

Vai trò phát triển trong dòng máy

Được thành lập vào năm 1920, công ty KUIPERS technologies GmbH có trụ sở tại Meppen Lower Saxon đã được điều hành bởi một gia đình trong bốn thế hệ. Công ty High-Tech quốc tế chuyên sản xuất hàng loạt các bộ phận lắp ráp và cung cấp cho khách hàng từ nhiều ngành công nghiệp các dịch vụ đặc theo toàn bộ chuỗi quy trình hoàn thiện cho tấm kim loại. Trong sản xuất, KUIPERS technologies luôn đưa vào các máy móc hiện đại và quy trình tự động có năng suất cao. Đặc biệt là trong chế tạo vỏ hộp và máy móc nông nghiệp, có các bộ phận mà trước đây chỉ có thể được gia công thủ công. Giám đốc điều hành Michael Kuipers giải thích: „Đặc biệt khi phải thực hiện nhiều công việc và bán kính liên tiếp trong lĩnh vực tấm kim loại mỏng, việc uốn tạo trở nên khó khăn“. Với việc đầu tư vào máy uốn gấp hoàn toàn tự động TruBend Center 7020, doanh nhân này hiện công đã thu hẹp khoảng cách tự động hóa trong lĩnh vực này.



KUIPERS technologies GmbH

www.kuipers-technologies.de

Được thành lập vào năm 1920 tại Meppen, Lower Saxony, các công nghệ của KUIPERS đã được điều hành bởi một gia đình trong bốn thế hệ. Sự thay đổi từ xưởng rèn thành nhà cung cấp hệ thống mang tầm quốc tế không chỉ là nhờ sự cải tiến công nghệ và các quyết định can thiệp của từng giám đốc điều hành. Michael Kuipers đã quản lý công ty từ năm 2017 và luôn tin tưởng vào việc sản xuất hàng loạt tự động các bộ phận lắp ráp hệ thống. Với khoảng 330 nhân viên, KUIPERS technologies hiện đang sản xuất cho 15 ngành công nghiệp khác nhau và cung cấp cho khách hàng tất cả các dịch vụ trong chuỗi quy trình tấm kim loại. Một khu máy móc hiện đại, quy trình sản xuất tối ưu hóa dòng vật liệu, đội ngũ sản xuất được đào tạo liên tục và ý chí không ngừng phát triển hơn nữa là đặc trưng của KUIPERS technologies.

LĨNH VỰC

Nhà cung cấp hệ thống gia công kim loại

CON SỐ NHÂN VIÊN

Khoảng 330

CHỖ SỞ

Meppen (Đức)

CÁC SẢN PHẨM TRUMPF

- TruBend Center 7020
- TruBend 8400
- TruBend 5320
- TruBend 5230
- TruBend 5170
- TruBend 5130
- TrumaBend 1700S
- TrumaBend V85SX-6A
- TCL2530
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 5030 classic
- TruLaser 5040
- TruLaser 5040 fiber
- TruLaser Center 7030
- TruMatic 6000
- TruMatic 7000
- TruMatic L 3050
- TruPunch 5000

CÁC ỨNG DỤNG

- Cắt bằng Laser
- Cắt và cắt laser liên hợp
- Uốn

Các thách thức

Trong thị trường gia công tấm kim loại có tính cạnh tranh cao, các công nghệ của KUIPERS đã không ngừng vượt qua mình một cách an toàn với khu máy móc công nghệ cao, các quy trình tối ưu và bí quyết sâu rộng trong lĩnh vực sản xuất bộ phận lắp ráp. Michael Kuipers giải thích „Giờ đây, chúng tôi có thể chế tạo các bộ phận lắp ráp có chiều dài lên đến chín mét và mang đến cho khách hàng giá trị gia tăng thực sự bằng kinh nghiệm của chúng tôi“. Máy móc và quy trình đáng tin cậy hoàn toàn tối ưu có thể là điều cần thiết cho sản xuất hàng loạt. Michael Kuipers nói: „Uốn gấp là một công nghệ thú vị và mới mẻ với chúng tôi vì nó mang lại nhiều ưu điểm, đặc biệt là trong chế tạo vỏ máy“. „Tại đây, chúng tôi cần uốn cong chính xác trên các bộ phận vách mỏng mà không được tạo ra bất kỳ vết trầy xước hoặc vết hàn nào.“ Điều cần thiết hơn nữa hiệu suất trong sản xuất hàng loạt, điều cần thiết là các tấm thép xử lý thông thường trước đây cũng có thể được sản xuất ở tốc độ cao và với chất lượng tốt nhất. Kuipers cho biết: „Máy móc hoàn toàn tối ưu không chỉ giúp chúng ta thực hiện được những yêu cầu này mà còn là giải pháp tốt trước tình trạng thiếu lao động lành nghề“. „Chúng ta phải biến việc gia công tấm kim loại trở nên hấp dẫn hơn. Với hệ thống tối ưu và rô-bốt, chúng ta có thể truyền cảm hứng cho thế hệ Playstation.“



"Với TruBend Center 7020 hoàn toàn tự động, chúng tôi tiết kiệm được hai đến ba quy trình thiết lập so với vận tốc." "

MICHAEL KUIPERS

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH, KUIPERS
TECHNOLOGIES GMBH



Các giải pháp

Kể từ đầu năm 2022, TruBend Center 7020 hoàn toàn tự động đã được bổ sung vào kho máy của KUIPERS technologies và nâng cao mức độ tự động hóa của công ty. Michael Kuipers giải thích: „Hệ thống này cung cấp chiều cao hợp lý là 350 mm và do đó hoàn toàn phù hợp với yêu cầu của chúng tôi. Hình học phức tạp là lịch trình hàng ngày, đặc biệt là trong việc chế tạo vỏ máy, linh kiện điện và máy móc nông nghiệp. Kuipers bổ sung „Trong gia công thông thường, nhiều công việc và bán kính liên tiếp trên vật liệu mỏng là những thách thức mà thông thường có thể xử lý với rất nhiều phụ phẩm“. „Hiện giờ, chúng tôi có thể thực hiện tự động với TruBend Center 7020.“

Ví dụ, bộ phận thao tác quay sẽ đảm bảo năng suất cao và thời gian thực hiện tăng tốc nhanh hơn. Bộ này có trình bày mạch và xoay nó một cách độc lập vào vị trí cần thiết. Bộ thay đổi ToolMaster Bend tích hợp đảm bảo tốc độ. „Nhờ đó“, Kuipers cho biết. „Chúng tôi có thể tiết kiệm tại ba quy trình thiết lập.“ Trong khi các quy trình vận chuyển tự động, nhân viên có thể đảm nhận việc kiểm soát chất lượng hoặc đóng gói các bộ phận hoàn thiện đã xong.

Về chất lượng – TruBend Center 7020 đáp ứng những yêu cầu cao nhất ở đây, Kuipers giải thích: „Máy mang lại kết quả chính xác và trên hết là với độ chính xác lặp lại. Điều đó quan trọng đối với tôi, bởi vì trong sản xuất hàng loạt, bộ phận thứ nhất phải tốt như bộ phận cuối tiên.“ Ngoài ra, hệ thống có góc ACP dựa trên laser, không tiếp xúc còn đảm bảo độ chính xác. Tại đây, laser chiếu một đường lên tấm kim loại và một camera sẽ phát hiện góc. Michael Kuipers giải thích: „Nhưng việc mô phỏng các công việc trên màn hình công việc lại an toàn.“

Triển khai

TruBend Center 7020 được trang bị rô-bốt xếp dỡ. Tại KUIPERS, các hệ thống cắt laser 2D khác nhau và nhiều máy cắt và cắt laser liên hợp từ TRUMPF được kết nối với nhà kho cao Stopa 4.500 tấn. Michael Kuipers giải thích: „Chúng tôi đã cho chạy liên tục và nhận thấy rằng việc kết nối máy vận chuyển với nhà kho cao hiện không có ý nghĩa gì,“ Michael Kuipers giải thích thêm: „So với vận tốc, TruBend Center 7020 hiệu quả hơn đáng kể.“

Hệ thống nhà ga gia công một loạt các bộ phận nhỏ hơn mà trước đây chỉ có thể xử lý thủ công. Kuipers cho biết „Do đó, chúng tôi muốn tích lũy kinh nghiệm trước và sau đó mở rộng quy mô“. Việc tạo ra bất kỳ quyết định thiết kế nào diễn ra trong nhà trên chính các máy. „Ngoài ra, các nhân viên tạo ra và kỹ thuật viên của TRUMPF công việc với chúng tôi. Điều này thuận tiện hơn cho chúng tôi. Kuipers giải thích: Do hoạt động ba ca, chúng tôi phải đào tạo nhiều nhân viên và chúng tôi rất vui khi tiết kiệm được thời gian di chuyển đến Ditzingen“.



Triển vọng

Với TruBend Center 7020, các công nghệ của KUIPERS đang tăng cường hơn nữa mức độ tự động hóa và cung cấp một phương pháp xử lý linh hoạt tương lai bổ sung với công nghệ uốn gấp. Không phải ngẫu nhiên mà máy là của TRUMPF. Michael Kuipers cười và nói: „Ngày cha tôi đang hợp tác với TRUMPF. Tôi lớn lên cùng với họ“, „Sự hợp tác tin cậy, trao đổi ý tưởng và công nghệ mới và sự hỗ trợ toàn diện là dấu hiệu của sự tôn trọng lẫn nhau - đó là điều quan trọng với tôi.“ Ông nói thêm: „Trong sản xuất hàng loạt, tôi phải có khả năng tin tưởng vào mức độ sẵn sàng cao của máy móc và tôi hoàn toàn yên tâm với các máy móc của TRUMPF. Nếu có vấn đề phát sinh, tôi có thể tin tưởng vào dịch vụ tốt và nhanh chóng. Đó chính là sự khác biệt với nhà cung cấp sản phẩm giá rẻ.“

