

Automation Solutions & Industrial Equipment

Giải pháp tự động hóa & Thiết bị công nghiệp



Mục lục

3	Lời tựa
4	Về TNC
10	Hàng không

› Lời tựa

Tối ưu hóa quy trình vận chuyển của khách hàng và tạo lợi thế cạnh tranh

TNC xác định là công ty tiên phong tại thị trường Việt Nam về tự động hóa quy trình vận chuyển tại các sân bay. Chúng tôi sẽ xây dựng một hồ sơ năng lực xuất sắc về độ tin cậy, cam kết và các mối quan hệ kinh doanh lâu dài.

Được thúc đẩy bởi nhu cầu của khách hàng nhằm tăng hiệu quả và giảm chi phí, cũng như hiểu biết của TNC về kiến thức và kinh nghiệm chuyên sâu. Chúng tôi cung cấp cho khách hàng các giải pháp tự động hóa quy trình vận chuyển, tất cả đều được điều chỉnh để đáp ứng nhu cầu cụ thể của khách hàng. Một loạt các hệ thống sáng tạo được tích hợp và bền vững, phần mềm thông minh và các dịch vụ vòng đời đảm bảo rằng khách hàng của TNC có thể tiết kiệm được nhiều tiền hơn từ hệ thống của chúng tôi và cải thiện khả năng khai thác.

Đội ngũ nhân sự nhiệt huyết, có tay nghề cao, chúng tôi là một đội ngũ làm việc liên tục cải tiến, nhằm phấn đấu cho các mối quan hệ đối tác lâu dài và dẫn đầu thị trường.

Ngoài ra, sự phát triển thị trường chung cũng có lợi cho TNC và cơ sở khách hàng ngày càng mở rộng của chúng tôi. Số lượng hành khách hàng không ngày càng tăng và sự mở rộng liên tục của thương mại điện tử, dẫn đến nhu cầu lớn hơn đối với các hệ thống tự động.

Ngoài việc tập trung vào khách hàng và nhà cung cấp, công ty cũng duy trì mối quan hệ chặt chẽ với chính quyền địa phương và khu vực.

TNC có một tài chính vững chắc. Sự tăng trưởng của chúng tôi dự kiến sẽ tiếp tục và sứ mệnh của chúng tôi rất rõ ràng - nâng cao khả năng cạnh tranh của khách hàng thông qua tự động hóa quy trình vận chuyển và hỗ trợ khách hàng trong việc phát triển doanh nghiệp tiến về phía trước.



› Về TNC

TNC có một danh mục hoàn chỉnh về công nghệ xử lý hành lý tại sân bay, với các giải pháp phân loại an toàn, hiệu suất cao và tiết kiệm năng lượng nhất. Các thiết kế của chúng tôi đều được sản xuất trong nhà tại cơ sở của chính chúng tôi. Điều này mang lại cho chúng tôi khả năng kiểm soát mọi khía cạnh của chuỗi giá trị và thực thi các tiêu chuẩn nghiêm ngặt của riêng chúng tôi về kiểm soát chất lượng và tính toàn vẹn của doanh nghiệp.

SẢN PHẨM CỦA CHÚNG TÔI BAO GỒM:

- » Thiết kế, cung cấp, lập trình hệ thống tự động hoá và SCADA chuyên nghiệp cho hệ thống băng chuyền hành lý hàng không và các hệ thống băng chuyền vận chuyển, lưu kho tự động
- » An ninh – các giải pháp sàng lọc hành lý như tích hợp hệ thống băng chuyền và máy Xray, hệ thống trả khay tự động (Tray Return System), đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn trong nước cũng như quốc tế
- » Quầy thủ tục – giải pháp theo tiêu chuẩn thông thường và tích hợp thả túi tự động (self bagdrop) để tiết kiệm diện tích sàn và tích hợp các nhu cầu đặc biệt của hãng hàng không
- » Đào hành lý – hệ thống băng chuyền được thiết kế tốt, êm ái và yên tĩnh làm cho không gian khi hành khách đến cảm giác hấp dẫn hơn và cải thiện trải nghiệm tổng thể của hành khách
- » Vận chuyển và phân loại (sorter) – hệ thống tốc độ cao giảm thiểu sự chậm trễ vận chuyển hành lý để rút ngắn thời gian kết nối và tối ưu hóa luồng hành khách
- » Vận hành và Bảo trì – các chương trình đào tạo phù hợp, toàn diện hỗ trợ vận hành sân bay với thỏa thuận cấp độ dịch vụ dựa trên các chỉ số hoạt động chính

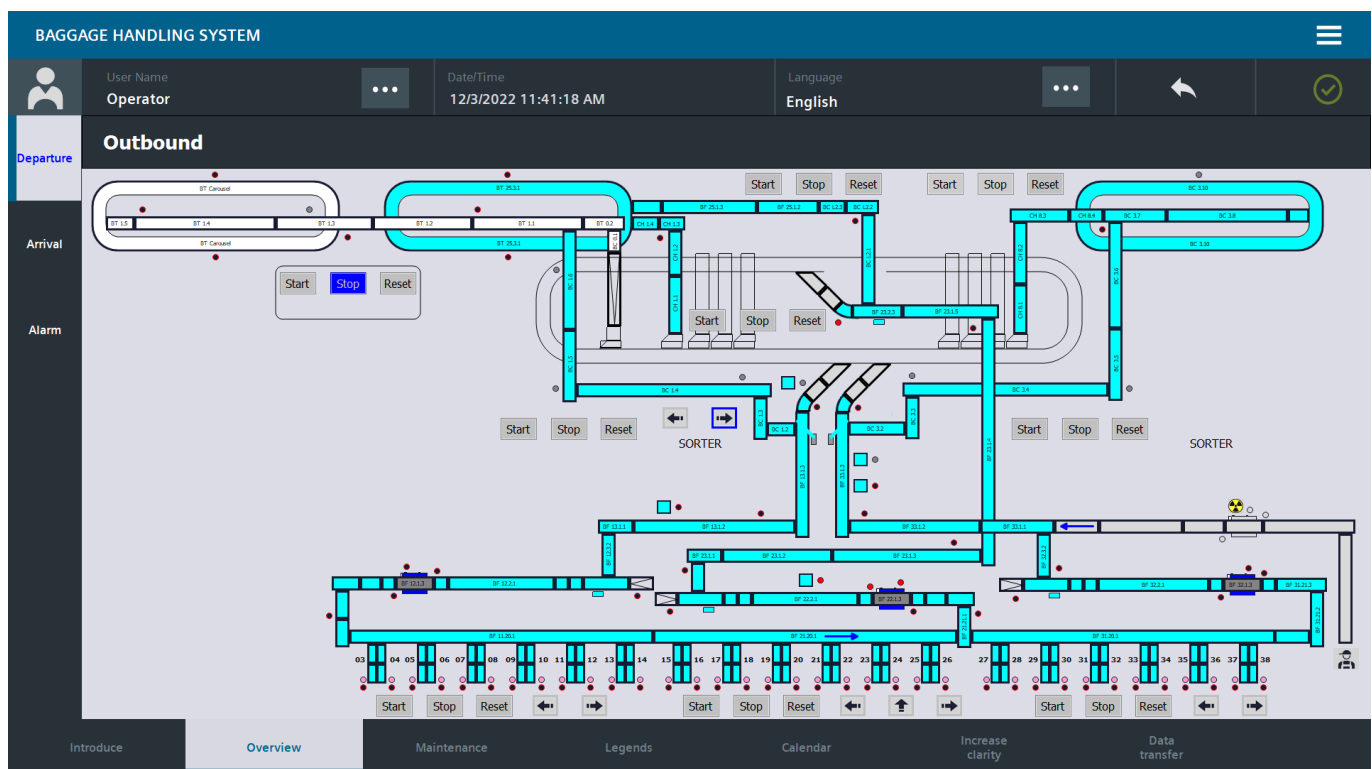


➤ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN GIÁM SÁT VÀ THU THẬP DỮ LIỆU (SCADA)

Giao diện người dùng dễ dàng và tiện lợi

Sản phẩm SCADA dựa trên SCADA tiêu chuẩn của TNC, trong đó hình ảnh đồ họa và tín hiệu/cảnh báo được tùy chỉnh để phù hợp với thực tế.

Sản phẩm cơ bản dựa trên WinCC, cho phép mức độ linh hoạt lớn ở phía khách hàng.



Hình ảnh minh họa cho dự án chuyển đổi Inline – Offline tại Nhà ga quốc nội Đà Nẵng

Đây là dự án với chương trình điều khiển PLC thay thế cho chương trình điều khiển của hãng Vanderlande để tránh phụ thuộc hoàn toàn vào nhà thầu nước ngoài. Qua đó chủ động hơn trong công tác đảm bảo phục vụ bay. Bao gồm việc tích hợp hệ thống băng chuyền hiện hữu, được giám sát toàn bộ trên máy trạm SCADA.

Các nhiệm vụ quan trọng nhất của hệ thống là:

»Sơ đồ tổng quan về trạng thái hoạt động và các tình huống lỗi

»Điều khiển (Bắt đầu / Dừng / Đặt lại)

»Ghi nhật ký và xử lý cảnh báo

Tổng quan đồ họa, ghi nhật ký điều khiển và cảnh báo được truy cập thông qua phần đồ họa của hệ thống SCADA.

HỆ THỐNG XỬ LÝ HÀNH LÝ

Tên tài khoản: Operator Ngày/Giờ: 03/12/2022 11:42:24 SA Ngôn ngữ: Tiếng Việt

Trạng thái

Bảng tải/ Đào hành lý	Thiết bị soi chiếu tia X	Tay gạt hành lý	Tủ điện chính/ Phụ
☐ Sẵn sàng	☐ Sẵn sàng	☐ Sẵn sàng	☐ Sẵn sàng
☒ Đang hoạt động	☐ Không sẵn sàng để vận hành	☒ Đang hoạt động	☐ Ngoại tuyến
☐ Dừng tuần tự	☐ Lỗi thiết bị	☐ Được điều khiển từ Scada	☐ Cửa tủ đang mở
☐ Tiết kiệm điện	☐ Lỗi	☐ Không ở chế độ tự động	☐ Đèn báo trạng thái dừng
☐ Ngoại tuyến	☐ Lỗi khẩn cấp	☐ Cảm biến quang chắn quá thời gian cài đặt	☐ Lỗi kích hoạt
☐ Không ở chế độ Tự động	☐ Tắt nguồn cấp	☐ Lỗi cảm biến tay gạt tại vị trí Home	☐ Lỗi thiết bị
☐ Cảm biến quang chắn quá thời gian cài đặt	☐ Chỉ báo Thiết bị đang soi chiếu	☐ Lỗi cảm biến tay gạt tại vị trí Diverter	☐ Không xác định
☐ Lỗi Bộ điều khiển		☐ Lỗi vị trí	
☐ Lỗi Bộ đếm xung		☐ Rơ le bảo vệ quá dòng tác động	
☐ Dừng khẩn cấp		☐ Lỗi Khởi động từ	
☐ Vô hiệu		☐ Ngoại tuyến	

Nút dừng khẩn cấp

☐ Bình thường

☒ Kích hoạt/ Ngoại tuyến

Quay thủ tục

☒ Bật

☐ Tắt

Cửa chống cháy

☐ Sẵn sàng

☒ Đang hoạt động

☐ Không ở chế độ tự động

☐ Cảm biến quang chắn quá thời gian cài đặt

☐ Cầu dao cách ly đang tắt

☐ Lỗi vị trí

☐ Vượt quá hành trình

☐ Lỗi Bộ điều khiển

Giới thiệu Tổng quan Bảo trì **Chú giải** Lịch Hỗ trợ Gửi dữ liệu

Nền tảng dựa trên web

Giao diện người dùng trực quan tích hợp đồ họa tất cả các mô-đun phần mềm bao gồm các mô-đun cho thiết bị ngoại vi và hệ thống con. Điều này cung cấp cho các nhà khai thác một tập hợp đầy đủ dữ liệu dựa trên tiện ích con trên một máy tính để bàn ảo, cũng như quyền truy cập an toàn để vận hành và kiểm soát toàn bộ hệ thống xử lý hành lý. Giao diện người dùng dựa trên web cũng mở rộng quyền truy cập vào hệ thống từ nhiều nền tảng, bao gồm cả thiết bị di động.

Truy cập di động

Sử dụng nền tảng dựa trên web cho phép Phần mềm Sân bay được truy cập với cùng một giao diện người dùng từ nhiều loại thiết bị vật lý. Chúng có thể bao gồm một máy trạm hoặc các nền tảng di động như máy tính bảng và điện thoại thông minh.

Các loại thiết bị mà người vận hành, quản lý và đội bảo trì có thể truy cập vào Phần mềm Sân bay có thể được tùy chỉnh cho từng sân bay.



Hệ thống có thể được vận hành ở hai chế độ vận hành là Tự động và Bằng tay.

Khởi động hệ thống

Hệ thống được điều khiển bởi Tủ điều khiển chính, chỉ có thể được khởi động nếu các điều kiện sau được đáp ứng:

- » Tất cả các nút Dừng khẩn cấp liên quan đã được đặt lại.
- » Tất cả các cầu dao cách ly băng tải liên quan đều BẬT.
- » Tất cả các điều kiện Lỗi được đặt lại.

Trong quá trình khởi động, một cảnh báo bằng âm thanh và hình ảnh sẽ được kích hoạt trong thời gian xác định trước (10 giây) trước khi khởi động băng tải. Tất cả các băng tải trong hệ thống con này sẽ bắt đầu theo kiểu tuần tự từ dưới lên. Điều này có nghĩa là băng tải phía dưới phải được chạy trước khi khởi động băng tải phía trên.

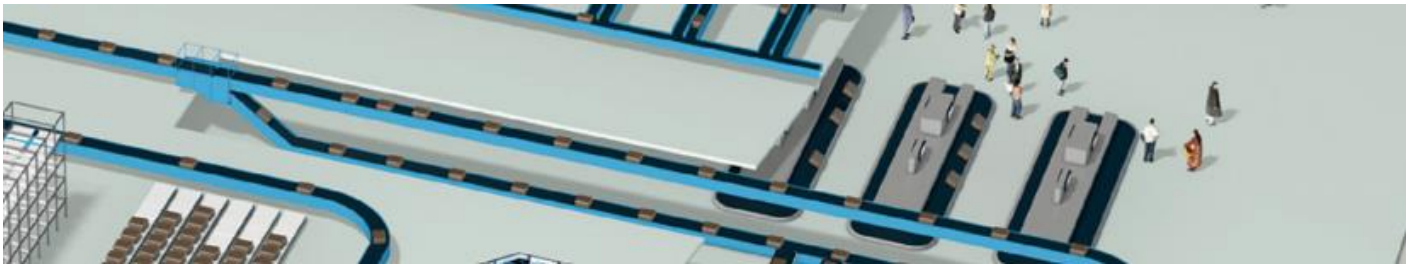
Khi hệ thống được khởi động, các cảnh báo cảnh báo thích hợp sẽ được kích hoạt, cửa chống cháy/an ninh sẽ mở, băng tải thu gom sẽ khởi động. Sau khi kích hoạt hệ thống, các quầy làm thủ tục được kết nối sau đó có thể được kích hoạt bằng cách BẬT công tắc phím BẬT/TẮT tại Bảng điều khiển cho nhân viên thủ tục.

Dừng hệ thống

Hệ thống dừng sẽ dừng băng tải phía trên nhất xuống phía dưới, cho phép đủ thời gian để hành lý đã có trên dây chuyền được vận chuyển trước khi toàn bộ dây chuyền dừng hoàn toàn (Dừng tuần tự).

Có thể có các loại dừng khác nhau sau:

- » Tự động dừng (Chế độ tiết kiệm năng lượng) sẽ bắt đầu khi cảm biến quang được xác định trước trong hệ thống không phát hiện hành lý trong một khoảng thời gian có thể điều chỉnh được (khoảng 15 phút), một chuỗi băng tải trong hệ thống đó sẽ tự động dừng ở chế độ Tiết kiệm năng lượng.
- » Dừng thủ công - Bằng cách nhấn nút dừng tại Tủ điều khiển chính hoặc tại SCADA, dây chuyền liên quan sẽ được tắt từ băng tải phía trên nhất đến phía dưới.
- » Dừng quầy thủ tục: để dừng quá trình làm thủ tục, các công tắc của tất cả các quầy phải được TẮT ở hàng cụ thể. Khi tất cả các công tắc ở một hàng cụ thể được TẮT, tất cả các quầy thủ tục sẽ ngừng hoạt động và băng tải thu gom sẽ dừng sau một khoảng thời gian ngắn để đảm bảo rằng hành lý không bị mắc kẹt trên băng tải. Ngoài ra, cửa chống cháy/an ninh sẽ đóng sau khi các băng tải phía dưới dừng lại.
- » Dừng Khẩn cấp - Bằng cách nhấn nút Dừng khẩn cấp trên Tủ điều khiển chính, các hệ thống do tủ MCP này điều khiển sẽ dừng.



Die-back

Chức năng Dừng tuần tự (Die-back) được lập trình để dừng băng tải bất cứ khi nào một cảm biến quang (thường là cảm biến quang ở đầu cuối băng tải) bị gián đoạn và băng tải phía sau ngay lập tức bị dừng vì bất kỳ lý do gì. Các băng tải đã dừng sẽ tự động khởi động lại nếu cảm biến quang không bị chặn hoặc băng tải phía sau đã khởi động lại với độ trễ nếu cần để đảm bảo duy trì không gian tối thiểu giữa các hành lý.

Emergency Stop

Tất cả các động cơ, bộ truyền động và bộ truyền động trong quá trình lắp đặt băng tải hoàn chỉnh đều phụ thuộc vào hệ thống Dừng khẩn cấp. Hệ thống Dừng khẩn cấp dựa trên đánh giá rủi ro của các phần tử băng tải và sự kết hợp của các yếu tố này.

Các đánh giá rủi ro, được yêu cầu theo Chỉ thị Máy móc, cho thấy rằng phần lớn các phần tử băng tải có thể được bảo vệ bằng cách chọn điểm Dừng khẩn cấp Loại 1 theo EN 954-1. Việc lắp đặt điện được thiết kế tuân theo EN 60 204-1.

Nguyên tắc của hệ thống Dừng khẩn cấp tuân theo EN 418.

Giám sát ngắt động cơ

Mỗi băng tải vận chuyển có bảo vệ quá dòng và quá tải riêng. Trong trường hợp quá tải động cơ, bộ truyền động sẽ gửi tín hiệu ngắt đến PLC. Giám sát ngắt động cơ dừng băng tải cụ thể. Việc thiết lập lại tại Tủ điều khiển chính sẽ làm cho băng tải sẵn sàng hoạt động.

Chế độ tiết kiệm điện

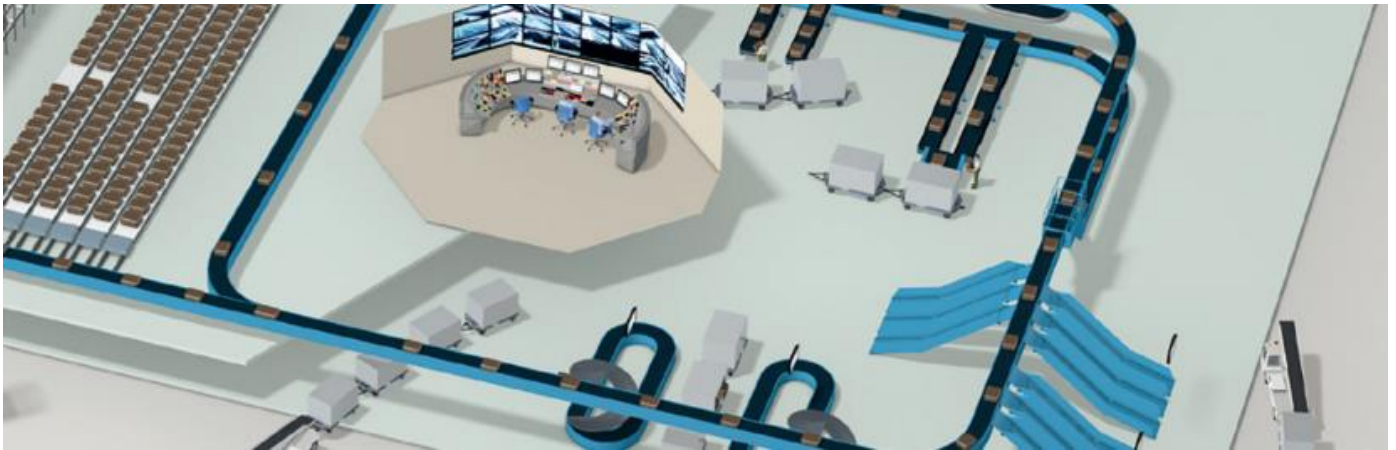
Quy trình quản lý năng lượng được lập trình cho tất cả các băng tải để tự động dừng khi không có hành lý trong một khoảng thời gian nhất định. Giá trị của bộ hẹn giờ tiết kiệm điện được xác định tương ứng với chiều dài của băng tải.

Nếu băng tải bị dừng vì bất kỳ lý do gì, bộ hẹn giờ quản lý năng lượng sẽ đặt lại. Nó khởi động lại thời gian sau khi băng tải đã bắt đầu. Bộ đếm thời gian quản lý năng lượng đang đếm khi không có hành lý chuyển vào và ra từ băng tải.

Cảm biến quang ở đầu cuối băng tải phía trên được sử dụng để phát hiện việc chuyển hành lý lên băng tải. Bất cứ khi nào xảy ra bất kỳ sự chuyển giao nào, bộ hẹn giờ quản lý năng lượng sẽ được đặt lại.

Các băng tải sẽ tự động khởi động tuần tự từ đầu ra (phía dưới) đến đầu vào (phía trên) với độ trễ thích hợp giữa mỗi băng tải. Trước khi bắt đầu, một cảnh báo bằng âm thanh và hình ảnh sẽ được kích hoạt, cảnh báo này hoạt động 10 giây trước khi băng tải khởi động.

Bộ hẹn giờ quản lý năng lượng phải có thể được cấu hình trong khoảng từ 10 giây đến 30 phút.



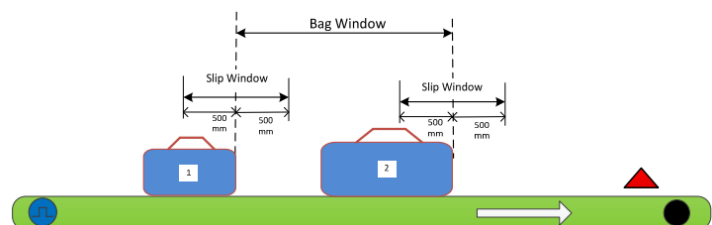
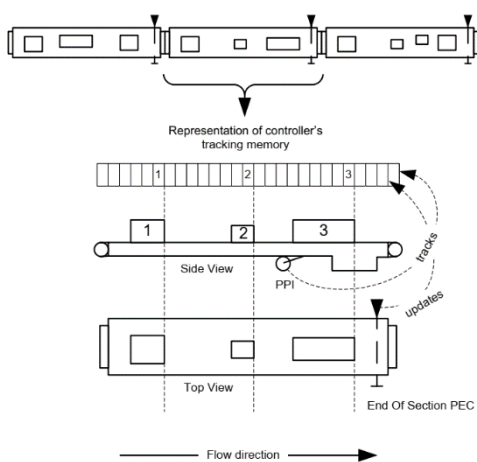
Giám sát kẹt hành lý

Lỗi kẹt hành lý có thể xảy ra ở đầu và/hoặc cuối của băng tải.

- » Cảm biến quang được đặt trên một số băng tải, băng tải cong, điểm hợp nhất, phần cuối của băng tải nghiêng và các khu vực có thể khác sẽ có chức năng phát hiện Kẹt hành lý.
- » Khi băng tải đang chạy và cảm biến quang liên kết với băng tải liên tục bị chặn trong 5 giây, thì hiện tượng kẹt hành lý đối với cảm biến quang đã xảy ra.
- » Khi xảy ra kẹt hành lý ở đầu cuối của băng tải, băng tải và băng tải liền kề phía trên sẽ bị dừng lại. Khi xảy ra kẹt hành lý ở đầu đuôi của băng tải, băng tải và băng tải liền kề phía dưới sẽ bị dừng lại.
- » Cảnh báo Kẹt hành lý sẽ được chỉ báo trong SCADA, và cảnh báo bằng hình ảnh và âm thanh sẽ được kích hoạt. Ngoài ra, nút 'Đặt lại / Khởi động lại' sẽ được chiếu sáng trong trạm điều khiển gần đó.

Theo dấu hành lý

Theo dấu được sử dụng để theo dõi vị trí của từng hành lý trên băng chuyền. Khi theo dấu hoạt động trên băng tải, PLC sẽ theo dõi vị trí của các hành lý và kết hợp các cửa sổ khi chúng di chuyển dọc theo băng tải. Cảm biến quang và bộ đếm xung được sử dụng để khởi tạo và cập nhật vị trí ước tính của hành lý hoặc cửa sổ.



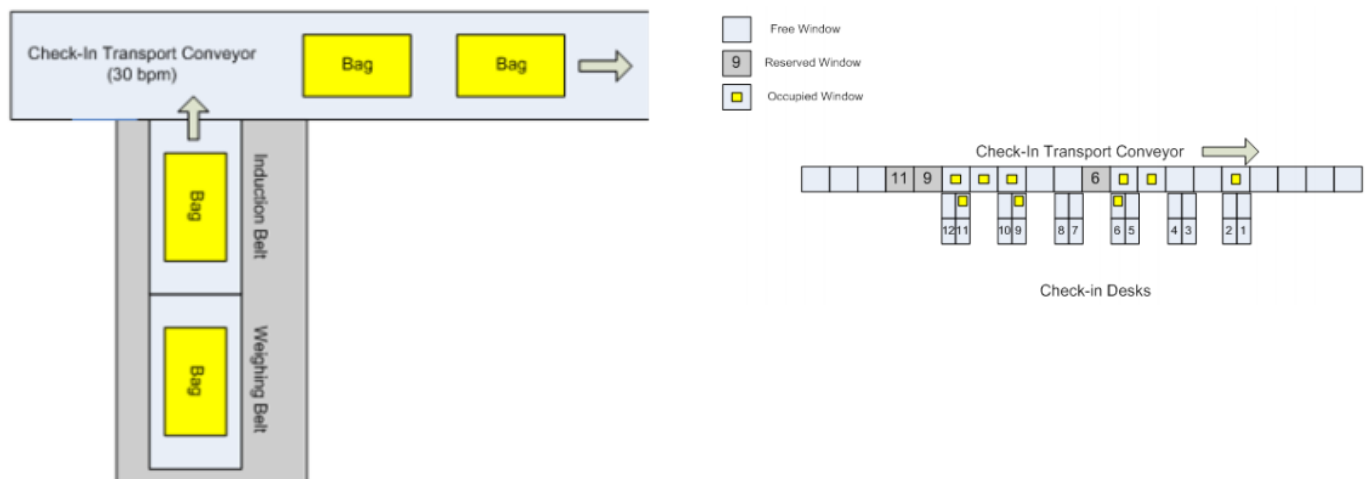


Ô trống quay thủ tục

Băng tải thu gom cho khu vực làm thủ tục sẽ có một mô hình động trong bộ nhớ PLC được sử dụng để theo dõi hành lý và đặt trước dọc theo băng tải. Mô hình sẽ được di chuyển cùng tốc độ với băng tải vật lý.

Kích thước của ô trống sẽ được điều chỉnh để đạt được thông lượng mong muốn mặc dù điều này có thể điều chỉnh được trong PLC. Điều này sẽ đảm bảo không có va chạm xảy ra giữa các hành lý được phân phối từ quầy làm thủ tục và những hành lý đã có trên băng tải thu gom.

Việc phân phối các hành lý lên băng chuyền thu gom quầy thủ tục được điều khiển bằng “hệ thống ô trống quầy thủ tục”, sẽ đảm bảo cân bằng phân phối trên các quầy làm thủ tục trong thời gian cao điểm.



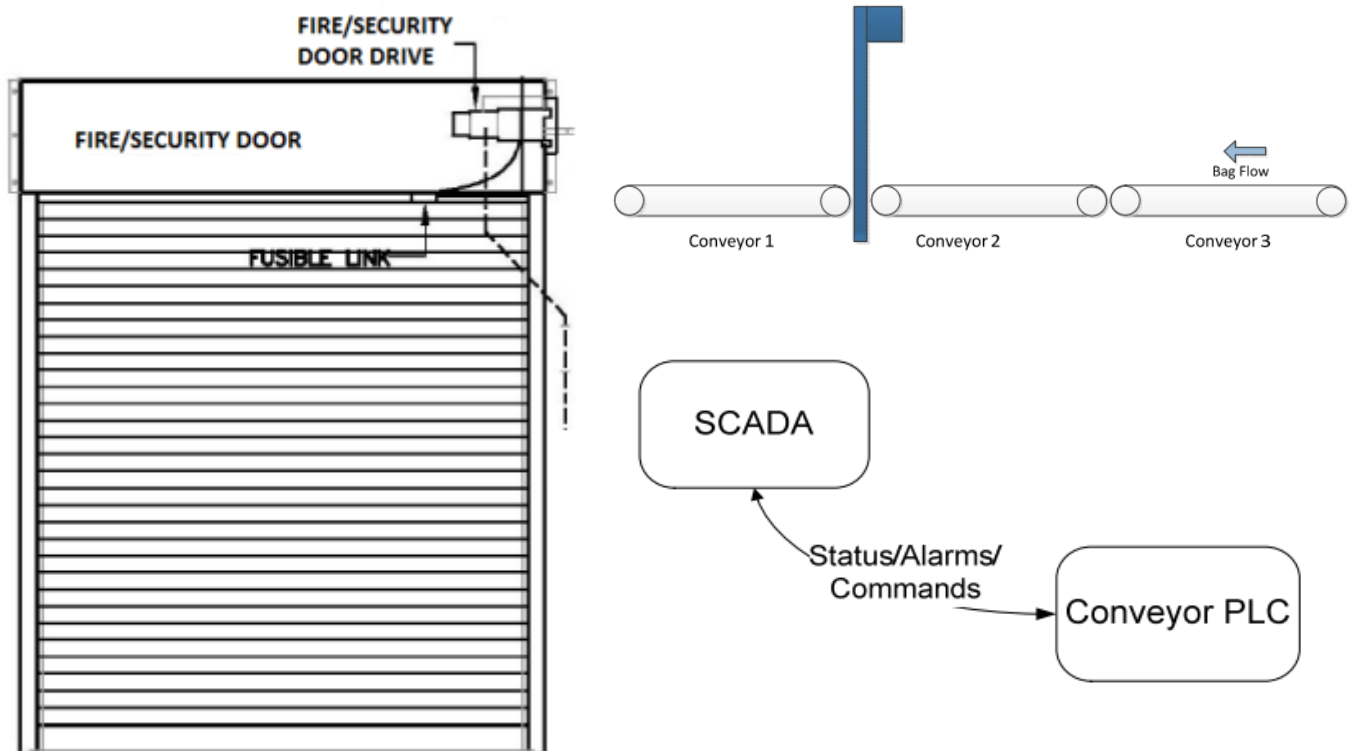
Hình trên cho thấy hệ thống ô trống quầy thủ tục. Quầy thủ tục 6, 9 và 11 có các hành lý đang chờ được đưa lên băng chuyền thu gom quầy thủ tục. Ô trống dành riêng cho tất cả các hành lý như được chỉ ra bằng số quầy trong băng tải thu gom.

Cửa chống cháy/ Anh ninh

Hệ thống an toàn phòng cháy đảm bảo chống cháy bất cứ nơi nào thiết bị BHS vượt qua hàng rào ngăn cháy.

Cửa chống cháy [do nhà thầu khác cung cấp] được điều khiển bằng động cơ. Nếu hệ thống băng tải khởi động, PLC sẽ phát tín hiệu mở cửa. Công tắc hành trình được kích hoạt khi cửa mở và động cơ dừng. Nếu tiếp điểm này được đóng lại và được báo hiệu đến PLC băng tải thì hệ thống băng tải có thể khởi động.

Nếu hệ thống dừng, băng tải cung cấp sẽ chạy trong một thời gian nhất định và Cửa chống cháy sẽ được báo hiệu để đóng lại. Cảm biến quang để phát hiện hành lý bên dưới Cửa chống cháy được cung cấp, phải không bị chắn khi cửa đóng lại. Trong trường hợp hỏa hoạn, tín hiệu có tiếp điểm khô được đưa đến PLC đang điều khiển khu vực. Băng tải liên kết và băng tải phía trên phải dừng ngay lập tức.



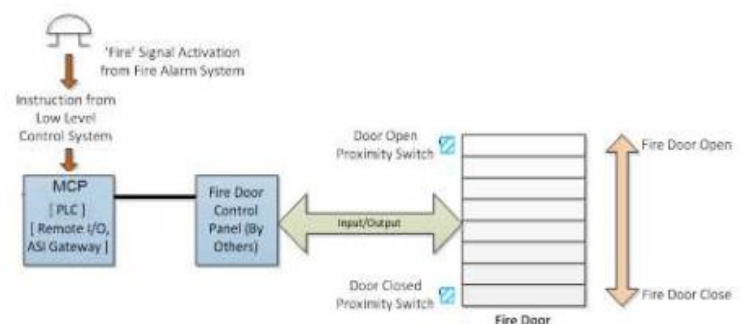
Báo cáo chẩn đoán, thông tin trạng thái của hệ thống xử lý hành lý cho SCADA

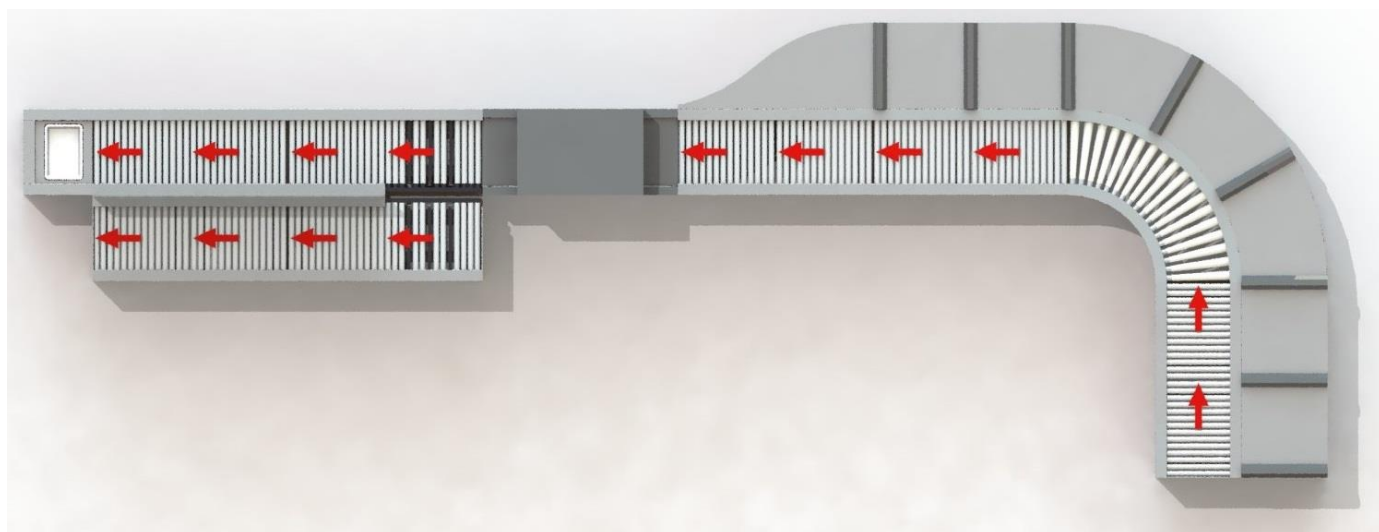
Nếu sự cố trong hệ thống băng tải xảy ra do hành trình quá tải, kẹt hành lý, E-stop, lỗi bộ đếm xung, băng tải chạy dưới tốc độ, quá độ cao, quá chiều dài,... thì lỗi sẽ được truyền đến SCADA.

Bên cạnh sự cố (cảnh báo), trạng thái của băng tải hoặc thiết bị (dừng tuần tự, sẵn sàng hoặc chờ hoặc tiết kiệm điện) cũng sẽ được tập hợp và gửi đến SCADA để đưa ra quyết định vận hành tốt hơn, chẳng hạn như kiểm soát chuyển hướng để giảm bớt một số định tuyến của hệ thống hoặc thực hiện quy trình dự phòng vào đúng thời điểm để ngăn chặn sự hỗn loạn.

Ngoài những cảnh báo và phản hồi trạng thái này, số liệu thống kê hoạt động sẽ được thu thập và gửi đến SCADA. Người vận hành có thể căn cứ vào thông tin này để lập kế hoạch thực hiện các công việc phòng ngừa hoặc bảo dưỡng định kỳ.

2	Auto Run	Auto running status
3	Dieback	Dieback status
4	Energy save	Energy save status
5	Overridden	Overridden status
6	Manual Mode	Manual mode status
7	Bag Jam	Bag jam status
8	Isolator Off	Isolator off status & alarm
9	PPI_Fault	PPI overspeed & underspeed status & alarm
10	Drive_Fault	Drive fault status & alarm
11	Thermistor_Trip	Thermistor trip status & alarm
12	Motor_Trip	Motor trip status & alarm
13	Emergency_Stop	Emergency stop status





TRẢ KHAY TỰ ĐỘNG (TRS)

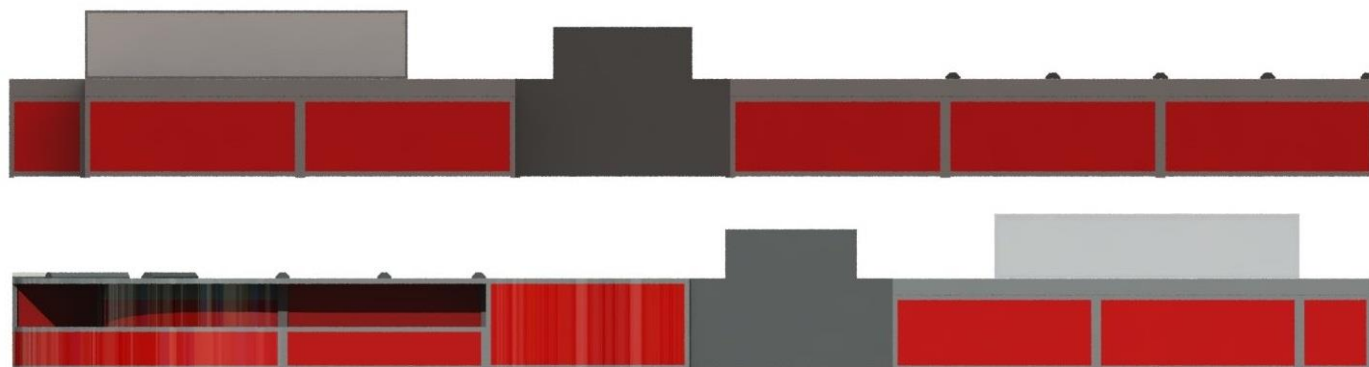
THÔNG SỐ KỸ THUẬT

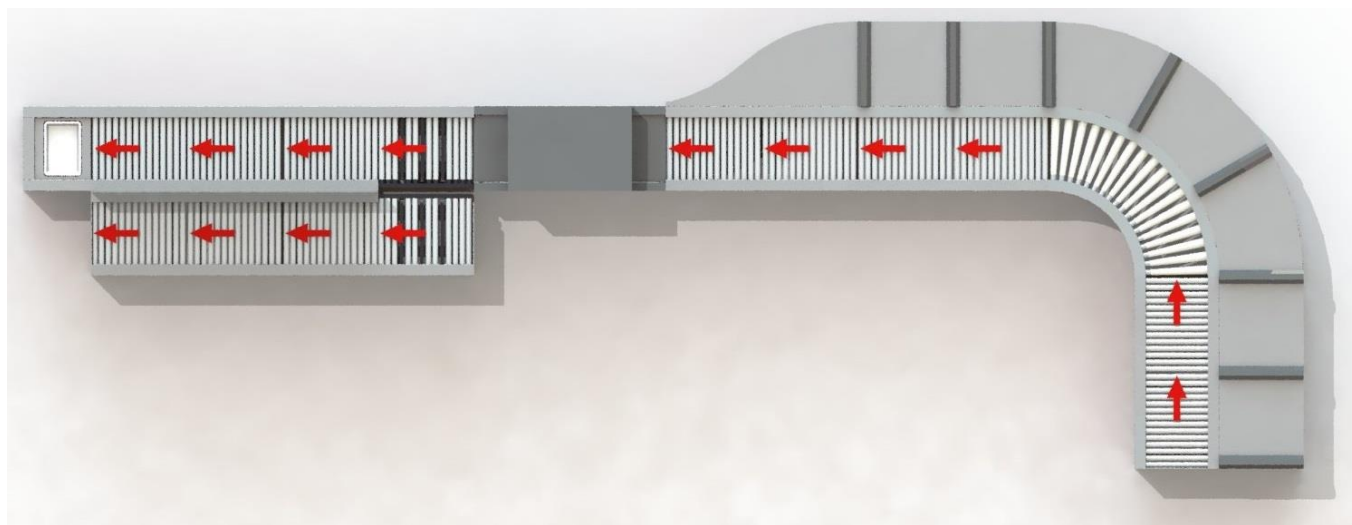
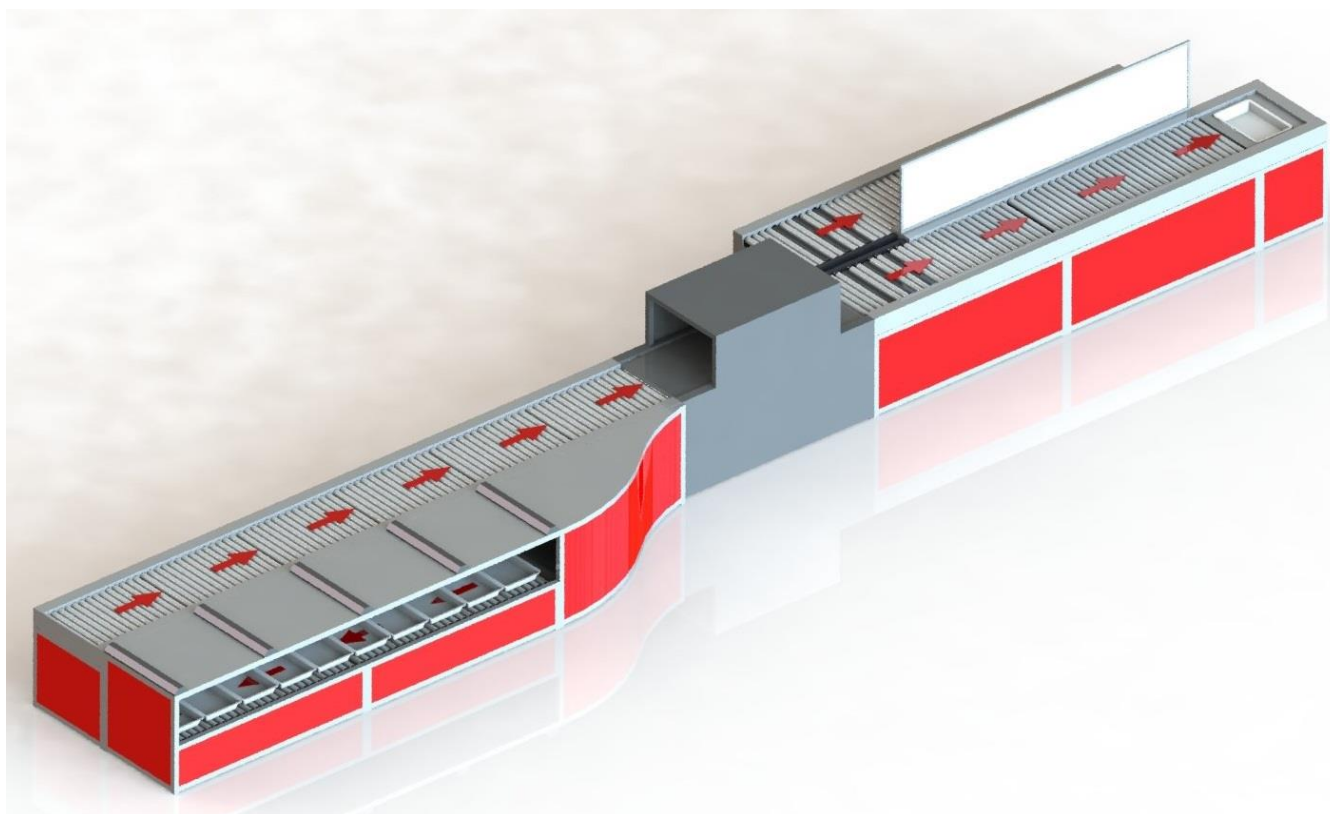
- » Sử dụng băng tải con lăn
- » Các băng tải dạng mô-đun, vận chuyển khay tuần tự xếp hàng với nhau
- » Bảo vệ an toàn theo các tiêu chuẩn và quy định liên quan
- » Tích hợp với Máy Xray
- » Tự động hoàn toàn
- » Mức ồn tối đa 65 dBA
- » Sử dụng nguồn 24VDC

Hệ thống trả khay tự động được tích hợp hoàn toàn vào Máy Xray, được sử dụng tại các điểm soi chiếu. Bằng cách cung cấp một dòng khay di chuyển ổn định, đóng một vai trò quan trọng trong việc nâng cao quy trình an ninh và mang lại những lợi ích của việc tăng thông lượng; tối ưu hóa chi phí vận hành; và trải nghiệm của hành khách được cải thiện.

Thiết kế đổi mới và chức năng của dòng khay có thể loại bỏ các nút thắt cổ chai và giúp quá trình tiếp tục. Đây là một trong những phát triển mới nhất và giải quyết các vấn đề chính về kiểm tra an ninh đối với hành khách; nạp và trả khay; định tuyến các vật phẩm nghi ngờ; và tạo không gian ở cuối điểm kiểm tra.

Hệ thống được thiết kế theo mô-đun, mang đến sự linh hoạt để phát triển nhiều cấu hình nhằm đáp ứng các yêu cầu khác nhau và có thể mở rộng để xử lý lưu lượng hành khách ngày càng tăng. Đó là minh chứng cho tương lai với khả năng kết hợp các chức năng và hệ thống kiểm tra mới.







› BĂNG TẢI HÀNG KHÔNG

Một số yếu tố thúc đẩy đầu tư vào các giải pháp giữ hành lý tự động và điểm kiểm tra hành khách tại các sân bay. Bao gồm sự tăng trưởng của lượng hành khách trên toàn thế giới, nhu cầu thu hút các hãng hàng không và tạo điều kiện cho nhiều chuyến bay trung chuyển hơn với thời gian kết nối ngắn hơn. Những phát triển này làm tăng mức độ liên quan - và sự phụ thuộc vào - các điểm kiểm tra hành khách tự động có thông lượng cao và hệ thống xử lý hành lý theo dấu và truy tìm năng suất cao, đầy đủ.



› BĂNG TẢI QUẦY THỦ TỤC

Băng tải quầy thủ tục tích hợp cân và dán nhãn trong một hệ thống linh hoạt, duy nhất đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn an toàn quốc tế có liên quan. Khung gắn trên sàn có bánh xe tích hợp để dễ dàng tiếp cận và di chuyển, trong khi thiết kế theo mô-đun cung cấp sự lựa chọn về loại băng tải và chiều rộng. Băng tải quầy thủ tục có thể dễ dàng được mở rộng hoặc cấu hình lại khi sân bay thích ứng với những thay đổi về nhu cầu trong tương lai. Điều này bao gồm các thiết kế tự bỏ hành lý (self bag drop), có thể được sử dụng trong các nhà ga mới cũng như trang bị thêm cho các sảnh thủ tục hiện có.

TÍNH NĂNG

- ›› Thiết kế dạng mô-đun trang nhã
- ›› Chọn loại băng tải và chiều rộng
- ›› Tích hợp đầy đủ cân và hệ thống điều khiển
- ›› Cấu hình một hoặc nhiều giai đoạn làm thủ tục
- ›› Tùy chọn quầy thủ tục hành lý quá khổ.

LỢI ÍCH

- ›› Dễ dàng lắp đặt và vận hành
- ›› Hoạt động an toàn và bảo mật
- ›› Cấu hình linh hoạt phù hợp với không gian sẵn có
- ›› Thiết kế tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế
- ›› Độ ồn thấp <65dB(A).

THÔNG SỐ

TẢI TRỌNG

- >> Tải trọng tĩnh: 150 kg/phút
(330 lbs/phút)
- >> Tải trọng động: 50 kg (110 lbs)
trọng lượng hành lý tối đa

HỆ THỐNG CÂN

- >> 0.0-150.0 kg (± 50 gr)/0.0-330.0 lbs
($\pm 1,8$ oz) khoảng cân
- >> Tích hợp 4 cảm biến tải có độ
phân giải cao
- >> Đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn quốc
tế có liên quan

TỐC ĐỘ

- >> 0.35 m (1.2 ft)/giây với băng tải cân
và dán nhãn
- >> 0.63 m (2.1 ft)/giây với băng tải phân
phối

ĐỘNG CƠ

- >> Động cơ 0.18 kW hoặc 0.37 kW
- >> Hộp số bằng thép

ĐỘ ỔN THẤP

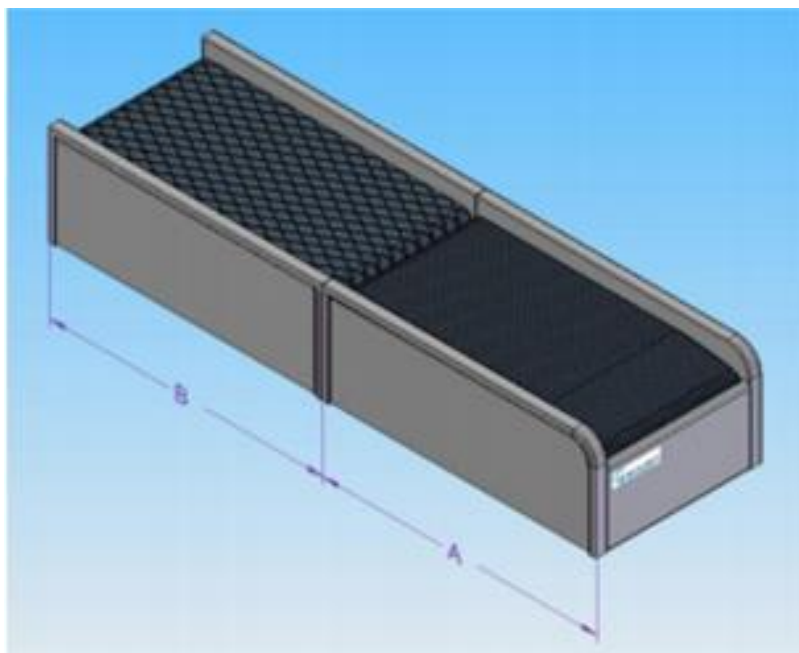
- >> Ít hơn 65 dB (A). Được đo theo tiêu
chuẩn DIN 45635, cách băng tải trung
bình 1 m (3,3 ft)

ĐIỀU KHIỂN

- >> Điều khiển tiêu chuẩn:
- >> Dừng khẩn cấp
- >> Đặt lại
- >> Công tắc Bật/tắt quầy
- >> Chạy băng tải
- >> Phân phối hành lý

TÙY CHỌN

- >> Đèn bảo vệ phía trước bằng đèn
LED điện áp thấp có nhiều màu sắc và
tùy chọn từ ngữ



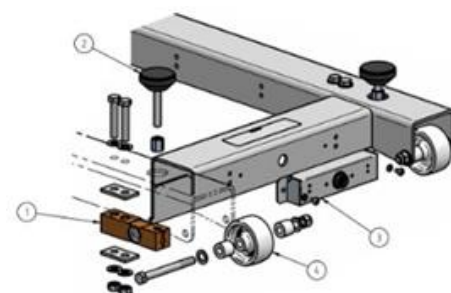


Hai màn hình hành khách và người vận hành hiển thị đồng thời trọng lượng hành lý, tổng trọng lượng và số lượng hành lý. Việc bảo trì được đơn giản hóa bằng thiết kế kéo ra cùng với việc sử dụng phích cắm và ổ cắm, giúp loại bỏ các kết nối không chính xác, trong khi thiết kế bằng thép không gỉ đảm bảo tuổi thọ hoạt động kéo dài.

Băng tải cân và dán nhãn có đai PVC với các đường gân dọc, trong khi băng tải phân phối được trang bị đai với các đường gân hình thoi. Điều này cung cấp một quá trình chuyển đổi suôn sẻ từ băng tải quay thủ tục sang băng tải vận chuyển.

Có thể bổ sung băng tải và quầy thủ tục ký gửi hành lý quá khổ (Out-of-Gauge - OOG) chuyên dụng để đảm bảo việc xử lý hành lý an toàn và hiệu quả với những hành lý vượt quá kích thước hoặc trọng lượng tối đa được khuyến nghị đối với hệ thống quầy thủ tục tiêu chuẩn.

Cuối cùng, một mô-đun nút điều khiển phân tán ASi quản lý nguồn và tín hiệu đến các thiết bị chấp hành và cung cấp khả năng quản lý dây dẫn hiệu quả, ngoài việc đơn giản hóa việc bảo trì và khắc phục sự cố.





› BĂNG TẢI VẬN CHUYỂN

Hệ thống băng tải vận chuyển kết hợp việc xử lý hành lý tiết kiệm chi phí với hoạt động đáng tin cậy, bảo trì dễ dàng và tiêu thụ năng lượng thấp.

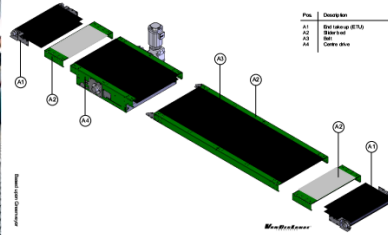
Tính linh hoạt vốn có của thiết kế mô-đun cho phép băng tải vận chuyển có thể giúp các sân bay ở mọi quy mô bao gồm các đầu mối giao thông hàng không chính và các sân bay địa phương, nhằm đáp ứng các mục tiêu vận chuyển hành lý đáng tin cậy và hiệu quả về chi phí.

TÍNH NĂNG

- ›› Thiết kế mô-đun chắc chắn với khả năng linh hoạt để phù hợp với các chân đế nhỏ gọn
- ›› Tùy chọn nhiều loại băng tải, khổ băng tải, vị trí truyền động có thể cấu hình, độ nghiêng,...
- ›› Theo sự tư vấn của các nhà quy hoạch sân bay
- ›› Sản xuất tại nhà xưởng của TNC.

LỢI ÍCH

- ›› Vận chuyển hành lý hiệu quả về chi phí và độ tin cậy
- ›› Tiêu thụ năng lượng thấp
- ›› Lắp đặt nhanh chóng và tiết kiệm chi phí
- ›› Bảo trì dễ dàng và chi phí thấp
- ›› Chất lượng cao, an toàn, an ninh và hoạt động yên tĩnh.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- >> Chiều rộng dây đai: 800, 970, 1000 mm và 1200 mm với OOG
- >> Tốc độ: 0 tới hơn 2m/giây
- >> Chiều dài băng tải: lên tới 18 m
- >> Tải trọng động: 60 kg/m
- >> Dây đai ma sát thấp: dây đai trơn với bề mặt phẳng
- >> Dây đai răng cưa với bề mặt nghiêng lên đến 18°
- >> Động cơ: gắn trực từ 0.75 tới 4 kW
- >> Tuổi thọ vòng bi: > 70.000 h
- >> Thành chắn hai bên: cao 300, 400 và 500 mm

Bằng cách kết hợp các mô-đun tiêu chuẩn, có sẵn với khả năng linh hoạt để xác định các đặc điểm như chiều rộng băng tải, loại dây đai, vị trí ổ đĩa và độ nghiêng, băng tải vận chuyển cung cấp một hệ thống vận chuyển nhanh chóng, dễ dàng và tiết kiệm chi phí để vận chuyển tất cả các loại hành lý giữa hệ thống hành lý đến, nối chuyển và đi.

Băng tải vận chuyển có thể tích hợp các mô-đun tiêu chuẩn cho phần truyền động, phần trung gian, phần mũi và phần cuối, với các giá đỡ và móc treo tiêu chuẩn cho phép hệ thống được gắn trên sàn hoặc treo trên trần nhà. Cách tiếp cận mô-đun này cho phép hệ thống băng tải vận chuyển kết hợp lắp đặt nhanh chóng với hoạt động mạnh mẽ, đáng tin cậy và yên tĩnh và lượng hàng tồn kho phụ tùng dự phòng tối thiểu.

Băng tải vận chuyển có thể được lắp đặt ở bất kỳ độ nghiêng nào lên đến 18° mà không cần theo dõi hành lý hoặc lên đến 12° với tính năng theo dõi tích hợp. Băng tải có thể được dán lưu hóa hoặc nối bằng khớp đai cơ khí. Dây đai loại răng cưa được sử dụng để ngăn không cho hành lý lăn ngược lại khi có độ nghiêng hoặc độ nghiêng lớn hơn 7° trong khi băng tải xếp hàng được trang bị dây đai loại sọc dọc.

Băng tải vận chuyển được thiết kế để giảm thiểu mức tiêu thụ năng lượng bằng cách sử dụng hệ thống dẫn hướng và dây đai ma sát thấp, hệ thống điều khiển thông minh và hệ thống truyền động tối ưu hóa cũng cung cấp tỷ lệ theo dấu và truy xuất cao.



› ĐÀO HÀNH LÝ

Đào hành lý là đảo có độ ồn thấp dựa trên khái niệm mô-đun tùy chỉnh. Đào hành lý cung cấp các giải pháp lõi và hình lòng chảo để sử dụng không gian có sẵn một cách hiệu quả. Đào hành lý có sẵn trong các phiên bản phẳng và nghiêng và tấm tapi được thiết kế riêng có thể được tích hợp để phù hợp với môi trường kiến trúc. Đào hành lý có nhu cầu bảo trì rất thấp và do đó tổng chi phí vòng đời ở mức tối thiểu tuyệt đối.

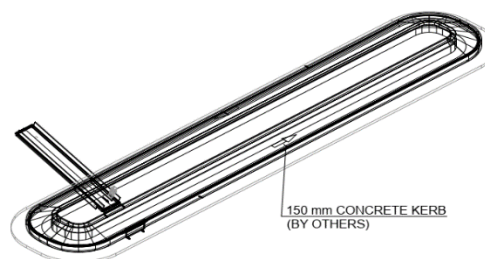
Đào hành lý được xây dựng bằng một số mô-đun thẳng và cong được gắn với nhau tại chỗ và do đó tạo thành khung cần thiết. Thiết kế mô-đun giảm thời gian lắp đặt và cung cấp lắp đặt dễ dàng và không gặp sự cố.

TÍNH NĂNG

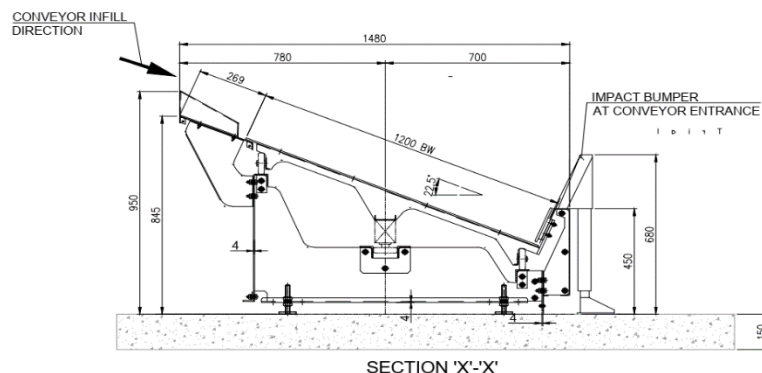
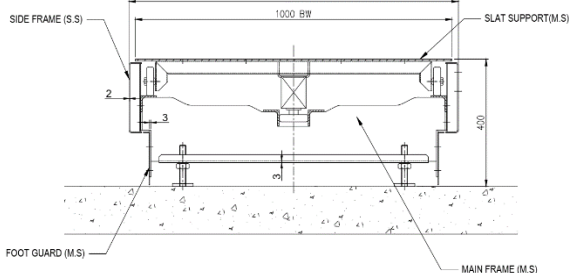
- ›Loại bánh xe điều hướng và chạy mới
- ›Tương thích ngược
- ›Có thể nâng cấp trong quá trình bảo dưỡng định kỳ
- ›Các tùy chọn bộ dụng cụ thay thế cho các phân loại máy khác nhau.

LỢI ÍCH

- ›Vận chuyển hành lý hiệu quả về chi phí và đáng tin cậy
- ›Tiêu thụ năng lượng thấp
- ›Lắp ráp, lắp đặt và bảo trì nhanh chóng và tiết kiệm chi phí Fast and cost-effective installation
- ›Chi phí vòng đời sản phẩm thấp (Product Life-Cycle Costs - PLCC).



INCLINED MAKE-UP CAROUSEL



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Tùy thuộc vào thiết kế, đảo hành lý có thể bao gồm các phần sau:

- » Các đoạn thẳng tiêu chuẩn. Chiều dài: 2400 mm (7,87 ft) hoặc 2980 mm (9,77 ft)
- » Các đoạn cong 45° và 90° theo các góc tiêu chuẩn và góc lẻ như một tùy chọn
- » Bảo vệ an toàn theo các tiêu chuẩn và quy định liên quan
- » Chuỗi nhôm đúc
- » Pitch: 250 mm (9.8 in)
- » Bánh xe được cố định vào khung di chuyển
- » Tấm dẫn hướng hành lý
- » Tốc độ tiêu chuẩn 0.3-0.5 m/giây (11.8 in – 1.6 ft/giây)
- » Tải trọng tĩnh 200 kg/m (440 lbs trên 3.3 ft)
- » Khả năng chịu tải động tối đa 200 kg/m (440 lbs trên 3.3 ft)
- » Chiều dài / chiều rộng hành lý tối đa: 1200/750 mm (3.94/2.46 ft)
- » Mức ồn tối đa 65 dBA
- » Các cụm truyền động ma sát với các động cơ tiêu chuẩn

Mặt sau của khung được bao phủ bởi sơn hoặc thép không gỉ và các tấm đen. Các tính năng của khung:

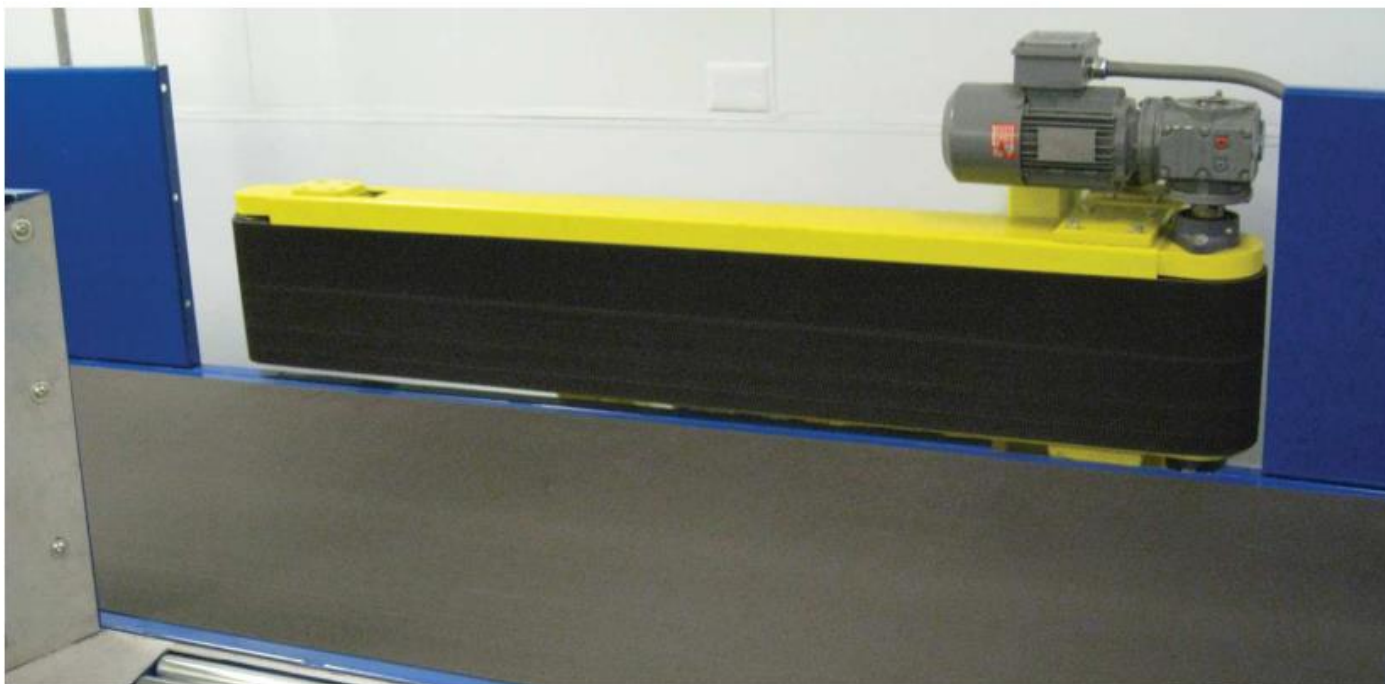
- » Dạng lỗi và hình chảo
- » Tấm ốp bằng thép không gỉ
- » Sơn màu theo yêu cầu
- » Bộ khởi động mềm điện hoặc bộ biến tần tùy chọn
- » Tùy chọn bịt kín (gỗ, thép,...)
- » Tùy chọn cụm truyền động dự phòng.
- » Hướng chạy: Ngược chiều kim đồng hồ

* Tốc độ cao hơn hoặc thấp hơn có thể theo yêu cầu. Tất cả các phép đo là gần đúng.

Tùy thuộc vào tổng chiều dài, đảo hành lý có một hoặc nhiều cụm truyền động. Đảo hành lý sử dụng hai hoặc nhiều cụm truyền động có thể tiếp tục hoạt động với khả năng chịu tải giảm nếu một cụm truyền động bị lỗi. Sự dư thừa này xuất phát từ nguyên lý của bộ truyền động ma sát tự điều chỉnh. Các cụm truyền động dự phòng tích hợp sẽ tự động chia sẻ tải nếu một cụm truyền động bị lỗi và hoạt động xử lý hành lý sẽ tiếp tục không bị gián đoạn.

Cụm truyền động ma sát cũng tự điều chỉnh, giảm thiểu sự hao mòn - một yếu tố góp phần vào yêu cầu bảo trì cực kỳ thấp.





› TAY GẠT CHUYỂN HƯỚNG

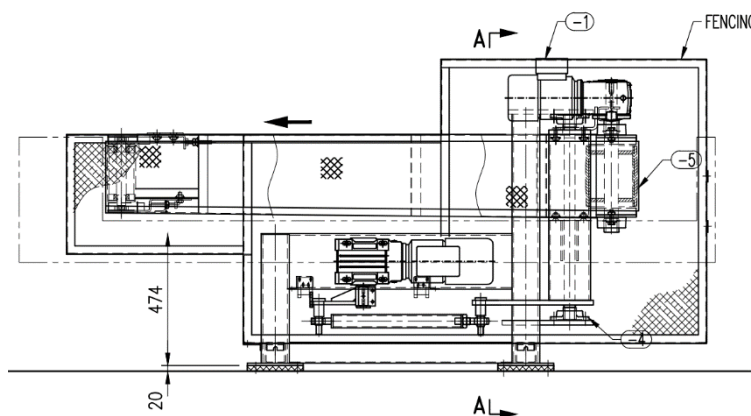
Tay gạt chuyển hướng là một thiết bị rất độc đáo được sử dụng trong hệ thống xử lý hành lý. Mục đích của thiết bị này chủ yếu được sử dụng để phân loại hoặc chuyển các hành lý từ dây chuyền phân loại chính hoặc cũng có thể là từ các dây chuyền vận chuyển chính.

TÍNH NĂNG

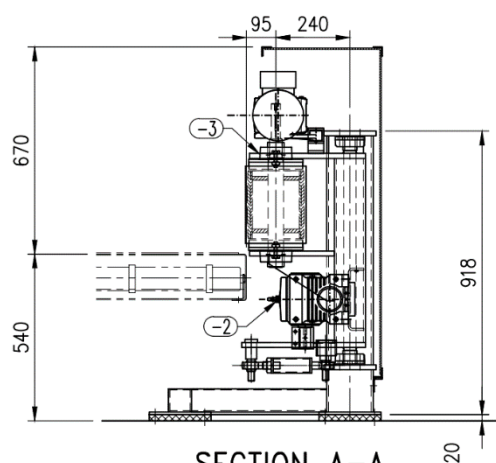
- › Truyền lực tối ưu để vận hành đáng tin cậy với độ êm ái trong suốt quá trình vận hành
- › Các con lăn được phủ đặc biệt cho giá trị ma sát cực thấp
- › Dây đai có thể được thay thế từ phía trên
- › Khoảng cách nhỏ đến băng tải liên kế.

LỢI ÍCH

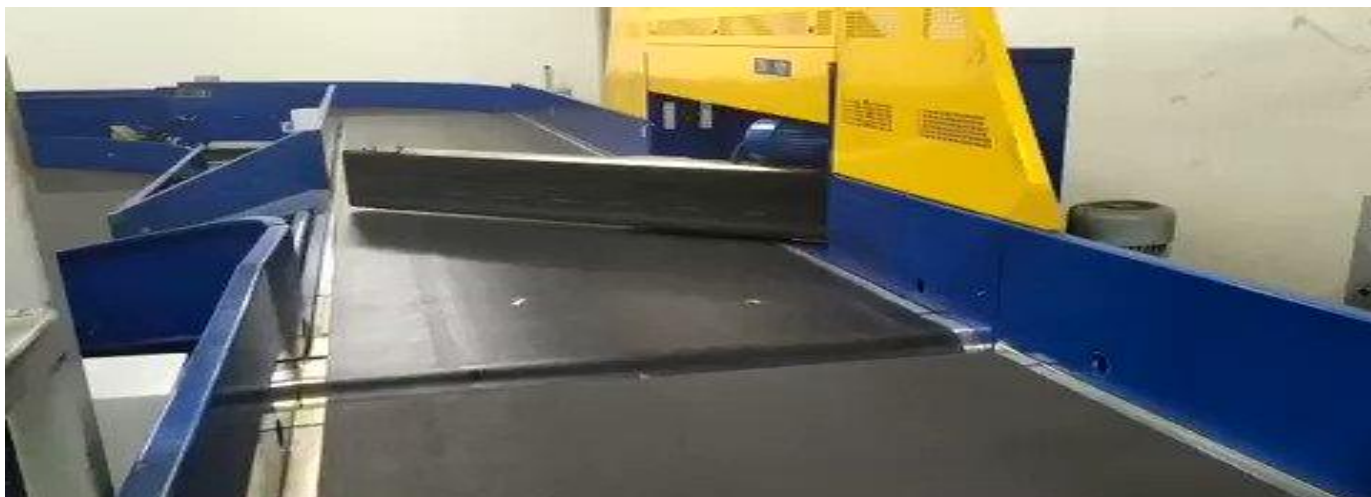
- › Có thể xử lý nhiều loại hành lý
- › Cấu trúc đơn giản và chắc chắn cho hành lý bay tiêu chuẩn
- › Hoạt động tiếng ồn thấp khi đang chạy
- › Bảo trì cực thấp với thời gian nhân rỗi cao



TYPICAL DETAILS FOR SINGLE ARM DIVERTER



SECTION A-A

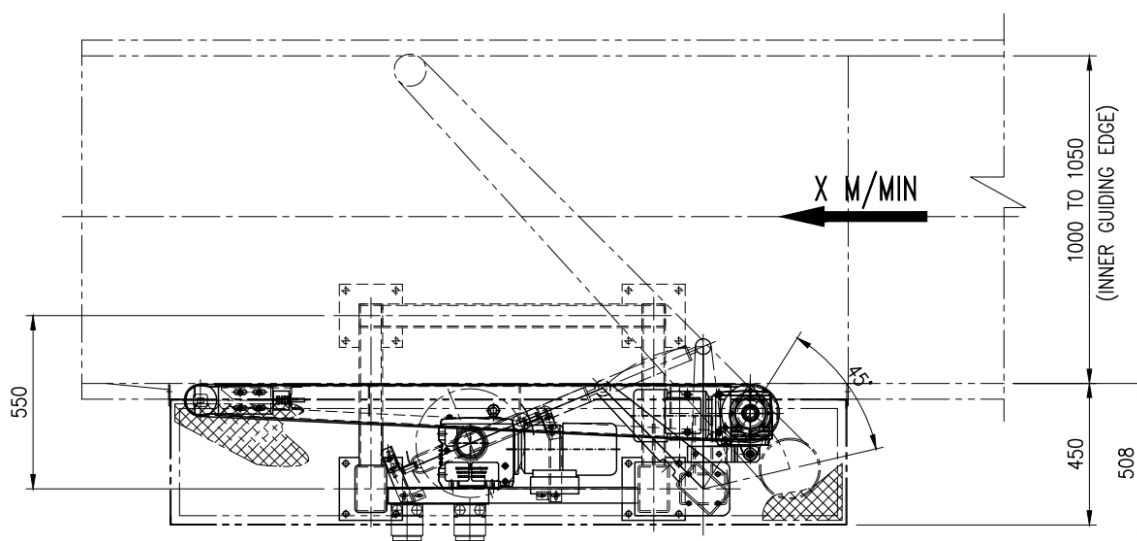


THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- ›› Khung: thép sơn tĩnh điện
- ›› Động cơ dây đai: 3 pha, 0.75 hoặc 0.55 kW
- ›› Góc gạt: 45°
- ›› Khổ dây đai: 250 mm
- ›› Chiều cao tay gạt: 300 mm, chiều dài theo yêu cầu
- ›› Động cơ tay gạt: 3 pha, 0.75 kW
- ›› Tốc độ gạt: 20 tới 22 hành lý
- ›› Trọng lượng hành lý: tối đa 50 kg.

Tay gạt hành lý theo chiều ngang, thường được sử dụng khi hệ thống soi chiếu cần giữ hành lý không rõ ràng sang cấp độ soi chiếu cao hơn tiếp theo. DO đó, không được sử dụng để phân loại hoặc chuyển hướng tốc độ cao và trung bình. Tay gạt có thể chuyển hướng 20 đến 22 hành lý mỗi phút.

Kết cấu chắc chắn và lắp đặt đơn giản với yêu cầu điều chỉnh tối thiểu. Bộ truyền động có thể được sử dụng với động cơ một pha hoặc ba pha. Chủ yếu là thiết bị đi kèm với động cơ ba pha. Nếu khách hàng yêu cầu, nó sẽ được lắp với một động cơ nhưng được khuyến nghị với động cơ ba pha. Thiết bị cũng đi kèm với một hộp điện cục bộ cho mục đích kết thúc và được kết nối với PLC chính.



PLAN VIEW



› BĂNG TẢI BỐC XẾP

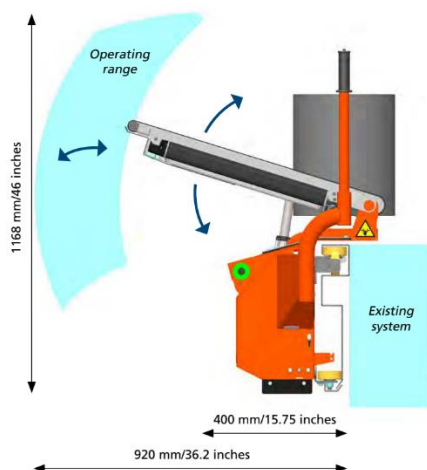
THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- ›› Băng tải rộng 440mm
- ›› Sử dụng nguồn 24VDC an toàn cho người sử dụng
- ›› Hỗ trợ chuyển động ngang và dọc
- ›› Tự động trở về vị trí xếp gọn khi ngừng hoạt động
- ›› Tích hợp đơn giản
- ›› Tay cầm đa năng để điều khiển

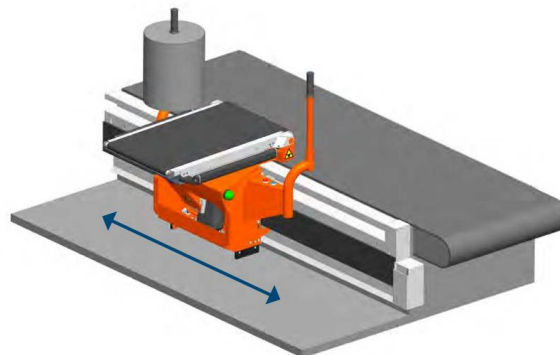
Băng tải bốc xếp cho phép quy trình dỡ hàng nhanh hơn và hiệu quả hơn, đặc biệt trong thời gian cao điểm để đảm bảo chất lượng dịch vụ.

Giúp nhân viên bốc xếp có thể xử lý một số lượng lớn hành lý một cách hiệu quả và đúng về mặt công thái học, giảm thiểu chấn thương, sức người bằng cách loại bỏ các chuyển động nâng và xoắn nặng để giảm thiểu rủi ro xử lý thủ công.

Cho phép xử lý hành lý nhẹ nhàng hơn khi các hành lý được chuyển từ xe đẩy sang băng chuyền hành lý, góp phần nâng cao sự hài lòng của hành khách.



Với thiết kế nhỏ gọn, tiết kiệm không gian nhưng vẫn có thể xử lý nhiều loại hành lý cũng như sử dụng được với các loại xe chất xếp.



PHẦN MỀM HÀNG KHÔNG

HỆ THỐNG



Băng tải

Nền tảng của Phần mềm Sân bay là một tập hợp các mô-đun điều khiển tiêu chuẩn, đã được chứng minh. Mỗi mô-đun thực hiện kiểm soát thiết bị tiên tiến đảm bảo tính khả dụng và độ tin cậy tối ưu.

Phần mềm Sân bay dựa trên kiến trúc CNTT hoàn toàn dự phòng. Toàn bộ giải pháp được kiểm tra toàn diện trên các trình giả lập trước khi cài đặt tại chỗ.



Máy Xray

Phần mềm Sân bay đảm bảo rằng tất cả các hành lý đều được kiểm tra theo các tiêu chuẩn quốc tế thích hợp về an ninh sân bay.

QUẢN LÝ



SCADA

Hệ thống SCADA là điều khiển và giám sát hệ thống băng tải và các thành phần phân cấp thấp (LLC). Hệ thống SCADA cung cấp cho nhân viên giao diện khởi động, dừng, thiết lập lại, chẩn đoán, xử lý các sự kiện và cảnh báo, đồng thời giám sát hiệu suất thiết bị của hệ thống băng tải hoặc các bộ phận của hệ thống.

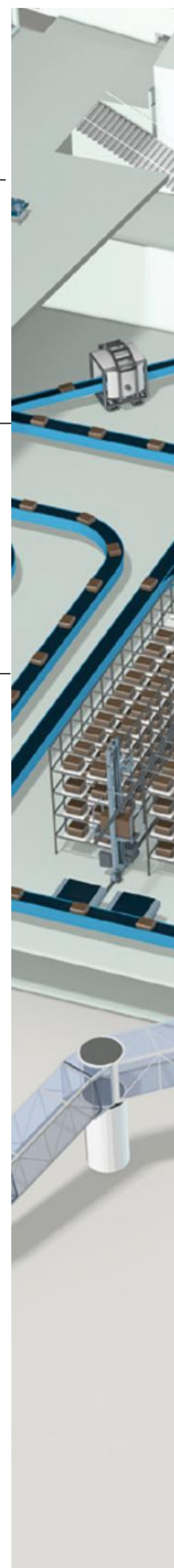


CCTV

Việc tích hợp hệ thống báo động với camera quan sát cho phép quay video tự động để cung cấp bằng chứng trực quan về các sự kiện.



Bảo trì





› TÍCH HỢP THIẾT BỊ SOI CHIẾU TIA X

Hệ thống xử lý hành lý được thiết kế tốt và tuân thủ đầy đủ với Hệ thống Phát hiện Chất nổ (EDS) cung cấp một quy trình và an ninh hành lý tối ưu. Hệ thống xử lý hành lý tích hợp các giải pháp Kiểm tra hành lý cần giữ (HBS) tuân thủ từ tất cả các nhà cung cấp thiết bị soi chiếu được biết đến.

HBS tích hợp xử lý các hành lý riêng lẻ trên băng tải trong một quy trình sàng lọc đa cấp được thiết kế để tuân theo các tiêu chuẩn TSA hoặc ECAC - hoặc kết hợp cả hai. Việc tích hợp hệ thống xử lý hành lý với Hệ thống phát hiện chất nổ (EDS) mang lại sự an toàn tối ưu cho hành lý và hành khách.

TÍNH NĂNG

- ›› Hiện thị tình trạng vận hành của thiết bị soi chiếu
- ›› Theo dấu hành lý
- ›› Nhận quyết định an ninh từ thiết bị soi chiếu
- ›› Được sự chấp thuận của các nhà tư vấn sân bay quốc tế.

LỢI ÍCH

- ›› Quy trình sàng lọc đa cấp
- ›› Tối ưu hóa an ninh cho hành lý và hành khách
- ›› Tích hợp đầy đủ các giải pháp Kiểm tra hành lý cần giữ (Hold Baggage Screening - HBS)

› HI-SCAN™ 10080 EDX-2is

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- ›› Tự động phát hiện chất nổ
- ›› Phân tích Z_{eff} để phát hiện hiệu quả với tỷ lệ báo động sai thấp
- ›› Tốc độ dây đai cao, do đó thông lượng cao lên đến 1,800 hành lý/h
- ›› Tuân thủ tiêu chuẩn 2 của EU (theo quy định 1448/2006)
- ›› Đánh giá theo thời gian thực
- ›› Được thiết kế đặc biệt cho các hệ thống đa cấp độ
- ›› Hai hình ảnh tia X có độ phân giải cao (chế độ xem kép) có sẵn để người vận hành kiểm tra lại
- ›› Tích hợp hoàn toàn trong các thiết bị và mạng băng tải tự động để phân phối hình ảnh, quản lý hệ thống, lưu trữ và TIP



Hệ thống phát hiện chất nổ tự động HI-SCAN 10080 EDX-2 là sự phát triển mới nhất của công nghệ phát hiện Smiths Heimann đã được chứng minh. Khả năng của hệ thống giúp đáp ứng tất cả các yêu cầu hiện có trong môi trường sàng lọc 100%. Sử dụng những phát triển mới nhất trong lĩnh vực này, EDX-2is cung cấp những đổi mới công nghệ lớn liên quan đến máy phát tia X, cảm biến tia X và đánh giá hình ảnh tự động. Do đó EDX-2is có thể cung cấp tỷ lệ phát hiện cao nhất trong cùng loại.

Do khả năng phát hiện của nó, kết hợp với tỷ lệ báo động sai thấp, hệ thống có thể sàng lọc lên đến 1.800 túi mỗi giờ - thiết lập một tiêu chuẩn mới cho công nghệ sàng lọc tự động.

EDX-2is, hoạt động với tốc độ 0,5 m / giây, đã được thiết kế đặc biệt để đáp ứng những thách thức khi tích hợp vào hệ thống băng tải tự động. EDX-2is có thể được tích hợp vào các hệ thống băng tải hiện có hoặc được thiết kế mới. Trong khái niệm sàng lọc đa cấp đã được chứng minh, tất cả các đối tượng cần kiểm tra sẽ được tự động sàng lọc chất nổ bằng hệ thống Cấp 1 tốc độ cao này.

Các đối tượng được EDX-2 xóa sẽ tiếp tục đến đích xác định của chúng trong khi hình ảnh tia X của các đối tượng bị từ chối ở Cấp độ 1 sẽ tự động được chuyển hướng sang cấp độ bảo mật thứ hai để đánh giá thêm. Nếu cần kiểm tra thêm, hình ảnh và vật thể sẽ được gửi đến Cấp độ 3. Với yêu cầu thông lượng thấp hơn đối với thiết bị sàng lọc Cấp độ 3, các công nghệ khác tồn tại cho ứng dụng này và việc triển khai sẽ phụ thuộc vào triết lý an ninh và quy định của sân bay.

Tự động hóa quy trình kiểm tra sơ cấp mang lại những lợi ích bổ sung là giảm yêu cầu của nhân viên và chi phí định kỳ.

› HI-SCAN™ 100100T-2is

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

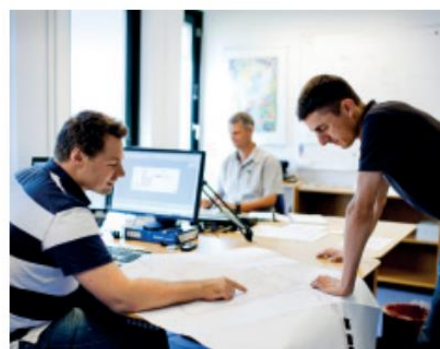
- ›› Phương pháp lý tưởng để kiểm tra bưu kiện và hàng hóa
- ›› Chế độ xem kép rút ngắn thời gian kiểm tra
- ›› Kích thước nhỏ nhất trong dải sản phẩm
- ›› Chiều cao băng tải thấp tới 60 cm
- ›› Tải trọng băng tải lên đến 220 kg
- ›› Độ xuyên thấu thép điển hình 37 mm ở chế độ xem A và B
- ›› Lý tưởng để kiểm tra hàng hóa rời

HI-SCAN 100100V-2is được thiết kế đặc biệt để đáp ứng các yêu cầu và nhu cầu của sân bay, cơ sở hải quan, hãng vận chuyển, dịch vụ bưu kiện hoặc bất cứ nơi nào yêu cầu độ an toàn cao với nhiều kích thước khác nhau.

HI-SCAN 100100V-2is được trang bị hai đầu phát 160kV đặt đối diện 90°, do đó cung cấp chế độ xem ngang và dọc của đối tượng được soi chiếu (Chế độ xem kép). Phương pháp soi chiếu cụ thể này tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra một cách đáng tin cậy các đối tượng được đóng gói chặt chẽ trong một quy trình đồng thời rút ngắn thời gian kiểm tra.

Thiết kế hệ thống nhỏ gọn của nó mang lại hiệu suất cao nhất trên diện tích nhỏ nhất. Ngoài ra, tải trọng băng tải tối ưu 220 kg cho phép sàng lọc nhanh hàng rời.





› HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG

HỖ TRỢ CHO KHÁCH HÀNG CỤ THỂ

Chúng tôi xây dựng các chương trình hỗ trợ khách hàng thực sự phù hợp với tổ chức cụ thể của bạn. Chúng tôi đạt được điều đó bằng cách hiểu hoạt động của bạn, nhấn mạnh mối quan tâm của bạn và hiểu rõ về hậu quả của thời gian ngừng hoạt động của hệ thống. Cho dù đó là các giải pháp chúng tôi tạo ra hay các doanh nghiệp chúng tôi hỗ trợ, một quy mô chắc chắn không phù hợp với tất cả. Chúng tôi hiểu rằng doanh nghiệp của bạn phải hoạt động trong một môi trường cạnh tranh, nơi mà sự gián đoạn dù là nhỏ nhất cũng có thể gây ra những hậu quả sâu rộng và gây tổn hại dọc theo chuỗi cung ứng.

BẠN CÓ THỂ DỰA VÀO CHÚNG TÔI

Khi bạn cần hành động ngay lập tức, bạn có thể tin tưởng vào TNC để được hỗ trợ nhanh chóng và toàn diện. Điều quan trọng là hệ thống của bạn luôn được bảo trì tốt và hoạt động hết công suất. Đó là lý do tại sao chúng tôi hỗ trợ đường dây nóng 24 giờ với các nhóm hỗ trợ sẵn sàng thông báo ngay. Bất kể trường hợp khẩn cấp là gì hoặc xảy ra ở đâu, chúng tôi được tổ chức để ứng phó ngay lập tức.



CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

Chương trình chăm sóc khách hàng của chúng tôi cho phép bạn có nhiều lựa chọn dịch vụ, chẳng hạn như bảo trì và sửa chữa tại chỗ thông qua các kỹ sư dịch vụ hiện trường của chúng tôi hoặc kiểm tra an toàn thường xuyên theo các điều khoản. Nếu cần thay thế phần cứng, dịch vụ bảo hành toàn diện của chúng tôi đảm bảo bạn luôn được bảo hành.



VẬT TƯ DỰ PHÒNG

Chúng tôi đảm bảo thay thế phụ tùng trên khắp Việt Nam. Là khách hàng của TNC, bạn sẽ có người liên hệ riêng để hỗ trợ bạn về các thắc mắc kỹ thuật, vấn đề bảo hành hoặc đơn đặt hàng sửa chữa và để đảm bảo rằng đơn đặt hàng của bạn được giao đúng thời hạn.



ĐƯỜNG DÂY NÓNG

Hỗ trợ qua đường dây nóng của chúng tôi được điều hành 24/7 bởi các kỹ sư được đào tạo chuyên sâu, đa kỹ năng, tất cả đều có ít nhất bốn năm kinh nghiệm trực tiếp thực hiện. Hầu hết các trường hợp được giải quyết từ xa, tuy nhiên, nếu vấn đề cần sự quan tâm chuyên sâu hơn, kỹ sư của TNC sẽ nhanh chóng được cử tới hiện trường.



DỊCH VỤ TẠI CHỖ

Với dịch vụ tại chỗ của chúng tôi, chúng tôi có mặt tại chỗ hàng ngày để hoàn toàn chịu trách nhiệm về thời gian hoạt động, hiệu suất và hiệu quả hoạt động của hệ thống của bạn. Chúng tôi có thể đảm nhận tất cả việc bảo trì và quản lý, bao gồm cải tiến hệ thống, kế hoạch dự phòng, tư vấn chuyên môn và sửa chữa.



ĐÀO TẠO VÀ CẤP CHỨNG NHẬN

Chúng tôi cung cấp các chương trình đào tạo khách hàng tiêu chuẩn và phù hợp để đảm bảo các nhóm của bạn có đầy đủ năng lực để vận hành hệ thống của bạn. Với hướng dẫn thực hành, được tiến hành tại chỗ hoặc tại các địa điểm của TNC, các nhóm của bạn có thể duy trì hiệu suất hoạt động tối ưu.



HIỆN ĐẠI HÓA

Chúng tôi không ngừng phát triển các cách mới để nâng cấp phần mềm và phần cứng của mình nhằm kéo dài tuổi thọ của hệ thống, giảm chi phí năng lượng và tăng hiệu quả. Chúng tôi sẽ thông báo cho bạn về tất cả các cơ hội nâng cấp có liên quan, dựa trên sự hiểu biết về nhu cầu kinh doanh và hệ thống của bạn.

› THIẾT BỊ QUẦY THỦ TỤC

› Cân bằng tải quầy thủ tục: nhanh chóng, chính xác, hiệu quả và giá cả phải chăng

Các bộ phận của cân bằng tải quầy thủ tục được chia thành hai thành phần chính:

›› Cảm biến trọng lượng

›› Màn hình hiển thị cho người vận hành và hành khách.

Mỗi thành phần được kết nối với nhau bằng một dây cáp duy nhất và các màn hình có thể được định vị cho phù hợp với cách bố trí quầy làm thủ tục. Tất cả các kết nối đều dạng cắm, vì vậy không cần đi dây tại chỗ.

› Bảng điều khiển

Đây là một bảng điều khiển bằng thép không gỉ, và có chứa các nút điều khiển và công tắc liên quan đến hoạt động của quầy thủ tục với băng tải quầy thủ tục.

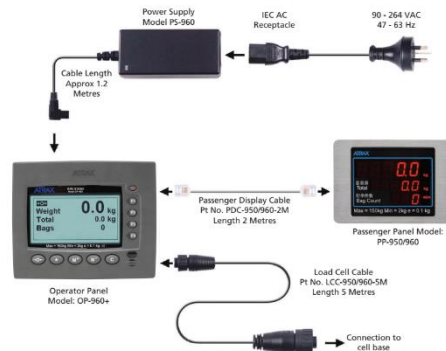
Các thành phần có thể bao gồm:

›› Công tắc bật-tắt quầy thủ tục.

›› Dừng khẩn cấp (E-Stop).

›› Các nút ấn được chiếu sáng hoặc không được chiếu sáng cho các chức năng như chuyển tiếp, đảo chiều chạy, đặt lại kẹt hành lý, đặt lại hành lý quá khổ, phân phối hành lý,...

›› Số lượng mô-đun AS-i cần thiết liên quan đến các thành phần được xác định.



› Bộ điều khiển bằng tải khởi động mềm Atrax CCN-8

Bộ điều khiển bằng tải khởi động mềm Atrax CCN-8 mới là thiết bị điều khiển động cơ khởi động mềm, trạng thái cách ly, cho phép bằng tải quay thủ tục được lắp ráp hoàn chỉnh, có dây và thử nghiệm tại nhà máy trước khi vận chuyển đến dự án.

Với khả năng khởi động/dừng mềm, CCN-8 SoftDrive cho phép vận hành trơn tru và yên tĩnh của động cơ bằng tải quay thủ tục lên đến 0.55kW. Tất cả các bằng tải quay thủ tục có thể được lắp với CCN-8 SoftDrives giống hệt nhau, giúp đơn giản hóa việc thiết kế hệ thống và đặt hàng.

Tại dự án của khách hàng, nó chỉ cần cắm và chạy, tiết kiệm thời gian vận hành chạy thử của kỹ sư và thiết kế mới cung cấp một giải pháp hiện trường để kiểm soát bằng tải làm thủ tục tại sân bay. CCN-8 SoftDrive là một phương tiện điều khiển tiết kiệm, đồng thời tiết kiệm chi phí lắp đặt dự án.

› Động cơ trống

Với một dải các tốc độ, động cơ trống bao gồm tất cả các lĩnh vực ứng dụng có thể hình dung được trong các sân bay.

› Ammeraal Beltech

Chúng tôi cung cấp dây đai có độ ồn thấp, dây đai chống cháy và dây đai được thiết kế để xử lý va đập và cầu trong môi trường hậu cần và sân

Lựa chọn dây đai là một yếu tố rất năng lượng, nhưng không phải là y



BENEFITS

- ›› Plug and play
- ›› Faster, cheaper site installation
- ›› Simplifies design & purchasing
- ›› Smooth & quiet operation

LỢI ÍCH

- ›› Cắm và vận hành
- ›› Lắp đặt tại dự án nhanh, rẻ hơn
- ›› Đơn giản hóa thiết kế và đặt hàng
- ›› Hoạt động trơn tru và yên tĩnh



› THIẾT BỊ BĂNG TẢI

› Bộ khởi động động cơ cục bộ (Local Motor Starter)

Tất cả các băng tải (ngoại trừ băng tải quầy thủ tục) được điều khiển bởi Bộ khởi động động cơ cục bộ (LMS).

›› Khởi động trực tiếp và đảo ngược

›› Bảo vệ động cơ có thể lập trình từ 90 W đến 3.0 kW (400V) chỉ với một thiết bị

›› Tuổi thọ hơn 10 triệu chu kỳ



› Cụm truyền động đảo hành lý

