

Máy làm nguội cơ-lanh-ke POLYTRACK®.



Công ty thuộc
ThyssenKrupp
Technologies

Polysius



ThyssenKrupp

POLYTRACK® –

hệ làm nguội cơ-lanh-ke hướng tới tương lai của Polysius

**Bạn chỉ có thể đạt được điều bạn cần,
khi bạn xác định được nhu cầu của mình**

Danh mục “các nhu cầu” mà Polysius đã lập ra trước khi triển khai một hệ thống làm nguội tập trung vào các nhu cầu thị trường: • năng suất cao, • gọn, • ít mòn, • ứng dụng linh hoạt, • giá hợp lý, • bảo trì thuận tiện.

Và POLYTRACK®, thế hệ thiết bị làm nguội mới, có nhiều ưu điểm đáp ứng đầy đủ những nhu cầu phức tạp nhất. Với nhiều quy trình và chi tiết thiết kế đổi mới, POLYTRACK® là giải pháp cho tương lai trên cả phương diện cơ khí lẫn phương diện quy trình công nghệ.

Tóm tắt các ưu điểm của POLYTRACK®

POLYTRACK®, tổ hợp các sàn thông gió tĩnh, nằm ngang, trên cơ sở các nguyên tắc vận chuyển cơ-lanh-ke trên sàn cực kỳ hiệu quả và tách biệt hoàn toàn các chức năng vận chuyển và thông gió, có những ưu điểm rõ rệt sau đây:

- Phân phối cơ-lanh-ke ngang lý tưởng, với tính năng làm nguội đều và hiệu quả các cỡ hạt trên toàn bộ chiều rộng của hệ thống làm nguội.
- Chiều cao xây dựng cực kỳ thấp
- Hiệu quả nhiệt rất cao
- Kết cấu vững chắc, ít mòn và dễ dàng bảo trì với độ sẵn sàng cao
- Thiết kế đồng bộ theo mô đun





Giải pháp mới chưa từng có tạo cơ sở cho một cơ cấu vận chuyển cơ-lanh-ke tân tiến: các dầm tải được vận hành bởi các xi lanh thủy lực lắp đặt dưới sàn thông gió tĩnh.

Các yếu tố trượt ít mòn có tác dụng gắn kết với hiệu quả cao những vùng tiếp xúc giữa các thành phần làm nguội tĩnh và động



Nguyên tắc vận chuyển cơ-lanh-ke - đưa đến sự thành công

Hệ thống vận chuyển cơ-lanh-ke – thành phần độc đáo của thiết bị làm nguội này có hiệu quả rất cao:

Phía trên sàn thông gió tĩnh, các dầm tải được sắp đặt theo với hướng vận chuyển cơ-lanh-ke. Các dầm tải được sắp xếp sao cho giữa chúng có những khoảng cách nhất định với những phần tử thông gió vào sàn cơ-lanh-ke được đặt giữa chúng. Số dầm tải phụ thuộc vào chiều rộng của thiết bị làm nguội. Để chuyển clinker, các dầm tải cùng chuyển động theo chiều xuôi rồi chuyển động riêng lẻ theo chiều ngược lại.

Thông qua việc thay đổi chiều dài và tần số tốc độ chuyển tải của sàn cơ-lanh-ke và do đó, chiều dày của sàn và công suất xử lý cơ-lanh-ke được điều khiển một cách thích hợp trên toàn bộ chiều rộng của thiết bị làm nguội. Lần đầu tiên được thiết kế cho một thiết bị làm nguội, giải pháp này tạo ra những điều kiện ban đầu tối ưu để làm nguội đồng đều tất cả các kích thước hạt.

Tốc độ biến thiên của dầm tải tạo ra một hệ thống phân phối chiều ngang tối ưu trên toàn bộ chiều rộng của thiết bị làm nguội, bù lại phần cơ-lanh-ke từ lò phát tán ngoài trung tâm và hạn chế đóng kết cơ-lanh-ke

Thiết bị thủy năng của POLYTRACK®



Cơ-lanh-ke được vận chuyển bởi chuyển động tiên đồng thời của mọi đám tải



Thiết bị bắn khí nén đặt giữa các bước ghi tĩnh tạo khả năng khử các " người tuyết " hình thành tại những điểm đặc biệt với hiệu quả cao.



Khái niệm đập trung gian

Với phương pháp vận chuyển cơ-lanh-ke hiệu quả cao, việc lắp đặt nghiền vĩ ghi là không cần thiết.

Với cấu trúc nằm ngang, máy làm nguội POLYTRACK® có chiều cao tổng thể không nhiều. Vì vậy có thể tiết kiệm được rất nhiều chi phí đầu tư (cho bản thân máy làm nguội, và do đó cho lò cho lò quay và tháp trao đổi nhiệt) và cho phép lắp đặt cả trong những điều kiện mà cho đến nay không thích hợp với hệ thống làm nguội truyền thống, chẳng hạn trong trường hợp nâng cấp nhà máy. Với chiều cao lắp đặt hạn chế, có thể lắp đặt thiết bị đập trung gian và do đó tăng hiệu quả làm nguội.

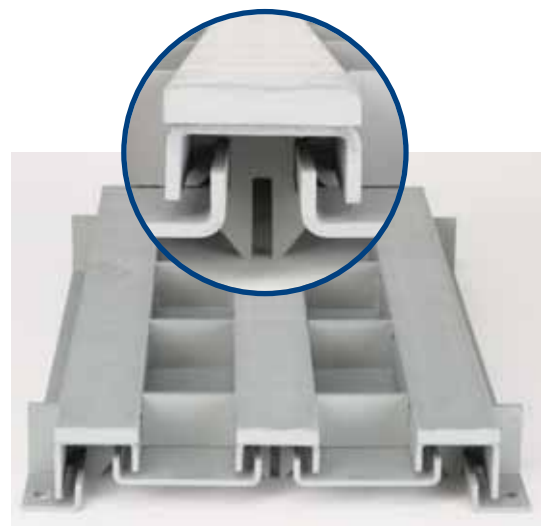
Khái niệm thông gió

Vi sự mòn của một bộ phận không được làm ảnh hưởng đến hiệu quả và công suất của máy (như cầu quan trọng của thị trường), POLYTRACK® được thiết kế sao cho các chức năng " vận chuyển sản clinker " và " phân phối khí làm nguội cho sản cơ-lanh-ke " được tách biệt hoàn toàn.

Không khí được phân phối bởi các thiết bị thông gió tĩnh đặt giữa các đám tải. Các hộp lớn tích hợp với các thiết bị này thường xuyên chứa đầy cơ-lanh-ke và do đó có tác dụng tự chống mòn thì không ảnh hưởng đến sự làm nguội cơ-lanh-ke.

Khái niệm bít kín

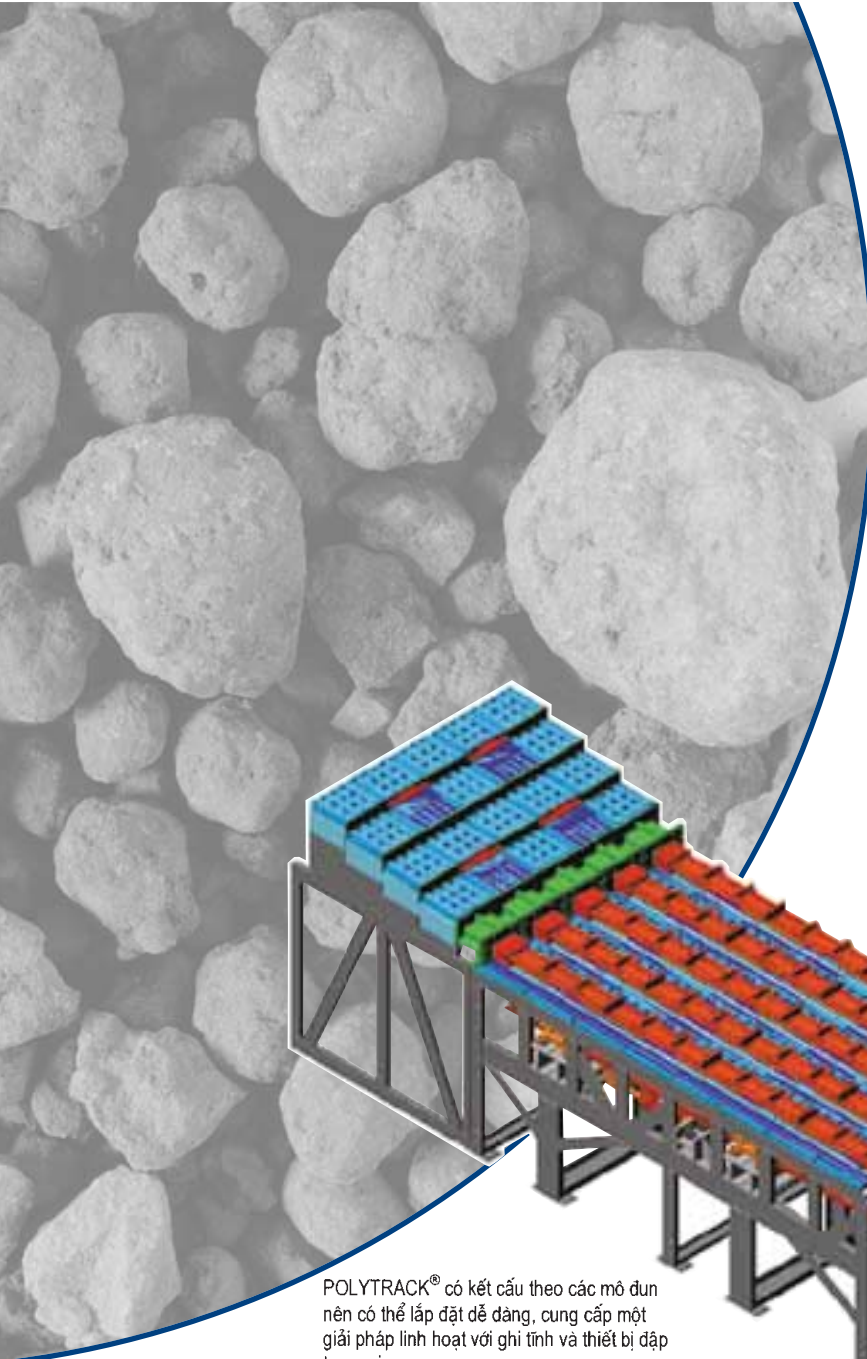
Các cặp thiết bị trượt đặc biệt có tác dụng bít kín một số ít những phần tiếp xúc giữa các thành phần làm mát tĩnh và động. Vì vậy, cơ-lanh-ke sẽ không lọt qua sàn thông gió. Như vậy băng tải sàng cũng không cần thiết, và là một nhân tố quan trọng đối với việc làm giảm chiều cao của thiết bị.



Không khí được phân phối qua một hệ thống mê lộ các phần tử thông gió tĩnh. Cơ-lanh-ke được thu nhập trong các hộp và có tác dụng nội tại chống mòn



Các mô đun POLYTRACK®
lắp sẵn hoàn chỉnh tại xưởng
sản xuất



Khái niệm Mô-đun

Với kết cấu theo các mô-đun, thiết bị làm nguội POLYTRACK® là một giải pháp rất linh hoạt cho cả các nhà máy mới lẫn những nhà máy được nâng cấp. Các mô-đun có chiều dài 2,4m và 4,8m và chiều rộng 1,5m/2,0m và 2,5m, do đó việc lắp ghép các mô-đun thích hợp sẽ tạo nên một hệ thống làm nguội thích ứng với chiều rộng và dài của những công suất khác nhau. Các mô-đun được lắp sẵn tại xưởng sản xuất. Điều đó đảm bảo cho việc bố trí tối ưu các thiết bị tải cơ-lạnh-ke và thông gió, làm cho việc lắp ráp tại nơi sản xuất được tiến hành nhanh chóng, tiết kiệm thời gian, và trong trường hợp nâng cấp các dây chuyền sản xuất, làm giảm thời gian gián đoạn sản xuất.



Kết cấu gọn của thiết bị làm nguội tạo điều kiện cho việc sắp xếp lại sản xuất được tiến hành một cách sơ hiệu quả và tiết kiệm chi phí.

POLYTRACK® có kết cấu theo các mô-đun nên có thể lắp đặt dễ dàng, cung cấp một giải pháp linh hoạt với ghi tính và thiết bị đập trung gian