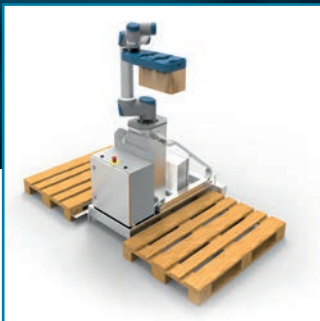




SMART ROBOTICS
MASTERS IN FLEXIBLE AUTOMATION

SMART PALLETIZER[®]

PAKIET INFORMACYJNY



SMART PALLETIZER®

(SERIA SP2)

PALETYZACJA

Cobot na standardowej ramie, z gniazdem na dwie palety, zajmuje minimalną przestrzeń i może być szybko zainstalowany. Bez ogrodzenia ochronnego, Smart Palletizer® mieści się na 3m².

Smart Palletizer® jest łatwy w obsłudze, nie wymaga programowania ani uczenia. Wystarczy wprowadzić rozmiar produktu, typ palety, rodzaj działania (np. wkładanie przekładek) i liczby warstw. Wzór układania można uzyskać automatycznie z dedykowanych programów, takich jak Palopti®

Smart Palletizer® można wyposażyć w chwytaki 3D, przeznaczone do obsługi kartonów, pudełek owiniętych folią termokurczliwą, pudełek otwartych (z pokrywką lub bez), pudeł ekspozycyjnych, skrzynek CBL, torebek lub tacek z produktami, owiniętych folią termokurczliwą.

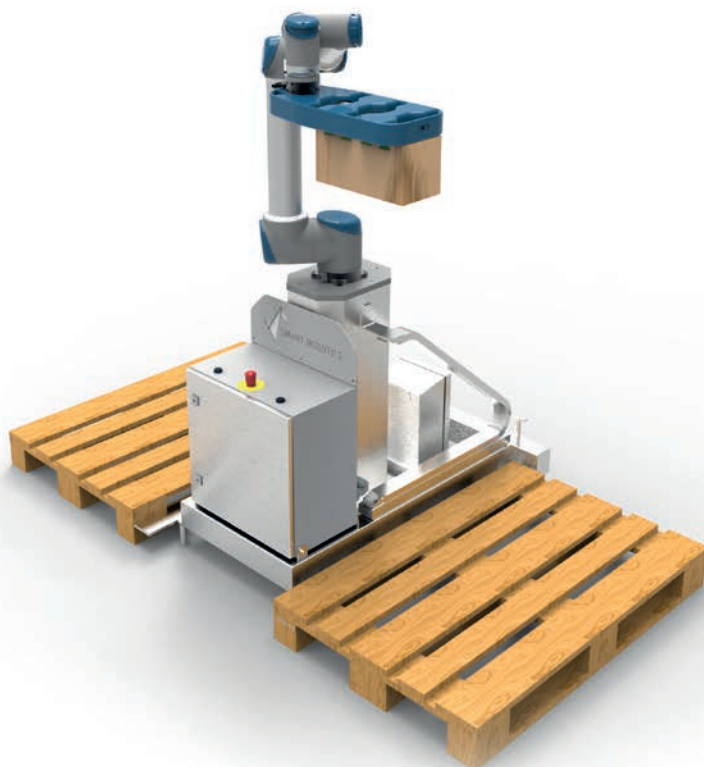
ZASTOSOWANIE

SP2 jest powszechnie stosowany jako koniec linii do paletyzowania produktów w bardzo elastyczny sposób. SP2 wymaga minimalnej przestrzeni i jest bezpośrednio dostępny ze wszystkich stron. Pracując z produktami do 8 kg, SP2 zmniejsza obciążenie pracowników. Z prędkością od 7 pudełek na minutę aż do 14 - jeśli można brać kilka pudełek na raz - to cenne wsparcie Twojej siły roboczej.

SZYBKI START

Porozmawiaj z nami o Twoich potrzebach. Wyślij nam kopię swojej listy artykułów, a my przeprowadzimy szybkie skanowanie za pomocą naszego oprogramowania symulacyjnego i powrócimy do Ciebie z zalecaną konfiguracją (zobacz cennik). Pozostaje już tylko kwestia zamówienia, dostarczenia i umieszczenia Smart Palletizer® w miejscu docelowym.

Nasi klienci zwykle rozpoczynają produkcję w ciągu 2 godzin po dostawie.



SMART PALLETIZER®

OPROGRAMOWANIE

OPROGRAMOWANIE

Do pracy z inteligentnym robotem nie potrzebujesz wykształcenia technicznego ani specjalnych umiejętności.

Podstawową działalnością naszej firmy jest rozwój oprogramowania, które powoduje że obsługa robotów jest równie prosta, jak telefonu czy tabletu.

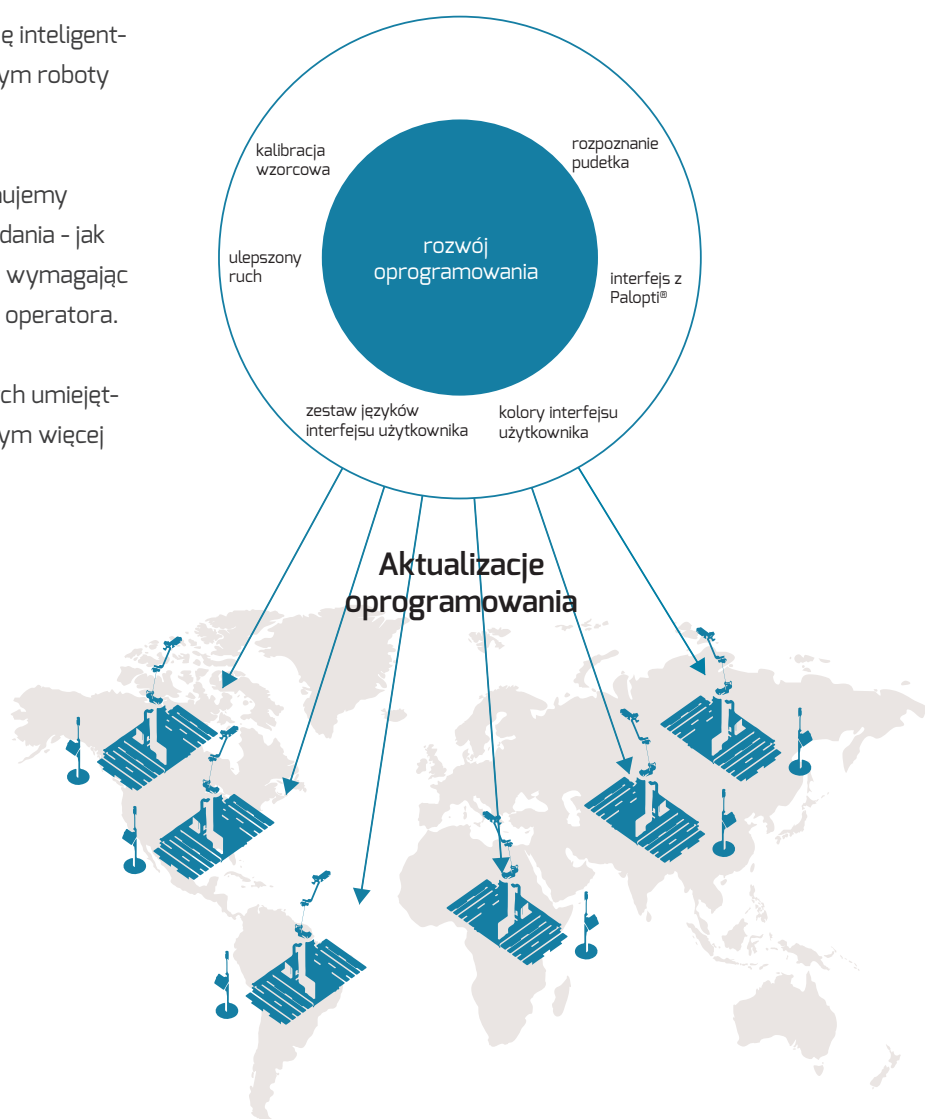
Naszym celem jest, aby roboty były naprawdę inteligentne. Opracowujemy "umiejętności", dzięki którym roboty mogą wykonywać zadania automatycznie.

Łącząc te umiejętności w produktach, otrzymujemy roboty, które mogą wykonywać określone zadania - jak paletyzacja, pakowanie lub planolading - nie wymagając programowania, nauczania ani wprowadzania operatora.

Nie wszystkie produkty wymagają tych samych umiejętności, ale im więcej umiejętności rozwijamy, tym więcej produktów możemy wytworzyć.

CORAZ MĄDRZEJSZY

Dzięki regularnym aktualizacjom oprogramowania, przesyłanym do Smart Cobots, nie tylko są one zawsze aktualne, ale także korzystają z najnowszych umiejętności, opracowanych przez naszych inżynierów oprogramowania.



SMART PALLETIZER®

BEZPIECZEŃSTWO

COBOTY

Z naszym Smart Palletizer® używamy cobota z Universal Robotics. Cobot może pracować z ludźmi, wśród ludzi i nie wymaga ogrodzenia ochronnego.

Universal Robotics ma wiele cobotów, działających w przemyśle motoryzacyjnym, metalowym i elektronicznym. Są dzisiaj uważani za lidera na rynku cobotów przemysłowych.

Choć obecnie pracujemy z cobotami z Universal Robotics, nasze oprogramowanie jest niezależne od robota. Z tego względu łatwo jest przełączyć się na innych dostawców, jeśli wymagają tego zmiany na rynku. EXTRA???

BEZPIECZEŃSTWO COBOTÓW

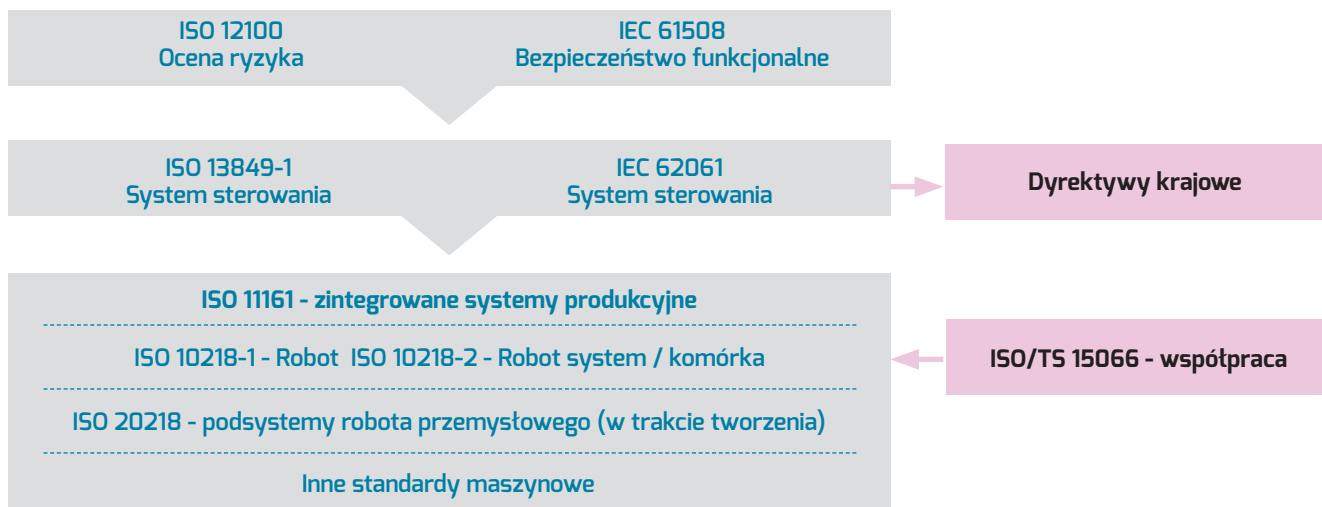
Coboty są nieodłącznie bezpieczne. Specjalne czujniki siły we wszystkich złączach służą do ograniczenia siły uderzenia. Ponieważ cobot działa wśród ludzi, kontakt z człowiekiem jest nieunikniony.

Jest to przewidziane w normach bezpieczeństwa ISO / TS 15066. Jeśli styczność pomiędzy robotami a ludźmi jest dozwolona, i występuje przypadkowy kontakt, to nie może on prowadzić do okaleczeń.

Zmniejsz ryzyko, ograniczając obciążenia mechaniczne ludzkich części ciała poprzez przemieszczanie części robota, efektora końcowego lub obrabianego przedmiotu.

Heico Sandee, dyrektor Smart Robotics, przewodniczy holenderskiej komisji ds. robotyki i należy do ISO TC 299 Robotics.

Dlatego bezpieczeństwo cobota jest w czołówce wszystkich naszych prac rozwojowych. Spełniają one wszystkie odpowiednie przepisy, specjalnie opracowane i wdrożone dla cobotów w normach ISO i CE. Dla Twojego inspektora ds. bezpieczeństwa przygotowaliśmy specjalną prezentację, dotyczącą bezpieczeństwa cobota.



SMART PALLETIZER®

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

(SERIA SP2)

SPECYFIKACJA OGÓLNA	
Cobot	Universal Robotics Type UR10 - szczegółowe informacje można znaleźć w broszurze Universal Robotics i specyfikacji technicznej na stronie www.universal-robotics.com
Rama	Specjalna rama ze stali nierdzewnej z 2 miejscami paletowymi i automatycznym przesuwным słupkiem do podnoszenia i opuszczania pozycji robota podczas załadunku palety
Sterownica	Zintegrowana tablica rozdzielcza z dwoma przyciskami do rejestracji palet. Oddzielna skrzynia pneumatyczna z urządzeniem wentylacyjnym Festo. Oddzielna kolumna świetlna z 2-kolorową lampką (zielona i czerwona) oraz zamontowanym panelem sterującym ze stali nierdzewnej do zastosowania ekranu dotykowego, zawiera kabel 4,5 m
Oprogramowanie	Oprogramowanie Smart Robotics do łatwej (re)konfiguracji robota
MOŻLIWOŚCI	
Ładunek	Maksymalny ładunek cobota UR 10 wynosi 10 kg
Podnoszenie	W zależności od konstrukcji chwytaka, maksymalna waga jaką można podnieść wynosi 7,5 - 8 kg na pobranie
Palety	1200 x 800 mm i 1200 x 1000 mm
Wysokość stosu	Wysokość palety do około 2100mm, w zależności od produktu i jego wielkości
Czas cyklu	Czas cyklu potrzebny do pobrania i umieszczenia pudełka przez około 8 - 9 sekund. To daje około 7 pudełek /min.
Bezpieczeństwo	15 zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa, testowanych zgodnie z normą EN ISO 13849: 2008 PL d i EN ISO 10218-1: 2011, punkt 5.4.3
SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA	
Napięcie wejściowe	230 VAC 50-60Hz
Zasilanie	24 VDC
Maksymalna moc	500 W
Moc operacyjna	Okolo 350 W dla programu standardowego
Zakres temperatur	0 - 50° C
Klasyfikacja	IP54



CHWYTAKI

INFORMACJA O PRODUKCIE

Nasze specjalistyczne, lekkie chwytaki są drukowane 3D w poliamidzie (nylon), który jest wytrzymały i trwały. Po wydrukowaniu chwytaki są natryskiwane, aby wygładzić powierzchnię.

Drukowanie 3D umożliwia zaokrąglanie rogów – zgodnie z zasadami bezpieczeństwa dla cobotów – a także integrację kanałów pneumatycznych i komponentów, w celu zminimalizowania ilości kabli.

Standaryzowana płyta szybkiej wymiany sprawia, że zmiana chwytaków jest kwestią zaledwie kilku sekund.

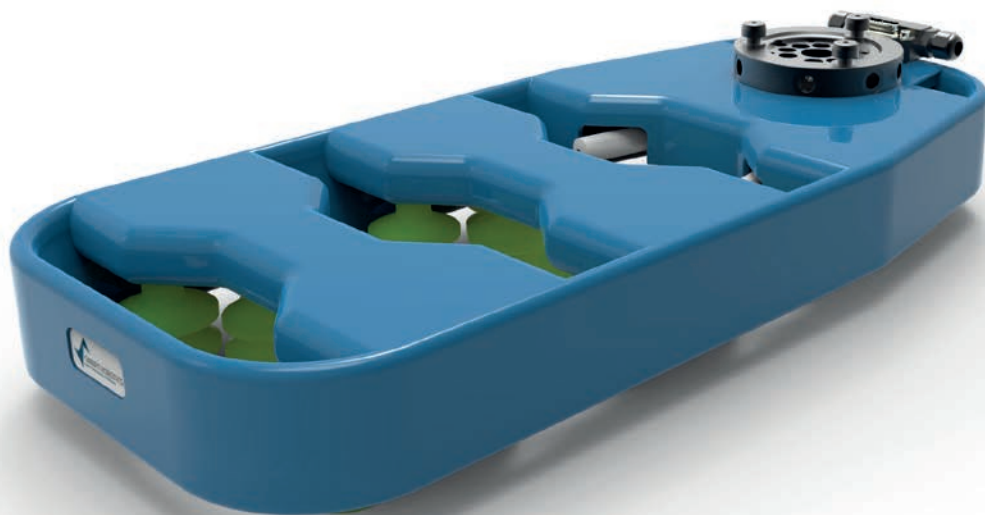
ZASTOSOWANIE

Szczypce są używane w naszych Smart Palletizer®, Smart Plano loader® i Smart Packers®.

Chwytaki używane w Smart Palletizer® są zaprojektowane tak, aby umożliwić wsuwanie przekładek między warstwami.

CHWYTAK PRÓŻNIOWY

Do pudełek, skrzynek i produktów, które można zbierać z użyciem próżni, używamy chwytaka próżniowego. Uchwyt posiada podwójne komory próżniowe do wybierania pojedynczych lub wielu produktów oraz zintegrowane generatory próżniowe Venturi.



Zdjęcie: Gripper type GT01

CHWYTAKI

CHWYTAKI DO OTWARTYCH PUDEŁEK

Dla otwartych pudełek, pudełek z przykryciem, tacek produktów, które nie mogą być podnoszone próżniowo od góry, lecz muszą być przenoszone, posiadamy chwytak widłowy.

Wysuwane i chowane widły oraz podkładka próżniowa z boku przenoszą pudełko. Generator próżniowy jest zintegrowany z chwytakiem widłowym.

WYKONANIE SPECJALNE CHWYTAKI DO OTWARTYCH PUDEŁEK

Pudełka, w których przykrycie musi być chronione przy przenoszeniu wymagają wykonania specjalnego chwytaka widłowego, które często są dostosowane do rozmiaru pudła. Poprzez proces drukowania 3D jesteśmy w stanie bez problemu wykonać specjalny chwytak widłowy.



Zdjęcie: Gripper typ GB01



INTELIĞENTNA JEDNOSTKA FORMOWANIA

(SFU400 & SFU600 SERIES)

INFORMACJA O PRODUKCIE

Inteligentna jednostka formowania (SFU) jest zintegrowanym systemem wałków silnikowych, umożliwiającym bezcisnieniową akumulację opakowań, formowanie opakowań oraz inne funkcje wspomagające proces automatyzacji we współpracy z Smart Palletizer®. Ze względu na inteligentne ustawienia nie ma potrzeby na dokonywanie zmian mechanicznych przy pracy z różnymi wymiarami pudełek.

SFU jest korzystna dla opakowań wymagających elastyczności w liczbie opakowań, które mają być podnoszone i kładzione.

SFU można skonfigurować, aby wyrównywała formację w miejscu pobrania, można mieć standardową sekcję buforową, aby zwiększyć kontrolę i zarządzanie czasem.

UŻYTKOWANIE OGÓLNE

SFU jest powszechnie stosowana jako stacja przygotowawcza dla Smart Palletizer®. W oparciu o konfigurację można przechowywać wiele pakietów (buforowanych) w celu umożliwienia i utrzymania autonomicznej produkcji bez interwencji operatora. Dokładna lokalizacja pick-up pozwala na bezproblemową integrację z istniejącymi obiektami produkcyjnymi i zapobiega nieprawidłowościom w formach pick-up, które poprawiają prędkość działania.



Picture: Smart formation unit®
type SFU600

INTELIĞENTNA JEDNOSTKA FORMOWANIA

(SFU400 & SFU600 SERIES)

	SFU400 SERIES	SFU600 SERIES
MECHANICAL SPECS		
Wymiary	1550 x 1230 x 850 mm	2100 x 1230 x 850 mm
Klasyfikacja IP	IP54	IP54
Obudowa	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
Minimalny rozmiar pudełki zamkniętego	200 x 130 x h mm	200 x 130 x h mm
Minimalny rozmiar pudełki otwartego	200 x 180 x h mm	200 x 180 x h mm
Maksymalny rozmiar pudełki	400 x 300 x h mm	600 x 400 x h mm
Akcesoria	5-metrowy kabel zasilający, 5-metrowy kabel połączeniowy do komunikacji z SR Robot SFBU	
SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA		
Napięcie wejściowe	230 VAC 50-60 Hz	230 VAC 50-60 Hz
Działanie system	24 VDC	24 VDC
Maksymalna moc	500 W	500 W
Zasilanie	300 W	300 W



SEPARATOR ARKUSZY

(SB)

INFORMACJA O PRODUKCIE

Separator arkuszy (SB) można umieścić obok lub nad inteligentną jednostką formowania lub taśmą doprowadzającą. Wypełniony arkuszami zapewnia stałą pozycję dla Smart Palletizer® do pobierania arkuszy w razie potrzeby.

Lekko pochylony (10o) wyrównuje arkusze z jednej strony, po ręcznym napetnieniu kosza. Kosz jest zamknięty tylko na dwóch krawędziach, aby ułatwić napetnianie.

Otwarta struktura płyty dolnej jest łatwa do czyszczenia i umożliwia czujnikom "dotyk" ostatniego arkusza.

OGÓLNE ZASTOSOWANIE

SB jest zazwyczaj używany w połączeniu ze Smart Palletizer®, gdy stosy wymagają oddzielenia arkuszy między warstwami, aby ustabilizować stos. Dokładna lokalizacja pick-up pozwala na bezproblemową integrację ze Smart Palletizer®.



WYMIARY	
Arkusze	Arkusze do palet do 1000 x 1200 mm
Rama	Stal nierdzewna
Wymiary	1200 x 1000 x 800 mm (szerokość x długość x wysokość)

POWIERZCHNIA

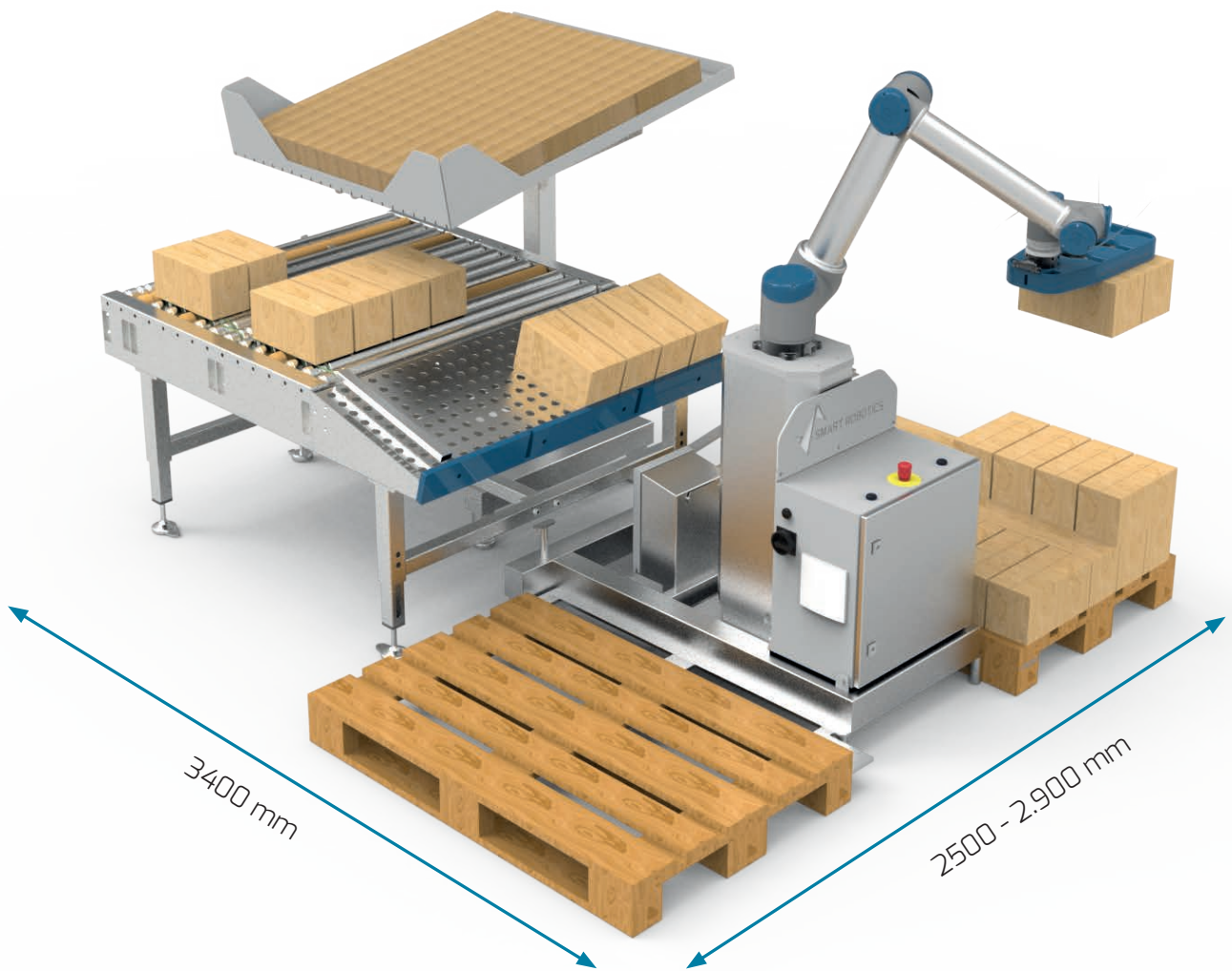
PALETYZOWANIE NA NAJMNIJSZEJ POWIERZCHNI

W przypadku potrzeby stworzenia planu w Państwa fabryce, możemy zaoferować stworzenie rysunków w Autocad (.dwg lub .dxf) lub w formacie 3D.

Prosimy o kontakt, jeśli moglibyśmy być pomocni.



POWIERZCHNIA





SMART ROBOTICS BV

De Rijn 16, 5684 PJ Best
The Netherlands
Tel: +31 (0)40 744 0448
info@smart-robotics.nl
www.smart-robotics.nl

NASZ LOKALNY PARTNER:

