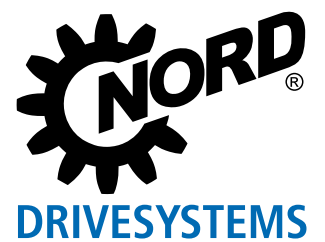


Riduttori industriali NORD

Sistema modulare



Gruppo NORD DRIVESYSTEMS



Riduttori industriali



Motoriduttori



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



Sede centrale a Bargteheide



Produzione riduttori



Produzione inverter



Montaggio motori



Produzione motori



Produzione e montaggio



Montaggio motori

Reducenti industriali – Principali campi d'impiego

- ▶ Trasporto materiali (trasportatori a nastro, a piastre, a coclea, a catena, ecc.)
- ▶ Impilatori e recuperatori
- ▶ Industria mineraria
- ▶ Industria cartaria
- ▶ Industria del legno
- ▶ Agitatori
- ▶ Industria siderurgica
- ▶ Industria dello zucchero
- ▶ Trattamento delle acque reflue
- ▶ Pompe
- ▶ Industria chimica
- ▶ Gru e dispositivi di sollevamento
- ▶ Elevatori a tazze



Vantaggi dei riduttori industriali NORD

- ▶ Maggiore precisione grazie alla carcassa resistente a torsione, ottimizzata con il calcolo FEM
- ▶ Struttura monoblocco fino a 282.000 Nm
- ▶ Peso inferiore rispetto ai riduttori non monoblocco
- ▶ Maggiore durata dei cuscinetti rispetto ai riduttori non monoblocco
- ▶ Diversi sistemi di tenuta, ad es. taconite
- ▶ Dentatura conica a bassa rumorosità (HPG/Wiener)
- ▶ Ventola assiale o radiale opzionale
- ▶ Maggiore affidabilità in esercizio grazie all'impiego di oli sintetici, manutenzione ridotta per via dei maggiori intervalli di cambio olio
- ▶ Struttura modulare
- ▶ Opzione per il montaggio di una pompa flangiata (lubrificazione dei cuscinetti) per angolo d'inclinazione longitudinale $> 5^\circ$ / trasversale $> 3^\circ$
- ▶ Struttura simmetrica, sui nastri trasportatori (doppio azionamento) i riduttori possono essere sostituiti tra loro senza alcuna trasformazione (vedere pagina 4)
- ▶ I riduttori a 2 e a 3 stadi hanno le stesse dimensioni; il rapporto di trasmissione può essere modificato a posteriori senza cambiare carcassa perché l'interasse rimane invariato
- ▶ Possibilità di installare un radiatore olio esterno supplementare
- ▶ Dispositivo antiretro limitatore di coppia in opzione
- ▶ Idoneità all'installazione di serie di moduli aggiuntivi sulla carcassa standard (ad es. scaldiglie a cartuccia)
- ▶ Disponibilità a magazzino dei componenti (anche ricambi) per tempi rapidi di consegna

Riduttori industriali

NORD è l'unico produttore che realizza riduttori industriali modulari fino a 282.000 Nm di coppia in uscita con carcassa monoblocco.

Riduttori industriali (Catalogo G1050)

- ▶ Tutte le sedi cuscinetti e le superfici di tenuta sono lavorate con un unico piazzamento
- ▶ Assenza di giunzioni nell'alloggiamento e conseguente assenza di superfici di tenuta sottoposte a momenti torcenti
- ▶ Massima precisione dell'allineamento assi a vantaggio della silenziosità di funzionamento
- ▶ Lunga durata con manutenzione minima
- ▶ Rapporto di riduzione da 5,54 a 400:1 senza variare le dimensioni o gli interassi
- ▶ Riduttore ad assi paralleli e ortogonali

Grandezze: 11

Potenza: 2,2 – 3.000 kW

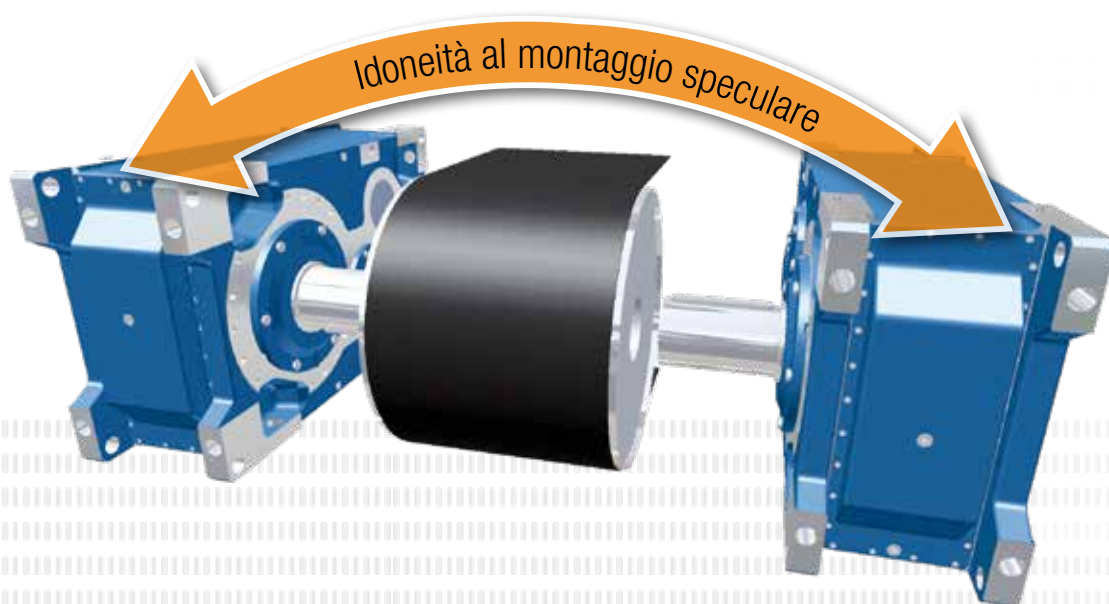
Coppia: 15/20/25/30/40/50/75/110/150/190/282 kNm

Rapporto di trasmissione: 5,54 – 30.000*:1

*con riduttore prestadio

In aggiunta all'accoppiamento geometrico mediante linguetta, le ruote dentate nel riduttore dispongono anche di un accoppiamento con interferenza tra albero e mozzo. Gli anelli di tenuta degli alberi sono di norma in NBR. A richiesta è possibile utilizzare anelli di tenuta in FKM (Viton). Per particolari condizioni ambientali sono disponibili altri sistemi di tenuta, come guarnizione ad anello gamma, guarnizione a labirinto e guarnizioni in taconite. Vi invitiamo a contattarci nel caso questi sistemi di tenuta non dovessero essere sufficienti.

I riduttori possono essere utilizzati sia sul lato sinistro sia su quello destro!



Dispositivi di misurazione e sensori

Sono disponibili i seguenti dispositivi di misurazione:

- ▶ Vetrino d'ispezione olio
- ▶ Tubo di livello olio
- ▶ Astina livello olio
- ▶ PT100 (temperatura)
- ▶ Sensore di temperatura, conduttore a freddo PTC
- ▶ Termostato, interruttore bimetallico
- ▶ Contatore di particelle (olio)
- ▶ Misurazione del contenuto d'acqua (olio)
- ▶ Indicatore di contaminazione filtro olio, elettrico
- ▶ Indicatore di contaminazione filtro olio, ottico
- ▶ Nippo SPM (sensore di vibrazioni)
- ▶ Monitoraggio condizioni cuscinetti con unità di valutazione
- ▶ Monitoraggio pressione (circolazione olio)
- ▶ Altre soluzioni su richiesta

Gestione termica

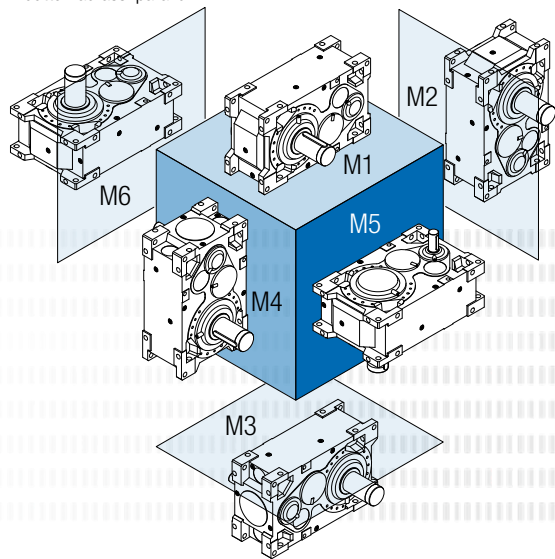
Sono disponibili le seguenti funzionalità:

- ▶ Ventola, 3 opzioni (assiale, radiale o elettrica)
- ▶ Radiatore olio/aria esterno
- ▶ Radiatore olio/acqua esterno
- ▶ Serpentina di raffreddamento interna (acqua)
- ▶ Scaldiglie a cartuccia

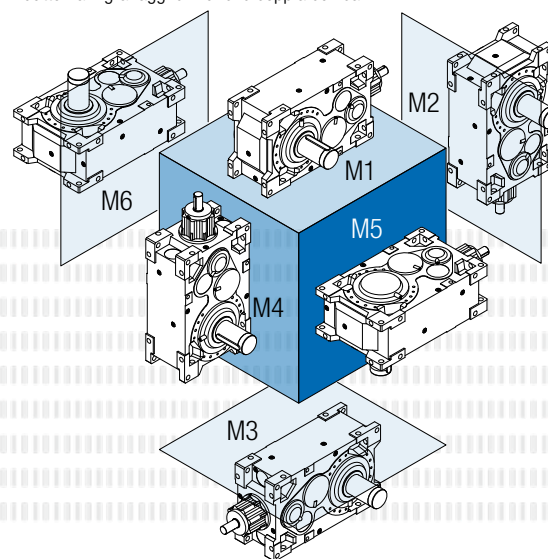
Sistemi di tenuta

- ▶ Guarnizione semplice NBR/FKM
- ▶ Guarnizione doppia NBR/FKM
- ▶ Guarnizione parapolvere
- ▶ Guarnizione taconite (guarnizione a labirinto rilubrificabile)
- ▶ Guarnizione ad anello gamma, parapolvere
- ▶ Altre soluzioni su richiesta

Riduttori ad assi paralleli



Riduttori a ingranaggi cilindrici e coppia conica



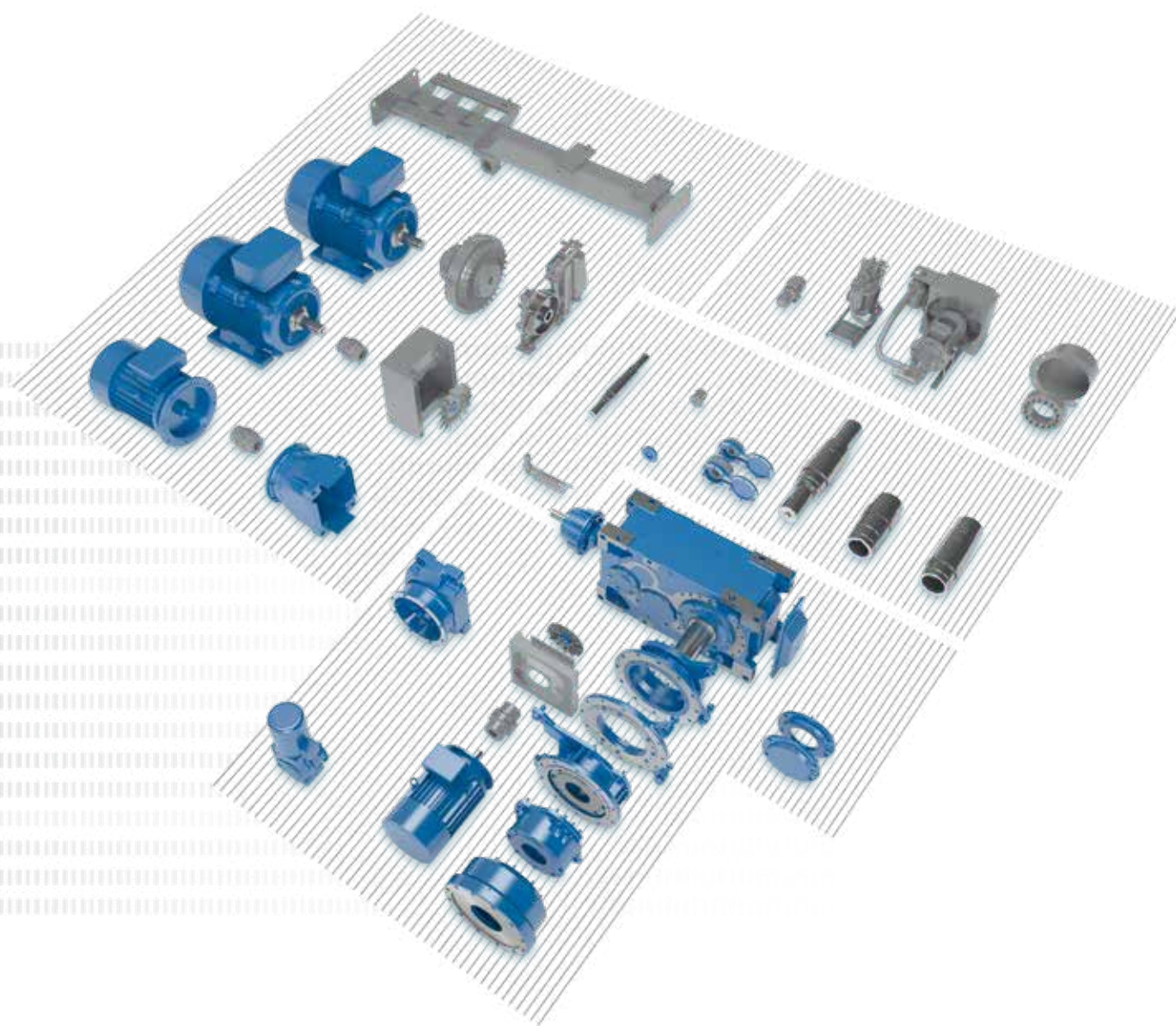
6 posizioni di montaggio

I riduttori industriali NORD, nella versione a ingranaggi cilindrici oppure a ingranaggi cilindrici e coppia conica, possono essere montati in 6 posizioni senza adattatori supplementari.

Riduttori industriali

Riduttori industriali systema modulare

Gli utenti non necessitano soltanto di componenti di azionamento, ma anche e soprattutto di soluzioni complete e di sistemi funzionanti. Per questo motivo NORD DRIVESYSTEMS persegue una coerente filosofia di sistema, che si riflette anche nella perfetta modularità della nostra gamma di riduttori industriali. L'ottima compatibilità dei componenti costituisce la base di un'ampia gamma di varianti, un'elevata flessibilità e tempi di progettazione e montaggio ridotti. Questo ci permette di realizzare sistemi di azionamento personalizzati in base alle esigenze del cliente con tempi rapidi di consegna, anche nel caso di riduttori di grandi dimensioni.



Riduttori a ingranaggi cilindrici



Albero di entrata libero



IEC



IEC con motore



Flangia in uscita



Ventola radiale



Ventola elettrica



Radiatore olio / acqua



Radiatore olio / aria

Riduttori a ingranaggi cilindrici e coppia conica



Albero di entrata libero



IEC



IEC con motore



Albero di uscita su entrambi i lati



Albero cavo con anello calettatore



Braccio di reazione



Riscaldamento olio /
tubo di livello olio



Dispositivo antiretro



Motore ausiliario



Pompa flangiata



Ventola assiale



Ventola assiale + motore con piedi



Giunto idraulico



Freno



Basamento di montaggio con
piedi / pendolare

In aggiunta alle opzioni qui illustrate sono possibili altre combinazioni su richiesta.

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