

Łatwe programowanie rur: Oprogramowanie 3D Programming Tube wyznacza standardy

Rodzinne przedsiębiorstwo Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH zostało założone w 1990 roku i oferuje kompletne procesy produkcyjne blachy w swoich dwóch lokalizacjach w Augsburgu i Schwabsoien. W Schwabsoien przetwarzanych jest około 35 ton materiału dziennie. Koncentruje się na cięciu i spawaniu laserowym 3D oraz obróbce rury. Kiedy w 2000 roku Markus Eirenschmalz zainwestował w pierwszą wycinarkę laserową do rur firmy TRUMPF, był jednym z pierwszych, którzy wprowadzili tę technologię do swojej produkcji. Przedsiębiorstwo przez lata zdobyło odpowiednie doświadczenie i wiedzę praktyczną. Twórcy oprogramowania TRUMPF wykorzystują ten fakt i proszą firmę Eirenschmalz o przetestowanie oprogramowania Programming Tube 3D. Markus Eirenschmalz, dyrektor ds. rozwoju produktów i technologii, oraz Stefan Janetzki, lider zespołu w firmie Eirenschmalz, zgadzają się z tym i wkrótce są entuzjastycznie nastawieni do oprogramowania, które nie tylko sprawia, że programowanie jest łatwiejsze i bezpieczniejsze, ale także znacznie szybsze.



Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH

www.eirenschmalz.de

Założona w 1990 roku firma Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH, posiadająca dwie lokalizacje w Schwabsoien i Augsburgu w Bawarii, oferuje kompletne procesy produkcyjne. W Schwabsoien przetwarzanych jest około 35 ton materiału dziennie. Koncentruje się na cięciu i spawaniu laserowym 3D oraz obróbce rury. Firma Eirenschmalz była jednym z pionierów laserowej obróbki rury i dziś korzysta z wieloletniego doświadczenia i wiedzy praktycznej w tej technologii. W ten sposób przedsiębiorstwo przekonuje do siebie liczne branże, takie jak budowa maszyn, przemysł spożywczy i farmaceutyczny, a także producentów mebli, dostarczając im pojedyncze detale i kompletne zespoły spawane.

BRANŻA

Obróbka metalu

LICZBA PRACOWNIKÓW

około 400

LOKALIZACJA

Schwabsoien
(Niemcy)

PRODUKTY TRUMPF

- TruLaser Tube 7000
- TruLaser Tube 7000 fiber
- TruLaser 330
- LiftMaster
- TruMatic 7000
- Tool Master
- TRUMPF VectorMark
- System czujników kłota TRUMPF
- TruLaser Cell 2040

ZASTOSOWANIA

- Laserowe cięcia rur
- Oprogramowanie

Wyzwania

Laserowe cięcie rur jest ważnym obszarem działalności firmy Eirenschmalz już od 2000 roku. Obecnie dwie wycinarki laserowe do rur TruLaser Tube 7000 firmy TRUMPF obrabiają rury okrągłe, kwadratowe, prostokątne i profilowe o obwodzie od 10 do 254 milimetrów i grubości ścianki do 10 milimetrów w trybie trzymianowym. Markus Eirenschmalz i Stefan Janetzki są bardzo zadowoleni z rozwoju technologicznego swoich urządzeń, ale są na miejscu, jeśli chodzi o pomoc programistom TRUMPF w uczynieniu projektowania oprogramowania łatwiejszym, bezpieczniejszym i szybszym. „Dla naszych klientów ważna jest przede wszystkim jakość i szybki czas dostawy. Ma to wpływ na to, że musimy poświęcać mniej czasu na programowanie” – wyjaśnia Markus Eirenschmalz. Już podczas testów stało się jasne, jak wielki potencjał tkwi w oprogramowaniu Programming Tube. „W przypadku wszystkich naszych detali jesteśmy o około 50 procent szybsi”, mówi nam z entuzjazmem Janetzki.



"Automatyczna specyfikacja kolejności obróbki, udoskonalenie strategii załadunku i rozładunku oraz uproszczone programowanie profili specjalnych to kamienie milowe tego oprogramowania."

STEFAN JANETZKI

KIEROWNIK ZESPOŁU, EIRENSCHMALZ
MASCHINENBAUMECHANIK & METALLBAU GMBH



Rozwiązania

Oprogramowanie 3D Programming Tube sprawia, że programowanie systemów cięcia rur jest łatwiejsze i bezpieczniejsze pod wieloma względami dzięki automatyzacji operacji. W przeszłości, na przykład podczas programowania gwintu, programista musiał zdefiniować otwór dla każdego z nich za pomocą kliknięcia myszą, a następnie wybrać odpowiednią kombinację narzędzi. Następnie należało ustalić prawidłową kolejność obróbki, aby uniknąć kolizji. Nowe oprogramowanie Programming Tube automatycznie tworzy program NC na podstawie parametrów gwintu, w tym wszystkich wymaganych

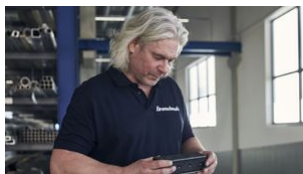
narzędzi i kolejności obróbki.

Interakcja między Tube Design, Programming Tube i obróbką na maszynie również działa teraz idealnie. Na podstawie konstrukcji 3D CAD w Tube Design, Programming Tube automatycznie tworzy programy NC. Produkcja na maszynie przebiega wtedy przez 99 procent czasu bez ręcznej interwencji. Jeśli zmiany w konstrukcji stanowią konieczność, Programming Tube automatycznie je przejmie.

Programming Tube wyznacza również nowe standardy pod względem łatwości użytkowania: Programista może przesunąć obiekt do danej pozycji, edytując go bezpośrednio, a następnie użyć automatycznej symulacji, aby upewnić się, że obróbka jest wolna od błędów. Program koryguje nieprawidłowe dane i zaokrągla promienie. Za pomocą kilku kliknięć można również dodać wsparcie pozycjonowania i pochylenia ramiane. Janetzki: „Automatyczna specyfikacja kolejności obróbki, udoskonalenie strategii załadunku i rozładunku oraz uproszczone programowanie profili specjalnych to kamienie milowe tego nowego oprogramowania. Możemy go używać do szybkiego i bezpiecznego programowania prawie wszystkich naszych elementów, tak aby działały na maszynie bez błędów”.

Realizacja

„Podczas okresu testowego byliśmy w ścisłym kontakcie z twórcami oprogramowania z firmy TRUMPF” – powiedział nam Stefan Janetzki i dodał: „Dla firmy TRUMPF nasz wkład w codzienną pracę był ważny i myślimy, że wszyscy skorzystaliśmy i nauczyliśmy się kilku rzeczy podczas procesu testowania. Fajnie było widzieć, jak oprogramowanie zmieniało się z biegiem czasu i jak stawało się coraz lepsze”.



Perspektywy

Markus Eirenschmalz chce kontynuować współpracę z firmą TRUMPF: „Zawsze byliśmy w kontakcie z firmą TRUMPF w sprawie naszych maszyn i nowych rozwiązań. Czujemy, że jesteśmy traktowani poważnie jako klienci. To sprawia, że współpraca jest cenna”.

Stan na dzień: 2023-10-23

