

MEMORIAL DESCRITIVO

ESD 300 01 777

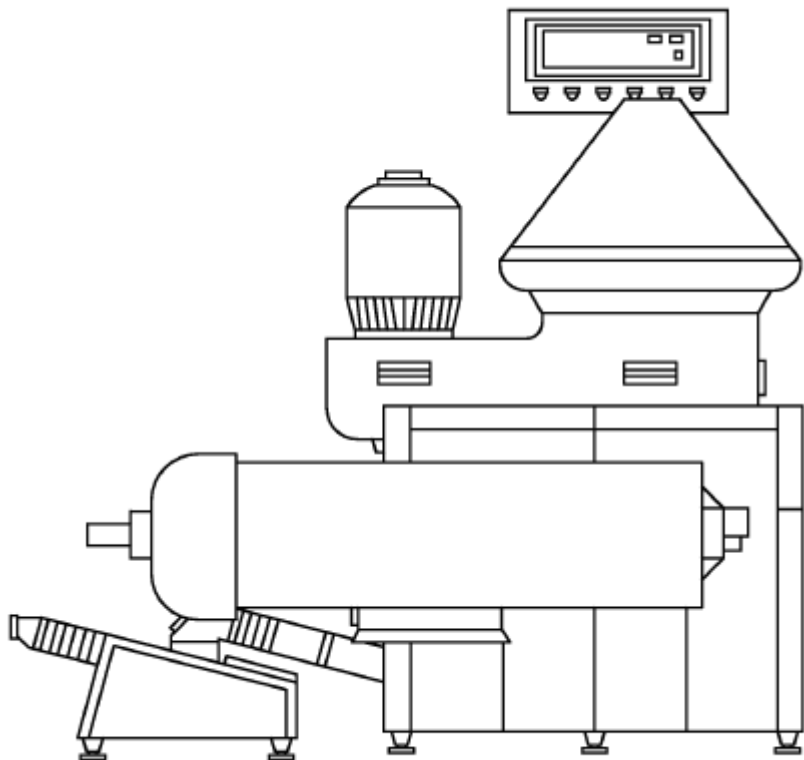
PUBLICAÇÃO MEMORIAL TÉCNICO

Separadora de óleo

para uso com

Tambor Auto-Deslodante ESD 300 01 777

**Designação: Separador de óleo com
tambor auto-deslodante**
Modelo: ESD 300-01-777



Modelo ESD 300 01 777

1. DESCRIÇÃO:

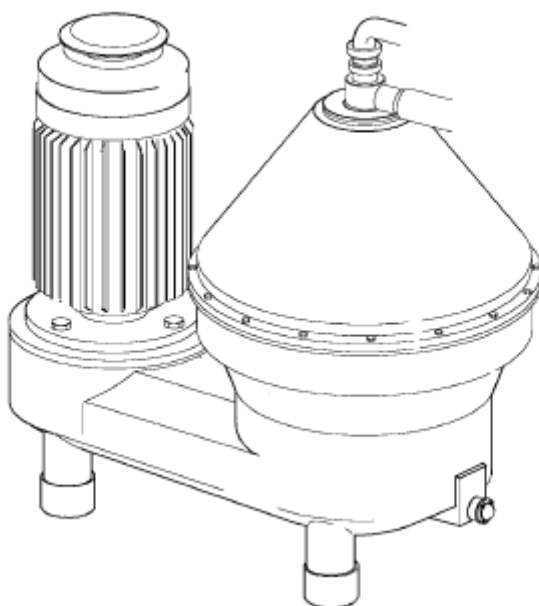
MARCA: **WESTFALIA**

MODELO: **ESD 300 01 777**

Centrífuga Industrial **Separator Modelo ESD 300 01 777**, máquina utilizada no beneficiamento para concentração e separação em instalações de separação de óleo cítrico.

A saída dos subprodutos separados mecanicamente se dá sob pressão. Ocorre a descarga dos materiais indesejados (a sujeira), com o tambor rodando em velocidade plena, em ciclos periódicos.

O Tambor de uma centrífuga industrial é o componente central, o coração da máquina, local onde se processa a separação mecânica. Para efeitos de transporte e segurança da integridade da máquina, o tambor é desmontado de dentro da máquina e embalado em separado.



2. FUNÇÃO:

A máquina tem a função de separar, purificar e padronizar o óleo de laranja.

A temperatura de processo mínima é de 0 °C e máxima de 100°C.

3. ASPECTOS FUNCIONAIS E CONSTRUTIVOS:

3.1. Descarga Parcial / Descarga Total:

No caso de ejeção total de sedimentos, o duto de água de fechamento foi esvaziado completamente. O pistão é forçado para baixo até sua posição mais baixa, as portas de ejeção são abertas ao máximo. Este método garante que mesmo aqueles sólidos que são difíceis de alojar sejam ejetados

3.2. Entrada e Saída:

A entrada e saída ocorrem através de um sistema de tubulação fechada. Um limitador de fluxo na linha de entrada é usado para manter a taxa de alimentação constante.

O óleo concentrado e a borra são descarregados sob pressão. A pressão na linha de descarga do óleo pode ser ajustada usando uma válvula de pressão constante e um manômetro.

Uma válvula reguladora e um medidor de vazão na linha de descarga são usados para ajustar o produto.

As conexões estão em conformidade com a norma DIN 11851. Não existem vedações entre as conexões e o tambor rotativo.

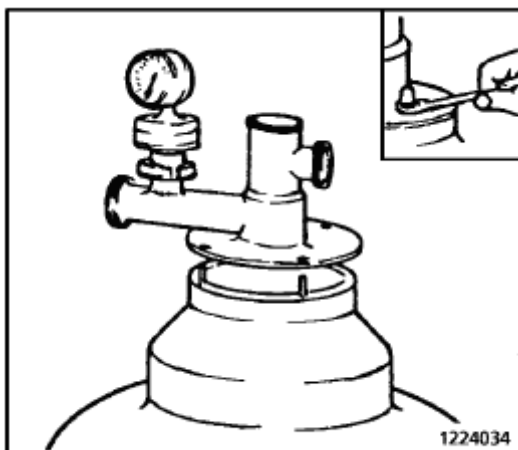


Fig. 47

3.3. Limpeza Química (CIP):

Após o término da separação, ocorre a limpeza química (CIP = *cleaning-in-place* = limpeza no local). O líquido de limpeza é bombeado em um circuito através da centrífuga e do sistema conectado. A sujeira é expelida do líquido de limpeza pelo efeito de separação.

3.4. Estrutura e Acionamento:

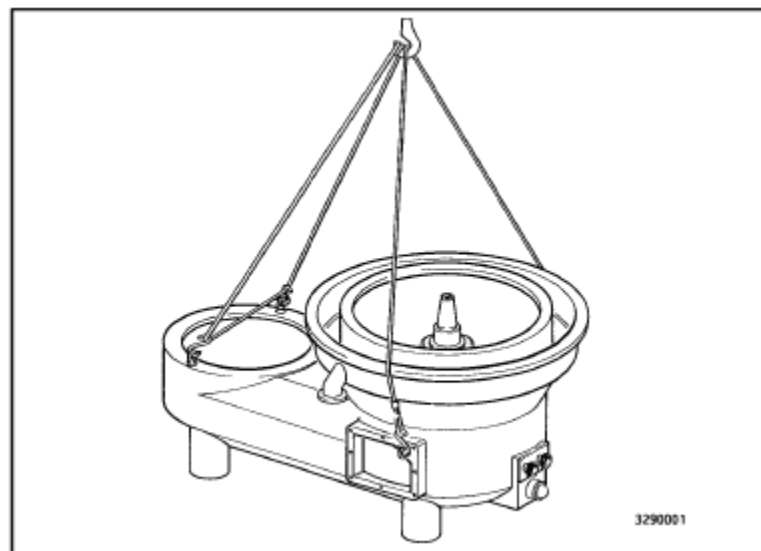
A estrutura é feita de ferro fundido e coberta com aço inoxidável. Inclui freios, visor para verificação do nível de óleo, visor para verificação da parada, medição de velocidade sem contato com *display* de velocidade operacional e gerador de sinal quando a velocidade diminui.

O acionamento é fornecido por um motor padrão, que também é revestido em aço inoxidável (tipo B 5, grau de proteção IP 55). A potência é transmitida para o eixo do tambor através de um acoplamento hidráulico e uma engrenagem helicoidal.

Todos os rolamentos e a caixa de engrenagens são lubrificados automaticamente a partir de um banho central de óleo.

3.7. Montagem e Desmontagem:

Os manômetros e capuz são removíveis. Ferramentas especiais para instalação e remoção do tambor, incluindo um macaco hidráulico de prensagem dos pratos, são incluídas no escopo de fornecimento. É necessária uma talha para o içamento com capacidade de carga de 1.500 kg para instalação e remoção da máquina e seu tambor.



3.8. Materiais:

Todas as peças que entram em contato com o produto são produzidas em aço inoxidável.

4. TAMBOR:

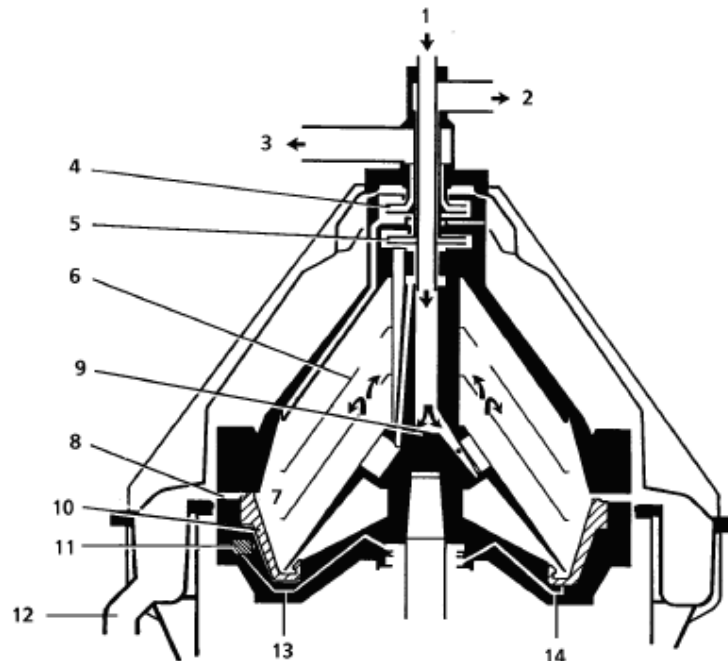


Fig. 114

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Alimentação | 8 Fenda de saída de matéria |
| 2 Descarga de nata | 9 Entrada de "soft-stream" |
| 3 Descarga de leite desnatado | 10 Distribuidor do êmbolo |
| 4 Rodete para o leite desnatado | 11 Válvula do tambor |
| 5 Rodete para a nata | 12 Descarga de matéria sólida |
| 6 Pratos | 13 Água de abertura |
| 7 Compartimento de matéria | 14 Água de fechamento |

4.1. Tambor:

Este separador está equipado com um tambor de placa auto-limpante, que está equipado com uma válvula de pistão operada hidraulicamente para fechar e abrir o tambor.

O leite ou soro flui através pela alimentação (1) para o tambor e é separado em leite desnatado e nata na pilha de pratos (6). Ambos os componentes são transportados sem espuma pelos rodetes (4 e 5) sob pressão para as saídas (2 e 3).

A matéria sólida separada por centrifugação acumula-se no compartimento da matéria sólida (7) e é ejetada periodicamente pela fenda (8). O consumo de água de controle é de aproximadamente 50 l/h.

4.2. Entrada de Produto pelo Sistema "Soft-Stream":

A alimentação do produto funciona segundo o sistema "Soft Stream". Através deste modo de entrada é possível garantir uma alimentação cuidadosa do produto e livre de choques até os canais ascendentes do conjunto de pratos.

4.3. Içamento:

Se dá conforme figura abaixo:

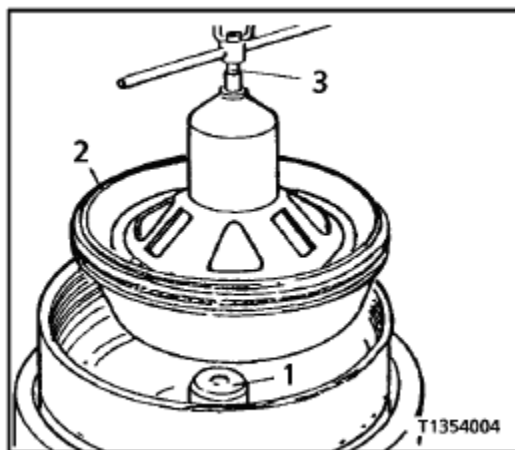


Fig. 78

4.4. Montagem e Desmontagem do Tambor:

Se dá conforme figura abaixo, com uso de ferramenta especial:

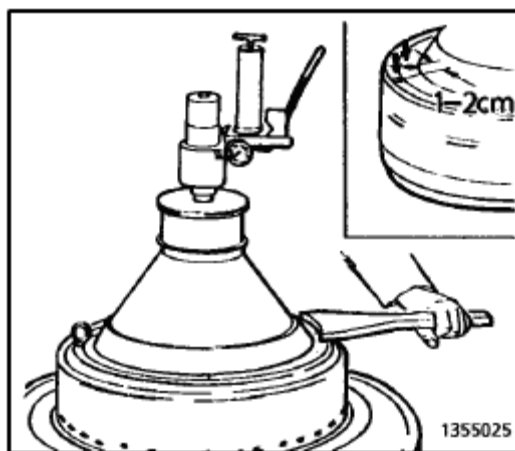
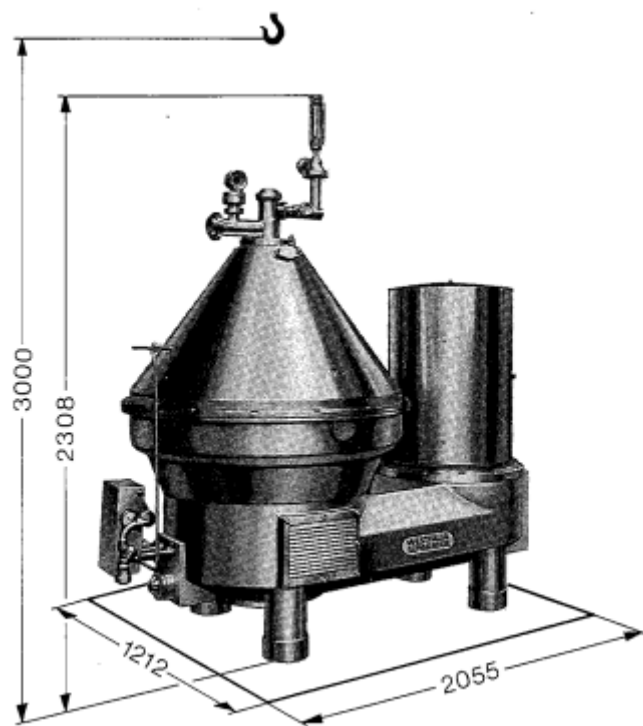


Fig. 90

4.3. Materiais do Tambor:

Todas as peças que entram em contato com o produto são produzidas em aço inoxidável.

5. DADOS TÉCNICOS:



Medidas em mm

5.1. Pesos e Medidas para Transporte:

- Peso total da Centrífuga (líquido): 3900 kg líquido
- Peso total da Centrífuga com motor e acessórios, porém, sem o tambor: 2840 kg líquido
3280 kg bruto
- Dimensões das caixas de embalagem (C x L x A):
 - . Estrutura com motor: 2200x1500x2500mm
 - . Volume para fins de transporte: 8,3 m³
 - . Peso bruto total para fins de transporte: 4100 kg
- Peso do Tambor: 1060 kg líquido
1150 kg bruto

5.2. Desempenho:

5.2.1. Máquina:

- Para separação e concentração do óleo: 25000 l/h
- Pressão de entrada (com limitador de fluxo): 1,5 bar
- Descarga 10% do rendimento: 6,5 bar

5.2.2. Tambor:

- Rotação: 4800 min⁻¹
- Volume total do tambor: 56 l
- Volume da câmara de sólidos: 12,5 l
- Motor elétrico 37 kW