

MEMORIAL DESCRITIVO

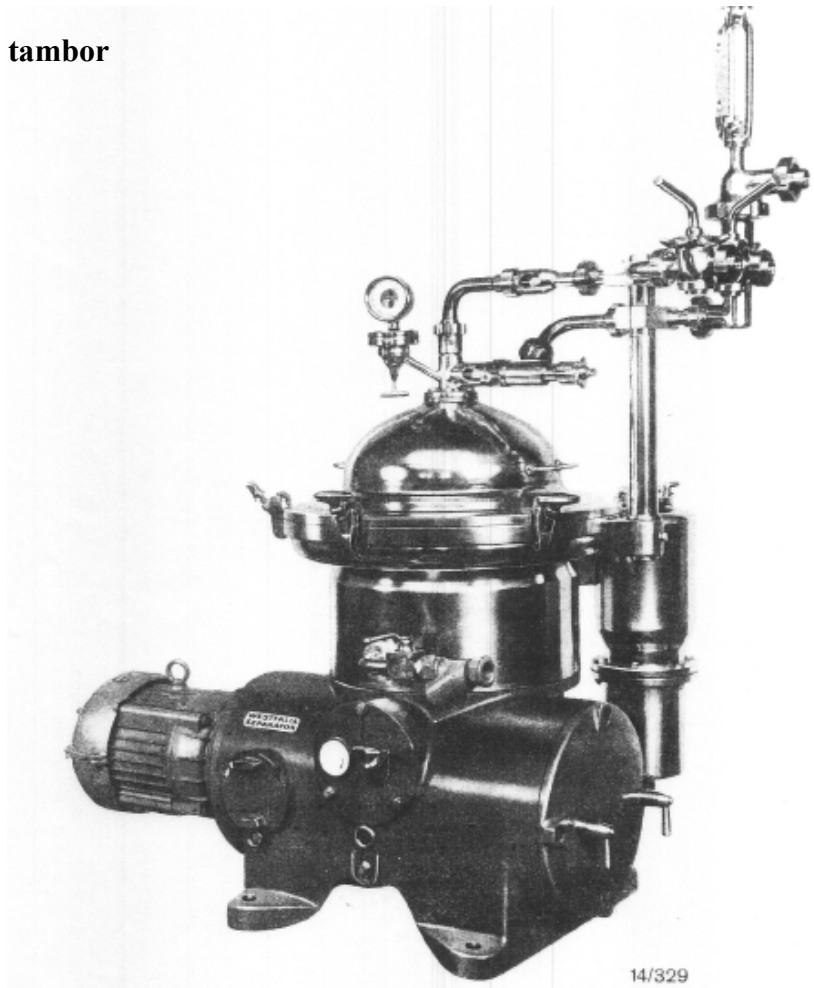
SA 20

PUBLICAÇÃO MEMORIAL TÉCNICO

**Centrífuga Industrial Separator De óleo cítrico
para uso com**

Tambor Auto-Limpante SA 20

**Designação: Separador com tambor
autolimpante**
Modelo: SA 20



14/329

Modelo SA 20

1. DESCRIÇÃO:

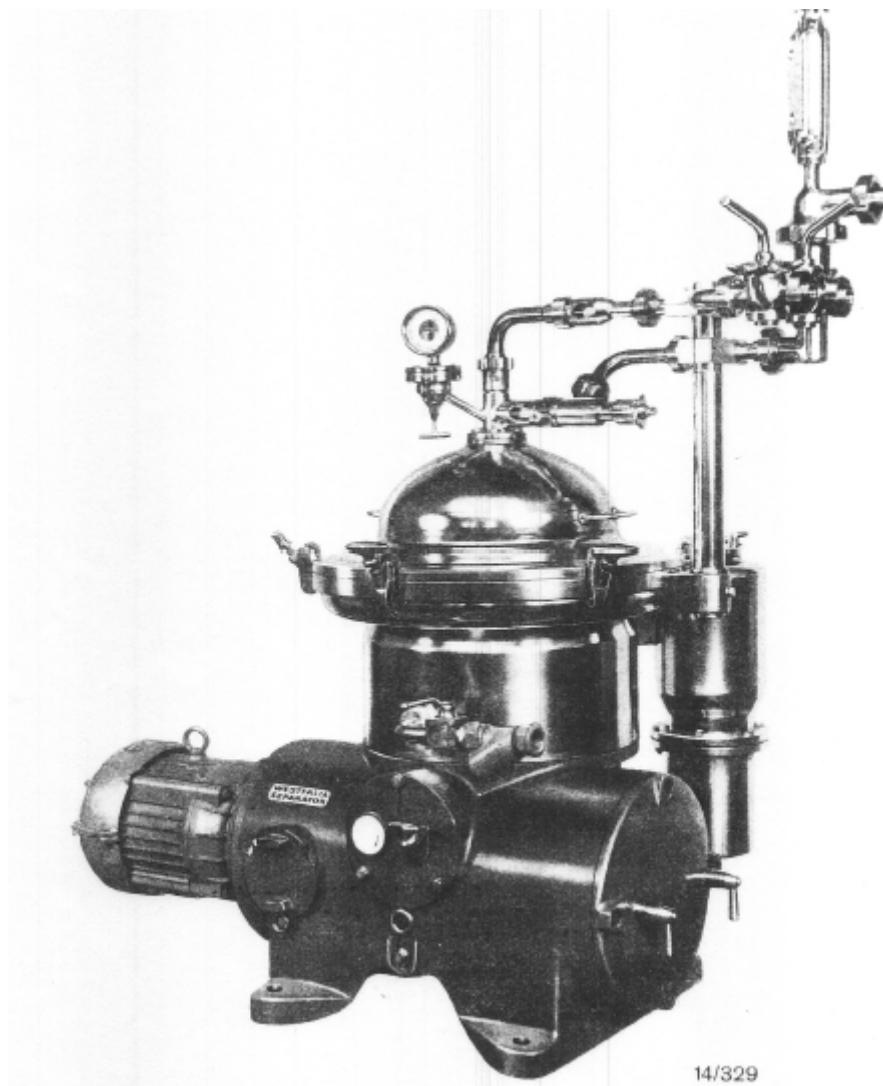
MARCA: **WESTFALIA**

MODELO: **SA 20**

Centrífuga Industrial **Separator Modelo SA 20**, máquina utilizada no beneficiamento para clarificação e separação em instalações de separação de óleo de frutas cítricas.

A saída dos subprodutos separados mecanicamente se dá sob pressão através do rodete. 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 separação e clarificação em instalações de separação de combustível óleo cítrico.

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

3. ASPECTOS FUNCIONAIS E CONSTRUTIVOS:

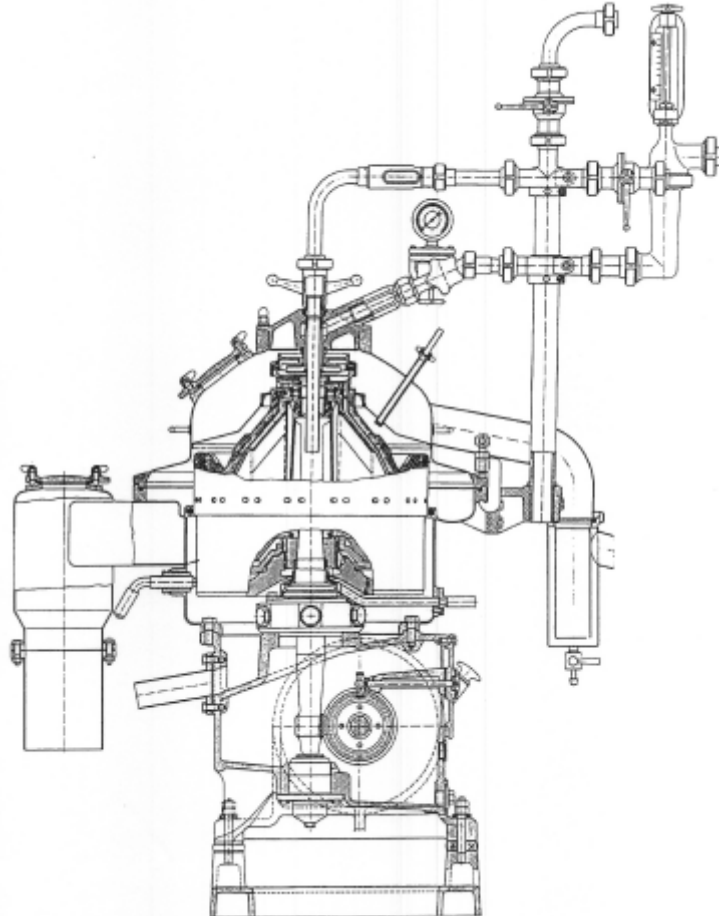


Diagrama da máquina com o tambor montado

3.1. Descarga Parcial / Descarga Total:

Os intervalos nos quais as descargas de sólidos têm que ocorrer dependendo do conteúdo dos sólidos e a natureza do líquido do processo. O preenchimento completo do espaço de sedimentação deve ser evitado.

Assim que a eficiência da separação começar a diminuir certifique-se de realizar a descarga completa ou parcial.

Descarga completa significa a ejeção de todo o conteúdo do tambor, enquanto a descarga parcial significa a ejeção de apenas parte dos sólidos.

A aplicação específica de descarga parcial, total ou combinada, depende do comportamento dos sólidos durante a descarga.

Antes de cada descarga completa, certifique-se de interromper o suprimento de líquido do processo para o separador.

3.2. Entrada e Saída:

O óleo cítrico é transportado para o separador através de uma bomba separada.

A alimentação é realizada através de um sistema de tubagens fechado. O líquido clarificado é descarregado sem espuma e sob pressão através de uma bomba centrípeta. Esta máquina está equipada com caixa de alimentação e descarga

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

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 da embreagem centrífuga na polia do motor e através da correia de acionamento no fuso do tambor.

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 de 500kg 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:

4.1. Tambor:

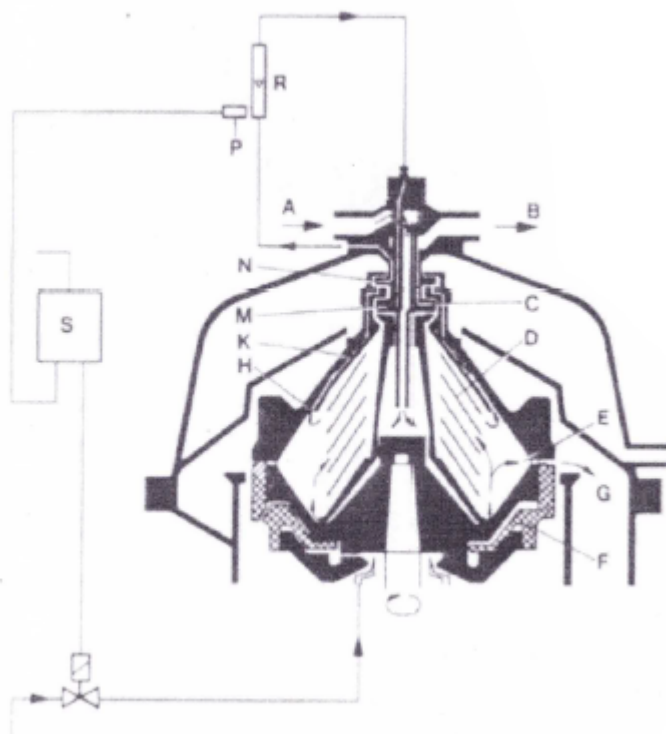


Fig. 5/1

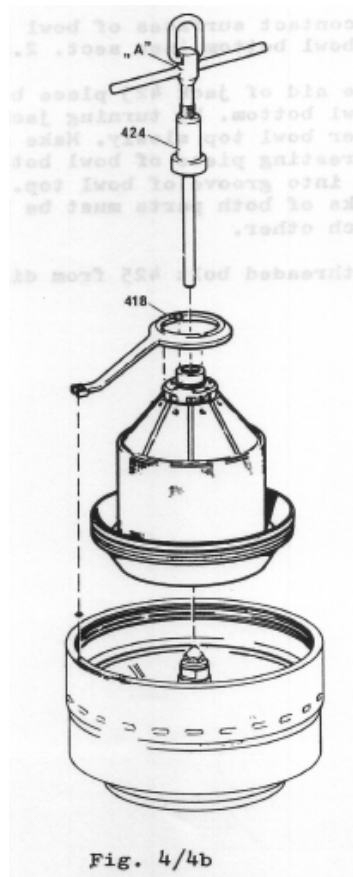
A - Alimentação	H - Entrada de detecção de líquido
B - Descarga	K - Discos clarificador para detecção de líquidos
C - Bomba Centrípeta	M - Bomba de detecção de líquido
D - Discos de Separação	N - Bomba de detecção de líquido
E - Espaço de retenção de sedimentos	P - Disjuntor
F - Pistão deslizante	R - Medido de Vazão
G - Porta de Ejeção	S - Temporizador

O produto entra no tambor pela entrada e é clarificado na pilha de discos. A bomba centrípeta então transporta o líquido clarificado sob pressão para a saída, onde é descarregado sem espuma.

Os sólidos separados se acumulam no espaço de retenção de sedimentos e são ejetados periodicamente.

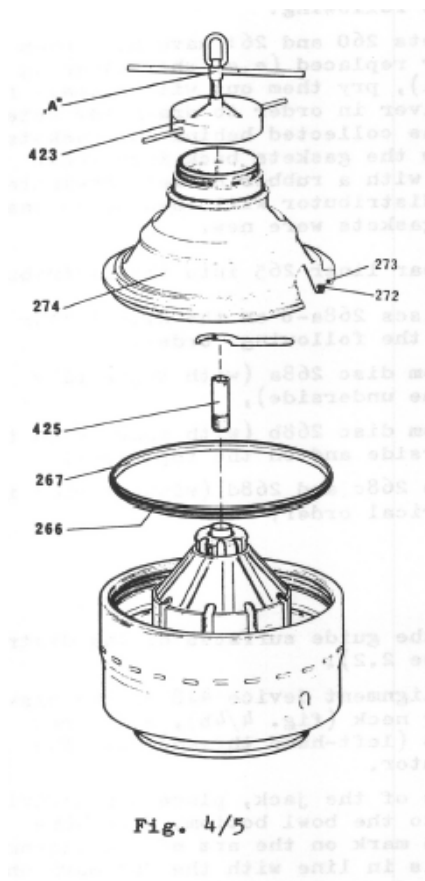
4.3. Içamento:

Se dá conforme figura abaixo:



4.4. Montagem e Desmontagem do Tambor:

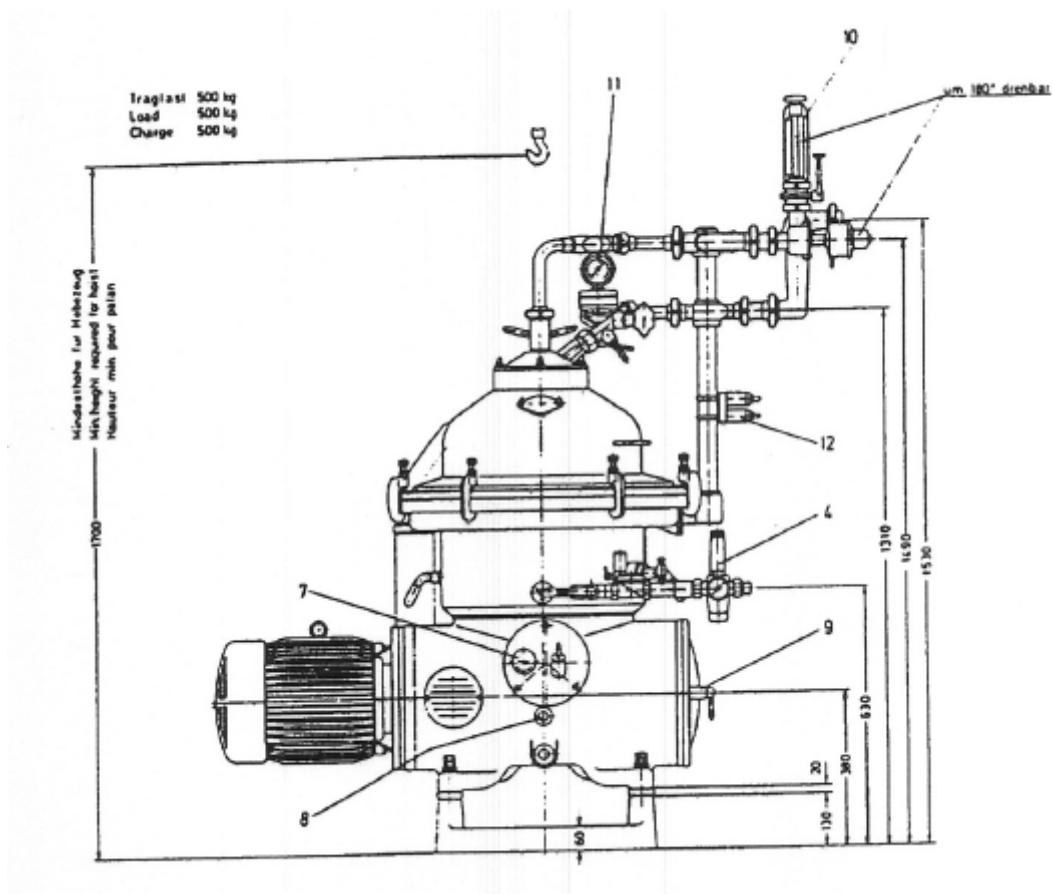
Se dá conforme figura abaixo, com uso de ferramenta especial:



4.3. Materiais do Tambor:

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

5. DADOS TÉCNICOS:



5.1. Pesos e Medidas para Transporte:

- Peso total da Centrífuga (líquido): 950kg
- Peso total da Centrífuga com motor e acessórios, porém, sem o tambor: 700 kg líquido
- Dimensões das caixas de embalagem (C x L x A): 1800x1350x1420 mm
 - . Estrutura com motor:
 - . Volume para fins de transporte: 3,45 m³
 - . Peso bruto total para fins de transporte: 1050 kg
- Peso do Tambor: 250 kg

5.2. Desempenho:

5.2.1. Máquina:

- Para clarificação e polimento óleo citrico: 1000 l/h
- Pressão de entrada (com limitador de fluxo): 1,0 bar
- Descarga de creme de 10% do rendimento: 2,0 bar

5.2.2. Tambor:

- Rotação: 6500 min⁻¹
- Volume total do tambor: 11 l
- Volume da câmara de sólidos: 5 l
- Motor elétrico 20 HP