

# VOLVO PENTA AQUAMATIC DUOPROP

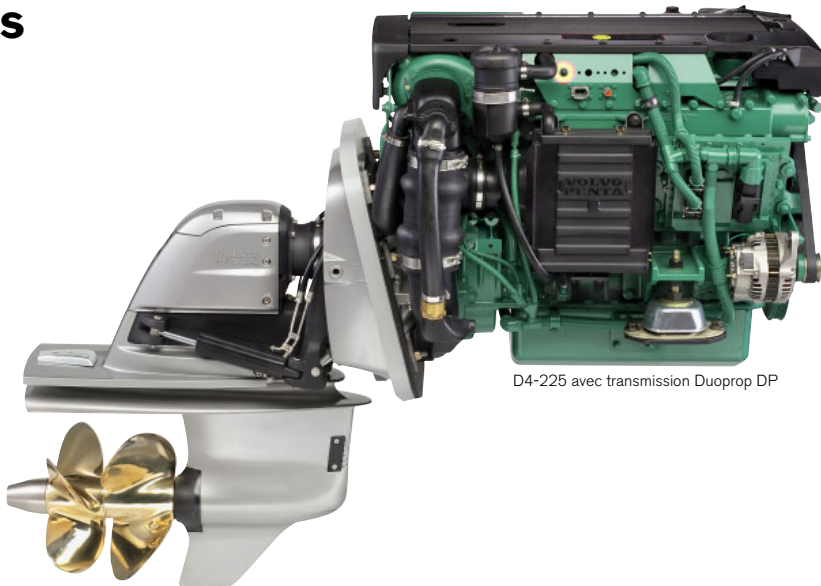
# D4-225/DP

165 kW (225 ch) Puissance au vilebrequin selon norme ISO 8665

## NOUVEAU!

## Hautes performances pour la marine

Le nouveau moteur 4 cylindres D4-225 de Volvo Penta a été développé en bénéficiant des tous derniers concepts de la technologie diesel moderne. Il est doté d'un système d'injection directe à rampe commune avec deux arbres à cames en tête, 4 soupapes par cylindre, turbo compresseur et échangeur de température. Grâce au grand volume d'air balayé et au système EVC (Electronic Vessel Control), il atteint de très hautes performances avec de faibles rejets polluants.



D4-225 avec transmission Duoprop DP

### Performances de classe mondiale

Le système d'injection à rampe commune, commandé par l'EVC, et associé à un grand volume balayé permet d'obtenir un couple exceptionnel à l'accélération avec pratiquement pas de fumée. Ceci, associé à la haute capacité en charge du moteur permet de percevoir des sensations de puissance et de réactivité lorsque cela est nécessaire.

### Compact et robuste

De faibles dimensions comparativement à la forte cylindrée et à la puissance élevée qu'il développe. Avec le côté transmission entraînant la pompe d'injection haute pression et les arbres à cames, une très forte intégration des systèmes, un échangeur de température à haut rendement, une marinisation effectuée avec moins de tuyauteries et un agencement parfaitement symétrique, ce moteur s'avère extrêmement compact. Le bloc moteur et la culasse très rigide en fonte, la combiné porte-paliers/arbres d'équilibrage, ainsi que l'injection contrôlée avec précision (jusqu'à 3 phases) permettent d'obtenir un excellent confort à bord avec peu de bruit et de vibrations.

### EVC/EC - «Plug and go»

Le système EVC constitue le dernier développement dans le domaine de la gestion moteur et de l'instrumentation des moteurs marins Volvo Penta. Il offre le plus haut degré d'intégration à bord: inversion et accélération électroniques pour une commande en douceur et en toute sécurité, un nouveau contrôle Power Trim, une toute nouvelle gamme de cadrans faciles à lire, un large affichage à cristaux liquides (en option) et d'autres fonctions encore, le tout empruntant un seul réseau CAN.

L'EVC rend la navigation plus sûre et plus facile avec la synchronisation de bi-moteurs et Power Trim (installation double), avec des limiteurs Power Trim ajustables. L'EVC peut être

programmé pour 4 stations maximum, possibilité d'instrumentation standard jusqu'au système évolué. L'EVC travaille avec le système de gestion du moteur pour vous apporter une puissance constante indépendamment de la température (5-55°C) et de la qualité du gazole. Ce système s'appuie sur les dernières technologies automobiles avec des connecteurs étanches. Il est prêt à l'emploi après branchement.

### La nouvelle transmission Duoprop

La nouvelle transmission aluminium résistant à la corrosion a été développée sur la base de la longue expérience de la transmission originale bien éprouvée DP et est bien adaptée à ce moteur très puissant. Un dessin moderne et hydrodynamique pour une moindre résistance, les hélices Duoprop en alliage bronze, spécialement conçues pour la transmission, forment un ensemble complet. Cela confère à votre bateau des caractéristiques inégalées sur le plan de l'accélération, de la vitesse de pointe et de la conduite.

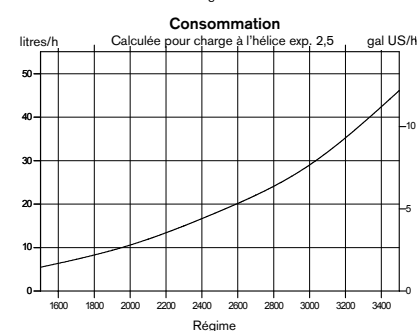
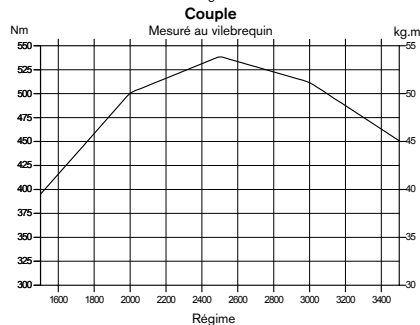
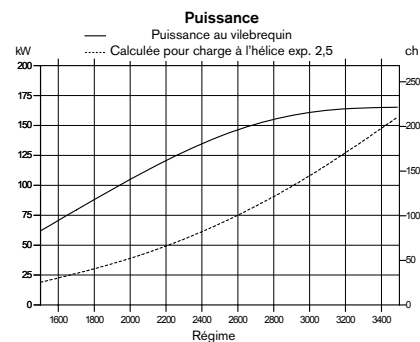
La transmission est équipée en standard d'une direction assistée X-act à commande hydraulique, avec des cylindres externes intégrés, contrôlés par une soupape de réglage exacte.

Le système d'échappement et la prise d'eau de mer intégrés - une caractéristique de Volvo Penta - sont aussi fournis en standard.

### Respect des nouvelles normes anti-pollution

Le système d'injection à rampe commune, associé à l'électronique et à un système de combustion avancé a permis de définir de nouveaux critères dans la réduction des rejets polluants et des particules. Le moteur est conforme aux normes antipollution en vigueur dès 2006 en Europe et aux États-Unis.

La nouvelle transmission DP a été conçue pour conduire les gaz d'échappement par le chemin de propulsion afin de maintenir un très faible niveau sonore.



# VOLVO PENTA

# D4-225/DP

## Description technique:

### Bloc-cylindre et culasse

- Bloc-cylindre et culasse en fonte
- Porte-paliers combiné avec arbres d'équilibrage
- 4 soupapes par cylindre avec poussoirs hydrauliques
- Double arbres à cames en tête
- Pistons refroidis par huile, 2 segments de compression et 1 segment racler
- Chemises intégrées
- Sièges de soupapes remplaçables
- Vilebrequin en ligne à 5 paliers
- Transmission à l'arrière

### Fixation moteur

- Support moteur souple

### Lubrification

- Filtres à huile à passage intégral et à by-pass séparés, facilement remplaçables
- Refroidisseur d'huile tubulaire à eau de mer

### Système d'alimentation

- Système d'injection à rampe commune
- Module de commande de traitement de l'injection
- Filtre fin avec décanteur d'eau et alarme

### Systèmes d'admission et d'échappement

- Filtre à air à cartouche remplaçable
- Gaz du carter ramené dans l'admission
- Coude d'échappement ou réhausseur
- Turbocompresseur refroidi par eau douce

### Système de refroidissement

- Circuit d'eau douce à régulation thermostatique
- Échangeur de température tubulaire avec réservoir de dégazage séparé, de grand volume
- Circuit préparé pour une sortie d'eau chaude
- Filtre à eau de mer et pompe à turbine d'eau de mer facilement accessibles

### Système électrique

- Système électrique bi-polaire 12V
- Alternateur marin 115A avec diodes zener pour protéger le système des pointes de tension et régulateur de charge intégré avec câble de capteur de batterie pour utilisation maximum de l'alternateur
- Fusibles à réarmement automatique
- Dispositif d'arrêt immédiat

### Instruments/commandes

- Instrumentation complète avec commutateur à clé et alarme d'interverrouillage
- Instrumentation Digital Power Trim avec lecteur analogique ou numérique

- Tableaux de contrôle EVC pour installation simple ou double
- Commande à distance électronique d'accélération et d'inversion de marche
- Connexions de type enfichable

### Système de transmission

- Complet avec platine et pièces de montage
- Transmission relevable à 50° maximum (ajustable)
- Anodes de protection en zinc, contre la corrosion
- Dispositif de sécurité hydraulique de la transmission pouvant réduire les dommages en cas de contact avec un objet immergé
- Inversion de marche par électro-aimant
- Le Power Trim est un système hydraulique à commande électrique pour le contrôle, en marche, de l'assiette du bateau. Un bouton unique même pour les bi-motorisations.
- Système intégré pour prise d'eau et pour échappement
- Direction assistée à commande hydraulique
- Des hélices isolées pour prévenir la corrosion

### Accessoires

Une gamme complète d'accessoires est disponible. Pour de plus amples informations, veuillez-vous reporter au Catalogue d'Accessoires ([www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)).

## Caractéristiques techniques

Désignation du moteur .....	<b>D4-225 A</b>
Puissance au vilebrequin, kW (ch).....	<b>165 (225)</b>
Puissance à l'hélice, kW (ch).....	<b>158 (215)</b>
Régime moteur, tr/min.....	<b>3500</b>
Cylindrée, l.....	<b>3,7</b>
Nombre de cylindres .....	<b>4</b>
Alésage/course, mm .....	<b>103/110</b>
Taux de compression.....	<b>17,5:1</b>
Transmission Volvo Penta Duoprop.....	<b>DPH</b>
Rapport.....	<b>1,96:1</b>

Poids à sec avec DP,

incl. hélice et direction assistée, kg..... **644**

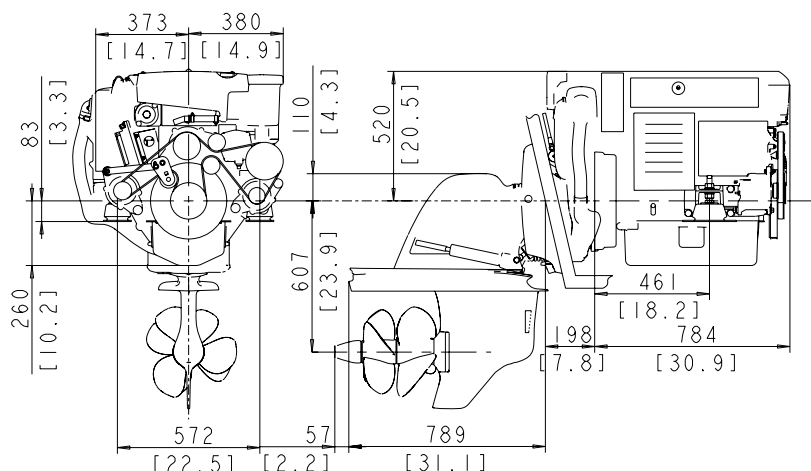
Classe d'utilisation: R4 & R5

Caractéristiques techniques selon norme ISO 8665. Carburant avec valeur calorifique inférieure de 42700 kJ/kg et densité de 840 g/l à 15 °C. Le carburant utilisé peut être différent de cette spécification, ce qui influe les données concernant la puissance et la consommation.

Le moteur est conforme aux normes antipollution en vigueur dès 2006 en Europe et aux États-Unis.

## Dimensions D4-225/DP

Hors installation



Contactez votre concessionnaire Volvo Penta local pour davantage d'informations.

Tous les modèles, équipements standards et accessoires ne sont pas disponibles dans tous les pays. Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Le moteur illustré n'est pas nécessairement identique au moteur standard de production.

# VOLVO PENTA

**AB Volvo Penta**

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