



Paranchi elettrici a fune

ABUS
SISTEMI PER GRU

LA QUALITÀ A VOSTRA DISPOSIZIONE.



Paranchi elettrici a fune ABUS GM

L'assoluta affidabilità è la qualità più importante di un paranco. Per garantirla, anche nelle dure condizioni di impiego quotidiane, applichiamo uno standard qualitativo straordinariamente elevato alla produzione dei nostri sistemi per gru. I paranchi elettrici ABUS GM vengono prodotti secondo i metodi di produzione più moderni e dimostrano anche dopo anni la loro eccezionale affidabilità, sicurezza e durata. Dal motore alla fune, dal riduttore al freno, dall'impianto elettrico all'elettronica. All'elevato livello qualitativo si

aggiunge la flessibilità: i paranchi elettrici ABUS GM coprono un'ampia gamma di portate da 1000kg a 120t. Grazie alla ricca dotazione di serie i paranchi elettrici ABUS offrono fin dall'inizio un equipaggiamento base di valore elevato. Per i casi di impiego particolari sono disponibili componenti di sistema supplementari. Scegliendo un paranco elettrico ABUS GM acquisite un prodotto di punta della tecnologia di sollevamento e trasporto industriale.

FORNIAMO LA SOLUZIONE



Carrelli birotaia di tipo D su carriponte bitrave



Carrello monotaia di tipo E su una gru a bandiera a colonna VS



Carrello monotaia di tipo E su carriponte monotrave ELV



Carrello monotaia di tipo E su un carriponte sospeso EDL

PARANCHI ELETTRICI A FUNE ABUS GM: QUALITÀ NEL DETTAGLIO

Riduttore di sollevamento



I riduttori piatti di costruzione leggera a dentatura elicoidale, dal funzionamento silenzioso, forniscono la coppia motrice necessaria. Per ogni modello sono disponibili quattro diversi rapporti di trasmissione.

Motore di sollevamento



Il cuore dei paranchi a fune ABUS è costituito da motori robusti a poli commutabili e rotore cilindrico con freno di sicurezza integrato.

Guidafune



Un guidafune scorrevole in materiale plastico, resistente all'usura, realizzato come anello ad espansione flessibile, consente una guida precisa della fune. Inoltre l'anello in materiale plastico protegge la fune e il tamburo avvolgifune. Il montaggio semplice contribuisce in particolare alla facile manutenzione dell'intero gruppo.

Bozzello



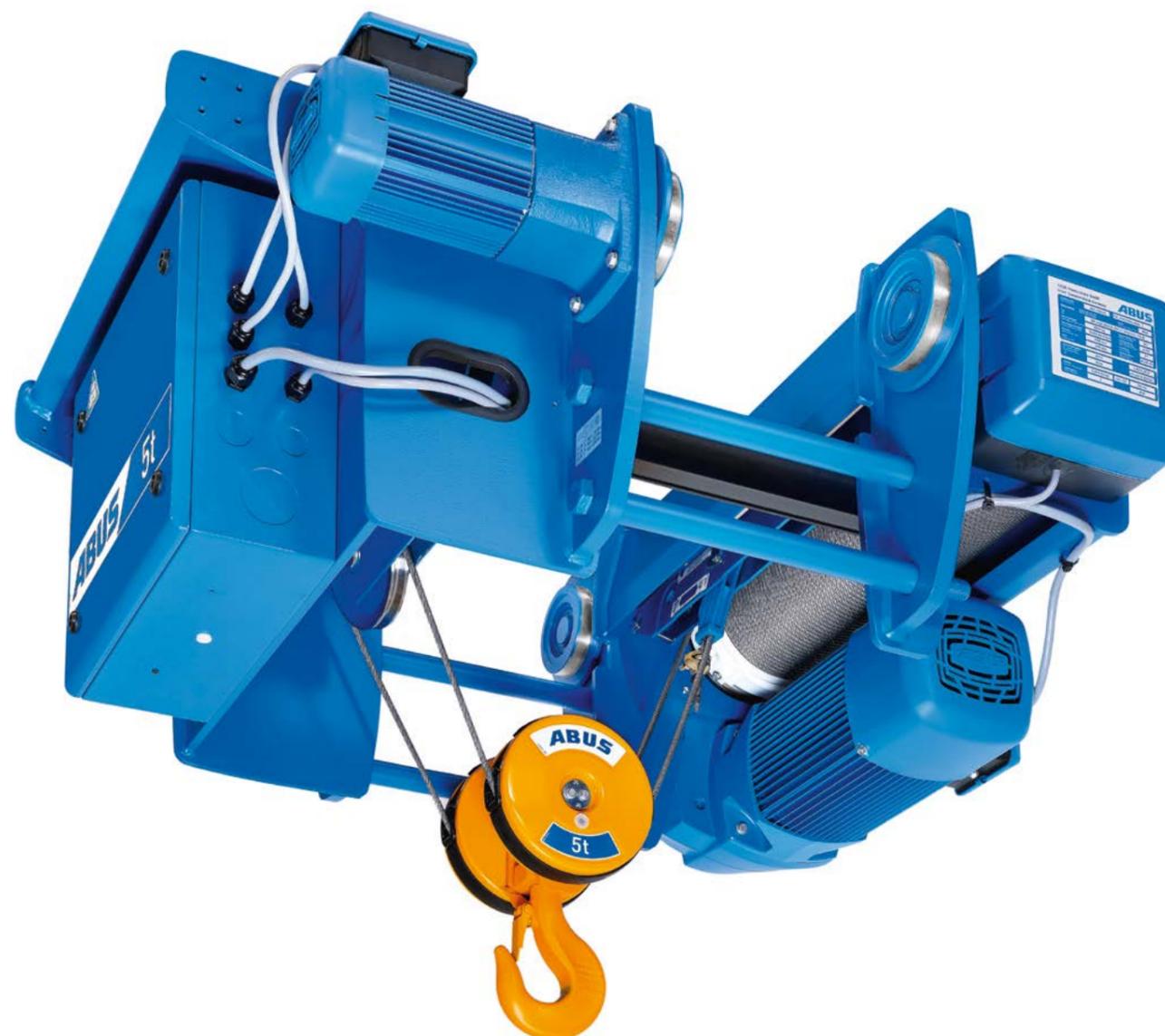
I bozzelli, dall'aspetto gradevole, sono dotati di profilati di protezione degli spigoli sulle aperture di uscita della fune. Le pulegge in acciaio da bonifica resistenti all'usura con gole lavorate meccanicamente e il gancio per il carico bonificato offrono una sicurezza elevata e una lunga durata.

Freno di sicurezza



Il freno elettromagnetico a due dischi offre una frenatura automatica in caso di mancanza di tensione. Le guarnizioni del freno, prive di amianto e con durata di circa 1 milione di azionamenti, prolungano gli intervalli di manutenzione.

2 VELOCITÀ DI TRASLAZIONE DEL CARRELLO E FUNE ZINCATA DI SERIE



Azionamento di traslazione del carrello



Due rotismi epicicloidali compatti con motori frenanti a poli commutabili azionano direttamente due ruote di traslazione.

Impianto elettrico



Il controllo mediante l'unità di controllo ABUS LIS, dalla manutenzione semplice, offre le funzioni salvamotore, contatore di funzionamento e limitazione del carico.

Carrello di traslazione



Il carrello di traslazione è costituito da quattro ruote a bordino su cuscinetti volventi con lubrificazione permanente, previste per l'impiego su vie di corsa con ali parallele. A richiesta è possibile fornire anche ruote per l'utilizzo su vie di corsa ad ali inclinate.

Connettori a spina rapidi



Con i connettori a spina rapidi preinstallati ABUS è possibile ridurre al minimo i lavori di montaggio e di manutenzione. Con pochi gesti è possibile collegare e scollegare i dispositivi elettrici. Un ulteriore vantaggio: non è possibile fare confusione con i collegamenti.

Finecorsa di sollevamento ABUS



Il finecorsa di sollevamento ABUS garantisce il rispetto preciso della posizione di massimo sollevamento o di massimo abbassamento del gancio. Due punti di intervento di serie per la posizione di massimo sollevamento del gancio offrono una doppia sicurezza. In caso di necessità è espandibile come finecorsa di funzionamento [a richiesta].

TECNOLOGIA DEI PARANCHI ELETTRICI A FUNE ABUS

I paranchi elettrici a fune GM sono una prova particolare del livello qualitativo ABUS.

- Sviluppato con l'aiuto di moderni software di calcolo e di CAD
- Tecnologia d'avanguardia: 2 velocità di serie per il carrello di sollevamento e di traslazione, funzione di protezione del motore di serie
- Prodotti e controllati su moderni dispositivi di produzione con una qualità elevata costante utilizzando un sistema di QM secondo DIN ISO 9001

Struttura del dispositivo di sollevamento

Mediante la disposizione parallela del tamburo avvolgifune e del motore di sollevamento e la struttura modulare e la disposizione funzionale di tutti i gruppi costruttivi risulta una struttura compatta, dalla manutenzione semplice con dimensioni molto favorevoli, che non teme il confronto con la concorrenza. I collegamenti diretti ad accoppiamento di forma tra motore di sollevamento, riduttore di sollevamento, tamburo avvolgifune e interruttore di finecorsa consentono di risparmiare componenti e aumentano l'affidabilità. Nel modello più grande GM 7000 vengono utilizzati riduttori di sollevamento azionati da due motori, perché due motori di potenza dimezzata offrono una maggiore riserva termica e una minore rumorosità rispetto a un motore di sollevamento grande.

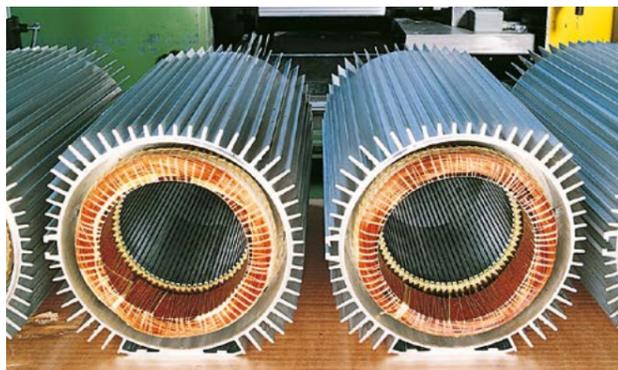
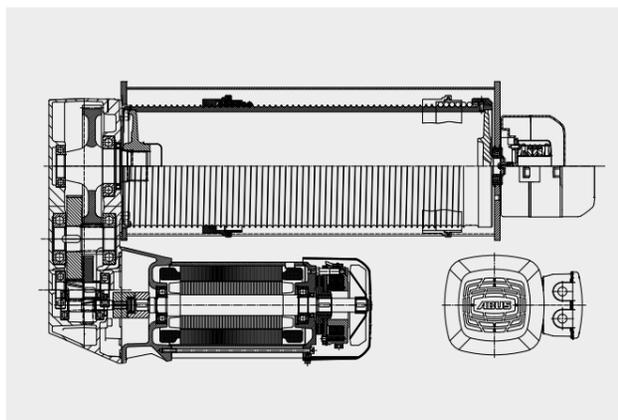
Motori di sollevamento

ABUS utilizza robusti motori a rotore cilindrico a poli commutabili in profilato estruso di alluminio dall'estetica gradevole, con freno di sicurezza integrato e connettore a spina di facile manutenzione, classe di isolamento F, protezione IP 55. I tagli ottimizzati dei lamierini dello statore offrono un utilizzo elettrico migliore con un'elevata regolarità di funzionamento e una riserva termica in caso di azionamento molto frequente. Tutto ciò consente ingombri inferiori rispetto ai motori convenzionali. Gli avvolgimenti realizzati a macchina garantiscono una qualità riproducibile. Utilizzando avvolgimenti politensione per tensioni di rete e frequenze diverse è possibile ridurre notevolmente la diversificazione delle tipologie e garantire un servizio ricambi rapido in tutto il mondo.

Riduttore di sollevamento

I riduttori piatti di precisione a dentatura elicoidale in scatole in lega leggera con dentature cementate, trattamento superficiale di qualità elevata e lubrificazione a olio permanente garantiscono una sicurezza e una silenziosità di funzionamento elevata e richiedono una manutenzione minima.

- Ottimizzati grazie al perfezionamento continuo in base alle esperienze pratiche e ai risultati dei test
- Dotati di marchio CE per un impiego senza problemi nello spazio economico europeo, vengono prodotti come unità di grande affidabilità e portata nella gamma di portate da 1 t a 120t. Sono disponibili 7 modelli base con diverse tipologie adeguate al rispettivo impiego e diverse velocità, altezze di sollevamento e gruppi di servizio.

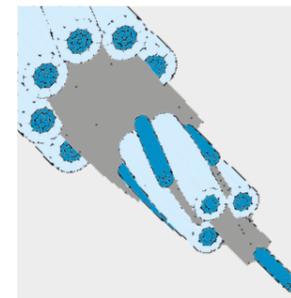


Freni del dispositivo di sollevamento

I freni elettromagnetici a doppio disco garantiscono una frenatura automatica in caso di mancanza della corrente di rete. Le guarnizioni dei freni ecologiche con durata di circa 1 milione di azionamenti consentono intervalli di manutenzione lunghi.

Funi metalliche ABUS

- maggiore resistenza a rottura delle funi
- maggiore resistenza a fatica per flessione alternata
- maggiore resistenza della struttura
- maggiore resistenza all'abrasione



- maggiore protezione dalla corrosione

Azionamento a fune

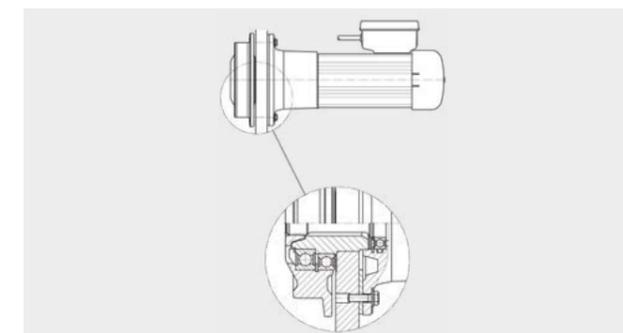
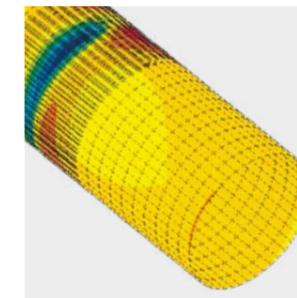
Per gli ingegneri sviluppatori di ABUS gli ingombri e i pesi favorevoli dei paranchi elettrici a fune hanno una priorità elevata. Ecco perché vengono utilizzate funi metalliche zincate ad alta resistenza con trefoli compattati e struttura speciale. I vantaggi di queste funi in abbinamento ai tamburi avvolgifune e alle pulegge della fune resistenti all'usura comportano dimensioni minori dell'azionamento a fune senza compromettere la sicurezza e la durata.

Modalità di costruzione delle strutture portanti, dei carrelli di traslazione e degli azionamenti

L'integrazione dei dispositivi di sollevamento di serie nelle strutture portanti rispettivamente ottimizzate per il rispettivo impiego e la loro combinazione con carrelli di traslazione differenti conduce alle tipologie di carrello descritte nelle pagine da 8 a 12. Questi carrelli si distinguono per la loro struttura compatta, l'ingombro in altezza ridotto, le quote di avvicinamento favorevoli, la robustezza nell'uso quotidiano e la qualità. Il collegamento delle travi del carrello alle strutture portanti dei carrelli birotaia avviene tramite collegamenti articolati a perno lavorati meccanicamente. In questo modo si ottengono posizioni geometricamente esatte delle ruote con una precisione tipica delle costruzioni meccaniche. Inoltre mediante il collegamento articolato di una trave del carrello viene garantito l'appoggio costante di tutte e quattro le ruote e la ripartizione del carico sulle ruote staticamente determinata nel ponte della gru. Il carrello di traslazione è dotato di ruote a bordino supportate su cuscinetti volventi, completate dagli azionamenti singoli a formare unità ad azionamento diretto pressoché prive di manutenzione. I motori

Tamburi avvolgifune

Sviluppati e ottimizzati con l'aiuto di software di calcolo a elementi finiti.



a poli commutabili e a rotore cilindrico con caratteristica di avviamento dolce, masse volantiche supplementari e freni a dischi integrati, forniscono un'accelerazione e una frenatura in larga misura indipendente dal carico durante il funzionamento con corrente di rete. Gli avviatori dolci elettronici e i convertitori di frequenza offrono ulteriori possibilità per il miglioramento della regolarità di marcia.

Impianto elettrico

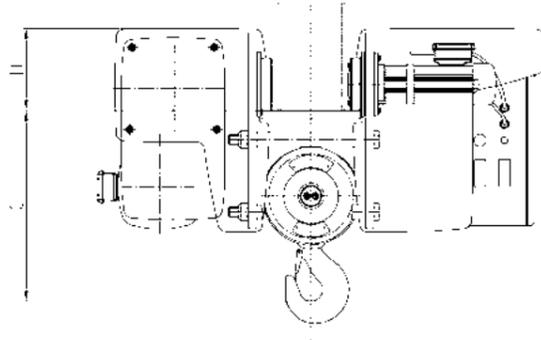
I controlli per paranchi a fune ABUS possiedono una tecnologia collaudata e grazie alla loro struttura modulare coprono un'ampia gamma di applicazioni. Tutte le direzioni di movimento sono predisposte per il funzionamento a due velocità a poli commutabili. La struttura facilmente accessibile per la manutenzione e priva di fusibili dei controlli con cablaggio in canaline garantisce un funzionamento sicuro grazie all'impiego di morsetti, senza viti, semplici da montare.

PARANCHI ELETTRICI A FUNE ABUS GM PER GRU MONOTRAVE

Tipo E – Carrello monorotaia

Carrello monorotaia in versione compatta con dimensioni di ingombro molto favorevoli e con due azionamenti diretti per il carrello di traslazione. I carrelli di traslazione sono regolabili su diverse larghezze dell'ala. Soluzione economica, tipologia più frequente nella gamma di portate da 1 t a 16 t.

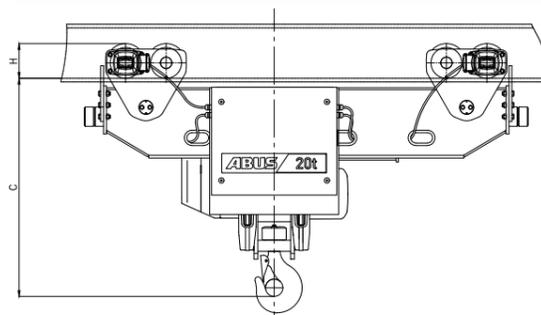
Modello	Tiri di fune	Portata (t)	Corsa del gancio (m)			C (mm)	H (mm)
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	400	176
GM 1000	2/1	2,5	12	18	24	567	196
	4/1	5,0	6	9	-	500	196
GM 2000	2/1	3,2	12	18	24	580	213
	4/1	6,3	6	9	-	500	213
GM 3000	2/1	6,3	12	20	30	665	251
	4/1	10,0	6	10	15	580	251
	4/1	12,5	6	10	-	580	251
GM 5000	2/1	10,0	12	20	30	830	273
	4/1	16,0	6	10	-	825	273
GM 6000	2/1	10,0	12	20	-	830	293
	2/1	12,5	12	-	-	830	293



Tipo U – Carrello sull'ala inferiore

Carrello sull'ala inferiore per portate e altezze di sollevamento maggiori. Carrello di traslazione con trasmissione diretta senza ingranaggi in aria. La distribuzione del carico su 8 ruote consente di utilizzare le comuni travi profilate laminare per le vie di corsa monorotaia. Con questa tipologia di carrello è possibile realizzare le gru con scartamento ridotto in versione monotrave anche con portate maggiori. Portate da 6,3 t a 25 t.

Modello	Tiri di fune	Portata (t)	Corsa del gancio (m)			C (mm)	H (mm)
GM 5000	4/1	20,0	6	10	15	1132	180
GM 6000	2/1	12,5	12	20	30	1256	180
	4/1	25,0	6	10	15	1241	180
GM 7000	2/1	20,0	16	30	45	1615	180



Tipo S – Carrello laterale

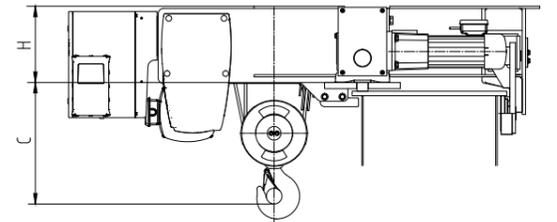
Carrello laterale con svolgimento della fune accanto al ponte della gru, portata da 1 t a 10 t. L'altezza del gancio ottimizzata di questa tipologia di carrello e la possibilità di eseguire ponti della gru monotrave per uno scartamento superiore ai 35m risultano vantaggiose per l'investimento complessivo rispetto ad altre tipologie.

- Rispetto alla gru monotrave con carrello monorotaia di tipo E è possibile ridurre l'altezza del capannone.
- Rispetto alle gru bitrave le sollecitazioni delle vie di corsa e dell'edificio risultano minori con un ingombro in altezza pressoché uguale.

Modello	Tiri di fune	Portata (t)	Corsa del gancio (m)			C (mm)	H (mm)
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	343	250
GM 1000	4/1	5,0	6	9	-	420	290
GM 2000	4/1	6,3	6	9	-	440	290
GM 3000	2/1	5,0	12	20	-	700	290
	4/1	10,0	6	10	15	555	360

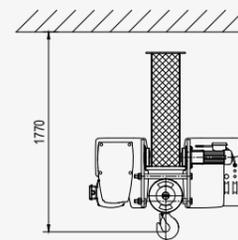


Rulli di supporto con articolazione



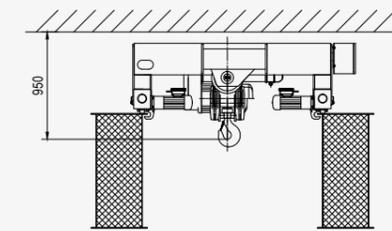
Confronto tra gli ingombri in altezza con portata 10 t e scartamento 25000 mm

Gru monotrave con carrello monorotaia tipo E



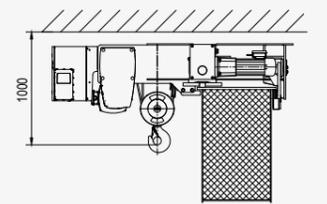
ELK

Gru bitrave con carrello birotaia tipo D



ZLK

Gru monotrave con carrello laterale tipo S



ELS

PARANCHI ELETTRICI A FUNE ABUS GM PER GRU BITRAVE

Tipo D – Carrello birotaia di tipologia costruttiva normale

Carrello birotaia compatto per portate medie con collegamento articolato alla trave del carrello di traslazione per un appoggio garantito su quattro ruote, con due azionamenti diretti per il carrello di traslazione. Portate da 1 t a 63 t.

Modello	Tiri di fune	Portata (t)	Corsa del gancio (m)				C (mm)	H (mm)
GM 800	4/1	3,2	6	9	-	-	149	465
GM 1000	4/1	5,0	6	9	12	-	200	505
GM 2000	2/1	3,2	12	18	24	-	300	505
	4/1	6,3	6	9	12	-	220	505
GM 3000	2/1	6,3	12	20	30	-	320	565
	4/1	12,5	6	10	15	-	260	595
GM 5000	2/1	10,0	12	20	30	37	445	615
	4/1	20,0	6	10	15	18,5	385	720
	4/2 ¹⁾	10,0	9	15	20	-	320	615
GM 6000	2/1	12,5	12	20	30	37	520	660
	4/1	25,0	6	10	15	18,5	275	900
	6/1	40,0	4	6,6	10	12,3	611	950
GM 7000	2/1	20,0	16	30	45	-	572	987
	4/1	40,0	8	15	22,5	27,5	500	995
	4/2 ¹⁾	20,0	7,3	17	27,3	-	236	987
	6/1	63,0	5,3	10	15	-	897	1218
	8/2 ¹⁾	40,0	4,2	9	14,2	-	521	1020

¹⁾ True vertical lift (senza spostamento e senza rotazione del gancio)

Tipo DA – Carrello birotaia di tipo ribassato

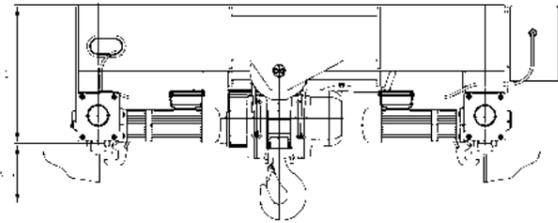
A differenza del tipo D qui il braccio portante con il dispositivo di sollevamento viene collegato articolato fra le travi del carrello di traslazione. In questo modo si ottiene un ingombro in altezza minimo del carrello – questa versione è la variante utilizzabile al posto del tipo DQA, anch'esso ribassato, quando lo spazio libero in altezza è minimo. I nostri tecnici sono a vostra disposizione per tutti fornirvi i dati tecnici e le dimensioni nelle varie configurazioni.

Tipo DQA – Carrello birotaia di tipo ribassato

Carrello birotaia di tipologia costruttiva estremamente bassa con asse del tamburo avvolgifune in direzione di traslazione del carrello, con collegamento articolato alle travi del carrello di traslazione per l'appoggio garantito su quattro ruote, con due azionamenti diretti per il carrello di traslazione. Portate da 1 t a 40 t. I nostri tecnici sono a vostra disposizione per tutti fornirvi i dati tecnici e le dimensioni nelle varie configurazioni.



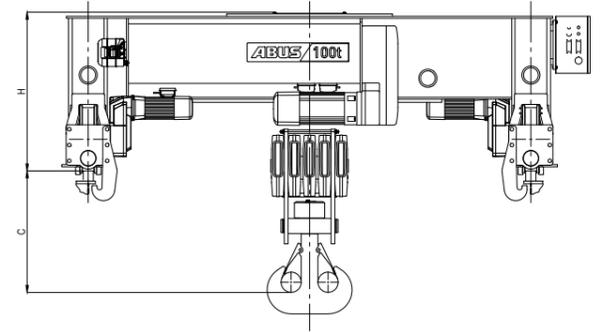
Collegamento articolato alla trave del carrello di traslazione



Tipo Z – Carrello birotaia con dispositivi di sollevamento gemelli

Carrello birotaia compatto con dispositivi di sollevamento gemelli e collegamento articolato alla trave del carrello di traslazione per l'appoggio garantito su quattro ruote, con due azionamenti diretti per il carrello di traslazione. Portate da 8 t a 120 t.

Modello	Tiri di fune	Portata (t)	Corsa del gancio (m)				C (mm)	H (mm)
GM 5000	4/2	20,0	12	20	30	37	413	985
	8/2	40,0	6	10	15	18,5	635	1060
GM 6000	4/2	25,0	12	20	30	37	419	1035
	8/2	50,0	6	10	15	18,5	643	1105
GM 7000	4/2	40,0	16	30	45	-	668	1220
	6/2	63,0	10,6	20	30	36	897	1218
	8/2	80,0	8	15	22,5	27,5	915	1275
	10/2	100,0	12	18	22	-	960	1265
	12/2	120,0	15	18	-	-	1400	1200



Tipo ZA – Carrello birotaia con dispositivi di sollevamento gemelli di tipo ribassato

A differenza del tipo Z qui il braccio portante con il dispositivo di sollevamento viene collegato articolato fra le travi dei carrelli di traslazione. In questo modo si ottiene un ingombro in altezza minimo del carrello – la versione ideale in caso di spazio ridotto verso l'alto. I nostri tecnici sono a vostra disposizione per tutti fornirvi i dati tecnici e le dimensioni nelle varie configurazioni.



Motorizzazioni

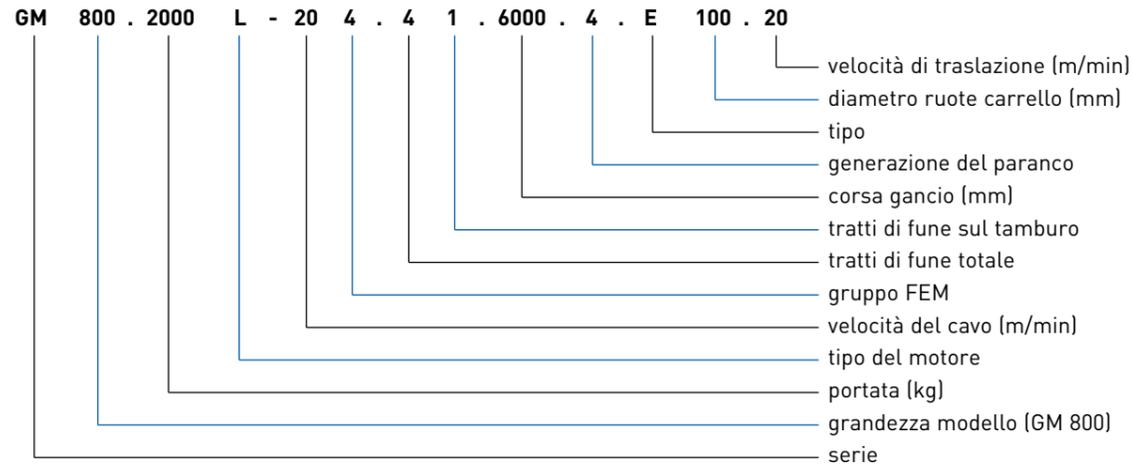
Diametro delle ruote ≤ 280 mm, motoriduttori epicicloidali



Diametro delle ruote ≥ 350 mm, motoriduttori piatti



DISCREZIONE DEL CODICE



vecchio codice:

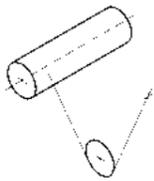
GM 820 L6-204.41.06.3.E

nuovo codice (36 - 43 caratteri):

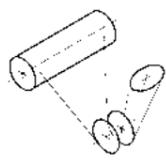
GM 800.2000L-204.41.6000.4.E 100.20

AVVOLGIMENTI DEI PARANCHI A FUNE DI ABUS

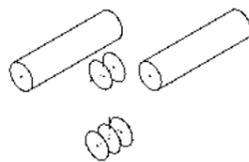
Tipo 2/1 - E, D, U



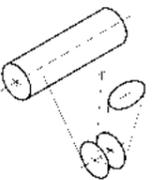
Tipo 4/2 - D



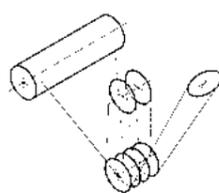
Tipo 6/2 - Z



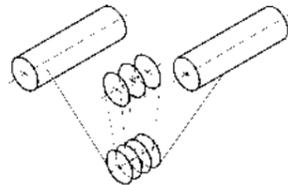
Tipo 4/1 - E, D, U



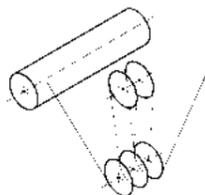
Tipo 8/2 - D



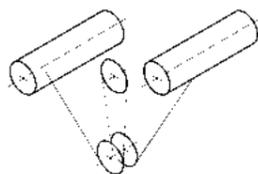
Tipo 8/2 - Z



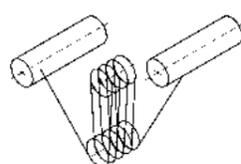
Tipo 6/1 - D



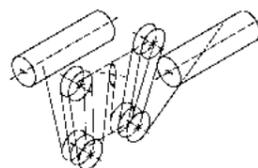
Tipo 4/2 - Z



Tipo 10/2 - Z



Tipo 12/2 - Z



UN ARGOMENTO IMPORTANTE: LA DETERMINAZIONE DEL GRUPPO DI SERVIZIO



Oltre alla tipologia costruttiva, alla portata, alla corsa del gancio e alla velocità di sollevamento il gruppo di servizio adeguato all'uso previsto è un criterio importante per la scelta di un dispositivo di sollevamento. Di norma i dispositivi di sollevamento di serie - se utilizzati in conformità a FEM 9.511 - sono progettati per una durata teorica media di 10 anni. Una scelta non corrispondente alle condizioni di impiego effettive fa in modo, tra l'altro, che la durata effettiva possa ridursi a un valore sensibilmente inferiore a 10 anni. Di conseguenza si hanno poi costi supplementari eccessivi dovuti a manutenzione, riparazioni e revisione generale precoce. Ai sensi delle norme antinfortunistiche tedesche UVV BGV D 8 e BGV D 6 il gestore è tenuto a determinare la quota consumata di durata utile teorica in occasione delle verifiche periodiche. Al raggiungimento della durata utile teorica il dispositivo di sollevamento deve essere messo fuori servizio. Un proseguimento del servizio è ammesso se è stato riscontrato da parte di un perito che non vi sono impedimenti al proseguimento del servizio e che le condizioni per il proseguimento del servizio sono state determinate. Di norma viene prescritta una revisione generale del dispositivo di sollevamento. In questo modo è garantito che il dispositivo di sollevamento venga utilizzato soltanto durante un periodo di esercizio sicuro (S.W.P. - Safe Working Period). La tabella seguente mostra la durata utile teorica D in ore per i gruppi di servizio 1Bm, 1Am, 2m, 3m e 4m.

Gruppo di servizio	1Bm/ M3	1Am/ M4	2m/ M5	3m/ M6	4m/ M7	
Riga	Utilizzo teorico D (h)					
1	leggero	3200	6300	12500	25000	50000
2	medio	1600	3200	6300	12500	25000
3	pesante	800	1600	3200	6300	12500
4	molto pesante	400	800	1600	3200	6300

Per la determinazione del gruppo di servizio è necessaria oltre al tempo di utilizzo medio t_m (tempo di funzionamento accumulato del dispositivo di sollevamento per giorno) la stima corretta o la determinazione del regime di carico k. La determinazione avviene secondo la formula seguente:

$$t_m = \frac{2 \times \text{altezza media di sollevamento (m)} \times \text{ciclo (1/h)} \times \text{orario di lavoro (h/giorno)}}{60 \text{ (min/h)} \times \text{velocità di sollevamento (m/min)}}$$

altezza media di sollevamento:

percorso di sollevamento medio

cicli:

numero medio di operazioni di sollevamento in un'ora (1 ciclo è costituito da un sollevamento e un abbassamento del carico, cioè da un percorso di sollevamento coperto 2 volte) (le corse a vuoto richieste dalla procedura devono essere sommate, ma hanno un effetto di riduzione sul regime di carico presunto in seguito)

orario di lavoro:

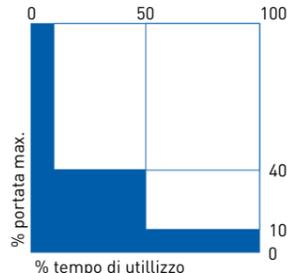
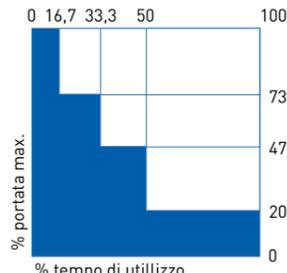
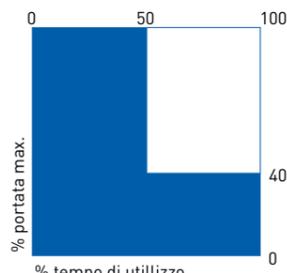
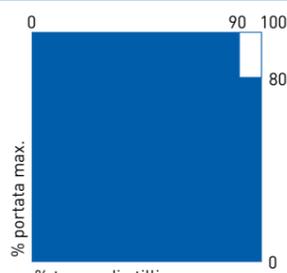
orario di lavoro quotidiano entro il quale vengono effettuati i cicli medi per ora di cui sopra

velocità di sollevamento:

velocità di sollevamento media, di norma la velocità di sollevamento max. con la quale vengono effettuati i cicli

La classificazione di un dispositivo di sollevamento nel successivo gruppo FEM superiore significa quindi un raddoppio della durata teorica a parità di condizioni di impiego. Informazioni più precise su questo argomento complesso vengono fornite dalla norma FEM 9.755 e dal 4° aggiornamento della norma tedesca BGV D8 UW sui verricelli, dispositivi di sollevamento e dispositivi di trazione.

Con la tabella seguente è possibile determinare il gruppo di servizio corretto secondo la norma DIN 15020 o FEM 9.511 conoscendo il tempo di utilizzo medio t_m e il regime di carico.

Regime di carico	Definizione del regime di carico	Utilizzo medio t_m per giornata di lavoro in h					
1 (leggero)	$(k \leq 0,50)$ Sollecitazione massima soltanto in casi eccezionali, prevalentemente sollecitazione molto modesta, carico morto esiguo		≤ 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	> 16
2 (medio)	$(0,50 < k \leq 0,63)$ Sollecitazione massima piuttosto frequente, sollecitazione modesta costante, carico morto medio		≤ 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
3 (pesante)	$(0,63 < k \leq 0,80)$ Sollecitazione massima frequente, sollecitazione media costante, carico morto grande		$\leq 0,5$	0,5 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
4 (molto pesante)	$(0,80 < k \leq 1)$ Sollecitazione massima regolare, carico morto molto pesante		$\leq 0,25$	0,25 - 0,5	0,5 - 1	1 - 2	2 - 4
Gruppo di servizio secondo DIN 15020 o FEM 9.511			1Bm	1Am	2m	3m	4m

EQUIPAGGIAMENTI SUPPLEMENTARI



Centralina di comando ABUS LIS - Il cuore intelligente dei paranchi ABUS

I paranchi a fune di ABUS sono dotati di un comando intelligente LIS-SV per il dispositivo di sollevamento con protezione da sovraccarico per proteggere il dispositivo di sollevamento dal sovraccarico.

Il carico viene rilevato da un estensimetro e può essere visualizzato su un apposito display.

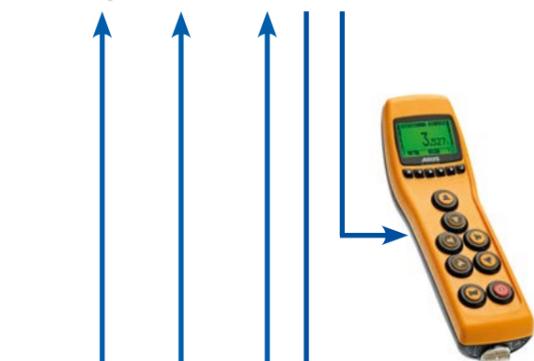
Per il rilevamento della vita residua, le unità di comando LIS-SV sono equipaggiate con un contatore di servizio di serie. Per un calcolo esatto della vita residua, in via opzionale è possibile fornire il LIS-SV con una memoria collettiva del carico conformemente alla norma FEM 9.755. Questo garantisce tempi di funzionamento sicuri per l'intera vita utile del dispositivo di sollevamento. Il gestore può leggere comodamente i valori della memoria collettiva del carico direttamente sul dispositivo. Oltre alle caratteristiche descritte sopra, le unità di comando LIS-SV mettono inoltre a disposizione molte altre funzioni che assicurano un funzionamento sicuro e a bassa manutenzione di tutti i paranchi a fune di ABUS.

Se utilizzate conformemente alle disposizioni, la funzione integrata di protezione dalle sovracorrenti del motore e la funzione per la corsa di sollevamento guidata, che impedisce il sollevamento con improvviso sobbalzo di un carico agganciato, forniscono una protezione affidabile contro il sovraccarico termico dei motori di sollevamento. La protezione dalle sovracorrenti del motore spegne il dispositivo di sollevamento in caso di corrente del motore troppo elevata per un periodo prolungato.

Un'altra funzione integrata che offre un grande vantaggio è la frenatura dinamica. A ogni frenata dalla velocità veloce, il numero di giri del motore viene ridotto tramite una frenata dinamica di breve durata prima dell'attivazione del freno meccanico. In questo modo aumenta notevolmente la durata utile della pastiglia del freno.



Unità di elaborazione dei segnali misurati



Display per la visualizzazione del carico sul radiocomando



Sensore di corrente



Display del carico grande



Asse di misurazione del bozzello superiore

Asse di misurazione, montato in una traversa a punto fisso



Asse di misurazione



ABULiner

consente una soluzione confortevole in tutti i casi in cui i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di velocità di sollevamento variabile per un posizionamento particolarmente preciso. Inoltre con questo convertitore di frequenza è possibile aumentare la velocità massima di sollevamento con un carico ridotto superando la velocità di sollevamento nominale. È anche possibile utilizzare ABULiner per la traslazione del carrello e della gru.



Sequenze di movimentazione anti-oscillazione con funzionamento a due velocità

Per chi desidera trasportare in modo ottimale carichi delicati o larghi, ABUS sta ampliando il proprio sistema commutabile su poli con l'unità di avviamento graduale AZS e relè di commutazione graduale SU-2. Questi sistemi elettronici sono regolabili e consentono all'operatore della gru di usare caratteristiche d'accelerazione e di decelerazione perfezionate per un controllo sensibile dei movimenti della traslazione lunga e trasversale in alternativa al convertitore di frequenza.



Gancio di pesatura calibrato

Sapere cosa è appeso al gancio è importante per molti operatori di gru: pesando merci e fatturarle ai clienti, caricando camion, caricando impianti di produzione con materiale pesato, conforme con le norme di sicurezza per carichi o determinazione del peso di container - il bozzello di pesatura ABUS è spesso una soluzione vantaggiosa e livello economico. È una bilancia commerciale digitale di classe di precisione III con l'approvazione UE dell'Istituto Nazionale di Metrologia Tedesco. La bilancia per gru è calibrata e consegnata pronta per l'uso. L'elettronica di pesatura è costituita dalla moderna tecnologia SMD in un forte design industriale. Il modulo di pesatura integra in modo ottimale nel blocco inferiore dei paranchi a fune ABUS.



I carrelli di tipo ribassato consentono l'impiego di carriponte bitrave anche con poco spazio al di sopra della via di corsa. Anche il ponte posizionato più in alto in caso di scelta di un carrello ribassato può comportare un vantaggio determinante - per esempio per il trasporto di macchinari ingombranti o contenitori di grande volume.

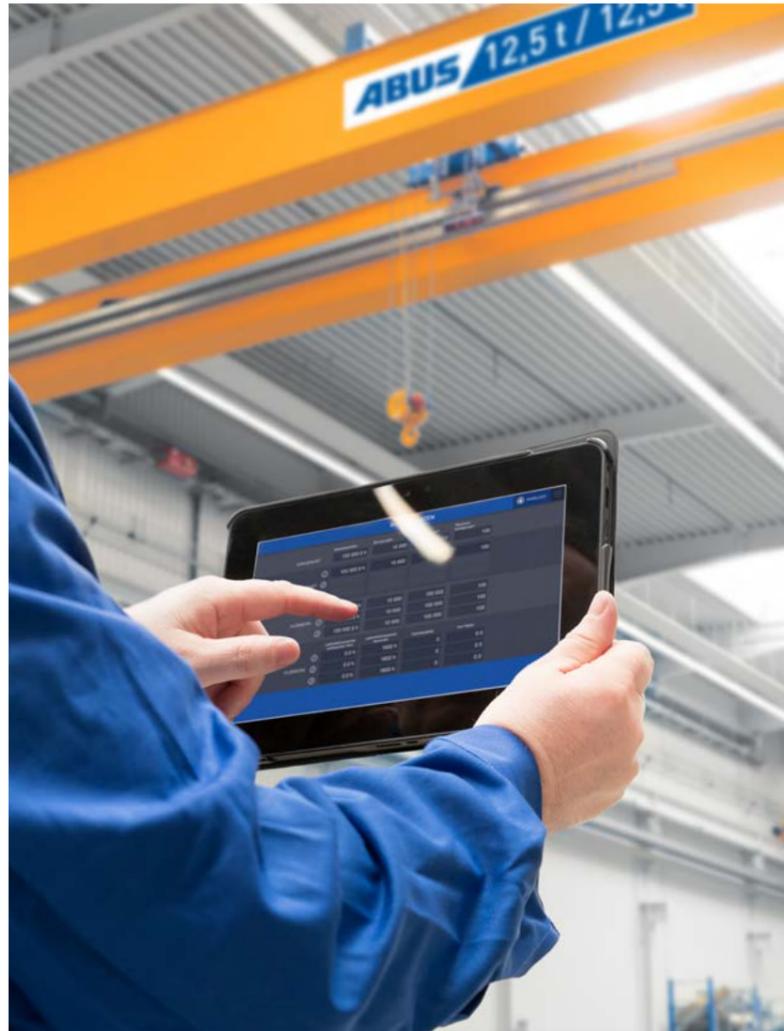


Funzionamento opzionale del paranco gemello per il trasporto di carichi particolarmente pesanti e ingombranti. I paranchi a fune sono controllati dal comando della gru singolarmente o in coppia. Un vero vantaggio in termini di sicurezza per il tuo trasporto.



Sul nostro sito web si possono trovare ulteriori soluzioni possibili. O semplicemente contattateci.

ABUCONTROL: PORTA LA GRU A UN NUOVO LIVELLO



Le gru ABUS con il comando via ABUControl possono essere adattate alla vostra applicazione attraverso profili di traslazione. Ad esempio, gru con due velocità fisse si muovono in modo completamente diverso da gru comandate da inverter. I "profili di traslazione e di sollevamento" permettono l'adeguamento della gru alla situazione richiesta in quel momento. La flessibilità del sistema che controlla il variatore di frequenza sul sollevamento consente qualora la gru sia installata in reparto ove operano già gru con doppia velocità fissa, di renderne simile il funzionamento.



Il **controllo dell'oscillazione ABUS** aumenta la sicurezza e la comodità durante il trasporto di merci in aree sensibili. Il controllo dell'ondeggiamento è basato su calcoli matematici. Le velocità di marcia, l'accelerazione e la decelerazione della gru e del paranco, la posizione del gancio e la lunghezza del dispositivo di sollevamento del carico sono prese in considerazione. Anche le persone che usano raramente le gru possono trasportare carichi in modo sicuro con l'aiuto della funzione di controllo dell'oscillazione.



Il controllo della sincronizzazione ABUS di due paranchi su una gru rende possibile la manipolazione sicura di prodotti lunghi. La divergenza delle velocità di sollevamento è impedita efficacemente attraverso una regolazione costante anche quando vengono utilizzati diversi paranchi a fune. Ciò richiede che la gru sia dotata di un convertitore di frequenza per il sollevamento. Le velocità di marcia sono regolate anche su gru che funzionano in tandem. Due gru, con al massimo quattro paranchi e i loro movimenti di sollevamento, sono tutte regolate.



Dati operativi, settaggi, informazioni di servizio. Grazie alla moderna interfaccia KranOs, potete tenere le etichette sulla gru. Per uso wireless con ogni laptop o tablet con il browser. Accelerando le regolari ispezioni annuali nell'accordo.



ABUControl impiega componenti collaudate reperibili sul mercato, di primarie marche di produttori di componenti elettronici. La sostituzione o riparazione non richiede conoscenze specialistiche disponibili solo al produttore né licenze. In ogni momento avete il controllo sulla gru e la libera scelta del partner di assistenza. ABUControl: una promessa di manutenzione e riparazione semplice ed economica.

LO STANDARD QUALITATIVO ABUS: METODI DI PRODUZIONE ACCURATI E MODERNI

Impianto di sabbiatura per elementi strutturali dei paranchi a fune.



Le strutture in acciaio dei carrelli sono realizzate con l'impiego di Robot automatici di saldatura. Questo sistema garantisce tempistiche ottimali e garanzie di ottima qualità delle saldature.



I tamburi avvolgifune vengono prodotti in una sola passata su moderni torni CNC. Questa procedura garantisce una coassialità perfetta dei tamburi avvolgifune.



Lavorazione meccanica di tutti i tamburi dei paranchi su centri di lavoro a 4 assi.



Protezione anticorrosione e finitura delle superfici con vernici ad acqua.



Assemblaggio finale e test funzioni per ogni paranco.





ABUS KRANSYSTEME PROGETTAZIONE GLOBALE FIN NEI DETTAGLI



ABUS si è volutamente specializzata nei dispositivi di sollevamento e di trasporto sospesi fino a 120t. Non solo perché la stragrande maggioranza delle applicazioni si colloca in questo intervallo di carico, ma anche per sfruttare il potenziale di razionalizzazione nel modo più efficace possibile. ABUS offre una gamma completa di dispositivi di trasporto razionali e immediatamente disponibili: gru a bandiera, carriponte, paranchi elettrici a fune e a catena, una molteplicità di componenti e, non da ultimo, anche il sistema ABUS HB. L'offerta va dalla soluzione di problemi specifici alla

realizzazione di sistemi completi per il flusso di materiali. A ciò si aggiunge tutto il valore che da sempre i clienti ABUS sono abituati a ricevere insieme ai nostri prodotti: quando offriamo qualcosa, lo facciamo sulla base di una consulenza orientata agli aspetti pratici, con una qualità assicurata e con una garanzia che ancora oggi è unica sul mercato, con un supporto all'utente personalizzato e un servizio assistenza capillare, rapido e affidabile.

Sistemi di gru e componenti ABUS:



Carriponte



Gru a bandiera



Sistema HB



Portiques légers



Paranchi elettrici a fune



Paranchi elettrici a catena e componenti ad alte prestazioni

Soluzioni complete di marchio ABUS

<p>CRANES AT A HIGH LEVEL</p> <p>ABUS</p>	<p>Catalogo generale prodotti</p> <p>ABUS</p>	<p>Carriponte</p> <p>ABUS</p>	<p>HB light crane track systems</p> <p>ABUS</p>
<p>Gru a bandiera</p> <p>ABUS</p>	<p>Paranchi elettrici a catena</p> <p>ABUS</p>	<p>ABUS semi-goliath crane EHPK</p> <p>Freeing up space for increased productivity</p> <p>ABUS</p>	<p>Weighing in a heavyweight</p> <p>The ABUS hook block scale is a real advantage.</p> <p>ABUS</p>

Ulteriori informazioni sui prodotti che fanno parte della nostra gamma di fornitura completa sono disponibili alla pagina: <https://www.abusgru.it/download>

EDITORE

ABUS Kransysteme GmbH
 P. O. 10 01 62
 51601 Gummersbach · Germany
 Phone + 49 22 61 37-7775
 e-mail: enquiry@abus-kransysteme.de

28.11.24

ABUS
 SISTEMI PER GRU