

Il sistema si basa sul concetto secondo il quale l'operatore non dovrebbe continuamente risalire sul carrello per procedere alla successiva postazione di prelievo. Con QuickPick l'operatore deve semplicemente schiacciare un pulsante per spostare il carrello da una postazione all'altra. Rilasciando il pulsante, il carrello si ferma. In questo modo gli operatori sono in grado di effettuare un maggior numero di prelievi all'ora, dal momento che non devono tornare al carrello, montare, metterlo in moto e quindi smontare nuovamente.

UN GUANTO BREVETTATO

Nella soluzione proposta da Crown, le comunicazioni si svolgono tra il sistema di controllo del carrello e un guanto brevettato indossato dall'operatore. Grazie a questo speciale guanto, l'operatore ha sempre a portata di mano il pulsante di guida. E il sistema rimane semplice da usare anche quando l'operatore ha le mani occupate dagli articoli prelevati.

Ma come funziona? All'inizio del turno di lavoro, l'operatore deve per prima cosa accoppiare il carrello al guanto, tramite una semplice combinazione a chiave da digitare sul guanto e sul display del carrello. L'accoppiamento deve essere eseguito solo una volta: infatti, se il contatto con il carrello è costante, la combinazione rimane attiva. La connessione al sistema QPR si disattiva quando l'operatore monta sul carrello, riattivandosi automaticamente alla discesa. L'unità elettronica di comando può essere rimossa dal guanto, che tra l'altro è anche lavabile.

Il guanto di Crown è disponibile in un'ampia gamma di taglie e configurazioni, per adattarsi alle diverse dimensioni delle mani degli operatori, sia destrorsi che mancini. Per ragioni di sicurezza, il carrello di Crown viaggia e accelera a velocità più ridotte quando è in uso il sistema QuickPick: con operatore a bordo, la velocità massima del carrello è pari a 12,4 km all'ora, mentre con il sistema QPR attivato scende a 4,1. Nel corso dei nostri test, tale velocità ci è sembrata assolutamente appropriata, anche se probabilmente potrebbe essere leggermente superiore. Il carrello impiega inoltre il doppio del tempo nelle accelerazioni su 10 metri con il sistema QPR in uso: 8,9 secondi invece di 4,9.

TANTI VANTAGGI, NESSUNA CONTROINDICAZIONE

Per collaudare il sistema, abbiamo simulato un processo di prelievo. Abbiamo cominciato distribuendo un totale di 12 postazioni di prelievo su una distanza di 175 metri. Abbiamo quindi prelevato un articolo per postazione, tornando poi indietro e ripetendo le operazioni al ritorno, per un totale di 24 fermate. Abbiamo utilizzato tre diversi schemi di commissionamento, variando le distanze tra le postazioni coperte dal sistema QuickPick da 6,3 a 4,0 metri, mantenendo la distanza totale del percorso sempre uguale. In base alla distanza da percorrere, l'operatore ha scelto secondo logica se montare sul carrello o camminare di fianco a esso per raggiungere la postazione successiva. Gli operatori addetti al

prelievo sviluppano velocemente la capacità di capire quando è più utile utilizzare i comandi a distanza oppure montare sul carrello.

Una volta terminata la semplice fase di accoppiamento tra carrello e guanto, abbiamo dato il via al test. Prima abbiamo effettuato l'intero percorso con operatore a bordo, senza utilizzo del guanto, misurando il tempo di prelievo e il consumo energetico del carrello. Quindi abbiamo ripetuto il test con i comandi a distanza, ove le circostanze ne rendevano più logico l'utilizzo. Secondo gli specialisti della logistica di Crown, le distanze tra le postazioni di prelievo del primo schema erano troppo lunghe. Ma dopo il prelievo di 1.000 ordini, abbiamo comunque constatato un miglioramento di almeno il 10%. Anche il consumo di energia è diminuito del 12,5%, poiché utilizzando i comandi a distanza il carrello non viaggia né accelera tanto velocemente quanto con l'operatore a bordo. Questi dati migliorano in maniera costante man mano che le distanze tra le postazioni di prelievo dell'area QuickPick si riducono: per gli altri due schemi a distanze più ridotte abbiamo osservato miglioramenti di produttività pari al 27,5% e a oltre il 39% con l'utilizzo di QuickPick Remote. Coprendo le stesse distanze con il metodo tradizionale dell'operatore a bordo del carrello, i punteggi sono rimasti più o meno gli stessi, indipendentemente dalla distanza tra le postazioni di prelievo. Infine, il risparmio di energia ottenuto con l'utilizzo del sistema QPR ha raggiunto il 18,2%.

Oltre a una maggiore produttività e a un minor consumo energetico, abbiamo anche constatato un processo di prelievo molto più rilassato e meno stancante. Abbiamo persino rilevato un effetto di motivazione, proprio perché il processo funziona senza intoppi e in modo logico.

COMANDI AUTOMATICI

Il sistema QuickPick Remote è molto più di un guanto estremamente intelligente e un carrello ad alto tasso di reattività. Il GPC 3000 di Crown si distingue anche per un design attraente dalle forme arrotondate e un'ottima fattura basata su materiali resistenti. Il timone dell'operatore funziona bene ed è di semplice utilizzo, e sarebbe ancora più utile se potesse essere regolato in altezza. Il gradino d'ingresso è ampio, basso, piacevolmente arrotondato e leggermente appiattito, per facilitare e rendere più sicuri i movimenti di salita e discesa. Il carrello offre anche ampio spazio per riporre documenti o oggetti.

Le caratteristiche di sicurezza del GPC 3000 sono particolarmente degne di nota. Con la funzione QuickPick attivata, il carrello sfrutta la scansione laser per verificare la presenza di eventuali ostacoli sul percorso, nel caso bloccando il carrello in automatico. Una volta liberato il percorso, il carrello riprende a seguire i comandi.

Il carrello di Crown è anche in grado di viaggiare lungo un lato preselezionato della corsia: destro, sinistro o al centro. Il carrello viaggia sempre seguendo una traiettoria rigorosamente dritta, anche se parcheggiato di traverso quando si inizia a utilizzare il sistema di comando a distanza. Il carrello rileva ostacoli di dimensione contenute, come palette mal posizionate, evitandole automaticamente e tornando sul percorso stabilito una volta superati. Gli operatori possono dare istruzioni al carrello di mantenersi a una distanza fissa dagli scaffali. Nel caso necessitino di uno spazio più ampio, possono reimpostare i parametri del carrello per farlo viaggiare leggermente più lontano dal punto di prelievo.

CONCLUSIONI

Secondo Crown, il produttore di QuickPick, questo sistema ha il vantaggio di migliorare non solo la produttività, ma anche il benessere degli operatori. E i nostri test hanno dimostrato che tali affermazioni non sono esagerate. I benefici di questo sistema intuitivo si moltiplicano in proporzione diretta all'intensità del processo di prelievo. L'esclusiva funzionalità di Correzione sterzo automatica ricopre un ruolo importante, facilitando operazioni di prelievo prive di interruzioni e problemi. Il sistema di comando di questo guanto intelligente è la chiave di questa soluzione di successo. Siamo molto curiosi di scoprire come gli altri produttori risponderanno a questa tecnologia, che è protetta da brevetto e quindi non duplicabile. Ma possiamo già fare una previsione certa: questo carrello da commissionamento comandato a distanza rivoluzionerà il mercato!



Grazie a velocità e accelerazioni ridotte, l'utilizzo di QuickPick Remote garantisce risparmi energetici fino al 20%.



Lo scanner tiene la situazione sotto controllo, assicurando il blocco automatico del carrello in presenza di ostacoli.



Anche il gradino richiudibile si rivela molto utile, consentendo all'operatore di raggiungere più agevolmente il secondo livello di prelievo.



L'accensione della luce verde indica che il carrello è pronto per le operazioni comandate a distanza.



Gran parte dei vantaggi di QuickPick Remote di Crown risiedono nel guanto intelligente brevettato.



Anche trasportando carichi è sempre possibile azionare il pulsante di guida per spostare il carrello esattamente nel posto giusto, minimizzando la distanza da percorrere.



La piattaforma operatore del GPC 3000 è ampia e dalla gradevole forma arrotondata, oltre a fornire un'eccellente base di appoggio per montare e smontare dal carrello.



Grazie agli indicatori a elevata visibilità, è quasi impossibile non individuare le punte delle forche del GPC 3000.

		Prelievi all'ora	Incremento di produttività (prelievi/ora)	Consumo energetico (kWh/1000 prelievi)	Riduzione del dispendio energetico
Schema 1*)	Con operatore a bordo	292		4,0	
	Con utilizzo di QuickPick	323	10,6%	3,5	12,5%
Schema 2*)	Con operatore a bordo	290		3,7	
	Con utilizzo di QuickPick	370	27,5%	2,9	21,6%
Schema 3*)	Con operatore a bordo	296		3,3	
	Con utilizzo di QuickPick	413	39,5%	2,7	18,2%
		Accelerazione su 10 metri (sec.)	Velocità massima (km/h)		
	Con operatore a bordo	4,9	12,38		
	Con utilizzo di QuickPick	8,9	4,14		

*) Schema 1: distanza media tra postazioni di prelievo di 6,3 metri; 12 postazioni QuickPick
 Schema 2: distanza media tra postazioni di prelievo di 4,9 metri; 18 postazioni QuickPick
 Schema 3: distanza media tra postazioni di prelievo di 4,0 metri; 22 postazioni QuickPick

A COLPO D'OCCHIO

Vantaggi:

- + Produttività
- + Sicurezza
- + Correzione sterzo automatica

Possibili miglioramenti:

- Regolazione altezza del timone operatore