

Processos de Fundição Sob Pressão

Programa proposto ABIFA

Objetivo - Neste módulo será mostrado ao treinando os conceitos básicos do processo de fundição sob pressão desde os componentes básicos da máquina de injeção, seu funcionamento e cuidados até os parâmetros de regulação. Serão abordados os principais motivos que provocam a paralisação do equipamento e o que se pode fazer para minimizá-las. Alguns defeitos relacionados ao processo serão discutidos.

Público alvo – operadores, técnicos e engenheiros de processos, profissionais de compras e vendas de produtos injetados.

Fundição sob pressão

1. Histórico e descrição do processo;
2. Partes da máquina;
 - 2.1. Grupo de acionamento
 - 2.1.1. Reservatório de óleo;
 - 2.1.2. Filtros;
 - 2.1.3. Bombas de alta e baixa pressão;
 - 2.1.4. Trocador de calor;
 - 2.2. Grupo de fechamento
 - 2.2.1. Placas de fechamento – equalização das placas da máquina.
 - 2.2.2. Base da máquina;
 - 2.2.3. Articulações de fechamento;
 - 2.3. Grupo de injeção
 - 2.3.1. Cilindro de injeção – noção de pressão de injeção.
 - 2.3.2. Haste de injeção – sistema de refrigeração e acoplamento na máquina.
 - 2.3.3. Pistão de injeção – materiais de fabricação de pistões; vida útil dos pistões; cuidados na troca dos pistões; importância da refrigeração do pistão; noção de pressão específica.
 - 2.3.4. Câmara de injeção – materiais de fabricação da câmara de injeção; tratamento térmico; ajuste câmara/pistão; cuidados na troca da câmara de injeção.
 - 2.3.5. Acumulador de pressão – importância do acumulador no processo de injeção.
 - 2.3.6. Multiplicador de pressão – funcionamento, importância para o processo.
3. Parâmetros de injeção
 - 3.1. Importância dos parâmetros de injeção no processo
 - 3.2. Cursos de injeção – cursos de primeira e segundas fases de injeção; defeitos relacionados ao curso de injeção.
 - 3.3. Velocidades de injeção – de primeira fase de injeção – aprisionamento de ar em função da velocidade;
 - 3.4. Fatores que interferem na velocidade de injeção.
 - 3.5. Pressão de nitrogênio – noção de pressão específica; importância do volume de nitrogênio no processo de injeção; defeitos relacionados.
 - 3.6. Pressão do multiplicador – defeitos relacionados.

4. Desmoldante
 - 4.1. Função dos desmoldantes;
 - 4.2. Tipos de desmoldantes;
 - 4.3. Formas de aplicação;
 - 4.4. Defeitos relacionados a aplicação de desmoldantes;
5. Moldes de fundição sob pressão
 - 5.1. Partes do molde;
 - 5.2. Materiais de fabricação;
 - 5.3. Sistemas de refrigeração – uso de água ou óleo
 - 5.4. Canais de alimentação e ataque;
 - 5.5. Mecanismos de desgaste do molde;
6. Set up
 - 6.1. Importância do set up para a produção;
 - 6.2. Tempos internos e externos do seu up;

Tempo estimado: 8 horas