

Pfannenberg GmbH

www.pfannenberg.com

Pfannenberg GmbH là một công ty quy mô vừa trong lĩnh vực kỹ thuật điện. Quy trình sản xuất hiện đại với mức độ tích hợp theo chiều dọc cao đã tạo nên thành công cho Pfannenberg. Dòng sản phẩm bao gồm các thành phần và giải pháp hệ thống cho điều hòa không khí từ điều khiển động nhờ các tín hiệu không dây và cảnh báo quang học và âm thanh. Khoảng 470 nhân viên làm việc tại bốn cơ sở sản xuất ở Đức, Ý, Trung Quốc và Mexico nhờ tài chính trung tâm phân phối.

LĨNH VỰC

Kỹ thuật điện

CON SỐ NHÂN VIÊN

470

CHI SỞ

Hamburg (ĐC)

CÁC SẢN PHẨM TRUMPF

■ TruArc Weld 1000

CÁC CÔNG NGHỆ

- Công nghệ cắt bằng tia laser
- Công nghệ uốn
- Công nghệ hàn laser

Các thách thức

Tìm kiếm những tay thợ hàn giỏi không hề dễ dàng ngay cả ở thành phố công Hamburg, cái nôi của những người thợ hàn. Erik Westphal, giám đốc sản xuất tại Pfannenberg GmbH, giải thích: "Các chi tiết của chúng tôi cho yêu cầu làm từ kim loại mỏng. Cán phải có kỹ năng thao tác khéo léo và một đôi tay vàng, và rất khó tìm kiếm những người thợ lành nghề trong lĩnh vực này." Ngoài ra, những chiếc vỏ lớn và nặng cần hàn ở một số. Và việc hàn từ bên trong công thông gặp vấn đề theo quan điểm công thái học. Do đó, Westphal đã tìm kiếm một lựa chọn tự động hóa cho các máy trạm hàn thủ công.



"TruArc Weld 1000 mang lại chất lượng hàng đầu với thời gian gia công giảm đáng kể."

ERIK WESTPHAL

GIÁM ĐỐC SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY
PFANNENBERG GMBH

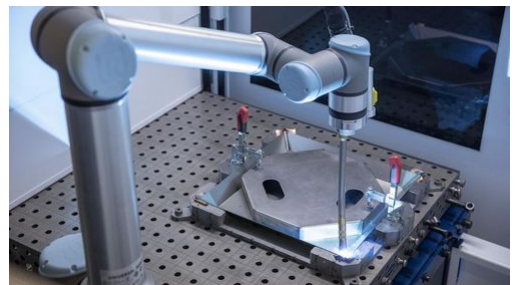


Các giải pháp

Erik Westphal đã tìm ra giải pháp với máy hàn TruArc Weld 1000. Rô bot kết hợp với sáu trục có thể được lắp ở bên trái hoặc bên phải của phần băng cách song trục tuyến tính, do đó mang lại nhiều không gian hơn trong quá trình xử lý. Nguồn hàn hiệu suất cao của Fronius có mô hàn 350 A siêu mỏng mà ngay cả các bộ phận của phần khó tiếp cận cũng có thể được hàn một cách an toàn. Hệ thống dây bên ngoài và bàn hàn 3D của Demmeler, kết song các thiết bị kẹp linh hoạt, làm cân bằng hệ thống. Công nghệ an toàn tương ứng với các tiêu chuẩn cao của máy công cụ TRUMPF. Tuy nhiên, điểm nổi bật của hệ thống là tính đa dạng: Người vận hành hệ thống không cần một khóa học lập trình và chi phí của rô bot kết hợp vào vị trí băng tay. Các điểm tham chiếu cũng như điểm bắt đầu và điểm dừng của công hàn được thiết lập trực tiếp thông qua mô-đun hướng dẫn trên mô hàn.

Triển khai

Erik Westphal đã báo cáo trong bài cấu trúc đơn giản, đã thiết lập hoạt động gia công của hệ thống: "Một kỹ thuật viên dịch vụ là không cần thiết. Trước đó, TRUMPF đã cho chúng tôi hướng dẫn chính xác về các công cụ cung cấp điện, khí nén và khí kỹ thuật. Sau khi báo ra, chúng tôi cho con robot kết nối hệ thống." Hoạt động đào tạo người vận hành mang tính chất độc quyền và thông qua video hướng dẫn trên máy tính bằng cách lấy ra băng mã vạch. Westphal: "Sau vài giờ, các nhân viên của chúng tôi đã hàn những chiếc mũ xe đầu tiên và sau một tuần, TruArc Weld 1000 đã được tích hợp vào sản xuất hàng loạt." Ngay cả những người vận hành ban đầu cũng hoài nghi sản phẩm công nghệ rất hào hứng: rất nhiều thông số hàn được lưu trữ - tức công việc hàn - làm cho việc lập trình dễ dàng hơn rất nhiều.



Triển vọng

Tại Pfannenberger, khoảng 2.000 linh kiện mỗi tháng được cung cấp tự động với các công cụ hàn. Erik Westphal đã đưa ra một quả rất tích cực: "Thời gian gia công giảm trung bình 30% khi sử dụng TruArc Weld 1000, nhờ đó chất lượng phối có thể tái tạo là 90%."

