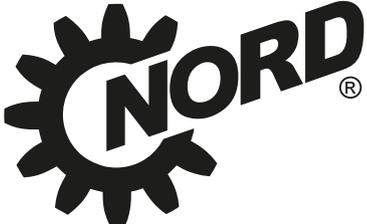


INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



IT

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


DRIVESYSTEMS

SISTEMI DI AZIONAMENTO NORD PER L'INDUSTRIA DEI MATERIALI SFUSI



Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

Sede centrale e centro tecnologico a Bargteheide presso Amburgo



Sistemi di azionamento innovative per oltre 100 settori industriali

Prodotti meccanici

Riduttori



Prodotti elettrici

Motori



Prodotti elettronici

Inverter da quadro e decentralizzati, soft starter



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

Filiali e distributori dislocati in 98 Paesi di tutti e 5 i continenti offrono approvvigionamento in loco, centri di montaggio, 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 3.900 dipendenti in tutto il mondo lavorano per creare soluzioni specifiche per i nostri clienti.



SISTEMI DI AZIONAMENTO PER L'INDUSTRIA DEI MATERIALI SFUSI

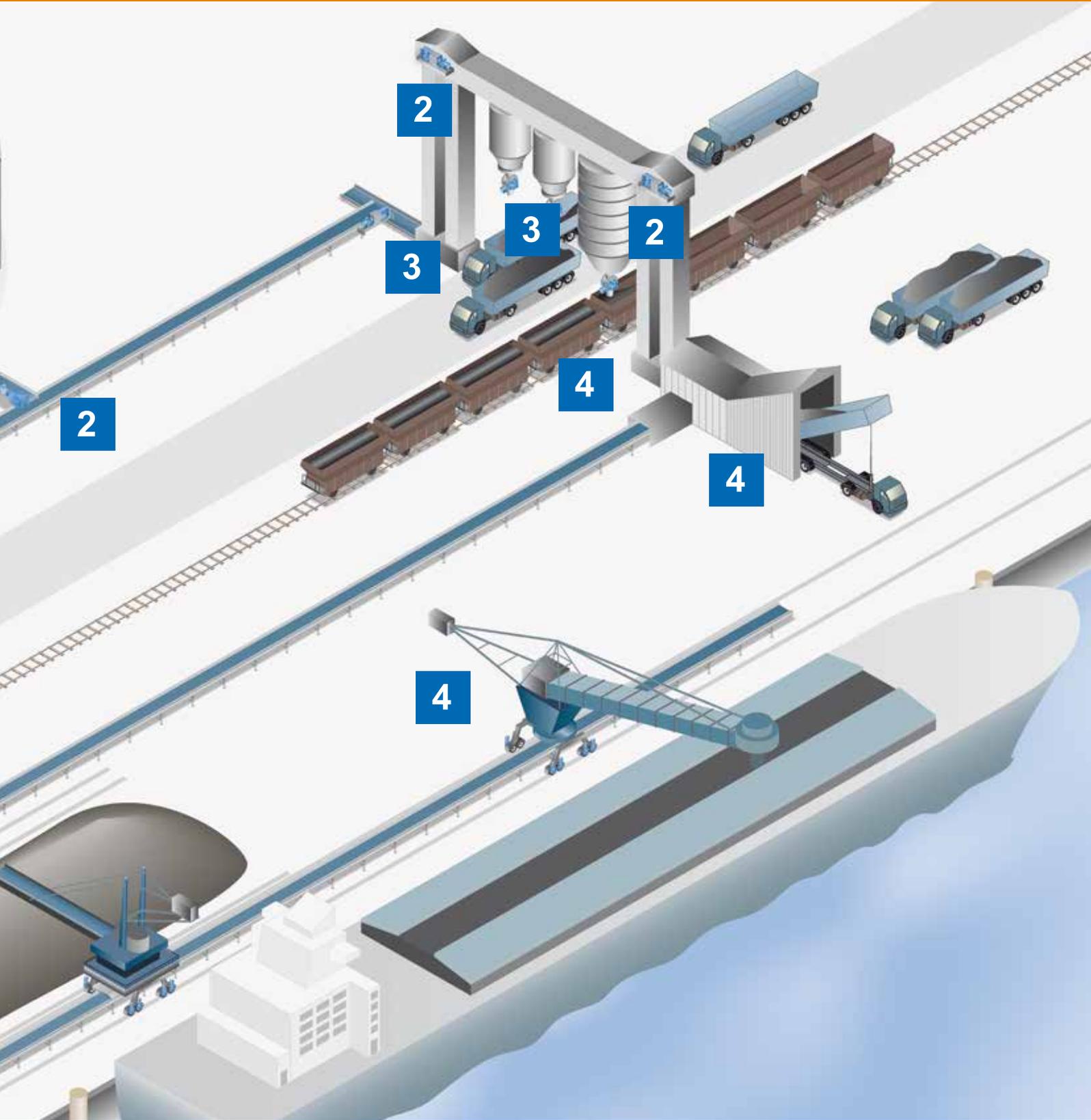
NORD DRIVESYSTEMS è leader internazionale nella produzione di sistemi di azionamento, che trovano ampia applicazione anche nell'industria dei materiali sfusi.

NORD DRIVESYSTEMS offre:

- Collaudato know-how applicativo e supporto tecnico
- Sistemi di azionamento complete da un unico fornitore, costituite da riduttori, motori, giunti, freni e inverter
- Forte presenza internazionale collaudata e servizio di assistenza
- L'esperienza maturata con l'installazione di migliaia di azionamenti nell'industria dei materiali sfusi
- Ampia gamma di prodotti di altissimo standard qualitativo
- Elevata affidabilità, redditività e durata
- Prodotto di qualità riconosciuta e conforme alle norme internazionali

Conosciamo la vostra attività e comprendiamo pienamente le vostre esigenze. Con i nostri partner e clienti instauriamo lunghi rapporti di collaborazione. Insieme a voi facciamo tutto il possibile per continuare a rafforzare il buon nome del vostro marchio. Potete esserne certi.





APPLICAZIONI NELL'INDUSTRIA DEI MATERIALI SFUSI

Con la sua competenza nel settore dei materiali sfusi, NORD DRIVESYSTEMS offre sistemi di azionamento redditizie che soddisfano tutte le attuali esigenze.

NORD DRIVESYSTEMS vi assiste nella:

PROGETTAZIONE

- Riduzione delle varianti
- Configurazione/ottimizzazione del progetto
- Progettazione del sistema di azionamento
- Soluzioni applicative
- Green solutions
- Disegni CAD
- myNORD configurator

MESSA IN FUNZIONE

- Plug-and-Play
- Supporto tecnico
- Corsi di addestramento
- Documentazione
- Smart commissioning

ASSISTENZA

- Manutenzione predittiva
- Ricambi, trasporto urgente
- Presenza globale
- Supporto tecnico 24/7

NORD DRIVESYSTEMS è il vostro partner di fiducia in tutto il mondo con le sue filiali e i suoi distributori dislocati in 98 Paesi di tutti e 5 continenti.



1 Stoccaggio

Con l'ausilio di sistemi di stoccaggio (letto di miscelazione longitudinale o circolare) o di silos e bunker, i materiali sfusi vengono stoccati temporaneamente (e omogeneizzati) prima della successiva fase di lavorazione. A seconda del tipo di materiale sfuso sono necessarie strutture diverse, che a loro volta richiedono l'impiego di azionamenti specifici.

- Tutti gli azionamenti provengono da un unico fornitore (motoriduttori, riduttori industriali, riduttori epicicloidali)
- Perfetta messa a punto reciproca dei componenti (riduttore, motore, inverter, giunti, freni)
- Flessibilità di implementazione delle specifiche costruttive del cliente (es. pignone di uscita, basamenti per montaggio pendolare del motore)

2 Movimentazione

Per movimentare il materiale sfuso tra una fase di processo e l'altra sono necessari i più svariati sistemi di movimentazione, che si differenziano tra loro per il senso di movimentazione (orizzontale, verticale, ascendente, discendente), la portata in massa, la lunghezza di trasporto e la struttura costruttiva. I robusti e affidabili azionamenti di NORD DRIVESYSTEMS garantiscono il flusso regolare del materiale.

- Affidabilità
- Facile assistenza e manutenzione
- Perfetta messa a punto reciproca dei componenti (riduttore, motore, inverter, giunti, freni)
- Progettazione su specifica del cliente

3 Pesatura e dosaggio

Prima di arrivare alla successiva fase di processo, il materiale sfuso viene normalmente dosato (e pesato), per poter essere inserito nel processo nella giusta quantità. Gli azionamenti NORD possono essere regolati singolarmente per adeguare intelligentemente la portata e ottenere così un controllo preciso e dinamico dell'alimentazione del materiale sfuso.

- Dinamismo
- Funzione PLC integrata
- Perfetta messa a punto reciproca dei componenti (riduttore, motore, inverter, giunti, freni)
- Flessibilità di implementazione delle specifiche di processo del cliente (es. riconoscimento e rimozione in automatico di bloccaggi meccanici, correzione automatica della portata)

4 Carico e scarico

Per poter essere trasportati in tutto il mondo, i materiali sfusi devono essere caricati e scaricati da navi, treni e autocarri. Gli affidabili azionamenti NORD garantiscono operazioni di carico e scarico rapide e sicure.

- Tutti gli azionamenti provengono da un unico fornitore (motoriduttori, riduttori industriali, riduttori epicicloidali)
- Elevata disponibilità dell'impianto
- Perfetta messa a punto reciproca dei componenti (riduttore, motore, inverter, giunti, freni)
- Progettazione su specifica del cliente

SISTEMI DI AZIONAMENTO NORD

EFFICIENTI, AFFIDABILI E TESTATI



Efficienza energetica

I sistemi di azionamento di NORD DRIVESYSTEMS sono ecocompatibili e contribuiscono a ridurre i costi di esercizio e a minimizzare le emissioni di CO₂.

- I riduttori coassiali e ad assi ortogonali ad alta efficienza raggiungono altissimi livelli di rendimento.
- I motori NORD sono conformi alle classi di efficienza energetica fino alla IE4.
- Gli inverter NORD dispongono di una funzione di risparmio energetico che consente di ridurre efficacemente il consumo di energia.
- I componenti NORD operano in perfetta sinergia per raggiungere altissimi livelli di rendimento.

Affidabili

L'affidabilità è uno degli aspetti centrali nella progettazione delle nostre soluzioni di azionamento. La precisa messa a punto reciproca di tutti i componenti garantisce un funzionamento ineccepibile dei nostri sistemi.

- I riduttori con carcassa monoblocco assicurano il posizionamento preciso di alberi e cuscinetti.
- Le dentature ad alta precisione garantiscono un'usura minima e una lunga durata.
- L'impiego di giunti specifici per il tipo di riduttore e di processo (ad es. giunti idraulici) protegge efficacemente il sistema di azionamento e l'impianto.
- I riduttori sono straordinariamente robusti, lavorano in modo molto silenzioso e raggiungono una vita utile particolarmente lunga.
- Gli inverter NORD sono dotati di funzioni di sicurezza che proteggono elettronicamente il sistema di azionamento.

Testati

Nell'industria dei materiali sfusi si lavora generalmente in condizioni ambientali impegnative. Tra queste figurano forti variazioni di temperatura, agenti abrasivi e severe condizioni di esercizio. L'affidabilità e la redditività delle sistemi di azionamento NORD progettate per questo tipo di sfida hanno dato ottima prova di sé in tutto il mondo nell'industria dei materiali sfusi.

- La base di partenza è costituita dai sistemi di azionamento completi NORD a struttura modulare, costituiti da inverter, motore, riduttore, giunti e freni.
- Questi vengono poi combinati con soluzioni progettate e costruite singolarmente sulla base delle esigenze del cliente.

DER ANTRIEB

■ Affidabile ■ Versatile ■ Globale



"riduttore

- Cuscinetti di dimensioni generose
- Alta densità di potenza
- Elevata protezione contro la corrosione

"motore

- Alta efficienza
- Standard internazionali
- Tutte le condizioni di funzionamento

L' elettronica di azionamento

- Design compatto
- Facile messa in funzione
- Funzionalità scalabili



SISTEMI DI AZIONAMENTO NORD PER L'INDUSTRIA DEI MATERIALI SFUSI



Riduttori ad assi ortogonali monoblocco (catalogo G1000)



- ✓ Coppie altissime in uscita
- ✓ Elevata resistenza ai carichi assiali e radiali
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Carcassa monoblocco

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

Riduttori ad assi paralleli monoblocco (catalogo G1000)



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

Potenza	0,12 – 200 kW
Coppia	110 – 100.000 Nm
Rapporto	4,03:1 – 6.616,79:1

Riduttori industriali MAXXDRIVE® (catalogo G1050)



- ✓ Tutte le sedi cuscinetti e le superfici di tenuta sono realizzate con un unico piazzamento
- ✓ Montaggio con piedi, flangia o pendolare
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Riduttore ad assi paralleli e ortogonali
- ✓ Carcassa monoblocco
- ✓ Riduttore coassiale e ad assi ortogonali

Potenza	1,5 – 4.000 kW
Coppia	15.000 – 260.000 Nm
Rapporto	5,60:1 – 30.000:1

Inverter NORDAC FLEX SK 200E (opuscolo F3020)



- ✓ 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
---------	--------------

Inverter NORDAC PRO SK 500E (opuscolo F3050)

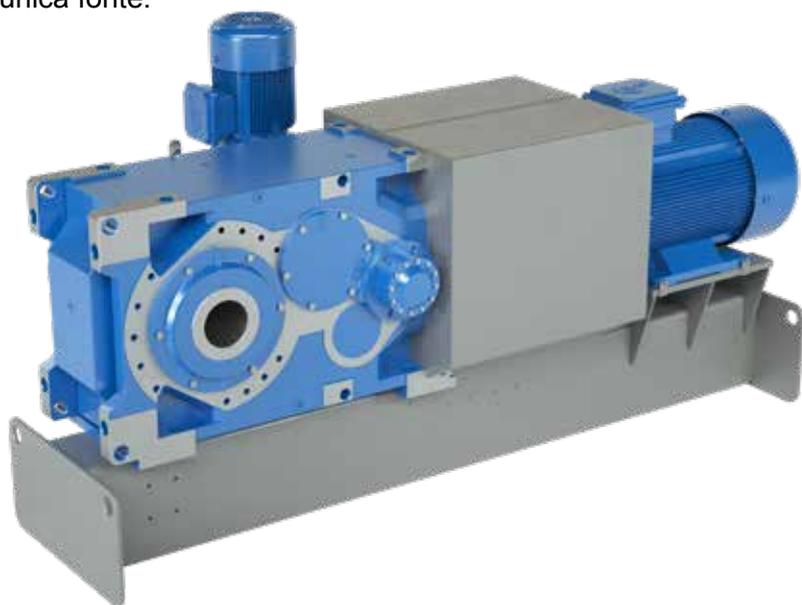


- ✓ Funzione di risparmio energetico
- ✓ Gestione posizionamento integrata POSICON
- ✓ Moduli di comunicazione a innesto (bus di campo)

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

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

NORD DRIVESYSTEMS offre sistemi di azionamento completi da un'unica fonte.



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 motoriduttori 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 protetti dal rischio di esplosione da polvere

secondo la categoria 2D o 3D per zona 21 o 22

secondo EN 60079-31

Tipo di protezione all'innescio Ex t (protezione mediante carcassa)

Riduttori protetti dal rischio di esplosione da polvere

secondo la categoria 2D o 3D per zona 21 o 22

secondo EN 13463

Tipo di protezione all'innescio c (sicurezza costruttiva)

Con la sua competenza nel settore dei sistemi di azionamento per l'industria dei materiali sfusi, NORD DRIVESYSTEMS offre sistemi di azionamento ottimali per ogni applicazione.



NORD-Motoriduttori s.r.l.
Via Newton, 22
40017 San Giovanni Persiceto (BO)
T +39 051 6870 711
F +39 051 827 749
offerte.it@nord.com

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

