

INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



IT

**SISTEMI DI AZIONAMENTO PER  
L'INDUSTRIA DEI CEREALI**



# SISTEMI DI AZIONAMENTO PER L'INDUSTRIA DEI CEREALI



# Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

**Sede centrale e centro tecnologico**  
a Bargteheide presso  
Amburgo



**Sistemi di azionamento innovativi**  
per oltre 100 settori  
industriali

Prodotti meccanici

Riduttori



Prodotti elettrici

Motori



Prodotti elettronici

Inverter e starter motore



**7 sedi produttive tecnologicamente all'avanguardia**  
producono riduttori,  
motori, inverter anche per  
sistemi di azionamento  
completi, il tutto da un  
unico fornitore.



Produzione riduttori



Produzione motori



Produzione inverter

**Le filiali e i distributori dislocati in 98 Paesi di tutti e 5 i continenti**  
offrono  
approvvigionamento in  
loco, centri di montaggio,  
produzione, supporto  
tecnico e assistenza  
clienti.



La cartina sopra riportata è fornita unicamente a titolo informativo e non è stata realizzata per scopi legali né per poter essere utilizzata in tal senso. Pertanto non ci assumiamo alcuna responsabilità a riguardo della sua legalità, correttezza e completezza.

**Oltre 4.000 dipendenti in tutto il mondo**  
lavorano per creare  
soluzioni specifiche per  
i nostri clienti.



# SISTEMI DI AZIONAMENTO PER LA MOVIMENTAZIONE DI CEREALI

**NORD DRIVESYSTEMS** fornisce in tutto il mondo sistemi di azionamento completi, robusti e affidabili, per l'Industria dei cereali.

NORD DRIVESYSTEMS produce soluzioni di azionamento per applicazioni specifiche e motoriduttori standard che rispondono alle particolari esigenze dell'industria dei cereali.

## TERMINAL

- Riempimento/accettazione
- Stoccaggio /movimentazione
- Svuotamento/consegna

## IMPIANTI SILOS PER CEREALI

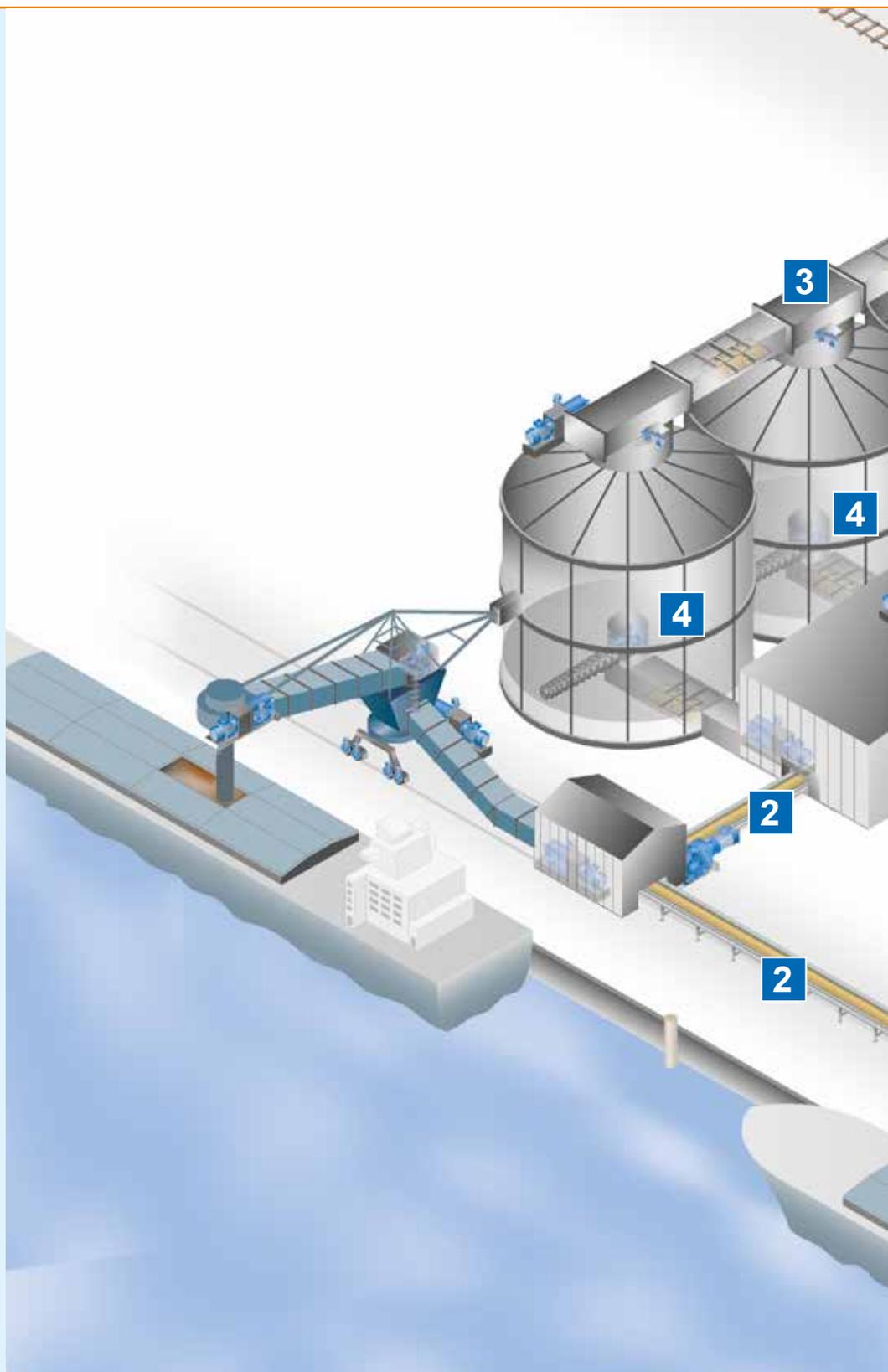
- Porto (trasporto marittimo e fluviale)
- Rotaia
- Autocarro

## LAVORAZIONE\* / PRODUZIONE

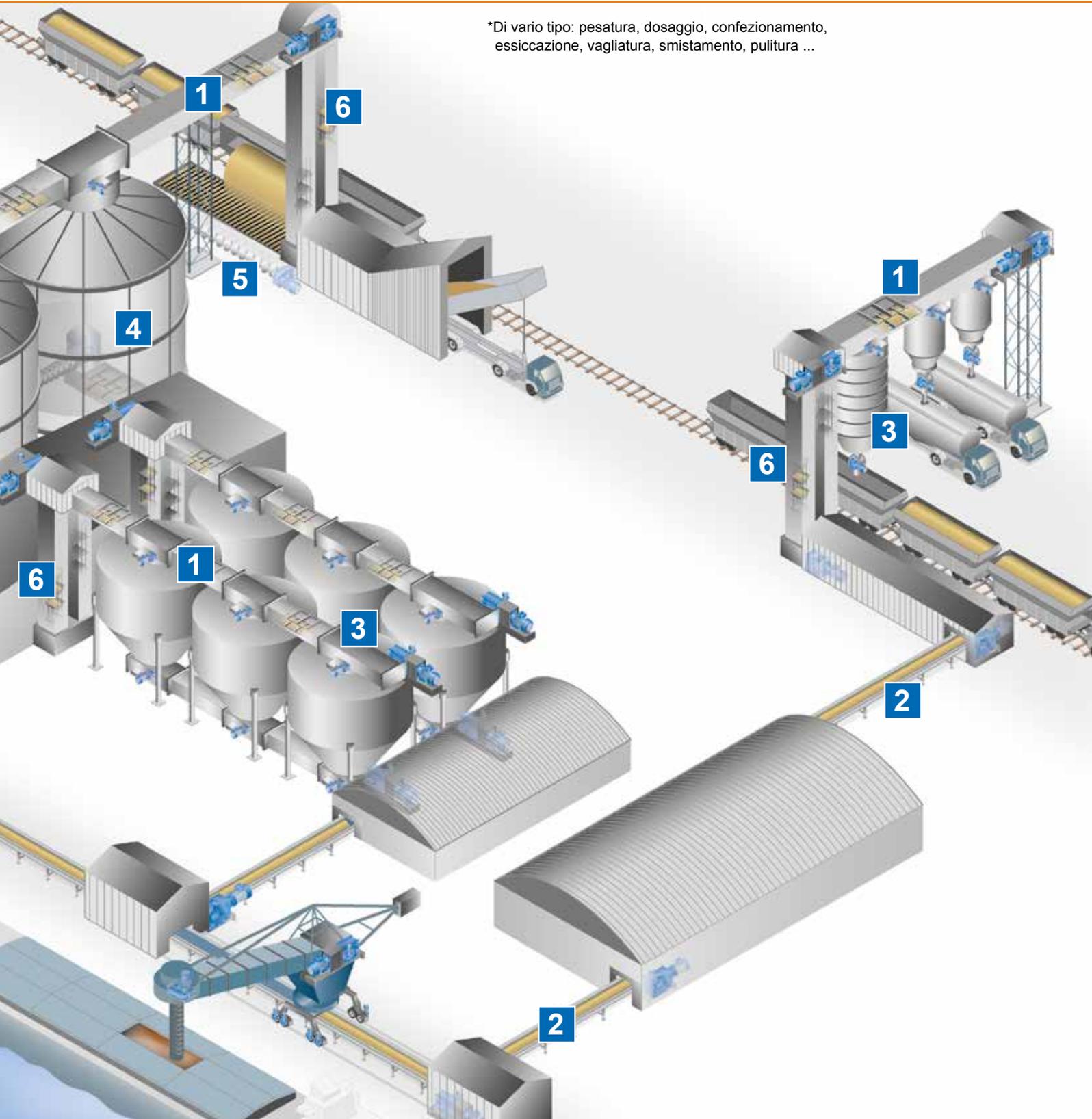
- Olio vegetale
- Mulini per cereali
- Mangimi
- Fertilizzanti
- Impianti di miscelazione

## NORD DRIVESYSTEMS offre:

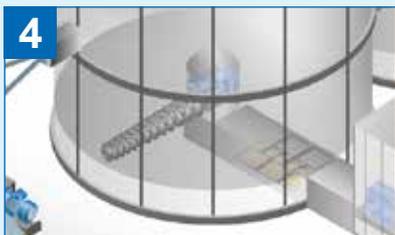
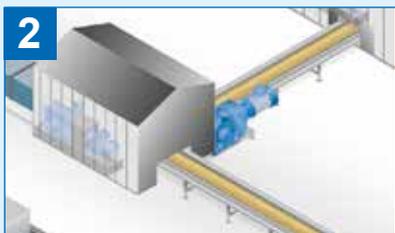
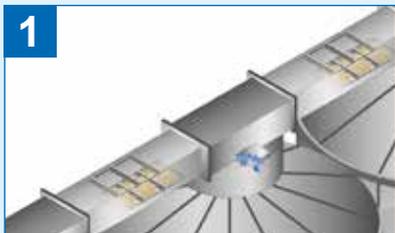
- Sistemi di azionamento completi da un unico fornitore
- Forte presenza internazionale e servizio di assistenza
- Ampia gamma di prodotti di elevato standard qualitativo
- Massima affidabilità ed efficienza certificate ISO 9001, UL, CSA, GHOST-R, CCC e ATEX
- Know-how applicativo e supporto tecnico basati sull'esperienza maturata con numerose soluzioni installate nell'industria dei cereali



\*Di vario tipo: pesatura, dosaggio, confezionamento, essiccazione, vagliatura, smistamento, pulitura ...



# SISTEMI DI AZIONAMENTO PER LA MOVIMENTAZIONE DI CEREALI



## 1 Trasportatori a catena

I trasportatori a catena servono a dosare i materiali sfusi o a trasferirli da un processo di lavorazione a quello successivo. Grazie alla loro flessibilità costruttiva si adattano praticamente a qualsiasi tipo di impianto. Il materiale secco e scorrevole può essere movimentato in modo sicuro ed ecocompatibile su trasportatori completamente chiusi. Rispetto ad altre tecniche di movimentazione, un trasportatore a catena necessita di meno potenza per unità di volume. Salvo rare eccezioni, i compatti e versatili motoriduttori di NORD DRIVESYSTEMS trovano sempre spazio nel layout dell'impianto.

- Versione con piedi, pendolare o con flangia
- Carcassa monoblocco in ghisa grigia
- Sfiato a pressione integrato nella carcassa
- Gli ingranaggi cementati in acciaio altolegato come pure i cuscinetti e gli alberi di alta qualità garantiscono una lunga durata e sopportano carichi radiali elevati
- I motoriduttori ad assi paralleli sono l'alternativa perfetta quando lo spazio non abbonda

## 2 Trasportatori a nastro

I trasportatori a nastro sono utilizzati per realizzare portate elevate, coprire lunghi tratti di trasferimento e per singole operazioni di scarico. Hanno quindi bisogno che il materiale rimanga fermo sul nastro in movimento, necessitano di minore potenza motrice e sono adatti per il trasporto orizzontale e inclinato.

- Giunti idraulici o inverter per avviamento progressivo
- Dispositivo antiretro opzionale per impedire il riflusso del materiale
- Tenute speciali
- Anello calettatore per facilitare il montaggio
- Mensola e braccio di reazione

### 3 Valvole rotative /alimentatori / valvole a cassetto

Il materiale sfuso può essere gestito, misurato e dosato per mezzo di una valvola rotativa, un alimentatore o una valvola a cassetto, in modo tale da garantire un flusso di materiale adeguato al processo.

La precisione di posizionamento e la possibilità di selezionare una velocità costante o variabile sono aspetti importanti per il processo, che possono essere realizzati con la tecnologia di azionamento NORD.

- Versioni resistenti alla corrosione per molte applicazioni
- Funzionamento reverse disponibile a richiesta; consente di risolvere un eventuale bloccaggio del materiale (es. pietre)
- Versione con piedi, pendolare o con flangia
- Struttura salvaspazio
- Tenute speciali

### 4 Coclee di estrazione

Per l'estrazione dei residui di materiale da un silo si utilizzano trasportatori a coclea. Il monitoraggio intelligente della coppia e il funzionamento reverse proteggono dai sovraccarichi in caso di bloccaggio del flusso per la presenza di corpi estranei.

- Carcassa monoblocco in ghisa grigia
- Versione con piedi, pendolare o con flangia
- Cuscinetti rinforzati per sopportare elevati carichi radiali e assiali
- Elettronica di azionamento intelligente e regolazione di coppia

### 5 Trasportatori a coclea

I trasportatori a coclea sono costituiti da una coclea supportata su entrambi i lati, che ruota all'interno di una cassa e trasferisce in questo modo il materiale. Il materiale sfuso può essere trasportato per una certa distanza in orizzontale, con una determinata inclinazione o in verticale e può essere dosato con precisione, ad esempio per mezzo di un regolatore a scorrimento.

- Carcassa monoblocco in ghisa grigia o alluminio
- Anelli di tenuta speciali per alberi, per ogni condizione ambientale
- Montaggio e smontaggio semplici
- Efficiente montaggio diretto senza cinghie trapezoidali e pulegge

### 6 Elevatori a tazze

Gli elevatori a tazze sono utilizzati per trasportare il materiale sfuso in verticale.

NORD DRIVESYSTEMS offre soluzioni flessibili per coppie fino a 250.000 Nm.

- Dispositivo antiretro opzionale per impedire il riflusso del materiale
- Motore ausiliario con giunto a ruota libera ed encoder per il funzionamento in manutenzione
- Tenute speciali
- Giunti idraulici o inverter per avviamento progressivo
- Basamento per montaggio pendolare
- Montaggio diretto o su motore IEC

# SISTEMI DI AZIONAMENTO AFFIDABILI

## CLIENTI SODDISFATTI



### Puliti e sicuri

Gli efficienti riduttori, motori e inverter di NORD DRIVESYSTEMS contribuiscono a rendere pulito e sicuro il vostro impianto. Il montaggio diretto elimina cinghie di trasmissione e componenti rotanti scoperti. La struttura compatta non è soggetta a perdite, perché dispone di uno sfiato a pressione integrato, ed è facile da pulire. Le soluzioni di azionamento conformi alla norma ATEX aumentano la sicurezza contro esplosioni indesiderate di gas o polveri.

- Dimensionamento sicuro dell'azionamento in funzione dell'applicazione
- Nessun pericolo di lesioni da schiacciamento o per componenti in rotazione libera
- Carcassa monoblocco compatta senza giunzioni sottoposte a carichi radiali o di coppia

### Affidabili

L'assoluta compatibilità reciproca dei componenti NORD DRIVESYSTEMS è garanzia della loro perfetta interazione e di un'affidabilità che rende il funzionamento sicuro e redditizio.

- Ampio intervallo di velocità in uscita e opzioni d'installazione flessibili
- Massima precisione, rigidità e resistenza grazie alla concezione monoblocco
- Sfiato a pressione per un funzionamento a tenuta perfetta
- Ingranaggi ad alta precisione con usura minima
- Robustezza straordinaria, funzionamento silenzioso e lunga durata
- Opzioni per accoppiamento, raffreddamento e montaggio pendolare
- Funzioni di manutenzione predittiva

### Efficienti

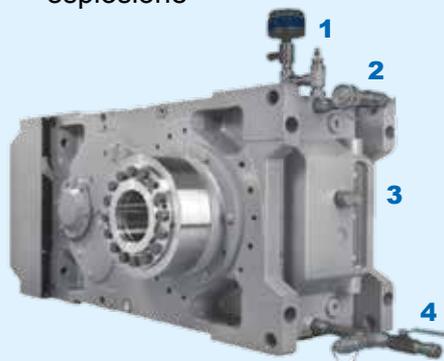
NORD DRIVESYSTEMS fornisce un'ampia scelta di motori elettrici, che vanno oltre le norme e gli standard globali di efficienza più recenti. Potenti e robusti, i motori generano poco calore, resistono ai picchi di tensione e contribuiscono con la loro efficienza a ridurre i costi di esercizio e il fabbisogno di energia.

- I motori a bassa inerzia sono concepiti per il funzionamento con inverter e soddisfano i più recenti requisiti energetici internazionali.
- Funzionamento efficiente e potenza ottimizzata del motore
- Minori temperature di funzionamento
- Maggiore durata e minori costi totali di esercizio

- 
- Soluzioni globali per le esigenze specifiche dell'industria dei cereali
  - Facile messa in funzione
  - Rete di assistenza globale NORD
  - Facile manutenzione e funzionamento più affidabile e sicuro
  - Minori costi totali di esercizio
  - Design modulare
  - Risparmio energetico
  - Assistenza nella progettazione e scelta del prodotto

# SISTEMI DI AZIONAMENTO NORD PER L'INDUSTRIA DEI CEREALI

- MAXXDRIVE® Riduttore industriale (albero cavo o pieno)
- Motore con piedi (IEC B3)
- Giunto idraulico
- Dispositivo antiretro
- Freno
- Tutti i componenti possono essere installati su un supporto per montaggio pendolare o su un telaio di acciaio.
- Motore ad alta efficienza IE3
- Motori ATEX per applicazioni in ambienti a rischio di esplosione



Il pacchetto di manutenzione di NORD DRIVESYSTEMS riunisce diverse opzioni che assicurano la lunga durata del vostro investimento.

- 1 Filtro essiccante
- 2 Alimentazione ad attacco rapido su carrello filtro olio
- 3 Vetrino d'ispezione dell'olio
- 4 Scarico ad attacco rapido su carrello filtro olio e valvola di scarico olio



## UNICASE Riduttori coassiali (catalogo G1000)



- ✓ Montaggio con piedi o flangia
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Tenuta ottimale
- ✓ Carcassa monoblocco

Potenza	0,12 – 160 kW
Coppia	10 – 26.000 Nm
Rapporto	1,35:1 – 14.340,31:1

## UNICASE Riduttori ad assi paralleli (catalogo G1000)



- ✓ Carcassa con piedi, flangia o pendolare
- ✓ Albero cavo o pieno
- ✓ Forma costruttiva compatta
- ✓ Carcassa monoblocco in ghisa UNICASE

Potenza	0,12 – 200 kW
Coppia	110 – 100.000 Nm
Rapporto	4,03:1 – 15.685,03:1

## UNICASE Riduttori ad assi ortogonali (catalogo G1000)



- ✓ Elevate coppie assiali
- ✓ Elevata resistenza ai carichi radiali e assiali
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Carcassa monoblocco in ghisa UNICASE

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

## MAXXDRIVE® Riduttore industriale (catalogo G1050)



- ✓ Riduttori angolari e ad assi paralleli
- ✓ Elevata precisione assiale
- ✓ Lunga durata, manutenzione minima
- ✓ Carcassa monoblocco

Potenza	1,5 – 4.000 kW
Coppia	15.000 – 250.000 Nm
Rapporto	5,60:1 – 30.000:1

**NORDBLOC.1® Riduttori ad assi ortogonali a 2 stadi**

(catalogo G1014)



- ✓ Carcassa con piedi, flangia o pendolare
- ✓ Albero cavo o pieno

Potenza	0,12 – 9,2 kW
Coppia	50 – 660 Nm
Rapporto	3,03:1 – 70:1

**UNIVERSAL SI Riduttori a vite senza fine** (catalogo G1035)

- ✓ Possibilità di fissaggio universali
- ✓ Lubrificazione a vita
- ✓ Versione IEC

Potenza	0,12 – 4,0 kW
Coppia	21 – 427 Nm
Rapporto	5,00:1 – 3.000,00:1

**SK 180E NORDAC BASE Inverter** (catalogo E3000)

- ✓ Funzionamento Stand-Alone
- ✓ 4 set di parametri
- ✓ Regolazione del vettore di corrente senza sensore (regolazione ISD)

Tensione	1~ 110 – 120 V
	1~ 200 – 240 V
	3~ 200 – 240 V
	3~ 380 – 500 V
Potenza	0,25 – 2,2 kW

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

- ✓ Funzionamento Stand-Alone
- ✓ 4 set di parametri
- ✓ Regolazione del vettore di corrente senza retroazione (regolazione 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

**Motori**

Motori IE3 a partire da 0,12 kW (Gr. 63)



Motori sincroni e asincroni IE4



**Sistemi di azionamento in versione antideflagrante**

NORD DRIVESYSTEMS fornisce motori e motoriduttori in versione antideflagrante.

- Versioni ed equipaggiamento su specifica del cliente
- Processi di configurazione conformi alla norma ISO 9001
- Sistema modulare sicuro, supportato da SAP

**Motori protetti contro le esplosioni di polveri**

- Secondo la categoria 2D o 3D
- Per zona 21 o 22
- Secondo EN 60079-31
- Tipo di protezione all'innesco Ex t (protezione mediante carcassa)

**Riduttori protetti contro le esplosioni di polveri**

- Secondo la categoria 2D o 3D
- Per zona 21 o 22
- Secondo EN 13463
- Tipo di protezione all'innesco c (protezione attraverso la sicurezza costruttiva)

NORD DRIVESYSTEMS fornisce in tutto il mondo sistemi di azionamento completi, robusti e affidabili, e offre un'ampia gamma di soluzioni che soddisfano le particolari esigenze dell'industria dei cereali.

**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**

