

A cavallo dei 270 chilowatt

# SIAMO VICINI ALLA SVOLTA

Le nuove generazioni sono di derivazione automobilistica. Frazionamento spinto, disposizione a V e elettronica di prim'ordine gli ingredienti di spicco. Si attendono le mosse di Fpt che da poco detiene il 50 per cento di Vm

L'accordo Volkswagen-Cmd, l'acquisizione del 50 per cento di Vm da parte di Fpt e il varo dell'8 cilindri a V di Yanmar (Boot show 2011). Questo gli elementi che hanno rivoluzionato il segmento di mercato a cavallo dei 270 chilowatt. Settore, sino a ieri, monopolizzato dai motori con canna da litro e poi 'invaso' da canne più piccole e da motori di origine automotive. Due le precisazioni. La tabella pubblicata in queste pagine in effetti fotografa una realtà 'su carta'. Cmd, per esempio, dispone ancora a listino del 6 cilindri da 4,2 litri di origine Vm. Serie che l'Americano avrà a dispo-

sizione sino al 2013. Lo stesso costruttore, pur avendo fatto un lancio in pompa magna in quel di Düsseldorf solo pochi mesi fa, non ha ancora messo ufficialmente le gamme tedesche a listino (vedi sito internet internazionale). Stesso discorso vale per Yanmar, almeno per l'Italia, che non ha ancora pubblicato un listino ufficiale dell'8Lv-370. Ma è solo questione di tempo.

### Cosa ci aspetta

Nel futuro non saranno solo queste le novità. Fpt, infatti, potrà mettere le mani sulla gamma marina di Vm che oggi conta i quattro cilindri con canna da mezzo litro realizzati in

Corea (Mr 504) e i 4 e 6 cilindri con canna da 700 in versione elettronica made in Cento (Mr 706). Con questa mossa, che non è stata ufficializzata e rimane un'ipotesi, Fpt si ritroverebbe in mano una gamma rodata (la stessa che oggi staziona sotto la bandiera Cmd) senza affrontare gli onerosi costi di marinizzazione che richiederebbero i motori con canna da mezzo litro della famiglia Multijet. Gamma, quest'ultima, che sul mercato è già presente in versione Lombardini marine e Fmn ma che il braccio motoristico del gruppo Fiat non ha mai proposto al mercato. Forse, anzi, molto probabilmente per



Sopra, l'8 cilindri a V Cmd di derivazione Vw. A sinistra, il Volvo D6 e, di seguito, lo Yanmar 8Lv-370. Sotto, il sei cilindri da 5,9 litri che eroga 272 chilowatt a 2.800 giri. Di seguito, il Vm Mr 706.

non innescare una reazione a catena che sarebbe poi sfociata nella decisione di realizzarsi, questa volta in casa, il piede poppiere. Sistema di trasmissione monopolizzato da Mercury e Volvo Penta: con la prima sempre pronta a offrirlo al mercato e la seconda sempre ferma sulle proprie posizioni captive. E Konrad? Troppo piccola per confrontarsi con Fpt. Altra ipotesi sarebbe quella di mettere il proprio marchio sullo Yanmar Z350, ma anche questa, per ora, appare una strada non percorribile.

### La canna da 700 di Cento

Se un domani Fpt si dovesse 'piegare' al 4,2 litri di origine Vm l'unico motore con canna da litro su questa griglia rimarrebbe Volvo Penta che qui si presenta con il sei cilindri della serie D6 detarato a 272 chilowatt. Un motore importante ma che per i futuri standard risulterebbe troppo ingombrante e soprattutto pesante. Lo Svedese, come si può leggere sulla tabella

di confronto, presenta una massa di 770 chili, ben 300 in più dei motori frazionati. Di contro il D6-370 si presenta al mercato con un bagaglio di coppia importante anche se quella nominale viene penalizzata da una rotazione di 3.500 (rotazione che strizza l'occhio al piede poppiere).

### La tecnica in pillole

Il Cmd Tdi 380-8 è un 8 cilindri a V da 4,2 litri con quattro valvole per cilindro, common rail e turbo a geometria variabile (una prima assoluta per un motore della cavallerie Cmd). La potenza massima è di 257 chilowatt a 4.200 giri per una pressione media effettiva di 18,2 bar. Effettivamente un po' pochi per un motore che non avrebbe nessuna difficoltà ad acciuffare i fatidici 400 cavalli e mettersi alla testa del gruppo. Progetto, questo, nelle corde di Cmd ma che stride con la rigidità di Wolfsburg impegnata a fondo con i grandi numeri dell'automotive.

Altro gioiellino è l'8Lv-370 di casa Yanmar, che poi Yanmar non è ma un Toyota di origine automotive che la casa giapponese ha sapientemente marinizzato non penalizzando le dimensioni e i pesi (450 chili). Caratteristiche principali dell'8 cilindri a V da 4,5 litri sono la testa multivalvole (doppio albero a camme in testa), il common rail di ultima generazione realizzato dal Nippon Denso e il turbo, uno per bancata, con l'immane intercooler.

### Tecnologie semplici

Qui il Giapponese ha optato per turbine a geometria fissa e waste gate. Una scelta che ormai sembra un marchio di fabbrica considerando che la stessa sorte è capitata anche ai By di derivazione Bmw. Il 272 chilowatt è il top di una gamma che conta al suo interno anche la versione da 235 chilowatt, entrambe possono essere accoppiate al piede poppiere Zt350. A chiudere questo confronto ci pensano Fpt e Volvo Penta con due unità a sei cilindri. Da Torino arriva un motore sostanzialmente industriale (aste e bilancieri) che si è imposto anche nel settore truck e che nel futuro, cioè l'Euro 6, dovrà cedere il posto alla canna da 1,1 litri più performante e più facilmente 'emissionabile'. Da Göteborg la risposta è più automotive con un doppio albero a camme in testa, segno indelebile di un motore nato per l'asfalto.

## LA LEADERSHIP AL FOTOFINISH

Marca	Cmd	Fpt	Vm	Volvo	Yanmar
Modello	Tdi 350-8	N60 370	Mr 706	D6 370	8Lv-370z
<b>CARTA D'IDENTITÀ</b>					
A x C mm - C/A	83 x 95,5 - 1,06	102 x 120 - 1,18	94 x 100 - 1,06	103 x 110 - 1,07	86 x 96 - 1,12
N.cil. - dm <sup>3</sup>	8V - 4,13	6 - 5,8	6 - 4,16	6 - 5,5	8V - 4,46
Potenza kW/rpm	257 - 4.200	272 - 2.800	257 - 3.800	272 - 3.500	272 - 3.800
Pme bar	18,13	20,22	19,89	17,31	19,6
Velocità pistone m/s	13,37	11,2	12,67	12,83	12,16
Coppia nominale Nm	583	927	645	741	683
<b>METRO E BILANCIA</b>					
Massa motore kg	400	595	460	770	450
Massa (motore)/potenza kg/kW	1,56	2,19	1,79	2,83	1,65
Densità globale kg/dm <sup>3</sup>	96,8	101,18	110,53	140,09	100
L * W * H mm	1.300*835*850	1.333*805*774	926*761*791	1.218*753*810	1.179*882*816
Ingombro m <sup>3</sup>	0,92	0,83	0,56	0,74	0,85
Densità di potenza kW/m <sup>3</sup>	278,54	327,49	460,48	366,14	320
Densità specifica t/m <sup>3</sup>	0,43	0,72	0,82	1,04	0,53
Densità relativa dm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	4,48	7,08	7,46	7,4	5,25
<b>NELLO SPECIFICO</b>					
Potenza specifica areale kW/dm <sup>2</sup>	59,4	46,26	61,75	54,4	58,56
Potenza specifica kW/dm <sup>3</sup>	62,2	46,26	61,75	49,5	61
Potenza cilindro kW	32,13	45,33	42,8	45,33	34
<b>INDICI</b>					
ELASTICITÀ	4,1	5	3,9	4,8	4,4
PRESTAZIONI	2,8	2,5	1,6	2	3
SOLLECITAZIONE	14,9	13,7	15,5	13,4	13,2
LEGGEREZZA	6,64	4,52	5,05	2,52	6,1
COMPATTEZZA	2,57	2,72	2,57	2,72	3
DIESEL MARINI	6,2	5	5,2	4,6	7