

Tudo sob controle ao dobrar

A Weber Maschinenbau GmbH é uma empresa familiar fundada em 1981, com sede em Breidenbach, Neubrandenburg. A empresa tornou-se conhecida com o desenvolvimento e a fabricação de máquinas de fatiar e embalar para a indústria de processamento de alimentos, especialmente para fatiar salsichas e queijos. Na manufatura, a Weber processa principalmente aço inoxidável. Para trabalhar de maneira mais produtiva, mas também para aliviar os funcionários e oferecer a eles um ambiente de trabalho atraente, a Weber aposta na automação. Quando se trata de dobra, a célula de dobra automatizada TruBend Cell 5000 deve trazer impulso à produção. No entanto, tamanhos de lote de apenas duas a três peças desaceleram esse impulso – pelo menos quando os funcionários precisam montar e armazenar uma pinça individual para cada peça dobrada. Mike Herrmann, Gerente de produção na Weber, e seu colega Peter Schulz, Diretor de produção de chapas e gerente de projetos, procuraram a TRUMPF para isso. A empresa desenvolve atualmente a multipinça Medium. O objetivo é processar a maior gama de peças possível com apenas uma única pinça. Isso parece uma excelente ideia para Mike Herrmann e Peter Schulz. Eles oferecem uma parceria de desenvolvimento e dão uma contribuição significativa para que, no futuro, mesmo tamanhos de lote pequenos possam ser dobrados facilmente e automaticamente, sem nenhum esforço.



Weber Maschinenbau GmbH

www.weberweb.com

Desde a sua fundação em 1981, a empresa familiar Weber Maschinenbau GmbH tornou-se conhecida como um dos principais fornecedores de sistemas e parceiros da indústria alimentícia. Do fatiamento com precisão de peso à produção e embalagem precisas de salsichas, carnes, queijos e produtos veganos: a Weber desenvolve e produz linhas completas de fatiamento e embalagem para o processamento de alimentos. Fiel ao lema da empresa, "Facilitamos a vida dos nossos clientes", a empresa se concentra em inovações e serviços pioneiros. Tobias Weber, o filho mais velho do fundador da empresa, Günther Weber, é o Diretor da empresa em sua segunda geração.



SETOR

Fornecedor de soluções completas para aplicações de fatiamento



NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS

Cerca de 1.500



LOCAL DE OPERAÇÃO

Breidenbach, Neubrandenburg (Alemanha)

PRODUTOS TRUMPF

■ TruBend Cell 5000

APLICAÇÕES

- Corte a laser
- Dobra
- Processamento de tubo
- Solda a laser

Desafios

A Weber sabe há muito tempo que o sucesso também traz desafios – pelo menos desde 2021, o ano de maior sucesso nos mais de 40 anos de história da empresa. A Weber emprega cerca de 100 pessoas somente na produção de chapas metálicas, e todas elas estão cheias de trabalho. "Nós nem conseguimos produzir tanto quanto poderíamos vender", explica Peter Schulz, Diretor de produção de chapas e gerente de projetos na Weber. "Ficamos contentes com isso, mas também temos uma responsabilidade com nossos funcionários. Por isso, apesar de toda a produtividade, sempre pensamos em como podemos aliviar nossos funcionários e oferecer a eles um ambiente de trabalho atraente." Weber, portanto, confia na automação sempre que faz sentido. No entanto, encontrar soluções adequadas aqui não é fácil, explica Schulz: "Devido à variedade de nossos produtos e nosso alinhamento específico para o cliente, temos tamanhos de lotes muito pequenos. De duas até três peças são a regra."

Quando se trata de investir em uma célula de dobra automatizada, Mike Herrmann e Peter Schulz já se deparam com uma infinidade de pinças. "Elas precisam ser projetadas, construídas e armazenadas", Schulz explica. "Isso exige know-how dos especialistas, que são difíceis de encontrar. E quando os encontramos, preferimos que trabalhem em outras áreas. Além disso, tudo isso acaba com a vantagem de produção adquirida com a automação." Quando sua pessoa de contato na TRUMPF falou sobre o desenvolvimento de uma multipinça para a TruBend Cell 5000, a solução para o problema pareceu literalmente ao alcance e foi o fator decisivo para a aquisição do sistema.



"Com o plano de equipamento e uma escala aplicada às hastes guia, nossos operadores podem ajustar a pinça em minutos e com apenas alguns movimentos."

PETER SCHULZ

DIRETOR DE PRODUÇÃO DE CHAPAS E GERENTE DE PROJETOS, WEBER MASCHINENBAU GMBH



Soluções

A multipinça Medium da TRUMPF é especialmente interessante para clientes com tamanhos de lote pequenos. Mas, graças à operação simples da pinça, que não requer nenhum conhecimento especial, todos os usuários se beneficiam da solução "uma pinça para tudo". "O conceito agrega um valor real. Por isso oferecemos a parceria de desenvolvimento à TRUMPF", conta Schulz. Para isso, a Weber forneceu aos especialistas da TRUMPF um grande número de peças de amostra e realizou análises de tamanhos de componentes, pesos e geometrias do mundo real da manufatura. Os operadores de máquinas testaram as pinças várias vezes e forneceram observações valiosas para alteração.

Após quase três anos de desenvolvimento, a multipinça Medium agora oferece o que a TRUMPF e a Weber prometeram: é um complemento de automação valioso, que oferece as vantagens da produção automatizada mesmo com tamanhos de lote pequenos. Devido às muitas vantagens, os especialistas da TRUMPF desenvolveram uma segunda variante paralelamente à fase de teste da multipinça Medium: a multipinça Small com quatro ventosas. Ela dispõe de uma unidade rotativa que permite girar o componente em 180 graus sem remanipulação. Isso permite economizar um tempo de ciclo valioso.

A multipinça é fixada ao robô de dobra TruBend e equipada com oito ventosas na versão Medium utilizada pela Weber. Cada uma pode ser controlada individualmente, o que aumenta ainda mais a flexibilidade da pinça. Antes de a pinça entrar em ação, o operador da máquina cria um plano de equipamento com o sistema de programação offline da TRUMPF. Com apenas alguns cliques do mouse sobre um modelo simulado do componente, ele determina os pontos em que as ventosas devem ser aplicadas. As ventosas não utilizadas são desligadas. "Com o plano de equipamento e uma escala aplicada às hastes de suporte, nossos operadores podem ajustar a pinça em minutos e com apenas alguns movimentos", explica Schulz.

Com a ajuda da multipinça Medium, a Weber pode manter o número de pinças no mínimo. "Além disso, os funcionários não precisam mais carregar peças pesadas e ficam à disposição em outras máquinas", afirma Schulz com satisfação. "O processo de dobra se tornou mais eficiente e mais rápido no geral. Onde antes era preciso designar dois funcionários para a dobra, graças à automação com o robô de dobra BendMaster e a multipinça Medium, agora é suficiente apenas um para o ajuste. O resto é realizado de maneira automatizada."

Implementação

Peter Schulz está impressionado com o trabalho em cooperação com a equipe de desenvolvimento da TRUMPF: "Nós investimos bastante tempo nesta cooperação e também assumimos um risco. Mas desde o início tivemos um sentimento muito bom de que os especialistas da TRUMPF pensam como nós. Eles acompanham nosso pensamento e se divertem com o trabalho." Mike Herrmann tem essa mesma opinião, e resume: "Aqui na Weber, nós oferecemos soluções de automação personalizadas aos nossos clientes. A TRUMPF também fez isso com a gente, ao desenvolver a multipinça. Foi um verdadeiro trabalho em equipe."



Perspectiva

Além da multipinça Medium, a Weber atualmente também está testando a multipinça Small. "Ela oferece outras funções que também podem ser úteis", diz Schulz, que definitivamente pretende continuar a projetar produtos inovadores como parceiro de desenvolvimento TRUMPF.

