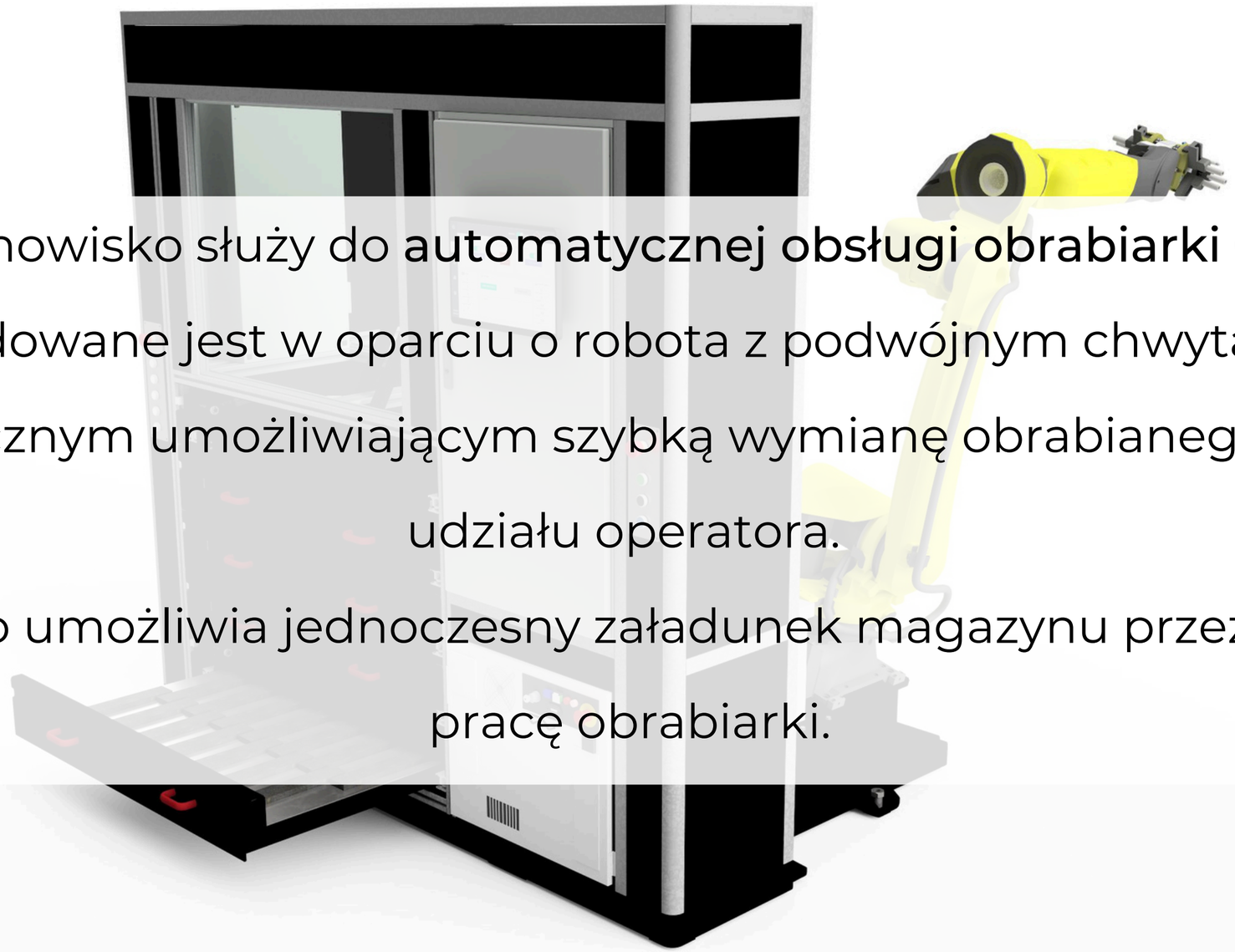
ROBOTSYSTEM
TRANSFORMACJA PRZEMYSŁU DLA CIEBIE

ROBOTSYSTEM Sp. z o. o.
ul. Józefa Piłsudskiego 22/F,
32-050 Skawina, Poland
NIP 9442272349
KRS 0000907948
info@robotsystem.pl

Zrobotyzowane stanowisko
do automatycznego załadunku/rozładunku
SMARTLOAD

OPIS STANOWISKA



Stanowisko służy do **automatycznej obsługi obrabiarki CNC**.

Zbudowane jest w oparciu o robota z podwójnym chwytakiem pneumatycznym umożliwiającym szybką wymianę obrabianego detalu bez udziału operatora.

Stanowisko umożliwia jednoczesny załadunek magazynu przez operatora i pracę obrabiarki.

OPIS STANOWISKA

WYMIARY STANOWISKA

Kompaktowa budowa oraz duże zasięgi robota pozwalają na ustawienie stanowiska w zależności od budowy maszyny CNC oraz dostępnego miejsca na hali produkcyjnej.

CYKL PRACY

1. Pobranie przedmiotu do obróbki z wysuniętej szuflady
2. Odłożenie przedmiotu na zespole bazowania
3. Pobranie zbazowanego detalu
4. Pobranie detalu po obróbce z maszyny CNC
5. Załadunek detalu do obróbki
6. Odłożenie gotowego produktu do tej samej szuflady, z której został pobrany

STEROWANIE

Sterowanie stanowiskiem zrealizowane jest na sterowniku PLC wraz z ekranem dotykowym. Celem zastosowania ekranu HMI jest umożliwienie szybkiej i komfortowej obsługi stanowiska.

Funkcjonalność wizualizacji HMI:

Bieżąca obsługa stanowiska:

- Wybór detalu dostarczonego do magazynu, a tym samym programu robota i maszyny CNC,
- Uruchamianie/ wstrzymywanie pracy stanowiska,

Diagnostyka stanowiska:

- Podgląd aktualnych zmiennych, sygnałów z czujników, danych otrzymywanych od robota, umożliwiających szybką weryfikację pracy,
- Ułatwiający diagnostykę podgląd aktywnych i historycznych alarmów,

Konfiguracja stanowiska:

- Dodawanie referencji - zdefiniowanie odpowiednich wymiarów detali, sposobu ułożenia, wybranie programu CNC,
- Ograniczenie do minimum potrzeby manualnego programowania robota i tym samym ograniczenie możliwości popełnienia błędu,

Funkcjonalność wizualizacji HMI:

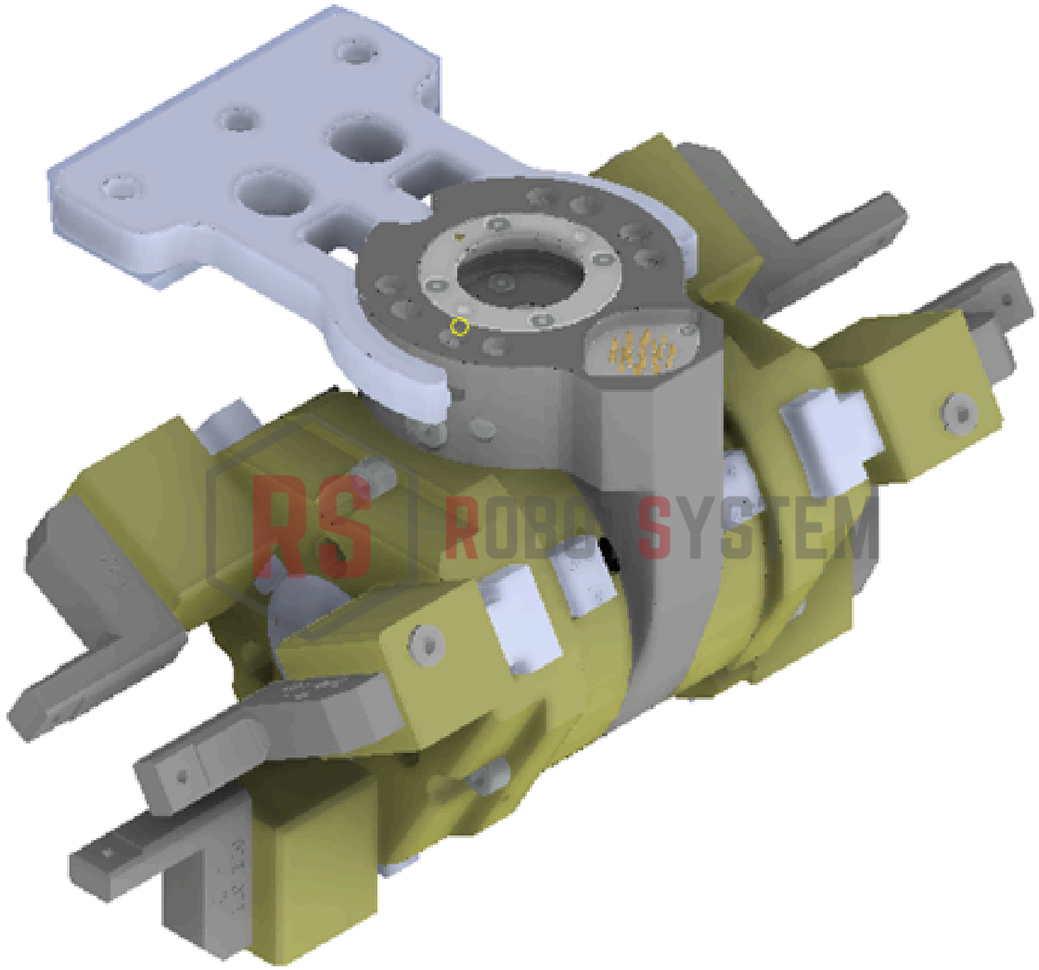
Monitoring pracy stanowiska:

- Zliczanie produkowanych detali danego typu (np. w czasie danej zmiany),
- Zliczanie całkowitej ilości produkowanych detali,
- Obliczanie średniego czasu cyklu,
- Obliczanie czasu cyklu dla danego produktu,
- Prezentacja danych w postaci wizualnych raportów.

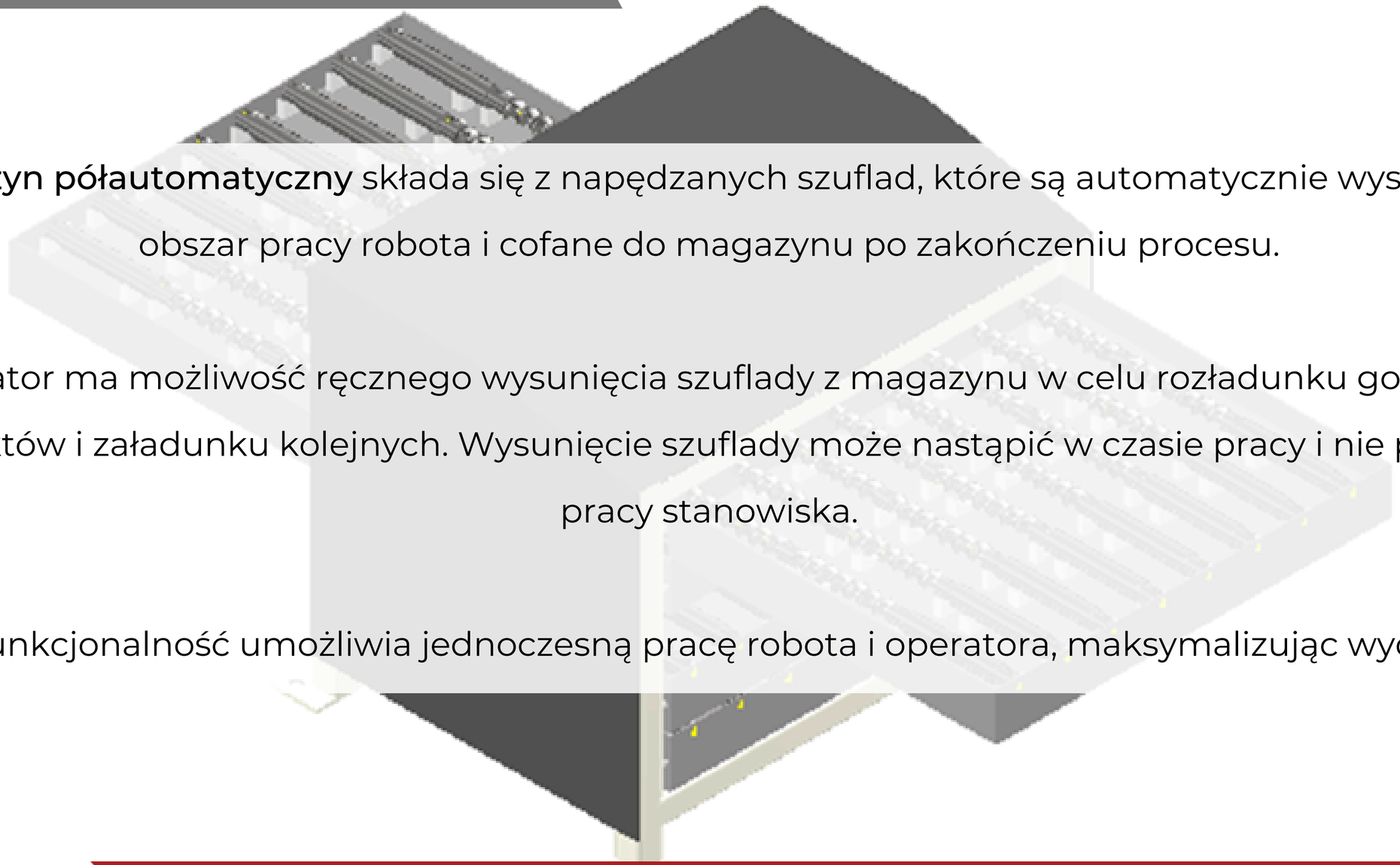
CHWYTAK

Podwójny chwytak trójszczękowy umożliwiający szybką podmianę przedmiotu obrabianego w obrabiarce.

Podczas rozładunku gotowego produktu z maszyny, w drugich szczękach znajduje się już detal do obróbki – w ten sposób zminimalizowany został czas przeładunku maszyny.



MAGAZYN PRZEDMIOTÓW OBRABIANYCH



Magazyn półautomatyczny składa się z napędzanych szuflad, które są automatycznie wysuwane w obszar pracy robota i cofane do magazynu po zakończeniu procesu.

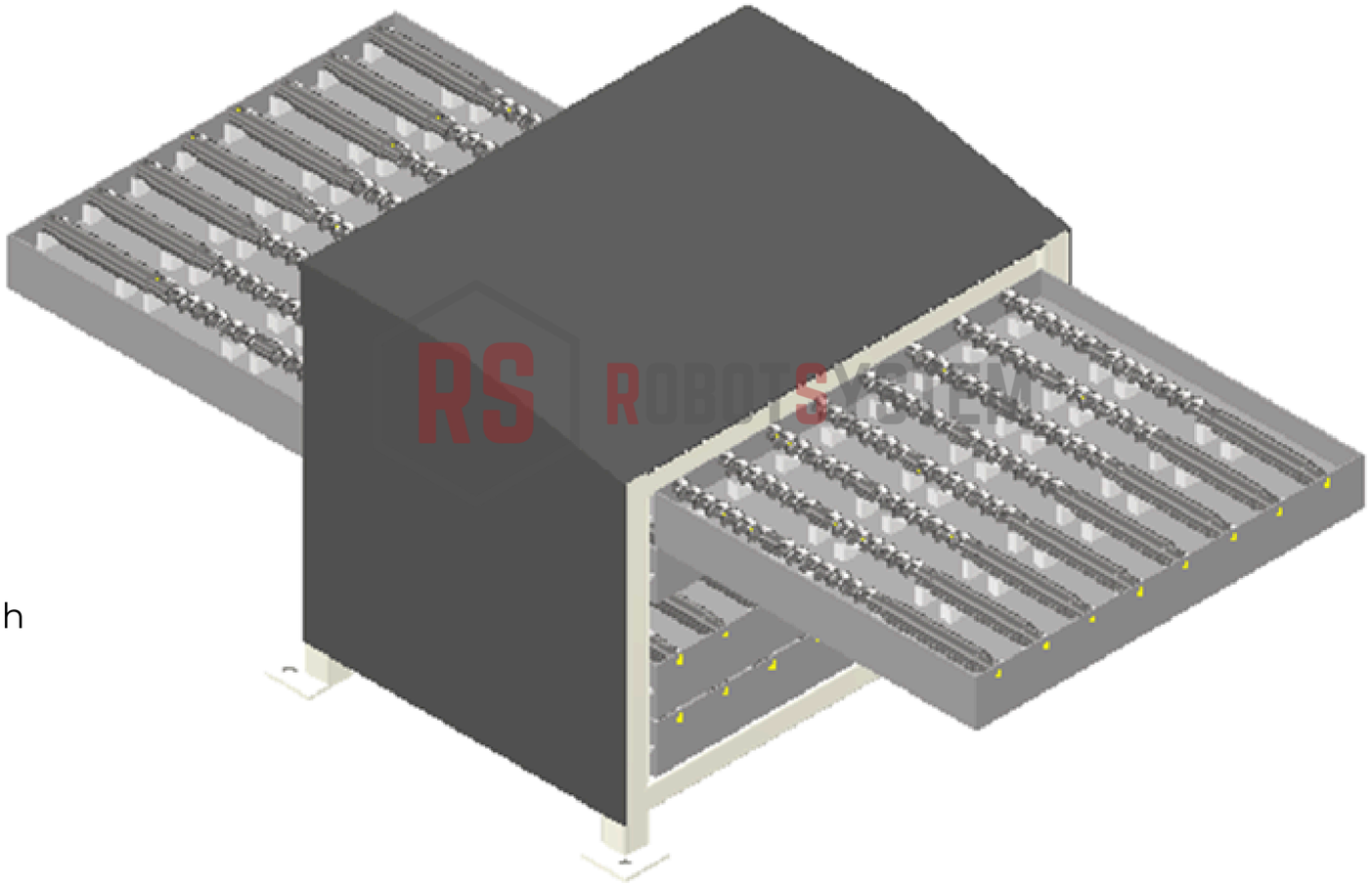
Operator ma możliwość ręcznego wysunięcia szuflady z magazynu w celu rozładunku gotowych produktów i załadunku kolejnych. Wysunięcie szuflady może nastąpić w czasie pracy i nie przerywa pracy stanowiska.

Taka funkcjonalność umożliwia jednoczesną pracę robota i operatora, maksymalizując wydajność.

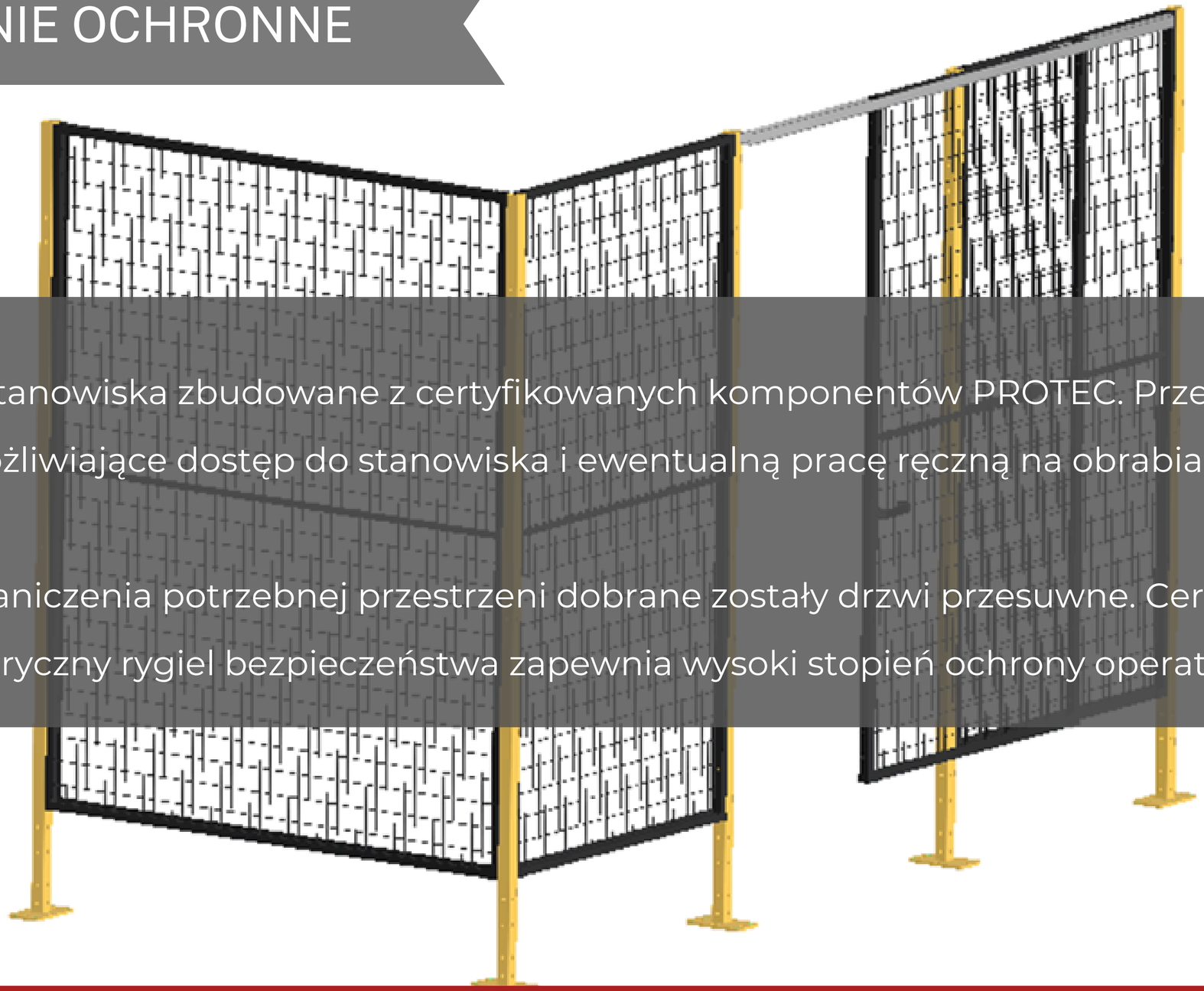
MAGAZYN PRZEDMIOTÓW OBRABIANYCH

Cechy magazynu:

- Ilość szuflad: 5 w jednym module magazynu,
- Wymiary szuflady: 1000x600 mm
- Udźwig szuflady: 150 kg
- Wymienne tacki bazujące do różnych rodzajów detali.



WYGRODZENIE OCHRONNE



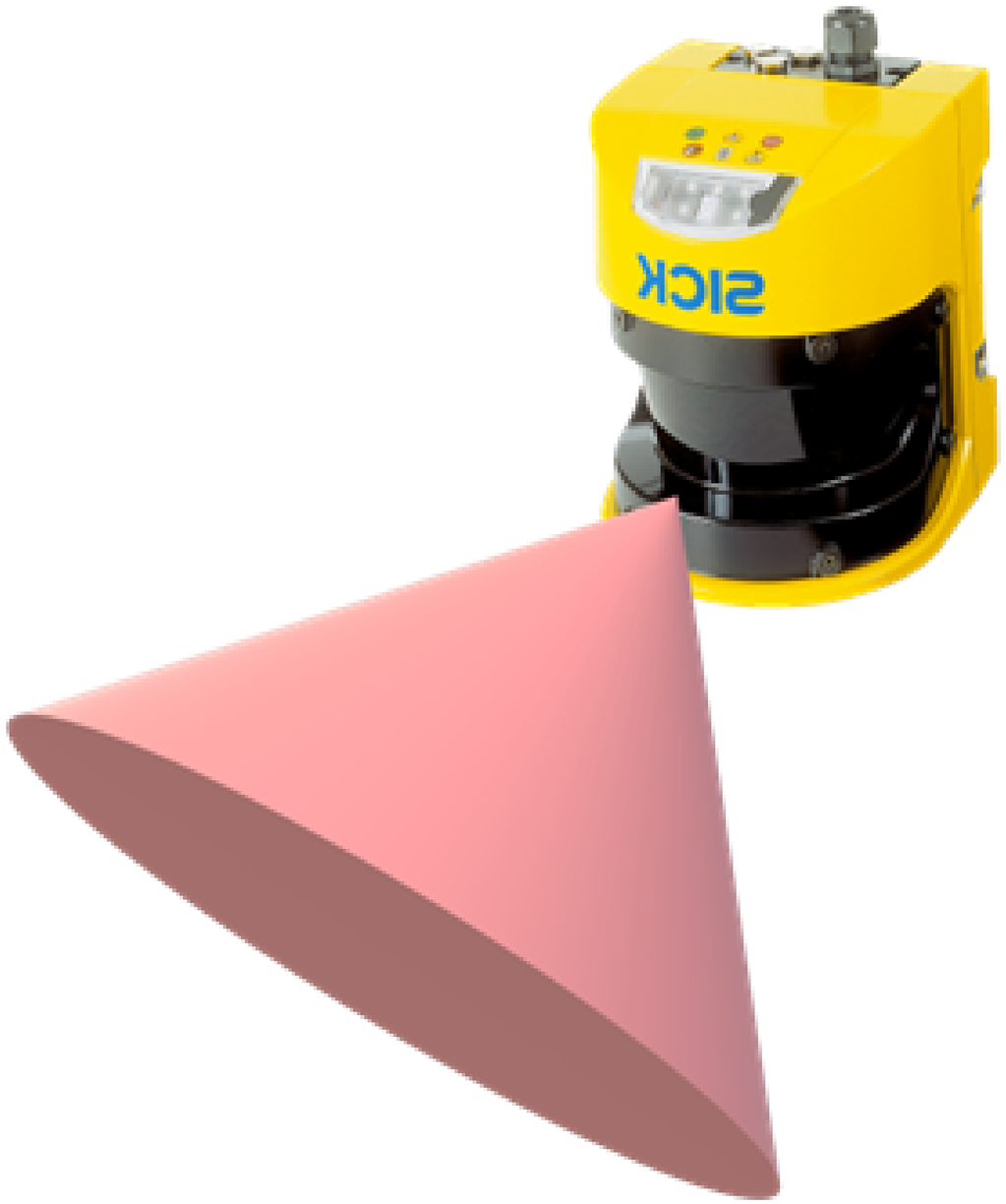
Wygrodzenie stanowiska zbudowane z certyfikowanych komponentów PROTEC. Przewidziano drzwi umożliwiające dostęp do stanowiska i ewentualną pracę ręczną na obrabiarce.

W celu ograniczenia potrzebnej przestrzeni dobrane zostały drzwi przesuwne. Certyfikowany elektryczny rygiel bezpieczeństwa zapewnia wysoki stopień ochrony operatora.

WYGRODZENIE OCHRONNE

Możliwe jest także zastąpienie wygrodzenia **skanerem bezpieczeństwa**.

Na bieżąco będzie on wykrywać niepożądane wejścia w strefę pracy robota, gwarantując bezpieczeństwo pracy operatora oraz osób trzecich.



SZKOLENIA

W ramach zakupu stanowiska SmartLoad zapewniamy dodatkowo **bezpłatną** usługę szkolenia operatorskiego z zakresu obsługi stanowiska.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Udźwig robota	35 kg
Liczba szuflad	5
Wymiary każdej z szuflad	1000 x 600 mm
Ładowność szuflady	150 kg
Wymienne płyty bazujące dla różnych typów detali	TAK
Typ wygrodzenia	Siatkowe z drzwiami przesuwnymi lub uchylnymi / skaner bezpieczeństwa / kurtyny optyczne
Kolejkowanie produkcji	TAK W każdej szufladzie można umieścić inny detal
Deklaracja zgodności CE	Tak
Dodatkowe opcje	1) Skaner kodów kreskowych ze zleceń produkcyjnych 2) Integracja z przyrządami pomiarowymi (maszyny współrzędnościowe, wysokościomierze, średnicówki, itp.) 3) Integracja z dodatkowymi urządzeniami np. znakowarką

ZAPYTAJ O OFERTĘ

KRZYSZTOF MAZUR
+48 518 618 890
k.mazur@robotsystem.pl

BARTŁOMIEJ BARGIEL
+48 724 489 416
b.bargiel@robotsystem.pl

ROBOTSYSTEM Sp. z o. o.
ul. Józefa Piłsudskiego 22/F
32-050 Skawina
NIP: 944-227-23-49