

# VOLVO PENTA DIESEL INTRABORDAS

# D4-225

165 kW (225 CV) potencia al cigüeñal según ISO 8665

## Altas prestaciones para uso marino

El Volvo Penta D4-225 de 4 cilindros ha sido desarrollado a partir del último diseño en tecnología diesel. El motor incorpora el sistema de inyección common-rail, doble árbol de levas en cabeza, 4 válvulas por cilindro, turbocompresor y aftercooler. Junto con un gran volumen de barrido y el sistema EVC (Electronic Vessel Control), se obtiene no sólo un rendimiento diesel puntero, sino también bajas emisiones de escape.

### Prestaciones de primera clase

El sistema de inyección common-rail, controlado por el EVC, en combinación con un gran volumen de barrido, garantizan un extraordinario par motor durante la aceleración, con prácticamente ningún rastro de humo. Esto, asociado con la gran capacidad de carga del motor, proporciona una agradable sensación de deportividad y potencia cuando se precisa.

### Compacto y robusto

Motor extremadamente compacto teniendo en cuenta su gran volumen de barrido y potencia. Lo compacto es el resultado de la distribución en el extremo posterior que acciona la bomba de inyección de alta presión y los árboles de levas, de un elevado grado de integración de sistemas, de un aftercooler de gran rendimiento, de la adaptación al ambiente marino con muy pocas tuberías, y de un motor completamente simétrico.

El bloque de cilindros y la culata de hierro de fundición rígido, refuerzos escalonados del bloque y ejes equilibradores combinados y la inyección de combustible de control exacto (de hasta tres etapas) proporcionan un excelente confort a bordo con bajos niveles de ruido y vibraciones.

### EVC-D

iEVC-D, una nueva generación del probado sistema EVC -Electronic Vessel Control- que ofrece la mejor sensación al pilotar que se puede experimentar!

El nuevo diseño ergonómico de los mandos tiene como resultado un accionamiento suave permitiendo al mismo tiempo un manejo de gran precisión en cualquier situación. Los botones pulsadores integrados permiten acceder fácilmente a funciones tales como Lowspeed, Control de crucero y función monomando posibilitando una navegación sencilla y segura.



D4-225 con inversor HS45AE

Complemente el puesto de mando eligiendo entre la amplia gama de indicadores y displays de fácil lectura que incluyen la nueva pantalla a color de 7". Añada a todo esto el ordenador de viaje para una gestión precisa del combustible y un impacto medioambiental mínimo. No hay que decir que en las instalaciones dobles los motores incluyen sincronización estándar.

### Sistema de propulsión completo, adaptado y probado, por un único proveedor

El inversor hidráulico Volvo Penta ha sido desarrollado especialmente con la intención de aumentar el nivel de comodidad a bordo de las embarcaciones.

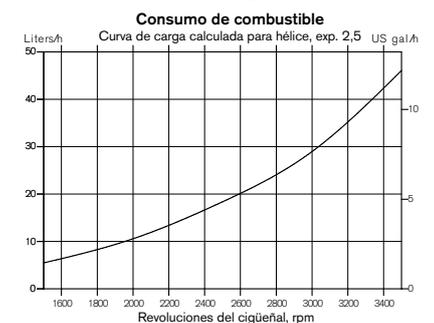
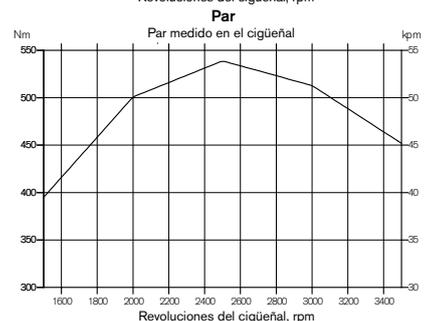
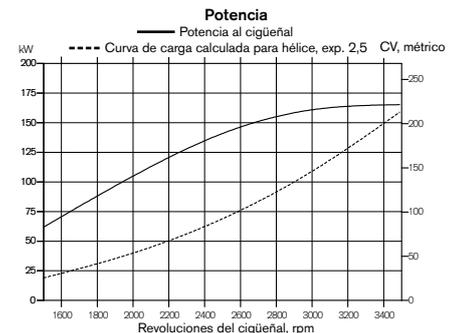
Asociado con las características del motor D4, el mecanismo de cambios hidráulico y la tecnología de biselado en todo el tren de engranajes, hemos desarrollado un grupo propulsor completo cuando se desea elevado par, fiabilidad operativa y reducción de ruidos y vibraciones.

La combinación de eje de salida en ángulo de 8° junto con las compactas dimensiones consiguen instalaciones óptimas. También disponible en versión V-Drive.

Para aprovechar al máximo las ventajas del sistema EVC, el inversor se ha equipado con válvulas electromagnéticas disponiendo así de cambio eléctrico.

### Satisfaciendo nuevos estándares de emisiones de escape

El sistema de inyección common-rail en combinación con la electrónica y un avanzado sistema de combustión introducen nuevos estándares en la minimización de emisiones y partículas nocivas. El motor cumple las exigencias de emisiones de escape IMO NOx, US EPA Tier 2 y EU RCD.



**VOLVO  
PENTA**

# D4-225

## Descripción técnica:

### Motor y bloque

- Bloque y culata de hierro de fundición para una buena resistencia a la corrosión y larga duración
- Refuerzos escalonados del bloque y ejes equilibradores combinados
- Tecnología de 4 válvulas con ajustadores hidráulicos
- Doble árbol de levas en cabeza
- Pistones refrigerados por aceite, con dos aros de compresión y uno rascador
- Camisas integradas
- Asientos de válvula intercambiables
- Cigüeñal de cinco apoyos
- Distribución posterior

### Suspensión del motor

- Suspensión elástica

### Sistema de lubricación

- Filtro de aceite de paso total y by-pass fácilmente sustituible
- Enfriador de aceite tipo tubular, refrigerado por agua salada

### Sistema de combustible

- Sistema de inyección common-rail
- Unidad de control para procesar la inyección
- Filtro fino con separador de agua y alarma

### Sistema de admisión y escape

- Filtro de aire con cartucho sustituible
- Ventilación del cárter al sistema de admisión
- Codo o deflector de escape
- Turbocompresor refrigerado por agua dulce

### Sistema de refrigeración

- Refrigeración por agua dulce con regulación termostática
- Intercambiador de calor tubular con un gran depósito de expansión separado
- Sistema de refrigeración preparado para toma de agua caliente
- Rodete de bomba de agua fácilmente accesible

### Sistema eléctrico

- Bipolar, de 12V
- Alternador de 115A adaptado a uso marino con diodos zener para proteger contra aumentos de tensión y integrado regulador de carga con sensor de batería para compensar caídas de tensión
- Fusibles con reajuste automático
- Mecanismo de paro eléctrico

### Instrumentos/mandos

- Cuadro completo con interruptor de llave, instrumentos y cuadro alarma bloqueado
- Cuadros de supervisión EVC para instalaciones simples y dobles
- Mando electrónico para acelerador y cambio de marcha

- Conexiones eléctricas del tipo enchufe

### Inversor

- Salida decalada y en ángulo de 8° para instalaciones compactas. V-drive disponible.
- Engranajes helicoidales para un funcionamiento más suave a cualquier velocidad
- Embrague de accionamiento hidráulico para cambios suaves
- Cambio de marcha electrónico por válvulas electromagnéticas
- Durante la navegación a vela, el eje de la hélice puede girar durante 24 horas sin que arranque el motor
- Enfriador de aceite refrigerado por agua salada
- Low Speed (opcional para HS63AE/IVE)

### Accesorios

Una amplia gama de accesorios está disponible. Para más información, consulte el catálogo Accesorios y Piezas de repuesto ([www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)).

### Opción

Kit de U.S.C.G./MED (SOLAS) disponible

Contacte a su concesionario Volvo Penta para más información.

No todos los modelos, equipamiento de serie y accesorios están disponibles en todos los países. Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.

Las especificaciones del motor ilustrado pueden discrepar algo de las de serie.

## Datos técnicos

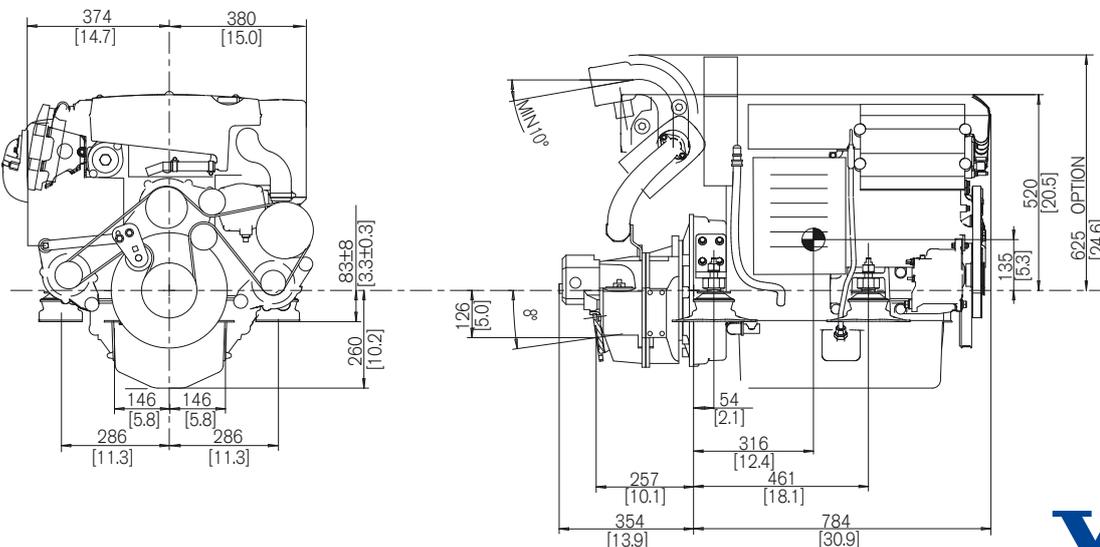
Modelo.....	<b>D4-225 I</b>
Potencia al cigüeñal, kW (CV).....	165 (225)
Potencia al eje de la hélice, kW (CV).....	160 (218)
Revoluciones, rpm.....	3500
Cilindrada, l.....	3,7
Número de cilindros.....	4
Diámetro cilindros/carrera, mm.....	103/110
Relación de compresión.....	17,5:1
Peso en seco con HS45AE, kg.....	546
Ratio HS45AE.....	2,03:1, 1,51:1
Ratio HS63AE.....	2,5:1
Ratio HS63IVE.....	2,48:1, 1,99:1
Potencia: R4 & R5	

Datos técnicos según ISO 8665. El poder calorífico inferior del combustible es de 42.700 kJ/kg y la densidad de 840 g/litro a 15°C. Algunas marcas de combustibles pueden diferir de esta especificación influyendo en el consumo de combustible.

El motor cumple las exigencias de emisiones de escape IMO NOx, US EPA Tier 2 y EU RCD.

## Dimensiones D4-225/HS45AE

No para instalación



# VOLVO PENTA

**AB Volvo Penta**  
SE-405 08 Göteborg, Sweden  
[www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)