

# Lombardini - FOCS / LDW1003M ()

## FOCS : FULL OVERHEAD CONTROLLING SYSTEM

Il s'agit d'une famille de moteurs diesel 4 temps, refroidis par eau. Ils sont équipés d'un échangeur de température eau douce/eau de mer protégé par anode zinguée, d'un bloc moteur en fonte (en aluminium pour le LDW 502 M) avec chemises réalésables en fonte, culasse monolithique en aluminium, injection indirecte par injecteurs-pompes, arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée, pompe à huile sur vilebrequin, pompe à eau douce intégrée dans le bloc moteur, collecteur échappement refroidi par eau, pompe à eau de mer auto-amorçante flasquée sur culasse. Filtre à air, filtre à huile et filtre à gazole. Traitements spéciaux contre la corrosion.



moteur plaisance

### Léger et compact, performant et fiable

L'architecture originale de construction du bloc moteur en fonte grise perlitique avec chemises intégrales réalésables à disposition jumelée et d'une culasse avec conduits d'aspiration et d'échappement à flux croisés, permettent de réduire la longueur du moteur tout en assurant une grande robustesse. Le moteur LDW 502M construit avec un bloc moteur en aluminium et des chemises réalésables en fonte, est le plus léger de la série FOCS.

### Niveau sonore fortement réduit

D'excellents résultats ont été obtenus dans la réduction du niveau sonore, grâce à la disposition du système d'injection sous les couvre culbuteurs

	Valeur	Unité
<b>Puissance</b>	<b>22.1</b>	<b>kW</b>
net intermittent	<b>30</b>	<b>ch</b>
Vitesse	3600	tr/min
Nombre de cylindres	3	
Alésage	75	mm
Course	77.6	mm
Déplacement	1.028	litre
Combustion	N/A	
Compression	22.8	:1
Sens de rotation	0	vu de face
Largeur	488	mm
Hauteur	522	mm
Profondeur	643	mm
Poids	115	Kg

et grâce au système de nervures situé sur toute la structure du moteur ainsi qu'à l'absence total d'engrenages.

L'arbre de distribution est commandé par une courroie crantée à haute fiabilité, située dans la culasse étudiée pour des applications heavy-duty, d'une durée égale à celle du moteur. Le système de lubrifications est alimenté par une pompe à lobes Gerotor actionnée directement par le vilebrequin.

### **Hautes performances**

L'emploi des injecteurs-pompes "brevetés par Lombardini" en remplacement du système conventionnel à pompes et à injecteurs séparés, permet l'élimination des tuyaux d'injection garantissant des phases d'injection plus précises en vue d'obtenir d'excellentes prestations.

### **Emissions réduites**

Le système d'injection spécial "breveté par Lombardini" a été étudié pour assurer une faible émission des fumées et des hydrocarbures imbrûlés à l'échappement, afin d'obtenir un niveau de pollution fortement réduit, faisant de cette série de moteurs l'une des plus avancées du point de vue du respect de l'environnement.

### **Absence de vibrations**

Le très bon équilibrage des parties motrices ainsi que la parfaite régularité des phases de combustion consentent un minimum de vibrations à tous les régimes de rotation.

### **Simplicité d'entretien**

Tous les composants mécaniques du moteur, nécessitant des contrôles périodiques de maintenance, sont situés sur la culasse, qui est généralement l'organe le plus accessible. Ceci présente donc l'avantage de réduire les coûts d'entretien.

SECODI - 15 rue Marcel Sembat - B.P 40414 - 44104 NANTES Cedex 4 - Tel : 02.40.95.13.13 -  
Fax : 02.40.43.64.03 - [www.secodi.fr](http://www.secodi.fr)