

Sistemi di azionamento per la scenotecnica

Sistemi di azionamento completi da un unico fornitore





Riduttori industriali



Motoriduttori



Inverters di frequenza e starter motore

- ▶ Sede centrale e centro tecnologico a Bargteheide presso Amburgo.
- ▶ Sistemi di azionamento innovativi per oltre 100 settori industriali.
- ▶ 7 sedi produttive tecnologicamente all'avanguardia producono riduttori, motori ed elettronica di azionamento per sistemi completi, il tutto da un unico fornitore.
- ▶ NORD ha 48 filiali dirette dislocate in 36 paesi e altri distributori in oltre 50 paesi. Tutti offrono approvvigionamento in loco, centri di montaggio, supporto tecnico e assistenza clienti.
- ▶ Oltre 4.100 dipendenti in tutto il mondo lavorano per creare soluzioni specifiche per i nostri clienti.



Sede centrale a Bargteheide

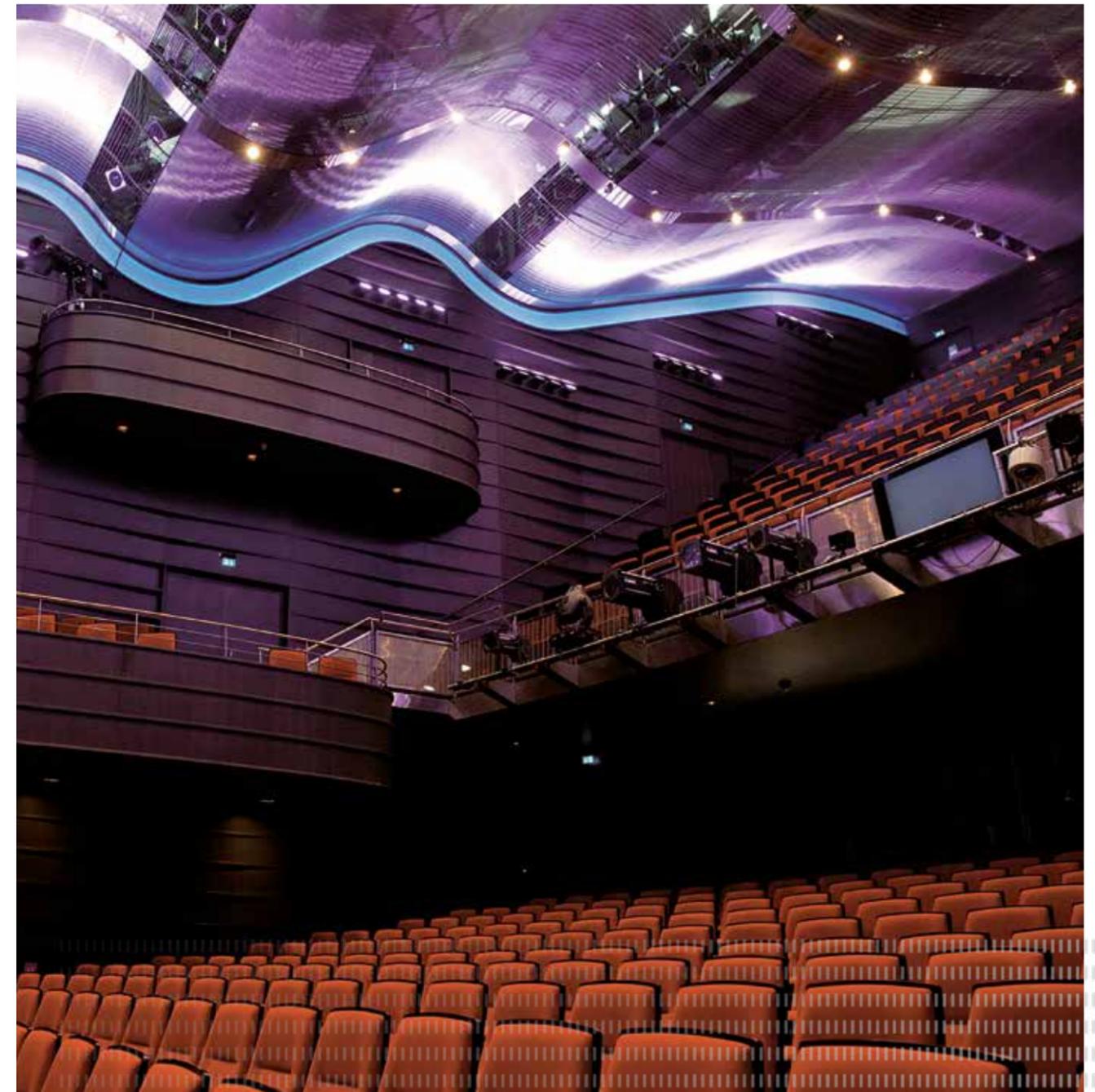
Produzione motori

Produzione riduttori

Produzione e montaggio

Produzione inverter

Montaggio motori

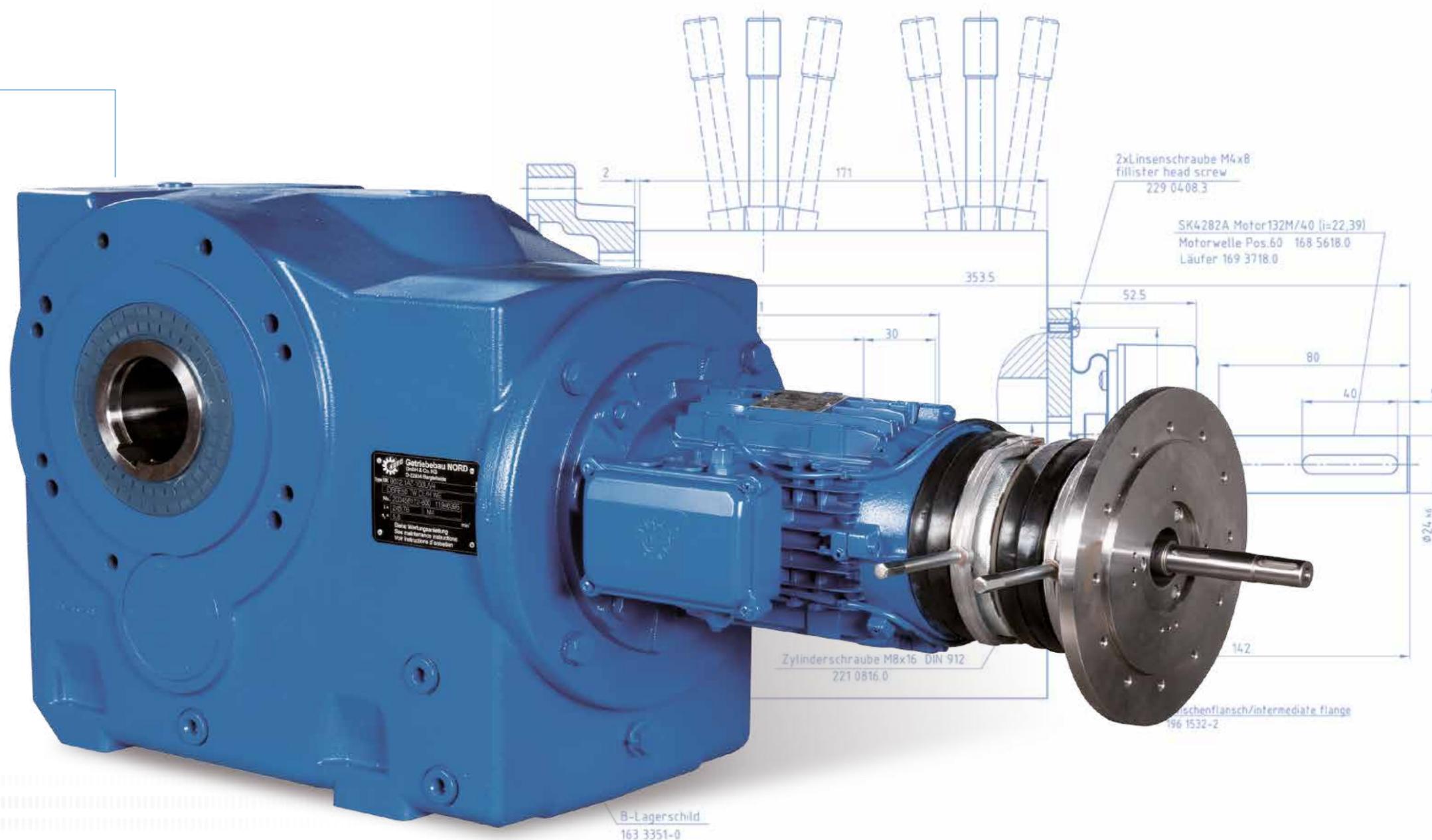


Soluzione specifica per il tipo di applicazione

- ▶ Motore con doppio freno
- ▶ Leva di rilascio manuale
- ▶ Encoder
- ▶ Seconda estremità dell'albero per comando manuale



Il Teatro Musicale di Bielefeld, in Germania, gestisce l'intera scenotecnica con i motoriduttori di NORD DRIVESYSTEMS.



NORD DRIVESYSTEMS uno dei maggiori produttori di sistemi di azionamento per la scenotecnica a livello internazionale e offre:

- ▶ Collaudato know-how applicativo e supporto tecnico
- ▶ Sistemi di azionamento completi da un unico fornitore
- ▶ Forte presenza internazionale collaudata e servizio di assistenza
- ▶ Una quantità innumerevole di azionamenti installati nei teatri di tutto il mondo
- ▶ Vasta gamma di prodotti di alta qualità
- ▶ Elevata affidabilità, redditività e durata

Sistemi di azionamento NORD per un piacere teatrale indisturbato

Gli impianti scenici per sale polifunzionali e teatri richiedono sistemi di azionamento sicuri, affidabili e silenziosi. Sipari, podi, palchi girevoli, sollevabili o scorrevoli ed elementi scenici devono essere portati nella giusta posizione senza che gli spettatori se ne accorgano e senza mettere in pericolo l'incolumità degli attori e del personale di scena.

La tendenza è ad utilizzare sistemi di azionamento elettromeccanici, in quanto si prestano maggiormente all'impiego in spazi limitati rispetto agli azionamenti idraulici, che sono in confronto più complessi e richiedono maggiore manutenzione. Compatti ed economici, questi

sistemi di azionamento sono ottimi soprattutto per sollevare e abbassare carichi sul palco.

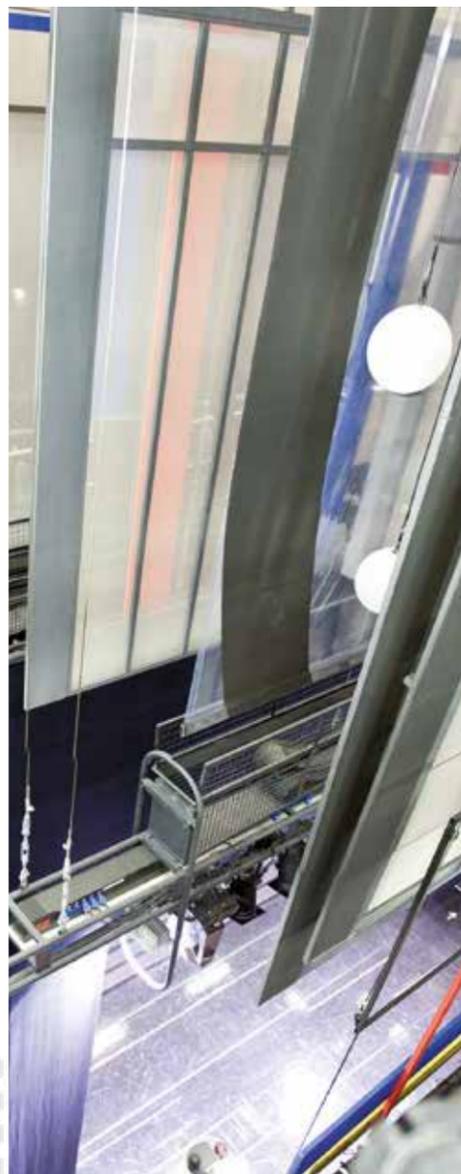
Gli azionamenti elettromeccanici di NORD DRIVESYSTEMS sono facili da maneggiare, installare e sottoporre a manutenzione. Anche in fatto di rumorosità presentano un livello acustico eccellente. L'ottimo comportamento dinamico degli inverter permette inoltre di regolare e gestire il sistema di azionamento con estrema flessibilità, singolarmente o in gruppo.

Per le esigenze specifiche della scenotecnica NORD DRIVESYSTEMS offre:

- ▶ Motoriduttori con coppia massima fino a 282.000 Nm, utilizzabili per i macchinari superiori e inferiori dei teatri.
- ▶ Tutti i motoriduttori NORD sono conformi agli elevati requisiti delle norme DIN 56950 e BGV C1. Le persone che sostano nell'area operativa degli azionamenti possono quindi contare sulla massima sicurezza sul lavoro.
- ▶ Tutti i motori sono muniti di doppio freno per la sicurezza delle persone che lavorano permanentemente sotto carichi sospesi, quali ad es. parti dello scenario o luci.
- ▶ I riduttori per elevatori sono sottoposti ad una sollecitazione doppia rispetto al carico applicato.



Soluzioni di azionamento efficienti, affidabili e sperimentati da un'unica fonte



Efficienti

Le sistemi di azionamento NORD sono ecocompatibili e soddisfano tutte le norme nazionali e internazionali in materia di risparmio energetico.

- ▶ Strutture in alluminio di peso contenuto
- ▶ Motori NORD per tutte le esigenze, incluse IE3 e IE4
- ▶ Inverter NORD intelligenti a magnetizzazione ridotta per l'esercizio a basso consumo del motore nella fascia di carico parziale

Affidabili

Dal pignone al circuito stampato, tutti i componenti destinati ai dispositivi meccatronici NORD sono prodotti in stabilimenti interni, a garanzia di una sicurezza insuperabile, elevati tempi di esercizio, lunga durata e costi complessivi di esercizio contenuti.

Le innumerevoli opzioni soddisfano tutte le esigenze della scenotecnica.

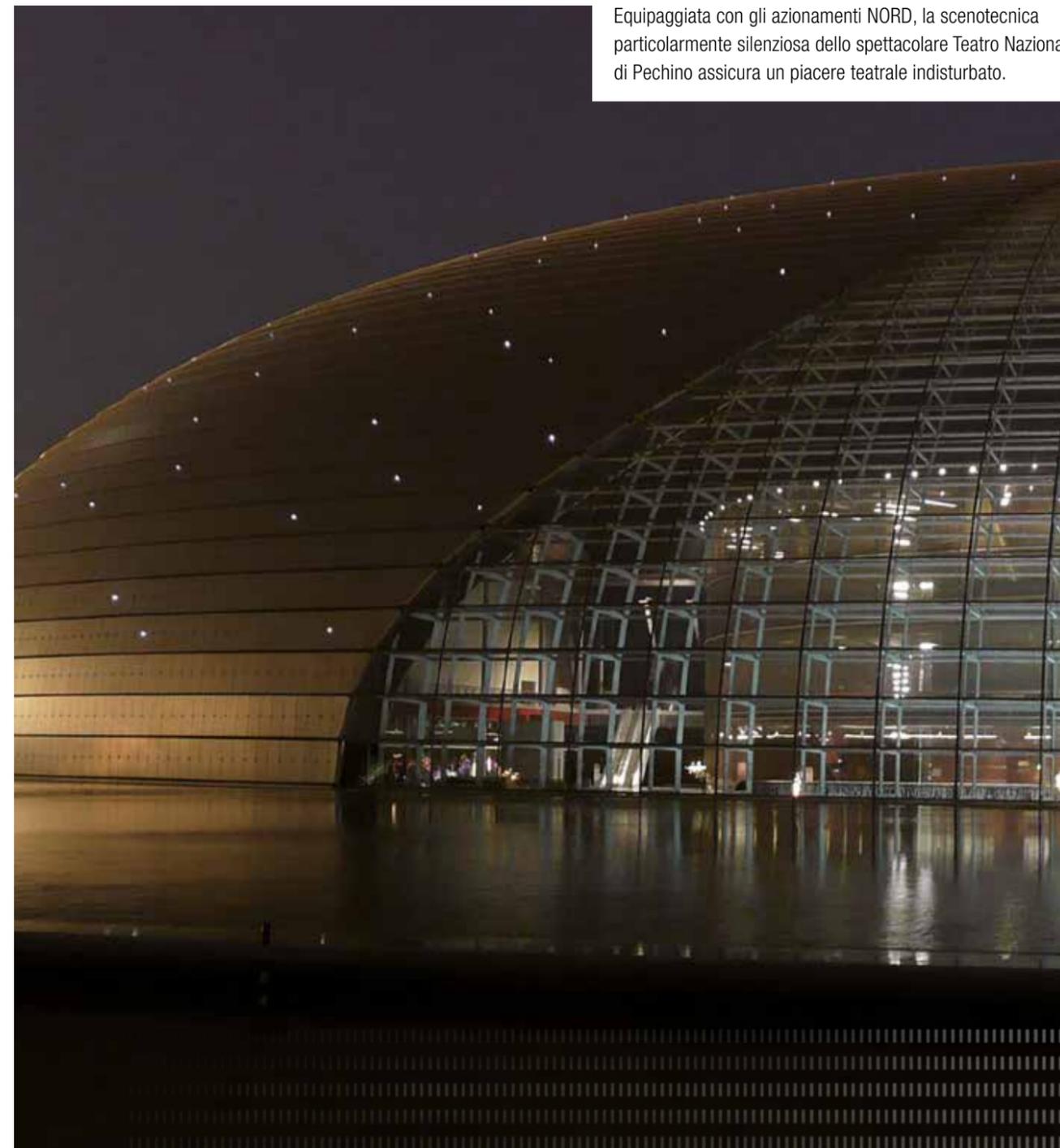
- ▶ Sensori di temperatura per la protezione dai surriscaldamenti
- ▶ Classe di protezione IP66 o IP69K
- ▶ Alberi e accessori in acciaio inossidabile, ventole in metallo, soluzioni senza ventola
- ▶ Protezione contro l'umidità: protezione antiruggine (polvere e ruggine), verniciatura multistrato

Sperimentati

Hanno scelto la tecnologia silenziosa di NORD DRIVESYSTEMS:

- ▶ Friedrichspalast di Berlino (Germania)
- ▶ Teatro Musicale di Bielefeld (Germania)
- ▶ Opera di Stato di Praga (Repubblica ceca)
- ▶ Teatro Alexandrinsky e il Teatro dell'Opera Marinsky II di San Pietroburgo (Russia)
- ▶ Teatro Nazionale di Pechino (Cina)
- ▶ Coex Art Centre di Seul (Corea del Sud)
- ▶ Opal Theatre a bordo della nave da crociera Oasis (Finlandia)

Equipaggiata con gli azionamenti NORD, la scenotecnica particolarmente silenziosa dello spettacolare Teatro Nazionale di Pechino assicura un piacere teatrale indisturbato.



Riduttori a ingranaggi cilindrici UNICASE (Catalogo G1000)



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

Grandezze: 11
 Potenza: 0,12 – 160 kW
 Coppia: 10 – 26.000 Nm
 Rapporto: 1,35 – 14.340,31:1

Riduttori ad assi paralleli UNICASE (Catalogo G1000)



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

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

Riduttori a vite senza fine UNICASE (Catalogo G1000)



- ✓ Carcassa con piedi, flangia o pendolar
- ✓ Albero cavo o pieno
- ✓ Carcassa monoblocco

Grandezze: 6
 Potenza: 0,12 – 15 kW
 Coppia: 93 – 3.058 Nm
 Rapporto: 4,40 – 7.095,12:1

Riduttori industriali MAXXDRIVE® (Catalogo G1050)



- ✓ Riduttori angolari e ad assi paralleli
- ✓ Massima precisione degli assi
- ✓ Lunga durata con manutenzione minima
- ✓ Carcassa monoblocco

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

NORDAC FLEX SK200E Inverters di frequenza (Catalogo E3000)



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

Grandezze: 4
 Tensione: 1~ 110 – 120 V, 1~ 200 – 240 V, 3~ 200 – 240 V, 3~ 380 – 500 V
 Potenza: 0,25 – 22 kW

NORDAC PRO SK500E Inverters di frequenza (Catalogo E3000)



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

Grandezze: 11
 Tensione: 1~ 110 – 120 V, 1~ 200 – 240 V, 3~ 200 – 240 V, 3~ 380 – 480 V
 Potenza: 0,25 – 160 kW

Freni



- ✓ Freno elettromagnetico a molla
- ✓ Freno operativo o di arresto
- ✓ Doppio freno
- ✓ Freno IP66
- ✓ Protezione antiruggine
- ✓ Protezione antipolvere
- ✓ Monitoraggio usura traferro MIK
- ✓ Freno silenzioso

Sistemi encoder e feedback



- ✓ Encoder rotativo incrementale TTL / HTL / sin-cos
- ✓ Encoder rotativo assoluto, single turn o multi turn, encoder combinato
- ✓ Cuscinetto sensorizzato
- ✓ Sensori induttivi

Opzione: doppi anelli di tenuta e materiali per alberi



- ✓ Tenuta ottimale
- ✓ Guarnizione di lunga durata
- ✓ Olio per riduttori trasparente
- ✓ Alberi inossidabili

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