FNM®
MARINE DIESEL ENGINES

WE ARE POWER LOAD
aslabruna.it

MOTORE MARINO
ENTROBORDO

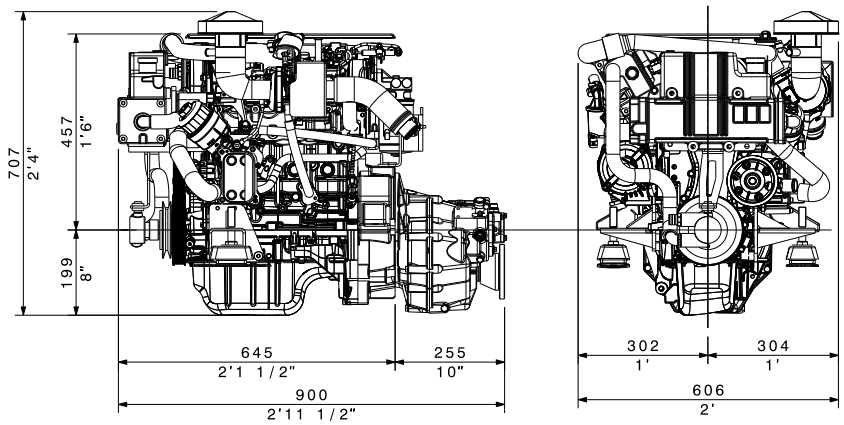
13HPE

Modelli:
13HPE 110 - 13HPE 80 - 13HPE 40

Il motore 4 cilindri 13HPE 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 invertirore TM345



Dati tecnici

Modello motore	13 HPE 110	13 HPE 80	13 HPE 40
Potenza all'albero motore [kW] (hp)	81 (110)	59 (80)	29 (40)
Potenza all'elica [kW] (hp)	78 (107)	57 (78)	27 (38)
Regime rotazione [min-1]	4400	4000	4000
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 con TM 345 [kg]	215		
Peso a secco con ZF 25 [kg]	214		
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 ANGOLATI

- TM345A (8°): R. 1,54:1, 2,00:1, 2,47:1
- ZF25A (8°): R. 1,55:1, 1,93:1, 2,48:1, 2,29:1, 2,71:1

INVERTITORI IN LINEA E COASSIALI

- TM345 (in line): R. 1,54:1, 2,00:1, 2,47:1
- ZF25 (in line): R. 1,97:1, 2,80:1

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

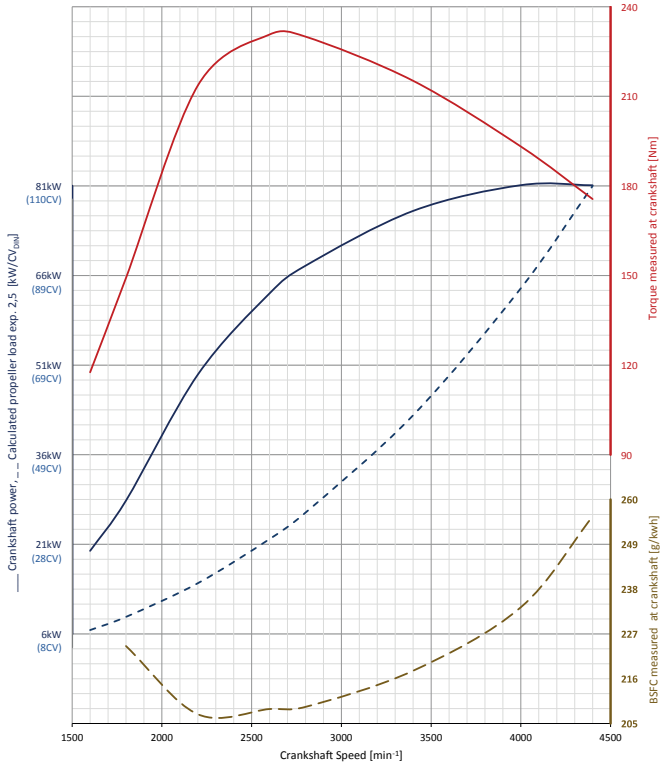
IMPIANTO ELETTRICO

- 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 indicatore informazioni motore

Accessori

- Monoleva o bileva elettronica CANBUS
- Kit tubazione per riscaldamento
- Prolunga quadro di varie lunghezza
- Secondo pannello per installazioni flybridge
- Filtri "RACOR" gasolio e acqua mare
- Trolling Valve
- Kit compatibilità NMEA2000
- Vasta selezione di strumenti addizionali

Curve di prestazione



Riferito al 13HPE 110

Scheda tecnica indicatore Ø85mm - Serie OmniLink

- Dima di foratura: Ø86mm;
- Quadrante: Nero o Bianco retroilluminato;
- Ghiera: Rotonda in plastica nero;
- Lente frontale: RQ - Plexiglass camera antiappannamento;
- Materiale cassa: Poliammide PA66 Colore Bianco;
- Montaggio: Frontale;
- Retroilluminazione: con LED e diffusore luce interno;
- Alimentazione: 9 ÷ 32Vdc;
- Assorbimento: <100mA con illuminazione;
- Connessione: Connettore M12 - 5 pin e connettore M12 - 12 pin
- Grado di protezione: IP65 sul frontale
- Temperatura di esercizio: -20 ÷ 70°C
- Technical reference: IEC60945 (Vibrazioni, climatiche e compatibilità elettromagnetica)