



Debutto mondiale: D4276, il motore da 16,2 litri di MAN Engines è il nuovo standard di riferimento per le macchine edili

Coppia elevata a bassi regimi; alta densità di compressione; sviluppato per le applicazioni più pesanti

MAN Engines presenta in anteprima a bauma il suo nuovo motore di serie a sei cilindri D4276 con alesaggio da 142 mm e corsa da 170 mm. Il gruppo, sviluppato appositamente per applicazioni particolarmente esigenti in termini di potenza e un carico pieno che arriva al 70 per cento, raggiunge la sua coppia massima di 3.280 Nm a regimi di appena 1.100 min⁻¹ e la mantiene costante fino a 1.500 min⁻¹. Oltre alla coppia elevata questo sei cilindri convince per l'eccezionale rapporto peso/prestazioni. Con un peso a vuoto di appena 1.280 chilogrammi è tra i motori più leggeri della sua classe di cilindrata e a seconda del livello di potenza eroga tra i 450 e 515 kW (612 e 700 CV). Come punto di partenza è stata utilizzata la gamma di motori D3876 che si è imposta con successo sul mercato dal 2014. "Siamo orgogliosi di poter offrire ai nostri clienti un motore che si adatta perfettamente alle esigenze del settore Heavy Duty, ma al contempo coniuga tutti i vantaggi della comprovata serie D3876", spiega Reiner Rößner, Head of Sales MAN Engines.

Più cilindrata per una maggiore potenza

Il motore D4276 è un'evoluzione naturale nella progettazione, volta a far fronte alle maggiori esigenze di potenza delle applicazioni più pesanti nel settore dell'offroad. Nonostante la grossa cilindrata e il conseguente aumento della potenza, questo motore da 16,2 litri ha le stesse misure di montaggio compatte del D3876 ovvero 1.464 x 978 x 1.131 mm (lunghezza x larghezza x altezza) e consente quindi ai costruttori un'integrazione perfetta nella macchina anche in situazioni di montaggio complesse. Inoltre, le interfacce pressoché identiche di entrambe le gamme di motori fanno sì che i clienti OEM con una sola variante di montaggio possano procedere

MAN Truck & Bus è tra i produttori di veicoli commerciali e fornitori di soluzioni di trasporto più importanti a livello europeo con un fatturato annuo di circa 10 miliardi di euro (2017). Il suo portafoglio di prodotti comprende furgoni, autocarri, autobus, motori a gas e diesel nonché servizi per il trasporto di persone e merci. MAN Truck & Bus è un'azienda di TRATON SE e conta oltre 36 000 dipendenti in tutto il mondo.

Monaco di Baviera, 28/01/2019

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 Monaco di Baviera

In caso di domande rivolgersi a:
Florian Schaffelhofer
Telefono: +49 911 420-6392
florian.schaffelhofer@man.eu
www.man-engines.com/presse



all'integrazione senza importanti modifiche costruttive sia nel D3876 sia nel D4276, a seconda della potenza richiesta. Punti focali dello sviluppo sono state le coppie il più possibile elevate e un ampio plateau di coppia per il massimo dispiegamento di potenza. Oltre all'aumento della cilindrata si è resa necessaria la modifica del sistema di iniezione Common Rail. Con l'utilizzo della pompa ad alta pressione di nuova concezione il flusso di carburante è inoltre migliorato notevolmente. Un ulteriore aumento della portata degli iniettori nonché le elevate pressioni di iniezioni fino a 2.500 bar assicurano una combustione ottimale. Questo garantisce non solo una coppia ottimale, ma anche la polverizzazione ideale del carburante. Ne conseguono un consumo di carburante inferiore su un ampio campo caratteristico e una riduzione delle emissioni di particolato. Oltre a ciò, questo potente motore a sei cilindri vanta un turbocompressore VTG (turbina a geometria variabile) adatto per l'offroad, che contribuisce al raggiungimento della massima potenza e coppia su una fascia di regime molto ampia. Il D4276 viene di preferenza impiegato nelle applicazioni pesanti come ad esempio nelle frese stradali, negli escavatori di grandi dimensioni, nelle gru e nei camion da miniera, ma anche nei macchinari per il riciclaggio come ad esempio le macchine trituratrici.

Alta qualità e affidabilità grazie al trasferimento di know-how

Nel D4276 sono stati utilizzati componenti di qualità come il propulsore di base della moderna gamma di motori D3876. Il cliente può dunque fare affidamento su componenti comprovati e prodotti in grandi serie, utilizzati nel D3876 sin dal 2014 su veicoli commerciali di proprietà. Inoltre, gli ingegneri di MAN Engines traggono vantaggio dall'esperienza e dal know-how provenienti dall'utilizzo in svariate applicazioni agricole, per le quali il motore viene utilizzato con successo sin dal 2016. Il D3876 si è rivelato un motore versatile e robusto ed è stato premiato come "Diesel of the Year 2016". Oltre agli stessi componenti, nel D4276 ritornano soluzioni comprovate come il raffreddamento top-down. Con questo sistema il liquido di raffreddamento viene pompato dall'alto verso il basso attraverso il motore e si distribuisce tramite la camicia d'acqua superiore della testa cilindri lungo il gruppo. Il liquido di raffreddamento fluisce in maniera selettiva nel cilindro lungo la boccola dell'iniettore, per proteggere le parti sottoposte a maggiori sollecitazioni termiche nella testa cilindri quali iniettori o sedi valvola. In questo modo si garantisce una potenza refrigerante uniformemente elevata sull'intera testa cilindri. Inoltre sono state apportate modifiche a livello di basamento e pistone per ottimizzare ulteriormente il sistema di raffreddamento del D4276. Poiché è stata utilizzata l'idea della struttura leggera del D3876, anche il motore D4276 con un peso a vuoto di 1.280



chilogrammi rientra tra i motori più leggeri e compatti della sua classe di cilindrata e potenza. Oltre ai vantaggi costruttivi del D4276, con questa nuovissima generazione di motori i clienti OEM possono trarre vantaggio dal comprovato servizio di assistenza, dalla buona qualità della manutenzione e dall'elevata disponibilità dei ricambi che contraddistinguono i motori MAN.

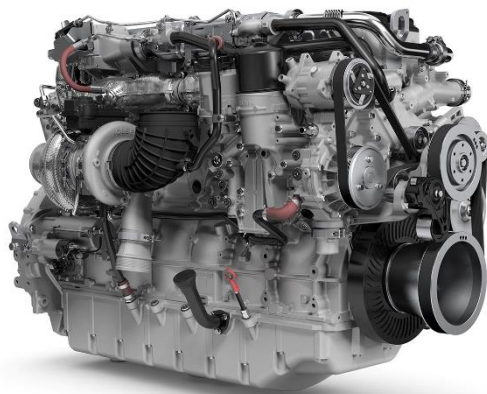
Post-trattamento dei gas di scarico a struttura modulare

Per il post-trattamento dei gas di scarico il D4276 si basa sul ricircolo dei gas di scarico (EGR) con raffreddamento ad acqua. Ovviamente anche il post-trattamento dei gas di scarico modulare di MAN Engines è stato adattato alle esigenze del 16,2 litri. Il sistema AGN si compone sostanzialmente dei due gruppi costruttivi DOC/DPF (catalizzatore di ossidazione diesel/filtro antiparticolato diesel) nonché di un sistema SCR (riduzione selettiva catalitica). Il motore soddisfa così i più moderni requisiti in fatto di emissioni, quali Euro V e Tier 4 USA. Esiste inoltre la possibilità di abbassare le emissioni ai limiti di Paesi con normative meno rigide secondo Euro IIIA/IIIB. Questo si può ottenere senza troppo spesa, semplicemente omettendo singoli componenti del post-trattamento dei gas di scarico. Per il rispetto della direttiva sulle emissioni Euro IIIA è possibile rinunciare completamente a un post-trattamento dei gas di scarico aggiuntivo, per Euro IIIB è sufficiente utilizzare il sistema SCR. Il motore AGN, nel suo insieme compatto e leggero, grazie alla possibilità di posizionare a piacere i componenti offre ai produttori opzioni di montaggio flessibili e garantisce così soluzioni personalizzate per le più svariate applicazioni e mercati di destinazione.

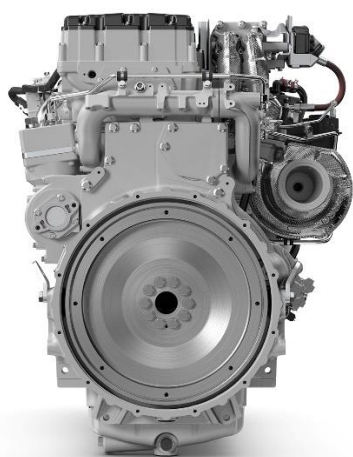
MAN Engines a bauma

MAN Engines presenterà i suoi nuovi prodotti dall'8 al 14 aprile 2019 a bauma di Monaco di Baviera, padiglione A4, stand 312. Tra questi vi saranno l'anteprima mondiale del D4276 e la presentazione del D1556 per macchine edili. Oltre a ciò MAN Truck & Bus presenterà i suoi prodotti e servizi per l'impiego cava-cantiere presso il padiglione B4, stand 325 su una superficie di oltre 1.000 metri quadrati.

Foto:



Il motore MAN D4276 convince grazie all'elevata densità di compressione ed è perfetto per i requisiti delle macchine edili



Grazie all'idea della struttura leggera il D4276 con un peso a vuoto di 1.280 chilogrammi rientra tra i motori più leggeri e compatti della sua classe di cilindrata e potenza