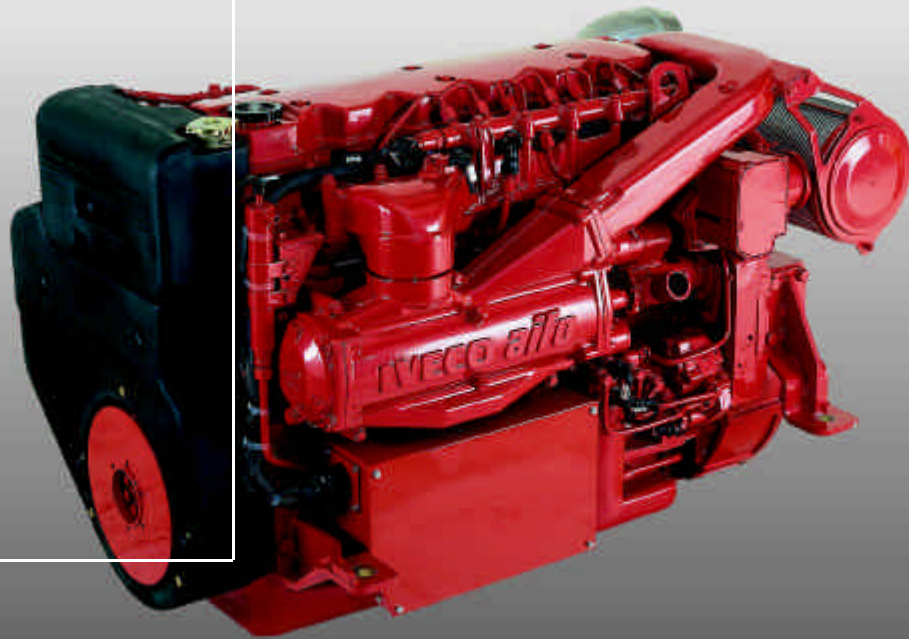


**ELECTRONIC
COMMON RAIL**

NEF 370 HIGH PERFORMANCE **N60ENT.M37**

272 kW 370 CV @ 2800 RPM PLEASURE DUTY (A)

E
N
I
G
N
E
E
N
I
R
A
M



Preliminary

IVECO *aifo*

Engine data
Dati motore
Données moteur
Motordaten
Datos motor

Diesel 4 stroke - Injection type	Common rail Unijet
Diesel a 4 tempi - tipo di iniezione	
Diesel 4 temps - type injection	
Diesel 4 takt - Verbrennungsverfahren	
Diesel 4 tiempos - Tipo de inyección	

Cylinders number and arrangement ¹⁾ - Aspiration ²⁾
 Numero cilindri e disposizione ¹⁾ - Aspirazione ²⁾
 Nombre des cylindres et disposition ¹⁾ - Aspiration ²⁾ 6 L - TCA
 Zylinderzahl und Anordnung ¹⁾ - Ansaugart ²⁾
 Numero cilindros y disposición ¹⁾ - Aspiración ²⁾

Bore x Stroke - total displacement	mm	102 x 120
Alesaggio x corsa - cilindrata totale	in	4.02 x 4.72
Alésage x course - cylindrée totale	l	5.9
Bohrung x Hub - Gesamthubvolumen	in ³	360
Diámetro x carrera - cilindrada total		

Engine rotation (viewed facing flywheel)	CCW
Senso di rotazione motore (visto lato volano)	antiorario
Sens de rotation moteur (vu côté volant)	antihoraire
Drehrichtung (auf das Schwungrad gesehen)	Linksdr.
Sentido de rotación (lado volante)	antihorario

Exhaust system
Scarico
Echappement
Abgassystem
Sistema de escape

Exhaust manifold	
Condotta di scarico	
Conduit d'échappement	FWC (3)
Auspuffleitung	
Colector de escape	

Exhaust elbow	
Tronchetto raffreddato uscita gas	
Tube ga refroidi	standard SWC (4)
Gekühltes Rohrstück	
Tubo de escape refrigerado	

Lubrification system
Lubrificazione
Lubrification
Schmieröl System
Sistema de lubricación

Minimum oil pressure at idle		
Minima pressione dell'olio a regime minimo	kg/cm ²	0.7
Pression huile min. à régime minimum	psi	10
Min. Öldruck bei Leerlauf		
Minima presión de aceite a ralenti		

Minimum oil pressure at rated speed		
Minima pressione dell'olio a regime massimo	kg/cm ²	3.5
Pression huile min. à régime maximum	psi	50
Min. Öldruck bei max Drehzahl		
Minima presión de aceite a régimen máximo		

Maximum allowable oil temperature	°C	120
Temperatura olio max accettabile	°F	248
Températ. huile max acceptable		
Max Öltemperatur		
Max. temp. de aceite aceptada		

Oil cooler		
Refrigerante olio		
Réfrigérant huile	standard	SWC (4)
Öl Kühler		
Refrigerador de aceite (intercambiador)		

Engine angularity limits (continuous operation)	front up and front down longitudinale	16°
Inclinazione motore (limite in funzionamento continuativo)	longitudinale in Längsac. longitudinal	
Limites inclinaison moteur (en fonctionnement continu)	right hand and left hand lato destro e lato sinis.	22° 30'
Mötor Schrägagen	transversale	
L.ímites inclinación motor (en funcionamiento continuo)	in Querac. transversal	

Fresh water cooling system (closed circuit)
Raffreddamento ad acqua dolce (circuitto chiuso)
Refrroidissement à eau douce (circuit fermé)
Motorwasserkühlung
Sistema de refrigeración a agua dulce (circuitto cerrado)

Water heat exchanger tube type		
Scambiatore di calore a fascio tubiero		
Echangeur de chaleur	standard	SWC 4)
Wärmetauscher		
Intercambiador de calor tubular		

Expansion tank	
Vaschetta di espansione	
Vase d'expansion	standard
Expansionsgefäß	
Depósito de expansión	

Fuel system
Alimentazione
Alimentation
Kraftstoffsystem
Sistema de alimentación

High pressure pump with "common rail system"	
Pompa ad alta pressione con sistema "common rail"	
Pompe à haute pression avec système "common rail"	Bosch
Hochdruck "common rail" Einspritzanlage	
Bomba de alta presión con sistema "common rail"	

Fuel filter element	quantity
Cartuccia filtro combustibile	quantità
Cartouche filtre combustible	quantité
Kraftstofffilter	Zahl
Filtro de combustible	cantidad

Injection pump boost control (LDA)
Dispositivo limitatore di fumosità sulla pompa (LDA)
Appareil limitation de fumée sur la pompe (LDA)
Einspritzpumpe - Ladedruckkontrolle
Limitador de humos (LDA)

Turbocharging
Sovralimentazione
Suralimentation
Aufladesystem
Sobrealimentación

Turbocharger	
Turbocompressore	
Turbocompresseur	with aftercooler
Turbolader	
Turbocompresor	

Electrical system
Impianto elettrico
Système électrique
Elektrosystem
Sistema eléctrico

Voltage			
Tensione			
Tension	V		12
Spannung			
Tensión			

Starting motor		
Motorino di avviamento		
Démarrreur	kW	4
Anlasserleistung		
Motor de arranque		

Alternator with built-in voltage regulator		
Alternatore con regolat. di tensione incorporato		
Alternateur avec régulat. él. de tension	A	90
Wechselstrom-Lichtmaschine elek. Spannungregler		
Alternador con regulador incorporado		

Battery (option)	quantity and recommended capacity	
Batteria (a richiesta)	quantità e capacità consigliata	
Batteries (sur demande)	quantité et capacité conseillée	1 x 176 Ah
Batterie (Zubehör)	Zahl und empf. Kapazität	
Baterías (opción)	cantidad y capacidad recomendada	

- 1) NA = Naturally Aspirated; TC = Turbocharged; TCA = Turbocharged and aftercooled;
 2) L = in line; V = 90° V;
 3) FWC = Fresh water cooled;
 4) SWC = Sea water cooled.

- 1) NA = Aspirazione naturale; TC = Sovralimentato; TCA = Sovralimentato con postrefrigerazione dell'aria;
 2) L = in linea; V = a V di 90°;
 3) FWC = Raffreddato ad acqua dolce;
 4) SWC = Raffreddato ad acqua di mare.

- 1) NA = Aspiration naturelle; TC = Suralimenté; TCA = Suralimenté avec postrefrigeration;
 2) L = en ligne; V = en V de 90°;
 3) FWC = Refroidi à eau douce;
 4) SWC = Refroidi à eau de mer.

- 1) NA = selbstansaugend; TC = turboaufgeladen; TCA = turboaufgeladen u. Ladeluftgekühlt;
 2) L = Reihen motor; V = 90° V - Anordnung der Zyl.;
 3) FWC = Wassergekühlt;
 4) SWC = Rohrwassergekühlt.

- 1) NA = Atmosférico; TC = Sobrealimentado; TCA = Sobrealimentado con "intercooling";
 2) L = En línea; V = en V a 90°;
 3) FWC = Refrigerado con agua dulce;
 4) SWC = Refrigerado con agua de mar.

Standard equipment

- Flywheel 11 1/2 and SAE 3 flywheel housing
- Fresh water cooling system with water/water heat exchanger
- Sea water pump and sacrificial anodes
- Integral load tank
- Fresh water cooled exhaust manifold and turbocharger
- Silenced dry-type air cleaner
- 12V electrical system.
- Electronic management box (EMB).

Equipaggiamento standard

- Volano 11 1/2 e carter volano SAE 3
- Impianto di raffreddamento ad acqua dolce con scambiatore di calore acqua dolce/acqua mare
- Pompa acqua mare e anodi di zinco
- Vaschetta di carico incorporata
- Collettore di scarico e corpo turbocompressore raffreddati ad acqua dolce
- Filtro aria a secco silenziato
- Impianto elettrico 12V.
- Pannello controllo gestione elettronica motore (EMB).

Équipement standard

- Volant 11 1/2 et carter volant SAE 3
- Système de refroidissement à eau douce avec échangeur eau douce/eau de mer
- Pompe à eau de mer et anodes de zinc
- Réservoir de charge incorporé
- Collecteur d'échappement et turbocompresseur refroidies par eau douce
- Filtre à air sec silencieux
- Système électrique 12V.
- Boîte contrôle électronique moteur (EMB).

Standardausstattung

- Schwungrad 11 1/2 u. SAE 3 Schwungradgehäuse
- Motorwasserkühleinrichtung mit Wärmetauscher
- Rohrwasserpumpe u. Zinkanode
- Integrierter Ausgleichbehälter
- Motorwassergekühltes Abgassammelrohr u. Abgasturbolader
- Schallgedämpfter Trockenluftfilter
- Elektrosystem 12V.
- Motor Elektronische Steuergehäuse (EMB).

Equipo estándar

- Volante 11 1/2 y cárter volante SAE 3
- Equipo de refrigeración por agua dulce con intercambiador de calor agua dulce/agua de mar
- Bomba de agua de mar y anodos de cinc
- Depósito de carga integral
- Colector de escape y turbocompresor refrigerados por agua dulce
- Filtro de aire seco silenciado
- Sistema eléctrico 12V.
- Caja mando electrónico motor (EMB).

Engine net performance¹⁾

Prestazioni nette motore¹⁾

Performances nettes moteur¹⁾

Motornettoleistungen¹⁾

Prestaciones netas del motor¹⁾

Pleasure duty (A)

Servizio diporto	kW (CV)	272 (370) @ 2800 rpm
Service plaisance		
Freizeitbetrieb		
Servicio deporte		

Light-duty (B)

Servizio leggero	kW (CV)	-
Service léger		
Leichtbetrieb		
Servicio ligero		

Medium duty (C)

Servizio intermedio	kW (CV)	-
Service intermédiaire		
Mittelschwerer Betrieb		
Servicio intermedio		

Heavy duty (D)

Servizio continuo	kW (CV)	-
Service continu		
Dauerbetrieb		
Servicio continuo		

Maximum no load governed speed	rpm	
Regime massimo a vuoto	giri/min	
Régime max à vide	tours/min	3050
Max. Abregeldrehzahl	U/Min.	
Régimen máximo en vacío	rpm	

Minimum idling speed	rpm	
Regime minimo a vuoto	giri/min	
Régime min. à vide	tours/min	650
Min. Leerlaufdrehzahl	U/Min.	
Régimen mínimo al ralentí	rpm	

Specific fuel consumption (full load conditions)		
Consumo spec. comb. (a pieno carico/reg.nom.)	g/kWh	224
Consom. spéc. comb. (à pleine charge/rég. nom.)	g/CVh	165
Spez. Kraftstoffverb. (bei Vollast u. max. Drehzahl)	lb/CVh	0.363
Consumo esp. comb. (a plena carga/régimen nom.)		

Min. specific fuel consumption		
Consumo specifico combustibile minimo	g/kWh	207
Min. consommation spécifique combustible	g/CVh	152
Min. Spez. Kraftstoffverbrauch	lb/CVh	0.335
Consumo esp. comb. minimo		

Specific oil consumpt. at rated speed (full load condit.)	0.8% max of fuel cons.
Consumo olio lubrif. (a pieno carico/regime nominale)	max. 0,8% cons. comb.
Consomm. huile lubrificante (à pleine charge/régime nominale)	0,8% max de cons. comb.
Spez. Ölverbrauch (bei Vollast u. max. Drehzahl)	0,8% des max. Kraftstoffv.
Consumo de aceite de engrase (a plena carga/régimen nominal)	máx 0,8% del cons. comb.

¹⁾ Net rating at flywheel according to ISO 3046-1 and delivered after ~ 50 hours running. Engine performance within ± 5%.

Ambient reference conditions: 750 mmHg/25°C/30% relative humidity.

¹⁾ Potenze nette al volano secondo ISO 3046-1 e raggiungibili dopo ~ 50 ore di funzionamento. Le prestazioni possono variare ± 5%.

Condizioni ambientali di riferimento: 750 mmHg/25°C/30% umidità relativa.

¹⁾ Puissances nettes au volant suivant ISO 3046-1 et on peut les obtenir après ~ 50 heures de fonctionnement. Les performances ont une tolérance de ± 5%.

Conditions ambiance de référence: 750 mmHg/25°C/30% humidité relative.

¹⁾ Nutzleistung am Schwungrad. Toleranz ± 5% nach 50 Std. Einlaufzeit. Leistungen nach ISO 3046-1.

Umgebungsbedingungen: 750 mmHg/25°C/30% rel. Luftfeuchte.

¹⁾ Potencia neta al volante según normas ISO 3046-1, obtenible después de ~ 50 horas de funcionamiento. Las prestaciones tienen una tolerancia de ± 5%.

Condiciones ambientales: 750 mmHg/25°C/30% de humedad relativa.

Dry weight without marine gear:

Peso a secco senza invertitore: **NEF 370 H.P.** kg 595

Poids à sec sans inverseur:

Trockengewicht ohne Wendegetriebe:

Peso en seco sin inversor:

NEF 370 H.P.

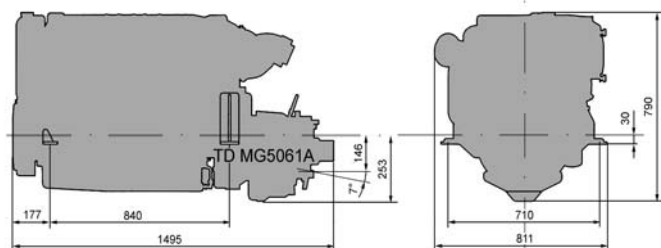
Weight with marine gear

Peso con invertitore: **TD MG5061A** kg 720

Poids avec inverseur: **ZF 280A** kg 698

Gewicht mit Wendegetriebe:

Peso con inversor:



NEF 370 H.P.

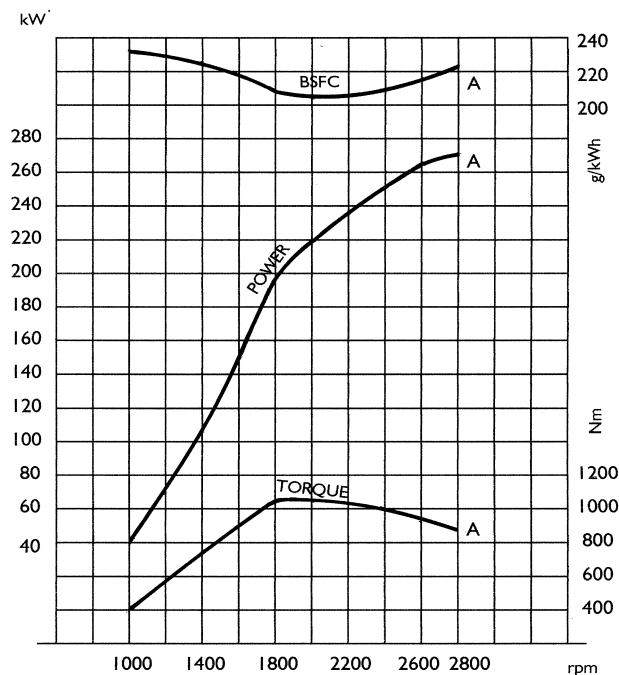
Engine curve *

Curve caratteristiche

Courbes caractéristiques

Kennlinien

Curvas características



Curve A - Pleasure duty

Full throttle operation restricted within 10% of total use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Maximum useage : 300 hours per year.

Curve B - Light duty

Full throttle operation < 10% of use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Maximum useage : 1000 hours per year.

Curve C - Medium duty

Full throttle operation < 25% of use period - Cruising speed at engine rpm < 90% of rated speed setting - Max. useage : 1000 - 3000 hours per year.

Curve D - Heavy duty

Maximum rating utilisation up to 100% of use period for unlimited hours per year.

Curva A - Servizio diporto

Utilizzo della potenza massima limitata al 10% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 300 ore/anno.

Curva B - Servizio leggero

Utilizzo della potenza massima inferiore al 10% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 1000 ore/anno.

*See also "Marine engines rating classification".

Vedi anche "Classificazione potenze motori marini".

Voir aussi "Classification des puissances des moteurs marins".

Sehen auch "Leistungsklassifikation für Schiffsmotoren".

Ver tambien "Clasificación potencias motores marinos".

Curva C - Servizio intermedio

Utilizzo della potenza massima inferiore al 25% del tempo - Andatura di crociera a regime motore < 90% del regime nominale di taratura - Limite d'impiego : 1000 - 3000 ore/anno.

Curva D - Servizio continuo

Potenza massima utilizzabile sino al 100% del tempo di funzionamento senza limitazione di ore annue.

Curve A - Service plaisance

Utilisation de la puissance maximale limitée à 10% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 300 heures/an.

Curve B - Service léger

Utilisation de la puissance maximale inférieure à 10% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 1000 heures/an.

Curve C - Service intermédiaire

Utilisation de la puissance maximale inférieure à 25% du temps - Vitesse de croisière à régime moteur < 90% au régime nominal de puissance - Limite d'utilisation 1000 à 3000 heures/an.

Curve D - Service continu

Puissance maximale utilisable jusqu'à 100% du temps de fonctionnement, sans limite d'heures annuelles.

Kurve A - Freizeitbetrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 10% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 300 Std./Jahr.

Kurve B - Leichtbetrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 10% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 1000 Std./Jahr.

Kurve C - Mittelschwerer Betrieb

Beschränkung der Höchstleistungsstufe auf 25% der Betriebszeit - Fahrgeschwindigkeit mit Motordrehzahl < 90% der freigegebenen Nenndrehzahl - Betriebsgrenze : 1000 - 3000 Std./Jahr.

Kurve D - Dauerbetrieb

Zulässige Höchstleistung bis zu 100% der Betriebszeit ohne Begrenzung der jährlichen Betriebsstunden.

Curva A - Servicio deporte

Uso de la potencia máxima limitada al 10% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 300 horas por año.

Curva B - Servicio ligero

Uso de la potencia máxima durante menos del 10% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 1000 horas por año.

Curva C - Servicio intermedio

Uso de la potencia máxima durante menos del 25% del tiempo - Velocidad de crucero al régimen del motor < 90% del régimen nominal de calibración - Límite de uso: 1000 - 3000 horas por año.

Curva D - Servicio continuo

Potencia máxima utilizable hasta el 100% del tiempo de funcionamiento sin limitación de horas anuales.

Iveco Aifo SpA

20010 Pregnana Milanese MI - Italy
Phone 02/935101 - Fax 02/93590029

Iveco UK Ltd - Diesel Engine Operations

Winsford Cheshire - England
Phone 01606/541027 - Fax 01606/541124

Iveco France S.A. - Division Iveco Aifo

69685 Chassieu - France
Phone 33/0472472222 - Fax 33/0478905990

Iveco Magirus A.G.

Dieselmotoren - Vertrieb
74172 Neckarsulm - Germany
Phone 07132/9769-0 - Fax 07132/976935

Iveco Sweden AB

42150 Västra Frölunda
Phone 31/492450 - Fax 31/492457

Local distributor