



RIVALUTA LE SOLUZIONI DI ALIMENTAZIONE DEI TUOI CARRELLI ELEVATORI



È ORA DI RIVALUTARE LE SOLUZIONI DI ALIMENTAZIONE DEI TUOI CARRELLI

I carrelli industriali dipendono da fonti di alimentazione potenti ed affidabili per movimentare il cemento nelle operazioni dell'industria cementizia, i container di spedizione nei porti, e gli ingredienti per l'imbottigliamento di bevande e la trasformazione di prodotti alimentari. Queste applicazioni gravose e ad alta intensità venivano solitamente svolte da carrelli con motori a combustione interna (termici), data l'erogazione costante di potenza e le prestazioni che offrivano. Tuttavia, l'espansione e

Le celle combustibili a idrogeno e le batterie agli ioni di litio stanno prendendo sempre più piede nei carrelli elevatori destinate ad applicazioni gravose e intensive

lo sviluppo di nuove soluzioni di elettrificazione stanno trasformando il ricorso alle fonti di energia motrice. Le celle combustibili a idrogeno e, in particolare, le batterie agli ioni di litio stanno sempre più prendendo piede nelle applicazioni per servizi gravosi e presso centri di distribuzione dei carrelli. L'elettrificazione non è più una fantasia, dato che queste fonti di alimentazione sono ora disponibili per un assortimento più ampio che mai di classi e portate dei carrelli elevatori, in grado di fornire gli elevati livelli di autonomia e prestazioni che richiedono le applicazioni intensive. Mentre i tradizionali carrelli termici o con batterie al piombo possono continuare a essere la soluzione più adatta per alcune applicazioni, per un numero sempre maggiore di altre applicazioni risultano ideali le soluzioni di elettrificazione, dato che consentono alle aziende di affrontare e risolvere con successo le sfide e le problematiche correlate produttività, forza lavoro, efficienza, rendimento e altro ancora.



È ORA DI RIVALUTARE IL TUO APPROCCIO VERSO LE OPZIONI DI ALIMENTAZIONE DEI CARRELLI ELEVATORI

Potrebbe essere ora di rivalutare il tuo approccio verso le opzioni e le soluzioni di alimentazione dei tuoi carrelli elevatori, piuttosto di accettarle semplicemente come sono. Nel presente white paper vengono presi in considerazione quattro fattori indicativi della necessità di ricorrere a nuove opzioni di alimentazione per le tue attività gravose di movimentazione dei materiali.

1 // ANCHE LE CONDIZIONI DI LAVORO PIÙ GRAVOSE E IMPEGNATIVE NON DEVONO RALLENTARE LA PRODUZIONE E COMPROMETTERE LA PRODUTTIVITÀ

Condizioni estreme quanto a temperature, ambienti e cicli di lavoro, possono portare i carrelli ai limiti delle prestazioni di esercizio, accrescendone le condizioni di usura sino al punto da far aumentare in misura significativa fermi macchina, tempi di inattività, cali e ritardi di produzione. Per far fronte a questi rischi, le aziende dovrebbero prendere in considerazione fonti di alimentazione che abbiano dimostrato fornire prestazioni valide e affidabili anche nelle condizioni di lavoro più difficili.

Storicamente, i carrelli elevatori termici consistono nella soluzione più collaudata e utilizzata per le applicazioni intensive e gravose in ambienti esterni. Offrono elevati livelli di durata di esercizio e si sono dimostrati in grado di sopportare gli ambienti di lavoro più caldi, freddi e sporchi. L'alimentazione di questi carrelli non dipende dalle

reti elettriche, un fattore particolarmente importante da tenere in considerazione se le reti locali non sono in grado di fornire l'energia elettrica necessaria per alimentare e mantenere operative le flotte di carrelli.

Tuttavia anche i carrelli elettrici possono funzionare in condizioni difficili, con elevate temperature e in ambienti esterni. Per esempio, le batterie agli ioni di litio offrono prestazioni di livello superiore anche negli ambienti di lavoro più caldi e freddi, consentendo ai carrelli di funzionare con affidabilità e a ciclo continuo per più turni di lavoro, indipendentemente dalle condizioni climatiche. Anche le celle combustibili a idrogeno erogano livelli costanti di energia sino al completo esaurimento, e possono essere rifornite in soli tre minuti. Di conseguenza, gli operatori dei carrelli possono dedicare il proprio tempo a operazioni più produttive, rispetto alle complesse procedure di ricarica e sostituzione di batterie.

2 // DIFFICOLTÀ DI REPERIRE E TRATTENERE PERSONALE QUALIFICATO

Risulta sempre più difficile reperire operatori di carrelli elettrici. Con la concorrenza che combatte anche per aggiudicarsi la forza lavoro meno qualificata, gli operatori e i dipendenti validi non solo sono difficili da trovare, ma anche da trattenerne. Con aumenti di fatturato approssimativamente nell'ordine da 30% a oltre il 45% riferiti nel 2019 per le attività manifatturiere, di magazzinaggio e per altri settori della logistica. L'ergonomia e il comfort sono fattori fondamentali

L'ergonomia e il comfort sono fattori fondamentali per mantenere gli operatori dei carrelli elevatori concentrati sul lavoro consentire loro di fornire le massime prestazioni.



È ORA DI RIVALUTARE IL TUO APPROCCIO VERSO LE OPZIONI DI ALIMENTAZIONE DEI CARRELLI ELEVATORI

per mantenere gli operatori dei carrelli elevatori concentrati sul lavoro consentire loro di fornire le massime prestazioni. I carrelli elettrici sono meno rumorosi dei corrispondenti carrelli termici e trasmettono meno vibrazioni all'operatore, accrescendone il comfort di guida. Non emettono inoltre nocivi gas di scarico, migliorando di conseguenza la qualità dell'aria e la pulizia nell'ambiente di lavoro.

La difficoltà nel reperire e trattenere forza lavoro può a volta indurre le aziende ad assumere personale con poca esperienza nell'utilizzo di carrelli elevatori. Quando si lavora con carrelli elettrici dotati delle tradizionali batterie al piombo o di carrelli con motori a GPL, la mancanza di esperienza può aumentare i rischi per la sicurezza nelle operazioni di manipolazione e ricarica delle batterie o di sostituzione delle bombole di GPL. Inoltre, operatori poco motivati o scontenti, possono trascurare le operazioni di ricarica, riducendo nel tempo la durata di esercizio delle batterie.

Agli operatori meno esperti è meglio affidare carrelli elevatori facili e intuitive da azionare e mantenere. I carrelli dotati delle nuove fonti di alimentazione, come le batterie agli ioni di litio, richiedono tipicamente minore manutenzione e minori tempi di ricarica all'interno di un turno di lavoro, consentendo di ottenere le massime prestazioni dagli operatori a propria disposizione.

3 // I COSTI DI MANUTENZIONE SONO FUORI CONTROLLO

Tutti i carrelli elevatori sono soggetti a interventi di manutenzione sia programmati che imprevisti, da eseguire o che possono ricorrere a intervalli settimanali, mensili o trimestrali. All'atto pratico, l'80% dei costi totali di proprietà dei carrelli viene sostenuto dopo quello dell'investimento iniziale di capitale, di conseguenza è importante comprendere quali sono i requisiti di manutenzione per ogni versione di motorizzazione o alimentazione dei carrelli.

I motori dei carrelli termici richiedono numerosi interventi di manutenzione periodica o sostituzione che comprendono fluidi, filtri, candele, cinghie o altri componenti soggetti a usura.

I motori dei carrelli elettrici sono molto più semplici da gestire e richiedono minori interventi di assistenza e manutenzione. Le batterie al piombo richiedono in effetti una certa manutenzione e ulteriori interventi per mantenerle in condizioni di piena efficienza, tra cui cariche di equalizzazione, rabbocchi di acqua e degassaggi; le celle combustibili a idrogeno e le batterie agli ioni di litio sono invece più facili da gestire. Le batterie agli ioni di litio sono esenti da manutenzione e possono essere collegate e ricaricate senza che occorran particolari operazioni precedenti o successive; il rifornimento delle celle combustibili a idrogeno è invece simile a quello per le normali vetture per passeggeri. In effetti, il rifornimento delle celle combustibili a idrogeno può essere completato nel giro di alcuni minuti, consentendo agli operatori di dedicare più tempo alla produttività e al lavoro dal svolgere.

4 // IL TUO IMPEGNO VERSO LA SOSTENIBILITÀ

Varie normative e regolamenti stanno emanando prescrizioni e disposizioni sempre più rigide di riduzione dell'impatto ambientale per i settori e i comparti industriali di Europa, Medio Oriente e Africa. Nel contempo, molte aziende stanno adottando e implementando proprie iniziative di tutela dell'ambiente volte a ridurre le emissioni prodotte da combustibili fossili. Dal settore manifatturiero, ai progetti edili e di costruzione su larga scala, sino alle operazioni portuali, per le aziende che intendano perseguire obiettivi di sostenibilità uno dei fattori di rilevanza cruciale sono le emissioni prodotte dai carrelli industriali.

Per i responsabili incaricati di ravvisare le soluzioni più idonee a conseguire questi obiettivi, uno dei fattori da tenere in considerazione è certamente la riduzione delle emissioni prodotti dai carrelli termici. Tra l'altro, i processi di ricarica delle batterie al piombo richiedono fasi di degassaggio e presentano rischi potenziali perdite di acido e di sostanze corrosive; circostanze che non si verificano mai nei carrelli alimentati con batterie agli ioni di litio o celle combustibili a idrogeno.




È ORA DI RIVALUTARE IL TUO APPROCCIO VERSO LE OPZIONI DI ALIMENTAZIONE DEI CARRELLI ELEVATORI

// AMPLIAMENTO DELLE SOLUZIONI PER LA TRANSIZIONE ALL'ELETTRIFICAZIONE – ANCHE PER LE APPLICAZIONI PIÙ GRAVOSE

Inizialmente le batterie agli ioni di litio venivano utilizzate per alimentare piccoli transpallett utilizzati per movimentare prodotti di consumo da e su rimorchi e all'interno di punti di vendita al dettaglio. Ora però i carrelli utilizzati per movimentare elevati carichi in condizioni di lavoro gravose possono essere alimentati con batterie agli ioni di litio e celle combustibili a idrogeno. Per le applicazioni più intensive e gravose, sono disponibili carrelli controbilanciati con batterie agli ioni di litio installate in produzione, con portate sino a 18 tonnellate e che offrono livelli di prestazione che in precedenza sembravano offrire i soli carrelli termici.

Ma per poter scegliere la soluzione di alimentazione ideale dei propri carrelli elevatori, le aziende devono rivolgersi al parere specialistico di un esperto che sappia condurle tra la vasta gamma di carrelli industriali e di opzioni di alimentazione disponibili. La comprensione e l'approfondimento delle specifiche sfide e problematiche del vostro settore è un altro fattore fondamentale per raccomandare soluzioni che rispondano alle caratteristiche e alle esigenze delle vostre applicazioni. La scelta delle soluzioni più adatte può accrescere i livelli di efficienza delle flotte, aiutare a trattenere gli operatori dei carrelli e contribuire a raggiungere turno per turno e giorno per giorno i propri target di produttività.



HYSTER,  STRONG PARTNERS e TOUGH TRUCKS sono marchi registrati negli Stati Uniti e in altre giurisdizioni. I prodotti Hyster possono subire variazioni senza preavviso. I carrelli elevatori possono essere illustrati con attrezzature opzionali. ©2021 Hyster Company. Tutti i diritti riservati.