

## MANUTENÇÃO DE REDUTOR EM ESTOQUE NO ALMOXARIFADO

### 01 – INTRODUÇÃO:

Instruções para conservação de redutores de velocidade que deverão ficar estocados por longo período.

Estas instruções se destinam aos funcionários envolvidos diretamente com o processo de estocagem dos redutores.

### 02 – OBJETIVO

Assegurar ao usuário, em qualquer época que requisitar o redutor, o receba em condições de operação garantida.

### 03 – CONCEITOS BÁSICOS

#### Corrosão:

É a degradação dos materiais sob ação agressiva do ambiente. Esta destruição é um fenômeno somente observado na superfície dos materiais, é o resultado de reações químicas e/ou eletroquímica desses materiais com o ambiente.

### 04 – INSTRUÇÕES

#### 4.1 – Estocagem

4.1.1- Todos os redutores de velocidade deverão ser estocados em ambiente coberto e fechado isento de poeira e umidade.

#### 4.2 – Recebimento:

4.2.1 – Os redutores são fornecidos sem óleo lubrificante no carter e com proteção superficial remanescente do óleo usado durante o teste de funcionamento. Esta proteção é garantida por apenas 06 (seis) meses pelo fabricante.

#### 4.3 – Inspeção no Recebimento:

4.3.1 – Esta inspeção consiste em remover a tampa de inspeção do redutor e verificar o estado dos componentes.

#### 4.4 – Ocorrências Indesejáveis:

A corrosão pode ocorrer em qualquer parte interna do redutor no período compreendido entre a data de entrada no almoxarifado e a data de sua utilização, período este, indeterminado.

O uso de uma proteção correta em redutores estocados preenche a necessidade e esforços para evitar prejuízos elevadíssimos causados pela corrosão, com perda parcial ou total dos mesmos.

Um aspecto desastroso é o usuário pensar que tem o equipamento disponível e na hora de utilizá-lo deparar com sua realidade adversa.

### 05 – PROCEDIMENTO PADRÃO APÓS RECEBIMENTO DE REDUTORES NOVOS E RECUPERADOS:

5.1 – Após inspeção pela janela, retirar o filtro de ar do redutor e proceder da seguinte maneira:

a – Encher o redutor com óleo de proteção (ver item 7) até cobrir os rolamentos.

b- Colocar no lugar do filtro de ar um bujão de igual bitola.

C – Colocar o filtro de ar dentro de um saco plástico e amarrá-lo junto com a etiqueta de identificação.

5.2 - A cada 03 (três) meses, girar o eixo de entrada manualmente ou com dispositivo manual até que o eixo de saída complete um giro.

Esta mesma operação permite que as partes superiores dos componentes entrem em contato com o óleo, garantindo a proteção.

### 06 – PROCEDIMENTO PARA REDUTORES ESTOCADOS E QUE NÃO FOI OBSERVADO O ITEM 05:

a – Retirar a parte superior e analisar o estado dos componentes internos; se estiver sem corrosão proceder conforme item 05.

b- Em caso de encontrar sinais de corrosão, comunicar com o setor de engenharia de manutenção que indicará as providências a serem tomadas.

c- Os rolamentos e retentores que estiverem danificados deverão ser substituídos após julgamento do setor de engenharia de manutenção. Ao substituir os retentores, procurar fazê-lo substituindo os mesmo por retentores de mesma qualidade. Devido ao baixo custo em relação ao custo do redutor, os retentores deverão ter boa qualidade. Recomendamos o da marca Freudenberg. Para trabalho em locais com poeira em suspensão utilizar sempre retentores com lábio duplo, um para óleo e um para pó. Não esquecer que o lábio para óleo deverá ser sempre montado para dentro e o lábio para pó, para fora.

d – Abrir os alojamentos dos retentores. Se os mesmos estiverem bons, lubrificá-los com graxa NGLI 2 de base de silicone, Lumomoly VT 2, sem retirá-lo da tampa. Este ato evitará o ressecamento do retentor.

e – Após as providências acima, proceder conforme item 05.

## 7 – PROTETIVO RECOMENDADO

7.1 – Recomendamos como óleo protetivos para os componentes internos dos redutores um óleo lubrificante com características antioxidante e anti-ferrugem. Por exemplo: Petrobras – CL 68 OF ou TR 68 ou similares.

7.2 – A vantagem do óleo mineral sobre outras formas de proteção é principalmente na forma de aplicação, remoção e baixo

custo. É só drenar o óleo de proteção e substituí-lo pelo especificado na placa de identificação.

7.3 – O Almojarifado deverá confeccionar um adesivo que será fixado na parte superior do redutor com o seguinte aviso:

AVISO

ESTE EQUIPAMENTO ESTA ABASTECIDO COM ÓLEO DE  
“P R O T E Ç Ã O”.

AO COLOCÁ-LO EM OPERAÇÃO DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO  
PELO LUBRIFICANTE CORRETO CUJO VOLUME, TIPO E  
VISCOSIDADE ESTA NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.

## 8 – UTILIZAÇÃO DO REDUTOR:

8.1 – O almojarifado entregará o redutor ao usuário com óleo protetivo.

8.2 – O usuário deverá drenar o óleo protetivo e abastecê-lo pelo lubrificante correto de operação.

8.3 – Quando o volume de óleo protetivo for superior a 50 litros, o usuário deverá enviar uma amostra ao setor de engenharia de manutenção para ser analisada e verificar sua possível reutilização, por exemplo, filtragem.

Elaborado pelo Eng. Clérisson Passos/BH