	PROCEDIMENTO GERAL PG 09 – FORNO DE REVENIMENTO		Nº de revisões: 02
			Pág.: 1 de 3
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	-	Doglas A. de Souza	
14/09/2018	-	18/10/2018	


## 1 MAPEAMENTO DO PROCESSO

Tabela 1 - Mapeamento do processo

PROCESSOS ANTECEDENTES/ FORNECEDORES	ENTRADAS	ATIVIDADES	SAÍDAS	PROCESSOS SUBSEQUENTES/ CLIENTES
- Conformação a quente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos para revenir ou enegrecer</li> <li>- Óleo de enegrecimento</li> <li>- Água portátil</li> <li>- Documentos da ISO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revenimento e enegrecimento</li> <li>- Preenchimento dos formulários de produção</li> <li>- Manutenção preventiva</li> <li>- Solicitação de manutenções</li> <li>- Verificação de estoque de suprimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos revenidos/enegrecidos</li> <li>- Ficha de identificação/inspeção</li> <li>- Formulário de produção</li> <li>- Solicitações de compras</li> <li>- Formulário de manutenção</li> <li>- Ordem de serviço</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamento superficial</li> <li>- Rosqueadeiras</li> <li>- Embalagem</li> </ul>
PROCESSOS DE APOIO	CONHECIMENTOS	RECURSOS	MONITORAMENTO	RISCOS E OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Almoxarifado</li> <li>- Compras</li> <li>- Garantia da Qualidade</li> <li>- Gestão da Qualidade</li> <li>- Manutenção</li> <li>- Projetos</li> <li>- RH</li> <li>- Segurança</li> <li>- TI</li> <li>- Transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os conhecimentos necessários para o desempenho das atividades estão listados na pasta do setor em Descrição da função.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamentos</li> <li>- Máquinas</li> <li>- EPIs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produção</li> <li>- RNC e RC</li> <li>- Inspeção do produto</li> <li>- Registros (item 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os riscos e oportunidades desses processos estão descritos no Contexto da organização.</li> </ul>

## 2 OBJETIVO DO PROCESSO

Revenir e/ou enegrecer os produtos conforme planejado pelo PCP, para garantir a dureza especificada por norma e para atender a requisitos de cliente.

	PROCEDIMENTO GERAL		Nº de revisões: 02
	PG 09 – FORNO DE REVENIMENTO		Pág.: 2 de 3
Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	
Bárbara Boewing	-	Douglas A. de Souza	
14/09/2018	-	18/10/2018	

### 3 PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

Não necessita de planejamento da produção, pois depende da liberação dos produtos fabricados no setor de máquinas a quente, o que define a sequência deste processo. Quando necessário o encarregado informa as prioridades do dia.

### 4 PROCESSO

Os produtos que requerem revenimento tem essa condição registrada na OF, disponível na conformação a quente. Os operadores na conformação a quente verificam esta necessidade e encaminham os produtos para o forno. O processo de revenimento está descrito nas IT 017 - Processo Tratamento Térmico Têmpera e Forno de Revenimento e IT 073 - Instruções Forno de Revenimento Contínuo.

Quando os produtos necessitam enegrecimento, o container do produto é disponibilizado no setor e contém a informação na ficha de Identificação do Produto.

**IMPORTANTE:** cuidado ao acionar a máquina e no manuseio do produto após o processo em função da alta temperatura das peças. Utilizar os EPIs exigidos para o processo.

#### 4.1 Controle de produtos

Durante o processo são realizadas inspeções pela Garantia da Qualidade conforme descrito na IT 035 - Plano de Controle Conformação a Frio, Conformação a Quente e Usinagem. Além disso, o operador registra a produção realizada no formulário Processo de Tratamento Térmico – Forno de Revenimento Contínuo. Este documento é mantido no setor para pesquisa do histórico do serviço. Nesse mesmo formulário, a Garantia da Qualidade registra as inspeções de dureza do produto após o processo.

#### 4.2 Identificação

- Máquinas e equipamentos: cadastrados e identificados conforme cadastro no Sistema Metalbo (NR 12).
- Produtos antes do revenimento: identificado com a etiqueta Identificação de Produto.
- Produtos revenidos/enegrecidos: identificado com a etiqueta Identificação de Produto e a assinatura e data liberando o mesmo.
- Produto não conforme: ver PG 24 - Controle de não conformidades.

#### 4.3 Rastreabilidade

O produto é rastreável a partir do número de Lote e número de Ordem de Fabricação, que constam na ficha de Identificação do Produto ou embalagem da Metalbo.


### 5 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ver PG 21 – Manutenção.

### 6 REGISTROS

Tabela 2 - Registros

Identificação do registro	Armazenamento (setor)	Proteção	Recuperação	Tempo Retenção	Descarte
Ficha de Identificação do Produto - Cópia física - Informação eletrônica	Expedição Sistema	N/A Backup	Data Sistema	1 ano Permanente	Coleta Seletiva N/A
Monitoramento do Processo de Tratamento Térmico – Forno de Revenimento	Forno de Revenimento	N/A	G:\ISO\Monitoramentos de Processo	1 ano	Coleta Seletiva

	PROCEDIMENTO GERAL		Nº de revisões: 02
	PG 09 – FORNO DE REVENIMENTO		Pág.: 3 de 3
Elaboração:		Revisão:	Aprovação:
Bárbara Boewing		-	Doglas A. de Souza
14/09/2018		-	18/10/2018

Processo de Tratamento Térmico – Forno de Revenimento Contínuo	Forno de Revenimento	N/A	G:\ISO\Formulários\SETOR ES\PG 09 - Forno de Revenimento	1 ano	Coleta Seletiva
--	----------------------	-----	--	-------	-----------------

## 7 CONTROLE DE REVISÕES

Tabela 3 - Controle de Revisões

Revisão	Descrição da Alteração
00	Elaboração do documento
01	Reavaliação de todo o procedimento e atualização ISO 2015
02	Revisão do mapeamento do processo, de títulos, textos e link de documentos ligados ao processo.