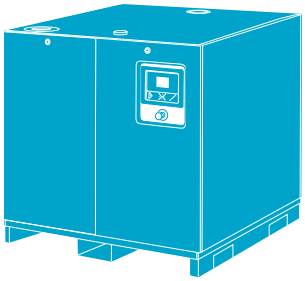
Dòng GHS 350-1900 VSD+



Bơm chân không trục vít vòng dầu tích hợp công nghệ Biến tần (VSD)

Atlas Copco





Bơm chân không cải tiến, thông minh

Dòng GHS VSD+ là một dòng sản phẩm bơm chân không trục vít vòng dầu thông minh, thế hệ mới với công nghệ Biến tần (VSD) của Atlas Copco. Dựa trên các nguyên tắc thiết kế cắm-và-chạy nổi tiếng và bền bỉ của máy nén khí Atlas Copco, máy bơm chân không đã được các kỹ sư về chân không thiết kế nhằm tạo ra hiệu suất cao nhất ở mức áp suất vận hành của bạn.

Những sản phẩm độc nhất này mang lại:

- Hiệu suất vượt trội so với các công nghệ bơm chân không vòng dầu và cánh gạt chạy khô tiêu chuẩn.
- Tăng hiệu quả – Công nghệ trục vít tân tiến, tích hợp Biến tần (VSD) và thiết kế cải tiến của động cơ kết hợp tạo nên một bước nhảy vọt về hiệu quả.
- Vận hành êm ái – Mức tiếng ồn thấp hơn nhiều so với các công nghệ tương đương.
- Năng suất ổn định nhờ hiệu quả tích hợp sẵn.
- Giảm tác động đến môi trường nhờ khả năng giữ dầu cực cao ở mọi mức áp suất vận hành.





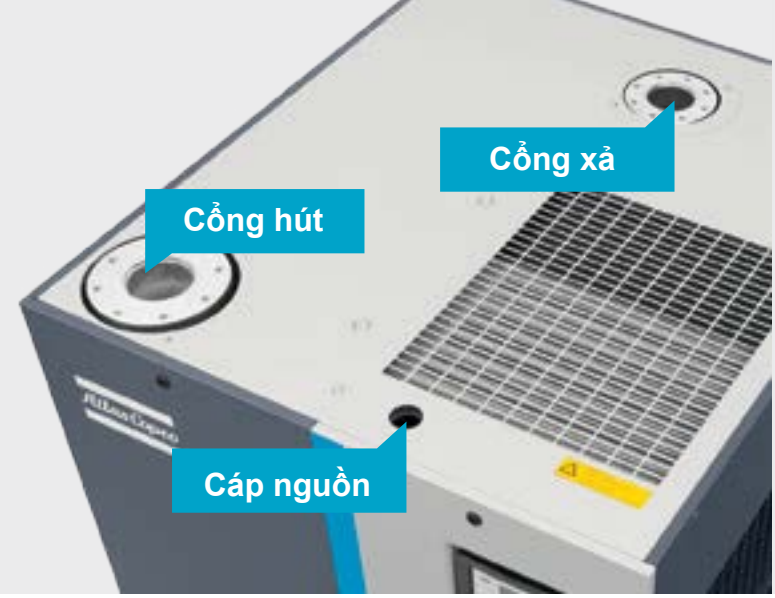
Lý tưởng cho nhiều thị trường

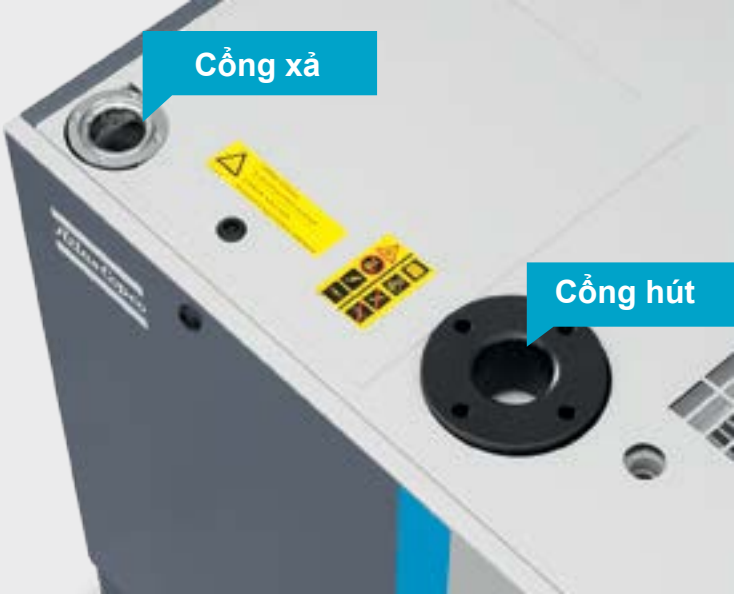
Dòng bơm chân không GHS VSD+ lý tưởng cho một loạt các ứng dụng trong ngành chất dẻo, thủy tinh, đóng chai, đóng hộp, gia công gỗ, bao bì, in ấn và giấy, bao bì thịt và nhiều ứng dụng khác. GHS 350- 900 VSD+ là giải pháp lý tưởng khi cần một bơm chuyên dụng trong khu vực sản xuất. GHS 1300-1900 VSD+ cũng có thể được thiết lập như một giải pháp chuyên dụng nhưng thường được sử dụng trong phòng tiện ích của các ứng dụng hệ thống bơm chân không trung tâm.

Chi phí vòng đời thấp

Đây là hai ví dụ minh hoạ các mức chi phí vòng đời thấp ấn tượng của dòng bơm GHS VSD+:

- **Đối với các bơm thay thế**, Dòng GHS VSD+ cung cấp chi phí vòng đời cực thấp (bao gồm các hoạt động bảo dưỡng và năng lượng). Nói chung, thời gian hoàn vốn đối với các máy bơm vòng dầu hoặc chạy khô nhiều cánh gạt sẽ ít hơn hai năm, nếu chỉ tính đến chi phí điện năng và bảo trì, không xét đến khả năng dễ dàng lắp đặt.
- **Đối với các bơm mới**, chi phí vòng đời của bơm chân không có thể giảm tới 50%.





Lợi ích vượt trội, chưa từng có

Dòng bơm chân không này tiêu thụ năng lượng ít hơn gần 50% so với các công nghệ thay thế. Đây là một trong số những dòng bơm chân không vòng dầu tiết kiệm năng lượng nhất trên thị trường xét ở dải công suất mà trong đó một số công nghệ khác (ví dụ: công nghệ cánh gạt vòng dầu) bắt đầu bộc lộ sự yếu kém về mặt cơ học và cần chi phí vốn lớn.

Có tới 90% điện năng được sử dụng bởi giải pháp chân không được chuyển thành nhiệt. Với hệ thống tái tạo năng lượng tích hợp của Atlas Copco, máy bơm có thể tái tạo tối đa 75% năng lượng đầu vào dưới dạng nước nóng mà không ảnh hưởng đến hiệu suất của máy. Thông qua việc sử dụng hiệu quả năng lượng được tái tạo, bạn có thể tiết kiệm đáng kể chi phí năng lượng và thu được lợi nhuận trên vốn đầu tư cao.



Lắp đặt dễ dàng, nhanh chóng, tiết kiệm thời gian

- Tiết kiệm không gian – Dòng GHS VSD+ là một trong các dòng sản phẩm bơm nhỏ gọn nhất trên thị trường: lý tưởng cho các hệ thống lắp đặt vỏ máy nén.
- Mọi thứ bạn cần đều có trong một chiếc máy nhỏ gọn.
- Hệ thống lắp đặt cắm-và-chạy.
- Elektronikon® (thông qua Es6i) có thể kiểm soát nhiều bơm.

Tối ưu hoá môi trường làm việc

Ngoài ra, Dòng GHS VSD+ có mức tiếng ồn rất thấp khi so sánh với các máy bơm chân không khác trên thị trường ngày nay. Ngoài ra, khả năng giữ dầu đứng đầu thị trường của dòng này đồng nghĩa khí thải ra có chất lượng tốt nhất và tránh được sự cố tràn dầu trên sàn nhà máy. Kết quả cuối cùng là tạo ra một môi trường làm việc sạch hơn đáng kể.

Duy trì thời gian hoạt động kéo dài và chi phí thấp

Dòng GHS VSD+ được thiết kế để bảo trì dễ dàng và không thường xuyên: không cánh gạt, không gây tiếng ồn lớn và không bị mòn cánh gạt. Tỷ lệ Thời gian trung bình giữa các lần bảo trì (MTBM) rất dài. Không sử dụng nước và luôn sẵn có một **SMART**LINK để giúp bạn dễ dàng nắm rõ hiệu suất máy bơm và các yêu cầu bảo trì.



Linh kiện bền lâu

Bộ tách dầu được thiết kế để kết hợp dầu với áp suất ngược cực thấp theo cách hiệu quả cao, nghĩa là tiêu thụ ít năng lượng hơn. Điều này phần nào giúp kéo dài tuổi thọ của bộ tách dầu, tăng gấp đôi so với bơm chân không cánh gạt vòng dầu ngang tầm. Một đóng góp khác đối với tuổi thọ của bộ tách dầu chính là thiết kế được cấp bằng sáng chế không bao giờ cho phép thiết bị lọc bị quá tải, vì vậy thời gian hoạt động cũng dài hơn rất nhiều. Đây là những tin tốt đối với ngân sách bảo trì của bạn.



Tiết kiệm năng lượng

VSD và kiểm soát điểm đặt – thường không bắt gặp ở các bơm chân không – mang lại hiệu quả tiết kiệm năng lượng đáng kể. Kiểm soát điểm đặt cho phép bạn tối ưu hóa năng lượng tiêu thụ để duy trì mức chân không trong quy trình và do đó tăng tối đa hiệu quả và hiệu suất của quy trình. Lưu lượng hợp lý thấp nhất sẽ được cung cấp để phù hợp với mức chân không hoặc tốc độ yêu cầu – không có gì bị lãng phí!



Tối ưu tính linh hoạt

Khả năng xử lý nước độc đáo mang lại cho bạn sự đa dụng và linh hoạt cần thiết.

Công nghệ cải tiến mang lại hiệu quả cao



1

Thành phần

- Vít vòng dầu hiệu quả cao.
- Hiệu suất vượt trội trong một thiết kế mạnh mẽ.
- Tuổi thọ của thành phần cao hơn đáng kể so với máy nén khí trục vít và máy bơm cánh gạt.

2

Van điều khiển cổng hút

Điều khiển bơm chân không tuyến tính kết hợp với công nghệ truyền động VSD để giảm thiểu mức tiêu thụ năng lượng.



3

Biến tần Neos (GHS 1300-1900 VSD+) của Atlas Copco

- Biến tần tích hợp của Atlas Copco dành cho các máy bơm có VSD.
- Phần vỏ nhôm cứng cáp giúp thiết bị vận hành không gặp sự cố dưới các điều kiện khắc nghiệt nhất.
- Ít linh kiện hơn: nhỏ gọn, đơn giản và thân thiện với người dùng.



4

Duy trì khả năng giữ dầu tốt

- Thiết kế tối ưu cho phép khả năng giữ dầu tối đa.
- Tuổi thọ cao hơn do hiệu suất được quản lý: bơm chân không không bao giờ để bộ tách dầu bị quá tải.
- Thiết kế cải tiến được cấp bằng sáng chế của bộ tách dầu giữ dầu ở mức < 3 mg/m3 ngay cả khi chịu tải trọng lớn nhất.



8

Dễ sử dụng, bảo dưỡng đơn giản

- Nắp trên của bộ tách dầu có một cơ chế bản lề độc đáo. Cơ chế này cho phép bạn trượt nắp sang bên để thay bộ tách dầu một cách dễ dàng và nhanh chóng.
- Một ống xả được thiết kế thông minh (chân ống xả nhỏ giọt) cho phép thu gom nước ngưng tụ trong hệ thống ống xả ở cổng xả và có thể tháo ra bên ngoài vỏ máy.



7

Vỏ máy với các vùng nóng-lạnh

Dòng GHS VSD+ được trang bị vỏ máy có thiết kế nóng-lạnh. Máy bơm cách ly các linh kiện sinh nhiệt và linh kiện có giới hạn nhiệt độ (bộ tách dầu và thành phần) khỏi tất cả linh kiện khác. Vì chạy mát đồng nghĩa độ tin cậy cao hơn, tính năng này giúp kéo dài tuổi thọ của các linh kiện điện tử cũng như Thời gian trung bình giữa các lần bảo trì (MTBM).



6

Hệ thống giám sát Elektronikon®

Elektronikon® là một hệ thống giám sát tân tiến cho các máy bơm chân không của bạn. Hệ thống đơn giản và toàn diện giúp thiết bị tiết kiệm năng lượng hiệu quả. Ngoài ra, bạn có thể tích hợp hệ thống quản lý nhà máy vào hệ thống này nhờ tùy chọn giám sát từ xa.

5

Các tùy chọn tái tạo năng lượng

- Cho phép bạn khôi phục tối đa 75% năng lượng đầu vào.
- Hỗ trợ bạn quản lý năng lượng và thực hiện các cam kết về môi trường theo tiêu chuẩn ISO 50001/14001.





*VSD có khả năng tiết kiệm trung bình 50% năng lượng**

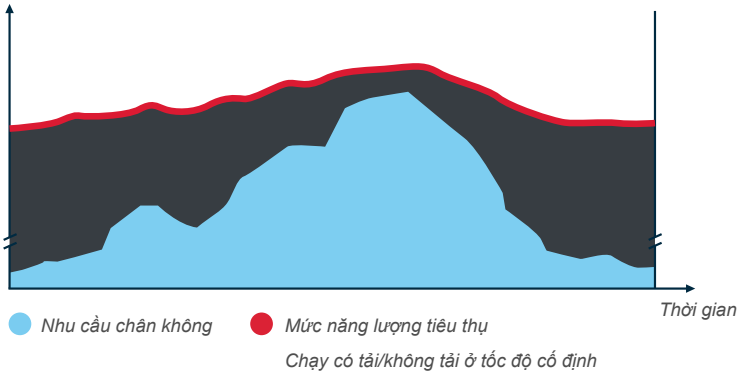
Trong hầu hết môi trường sản xuất, nhu cầu về chân không thay đổi tùy thuộc vào các yếu tố khác nhau như thay đổi quy trình, thời gian trong ngày, tuần hoặc thậm chí là tháng. Các phép đo và nghiên cứu mở rộng về hồ sơ nhu cầu cho thấy có nhiều thay đổi quan trọng liên quan đến nhu cầu chân không.

Tại sao nên chọn công nghệ biến tần của Atlas Copco?

- Trung bình tiết kiệm 50% năng lượng cùng dải lưu lượng mở rộng (10 - 100%).
- Giảm chi phí lắp đặt điện (cầu chì và kích thước cáp).
- Bộ điều khiển đồ họa Elektronikon® tích hợp điều khiển tốc độ động cơ và bộ biến tần hiệu quả cao.
- Loại bỏ các bất lợi do dòng điện đỉnh gây ra trong quá trình khởi động bằng máy dừng - khởi động.
- Tuân thủ về EMC theo các chỉ thị (2004/108/EG).



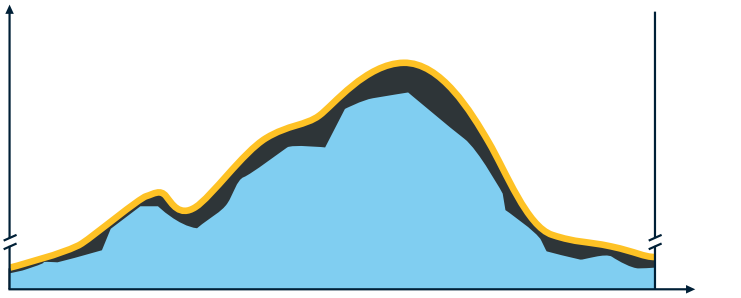
Tốc độ cố định



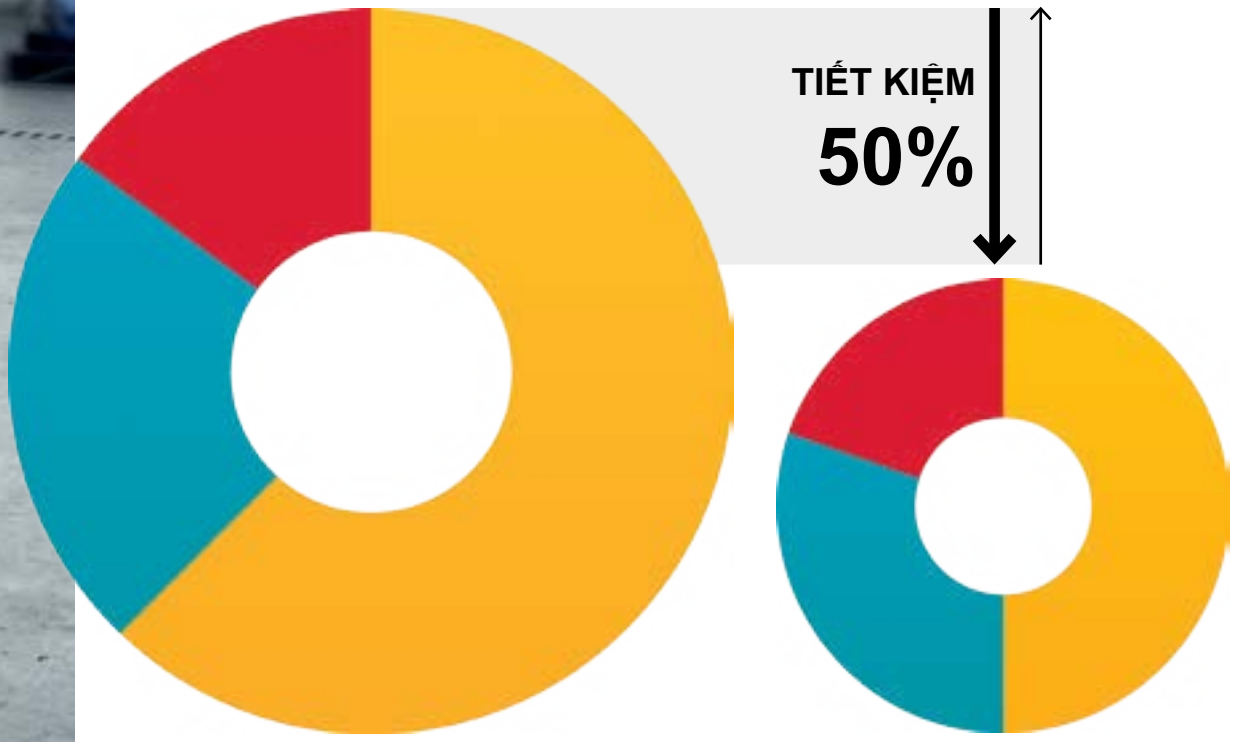
Nhu cầu chân không Mức năng lượng tiêu thụ

Chạy có tải/không tải ở tốc độ cố định

GHS VSD+



Nhu cầu chân không Mức tiêu thụ năng lượng của GHS VSD+



Bơm chân không tốc độ cố định

GHS VSD+

Năng lượng Khoản đầu tư Bảo trì

** Dựa theo các phép đo được thực hiện bằng công cụ kiểm tra năng lượng Vbox.*

Hệ thống giám sát Elektronikon®

Elektronikon® là một hệ thống giám sát tân tiến dành cho các máy bơm chân không của bạn. Hệ thống đơn giản và toàn diện giúp thiết bị tiết kiệm năng lượng hiệu quả. Ngoài ra, bạn có thể tích hợp hệ thống quản lý nhà máy vào hệ thống này nhờ tùy chọn giám sát từ xa.



Dễ sử dụng

- Màn hình màu 3,5 inch, độ nét cao hiển thị rõ các biểu đồ, 32 tùy chọn cài đặt ngôn ngữ.
- Bổ sung đèn LED chỉ thị bảo dưỡng.
- Hiển thị đồ họa các thông số chính (ngày, tuần, tháng).
- Bơm vận hành hoàn toàn tự động, hạn chế xử lý thủ công.

Toàn diện

Bạn nhận được tất cả thông tin để quản lý hàng ngày máy bơm chân không, cũng như các cảnh báo, tắt máy an toàn và bảo trì:

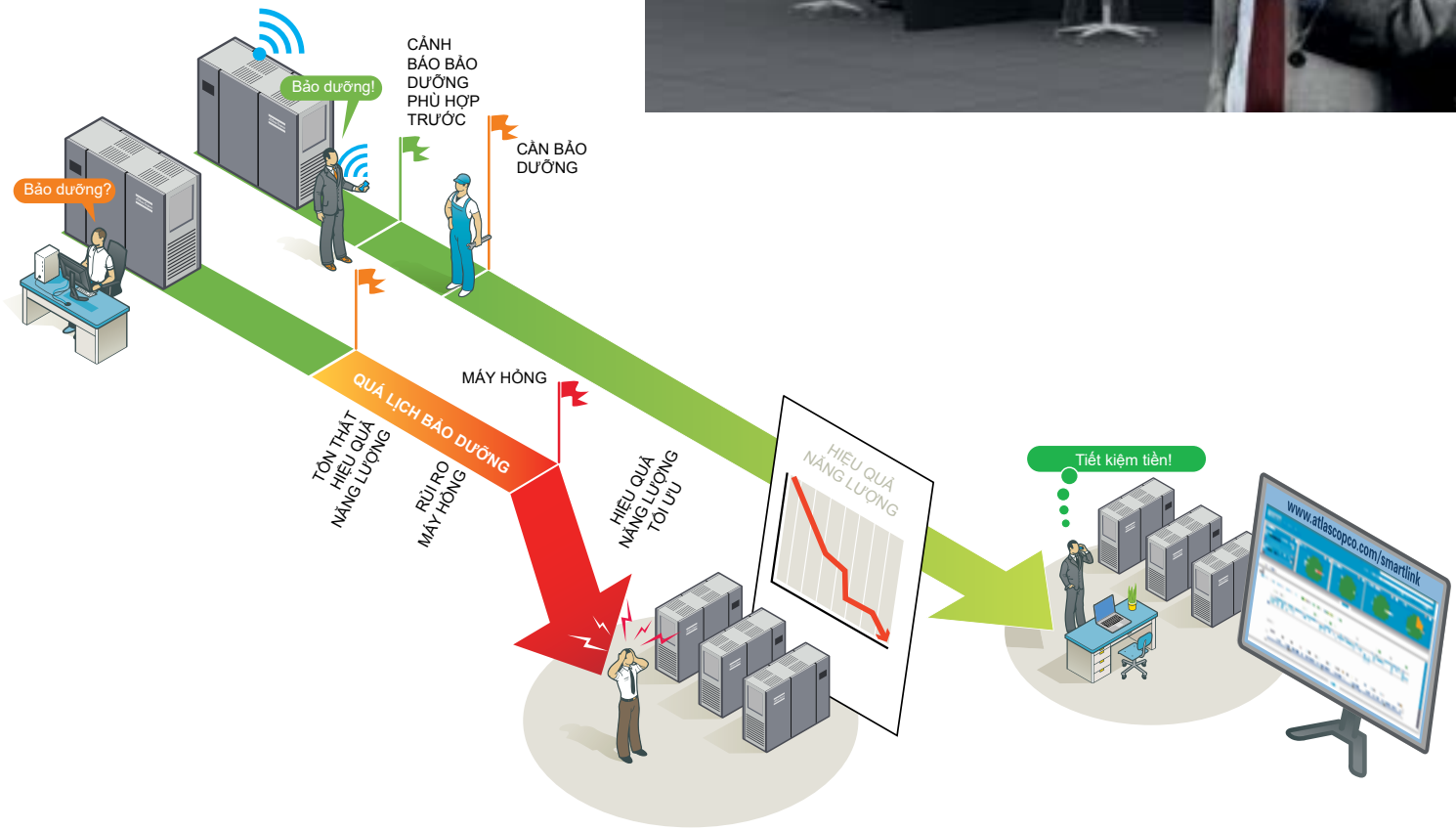
- Giám sát: Trạng thái hoạt động của bơm chân không, ghi lại số giờ chạy/dừng, bộ hẹn giờ có thể lập trình, thiết bị đọc nhiệt độ/áp suất, điều khiển điểm đặt và các tùy chọn cài đặt khác.
- An toàn: Chỉ báo cảnh báo, chỉ báo lỗi và tắt máy.
- Bảo dưỡng: Hoạt động bảo dưỡng, điều khiển từ xa (tùy chọn).

Hệ thống quản lý nhà máy

Bạn có thể sử dụng một bộ điều khiển nhiều bơm Esv – tích hợp hoặc bên ngoài để điều khiển máy móc. Ngoài ra, thiết bị giám sát và điều khiển từ xa có thể được cài đặt bằng một Cổng kết nối (Modbus hoặc Profibus).

SMARTLINK





SMARTLINK: không chỉ là cơ chế giám sát

SMARTLINK là giải pháp giám sát dữ liệu linh hoạt: dễ dàng cài đặt, có thể tùy chỉnh và thân thiện với người dùng. Hệ thống bơm chân không trung tâm và các máy riêng lẻ được Atlas Copco kết nối với nhóm kỹ sư của bạn. **SMART**LINK mang dữ liệu hệ thống vào điện thoại di động, điện thoại thông minh và máy tính cá nhân của bạn. Bất cứ khi nào truy cập Internet, bạn đều có thể tìm thấy thông tin cần thiết; từ các cảnh báo và lỗi của máy đến các bản trình bày trực quan về nhu cầu và tải đối với các máy bơm chân không tại cơ sở của bạn.

Điều này cho phép bạn ứng phó nhanh trước những tình huống thay đổi. Các cuộc gọi bảo dưỡng có thể được lập kế hoạch hiệu quả và giảm tổn thất hoạt động sản xuất xuống mức thấp nhất. **SMART**LINK linh hoạt và cung cấp lượng thông tin tùy theo lựa chọn của bạn.

Tính năng (cần có kết nối Internet)

- Cổng thông tin web: tổng quan sự kiện trong 30 ngày qua, truy cập dữ liệu bảo dưỡng và báo cáo tình trạng hàng tháng qua email.
- Ghi nhật ký + tải xuống dữ liệu bảo dưỡng trong 30 ngày qua (Excel, Word, PDF).
- Yêu cầu các lần bảo dưỡng máy móc (bảo dưỡng, phụ tùng thay thế) trực tiếp qua cổng thông tin web.
- Thông báo qua SMS/email (bảo dưỡng, lỗi và cảnh báo).
- Biểu đồ xu hướng trực tuyến: hiển thị trạng thái.



Ứng dụng điểm phát sóng

Dòng GHS VSD+ phù hợp cho một loạt các ứng dụng trong nhiều ngành nghề khác nhau. Dải công suất này cho thấy các máy bơm rất lý tưởng cho các hệ thống trung tâm hoặc các hệ thống lắp đặt lớn hơn. Dưới đây là một vài ứng dụng chính.



Các ứng dụng để giữ, nâng và di chuyển:

- Thiết bị gắp đặt – đặc biệt là đồ điện tử.
- Sản xuất phần vỏ.
- Bao bì chung.
- Gia công gỗ.

Các ứng dụng tạo hình và định hình:

- Chất dẻo (ví dụ: bồn tắm, tấm đáy, hàng tiêu dùng lâu bền).
- Vật liệu đóng gói (ví dụ: các bộ phận ép nhiệt).
- Các mục hàng bằng thủy tinh như chai lọ và kính chắn gió.
- Gỗ/thép lá.



Ứng dụng bảo quản:

- Bao bì thịt (túi phẳng, gói hút chân không, bao bì bằng khí kiểm soát).
- Bao bì thịt gia cầm.
- Bao bì bằng khí cải tiến (xả khí).
- Đóng hộp.

Ứng dụng trong điều kiện ẩm:

- Sản xuất gạch ngói lợp mái.
- Sấy khô đường ống.
- Làm mát salad.



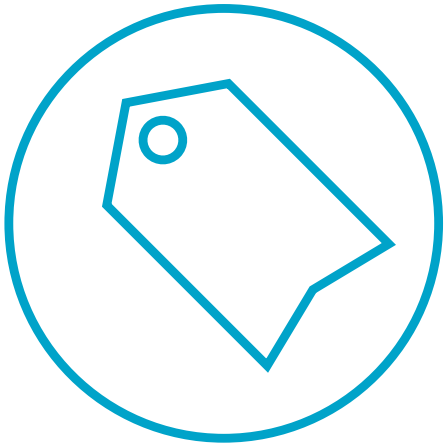
Trường hợp yêu cầu một môi trường sạch:

- Xử lý nhiệt, thấm nitơ và luyện kim.
- Mô phỏng cao độ.
- Công việc sấy khô và hút chân không thông thường.
- Tráng phủ.
- Và nhiều cách thức khác…



Cấu hình đa dạng để phù hợp với ứng dụng của bạn

Chọn phiên bản phù hợp với yêu cầu ứng dụng cụ thể của bạn:



Standard

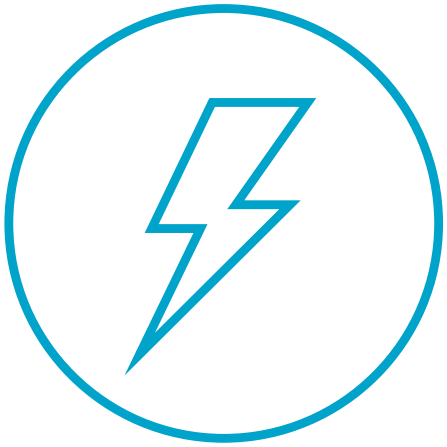
Thiết bị này tập trung vào việc mang lại hiệu suất chính xác mà bạn yêu cầu với chi phí vòng đời thấp nhất có thể. Lý tưởng cho các ứng dụng cần duy trì mức chân không đã cài (điểm đặt).

Humid

Phù hợp cho các nhiệm vụ có hàm lượng nước cao (tối đa 100%), các ứng dụng trong ngành chất dẻo, đúc khuôn đất sét, sấy khô đường ống, làm mát salad, sấy thăng hoa, v.v.

Cấu hình cho khả năng chịu hơi nước cao cấu thành phiên bản Humid.





Turbo

Phiên bản hút chân không nhanh này rút ngắn thời gian chu kỳ – nghĩa là sản xuất nhiều hơn. Lý tưởng để bao gói thực phẩm thịt, pho mát và thịt gà cũng như các ứng dụng làm mát, sấy thăng hoa và hút chân không đồ chứa thông dụng.

Các phiên bản Turbo dành cho máy có chu kỳ vận hành nhanh với các kích cỡ 350, 585, 730, 1300 và 1600, đồng thời kèm với động cơ và bộ logic được nâng cấp.



Thông số kỹ thuật

Loại	Thể tích danh định		Áp suất tối đa		Lượng dầu		Dải tiếng ồn	Dải nhiệt độ môi trường cho phép		Kích thước cổng hút	Kích thước cổng xả	Công suất trên trục	
	m^3/h	cfm	mbar(a)	Torr	lít	ga-lông	dB(A)	°C	°F			kW	hp
GHS 350 VSD+	400	240	0,35	0,26	16	4,2	51 - 65	0 đến 46	32 đến 115	DN80 (PN6)	2 1/2" bsp	5,5	7,5
GHS 585 VSD+	560	330	0,35	0,26	16	4,2	51 - 68	0 đến 46	32 đến 115	DN80 (PN6)	2 1/2" bsp	7,5	10
GHS 730 VSD+	730	430	0,35	0,26	16	4,2	51 - 73	0 đến 46	32 đến 115	DN80 (PN6)	2 1/2" bsp	11	15
GHS 900 VSD+	900	530	0,35	0,26	16	4,2	51 - 76	0 đến 46	32 đến 115	DN80 (PN6)	2 1/2" bsp	15	20
GHS 1300 VSD+	1250	740	0,35	0,26	40	10,5	65 - 75	0 đến 46	32 đến 115	PN10 DN150	PN10 DN100	22	30
GHS 1600 VSD+	1590	940	0,35	0,26	40	10,5	65 - 79	0 đến 46	32 đến 115	PN10 DN150	PN10 DN100	30	40
GHS 1900 VSD+	1810	1070	0,35	0,26	40	10,5	65 - 80	0 đến 46	32 đến 115	PN10 DN150	PN10 DN100	37	50

ISO21360-2:2012
Bộ điều khiển ES4i, ES6i, ES6, các đầu nối cổng hút và cổng xả khác nhau và nhiều phụ kiện bơm chân không thiết yếu khác có sẵn dưới dạng tùy chọn hoặc phụ kiện.
Thông số về điện: 380/460 V 50/60 Hz IP54 tủ CSA/UL.
220 V/575 V: có sẵn theo yêu cầu.
Dầu có sẵn bao gồm dầu khoáng, dầu tổng hợp và mỡ thực phẩm.





GHS 730 VSD+

Chiều cao: 1100 mm, 43”
Chiều rộng: 1300 mm, 51”
Chiều sâu: 900 mm, 35”

GHS 1300 VSD+

Chiều cao: 1467 mm, 57,8”
Chiều rộng: 1420 mm, 55,9”
Chiều sâu: 1585 mm, 62,4”

CAM KẾT NĂNG SUẤT BỀN VỮNG

Chúng tôi chịu trách nhiệm đối với khách hàng, môi trường và những người xung quanh. Chúng tôi kiểm chứng hiệu suất theo thời gian. Đây là những gì chúng tôi gọi là – Năng suất bền vững.

www.atlascopco.com/vacuum

6996 0054 00 © 2017, Atlas Copco, Bỉ. Bảo lưu mọi quyền. Thiết kế và thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không cần thông báo hoặc không có nghĩa vụ thông báo. Vui lòng đọc kỹ toàn bộ hướng dẫn an toàn trong tài liệu hướng dẫn trước khi sử dụng.