

Gli elevatori a tazze sono progettati per trasportare in verticale grosse quantità di materiale sfuso. Le tazze sono fissate a un nastro trasportatore continuo, che ruota continuamente intorno a una puleggia di rinvio all'estremità inferiore dell'elevatore, dove le tazze vengono caricate. Le tazze cariche si portano in alto scorrendo intorno alla puleggia di rinvio superiore, dove si liberano del loro carico scaricando il materiale. Quindi le tazze scendono di nuovo fino all'estremità inferiore e il ciclo si ripete.

Caratteristiche tipiche degli elevatori a tazze a bassa capacità

Riduttori ad assi ortogonali UNICASE (catalogo G1000)



- ✓ Carcassa con piedi, flangia o pendolare
- ✓ Albero cavo o pieno
- ✓ Lunga durata, manutenzione minima
- ✓ Carcassa monoblocco

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

Riduttori ad assi paralleli UNICASE (catalogo G1000)



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

Grandezze: 15
Potenza: 0,12 – 200 kW
Coppia: 110 – 100.000 Nm
Rapporto: 4,03 – 15.685,03:1

Opzioni per riduttori consigliate da NORD DRIVESYSTEMS

Denominazione	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
BH	Elemento di fissaggio per albero cavo con coperchio di protezione contro il contatto
G	Tampone di gomma per braccio di reazione (riduttori ad assi paralleli)
SH	Albero cavo con anello calettatore e coperchio di protezione contro il contatto

Opzioni per motori consigliate da NORD DRIVESYSTEMS

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

Nei settori che utilizzano gli elevatori a tazze trovano impiego in tutto il mondo le soluzioni di azionamento NORD.

- ▶ Industria alimentare
- ▶ Industria cementizia e di lavorazione dei minerali
- ▶ Industria dei fertilizzanti
- ▶ Industria chimica

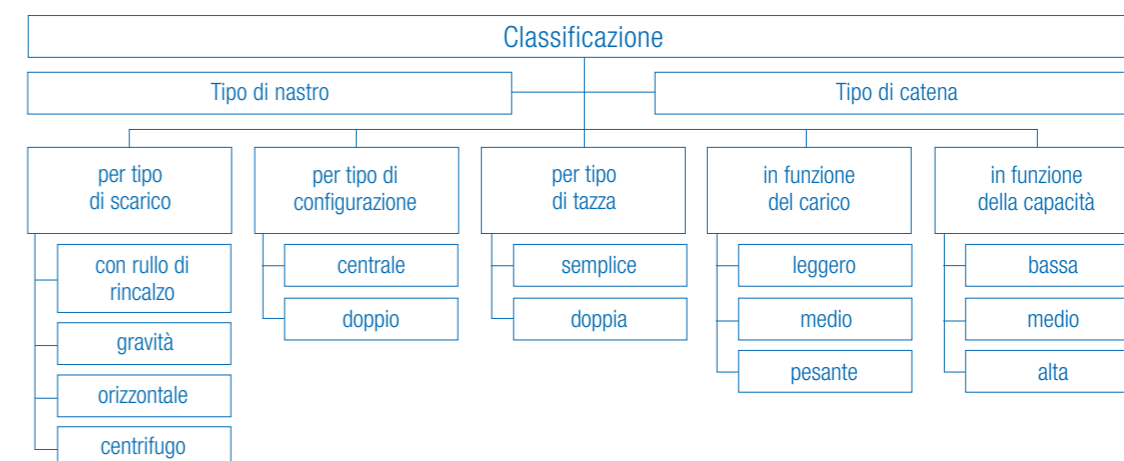
Sistemi di azionamento completi da un unico fornitore



Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

- ▶ Impresa a conduzione familiare con sede a Bargteheide, presso Amburgo, con oltre 4.100 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

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



Esecuzioni



Elevatore a scarico continuo



Elevatore centrifugo



Elevatore con rullo di ricalzo

- ▶ Bassa velocità
- ▶ Tazze ravvicinate
- ▶ Carico diretto del materiale nelle tazze mediante rampa di carico
- ▶ Espulsione del materiale dalle tazze capovolte nel pozzo di scarico

- ▶ Alta velocità
- ▶ Espulsione del materiale al piede dell'impianto
- ▶ Scarico per forza centrifuga
- ▶ Per materiale a grana fine

- ▶ Bassa velocità
- ▶ Per materiale leggero o che tende a incollarsi alla tazza
- ▶ Prelievo del carico al piede dell'impianto come per l'elevatore centrifugo
- ▶ Scarico per capovolgimento delle tazze a bassa velocità



Sistemi di azionamento NORD antideflagranti

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 antideflagranti polveri

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

Riduttori antideflagranti polveri

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



Sistemi di azionamento per elevatori a tazze ad alta capacità

Riduttori industriali MAXXDRIVE® (Catalogo G1050)



- ✓ Riduttori universale
- ✓ Riduttori a ingranaggi cilindrici 2 e 3 stadi
- ✓ Riduttori a ingranaggi cilindrici con coppia conica 3 e 4 stadi
- ✓ Numerose opzioni di montaggio e raffreddamento
- ✓ Cuscinetti adattati per elevati carichi radiali e assiali
- ✓ Design compatto
- ✓ Tutte le posizioni di montaggio

Grandezze: 11
Potenza: 1,5 – 6.000 kW
Coppia: 15.000 – 282.000 Nm
Rapporto: 5,54 – 30.000:1

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

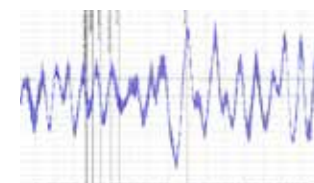
Il pacchetto manutenzione NORD riunisce diverse misure protettive che garantiscono il funzionamento per lungo tempo dei vostri investimenti.



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

Sistemi di monitoraggio NORD

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



Elevatori a tazze comandati 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 di frequenza (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 di frequenza (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

Opzioni consigliate per elevatori a tazze ad alta capacità



Riduttori industriali MAXXDRIVE® si basano sul sistema modulare di 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 Motore ausiliario

Motore ausiliario con ruota libera, per i casi in cui è richiesto un funzionamento più lento dell'impianto o dell'azionamento principale.

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 lubrificata per tenere lontana la polvere abrasiva.