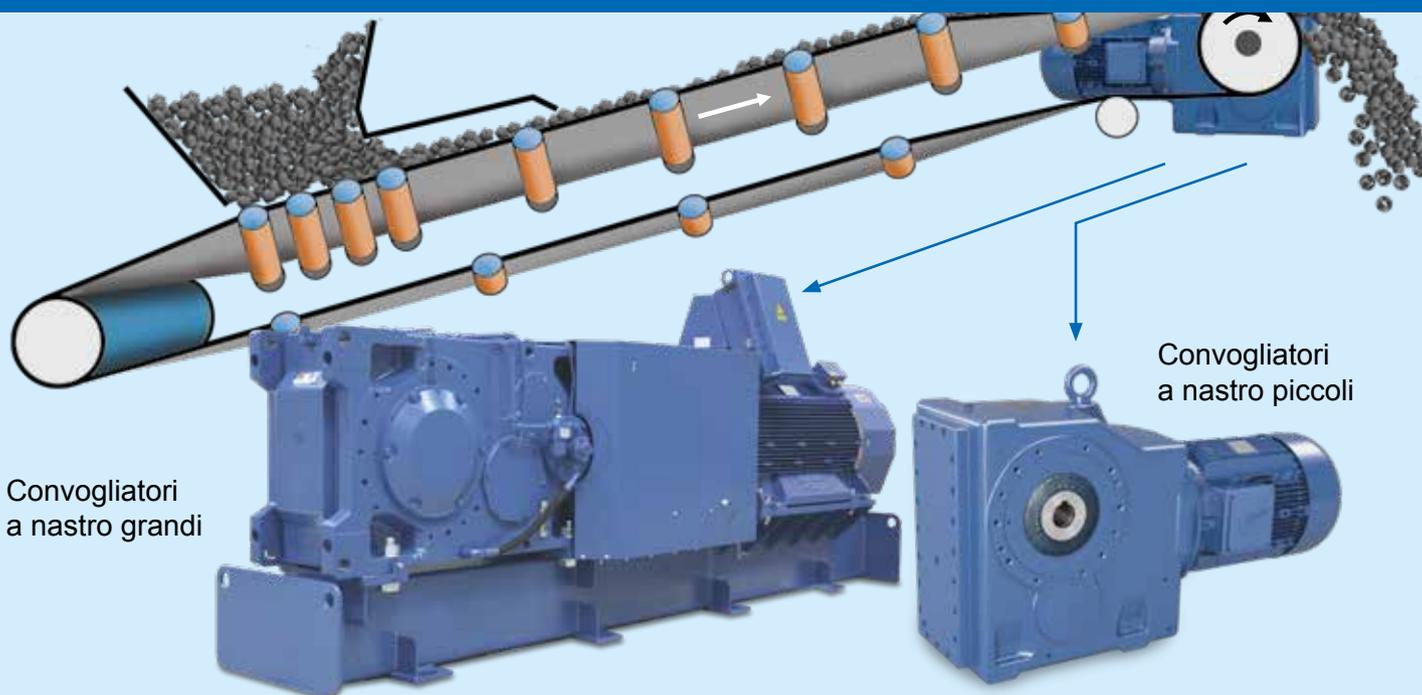


# SISTEMI DI AZIONAMENTO PER CONVOGLIATORI A NASTRO PER MATERIALI SFUSI



Affidabili in condizioni estreme:  
NORD DRIVESYSTEMS offre azionamenti  
robusti adatti a impianti di convogliamento  
a nastro grandi e piccoli.

## UN'APPLICAZIONE IMPEGNATIVA: CONVOGLIATORI A NASTRO



I convogliatori a nastro sono utilizzati per la movimentazione in continuo di materiali sfusi in servizio continuato. Sono costituiti da un nastro trasportatore a moto continuo che scorre su rulli portanti. Il nastro svolge la duplice funzione di elemento di supporto e di trazione. Questi convogliatori permettono di trasportare a basso costo grandi masse di materiale su lunghe distanze. La lunghezza coperta può variare da pochi metri a parecchi chilometri. I nastri possono correre

in senso orizzontale, ascendente o discendente. Sono possibili anche soluzioni combinate. Il sistema di azionamento viene progettato in base alla quantità e alle caratteristiche del materiale da trasportare e alle condizioni ambientali e di esercizio. Il sistema di azionamento è quindi sempre la ottimale per il tipo di applicazione. Uno dei requisiti da soddisfare può essere, ad esempio, la riduzione della sollecitazione del nastro nella fase di avviamento dell'impianto.



## SISTEMI DI AZIONAMENTO PER CONVOGLIATORI A NASTRO GRANDI

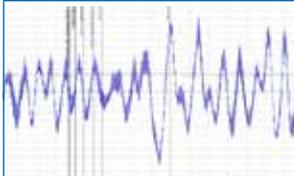
### MAXXDRIVE® Riduttori industriali (catalogo G1050)



- ✓ Tutte le sedi dei cuscinetti e le superfici di tenuta sono realizzate con un unico piazzamento
- ✓ Carcasa con piedi, flangia o pendolare
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Riduttore ad assi paralleli e ortogonali
- ✓ Carcasa monoblocco in ghisa UNICASE
- ✓ Riduttore a ingranaggi cilindrici e a ingranaggi cilindrici con coppia conica

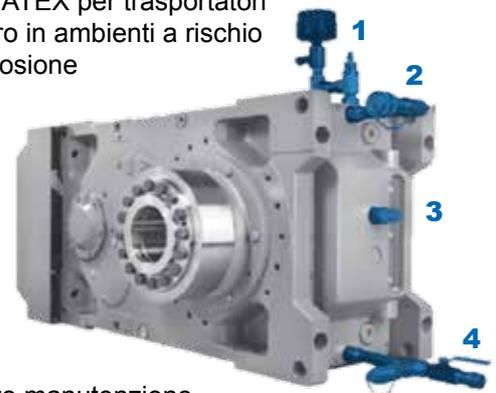
Grandezze	11
Potenza	1,5 – 4.000 kW
Coppia	15 – 250 kNm
Rapporto	5,60 – 30.000:1

### Sistema di monitoraggio NORD



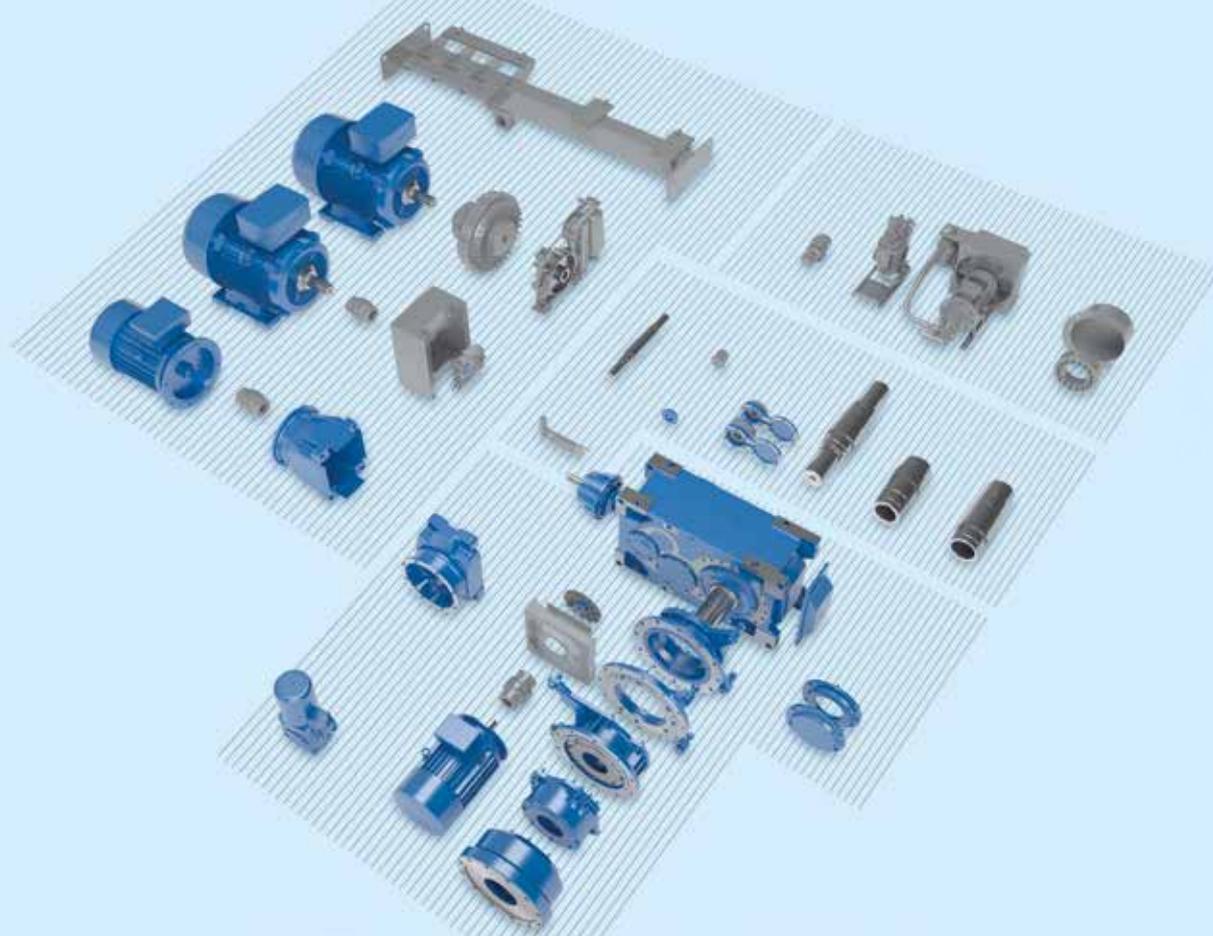
- ✓ Temperatura
- ✓ Livello dell'olio
- ✓ Monitoraggio delle condizioni
- ✓ Pressione
- ✓ Sfiato
- ✓ Senza cavo

- MAXXDRIVE® Riduttori industriali (albero cavo o pieno)
- Fissaggio del motore con piedi (IEC B3)
- Giunto idraulico
- Dispositivo antiretro
- Freno
- Tutti i componenti sono montati su un basamento per montaggio pendolare o con piedi
- Motore ad alta efficienza IE3
- Motori ATEX per trasportatori a nastro in ambienti a rischio di esplosione

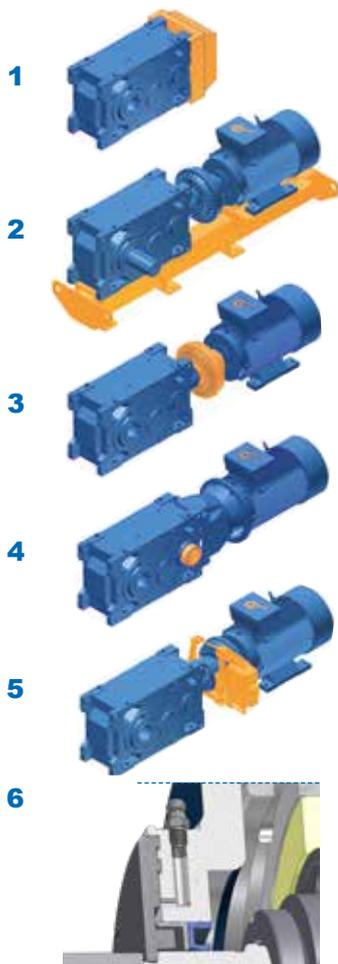


Il pacchetto manutenzione NORD riunisce diverse misure protettive che garantiscono il funzionamento per lungo tempo dei vostri investimenti.

- 1 Filtro essiccante
- 2 Attacco rapido carrello filtro
- 3 Vetrino d'ispezione dell'olio
- 4 Attacco rapido carrello filtro e rubinetto di scarico olio



## OPZIONI CONSIGLIATE PER CONVOGLIATORI A NASTRO GRANDI



I riduttori industriali MAXXDRIVE® si basano sul sistema modulare NORD DRIVESYSTEMS, personalizzabile con un'ampia gamma di opzioni, quali ad esempio:

### 1 Ventola assiale

La ventola assiale ad alta potenza viene montata direttamente sull'albero motore, garantisce un'elevato raffreddamento e assicura una riserva termica.

### 2 Basamento di montaggio con piedi/pendolare

Tutti i componenti elettrici e meccanici sono installati su un basamento per il montaggio pendolare o con piedi del motore, che agevola l'installazione della catena cinematica.

### 3 Turbogiunto

Il giunto a fluido consente l'avviamento dolce del trasportatore a nastro, evitando forze di trazione elevate del nastro e coppie elevate del riduttore. Inoltre permette di ridurre la corrente di spunto.

### 4 Dispositivo antiretro

Il dispositivo antiretro impedisce al trasportatore a nastro di tornare indietro durante la fase ascensionale. Tutti i dispositivi antiretro vengono montati sul lato esterno e possono essere sostituiti senza dover smontare il riduttore. Inoltre, i dispositivi antiretro vengono lubrificati dall'olio del riduttore.

### 5 Freno

Il freno può essere utilizzato come freno di arresto o di servizio. Sono disponibili freni a tamburo e a disco.

### 6 Guarnizione in taconite

La guarnizione in taconite protegge gli anelli di tenuta degli alberi dai danni di un ambiente abrasivo e polveroso. È costituita da una guarnizione a labirinto, che può essere rilubrificata per tenere lontana la polvere abrasiva.



## CATENE CINEMATICHE PER CONVOGLIATORI A NASTRO GRANDI

Albero cavo con anello calettatore e basamento per montaggio pendolare	Albero pieno con giunto flangiato e basamento per montaggio pendolare	Albero pieno con giunto di uscita e basamento per montaggio con piedi
		
<b>Vantaggi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Facile montaggio dell'azionamento, perché non è necessario allineare il basamento per montaggio pendolare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Facile montaggio dell'azionamento, perché non è necessario allineare il basamento per montaggio pendolare</li> <li>■ Facile smontaggio anche dopo lunghi periodi di funzionamento mediante rimozione dei collegamenti a vite del giunto flangiato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Facile smontaggio anche dopo lunghi periodi di funzionamento</li> <li>■ Smorzamento delle sollecitazioni eccessive o delle vibrazioni mediante giunto elastico</li> <li>■ Nessuna forza di reazione sui cuscinetti e sugli alberi di uscita</li> </ul>
<b>Svantaggi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Difficile da smontare dopo lunghi periodi di utilizzo</li> <li>■ Nessun sistema di smorzamento delle sollecitazioni eccessive o delle vibrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elevate forze di reazione esterne su cuscinetti e alberi di uscita</li> <li>■ Nessun sistema di smorzamento delle sollecitazioni eccessive o delle vibrazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Richiede l'allineamento del basamento in sede di montaggio</li> </ul>



## SISTEMI DI AZIONAMENTO PER L'INDUSTRIA DEI MATERIALI SFUSI

# DER ANTRIEB

Affidabile. Flessibile. Internazionale.



**NORD**  
**4.0**  
READY!

### I RIDUTTORI

- Cuscinetti resistenti
- Funzionamento silenzioso

### I MOTORI

- Alta efficienza
- Standard internazionali

### L'ELETTRONICA DI AZIONAMENTO

- Design compatto
- Facile messa in funzione



## ESECUZIONI E OPZIONI PER CONVOGLIATORI A NASTRO PICCOLI

### Riduttori ad assi ortogonali (catalogo G1000)



- ✓ Montaggio pendolare, con piedi o con flangia
- ✓ Albero cavo o pieno
- ✓ Carcasa monoblocco in ghisa UNICASE

Grandezze	11
Potenza	0,12 – 200 kW
Coppia	180 – 50.000 Nm
Rapporto	8,04 – 13.432,68:1

### Opzioni per riduttori consigliate da NORD DRIVESYSTEMS

Codice	Descrizione
A	Albero cavo
AZ	Albero cavo, flangia B14
AZD	Albero cavo, flangia B14 con braccio di reazione
AZK	Albero cavo, flangia B14 con mensola di reazione
B	Elemento di fissaggio per albero cavo
G	Tampone di gomma per braccio di reazione
H	Coperchio di protezione contro il contatto
S	Albero cavo con anello calettatore

### Opzioni per motori per convogliatori a nastro piccoli

RLS	Dispositivo antiretro
IP66	Protezione contro acqua e polvere
PTC/KTY/PT100	Termistori
Motori ad alta efficienza	
ATEX	Motori per zone a rischio di esplosione



## SISTEMI DI AZIONAMENTO NORD ANTIDEFAGRANTI

**Sistemi di azionamento per ambienti a rischio di esplosione di zona 1, 2, 21 o 22**  
NORD DRIVESYSTEMS fornisce motori e riduttori con la protezione antideflagrante desiderata. I sistemi vengono progettati secondo le richieste specifiche del cliente e in base al tipo di applicazione, utilizzando componenti di alta qualità.

- Forme costruttive e dotazione secondo le esigenze del cliente
- Processi di configurazione certificati ISO 9001
- Sistema modulare sicuro (SAP)

### Motori antideflagranti polveri

- Categoria 2D o 3D
- Zona 21 o 22
- Conformità EN 60079-31
- Tipo di protezione all'innesco Ex t (protezione mediante carcassa)

### Riduttori antideflagranti polveri

- Categoria 2D o 3D
- Zona 21 o 22
- Conformità EN 13463
- Tipo di protezione all'innesco c (sicurezza costruttiva)

## CONVOGLIATORI A NASTRO PILOTATI DA INVERTER

### VANTAGGI

- Facile messa in funzione
- Velocità variabile
- Rampa di coppia regolabile
- Funzioni di sicurezza
- Alto rendimento
- Regolazione della velocità in funzione del carico per ridurre l'usura
- Parametrizzazione secondo le esigenze di processo

### NORDAC FLEX SK 200E Inverter (catalogo E3000)



- ✓ Funzione di risparmio energetico
- ✓ Gestione posizionamento integrata POSICON
- ✓ PLC integrato

Tensione	1~ 110 – 120 V
	1~ 200 – 240 V
	3~ 200 – 240 V
	3~ 380 – 500 V

Potenza	0,25 – 22 kW
---------	--------------

### NORDAC PRO SK 500E Inverter (catalogo E3000)



- ✓ Funzionamento stand-alone
- ✓ 4 famiglie di parametri
- ✓ Regolazione del vettore di corrente senza retroazione (controllo ISD)
- ✓ PLC integrato

Tensione	1~ 110 – 120 V
	1~ 200 – 240 V
	3~ 200 – 240 V
	3~ 380 – 480 V

Potenza	0,25 – 160 kW
---------	---------------

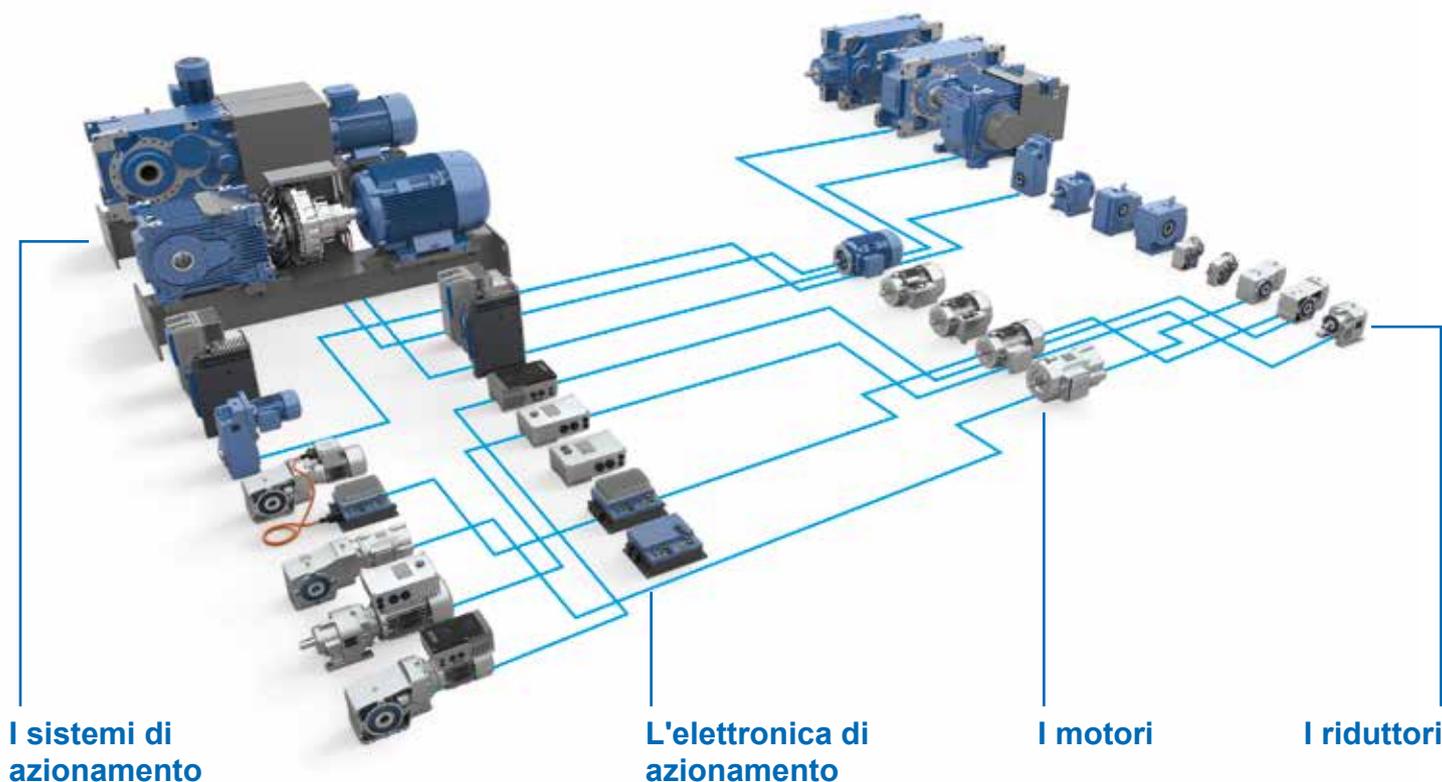
# SISTEMI DI AZIONAMENTO PER CONVOGLIATORI A NASTRO PER MATERIALI SFUSI



In tutto il mondo, migliaia di azionamenti NORD prestano servizio con affidabilità nelle industrie che utilizzano convogliatori a nastro per la movimentazione dei loro prodotti, come ad es.:

- Cereali
- Carbone
- Cemento e minerali
- Fertilizzanti
- Aggregati

## SISTEMI DI AZIONAMENTO COMPLETI DA UN UNICO FORNITORE



### Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

- Impresa a conduzione familiare con sede a Bargtheide, presso Amburgo, e con 4.000 dipendenti
- Sistemi di azionamento per oltre 100 settori industriali
- 7 sedi produttive in tutto il mondo
- Presenza in 98 paesi di tutti e 5 i continenti
- Per maggiori informazioni: [www.nord.com](http://www.nord.com)

### NORD-Motoriduttori s.r.l.

Via Newton, 22  
40017 San Giovanni Persiceto (BO)  
Tel. +39 051 6870 711  
[offerte.it@nord.com](mailto:offerte.it@nord.com)

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group