



di Giovanni Losavio

Il V 2607 è un innovativo 4 cilindri verticale da 49,2 kW (66 CV) raffreddato ad acqua/Kubota's V2607 is a 4 cylinder, water-cooled vertical engine with an output of 49,2 kW (66 HP)



Kubota

KUBOTA: ECO-FRIENDLINESS, THE PRIORITY

by Giovanni Losavio

Kubota's range of vertical diesel engines designed primarily for industrial applications – five series for 24 models with the acronyms Supermini, 05, 03-M, V3 and most recently 07 – has now welcomed a newcomer, the V2607-DI-Turbo. The innovative just over 2,600 cc water-cooled design uses four cylinders to produce 66 HP (49.2 kW) at 2,700 rpm, with torque of 220 Nm: The cylinder block's special configuration was developed using Kubota's 'high power density' casting technology. Although it is smaller than the existing 2,400 cc engine, it has a greater displacement. In the improved cooling system, water runs down the main pipe to touch the cylinder surface and prevent over-heating. The result is a powerful, resistant and reliable engine. It is also eco-friendly with Tier IV Interim/Stage IIIA credentials, thanks to using EGR to damp emission pollution and gives an extra year of acceptability after the 2011 deadline for the present regulatory phase. Kubota has refurbished its E-Cdis clean combustion system by increasing the fuel injection pressure and re-designing the combustion chamber to achieve a 25% cut in particle emissions. Cab comfort was also increased by cutting vibration and noise. The other 07 model, the V3307, is also a direct injection turbo with four valves and EGR producing 55.4 kW (74.3 HP) at 2,600 rpm for torque of 265 Nm at 1,500 rpm.

The V3 series, on the other hand, includes three models of which two with a 3,600 cc cylinder capacity and E-Tvcs (Evolution -

MOTORI "ECO-FRIENDLY": UNA PRIORITA' PER KUBOTA

La gamma di motori diesel verticali della giapponese Kubota, rivolta essenzialmente al settore industriale, si articola in cinque serie, per un totale di 24 modelli: Super Mini, 05, 03-M, V3 e, ultima arrivata, la serie 07, alla quale è stato appena aggiunto un nuovo modello, il V2607-DI-Turbo. Si tratta di un innovativo 4 cilindri raffreddato ad acqua e progettato per un vasto campo di applicazioni industriali, con cilindrata di poco superiore ai 2,6 litri che eroga 49,2 kW (66 CV) a 2.700 giri, per una coppia di 220 Nm. La particolare conformazione del blocco dei cilindri è stata sviluppata utilizzando la speciale tecnologia di fusione di Kubota denominata "high power density". Pur essendo più piccolo rispetto all'attuale motore da 2,4 litri, il gruppo motore ha una maggiore dislocazione. Il miglioramento del sistema di raffreddamento – l'acqua scorre attraverso una condotta

In arrivo dalla Casa giapponese il nuovo V 2607-DI-Turbo, un 4 cilindri verticale da 49,2 kW (66 CV), raffreddato ad acqua e progettato per un vasto campo di applicazioni industriali

The Japanese manufacturer's new V2607-DI-Turbo seeks clean combustion and reduced emission pollution in a vast range of industrial applications

principale lambendo la superficie dei cilindri evitando così il surriscaldamento – contribuisce a rendere il V2607 un motore potente, resistente e affidabile.

Il 4 cilindri nipponico è anche un motore "verde" (Interim Tier IV/Stage IIIA), grazie al contenimento delle emissioni inquinanti reso possibile dal sistema Egr; inoltre, proprio in tema di normativa ambientale, il propulsore è stato ideato per offrire un ulteriore anno di "validità" rispetto alla scadenza del 2011. Kubota ha rinnovato il sistema di combustione pulita E-Cdis (Center Direct Injection System): gli ingegneri giapponesi hanno infatti aumentato la pressione di iniezione

del carburante e ridisegnato la camera di combustione con l'obiettivo di ottenere una riduzione del 25% nell'emissione del particolato. Infine, è stato migliorato il comfort dell'operatore attraverso la diminuzione delle vibrazioni e della rumorosità del motore.

L'altro modello della serie 07, il V3307, anch'esso turbo a iniezione diretta con quattro valvole ed Egr, eroga 55,4 kW (74,3 CV) a 2.600 giri per una coppia di 265 Nm a 1.500 giri.

La serie V3, invece, conta al suo interno tre modelli, di cui due con cilindrata di 3,6 litri e l'iniezione indiretta E-Tvcs (Evolution -Three vortex combustion system). Il modello aspirato (V3600-

E3B) eroga 49,8 kW (66,8 CV) a 2.600 giri per una coppia di 220 Nm, mentre la versione turbo arriva a 63 kW (84,5 CV) a 2.600 giri per una coppia di 290 Nm. La pulizia dei gas di scarico, anziché al sistema Egr, è affidata al ciclo di combustione, a dimostrazione di come l'entrata in vigore del Tier III non comporti necessariamente la scomparsa dell'iniezione indiretta e dell'opzione meccanica. Al vertice della potenza si insedia il V3800DI-T-E3B, moderno propulsore a iniezione diretta con quattro valvole per cilindro in grado di sviluppare 74 kW (99 CV) a 2.600 giri; il motore è corredato di valvola Egr raffreddata, completamente a gestione meccanica. Nel corso dell'anno ci sono state novità anche per i mo-



Il V3800DI-T-E3B è un propulsore a iniezione diretta con quattro valvole per cilindro da 99 CV/ *The V3800DI-T-E3B engine uses four valves per cylinder with indirect injection to produce 99 HP*

delli della serie 05 con l'arrivo del D1305-E3B; rispetto alla versione precedente il motore ha 138 cc aggiuntivi passando da 1,12 a 1,26

litri. Tra le modifiche apportate con la nuova serie: la corsa più lunga di 9,6 mm, il miglioramento delle prestazioni, l'incremento della potenza dai già vigorosi 19,4 kW ai ben più energici 21,7 kW (+2,3 kW), la coppia che passa da 70 a 80 Nm.

Three vortex combustion system) indirect injection. The aspirated model (V3600-E3B) produces 49.8 kW (66.8 CV) at 2.600 rpm for torque of 220 Nm, while the turbo version reaches 63 kW (84.5 HP) at 2,600 rpm for torque of 290 Nm. Rather than EGR, the exhaust gas is cleaned in the combustion cycle, showing that, as Tier III requirements go into effect, indirect injection and the mechanical option need not necessarily disappear. The most powerful model, the V3800DI-T-E3B, uses four valves per cylinder with indirect injection to produce 74 kW (99 HP) at 2,600 rpm. The engine also has a completely mechanical cooled EGR valve.

During the year, there have also been changes for the 05 series with the arrival of the D1305-E3B, representing an increase in cylinder capacity by 138 cc, from 1.12 to 1.26 litres. Other changes include the addition of 9.6 mm to the stroke, an improvement in performance, a power increase from 19.4 kW to 21.7 kW (up 2.2 kW), and an increase in torque from 70 to 80 Nm.







MaterMacc

8F x 45 cm



8F x 75 cm



254 cm



MS 8230

PICCOLI in strada GRANDI in campo

Z.I. Ponte Rosso, Via Gemona 18 • 33078, San Vito al Tagliamento (PN) • Italy
 Tel. +39 0434 85267 • Fax +39 0434 85517 • www.matermacc.it • info@matermacc.it