



ALDEC

Máy ly tâm ngang tách nước hiệu suất cao



Ứng dụng

Máy ly tâm ALDEC đã được phát triển dựa trên tiêu chí trọng tâm là chi phí hợp lý, độ tin cậy và hoạt động dễ dàng. Máy ly tâm ALDEC được thiết kế để tách pha lỏng và pha rắn ra khỏi dung dịch, trong một loạt các ứng dụng trong các nhà máy sản xuất cũng như trong nhà máy xử lý nước thải đô thị và công nghiệp.

Máy ly tâm ngang ALDEC có khả năng hoạt động ở dải công suất rộng. Chúng được thiết kế hiệu quả, lắp đặt đơn giản, dễ bảo trì và vận hành đơn giản.

Chi phí lắp đặt, vận hành và chi phí bảo trì là tối thiểu.

Các lợi ích

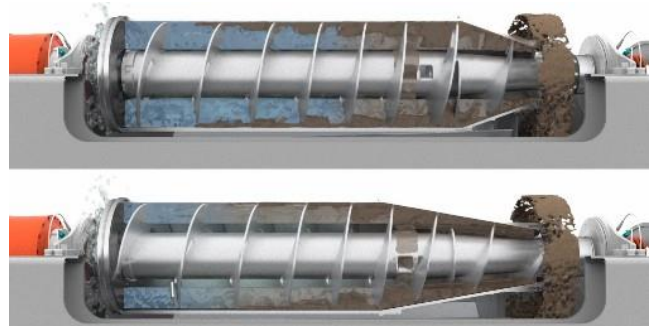
Thiết kế máy ly tâm ngang ALDEC mang tới một loạt các lợi ích cụ thể như sau:

- Giảm thể tích dịch cấp vào giúp cắt giảm chi phí vận chuyển và xử lý.
- Nhỏ gọn, thiết kế mô-đun tiết kiệm không gian.
- Hiệu suất cao đi kèm tiêu thụ điện năng thấp

Các tính năng

- Các bộ phận quan trọng làm bằng vật liệu chống mài mòn
- Vùng cấp dịch mở hoàn toàn để cải thiện khả năng tách

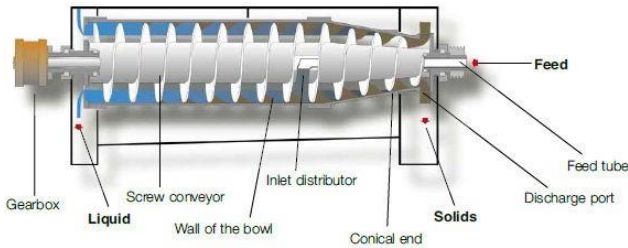
- Cửa xả chất rắn dạng 360° tránh nghẹt
- Vách ngăn đĩa giúp đạt công suất lớn và độ khô chất rắn cao.
- Thiết kế góc nghiêng để tối ưu việc phân tách với đầu vào khác nhau
- Thiết kế vít tải khác nhau tùy thuộc vào đầu vào
- Thiết kế bảo vệ chống mài mòn trên cánh vít với bất kỳ yêu cầu nào
- Thiết kế vệ sinh hoàn chỉnh khép kín
- Đĩa chặn nổi nhằm loại trừ các hạt nhẹ (tùy chọn)



Hình 1. Cấu hình góc côn khác nhau

Nguyên lý làm việc

Quá trình tách nước diễn ra trong trống hình trụ ngang với một vít tải (xem bản vẽ). Dịch lỏng được đưa vào trống thông qua một đường ống tĩnh và được gia tốc đều đặn bằng bộ phân phối. Lực ly tâm là kết quả của quá trình quay gây ra sự lắng đọng của chất rắn trên thành vách của trống quay.



Vít tải quay cùng hướng với trống, nhưng chậm hơn một chút, do đó di chuyển chất rắn về phía đầu hình nón của trống. Pha rắn rời trống qua các lỗ xả chất rắn. Sự phân tách diễn ra trong toàn bộ chiều dài của phần hình trụ của trống, và pha lỏng được thoát ra khỏi trống bằng cách chảy qua các vách có thể điều chỉnh.

Tối ưu quy trình

Máy ly tâm ngang ALDEC có thể được điều chỉnh cho phù hợp với từng yêu cầu cụ thể bằng cách thay đổi:

- Tốc độ của trống để có được lực (G-force) ly tâm cần thiết cho việc phân tách hiệu quả nhất.
- Tốc độ của vít tải cho sự cân bằng hiệu quả nhất giữa độ trong pha lỏng và độ khô pha rắn.
- Cao độ vách tràn trong trống cho sự cân bằng hiệu quả nhất giữa độ trong pha lỏng và độ khô pha rắn.

Thiết kế

Phần quay của máy ly tâm ngang ALDEC được gắn trên khung nhỏ gọn, thẳng hàng, với vòng bi chính ở cả hai đầu. Bộ giảm chấn được đặt dưới khung. Phần quay được bao bọc trong vỏ có nắp bằng thép không gỉ và phần dưới cùng với tích hợp cửa xả cho cả pha rắn và pha lỏng.

Hệ truyền động

Trong tất cả các máy ly tâm ngang ALDEC, trống được dẫn động bởi một động cơ điện và một dây đai V. Lực quay được dẫn tới vít tải qua hộp số hành tinh hoặc hộp số truyền động trực tiếp. Với các máy Aldec loại nhỏ, truyền động ngược trực là một tùy chọn

Chế độ vận hành có thể được cài đặt trước với các biến số phù hợp, hoặc độ lệch tốc của trống với vít tải có thể được tự động điều chỉnh mà không cần thay đổi dây đai curoa hoặc puly.

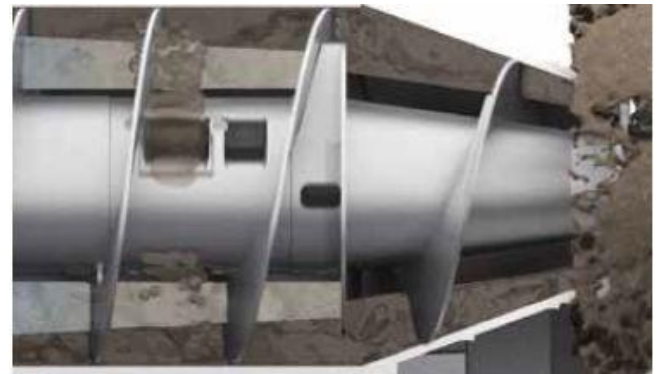
Vật liệu

Trống, vít tải, ống dẫn liệu, các cửa xả, nắp và các bộ phận khác tiếp xúc trực tiếp với dịch đầu vào đều được làm bằng thép không gỉ. Các cổng xả, cánh vít và khu vực cấp liệu được bảo vệ bằng vật liệu có khả năng chống mài mòn cao.

Nhiều loại bảo vệ chống mài mòn tùy chọn bổ sung có thể được trang bị: bảo vệ cánh vít tải với bề mặt cứng gia công nhiệt và / hoặc các miếng hàn tungsten carbide. Khung được làm bằng thép nhẹ với lớp hoàn thiện men epoxy.



Hình 2. Cổng xả pha rắn 360°, chống nghẹt



Hình 3. Vách ngăn dạng đĩa cho công suất lớn và độ khô pha rắn cao



Hình 4. Các tấm hàn tungsten carbide bảo vệ cánh vít tải.

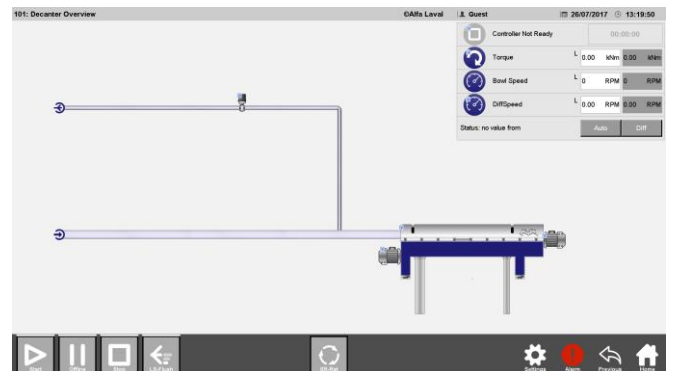


Hình 5. Bảo vệ chống mài mòn cánh vít bằng cách phủ phun tungsten carbide

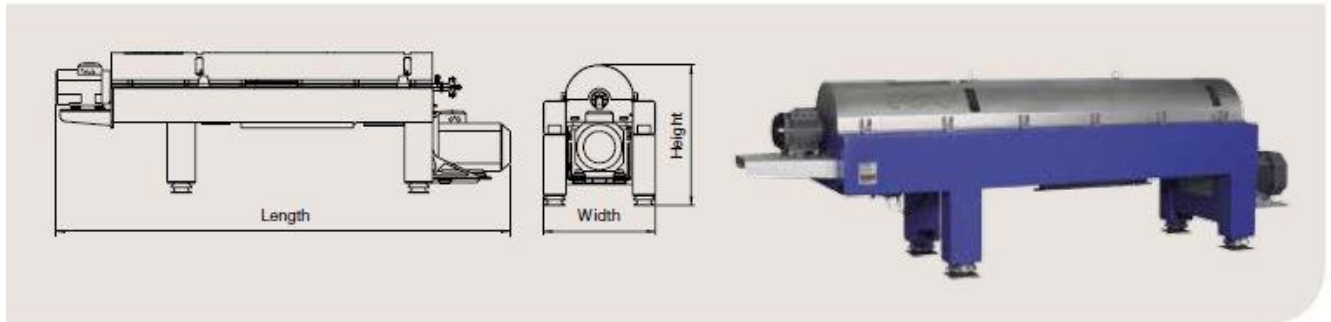
Hệ thống điều khiển Basic

Mỗi máy ly tâm ngang được trang bị biến tần và bộ điều khiển Basic (tiêu chuẩn)

Bộ điều khiển này có khả năng kiểm soát hoàn toàn hoạt động của máy ly tâm, đảm bảo hiệu suất hiệu quả nhất và chi phí lắp đặt, vận hành và bảo trì ở mức tối thiểu. Bộ điều khiển cũng được thiết kế để đo nhiệt độ của vòng bi và theo dõi mức độ rung.



Thông số kỹ thuật



Model	Chiều dài	Chiều rộng	Chiều cao	Trọng lượng tối đa	Động cơ chính (thông thường)	Động cơ phụ (thông thường)	Kiểu khởi động
	mm (inches)	mm (inches)	mm (inches)	kg (lbs)	Size kW (HP)	drive Size kW (HP)	Star-delta
ALDEC 20	2,150 mm (85 inches)	580 mm (23 inches)	762 mm (30 inches)	375 kg (830 lbs)	4-11 kW (5-15HP)	3 kW (4 HP)	VFD*
ALDEC 28 (NX912)	2,936 mm (116 inches)	780 mm (31 inches)	930 mm (37 inches)	1,125 kg (2,459 lbs)	11-18.5 kW (15-25 HP)	7.5 kW (10 HP)	Star-delta, VFD
ALDEC 28 (NX913)	3,216mm (127 inches)	780 mm (31 inches)	930 mm (37 inches)	1,200 kg (2,660 lbs)	11-18.5 kW (15-25 HP)	7.5 kW (10 HP)	Star-delta, VFD
ALDEC 36	3,998 mm (168 inches)	990 mm (39 inches)	1,304 mm (51 inches)	2,300kg (5,071 lbs)	11-22 kW (15-30 HP)	5.5 kW (7 HP)	Star-delta, VFD
ALDEC 44	4,959 mm (195 inches)	1,060 mm (42 inches)	1,376 mm (54 inches)	3,200 kg (7,050 lbs)	11-55 kW (50 HP)	5.5-11 kW (7 HP)	Star-delta, VFD
ALDEC 50	5,682mm (224 inches)	1,150 mm (45 inches)	1,601 mm (63 inches)	4,500 kg (9,000 lbs)	18.5-90 kW (25-125 HP)	11-22 kW (15-30 HP)	VFD
ALDEC 55	5,842 mm (230 inches)	1,300 mm (51 inches)	1,696 mm (67 inches)	5,000 kg (1,1023 lbs)	30-132 kW (40-200 HP)	22 kW (30 HP)	VFD
ALDEC 65	6,502 mm (256 inches)	1,450 mm (57 inches)	1,791 mm (71 inches)	6,500 kg (14,300 lbs)	37-160 kW (50-200 HP)	15-30 kW (20-40 HP)	VFD
ALDEC 72	6,901 mm (264 inches)	1,510 mm (60 inches)	1,852 mm (73 inches)	8,600 kg (18,959 lbs)	55-250 kW (75-350 HP)	22-37 kW (30-50 HP)	VFD

*Variable frequency drive

Các vật liệu khác nhau được cung cấp theo nhu cầu.

Tài liệu này và nội dung của nó thuộc sở hữu của Alfa Laval Corporate AB và được bảo vệ bởi luật điều chỉnh sở hữu trí tuệ và các quyền liên quan. Người sử dụng tài liệu này có trách nhiệm tuân thủ tất cả các luật sở hữu trí tuệ hiện hành. Không giới hạn bất kỳ quyền nào liên quan đến tài liệu này, không phần nào của tài liệu này có thể được sao chép, sao chép hoặc truyền tải dưới bất kỳ hình thức nào hoặc bằng bất kỳ phương tiện nào (điện tử, cơ khí, sao chụp, ghi âm hoặc phương tiện khác) hoặc cho bất kỳ mục đích nào, mà không có sự cho phép rõ ràng hoặc được ủy quyền bởi Alfa Laval Corporate AB. Alfa Laval Corporate AB sẽ thực thi các quyền của mình liên quan đến tài liệu này trong phạm vi tối đa của pháp luật, trong đó có việc truy cứu trách nhiệm hình sự.
200000334-1-EN-GB

© Alfa Laval Corporate AB

Liên hệ Alfa Laval trên trang
web của chúng tôi tại
www.alfalaval.com

Đại lý và bảo trì tại Việt Nam
WWW.SATURNEC.COM