**Croqui Detalhado**

**Diagrama, Desenho técnico

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**PROCESSO DE EXTUSÃO DE FILAMENTO**

1. Hot end

- Função: Aquecimento da matéria-prima.

- Controle: Módulo W1209, regulado para 250°C.

2. Dissipador/Garganta/Cooler

- Função: Resfriamento do filamento para manter sua forma sólida.

3. Zona de composto líquido (glicerina ou glicerol)

- Função: Banho superficial do filamento em glicerina para revestimento.

4. Zona de composto em pó (amido de milho)

- Função: Revestimento superficial do filamento com pó.

5. Enrolador de filamento

- Função: Bobina mento do filamento finalizado.

6. Motor de passo ou Motor DC

- Função: Acionamento do sistema de enrolamento.

7. Potenciômetro

- Função: Ajuste de parâmetros do sistema.

8. Chave de liga/desliga

- Função: Controle de energia do sistema.

9. Módulo de controle de temperatura (W1209)

- Função: Manutenção da temperatura do \*hot end\* em 250°C.

10. Pé da estrutura

- Função: Suporte e estabilização do equipamento.

11. Fonte de alimentação

- Função: Fornecimento de energia para o sistema.

Linha do tempo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Descrição do Processo**

1. Alimentação da matéria-prima

- O filamento de PET (5 mm) é inserido na extrusora.

2. Aquecimento no hot end

- O hot end é mantido a 250°C pelo módulo W1209 para derretimento do PET.

3. Resfriamento primário

- O dissipador resfria o filamento, juntamente com cooler/ventoinha para solidificação inicial mantendo a espessura de 1,75mm por 0,05 mm.

4. Revestimento líquido (glicerina/glicerol)

- O filamento passa por um banho superficial de glicerina.

5. Revestimento em pó (amido de milho)

- O filamento recebe uma camada de amido de milho em pó.

6. Resfriamento secundário

- O filamento é resfriado novamente para garantir rigidez e a espessura original.

7. Enrolamento final

- Um motor de passo aciona um carretel com engrenagens e caixa de transmissão para bobinar o filamento.