

ĐÁNH GIÁ CHUYÊN NGHIỆP

Nhà máy điện giảm đáng kể thời gian hiệu chuẩn với máy hiệu chuẩn áp suất tự động

Chức danh: Người giám sát dụng cụ

Công ty: Nhà máy phát điện chạy bằng than ở Hoa Kỳ

Dụng cụ: Máy hiệu chuẩn áp suất tự động Fluke 729

Lợi ích chính:

- Hiệu chuẩn nhanh hơn
- Mang theo ít dụng cụ hơn
- Lập hồ sơ tự động

Nhà máy điện chạy bằng than ở Hoa Kỳ dựa vào chương trình bảo trì dự phòng mạnh mẽ giúp các quy trình của nhà máy hoạt động an toàn và hiệu quả. Thực hiện hiệu chuẩn chính xác và thống nhất trên dụng cụ quy trình là phần không thể thiếu của chương trình.

Đội ngũ hiệu chuẩn dụng cụ của nhà máy chịu trách nhiệm duy trì và khắc phục sự cố hàng nghìn transmitters và công tắc áp suất, giám sát và điều khiển mọi thứ từ các quy trình xúc tác đến phát xạ. Khi nhà máy cần thay thế máy hiệu chuẩn áp suất lưu dữ liệu cũ, người giám sát dụng cụ của nhà máy tìm kiếm thế hệ máy hiệu chuẩn áp suất tiên tiến giúp cải thiện hiệu suất. Việc tìm kiếm đó dẫn đến Máy hiệu chuẩn áp suất tự động Fluke 729.

Thế hệ hiệu chỉnh áp suất tiếp theo

Người giám sát cho biết “Chúng tôi chọn Máy hiệu chuẩn áp suất tự động 729 vì nó có máy bơm tự động, cùng với các tiêu chuẩn mới nhất và nó tự động lưu kết quả hiệu chuẩn.”

Khả năng tự động mở rộng ra ngoài máy bơm tự động bên trong điều khiển và điều chỉnh áp suất.

Fluke 729 tự động tinh chỉnh áp suất bên trong giúp bù vào những rò rỉ nhỏ trong ống và thiết lập kiểm tra. Ví dụ như, khí nén được lưu trữ và van khí cỡ nhỏ điều khiển áp suất cho kiểm tra bước giảm dần bằng cách xả khí từ cổng kiểm tra.

Tăng công suất khối lượng công việc

Sau khi sử dụng Fluke 729 được vài tháng, nhân viên hiệu chuẩn bắt đầu nhìn thấy lợi ích về hiệu suất. Người giám sát nói “Với 729, chúng tôi có thể tự động kiểm tra nhiều điểm áp suất trong một thiết lập. Chúng tôi có thể đi thẳng đến điểm đặt giảm áp mà không cần xả áp suất và bơm lại. Điều này chắc chắn giúp chúng tôi hoạt động hiệu quả hơn.”

Các kỹ thuật viên dụng cụ cũng tận dụng chức năng Autostep trên 729 để thiết lập trình tự các bước hiệu chuẩn chạy tự động. Người giám sát ước tính rằng kết hợp của khả năng tự động và nhiều chức năng tích hợp cho phép các kỹ thuật viên hiệu chuẩn nhiều hơn khoảng 20% thiết bị trên mỗi đường truyền trong quá trình bảo trì dự phòng và cũng như tiến hành khắc phục sự cố. Và đó là trong khi vẫn sử dụng hệ thống lập hồ sơ dựa trên giấy.



“ Với 729, chúng tôi có thể tự động kiểm tra nhiều điểm áp suất trong một thiết lập. Chúng tôi có thể đi thẳng đến điểm đặt giảm áp mà không cần xả áp suất và bơm lại. Điều này chắc chắn giúp người dùng thao tác hiệu quả hơn.”



Để tăng thêm hiệu suất, người giám sát lên kế hoạch sử dụng Phần mềm quản lý hiệu chuẩn DPCTrack2™ để cơ sở có thể bỏ hệ thống lập hồ sơ bằng giấy. Với DPCTrack2, các kỹ thuật viên có thể tải lên và quản lý kết quả hiệu chuẩn được lập hồ sơ trực tiếp từ máy tính thay vì lưu vào đơn đặt hàng công việc bằng giấy. Điều này giúp dễ dàng quản lý dụng cụ, tạo kiểm tra và báo cáo theo lịch hơn và nhìn vào lịch sử của từng dụng cụ để theo dõi lại vấn đề nếu cần. Các bài kiểm tra của Fluke ước tính rằng sử dụng 729 cho bảo trì dựa theo đường truyền cùng với quy trình làm việc không có giấy và phần mềm lập hồ sơ có thể tiết kiệm thời gian đến 50%.

Hiệu suất đa chức năng thực

Trong nhà máy điện, các kỹ thuật viên dụng cụ sử dụng 729 ngoài hiện trường lẫn trong xưởng bảo dưỡng. Sau khi đơn đặt hàng công việc được cấp, bộ phận vận hành tách thiết bị mục tiêu và ngắt kết nối nó. Người giám sát nói “Nếu chúng tôi có thể bơm áp suất ngoài hiện trường chúng tôi sẽ làm thế, nhưng với các thiết bị

nhất định chúng tôi cần mang trở vào xưởng.”

Dù bằng cách nào, 729 cũng làm việc với nhiều dụng cụ. Trước đây, để kiểm tra máy phát hoặc công tắc, kỹ thuật viên phải kết nối thiết bị mục tiêu với bộ cấp điện và mộ Bộ giao thức truyền thông Hart. Không cần phải làm vậy với Fluke 729. Người giám sát giải thích “729 cấp điện cho mạch vòng và có giao thức truyền thông Hart tích hợp để chúng tôi không phải lo lắng về những chuyện đó. Chúng tôi sử dụng giao thức truyền thông HART của 729 để xác nhận một loạt transmitters. Sau đó, chúng tôi đặt số điểm kiểm tra chúng tôi muốn chạy, đặt phần trăm lỗi và nhấn nút bắt đầu. 729 tự động làm phần còn lại.”

729 không chỉ tiết kiệm thời gian mà khả năng đa chức năng của nó còn tiết kiệm chỗ trống trong túi dụng cụ. Người giám sát nói “Thay vì mang máy hiệu chuẩn áp suất, bộ giao thức truyền thông Hart, bơm tay và các mô-đun áp suất phụ, tất cả những gì kỹ thuật viên cần mang theo là 729, tiết kiệm thời gian và không rắc rối.”