

Código:	SMIN-POP-GMU-30201
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	22/09/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

USINAGEM DOS PINOS DO ROLLER PRESS EM OPERAÇÃO

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a usinagem dos pinos do roller press com o equipamento em operação.

2 Abrangência

Equipamentos do roller press das usinas I, II, III e IV.

3 Documentos complementares

FISPQ – http://www.baston.com.br/arquivos/Desengripante_Proteg_Lub_300ml.pdf

Checklist dos acessórios de amarração e içamento. Disponível na intranet ou [Clique aqui.](#)

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

4 Glossário

FISPQ: sigla referente a *Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos*.

5 Mão de Obra

2 mecânicos por 360 horas (720h/h).

6 Conhecimentos

Controle e bloqueio de energia (HI).

IT 16.2 – Isolamento e sinalização (HI).

IT 16.8 – Interação, manuseio e posicionamento de peças (HI).

Oficial de bloqueio de energia (HI).

Ferramentas e equipamentos rotativos (HI).

16.2 – Procedimento de análise preliminar de risco.

IT RC 6.1 – Ferramentas portáteis.

IT RC 8.1 – Controle e bloqueio de energia.

IT RC 8.2 – Mapas de bloqueio.

IT RC 10.5 – Utilização e avaliação de acessórios de amarração e içamento de cargas.

7 Ferramentas e Equipamentos

1 caixa de ferramentas, 1 esmeril e 1 maçarico.

Código:	SMIN-POP-GMU-30201
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	22/09/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

8 Consumíveis

1 cilindro de acetileno, 1 cilindro de oxigênio, 1 desengripante Proteg Lub de 300ml e kit lava olhos.

9 Sobressalentes

Luminárias, correntes de isolamento, base para retífica, escova de aço e rebola de esmeril.

10 Equipamentos de proteção (EPIs)

Protetor auricular, capacete, botina de segurança, óculos de segurança, luva anti impacto/vaqueta, luva química, avental, luva de raspa, perneira, blusão de raspa, capuz de brim, óculos de maçariqueiro e máscara de solda.

11 Riscos gerais

A usinagem dos pinos do roller press é realizada com o equipamento em rotação para possibilitar a usinagem uniforme do equipamento. A atividade é baseada em planos de manutenção e análise de inspeção preditiva e preventiva.

Contudo, durante execução haverá o risco de prensamento de membros, contato com partes quentes, lombalgia e projeção de material, sendo imprescindível manter boa comunicação com a equipe durante execução, utilizar os equipamentos de segurança individuais, manter postura adequada e isolar a área para evitar o risco de acidentes de terceiros.

Antes e durante execução, deve-se observar criteriosamente o ambiente de trabalho tais como: pessoas trabalhando nas proximidades, agentes ambientais, proximidades a sistemas de ar comprimido, hidráulico ou a tubulações e possíveis interferências da atividade em execução com outros equipamentos, mesmo que a análise de risco já tenha sido elaborada.

Para atividades com duração acima de 3 horas, é necessário realizar parada técnica de segurança e reavaliar os riscos do local.

12 Descrição das atividades

- 1) Realizar análise de risco detalhada com a equipe de execução.
- 2) Mobilizar ferramentas e materiais.
- 3) Realizar bloqueios elétricos e mecânicos conforme a norma de bloqueio de equipamentos.
- 4) Remover portas dos rolos.
- 5) Instalar base para montagem da máquina de usinagem.
- 6) Realizar montagem da máquina de usinagem na base.

Ponto de atenção (qualidade): durante montagem da máquina de usinagem, o rebolo deve estar centralizado em relação aos rolos, para melhor ponto de contato.

- 7) Ajustar retífica.
- 8) Montar anteparo na parte superior.

Código:	SMIN-POP-GMU-30201
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	22/09/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

Ponto de atenção (segurança): o anteparo é montado para evitar projeção de material particulado (minério de ferro).

- 9) Posicionar rebolo da retífica encostado no rolo da prensa, para marcar os pontos de referências iniciais.

Ponto de atenção (qualidade): a marcação dos pontos é necessária para ter referência de quantos milímetros foram usinados e quantos milímetros é necessário avançar.

- 10) Realizar ligação da parte elétrica da máquina.

- 11) Realizar teste de sentido de giro e retirar TAG da prensa de rolos.

Ponto de atenção (segurança): antes de realizar o teste de sentido de giro, a retífica deve ser movimentada afastando o rebolo do rolo da prensa para evitar movimento inesperado.

Ponto de atenção (qualidade): o sentido de giro da máquina de usinagem tem que ser oposto ao do rolo usinado.

- 12) Usinar extremidades da prensa de rolos.

Ponto de atenção (segurança): durante usinagem há os riscos de cortes, lesões e projeção de material, sendo necessário utilizar os equipamentos de segurança adequados e garantir que a máquina de usinagem se encontre bloqueada/desligada e afastada do rolo sempre que realizar a troca do rebolo.

Ponto de atenção (qualidade): é necessário ter em mãos as quantidades das carreiras de pinos das extremidades que será usinada, pois o avanço deve ser lentamente na direção dos pinos até começar o desbaste. O deslocamento deve ser gradativamente nas carreiras dos pinos mapeados, tendo como referência a marcação inicial do rebolo novo.

- 13) Deslocar retífica para a outra extremidade do rolo.

Ponto de atenção (qualidade): durante o deslocamento é necessário afastar o rebolo do rolo da prensa para não danificar a retífica.

- 14) Desmontar retífica.

- 15) Desmontar base.

Ponto de atenção (segurança): durante as etapas de desmontagem, a prensa de rolos deve estar bloqueada para evitar o contato (pessoa/rolos) durante a movimentação.

- 16) Realizar montagem das portas.

- 17) Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.

- 18) Solicitar operador para realizar o teste de operação do equipamento.

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

13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho aceito pela operação, tendo ganho aceitável da prensa.

Código:	SMIN-POP-GMU-30201
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	22/09/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

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.