

FATORES QUE CONTRIBUEM PARA UM BOM PROJETO DE MOLDE¹

Rodrigo Vanni²

Resumo

O objetivo desse trabalho é mostrar ao público tudo que deve ser analisado na confecção de um projeto de molde. Esperamos com isso que todos aqueles que fazem parte desse universo, os criadores, os ferramenteiros e os transformadores, possam entender a realidade desse trabalho e o tempo necessário desde o início à conclusão do mesmo. Serão abrangidos os seguintes temas: -Após a conclusão do desenho de produto o começo o meio e o fim desse processo;

Palavras-chave: Projeto.

FACTORS WHICH CONTRIBUTE A GOOD MOULD PROJECT:

Abstract

The objective of this work is to show the public everything that needs to be assessed in making a mould project. We hope everyone who is part of this universe, creators, toolmakers and others, can understand the reality of this work and the time required. The following topics will be included:- After concluding the drawing of the product, the beginning, middle and end of this process.

Key words: Project.

¹ *Contribuição técnica ao 6° Encontro da Cadeia de Ferramentas, Moldes e Matrizes, 20 a 22 de agosto de 2008, São Paulo, SP*

² *Moltec Ind. e Com. de Moldes LTDA*

O TRABALHO

Quando se inicia a construção de um projeto, deve-se levar em consideração alguns aspectos:

- Fazer uma análise crítica do produto;
- Verificar possíveis contra-cones, ângulos de saída, etc.
- Qual é o produto e conseqüentemente o processo (sopro ou injeção);
- Em que máquina esse molde trabalhará;
- Resina;
- Ciclo;
- Quantidade de circuito de água;
- Pressão de água e ar;
- Quantidade de cavidades;
- Força de fechamento; e
- Capacidade de plastificação.

Primeira Fase do Projeto

Normalmente criamos um pré-projeto para uma primeira análise dos aspectos mais importantes, inclusive a decisão dos materiais a serem utilizados em cada parte do molde. Necessidade de gavetas, análise de mold flow, etc.

Nessa fase eventualmente envolvemos o cliente para análise do pré-projeto.

Segunda Fase do Projeto

Com base no pré-projeto corrigido fazemos a requisição dos materiais. Sempre é necessário um tempo mínimo para a compra de materiais para que se possa escolher o melhor fornecedor no que diz respeito a preço e qualidade.

Terceira Fase do Projeto

Construção da montagem definitiva do molde. Nessa fase, em nosso caso, usamos um software 3D para a construção do projeto, o que nos possibilita enxergar o que acontece exatamente com todos os pontos do molde, sem exceção.

Outro ponto importante é que verificamos onde cada peça poderá ser processada dentro de uma estratégia de produtividade. Podemos por exemplo optar por erosão a fio em alguns casos em que outrora usaríamos em CNC, podemos usar a high speed para usinagem de uma cavidade a fim de eliminar a necessidade de acabamento na bancada antes da aplicação do jato de oxido no caso de polietileno, dentre outras coisas;

Quarta fase do Projeto

Detalhamento total do projeto.

Quinta Fase do Projeto

Conferencia criteriosa do projeto.

Sexta e última fase do Projeto

Correção pós conferencia e finalização.

É importante frisar que um projeto bem conceituado tem um impacto direto na redução de tempo de confecção na fabrica, alem da diminuição do retrabalho dentre outros pontos.