



NORD Drivesystems PTP, Lda.

Zona Industrial de Oiã, Lote nº 8

3770-059 Oiã – Aveiro - Portugal

☎ +351 234 727 090 ; Fax +351 234 727 099

E-Mail: info@pt.nord.com; Site: www.nord.com

Moto-redutores - Sessão técnica

Monitor: Eng. Alfredo Jesus

Apresentação e Objectivos:

A aquisição de competências para dimensionar e seleccionar um moto-redutor é de extrema importância para a competitividade de todas as empresas. Assim, é vital que o dimensionamento e a selecção sejam realizados de forma a tornar a solução seja a mais indicada do ponto de vista técnico-económico. Foi com base nessa premissa que surgiu a formação em moto-redutores da NORD. Esta terá como objectivos:

- Compreender os conceitos base de funcionamento de um Moto-redutor.
- Identificar as grandezas físicas necessárias para o dimensionamento de um moto-redutor, e de que forma estas afectam o seu funcionamento.
- Conhecer os tipos de moto-redutor existentes na gama NORD, e os critérios de selecção com vista à melhor solução do ponto de vista técnico-económico.
- Seleccionar moto-redutores NORD e Identificar os critérios de intermutabilidade com outros fabricantes.
- Verificar a adaptabilidade de cada um dos tipos consoante a aplicação em causa.
- Reconhecer a forma de codificação dos moto-redutores NORD.
- Conhecer a gama de opcionais para moto-redutores.
- Conhecer os produtos e soluções NORD e o que a diferencia dos outros fabricantes.
- Conhecer as ferramentas auxiliares da NORD, para cálculo, dimensionamento e selecção de moto-redutores.
- Conhecer as (algumas) regras de segurança que regem a aplicação de motores e moto-redutores
- Conhecer qual a manutenção básica a efectuar num moto-redutor.

Em suma, no final os formandos deverão ter noção clara sobre o accionamento mais indicado para cada tipo de aplicação e respectivos custos (investimento e exploração).



NORD Drivesystems PTP, Lda.

Zona Industrial de Oiã, Lote nº 8

3770-059 Oiã – Aveiro - Portugal

☎ +351 234 727 090 ; Fax +351 234 727 099

E-Mail: info@pt.nord.com; Site: www.nord.com

Programa:

1) Conceitos base Moto-redutores

- 1.1) O que é um Moto-redutor?
- 1.2) Como funciona?
- 1.3) Como é constituído?
- 1.4) Para que serve?
- 1.5) Porquê a necessidade?

2) Dimensionamento Moto-redutores

- 2.1) Potência (eléctrica, mecânica e térmica)
- 2.2) Binário máximo, binário nominal e factor de serviço
- 2.3) Factor serviço versus condições de trabalho.
- 2.4) Relação Transmissão.
- 2.5) Forças radiais.
- 2.6) Forças axiais.
- 2.7) Tempo vida útil dos rolamentos
- 2.8) Posições de montagem. Qual a mais indicada?
- 2.9) Pintura. Tipo de pintura em função do ambiente de trabalho
- 2.10) Pintura. Importância da cor

3) Famílias Moto-redutores – Designações, características e vantagens (com análise de custos: investimento, colocação em serviço, exploração)

- 3.1) Helicoidais em Linha
 - 3.1.1) UNICASE (flange fundida na carcaça)
 - 3.1.2) NORDBLOC
- 3.2) Veios Paralelos
- 3.3) Cónicos
- 3.4) Sem-Fim roda de corôa
 - 3.4.1) UNICASE
 - 3.4.2) Universais
- 3.5) Redutores industriais
- 3.6) Comparação técnico-económica (exemplos)

4) Intermutabilidade – Parâmetros a considerar

- 4.1) Altura do veio
- 4.2) Diâmetro do veio
- 4.3) Dimensões dos elementos de fixação do redutor (patas, flange, etc.)

5) Exemplos de aplicação e forma de aplicação

- 5.1) Elevadores alcatruzes
- 5.2) Transportadores Tela

6) Opcionais Moto-redutores

- 6.1) Redutores



NORD Drivesystems PTP, Lda.

Zona Industrial de Oiã, Lote nº 8

3770-059 Oiã – Aveiro - Portugal

☎ +351 234 727 090 ; Fax +351 234 727 099

E-Mail: info@pt.nord.com; Site: www.nord.com

6.2) Motores eléctricos

7) O que é diferente na NORD

8.1) -Moto-redutores

8.2) -Conversores de frequência

8) Ferramentas auxiliares:

8.3) ELCAT – Software de selecção de accionamentos

8.4) NORDCAD – Software de criação de desenhos

8.5) AAP – Software de cálculo e determinação de accionamentos

9) Manutenção básica / Assistência pós-venda

9.1) Diagnóstico de avarias.

9.2) Facilidade na resolução de avarias.

9.3) Equipamento de reserva.

Destinatários:

- Técnicos de projecto mecânico, gestores de projecto mecânico, projectistas, serralheiros, técnicos de manutenção, técnicos de automação, responsáveis de compras.

Métodos exposição:

- O método de base será o expositivo, complementado com estudo de casos práticos e troca de experiências.

- Será fomentada a participação dos intervenientes para que estes acrescentem mais valia, sob a forma de dúvidas, questões e opiniões.

Monitor:

- Alfredo Jesus, engenheiro electrotécnico, responsável técnico e comercial da NORD Drivesystems Portugal. Experiência de 20 anos de trabalho no dimensionamento, selecção, comercialização e colocação em serviço de moto-redutores e conversores de frequência.

Local:

-

Horário:

- 9H00 - 13H00 e das 14H30 -18H00

Data

- A definir

Oiã, 20 de Abril de 2009