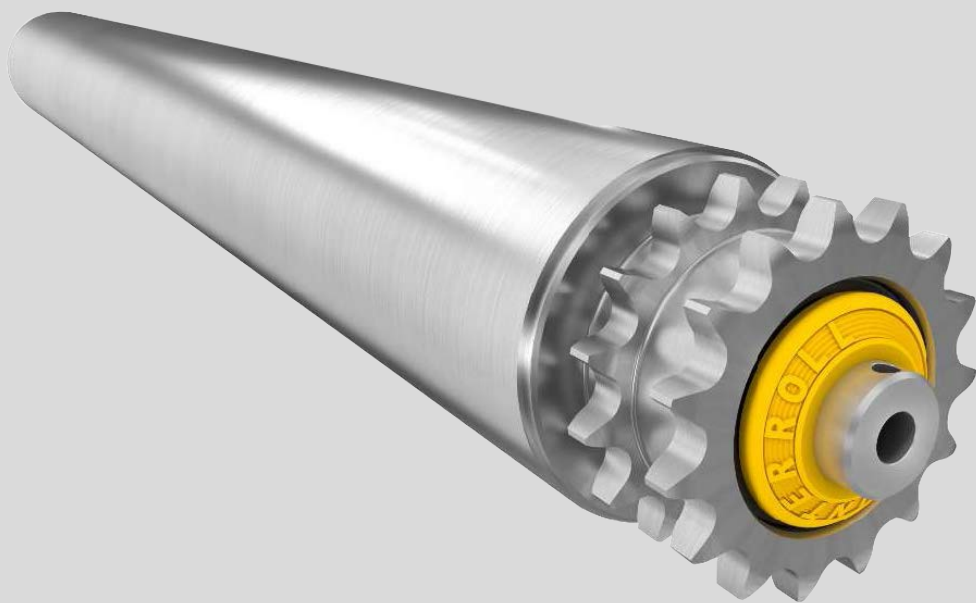


Manuale d'uso

Interroll Pallet Drive

DP 0080

DP 0089



Costruttore

Interroll Trommelmotoren GmbH
Opelstr. 3
41836 Hueckelhoven/Baal
Germania
Tel. +49 2433 44 610
www.interroll.com

Contenuti

Interroll si impegna a fornire informazioni corrette, aggiornate e complete. I contenuti del presente documento sono stati redatti con cura, tuttavia non è possibile assumere responsabilità di alcun tipo in merito alle informazioni. Si declina espressamente ogni responsabilità per danni e danni derivanti in qualsiasi forma attribuibili all'utilizzo del presente documento. Interroll si riserva il diritto di cambiare i prodotti documentati e le informazioni sui prodotti in qualsiasi momento.

Diritto d'autore/Tutela della proprietà industriale

Testi, immagini, grafici e simili, nonché la rispettiva disposizione, sono protetti dal diritto d'autore e da altre leggi in materia di tutela. Sono vietate la riproduzione, la modifica, la trasmissione o la pubblicazione di una parte o della totalità del contenuto del presente documento in qualsiasi forma. Il presente documento serve esclusivamente come informazione e per l'uso conforme e non autorizza all'imitazione dei prodotti interessati. Tutti i marchi contenuti nel presente documento (marchi registrati, come loghi e denominazioni commerciali) sono proprietà di Interroll Trommelmotoren GmbH o di terzi e non possono essere utilizzati, copiati o diffusi senza precedente consenso scritto.

1	Informazioni sul presente documento	5
1.1	Informazioni per l'utilizzo del presente manuale	5
1.1.1	Contenuto del presente manuale	5
1.1.2	Il presente manuale d'uso è parte integrante del prodotto.....	5
1.2	Indicazioni di avvertimento nel presente documento.....	5
2	Sicurezza	6
2.1	Stato della tecnica.....	6
2.2	Utilizzo conforme.....	6
2.3	Utilizzo non conforme.....	6
2.4	Qualifica del personale	6
2.5	Pericoli.....	7
2.6	Interfacce con altri apparecchi.....	8
2.7	Disposizioni legali	8
3	Informazioni sul prodotto	9
3.1	Descrizione del prodotto	9
3.2	Opzioni.....	9
3.3	Protezione termica.....	9
3.4	Targhetta del Pallet Drive	10
3.5	Identificazione del prodotto.....	12
3.6	Dati tecnici	13
3.7	Dati elettrici	13
3.8	Dimensioni.....	13
4	Opzioni e accessori	15
4.1	Freno elettromagnetico per il Pallet Drive	15
4.2	Pallet Drive asincrono con convertitori di frequenza.....	16
4.2.1	Coppia in funzione della frequenza d'ingresso.....	16
4.2.2	Parametri del convertitore di frequenza.....	16
5	Trasporto e stoccaggio	18
5.1	Trasporto.....	18
5.2	Supporto.....	18
6	Montaggio ed installazione	19
6.1	Avvertenze per l'installazione	19
6.2	Montaggio del Pallet Drive	19
6.2.1	Posizionamento del Pallet Drive.....	19
6.2.2	Installazione del Pallet Drive con supporti.....	20
6.3	Avvertenze per l'installazione elettrica.....	21
6.4	Collegamento elettrico del Pallet Drive	21
6.4.1	Collegamento del Pallet Drive - con cavo.....	21
6.4.2	Schemi di connessione	21

Contenuto

6.4.3	Protezione esterna del motore.....	23
6.4.4	Protezione termica integrata.....	23
6.4.5	Convertitore di frequenza.....	24
6.4.6	Freno elettromagnetico.....	25
7	Messa in funzione e funzionamento	26
7.1	Controlli preliminari per la prima messa in funzione.....	26
7.2	Prima messa in funzione.....	26
7.3	Controlli prima di ogni messa in servizio.....	26
7.4	Esercizio.....	27
7.5	Procedura in caso di incidente o anomalia.....	27
8	Manutenzione e pulizia	28
8.1	Avvertenze per la manutenzione e la pulizia.....	28
8.2	Preparazione alla manutenzione ed alla pulizia.....	28
8.3	Manutenzione.....	28
8.4	Controllo del Pallet Drive.....	28
8.5	Pulizia.....	28
9	Aiuto in caso di anomalie	29
10	Messa fuori servizio e smaltimento	34
10.1	Messa fuori servizio.....	34
10.2	Smaltimento.....	34
11	Appendice	35
11.1	Indice delle abbreviazioni.....	35
11.2	Traduzione della Dichiarazione di conformità originale.....	37

1 Informazioni sul presente documento

1.1 Informazioni per l'utilizzo del presente manuale

In questo manuale d'uso sono descritti i seguenti modelli di Pallet Drive:

- DP 0080
- DP 0089

1.1.1 Contenuto del presente manuale

Il presente manuale contiene indicazioni ed informazioni importanti per i diversi cicli operativi del Pallet Drive.

Il manuale d'uso descrive il Pallet Drive al momento della consegna da parte di Interroll.

Per le versioni speciali, oltre al presente manuale sono validi anche gli accordi contrattuali e la documentazione tecnica.

1.1.2 Il presente manuale d'uso è parte integrante del prodotto

- Per un funzionamento perfetto e sicuro e per l'adempimento di eventuali diritti di garanzia, è indispensabile leggere dapprima il presente manuale e seguire le istruzioni.
- Conservare il manuale d'uso in prossimità del Pallet Drive.
- Consegnare il manuale ad ogni proprietario o utente successivo.
- **AVVISO!** Il costruttore declina ogni responsabilità per danni ed anomalie di funzionamento derivanti dall'inosservanza del presente manuale.
- Se rimangono dei dubbi dopo la lettura del manuale d'uso, si prega di rivolgersi al Interroll servizio clienti. Per un elenco dei referenti nelle proprie vicinanze, consultare il sito Internet www.interroll.com

1.2 Indicazioni di avvertimento nel presente documento

Le indicazioni di avvertimento segnalano pericoli che possono manifestarsi durante l'utilizzo del Pallet Drive. Sono previsti quattro livelli di pericolo con le seguenti parole chiave:



PERICOLO

Indica un pericolo a rischio elevato che porta alla morte o a gravi lesioni, se non evitato.



AVVERTENZA

Indica un pericolo a rischio medio che può portare alla morte o a gravi lesioni, se non evitato.



ATTENZIONE

Indica un pericolo a rischio ridotto che può portare a lesioni di lieve o media entità, se non evitato.

AVVISO

Indica un pericolo che porta a danni materiali.

2 Sicurezza

2.1 Stato della tecnica

Il Pallet Drive è costruito allo stato dell'arte e viene consegnato in perfetto stato di funzionamento; tuttavia possono insorgere dei pericoli durante l'utilizzo.

In caso d'inosservanza delle informazioni del presente manuale possono verificarsi lesioni mortali!

- Leggere accuratamente il manuale d'uso e seguirne il contenuto.
- Attenersi alla normativa antinfortunistica locale vigente per il settore d'utilizzo ed alle disposizioni di sicurezza generali.

2.2 Utilizzo conforme

Il Pallet Drive è indicato per essere utilizzato in ambienti industriali, supermarket e aeroporti ed è destinato al trasporto di collettame come pallet, cartoni o casse. Il Pallet Drive deve essere integrato in un'unità di trasporto o in un impianto di trasporto. Ogni altro tipo di utilizzo è considerato non conforme.

È vietato apportare modifiche arbitrarie che pregiudichino la sicurezza del prodotto. Il Pallet Drive può essere utilizzato solo nell'ambito dei limiti di prestazione stabiliti.

2.3 Utilizzo non conforme

Il Pallet Drive non può essere utilizzato per il trasporto di persone.

Il Pallet Drive non è progettato per resistere a sollecitazioni da colpi o urti.

Il Pallet Drive non è progettato per l'uso subacqueo. L'uso in tale ambiente provoca danni alle persone in seguito a scossa elettrica e la penetrazione di acqua con conseguente cortocircuito o danneggiamento del motore.

Il Pallet Drive non può essere utilizzato come azionamento per gru o dispositivi di sollevamento o per le relative funi di sollevamento, cavi e catene.

Per applicazioni che esulino dall'uso conforme del Pallet Drive è necessaria l'autorizzazione di Interroll.

Se non diversamente dichiarato per iscritto e / o in sede di offerta, Interroll ed i relativi distributori commerciali non si assumono alcuna responsabilità per danni o guasti al prodotto derivanti dall'inosservanza di tali specifiche e restrizioni (vedere „Dati tecnici” e „Dati elettrici”).

2.4 Qualifica del personale

Il personale non qualificato non è in grado di riconoscere i rischi ed è pertanto esposto a maggiori pericoli.

- Le attività descritte in questo manuale di montaggio devono essere assegnate solo a personale qualificato.
- Il gestore deve assicurarsi che il personale rispetti le norme locali vigenti e le regole per un lavoro sicuro e consapevole dei pericoli.

Il presente manuale di montaggio si rivolge ai seguenti destinatari:

Operatore

Gli operatori sono addestrati all'utilizzo e la pulizia del Pallet Drive e si attengono alle norme di sicurezza.

Personale di assistenza

Il personale di assistenza ha una formazione tecnica specialistica o ha completato la formazione fornita dal produttore ed esegue i lavori di trasporto, montaggio, manutenzione e riparazione.

Elettricista qualificato

Le persone che lavorano su apparecchiature elettriche devono disporre di formazione tecnica specialistica.

2.5 Pericoli

In questo capitolo si trovano informazioni sui diversi tipi di pericoli e danni che possono insorgere in relazione all'utilizzo del Pallet Drive.

Danni alle persone

- Lavori di manutenzione e riparazione sul Pallet Drive possono essere eseguiti solo da personale di assistenza autorizzato nel rispetto delle disposizioni vigenti.
- Prima dell'accensione del Pallet Drive assicurarsi che nessuna persona non autorizzata si trovi nelle vicinanze del trasportatore.

Elettricità

Eseguire i lavori di installazione e manutenzione soltanto nel rispetto delle seguenti cinque regole per la sicurezza:

- Disattivare l'alimentazione elettrica
- Prendere le misure necessarie per evitare la riaccensione
- Controllare l'assenza di tensione su tutti i poli
- Mettere a terra e cortocircuitare
- Coprire o bloccare l'accesso a componenti vicini sotto tensione

Parti rotanti

- Non introdurre le dita fra il Pallet Drive e i nastri a catena o le catene a rulli.
- Raccogliere i capelli lunghi.
- Indossare degli indumenti da lavoro aderenti.
- Non indossare accessori come collane o braccialetti

Parti del motore ad alta temperatura

- Applicare al trasportatore le avvertenze appropriate.
- Non toccare la superficie del Pallet Drive. Il contatto può causare ustioni anche alla normale temperatura di esercizio.

Sicurezza

Ambiente di lavoro

- Non utilizzare il Pallet Drive in ambienti a rischio di esplosione.
- Rimuovere i materiali e gli oggetti non necessari dall'area di lavoro.
- Indossare scarpe antinfortunistiche.
- Specificare e monitorare esattamente l'applicazione del prodotto da convogliare.

Anomalie durante l'esercizio

- Controllare regolarmente il Pallet Drive alla ricerca di danni visibili.
- In caso di formazione di fumo, rumori anomali o materiale trasportato bloccato o difettoso, arrestare immediatamente il Pallet Drive e metterlo in sicurezza per evitarne l'accensione involontaria.
- Contattare immediatamente il personale qualificato per rilevare la causa dell'anomalia.
- Durante l'esercizio non camminare sul Pallet Drive o sul trasportatore/sull'impianto in cui è installato il Pallet Drive.

Manutenzione

- Controllare regolarmente il Pallet Drive alla ricerca di danni visibili, rumori anomali e per verificare il corretto fissaggio di valvole, viti e dadi. Ulteriori interventi di manutenzione non sono necessari.
- Non aprire il Pallet Drive.

Avviamento involontario del motore

- Attenzione durante l'installazione, la manutenzione e la pulizia o in caso di malfunzionamento: fissare l'azionamento per pallet contro l'avvio involontario.

2.6 Interfacce con altri apparecchi

Se il Pallet Drive viene installato in un impianto complessivo possono manifestarsi punti di pericolo. Tali punti di pericolo non sono parte integrante del presente manuale e devono essere analizzati al momento dello sviluppo, dell'installazione e della messa in funzione dell'impianto complessivo.

- Dopo l'installazione del Pallet Drive in un trasportatore, cercare eventuali nuovi punti di pericolo nell'impianto completo prima di accendere il trasportatore.
- Se necessario, prendere ulteriori misure costruttive.

2.7 Disposizioni legali

Regolamento sulla progettazione ecocompatibile (UE) 2019/1781

Gli azionamenti per pallet Interroll non sono soggetti ai requisiti del regolamento sulla progettazione ecocompatibile.



Gli azionamenti per pallet Interroll sono esclusi dall'ambito di applicazione del Regolamento (UE) 2019/1781 sulla base dell'articolo 2, paragrafo 2, lettera a), in quanto il motore elettrico integrato non può essere testato e utilizzato indipendentemente dal cambio.

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Descrizione del prodotto

Il Pallet Drive è un rullo di comando elettrico completamente sigillato. Esso rimpiazza componenti esterni come motori e riduttori che necessitano di frequente manutenzione.

Il Pallet Drive può essere azionato in ambienti che presentano un'elevata concentrazione di polvere grossolana e fine.

Il Pallet Drive viene azionato da un motore a induzione trifase asincrono. Tale motore è disponibile con una sola potenza e per la maggior parte delle tensioni di rete presenti a livello internazionale.

Il Pallet Drive non contiene olio e non è destinato al servizio continuo.

3.2 Opzioni

Protezione integrata contro il surriscaldamento

È previsto di serie un interruttore termico integrato nello statore per la protezione da surriscaldamento. L'interruttore termico interviene se il motore è surriscaldato. L'interruttore termico deve essere comunque collegato a una centralina esterna adeguata che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di surriscaldamento (vedere „Protezione termica“).

Freno elettromagnetico integrato

Il freno elettromagnetico integrato permette di trattenere i carichi. Il freno agisce direttamente sull'albero del rotore del Pallet Drive ed è azionato da un raddrizzatore. La forza di tenuta di ciascun Pallet Drive con freno corrisponde alla forza di tensione del nastro del motore. Il freno elettromagnetico è disponibile per tutti i Pallet Drive (vedere „Freno elettromagnetico per il Pallet Drive“).

3.3 Protezione termica

In condizioni di esercizio normali il contatto termico integrato nell'avvolgimento dello statore è chiuso (NC). Quando si raggiunge la temperatura limite del motore (surriscaldamento) il contatto termico si apre a una temperatura preimpostata per evitare di danneggiare il motore.



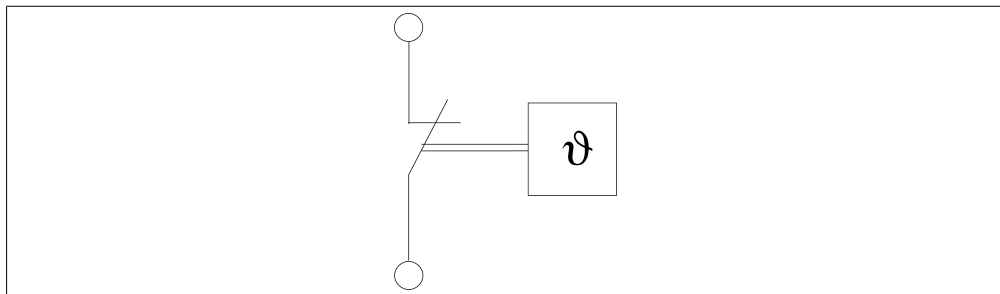
AVVERTENZA

Il contatto termico viene ripristinato automaticamente quando il motore si è raffreddato

Avviamento involontario del motore

- Collegare il contatto termico in serie con un relè o un contattore idonei al fine di interrompere in sicurezza l'alimentazione elettrica al motore quando la protezione interviene.
- Assicurarsi che il motore possa essere reinserito solo per mezzo di un tasto di conferma dopo un surriscaldamento.
- Dopo la reazione del contatto termico attendere che il motore si raffreddi; prima di ritentare l'accensione, assicurarsi che non vi siano pericoli per le persone.

Informazioni sul prodotto



Esecuzione standard: contatto termico, reinserzione automatica

Durata d'esercizio: 10.000 cicli

AC	$\cos \varphi = 1$	2,5 A	250 V AC
	$\cos \varphi = 0,6$	1,6 A	250 V AC
DC		1,6 A	24 V DC
		1,25 A	48 V DC

Durata: 2.000 cicli

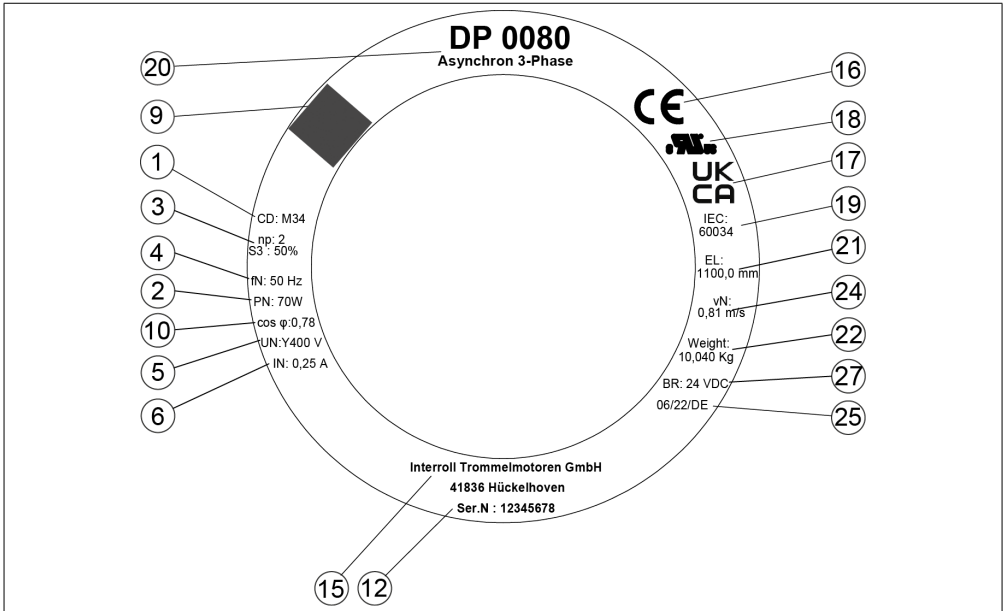
AC	$\cos \varphi = 1$	6,3 A	250 V AC
Temperatura di reinserzione		40 K \pm 15 K	
Resistenza		< 50 m Ω	
Tempo di rimbalzo del contatto		< 1 ms	

3.4 Targhetta del Pallet Drive

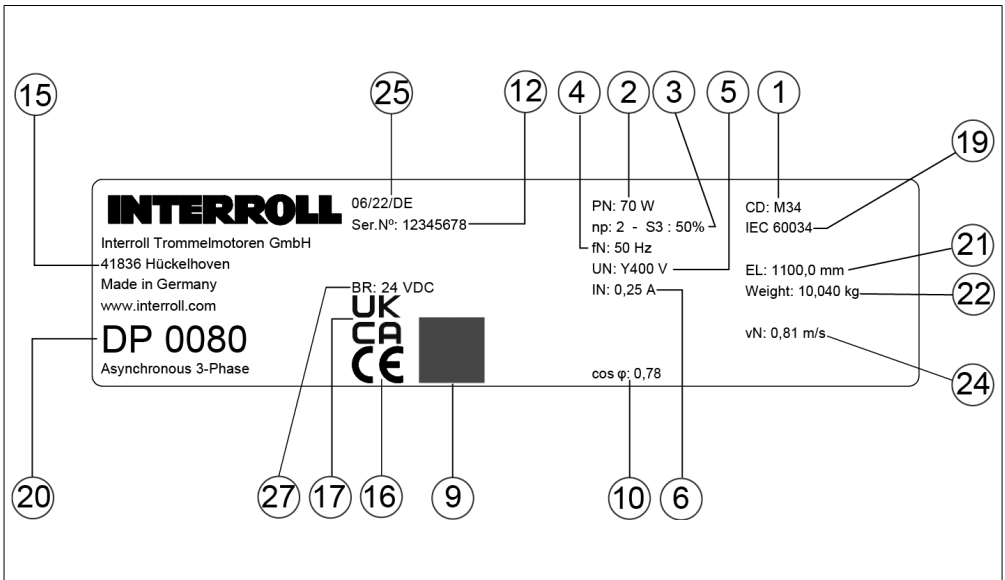
I dati riportati sulla targhetta del Pallet Drive servono a identificarlo. Solo in questo modo è possibile utilizzare in modo conforme il Pallet Drive.

Sul coperchio del Pallet Drive è collocata una targhetta incisa al laser. Inoltre, sul Pallet Drive si trova un adesivo che può essere utilizzato ai fini della documentazione.

Informazioni sul prodotto



Targhetta (1) per Pallet Drive DP 0080/DP 0089



Targhetta (2) per Pallet Drive DP 0080/DP 0089

Informazioni sul prodotto

1 Numero schema di connessione	16 Marchio CE
2 Potenza nominale	17 Marchio UKCA/EAC
3 Numero di poli + modalità d'esercizio	18 Marchio UL
4 Frequenza nominale	19 Commissione elettrotecnica internazionale: norma per mototamburi
5 Tensione nominale a frequenza nominale	20 Tipo + Design
6 Corrente nominale a frequenza nominale	21 Lunghezza di montaggio
9 QR Code	22 Peso
10 Fattore di potenza	24 Velocità periferica del tubo del tamburo
12 Numero di serie	25 Dati di produzione (settimana/anno/paese)
15 Indirizzo del produttore	27 Dati tecnici dell'opzione

3.5 Identificazione del prodotto

Per l'identificazione del Pallet Drive sono necessari i dati sotto indicati. I valori per un Pallet Drive specifico possono essere inseriti nell'ultima colonna.

Informazione	Valore possibile	Valore proprio
Targhetta del Pallet Drive	Tipo di motore Velocità in m/s Numero di serie Lunghezza di montaggio (EL) in mm Numero dei poli Potenza in kW	
Diametro del tamburo (diametro del tubo)	p.es. 80 mm	

Interroll Product App

I dati specifici del prodotto possono essere letti utilizzando il codice QR stampato sulla targhetta. L'App Interroll Product è disponibile in tutti i principali app store:



3.6 Dati tecnici

Grado di protezione	IP54
Intervallo di temperatura ambientale per applicazioni normali	Da -5 °C fino a +40 °C
Tempi di ciclo (ciclo di lavoro utile D50)	120 pallet all'ora
Tempi di rampa	Pallet Drive: $\geq 0,5$ s
Altitudine di installazione sul livello del mare	max. 1000 m

3.7 Dati elettrici

Abbreviazioni vedere pagina 34.

P_N	n_P	n_N	f_N	U_N	I_N	$\cos \varphi$	η	J_R	I_s/I_N	M_s/M_N	M_B/M_N	M_F/M_N	M_N	R_M
W		min ⁻¹	Hz	V	A			kgcm ²					Nm	Ω
70	2	2889	50	400	0,33	0,56	0,54	1,25	4,2	4	4,5	4	0,23	72,7
70	2	2889	50	230	0,57	0,56	0,54	1,25	4,2	4	4,5	4	0,23	72,7

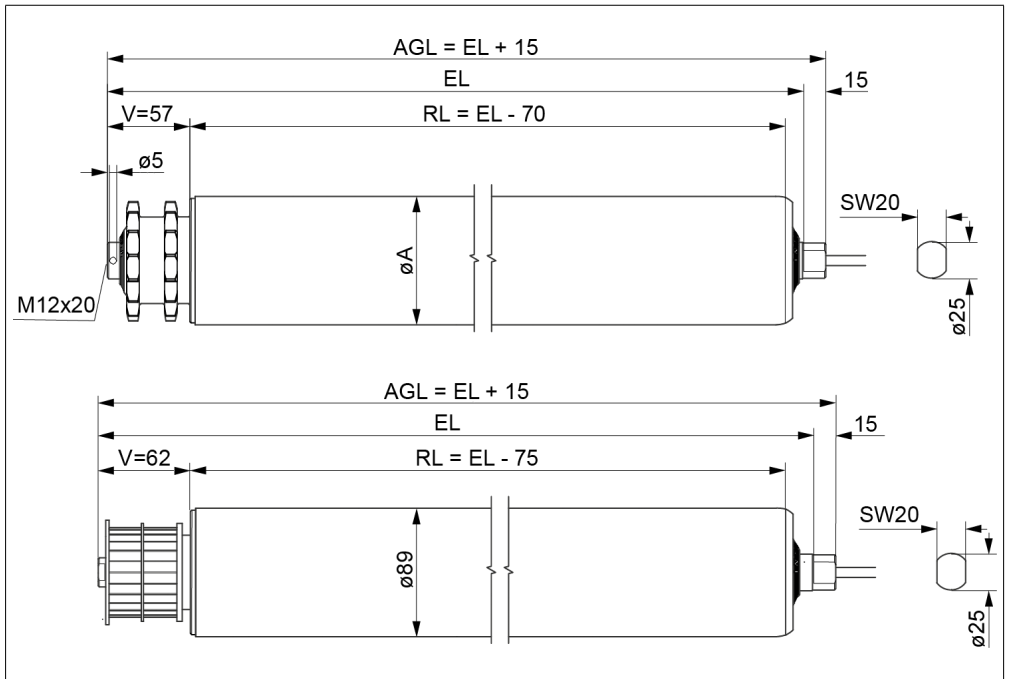
3.8 Dimensioni

Tutte le misure di lunghezza riportate nel catalogo e nel presente manuale d'uso sono conformi a quanto previsto dalla norma DIN/ISO 2768 (qualità media).



La distanza consigliata fra i supporti di montaggio (EL), tenendo conto della dilatazione termica massima e delle tolleranze interne, è pari a $EL + 2$ mm.

Informazioni sul prodotto



Dimensioni del Pallet Drive

Tipo	A mm	EL mm	AGL mm
DP 0080	80	$RL+V+13$	$RL+V+28$
DP 0089	89	$RL+V+13$	$RL+V+28$

4 Opzioni e accessori

4.1 Freno elettromagnetico per il Pallet Drive

Il freno elettromagnetico opzionale agisce direttamente sull'albero del rotore. In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, il freno interviene e ferma il Pallet Drive nella posizione raggiunta, fino al ritorno dell'alimentazione elettrica. Il carico trattenuto dal freno corrisponde al peso di trasporto massimo indicato per il Pallet Drive.

Caratteristiche:

- Agisce direttamente sull'albero del rotore del Pallet Drive.
- Trattiene il carico corrispondente al peso di trasporto indicato.
- Funzionamento tramite un raddrizzatore esterno.
- Temperatura di esercizio da -10 °C a +120 °C.



La coppia frenante nominale dipende fortemente dalle condizioni di esercizio all'interno del Pallet Drive e dalla temperatura ambiente. Per motivi di sicurezza la coppia frenante indicata deve essere ridotta del 50% per calcoli di carico.

Tipo di freno	Coppia frenante nominale Nm	Potenza nominale W	Tensione di rete nominale V DC	Corrente nominale mA
24	2	11	24	500

Il disco del freno integrato è un pezzo soggetto a usura e ha una durata limitata a seconda delle condizioni di esercizio. In caso di usura prematura è necessario controllare e valutare le condizioni di esercizio. I componenti dei freni soggetti a usura non sono coperti dalla garanzia del prodotto.



La coppia frenante sul tubo del Pallet Drive corrisponde alla potenza fornita dal motore moltiplicata per la coppia frenante indicata nella tabella in alto. Per sicurezza si deve calcolare una riserva pari al 25% per il dimensionamento del freno. Il freno non è un freno di arresto di sicurezza.

Tutti i freni sono progettati per l'esercizio di avvio/arresto.

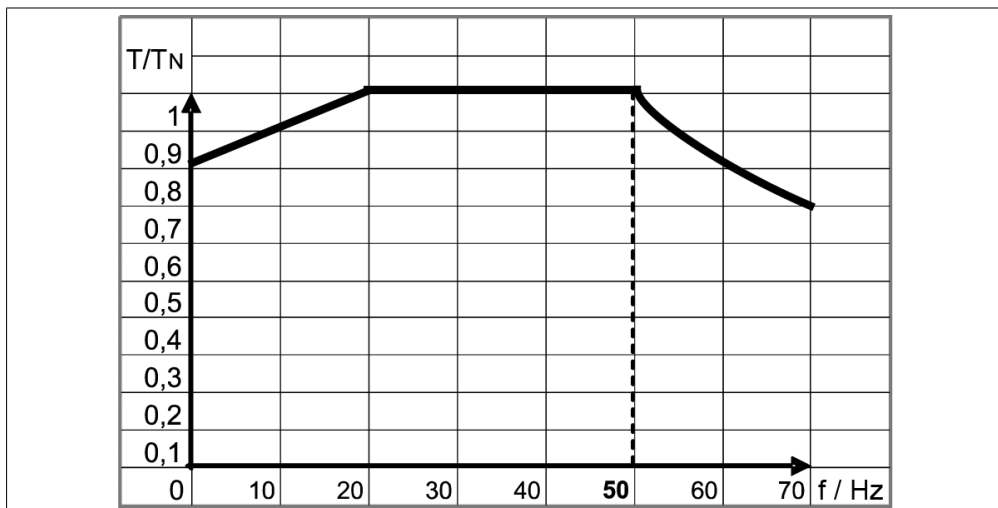
I ritardi di avviamento e diseccitazione dei freni possono variare molto a seconda dei seguenti fattori:

- Temperatura ambiente
- Temperatura di esercizio interna del Pallet Drive

Opzioni e accessori

4.2 Pallet Drive asincrono con convertitori di frequenza

4.2.1 Coppia in funzione della frequenza d'ingresso



Frequenza di esercizio [Hz]	5	10	15	20	25	30-50
Coppia motore disponibile in % alla frequenza nominale motore 50 Hz	80	85	90	95	100	100

La relazione della coppia riportata nella figura sopra è espressa come $P = T \times \omega$. Con una frequenza di esercizio ridotta inferiore a 20/24 Hz la coppia del motore viene ridotta per il cambiamento delle condizioni di dissipazione del calore.

4.2.2 Parametri del convertitore di frequenza

Frequenza di ciclo:

un'elevata frequenza del ciclo porta a un migliore grado di utilizzo del motore. Le frequenze ottimali sono 8 o 16 kHz. Parametri come la qualità del test di funzionamento regolare (il motore gira in modo regolare) e la rumorosità sono anch'essi influenzati positivamente da frequenze elevate.

Aumento di tensione:

Gli azionamenti per pallet sono generalmente adatti al funzionamento con inverter e quindi anche ad alte velocità di salita della tensione.

Tuttavia, le elevate velocità di salita della tensione, in combinazione con i lunghi cavi del motore, causano elevate tensioni ad impulsi che sollecitano e invecchiano il sistema di isolamento. Per evitare l'invecchiamento prematuro dell'isolamento degli avvolgimenti e quindi il danneggiamento dell'azionamento del pallet, è possibile installare tra l'inverter e l'azionamento del pallet induttanze per il motore, filtri dU/dt o anche filtri sinusoidali.

Per quanto riguarda la lunghezza del cavo al di sopra della quale si consiglia questa misura, consultare le istruzioni per l'uso del convertitore di frequenza.

Tensione:

Se sul Pallet Drive viene montato un convertitore di frequenza con alimentazione monofase, occorre assicurarsi che il motore indicato sia dimensionato per la tensione in uscita del convertitore di frequenza utilizzato e sia collegato correttamente.

Parametri del convertitore di frequenza:

eneralmente i convertitori di frequenza vengono consegnati con impostazioni di fabbrica. Pertanto, di norma, il convertitore non è subito pronto all'uso. I parametri devono essere cambiati a seconda del motore utilizzato. Su richiesta, per i convertitori di frequenza forniti da Interroll, è possibile inviare un manuale per la messa in servizio dei relativi convertitori di frequenza creato specificatamente per il Pallet Drive.

Frequenza massima:

I Pallet Drive possono essere azionati solo nell'intervallo di frequenza compreso tra 10 e 60 Hz.

Trasporto e stoccaggio

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Trasporto



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa di trasporto non corretto

- Far eseguire le operazioni di trasporto solo da personale di assistenza.
- Durante il trasporto di mototamburi con un peso di 20 kg o superiore utilizzare una gru o un apparecchio di sollevamento. Il carico utile della gru o dell'apparecchio di sollevamento deve essere maggiore del peso del Pallet Drive. Il cavo della gru e l'apparecchio di sollevamento devono essere fissati saldamente agli alberi del Pallet Drive durante il sollevamento.
- Non impilare i pallet gli uni sugli altri.
- Prima del trasporto assicurarsi che il Pallet Drive sia adeguatamente fissato.

AVVISO

Pericolo di danneggiamento del Pallet Drive dovuto a trasporto non corretto

- Evitare forti urti durante il trasporto.
- Non sollevare il Pallet Drive per il cavo o la cassetta terminale.
- Non trasportare i mototamburi fra ambienti caldi e freddi. Ciò può portare alla formazione di condensa.
- Per il trasporto in container marittimi assicurarsi che la temperatura nel container non sia costantemente sopra i 70 °C (158 °F).

1. Controllare ogni Pallet Drive dopo il trasporto per rilevare eventuali danni.
2. Se si rilevano dei danni, fotografare le parti danneggiate.
3. Informare immediatamente lo spedizioniere e Interroll in caso di danni da trasporto per non perdere il diritto al risarcimento.

5.2 Supporto



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa di stoccaggio non corretto

- Non impilare i pallet gli uni sugli altri.
- Impilare al massimo quattro cartoni l'uno sull'altro.
- Fare attenzione al corretto fissaggio.

1. Conservare il Pallet Drive in un luogo pulito, asciutto e chiuso fra +15 e +30 °C, in orizzontale; proteggere dall'umidità.
2. Cercare eventuali danni al Pallet Drive dopo lo stoccaggio.

6 Montaggio ed installazione

6.1 Avvertenze per l'installazione



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa di un montaggio errato!

Se il montaggio non è corretto, il Pallet Drive urta contro la staffa di montaggio durante l'operazione di inversione. A lungo termine, ciò può causare la rottura del materiale, la caduta di componenti o il danneggiamento del cavo.

- Osservare la posizione di montaggio.
- Rispettare un gioco assiale di min. 1,0 mm e max. 2,0 mm.
- Rispettare un gioco torsionale di max. 0,4 mm.

AVVISO

Pericolo di danni materiali che possono portare a guasti o a una riduzione della durata d'esercizio del Pallet Drive

- Non far cadere il Pallet Drive né utilizzarlo in maniera inappropriata per evitare danni al suo interno.
- Cercare eventuali danni al Pallet Drive prima dell'installazione.
- Non tenere, trasportare o fissare il Pallet Drive per i cavi che fuoriescono dall'albero del motore o per la morsettiera per evitare di danneggiare le parti e le guarnizioni all'interno.
- Non torcere i cavi del motore.

6.2 Montaggio del Pallet Drive

6.2.1 Posizionamento del Pallet Drive

Assicurarsi che i dati sulla targhetta siano corretti e corrispondano al prodotto ordinato e confermato.



Installazione di un Pallet Drive consentita solo in applicazioni orizzontali. Rivolgersi a Interroll in caso di dubbi.



Il Pallet Drive deve essere montato in orizzontale con un gioco di $\pm 2^\circ$. I Pallet Drive possono essere montati nell'allineamento che si desidera.

Montaggio ed installazione

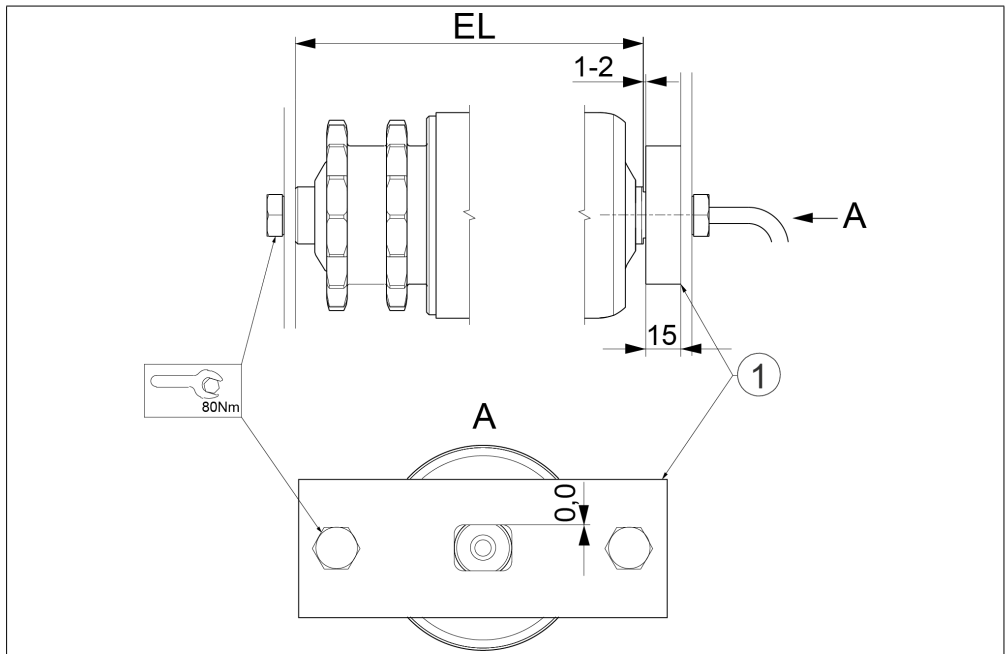
6.2.2 Installazione del Pallet Drive con supporti

I supporti devono essere abbastanza forti da resistere alla coppia del motore.

1. Montare i supporti sul telaio del trasportatore o sul telaio della macchina. Assicurarsi che il Pallet Drive venga applicato parallelamente ai rulli trasportatori e ad angolo retto rispetto al telaio della rulliera.
2. Assicurarsi che almeno l'80% dei piani di chiave del Pallet Drive sia sostenuto dal supporto (lato cavo).
3. Assicurarsi che la distanza fra i piani di chiave e il supporto sia priva di gioco.
4. Sul lato senza cavo utilizzare una vite M12; 8.8 e serrare con una coppia di serraggio di 80 Nm.



Il Pallet Drive può essere montato anche senza supporti. In questo caso, l'estremità dell'albero sul lato del cavo deve essere montata in un apposito incavo in telaio della rulliera; tale incavo deve essere realizzato in modo da soddisfare i requisiti sopra indicati.



Gioco assiale

1 Coppia spostamento torsionale

Il gioco assiale complessivo del Pallet Drive deve essere di minimo 1 mm e di massimo 2 mm.

6.3 Avvertenze per l'installazione elettrica



AVVERTENZA

Scossa elettrica dovuta a installazione non corretta

- Far eseguire i lavori di installazione elettrica solo da elettricisti qualificati.
- Togliere la tensione al quadro di comando prima di installare, rimuovere o ricablare il Pallet Drive.
- Osservare sempre le istruzioni di collegamento e assicurarsi che i circuiti di potenza e comando del Pallet Drive siano collegati correttamente.
- Assicurarsi che i telai metallici dei rulli trasportatori siano messi a terra adeguatamente.

AVVISO

Danneggiamento del Pallet Drive a causa di alimentazione elettrica errata

- Non collegare un Pallet Drive AC a un'alimentazione di tensione DC troppo alta - ciò potrebbe provocare danni irreparabili.

6.4 Collegamento elettrico del Pallet Drive

6.4.1 Collegamento del Pallet Drive - con cavo

1. Assicurarsi che il motore sia collegato alla corretta tensione di rete come indicato sulla targhetta del motore.
2. Assicurarsi che il Pallet Drive sia collegato a terra correttamente mediante il cavo verde-giallo.

AVVISO

Danneggiamento del Pallet Drive a causa della polarità errata

Una polarità errata potrebbe determinare una ventilazione scorretta del freno con conseguenti sovraccarichi.

- Assicurarsi che venga rispettata la corretta polarità del freno.

Collegare il Pallet Drive secondo gli schemi di collegamento (vedere „Schemi di connessione“). Durante questa operazione fare attenzione alla corretta polarità del freno.

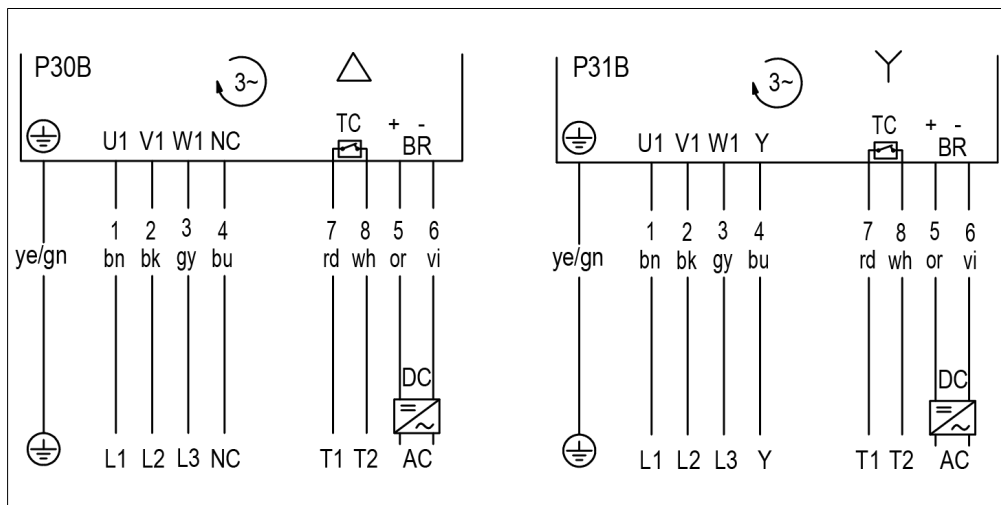
6.4.2 Schemi di connessione

In questo manuale d'uso sono riportati solo schemi di collegamento standard. Per altri tipi di collegamento lo schema di collegamento viene fornito separatamente con il Pallet Drive.

Abbreviazioni vedere pagina 34.

Montaggio ed installazione

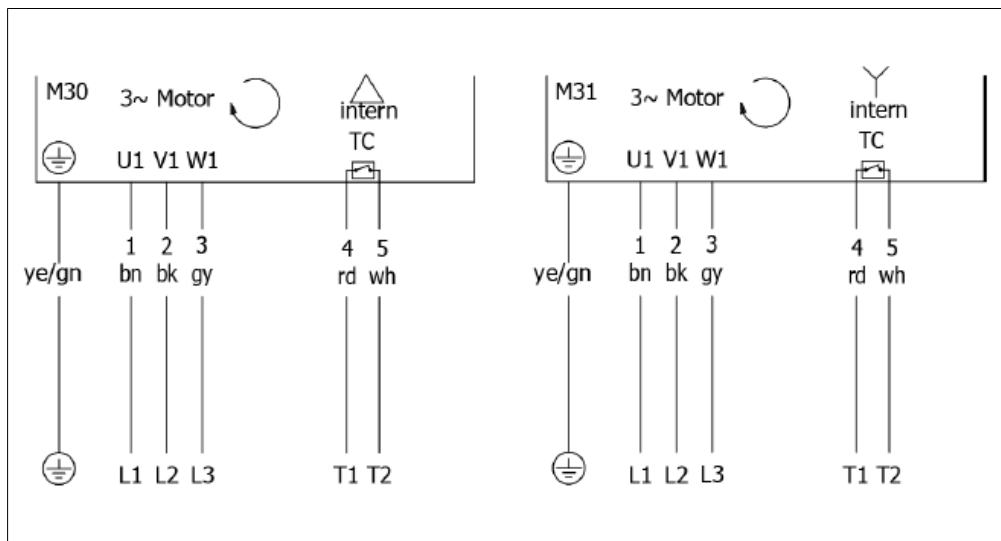
Raccordi dei cavi



Trifase, cavo a 7+2 conduttori, avvolgimento per 1 tensione, collegamento a triangolo o a stella (collegamento interno), con freno

Collegamento a triangolo: Bassa tensione

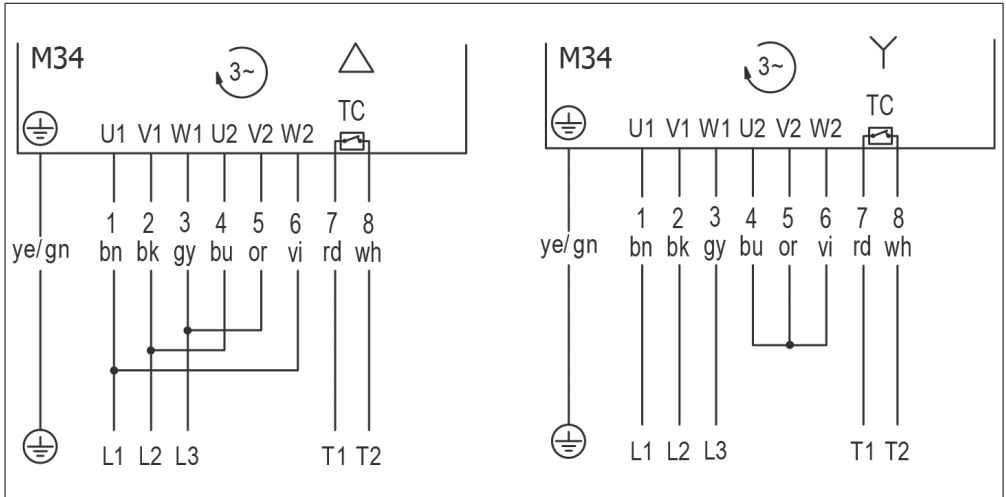
Collegamento a stella: Alta tensione



Cavo trifase, 4+2 fili, avvolgimento per 1 tensione, collegamento a triangolo o a stella (collegato internamente)

Collegamento a triangolo: Bassa tensione

Collegamento a stella: Alta tensione



Trifase, cavo a 7+2 conduttori, avvolgimento per 2 tensioni, collegamento a triangolo o a stella

Collegamento a triangolo: Bassa tensione

Collegamento a stella: Alta tensione

6.4.3 Protezione esterna del motore

Il motore deve essere sempre montato insieme a un'adeguata protezione esterna del motore, ad esempio un salvamotore o un convertitore di frequenza con funzione di protezione da sovracorrente. Il dispositivo di protezione deve essere regolato in base alla corrente nominale del relativo motore (vedere targhetta identificativa).

6.4.4 Protezione termica integrata



ATTENZIONE

Avviamento involontario del motore

Pericolo di schiacciamento per le dita

- Collegare il contatto termico integrato a una centralina esterna che interrompa l'alimentazione elettrica al motore in caso di surriscaldamento.
- Se il contatto termico è scattato, cercare ed eliminare la causa del surriscaldamento prima di reinserire l'alimentazione elettrica.

La corrente di commutazione massima standard del contatto termico è di 2,5 A. Per opzioni diverse si prega di rivolgersi a Interroll.

Per la sicurezza dell'esercizio in motore deve essere protetto da sovraccarico sia con un salvamotore esterno sia con la protezione termica integrata, poiché altrimenti, in caso di guasto del motore, non è possibile fornire la garanzia.

Montaggio ed installazione

6.4.5 Convertitore di frequenza

I mototamburi asincroni possono funzionare con convertitori di frequenza. I convertitori di frequenza di Interroll sono di norma regolati alle impostazioni di fabbrica e devono essere ancora parametrizzati in base al Pallet Drive in questione. A tal fine, Interroll può inviare delle istruzioni per la parametrizzazione. Si prega di rivolgersi in merito al proprio rivenditore Interroll.

- Se non si utilizza un convertitore di frequenza Interroll, il convertitore di frequenza deve essere parametrizzato correttamente sulla base dei dati del motore indicati. Interroll è in grado di fornire soltanto assistenza molto limitata per i convertitori di frequenza non venduti da Interroll.
- Occorre evitare frequenze di risonanza nella linea elettrica, in quanto esse generano picchi di tensione nel motore. Se il cavo è troppo lungo, i convertitori di frequenza generano delle frequenze di risonanza nella linea fra convertitori di frequenza e motore.
- Per il collegamento del convertitore di frequenza al motore utilizzare un cavo completamente schermato.
- Montare un filtro sinusoidale o una bobina motore se il cavo è lungo più di 10 metri o se un convertitore di frequenza comanda più motori.
- Assicurarsi che la schermatura del cavo sia collegata a un componente messo a massa in conformità con le direttive elettrotecniche e le raccomandazioni locali in materia di compatibilità elettromagnetica.
- Seguire sempre le specifiche per il montaggio del costruttore del convertitore di frequenza.

6.4.6 Freno elettromagnetico

Opzionalmente il Pallet Drive può essere fornito con un freno elettromagnetico montato. Il raddrizzatore è un accessorio e deve essere ordinato separatamente dal motore.

Collegare il raddrizzatore e il freno come indicato negli schemi di connessione (vedere „Schemi di connessione“).



Il raddrizzatore ha un ingresso a corrente alternata e un'uscita a corrente continua per l'avvolgimento del freno.



PERICOLO

Il raddrizzatore ha un ingresso a corrente alternata e un'uscita a corrente continua per l'avvolgimento del freno.

Durante la ritenuta di carichi elevati il motore può girare inaspettatamente nell'altra direzione. Di conseguenza, i carichi possono cadere, andando a colpire o uccidere le persone.

- Non utilizzare il freno elettromagnetico come freno di sicurezza.
- Se è necessario un freno di sicurezza, montare un idoneo sistema supplementare a freno di sicurezza.

AVVISO

Danneggiamento del Pallet Drive e del freno se entrambi vengono utilizzati contemporaneamente

- Eseguire la posa dei circuiti di comando in modo tale che motore e freno non lavorino in opposizione.
- Tenere conto del tempo di reazione per la chiusura e l'apertura del freno (a seconda della temperatura il tempo può essere compreso fra 0,4 e 0,6 secondi).
- Chiudere il freno solo una volta disinserita l'alimentazione elettrica del motore.
- Avviare il motore solo dopo aver rilasciato il freno.

Il cavo deve essere il più corto possibile e la sezione del cavo deve essere conforme alle direttive nazionali e internazionali affinché l'alimentazione sul raddrizzatore non si scosti per più del $\pm 2\%$ dalla tensione nominale.

Il freno elettromagnetico è semplicemente un freno di arresto e non deve essere utilizzato per il posizionamento o la decelerazione del motore. Le applicazioni di decelerazione devono essere realizzate con un convertitore di frequenza.

Messa in funzione e funzionamento

7 Messa in funzione e funzionamento

7.1 Controlli preliminari per la prima messa in funzione

Prima della prima messa in funzione del motore è tuttavia necessario eseguire le seguenti operazioni:

1. Assicurarsi che la targhetta del motore corrisponda alla versione ordinata.
2. Assicurarsi che non vi siano punti di contatto fra gli oggetti, il telaio del nastro trasportatore e le parti rotanti o mobili.
3. Assicurarsi che il Pallet Drive e il nastro trasportatore possano muoversi liberamente.
4. Assicurarsi che la tensione del nastro corrisponda alle raccomandazioni Interroll.
5. Assicurarsi che tutte le viti siano serrate secondo le specifiche.
6. Assicurarsi che le interfacce con gli altri componenti non diano origine a ulteriori aree pericolose.
7. Assicurarsi che il Pallet Drive sia cablato correttamente e collegato all'alimentazione elettrica con la tensione corretta.
8. Controllare tutti i dispositivi di sicurezza.
9. Assicurarsi che nessuna persona si trovi nelle aree pericolose del trasportatore.
10. Assicurarsi che il salvamotore esterno sia impostato correttamente per la corrente nominale del motore e che un adeguato apparecchio di manovra possa scollegare tutti i poli della tensione del motore, in caso di intervento del contatto termico integrato.

7.2 Prima messa in funzione

Il Pallet Drive deve essere messo in funzione solo dopo averlo correttamente installato e collegato all'alimentazione elettrica e una volta che tutte le parti rotanti siano dotate dei relativi dispositivi di protezione e delle relative schermature.

7.3 Controlli prima di ogni messa in servizio

1. Controllare il Pallet Drive alla ricerca di danni visibili.
2. Quando si utilizza Interroll Pallet Control, assicurarsi che sia installata la versione più recente del software.
3. Assicurarsi che non vi siano punti di contatto fra gli oggetti, il telaio del nastro trasportatore e le parti rotanti o mobili.
4. Assicurarsi che il Pallet Drive e il nastro trasportatore possano muoversi liberamente.
5. Controllare tutti i dispositivi di sicurezza.
6. Assicurarsi che nessuna persona si trovi nelle aree pericolose del trasportatore.
7. Specificare e monitorare esattamente l'applicazione del prodotto da convogliare.

7.4 Esercizio



ATTENZIONE

Parti rotanti e avviamento involontario

Pericolo di schiacciamento per le dita

- Non inserire le mani tra il Pallet Drive e le catene/cinghie dentate.
- Non rimuovere il dispositivo di protezione.
- Tenere lontano dal Pallet Drive e dalle catene/cinghie dentate dita, capelli e abbigliamento non aderente.
- Tenere lontano dal Pallet Drive e dalle catene/cinghie dentate orologi da polso, anelli, collane, piercing e gioielli simili.

AVVISO

Danneggiamento del Pallet Drive in funzionamento reversibile

- Assicurarsi che fra il movimento in avanti e il movimento indietro vi sia un tempo di ritardo. Prima dell'inversione il motore deve arrestarsi completamente.



Se è necessario avere delle velocità esatte, si consiglia l'utilizzo di un convertitore di frequenza e/o encoder.

Le velocità nominali previste per il motore possono presentare uno scostamento di $\pm 10\%$. La velocità del nastro indicata sulla targhetta è la velocità calcolata sul diametro del tamburo a pieno carico, alla tensione e alla frequenza nominali.

7.5 Procedura in caso di incidente o anomalia

1. Arrestare immediatamente il Pallet Drive e metterlo in sicurezza per evitarne l'accensione involontaria.
2. In caso di incidente: prestare pronto soccorso e segnalare l'emergenza.
3. Informare la persona competente.
4. Far eliminare l'anomalia da personale di assistenza.
5. Far riavviare il Pallet Drive solo dopo aver ottenuto l'approvazione del personale di assistenza.

Manutenzione e pulizia

8 Manutenzione e pulizia

8.1 Avvertenze per la manutenzione e la pulizia



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in caso di utilizzo non appropriato o avviamento involontario del motore

- Far eseguire le operazioni di manutenzione e pulizia solo da personale di assistenza autorizzato.
- Eseguire i lavori di manutenzione solo in assenza di corrente. Mettere in sicurezza il Pallet Drive per evitarne l'accensione involontaria.
- Segnalare lo svolgimento dei lavori di manutenzione installando appositi cartelli di indicazione.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni da superfici calde!

Il Pallet Drive può riscaldarsi durante il funzionamento e quindi presenta superfici calde anche dopo lo spegnimento. Ciò provoca ustioni al contatto.

- Lasciare raffreddare il Pallet Drive a temperatura ambiente prima di procedere alla manutenzione e alla pulizia.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale.

8.2 Preparazione alla manutenzione ed alla pulizia

1. Togliere l'alimentazione elettrica al Pallet Drive.
2. Disinserire l'interruttore generale per disattivare il Pallet Drive.
3. Aprire la morsettiera o il distributore e staccare i cavi.
4. Segnalare lo svolgimento dei lavori di manutenzione applicando un apposito cartello sul quadro di comando.

8.3 Manutenzione

In generale i mototamburi Interroll non richiedono manutenzione e non necessitano di cure particolari durante la loro normale durata d'esercizio. Tuttavia occorre eseguire determinati controlli a intervalli regolari.

8.4 Controllo del Pallet Drive

- Controllare quotidianamente che il Pallet Drive possa girare senza ostacoli.
- Controllare quotidianamente il Pallet Drive alla ricerca di danni visibili.
- Controllare settimanalmente che l'albero del motore e i supporti siano fissati saldamente al telaio di trasporto.
- Controllare settimanalmente che i cavi, le linee e i collegamenti siano in buono stato e fissati in sicurezza.

8.5 Pulizia

1. Rimuovere le sostanze e i corpi estranei dal tamburo.
2. Non utilizzare utensili appuntiti per la pulizia del tamburo.

9 Aiuto in caso di anomalie

Localizzazione dei guasti

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il motore non parte o si arresta durante l'esercizio	Tensione di alimentazione assente	Controllare l'alimentazione di tensione.
	Allacciamento errato o raccordo del cavo allentato/difettoso	Controllare l'allacciamento secondo lo schema di connessione. Controllare se i cavi sono difettosi o se i raccordi sono allentati.
	Surriscaldamento del motore	Vedere il guasto "Surriscaldamento del motore in esercizio normale".
	Sovraccarico del motore	Interrompere l'alimentazione elettrica principale, individuare ed eliminare la causa del sovraccarico.
	Interruttore termico interno scattato/guasto	Controllare l'eventuale presenza di sovraccarico o surriscaldamento. Dopo il raffreddamento controllare la continuità della protezione termica interna. Vedere il guasto "Surriscaldamento del motore in esercizio normale".
	Protezione da sovraccarichi esterna scattata/guasta	Controllare l'eventuale presenza di sovraccarico o surriscaldamento. Controllare la continuità e il funzionamento della protezione da sovraccarichi esterna. Controllare che sia impostata la giusta corrente del motore nella protezione da sovraccarichi esterna.
	Errore di fase avvolgimento motore	Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
	Cortocircuito avvolgimento del motore (difetto di isolamento)	Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
Il freno non interviene	Controllare che il freno funzioni all'avviamento. Di norma, all'apertura del freno è possibile udire lo scatto del freno nel motore. Deve essere poi possibile girare il tubo del tamburo a mano. A seconda del rapporto di trasmissione, si riesce a far girare i motori con più o meno difficoltà. Controllare i collegamenti e la continuità dell'avvolgimento del freno. Se i collegamenti e l'avvolgimento del freno sono a posto, controllare il raddrizzatore.	

Aiuto in caso di anomalie

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il motore non parte o si arresta durante l'esercizio	Tamburo o catena bloccati	Assicurarsi che il Pallet Drive non sia ostacolato e che tutti i rulli e i tamburi possano girare liberamente. Se il Pallet Drive non può girare liberamente, è possibile che il riduttore o il cuscinetto siano bloccati. In questo caso, contattare il rivenditore Interroll locale.
	Riduttore o cuscinetto bloccato	Controllare manualmente se il tamburo gira liberamente. In caso contrario, sostituire il Pallet Drive oppure contattare il rivenditore Interroll locale.
	Montaggio errato	Assicurarsi che il motore non sfregi sul telaio della rulliera.
Il motore gira, ma il tamburo no	Perdita di trasmissione della potenza	Contattare il rivenditore Interroll locale.
Surriscaldamento del motore in esercizio normale	Sovraccarico del Pallet Drive	Controllare se la corrente nominale è in sovraccarico. Assicurarsi che il motore non sfregi sul telaio del trasportatore a nastro.
	Temperatura ambiente oltre i 40 °C	Controllare la temperatura ambiente. Se la temperatura ambiente è troppo alta, installare un dispositivo di raffreddamento. Contattare il rivenditore Interroll locale.
	Arresti/avviamenti eccessivi o frequenti	Controllare che la quantità di arresti/avviamenti e il peso dei pallet corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e ridurne il numero, se necessario. Installare un convertitore di frequenza per ottimizzare la potenza del motore. Per i Pallet Drive le rampe di avvio e arresto non devono essere inferiori a 0,5 secondi. Le rampe possono essere impostate con un convertitore di frequenza. Contattare il rivenditore Interroll locale.
	Il motore non è adatto all'applicazione	Controllare che l'applicazione sia conforme alle specifiche del Pallet Drive. Per l'utilizzo con nastri modulari o senza nastri utilizzare particolari motori a potenza ridotta.
Alimentazione di tensione errata	Controllare l'alimentazione di tensione. Con i motori trifase assicurarsi che nessuna fase sia mancante.	
Impostazioni errate del convertitore di frequenza	Controllare che le impostazioni del convertitore di frequenza corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e modificarle se necessario.	

Aiuto in caso di anomalie

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Forti rumori dal Pallet Drive in esercizio normale	Impostazioni errate del convertitore di frequenza	Controllare che le impostazioni del convertitore di frequenza corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e modificarle se necessario.
	Allungamento del motore allentato	Controllare l'alloggiamento del motore, le tolleranze degli alberi e le viti di fissaggio.
	Un conduttore esterno è guasto	Controllare il collegamento, controllare l'alimentazione di rete.
Il Pallet Drive vibra notevolmente	Impostazioni errate del convertitore di frequenza	Controllare che le impostazioni del convertitore di frequenza corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e modificarle se necessario.
	Supporti motore allentati	Controllare l'alloggiamento del motore, le tolleranze degli alberi e le viti di fissaggio.
Il Pallet Drive funziona con interruzioni	Il Pallet Drive/la catena/la cinghia dentata è temporaneamente o parzialmente bloccato(a)	Assicurarsi che la catena e il Pallet Drive non siano ostacolati e che tutti i rulli e i tamburi possano girare liberamente.
	Collegamento del cavo elettrico errato o allentato	Controllare i collegamenti.
	Il riduttore è danneggiato	Controllare manualmente se il tamburo gira liberamente. In caso contrario, sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
	Alimentazione di tensione errata o difettosa	Controllare l'alimentazione di tensione.
Il Pallet Drive/la catena funziona più lentamente rispetto a quanto indicato	Motore ordinato/fornito con numero di giri errato	Controllare le specifiche e le tolleranze del Pallet Drive. Sostituire il Pallet Drive oppure contattare il rivenditore Interroll locale.
	Il Pallet Drive/la catena è temporaneamente o parzialmente bloccato(a)	Assicurarsi che la catena e il Pallet Drive non siano ostacolati e che tutti i rulli e i tamburi possano girare liberamente.
	Impostazioni errate del convertitore di frequenza	Controllare che le impostazioni del convertitore di frequenza corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e modificarle se necessario.
Il Pallet Drive gira più velocemente di quanto indicato.	Motore ordinato/fornito con numero di giri errato	Controllare le specifiche e le tolleranze del Pallet Drive. Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
	Impostazioni errate del convertitore di frequenza	Controllare che le impostazioni del convertitore di frequenza corrispondano alle specifiche del Pallet Drive e modificarle se necessario.

Aiuto in caso di anomalie

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Avvolgimento del motore: una fase mancante	Guasto/sovraccarico dell'isolamento dell'avvolgimento	Controllare continuità, corrente e resistenza di ogni avvolgimento di fase. Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
Avvolgimento del motore: due fasi mancanti	Mancanza di corrente su una fase che porta al sovraccarico sulle altre due fasi/guasto di separazione	Controllare l'alimentazione elettrica a tutte le fasi. Controllare continuità, corrente e resistenza di ogni avvolgimento di fase. Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
Avvolgimento del motore: tutte e tre le fasi mancanti	Sovraccarico del motore/errato allacciamento elettrico	Controllare che la tensione di alimentazione sia corretta. Controllare continuità, corrente e resistenza di ogni avvolgimento di fase. Sostituire il Pallet Drive o contattare il rivenditore Interroll locale.
Cavo difettoso o danneggiato	Manovra errata da parte del cliente o danneggiamento durante l'installazione	Controllare il tipo di danneggiamento e la possibile causa. Sostituire il Pallet Drive oppure contattare il rivenditore Interroll locale.
	Danneggiamento durante il trasporto	Controllare il tipo di danneggiamento e la possibile causa. Sostituire il Pallet Drive oppure contattare il rivenditore Interroll locale.
Cuscinetto del coperchio guasto	Sovraccarico	Controllare che il carico dell'applicazione sia conforme alle specifiche del Pallet Drive.
	Carico d'urto	Controllare che il carico dell'applicazione sia conforme alle specifiche del Pallet Drive.
	Sollecitazione o errata registrazione dell'albero	Controllare se le viti sono serrate eccessivamente e se il telaio o l'alloggiamento del motore sono registrati male.
	Cuscinetto dell'albero troppo allentato o rigido	Contattare il rivenditore Interroll locale.
Avaria del riduttore	Sovraccarico/carico d'urto o normale usura	Controllare che il carico dell'applicazione sia conforme alle specifiche del Pallet Drive. Controllare la durata d'esercizio.
Azionamento del rotore usurato o denti spezzati	Arresti/avviamenti eccessivi o frequenti, coppia di avviamento molto alta	Controllare che il carico dell'applicazione sia conforme alle specifiche del Pallet Drive. Controllare la quantità massima di arresti/avviamenti e la coppia di avviamento ammessa. Utilizzare un convertitore di frequenza con rampe di avviamento e arresto (0,5 s o più).

Aiuto in caso di anomalie

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Corona dentata usurata o denti/perni spezzati	Avviamento in sovraccarico e/o carico d'urto o bloccaggio	Controllare che applicazione e carico siano conformi alle specifiche del Pallet Drive. Controllare l'eventuale presenza di bloccaggio. Utilizzare un convertitore di frequenza con rampe di avviamento e arresto (0,5 s o più).
Avaria completa o temporanea di freno e raddrizzatore	Errata tensione d'esercizio applicata	Assicurarsi che sia stato installato il raddrizzatore corretto e che sia presente la giusta tensione d'ingresso (V/Ph/Hz).
	Collegamento errato	Non collegare mai il raddrizzatore al convertitore di frequenza. Assicurarsi che il freno sia stato collegato secondo lo schema di connessione.
	Schermatura insufficiente dai picchi di tensione esterni attraverso i cavi e gli apparecchi esterni	Assicurarsi che tutti i cavi tra freno, raddrizzatore e alimentazione di tensione siano schermati e collegati a terra secondo le raccomandazioni IEC.
Avaria completa o temporanea di freno e raddrizzatore	Caduta di tensione a causa dell'eccessiva lunghezza del cavo	Controllare se si verifica una caduta di tensione nei cavi lunghi e assicurarsi che la sezione del cavo sia conforme alle direttive IEC.
	Arresti/avviamenti eccessivi	Assicurarsi che le specifiche per freno e raddrizzatore siano conformi ai requisiti dell'applicazione.
	Raddrizzatore errato collegato	Contattare Interroll. Saremo lieti di segnalarvi il raddrizzatore giusto per il freno e l'applicazione in questione.
	Cortocircuito dell'avvolgimento del freno	Controllare la continuità di avvolgimento e raddrizzatore.
Commutazione lenta di freno e raddrizzatore	Il freno/raddrizzatore selezionato o specificato è errato	Assicurarsi che le specifiche per freno e raddrizzatore siano conformi ai requisiti dell'applicazione.

Messa fuori servizio e smaltimento

10 Messa fuori servizio e smaltimento

- Per non inquinare l'ambiente, riciclare l'imballaggio.

10.1 Messa fuori servizio



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in caso di utilizzo improprio

- Far eseguire la messa fuori servizio solo da personale di assistenza.
- Lasciare che il Pallet Drive si raffreddi a temperatura ambiente prima di smantellarlo.
- Mettere il Pallet Drive fuori servizio solo in assenza di corrente. Mettere in sicurezza il Pallet Drive per evitarne l'accensione involontaria.

1. Scollegare i cavi del motore dall'alimentazione elettrica e dal comando del motore.
2. Rimuovere la piastra di supporto del sostegno del motore.
3. Estrarre il Pallet Drive dal telaio del trasportatore.

10.2 Smaltimento

In linea di principio, l'operatore è responsabile dello smaltimento corretto ed ecologico dei prodotti.



È necessario rispettare l'attuazione della direttiva RAEE 2012/19/UE nelle legislazioni nazionali.

In alternativa, Interroll si offre di ritirare i prodotti.

Contatto:

www.interroll.com

Per lo smaltimento del Pallet Drive e del suo imballaggio, attenersi alle norme locali e specifiche del settore.

11 Appendice

11.1 Indice delle abbreviazioni

Dati elettrici

P_N in W	Potenza nominale in Watt
n_p	Numero di poli
n_N in giri/min.	Velocità nominale del rotore in giri al minuto
f_N in Hz	Frequenza nominale in Hertz
U_N in V	Tensione nominale in Volt
I_N in A	Corrente nominale in Ampere
$\cos \varphi$	Fattore di potenza
η	Rendimento
J_r in kgcm^2	Momento d'inerzia rotore
I_S/I_N	Rapporto fra la corrente di spunto e la corrente nominale
M_S/M_N	Rapporto fra la coppia di avviamento e la coppia nominale
M_F/M_N	Rapporto fra la coppia minima e la coppia nominale
M_B/M_N	Rapporto fra la coppia massima e la coppia nominale
M_N in Nm	Coppia nominale del rotore in newton metri
R_M in Ω	Resistenza di fase in ohm

Appendice

Schemi di connessione

3~	Motore trifase
BR	Freno (opzionale)
L1	Fase 1
L2	Fase 2
L3	Fase 3
NC	Non collegato
T1	Ingresso termistore
T2	Uscita termistore
TC	Protezione termica
U1	Ingresso avvolgimento di fase 1
U2	Uscita avvolgimento di fase 1
V1	Ingresso avvolgimento di fase 2
V2	Uscita avvolgimento di fase 2
W1	Ingresso avvolgimento di fase 3
W2	Uscita avvolgimento di fase 3

Codifica cromatica

Codifica cromatica dei cavi negli schemi di connessione:

bk: nero	gn: verde	pk: rosa	wh: bianco
bn: marrone	gy: grigio	rd: rosso	ye: giallo
bu: blu	or: arancione	vi/vt: viola	ye/gn: giallo/verde
(): colore alternativo			

11.2 Traduzione della Dichiarazione di conformità originale

Dichiarazione di conformità UE

Direttiva EMC 2014/30/UE

Direttiva RoHS 2011/65/UE

Con la presente, il produttore

Interroll Trommelmotoren GmbH
Opelstraße 3
41836 Hueckelhoven/Baal
Germania

della "macchina incompleta"

- **Pallet Drive DP 0080; DP 0089**

ne attesta la conformità alle pertinenti disposizioni ed al relativo Contrassegno CE, secondo le direttive di cui sopra.

Elenco delle normative armonizzate applicate:
EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN IEC 63000:2018

Dichiarazione di incorporazione

Direttiva Macchine 2006/42/CE

In aggiunta alle informazioni di cui sopra, il produttore dichiara che:

Sono stati applicati i requisiti di sicurezza e di tutela della salute come da Allegato I (1.1.2, 1.1.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.2). La documentazione tecnica specifica è stata redatta come da Allegato VII B e, ove richiesto, è stata trasmessa all'autorità competente

La messa in servizio della macchina incompleta è vietata finché non viene dichiarata la conformità dell'intera macchina/intero impianto, in cui è installata, con la Direttiva Macchine CE.

Autorizzato per la redazione della documentazione tecnica:
Interroll Trommelmotoren GmbH, Opelstraße 3, D-41836 Hueckelhoven/Baal



Nico Schmidt
Product Compliance Counsel – Interroll Trommelmotoren GmbH
Hueckelhoven/Baal, 05.12.2023

INSPIRED BY EFFICIENCY

IT | 01/2024 | Version 1.3