

QUESTIONE DI LAYOUT

Hidromek ha presentato al Samoter, per la prima volta in Italia, la nuova pala gommata Hmk 635 WL. Un "attacco dal basso" a modelli di classe superiore grazie all'architettura con motore arretrato e radiatori avanzati. I componenti sono nobili: il motore è un mtu 6R100 Stage V, mentre per la trasmissione l'azienda di Ankara ha scelto ZF

Hidromek è un costruttore che, con la propria gamma, ha saldamente la testa e il cuore in Europa. L'azienda turca ha infatti puntato, fin dalla sua origine nel 1978, su qualità e tecnologia e può oggi vantare una lunga tradizione di elevata ingegnerizzazione del prodotto. Un binomio che le ha consentito di essere presente con una gamma di macchine che riscuote il sincero interesse degli addetti ai lavori. La scelta di essere presente al Samoter 2023 ha indicato chiaramente il continuo e pressante interesse non solo verso il mercato italiano ma, in generale, verso quello di tutto il vecchio continente.

Oltre alla nuova pala gommata di cui parleremo qui, alla rassegna veronese Hidromek ha presentato gli escavatori cingolati Hmk 145 LC SR, Hmk 230 NLC, Hmk 310 Nlc, Hmk 390 Nlc, macchine progettate per lavorare in condizioni gravose che mettono sul piatto una tecnologia idraulica di alto livello grazie ad un'attenzione alle prestazioni, ai consumi e alla produttività.

La pala gommata Hmk 635 WL, che ha debuttato sul mercato nella seconda metà del 2022, si inserisce nella fondamentale fascia di mercato delle macchine con benna dalla capacità di 3,5 metri cubi. Insieme alla conosciuta e apprezzata Hmk 640 WL, presidia quindi la fascia di mercato dove insiste oltre il 50 per cento delle vendite mondiali. L'impostazione riprende la filosofia della "sorella maggiore" con un gruppo caricatore progettato per impieghi gravosi che soddisfa pienamente le aspettative di chi vuole una pala gommata adatta ai contesti più impegnativi. Senza ovviamente rinunciare alle caratteristiche di base quali basso consumo di carburante, versatilità, comfort dell'operatore e sicurezza.

Con la nuova pala gommata Hidromek ha deciso di ampliare la propria gamma andando nella direzione di Liebherr e Case. Cosa significa? Che l'azienda turca ha optato per l'arretramento del motore e una collocazione degli scambiatori di calore dietro la cabina. Una scelta tecnica ben precisa



che comporta carichi operativi superiori rispetto a macchine convenzionali di pari categoria. Valori in gioco che permettono alla Hidromek Hmk 635 WL di porsi come un'interessante outsider nella classe delle macchine con benna standard da tre metri cubi e mezzo. Stiamo quindi parlando della "zona calda del mercato" che si estende fino alla classe immediatamente superiore. E dove oggi l'azienda della famiglia Bozkurt è presente con due modelli che hanno caratteristiche che le distinguono rispetto ai competitor. Se infatti la 640 WL adotta un braccio che riprende fortemente quanto si vedeva sulle Hanomag, la 635 WL colpisce proprio per la sua differente architettura del posteriore.

Una scelta radicale

L'intento è chiaro. "Attaccare" dal basso macchine superiori e, al contempo, staccare le dirette concorrenti con valori di carico superiori. Il tutto grazie al bilanciamento ottimizzato dato dalla posizione arretrata del motore.

Da un punto di vista operativo si hanno inoltre altri vantaggi. Come quello di allontanare i radiatori, per quanto possibile in un cantiere o in una cava, dalla polvere. Oltre che quello di agevolare i controlli quotidiani e la manutenzione ordinaria e straordinaria. Il nuovo layout è stato infatti adottato non solo su questo modello ma anche per l'altra pala gommata in arrivo, presentata al Bauma, la Hmk 630 WL. Di fatto l'architettura con motore arretrato è vantaggiosa perché permette di operare in condizioni meno agevoli, ad esempio su discese

PALA GOMMATA



La posizione arretrata del motore permette di ottimizzare il bilanciamento della Hmk 635 WL, caratteristica che offre molti vantaggi dal punto di vista operativo.

Sotto il cofano, l'mtu 6R1000

Progetto che più automotive di questo proprio non si può, e non ci riferiamo solamente alla serie 1000. La genesi del 6 cilindri da 7,7 litri (AxC 110x125 mm), il "baby" di Rolls-Royce Power Systems, affonda le radici nel progetto a quattro mani, datato oltre dieci anni fa, di mtu con Daimler. Le linee di Mannheim sfornavano le serie gemellari per soddisfare il fabbisogno delle applicazioni industriali sul mercato dei motori sciolti e di quelle per le generazioni camionistiche della Stella (in questo caso i motori assumevano la sigla OM). Il fratellone, serie 1500, fu premiato all'edizione 2013 del Bauma Monaco, con il titolo di Diesel of the Year. Vi riportiamo alcune delle impressioni di allora. "È un sei cilindri di carattere ma che in questa declinazione industriale non perde di vista i parametri di affidabilità, così cari alle applicazioni del construction". Ancora, scrivevamo che "mtu ha escluso l'ipotesi filtro per concentrarsi su una soluzione 'fredda', che privilegia le pressioni elevate del common rail e riconvolgia parte degli ossidi d'azoto in camera e dà il colpo di grazia con l'Scr integrato nel silenziatore. Anche se al momento non è dato saperne di più, altra chicca del motore tedesco è il turbocompound, una prima assoluta per Friedrichshafen".



Al Samoter Innovation Award è stato premiato il nuovo concetto di cabina operatore con controllo remoto Hidromek Opera. La consegna dei riconoscimenti è avvenuta durante i press days Samoter a Verona. Nella foto in basso, da sinistra: Stoian Markov, General Manager di Hidromek, Costantino Radis, presidente della giuria del premio, Hakan Telisik, responsabile del design di Hidromek, Sara Quotti Tubi, event manager di Veronafiore e Maurizio Danese, AD di Veronafiore.



ripide, e allo stesso tempo di ridurre i consumi di carburante.

Layout a parte, anche se caratterizza fortemente la potenzialità operativa della 635 WL, il costruttore ha portato avanti scelte specifiche che la mettono in linea con la più grande 640 WL. La motorizzazione è stata scelta nella famiglia Rolls-Royce Power Systems. Nello specifico, si tratta del motore mtu 6R1000 da 7.700 cc e 210 kW (282 cavalli) a 1.800 giri. Si tratta di un propulsore Stage V di fornitura Mercedes-Benz. Questo in base agli specifici accordi fra Rolls-Royce Power Systems (attuale proprietaria al 100 per cento di mtu) e di Daimler AG dopo lo scioglimento della joint-venture durata fino al 2014 e che vedeva le due realtà operare al 50 per cento in mtu. Usando le sigle Mercedes, stiamo dunque parlando dell'OM936, un propulsore Stage V che ha come caratteristica peculiare un elevato sviluppo di coppia pari a 1.200 Nm con andamento piatto fra 1.200 e 1.600 giri/min, ideale, quindi, per l'impiego con una pala gommata. L'iniezione è diretta common rail con turbo e intercooler. L'abbattimento degli ossidi di azoto e del particolato avviene con Egr ad alta pressione e con un modulo integrato dove trovano posto Scr e Dpf. Decisamente interessante la possibilità, di serie, di funzionare anche con biocarburanti biodiesel

B7. Così come la funzione per operare in modo ottimizzato e automatico ad altitudini superiori a 2.500 metri sul livello del mare.

Ergonomia al primo posto

Da un punto di vista puramente ergonomico, oggi l'azienda di Ankara si colloca ai vertici del mercato globale con macchine dove forma e contenuto vanno strettamente a braccetto. Merito di un accurato studio di design che permette di fornire soluzioni comode, razionali, piacevoli alla vista e che mirano al massimo comfort per l'operatore. Il posto guida si caratterizza per il sedile con console integrata che include i comandi principali e le leve finger-tip. Il pannello di controllo touchscreen laterale consente di regolare i parametri di funzionamento della macchina tramite il sistema di controllo Opera progettato da Hidromek, pluripremiato al Samoter Innovation Award.

È possibile navigare all'interno del menu anche utilizzando il jog-dial presente sulla consolle. La dotazione di serie prevede il sedile riscaldato e sospeso pneumaticamente, il frigorifero di bordo, la climatizzazione automatica con dieci bocchette distribuite in modo uniforme, la porta apribile elettricamente dal basso di 80°. Sedile, console e sterzo sono regolabili fra loro in modo indipendente ed il sedile è dotato anche di ammortizza-



zione longitudinale per assorbire le sollecitazioni alla schiena. Per quanto riguarda invece le operazioni di manutenzione, la pulizia dei radiatori si effettua accedendo direttamente dietro la cabina. Per il motore, invece, si accede lateralmente e posteriormente dal basso. Grazie ai cofani sollevabili che lasciano completamente aperti tutti gli spazi. Per la pulizia dei vetri sono previste di

serie tre pedane antisdrucchio che consentono di muoversi in piena sicurezza. Unico neo le luci di lavoro a Led in opzione. Vista la dotazione e il progetto così curato e completo, forse avrebbe avuto senso offrirle di serie per avere sempre condizioni di visibilità ottimali. La cabina, infine, è inclinabile lateralmente per un comodo accesso in caso di interventi straordinari.

Trasmissione ZF e Load Sensing Flow Sharing

Tutto il powertrain è ZF. Nello specifico è stata fatta una scelta che va nella direzione della massima capacità di spinta e del contenimento dei consumi nelle operazioni di Load & Carry.

Non si è quindi optato per una soluzione a variazione continua Cvt, bensì per un Powershift con cinque marce avanti e tre retromarce. La presenza del controllo elettronico e convertitore di coppia con lock-up automatico va però nella direzione di un comportamento lineare e progressivo. Quindi una scelta sicuramente conservatrice ma giustificata sia dalle

consuetudini dei principali mercati di riferimento del costruttore turco. Sia dal ricercare una soluzione affidabile, collaudata ma funzionale.

La velocità massima in marcia avanti è di 40 km/h che si riduce a 26 in retromarcia. Gli assali sono di concezione heavy-duty e permettono di avere una oscillazione di 26° totali. L'operatore può bloccare i differenziali al 100% su comando.

Hidromek ha confermato, anche sulla pala gommata Hmk 635 WL, un impianto a centro chiuso Load Sensing Flow Sharing. Il flusso complessivo è di

283 l/min per una pressione di lavoro di 300 bar. Si tratta di una scelta molto diffusa sul mercato delle pale gommate che permette di avere contemporaneità dei movimenti e fluidità di azionamento. Il distributore è elettroidraulico e l'azionamento avviene tramite leve finger-tip di serie (il joystick monoleva è in opzione). I cicli idraulici di benna e braccio operano con la rigenerazione dei flussi in modo da abbassare i consumi ed elevare l'efficienza operativa. In opzione è possibile avere gli impianti ausiliari che operano sempre con logica Load Sensing.