

13HPE MOTORE MARINO ENTROBORDO

Modelli: 110, 80, 40



AFFIDABILE E LONGEVO

Il motore 4 cilindri 13HPE di FNM® è basato sul propulsore 1,3 Multijet II, un riferimento nel settore automobilistico dei piccoli motori diesel. Il motore utilizza un sistema di iniezione common-rail controllato elettronicamente da una centralina sviluppata in house ed espressamente configurata per questa unità. Il risultato è un'unità propulsiva con un alto rapporto potenza/cilindrata.

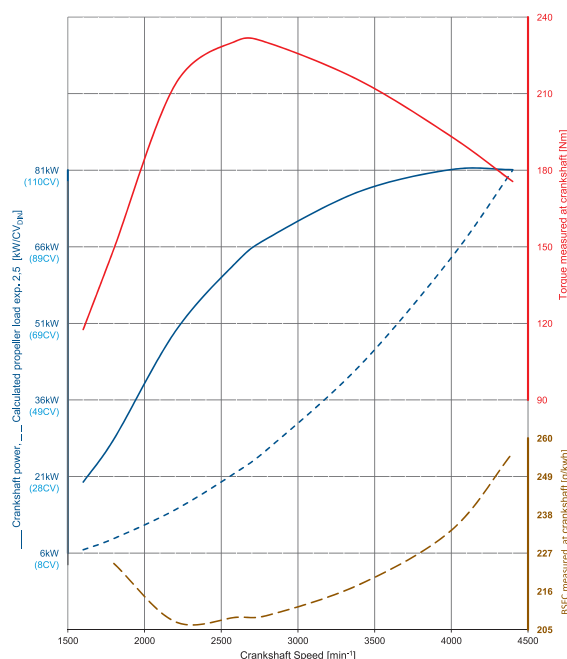
PERFORMANCE DI PRIMA CLASSE

Che sia per diporto, dove il motore raggiunge fino a 81kW (110HP), o per uso commerciale, dove questo motore è in grado di effettuare fino a 3000h/anno, questa unità garantisce prestazioni ineguagliabili in ogni condizione di funzionamento.

CENTRALINA SVILUPPATA IN HOUSE

La centralina di controllo elettronico (ECU) è il risultato di uno sviluppo durato 10 anni dal reparto R&D Fnm-Marine ed è realizzata espressamente per l'applicazione marina dei motori HPE. La centralina controlla le componenti del sistema common rail. La ECU include inoltre strategie di controllo uniche e personalizzabili secondo le specifiche esigenze del cliente. Garantisce elevate performance con emissioni limitate.

CURVE DI PRESTAZIONE



Riferito al 13HPE110

DATI TECNICI

Designazione motore	13 HPE 110	13 HPE 80	13 HPE 40
Potenza all'albero motore [kW] (hp)	81 (110)	59 (80)	29 (40)
Potenza all'asse dell'elica [kW] (hp)	78 (107)	57 (78)	27 (38)
Regime rotazione [min ⁻¹]	4400	4000	4000
Cilindrata [l] (in ³)	1,3 (76)	1,3 (76)	1,3 (76)
Numero dei cilindri	4	4	4
Alessaggio/corsa [mm] (in)	69,6/82 (2,74/3,23)	69,6/82 (2,74/3,23)	69,6/82 (2,74/3,23)
Rapporto di compressione	17,6:1	17,6:1	17,6:1
Peso a secco con TM 485A [kg]	203	203	203
Peso a secco con ZF 485D [kg]	202	202	202
Taratura di potenza	B	C	D
Conformità per le emissioni	RCD Stage II 2013/53/UE		

Il motore illustrato potrebbe essere non completamente identico ai motori di serie.

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.

DOTAZIONE TECNICA DI SERIE

BASAMENTO E TESTATA

- Basamento in ghisa
- Testata 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 metallica

SISTEMA LUBRIFICANTE

- Filtro olio facilmente sostituibile, posizionato sulla sommità del motore
- Separatore vapori 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 ed 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

- 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-75A
- Pulsante di stop di emergenza sulla ECU motore
- Pannello CANBUS con prolunga 8m e visualizzazione digitale delle informazioni motore

SUPPORTI MOTORE

- Supporti antivibranti flessibili

QUADRO STRUMENTAZIONE CANBUS

Display TFT da 5" ad alta luminosità, con touchscreen e un'interfaccia molto semplice e intuitiva ed offre le seguenti funzionalità:

- 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 dell'allarme secondo standard approvati di sicurezza.
- 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.



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
- ZF45C (coaxial): R. 1,00:1

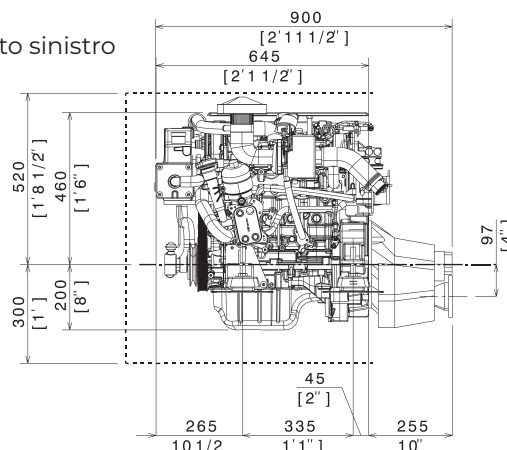
ACCESSORI

- Monoleva o bileva elettronica CANBUS
- Kit tubazione per riscaldamento
- Prolunga quadro di varie lunghezze
- Secondo pannello per installazioni flybridge
- Filtri "RACOR" gasolio e acqua mare
- Trolling Valve
- Alternatore 90A
- Kit compatibilità NMEA2000
- Vasta selezione di strumenti aggiuntivi

INGOMBRI

FNM13HPE con invertitore TM345

Vista lato sinistro



Vista dall'alto

