

Progetto:



Elevatore

Istruzioni di montaggio

Sommario

1.	Generalità	3
1.1	Produttore dell'impianto	3
1.2	Versione	3
2.	Sicurezza	4
2.1	Utilizzo previsto	4
2.2	Componenti di sicurezza non installati	4
2.3	Componenti di sicurezza installati	4
2.4	Istruzioni di sicurezza per il trasporto	4
3.	Dati tecnici	5
3.1	Specifiche meccaniche	5
3.2	Materiale trasportato	5
3.3	Condizioni ambientali	5
4.1	Telaio di base	6
4.2	Unità lineare	7
4.	Struttura meccanica	6
4.3	Carrello	8
5.	Manutenzione, manutenzione ordinaria, pulizia	9
6.	Manutenzione, riparazione, risoluzione dei problemi	10
6.1	Blocco del carrello	10
6.2	Unità lineare	11
7.	Componenti utilizzati	14
7.1	Sensore di zona della rulliera motorizzata	14
7.2	Barriera luminosa	14
7.3	Riflettore	14
7.4	Sensore induttivo	15
7.5	Interruttore di sicurezza sullo sportello di manutenzione (opzione)	15
7.6	Motore con encoder assoluto	16
7.7	Convertitore di frequenza con scheda Profinet	17
8.	Dichiarazione di incorporazione UE	18

1. Generalità

1.1 Produttore dell'impianto

Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Str. 2
A-6850 Dornbirn
Tel. +43 5572 22000 200
Fax +43 5572 22000 9200
www.robotunits.com

1.2 Versione

Versione	Tipo	Data
01	Aggiornamento	28/04/2022

2. Sicurezza

2.1 Utilizzo previsto

L'elevatore si integra al sistema di rulliere motorizzate Robotunits per trasportare le merci da un livello all'altro. Per i dati tecnici si veda il capitolo 3.

Poiché l'elevatore viene fornito esclusivamente senza unità di comando, si tratta di una "quasi-macchina" ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Si veda l'appendice per la dichiarazione d'incorporazione.

L'elevatore è progettato senza dispositivi di sicurezza in accordo con il cliente.

Nei seguenti casi

- **l'elevatore si trova in un'area delimitata e protetta**
- **il cliente installa personalmente i dispositivi di protezione**
- **l'elevatore non è accessibile alle persone**

2.2 Componenti di sicurezza non installati

- Sportello di manutenzione
- Tunnel di protezione nell'area di ingresso/uscita
- Protezioni fisse (protezione anti-dito, protezione dagli infortuni)
- Interruttore di sicurezza con monitoraggio di sicurezza PLd, SIL 2

2.3 Componenti di sicurezza installati

- Dispositivo di blocco per gli interventi di manutenzione

2.4 Istruzioni di sicurezza per il trasporto

- ancorare per evitare il ribaltamento
- non stoccare all'aperto
- controllare la posizione del baricentro durante il sollevamento
- vietato sostare sotto i carichi sospesi
- utilizzare mezzi di trasporto adeguati
- Per i punti di ancoraggio per il sollevamento si veda il capitolo 4.1
- Per bloccare il carrello si veda il capitolo 6.1

3. Dati tecnici

3.1 Specifiche meccaniche

- Corsa: mm
- Altezza di ingresso: mm
- Peso del materiale trasportato: kg (max. 50 kg)
- Peso elevatore: max. 500 kg (a seconda del modello)
- Velocità: max. 1 m/s
- Accelerazione/decelerazione: 0,7 m/s²
- Precisione di posizionamento: ± 1 mm
- Coppia: max. 60 Nm
- Emissione acustica: 75 dBA

3.2 Materiale trasportato

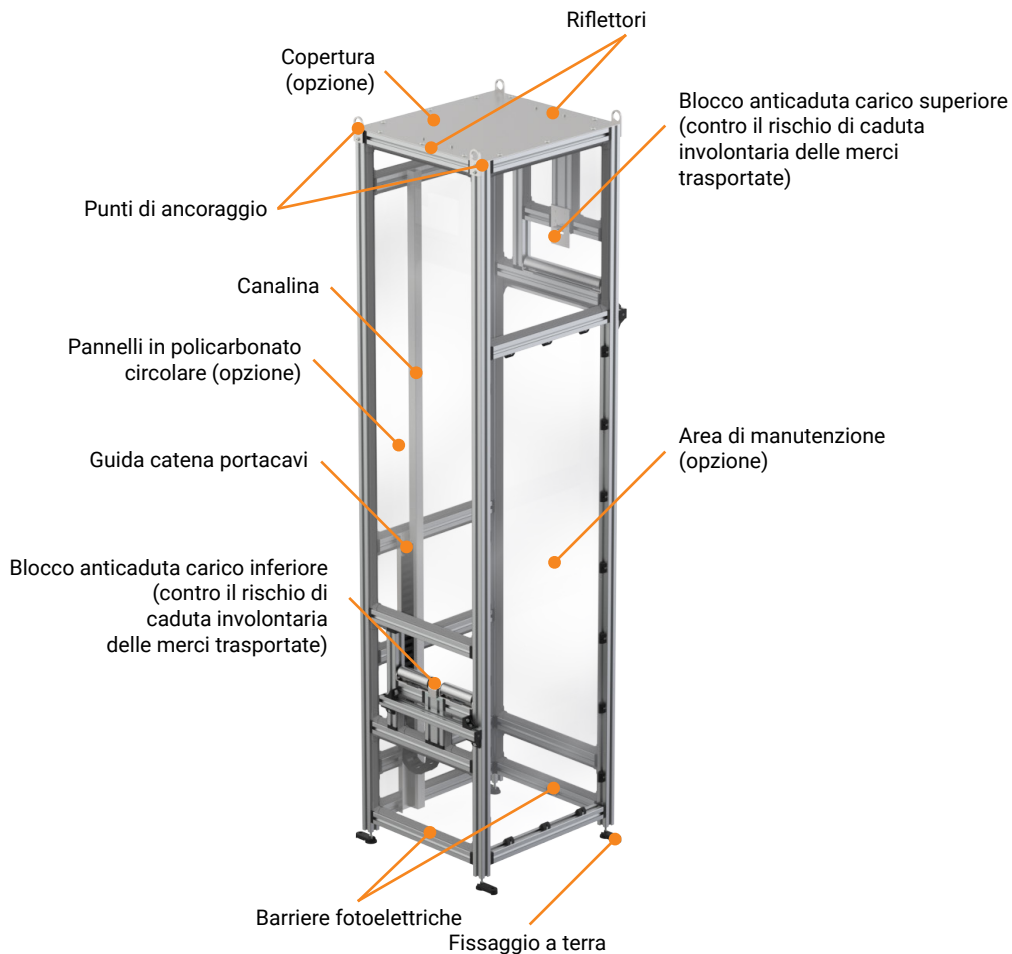
- Dimensioni: mm
- Materiale:

3.3 Condizioni ambientali

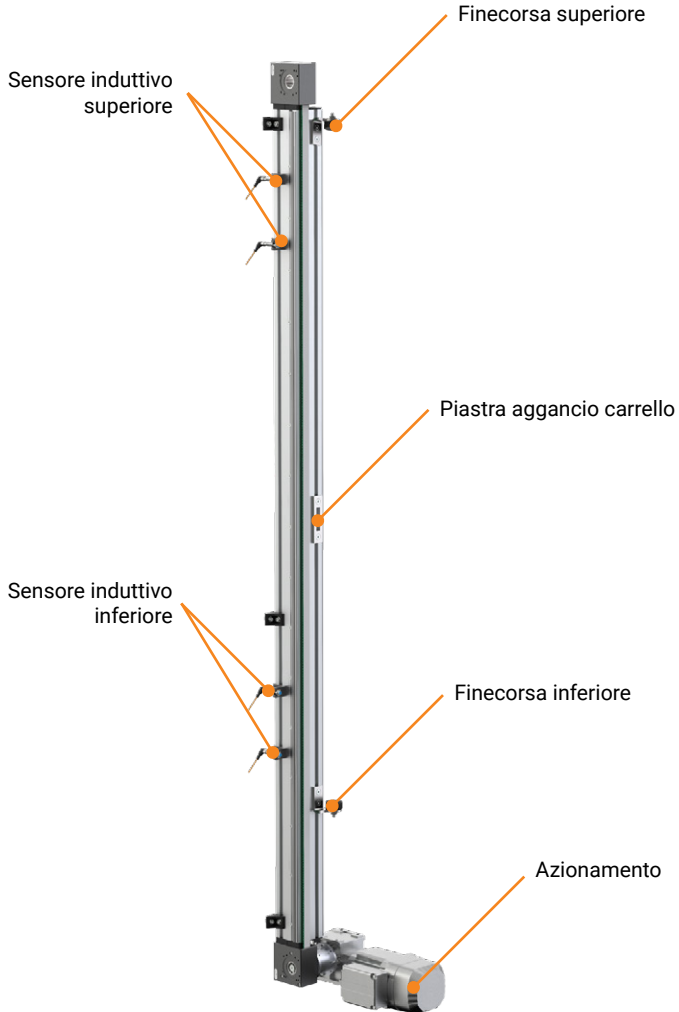
- Temperatura ambiente: da + 2°C a + 40°C
(evitare gli shock termici)
- Intervallo di umidità: < 90%
- Vibrazioni: < 0,5 g

4. Struttura meccanica

4.1 Telaio di base



4.2 Unità lineare

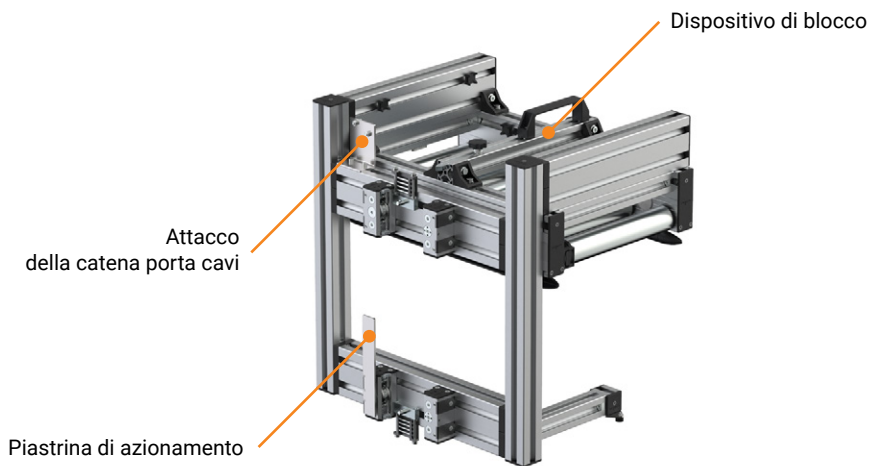
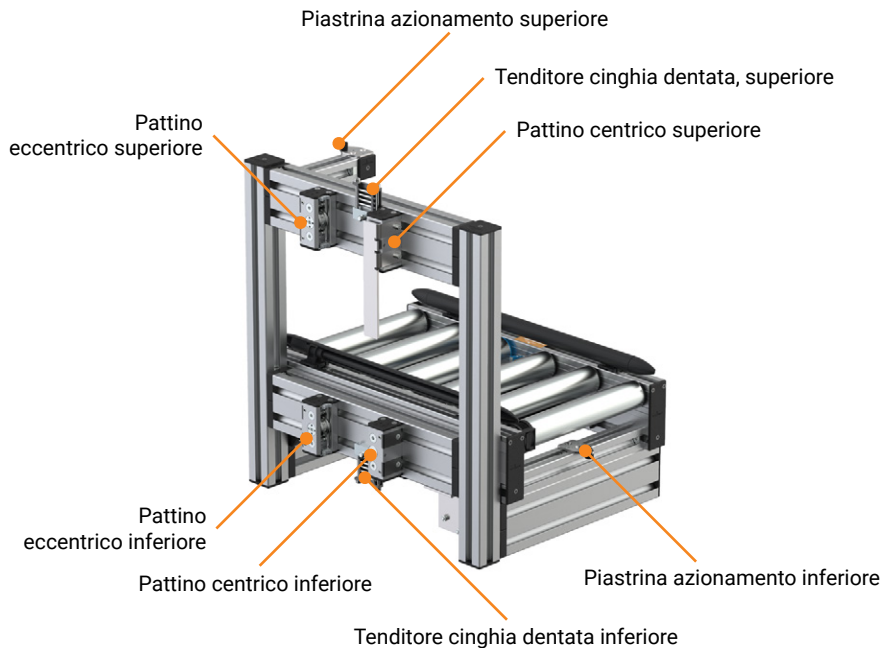


Il carico è trattenuto solo indirettamente dal freno motore. In caso di guasto al freno motore, il carrello precipita all'interno dell'elevatore. Non è previsto un test di collaudo dei freni ("Brake Proof Test").

Per gli interventi di manutenzione, occorre bloccare il carrello in una posizione di sicurezza tramite l'unità di controllo.

Per bloccare il carrello si veda il capitolo 6.1.

4.3 Carrello



5. Manutenzione, manutenzione ordinaria, pulizia

La corretta cura della macchina è un prerequisito per un funzionamento senza problemi e per una lunga durata.

Interventi che deve eseguire il personale operativo:




- Arrestare la macchina
- Pulire con un panno morbido asciutto o leggermente umido (i pannelli in policarbonato sono sensibili ai graffi)
- Aspirare in caso di impurità di dimensioni maggiori
- Pulire i sensori, se necessario
- Controllare la corretta tensione della cinghia dentata
- Ispezione visiva per verificare la presenza di eventuali danni; se necessario, contattare il fabbricante per la riparazione

6. Manutenzione, riparazione, risoluzione dei problemi

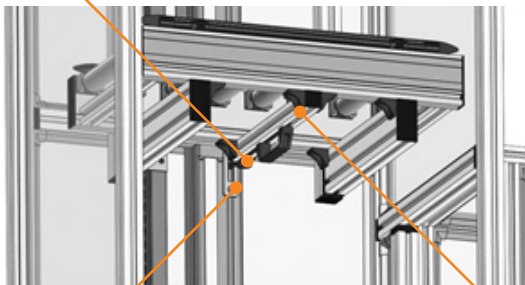
L'elenco delle parti di ricambio è riportato in appendice.

Gli interventi devono essere eseguiti da personale specializzato e addestrato del reparto di manutenzione dell'impianto:

6.1 Blocco del carrello

 PERICOLO	
 	<p>Pericolo dovuto al carico sollevato</p> <p>Per bloccare il carrello con il dispositivo apposito procedere come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">• Commutare l'elevatore in posizione di manutenzione• Allentare la manopola a stella• Spingere in avanti il dispositivo di blocco carrello fino all'arresto• Serrare la manopola a stella

Manopola a stella



Piastra del dispositivo di regolazione

Dispositivo di regolazione

Se non è possibile raggiungere la posizione di manutenzione per qualsiasi motivo, ad esempio per un guasto al sistema di comando, il carrello deve essere bloccato in qualche altro modo (ad esempio in posizione superiore o inferiore).

6.2 Unità lineare

Tabella di manutenzione

Piano di manutenzione/ attività	Intervallo di manutenzione	Informazioni
Tensione della cinghia	dopo 1.000 cicli di funzionamento	una volta
Gioco della slitta	dopo 1.000 cicli di funzionamento	una volta
Pulire il binario guida	ogni 600 ore	
Lubrificare il gruppo raschiatore	ogni 600 ore	Olio per guide di scorrimento secondo DIN CGLP ISO VG68 (ad es. Mobil Vactra No. 2)
Controllare le condizioni della cinghia	ogni 600 ore	ottico
Controllare che non ci siano viti allentate sulla macchina	ogni 2.000 ore	

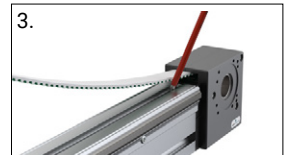
Sostituzione della cinghia



1. Allentare il kit tendicinghia



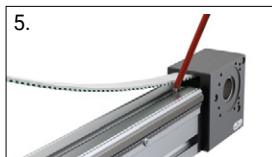
2. Rimuovere il tendicinghia



3. Allentare le viti di fissaggio di un rinvio



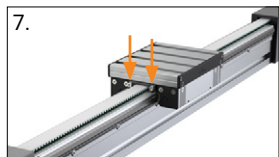
4. Estrarre e sostituire la cinghia



5. Rimontare il rinvio

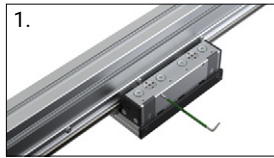


6. Montare il tendicinghia e il kit tendicinghia
avvitare di nuovo

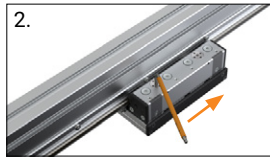


7. Serrare uniformemente entrambe le viti del tendicinghia e tendere il nastro a 32 Hz (lunghezza di riferimento 1 m).

Regolazione del carrello



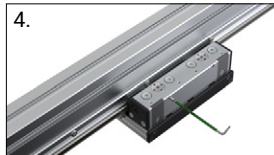
1. Allentare il grano per liberare il dado eccentrico.



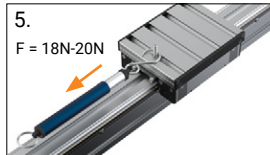
2. Lasciare che il rullo eccentrico si appoggi al binario guida senza esercitare forza fino a quando l'intero carrello non ha più alcun gioco.



3. Fissare l'eccentrico mediante il dado di bloccaggio e l'apposita chiave eccentrica



4. Serrare il grano per bloccare il dado eccentrico.



5. Controllare il corretto funzionamento del carrello. Regolare senza cinghia montata sulla slitta.

6.3 Rulliera motorizzata

Piano di manutenzione/attività	Intervallo di manutenzione	Informazioni
Installazioni elettriche	2 volte l'anno	ispezione visiva per danni e tenuta stagna
Cinghia di trasmissione Poly-V	1 volta ogni 3 mesi	ispezione visiva per danni (per esempio crepe o porosità)
Protezione antidito su cinghie Poly-V	1 volta ogni 3 mesi	controllare che la tenuta sia salda
collegamenti a vite dopo la prima messa in servizio	1 mese dopo la messa in servizio iniziale	controllare la tenuta
Connessioni bullonate	1 volta l'anno	controllare la tenuta
Sensore	all'occorrenza	rimuovere l'eventuale sporco presente

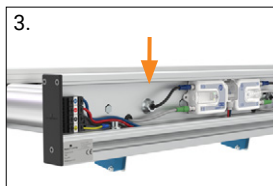
Sostituzione della cinghia Poly-V



1. Rimuovere gli elementi protettivi



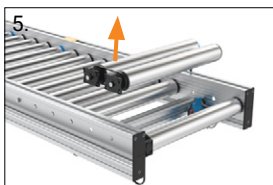
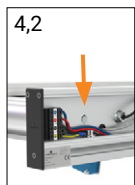
2. Rimuovere i profili di copertura da entrambi i lati



3. Allentare i dadi esagonali e rimuovere eventuali piastrine antirotazione (solo per il rullo motore)



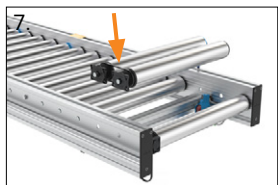
4.1 Spingere il perno a molla in direzione del rullo fino alla fine della corsa



5. Sollevare i rulli dai loro alloggiamenti



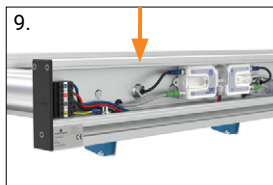
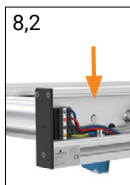
6. Sostituire le cinghie Poly-V



7. Mettere i rulli nel loro alloggiamento



8.1 Il perno a molla scatta nel suo alloggiamento



9. Fissare il dado esagonale (ed eventuali piastrine antirotazione) sull'uscita cavo (50 Nm)



10. Montare i profili di copertura




11. Chiudere a scatto gli elementi di protezione



7. Componenti utilizzati


7.1 Sensore di zona della rulliera motorizzata

- per rilevare il prodotto nell'elevatore
- Prodotto nella giusta posizione

	<p>Produttore: Wenglor Tipo: OPT1507 Codice articolo: 278059</p>
---	---

7.2 Barriera luminosa

- impedisce l'avvio dell'elevatore quando un prodotto si trova al di sopra della rulliera motorizzata


	<p>Produttore: Wenglor Tipo: P1KL007 Codice articolo: 339318</p>
--	---

7.3 Riflettore

	<p>Produttore: Wenglor Tipo: RE18040BA Codice articolo: 333767</p>
---	---

7.4 Sensore induttivo

- Sensore di riferimento corsa

 A cylindrical inductive sensor with a blue top cap and a threaded body.	<p>Produttore: Wenglor Tipo: I12H022 Codice articolo: 340726</p>
---	---

7.5 Interruttore di sicurezza sullo sportello di manutenzione (opzione)

- spegne direttamente l'azionamento

 A red and black safety switch with a lever and two black buttons. The brand name 'EUCHNER' is visible on the red part.	<p>Produttore: Euchner Tipo: 084451 Codice articolo: 174833</p>
--	--

7.6 Motore con encoder assoluto

Produttore	SEW
Motore tipo Spiroplan	WA30 DRN80MK4/BE1HR/TFAK8W
Velocità [giri/min]	1435 / 140
Rapporto di trasmissione [i]	10,25 / limitato
Numero di denti numeratore/denominatore	41/4
Coppia di uscita [Nm]	33
Fattore operativo SEW-FB	1,95
Design IM	M0A / design universale
Posizione della morsettiera [°]	270 (T)
Ingresso cavi	Normale
Lubrificante/quantità [l]	SEW PG 460 Olio sintetico / 0,40
Vernice	Finitura RAL7031-grigio azzurro
Cambio	WA30
Albero cavo	20mm
Tipo di esecuzione	Albero cavo
Calotta di copertura	nessuno
Documentazione n. A	26865343, 26883392
Elenco delle singole parti	202561500
Motore	DRN80MK4/BE1HR/TF/AK8W
Potenza del motore [kW]	0,55
Frequenza del motore [Hz]	50
Ciclo di lavoro S1-S10	S1 Tensione motore [V]
Modalità di commutazione	230/400 triangolo/stella
Corrente nominale [A]	2,25 / 1,29
cos phi	0,75
Schema del circuito	R13 / 680010306
Classe di calore [°C]/classe di protezione [IP]	155(F) / 54
Classe di efficienza internazionale	Efficienza IE3 a 50/75/100
Pn [%]	78,6 / 81,0 / 80,8
Marchio CE	Sì
Blocco materiale	BE1
Ventilazione manuale	HR = ventilazione manuale
automatica	incassata
Posizione ventilazione manuale [°]	213
Tensione di frenata [V]/coppia [Nm]	400 CA / 5
Raddrizzatore del freno	BMK1.5
Schema di cablaggio del freno	B104 / 690050206
Calotta della ventola	Calotta della ventola in metallo
Protezione del motore	TF = sensore di temperatura
Encoder PTC	AK8W / Albero centrato non positivo
	Montaggio tramite albero conico
	asincrono, seriale RS485
	2048
Interfaccia elettrica	Singleturn 16 Bit + Multiturn 16 Bit
Valore incrementale	Connettore encoder integrato sulla
Valore assoluto	calotta dell'encoder con coperchio di collega-
Collegamento dell'encoder	mento senza monitoraggio termico del motore
	A1GA
Encoder-IS posizione/ingresso cavo	270 (T) / normale
Designazione dell'encoder	Tensione di alimentazione CC 7-30V

Schema di cablaggio dell'encoder n.	681810208
Codice encoder 1	03AA20AN60AC
Scheda tecnica encoder	63297795
Piano di occupazione	660850406
Morsettiera	Parte inferiore della morsettiera in ALU con foro filettato 2xM25, 1xM16
Documentazione n. A	25957066, 26857987, 26864274
Kit 1.TS / Stato	180°
Peso	19,0 kg

7.7 Convertitore di frequenza con scheda Profinet

Produttore	SEW
Convertitore di frequenza	MDX61B0011-5A3-4-0T/DEH11B/DFE32B
Numero di parte	08277362
Dimensione	0M
Design del dispositivo	Versione tecnologica
Filtro di rete integrato	Categoria C2
Tensione nominale di rete [V]	3x380-500 +/- 10%
Corrente nominale di rete [A]	2,80
Frequenza nominale di rete [Hz]	50-60 +/- 5%
Potenza nominale in uscita [kW]	1,10
Potenza nominale in uscita [HP]	1,50
Potenza di uscita [kVA]	2,1
Perdite di potenza (90;100) [%]	2,8
Classe di efficienza internazionale	IE2
Tensione di uscita [V]	ingresso 3x0-U
Corrente di uscita nominale [A]	3,10
Frequenza di uscita [Hz]	599
Carico motore lineare [kW]	1,1
Carico motore quadrato [kW]	1,5
Temperatura ambiente min [°C]	0
Temperatura ambiente max [°C]	+50
Classe di protezione IP	20
Slot per encoder	DEH11B, numero di parte 08243107
encoder ammessi	Hiperface, sin/cos, TTL
Slot per bus di campo	DFE32B, numero di parte 18213456
Protocollo Ethernet per	PROFINET IO RT, HTTP, SMLP, DHCP
Stato dell'opzione	Opzioni integrate
Resistenza di frenatura	BW072-005, numero di parte 08260605
Versione	Design piatto
Potenza al 100% di ED [kW]	0,45
Potenza al 12% di ED [kW]	1,11
Resistenza [Ohm]	72 +/-5%
Classe di protezione	IP54
Stato della resistenza di frenatura	Incluso
Numero resistenza di frenatura	1
Documentazione n. A	24770523, 25899120, 26865645
Peso	3,9 kg

8. Dichiarazione di incorporazione UE

(secondo la norma 2006/42/CE del 09/06/2006, Allegato IIB per l'incorporazione di quasi-macchine)

Noi, in qualità di produttori della quasi-macchina, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che per la quasi-macchina sotto indicata:

- sono applicati e rispettati i requisiti essenziali della normativa di armonizzazione 2006/42/CE elencati di seguito
- la documentazione tecnica specifica è stata preparata in conformità all'Allegato VII, parte B
- questa documentazione tecnica specifica è fornita in conformità all'Allegato VII, Parte B e, su richiesta motivata, alle autorità nazionali in documenti stampati o in formato elettronico (pdf)

Produttore: Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Strasse 2
6850 Dornbirn, AUSTRIA

Prodotto:

Normativa di armonizzazione (direttiva):

2006/42/CE (09/06/2006), requisito essenziale applicato e soddisfatto:

1.1.2., 1.1.3., 1.1.5., 1.3.1., 1.3.2, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.13

2014/35/UE Direttiva bassa tensione

2014/30/UE Direttiva EMC

Rappresentante autorizzato per la documentazione tecnica: Robotunits GmbH
Dr. Walter Zumtobel Straße 2
6850 Dornbirn, AUSTRIA

Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio fino a quando non sia stato accertato, ove applicabile, che la macchina in cui deve essere incorporata sia conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE.

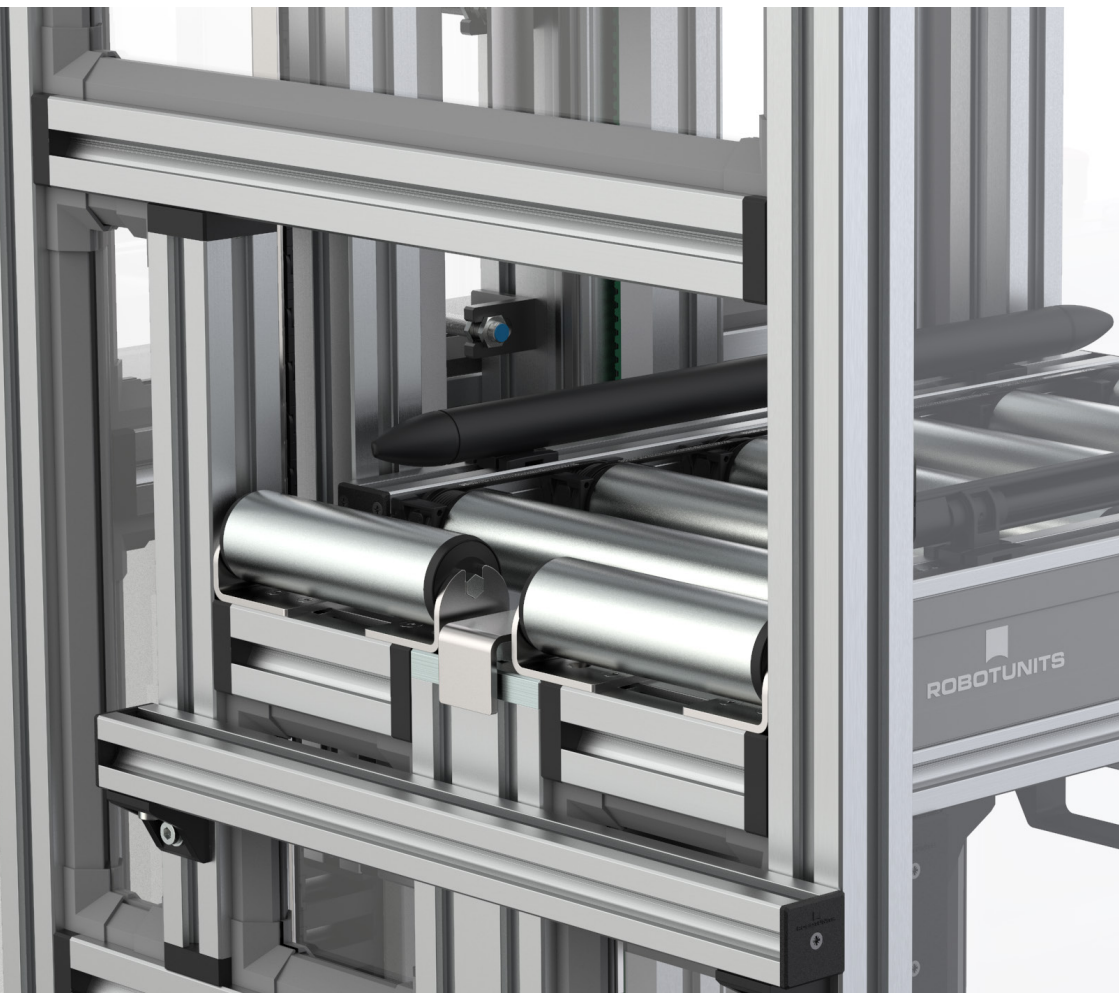
Firmato in nome e per conto di:

Robotunits GmbH



Christian Beer
Amministratore delegato

Dornbirn, 29/04/2022



Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per gli errori di battitura e di stampa.

Austria • Germania • Svizzera • Italia • Francia • Spagna • Repubblica Ceca • USA • Australia