

2026/27

Maszyny
produkcyjne



BAL
Industry



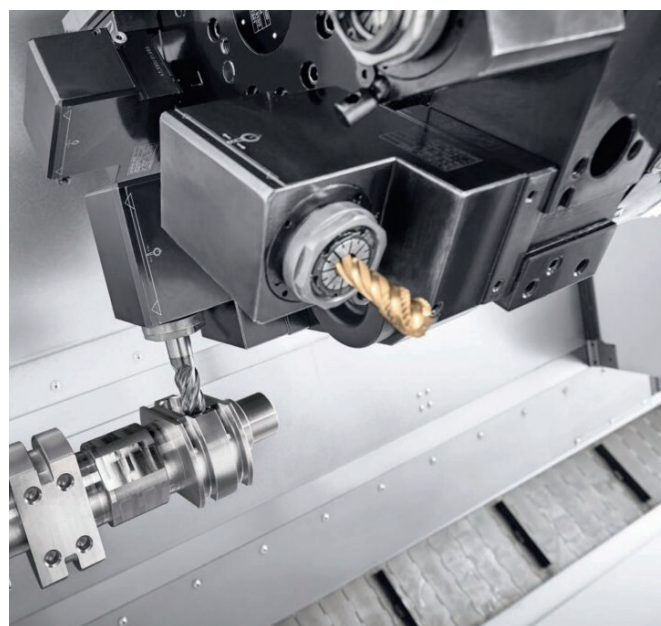
Kompletna obróbka złożonych elementów dzięki wrzecionu przechwytyjącemu i osi Y

- Wysoce dynamiczny napęd wrzeciona o mocy 16,5 kW (40% DC), momencie obrotowym 168 Nm (40% DC) i maksymalnych obrotach do 5000 obr./min.
- Wrzeciono synchroniczne jako zintegrowane motowrzeciono ISM 36 o mocy 16,2 kW (40% DC), momencie obrotowym 62 Nm (40% DC) i maksymalnej prędkości obrotowej do 5000 obr./min, z możliwością obróbki tylnej strony.
- Oś Y z zakresem przesuwu +/- 40 mm dla lepszej obróbki frezarskiej, umożliwiającą pełną obróbkę powierzchni bocznej.



CLX 350

Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	185 mm
Maks. przesuw w osi Y	80 mm
Maks. przesuw w osi Z	540 mm
Maks. średnica detalu	320 mm
Maks. długość obrabianego przedmiotu	530 mm
Maks. średnica wewnętrzna rury zaciskowej	65 mm



Ergonomia i precyzja

- Możliwość załadunku dźwigiem do 600 kg.
- Kompleksowe chłodzenie, wysokowydajny zespół chłodzący i kompensacja wieloczujnikowa.
- Dokładność pozycjonowania od 4 μm .
- Sztywna konstrukcja z wysokimi masami statycznymi i zrównoważonymi ruchomymi częściami.

DMU 75
monoBLOCK



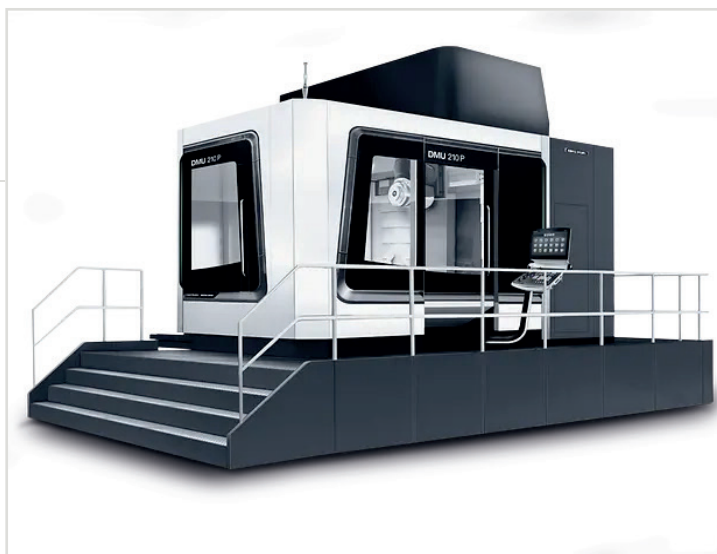
Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	750 mm
Maks. przesuw w osi Y	650 mm
Maks. przesuw w osi Z	560 mm
Maks. średnica detalu	840 mm
Maks. ciężar detalu	600 kg
Maks. wysokość obrabianego przedmiotu	500 mm

Kompletna obróbka skrawaniem i precyzja

- Maksymalna dokładność dzięki chłodzonemu wodą napędowi posuwu
- Zespół filtra taśmowego o pojemności 980 l.
- Najwyższa długoterminowa dokładność dzięki chłodzonym liniowym przewodnicom i aktywnej kontroli rozszerzalności wrzeciona.

Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	2 100 mm
Maks. przesuw w osi Y	2 100 mm
Maks. przesuw w osi Z	1 250 mm
Maks. średnica detalu	2 500 mm
Maks. ciężar detalu	8 000 kg
Maks. wysokość obrabianego przedmiotu	1 460 mm

DMU 210 P



Najwyższa sztywność i dokładność

- Stała sztywność dzięki dużym prowadnicom kulowym rozstawionym w sposób zbalansowany.
- Pionowe osłony i swobodny spływ wiórów.
- Zintegrowane elektrowrzeciona dla wrzeciona głównego i przechwytyjącego z bezpośrednim systemem pomiarowym.
- Termosymetryczna konstrukcja łoża obrabiarki zapewnia najwyższą dokładność.
- Napędzane wrzeciona narzędziowe o prędkości obrotowej do 6000 obr./min, momencie obrotowym 3 Nm i mocy 1 kW.
- Cztery napędzane stacje narzędziowe.

SPRINT 32|5



Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	70 mm
Maks. przesuw w osi Y	405 mm
Maks. przesuw w osi Z	100 mm
Maks. średnica detalu	32 mm
Maks. średnica wewnętrzna rury zaciskowej	32 mm
Maks. długość obrabianego przedmiotu	240 mm

Obróbka frezarska

- Głowica rewolwerowa wyposażona w system BMT (wbudowana napędzana głowica rewolwerowa).
- Wysokoobrotowe wrzeciono narzędziowe: 10 000 obr./min.
- Precyzyjnie kontrolowane rozmieszczenie termiczne.
- Możliwość precyzyjnej i szybkiej wymiany głowicy rewolwerowej.
- Prowadnice zastosowane w osiach X/Y/Z.



NLX 2500

Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	260 mm
Maks. przesuw w osi Y	100 mm
Maks. przesuw w osi Z	1 345 mm
Maks. średnica detalu	366 mm
Maks. średnica wewnętrzna rury zaciskowej	90 mm
Maks. długość obrabianego przedmiotu	1 255 mm



Wyjątkowa sztywność

- Wyjątkowa sztywność M1 umożliwia wydajną obróbkę oraz przekłada się na wysoką jakość obrabianej powierzchni.
- Duża pojemność cieplna komponentów gwarantuje stabilność termiczną.
- Sprawdzona konstrukcja wrzeciona typu inline – ponad 3000 wrzecion zainstalowanych na całym świecie.
- Optymalna przestrzeń robocza połączona z kompaktową konstrukcją (powierzchnia posadowienia 6 m²).
- Stół o wymiarach 850 × 650 mm i maksymalnym obciążeniu 600 kg charakteryzuje się wysoką sztywnością, umożliwiając wydajną obróbkę.

M1



Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	550 mm
Maks. przesuw w osi Y	550 mm
Maks. przesuw w osi Z	510 mm
Maks. szerokość detalu	650 mm
Maks. długość detalu	850 mm
Maks. wysokość detalu	615 mm
Maks. ciężar detalu	600 kg



Współrzędnościowe maszyny pomiarowe

Współrzędnościowa maszyna pomiarowa typu LH jest najnowszą z wysokowydajnych maszyn współrzędnościowych typu portalowego i idealnie nadaje się do zastosowań o wysokiej dokładności, które wymagają dużej przepustowości.

LH może być wyposażona we wszystkie najnowsze systemy sond Renishaw, w tym systemy skanowania w 5 osiach REVO, 3-osiowe systemy skanowania, głowice impulsowe oraz czujniki optyczne WENZEL SHAPETRACER.



Maszyny LH są dostępne w trzech poziomach dokładności:

- **Standard** – dla zastosowań standardowych.
- **Premium** – większy nacisk na dokładność i wydajność.
- **Premium Select** – najlepsza dokładność dla najbardziej krytycznych zastosowań.

Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	550 mm
Maks. przesuw w osi Y	550 mm
Maks. przesuw w osi Z	510 mm
Maks. szerokość detalu	650 mm
Maks. długość detalu	850 mm
Maks. wysokość detalu	615 mm
Maks. ciężar detalu	600 kg



Giętkarki

Prasy krawędziowe marki TRUMPF to wynik bogatego doświadczenia i innowacji. Oferują różnorodne maszyny do gięcia, w tym wielkoformatowe prasy krawędziowe i zautomatyzowane rozwiązania. Technologia TruBend pozwala precyzyjnie obrabiać elementy w różnych formatach, zapewniając wysoką jakość detali, elastyczność i innowacyjne narzędzia. Dodatkowo ergonomia i obsługa maszyny są zaprojektowane tak, aby wspierać operatora.

TruBend 5085
TruBend 5130
TruBend 7036



Cicho i szybko

- On-Demand Servo Drive pracuje efektywnie energetycznie, szybko i cicho.

Łatwość w obsłudze

- Liczne możliwości wyposażenia sprawiają, że praca jest bardziej przyjemna, bezpieczna i produktywna.

Elastyczność

- Sześciosiowy zderzak tylny daje pełną swobodę aplikacji.

Łatwe sterowanie

- Dzięki układowi sterowania TruBend obsługa jest tak łatwa i intuicyjna jak obsługa tabletu.

Automatyczna wymiana narzędzia

- ToolMaster wykonuje wszystkie procesy zbrojenia.

Efektywność energetyczna

- Napęd On-Demand Servo Drive pracuje nie tylko efektywnie energetycznie i cicho, lecz także jest wyjątkowo szybki – osiąga prędkość 220 mm/s.

Lasery dyskowe

Od wiercenia najmniejszych otworów o średnicy jednego włosa aż po zgrzewanie paneli okrętowych – lasery dyskowe firmy TRUMPF przodują na rynku i sprawdzają się w dziesiątkach tysięcy instalacji na całym świecie dzięki jakości elementów i niezawodności laserów.

- Zarówno przy wysokiej energii impulsów, jak i przy wysokich mocach średnich technologia laserów dyskowych ujawnia swoje atuty w poszczególnych segmentach.
- Dzięki inteligentnym koncepcjom sterowania i wysokiej funkcjonalności lasery dają się szczególnie łatwo i elastycznie integrować.

TruDisk 6001



Budowa modułowa

- Modułowa, kompaktowa i prosta konstrukcja produktu TruDisk pod każdym względem zapewnia najwyższą elastyczność i dostępność.
- Możliwa jest szybka i łatwa wymiana poszczególnych komponentów TruDisk, takich jak układ prowadzenia promienia, zasilanie prądowe, chłodzenie i sterowanie.



Wycinarki laserowe 2D



TruLaser 5030 fiber
5040 fiber
5060 fiber | TRUMPF

Cecha	Opis
Maks. przesuw w osi X	3 000 mm
Maks. przesuw w osi Y	1 500 mm

Minimalne koszty detali

- Wysoka dynamika maszyny dzięki mocnemu napędowi i dynamicznym ruchom osi, nawet przy złożonych konturach.

Idealna jakość dysz

- Smart Nozzle Automation gwarantuje wysoką jakość dysz – także w trybie całkowicie automatycznym. Zmieniacz dysz można wyjąć z maszyny podczas cięcia i zbroić równolegle w czasie głównym.

Cięcie w formatach ponadwymiarowych

- Możliwość szybkiej i łatwej obróbki blach w formacie 6 × 2 m.

Najlepsze rezultaty

- Jakość detali oraz płynność ich odbioru są doskonałe dzięki technologii BrightLine Fiber.

Prosta obsługa

- Wielokrotnie nagradzany panel sterowania maszyny Touchpoint pozwala użytkownikowi na znacznie szybsze i jeszcze bardziej intuicyjne wykonywanie zadań przy stale wysokich osiągnięciach.

Wycinanie delikatnych form

- CoolLine umożliwia precyzyjne wykonywanie nawet najdrobniejszych detali na grubej stali konstrukcyjnej.

Laser do rur i profili

TruLaser Tube7000 fiber



Cecha	Opis
Rura okrągła	254 mm
Przy loadmaster tube 9,2 m	9 200 mm
Maks. dł. boku i średnica okręgu opianego	220 mm 254 mm
Przy jednostce rozładowniczej 6,5 m +1,5 m	8 000 mm

Średnica do 254 mm

- Możliwość obróbki detali o średnicy zewnętrznej do 254 mm i grubości ścian do 10 mm w przypadku stali konstrukcyjnej..

Krótsze czasy obróbki

- RapidCut sprawia, że duże posuwy lasera na ciałach stałych są zauważalne już przy mniejszych konturach.

Optymalny wynik cięcia

- Dzięki wykorzystaniu lasera na ciałach stałych TruDisk oraz wysokiej jakości danych cięcia możliwe jest osiągnięcie optymalnych wyników.

Opcja ukośnego cięcia

- Umożliwia wykonywanie wysokiej jakości cięć ukośnych do 45°.

Minimalne czasy pomocnicze

- Dzięki w pełni automatycznym ustawieniom maszyny TruLaser Tube 7000 fiber procesy produkcyjne wymagają minimalnych czasów pomocniczych.

Duże bezpieczeństwo procesu

- Podczas całego procesu obróbki nowoczesny układ sensoryczny zapewnia płynny przebieg procesów.

Laserowo-wykrawarka

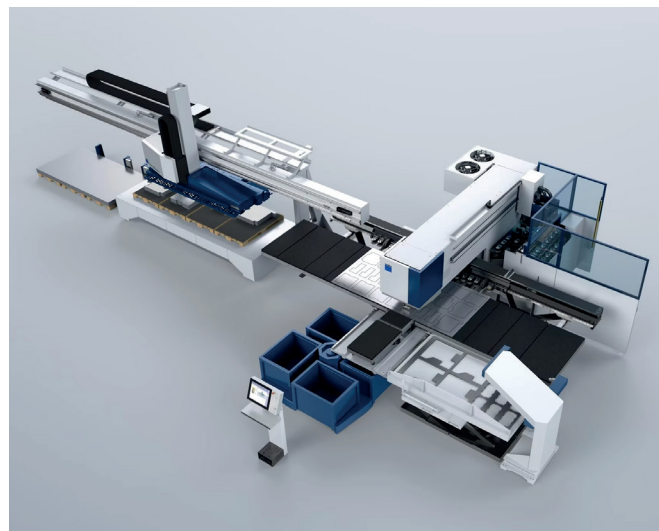
Wyjątkowa produktywność i bezpieczeństwo procesu dzięki napędowi bezluzowemu, umożliwiającemu ekstremalnie szybką obróbkę konturów i kształtowanie gwintu przy dużych prędkościach rotacji osi C.



TruPunch 5000 TRUMPF

Szybkie wykrawanie i znakowanie wspiera elastyczność i efektywność procesu.

Cecha	Opis
Szerokość	6 540 mm
Głębokość	7 395 mm
Wysokość	2 072 mm
Uderzenie	1 600 1/min
Wykrawanie	3 000 1/min
Tryb wykrawania, osi X	2 500 mm
Tryb wykrawania, osi Y	1 250 mm
Maks. grubość blachy	8 mm
Maks. masa wykrawialnego obiektu	250 kg
Maks. siła uderzenia	220 kN



Waterjet

Nowoczesna maszyna do cięcia strumieniem wody charakteryzuje się kompaktową budową, co czyni ją idealnym rozwiązaniem dla zakładów z ograniczoną ilością miejsca. Istnieje możliwość zainstalowania dwóch tarcz tnących o średnicy 500 mm.

- Dostępna jest w wersji 3- lub 5-osiowej. Monoblokowa wersja 5-osiowa CNC przeznaczona jest do produkcji nagrobków oraz elementów budowlanych, oferując szeroki zakres możliwości, takich jak frezowanie, wiercenie, grawerowanie, polerowanie, rzeźbienie, cięcie i fazowanie marmuru oraz granitu.
- Zaprojektowana jako system „plug and play” umożliwia natychmiastowe rozpoczęcie produkcji.



Promus 184

Cecha	Opis
Wymiary maszyn	3 900 x 6 500 mm
Stół roboczy	1 860x 4 000mm lub 1 700 x 3 800 mm
Wymiar maks. płyty	2010 x 4300 mm
Maks. masa płyty	1 000 kg/m ²
Moc pompy	22-100 kW
Ciśnienie	420 MPa

- Konstrukcja ze stali nierdzewnej zapewnia stabilność i trwałość, a efektywne wykorzystanie ścierniwa pozwala na wysoką wydajność przy obniżeniu kosztów pracy.
- Maszyna wyposażona jest w 200-litrowy zbiornik na ścierniwo i wodę z systemem automatycznego dozowania i czyszczenia, zapewniającym płynność pracy i eliminującym zatory.

5-osiowe CNC

Monoblokowa pięcioosiowa maszyna CNC do frezowania, wiercenia, grawerowania, polerowania, rzeźbienia, cięcia i fazowania marmuru oraz granitu. Możliwość zainstalowania dwóch tarcz tnących o średnicy 500 mm.



Promus
Master 33.5

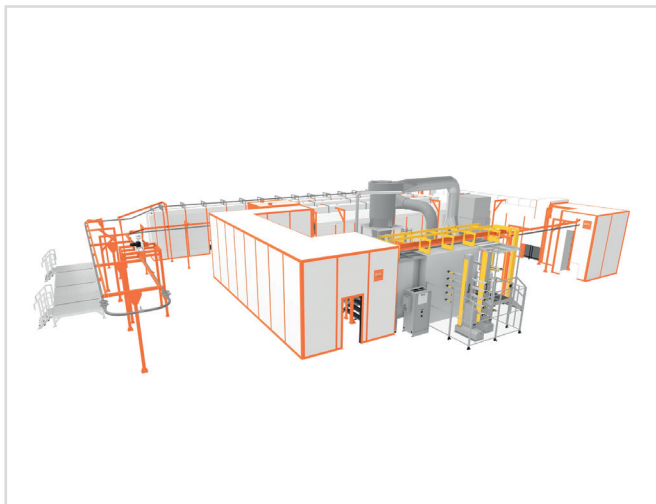
Cecha	Opis
Zakres pracy osi	X=3 400 mm, Y=1 650 mm, Z=465 mm, A=90°, C=nieskończona
Pojemność magazynowa	do 45 pozycji
Moc zainstalowania	22.5 kW
Moc elektrowrzeciona	15 kW (12 000 RPM)
Waga	5 800 kg
Możliwość zainstalowania	2 tarcz tnących o średnicy 500 mm

Zapewnia wykonanie prac w zakresie:

- wiercenia,
- frezowania,
- krawędziowania wewnętrznego i zewnętrznego,
- profilowania krawędzi prostych i łukowych (półwałek, ćwierćwałek, faza),
- profilowania stopnic,
- polerowania krawędzi prostych i łukowych,
- wykonywania powierzchniowych kanałów,
- skosowania pod kątem 45°,
- frezowania powierzchni płyty ceramicznej wgłębnie,
- frezowania zagłębień antypoślizgowych na stopnicy.

Lakiernia proszkowa i mokra

Lakiernie projektujemy zgodnie z wymaganiami każdego klienta. Dopasowujemy wymiary lakierni do indywidualnych potrzeb, uwzględniając każdy parametr pracy w projektowanej instalacji.



Malujemy z tworzyw:

- Stal czarna
- Stal ocynkowana
- Aluminium
- Alucynk
- Stal nierdzewna
- Stal kwasowa

Lakiernia 1

500x1400x2000 mm

60 kg/mb

Lakiernia 2

800x1500x800 mm

50 kg/mb



Stanowiska zrobotyzowane

Zrobotyzowane stanowiska wyposażone są w roboty kolaboracyjne różnych producentów dostępnych na rynku. Przeznaczone są do procesów takich jak spawanie, szlifowanie itp.

- Stanowisko dedykowane do spawania. Wykorzystujemy źródła prądowe od najlepszych producentów, takich jak Fronius i Esab.

Cecha	Opis
Robot	Gofa 15000, UR 5 / UR 10
Źródło spawalnicze	Fronius / ESAB
Źródło światła	LED
Pole robocze	800 x 1200 mm



Stanowisko Single

- System przesuwanych drzwi zapewnia wygodę obsługi oraz ułatwia dostęp do stołu roboczego.

Cecha	Opis
Robot	Gofa 15000, UR 5 / UR 10
Źródło spawalnicze	Fronius / ESAB
Źródło światła	LED
Pole robocze	800 x 1200 mm *2

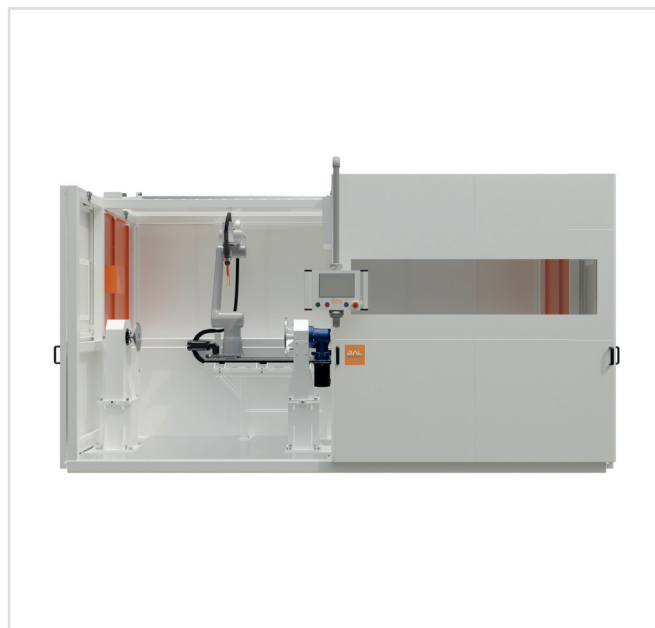
Stanowisko Dual



Wyposażone w dwie stacje robocze, umożliwia pracę na dwóch stanowiskach, co przekłada się na zwiększenie efektywności produkcji.

- Dzięki zastosowaniu serwonapędów Siemens serii S210, sterownik PLC S7-1500 może dokładnie kontrolować ruch i pozycję pozycjonerów, co pozwala na skuteczne dostosowanie elementu do optymalnej pozycji podczas spawania.

Cecha	Opis
Robot	Gofa 15000, UR 5 / UR 10
Źródło spawalnicze	Fronius / ESAB
Pozycjoner	Jednoosiowy 300 kg
Pole robocze	800 x 1200 mm



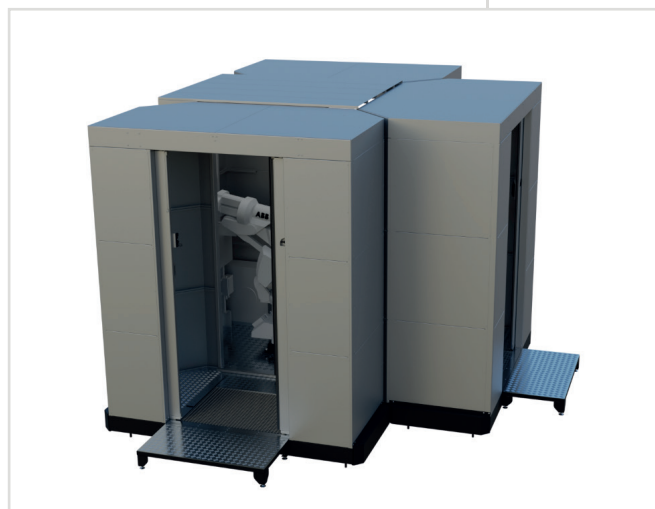
Stanowisko
Twin One-axis

Robotyzacja obsługi maszyn

Stanowisko wyposażone w robota IRB 4400, dedykowane do obróbki skrawaniem elementów takich jak formy do odlewania, np. z żeliwa.

Cecha	Opis
Wrzeciono obróbcze	o mocy 10 kW
Pola robocze	3
Możliwość pracy różnymi narzędziami	frezy, tarcze ściernie oraz inne materiały do obróbki

Cela robocza
do obróbki



Automatyzacja spawania

W zależności od wymagań procesu spawania i materiału, z jakiego będą wykonywane elementy walcowane, możemy dostosować nasze urządzenia do spawania metodą TIG i/lub MIG/MAG.

- Możliwość spawania detali o różnej długości dzięki zastosowaniu dzielonych sekcji docisku elementu spawanego.

Cecha	Opis
Średnica elementu spawanego	min. 190 maks. 1200 mm
Długość spawania	maks. 2100 mm
Grubość łączonych materiałów	0,5 - 8 mm
Metoda spawania	MIG/MAG & TIG



ALW 1200
Automatic Linear Welder

Łatwe w użyciu oprogramowanie oparte na aplikacji umożliwia natychmiastowy dostęp do programowania części, analiz zwiększających powtarzalność i czas pracy oraz monitorowanie wydajności.

Cecha	Opis
Stół roboczy	800x1000 mm 1000x1000 mm 1200x1200 mm
Źródło spawalnicze	Fronius / ESAB
Zasięg robota	0,9m
System	16/28

Alternatywne zastosowania:

- Przenoszenie
- Montaż
- Szlifowanie



Flex Cobot Esab

Uniwersalny zestaw do spawania zrobotyzowanego przy zastosowaniu robotów współpracujących, gotowych do pracy z detalami o różnych wielkościach.

Alternatywne zastosowania:

- przenoszenie
- montaż
- szlifowanie



Flex Cobot Fronius

Piec komorowy

Piec służy do różnych rodzajów obróbki cieplnej wsadu w temperaturach od 900°C do 1260°C. W piecach z wysuwanym trzonem można również ustawić równomierny rozkład temperatury.

Temperatura

- 900-1 260 °C
- Z pracą ciągłą do 1 000°C



Obróbka powierzchni

Urządzenie używane do wykańczania powierzchni poprzez usuwanie nierówności i nadawanie gładkiego, matowego wykończenia za pomocą ruchomej szczotki lub tarczy.

Rodzaje obróbki:

- Pas ścierny o szerokości 480 mm
- Ściernice garnkowe
- Wał do satynowania powierzchni

Obrabiane materiały:

- Stal konstrukcyjna
- Stal nierdzewna
- Inne metale



Satyniarka

Cecha	Opis
Gabaryt	480 mm
Silniki	5,5 kW
Maks wys. obrabianego przedmiotu	300 mm
Maks dł. obrabianego przedmiotu	1200 mm

Satynowanie, gratowanie i załamywanie krawędzi

Dzięki innowacyjnym technologiom i precyzyjnemu wykonaniu nasze maszyny gwarantują efektywność i profesjonalizm w każdym zastosowaniu. Skorzystaj z naszych rozwiązań, aby uzyskać idealnie przygotowane powierzchnie do dalszej obróbki lub wykończenia, spełniając najwyższe standardy branżowe.

Możliwość rozbudowy oraz integracji

- Dodatkowa wieża
- Automatyczny załadunek oraz rozładunek
- Lasery tnące
- Centra gnące

Wysokość magazynu jest dostosowana do liczby pozycji magazynowych, która może wynosić od 12 do 24, co przekłada się na wysokość od 4000 mm do 6500 mm.

Magazyn pionowych blach



Magazyn na arkusze blach

Max. wymiar arkusza	Masa własna	Ilość szuflad
1000 x 2000 mm	> 2500 kg	-
1250 x 2500 mm	> 2500 kg	-
1500 x 3000 mm	> 2500 kg	12

Magazyn na elementy z palet

Max. wymiar arkusza	Masa własna	Ilość szuflad
1000 x 2000 mm	> 2500 kg	-
1250 x 2500 mm	> 2500 kg	-
1500 x 3000 mm	> 2500 kg	12





Kontakt

Skontaktuj się z Marcin Wrzesień
w przypadku zapytań dotyczących działu
robotyzacji lub spawalnictwa oraz w przypadku
zapytań dotyczących montażu lakierni, magazynu
pionowego blach, obróbki powierzchni
i pieców komorowych.

Telefon

+48602415444

Email

m.wrzesien@balindustry.com

BAL
Industry

Maszyny produkcyjne
2025/26