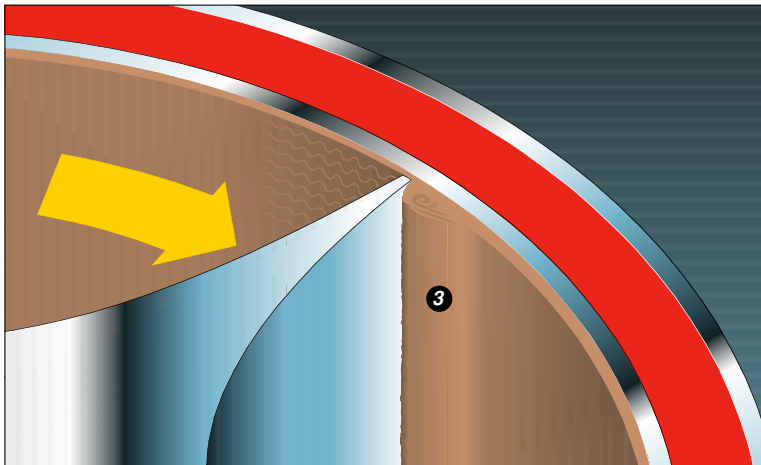


Como Trabalha a Separação por Película-Fina Agitada



Um dispositivo inerentemente simples, o processador por película-fina agitada da LCI consiste de dois grandes conjuntos: um corpo aquecido e um rotor. O produto entra **1** acima da zona aquecida e é distribuído uniformemente pelo rotor sobre a superfície interna da unidade. Enquanto o produto desce em espiral **2** pela parede, ondas de propagação **3** desenvolvidas pelas lâminas do rotor geram uma circulação altamente turbulenta, resultando em um fluxo de calor e transferência de massa ideais.

Os componentes voláteis são rapidamente evaporados. Os vapores fluem contracorrente **4** ou co-corrente **5** através da unidade, dependendo da aplicação. Em ambos os casos, os vapores ficam prontos para condensação ou processamento subsequente.

Os componentes não-voláteis são descarregados pela saída **6**. A lavagem contínua feita pelas ondas de propagação minimiza as incrustações na parede térmica onde o produto ou resíduos estão mais concentrados.

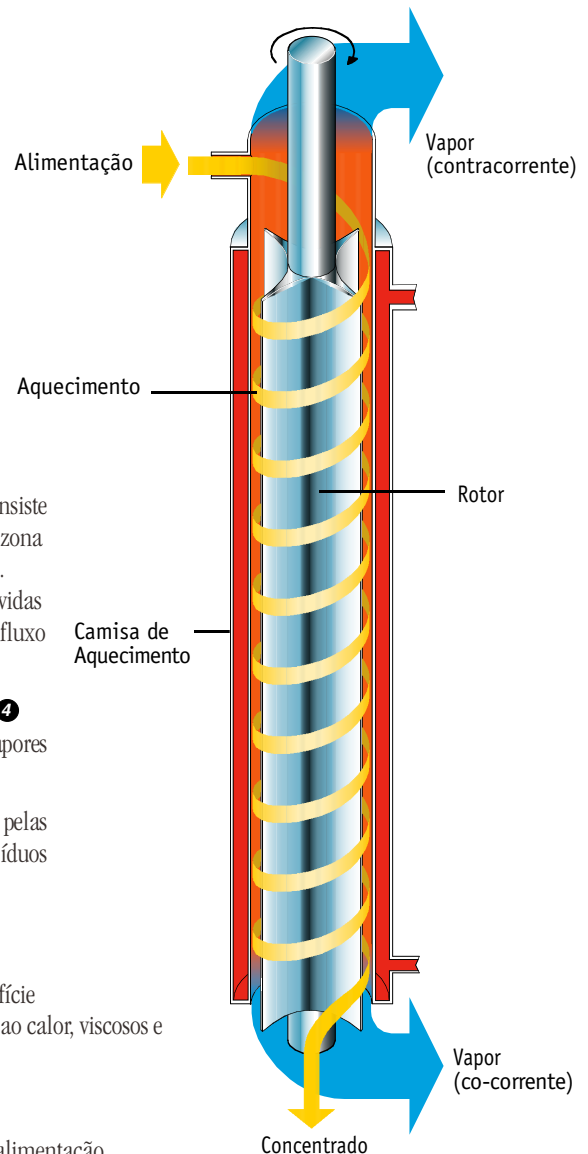
A combinação de

- um tempo de residência extremamente curto
 - alta turbulência
 - uma distribuição de tempo de residência estreita
 - uma rápida renovação da superfície
- permite ao evaporador por película-fina da LCI tratar com êxito fluidos de tipo sensíveis ao calor, viscosos e lodosos.

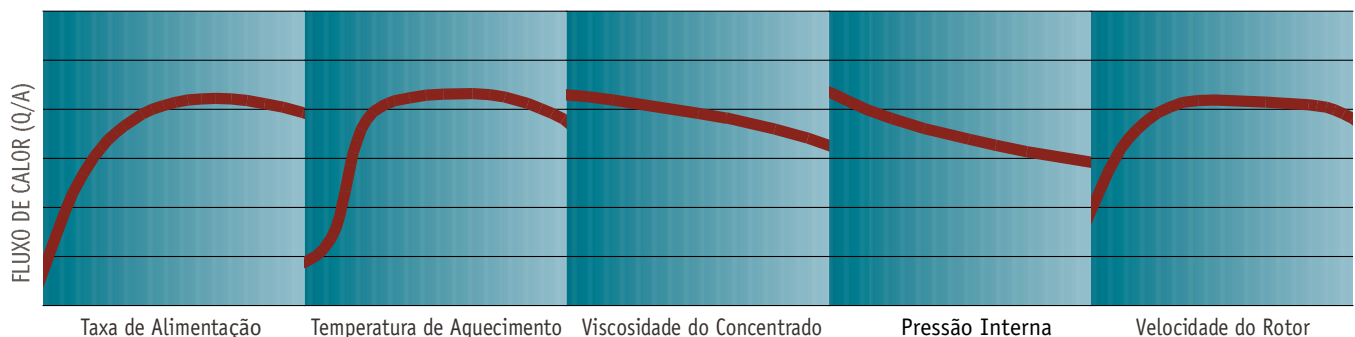
REGIME DE TRANSFERENCIA DE CALOR VS. PARÂMETROS DE PROCESSO

O desenho do sistema deve levar em consideração muitas variáveis, tais como a taxa de alimentação, temperatura, velocidade do rotor, folga da lâmina, espessura da parede, materiais de construção, e as propriedades físicas e termodinâmicas dos materiais processados.

Estes variáveis estão inter-relacionadas no modo como elas afetam o desempenho. Selecionar uma ótima combinação para melhor resolver seus problemas de processamento é apenas um dos valiosos serviços da LCI.



Representação conceitual de um processador por película-fina vertical



LCI Corporation
PO Box 16348, Charlotte NC 28297
704-394-8341 • Fax 704-392-8507
email info@lccorp.com • www.lccorp.com

Representante no Brasil:
ERTEC Tecnologia Ltda.
Tel: (11) 5677-0005 • ertec@ertec.com.br
www.ertec.com.br