



**TƯ VẤN
CUNG CẤP
LẮP ĐẶT
HUẤN LUYỆN**

Với PHE Process, các khách hàng luôn nhận được sự chăm sóc tốt nhất với đội ngũ nhân lực của PHE Process chuyên trách theo từng dự án, công trình, xử lý thông tin nhanh chóng 24/7, đảm bảo an toàn vận hành cho hệ thống thiết bị cung cấp. Chúng tôi luôn mong muốn được sát cánh cùng sự phát triển của khách hàng.

Các bộ trao đổi nhiệt của chúng tôi đem lại mọi sự tiện lợi cho khách hàng, không chỉ về chất lượng thiết bị, mà còn cả chất lượng dịch vụ hoàn hảo.



(Hình 5)



37 Tôn Đức Thắng, Q.1, HCM
ĐT. 08.73001018
Fax 08.38315150
phe1@pheprocess.com
www.pheprocess.com



Tư vấn
Cung cấp
Lắp đặt
Huấn luyện

Các bộ trao đổi nhiệt dạng ống FRHE, XTube, Ecoflux

Thép không gỉ, thép không gỉ kép, Titan, Hastelloy
Và nhiều hơn nữa



CÁC SẢN PHẨM

- ỚNG LÔNG ỚNG ĐƠN
- ỚNG XUYẾN
- ỚNG CHÙM
- ỚNG XOẢN
- ỚNG TIẾP XÚC
- MULTI-SECTION
- THANH TRÙNG, TIỆT TRÙNG
- CÔ BAY HƠI

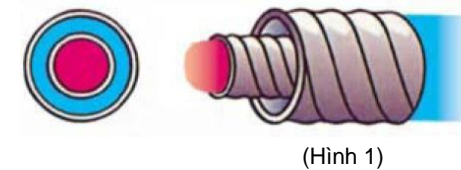
Thiết kế giải pháp theo đơn hàng

KẾT NỐI LĨNH VỰC KINH DOANH CỦA KHÁCH HÀNG VỚI GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ TỐI ƯU

Chúng tôi chuyên cung cấp các bộ trao đổi nhiệt dạng ống từ các đơn vị chế tạo lâu năm kinh nghiệm. Vật liệu ống đa dạng từ thép không gỉ, thép không gỉ kép, Titan, Hastelloy và nhựa, cho phép ứng dụng rộng rãi trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau: thực phẩm, dược phẩm, hóa chất, dệt nhuộm, khoáng sản, công nghệ sinh học, năng lượng ...

ỚNG LÔNG ỚNG ĐƠN (Hình 1)

Được cấu thành bởi hai ống đồng tâm, ống trong có thể tháo rời khỏi vỏ ống ngoài. Lưu chất cần xử lý thường đi qua phần ống bên trong, phần phụ trợ để gia nhiệt hoặc làm mát sẽ đi trong phần vỏ ống. Các bộ trao đổi nhiệt ống lồng ống đơn thường có chiều dài 1500mm, 2000mm, 3000mm và 6000mm. Đường kính thông thường của vỏ ống là Ø88,9mm; 104,0mm; 114,3mm; 129,0mm; 141,3mm; 168,3mm; 219,1mm; 273,1mm; 323,0mm và 406,4mm.



(Hình 1)



(Hình 2)



(Hình 3)

linh hoạt hơn cho nhu cầu đa dạng

ỚNG XUYẾN (Hình 2)

Gồm ba hoặc bốn ống đồng tâm. Lưu chất cần xử lý đi qua phần xuyên để được gia nhiệt hoặc làm mát từ cả mặt ngoài và trong.

ỚNG CHÙM (Hình 3)

Gồm bó ống lắp bên trong vỏ ống ngoài. Lưu chất cần xử lý đi qua các ống nhỏ bên trong. Bề mặt tiếp xúc sản phẩm được mài nhẵn Ra < 0,8. Các bộ trao đổi nhiệt thường dùng kết nối kẹp hoặc ferrule chuẩn ISO. Nhiệt độ làm việc từ -40°C đến +180°C.

ỚNG TIẾP XÚC (Hình 4)

Lưu chất gia nhiệt hoặc làm mát đi qua phần bó ống trong khi sản phẩm cần xử lý đi qua phần vỏ ống bên ngoài.

Bộ trao đổi được gắn kèm động cơ điện và hộp số để truyền động rotor kết nối các bộ phận quét thành ống. Chuyển động của rotor sẽ làm thay đổi vị trí các bộ phận quét dọc theo chiều dài bó ống, dẫn đến làm sạch phần cấu cận bám trên bề mặt ngoài bó ống, đồng thời tạo ra tác dụng khuấy trộn sản phẩm.

Chiều dài thông thường là 3000mm hoặc 6000mm.

THANH TRÙNG, TIỆT TRÙNG (Hình 5)

Các hệ thanh trùng, tiệt trùng kiểu ống mà chúng tôi cung cấp áp dụng các công nghệ kỹ thuật tiên tiến trong truyền nhiệt và tự động hóa, cho phép xử lý các sản phẩm khó, có độ nhớt cao, thu hồi nhiệt đến 87%. Hệ UHT gồm các công đoạn gia nhiệt cao, lưu nhiệt thời gian ngắn, sau đó làm lạnh nhanh xuống nhiệt độ yêu cầu.

CÔ BAY HƠI (Hình 6)

Chúng tôi cung cấp một dải rộng các hệ cô bay hơi dạng ống màng rơi. Hai nguyên lý chính được áp dụng là tái nén hai cơ học (MVR) với quạt điện lớn và tái nén hơi bằng nhiệt (TVR) với phun hơi. Công suất bay hơi thiết kế từ quy mô thí nghiệm đến 80 tấn/giờ.



(Hình 4)



CẤU HÌNH & KẾT CẤU

Việc sản xuất được thực hiện bằng các công cụ chuyên biệt hoặc máy hàn JIG được giám sát bằng máy tính. Kết cấu khả mở một bên hoặc hai bên có thể thực hiện bằng cách sử dụng các kết nối bích cố định hoặc tháo lắp. Do đó các ống chùm có thể thay thế trong trường hợp này.



ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

Tác dụng khuẩn B = 1,44

Giảm bảo tử bền nhiệt trong sữa UHT: $10^{9 \times 1,44} = 10^{13}$ (tác dụng tối ưu)

Tác dụng hóa C = 0,50

Phần trăm vitamin B1 mất trong sữa UHT:

$3 \times 0,50 = 1,5\%$ (mất không đáng kể)

Lactulose phát hiện trong sữa UHT

< 30mg/100ml (giá trị tối ưu)



CHUYÊN GIAO CÔNG NGHỆ

Thông qua các chuyên gia, đối tác công nghệ, PHE Process còn có thể chuyển giao công nghệ cho khách hàng, bao gồm tư vấn phát triển sản phẩm, cung cấp nguyên vật liệu, giải pháp tài chính (*)

(*) Tùy trường hợp cụ thể

(Hình 6)