



FOCUS MACCHINA

La gru a ponte Konecranes CXT

di **Pietro Gabrielli**



La gamma di gru CXT, una delle più ampie al mondo, è nata per soddisfare le esigenze logistiche nell'industria manifatturiera. Ma le sue caratteristiche in termini di prestazioni e di flessibilità delle soluzioni, pur all'interno di uno standard costruttivo collaudato e riconosciuto a livello mondiale, permettono di arrivare ad applicazioni di processo, come l'uso in cartiere o galvaniche, applicazioni che solitamente vengono definite "speciali". Chiarito poi che non andremo a "sezionare" una specifica macchina, ma che tratteremo l'argomento ragionando sull'intera gamma CXT, andiamo a conoscere più da vicino questa tipologia di macchine attraverso le parole di Massimiliano Ughetti, direttore commerciale di Konecranes Italia (Arosio, Co).

Come si inserisce la gamma CXT nel mercato dei carriponte?

"Partendo da una gamma di componentistica totalmente Konecranes, altamente standardizzata, affidabile e testata, l'obiettivo della gamma CXT è di offrire la massima adattabilità sulle più diverse tipologie logistiche che possiamo trovare nell'attuale architettura dei capannoni industriali. La famiglia CXT, infatti, non solo presenta un elevato range prestazionale, ma offre diversificate soluzioni anche per quanto concerne le caratteristiche fisiche della macchina. Tre le possibilità: carro ponte monotrave o bitrave appoggiato sulle vie di corsa oppure carro ponte monotrave sospeso che scorre su strutture del tetto già predisposte in fase di costruzione del capannone. Il monotrave, in particolare, è una soluzione tecnica non molto praticata perché per costruirlo bisogna essere in possesso di una tecnologia, come la nostra, che preveda un paranco o un argano compatto e con caratteristiche peculiari. Non è un caso, infatti, che il primo modello CXT sia stato presentato al mercato nella versione monotrave a ingombro ridotto".

A livello tecnico quali sono le peculiarità della gamma CXT?

"Konecranes ha pensato ad una macchina che avesse caratteristiche di

estrema compattezza dimensionale e leggerezza. Le CXT hanno un ingombro ridotto e sono capaci di gravare il meno possibile sulle strutture in cui sono inserite, il che consente di ottenere significativi incrementi della portata sollevabile. A ciò si aggiunge la scelta e la progettazione accurata di tutti i componenti. Motori, riduttori e componenti meccanici sono ottimizzati e caratterizzati da prestazioni superiori. I motori, ad esempio, hanno un'elevata intermittenza (al 60% che significa 6 minuti di utilizzo su 10 minuti di ciclo), inoltre, sono intubati nel tamburo per ottimizzare la ventilazione e quindi il raffreddamento. A questo si aggiunge l'utilizzo di acciai pregiati altoresistenziali, alluminio e leghe di particolare pregio. Una progettazione pensata in termini generosi e finalizzata a razionalizzare tutti i fattori tecnici che nel tempo possono influenzare la durata dei componenti e, quindi, i costi di manutenzione. Tra questi va segnalata l'adozione di tamburi avvolgifune con dimensioni di molto superiori rispetto ai minimi richiesti dalle normative. Parliamo di un diametro uguale o superiore a 40 volte il diametro della fune che vi si avvolge, mentre la normativa indica rapporti attorno a 20. Far avvolgere la fune su un tamburo più grande è importante: comporta usure minori, maggior durata delle funi (del resto studiate per il nostro prodotto con i maggiori fornitori mondiali), più sicurezza e costi contenuti in fase manutentiva".

Anche la tecnologia a inverter è da sempre un cavallo di battaglia per Konecranes...

"Da anni forniamo gru che sui movimenti orizzontali (traslazione carrello e scorrimento ponte) presentano comandi con inverter. Parliamo di veri inverter vettoriali e non semplici 'soft start' con motori a pluripolarità. Grazie alla presenza di questi dispositivi l'operatore è in grado di manovrare la macchina esattamente con se fosse la sua automobile, regolando le velocità in frenatura e in partenza in funzione del carico, delle sue oscillazioni e delle effettive necessità di movimentazione. Un sistema che consente, in pratica, di migliorare e velocizzare ogni ciclo di lavoro".



Massimiliano Ughetti, direttore commerciale di Konecranes Italia

Come viene comandata la macchina?

"Oltre alla classica pulsantiera con cavo, da un paio d'anni stiamo proponendo come standard il radiocomando in combinazione con un sistema di alimentazione del sollevamento e del carrello paranco che non utilizza il classico festone ma una catena portacavi chiamata Power Chain e sviluppata internamente da Konecranes.

Questa soluzione presenta notevoli vantaggi: prima di tutto, una maggiore durata ed efficienza dei cavi che scorrono in modo ottimale; inoltre la gru appare pulita, senza cavi pendenti, ideale per essere inserita in tutte le installazioni industriali di nuova generazione in cui l'aspetto architettonico è sempre molto ricercato".

È di particolare interesse il dispositivo di monitoraggio ControlPro.

"ControlPro è un mini PLC brevettato Konecranes che monitora in modo costante il sollevamento, nel senso di carichi, frequenze, inserimenti e ne analizza tutte le condizioni, controllando tutti i parametri. Attraverso messaggi d'avviso visualizzati sul display LCD dell'unità stessa o, in opzione, sul radiocomando o sulla pulsantiera, ControlPro fornisce un flusso costante di informazioni che permettono di valutare l'operatività della macchina. ControlPro è in grado di monitorare il modo in cui si opera il sollevamento, riconoscendo le condizioni anomale al fine di intervenire ancor prima che si manifesti una situazione di sovraccarico. In Italia questo dispositivo è offerto di serie su tutte le nostre macchine".



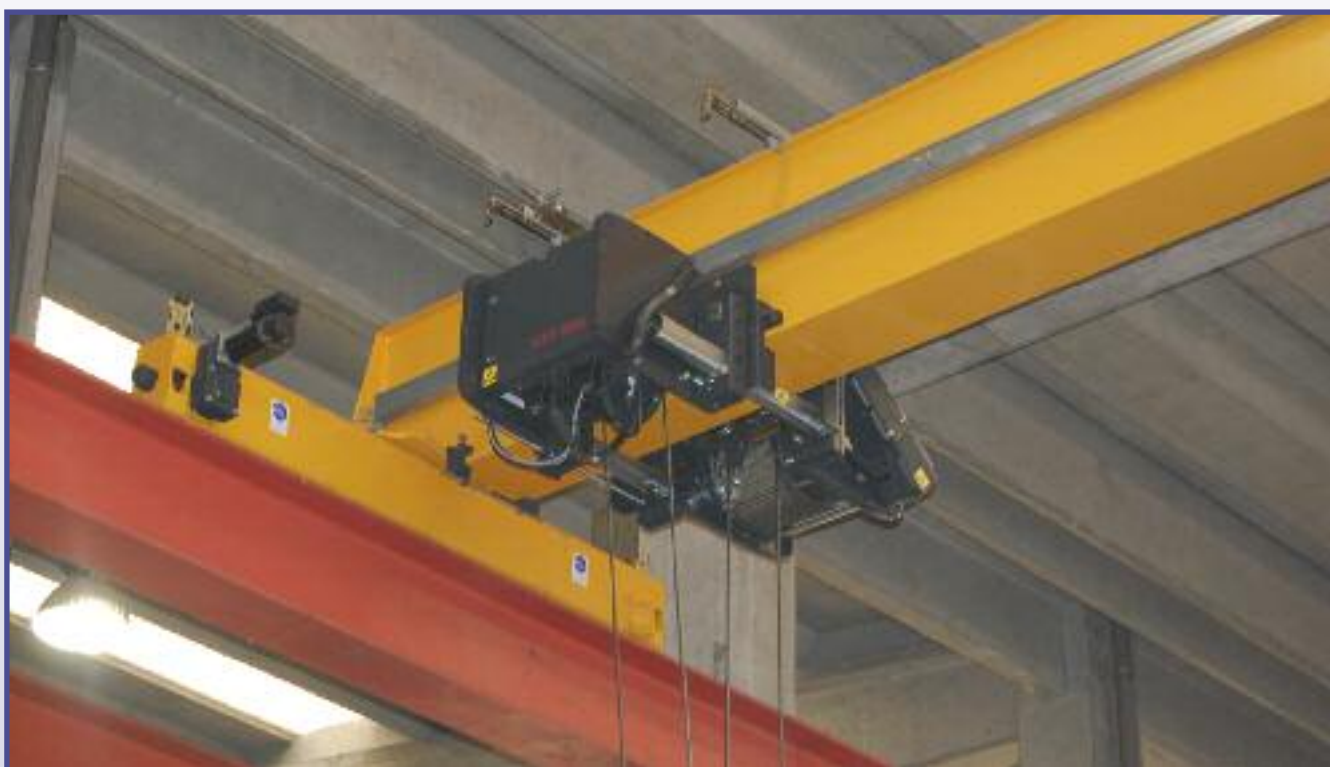
Le gru a ponte CXT assicurano il massimo sfruttamento degli spazi a disposizione per una logistica ottimale in capannoni di nuova costruzione così come in strutture più datate



I tamburi argano dei meccanismi di sollevamento CXT sono realizzati con diametri molto superiori ai minimi richiesti dalle normative tecniche. Ciò garantisce una maggiore durata delle funi di sollevamento in acciaio, che possono avvolgersi con una minore flessione e quindi un minor carico e usura. Il guidafune è in ghisa



Le gru CXT sono allestite con molteplici accessori: radiocomandi, avvolgicavi per alimentazione, sottoganci e altro ancora. Esclusiva Konecranes è il sistema di controllo antipendolamento Sway Control (in opzione per gli inverter Konecranes Dyna) per una movimentazione sicura ed efficace in tempi ridotti, grazie all'assenza di oscillazioni del carico



Sono disponibili diverse configurazioni: monotrave (nella foto), monotrave sospeso e bitrave, tutte in una vasta gamma di portate e dimensioni per potersi adattare alle differenti esigenze



KONE CRANES

METS



L'unità di monitoraggio di Konecranes ControlPro garantisce sicurezza, affidabilità e manutenzione preventiva ed è offerta di serie su ogni gru CXT



Tutte le gru CXT sono fornite di serie con inverter vettoriali Konecranes Dyna sui movimenti orizzontali, per il controllo ottimale di velocità e accelerazioni e per costi di manutenzione ridotti, grazie alla frenatura elettrica e all'impiego "morbido" dei meccanismi



Gli ergonomici ganci delle gru CXT sono realizzati in acciai altoresistenziali, con il vantaggio di minori dimensioni e maggiore maneggevolezza, pur nel pieno rispetto delle normative



I riduttori di sollevamento sono molto silenziosi, di costruzione completamente chiusa in lega leggera verniciata a polvere ad alto spessore e lubrificati a vita per una manutenzione ridotta al minimo



I freni di sollevamento sono del tipo a disco elettromagnetico, senza necessità di regolazione del traferro grazie alle dimensioni generose del magnete. La costruzione è chiusa antipolvere



La scheda tecnica

Tipologia	monotrave appoggiato, bitrave appoggiato, monotrave sospeso
Portata	1-100 t anche multigancio
Scartamenti	fino a 50 m
Corsa gancio	fino a 98 m
Sollevamento velocità	2,5-20 m/min a due velocità o con inverter
Traslazione velocità	fino a 40 m/min con inverter standard
Scorrimento velocità	fino a 60 m/min con inverter standard
Classi FEM/ISO	da 1 Am/M4 a 3m/M6
Classe strutture FEM/ISO	da A3 a A6
Intermittenza sollevamento (ED)	60%
Intermittenza traslazione e scorrimento (ED)	40%
Protezione motori	IP55
Temperature di esercizio	-20/+55 C°
Tensione alimentazione	220-525 V trifase 50 o 60 Hz
Guida fune	in ghisa sferoidale
Ruote traslazione e scorrimento	in ghisa sferoidale



Le pulsantiere Konecranes sono pratiche e maneggevoli e in accoppiamento all'unità ControlPro in versione Optic (su richiesta) permettono il monitoraggio della gru e l'indicazione chiara del carico sollevato, per una migliore sicurezza nella movimentazione



I meccanismi degli argani compatti CXT sono dimensionati per ridurre al minimo gli ingombri e garantire scostamenti gancio minimi anche con una sola fune di sollevamento (massimo 8 mm/m di corsa gancio). Per la massima precisione è disponibile anche la versione a doppia uscita di fune



L'attenzione costruttiva si vede anche nei più piccoli particolari come i ganci per le gru CXT sagomati su apposito ed esclusivo disegno

IL SOLLEVAMENTO SECONDO KONECRANES



Mani sicure per un rapporto esclusivo, questo è il sollevamento secondo noi. Troviamo la soluzione per ogni esigenza di movimentazione "sollevandoti" da tutti i problemi ad essa legati. Cura ed attenzione unite a esperienza e competenza fanno di Konecranes il partner ideale che ti dà la possibilità di concentrarti sugli altri aspetti della tua produzione.



Konecranes Srl, Via Alessandro Volta 64, I-22060 Arosio (CO), Italy
Tel +39 031 763 111, Fax +39 031 758 461, N. Verde 800 819 875,
www.konecranes.it

KONECRANES[®]
Lifting Businesses™