



Monitoraggio completo con un sistema intelligente:
Gottwald Visumatic®

Gru portuali Gottwald

Di casa in tutto il mondo - tecnologia made in Düsseldorf

I gestori di terminal e le imprese di sbarco di numerosi porti del mondo si affidano alle gru portuali Gottwald. La grande varietà di modelli, le numerose varianti ed il sofisticato equipaggiamento tecnico delle gru portuali Gottwald garantiscono un servizio di grande economicità. Circa 1.000 gru semoventi portuali, gru portuali su rotaie e gru portuali su pontone operano quotidianamente in condizioni che richiedono la loro massima efficienza.

Controllo ed ottimizzazione delle operazioni con Visumatic®

La tecnologia Gottwald viene considerata dagli esperti eccellente e garante di efficienza straordinaria. Altrettanto importante quanto l'ingegneria delle gru portuali è la sicura tecnica di controllo: Gottwald Visumatic®. Visumatic® è il sistema di visualizzazione e di controllo che consente di eseguire ed ottimizza le funzioni e le prestazioni delle gru portuali Gottwald.

L'idea alla base di Visumatic® è quella di organizzare tutte le funzioni necessarie per il lavoro della gru, per la manutenzione e per la gestione delle statistiche di produzione in una forma semplice ed accessibile.

Le esperienze e le aspettative di gruisti in tutto il mondo sono confluite a tal fine nello sviluppo di Gottwald Visumatic®.

Le funzioni di Gottwald Visumatic®:

- interfaccia grafica operatore
- visualizzazione di tutte le funzioni chiave della gru
- registrazione ed analisi delle quantità di merci movimentate
- sistema di manutenzione con conto alla rovescia delle ore di esercizio per la manutenzione successiva
- sistema di diagnostica con dettagliati messaggi di diagnosi

Altri moduli del sistema di controllo:

- telecomando radio per tutte le funzioni della gru
- teleservice
- limitazione dell'angolo di rotazione
- altezza di sollevamento predeterminabile

Opzioni speciali per la movimentazione di rinfuse:

- registrazione dei carichi complessivi
- utilizzo completo della portata di autocarri caricati direttamente
- modalità di manipolazione da punto a punto
- controllo della tramoggia dalla cabina torre



Il nome Visumatic® - VISUalizzazione autoMATICa - è un marchio ed un logo della Gottwald Port Technology registrato in tutto il mondo.



Il sistema di controllo: la soluzione intelligente per il servizio gru

Per garantire un servizio affidabile della gru in qualsiasi momento, anche per i circuiti elettronici si impiegano solo componenti di qualità. Per questa ragione il sistema di controllo della gru opera con la tecnologia S7 della Siemens. Le periferiche decentrali sono collegate al sistema di controllo della gru per mezzo di bus dati.

Di queste periferiche decentrali fanno parte, ad esempio, convertitori di frequenza e rad-drizzatori per gli azionamenti e ingressi ed uscite di segnale. Il sistema di controllo della gru ed il PC industriale della visualizzazione sono collegati in rete.



La visualizzazione: molto più di una semplice interfaccia grafica

All'inizio del servizio l'interfaccia grafica multifunzione guida l'operatore passo per passo attraverso tutte le impostazioni necessarie. Il monitor a colori nella cabina torre offre tutte le possibilità di impostazione possibili, opportune o necessarie in quel preciso momento.

Il sistema di visualizzazione è installato sul PC industriale, elabora i dati ricevuti dal sistema di controllo della gru e dispone di una banca dati per complesse analisi statistiche, comprese quelle relative alle statistiche delle quantità di merci movimentate.



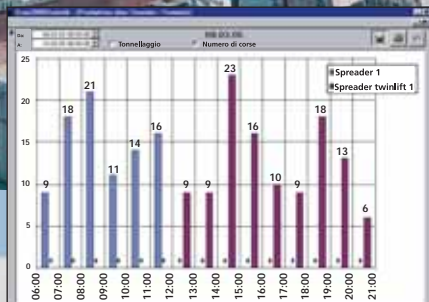
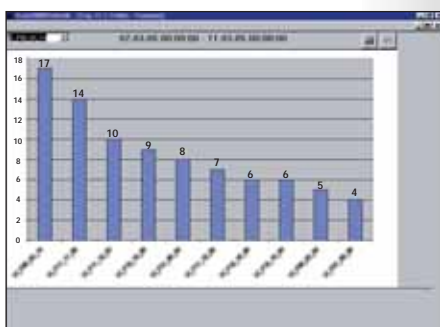


Grafico illustrante la capacità di movimentazione di diversi mezzi di sollevamento del carico nell'arco di una giornata



Registrazione ed analisi di quantità di merci movimentate

Visumatic® non è solo uno strumento indispensabile per il comando ed il controllo della gru, ma consente anche al titolare della gru di accedere in qualsiasi momento ai dati di produzione. L'analisi di questi dati in funzione del periodo di servizio o dei dispositivi di presa del carico consentono un utilizzo ancora più efficiente della gru e ne migliorano l'economicità e quindi la redditività.



Visualizzazione di ricorrenti messaggi di diagnostici per la pianificazione e l'esecuzione di interventi di manutenzione preventiva

Il sistema di diagnostica

Il sistema di diagnostica analizza i dati registrati e genera dettagliati messaggi di diagnostici. L'analisi dei messaggi registrati facilita gli interventi di manutenzione preventiva per massimizzare la disponibilità a lungo termine della gru.

In questo modo è possibile pianificare tempestivamente l'entità e la durata dei necessari interventi di manutenzione, evitando periodi di inattività imprevisti ed economicamente dannosi.

Il sistema di manutenzione

Visumatic® confronta gli intervalli di manutenzione predefiniti con le ore di esercizio attuali e visualizza il conto alla rovescia fino al successivo intervento di manutenzione.

Tabella di manutenzione Pagina 1 di 2

		25 h		126 h
		25 h		102 h
		0 h		241 h
		94 h		203 h
		94 h		250 h

Pagina 2

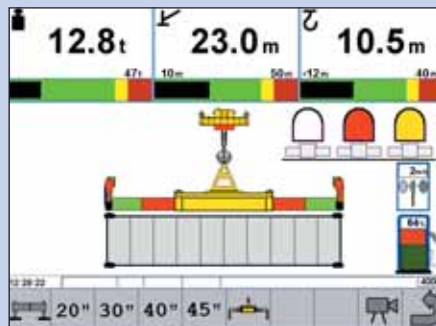
Gli interventi di manutenzione imminenti vengono visualizzati in giallo e quelli superati in rosso

Tutto sott'occhio

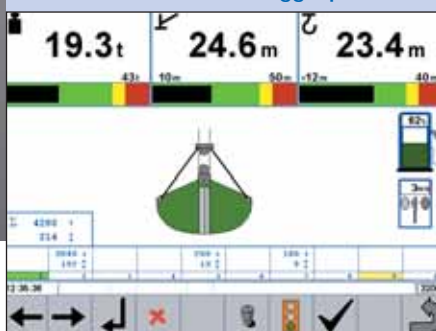
L'interfaccia grafica operatore è stata sviluppata tenendo conto di aspetti diversi. Molte impostazioni possono essere eseguite in maniera intuitiva grazie ai simboli che ne consentono l'assegnazione univoca. Il sistema ha una struttura logica, è di semplice uso e non è appesantito da funzioni utilizzate raramente.

Tutti i dati più importanti visibili a colpo d'occhio:

- peso
- sbraccio
- altezza di sollevamento
- servizio gru o traslazione
- servizio con gancio, con benna o con spreader
- velocità del vento
- indicatore del livello del carburante



Registrazione delle rinfuse movimentate in termini di cicli e di tonnellaggio per stiva



Più efficienza per la movimentazione di rinfuse

La registrazione dei carichi complessivi documenta il numero di cicli necessari per movimentare un determinato tonnellaggio di rinfuse dalla stiva.

Ciò consente di ottimizzare la sequenza e la procedura di scarico dalle stive.

Visumatic® determina non solo il tonnellaggio delle singole stive, ma esegue anche la somma complessiva della merce movimentata.

Per il carico diretto di autocarri, gli esatti valori di misura garantiscono l'utilizzo della massima capacità di carico degli autocarri, impedendo nel contempo il loro sovraccarico.

Per il riempimento di una tramoggia con rinfuse, la corsa da punto a punto delle gru portuali Gottwald contribuisce ad ridurre considerevolmente i tempi di ciclo.



Una volta programmata la posizione della tramoggia, Visumatic® controlla automaticamente il comando rotazione ed il comando brandeggio posizionando la benna esattamente sopra la tramoggia. Il compito dell'operatore consiste solo nell'abbassare e nell'aprire la benna. Visumatic® è inoltre predisposto per comandare la tramoggia dal suo monitor nella cabina torre della gru.

Tutto a portata di mano

Grazie a Visumatic®, molti degli elementi di comando prima installati sulle console vengono sostituiti da tasti a membrana nell'area inferiore del monitor. La visualizzazione standard è possibile in 19 lingue diverse. In questo modo si apprende rapidamente ad operare con la gru, senza la necessità di lunghi corsi di addestramento.



Tutti i vantaggi offerti da Visumatic® sono disponibili in 19 lingue sull'interfaccia grafica operatore

La limitazione dell'angolo di rotazione

Se la gru opera in uno spazio molto ristretto, è possibile limitare il suo angolo di rotazione per proteggerla da collisioni con edifici o con attrezzature portuali o per evitare che entri nell'area di lavoro delle gru adiacenti.



Predeterminazione della corsa dell'argano

L'operatore può memorizzare la corsa di discesa dell'argano nel posizionare un container sulla banchina o su un veicolo.

Quindi per ogni container sbarcato, l'argano viene frenato automaticamente in tempo giusto, per assicurare che il container venga depositato dolcemente ed evitare danni al container stesso ed al suo contenuto.



Sempre a portata di mano: il telecomando radio

Un componente fondamentale del telecomando radio è la robusta ed ergonomica unità di comando resistente agli agenti atmosferici, la quale consente di eseguire tutte le funzioni della gru anche da terra. Il display LC dell'unità di comando visualizza gli stessi simboli di quelli nella cabina torre, per cui tutte le funzioni possono essere utilizzate praticamente subito, senza che l'operatore debba riadattarsi a simboli differenti.

Con il telecomando radio, l'operatore può spostarsi accanto alla gru mentre ne esegue la traslazione ed il posizionamento.

Massima disponibilità: il teleservice Gottwald

Il teleservice assicura la più rapida individuazione ed eliminazione possibile delle cause di eventuali anomalie tecniche o persino dell'avaria dell'intera gru.

A tal fine i dati vengono trasmessi via radio da Visumatic® ad un PC installato nell'ufficio del terminal, sul quale possono essere controllati ed adattati tutti i parametri operativi della gru ed adottare immediatamente i provvedimenti necessari per eliminare le cause dei guasti riscontrati.

Questa semplificazione offre grandi vantaggi anche per il cambio dei mezzi di presa del carico. Gli spreader e le benne possono essere cambiate in maniera semplice e rapida. Anche per la manutenzione e la riparazione il telecomando radio evita errori di comunicazione tra l'operatore ed il personale di assistenza.

Il telecomando radio a colpo d'occhio:

- esecuzione di tutte le funzioni della gru con il telecomando radio
- unità di comando robusta, ergonomica e resistente agli agenti atmosferici
- display LC con gli stessi simboli della cabina torre
- semplice traslazione e posizionamento della gru dal suolo
- rapido cambio dei mezzi di presa del carico
- nessun rischio di errori di comunicazione tra l'operatore ed il personale di assistenza



A colpo d'occhio Gottwald Visumatic®



Gottwald Visumatic® si basa sugli sviluppi più recenti della tecnica di comando e garantisce un'alta sicurezza operativa con netti vantaggi di costo.

Il sistema di comando:

- è conforme agli standard internazionali
- possiede una struttura modulare
- utilizza la tecnologia bus

The logo for Visumatic, featuring the word "Visumatic" in a stylized, italicized font with a blue outline, set against a white background with a blue border.

Vantaggi per l'azienda e l'operatore:

- semplice uso grazie all'interfaccia grafica con simboli intuitivi e di significato univoco
- chiara visualizzazione di tutte le funzioni della gru
- servizio economico grazie alla registrazione ed all'analisi delle quantità di merci movimentate e di altri dati di produzione
- telecomando radio opzionale per tutte le funzioni della gru
- alta disponibilità della gru grazie al sistema di manutenzione integrato ed al teleservice opzionale
- opzioni speciali per la movimentazione di rinfuse

Gottwald Port Technology GmbH • Postfach 18 03 43 • 40570 Düsseldorf, Germania
Telefono: +49 211 7102-0 • Fax: +49 211 7102-3651 • info@gottwald.com • www.gottwald.com

Vendita e assistenza in Italia: CIBI S.p.A. • Via G.B. Pergolesi, 6 • 20124 Milano
Telefono: 02 67020200 • Fax: 02 67020184 • e-mail: cibigr@tin.it

GOTTWALD
port technology The logo symbol for Gottwald, consisting of a stylized blue 'G' shape with a white outline, set against a blue background.