

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Equipamento: Cassete de Nivelamento para Máquina Planificadora

1. Finalidade do Equipamento

O equipamento é utilizado como componente de uma máquina niveladora ou planificadora voltada ao tratamento de chapas de alumínio litográfico utilizadas em impressão offset. Sua principal função é garantir que as chapas, após desbobinadas, estejam dentro das especificações de planicidade exigidas para aplicação de camadas fotossensíveis ou termossensíveis.

2. Composição do Cassete

O cassete é uma estrutura modular que abriga uma sequência de rolos de nivelamento. Essa unidade é fixada dentro da máquina planificadora, formando o coração do processo de correção da planicidade das chapas.

Componentes principais:

- Estrutura metálica para montagem dos rolos.
- Rolos revestidos em borracha.
- Rolos revestidos em cromo.
- Sistema de paralelismo para pressão uniforme.

3. Características Técnicas

- Capacidade de Nivelamento: Admite chapas com espessura entre 0,15 mm e 0,40 mm.
- Precisão: A operação garante tolerâncias máximas de nivelamento de até 2,5 mm (varia conforme o formato).
- Velocidade de Nivelamento: De 7 m/min até 42 m/min, mantendo a estabilidade da planicidade.
- Ambiente de Operação:
 - Temperatura: 20°C a 35°C

- Umidade relativa: 35% a 55%
- Operação contínua: 24h/dia, 7 dias/semana
- Peso do equipamento: 974 kg
- Dimensões:
 - Largura: 1.920 mm
 - Altura: 310 mm
 - Comprimento: 382 mm
- Diâmetro dos rolos:
 - Borracha: 40 mm
 - Cromo: 40 mm

4. Tipos de Curvatura Considerados

- Curva para cima (Up Curl): bordas da chapa levantadas.
- Curva para baixo (Down Curl): parte central da chapa levantada.

Verificações de planicidade são obrigatórias em:

- Troca de espessura
- No mínimo três vezes por bobina (início, 1/3 e 2/3)

5. Métodos de Teste e Tolerâncias de Curvatura

- Testes em mesa plana (com camada para cima ou para baixo):
 - Tolerância máxima: até 2,5 mm conforme tipo de chapa e teste.
 - Exceções para modelos específicos podem exigir tolerância de 0 mm.
- Testes verticais:
 - Chapas de 790 mm: até 20 mm de curvatura aceitável
 - Chapas de 400 mm: até 10 mm

6. Observações Importantes

- O cassete é considerado híbrido por utilizar rolos de materiais distintos (borracha e cromo) simultaneamente.
- As produções fora da tolerância de planicidade são descartadas, uma vez que não podem ser reutilizadas no processo.
- O design modular do cassete facilita ajustes e manutenção sem necessidade de desmontagem total da máquina.





