilustraciones y los cuadros de dimensiones no siempre coinciden completamente con los productos reales.

Los productos a los que afecta la legislación de la UE, la Directiva 2013/53/EU relativa a embarcaciones de recreo y la Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU, se han probado y aprobado según la Directiva correspondiente. Solo los productos que cumplan con los requisitos de la Directiva 2013/53/EU relativa a embarcaciones de recreo se podrán instalar en embarcaciones destinadas a la venta en mercados europeos.

Este catálogo también está disponible en Internet, en www.volvopenta.com

**VOLVO
PENTA**

www.volvopenta.com