



B.
BLUMENBECKER

WE DELIVER SOLUTIONS

INDUSTRIAL-AUTOMATION

INDUSTRIAL TRADE

INDUSTRIAL SERVICE

REFERENCJE // Zintegrowany robot spawalniczy



ZLECIENIODAWCA:



PRODUCENT NACZEP "BODEX",
ul. Tenusa 1
97-420 Szczerców

WYKONAWCA:

Blumenbecker Engineering Polska Sp. z o.o.
ul. Ligocka 103
40-568 Katowice
T: +48 32 278 70 80
F: +48 32 278 70 83
bep@blumenbecker.pl

PROJEKT:

Zintegrowany robot spawalniczy
Wykonanie: 2017/2018 r.

Zintegrowany robot spawalniczy

O firmie BODEX

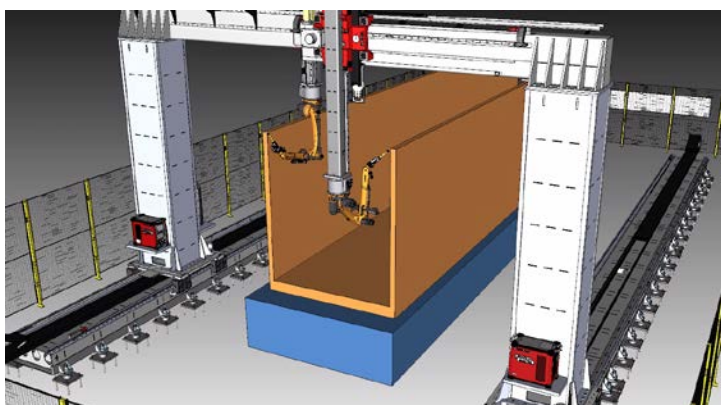
Producent naczepek BODEX jest jednym z największych polskich producentów naczepek samochodów ciężarowych, którego początki działalności sięgają 1991 roku. Obecnie produkuje ponad 100 typów naczepek, wśród których są również naczepy na specjalne zamówienie. BODEX dostarcza swoje pojazdy do: Polski, Ukrainy, Skandynawii, Holandii, Niemiec, Włoch, Czech, Słowacji, Litwy, Estonii, a także Rosji, Białorusi, Kazachstanu, Uzbekistanu, Mołdawii i innych...

ZADANIE:

Celem projektu było zaprojektowanie, wykonanie, oprogramowanie i uruchomienie stanowiska spawalniczego do spawania naczepek aluminiowych.

Firma Blumenbecker Engineering Polska integrując komponenty takich producentów jak Güdel, KUKA, Scansonic, Lincoln i Binzel wykonała stanowisko spawalnicze spełniające założone kryteria klienta.

Jednym z głównych założeń było przyspieszenie czasu spawania naczepek oraz poprawa jakości spoin. Wyzwaniem na drodze do celu okazał się ręczny montaż komponentów, co przekłada się na brak powtarzalności spawanych detali. Rozwiązaniem tego problemu było zastosowanie czujników laserowych, które, w połączeniu z systemem wykrywania złączy spawanych, pozwalają na wykonanie korekt programów robota przed spawaniem. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest duża tolerancja na pozycjonowanie elementów przed spawaniem. Zaawansowana obsługa błędów pozwala na każdorazowe, samoczynne powrót robota do miejsca przerwania spoiny i kontynuację spawania po usunięciu przyczyny wystąpienia błędu lub po wykonaniu czynności serwisowych. Programy robota są obliczane na podstawie zadanych parametrów, co pozwala na łatwe dodanie różnych rozmiarów naczepek bez konieczności żmudnego przeuczania punktów robota.



Efekt końcowy wdrożenia zintegrowanego robota spawalniczego to szybsza produkcja naczepek spawanych spoinami o lepszej jakości, a także możliwość wykorzystania urządzenia do wielu różnych produktów.

KORZYŚCI:

- Zwiększenie wydajności spawania naczepek
- Poprawienie jakości spawanych spoin
- Obsługa stanowiska przez jedną osobę
- Zmniejszenie wpływu szkodliwych czynników na obsługę
- Możliwość szybkiego, beznarzędziowego przebrojenia stacji na inny model
- Łatwa i intuicyjna obsługa
- Uniezależnienie się od wykwalifikowanych spawaczy

GŁÓWNE KOMPONENTY SYSTEMU:

- | Dwa niezależne portale z podwieszonymi robotami spawalniczymi
- | Osprzęt spawalniczy do spawania drutem aluminiowym
- | System wyszukiwania i śledzenia spoiny w trakcie spawania
- | Dalmierze laserowe do badania położenia spawanych naczepek

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE:

- | Roboty przemysłowe KUKA Cybertech nano
- | Portale trzyosiowe Güdel
- | System śledzenia spoiny Scansonic TH6D
- | Spawarki Lincoln PowerWave S500 chłodzone cieczą
- | Osprzęt spawalniczy Binzel
- | Automatyczna korekta TCP robota