

Código:	SMIN-POP-GMU-085-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	16/05/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

Troca do trocador de calor do compressor parafuso

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a troca do trocador de calor dos compressores tipo parafuso.

2 Abrangência

Equipamentos do sistema de ar comprimido das usinas I, II, III e IV.

3 Documentos complementares

Checklist de ferramentas. Disponível na intranet ou [Clique aqui](#).

4 Glossário

Nenhum.

5 Mão de Obra

1 mecânico por 6 horas (6h/h).

6 Conhecimentos

PCRC 08 – Isolamento e bloqueio.

PCRC 06 – Ferramentas e instrumentos.

7 Ferramentas e Equipamentos

1 caixa de ferramentas e 1 chave de griffo 18”.

8 Consumíveis

1 kit lava olhos.

9 Sobressalentes

1 kit de trapos, baldes e 1 trocador de calor compatível.

10 Equipamentos de proteção (EPIs)

Protetor auricular, capacete, botina de segurança, óculos de segurança e luva anti impacto/vaqueta.

Código:	SMIN-POP-GMU-085-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	16/05/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

11 Riscos gerais

Esta atividade é baseada em planos de manutenção e análise de inspeção preditiva e preventiva. Contudo, durante execução haverá os riscos de prensamento, queda das portas dos compressores e contato com partes quentes.

Portanto, é imprescindível manter uma boa comunicação com a equipe e atentar-se para o contato com partes quentes durante retirada dos tubos.

12 Descrição das atividades

- 1) Fazer análise de risco detalhada com a equipe de execução.
- 2) Mobilizar ferramentas e materiais.
- 3) Realizar os bloqueios elétricos e mecânicos conforme a norma de bloqueio de equipamentos.
- 4) Retirar manualmente as portas do compressor.

Ponto de atenção (segurança): durante retirada das portas é necessário utilizar luva anti impacto e manter uma boa comunicação com a equipe para evitar o risco de prensamento e esmagamento das mãos.

- 5) Desmontar tubos de água com o auxílio de chave de griffo.
- 6) Retirar o óleo do trocador de calor.

Ponto de atenção (meio ambiente): é necessário utilizar recipiente para armazenamento do óleo e realizar o descarte no CMD.

- 7) Retirar as tubulações de água.
- 8) Desmontar tubos de óleo.

Ponto de atenção (segurança): durante desmontagem dos tubos há o contato com partes quentes portanto, é necessário atentar-se para a temperatura dos tubos para evitar o risco de queimaduras.

- 9) Retirar trocador de calor avariado.
- 10) Instalar novo trocador avariado.
- 11) Montar tubulações de óleo.
- 12) Montar tubulações de água.
- 13) Realizar teste hidrostático das tubulações.
- 14) Realizar desbloqueios elétricos e mecânicos conforme a norma de bloqueio de equipamentos.
- 15) Solicitar o operador para fazer o teste de operação no equipamento.

Ponto de atenção (segurança): durante o teste de operação é necessário manter uma distância segura do equipamento para evitar o risco de projeção de material.

- 16) Realizar o Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização dos materiais e ferramentas.

Código:	SMIN-POP-GMU-085-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	16/05/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho aceito pela operação, realizando o resfriamento adequado do compressor.

14 Ação imediata para correção dos desvios

Desvio	Possíveis causas	O que fazer para corrigir

15 Tabela de controle de revisão

Relaciona as versões do documento e a necessidade de treinamento da nova versão.

Revisão	Página	Data	Motivo da Revisão	Necessidade de Treinamento?

16 Anexos

Nenhum.