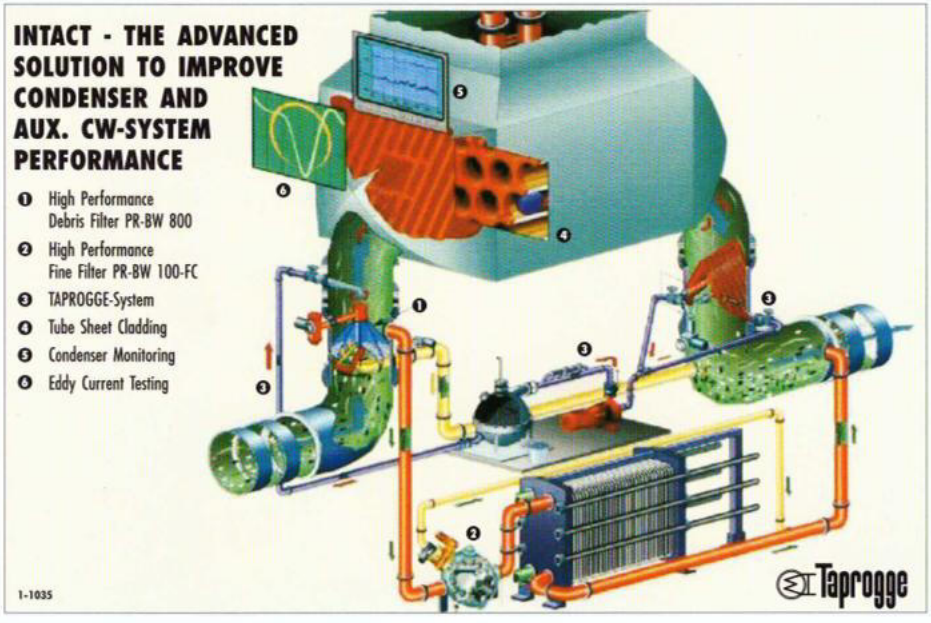
EP EXPANDER®

Trocadores de Calor

Sistema de Limpeza

Taprogge



O desenvolvimento de tecnologia de filtros de "Alta performance" resultou na otimização do conceito de sistema completo de refrigeração avançada IN-TA-CT da TAPROGGE ® .

Taprogge

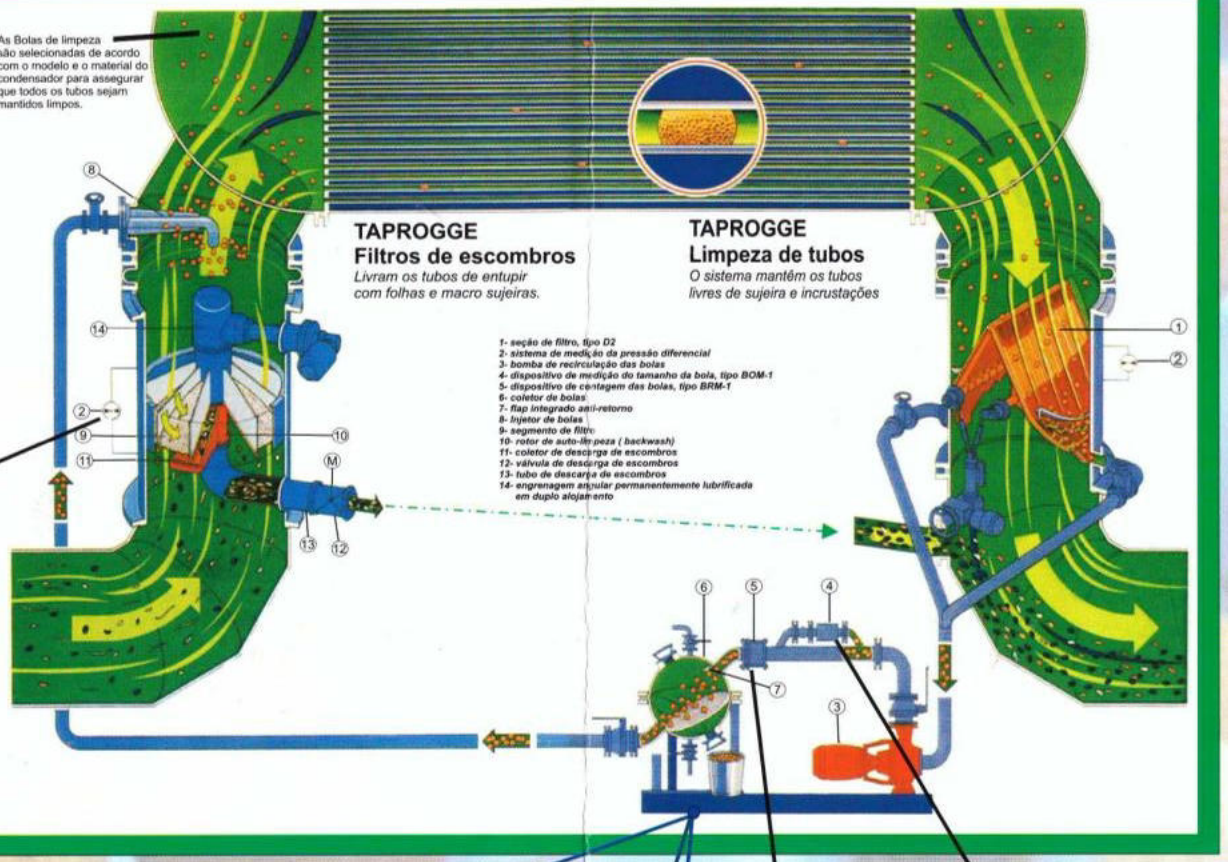
Característica do Produto

Sistema Taprogge
Um Plano de limpeza para cada aplicação

Taprogge América Corp.
Sistema de Limpeza de
Condensadores & Trocadores de Calor

- Ar Condicionado
- Plantas de Geração de energia
- Plantas de Dessalinização de água salgada.
- Plantas de Refrigeração

As Bolas de limpeza são selecionadas de acordo com o modelo e o material do condensador para assegurar que todos os tubos sejam mantidos limpos.



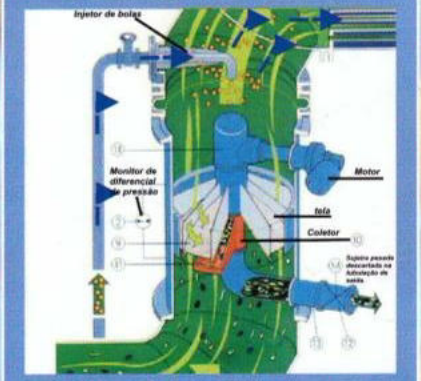
TAPROGGE
Filtros de escombros
Livram os tubos de entupir com folhas e macro sujeiras.

TAPROGGE
Limpeza de tubos
O sistema mantêm os tubos livres de sujeira e incrustações

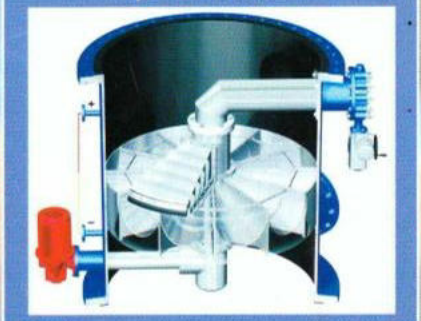
1- seção de filtro, tipo D2
2- sistema de medição da pressão diferencial
3- bomba de recirculação das bolas
4- dispositivo de medição do tamanho da bola, tipo BOM-1
5- dispositivo de contagem das bolas, tipo BRM-1
6- coletor de bolas
7- flap integrado anti-retorno
8- injetor de bolas
9- segmento de filtro
10- rotor de auto-limpeza (backwash)
11- coletor de descarga de escombros
12- válvula de descarga de escombros
13- tubo de descarga de escombros
14- engrenagem anular permanentemente lubrificada em duplo alojamento

Monitor de pressão diferencial
Monitoração continua da carga de escombros no filtro por pressão diferencial, o sistema possui controle automático que liga o dispositivo de limpeza, tem indicação local e no painel de controle.

Filtro auto-limpante de sujeiras pesadas acima de 5mm.



Debris Filter
Tipo PR-BW 800



Controle de lógica programável
Garante a operação do sistema
Lâmpadas piloto e controle de baixa voltagem.
Seções de controle e energia separados
Sistema detalhado facilita a identificação dos componentes.

Coletor de bola, tipo C40
Remoção e substituição das bolas por flanges de abertura rápida.
Possui um flap integrado que previne fluxo inverso e o retorno das bolas.

Bomba de recirculação de bolas
Selo mecânico e rotor aberto para evitar danos a bola.

Monitor do diâmetro da bola
Monitoração contínua do tamanho da bola.
BOM-1 indica o desgaste da bola e armazena dados operacionais.

Monitor da quantidade de bolas
Monitoração contínua do número de bolas em circulação.
BRM-1 indica quantidade de bolas em circulação e armazena os dados operacionais.

Problemas dos condensadores:

- *aumento da temperatura do condensador*
- *tubo incrustado*
- *limpeza mecânica e com hidrojateamento de condensadores e trocadores de calor*
- *corrosão por pitting debaixo da incrustação*
- *espelhos e tubos obstruídos*
- *corrosão de erosão em áreas impregnadas de escombros*
- *vazamentos de tubos*
- *perdas de bola entre a injeção da bola e a extração na saída a jusante do condensador*
  - *por depósito de escombros nos espelhos*
  - *por tubos entupidos*
  - *por telas de remoção das bolas entupidas*

Vantagens:

- *Facilmente se faz a instalação em Plantas de Ar condicionado existentes*
- *O condensador se mantém limpo sem necessidade de limpeza mecânica*
- *Aumento da eficiência das centrais elétricas equipadas com este sistema ao redor de 2-4%*
- *Esferas usadas na limpeza são enviadas periodicamente pelos tubos*
- *Nenhum perigo para Trabalhadores ou necessidade de paralisações da empresa*
- *Produção de baixo custo com incremento da capacidade de megawatt*
- *Extensão da vida do tubo*
- *Aumento do desempenho do condensador*
- *Máxima eficiência da planta*

A TAPROGGE garante:

- *mais nenhuma obstrução do espelho e tubos*
- *perfeita operação do sistema de limpeza dos tubos*
- *nenhuma perda de bola*
- *ótimo coeficiente de transferência de calor*
- *tubos limpos*
- *corrosão dos tubos reduzida*
- *elimina, ou reduz, a necessidade de cloração da água de refrigeração*
- *reduz a descarga de metais pesados devido a corrosão minimizada*
- *menos paradas não programadas de plantas e nenhuma redução de carga para limpeza manual do condensador*

SISTEMA DE LIMPEZA DE TUBOS TIPO D2

Tipo: D2
Diâmetro Nominal:
DN 800 e maiores.
Telas: 2 telas semi-ellipticas em "forma de telhado"

Tipo: E1
Diâmetro Nominal:
DN 150 - DN 750
Telas: 1 Tela elíptica

EXPANDER®
Trocadores de calor
Projeto - Fabricação - Manutenção

Expander Manutenção Ltda
www.expandermanutencao.com.br
UNIDADE COTIA -SP
(11) 4702-4702
UNIDADE MACAÉ -RJ
(22) 2759-4350/4378
UNIDADE DIAS D´ÁVILA -BA
(71) 3625-6813/6733