

Soluções em acionamentos para transportadores de rosca



Cereais / Material a granel

Cimento / Material a granel

Madeira / Material a granel

Carne moída / Alimentos e bebidas

Águas residuais / Indústria pesada

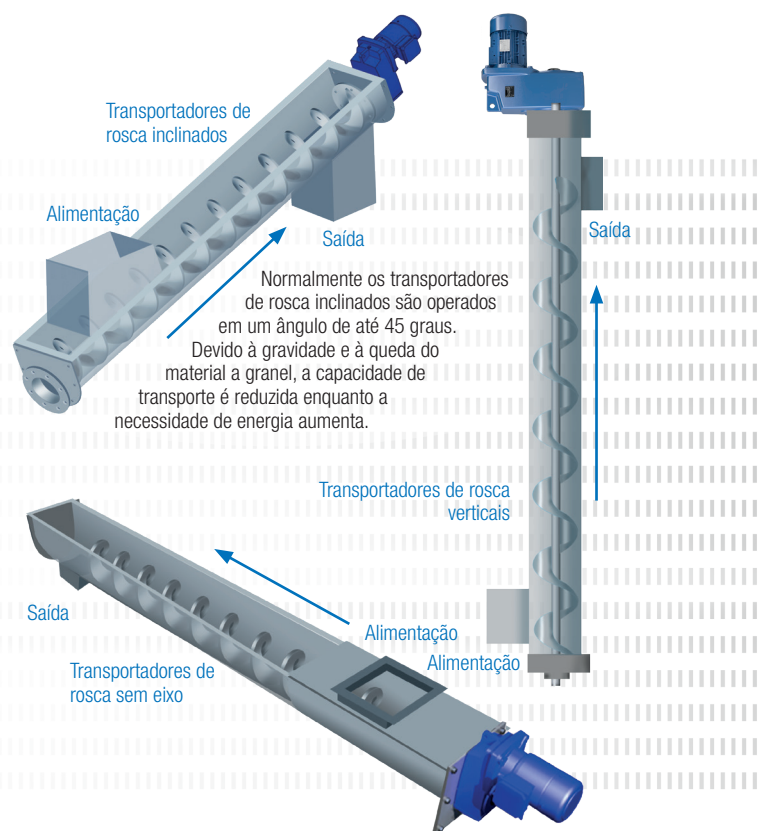
Baixo custo e confiabilidade

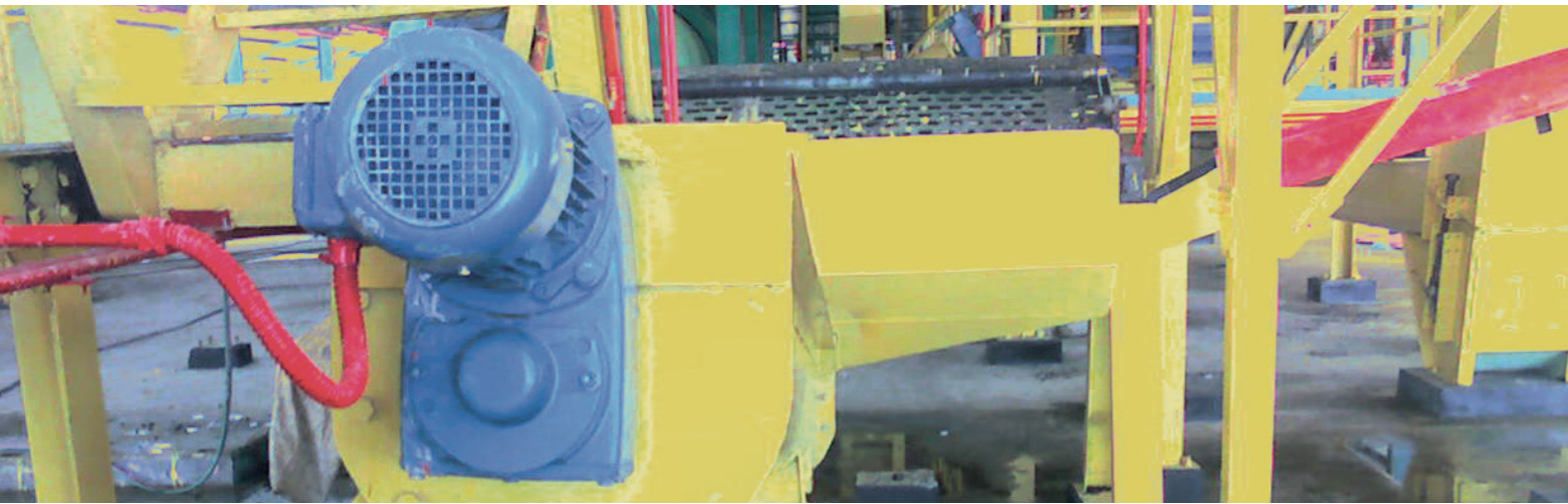
Os transportadores helicoidais são uma solução econômica e confiável para transportar e dosar materiais a granel, mesmo com alta vazão mássica e sob condições extremas.

O princípio básico é baseado em um eixo com rosca giratório montado em um perfil em U ou em um cilindro fechado, que permite que o material a granel seja transportado horizontalmente, verticalmente ou diagonalmente ao longo de uma determinada distância. A rotação é realizada por acionamentos montados diretamente, com alto rendimento, que apresentam menos perdas por atrito em comparação com acionamentos por correia convencionais.

A velocidade e a relação de transmissão são constantes e independentes das condições ambientais externas, por ex., umidade. O controle de rotação, controle seguro de torque e partida/parada suave e inversão de polaridade do motor são implementados usando a eletrônica de acionamento NORD.

Devido ao design especial dos transportadores helicoidais, o material pode ser dosado, misturado, seco, resfriado ou aquecido com precisão durante o transporte.





Descomplicado – Ao fornecer motores eficientes e diretamente acoplados, a NORD DRIVESYSTEMS economiza o uso de acionamentos por correias trapezoidais separados.

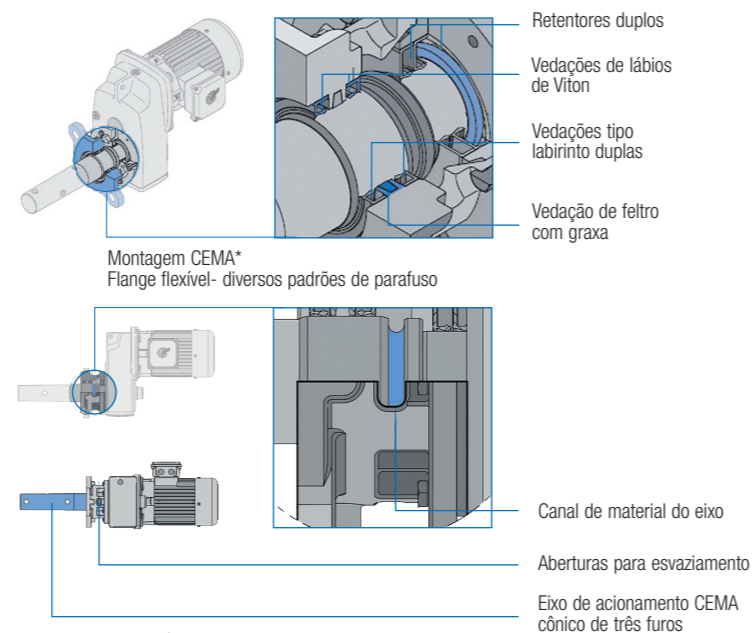
Opções de vedação

- ▶ Vedações de lábios de Viton
- ▶ Retentores duplos
- ▶ Vedações de Taconite
- ▶ Vedações labirinto
- ▶ Vedações de feltro impregnado com graxa (SCP)
- ▶ Vedação tipo labirinto dupla (mantém partículas fora) (SCP)
- ▶ Aberturas para esvaziamento do material para proteção do redutor (SCP)
- ▶ Calha de material do eixo – Rebaixo para controle de sujeira (SCP)

Vantagens

- ▶ Fácil montagem e desmontagem
- ▶ Menor carga nos mancais
- ▶ Tempos de parada reduzidos
- ▶ Menores custos de manutenção
- ▶ Alto rendimento e projeto compacto

Características do Screw Conveyor Package (SCP)



* dimensões métricas sob consulta
CEMA = Conveyor Equipment Manufacturers Association

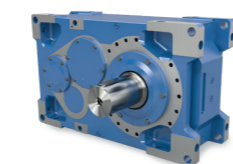
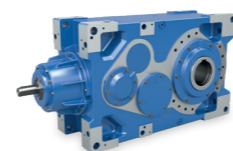
Montagem

- ▶ Menor carga nos mancais
- ▶ Eixo maciço ou oco
- ▶ Motor acoplado diretamente ou cilindro IEC / NEMA
- ▶ Flange flexível – vários padrões de parafusos
- ▶ Eixo de acionamento CEMA cônico de três furos (SCP) ou eixo específico do cliente
 - ▶ Montagem simples
 - ▶ Desmontagem fácil

Flange

- ▶ Montagem CEMA (SCP) ou flange B5, flange B14
- ▶ Pintura de alta resistência
- ▶ Flange flexível – vários padrões de parafusos

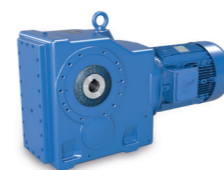
Redutores industriais MAXXDRIVE® (Catálogo G1050)



- ✓ Redutores universais
- ✓ Redutores de engrenagens helicoidais com 2 e 3 estágios Redutores de engrenagens cônicas e helicoidais com 3 e 4 estágios
- ✓ Opções flexíveis de montagem e resfriamento
- ✓ Opções de mancais adaptados para alta capacidade de carga radial e axial
- ✓ Design compacto
- ✓ Todas as posições de montagem

Tamanhos: 11
Potência: 1,5 – 4.000 kW
Torque: 15.000 – 282.000 Nm
Redução: 5,54 – 30.000:1

Redutores de engrenagens cônicas BLOCK (Catálogo G1000)



- ✓ Montagem por pés, flange ou direta por eixo oco
- ✓ Eixo oco ou maciço
- ✓ Vida útil longa, baixa manutenção
- ✓ Carcaça monobloco

Tamanhos: 11
Potência: 0,12 – 200 kW
Torque: 180 – 50.000 Nm
Redução: 8,04 – 13.432,68:1

Redutores de eixos paralelos BLOCK (Catálogo G1000)



- ✓ Montagem por pés, flange ou direta por eixo oco
- ✓ Eixo oco ou maciço
- ✓ Design compacto
- ✓ Carcaça BLOCK (monobloco)

Tamanhos: 15
Potência: 0,12 200 kW
Torque: 110 100.000
Redução 4,03 15.685,03:1

Motores

Motor padrão com opções recomendadas, como:

IP66	Proteção contra água e poeira
RD/RDD	Blindagem protetora contra gotejamento/ Proteção contra gotejamento no ventilador duplo
PTC/KTY/PT100	Termômetro de resistência
Motores IE2	para motores operados com inversor
Motores IE3	para acionamento direto



Zona de perigo ATEX

Todos os redutores também podem ser fornecidos como: Solução à prova de explosão por poeira Solução à prova de explosão por gás

Soluções em acionamentos para transportadores de rosca

Opções e soluções disponíveis:

- ▶ Montagem direta, acoplamento elástico ou correias em caso de eixo arrastador, para transmissão de torque
- ▶ Contra recuo para impedir o retorno de material em caso de falta de energia elétrica
- ▶ Vedações especiais para a proteção do redutor, por ex., em ambientes severos
- ▶ Eixo oco, eixo maciço – de acordo com a conexão ao transportador de rosca
- ▶ Elemento de fixação para montagem do eixo oco
- ▶ Disco de contração para montagem do eixo oco
- ▶ Cobertura (IP66) para proteção adicional
- ▶ Screw Conveyor Package (SCP) para norma CEMA na América do Norte
- ▶ Eixos de aço inoxidável para proteção contra corrosão
- ▶ ATEX para ambientes com risco de explosão
- ▶ Soft starters NORD para partidas e paradas suaves, bem como operação reversível
- ▶ Inversores de frequência NORD para o controle de rotação e torque, bem como o controle do processo

Alto rendimento

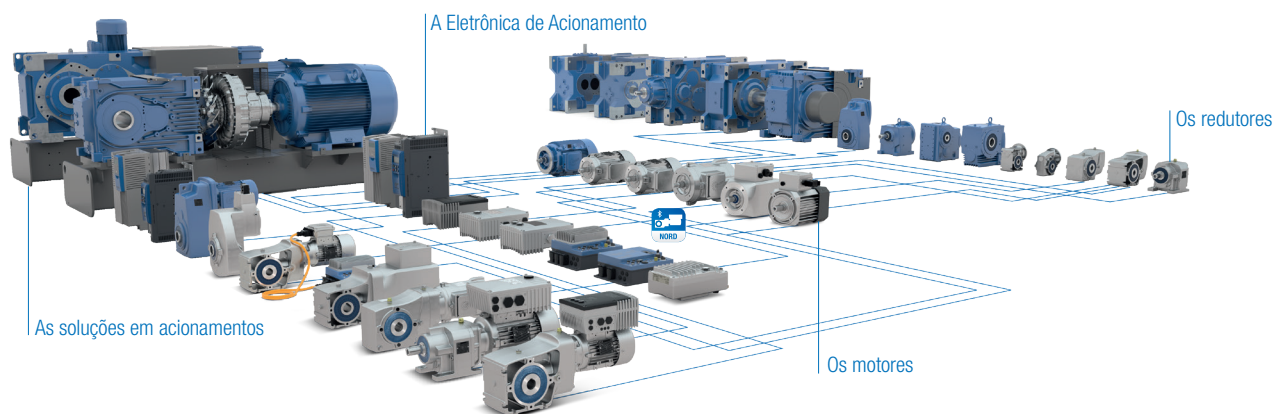
As soluções em acionamentos NORD DRIVESYSTEMS são amigáveis ao meio ambiente e contribuem para baixar os custos operacionais e minimizar a emissão de CO₂.

- ▶ Redutores de engrenagens helicoidais e cônicas com alto rendimento oferecem um desempenho ideal na transmissão de força.
- ▶ Os motores NORD atendem os requisitos das classes de eficiência internacionais até IE4.



- ▶ Os inversores de Frequência NORD possuem uma função de economia de energia, podendo reduzir o consumo de energia eficazmente.

Sistemas completos em acionamentos de um só fornecedor



Grupo NORD DRIVESYSTEMS

- ▶ Empresa familiar de Bargteheide próximo a Hamburgo/ Alemanha com mais de 4.900 funcionários
- ▶ Soluções em acionamentos para mais de 100 segmentos industriais
- ▶ 7 Locais de fabricação em todo o mundo
- ▶ Presente em 98 países, nos 5 continentes
- ▶ Informações adicionais: www.nord.com

BR Nord Drivesystems Brasil LTDA
Rua Dr. Moacyr Antonio de Moraes, 127, 07140-285 Guarulhos - São Paulo
T: +55 11 / 2402 8855, F: +55 11 / 2402 8830, info.br@nord.com

PT NORD DRIVESYSTEMS PTP, Lda.
Zona Industrial de Oiã, Rua da Etar, Lote 8, Apt. 79, 3770-059 Oliveira do Bairro, Aveiro
T: +351 234 / 727 090, F: +351 234 / 727 099, info.pt@nord.com