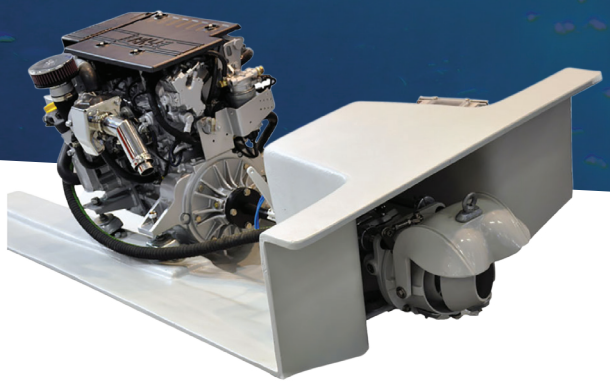
MARINE DIESEL ENGINES



MOTORE MARINO ENTROFUORIBORDO

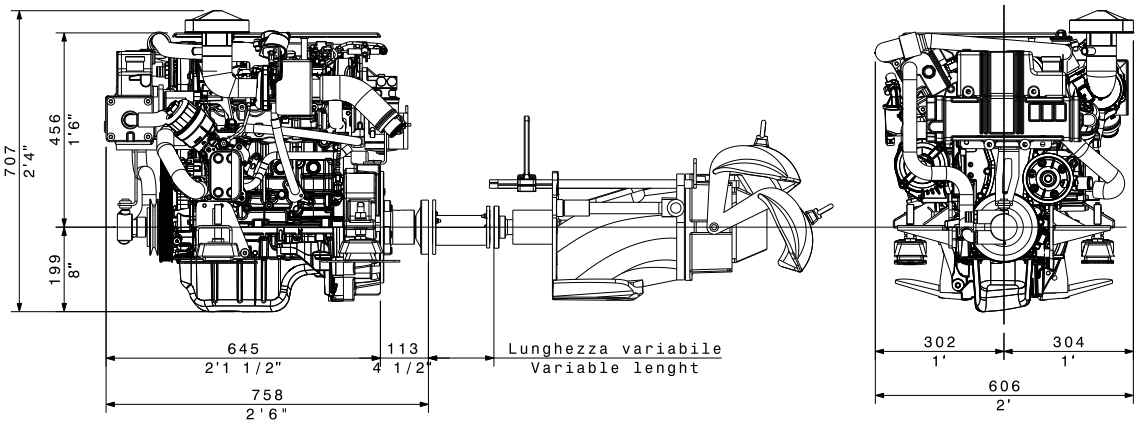
13HPE JD

Modello:
13HPE 110

Il **motore 4 cilindri 13HPE JD di FNM®** è basato sul propulsore **1,3 Multijet II**, un riferimento nel settore automobilistico dei piccoli motori diesel. Questo **motore marino entrobordo** utilizza un **sistema di iniezione common-rail** controllato elettronicamente da una **ECU** (Electronic Control Unit), espressamente configurata per questa unità.

Ingombri

FNM 13HPE con Jet Drive 160



Dati tecnici

Modello motore	13 HPE 110
Potenza all'albero motore (kW) (hp)	81 (110)
Potenza all'elica (kW) (hp)	78 (107)
Regime rotazione (min-1)	4400
Cilindrata (l) - (cc)	1,3 - 1248
Numero di cilindri	4
Alesaggio/Corsa (mm) - (in)	(69,6/82) - (2,74/3,23)
Rapporto di compressione	17,6:1
Peso a secco senza Jetdrive (kg)	195
Peso a secco con Jetdrive (kg)	235
Conformità per le emissioni	Directive 2013/53/UE

Dati tecnici secondo ISO8665; carburante a norma EN590. Combustibili reperibili in commercio potrebbero discostarsi da questa specifica, influenzando la potenza del motore ed i consumi. Tolleranza di produzione entro il 5% (sulla potenza). Non tutti i modelli prodotti o l'equipaggiamento standard e gli accessori sono disponibili in tutti i paesi.

Trasmissioni

INVERTITORI IN LINEA E COASSIALI

- ZF45C (coaxial): R. 1,00:1
- Alamarin jet-160

FNM MARINE DIESEL ENGINES

Dotazione tecnica di serie

BASAMENTO E TESTATA

- Basamento in ghisa
- Testata dei cilindri in alluminio
- Tecnologia a 4 valvole per cilindro con punteria idraulica
- Doppi alberi a camme in testa
- Disponibilità di parti e manutenzione di classe automobilistica
- Distribuzione a catena

SUPPORTI MOTORE

- Supporti antivibranti flessibili

SISTEMA LUBRIFICANTE

- Filtro olio facilmente sostituibile, posizionato sulla sommità del motore
- Separatore dei vapori dell'olio facilmente manutenibile
- Filtrazione dei vapori olio
- Raffreddamento integrato a refrigerante motore

IMPIANTO CARBURANTE

- Impianto iniezione common rail
- Centralina controllo motore proprietaria CMD
- Filtro gasolio con separatore acqua e allarme

SISTEMA ASPIRAZIONE E SCARICO

- Filtro aria
- Vapori olio ventilati in aspirazione
- Gomito di scarico a seconda dell'applicazione
- Turbocompressore a geometria variabile
- Intercooler raffreddato ad acqua mare

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

- Collettore di scarico raffreddato
- Raffreddamento regolato termostaticamente ad acqua mare
- Unità di scambio termico che integra scambiatore a fascio tubiero e vaschetta
- Girante acqua mare facilmente accessibile

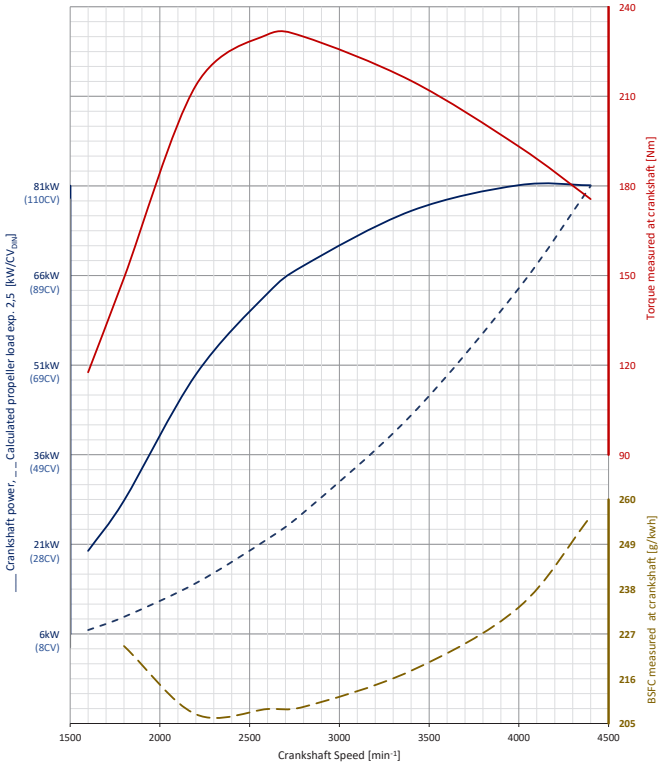
IMPIANTO ELETTRICO

- Impianto elettrico standard 12V a due poli
- Motorino di avviamento 12V-1,3kW
- Alternatore 12V - 90A
- Pulsante di stop di emergenza sulla ECU motore
- Strumento CANBUS con prolunga 8m e visualizzazione digitale delle informazioni motore

Accessori

- Template per imbarcazioni
- Giunto albero omocinetico
- Monoleva o bileva elettronica CANBUS
- Kit tubazione per riscaldamento
- Prolunga quadro di varie lunghezza
- Secondo pannello per installazioni flybridge
- Filtri RACOR e Mediterraneo
- Trolling Valve
- Kit compatibilità NMEA2000
- Vasta selezione di strumenti addizionali

Curve di prestazione



Riferito al **13HPE 110**

Quadro strumenti CANBUS

Il **display TFT da 5"** è ad **alta luminosità**, con **touchscreen** e ha un'interfaccia molto semplice e intuitiva.

- Acquisizione dati motore con interfaccia CANBUS J1939
- Acquisizione dati da sensori tradizionali: per un massimo di otto ingressi analogici, cinque ingressi digitali ed un ingresso in frequenza
- Acquisizione dati navigazione con interfaccia NMEA0183
- Fino a cinque uscite di comando relè per segnali e semplici attivazioni
- Monitoraggio secondo standard approvati di sicurezza degli allarmi
- Regolazione automatica della luminosità e modalità grafica giorno e notte
- Connettività locale USB per aggiornamento firmware e configurazione

L'unità viene fornita già programmata e pronta per funzionare.