

O ARRASTE ATRAVÉS DOS FIOS METÁLICOS ELIMINADOR DE NÉVOAS MAXIMESH®.

Introdução / Problema

Uma usina de açúcar e etanol localizada no interior do estado de São Paulo estava tendo problemas sérios de arraste de caldo de cana no conjunto de 6 pré evaporadores.

O arraste estava tão crítico que impossibilitava operar os equipamentos com total capacidade de vazão de caldo, e os mesmos estavam sendo limitados a operarem com uma vazão total de 900 m³/h, ou seja, 150 m³/h em cada pré evaporador.

Estes evaporadores utilizavam um modelo de separador denominado centrífugo, um modelo tradicional, porém um pouco ultrapassado quando comparado com as tecnologias existentes

Dessa forma, a eficiência em separar as gotículas menores de caldo de cana do vapor na saída dos evaporadores era muito baixa.

Solução

Com todos esses problemas, a usina entrou em contato com a Clark Solutions na tentativa de obter a melhor solução.

Optamos por um modelo de eliminador de névoas de malhas metálicas, o MaxiMesh. É um equipamento que captura gotículas muito finas (5 μ m – 10 a 12 vezes mais fina do que um fio de cabelo).

Foram instalados em todos os pré evaporadores e obtiveram os seguintes resultados após operação:



Fios metálicos | MaxiMesh®



Resultados do Aumento da taxa de Evaporação do Sistema de Pré Evaporação de Caldo:



Aumento de capacidade do sistema

1 pré evaporador a menos na operação

Disponibilidade de 1 pré evaporador sempre limpo

Aumento da frequência de limpeza dos pré evaporadores

Pré evaporadores operando com tubos mais limpos

Taxa de evaporação **antes** da instalação do MaxiMesh

 $28kg/(m^2.h)$



Taxa de evaporação *depois* da instalação do MaxiMesh

 $32kg/(m^2.h)$

