

Bonfiglioli @ Bauma 2025: leader nelle macchine da costruzione e miniera

Calderara di Reno, Bologna, 6 maggio 2025 – Bonfiglioli ha partecipato al Bauma di Monaco 2025, la più importante fiera mondiale per macchine da costruzione. Forte dei suoi **quasi 50 anni di esperienza ed expertise**, Bonfiglioli è in grado di fornire **sistemi tradizionali e/o meccatronici completi, customizzati e altamente performanti**.

Sostenibilità attraverso l'elettificazione di seconda generazione di Bonfiglioli

Bonfiglioli supporta i propri clienti nel processo di elettificazione in tutte le applicazioni relative alle macchine da costruzione. Al Bauma, Bonfiglioli ha presentato le ultime novità del **percorso di elettificazione**, con soluzioni dedicate alle diverse applicazioni, proponendo quindi diversi e customizzati **azionamenti finali**. Un approccio, questo, che rispetto alla semplice sostituzione del motore diesel con un unico motore elettrico, offre vantaggi significativi in termini di efficienza energetica, riduzione delle emissioni e dei costi di manutenzione, garantendo così un ritorno sull'investimento iniziale molto più rapido.

Nel settore del **movimento terra**, l'elettificazione riguarda gli **escavatori (mini e midi)**, per i quali sono stati sviluppati tre diversi sistemi integrati per le funzioni principali degli escavatori: un **motoriduttore per rotazione elettrico** della Serie 700TE, ultra compatto e performante, dotato di freno elettromagnetico e sensori di velocità e temperatura; un **motoriduttore per traslazione elettrico** della Serie 700CE, facile da installare e mantenere grazie alla riduzione delle parti meccaniche; e un **motore elettrico per gli azionamenti per pompa** della **Serie BPM**, dotato di magneti permanenti e interfacce SAE, ideale per l'elettificazione delle macchine mobili. Completano il sistema gli inverter responsabili del controllo del motore. Adottando l'approccio di elettificazione di seconda generazione, Bonfiglioli riesce a ridurre del 50% la capacità della batteria grazie a una migliore efficienza energetica e alla riduzione dei costi di manutenzione.

Un focus particolare è stato dedicato alla **soluzione di punta** di Bonfiglioli per **mini escavatori cingolati**: macchine da 1,5 a 6 tonnellate, per le quali l'azienda bolognese fornisce il riduttore epicicloidale per il movimento dei cingoli abbinato a motori elettrici ad alta densità di potenza, appositamente sviluppati per i sistemi elettrici. La versione per i cingolati compatti da 5-6 tonnellate integra anche **funzionalità IoT** grazie alla sensoristica applicata al motoriduttore, che consente di visualizzare tutti i principali dati operativi della macchina, garantendone il corretto utilizzo. La soluzione elettrificata di Bonfiglioli rappresenta un prodotto all'avanguardia, già disponibile come dotazione standard su macchine di produttori leader del settore.

Per le **macchine stradali**, sono state presentate soluzioni di riduttori affidabili e ad alte prestazioni, che assicurano il perfetto funzionamento delle **pavimentatrici** e **rulli stradali**. Per entrambi è stata proposta una **soluzione completamente elettrificata**: tutti i drive - cingoli e caricatore per la pavimentatrice, rotazione del tamburo per il rullo stradale – e i motori – per il rullo, il motore responsabile delle funzioni di vibrazione e sterzata – sono elettrici. Il passaggio all'elettrico interessa anche tutte le utenze delle **gru per l'edilizia** e **piattaforme aeree**. Per le prime, Bonfiglioli sviluppa riduttori per comando argano – Serie 800 – caratterizzati da un'elevata modularità e flessibilità, grazie alla possibilità di aggiungere ulteriori stadi standard, flange motore e coppie coniche della Serie 300. Per le **piattaforme aeree**, sia a pantografo che a braccio telescopico, Bonfiglioli fornisce i **riduttori per**

COMUNICATO STAMPA



traslazione della Serie 600WE, caratterizzati da **dimensioni compatte, bassa rumorosità e alta efficienza**. Una soluzione avanzata per *powertrain*, che utilizza un riduttore a due o tre stadi con rapporti di riduzione fino a 1:145, per soddisfare la gamma più ampia possibile di esigenze.

Per i **mescolatori a doppio albero** impiegati in edilizia e nelle costruzioni stradali per la produzione di calcestruzzo e bitume, è stato sviluppato un prodotto specifico: un'evoluzione del **riduttore epicicloidale modulare Serie 300** di Bonfiglioli. Per i mescolatori a doppio albero impiegati in edilizia e nelle costruzioni stradali per la produzione di calcestruzzo e bitume, è stato sviluppato un prodotto specifico: un'evoluzione del **riduttore epicicloidale modulare Serie 300 di Bonfiglioli**. Il sistema combina la versatilità del riduttore planetario, apprezzato per le numerose opzioni di fissaggio, configurazioni di albero di uscita e alta modularità nei rapporti di riduzione, con la sincronizzazione meccanica dei due alberi del miscelatore. L'integrazione di una terna conica in ingresso consente il montaggio del motore sull'asse principale e il collegamento meccanico del secondo asse tramite giunto cardanico. **Facile da installare e a bassa manutenzione**, il sistema elimina cinghie, pulegge e riduce al massimo supporti di montaggio e carter protettivi, ottimizzando il layout e riducendo il costo totale di proprietà (TCO) senza compromettere le prestazioni.

Per le **attrezzature minerarie** elettrificate, protagonista è stato il riduttore della **Serie 3/H**, un prodotto che vanta resistenza, robustezza, capacità termica, elevate prestazioni e densità di coppia, grazie alla **combinazione tra riduttori epicicloidali e ad assi ortogonali per impieghi gravosi**. In questo caso, l'azionamento è integrato in un alimentatore a piastre, ma può essere applicato anche ad altre applicazioni, quali le ruote a benna per *stacker/reclaimer*, frantumatori a rulli orizzontali, nonché filtri a nastro. Per gli **alimentatori a piastre**, Bonfiglioli offre l'intero sistema dal design ultra compatto, composto da riduttore e motore, che può essere montato direttamente sull'albero della macchina o installato sul basamento. Tutte le unità possono essere dotate di sensori IoT per la manutenzione predittiva, in grado di misurare le condizioni operative in tempo reale, supportando gli utenti finali nella programmazione della manutenzione. La Serie 3/H è progettata per resistere a condizioni ambientali estreme, con temperature comprese tra -50 e +50 °C, forti carichi d'urto e ambienti estremamente polverosi.

Sistemi idraulici personalizzati ed elettronicamente avanzati per movimento terra e settore minerario

Al Bauma, Bonfiglioli è stata anche protagonista con le sue più recenti **soluzioni idrauliche**, pensate per rispondere alle esigenze in continua evoluzione del settore. Le nuove macchine devono migliorare costantemente le prestazioni e diventare al contempo sempre più sostenibili. Questo significa che anche le macchine non elettriche devono integrare tecnologie più intelligenti per ottimizzare l'efficienza. Per le macchine di movimento terra, Bonfiglioli fornisce sistemi completi che integrano tutte le funzioni idrauliche e meccaniche: trasmissione di potenza, velocità operativa e di traslazione, frenata di emergenza idraulica e meccanica e prevenzione dei sovraccarichi.

A Monaco, l'attenzione era puntata **sull'esclusiva innovazione tecnologica** rappresentata dal **riduttore per comando cingoli 705XT** per **Compact Track Loader** ad alte prestazioni, in grado di sostenere alte pressioni e dotato di **cilindrata completamente variabile**. Un grande vantaggio, che consente alla traslazione della macchina di **adattare in modo continuo e dinamico i propri parametri operativi** in base alle esigenze del sistema, offrendo così una **maggiore efficienza energetica**. La potenza può ora essere modulata in funzione della richiesta, a

COMUNICATO STAMPA



garanzia di un **migliore controllo di velocità e coppia**, a favore di prestazioni ottimizzate della macchina e di **ridotti consumi di carburante** e delle **emissioni**. Il riduttore risulta quindi ideale per applicazioni a basso impatto ambientale e altissime prestazioni.

Per il **settore minerario**, Bonfiglioli si propone come *full-line supplier* di una gamma di soluzioni ampia, completa e perfettamente adattabile alle esigenze del cliente, sia per le funzioni di rotazione che di traslazione, in grado di sopportare gli ambienti gravosi e polverosi come quelli delle miniere. Per gli **escavatori di grandi dimensioni**, Bonfiglioli ha presentato due riduttori per comando traslazione e cingolo sensorizzati della Serie F – F620 e FTU900 – prodotti nello stabilimento O&K di Hattingen e destinati rispettivamente a escavatori da 300 e 400 tonnellate. Entrambi ultra compatti e altamente efficienti, il modello FTU semplifica anche la manutenzione, poiché la sua sostituzione non richiede lo smontaggio completo del cingolo. Inoltre, questi riduttori possono integrare funzionalità di manutenzione predittiva basate su sensoristica IoT, particolarmente rilevanti per le macchine di grandi dimensioni che operano in ambienti estremi.

Selcom: la soluzione elettronica giusta per ogni esigenza nel settore delle costruzioni

Leader nella progettazione, produzione e vendita di **soluzioni elettroniche high-tech personalizzate**, come controllori di movimento, PLC, sensori, display e inverter per azionamenti e motoriduttori per la trasmissione di potenza, Selcom era presente a Bauma sia con un **dispositivo di potenza** - un **DC/DC converter** - sia con **soluzioni di interfaccia uomo-macchina**, sotto forma di **display** e **scheda di comunicazione**.

Il converter è disponibile in una versione che gestisce la potenza anche a bassa tensione ed è quindi compatibile con i motori elettrici di Bonfiglioli, a favore di consumi ridotti e del massimo risparmio energetico. Il display integra **microcontrollori di nuova generazione** per implementare e potenziare le **funzioni di cyber security** nel rispetto del CRA (Cyber Resilience Act). La scheda elettronica, a sua volta, può essere equipaggiata con **sensori** in grado di acquisire segnali esterni, ovvero parametri come la misurazione delle distanze, il livello di usura o riempimento, per una **maggiore autonomia della macchina** e una **migliore assistenza da remoto**. Le soluzioni Selcom possono essere applicate non solo agli escavatori, ma anche a macchine agricole, macchine per movimentazione terra e carrelli elevatori, in un'ottica di personalizzazione a 360 gradi.

La partecipazione di Bonfiglioli al Bauma di Monaco ha confermato il suo impegno per l'innovazione e l'eccellenza nel settore delle costruzioni e dell'industria mineraria, attraverso soluzioni all'avanguardia progettate per migliorare le prestazioni, l'efficienza e la sostenibilità nelle applicazioni *construction e mining*.

Il Gruppo Bonfiglioli

Bonfiglioli progetta, produce e distribuisce una vasta gamma di motoriduttori, motori elettrici, riduttori epicicloidali e inverter, capaci di soddisfare le esigenze più complesse nei settori dell'automazione industriale, delle macchine mobili e dell'energia rinnovabile. Il Gruppo offre soluzioni complete in grado di servire più industrie e applicazioni di qualunque altro produttore di riduttori ed è leader di mercato in numerosi settori; le tre aree di business - Industry & Automation Solutions, Mobility & Wind Industries, Selcom Group - esprimono tutta l'esperienza e le competenze acquisite nel corso degli anni nei rispettivi settori di competenza. Fondata nel 1956, Bonfiglioli opera in 80 paesi con 23 siti commerciali, 18 siti produttivi, un'ampia rete di distribuzione che comprende oltre 550 partner, e può contare su oltre 4.700 professionisti in tutto il mondo. Eccellenza, innovazione e sostenibilità sono i driver che guidano la crescita di Bonfiglioli come azienda e come team e rappresentano la garanzia della qualità dei prodotti e dei servizi offerti ai propri clienti.

COMUNICATO STAMPA



Ulteriori informazioni sono disponibili al sito web www.bonfiglioli.com

Media relations | Lbdi Communication – Beatrice Cevolani – b.cevolani@lbdi.it – Chiara Ravanelli – c.ravanelli@lbdi.it - Ginevra Fossati – g.fossati@lbdi.it Tel. + 39 02 43 91 00 69 – Skype Lbdi_PR

Internal & External Communication Manager | Bonfiglioli - Laura Manfredi - Laura.Manfredi@bonfiglioli.com