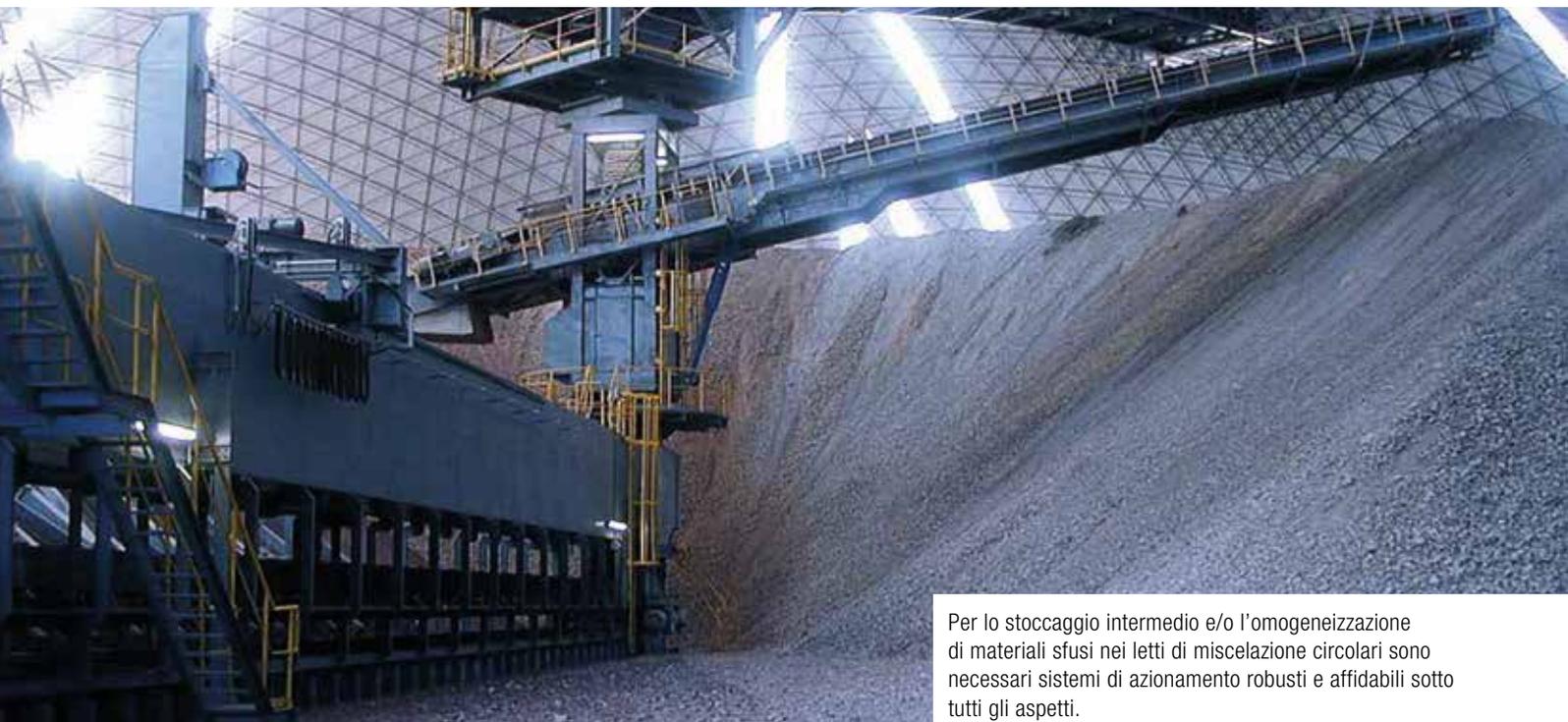


Sistemi di azionamento per letti di miscelazione circolari



Per lo stoccaggio intermedio e/o l'omogeneizzazione di materiali sfusi nei letti di miscelazione circolari sono necessari sistemi di azionamento robusti e affidabili sotto tutti gli aspetti.



Carbone

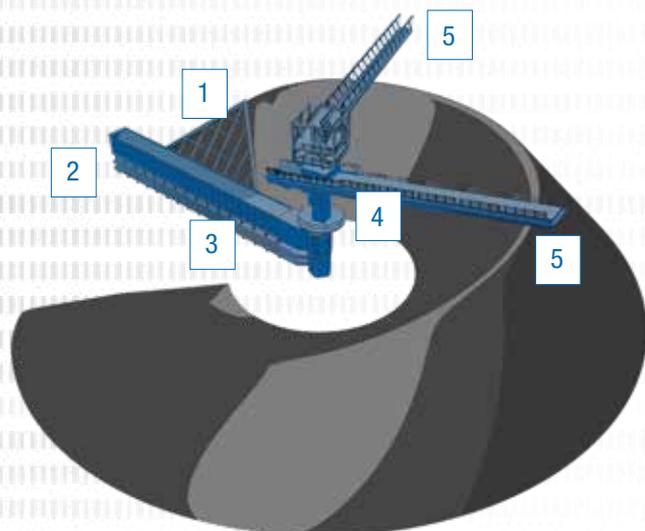
Cemento

Legno

Fertilizzanti

Sostanze chimiche

Affidabili in condizioni estreme – sistemi di azionamento NORD per letti di miscelazione circolari



Il letto di miscelazione circolare è un sistema per lo stoccaggio intermedio e l'omogeneizzazione di materiali sfusi. Il materiale sfuso viene convogliato al letto di miscelazione circolare per mezzo di un nastro convogliatore (5) e successivamente riversato sul versante del cumulo da un altro nastro convogliatore (5). Un azionamento rotatorio (4) fa ruotare questo nastro convogliatore intorno al centro del letto di miscelazione, in modo tale che il materiale sfuso possa essere scaricato in modo circolare.

Uno spargitore (1) distribuisce uniformemente (omogeneizzazione) tutti gli strati di materiale riversato spingendolo verso il fondo del letto. Il materiale che si accumula sul fondo viene spinto verso il centro del letto di miscelazione da un raschiatore a catena (3). Qui il materiale sfuso cade su un altro nastro convogliatore e infine viene trasportato via. Un azionamento traslatore (2) fa ruotare il raschiatore a catena intorno al centro del letto di miscelazione, in modo tale che il materiale possa essere prelevato in senso circolare.

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.

Sistemi di azionamento completi da un unico fornitore

1 Azionamento per spargitore

- ▶ Riduttore epicicloidale o industriale
- ▶ Inverter
- ▶ Giunto di trasmissione elastico

I vantaggi per i nostri clienti:

- ▶ Albero di uscita con dentatura scanalata secondo DIN 5480 per elevate frequenze di commutazione
- ▶ Possibilità di collegare un riduttore primario



1

Spargitore

2 Azionamento traslatore

- ▶ Riduttore ad assi ortogonali con inverter per marcia rapida
- ▶ Combinazione freno-frizione tra il riduttore di marcia rapida e il riduttore di marcia di lavoro
- ▶ Giunti di trasmissione elastici
- ▶ Flangia e pignone carrello
- ▶ Basamento di montaggio

I vantaggi per i nostri clienti:

- ▶ Componenti dell'azionamento perfettamente compatibili
- ▶ Pignone e flangia di uscita su specifica del cliente
- ▶ Possibilità di ottenere bassissime velocità in uscita con elevati rapporti di trasmissione



2

Azionamento traslatore

3 Azionamento raschiatore a catena

- ▶ Riduttore ad assi ortogonali o industriale
- ▶ Giunto idraulico
- ▶ Motore
- ▶ Braccio oscillante / basamento / mensola
- ▶ Braccio di reazione

I vantaggi per i nostri clienti:

- ▶ Componenti dell'azionamento perfettamente compatibili
- ▶ Sicurezza garantita dal monitoraggio della velocità
- ▶ Elevata disponibilità grazie alla concezione modulare
- ▶ Ampia gamma di accessori a richiesta



3

Raschiatore a catena

I sistemi di azionamento NORD DRIVESYSTEMS sono adatti anche per letti di miscelazione longitudinali.

5 Nastro convogliatore (alimentazione)



4 Azionamento rotatorio

- ▶ Riduttore epicicloidale
- ▶ Pignone di uscita
- ▶ Giunto di sicurezza
- ▶ Freno
- ▶ Inverter

I vantaggi per i nostri clienti:

- ▶ Componenti dell'azionamento perfettamente compatibili
- ▶ Possibilità di collegare un riduttore primario
- ▶ Freno a tamburo, a disco o motore
- ▶ Possibilità di installazione su mensola
- ▶ Pignone di uscita su specifica del cliente
- ▶ Flangia di uscita eccentrica per ottenere una superficie di contatto ottimale del pignone di uscita e della corona dentata

4 Azionamento rotatorio

5 Nastro convogliatore (scarico)



5 Azionamento nastro convogliatore

- ▶ Riduttore a ingranaggi cilindrici, ad assi ortogonali o industriale
- ▶ Giunto di trasmissione elastico
- ▶ Giunto di uscita elastico
- ▶ Freno
- ▶ Soft starter

I vantaggi per i nostri clienti:

- ▶ Componenti dell'azionamento perfettamente compatibili
- ▶ Freno a tamburo, a disco o motore
- ▶ Possibilità di installazione su basamento
- ▶ Configurazione alternativa con giunto idraulico, albero cavo, braccio oscillante e braccio di reazione



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 protetti dal rischio di esplosione da polvere

- ▶ Secondo la 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 protetti dal rischio di esplosione da polvere

- ▶ Secondo la 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 letti di miscelazione circolari

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 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

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

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

Motori (catalogo M7000)



IES3 Motori IES3 a partire da 0,12 kW (Gr. 63)

IE4 Motori IE4 sincroni e asincroni



Standard internazionali di efficienza energetica

- ▶ EU: IE1 – IE4 secondo IEC 60034-30
- ▶ US: ee labeling secondo EISA 2014 (Dept. of Energy)
- ▶ CA: CSA energy verified secondo EER 2010
- ▶ CN: CEL secondo GB 18613
- ▶ KR: KEL secondo REELS 2010
- ▶ BR: Alto Rendimento secondo Decreto n° 4.508
- ▶ AU: MEPS secondo AS/NZS 1359.5



La combinazione di motore e di controllo motore secondo la direttiva Ecodesign EN 50598

Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

- ▶ Impresa a conduzione familiare con sede a Bargtheide, 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