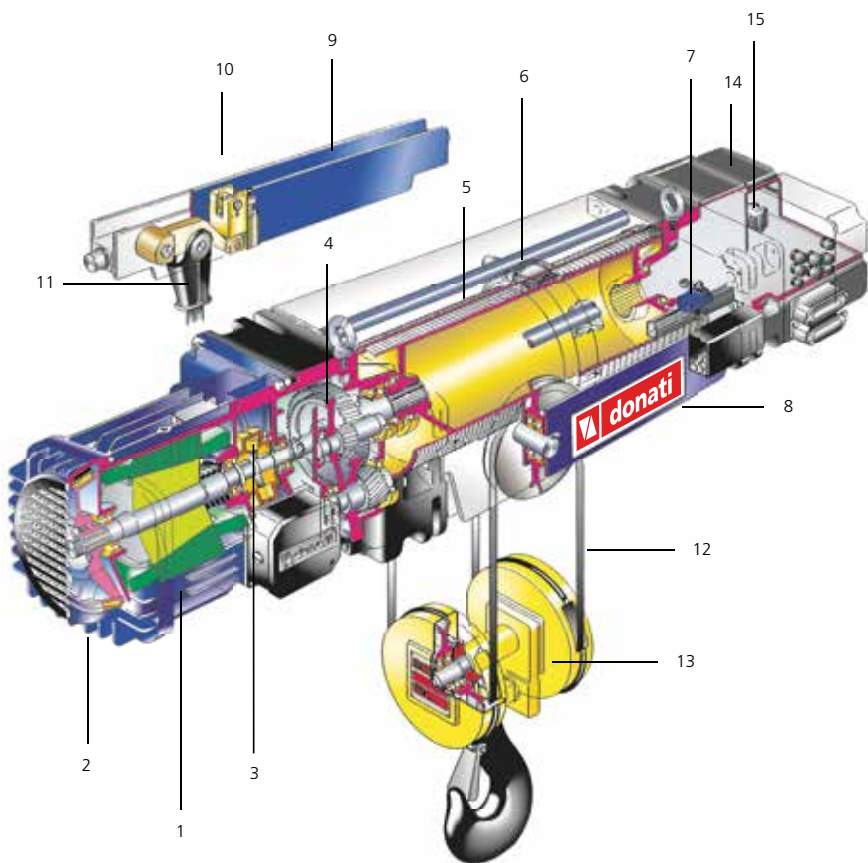


IL PARANCO IN DETTAGLIO

LA CONCEZIONE E LA COSTRUZIONE



1. MOTORE ELETTRICO DI SOLLEVAMENTO

- Trifase asincrono, autofrenante ad indotto conico. Protezione minima IP 55 - Isolamento classe F. È dotato di serie di sonde termiche per la protezione contro i sovraccarichi.
- Motore DRH4 24 kW trifase asincrono cilindrico.

2. FRENO DI SOLLEVAMENTO

- Il freno conico è dotato di guarnizione d'attrito esente da amianto. Il ceppo freno, costituito da una ventola che garantisce il raffreddamento del freno stesso e del motore, si sposta assialmente con l'albero motore e la funzione frenante si attiva automaticamente nel caso di mancanza d'alimentazione di energia. [RES. 1.2.6 - 4.1.1.6 c) - Allegato I Direttiva Macchine].
- Freno DRH4 24 kW elettromeccanico.

3. GIUNTO

Realizza la connessione tra il motore autofrenante ed il riduttore consentendo il perfetto scorrimento assiale dell'albero del motore.

4. RIDUTTORE

Coassiale, a tre stadi di riduzione, realizzato con ingranaggi cilindrici in acciaio ad alta resistenza, a dentatura elicoidale e termicamente trattati. Dimensionato per resistere a vita ai fenomeni di fatica e di usura in relazione al gruppo di servizio FEM previsto. [RES. 4.1.2.3 - Allegato I Direttiva Macchine]. È interamente montato su cuscinetti a sfere ed è lubrificato a vita in bagno d'olio.

5. MANTELLO TAMBURNO

Il tamburo, in tubo d'acciaio, scanalato meccanicamente, è supportato dalla flangia del riduttore e dalla flangia lato apparecchiatura, tramite mozzi con fori brocciati girevoli su cuscinetti a lubrificazione permanente. Il tamburo è dimensionato in considerazione delle norme ISO 4308-1:2003 e UNI 9466:1994 nonché delle regole FEM 9.661/86. Le flange di supporto del tamburo sono dotate di spine cilindriche in acciaio, per il fissaggio dei componenti di sospensione e d'appoggio del paranco. Sedi lavorate meccanicamente supportano le traverse capofisso e la puleggia di rinvio. Il collegamento tra le due carcasse è realizzato tramite tiranti bullonati.

6. GUIDA STRINGIFUNE

Costituito da una ghiera filettata in ghisa sferoidale consente un ottimale avvolgimento della fune sul tamburo. [RES. 4.1.2.4 - Allegato I Direttiva Macchine]. Un sistema elastico permette la registrazione automatica di giochi ed usure. Il guidastringifune è provvisto di bracci di reazione a pattino in ottone i quali, agendo sui tiranti del mantello, fungono da azionatori dei finecorsa di salita e di discesa.

7. FINECORSO DI SOLLEVAMENTO

È un componente con funzioni di sicurezza che limita, in caso d'emergenza, la corsa del gancio in salita ed in discesa. [RES. 4.1.2.6 a) - Allegato I Direttiva Macchine]. È costituito da due microinterruttori di precisione, funzionanti secondo il principio ad "apertura lenta positiva" ed agenti sul circuito ausiliario del dispositivo di comando del motore di sollevamento.

8. TRAVERSA PULEGGIA

Utilizzata nelle esecuzioni a 4 tiri, è supportata da due perni che le consentono di orientarsi secondo l'asse verticale della fune. È dotata di puleggia di rinvio realizzata in acciaio al carbonio con gola scanalata meccanicamente e girevole su cuscinetti a sfere a lubrificazione permanente.

9. TRAVERSA CAPOFISSO

Utilizzata nelle versioni a 2 e 4 tiri, è supportata da due perni che le consentono di orientarsi secondo l'asse verticale della fune. Tra le piastre della traversa, è ubicato il limitatore di carico.

8A/9A SUPPORTO PULEGGE E CAPOFISSO

Utilizzato nelle esecuzioni a 6 e 8 tiri, è costituito da una struttura di carpenteria elettrosaldata ed è predisposto con piastra di giunzione per poter essere ubicato sul carrello bitrave. È dotato di pulegge di rinvio realizzate in acciaio al carbonio con gola scanalata meccanicamente e girevoli su cuscinetti a sfere a lubrificazione permanente. Tra le piastre del supporto è ubicato, su traversa oscillante, il limitatore di carico.

10. LIMITATORE DI CARICO

Tutti i paranchi elettrici a fune della serie DRH sono dotati di limitatore di carico, con microinterruttore ad una soglia d'intervento. [RES. 4.2.1.4 - Allegato I Direttiva Macchine]. Il limitatore, di tipo elettromeccanico, misura e controlla costantemente il valore del carico e gli effetti dinamici ed inerziali dovuti alla movimentazione. Qualora siano superati i valori di taratura impostati, il microinterruttore del limitatore interviene aprendo il circuito di controllo del dispositivo di comando di sollevamento.

11. CAPOFISSO A CUNEO

Il capofisso è realizzato in ghisa sferoidale ed il coefficiente minimo di utilizzazione è conforme alla regola FEM 9.661/86. Il fissaggio della fune è realizzato mediante cuneo che ne evita lo sfilamento.

12. FUNE

D'acciaio flessibile ad alta resistenza alla fatica ed all'usura con coefficiente minimo di utilizzazione scelto in conformità con la norma ISO 4308-1:2003. Sui paranchi DRH a 2 tiri con tamburo lungo (L) ed extra lungo 1° misura (X1) ed i paranchi a 2 e 4 tiri con tamburo extra lungo 2° misura (X2) vengono utilizzate funi del tipo antigirevole.

13. BOZZELLO E GANCIO

Dotato di pulegge di rinvio in acciaio al carbonio con gola scanalata meccanicamente e girevoli su cuscinetti a lubrificazione permanente. Il gancio di carico è realizzato in acciaio stampato ad alta resistenza ed è montato su traversa oscillante. È girevole su cuscinetto reggispinta ed è munito di dispositivo di sicurezza antisganciamento. [RES. 4.1.2.6 - Allegato I Direttiva Macchine].

14. CORNICE PER CONNESSIONI ELETTRICHE

Fornita su richiesta, dotata di pressacavi, permette il cablaggio di tutte le connessioni degli equipaggiamenti elettrici del paranco e dell'eventuale carrello elettrico di traslazione. Il vano di contenimento delle connessioni elettriche e/o dell'eventuale apparecchiatura di comando in bassa tensione, è dotato di coperchio in materiale termoplastico antiurto con grado di protezione IP 55.

15. COMANDI IN BASSA TENSIONE

Quando il paranco è fornito completo di comandi elettrici, le funzioni di salita e di discesa e/o di destra e sinistra dell'eventuale carrello, sono attivate con apparecchiatura elettrica comprendente:

- Il trasformatore per l'alimentazione in bassa tensione dei circuiti di comando.
- Il contattore generale di linea ed i contattori/invertitori per il comando dei motori.
- I fusibili di protezione dei motori e del trasformatore.
- La morsettiera per i collegamenti dei circuiti ausiliari e di potenza.

I componenti sono montati su un pannello incernierato e fissato entro l'apposito vano ubicato nel lato opposto al motore.

I comandi sono attivati dalla pulsantiera pensile alimentata in AC in bassa tensione. La pulsantiera, di forma ergonomica, realizzata in materiale termoplastico antiurto autoestinguente, è a tenuta stagna con grado di protezione IP 65. La funzione di arresto di emergenza [RES. 1.2.4.3 - Allegato I Direttiva Macchine], è realizzata con pulsante a fungo che, per mezzo di un'azione di sblocco volontario, pone il circuito di comando in consenso di marcia [RES. 1.2.3 - Allegato I Direttiva Macchine].

La pulsantiera è collegata all'apparecchiatura elettrica mediante cavo elettrico multipolare dotato di anime metalliche antistrappo.