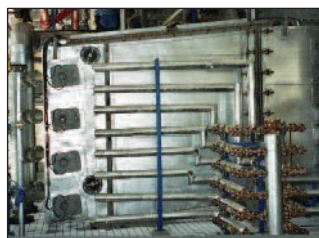


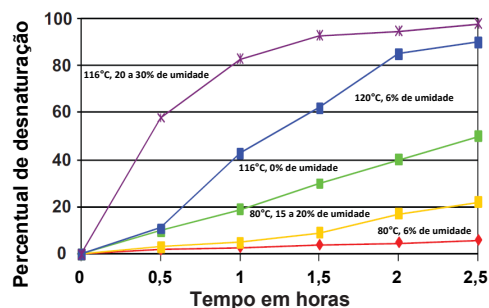
Dessolventização de Lâmina de Pigmento Branco e em Baixa Temperatura

Crown Iron Works Company

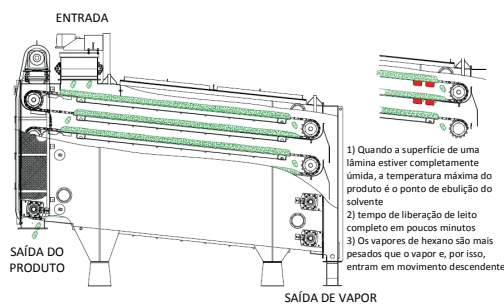
Uma Empresa da CPM



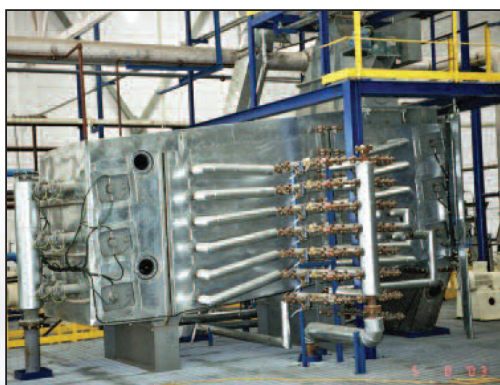
A Dessolventização em Baixa Temperatura de proteínas é necessária para manter a solubilidade, assim como outras propriedades funcionais das proteínas e demais componentes sensíveis à temperatura



AQUECIMENTO/ DESSOLVENTIZAÇÃO A SECO



DESSOLVENTIZADOR DE FLUXO DESCENDENTE (DDD)



STRIPPER DE FLUXO DESCENDENTE (DDS)

É necessário um tratamento térmico mínimo para manter a solubilidade, assim como outras propriedades funcionais das proteínas e demais componentes sensíveis à temperatura.

PROTEÍNAS

Foi comprovado cientificamente que o aquecimento/dessolventização a seco tem um pequeno efeito na desnaturação de proteínas e, portanto, permite preservar sua solubilidade. O objetivo é manter o produto abaixo da temperatura de desnaturação durante o máximo tempo possível. Quando a temperatura de ebulição de um solvente for inferior a temperatura de desnaturação da proteína, é possível evaporar a maior parte do solvente à pressão atmosférica, sem danificar as proteínas.

Uma abordagem alternativa é evaporar o solvente rapidamente para minimizar o tempo de residência a altas temperaturas. Esta condição é obtida por meio de um dessolventizador de transporte pneumático, que opera utilizando vapores de solvente superaquecido, com tempo de permanência limitado a alguns segundos.

Quando a maior parte do solvente tiver evaporado, o produto não será mais protegido termicamente pelo solvente. Dessa forma, para impedir a desnaturação, é necessário operar em condição de vácuo, caso em que ocorrem dessolventização e purificação. Nas duas abordagens, a redução total de PDI ou NSI é inferior a 5 pontos.

DUAS ABORDAGENS, UM SÓ FORNECEDOR

A Crown Iron Works pode fornecer dois Sistemas de Dessolventização em Baixa Temperatura que dessolventizam suavemente os materiais. O DDD pode ser utilizado para preservar o tamanho da lâmina, o que torna possível um processamento a jusante aprimorado. Por outro lado, a Crown pode fornecer o sistema FDS, que auxilia na rápida evaporação dos solventes de um produto por meio do Dessolventizador de Transporte Pneumático. Além deles, a Crown Iron Works oferece o Stripper a Vácuo, necessário para obter um baixo residual de hexano em níveis de ppm. Há diversas condições de operação do Stripper a Vácuo, ajustando-se ao PDI final dos níveis pretendidos.

SISTEMA DE DESSOLVENTIZAÇÃO DE FLUXO DESCENDENTE DA CROWN (DDD/DDS)

O Dessolventizador de Fluxo Descendente consiste num Secador de Contato Indireto que move o produto suavemente através de uma série de bandejas aquecidas para manter a integridade da lâmina durante a dessolventização. As lâminas são viradas num intervalo de poucos minutos para impedir o superaquecimento. Os vapores de solvente são depurados para a remoção de fragmentos finos e, em seguida, enviados para o Evaporador de Primeiro Estágio padrão, para recuperar o calor.

As lâminas maiores são recomendáveis para produção de Concentrados de Proteína. O movimento suave dos transportadores mecânicos consome uma potência mínima para mover os sólidos.



SISTEMA DE DESSOLVENTIZAÇÃO COM EVAPORAÇÃO



STRIPPER/ARREFECEDOR A VÁCUO

SISTEMA DE DESSOLVENTIZAÇÃO POR EVAPORAÇÃO DA CROWN

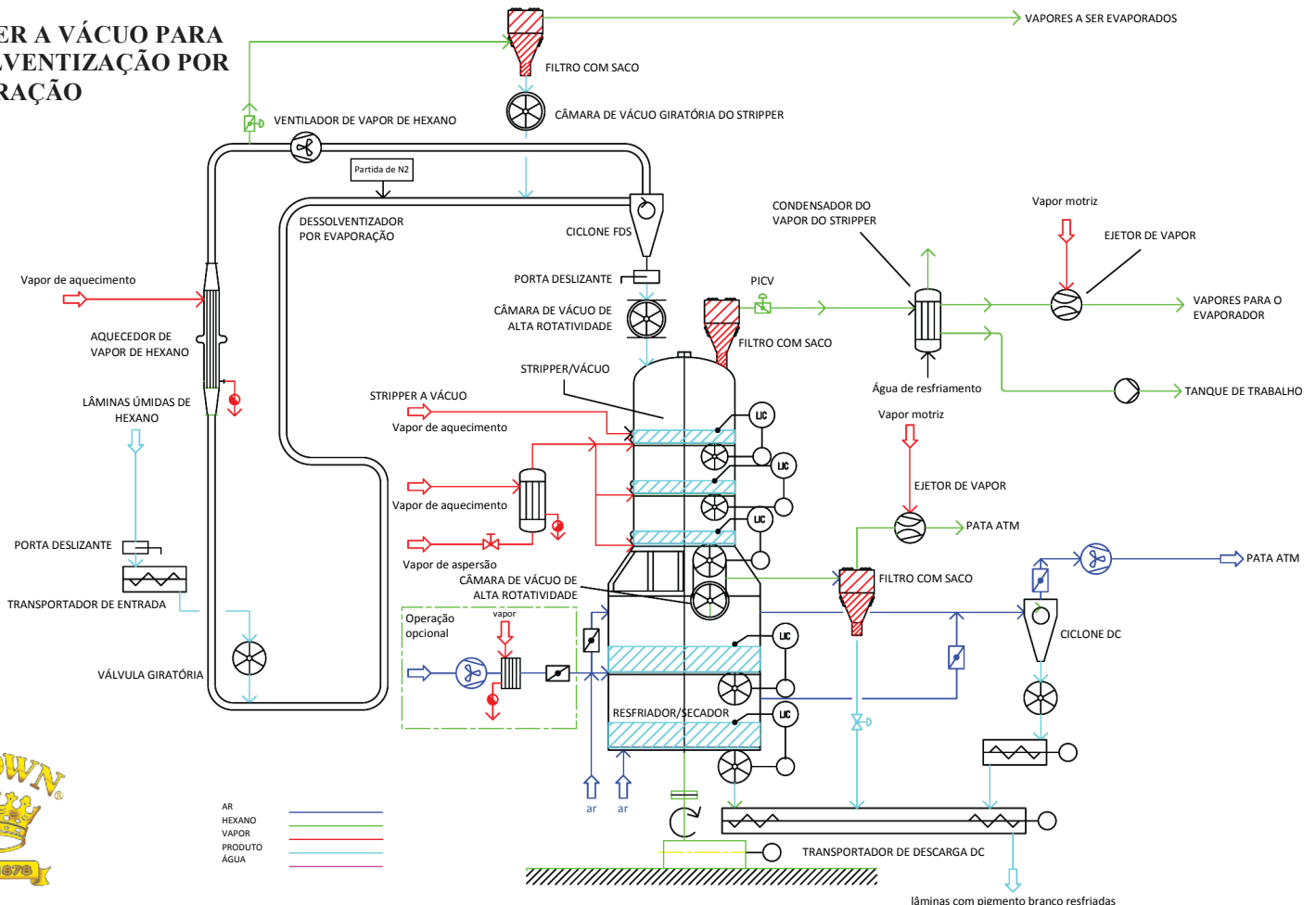
A tecnologia FDS foi obtida por meio do trabalho conjunto entre a Crown e a Harburg Freudenberg, empresa com mais de 30 anos de experiência em instalações. O FDS é um Secador de Contato Direto com Transporte Pneumático que leva o produto a um contato direto e profundo com vapores de solvente superaquecidos. Todo o calor necessário para a evaporação é fornecido durante a mistura inicial, permitindo a evaporação da maior parte do solvente das lâminas em questão de segundos. O produto dessolventizado é separado dos vapores por meio de um Separador do tipo Ciclone de Alta Eficiência e, em seguida, enviado para o Stripper a Vácuo. O produto é transportado em alta velocidade, possibilitando um maior índice de quebra das lâminas em comparação com o sistema DDD.

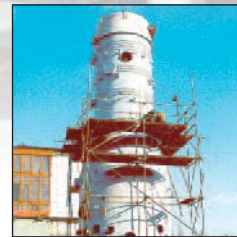
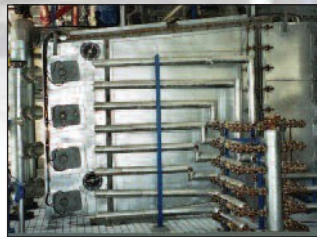
STRIPPER/ARREFECEDOR A VÁCUO

O Stripper a Vácuo é um vaso de orientação vertical que opera em condição extrema de vácuo para reduzir o ponto de ebulição de solventes. Uma quantidade precisa de vapor superaquecido é adicionada para remover o restante do solvente do produto e para preencher o espaço vazio entre as partículas. A experiência comprovou que são necessários TEMPO e VÁCUO para obter um alto PDI e Baixa Perda de Hexano.

Na maioria das vezes, o produto eliminado pelo Stripper a Vácuo é resfriado e transportado pneumaticamente e encaminhado para processamento adicional. Caso haja necessidade de resfriamento ou secagem adicional, uma Seção de Secagem e Resfriamento de operação pneumática pode ser incluída.

STRIPPER A VÁCUO PARA DESSOLVENTIZAÇÃO POR EVAPORAÇÃO





SEDE NA AMÉRICA DO NORTE
CROWN IRON WORKS
UMA EMPRESA DA CPM
P.O. Box 1364
Minneapolis, MN 55440-1364 EUA
Telefone: +1-651-639-8900
Fax: +1-651-639-8051
sales@crowning.com
www.crowning.com

SEDE EUROPEIA
EUROPA CROWN LTD.
UMA EMPRESA DA CPM
Waterside Park, Livingstone Road
Hessle, East Yorkshire, HU13 0EG
Inglaterra Telefone: +44-1482-640099
Fax: +44-1482-649194
sales@europacrown.com
www.europacrown.com

ESCRITÓRIOS:
ARGENTINA, BRASIL, CHINA, HONDURAS, ÍNDIA, MÉXICO, RÚSSIA E UCRÂNIA



LOCALIZAÇÃO DO ESCRITÓRIO

2500 West County Road C, Roseville, MN 55113 EUA