

2024 Maszyny produkcyjne



BAL
Industry

BAL
industry

Maszyny produkcyjne

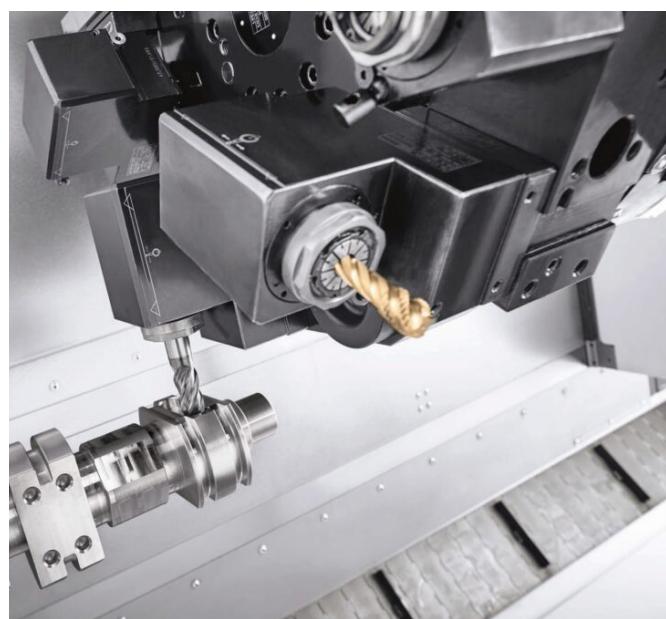
Kompletna obróbka złożonych elementów dzięki wrzecionu przechwytyującemu i osi Y

- 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, czyli dla pełnej obróbki powierzchni bocznej.



CLX 350

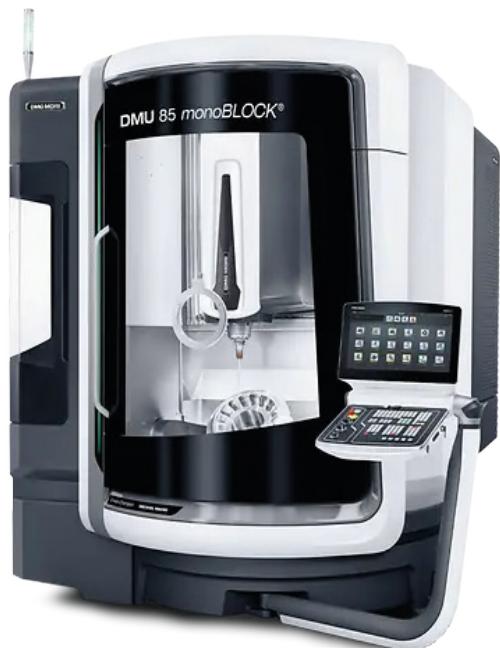
Cecha	Opis
Maks. przesuwy w osi X	185 mm
Maks. przesuwy w osi Y	80 mm
Maks. przesuwy w osi Z	540 mm
Maks. średnica detalu	320 mm
Maks. długość obrabianego przedmiotu	530 mm
Maks. średnica wewnętrzna rury zaciskowej	65 mm



Ergonomia i precyzja

- Możliwość załadunku dźwigiem do 600kg.
- 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. przesuwy w osi X	750 mm
Maks. przesuwy w osi Y	650 mm
Maks. przesuwy 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 z 980 l.
- Najwyższa długoterminowa dokładność dzięki chłodzonym liniowym prowadnicom i aktywna kontrola rozszerzalności wrzeciona.

Cecha	Opis
Maks. przesuwy w osi X	2 100 mm
Maks. przesuwy w osi Y	2 100 mm
Maks. przesuwy 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 wióra.
- Zintegrowane elektrowrzeciona dla wrzeciona głównego i przechwytyującego z bezpośrednim systemem pomiarowym.
- Termosymetryczna konstrukcja łożyska obrabiarki zapewnia najwyższą dokładność
- Napędzane wrzeciona narzędziowe o prędkości obrotowej do 6000 obr./min, momencie obrotowym 3 Nm i mocy 1 kW.
- 4 napędzane stacje narzędziowe.

SPRINT 32|5



Cecha	Opis
Maks. przesuwy w osi X	70 mm
Maks. przesuwy w osi Y	405 mm
Maks. przesuwy 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

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



NLX 2500

Cecha	Opis
Maks. przesuwu w osi X	260 mm
Maks. przesuwu w osi Y	100 mm
Maks. przesuwu w osi Z	1345 mm
Maks. średnica detalu	366 mm
Maks. średnica wewnętrzna rury zaciskowej	90 mm
Maks. długość obrabianego przedmiotu	1255 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 inline - ponad 3 000 wrzecion zainstalowanych na całym świecie.
- Optymalna przestrzeń robocza połączona z kompaktową konstrukcją (powierzchnia posadowienia 6 m²).
- Stół o wymiarach 850 x 650 mm i maks. obciążeniu 600 kg charakteryzuje się wysoką sztywnością, umożliwiając wydajną obróbkę.



Cecha	Opis
Maks. przesuwu w osi X	550 mm
Maks. przesuwu w osi Y	550 mm
Maks. przesuwu 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



Współrzędnościami maszyny pomiarowe

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

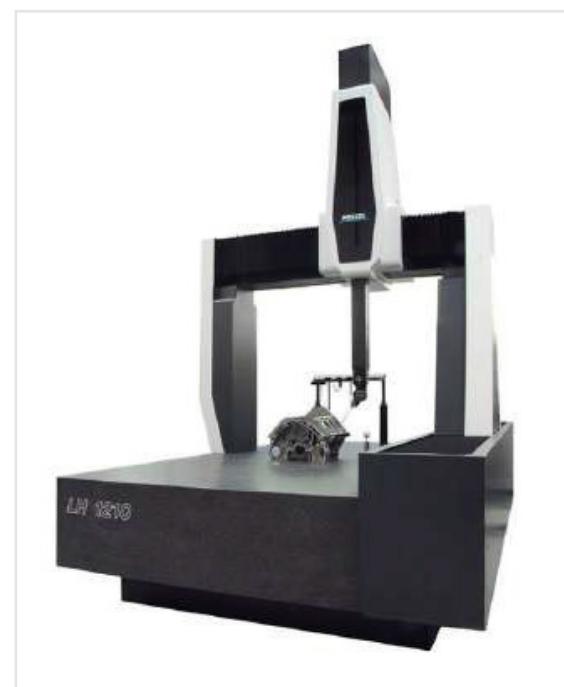
LH może być wyposażona we wszystkie najnowsze systemy sond Renishaw, w tym w systemy skanowania w 5 osiach REVO, 3-osiowe systemy skanowania lub głowice impulsowe oraz czujniki optyczne WENZEL SHAPETRACER.



Maszyny LH są dostępne w 3 poziomach dokładności:

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

Cecha	Opis
Maks. przesuwu w osi X	550 mm
Maks. przesuwu w osi Y	550 mm
Maks. przesuwu 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



Giętarki

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 precyjnie 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

- 6-cio osiowy zderzak tylny daje pełną swobodę aplikacji.

Łatwe sterowanie

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

Automatyczna wymiana narzędzi

- 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 okrątowych: lasery dyskowe firmy TRUMPF znajdują na rynku i sprawdzają się w dziesiątkach tysięcy instalacji na całym świecie dzięki jakości elementów i niezawodności laserów.

- Zarówno przy wysokiej energii impulsów, jak też przy wysokich mocach średnich technologia laserów dyskowych ujawnia swoje atuty w poszczególnych segmentach.
- Dzięki intelligentnym 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. przesuwy w osi X	3 000 mm
Maks. przesuwy w osi Y	1500 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 formach ponadwymiarowych

- Możliwość szybkiej i łatwej obróbki blach w formacie 6x2 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 stałej wysokich osiągach.

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 opisanego	220 mm 254 mm
Przy jednostce rozładowczej 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.

Optymalny wynik cięcia

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

Minimalne czasy pomocnicze

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

Krótsze czasy obróbki

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

Opcja ukośnego cięcia

- Umożliwia wykonywanie wysokiej jakości cięć ukośnych do 45°.

Duże bezpieczeństwo procesu

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

Laserowykrawarka

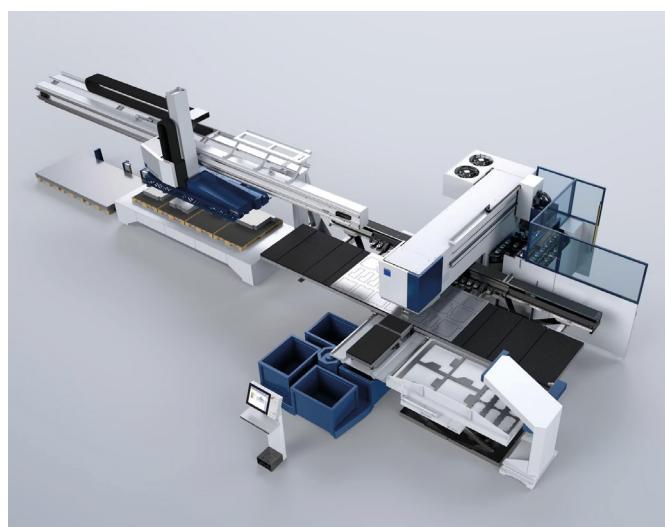
Wyjątkowa produktywność i bezpieczeństwo procesu dzięki napędowi bez luzu, umożliwiającemu ekstremalnie szybką obróbkę konturów i kształtowanie gwintu przy dużych prędkościach rotacji osi C.



TruPunch 5000 TRUMPF

Szybkie wykrawanie i znakowanie, wspierając 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 i 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 l zbiornik na ścierniwo i wodę z systemem automatycznego dozowania i czyszczenia, zapewniającym płynność pracy i eliminującym zatory.

5 osiowe CNC

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



Promus
Master 33.5

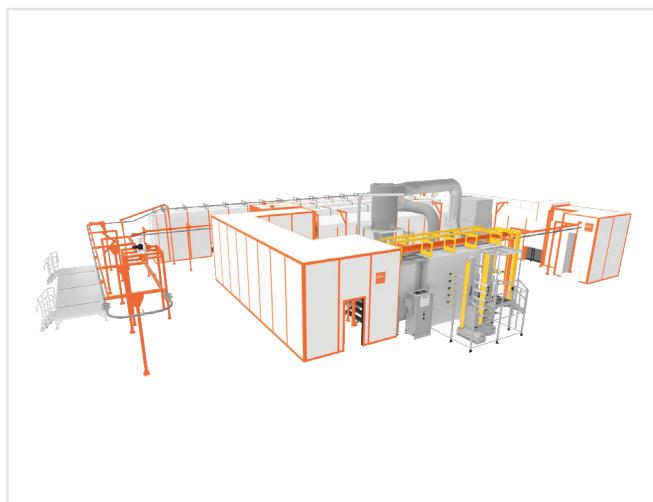
Cecha	Opis
Zakres pracy osi	X=3 400 mm, Y=1 650 mm, Z=465 mm, A=90°, C=nieskończona
Pojemność magazynowa	do 45 pozycji
Moc zainstalowania	22.5 kW
Moc elektrownicziona	15 kW (12 000 RPM)
Waga	5 800 kg
Możliwość zainstalowania	2 tarcz tnących o średnicy 500 mm

Zapewnia wykonanie prac w zakresie:

- Wiercenie
- Frezowanie
- Krawędziowanie wewnętrzne i zewnętrzne
- Profilowanie krawędzi prostych i łukowych (półwałek, ćwierćwałek, faza)
- Profilowanie stopnic
- Polerowanie krawędzi prostych i łukowych
- Wykonywanie powierzchniowych kanałów
- Skosowanie pod kątem 45 stopni
- Frezowanie powierzchni płyty ceramicznej wgłębnie
- Frezowanie zagłębień antypoślizgowych na stopnicy

Lakiernia proszkowa i mokra

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



Malujemy z tworzyw:

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

Lakiernia 1	Lakiernia 2
500x1400x2000 mm	800x1500x800 mm
60 kg/mb	50 kg/mb



Stanowiska zrobotyzowane

Zrobotyzowane stanowiska wyposażone w roboty kolaboracyjne różnych producentów dostępnych na rynku. Przeznaczone 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 przesuwnych drzwi zapewniający wygodę obsługi oraz ułatwiający 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



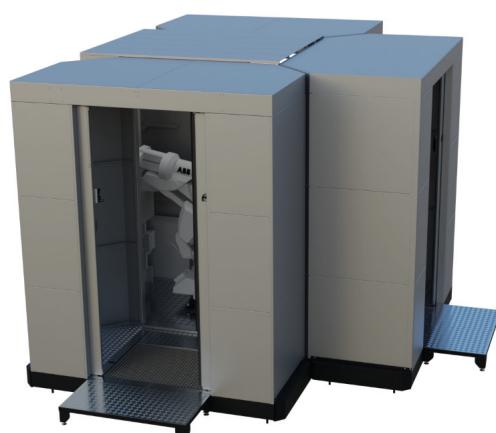
Stanowisko
Twin One-axis

Robotyzacja obsługi maszyn

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

Cecha	Opis
Wrzeciono obróbcze	o mocy 10 kW
Pola robocze	3
Możliwość pracy różnymi narzędziami	frezy, tarcze ścierne 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 urządzenie do spawania w metodzie 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, analizy dla zwiększenia powtarzalności i czasu 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.

Cecha	Opis
Stół roboczy	800x1000 mm 1000x1000 mm 1200x1200 mm
Metoda spawania	MIG/MAG
Zasięg robota	0,9m
System	16/28
Adaptery do montażu robotów	ABB oraz UR

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 możemy również ustawić równomierny rozkład temperatury.

Cecha	Opis
Trzony jezdne	2
Wymiary wewnętrzne (mm)	1850 x 900 x 3600
Wymiary zewnętrzne (mm)	3100 x 3400 x 14000
Moc	140kW

Temperatura

- 900-1 260 °C
- Z pracą ciągłą do 1000°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

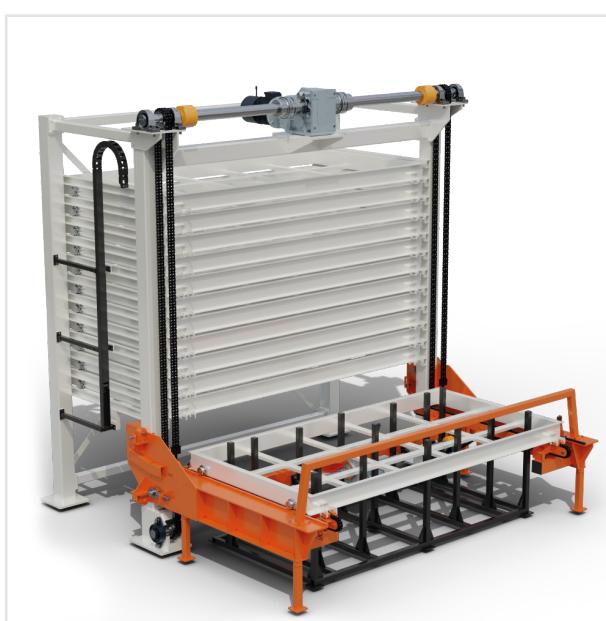
Satynowanie, gratowanie i zatapianie krawędzi

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 wynieść od 12 do 24, co przekłada się na wysokość od 4000 mm do 6500 mm.



Magazyn
pionowych blach

Magazyn na arkusze blach

Max. wymiar akuszu	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 akuszu	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 Robertem Mrozikiem
w przypadku zapytań dotyczących działań
robotyzacji lub spawalnictwa.

Telefon

+48510790214

Email

r.mrozik@balindustry.com

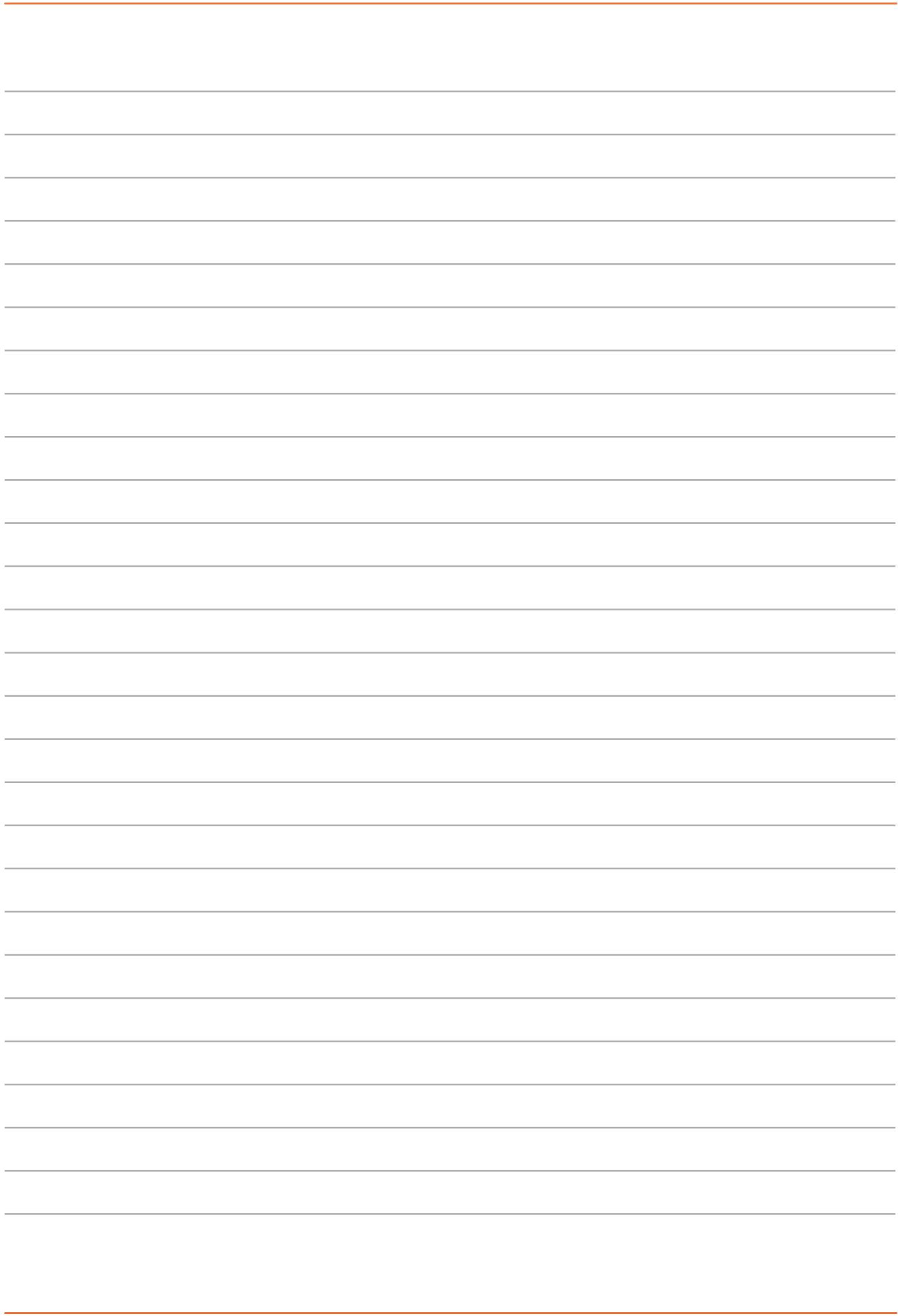
Skontaktuj się z Jakubem Sobiszem
w przypadku zapytań dotyczących montażu
lakierni, magazynu pionowego blach, obróbki
powierzchni, pieców komorowych.

Telefon

+48508790879

Email

j.sobisz@balindustry.com



BAL
Industry

Maszyny produkcyjne
2024