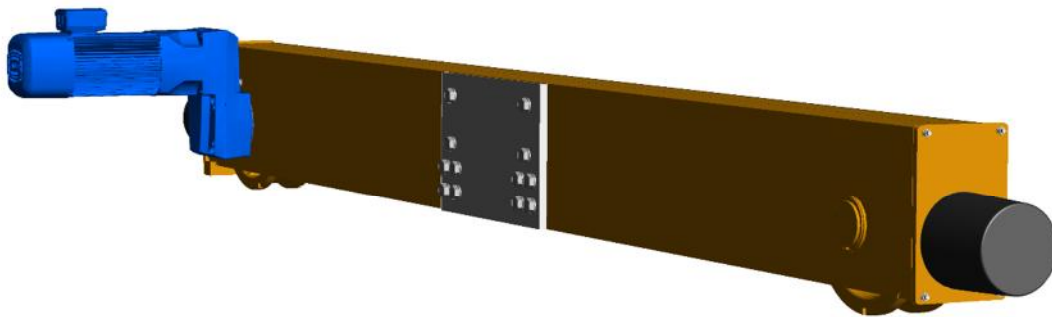


MANUALE DEL PRODOTTO



Trave del carrello di traslazione e gruppo ruota ABUS

FWT-LK e VAZ



IN BREVE:

Saldatura del gruppo ruota: pagina 11

Fissaggio delle travi del carrello di traslazione:
pagina 12

Entità del controllo: pagina 17

Coppie di serraggio delle viti: pagina 38

AN 120031IT003
2025-06-05

Istruzioni per l'uso originali

ABUS

TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE E GRUPPO RUOTA: DIVERSI MODELLI, VARIANTI E OPZIONI

Il presente manuale è valido per travi del carrello di traslazione di vari modelli, dimensioni costruttive, varianti e opzioni. Le fasi di lavoro descritte e i dati tecnici differiscono a seconda del modello, della dimensione costruttiva, della variante e dell'opzione della trave del carrello di traslazione. Le sezioni di questo manuale del prodotto che non valgono per tutte le travi del carrello di traslazione, ma solo in determinate condizioni, sono inserite in cornici tratteggiate. All'inizio della cornice è indicato per quali modelli, dimensioni costruttive, varianti e opzioni è valido il paragrafo.

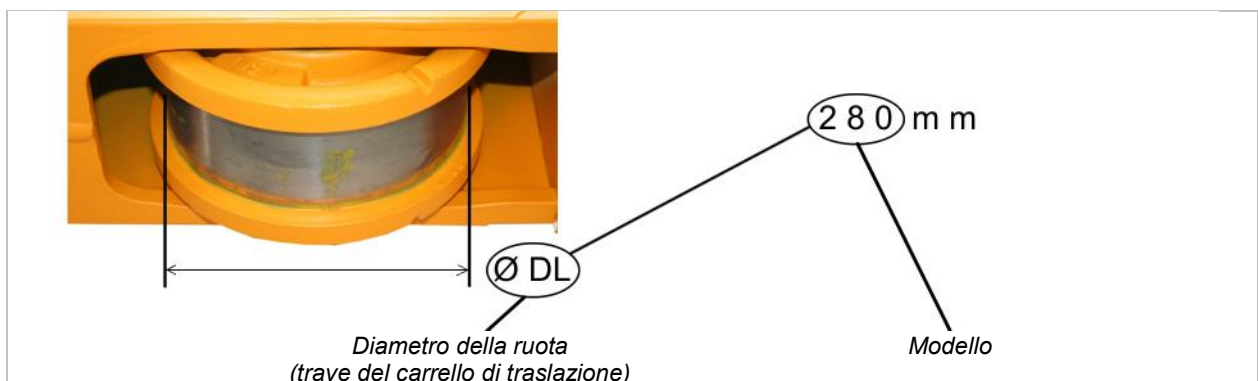
Se è descritta un'operazione in una cornice tratteggiata:

- ➔ Leggere all'inizio della cornice tratteggiata a quale modello o variante si riferisce la cornice.
 - ➔ Tenere a mente la pagina e andare a questa pagina.
 - ➔ In base alle figure individuare il modello o la variante corrispondente alla gru di cui si dispone.
 - ➔ Tornare indietro e cercare la cornice tratteggiata corrispondente per le operazioni successive da eseguire.
- ➔ Il modello o la variante corrispondente alla gru di cui si dispone possono essere individuati anche sulla base della dotazione o dei documenti di progettazione.

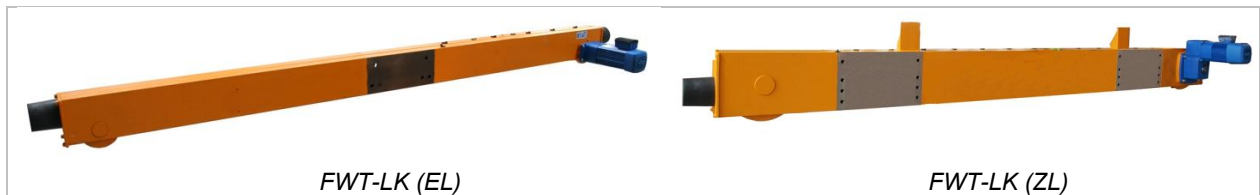
TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE, GRUPPO RUOTA (TIPO)



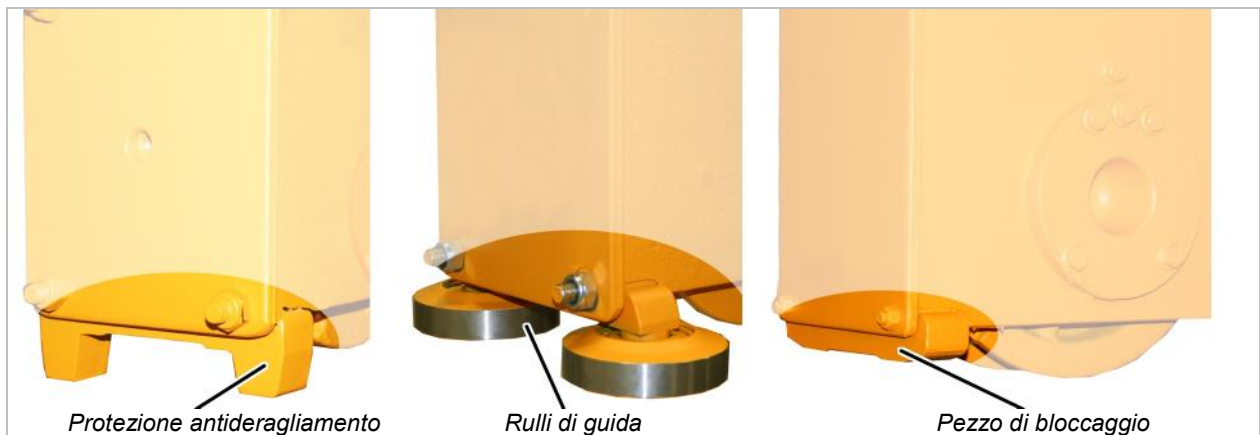
TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE (MODELLO)



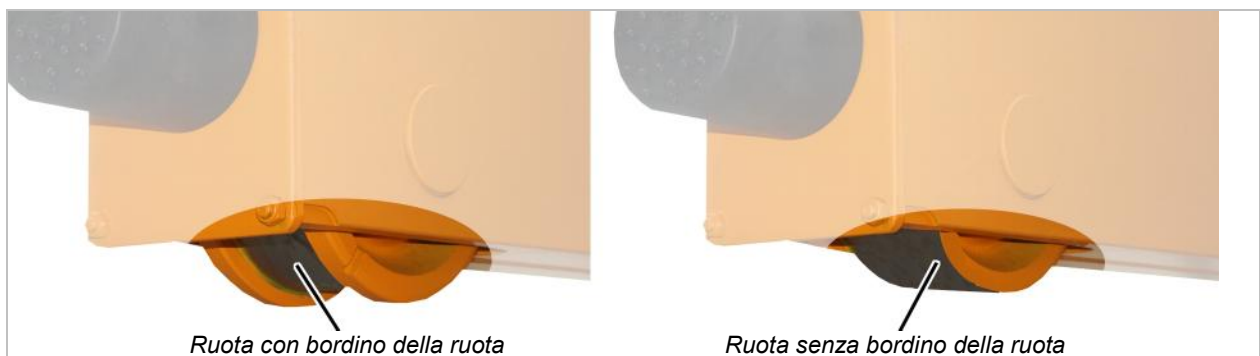
TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE (VARIANTE)



TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE (OPZIONI)



VERSIONE DELLA RUOTA (VARIANTI)



MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU (VARIANTE)



INDICE

INFORMAZIONI GENERALI 5

Prima di iniziare	5
La trave del carrello di traslazione	7
Smaltimento della trave del carrello di traslazione	9

MONTAGGIO E COLLEGAMENTO... 10

Montaggio della via di corsa	10
Panoramica del montaggio	11
Saldatura del gruppo ruota	11
Montaggio dei tamponi di sicurezza .	12
Fissaggio delle travi del carrello di traslazione	12
Eliminazione dei danni alla vernice .	15
Fissaggio delle travi del carrello di traslazione	15

CONTROLLI.....16

Prima di iniziare	16
Entità del controllo	17
Verifica dell'usura del bordino della ruota	17
Verifica dello spazio di frenata.....	18
Controllo dell'usura dei rulli di guida	18
Controllo del diametro delle ruote....	20
Verifica dello stato dei tamponi di sicurezza	21

MANUTENZIONE.....22

Avvertenze di sicurezza per la manutenzione.....	22
Smontaggio della ruota motrice	23
Montaggio della ruota motrice	26
Smontaggio della ruota non motrice.	33
Montaggio della ruota non motrice...	35
Coppie di serraggio delle viti	38
Lubrificanti	41
Servizio di Assistenza ABUS.....	42

INFORMAZIONI GENERALI

PER GLI ADDETTI ALLA MANOVRA DELLA GRU O PER CHI LAVORA NELLE SUE VICINANZE.

PRIMA DI INIZIARE

UTILIZZO DEL PRESENTE MANUALE DEL PRODOTTO

In questo manuale del prodotto si utilizzano i seguenti simboli:



PERICOLO PER LE PERSONE!

Questo avviso indica pericoli per le persone.



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA!

Questo avviso indica pericoli per le persone causati da un uso sbagliato del sistema elettrico e della corrente.



PERICOLO DI CADUTA CARICHI!

Questo avviso indica situazioni di pericolo che possono causare la caduta di carichi sospesi.



AVVISO DI POSSIBILI DANNEGGIAMENTI!

Questo avviso indica situazioni che possono causare danni a un componente.



Fornisce un'istruzione e richiede un intervento.

- Indica il risultato di un'azione e spiega come ha influito sull'apparecchio.
- Indica un elenco.

SOLO PER/CON...

Un paragrafo incorniciato da linee tratteggiate vale solo per determinati tipi, varianti oppure opzioni. La condizione necessaria affinché il paragrafo sia valido è indicata nel titolo "Solo per/con...".

INDICAZIONI SUL MANUALE DEL PRODOTTO

Leggere attentamente il manuale del prodotto prima dei lavori. Osservare sempre anche altri manuali del prodotto relativi ad accessori e componenti.

Conservare il manuale del prodotto nelle vicinanze della gru dopo averlo letto. Il manuale del prodotto deve essere accessibile a tutti coloro che lavorano con o alla gru.

In caso di rivendita o noleggio o in altri casi simili consegnare sempre anche il manuale del prodotto insieme alla gru.

Con una dotazione ridotta, in assenza di motoriduttore di traslazione o piastra di connessione trave principale e viti ABUS, non sono più validi i corrispondenti capitoli del manuale contenuti nel prodotto.

NOTA PER LA DENOMINAZIONE "GRU"

Il manuale del prodotto presuppone l'utilizzo della trave del carrello di traslazione insieme a una trave principale come l'utilizzo di una gru. Vengono pertanto utilizzati disegni specifici della gru. Di conseguenza non si escludono altre applicazioni; si applicano analogamente le informazioni corrispondenti.

USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE

La trave del carrello di traslazione si sposta con entrambe le ruote su una via di corsa o una via di corsa del carrello. È destinata a gru e carrelli entro la portata massima.

- La trave del carrello di traslazione si muove in un'area di lavoro lungo una via di corsa o una via di corsa del carrello.
- Nella velocità di traslazione veloce, la trave del carrello di traslazione non deve urtare contro altre travi del carrello di traslazione sulla stessa via di corsa o contro l'arresto di finecorsa della via di corsa. Ciò viene garantito grazie a interruttori di finecorsa per traslazione gru e dispositivi di protezione guida coordinata gru ad attivazione ridondante.
- La trave del carrello di traslazione può essere utilizzata all'aperto, se equipaggiata in modo adeguato. In tal caso, le aperture devono essere rese ermetiche, il telaio del carrello di traslazione deve essere adeguatamente verniciato, dotato di teli di protezione, la connessione della trave principale deve essere protetta contro la penetrazione di acqua e il gestore deve tenere conto dei pericoli causati da ghiaccio, vento, pioggia, polvere e altri influssi ambientali.

Vedere "Manuale generale del prodotto per gru ABUS" al paragrafo "Equipaggiare la gru per il funzionamento in ambienti non protetti dalle intemperie".

- Questo manuale del prodotto descrive l'impiego, il montaggio, lo smontaggio e la manutenzione dei componenti inclusi quali ruote, motoriduttore di traslazione della gru, rulli di guida, pezzo di bloccaggio e protezione antideragliamento. Non sono incluse specifiche sulla struttura portante o la versione della macchina che ne deriva. La trave del carrello di traslazione e i gruppi ruota non costituiscono una macchina completa. Per i limiti di impiego consultare le schede tecniche o l'ulteriore documentazione fornita in dotazione.
- Le tolleranze di fabbricazione durante il processo di produzione e assemblaggio, nonché il controllo elettrico, sono di importanza decisiva per i rischi e l'idoneità all'uso. Sono inoltre da rispettare le tolleranze di fabbricazione della gru e le tolleranze della via di corsa. L'operatore che fa uso di questi componenti è responsabile del loro utilizzo. Le travi del carrello di traslazione e i gruppi ruota non sono stati sottoposti a un carico di prova.
- La qualifica tecnica per la saldatura dell'operatore deve corrispondere almeno alla classe EXC 3 secondo la norma DIN EN 1090. Le saldature sulle travi del carrello di traslazione possono causare intagli che influenzano la durata operativa prevista. È necessaria un'adeguata abilitazione alla saldatura di componenti soggetti a sollecitazioni dinamiche.

DISPOSIZIONI

Al momento della fabbricazione l'impianto è costruito ed è stato controllato conformemente a tutte le norme, regole e disposizioni europee vigenti. Vedere nella dichiarazione di conformità e nella dichiarazione di incorporazione quali norme fondamentali sono state applicate durante la progettazione e la costruzione. Tali norme fondamentali, come anche le prescrizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, vanno rispettate anche durante il montaggio, il funzionamento, il controllo e la manutenzione.



PERICOLO PER LE PERSONE!

Il mancato rispetto delle disposizioni può causare lesioni mortali o incidenti gravi.

Per garantire condizioni di lavoro sicure è necessario fornire indicazioni scrupolose relativamente a questo manuale del prodotto e alle disposizioni.

Le disposizioni relative ai singoli casi dipendono ampiamente dall'impiego della gru e dalle disposizioni specifiche di ogni Paese. Verificare e osservare le disposizioni e le prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro attualmente vigenti! Vedere anche la dichiarazione di conformità e la dichiarazione di incorporazione.

GARANZIA

- ABUS non si assume alcuna responsabilità per danni dovuti a un uso non conforme alla destinazione, a personale non sufficientemente addestrato, a lavori realizzati in modo sbagliato, a modifiche, trasformazioni o altri cambiamenti non autorizzati da ABUS apportati alla gru o a componenti della gru.
- Il diritto alla garanzia decade se vengono apportate modifiche a componenti di propria iniziativa, se la gru o componenti della gru vengono montati, utilizzati o sottoposti a manutenzione diversamente da come descritto in questo manuale del prodotto o se non vengono utilizzate parti di ricambio originali ABUS.
- Il funzionamento sicuro della gru o dei suoi componenti è garantito solo se vengono utilizzate parti di ricambio originali ABUS.

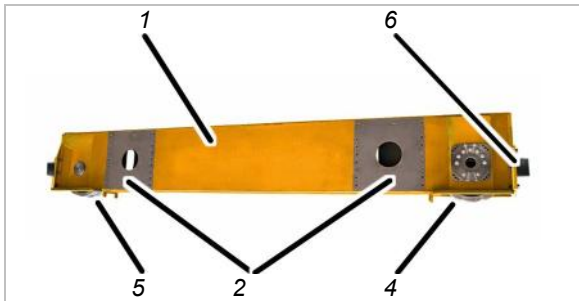
LA TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

DESCRIZIONE DELLA TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

Vista dettagliata della trave del carrello di traslazione

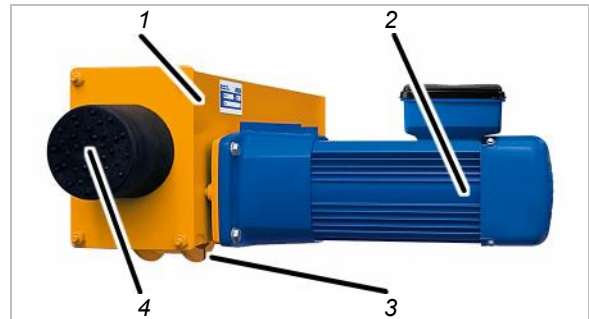


Vista dettagliata della trave del carrello di traslazione V500



- 1: Trave del carrello di traslazione
- 2: Superficie di giunzione
- 3: Motoriduttore di traslazione della gru
- 4: Ruota, motrice
- 5: Ruota, non motrice
- 6: Tampone di sicurezza

DESCRIZIONE DEL GRUPPO RUOTA



- 1: Gruppo ruota
- 2: Motoriduttore di traslazione della gru (qui nella variante AZP)
- 3: Ruota, motrice
- 4: Tampone di sicurezza

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

Le travi del carrello di traslazione:

- Le travi del carrello di traslazione sono travi a scatola saldate, completamente automatiche.
- Le travi del carrello di traslazione sono collegate alla trave principale mediante viti ad alta resistenza.
- A seconda della larghezza della via di corsa, le travi del carrello di traslazione sono dotate di ruote provviste di bordini, che garantiscono uno scorrimento regolare sulla via di corsa, impedendo alla gru a ponte di uscire dai binari.
- Le travi del carrello di traslazione sono dotate di tamponi di sicurezza, per evitare il rischio di danni quando la gru si muove verso l'estremità della via di corsa o verso un'altra gru.
- Le travi del carrello di traslazione possono essere equipaggiate con una protezione antideragliamento supplementare su tutte e quattro le ruote (opzione).
- Le travi del carrello di traslazione possono essere equipaggiate con rulli di guida (opzionali) per compensare le tolleranze della via di corsa. In questo caso una delle due travi del carrello di traslazione viene dotata di due rulli di guida orizzontali per ognuna delle due ruote. I rulli di guida scorrono a sinistra e a destra, rimanendo aderenti alla via di corsa. In questo modo la gru viene condotta su un unico lato, rimanendo aderente alla via di corsa. L'altro lato è provvisto di ruote molto larghe, che compensano la tolleranza.

La seconda trave del carrello di traslazione (senza rulli di guida) può essere equipaggiata ulteriormente con una protezione antideragliamento da applicare ad entrambe le ruote (opzionale).

Travi del carrello di traslazione dei modelli 280, 350 e 420:

- La ruota motrice delle travi del carrello di traslazione (modelli 280, 350 e 420) è provvista di un pezzo di bloccaggio.
- Le travi del carrello di traslazione dei modelli 280, 350 e 420 sono munite internamente di uno speciale puntello (puntello di sostegno), per la trasmissione del carico dalla trave principale alle travi del carrello di traslazione.

Travi del carrello di traslazione del modello 500:

- Le travi del carrello di traslazione del modello 500 sono travi a scatola saldate con profilo ottimizzato per carichi delle ruote elevati.
- Le travi del carrello di traslazione del modello 500 si contraddistinguono per la robustezza e la rigidità.

I gruppi ruota del modello 130-420:

- I gruppi ruota sono profili a U saldati in modo completamente automatico con meccanismo di traslazione integrato.
- I gruppi ruota vengono collegati tramite giunto saldato alla trave principale.
- A seconda della larghezza della via di corsa, i gruppi ruota sono dotati di ruote provviste di bordini, che garantiscono uno scorrimento regolare sulla via di corsa, impedendo alla gru a ponte di uscire dai binari.
- I gruppi ruota sono dotati di tamponi di sicurezza, per evitare il rischio di danni quando la gru si muove verso l'estremità della via di corsa o verso un'altra gru.
- I gruppi ruota possono essere equipaggiati con una protezione antideragliamento supplementare su tutte e quattro le ruote (opzione).
- I gruppi ruota possono essere equipaggiati con rulli di guida (opzionali).

SMALTIMENTO DELLA TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

Se la trave del carrello di traslazione deve essere smaltita:

- ➡ Scomporre la trave del carrello di traslazione nella misura possibile.
- ➡ Osservare le norme locali per lo smaltimento e il riciclaggio.
- ➡ Smaltire le singole parti in modo ecologico separando i materiali:
 - Smaltire le parti in plastica come rifiuto in plastica riciclabile.
 - Smontare le pastiglie del freno e le pastiglie giunto a frizione e smaltirle come componenti multipli tra i rifiuti speciali.
 - Rimuovere l'olio o il grasso dal motoriduttore di traslazione della gru e smaltirlo come lubrificante.
 - Separare cavi e connessioni ad innesto in base ai materiali e riciclarli.
 - Smaltire la struttura in acciaio come rottami metallici riciclabili.
 - Smaltire i componenti elettronici come residui elettronici.



Questo prodotto o apparecchio elettrico non deve essere smaltito come rifiuto domestico al termine della sua vita utile.

MONTAGGIO E COLLEGAMENTO

PER GLI ADDETTI ALLA MANOVRA DELLA GRU PRIMA DEL SUO UTILIZZO.

Il gestore della gru è responsabile della scelta e dell'adeguata qualifica del personale addetto alla messa in funzione.



PERICOLO PER LE PERSONE!

La messa in funzione della gru eseguita in maniera sbagliata può causare lesioni alle persone.

Se per la messa in funzione viene incaricato personale che non sia di ABUS, il gestore è responsabile per la scelta di personale sufficientemente qualificato a cui affidare la messa in funzione della gru. Osservare attentamente le procedure descritte qui.

Esempi di personale adeguato:

- Persone con vaste conoscenze in ingegneria meccanica e nel sistema elettronico delle gru grazie a una formazione professionale.
- Persone con sufficiente esperienza nel funzionamento, montaggio e manutenzione di gru.
- Persone con vaste conoscenze delle relative regole della tecnica, direttive e prescrizioni di sicurezza vigenti nel rispettivo Paese.
- Persone che frequentano regolarmente i corsi di formazione di ABUS.

ABUS non si assume alcuna responsabilità per danni causati da operazioni di messa in funzione eseguite in modo sbagliato o da personale non qualificato.

ABUS consiglia di far eseguire la messa in funzione ai team di montaggio ABUS.

MONTAGGIO DELLA VIA DI CORSA

Per consentire alla gru a ponte di scorrere in maniera sicura, regolare e senza consumarsi troppo, è indispensabile collocare la via di corsa in maniera corretta. Altrimenti non viene garantito uno scorrimento regolare della gru a ponte e le ruote sono soggette maggiormente all'usura.

Durante la costruzione dell'edificio, è importante progettare la collocazione e il montaggio della via di corsa assieme all'architetto e all'ingegnere civile.

Osservare anche i punti seguenti:

- ➔ Montare i pilastri del capannone e le traverse del capannone o i pilastri in cemento armato e le capriate in cemento armato e i supporti in modo che la via di corsa possa essere saldata senza difficoltà.
- ➔ La saldatura è riservata alle ditte specializzati, certificate secondo la norma EN 1090 EXC-3.
- ➔ Controllare i cordoni di saldatura nel rispetto di questa norma.
- ➔ Realizzare i cordoni di saldatura almeno secondo il gruppo di valutazione B della DIN EN ISO 5817.
- ➔ Prima di effettuare la saldatura, pulire le piastre di ancoraggio (nel supporto in cemento) o i supporti di acciaio (sul pilastro del capannone), in quanto non devono mai presentare tracce di sporco, ruggine, calamina, vernice, grasso e olio. in quanto non devono mai presentare tracce di sporco, ruggine, calamina, vernice, grasso e olio.
- ➔ Tagliare i giunti della via di corsa con un angolo inferiore a 45°. Sbavare e pulire i bordi di taglio. Ridurre al minimo gli spazi fra le vie di corsa. Non spostare verso l'alto, il basso o lateralmente i segmenti della via di corsa che vengono a urtare fra loro.
- ➔ Per le vie di corsa con fissaggio tramite viti, serrare tutte le viti con la giusta coppia di serraggio.
- ➔ Pulire le rotaie della gru. Le rotaie non devono presentare tracce di grasso, olio, vernice o sporco.
- ➔ Bloccare la via di corsa con arresti di finecorsa adeguati.
- ➔ Dotare tutta la via di corsa di una protezione anticorrosione adeguata (ad es. stendere uno strato di vernice).

PANORAMICA DEL MONTAGGIO

Le seguenti sezioni descrivono il montaggio della trave del carrello di traslazione.

- Prima vengono montati al suolo i tamponi di sicurezza. Vedere pagina 12.
- Poi le travi del carrello di traslazione vengono avvitate alle travi principali della gru. Vedere pagina 12.
- Vengono inoltre riparati i danni alla vernice (vedere pagina 15).
- Per ultimo vengono serrate le viti delle travi del carrello di traslazione con la coppia di serraggio corretta. Vedere pagina 15.

SALDATURA DEL GRUPPO RUOTA

I bordi smussati del gruppo ruota possono essere collegati con un giunto di saldatura all'ulteriore struttura della gru.

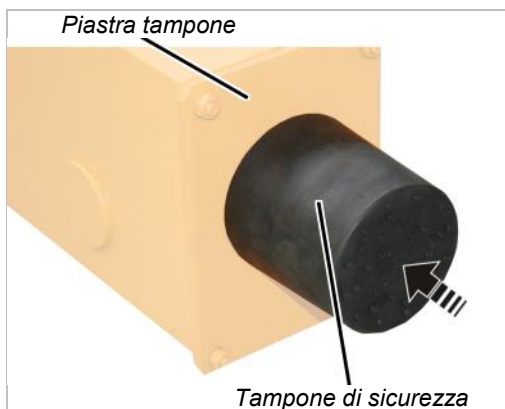
Durante la saldatura dei gruppi ruota osservare anche i seguenti punti:

- ➔ La saldatura è riservata alle ditte specializzate, certificate secondo la norma EN 1090 EXC-3.
- ➔ Controllare i cordoni di saldatura nel rispetto di questa norma.
- ➔ Realizzare i cordoni di saldatura almeno secondo il gruppo di valutazione B della DIN EN ISO 5817.
- ➔ Progettare il materiale d'apporto per saldatura per l'acciaio strutturale S355 in base alle superfici di giunzione.
- ➔ Prima della saldatura, pulire le rispettive superfici di giunzione.

Devono essere conformi al grado di pulizia SA 2 ½ secondo la norma DIN EN ISO 12944 e non devono presentare tracce di sporco, ruggine, calamina, vernice, grasso e olio.

MONTAGGIO DEI TAMPONI DI SICUREZZA

Se i tamponi di sicurezza non sono montati:

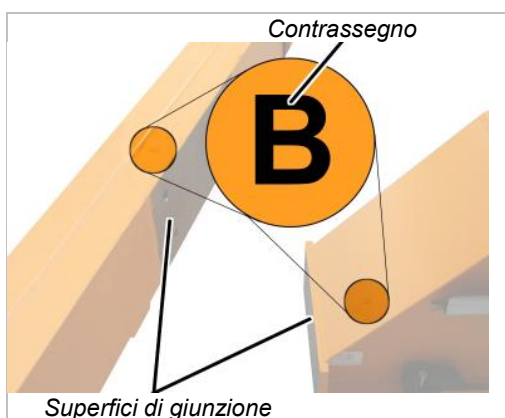


- Avvitare i tamponi di sicurezza (4x) sulle piastre tampone. Ca. 30 Nm.

Il tampone di sicurezza deve essere a contatto con la piastra tampone e non ci deve essere alcuno spazio fra loro, altrimenti l'impatto sarà assorbito dalla vite e non dal tampone di sicurezza.

FISSAGGIO DELLE TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

ASSEGNAZIONE DELLE TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE



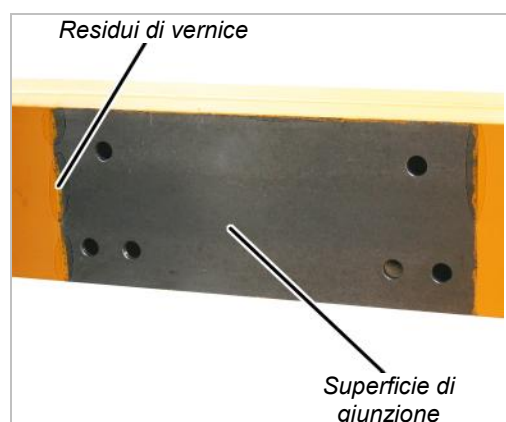
- Individuare i contrassegni A e B (per la sequenza di installazione) sulla trave principale e sulle travi del carrello di traslazione.
- Posizionare entrambe le travi del carrello di traslazione sulle superfici di giunzione della trave principale in modo da far combaciare i contrassegni.

PREPARAZIONE DEL RACCORDO A VITE



PERICOLO DI MORTE!

Se le travi del carrello di traslazione non sono fissate correttamente alla trave principale, è possibile che si verifichi la caduta della gru e del carico. Predisporre e serrare accuratamente le viti!



- Pulire a fondo le superfici di giunzione sull'intera superficie, in modo che siano prive di qualsiasi traccia di ruggine, sporco, vernice o altro.
- Non devono essere presenti tracce di ruggine, sporco, vernice o simili.
- Sollevare la trave del carrello di traslazione davanti alla trave principale. Gli schemi fori devono corrispondere.

VERIFICA DELLE VITI AD ALTA RESISTENZA

- ➔ Verificare le viti ad alta resistenza: le viti ad alta resistenza devono rispettare i seguenti requisiti:

	Materiale	Dimensioni	Lubrificazione
Vite ad alta resistenza (esagonale)	10.9 ad alta resistenza zincatura a caldo	M20	
Rondella	C 45 ad alta resistenza zincatura a caldo	HV 21	MoS2
Dado ad alta resistenza (esagonale)	10 ad alta resistenza zincatura a caldo	M20	MoS2

- Le viti ad alta resistenza e la piastra di fissaggio con i dadi ad alta resistenza possono essere serrate al massimo due volte alla coppia di serraggio. Se sono state serrate più di due volte alla coppia di serraggio, rottamare le viti ad alta resistenza e le piastre di fissaggio assieme ai dadi ad alta resistenza.

Se durante il montaggio fosse necessario allentare le viti ad alta resistenza, è possibile riutilizzare le stesse viti ad alta resistenza al massimo una volta, altrimenti la lubrificazione non sarà più sufficiente.

- I dadi ad alta resistenza e le rondelle devono essere zincati e lubrificati con MoS2.
- Le viti ad alta resistenza che sono rimaste sulla gru per lungo tempo non possono essere riutilizzate.

Le travi del carrello di traslazione vengono prima montate solo a mano. Vengono serrate definitivamente (con la coppia di serraggio) solo dopo che la gru si trova sulla via di corsa e che il carrello e gli altri componenti sono montati. In questo modo le travi principali della gru si stabilizzano e la gru non è soggetta a tensioni sulla via di corsa. Vedere "Fissaggio delle travi del carrello di traslazione" a pagina 15.

FISSAGGIO DELLE TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

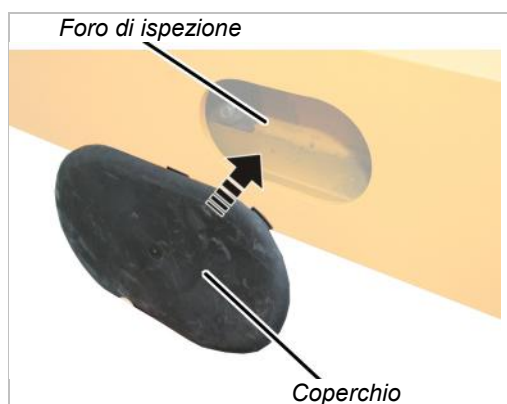


- ➔ Solo per le travi del carrello di traslazione dei modelli 280, 350 e 420: non spostare, smontare o danneggiare il puntello di sostegno della trave del carrello di traslazione.
- ➔ Inserire la piastra di fissaggio nella trave del carrello di traslazione, collocandola esattamente sopra lo schema fori.



- ➔ Inserire le rondelle sulle viti ad alta resistenza con lo smusso (taglio) rivolto verso la testa della vite.
- ➔ Partendo dall'esterno, inserire le viti ad alta resistenza e le rondelle nelle sedi per viti e serrare i componenti allentati.
- ➔ Fissare la seconda trave del carrello di traslazione seguendo la stessa procedura.

CHIUSURA DEL FORO DI ISPEZIONE



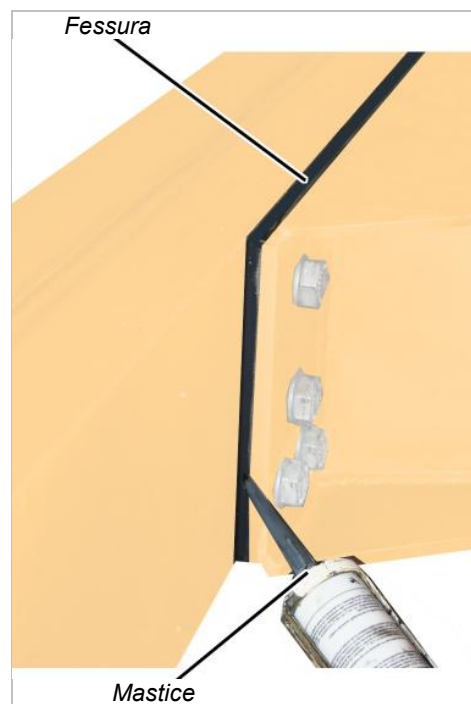
→ Chiudere il foro di ispezione con il coperchio.

SOLO IN CASO DI PIOGGIA O CONDENSA

Questa procedura deve essere eseguita solamente se la gru è entrata in contatto con pioggia o condensa (ad es. funzionamento all'aperto, capannoni mezzo aperti, ecc.).

STAGNATURA DELLE SUPERFICI DI GIUNZIONE

È necessario rendere stagna la fessura che si trova fra le due superfici di giunzione, per evitare che possa penetrarvi acqua o che le parti metalliche si arrugginiscono.



→ Spruzzare il mastice (in dotazione) con la pistola applicatrice nella fessura fra la trave principale e la trave del carrello di traslazione. Applicare il mastice solamente a sinistra, destra e in alto.

La fessura di sotto rimane libera, per garantire l'uscita dell'acqua che potrebbe eventualmente penetrare.

→ Stendere uniformemente il mastice nella fessura.

→ Eliminare il mastice sporco.

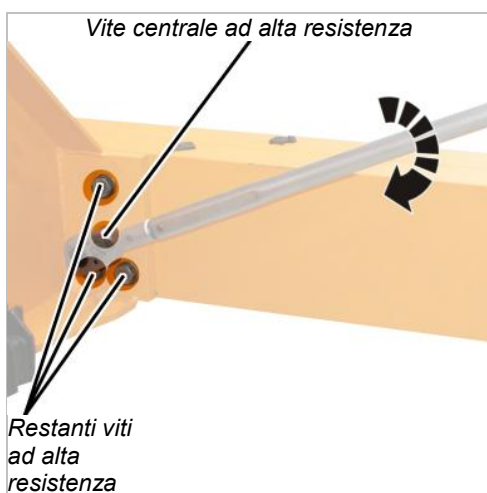
→ Eventualmente verniciare il mastice. Il mastice è lavorabile umido su umido, senza dover attendere il tempo necessario per l'asciugatura.

ELIMINAZIONE DEI DANNI ALLA VERNICE

- ➔ Eliminare i danni alla vernice causati dal trasporto e dal montaggio.

FISSAGGIO DELLE TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

Dopo che tutti i componenti sono stati montati, l'intera gru si stabilizza e si scarica sotto l'azione del proprio peso. Per questo motivo solo ora le travi del carrello di traslazione possono essere serrate con la coppia di serraggio.



- Serrare le viti ad alta resistenza solamente con la chiave dinamometrica adatta.
- Non utilizzare un avvitatore a impuls.
- Serrare le viti ad alta resistenza senza seguire la procedura dell'angolo di rotazione.
- ➔ Serrare tutte le viti centrali ad alta resistenza su entrambi i lati (a sinistra e a destra della trave del carrello di traslazione). 300 Nm con una chiave dinamometrica.
- ➔ Serrare le restanti viti ad alta resistenza alternativamente a sinistra e a destra. 300 Nm con una chiave dinamometrica.
- ➔ Serrare definitivamente tutte le viti ad alta resistenza seguendo la stessa sequenza. 450 Nm con una chiave dinamometrica.

Nota



Con un pennarello indelebile, segnare le viti ad alta resistenza con una linea continua che parte dalla testa della vite e passa per la rondella fino alla piastra. Questo serve a dimostrare che tutte le viti ad alta resistenza sono state serrate alla coppia di serraggio.

CONTROLLI

PER GLI ADDETTI AL CONTROLLO E AL COLLAUDO DELLA GRU
CONFORMEMENTE ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUL
LAVORO.

Le travi del carrello di traslazione devono essere controllate regolarmente per garantirne un funzionamento sicuro. Il gestore è responsabile di questo controllo periodico.

PRIMA DI INIZIARE

INTERVALLI DEI CONTROLLI

Il controllo periodico avviene almeno una volta l'anno.

In determinate circostanze è necessario eseguire il controllo periodico più frequentemente. Le ragioni possono essere:

- Frequenti lavori alla portata.
- Lavoro su più turni.
- Uso frequente.
- Ambiente sporco o aggressivo.

Il gestore è responsabile per il controllo dei requisiti e per la definizione degli intervalli dei controlli. ABUS è sempre a vostra disposizione per eventuali domande.

REQUISITI DELL'ESAMINATORE

Il gestore della gru è responsabile per la scelta e l'adeguata qualifica dell'esaminatore.



PERICOLO PER LE PERSONE!

Un controllo eseguito in modo sbagliato può causare lesioni alle persone.

Se per il controllo viene incaricato personale che non sia di ABUS, il gestore è responsabile per la scelta di personale sufficientemente qualificato a cui affidare il controllo dell'impianto.

Esempi di personale adeguato:

Persone con vaste conoscenze in ingegneria meccanica e nel sistema elettronico delle gru grazie a una formazione professionale.

- Persone con sufficiente esperienza nel funzionamento, montaggio e manutenzione di gru.
- Persone con vaste conoscenze delle relative regole della tecnica, direttive e prescrizioni di sicurezza vigenti nel rispettivo Paese.
- Persone che frequentano regolarmente i corsi di formazione di ABUS.

ENTITÀ DEL CONTROLLO

La persona addetta al controllo della gru è responsabile dell'entità e del tipo di controllo.

PANORAMICA: CONTROLLO DELLA GRU

Oltre ai punti descritti qui si devono controllare anche tutti i punti descritti negli altri manuali del prodotto in dotazione.

La decisione di dichiarare in perfetto stato la gru è di esclusiva responsabilità dell'esaminatore che esegue il controllo. Se vengono rilevati difetti, è necessario rimuoverli. L'esaminatore decide se successivamente è necessario ripetere il controllo della gru.

Se le disposizioni locali vigenti richiedono ulteriori controlli, eseguire anche questi controlli.

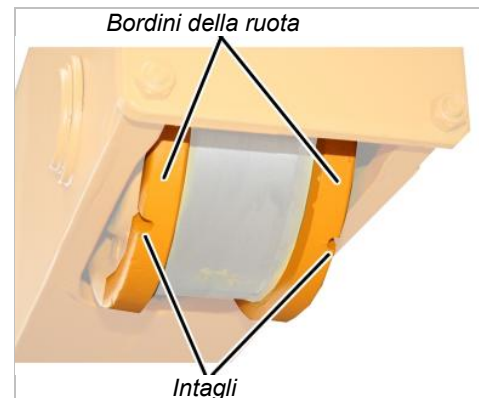
Verificare anche i seguenti punti:

- ➔ Controllare l'usura del bordino della ruota. Vedere pagina 17.
- ➔ Solo per l'arresto anticipato o per il finecorsa: verificare lo spazio di frenata della trave del carrello di traslazione nell'area finecorsa. Vedere pagina 18.
- ➔ Controllare l'usura dei rulli di guida. Vedere pagina 18.
- ➔ Controllare il diametro delle ruote. Vedere pagina 20.
- ➔ Controllare lo stato dei tamponi di sicurezza. Vedere pagina 21.

VERIFICA DELL'USURA DEL BORDINO DELLA RUOTA

SOLO PER LE RUOTE CON BORDINO

Gli intagli sui bordini della ruota indicano che i bordini della ruota sono usurati.



- ➔ Verificare i bordini della ruota. I bordini della ruota non devono essere così consumati da presentare sul bordino della ruota, invece di un intaglio, una fessura continua; in questo caso sostituire le ruote.

VERIFICA DELLO SPAZIO DI FRENATA

SOLO PER ARRESTO ANTICIPATO O FINECORSA

Durante il funzionamento, il freno dei motoriduttori di traslazione della gru si consuma e lo spazio di frenata della gru aumenta. La gru potrebbe quindi urtare con eccessiva velocità contro l'arresto di finecorsa della via di corsa e la struttura portante (ad es. l'edificio) potrebbe essere gravata eccessivamente.

- ➔ Fissare al gancio di carico un carico pari alla portata massima della gru.
- ➔ Spostare la gru nell'area finecorsa.
- ➔ Verificare lo spazio di frenata:
 - Se è presente l'arresto anticipato: poco prima dell'arresto di finecorsa la gru deve muoversi solo con velocità di traslazione lenta.
 - Se è presente il finecorsa: la gru deve arrestarsi poco prima dell'arresto di finecorsa.
- ➔ Se lo spazio di frenata è troppo lungo: regolare il freno del motoriduttore di traslazione della gru. Vedere la documentazione relativa ai motoriduttori di traslazione della gru.

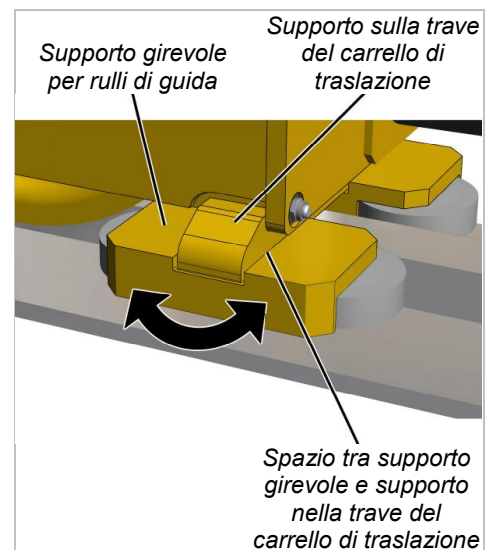
CONTROLLO DELL'USURA DEI RULLI DI GUIDA

SOLO PER I RULLI DI GUIDA A QUATTRO RULLI

Questa fase operativa vale solo se l'unità dei rulli di guida consiste in quattro rulli di guida per ogni lato della trave del carrello di traslazione.

Prima occorre fissare i rulli di guida, per consentire il controllo del grado di usura.

FISSAGGIO DEL SUPPORTO

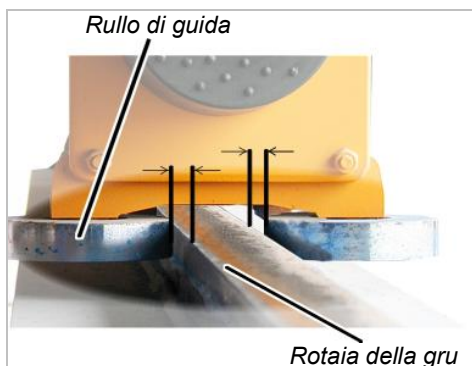


- ➔ Girare il supporto girevole in modo che risulti perfettamente parallelo alla rotaia della gru.
- ➔ Nello spazio tra supporto sulla trave del carrello di traslazione e supporto girevole, inserire un cuneo per fissare l'unità dei rulli di guida.
 - In questo modo, il supporto girevole non si può più spostare.
- ➔ Ora misurare la distanza tra le coppie dei rulli di guida anteriori e posteriori e la rotaia della gru, come descritto nel paragrafo seguente.

SOLO PER I RULLI DI GUIDA

L'usura dei rulli di guida viene verificata attraverso la distanza fra i rulli di guida e la rotaia della gru.

CONTROLLO DELL'USURA



- ➔ Misurare su entrambi i lati la distanza fra il rullo di guida e la rotaia della gru.
- ➔ La somma delle distanze (fra il rullo di guida e la rotaia della gru) su entrambi i lati non deve essere superiore al valore indicato nella tabella.

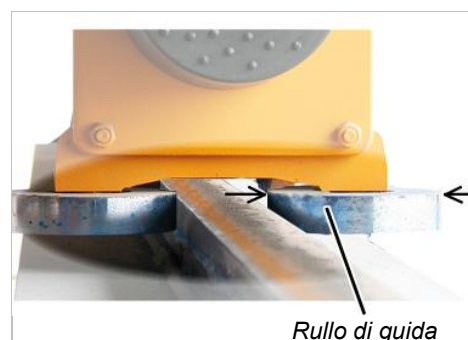
Se la distanza è maggiore, è necessario sostituire i rulli di guida.

Dimensioni (diametro della ruota)	Distanza max (somma) su entrambi i lati rispetto alla rotaia della	Distanza (somma) su entrambi i lati con rulli di guida nuovi
130	11 mm	5 mm
160	11 mm	5 mm
200	11 mm	5 mm
280	11 mm	5 mm
350	14 mm	5 mm
420	14 mm	5 mm
500	14 mm	5 mm

CALCOLO DEL DIAMETRO PER I RULLI DI GUIDA NUOVI

Se la distanza fra il rullo di guida e la rotaia della gru è eccessiva (vedere il paragrafo precedente), sostituire i rulli di guida.

Durante il funzionamento della gru i rulli di guida e la rotaia della gru si usurano. Dal momento che possono essere sostituiti solo i rulli di guida, per la sostituzione potrebbe essere necessario impiegare dei rulli di guida più grandi rispetto a prima, in modo da compensare l'usura della rotaia della gru.



- ➔ Se possibile misurare il diametro del rullo di guida sopra la rotaia della gru.

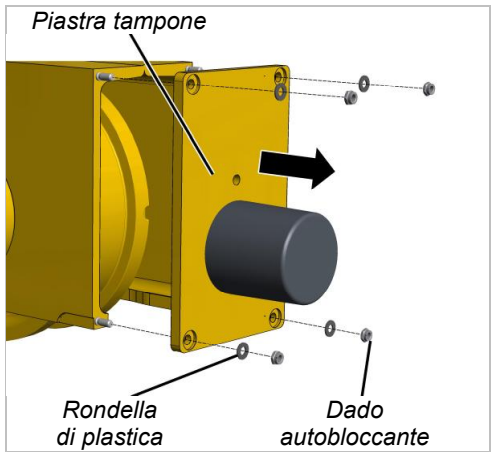
Quest'area del rullo di guida non ha spesso alcun contatto con la rotaia della gru e può quindi essere utilizzata per calcolare il diametro originario.

- ➔ Calcolare il diametro dei rulli di guida nuovi:
 - La distanza fra i rulli di guida e la rotaia della gru dovrebbe essere all'incirca 5 mm (vedere anche la tabella precedente). Questo vale per l'intera lunghezza della via di corsa.
 - La distanza fra i rulli di guida e la via di corsa non deve essere inferiore a 5 mm. Questo vale per l'intera lunghezza della via di corsa.

CONTROLLO DEL DIAMETRO DELLE RUOTE

Durante il funzionamento le superfici di scorrimento delle ruote si consumano. In questo modo si riduce il diametro delle ruote.

ACCESSO ALLA RUOTA



- ➔ Svitare i dadi autobloccanti (4x).
- ➔ A partire dal modello 160: rimuovere le rondelle di plastica (4x).
- ➔ Estrarre la piastra tampone.

MISURAZIONE DEL DIAMETRO



- ➔ Misurare il diametro della ruota su più punti lungo la larghezza della ruota.
- ➔ Il diametro non deve essere inferiore rispetto a quello indicato nella tabella.

Se il diametro è inferiore, sostituire la ruota.

Modello	Usura max ammessa	Diametro min della ruota
130	-3 mm	127 mm
160	-3 mm	157 mm
200	-4 mm	196 mm
280	-5 mm	275 mm
350	-5 mm	345 mm
420	-5 mm	415 mm
500	-5 mm	495 mm

MISURAZIONE DELLA DIFFERENZA DI DIAMETRO

Inoltre le ruote motrici della gru devono avere quasi lo stesso diametro per garantire che la gru si muova in maniera uniforme sulla via di corsa.

Per questo motivo la differenza di diametro delle ruote motrici (opposte) è limitata.

Solo se sono presenti un azionamento quadruplo della traslazione della gru e una gru con appoggio carrelli su 8 ruote: il diametro non deve essere pressoché simile per tutte le ruote motrici ma soltanto per le ruote motrici della gru che sono opposte.

- ➔ Stabilire la differenza di diametro sulle ruote motrici (opposte).

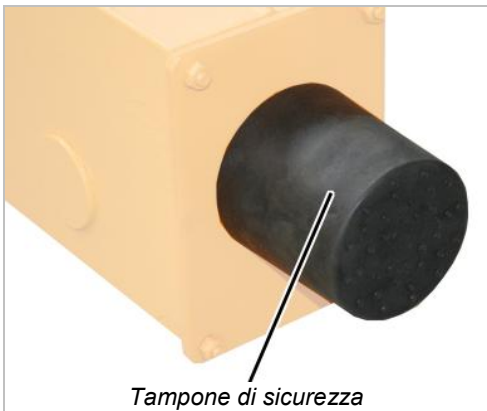
La differenza di diametro non deve essere superiore a quella indicata nella tabella.

Se la differenza di diametro delle ruote differisce in misura maggiore, sostituire le ruote.

Modello	Per la gru poco sollecitata (impiego conformemente a S2 o B3)	Per una gru notevolmente sollecitata (impiego conformemente a S3 o B4)
130	2 mm	1 mm
160	2 mm	1 mm
200	2 mm	1 mm
280	3 mm	1,5 mm
350	3 mm	1,5 mm
420	3 mm	1,5 mm
500	3 mm	1,5 mm

Differenza max di diametro di entrambe le ruote motrici

VERIFICA DELLO STATO DEI TAMPONI DI SICUREZZA



- ➔ Controllare tutti i tamponi di sicurezza e assicurarsi che non siano porosi, schiacciati, piegati o danneggiati in altro modo.
- ➔ Controllare il materiale dei tamponi di sicurezza sull'intera circonferenza. La plastica non deve presentare crepe sulla superficie.
- ➔ Premere il tampone di sicurezza con il dito. I tamponi di sicurezza devono poter essere premuti leggermente ed essere deformabili.
- ➔ Se uno dei tamponi di sicurezza dovesse essere solo lievemente danneggiato, sostituire tutti i tamponi di sicurezza della gru.
- ➔ Se uno dei tamponi di sicurezza non si lascia comprimere, sostituire tutti i tamponi di sicurezza della gru.

MANUTENZIONE

PER GLI ADDETTI ALLA MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O MODIFICA DELLA GRU.

Il gestore della gru è responsabile per la scelta e l'adeguata qualifica del personale addetto alla manutenzione.



PERICOLO PER LE PERSONE!

Una manutenzione della gru eseguita in modo sbagliato può provocare lesioni alle persone.

Se per la manutenzione viene incaricato personale che non sia di ABUS, il gestore è responsabile per la scelta di personale sufficientemente qualificato a cui affidare la manutenzione della gru. Osservare attentamente le procedure descritte qui.

Esempi di personale adeguato:

- Persone con vaste conoscenze in ingegneria meccanica e nel sistema elettronico delle gru grazie a una formazione professionale.
- Persone con sufficiente esperienza nel funzionamento, montaggio e manutenzione di gru.
- Persone con vaste conoscenze delle relative regole della tecnica, direttive e prescrizioni di sicurezza vigenti nel rispettivo Paese.
- Persone che frequentano regolarmente i corsi di formazione di ABUS.

ABUS non si assume alcuna responsabilità per danni causati da operazioni di manutenzione eseguite in modo sbagliato e da personale non qualificato.

ABUS consiglia di far eseguire la manutenzione al Servizio di Assistenza ABUS.

Impiegare solo parti di ricambio originali ABUS. Altrimenti decade il diritto di garanzia.

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Attenersi alle seguenti avvertenze di sicurezza durante tutti i lavori di manutenzione della gru:

- Spegner l'interruttore di alimentazione. Bloccare l'interruttore in modo da impedire una riattivazione accidentale.
- Estrarre la spina di separazione dalla rete dalla presa sul quadro elettrico della gru. Bloccare la presa con un lucchetto per evitare che la spina di separazione dalla rete possa essere reinserita accidentalmente.
- Utilizzare una piattaforma sollevabile e un dispositivo anticaduta adatti.
- Transennare adeguatamente l'area di lavoro intorno alla piattaforma sollevabile.
- Spegner eventuali altre gru sulla stessa via di corsa o le gru che si trovano sopra o sotto la gru da sottoporre a manutenzione. Bloccare gli interruttori in modo da impedire l'attivazione accidentale. Le altre gru potrebbero rovesciare la piattaforma sollevabile o urtare contro la gru da sottoporre a manutenzione.
- Informare le persone che si trovano nelle vicinanze sui lavori di manutenzione.
- Far eseguire i lavori sul sistema elettrico della gru solo a elettricisti specializzati!
- Anche dopo aver azionato il tasto per arresto di emergenza, nei quadri elettrici è ancora presente un'elevata tensione che può causare pericoli mortali.

SMONTAGGIO DELLA RUOTA MOTRICE

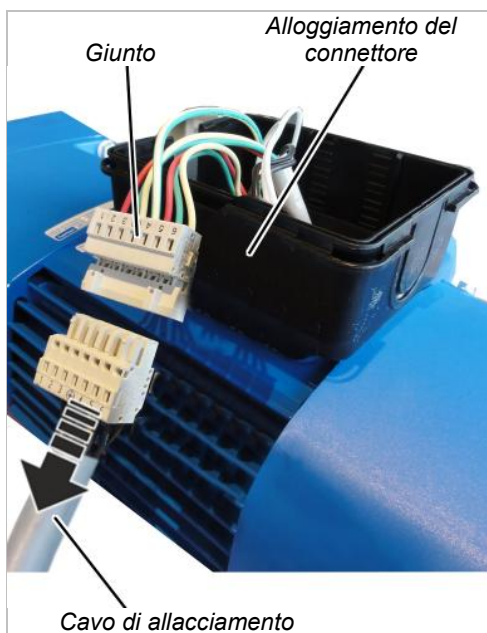
Se la ruota è danneggiata o consumata, sostituire la ruota con una nuova.

Le immagini mostrano lo smontaggio di una ruota del modello 130. Lo smontaggio di ruote più grandi avviene in modo simile.

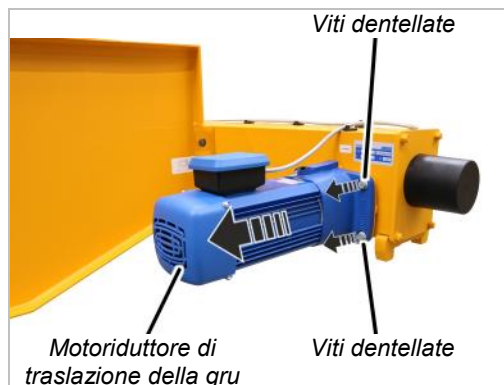
PREPARAZIONE DELLA GRU

- ➔ Osservare le prescrizioni di sicurezza.
- ➔ Sollevare la trave del carrello di traslazione in prossimità della ruota.

SMONTAGGIO DEL MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU



- ➔ Aprire l'alloggiamento del connettore sul motoriduttore di traslazione.
- ➔ Rimuovere il cavo di allacciamento dal connettore.
- ➔ Stabilire il peso del motoriduttore di traslazione. Vedere il manuale del prodotto del motoriduttore di traslazione ABUS.
- ➔ Bloccare il motoriduttore di traslazione in modo che il peso venga sorretto in condizioni di sicurezza e che l'albero di trasmissione non venga sollecitato (ad es. appenderlo all'imbragatura circolare).

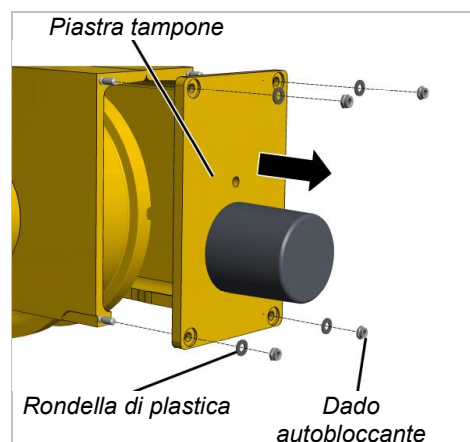


- ➔ Svitare le viti dentellate (4x).
- ➔ Estrarre il motoriduttore di traslazione della gru.

ACCESSO ALLA RUOTA

SOLO PER I MODELLI DA 130 A 420

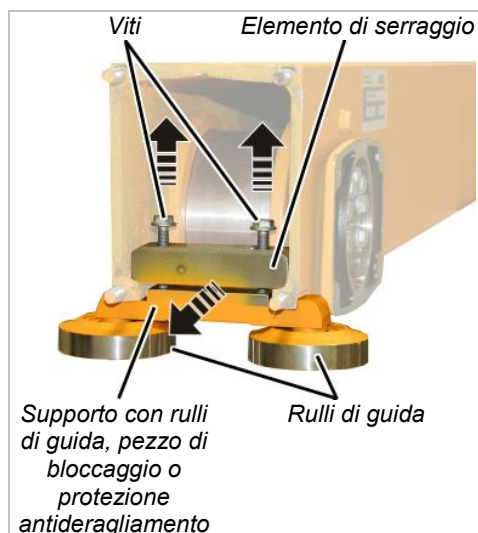
Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420.



- ➔ Svitare i dadi autobloccanti (4x).
- ➔ Rimuovere le rondelle di plastica (4x).
- ➔ Estrarre la piastra tampone.

SOLO PER I RULLI DI GUIDA O LA PROTEZIONE ANTIDERAGLIAMENTO O LA TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEI MODELLI 280, 350 E 420

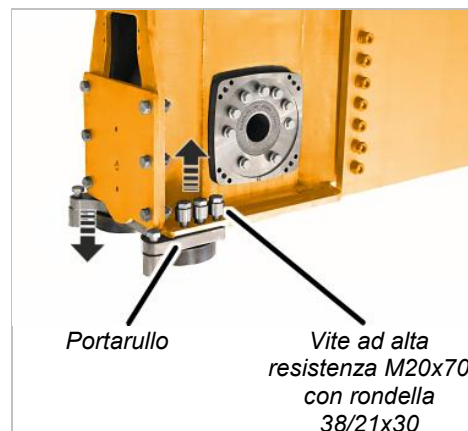
Questa fase operativa si riferisce alla trave del carrello di traslazione dotata di rulli di guida o di una protezione antideragliamento. Questa fase operativa si riferisce anche alle travi del carrello della traslazione dei modelli 280, 350 e 420.



- ➔ Svitare le viti (2x).
- ➔ Estrarre il supporto con i rulli di guida, la protezione antideragliamento o il pezzo di bloccaggio.

SOLO PER I RULLI DI GUIDA CON TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEL MODELLO 500

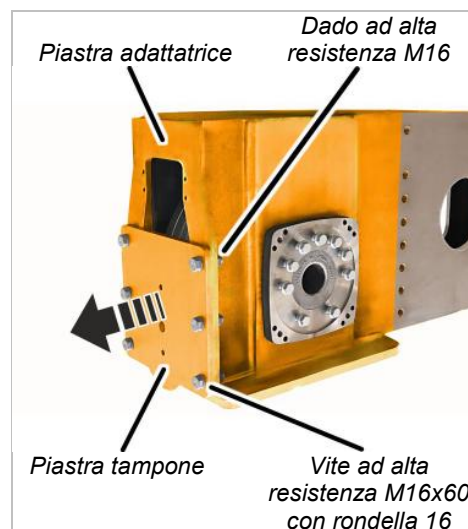
Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione del modello 500 dotata di rulli di guida.



- ➔ Allentare su entrambi i lati la vite ad alta resistenza M20x70 (3x) e rimuovere il portarullo (1x).

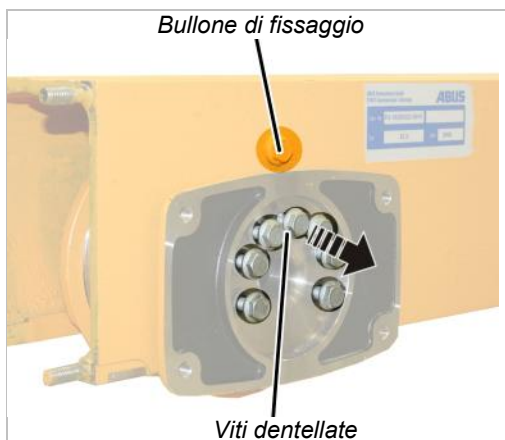
SOLO PER IL MODELLO 500

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione del modello 500.

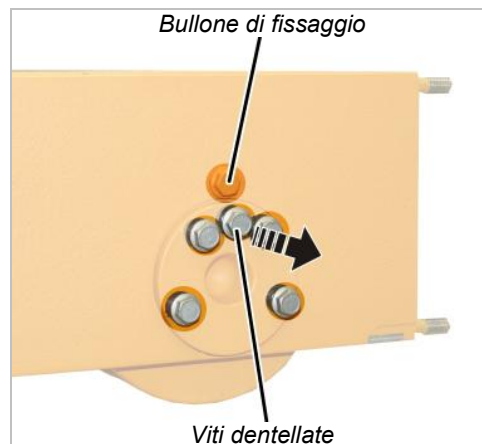


- ➔ Allentare la vite ad alta resistenza M16x60 e rimuovere la piastra tampone dalla piastra adattatrice.

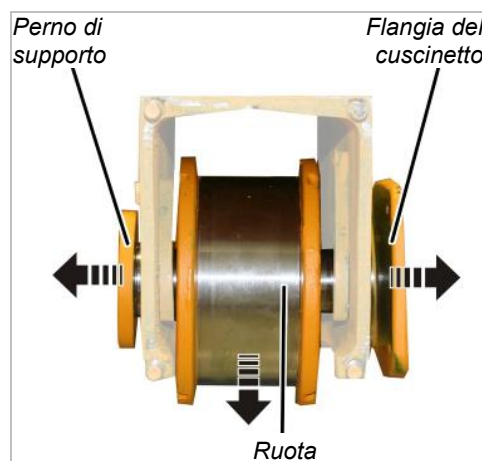
SMONTAGGIO DELLA RUOTA



- Svitare tutte le viti dentellate dalla flangia del cuscinetto. Non svitare il bullone o i bulloni di fissaggio.



- Svitare tutte le viti dentellate dal perno di supporto. Non svitare il bullone o i bulloni di fissaggio.



- Rimuovere il perno di supporto, la flangia del cuscinetto e la ruota.

Nota:

Solo per il modello 420 con motoriduttore di traslazione della gru 420 V: sulla flangia del cuscinetto è inoltre applicato un adattatore che, durante lo smontaggio della ruota, può rimanere sulla flangia del cuscinetto se non risulta facilmente rimovibile.

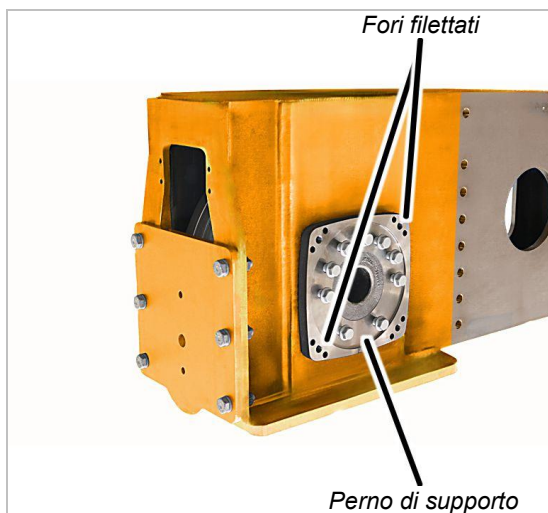
Consiglio:

Per poter estrarre facilmente la flangia del cuscinetto dalla trave del carrello di traslazione, avvitare due o quattro viti negli angoli della flangia del cuscinetto ed estrarre la flangia del cuscinetto dalla trave del carrello di traslazione spingendola con una leggera pressione.

SOLO PER IL MODELLO 500

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione del modello 500.

Consiglio:



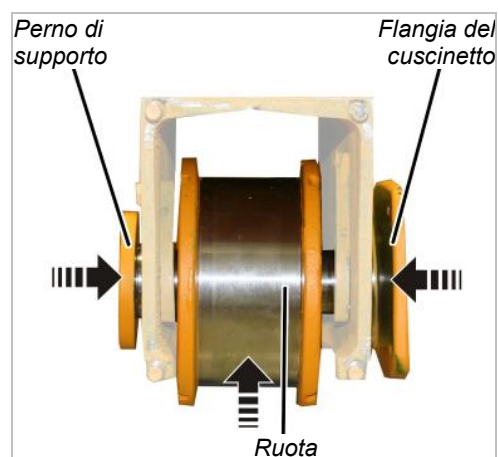
Per facilitare la rimozione del perno di supporto, avvitare due viti opposte nei fori filettati liberi del perno di supporto. Il perno di supporto può quindi essere semplicemente spinto fuori dalla trave del carrello di traslazione.

MONTAGGIO DELLA RUOTA MOTRICE

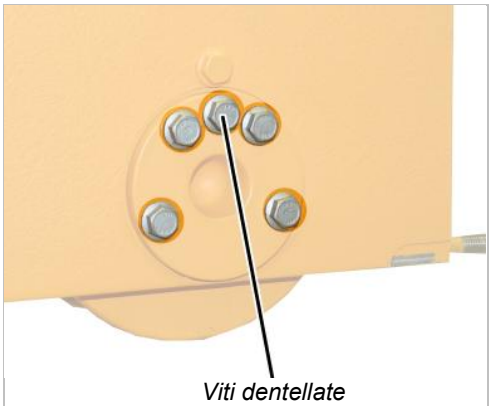
Se la ruota è danneggiata o consumata, sostituire la ruota con una nuova.

Le immagini mostrano il montaggio di una ruota del modello 130. Il montaggio di ruote più grandi avviene in modo simile.

MONTAGGIO DELLA RUOTA



- ➔ Tenere ferma la ruota nella trave del carrello di traslazione. Non è rilevante quale lato sia rivolto verso l'interno e quale verso l'esterno.
- ➔ Inserire il perno di supporto e la flangia del cuscinetto. Se necessario, colpire leggermente con un martello il perno di supporto e la flangia del cuscinetto.



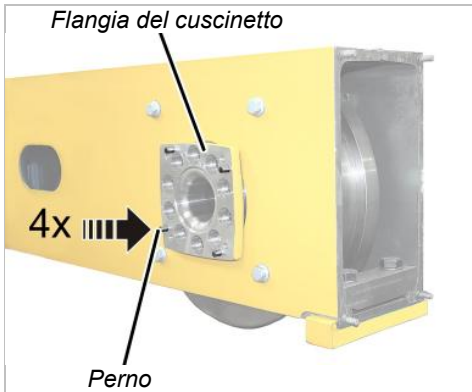
➔ Serrare gradualmente le viti dentellate.

Ø ruota	Classe di resistenza	Quantità	Vite	Coppia di serraggio
130	10.9	5x	M8x25	42 Nm
160	10.9	5x	M8x25	42 Nm
200	10.9	5x	M10x30	85 Nm
280	10.9	5x	M12x40	130 Nm
350	10.9	8x	M12x40	130 Nm
420	10.9	8x	M16x40	330 Nm
500	10.9	5x	M16x60	330 Nm

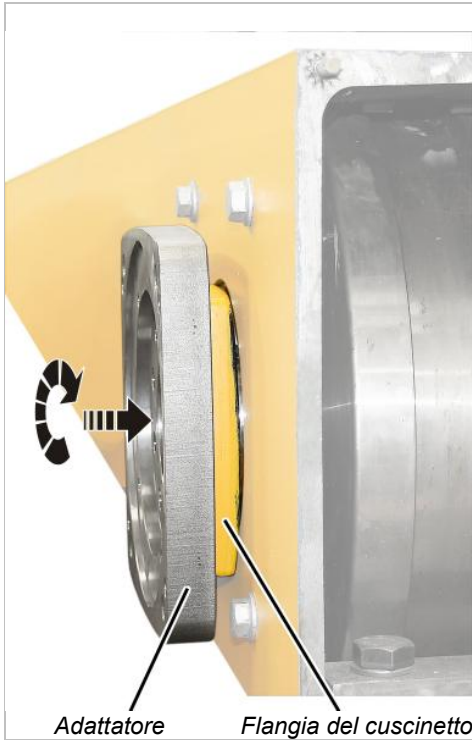
**SOLO PER IL MODELLO 420 CON
MOTORIDUTTORE DI
TRASLAZIONE DELLA GRU 420V**

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente al montaggio di una trave del carrello di traslazione del modello 420 con un motoriduttore di traslazione del modello 420 V.

MONTAGGIO DELL'ADATTATORE

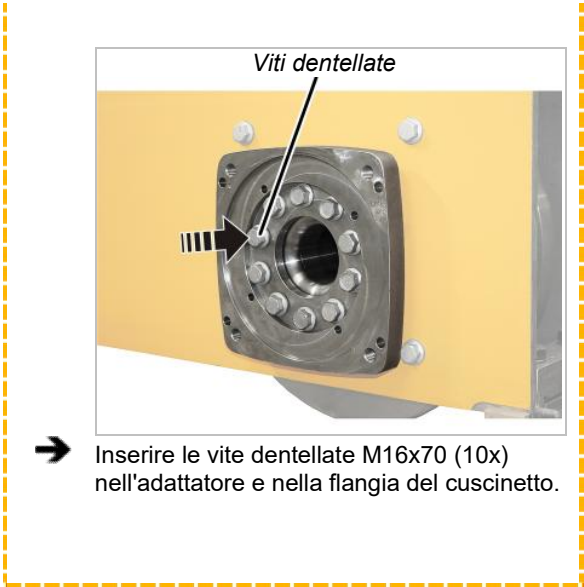


➔ Se necessario: inserire i perni (4x) nella flangia del cuscinetto.

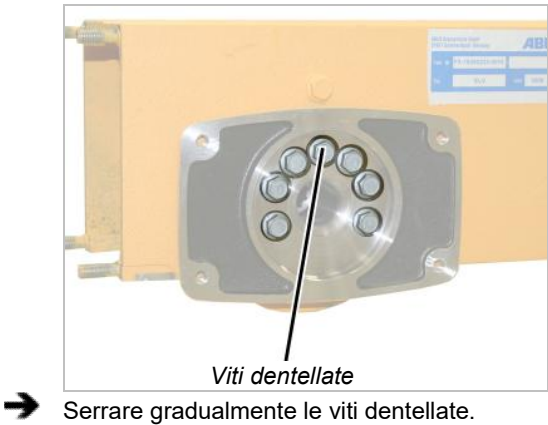


➔ Ruotare l'adattatore in modo tale che combaci con lo schema fuori.

➔ Applicare l'adattatore sui perni della flangia del cuscinetto.



SERRAGGIO DELLA FLANGIA DEL CUSCINETTO

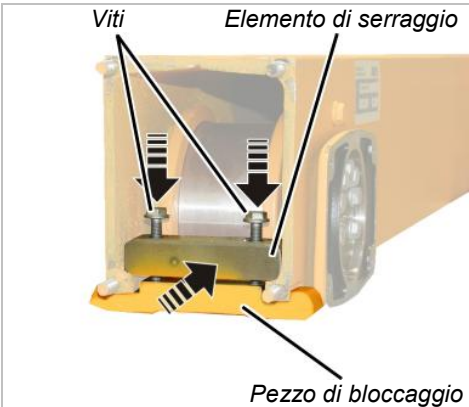


Ø ruota	Classe di resistenza	Quantità	Tipo	Coppia di serraggio
130	10.9	7x	M8x25	42 Nm
160	10.9	7x	M8x25	42 Nm
200	10.9	7x	M10x30	85 Nm
280	10.9	7x	M12x40	130 Nm
350	10.9	10x	M12x40	130 Nm
420 con motoriduttore di traslazione della gru 420	10.9	10x	M16x40	330 Nm
420 con motoriduttore di traslazione della gru 420V	10.9	10x	M16x70	330 Nm
500	10.9	9x	M16x60	300 Nm

MONTAGGIO DELLA TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE

SOLO CON TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE MODELLO 280, 350 E 420

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione dei modelli 280, 350 e 420.

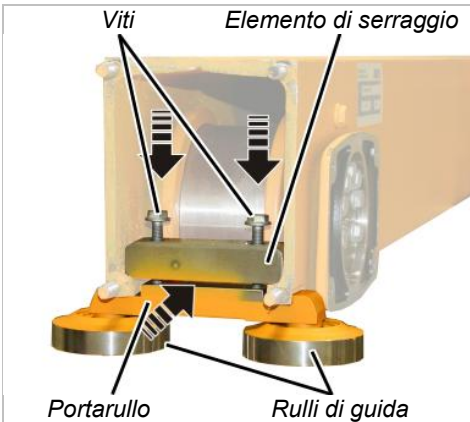


- ➔ Inserire il pezzo di bloccaggio.
- ➔ Serrare le viti (2x).

Ø ruota	Tipo	Modello	Coppia di serraggio
130	M8x45	Vite dentellata	42 Nm
160	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
200	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
280	M12x60	Vite a testa esagonale	130 Nm
350	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm
420	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm.

SOLO PER I RULLI DI GUIDA CON TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEI MODELLI DA 130 A 420

Questa procedura vale solo se la trave del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420 è dotata di rulli di guida.

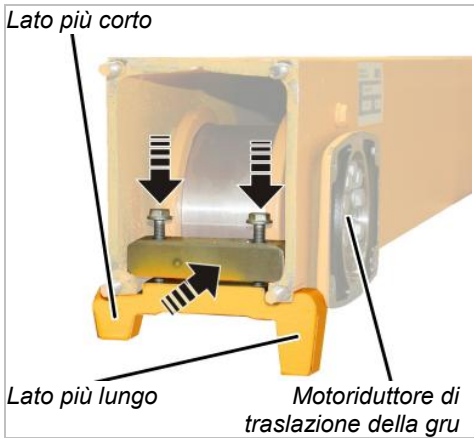


- ➔ Inserire il supporto con i rulli di guida.
- ➔ Serrare le viti (2x).

Ø ruota	Tipo	Modello	Coppia di serraggio
130	M8x45	Vite dentellata	42 Nm
160	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
200	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
280	M12x60	Vite a testa esagonale	130 Nm
350	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm
420	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm.

**SOLO PER LA PROTEZIONE
ANTIDERAGLIAMENTO CON TRAVE
DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE
DEI MODELLI DA 130 A 420**

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420 dotata di protezione antideragliamento.

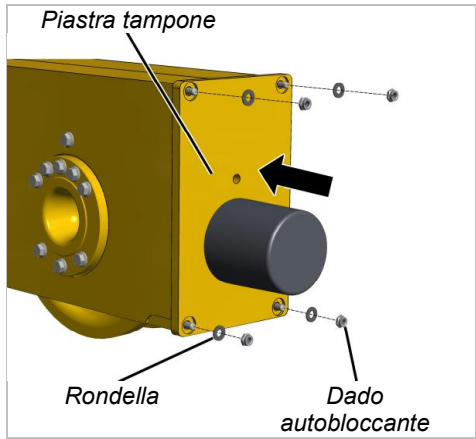


- ➔ Ruotare la protezione antideragliamento in modo che il lato più lungo sia rivolto verso il motoriduttore di traslazione della gru.
- ➔ Inserire la protezione antideragliamento.
- ➔ Serrare le viti (2x).

Ø ruota	Tipo	Modello	Coppia di serraggio
130	M8x45	Vite dentellata	42 Nm
160	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
200	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
280	M12x60	Vite a testa esagonale	130 Nm
350	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm
420	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm.

SOLO PER I MODELLI DA 130 A 420

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420.

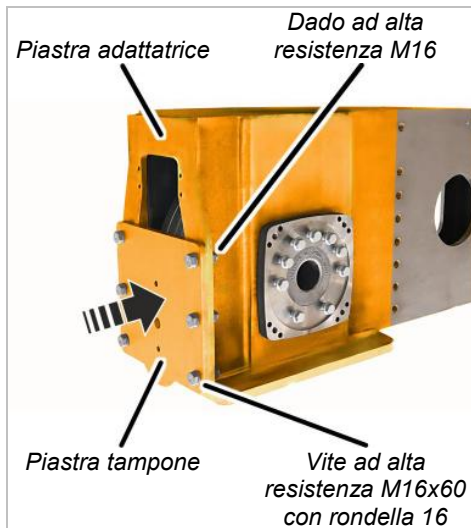


- ➔ Applicare la piastra tampone sui perni filettati.
- ➔ Modelli da 160 a 420: applicare le rondelle di plastica (4x).
- ➔ Serrare i dadi autobloccanti M10 (4x). 6 Nm.

I dadi autobloccanti devono essere riutilizzati al massimo 3 volte. Dopodiché devono essere utilizzati dadi autobloccanti nuovi.

SOLO PER IL MODELLO 500

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione del modello 500.

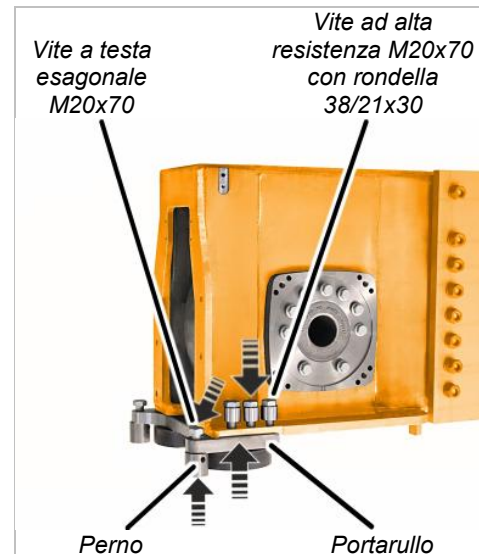


- ➔ Inserire la rondella 16 (6x) sulla vite ad alta resistenza M16x60 (6x) e avvitare la piastra tampone sulla piastra adattatrice.
- ➔ Bloccare la vite ad alta resistenza M16x60 (6x) con il dado ad alta resistenza M16 (6x). 250 Nm.

I dadi ad alta resistenza possono essere riutilizzati al massimo 3 volte. Dopodiché devono essere utilizzati dadi ad alta resistenza nuovi.

SOLO PER RULLI DI GUIDA CON TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEL MODELLO 500

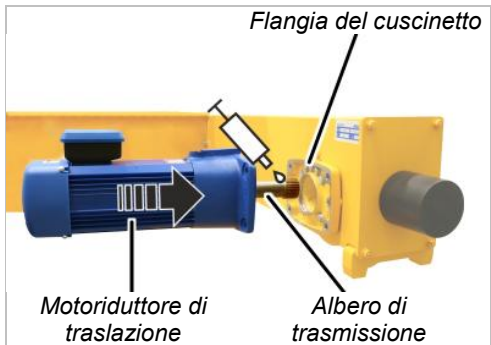
Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione del modello 500 dotata di rulli di guida.



- ➔ Inserire su entrambi i lati la rondella 38/21x30 (6x) sulla vite ad alta resistenza M20x70 (6x) e avvitare il supporto sulla trave del carrello di traslazione. 450 Nm.
In tal caso lo smusso deve essere orientato verso la testa della vite.
- ➔ Avvitare il perno sul supporto con la vite a testa esagonale M20x70 *2x(. 450 Nm.

MONTAGGIO DEL MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU

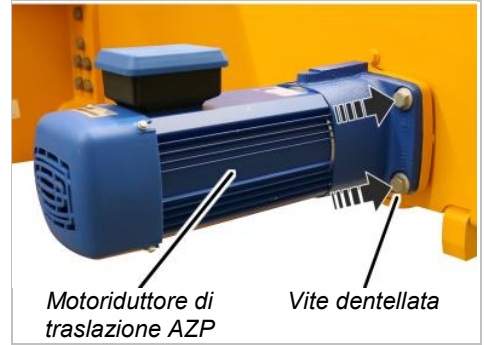
- ➔ Stabilire il peso del motoriduttore di traslazione. Vedere il manuale del prodotto del motoriduttore di traslazione ABUS.
- ➔ Bloccare il motoriduttore di traslazione in modo che il peso venga sorretto in condizioni di sicurezza e che l'albero di trasmissione non venga sollecitato (ad es. appenderlo all'imbragatura circolare).



- ➔ Lubrificare la dentatura sull'albero di trasmissione. Applicare il lubrificante con un pennello in modo da coprire tutta la superficie.
Lubrificante: "Pasta per alte temperature PBC 1574". Per i dettagli vedere il manuale del motoriduttore di traslazione ABUS.
- ➔ Inserire il motoriduttore di traslazione sulla ruota.

SOLO PER IL MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE AZP

Questa fase operativa è valida solamente se un motoriduttore di traslazione AZP deve essere montato alla trave del carrello di traslazione.

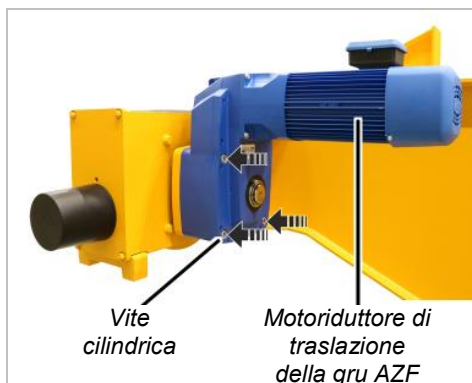


- ➔ Fissare il motoriduttore di traslazione con viti dentellate (4x).

Modello	Tipo	Coppia di serraggio
130	M8x25	35 Nm
160	M10x30	75 Nm
200	M12x30	115 Nm
280	M16x40	300 Nm

SOLO PER MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU AZF

Questa procedura descrive il montaggio di un motoriduttore di traslazione della gru AZF alla trave del carrello di traslazione.



- ➔ Inserire il motoriduttore di traslazione della gru nella ruota.
- ➔ Fissare il motoriduttore di traslazione della gru con viti cilindriche e rondelle (4x).

Modello	Tipo	Coppia di serraggio
350	M12x100	85 Nm
420	M12x100	85 Nm
V420	M16x140	210 Nm
V500	M16x140	210 Nm.

SMONTAGGIO DELLA RUOTA NON MOTRICE

Se la ruota è danneggiata o consumata, sostituire la ruota con una nuova.

Le immagini mostrano lo smontaggio di una ruota del modello 130. Lo smontaggio di ruote più grandi avviene in modo simile.

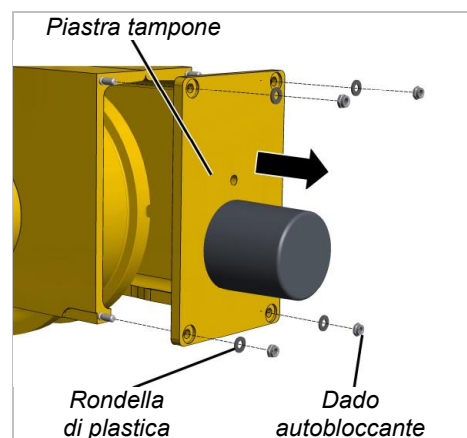
PREPARAZIONE DELLA GRU

- ➔ Osservare le prescrizioni di sicurezza.
- ➔ Sollevare la trave del carrello di traslazione in prossimità della ruota.

ACCESSO ALLA RUOTA

SOLO PER I MODELLI DA 130 A 420

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420.



- ➔ Svitare i dadi autobloccanti (4x).
- ➔ Rimuovere le rondelle di plastica (4x).
- ➔ Estrarre la piastra tampone.

SOLO PER RULLI DI GUIDA CON TRAVI DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEL MODELLO 500

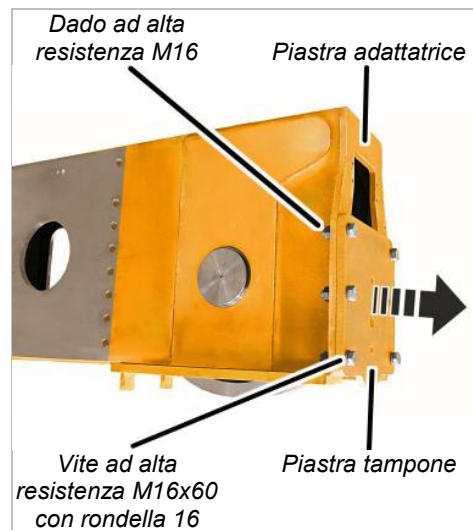
Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione del modello 500 dotata di rulli di guida.



➔ Allentare su entrambi i lati la vite ad alta resistenza M20x70 (3x) e rimuovere il portarullo (1x).

SOLO PER IL MODELLO 500

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione del modello 500.



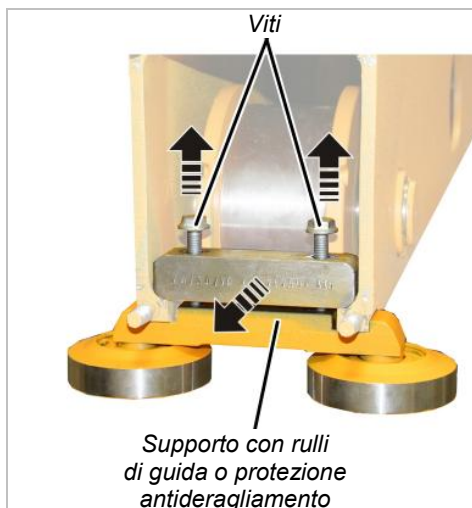
➔ Allentare la vite ad alta resistenza M16x60 e rimuovere la piastra tampone dalla piastra adattatrice.



➔ Rimuovere l'anello di sicurezza.

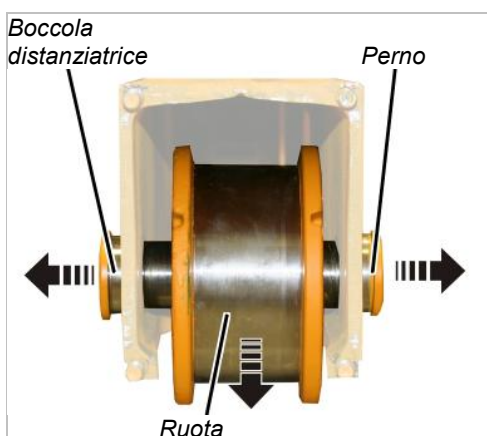
**SOLO PER I RULLI DI GUIDA O LA PROTEZIONE
ANTIDERAGLIAMENTO CON TRAVE
DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE
DEI MODELLI DA 130 A 420**

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420 dotata di rulli di guida o di una protezione antideragliamenti.



- ➔ Svitare le viti (2x).
- ➔ Estrarre il supporto con i rulli di guida o la protezione antideragliamenti.

SMONTAGGIO DELLA RUOTA



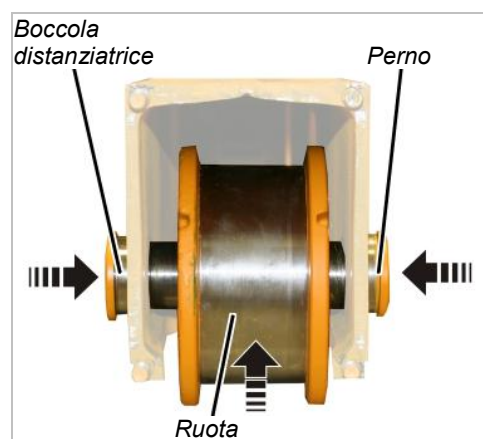
- ➔ Rimuovere il perno, la boccola distanziatrice e la ruota.

MONTAGGIO DELLA RUOTA NON MOTRICE

Se la ruota è danneggiata o consumata, sostituire la ruota con una nuova.

Le immagini mostrano il montaggio di una ruota del modello 130. Il montaggio di ruote più grandi avviene in modo simile.

MONTAGGIO DELLA RUOTA



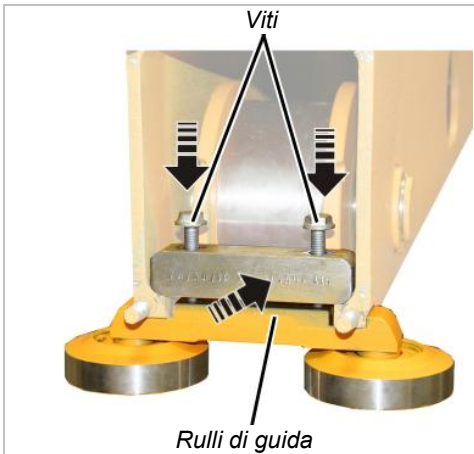
- ➔ Tenere ferma la ruota nella trave del carrello di traslazione. Non è rilevante quale lato sia rivolto verso l'interno e quale verso l'esterno.
- ➔ Inserire il perno e la boccola distanziatrice. Se necessario, colpire leggermente con un martello il perno e la boccola distanziatrice.



- ➔ Applicare l'anello di sicurezza e bloccarlo correttamente.
- ➔ Ruotare la ruota. Deve essere scorrevole.

SOLO PER I RULLI DI GUIDA CON TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEI MODELLI DA 130 A 420

Questa procedura vale solo se la trave del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420 è dotata di rulli di guida.

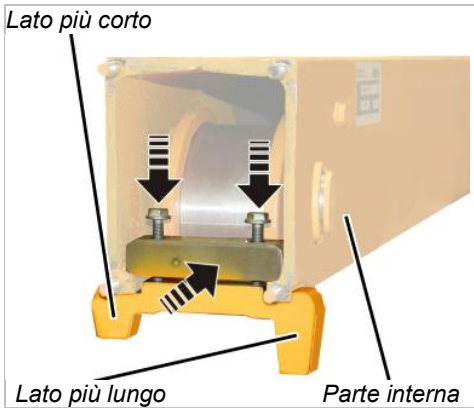


- ➔ Inserire i rulli di guida.
- ➔ Serrare le viti (2x).

Ø ruota	Tipo	Modello	Coppia di serraggio
130	M8x45	Vite dentellata	42 Nm
160	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
200	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
280	M12x60	Vite a testa esagonale	130 Nm
350	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm
420	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm.

SOLO PER LA PROTEZIONE ANTIDERAGLIAMENTO CON TRAVE DEL CARRELLO DI TRASLAZIONE DEI MODELLI DA 130 A 420

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420 dotata di protezione antideragliamento.

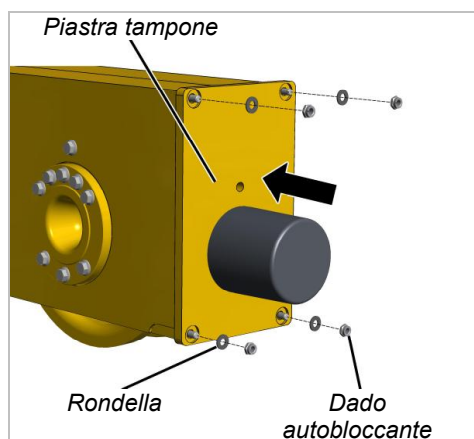


- ➔ Ruotare la protezione antideragliamento in modo che il lato più lungo sia rivolto verso l'interno (verso il motoriduttore di traslazione della gru).
- ➔ Inserire la protezione antideragliamento.
- ➔ Serrare le viti (2x).

Ø ruota	Tipo	Modello	Coppia di serraggio
130	M8x45	Vite dentellata	42 Nm
160	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
200	M10x50	Vite dentellata	85 Nm
280	M12x60	Vite a testa esagonale	130 Nm
350	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm
420	M20x75 o M20x70	Vite a testa esagonale	300 Nm.

SOLO PER I MODELLI DA 130 A 420

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione dei modelli da 130 a 420.

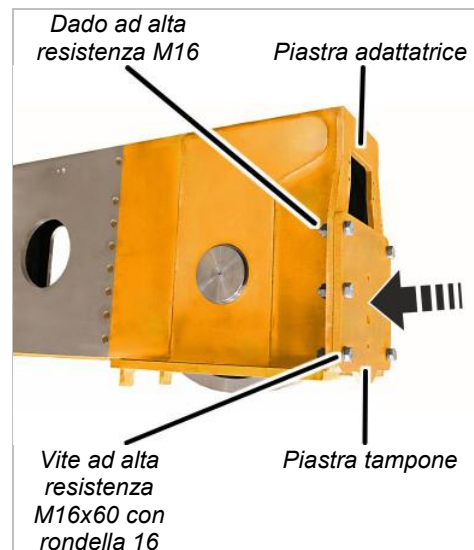


- ➔ Applicare la piastra tampone sui perni filettati.
- ➔ Modelli da 160 a 420: applicare le rondelle di plastica (4x).
- ➔ Serrare i dadi autobloccanti M10 (4x). 6 Nm.

I dadi autobloccanti devono essere riutilizzati al massimo 3 volte. Dopodiché devono essere utilizzati dadi autobloccanti nuovi.

SOLO PER IL MODELLO 500

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alle travi del carrello di traslazione del modello 500.



- ➔ Inserire la rondella 16 (6x) sulla vite ad alta resistenza M16x60 (6x) e avvitare la piastra tampone sulla piastra adattatrice.
- ➔ Bloccare la vite ad alta resistenza M16x60 (6x) con il dado ad alta resistenza M16 (6x). 250 Nm.

I dadi ad alta resistenza possono essere riutilizzati al massimo 3 volte. Dopodiché devono essere utilizzati dadi ad alta resistenza nuovi.

**SOLO PER I RULLI DI GUIDA CON
TRAVE DEL CARRELLO DI
TRASLAZIONE DEL MODELLO 500**

Questa fase operativa si riferisce esclusivamente alla trave del carrello di traslazione del modello 500 dotata di rulli di guida.



- ➔ Inserire su entrambi i lati la rondella 38/21x30 (6x) sulla vite ad alta resistenza M20x70 (6x) e avvitare il supporto sulla trave del carrello di traslazione. 450 Nm.
In tal caso lo smusso deve essere orientato verso la testa della vite.
- ➔ Avvitare il perno sul supporto con la vite a testa esagonale M20x70 *1x(. 25 Nm.

COPPIE DI SERRAGGIO DELLE VITI

PERNI DI SUPPORTO



Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
130	Vite dentellata M8x25	5x	42 Nm
160	Vite dentellata M8x25	5x	42 Nm
200	Vite dentellata M10x30	5x	85 Nm
280	Vite dentellata M12x40	5x	130 Nm
350	Vite dentellata M12x40	8x	130 Nm
420	Vite dentellata M16x40	8x	330 Nm
500	Vite dentellata M16x60	5x	330 Nm

FLANGIA DEL CUSCINETTO



Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
130	Vite dentellata M8x25	7x	42 Nm
160	Vite dentellata M8x25	7x	42 Nm
200	Vite dentellata M10x30	7x	85 Nm
280	Vite dentellata M12x40	7x	130 Nm
350	Vite dentellata M12x40	10x	130 Nm
420 con motoriduttore di traslazione della gru 420	Vite dentellata M16x40	10x	330 Nm
420 con motoriduttore di traslazione della gru 420V (adattatore necessario)	Vite dentellata M16x70	10x	330 Nm
500	Vite a testa esagonale M16x60	9x	300 Nm

RULLI DI GUIDA, PEZZO DI BLOCCAGGIO, PROTEZIONE ANTIDERAGLIAMENTO DEI MODELLI DA 130 A 420



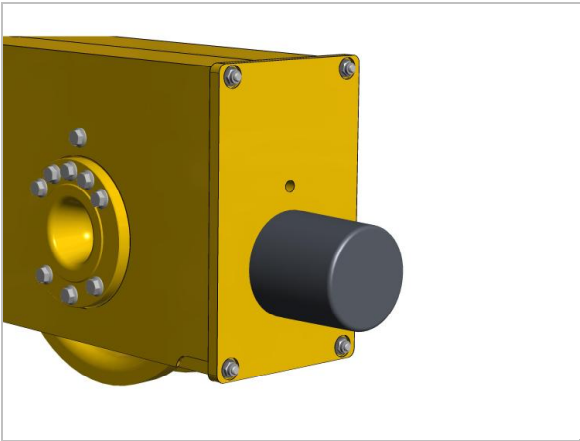
Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
130	Vite dentellata M8x45	2x	42 Nm
160	Vite dentellata M10x50	2x	85 Nm
200	Vite dentellata M10x50	2x	85 Nm
280	Vite a testa esagonale M12x60	2x	130 Nm
350	Vite a testa esagonale M20x75 o M20x70	2x	300 Nm
420	Vite a testa esagonale M20x75 o M20x70	2x	300 Nm

SUPPORTO MODELLO 500



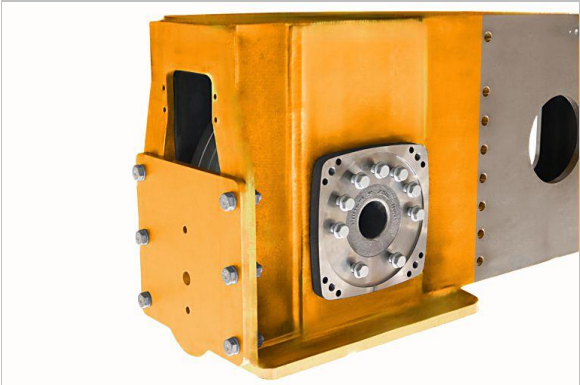
Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
500	Vite a testa esagonale M20x70 con rondella 38&21x30	3x	450 Nm
500	Vite a testa esagonale M20x70	1x	450 Nm

PIASTRA TAMPONE MODELLI DA 130 A 420



- Dado autobloccante M10
- A partire dal modello 160: rimuovere le rondelle di plastica
- 4x per ogni piastra tampone
- 6 Nm.

PIASTRA TAMPONE MODELLO 500



- ➔ Dado ad alta resistenza M16
- ➔ Rondella 16
- ➔ 6x per ogni piastra tampone
- ➔ 250 Nm.

Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
500	Vite a testa esagonale M16x60 con rondella 16	6x	250 Nm.

MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU AZP



Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
130	Vite dentellata M8x25	4x	35 Nm
160	Vite dentellata M10x30	4x	75 Nm
200	Vite dentellata M12x30	4x	115 Nm
280	Vite dentellata M16x40	4x	300 Nm

MOTORIDUTTORE DI TRASLAZIONE DELLA GRU AZF

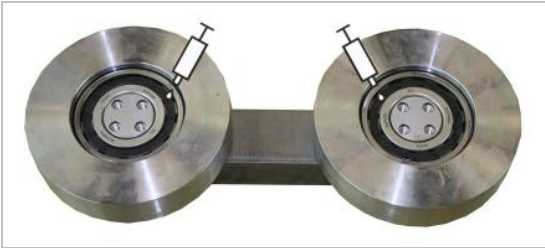


Modello	Modello, dimensione e lunghezza	Quantità	Coppia di serraggio
350	Vite cilindrica M12x100	4x	85 Nm
420	Vite cilindrica M12x100	4x	85 Nm
V420	Vite cilindrica M16x140	4x	210 Nm
V500	Vite cilindrica M16x140	4x	210 Nm

LUBRIFICANTI

SOLO PER I RULLI DI GUIDA

CUSCINETTO A RULLI CILINDRICI DEI RULLI DI GUIDA



Lubrificazione sul posto con "High-Lub LT1 EP", codice articolo ABUS 318490.
Lubrificazione in fabbrica con "High-Lub LT1 EP", codice articolo ABUS 317880.

Lubrificare il cuscinetto a rulli cilindrici con:

- montaggio o smontaggio dei rulli di guida

**SOLO PER LA RUOTA DEI MODELLI
350, 420, 500**

**CUSCINETTO A RULLI OSCILLANTE
NELLA RUOTA**



Lubrificazione sul posto con "High-Lub LT1 EP",
codice articolo ABUS 318490.
Lubrificazione in fabbrica con "High-Lub LT1 EP",
codice articolo ABUS 317880.

Lubrificare il cuscinetti a rulli oscillante in caso di:

- Montaggio o smontaggio della ruota

Per i dettagli vedere "Smontaggio della ruota
motrice" a pagina 23.

SERVIZIO DI ASSISTENZA ABUS

SOLO IN GERMANIA

- ➔ Se disponibili, tenere a portata di mano il codice del prodotto, il numero di serie e il numero cliente.
- ➔ Chiamare il centralino del Servizio di Assistenza ABUS:
 - Telefono: 0049-(0)2261-37-237
- ➔ Al di fuori degli orari di lavoro lasciare un messaggio nella segreteria telefonica.
 - Il Servizio di Assistenza ABUS vi richiamerà al più presto.
- ➔ In caso di necessità inviare una descrizione del problema via fax o e-mail:
 - Telefax: 0049-(0)2261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

SOLO FUORI DELLA GERMANIA

- ➔ Chiamare la filiale ABUS oppure il partner di assistenza gru locale.
La filiale ABUS oppure il partner di assistenza gru locale comunicheranno i dati di contatto, il referente e gli orari di servizio.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Fax. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

La distribuzione nonché la riproduzione di questa documentazione, la cessione e la condivisione del suo contenuto non sono consentite se non dietro espressa autorizzazione. Qualsiasi trasgressione comporta l'obbligo di risarcimento. Tutti i diritti per la concessione del brevetto o per la registrazione del modello di utilità sono riservati.

AN 120031IT003
2025-06-05

ABUS