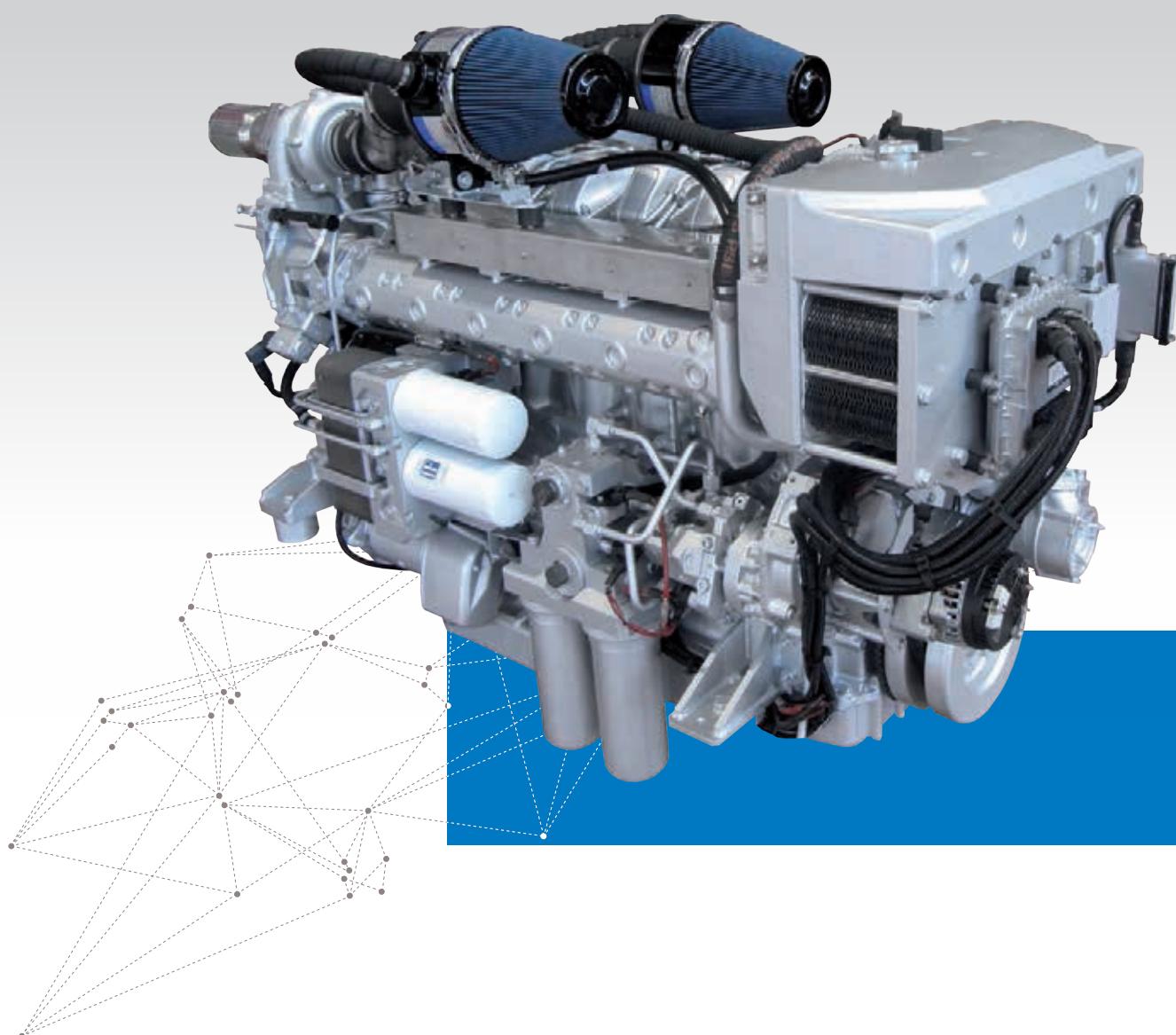


the added value to your project

## L 1306 C2

MARINE DIESEL ENGINE



*Isotta Fraschini Motori*

a **FINCANTIERI** company

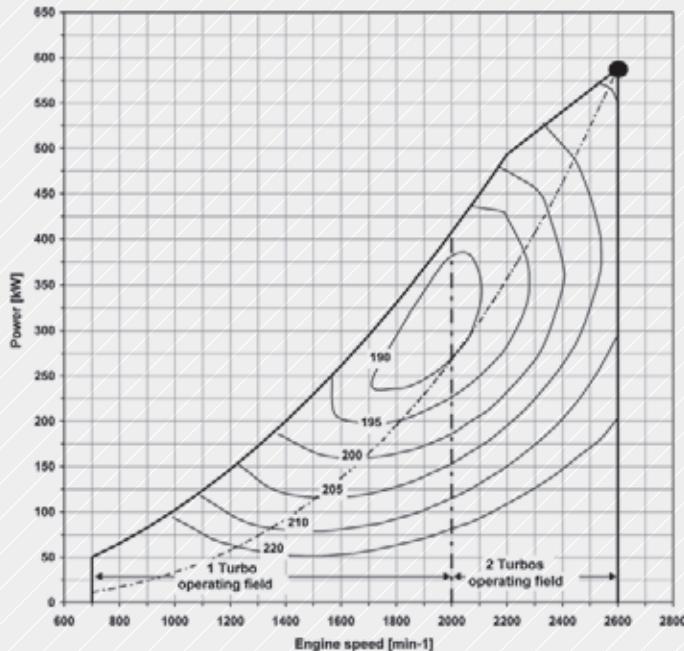


# L 1306 C2

## MARINE DIESEL ENGINE

### Performance diagram

ICFN: 590 kW (800 HP) @ 2600 rpm (ISO code 3046/1)



### AMBIENT REFERENCE CONDITIONS:

According to Marine Classification Societies requirements  
(ISO 3046/1 for unrestricted navigation)

Ambient Temperature ..... 45° C  
Sea water temperature ..... 32° C  
Barometric Pressure ..... 1000 mbar  
Relative Humidity ..... 60%

**Rated power available without any derating up to:**

Ambient Temperature ..... 55° C  
Sea water temperature ..... 36° C  
Relative Humidity ..... 100%

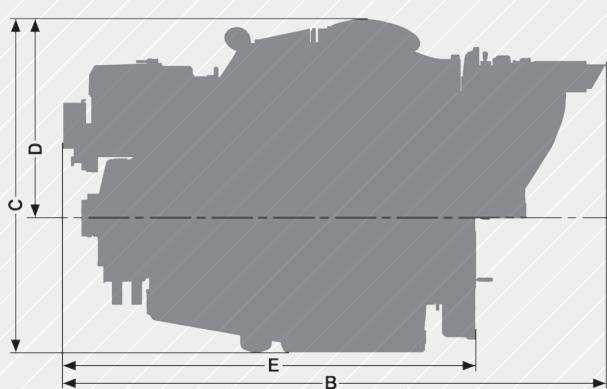
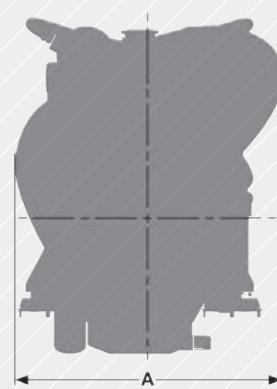
### CONDIZIONI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO:

In accordo ai requisiti dei Registri Navali di Classifica  
(ISO 3046/1 per navigazione illimitata)

Temperatura ambiente ..... 45° C  
Temperatura acqua mare ..... 32° C  
Pressione barometrica ..... 1000 mbar  
Umidità relativa ..... 60%

**Potenza a disposizione senza de-rating fino a:**

Temperatura ambiente ..... 55° C  
Temperatura acqua mare ..... 36° C  
Umidità relativa ..... 100%



### DIMENSIONS & WEIGHTS:

Width [mm] (A) ..... 804  
Length [mm] (B) ..... 1631  
Height [mm] (C) ..... 1250  
Height at engine shaft [mm] (D) ..... 935  
Length [mm] at flywheel (E) ..... 1448  
Dry mass (kg) ..... 980  
Flywheel and housing size ..... SAE 14 - SAE 1

### DIMENSIONI E PESI:

Larghezza [mm] (A) ..... 804  
Lunghezza [mm] (B) ..... 1631  
Altezza [mm] (C) ..... 1250  
Altezza all'asse motore [mm] (D) ..... 935  
Lunghezza al volano [mm] (E) ..... 1448  
Massa a secco (kg) ..... 980  
Volano e campana ..... SAE 14 - SAE 1

**ENGINE MODEL L 1306 C2 MSD****PERFORMANCE:**

Rated power ICFN .....	[kW] .....	590
Speed .....	[rpm] .....	2600
B.M.E.P. .....	[bar] .....	24,1
Emissions compliance .....	IMO MARPOL Tier II EPA Tier II	
Mean piston speed .....	[m/s] .....	12,3
Idle speed.....	[rpm]	750

**TECHNICAL DATA:**

Cylinder arrangement.....	6 in-line
Bore .....	[mm] .....
Stroke .....	[mm] .....
Total displacement .....	[l].....
Compression ratio.....	15,5
Valves per cylinder.....	2 intake + 2 exhaust

**MODELLO MOTORE L 1306 C2 MSD****PRESTAZIONE:**

Potenza massima ICFN..	[kW] .....	590
Giri motore.....	[rpm] .....	2600
P.M.E. .....	[bar] .....	24,1
Emissioni .....	IMO MARPOL Tier II EPA Tier II	
Velocità media pistone ...	[m/s] .....	12,3
Regime minimo .....	[rpm]	750

**DATI TECNICI:**

Disposizione cilindri .....	6 in linea
Alesaggio .....	[mm] .....
Corsa .....	[mm] .....
Cilindrata totale .....	[l].....
Rapporto di compressione .....	15,5
Valvole per cilindro .....	2 aspirazione + 2 scarico

## Marine Diesel Engine

- Four-stroke diesel engine Bosch high pressure common rail fuel injection system, sequential type supercharging system with exhaust gas operated turbochargers and tube-type sea water/charge air intercoolers, engine cooling system with fresh water/sea water plate type heat exchanger with integrated header tank and thermostatic control, thermal insulated exhaust gas manifolds.
- Single cylinder heads with 4 valve technology; efficient combustion with low fuel consumption; outstanding low end torque for excellent acceleration and reliable high output power, in all operating conditions.
- Engine with exclusive power to weight ratio.

## Motore Diesel Marino

- Motore diesel 4 tempi con sistema di iniezione elettronico common-rail Bosch ad alta pressione.
- Testa motore per singolo cilindro con 4 valvole per ottimizzare la combustione e ridurre i consumi le emissioni inquinanti, nel pieno rispetto delle più severe normative in vigore.
- Sistema di sovralimentazione di tipo sequenziale per una migliore erogazione della coppia lungo tutto il campo di giri del motore ed in tutte le condizioni operative, in grado di garantire un elevato valore di potenza anche in condizioni ambientali estreme ed un contenuto livello di sollecitazioni così da aumentare l'affidabilità generale con un ridotto rapporto peso/potenza.



## BASIC ENGINE BUILD STANDARD

- Cooling circuits complete with engine-driven centrifugal pumps (sea water pump of self-priming type)
- Forced engine lubrication by engine-driven gear type pump, plate-type oil/fresh water cooler unit, cartridge type oil filter unit
- Fuel system complete with BOSCH High Pressure pump with feed pump and shielded fuel lines
- Duplex fuel filter with cartridge replacement whilst running
- Pipework and related components wet by sea water made of copper alloy
- Wiring harness on engine complete with terminal box
- Electric starter (24V, 6,6 kW)
- Alternator for battery charging (28V, 45A)
- Riser on gas exhaust
- Dry type air filter engine mounted
- Flexible mountings
- Hand pump for oil sump drainage
- Torsional vibration damper

## Pressure Sensors, of transducers type, fitted on engine:

- Charge air pressure / Lube oil pressure / Fresh water pressure
- Sea water pressure / Fuel oil pressure

## Temperature Sensors, of transmitters type, fitted on engine:

- Charge air temperature / Fresh water temperature
- Lube oil temperature / Fuel oil temperature
- Exhaust gas temperature
- Marine painting (bronzit beige BMW)
- Factory acceptance test
- Operating and maintenance manual (commercial type)
- Spare parts catalogue (commercial type)
- Standard tools

## OPTIONAL ITEMS

- Oil filter unit for remote mounting
- Electric pump for oil sump drainage
- Dry type exhaust bellows
- Auxiliary hydraulic pump for steering control engine driven
- Bilge pump engine driven
- Electric pre-heating for fresh water complete with thermostat
- Control Panel-Dashboard
- Display with built-in Joystick
- Display with loose supplied Joystick
- Electric interface unit of relay type
- Thermocouple unit
- Throttles kit
- Engine mounted reverse & reduction gear box (torsional coupling included)
- Free-standing reverse & reduction gear box (torsional coupling included)
- Cardan shaft
- Classification society test certificate
- Torsional vibration analysis calculation (TVC)
- Long-storage preservation treatment
- Air starter
- 100 A Alternator

### Note

To be confirmed with purchase order.  
To be used only as indicative.  
All technical data are subject to variation without notice.

## CONFIGURAZIONE MOTORE STANDARD

- Circuito di raffreddamento completo di pompe centrifughe azionate dal motore (pompa acqua mare di tipo auto-adescante)
- Lubrificazione forzata con pompa ad ingranaggi azionata dal motore, scambiatore a piastre olio / acqua motore, filtri a cartucce
- Circuito gasolio completo di pompa BOSCH ad alta pressione con pompa di alimentazione, tubi circuito nafta corazzati
- Filtro gasolio commutabile con sostituzione cartuccia in funzionamento
- Tubazioni e componenti a contatto con acqua mare realizzati in CuNi
- Cablaggio motore completo di morsettiera di interfaccia
- Motorino di avviamento elettrico (24V, 6,6 kW)
- Alternatore per la ricarica delle batterie (28V, 45A)
- Scarichi gas umidi
- Filtri aria a secco a bordo motore
- Supporti antivibranti
- Pompa manuale per svuotamento della coppa olio
- Smorzatore vibrazioni torsionali

## Trasduttori di pressione montati a bordo motore:

- Pressione aria / olio / acqua motore / acqua mare / gasolio

## Sensori di temperatura montati a bordo motore:

- Temperatura aria / acqua motore / olio / gasolio / gas
- Verniciatura Marine (bronzit beige BMW)
- Collaudo
- Manuale d'uso e manutenzione (standard commerciale)
- Catalogo parti di ricambio (standard commerciale)
- Borsa attrezzi standard

## OPZIONI

- Kit filtro olio remotato
- Pompa elettrica per svuotamento della coppa olio
- Scarichi gas secchi
- Pompa idroguida azionata dal motore
- Pompa di sentina azionata dal motore
- Sistema preriscaldio acqua motore termostatato
- Cruscotto
- Display con Joystick integrato
- Display con Joystick esterno
- Modulo Relè - interfaccia
- Modulo termocoppie
- Kit telecomandi
- Riduttore-invertitore accoppiato al motore, incluso giunto elastico
- Riduttore-invertitore free-standing, incluso giunto elastico
- Giunto cardanico
- Certificato Ente di Classifica
- Calcolo vibrazioni torsionali
- Trattamento di lunga preservazione

### Nota

Da confermare in fase di formalizzazione ordine di acquisto.  
I dati forniti sono da ritenersi indicativi.  
Tutti i dati tecnici possono subire variazioni senza preavviso.



**Isotta Fraschini Motori**

a FINCANTIERI company



**ISOTTA FRASCHINI MOTORI S.p.A.**

V.le F. De Blasio, Z.I. - 70123 Bari, Italy  
tel. +39.080.5345000 fax +39.080.5311009  
isottafraschini@isottafraschini.it

[www.isottafraschini.it](http://www.isottafraschini.it)