



vtstek.com vtstek.com vtstek.com vtstek.com

vtstek.com vtstek.com vtstek.com

VTStek

GIÁ TRỊ ĐÍCH THỰC CỦA NGƯỜI VIỆT

GIẢI PHÁP THIỆT BỊ CÔNG NGHỆ

SẤY

Hotline: 0933 378 785

MỤC LỤC

<u>01</u>	<u>GIỚI THIỆU VTStek</u>	<u>03</u>
<u>03</u>	<u>TỔNG QUAN NHÀ MÁY CHẾ BIẾN TRÁI CÂY</u>	<u>05</u>
<u>04</u>	<u>QUY TRÌNH TỔNG QUAN CÔNG NGHỆ TRÁI CÂY SẤY</u>	<u>06</u>
<u>05</u>	<u>MÁY SẤY BĂNG CHUYÊN</u>	<u>08</u>
<u>06</u>	<u>MÁY SẤY LẠNH</u>	<u>14</u>
<u>07</u>	<u>MÁY SẤY TĂNG SÔI</u>	<u>18</u>

VỀ CHÚNG TÔI

VTStek là tổng thầu tư vấn, cung cấp giải pháp, công nghệ & thiết bị trong ngành Thực phẩm & đồ uống và các ngành công nghiệp khác; các giải pháp tự động hóa nhà máy, xây dựng nhà máy, các giải pháp nền cho nhà máy thông minh; thi công lắp đặt hệ thống M&E nhà máy sản xuất.

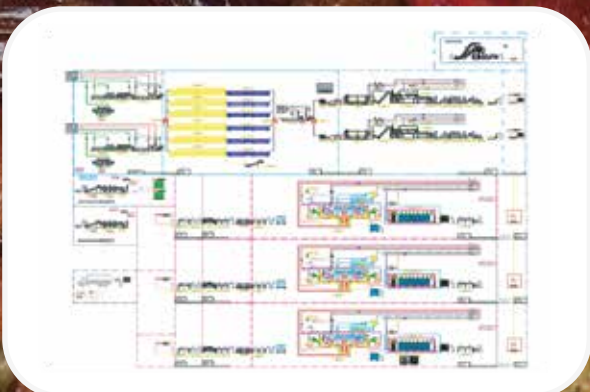
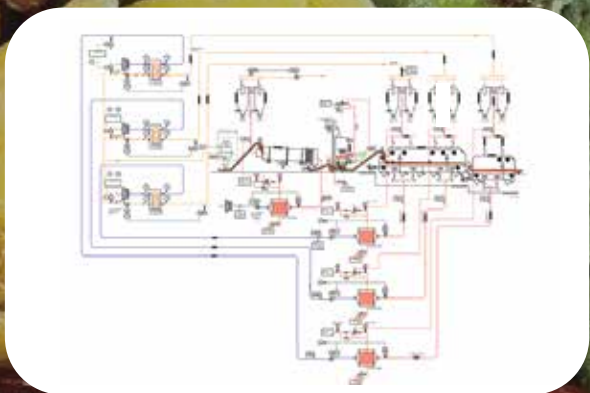
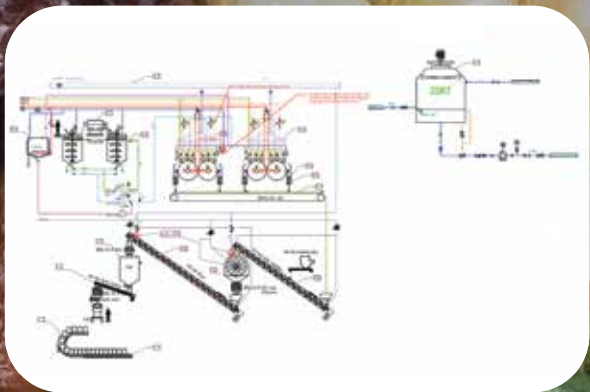
Ngoài ra, chúng tôi còn thiết kế, sản xuất, chế tạo và lắp đặt các thiết bị, sản phẩm bằng thép không gỉ theo tiêu chuẩn Châu Âu kết hợp các tiêu chuẩn trong chế tạo và kiểm định; thiết kế, lắp đặt đường ống và M&E nhà máy sản xuất.

VTStek tuân thủ các tiêu chuẩn nghiêm ngặt theo hệ thống quản lý ISO và ATVSMT; đào tạo và sử dụng lực lượng lao động tay nghề cao, có trách nhiệm, luôn tìm cách cải tiến về quy trình để tạo ra giá trị vượt trội cho khách hàng.

Sản phẩm được thiết kế và sản xuất theo yêu cầu của khách hàng.

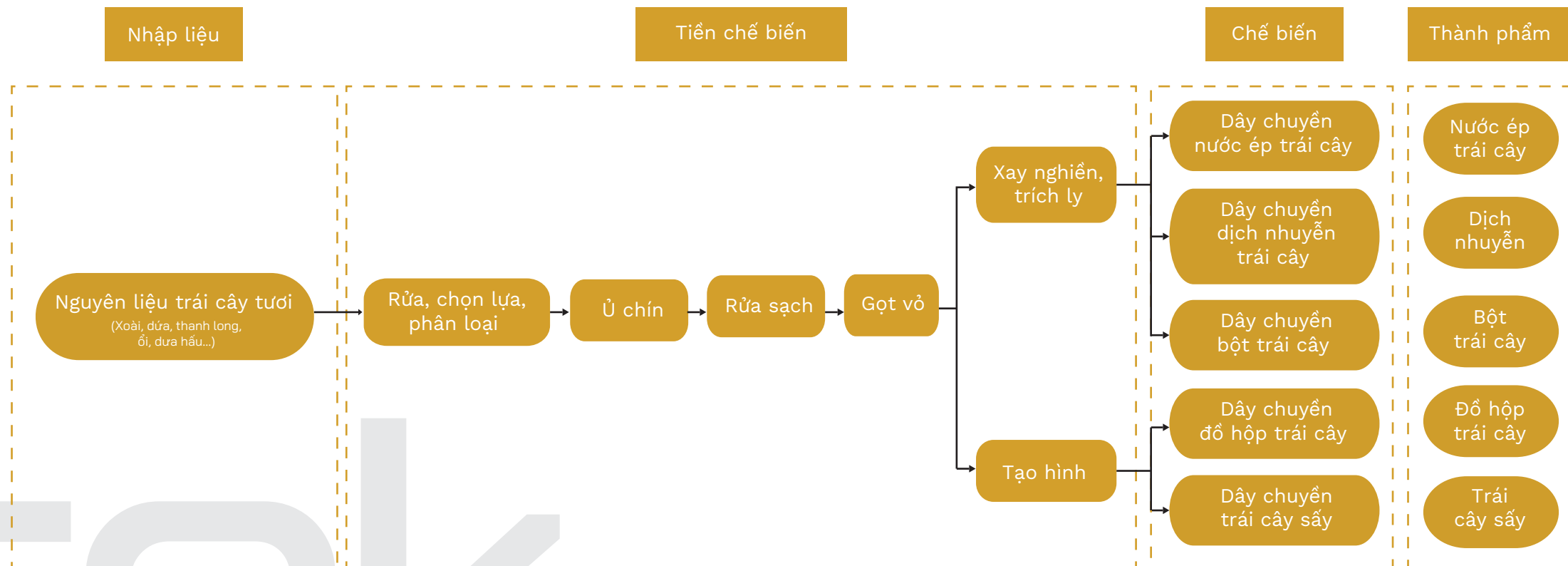
Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu Quý khách có bất kỳ thắc mắc hoặc cần thêm thông tin liên quan đến các sản phẩm của VTStek.

"Tại VTStek, chúng tôi có niềm tin mạnh mẽ rằng mỗi sản phẩm, giải pháp chúng tôi tạo ra ngày hôm nay sẽ mang lại giá trị nhất định và là nền tảng phát triển cho mai sau; trước hết là cho nhân viên, khách hàng, rộng hơn là cộng đồng, thế giới. Đây cũng là niềm tin và tầm nhìn VTStek nỗ lực hướng đến."



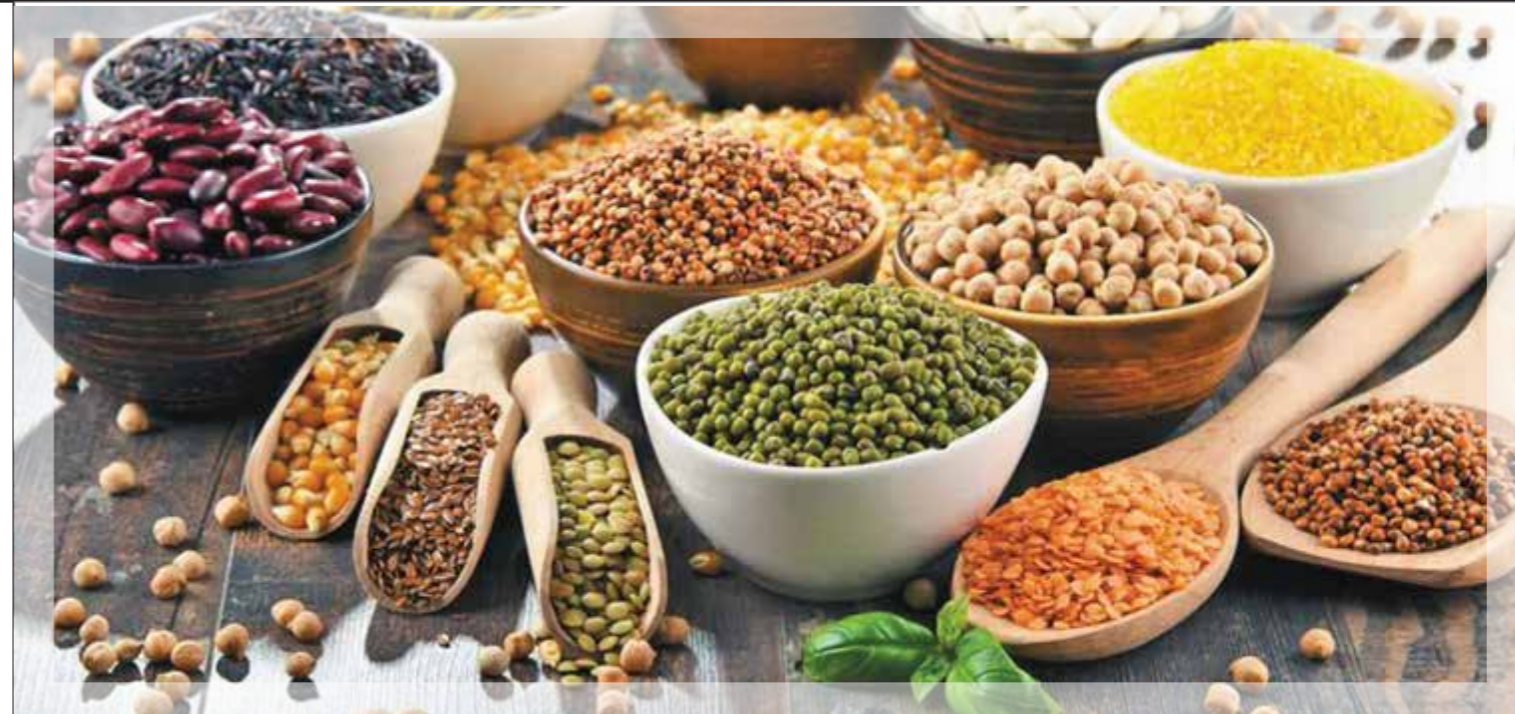
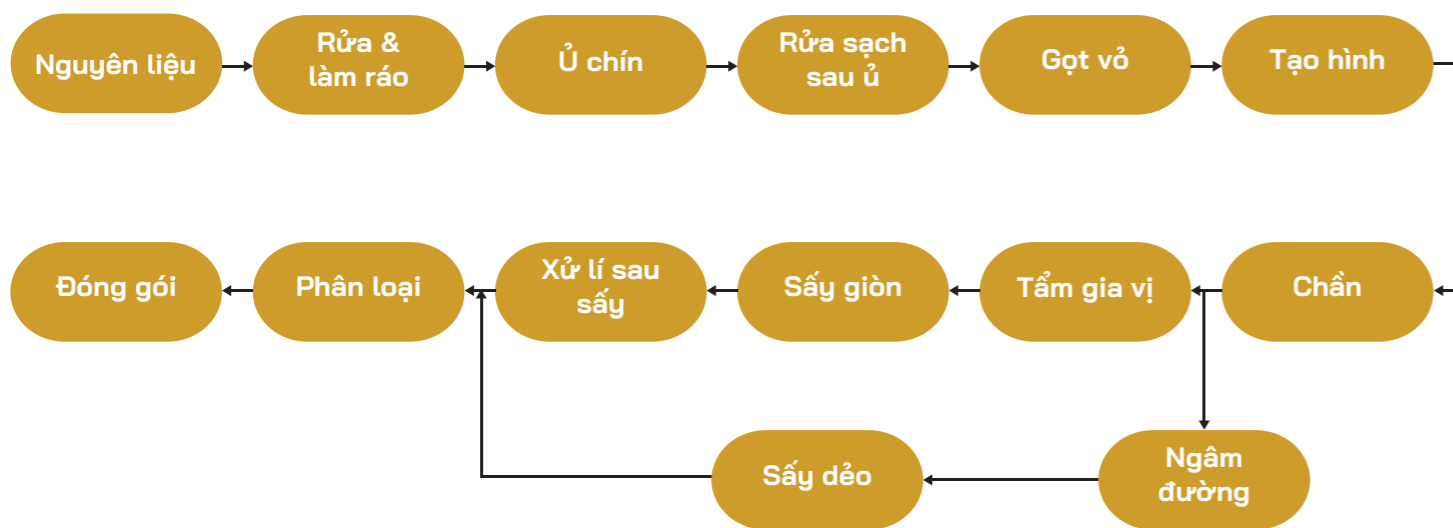
TỔNG QUAN NHÀ MÁY CHẾ BIẾN TRÁI CÂY

Với bề dày kinh nghiệm, nắm vững các tiêu chuẩn nhà máy chế biến thực phẩm & đồ uống, VTStek tự hào là công ty tổng thầu tư vấn, thiết kế, tích hợp, xây dựng nhà máy chế biến hoàn chỉnh từ khâu nhập liệu, tiền chế biến, chế biến, đóng gói, hệ thống thiết bị động lực, cơ - điện và các thiết bị phụ trợ khác.



QUY TRÌNH TỔNG QUAN CÔNG NGHỆ TRÁI CÂY SẤY SẤY GIÒN, SẤY DẸO CÁC LOẠI TRÁI CÂY, RAU CỦ QUẢ

Trái cây tươi sau khi trải qua quá trình lựa chọn, phân loại, được xử lý bằng công nghệ và thiết bị hiện đại, thành phẩm có ngọt ở dạng khô giòn/dẻo dai nhưng vẫn giữ nguyên hương vị, dưỡng chất.



Ưu điểm của công nghệ sấy

- Tạo sản phẩm sấy chất lượng cao.
- Giảm khối lượng nguyên vật liệu.
- Tăng thời gian bảo quản.
- Diệt vi khuẩn trong nguyên liệu.
- Giữ lại màu nguyên bản của nguyên liệu.
- Không làm biến đổi cấu trúc, hàm lượng chất dinh dưỡng, hương vị tự nhiên.
- Tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.

Ứng dụng:

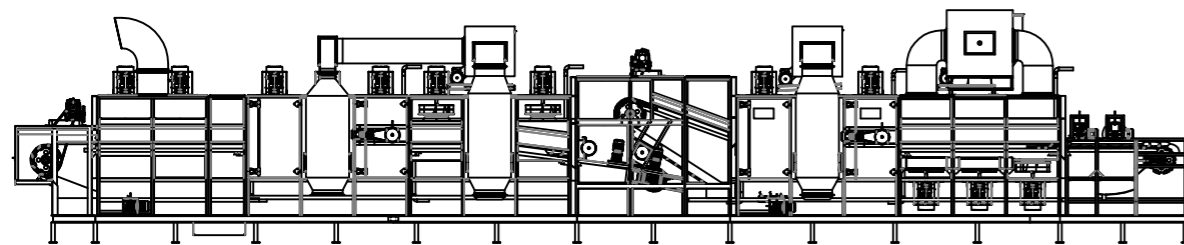
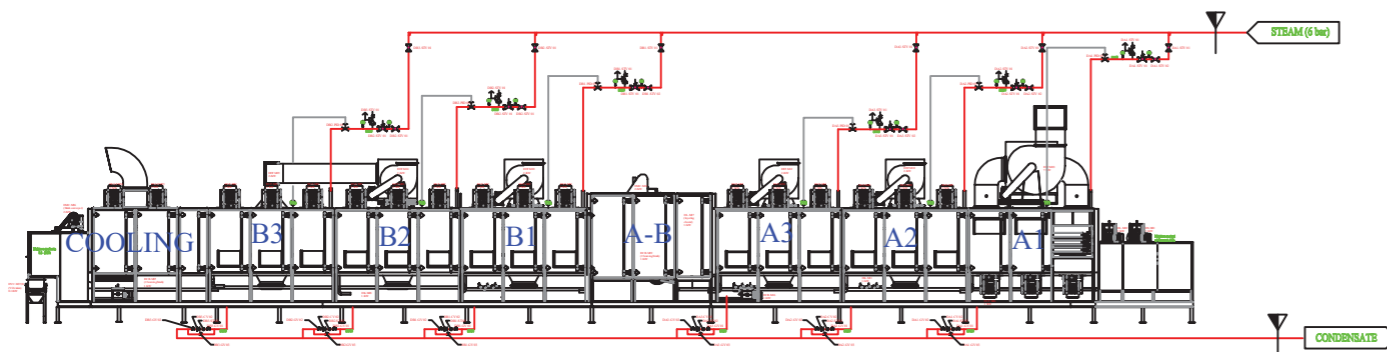
- Thực phẩm.
- Nông sản (ngũ cốc, cà phê, trái cây, rau củ quả, cơm dừa ...)
- Dược phẩm.
- Công nghiệp nhẹ.
- Công nghiệp hóa chất.



MÁY SẤY BĂNG CHUYÊN

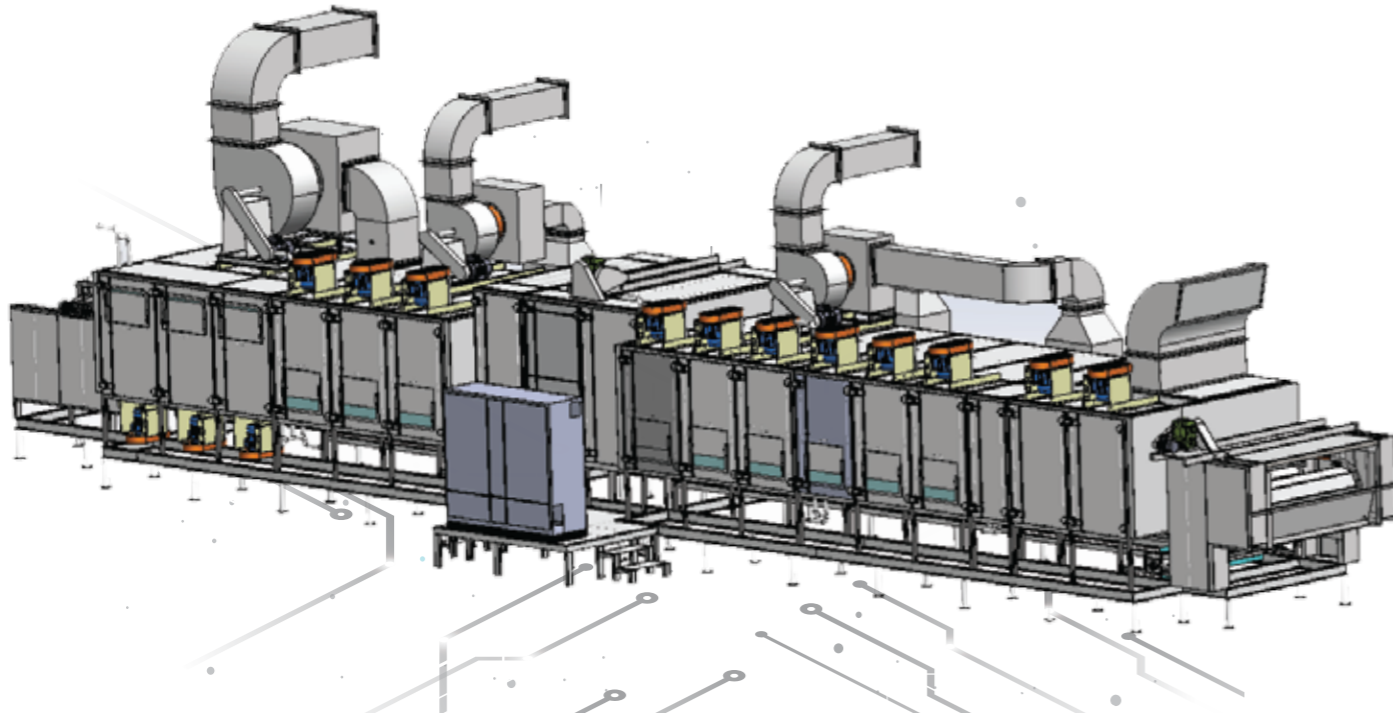
NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Hệ thống hoạt động theo nguyên lý đối lưu nhiệt, là một chu trình khép kín, tự động hóa hoàn toàn từ khâu nạp nguyên liệu đến thành phẩm, đóng gói. Giải pháp sử dụng nhiệt năng để làm giảm hàm lượng ẩm có trong thực phẩm. Không khí nóng chuyển động tuần hoàn trong buồng sấy, tiếp xúc với vật liệu sấy ở mặt trên và mặt dưới, bốc tách hơi ẩm có trong vật liệu sấy. Hơi ẩm được đưa ra ngoài theo luồng không khí nóng.



TÍNH NĂNG

- Nguyên liệu được nhập vào và sản phẩm được lấy ra liên tục.
- Tốc độ sấy nhanh, cường độ bốc hơi cao, sản phẩm sấy không bị biến tính.
- Hệ số giãn nở nhiệt khá thấp $14 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$.
- Hệ số tỏa nhiệt thấp: $21\text{W}/\text{m}^{\circ}\text{C}$.
- Có thể điều chỉnh tốc độ bằng tải.
- Quạt hút, quạt thổi: sử dụng loại chuyên dùng cho thiết bị nông sản.
- Các bộ phận trải đều, cân đối, dễ vệ sinh.
- Hệ thống Calorife, van, cảm biến, hệ thống điện tử được đồng bộ hóa.
- Tiêu chuẩn IS 325, IP 54/55, loại TEFC.
- Nguồn điện: $380\text{ Vac} \pm 5\%$, 50Hz, 3 phase; $220\text{ Vac} \pm 5\%$, 50Hz, 1 phase.
- Hệ thống được lập trình tự động hóa hoàn toàn trên PLC của AB, Siemens.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nhiệt độ không khí đầu vào	Nhiệt độ môi trường
Năng lượng	Hơi nóng
Độ ẩm đầu vào	< 65%
Độ ẩm đầu ra	Đạt đến 2.5%
Nhiệt độ sấy	70°C - 150°C
Nhiệt độ sản phẩm đầu ra	≤ 39°C
Kích thước	Theo thiết kế
Vật liệu	Thép không gỉ
Năng suất	500 - 1200 kg/h

ƯU ĐIỂM

- Giảm khối lượng nguyên vật liệu.
- Tăng thời gian bảo quản.
- Diệt vi khuẩn trong nguyên liệu.
- Tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.

ỨNG DỤNG

- Dùng chế biến các sản phẩm nông sản: hạt ngũ cốc, hạt cà phê, cacao, yến mạch, lá trà, các loại rau củ quả..., đặc biệt là cơm dừa.

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM SAU SẤY

- Hình dạng nguyên liệu đầu vào: sợi dẹt, sợi mảnh, hạt, tấm.
- Kích thước nguyên liệu: các loại thực phẩm/nông sản có độ dày ≤ 50mm, ở dạng hạt hoặc dạng sơ ...
- Độ ẩm đầu vào đầu ra của sản phẩm.
- Áp suất hoạt động: ở áp suất thường.
- Tốc độ gió thổi: có thể điều chỉnh theo yêu cầu công nghệ.
- Nhiệt độ.

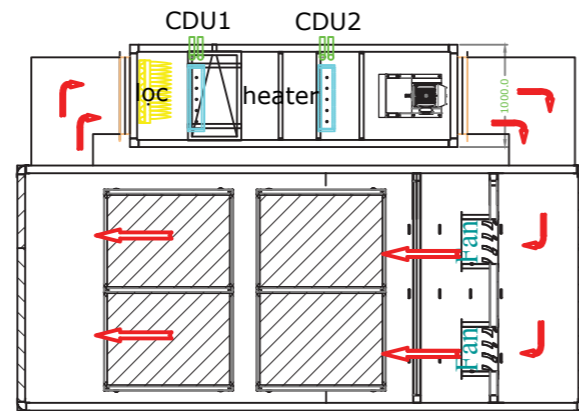
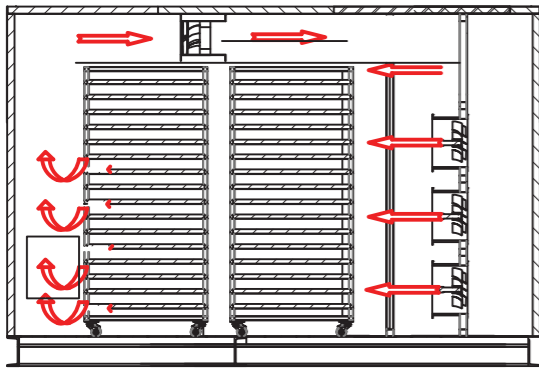
Mọi thông tin và yêu cầu kỹ thuật chi tiết xin vui lòng liên hệ
Hotline: 0933 378 785



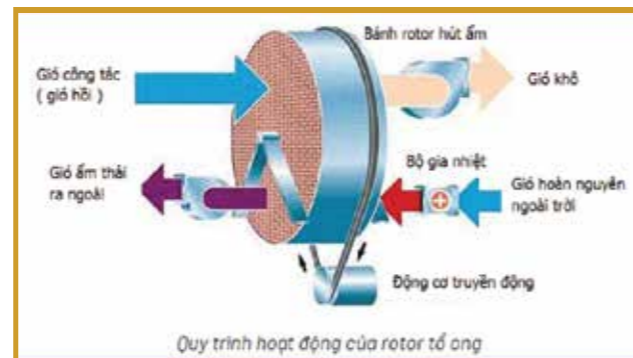
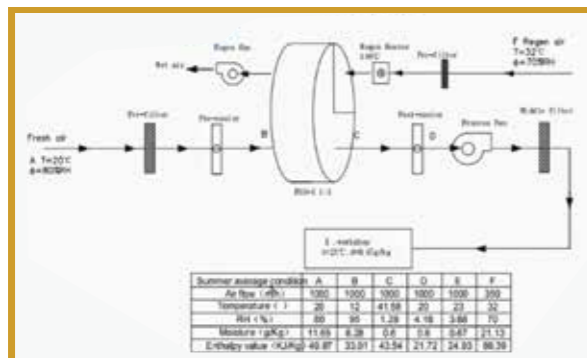
MÁY SẤY LẠNH

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Không khí mang hơi ẩm từ buồng sấy qua các cấp độ lọc đi vào thiết bị làm lạnh. Tại đây, không khí được môi chất trong hệ thống lạnh hấp thụ, hơi nước được ngưng tụ thành giọt tại điểm đọng sương chảy ra ngoài; sau đó đi qua hệ thống hút ẩm để tạo nên không khí khô ở nhiệt độ thấp. Không khí tiếp tục đi qua bộ phận điều chỉnh nhiệt độ rồi đi vào buồng sấy thực hiện quá trình sấy. Đây là một chu trình khép kín hoàn toàn, chỉ có lượng ẩm chứa trong vật liệu sấy được mang ra ngoài nên không xảy ra hao hụt.

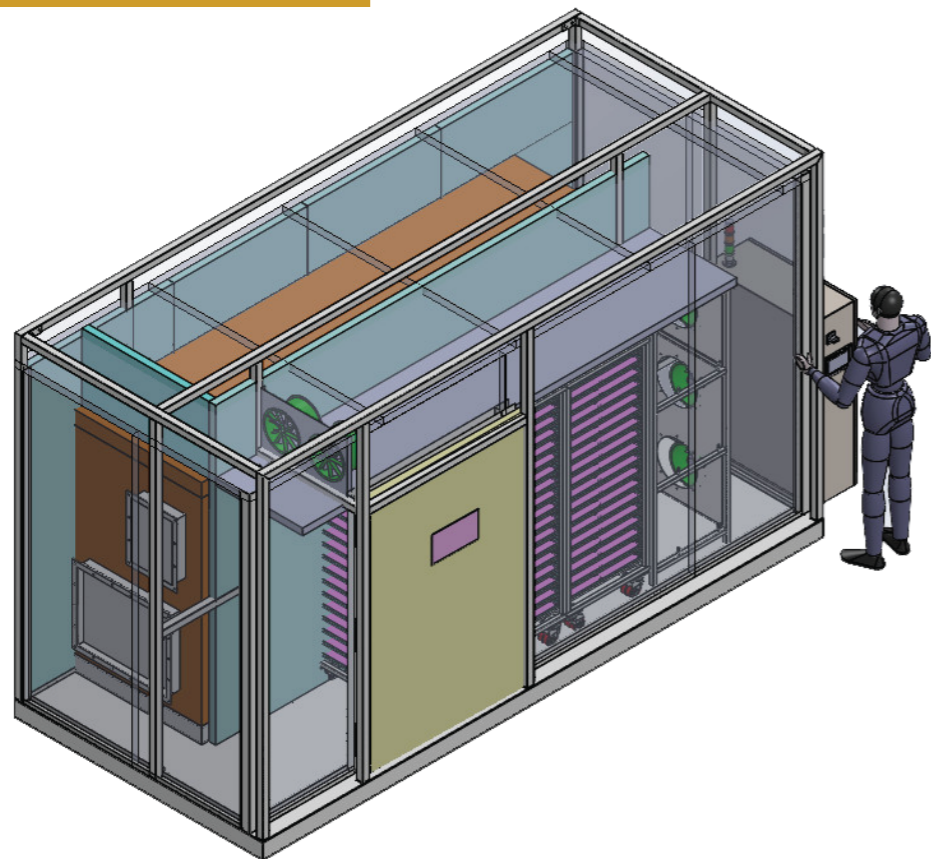


Hệ thống phân bố gió sấy



TÍNH NĂNG

- Quá trình làm lạnh, gia nhiệt, tách ẩm theo chu trình khép kín, tuần hoàn, hoàn toàn không gây ô nhiễm môi trường, ô nhiễm tiếng ồn.
- Sấy khô ở nhiệt độ thấp (sấy khô tự nhiên) nên không làm biến đổi cấu trúc, hàm lượng chất dinh dưỡng; giữ lại nguyên vẹn màu sắc, hương vị tự nhiên của sản phẩm.
- Làm giảm lượng ẩm trong nguyên liệu.
- Tạo ra sản phẩm trái cây sấy dẻo chất lượng cao.
- Tiết kiệm năng lượng, chi phí.
- Ứng dụng trong chế biến các sản phẩm thực phẩm, dược phẩm, đặc biệt là trái cây như xoài, dưa hấu, thanh long, ổi, hồng, táo, cam...



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nhiệt độ sấy	Điều chỉnh theo đặc tính sản phẩm, dải hoạt động 15°C - 75°C
Độ ẩm nguyên liệu đầu vào	≤ 90%
Độ ẩm sản phẩm sau sấy	5-18%
Hệ thống điện	3P - 380 VAC / 50Hz tiêu chuẩn IEC
Kích thước	Theo thiết kế
Vật liệu	Thép không gỉ
Năng suất	80 - 500 kg/mẻ (kinh doanh nhỏ) 1000 - 6000 kg/mẻ (quy mô công nghiệp)
Hệ thống được lập trình tự động hóa hoàn toàn trên PLC của AB, Siemens.	

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM SAU SẤY

- Tốc độ gió.
- Hình dạng, kích thước nguyên liệu.
- Độ ẩm.
- Nhiệt độ.
- Thời gian.

Mọi thông tin và yêu cầu kỹ thuật chi tiết xin vui lòng liên hệ

Hotline: 0933 378 785

MÁY SẤY TẦNG SÔI

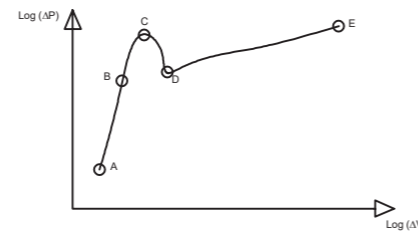
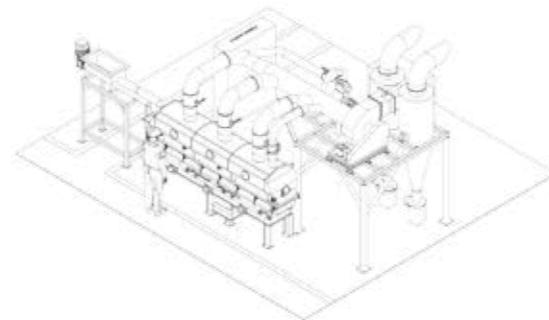
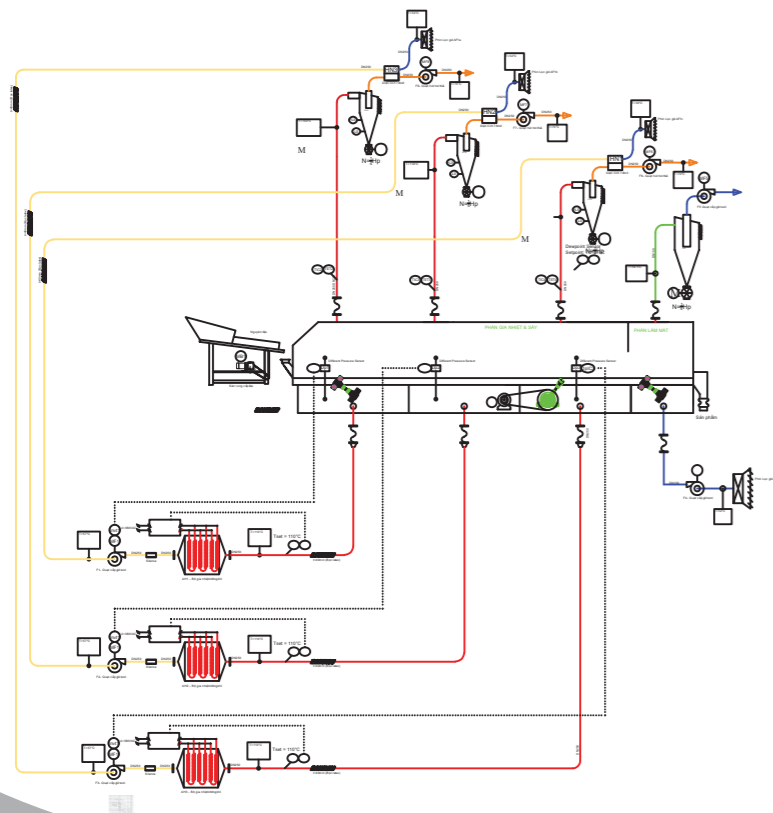
NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Máy sấy tầng sôi hoạt động theo nguyên tắc trao đổi nhiệt giữa không khí nóng và sản phẩm. Không khí được làm sạch qua các cấp độ lọc khác nhau. Dưới tác nhân như điện trở hoặc hơi nóng, không khí được gia nhiệt đến nhiệt độ sấy. Sau đó, không khí nóng sẽ được thổi qua bộ phân phối gió của buồng sấy tiếp xúc với hạt sản phẩm.

Tại buồng làm việc, không khí nóng tiếp xúc với sản phẩm, quá trình bốc hơi nước trong sản phẩm diễn ra. Lượng ẩm được gió nóng mang ra ngoài bằng quạt hút qua bộ cyclon để thu hồi bụi và thải ra ngoài môi trường. Không khí thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường.

Tùy theo ứng dụng mỗi sản phẩm mà có khoang làm mát sau khi kết thúc quá trình sấy, đưa sản phẩm về nhiệt độ gần với nhiệt độ môi trường.

Các thông số công nghệ được điều khiển qua các cảm biến và được hiển thị tự động trên màn hình. Ngoài ra trên màn hình HMI sẽ hiển thị tổng năng lượng tiêu thụ của máy giúp người vận hành dễ dàng quan sát và đánh giá hiệu suất làm việc của thiết bị.

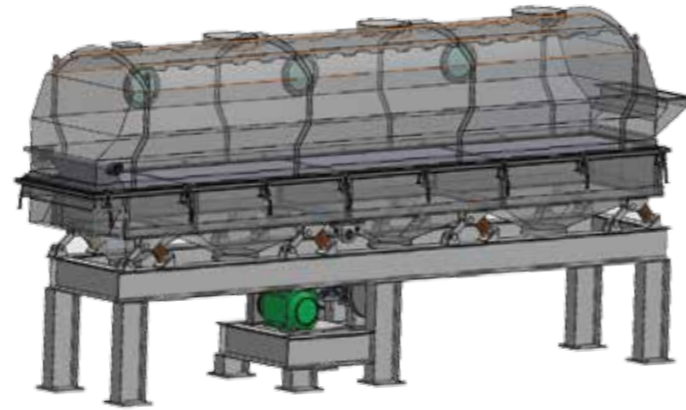
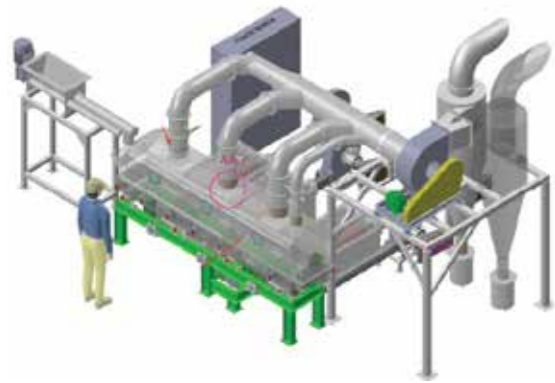


Điểm A - Tốc độ gió chậm, Dòng gió xen giữa các hạt không gây nên xáo trộn gì
 Điểm B - Tốc độ gió tăng tới giá trị nào đó, Lực nâng ma sát gió và hạt cân bằng với trọng lực của hạt
 Điểm D - Tầng thêm chút gió, Các hạt bắt đầu lơ lửng trong dòng gió và chuyển động
 + Lúc này trở lực DP bị giảm nhẹ do xuất hiện các khoảng trống giữa các hạt
 + Tầng thêm vận tốc gió, các hạt sẽ tách rời nhau ra và chuyển động tự do ở trạng thái (FLUIDIZED) Lửng
 Khoảng D-E, Dòng gió qua lớp sôi sẽ tạo ra các "BONG BÓNG" gọi là trạng thái "BOILING" Sôi
 + Trên điểm E, các hạt sẽ bay theo dòng gió và cuốn vào Cyclon



TÍNH NĂNG

- Hệ số truyền nhiệt và khả năng tách ẩm cao, có thể rút ngắn thời gian và nâng cao năng suất của thiết bị.
- Tốc độ sấy nhanh, tiết kiệm thời gian, chi phí nhiên liệu.
- Cường độ sản xuất cao, có thể hoạt động liên tục hoặc gián đoạn.
- Dễ dàng thao tác, nạp nguyên liệu, tháo sản phẩm, và điều chỉnh thông số kỹ thuật.
- Cơ khí hóa và tự động hóa thiết bị hoàn toàn, tiết kiệm chi phí nhân công.
- Thiết bị đơn giản, dễ bảo trì, an toàn trong quá trình vận hành, sản xuất.
- Tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.



ỨNG DỤNG

Máy sấy tầng sôi hoạt động hiệu quả với sản phẩm có kích thước hạt từ 0.1 - 6mm.

Ứng dụng rộng rãi cho nhiều ngành công nghiệp: thực phẩm, dược phẩm.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Nguyên liệu	Cơm dừa, ấu trùng, thóc, các loại hạt: Tiêu, quế ...
Điện áp	3P - 380V - 50Hz
Kích thước	Theo thiết kế, phù hợp với mặt bằng thiết bị
Vật liệu	Thép không gỉ
Năng suất	200 - 3.000 kg/h (phù hợp với quy mô khách hàng)

Vui lòng liên hệ với chúng tôi nếu Quý khách có bất kỳ thắc mắc hoặc cần thêm thông tin liên quan đến các sản phẩm, dịch vụ của VTStek.

Hotline: 0933 378 785

Email: info@vtstek.com



VTStek

NÂNG TẦM **GIÁ TRỊ**
NGƯỜI VIỆT

ĐẠO ĐỨC | TRÍ TUỆ | NGHỊ LỰC

VTStek cam kết:

- Sự phát triển của chúng tôi hài hòa với tiến bộ kinh tế - văn hóa - xã hội, tuân thủ các quy định về sức khỏe, an toàn, và môi trường.
- Tất cả sản phẩm, dịch vụ, hoạt động kinh doanh của VTStek được xây dựng trên nền tảng những giá trị cốt lõi, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững.
- Mỗi sản phẩm, dự án đều đạt được tiềm năng thực sự và được thực hiện bằng sự chính trực cao nhất của chúng tôi.

