

di Barbara Mengozzi

SOLUZIONI "SU MISURA" NELL'AMPIA GAMMA FPT

FIAT POWER TRAIN: CUSTOMISING THE ENGINES

by Barbara Mengozzi

Fiat Powertrain Technologies (FPT) was set up in March, 2005 as a common home for all the Fiat engine activities, bringing together research, design and manufacture of propulsion units for Fiat Auto, Iveco, the group's industrial vehicle arm, the group research centre and Elasis, a Naples-based advanced engineering and innovation unit. Fiat makes over three million engines a year and 2.5 million gear boxes, with net revenues of over 7 billion euros in 2007, which makes it a world leader in engine manufacture, with 3,000 technicians working on development and engineering innovative technology. This involves investing an average of 70 million euros a year in R&D. Over forty patents are deposited each year.

FPT's latest creation is the F32 series of 3,200 cc engines with four cylinder and two valves a cylinder for industry (the F32 MNS and F32 MNT) and agriculture (the F32 MRS and F32 MRT) in line with the US's EPA Tier III and the EU's Stage IIIA emission requirements. They can also be customised according to the customer's needs. Two models under the acronym F32 MRS produce power of 53 kW (72 HP) and 59 kW (80 HP) at 2,300 rpm and achieve a maximum torque of 300 and 310 Nm respectively at 1,400 rpm. The engines have a clean, lean layout (581 mm long, 591 mm wide and 831 mm high), and they feature a mechanical injection system with

Costituita nel marzo del 2005, Fiat Powertrain Technologies (FPT) è il settore del gruppo Fiat che raggruppa tutte le attività relative ai motopropulsori di Fiat Auto (Fiat Powertrain), Iveco (Iveco Motors), Centro Ricerche Fiat ed Elasis. Con una produzione annuale di oltre 3 milioni di motori, ai quali si aggiungono 2,5 milioni di cambi, e ricavi netti per oltre 7 miliardi di euro nel 2007, si configura come una delle realtà più significative nel settore dei motopropulsori a livello mondiale. Al suo interno 3.000 tecnici si dedicano allo sviluppo e all'ingegnerizzazione di tecnologie innovative (in media 70 milioni di euro vengono investiti annualmente in Ricerca e Sviluppo), con il risultato di più di 40 brevetti depositati ogni anno.

La serie F32, la più recente proposta sul mercato di Fiat Powertrain Technologies, si compone di motori a quattro cilindri in linea da 3,2 litri e 2 valvole per cilindro per applicazioni industriali e agricole. È conforme alle normative Tier III e personalizzabile in base alle esigenze operative del cliente

The F32 series, the latest product from Fiat Powertrain Technologies, consists of Tier III four-cylinder 3,200 cc, 2-cylinder engines for industrial and agricultural applications, with the advantage that they can be custom-made according to the customer's requirements

La serie F32 si compone di motori a quattro cilindri in linea da 3,2 litri e 2 valvole per cilindro. Nella foto il modello F32 MRS per applicazioni agricole con potenza da 72 a 80 CV. The F32 series consists of 3,200 cc engines with four cylinder and two valves a cylinder. Here the F32 MRS model for agricultural applications powering 72-80 HP

L'ultima fatica di FPT è la serie F32, motori a quattro cilindri in linea da 3,2 litri e 2 valvole per cilindro per applicazioni industriali (F32 MNS e F32 MNT) e agricole (F32 MRS e F32 MRT), conforme alle normative USA Epa Tier III ed EU Stage IIIA e personalizzabile in base alle esigenze operative del cliente. Recano la sigla F32 MRS due modelli in grado di erogare una potenza di 53 kW (72 CV) e 59 kW (80 CV) a 2.300 giri/min e di raggiungere la coppia massima a 300 e 310 Nm rispettivamente a 1.400 giri al minuto. Motori dal layout pulito e compatto (581 mm di lunghezza, 591 mm di larghezza e 831



UN'OCCASIONE STORICA!

Anniversary
1° Trattore Fiat



FIAT Trattori

AGRIFULL



FIATAGRI



NEWHOLLAND

A TUTTI VOI NOSTRI FEDELI CLIENTI,

FINO A 4000€

DI CONTRIBUTO ROTTAMAZIONE.



Per la vostra sicurezza di lavoro ed il vostro comfort, fino a 4.000 euro di contributo rottamazione o supervalutazione del tuo usato Fiat, FiatAgri, Agrifull o Ford se acquisti un nuovo trattore New Holland Serie T5000 - TD5000 - T4000F e i modelli T4040 - T4050

E paghi dopo ottobre 2009!

Iniziativa valida fino al 25/11/08 presso i concessionari che aderiscono all'iniziativa per le unità disponibili a stock e ritiro del mezzo nei tempi indicati dal concessionario.

FINANZIAMENTI A TASSI AGEVOLATI CON PRIMA RATA A 12 MESI

Relativo ad un finanziamento di 3 anni con rate posticipate semestrali. TAN3,99%, spese di istruttoria 150 euro, TAEG variabile in funzione dell'importo finanziato, salvo approvazione di CNH Capital.

NEW HOLLAND TOP SERVICE 00800 64 111 111 | www.newholland.com

Assistenza e informazioni 24h/24 e 7/7 La chiamata è gratuita. Per le chiamate da cellulare consultare in anticipo il proprio gestore telefonico. Numero alternativo 0244412246 (chiamata a pagamento).



YOUR SUCCESS - OUR SPECIALTY

LN45 MSS è un 4 cilindri da 4,5 litri con potenza di 90 CV/ The N45 MSS model is a 4 cylinders in line with 4,500 cc producing 90 HP



technical devices to cut running costs, ease maintenance ("one side service maintenance") and reduce environmental impact (e.g. the suspended steel plate oil pan, the engine balancer integrated into the oil pan, the filters all on one side) without holding back performance (e.g. high engine inclination of up to 35° in all directions, starting temperature as slow as -25°C). The acronym F32 MRT covers a single supercharged, cooled model producing 65 kW (88 HP) at 2,300 rpm and achieving maximum torque of 340 Nm at 1,400 rpm.

The F32 has won the Diesel of the Year award for 2008 from the Diesel magazine. The engine can be 'structural' or 'non-structural'. All have a long-skirted base and a camshaft in the base. Possible configurations include internal or external EGR. The two front-mounted power takeouts can be SAE or Din. All the models in the catalogue are supercharged with a Mitsubishi fixed geometry turbine, and the more powerful ones are fitted with a waste-gate valve. The N series of engines stand out for their very high flexibility, with a large choice of options. They have a modular structure with both cutting-edge mechanical systems and common rail, turbo-compressed with or without after-cooler. The configuration can be four or six cylinders in line, with 4,500 cc for the four-cylinder and 6,700 cc for the six-cylinder version, producing up to 90 and 238 HP at 2,200 rpm and 375 and 1,020 Nm in torque respectively at 1,250 or 1,500 rpm. For the mechanical versions, there are two valves per cylinder, for the electronic ones four.

The C series of larger engines has been developed for Tier III higher power with the same lean layout. The range was recently joined by the 8,700 cc C87 ENT, with six cylinders in line and four valves a cylinder designed for industrial applications. At 2,100 rpm, the two versions of the C87 produce 200 kW (272 HP) and 260 kW (354 HP) and maximum torque of 1,300 and 1,500 Nm. The second-generation common rail is very compact, with a new oil vapour recovery process and contained noise levels. Great reliability is coupled with lengthened intervals between maintenance and reduced fuel consumption.

Barbara Mengozzi

mm di altezza), sono caratterizzati dal sistema di iniezione meccanico e da soluzioni tecniche che abbattano i costi di gestione, facilitano le operazioni di manutenzione ("one side service maintenance") e riducono l'impatto ambientale (es. coppa dell'olio sospesa in lamiera; masse controrotanti integrate nella coppa dell'olio; filtri raggruppati su un solo lato) senza limitare le prestazioni (es. elevata inclinabilità del motore, avviamento a freddo fino a temperature di 25°C sotto lo zero).

Un solo modello sovralimentato e refrigerato per la sigla F32 MRT, in grado di erogare una potenza di 65 kW (88 CV) a 2.300 giri/min e di raggiungere la coppia massima a 340 Nm a 1.400 giri al minuto.

Con il suo nuovo motopropulsore F32, FPT ha vinto il premio "Diesel dell'anno 2008", istituito dalla rivista Diesel. Gli F32 sono disponibili in versione "strutturale" e "non strutturale". Per tutti è previsto un basamento a gomme lunghe, l'albero a camme nel basamento con canne non riportate. Configurazioni possibili con Egr interno ed esterno. Sono previste di serie due prese di forza posizionate sull'anteriore e sono disponibili sia in versione Sae sia Din. Tutti i modelli presenti a listino sono sovralimentati con turbo soffiante a geometria fissa Mitsubishi e i

Il nuovo C87 ENT, un 6 cilindri in linea con 4 valvole per cilindro, una cilindrata di 8,7 litri ed una potenza massima da 272 a 354 CV/ The 8,700 cc C87 ENT, with six cylinders in line and four valves a cylinder, powering 272-354 HP



modelli più potenti si avvalgono della valvola wastegate. La serie N di motori medi è contrassegnata da un'altissima flessibilità, visto l'elevato numero di opzioni disponibili. Si tratta di motori a struttura modulare alimentati sia con sistemi meccanici di ultima generazione sia con impianti di tipo Common Rail, turbocompressi con o senza aftercooler, in configurazione a 4 o 6 cilindri in linea, con cilindrata di 4,5 litri per il 4 cilindri e 6,7 litri per il 6 cilindri, potenze massime comprese tra 90 e 238 CV a 2.200 giri al minuto e coppie massime da 375 Nm a 1.250 giri al minuto a 1.020 Nm a 1.500 giri al minuto nelle corrispondenti versioni. Le versioni meccaniche presentano due valvole per cilindro, che diventano quattro in quelle elettroniche. I motori grandi, appartenenti alla serie C, evoluzione della gamma FPT verso le potenze più elevate, presentano nelle versioni Tier III il vantaggio di un layout motore invariato nella sua compattezza. La gamma si è recentemente arricchita del nuovo C87 ENT, un 6 cilindri in linea con 4 valvole per cilindro ed una cilindrata di 8,7 litri, progettato specificamente per applicazioni industriali. A regime il C87 è in grado di raggiungere a 2.100 giri/min una potenza massima da 200 kW (272 CV) a 260 kW (354 CV) e una coppia massima da 1.300 Nm a 1.500 Nm nelle corrispondenti versioni. È dotato di sistema Common Rail di seconda generazione molto compatto e di un nuovo sistema di recupero dei vapori dell'olio e la rumorosità è contenuta. Alla grande affidabilità si unisce l'allungamento degli intervalli di manutenzione e la riduzione dei consumi.

Barbara Mengozzi