

MOTORI 8300

=====

I motori 8300 costituiscono una gamma di motori ad alesaggio 115 mm che rappresenta lo sviluppo più recente della classe "C", ben collaudata in molti anni di produzione ed esercizio e tipica per semplicità e rusticità.

I motori ad alesaggio 115 mm furono impostati in concomitanza di una ristrutturazione industriale richiedente nuovi investimenti e fu quindi possibile una estesa riprogettazione che consentì di ridurre il peso specifico dei motori stessi e renderli in tal modo concorrenziali su scala internazionale.

Con l'8350.05 (115x130) si è ottenuto, rispetto al precedente CP3 (110x130) un incremento di potenza del 16,5% (da 145 a 169 CV) ed un miglioramento della potenza per litro di cilindrata dallo 0,8%.

Tenuto conto dei programmi di sviluppo della Fiat - V.I., la cui attività si rivolge ormai ad un mercato mondiale, i nuovi motori sono stati sottoposti ad un programma di prove e messa a punto tale da garantire la loro validità sul mercato internazionale e da fornire le necessarie garanzie anche per le produzioni estere.

L'Argentina già produce un motore 4 cilindri trattoristico alesaggio 115 accanto alla gamma dei motori alesaggio 110. e si appresta a passare ai nuovi motori su tutta la produzione.

Il Brasile che attualmente monta i motori camionistici del diametro 110, produrrà dal 1976 i nuovi motori alesaggio 115 nelle versioni camionistiche e per macchine movimento terra.

In altri paesi dell'America Latina che attualmente utilizzano le versioni diametro 110, verranno prossimamente impiegati i nuovi motori alesaggio 115 realizzati con l'apporto di componenti locali.

La nuova gamma, pur presentando più elevati valori di potenza/peso, risulta notevolmente più affidabile di quella attuale.

Lo conferma anche il motore 603-130 (4 cil. da 115x130) in produzione dal 1971 nella versione trattoristica con ottimi risultati.

Sui motori alesaggio 115 mm è stata condotta una azione sistematica per ottimizzare funzionalità ed affidabilità dei vari organi del motore.

In effetti la vasta riprogettazione effettuata ha interessato praticamente tutti i componenti del motore, mantenendo tuttavia inalterata la caratteristica delle canne sfilabili in unido con appoggio in basso, data la riconosciuta e documentata validità dell'impostazione, che è stata tra l'altro conservata anche sui modelli della gamma immediatamente superiore con alesaggio di 125 mm.

Tale impostazione consente inoltre rapidi interventi di manutenzione e di revisione anche a motore montato su veicolo.

Da tener presente che oltre all'affinamento effettuato in sede di progettazione e di messa a punto, i regimi di rotazione e le pressioni medie effettive non esasperati assicurano di per sé un funzionamento regolare ed una lunga durata del prodotto.

Le più importanti migliorie apportate rispetto al precedente motore ad alesaggio 110 mm sono:

- Fissaggio testa con 6 prigionieri (anzichè 5) per cilindro, per migliorare la ripartizione del carico sulle canne e sul basamento, in modo da assicurare una tenuta della guarnizione di testa al gas e all'acqua decisamente più valida che sui motori precedenti, minori deformazioni delle canne, rendere possibile la sovralimentazione.
- Basamento modificato per realizzare una migliore distribuzione del carico sulle canne e rinforzato nei supporti e sul piano coppa.
- Predisposizione per getti d'olio di raffreddamento pistone per i motori sovralimentati.
- Perni di banco e biella di maggior diametro. 3,5 mm Ø 3,5 mm
2,7 - Ø 2,7 mm
- Terute positive con anello paraolio alle due estremità dell'albero a gomiti per eliminare le perdite che talvolta possono verificarsi con il precedente sistema a labirinto.
- Fissaggio volano rinforzato.
- Pistone con inserto in ghisa in 1° cava per ridurre l'usura della cava ed assicurare una lunga durata dell'accoppiamento canna-pistone-segimenti.
- Spinotto a diametro maggiorato.
- Sedi valvole scarico riportate sulle versioni camionistiche e su tutte le versioni sovralimentate.
- Bielle rinforzate e forate per la lubrificazione in pressione dello spinotto.
- Supporti bilancieri rinforzati.
- Supporto e comando pompa iniezione unificato atto a ricevere le varie pompe in linea e rotative di possibile impiego su questa categoria di motori.

- Coppa olio con fissaggio rinforzato; nuova coppa in lamiera per il 6 cilindri camionistico.
- Pompa olio a portata maggiorata, in modo da garantire l'efficacia della lubrificazione in ogni condizione di funzionamento in particolare nel caso dei motori sovralimentati dotati di pistoni raffreddati con getto d'olio.
- Nuovi ingranaggi distribuzione con dentatura dell'elica atta ad assicurare silenziosità, robustezza e minori componenti assiali sugli ingranaggi stessi e sull'albero a gomiti.
- Carter coprivolano irrigidito e modificato per facilitarne l'esecuzione di fonderia, in alluminio per le versioni camionistiche, in ghisa per quelle trattoristiche.
- Raffreddatore olio, per le versioni che lo richiedono, realizzato secondo le più moderne tecnologie del settore.
- Pompa acqua con girante a diametro maggiorato e guarnizione di tenuta con controfaccia ceramica.
- Smorzatore di vibrazioni torsionali di maggiori dimensioni con maggiore volume di gomma, per ottenere una durata nettamente superiore.
- Comandi pompa iniezione e compressore su boccole lubrificate in pressione, anziché su cuscinetti a sfere.
- Lubrificazione in pressione della pompa iniezione, asservita all'olio motore.
- Lubrificazione in pressione del variatore di anticipo.
- Ingranaggio intermedio della distribuzione con boccole bimetalliche ruotante su perno di diametro fortemente maggiorato.
- Ralle di spallamento dell'albero a gomiti a spessore aumentato e realizzato in modo da impedire un montaggio errato.

- Albero distribuzione a canne di maggior diametro per ridurre le pressioni specifiche nell'accoppiamento con le punterie.
- Sfiato in soluzione migliorata e sistemato in posizione più idonea ad evitare intasamenti o fuoriuscita di olio.
- Tenute olio ed acqua migliorate con più esteso impiego di anelli di tenuta "O" Ring (gruppo filtro olio, astucci iniettori, ritorno olio dal compressore; tenuta posteriore asse a canne).
- Fissaggio pompa olio al cappello anteriore migliorato (aumentato il numero delle viti).
- Fissaggio pompa acqua al basamento migliorato (aumentato il diametro delle viti).
- Termostato alloggiato nel corpo pompa acqua.
- Motorino avviamento con flangia maggiorata per ridurre la possibilità di vibrazioni.