



italkrane

THE HIGHEST LEVEL OF EXPLOSION PROTECTION

ARGANI A FUNE SERIE "ARG"



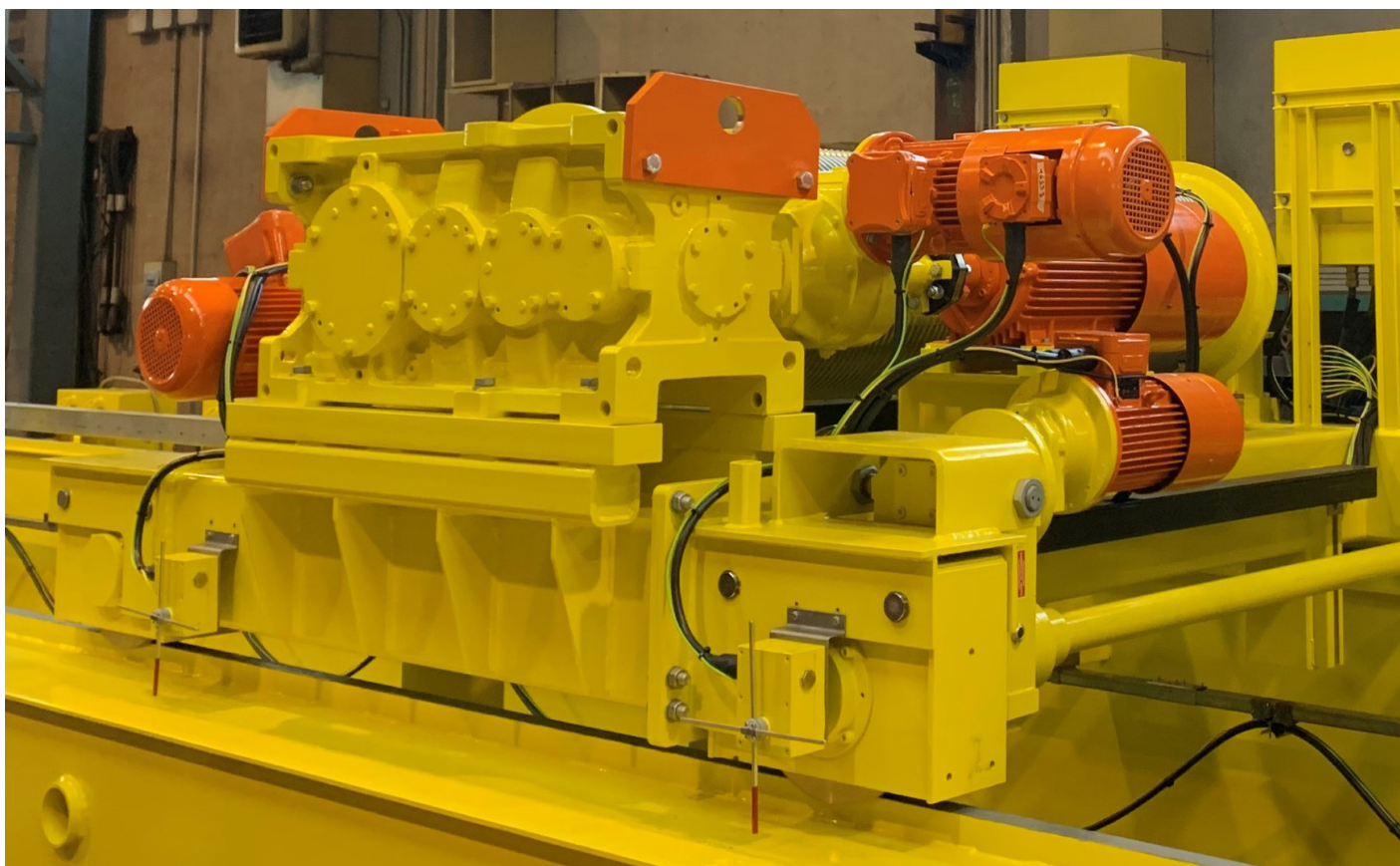
italkrane s.r.l.

Italkrane è stata fondata a Milano nel 1962 da Enzo Banfi e Giovanni Penati, che sono stati fino al 2015 rispettivamente Amministratore Delegato e Presidente della Società. Gli scopi dell'Azienda riguardano la progettazione, la costruzione e la commercializzazione di attrezzature per il sollevamento e il trasporto. I soci fondatori avevano una vasta esperienza tecnica e commerciale nel campo, acquisita in molti anni ad alti livelli di responsabilità in un'azienda all'epoca leader di mercato nel settore. L'obiettivo, fin da subito, è stato quello di creare uno stabilimento che fosse in grado di rivoluzionare le tecniche, ormai superate, di produzione di carriponte e argani elettrici e di realizzare macchinari e attrezzature innovative. Inizialmente si è data priorità alla realizzazione di parti elettromeccaniche e all'implementazione di servizi di consulenza che consentissero al cliente stesso di realizzare impianti moderni ed efficienti. Dopo cinque anni l'azienda trasferì i suoi uffici in una sede fuori Milano, dove erano disponibili strutture per lavori di carpenteria metallica e potevano essere sfruttate attrezzature complete. Il sito di Bussero (15 Km a est di Milano e attuale sede produttiva) è composto da un moderno edificio e da una palazzina uffici separata, studiata con attenzione dal punto di vista ecologico e per essere perfettamente in armonia con l'ambiente circostante. Dal 1962 Italkrane affianca i clienti in ogni fase dello sviluppo e della costruzione delle macchine attraverso un team di tecnici e ingegneri esperti, in grado di risolvere qualsiasi problema. La nostra esperienza, maturata in oltre mezzo secolo di attività, è garanzia di serietà e competenza. Italkrane fornisce, inoltre, tutti i componenti necessari alla realizzazione di gru, ad eccezione delle relative strutture (disponibili, su richiesta, i disegni tecnici per la realizzazione).

Italkrane elabora e realizza progetti personalizzati per soddisfare ogni esigenza del cliente, con soluzioni efficienti e tecnologicamente all'avanguardia.







Gli argani a fune serie ARG rappresentano un punto di riferimento negli apparecchi di sollevamento, grazie ad una configurazione unica nel panorama mondiale, che prevede l'utilizzo di riduttori di sollevamento dotati di differenziale, unita alla più avanzata tecnologia nei motori e controlli. Gli argani serie ARG offrono prestazioni superiori, facilità nella movimentazione dei carichi, sicurezza elevata, ergonomia e dimensioni contenute. Gli argani ARG rappresentano il miglior ritorno dell'investimento, sia che si tratti di gru industriali, gru speciali, o modernizzazione o aggiornamento di impianti esistenti.

Argani a fune ARG l'eccellenza nel sollevamento

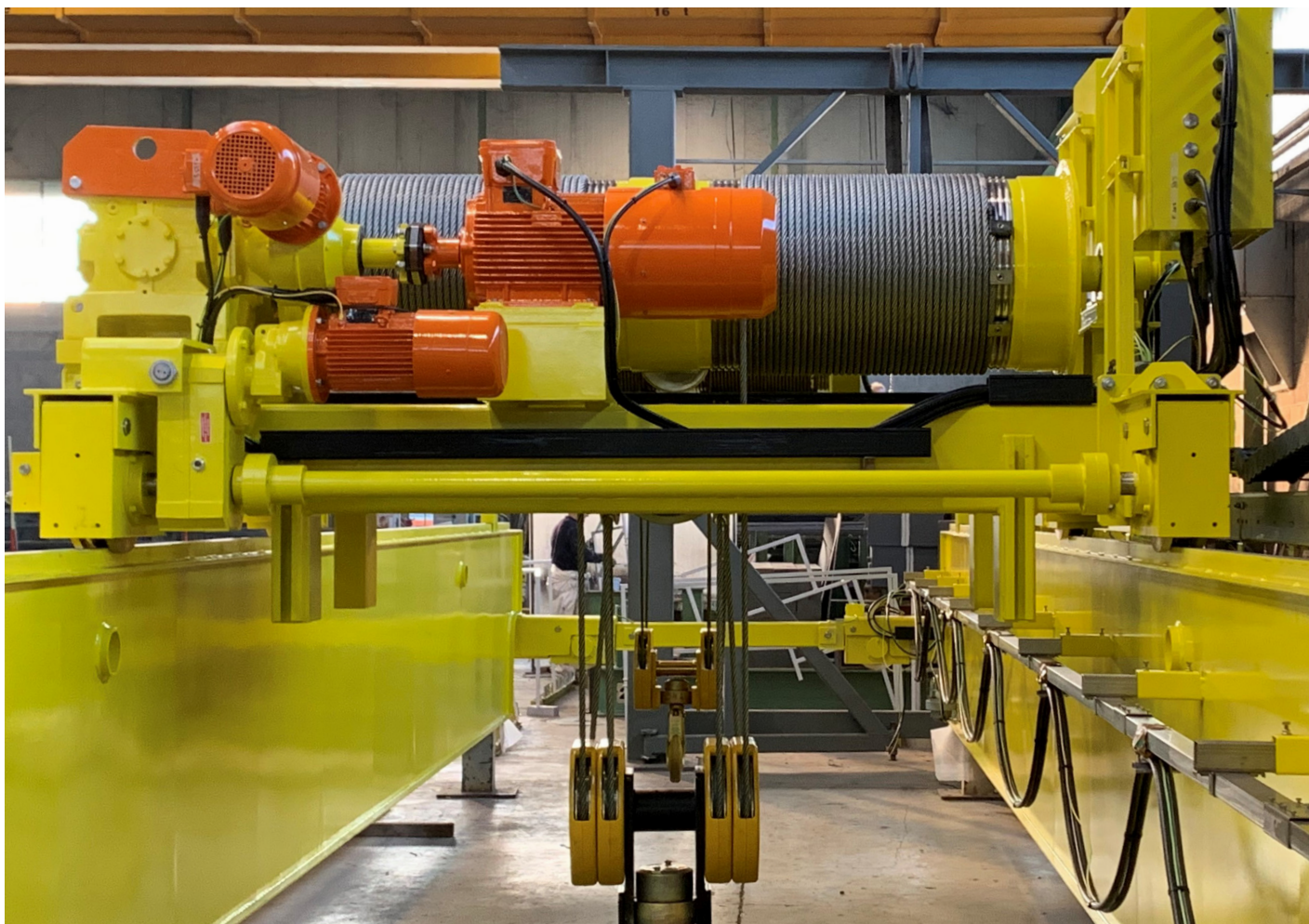
Gli argani a fune serie ARG offrono benefici unici nelle nuove installazioni di gru o come argani sostitutivi su gru esistenti. La scelta degli argani ARG è una soluzione eccellente per aumentare prestazioni e produttività, con i vantaggi aggiuntivi di una maggior sicurezza e manutenibilità.

Movimentazione del carico facile, intuitivo ed efficiente

Gli argani serie ARG offrono movimenti sorprendentemente fluidi e un posizionamento del carico rapido e preciso. Sono forniti a richiesta con inverter sulla traslazione carrello, per ridurre le oscillazioni del carico. La scelta progettuale di utilizzare tamburi avvolgi fune di grande diametro, permette di avere angoli di uscita contenuti, che riducono gli effetti nocivi della flessione sulla fune e ne aumentano la vita utile.

Prestazioni eccellenti

Il motore di sollevamento è uno degli elementi chiave nel determinare le prestazioni di un apparecchio di sollevamento. Per la gamma ARG, Italkrane ha fatto sviluppare dai propri partner, basandosi sulla sua lunga esperienza nel sollevamento, specifici motori ad alte prestazioni che coniugano elevati valori di coppia, potenza e rendimento. Questi motori, con un rapporto di intermittenza del 40%, garantiscono non solo le maggiori prestazioni richieste da picchi di utilizzo, ma incrementano anche l'affidabilità dell'intera macchina di sollevamento.



Scelte progettuali originali

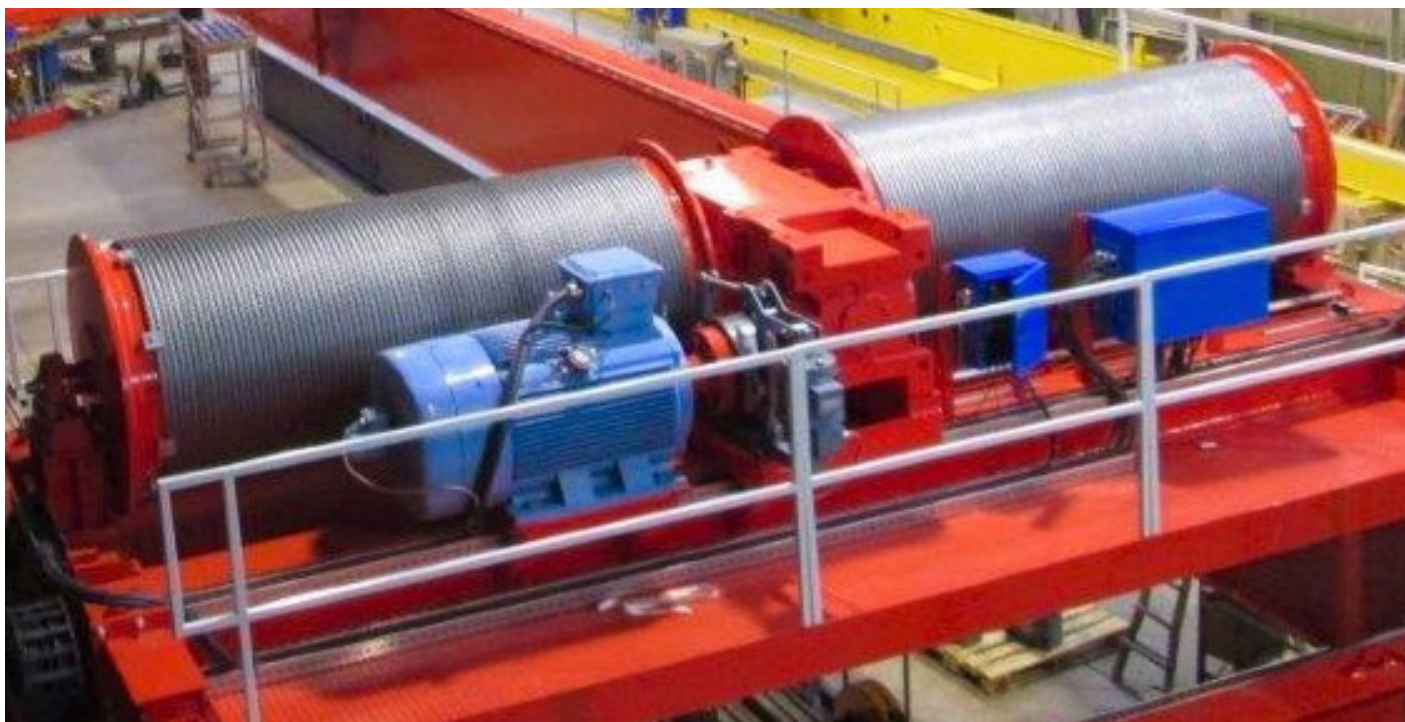
Il riduttore di sollevamento della serie ARG prevede, in caso di doppia velocità, un secondo stadio che incorpora un sistema a differenziale, vero segno distintivo della Italkrane, che consente l'applicazione di un secondo motore auto-frenante di adeguata potenza per l'ottenimento della velocità lenta con rapporto 1/10 rispetto all'alta velocità molto apprezzata dagli operatori poiché permette posizionamenti dei carichi precisi e sicuri. Con questo sistema, contrariamente a quanto avviene con l'impiego di motori a doppia polarità, è possibile variare la velocità con carico in moto e sospeso. Inoltre, se un motore andasse in avaria, sarebbe sempre possibile lavorare con il secondo, evitando perdite di produzione, accorciando i tempi di movimentazione e aumentando la produttività.

Sicurezza superiore e affidabilità di lunga durata

Sicurezza e affidabilità sono caratteristiche proprie di tutti gli argani ARG. L'applicazione delle tecnologie più avanzate utilizzate nella progettazione, nella scelta dei materiali e nei metodi di produzione, unite ad una esperienza di oltre 60 anni nel sollevamento, rappresenta la miglior garanzia di poter disporre di un prodotto eccellente.

Sicurezza ed affidabilità sono ulteriormente garantite ed incrementate grazie al sistema di frenatura e di trasmissione di potenza utilizzati. I freni ad elevata efficienza, soggetti ad una limitatissima manutenzione, sono totalmente protetti contro gli agenti atmosferici garantendo la loro funzionalità ad efficienza per l'intera durata della vita utile dell'argano.

I riduttori utilizzati per gli argani serie ARG vengono prodotti con la massima cura, che associata all'alto grado di precisione posta nelle lavorazioni degli ingranaggi, garantisce elevati valori di efficienza e un funzionamento privo di problemi anche dopo molti anni di intenso utilizzo.



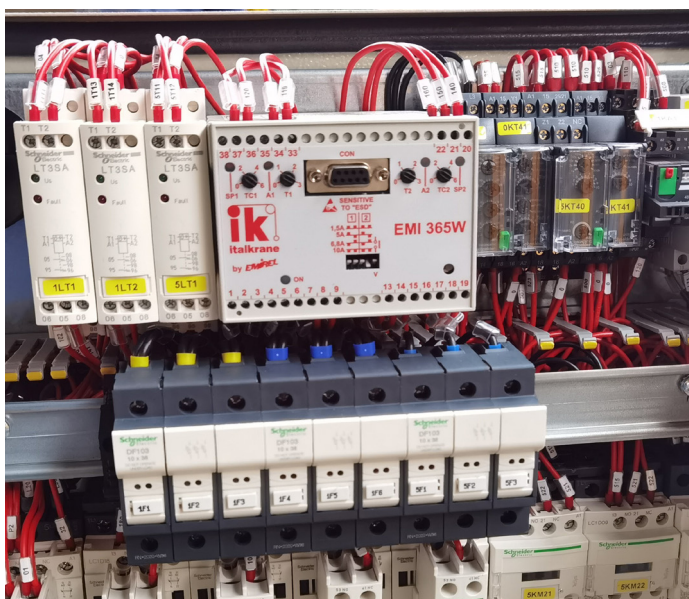
Argani a fune ARG: una soluzione per ogni vostra esigenza di movimentazione

La serie di argani ARG è in grado di rispondere ad una vastissima varietà di applicazioni. Grazie ad una ampia gamma di portate, velocità tipi di carrelli e alle sue caratteristiche uniche fornite come standard, rappresenta una scelta sicura e affidabile per ogni esigenza di movimentazione. A richiesta sono disponibili soluzioni studiate appositamente in grado di soddisfare ogni Vostra necessità, anche la più specifica.

		Classificazione dei meccanismi secondo ISO 4301/1					
		M3	M4	M5	M6	M7	M8
ARG 108							
Portata (t)		-	50	40	32	25	20
N° funi portanti	8						
N° funi traenti	2						
Φ fune (mm)	20						
Vs (m/1') - kW	3		30,0	30,0	22,0	15,0	12,0
Vs (m/1') - kW	2		22,0	18,5	15,0	12,0	9,0
ARG 112							
Portata (t)		-	80	63	50	40	32
N° funi portanti	12						
N° funi traenti	2						
Φ fune (mm)	20						
Vs (m/1') - kW	2		30,0	30,0	22,0	15,0	12,0
Vs (m/1') - kW	1,4		22,0	18,5	15,0	12,0	9,0
ARG 208							
Portata (t)		80	63	50	40	32	25
N° funi portanti	8						
N° funi traenti	2						
Φ fune (mm)	22						
Vs (m/1') - kW	1,8	30,0	22,0	18,0	15,0	12,0	9,0
ARG 212							
Portata (t)		125	100	80	63	50	40
N° funi portanti	12						
N° funi traenti	2						
Φ fune (mm)	22						
Vs (m/1') - kW	1,2	30,0	22,0	18,5	15,0	12,0	9,0
ARG 216							
Portata (t)		160	125	100	80	63	50
N° funi portanti	16						
N° funi traenti	2						
Φ fune (mm)	22						
Vs (m/1') - kW	1	30,0	30,0	18,5	15,0	12,0	12,0

- Seconda velocità di sollevamento ottenuta mediante sistema differenziale (rapporto 1/10) che prevede due motori e due freni. In questo caso il riduttore comprende l'aggiunta di un secondo stadio e incorpora un sistema a differenziale che consente l'applicazione di un secondo motore auto-frenante di adeguata potenza per l'ottenimento della velocità lenta. Nella realtà le velocità ottenute sono in numero di quattro poiché, per effetto differenziale, le velocità di base possono algebricamente sommarsi all'azione contemporanea dei rispettivi pulsanti di comando. Con questo sistema, contrariamente a quanto avviene con l'impiego di motori a doppia polarità, è possibile variare la velocità con carico in moto e sospeso. Inoltre, se un motore andasse in avaria sarebbe sempre possibile lavorare con il secondo evitando perdite di produzione. Tutti i riduttori sono lubrificati in bagno d'olio.
- Tiro simmetrico (True Vertical Lift) con doppia uscita di fune dal tamburo e da 2 a 16 tiri sul bozzello, a seconda della portata. Grazie al tiro simmetrico si ottiene un posizionamento preciso e accurato del carico, incrementando i livelli di sicurezza nella movimentazione di carichi pesanti e ad elevato valore.
- Freni appositamente realizzati per il servizio di sollevamento con coppia pari a due volte la coppia del motore e idonei ad un servizio pesante in versione Safe Area o Atex -IEC Ex.
- Ciclo di verniciatura di classe di corrosività C3 (Media) secondo ISO 12944:2018 e durabilità (H) alta (>15-20 anni) Spessore film secco (dft) min = 180 µm.
- Viteria standard protetta da rivestimento Geomet 321 grado B.





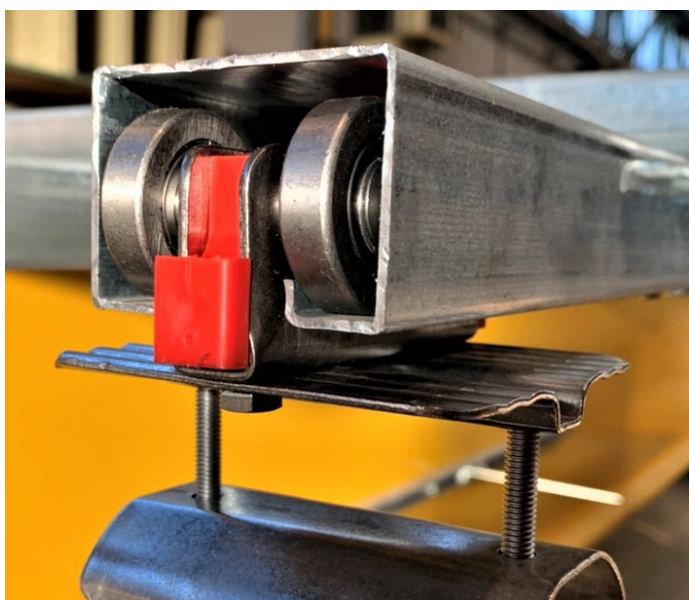
- Il GEOMET® 321 è utilizzato per proteggere dalla corrosione gli elementi di fissaggio e tutti i pezzi metallici (a tecnologia dello zinco lamellare.) Alta resistenza alla corrosione: Prova in nebbia salina secondo ISO 9227/ASTM B117 Prove cicliche > 240 ore senza ruggine bianca > 720 ore senza ruggine rossa.

- Viti < M10 in acciaio inossidabile grado A2 70.

- Limitatore di carico di tipo elettronico Watt-metrico progettato per le specifiche esigenze del sollevamento. Rileva la variazione del carico usando la potenza assorbita dal motore come parametro di riferimento. Grazie all'andamento lineare della potenza (P) per tutta l'ampiezza applicativa del motore, è possibile rilevare mediante un relè watt metrico, qualsiasi variazione di carico (coppia resistente).



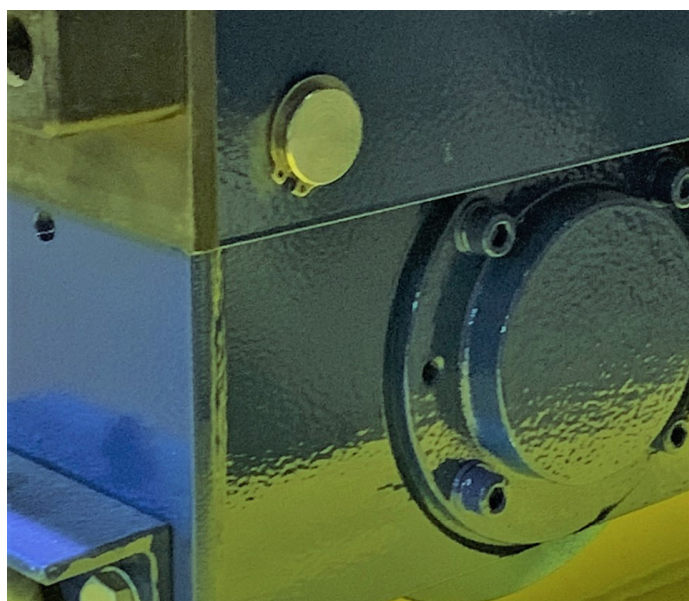
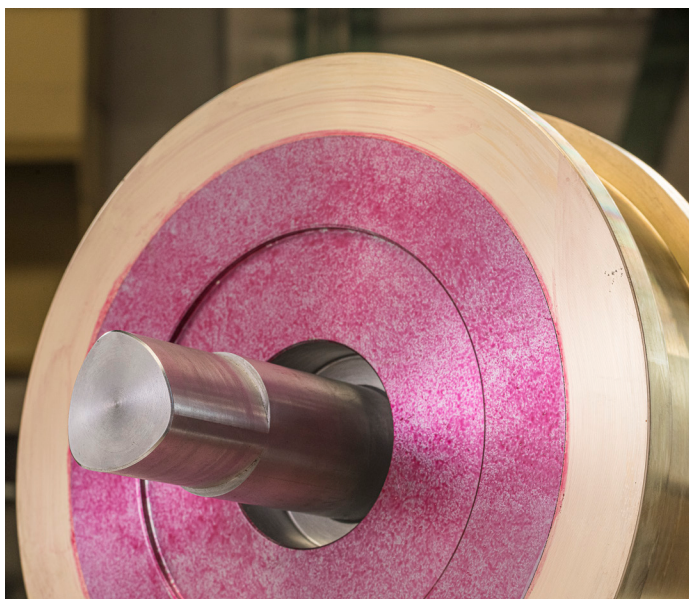
- 8. Alberi lenti dei riduttori realizzati con un profilo poligonale DIN 32711 che evita i nocivi intagli determinati da calettamenti a chiavetta o scanalati oltre che a rendere semplice il disaccoppiamento anche dopo anni di lavoro.



- Tutti i perni esterni (delle ruote, carrucole di rinvio ecc.) sono protetti dalla corrosione mediante deposizione di nichel/cromo. (prova di resistenza alla nebbia salina neutra >1000 h secondo EN-ISO 9227).
- Anelli di tenuta /Seeger esposti agli agenti atmosferici in acciaio inossidabile A2.
- Tutte le ruote dei carrellini utilizzati nei festoni di macchine Ex realizzate in AISI 304.

- Cerniere custodie realizzate in AISI 304.
- Tutti i pressacavi per cavo tondo utilizzati nelle macchine Ex, realizzati in ottone cromato, sono ulteriormente protetti da guaine in PVC (shroud). Questi i benefici dell'applicazione delle guaine: ridurre la raccolta di sostanze estranee e polvere. Scelta ideale di protezione quando sono presenti alti livelli di fluido. Utilizzato per ridurre al minimo il rischio di accumulo di sporco o sostanze estranee sul corpo del cavo. Fornisce protezione aggiuntiva & migliora IP. Soluzione efficace per la protezione da agenti atmosferici e corrosione di un pressacavo.
- Ruote in esecuzione Ex/anti-scintilla, realizzate con fascia di rotolamento in lega di bronzo/alluminio di elevato spessore e resistenza all'usura.
- Ganci per macchine Ex bronzati.
- Cavi elettrici multipolari di alimentazione e controllo, per macchine Ex, di tipo schermato con isolante XLPE e guaina esterna in EPDM o PVC esenti da alogeni e non propagante l'incendio. Ridotta emissione di gas tossici/corrosivi e fumi opachi in caso d'incendio. Studiati specificatamente per i nostri apparecchi di sollevamento. Costruzione cavo: conduttore a corda flessibile in rame rosso elettrolitico ricotto; isolamento in XLPE; schermo a treccia di rame rosso; guaina esterna in gomma termoplastica tipo EPDM o PVC resistente ai raggi UV.
- Finecorsa di sollevamento dotato di contatto di sicurezza (ridondanza) in salita.
- Tamburo scanalato, privo di saldature e di grandi dimensioni.





- Isolamento motori in classe F con delta di classe B. Servizio S4. Intermittenza 40% per servizio gravoso.
- Grado di protezione meccanica IP 55.
- Relè per il Controllo, sequenza e mancanza fasi.
- Finecorsa di traslazione carro a due posizioni.
- Resistenze anticondensa nei quadri di comando.
- Coefficiente di sicurezza della fune ≥ 5 .
- Funi zincate.



Alcuni dei principali optional disponibili sia per apparecchi installati in “safe area” che per quelli specificatamente pensati per le aree classificate Ex

- Controllo con radiocomando.
- Guida-fune che, con il suo settore antifrizione in Bronzo, accompagna regolarmente la fune nel suo svolgimento.
- VFD (inverter) per sollevamento e carro (nell'immagine un esempio di argani portata 40 t che lavorano gemellati idonei ad operare in Zona 1 IIB T3).
- Protezione IP66 per motori e apparecchiature elettriche di comando (std per Zone 21-22).
- Dispositivi anti-deragliamento.
- Resistenze riscaldanti per i motori.
- Motori con termistori PTC o PT100.
- Motori forniti con valvole di drenaggio anticondensa.
- Argani idonei ad operare a basse temperature (-50 °C).
- Certificazione TR-CU.
- Isolamento classe H.
- Spazzole pulisci-rotaia.
- Sistema di bloccaggio della rotazione del gancio.
- Sistemi anticollisione.
- Contatori per il numero degli avviamenti / ore di funzionamento.
- Per Installazioni all'aperto, tettucci di protezione e resistenze anticondensa per i motori.
- Custodie in acciaio inossidabile AISI 304 o 316.
- Linee elettriche integralmente in acciaio inossidabile AISI 304 o 316.
- Cicli di verniciatura speciali.
- Macchine realizzate secondo specifiche del cliente.



italkrane è conosciuta a livello internazionale come specialista della protezione contro le esplosioni ed è considerata uno dei riferimenti mondiali nella tecnologia di protezione contro le esplosioni. La sicurezza delle persone e delle macchine operanti in atmosfere potenzialmente esplosive di gas e polveri è lo scopo principale della nostra attività e con essa non scendiamo mai a compromessi. L'esperienza e il know-how di molti decenni, la nostra ricerca e sviluppo di base, le approvazioni ottenute con INERS e con altri istituti di prova in molti paesi garantiscono la nostra competenza. La tecnologia di sollevamento utilizzata da italkrane è tra le più sicure disponibili sul mercato mondiale per ogni tipo di attività industriale quali: chimica, petrolchimica, farmaceutica, per l'industria alimentare e per l'industria elettrica, off-shore e della liquefazione del gas naturale (LNG).

Il programma di argani serie ARG si basa senza eccezioni sulla collaudata gamma modulare dei componenti IK. Tutti i componenti degli argani antideflagranti dal freno, fino ai comandi e alla pulsantiera di controllo - sono prodotti internamente. Ciò garantisce una protezione antideflagrante completa e di alta qualità, sulla quale gli utenti, i produttori di gru e i costruttori di impianti di tutto il mondo fanno affidamento da decenni. Le severe direttive ATEX e le norme IECEx per la protezione meccanica ed elettrica dalle esplosioni sono naturalmente rispettate.

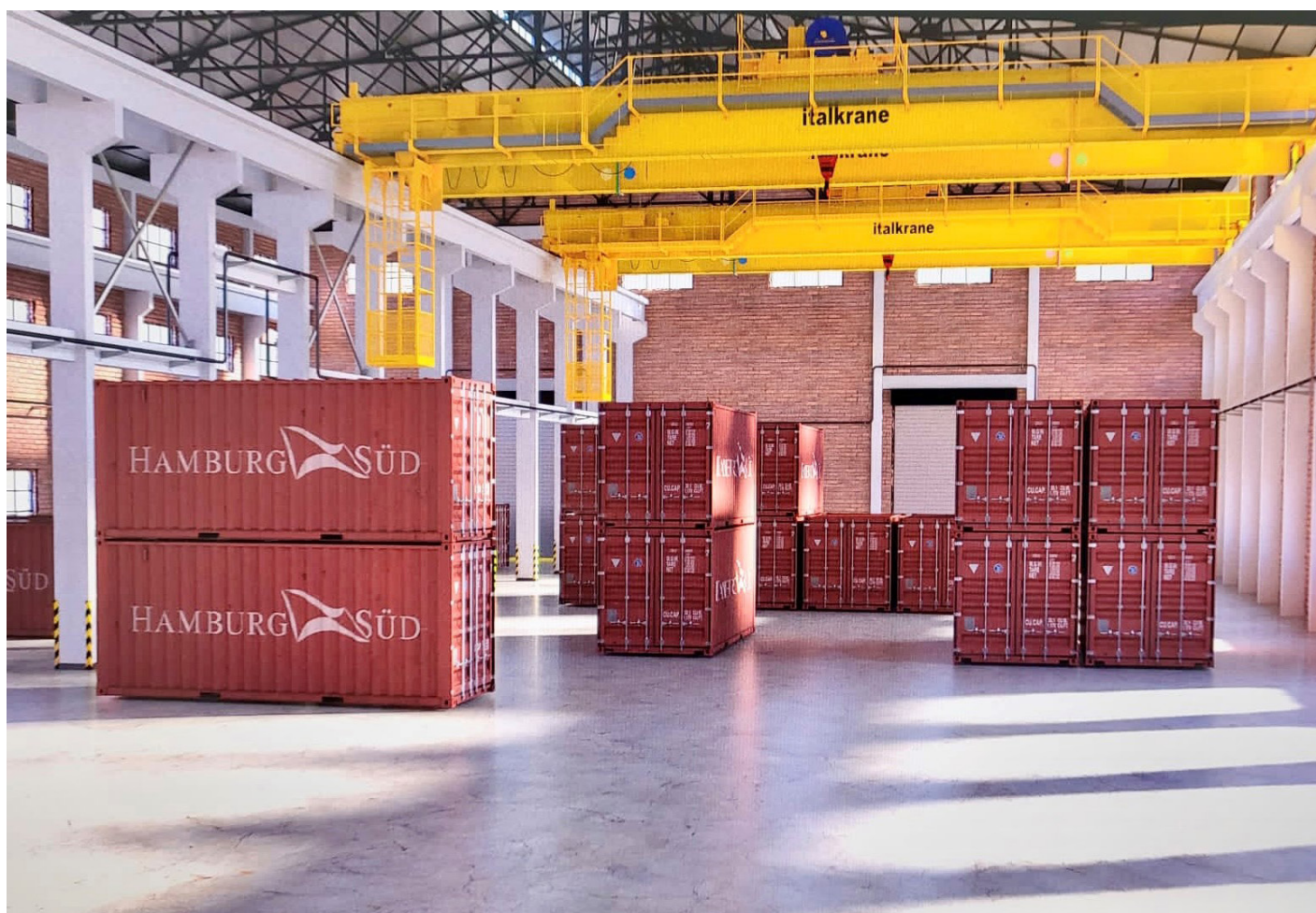


Vantaggi:

- Portata da 32 a 160 t.
- Posizionamento rapido e preciso del carico, quasi senza commutazione correttiva.
- Il carico dinamico ridotto prolunga la vita utile del motore di sollevamento e del riduttore e protegge l'intero sistema.
- Gamma di velocità standard 1:10.
- Temperatura ambiente da - 50°C a + 55°C.
- Protezione secondo IEC/EN 60529 IP55 IP66.
- Finitura/verniciatura standard colore RAL 5010 e, a richiesta, secondo specifica del cliente in tutti gli altri colori, secondo la tabella RAL. Finitura poliuretanica Base di resina epossidica (D.F.T. 240/320 µm ed oltre).

L'ingegneria

I nostri Tecnici innovano e personalizzano i prodotti in modo da adattare il sollevamento e il trasporto dei carichi alle sempre più complesse e sfidanti richieste del mercato, anche in aree esplosive. Basandoci sulla affidabilità tecnologica delle nostre collaudate linee di prodotti, ci concentriamo sullo sviluppo delle tecnologie del sollevamento applicate a gru standard e personalizzate, progettate con accuratezza e realizzate ai massimi livelli di qualità.



Pochi altri produttori sono in grado di offrire una gamma ampia di prodotti di qualità, convenienti e con soluzioni personalizzate. La nostra competenza e le conoscenze acquisite in oltre 60 anni di esperienza nella tecnologia delle gru ci danno la flessibilità necessaria per sviluppare e produrre rapidamente la soluzione ottimale per il vostro progetto.

Su richiesta, tutti gli argani fuori standard e le soluzioni personalizzate sono disponibili in versione antideflagrante per la Zona 1, la Zona 2, la Zona 21 e la Zona 22.

A vostra disposizione avrete:

- Argani perfettamente adattati e studiati con il fine di massimizzare il vostro progetto
- Oltre 60 anni di esperienza e know-how in ogni argano
- Tempi di sviluppo ridotti
- Soluzioni in grado di coniugare economia e tecnologia grazie al sistema modulare
- Elevata affidabilità grazie all'utilizzo di componenti standard collaudati e testati
- Alta qualità garantita grazie alla totale produzione interna certificata.
- Tutte le soluzioni personalizzate sono disponibili in versione antideflagrante secondo le norme ATEX e IECEx.



ITALKRANE lifting equipment

Gru

Paranchi elettrici a fune

Argani

Macchine speciali

Paranchi a catena

Crane kit

Componenti

Via Monza, 13 - 20041 - Bussero (Milano – Italy)

+39 02 92 97 21 - italkrane@italkrane.it

Sales: chiara.giovanetti@italkrane.it

After sales: banfi@italkrane.it

Spare parts: bolzoni@italkrane.it