

# Quais partes de uma máquina extrusora de parafuso único consistem?

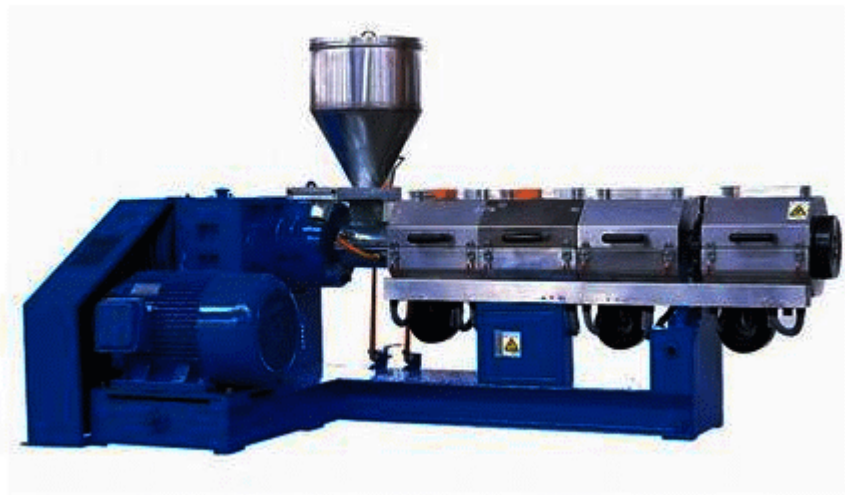
## Introdução detalhada :

A estrutura da extrusora de parafuso único é relativamente simples. É composto por um parafuso girando em um cilindro aquecido.

É fácil de fabricar, tem alta eficiência de processamento e baixo preço, por isso é amplamente utilizado.

Ao mesmo tempo, como a extrusora de parafuso único ocupa um pequeno espaço, ela se tornou o principal equipamento usado na área de processamento de compostos e filme plástico soprado.

A Extrusora de Parafuso Único desenvolveu-se da estrutura espiral básica inicial para vários tipos de estrutura, como bloco de parafuso de amortecimento, parafuso de exaustão, cilindro de parafuso com fenda, cilindro de pino, estrutura de bloco de construção, etc.



## A máquina extrusora de parafuso único é composta principalmente de três partes:

sistema de extrusão, sistema de transmissão e sistema de aquecimento e resfriamento. Essas três partes são descritas em detalhes a seguir.

### 1. Sistema de extrusão

O sistema de extrusão inclui principalmente o dispositivo de alimentação, parafuso e cilindro. É a parte mais crítica da extrusora. O parafuso é o coração da extrusora.

O material pode se mover no cilindro através da rotação do parafuso e aumentar a pressão e um pouco de calor.

A principal função do sistema de extrusão é derreter o material polimérico em um fundido uniforme plastificado, realizar a transição do estado de vidro para o estado de fluxo viscoso.

E forma uma certa pressão no processo, que é continuamente extrudada e transportada pela rosca da máquina até a matriz.

O sistema de extrusão desempenha um papel muito importante na qualidade da moldagem e na saída do processamento de extrusão.

### 2. Sistema de transmissão

O sistema de transmissão é geralmente composto por um motor, um redutor e um rolamento.

Sua principal função é acionar o parafuso e fornecer o torque e o torque requeridos pelo parafuso durante o processo de extrusão.

Durante o processo de extrusão, é necessário que a velocidade da rosca seja estável e não mude com a mudança da carga da rosca para garantir a qualidade uniforme do produto.

No entanto, em ocasiões diferentes, o parafuso deve ser capaz de atingir velocidade variável. Para que um equipamento possa atender aos requisitos de extrusão de diferentes materiais ou produtos de diferentes formatos.

Na maioria das extrusoras, a alteração da velocidade da rosca é obtida ajustando a velocidade do motor. O sistema também está equipado com um bom sistema de lubrificação e dispositivo de frenagem rápida.

### 3. Sistema de aquecimento e resfriamento

O sistema de aquecimento e resfriamento da extrusora consiste em um dispositivo de aquecimento e um dispositivo de resfriamento, que podem garantir o bom andamento do processo de extrusão.

O dispositivo de aquecimento e o dispositivo de resfriamento devem garantir que o material polimérico seja derretido e plastificado. A temperatura durante o processo de moldagem atende aos requisitos do processo.



O dispositivo de resfriamento é geralmente instalado no cilindro da extrusora, parafuso e no fundo da tremonha. O barril pode ser refrigerado a água ou a ar.

Geralmente, extrusoras de pequeno e médio porte usam métodos de resfriamento a ar e extrusoras de grande escala usam métodos de resfriamento de água. Ou uma combinação dos dois métodos. O resfriamento de parafuso adota principalmente o resfriamento de água central. O objetivo disso é aumentar a taxa de transporte do material sólido, estabilizar a produção e, ao mesmo tempo, melhorar a qualidade do produto.

O dispositivo de resfriamento na parte inferior da tremonha é principalmente para fortalecer o efeito de transporte de materiais sólidos.

E evita que as partículas do material grudem com o aumento da temperatura, bloqueando a abertura do material e prejudicando a alimentação.

Geralmente, para extrusoras e extrusoras de alta velocidade com um diâmetro de parafuso de mais de 90 mm, um dispositivo de resfriamento deve ser instalado no fundo da tremonha.

O texto acima é uma introdução à composição da extrusora de parafuso único, que é composta principalmente pelo sistema de extrusão, sistema de transmissão, sistema de aquecimento e resfriamento.

As respectivas estruturas dessas três partes também foram explicadas em detalhes. Eu acredito que você já leu isso.

Com um entendimento mais aprofundado, a faixa de aplicação das extrusoras de parafuso único ainda é muito ampla, o que traz grande comodidade para a sociedade.