

PRESTAZIONI SUPERIORI CON IL MONTANTE A SOLLEVAMENTO VELOCE: L'ESR 1060 DI CROWN ALLA PROVA DEI FATTI

Con la serie ESR 1000, Crown aggiunge una nuova dimensione al segmento dei retrattili. Il produttore americano introduce nuove funzionalità, come la tecnologia brevettata Xpress Lower, il sistema operativo Gena e una serie di avvisi e messaggi sulla sicurezza innovativi per l'operatore. Grazie alla tecnologia opzionale Xpress Lower, il montante si abbassa a una velocità mai vista prima e in più produce energia. Entrambi gli aspetti hanno offerto notevoli risparmi energetici e miglioramenti della produttività in fase di test.

Crown è un marchio caratterizzato da un approccio ai carrelli e al loro utilizzo unico sul mercato. I suoi prodotti sono immediatamente riconoscibili per il colore beige e nero con accenti arancioni, per il design molto spesso concepito in modo ottimale e per l'indice elevato di componenti autoprodotti. La serie ESR è sviluppata, progettata e prodotta in Germania. Include modelli con portata di 1400, 1600 e 2000 kg, e altezze di sollevamento fino a 13560 mm. Il carrello che abbiamo utilizzato per il nostro test è l'ESR 1060 con portata di 1600 kg, altezza di sollevamento di 6840 mm e batteria agli ioni di litio da 48 V / 468 Ah.



	Velocità di marcia con carico di 1000 kg [km/h]	Velocità di sollevamento con carico di 1000 kg [cm/s]	Accelerazione su 15 m [s]	Tempo operativo effettivo con batteria alla massima potenza [h:min]
Crown ESR 1060 P1 (Batteria agli ioni di litio / 624 Ah)	15	61	6,2	13:19
Crown ESR 1060 P2 (Batteria agli ioni di litio / 624 Ah)	11,67	51,91	6,4	14:38
Crown ESR 1060 P3 (Batteria agli ioni di litio / 624 Ah)	10,59	51,37	7,2	16:38
Media per retrattili prima del test (Batteria al piombo-acido / 789 Ah)	12,34	47,61	6,33	12:01

FOCUS SU QUALITÀ, SICUREZZA E COMFORT DELL'OPERATORE

Il primo approccio all'ESR è positivo. Il carrello è accessibile, aperto e rifinito nei dettagli. Lo si nota nel vano di entrata/uscita ben sagomato, nell'ordinata disposizione interna della cabina, e nel bracciolo e nello sterzo regolabili ed ergonomici. Osservandolo da vicino non ci sono spigoli vivi, una caratteristica che denota una fattura di alta qualità. Esaminando l'interno della cabina operatore, troviamo numerosi vani e contenitori portaoggetti. Possiamo persino inserire il nostro portablocco in modo facile e sicuro.

Il carrello si avvia tramite un codice PIN o un badge. Crown ha utilizzato il sistema InfoLink per prepararsi al nostro arrivo, così siamo salutati per nome quando ci logghiamo con il badge. Al login è possibile collegare un profilo utente completo, che consente di inserire numerosi elementi. Si va oltre le normali modalità di guida, potendo regolare anche le impostazioni predefinite delle altezze di sollevamento e scegliere se eseguire i controlli operativi o di sicurezza prima di iniziare il turno di lavoro. In più, il display visualizza messaggi di sicurezza casuali, ad esempio mantenere i piedi al sicuro all'interno del carrello o fare attenzione al pericolo di ribaltamento. Grazie a un piccolo altoparlante presente all'interno della cabina, l'operatore avverte segnali sonori che indicano se sta utilizzando il carrello correttamente (suono con melodia ascendente) o in modo scorretto (tono discendente). All'inizio può risultare un po' irritante, ma gradualmente se ne percepisce l'utilità. Si acquisisce davvero una maggiore consapevolezza dell'importanza di un metodo di lavoro sicuro e corretto.

UNO SCHERMO INTELLIGENTE

Dopo il login è possibile visualizzare la nuova interfaccia utente Gena nella sua interezza. La gestione di questo sistema operativo è simile a quella degli smartphone moderni. Il touchscreen a colori



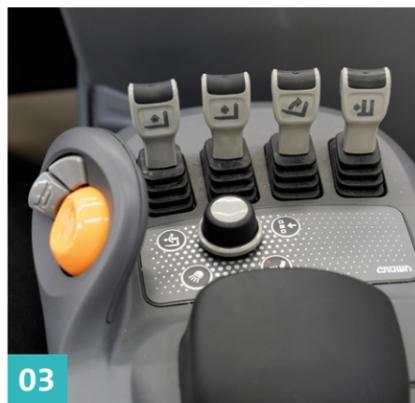
01 Il vano di entrata/uscita è spazioso e offre un accesso sicuro alla cabina dell'operatore

da 17,8 cm semplifica la selezione dei widget che l'operatore desidera utilizzare, per esempio, i dati relativi ad altezza di sollevamento e carico, la preselezione dell'altezza di sollevamento, i dati del volante e quelli relativi alla batteria, e così via. Anche qui, l'utilizzo è intuitivo: scegli ciò che ti serve semplicemente toccando e facendo scorrere lo schermo o tramite il pomello di navigazione presente sul bracciolo, come in molte auto.

Il sistema Gena è programmabile in 25 lingue diverse. Tecnici dell'assistenza e account manager possono visualizzare e regolare tutte le impostazioni e la cronologia del carrello dal display, senza la necessità di avere un computer portatile: l'utente finale può quindi regolare le sue preferenze, risparmiando tempo e denaro, secondo Crown.



02



03



04

ABBASSAMENTO RAPIDO

Il montante è decentrato, favorendo al massimo la visibilità. Tutte le funzioni idrauliche possono essere gestite in modo preciso e affidabile tramite comandi potenziometrici facili da usare. Nella modalità di prestazione massima P1 è possibile sollevare un carico di 1 tonnellata in modo rapidissimo, in soli 61 cm/sec. Anche nelle modalità più economiche, le velocità di sollevamento rimangono sopra la media.

E l'abbassamento è addirittura più rapido, grazie alla tecnologia opzionale Xpress

Lower, con una velocità massima di 110 cm/sec. Crown unisce questa tecnologia brevettata all'abbassamento a recupero di energia, dove il flusso di ritorno dell'olio genera energia. Il nostro carrello di prova ha fatto registrare una velocità di abbassamento di 69 cm/sec con un carico di 1 tonnellata. Per verificarne l'efficacia anche con montanti ad altezze più elevate, abbiamo misurato la prestazione con un montante di 12 metri. Qui la velocità addirittura migliora, raggiungendo 84 cm/sec, un record assoluto per il collaudo. Anche in assenza di carico, le forche si

VALUTAZIONE

- + Prestazioni elevate
- + Sicurezza
- + Facilità di utilizzo
- Risposta dello sterzo alle alte velocità

abbassano rapidamente, con velocità di 52 e 62 cm/sec rispettivamente (con un montante di 12 metri), compresa l'alzata libera. Misurandola, la tecnologia Xpress Lower risulta essere 50% più veloce rispetto alla velocità di abbassamento di sicurezza di Crown, che si verifica in automatico al protendersi del montante. Confrontata con quella del carrello elevatore di riferimento per la produttività presente del nostro database, la velocità di abbassamento è più rapida del 25%.

ENERGIA GRATUITA

Nel corso del nostro test, abbiamo effettuato sollevamenti "solo" fino a 5 metri di altezza e in questo caso il sistema Xpress

02 Lo spazio per i piedi è giusto, i pedali sono posizionati ad un'altezza e un angolo corretti, e gli angoli sono smussati

03 Con i comandi potenziometrici, tutte le funzioni del montante sono molto precise e facili da utilizzare. Il bracciolo è regolabile

04 Il tetto panoramico ultra rigido fornisce un'ottima visibilità sul montante di sollevamento in estensione

05 L'ESR 1060 integra numerosi vani e tasche portaoggetti, inclusa una presa USB e una fessura per il cavo dello smartphone.

06 Crown ha migliorato il contrasto sull'estremità delle forche e sulle zanche con accenti gialli da molti anni, contribuendo a evitare infortuni e impatti

Lower offre meno vantaggi rispetto al lavoro ad altezze più elevate. Tuttavia, siamo rimasti impressionati dalla velocità di abbassamento del montante di sollevamento e dalla sua scattante reattività.

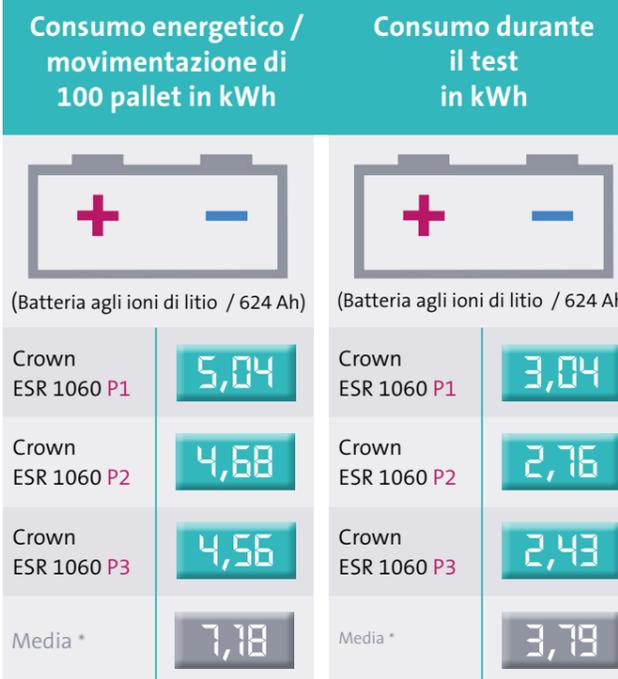
Il secondo vantaggio di Xpress Lower è la rigenerazione di energia in fase di abbassamento. Secondo i nostri calcoli, ammonta in media all'11% dell'energia necessaria al sollevamento, a prescindere che si lavori a 5 o fino a 12 metri di altezza. Quindi, ogni nove sollevamenti, uno è gratis dal punto di vista energetico. E se aggiungiamo questo risparmio all'energia generata dal sistema frenante, arriviamo a un consumo energetico positivo per l'ESR 1060. Sia in termini di produttività che di consumo energetico, Crown registra valori al top nel segmento dei retrattili. La batteria agli ioni di litio offre poi il vantaggio supplementare di comode ricariche parziali al bisogno.

UN PARTNER AFFIDABILE

L'ESR ottiene buoni punteggi in parte grazie ai suoi comportamenti di guida prevedibili. E il vantaggio sarebbe ancora maggiore se alle velocità più elevate lo sterzo fosse più rigido e fornisse più feedback all'operatore. La guida in curva è ottimale grazie alle impostazioni del sistema OCS di velocità in curva ottimizzata. Inoltre, la generale facilità di gestione e l'ottima visibilità sull'estremità delle forche e le zanche facilitano ulteriormente il lavoro. Per anni Crown è stato l'unico produttore di carrelli elevatori sul mercato ad aggiungere segni in vernice gialla nella parte superiore e inferiore delle forche. Anche la parte anteriore delle zanche ha un colore a contrasto. Questo contribuisce certamente a ridurre gli impatti con scaffali verticali.

Disponibili sul carrello, ma non utilizzati nel nostro test, ci sono le preferenze per l'altezza di sollevamento e il livellamento automatico delle forche. Ciò che è chiaro è che sono funzioni molto facili da utilizzare.

Movimentazione di pallet per 8 ore



* per retrattili prima del test (Batteria al piombo-acido / 789 Ah)

CONCLUSIONI

L'ESR 1060 di Crown che abbiamo provato è un retrattile in grado di unire una produttività elevata e un bassissimo consumo energetico. Il carrello è affidabile e offre un elevato livello di sicurezza. Il display intuitivo, aggiunto ai sistemi di assistenza, facilita il più possibile il lavoro dell'operatore. Per completarne l'ottimizzazione si potrebbero calibrare le funzioni dello sterzo nella guida a velocità sostenute.

Testo e foto: Andersom Testing, Theo Egberts e Mark Dohmen

Grafica: VFV, Sonja Daniel



05



06