


| | | |
|---|--|---|
|  | Ação da qualidade nº 26 | Emissão: 08/01/2019 Usuário: Cristian Kirschner Início: 10/12/2018 Fim: 08/01/2019 |
| Tema da ação: 8 D Ejot-Fey | | |
| Classificação: Cliente, processos e produto | | |
| Responsável: Cristian Kirschner | | |
| Equipe: Clóvis ,Cristian Kirschner | | |
| Tipo de ação | Origem | Melhoria de |
| Ação Corretiva | Reclamação de Cliente | Produto |
| Problema | | |
| O produto não atendeu aos valores especificados de dureza (apresentou valores acima do especificado) Produtos envolvidos 3902-8, 4893-8, 5326-2, 4114-5, 4114-8, 4114,7 - 4893,8 | | |
| Objetivo | | |
| Modificar o processo para que o mesmo atenda as especificações dos produtos cementados Ejot-Fey | | |
| Conteção/Abrangência | | |
| Nome | Data Prevista | |
| Cristian Kirschner | 14/11/2018 | |
| Análise = Bloquear os itens processados e não permitir o embarque antes de encontrara a causa Raiz | | |
| Nome | Data Prevista | |
| Gabriel | 17/11/2018 | |
| Análise = Verificar as peças produzidas e que estão na Steeltrater (envolver todas as peças) | | |
| Correção | | |
| Nome | Data Prevista | |
| Clóvis | 22/11/2018 | |
| Ação efetuada = Realizar o retrabalho nos lotes para garantir a homogeneidade da camada e diminuir a dureza de núcleo | | |
| Nome | Data Prevista | |
| Clóvis | 22/11/2018 | |
| Ação efetuada = Peças temperadas serão retrabalhadas | | |
| Causa raiz do problema | | |
| Matéria Prima | Mão de Obra | Máquinas |
| Variação da composição química na matéria prima | | Não homogeneidade da camada cementada |
| Meio ambiente | Método | Medida |
| | Temperatura de revenimento baixa | Medição incorreta da dureza de núcleo |
| Análise dos Porquês | | |
| Causa | Variação da composição química na matéria prima | |
| 1º Porque | Composição do material pode ocasionar dureza de núcleo mais elevada | |
| 2º Porque | variação nos elementos de liga | |
| 3º Porque | Necessidade de uma temperatura de revenimento mais elevadas | |
| Causa | Temperatura de revenimento baixa | |
| 1º Porque | Peças aprovados no cliente inicialmente foram processadas nesta condição | |

| | |
|------------------|--|
| 2º Porque | Receita de trabalho solicita uma temperatura de trabalho 400°C |
| 3º Porque | Peças apresentavam uma dureza próximo ao máximo |
| Causa | Não homogeneidade da camada cementada |
| 1º Porque | pouco tempo de esteira para colocar uma maior camanda |
| 2º Porque | receita solicitava um tempo de 90 minutos |
| 3º Porque | item foi desenvolvido nesta condição |
| Causa | Medição incorreta da dureza de núcleo |
| 1º Porque | Erro na interpretação dos valores medidos |
| 2º Porque | valores estão próximos ao máximo |

| Planos de ação | | |
|---|------------|--------------|
| Responsável | Data prev. | Data realiz. |
| Cristian Kirschner | 01/12/2018 | 29/11/2018 |
| Ação 1 = Calibrar o Microdurometro | | |
| Obs. Final = Microdurometro calibrado | | |
| Documentos alterados pelo plano de ação 1 | | |
| | | |
| Responsável | Data prev. | Data realiz. |
| Cristian Kirschner | 29/11/2018 | 29/11/2018 |
| Ação 2 = Alterar a receita de trabalho para os parâmetros abaixo: | | |
| Austenitização: Tempo: 150 Minutos - 910°C | | |
| Revenimento: Tempo: 70 minutos - 400 °C | | |
| Obs. Final = Receita alterada 2 e 3. | | |
| Documentos alterados pelo plano de ação 2 | | |
| | | |

| Avaliação da eficácia | | | | | | | |
|---|------------|--------------|--------------------|----------------|-----|------------------------|------------|
| Avaliação nº1: Verificar se o equipamento foi calibrado | | | | | | | |
| Quando: | 01/12/2018 | Quem: | Cristian Kirschner | Eficaz: | Sim | Data realizada: | 29/11/2018 |
| Obs. apontamento = Equipamento calibrado e corrigido | | | | | | | |
| Avaliação nº2: Verificar se as receitas foram aprovadas | | | | | | | |
| Quando: | 10/12/2018 | Quem: | Cristian Kirschner | Eficaz: | Sim | Data realizada: | 12/12/2018 |
| Obs. apontamento = Peças aprovadas | | | | | | | |