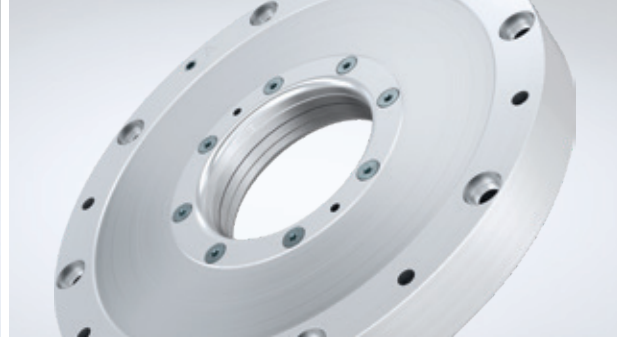




Pełna oferta

Przegląd produktów

THE KNOW-HOW FACTORY

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

KONSEKWENTNA ORIENTACJA NA KLIENTA

OD LAT SPEŁNIAMY WYMAGANIA NASZYCH KLIENTÓW, DOSTARCZAJĄC IM INNOWACYJNE I NIESTANDARDOWE ROZWIĄZANIA. ZIMMER GROUP STALE SIĘ ROZRASTA I PODĄŻA DZISIAJ W KIERUNKU NOWEGO WAŻNEGO WYZWANIA — CHCE BYĆ OŚRODKIEM WIEDZY TECHNOLOGICZNEJ, KNOW-HOW FACTORY. CZY ZA TYM SUKCESEM KRYJE SIĘ JAKAŚ TAJEMNICA?

Fundament. Stanowią go doskonałe produkty i usługi, które są od lat podstawą rozwoju naszego przedsiębiorstwa. Są one oparte na naszych autorskich wyrafinowanych rozwiązaniach i istotnych innowacjach technicznych. Dlatego docierają do nas przede wszystkim klienci, którzy wymagają najlepszych rozwiązań technologicznych. Dla tego w przypadku trudnych zagadnień Zimmer Group osiąga najlepsze wyniki.

Styl. Myślimy i działamy w sposób interdyscyplinarny. Jesteśmy znani z zaawansowanych procesów w dwudziestu obszarach technologicznych, które obejmują nie tylko prace rozwojowe, ale i produkcję. Oferta firmy Zimmer Group jest skierowana do wszystkich obszarów przemysłu. Jesteśmy także znani z tego, że nasi klienci mogą liczyć na indywidualne rozwiązanie każdego problemu. Na całym świecie.

Motywacja. Prawdopodobnie najważniejszym warunkiem naszego sukcesu jest orientacja na klienta. Jesteśmy usługodawcą w najlepszym tego słowa znaczeniu. Nasi klienci mają do dyspozycji centralny punkt kontaktowy, gdzie mogą rozmawiać o wszystkich swoich wymaganiach i potrzebach. Dzięki ogromnemu zakresowi kompetencji i ofercie obejmującej szeroki zakres rozwiązań od jednego dostawcy jesteśmy w stanie wyjść naprzeciw indywidualnym wymaganiom każdego klienta.



TECHNOLOGIE

KOMPONENTY

Ponad 45 lat doświadczenia i znajomości branży: Jesteśmy jednym z wiodących na świecie producentów oraz dostawców komponentów pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych w dziedzinie manipulacji, amortyzacji i budowy maszyn.



Technika manipulacyjna. Zimmer Group cieszy się renomą wiodącego producenta i dostawcy komponentów.

Robotyka. O szerokim spektrum sięgającym od zmieniacza narzędzi poprzez ochronę przed kolizją po moduł kompensacji osi.

Technika próżniowa. Szeroka gama komponentów próżniowych zapewni rozwiązanie pozwalające oszczędzać materiały dla praktycznie każdej branży.

Komunikacja przemysłowa. Łatwe programowanie robotów dzięki modułom komunikacyjnym ready-2-connect – przewodowym lub bezprzewodowym.

Technika zaciskania i hamowania. Innowacyjne komponenty do wszelkiego rodzaju zastosowań liniowych i obrotowych.

Technika amortyzacji. Przemysłowe amortyzatory strukturalne i hydrauliczne są odzwierciedleniem innowacyjności KNOW-HOW FACTORY.

Soft Close. Jeden z wiodących partnerów rozwojowych przemysłu meblarskiego oraz niezawodny partner systemowy w dziedzinie mechanizmów wciągających.

Technika maszynowa. Innowacyjne systemy narzędzi i mocowania do obróbki metalu, drewna oraz materiałów kompozytowych.

TECHNOLOGIE PRODUKCJI

Metal, tworzywo sztuczne czy elastomer? Technicznie i ekonomicznie zoptymalizowane wytwarzanie komponentów seryjnych dla wszystkich branż. Od inteligentnego projektu systemu poprzez wybór materiałów po technologię produkcji i ekonomiczny produkt.



Technologia MIM. Jako rozwiązanie do produkcji elementów metalowych o złożonych kształtach metodą formowania wtryskowego.

Formowanie wtryskowe tworzyw sztucznych. Odpowiedni proces do produkcji seryjnej szerokiej gamy komponentów z tworzyw sztucznych.

Elastomer. Idealnie nadaje się do produkcji zaawansowanych, niestandardowych przedmiotów z różnych elastomerów.

SYSTEMY

Najszybsza integracja i uruchomienie, najwyższa dostępność produktów i zoptymalizowana produktywność – łączymy to, co najlepsze w świecie mechaniki z najnowszą technologią IOT.



Komponenty systemu. Dopasujemy wszystkie komponenty, np. moduły kompensacji osi, chwytaki czy szczęki obrotowe, pod względem techniki manipulacji, amortyzacji, budowy maszyn, zaciskania i hamowania, do konkretnego zastosowania.

Narzędzia End-of-Arm i systemy chwytakowe. Centralny element automatyzacji opartej na robotach. Nasze systemy EOAT są wykorzystywane do różnych zadań we wszystkich branżach – przy spawaniu, chwytaniu, testowaniu, montażu itd.

Robotyka mobilna i systemy transportowe. Dzięki naszym robotom AMR, elastycznym systemom transportowym i mobilnym komórkom robota dla małych i średnich partii produkcyjnych można zapewnić maksymalną elastyczność oraz efektywność i bezpieczeństwo produkcji.

Moduły i stanowiska. Konstruujemy niezależne komórki robota dla różnych branż oraz gotowe do instalacji moduły, które można idealnie zintegrować z linią produkcyjną. Precyzyjne, indywidualne rozwiązania zapewniające optymalne tempo produkcji i najwyższe standardy jakości.

Maszyny i urządzenia. Nasze rozwiązania obejmują systemy „pod klucz”, komórki oddzielające i montażowe dla przemysłu meblarskiego, a także elastyczne systemy do produkcji jednostkowej oraz rozwiązania do obróbki na bazie robotów, w tym programowanie za pomocą modułów komunikacyjnych ready-2-connect – przewodowych lub bezprzewodowych.

Projektowanie. Celem jest szybsze uruchomienie indywidualnego systemu, aby był łatwiejszy w obsłudze, wydajniejszy i jeszcze bardziej niezawodny w użyciu.

Bezpieczeństwo i jakość. Te dwa aspekty mają kluczowe znaczenie dla filozofii naszego przedsiębiorstwa. Systematyczne testowanie przez TÜV Süd, certyfikacje dokonywane przez Underwriters Laboratories (UL) oraz konsekwentne przestrzeganie zaleceń DGUV stanowi gwarancję, że nasze produkty nie tylko spełniają najwyższe standardy, ale także oferują długoterminową niezawodność oraz bezpieczeństwo – na rzecz przekonujących i trwałych rozwiązań.

SPIS TREŚCI

KOMPONENTY

TECHNIKA MANIPULACYJNA

Chwytyki	10
Moduły wychylne i obrotowe	16
Osie liniowe	18
Pozostałych serii	22

TECHNIKA PRÓŻNIOWA

Komponenty próżniowe	24
Magic Gripper	26
Smart Cups	27

ROBOTYKA

Komponenty do robotyki	30
Ekosystem End-of-Arm MATCH	36

KOMUNIKACJA PRZEMYSŁOWA

Moduł Smart Communication	40
Usługi cyfrowe	42

TECHNIKA AMORTYZACYJNA

Amortyzatory przemysłowe	44
Amortyzator strukturalny	46

SOFT CLOSE

Systemy amortyzacji	48
---------------------------	----

TECHNIKA ZACISKANIA I HAMOWANIA

Elementy zaciskowe i hamujące	50
-------------------------------------	----

TECHNIKA MASZYNOWA

Elektrowrzeciona	54
System mocowania przez punkt zerowy	58

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE

KOMPONENTY SYSTEMU

Komponenty systemu	62
--------------------------	----

NARZĘDZIA END-OF-ARM I SYSTEMY CHWYTAKOWE

Narzędzia End-of-Arm i systemy chwytakowe	63
EOAT dla e-mobilności	64
EOAT do opon, kół i felg	65
EOAT dla logistyki	66
EOAT do obróbki drewna	69
Produkcja przyrządów	73

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

Komórka robota mobilnego ZiMo	74
Autonomiczny robot mobilny Miles	78
Systemy transportowe	84
Oś jezdna robota	86

MODUŁY I STANOWISKA

Moduły i stanowiska	87
---------------------------	----

MASZyny I URZĄDZENIA

Robot do obróbki RaptoR	88
Maszyny i urządzenia	90
Oparte na robotach stanowiska do sortowania i rozdzielania	94

PROJEKTOWANIE

Projektowanie	96
---------------------	----

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

TECHNOLOGIE PRODUKCJI

Ręczny system mocowania	100
Poszczególne etapy	101
Technologia MIM	102
Formowanie wtryskowe tworzyw sztucznych	104
Technologia elastomerowa	105

SERWIS

Silny partner	106
---------------------	-----

OD POMYSŁU

DO ROZWIĄZANIA

ROZWIĄZANIA Z ZAKRESU AUTOMATYZACJI

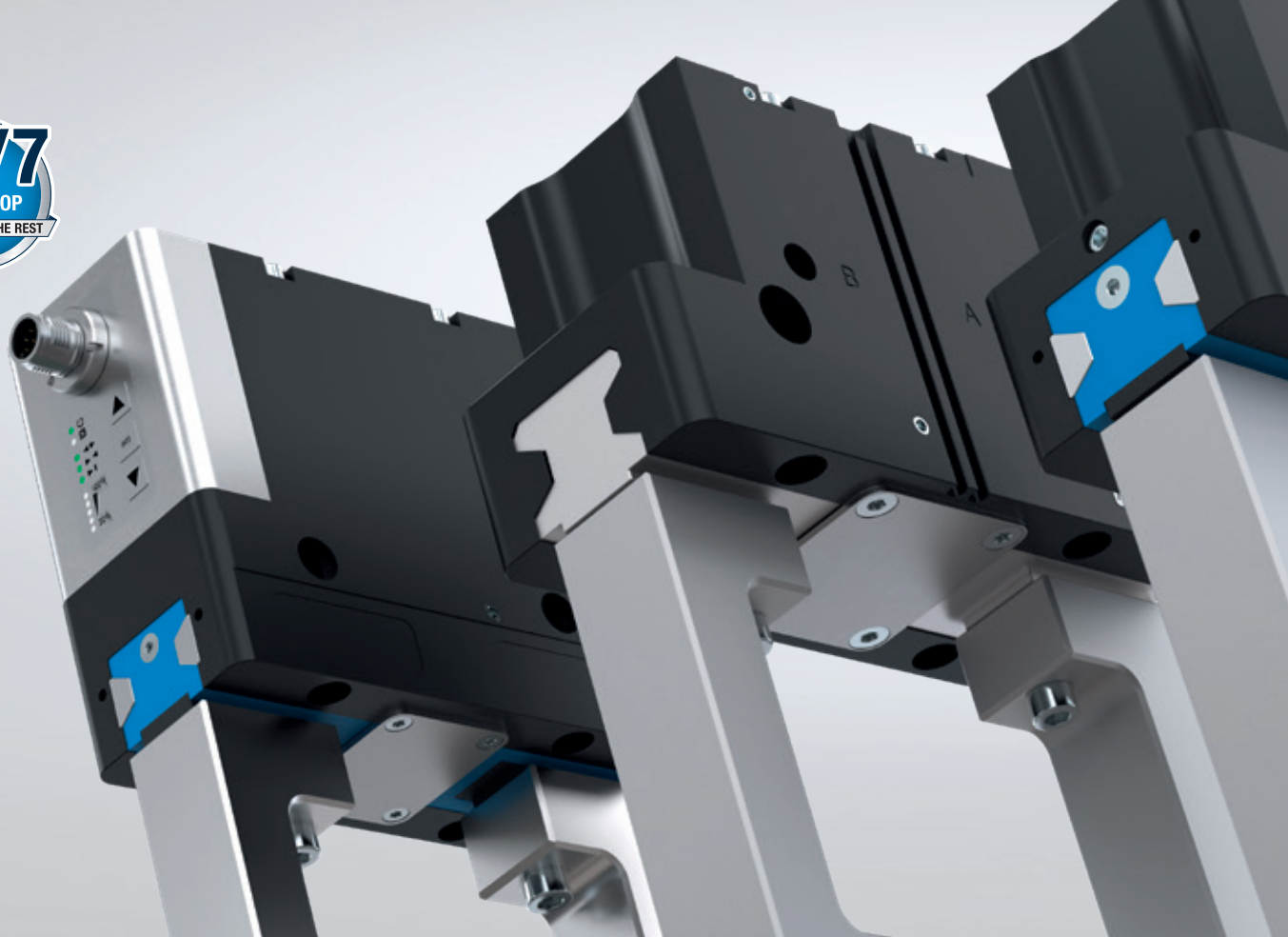
DLA KAŻDEJ BRANŻY





NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE DLA KAŻDEJ BRANŻY

Od ponad 45 lat Zimmer Group oferuje wiodące rozwiązania w zakresie technologii automatyzacji, w tym techniki manipulacji i podciśnienia, robotyki, elementów zaciskowych i hamujących, techniki amortyzacji i budowy maszyn, a także technologii produkcji.



CHWYTAKI W NAJLEPSZEJ TECHNOLOGII

TECHNIKA MANIPULACYJNA

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE CHWYTAKÓW DO UNIWERSALNYCH ZASTOSOWAŃ

Pewne chwytanie przedmiotów: to zapewni tylko odpowiedni chwytak, który sprawi, że robot będzie mógł wykonywać swoje zadania. Już od 1980 roku opracowujemy w Zimmer Group coraz nowsze i lepsze chwytaki, wspierając tym samym klientów w ich wysiłkach zwiększenia elastyczności i efektywności produkcji. Zawsze i konsekwentnie koncentrujemy się na potrzebach użytkowników, opracowujemy rozwiązania w zakresie chwytaków odpowiednie dla określonych zastosowań i rynków, a także dążymy cały czas do uzyskania jeszcze większej precyzji i wyższej jakości.

Nasze wieloletnie doświadczenia widać we wszystkich naszych chwytakach, ale przede wszystkim w naszej serii premium 5000, która dzięki ochronie antykorozyjnej, IP67 oraz 30 milionom cykli bez konserwacji oferuje komplekso-
wy pakiet z bezproblemową obsługą.

WŁAŚCIWY WYBÓR ZA JEDNYM KLIKNIĘCIEM

Wyszukiwarka produktów online Zimmer Group umożliwia dzięki odpowiedniemu narzędziu wygodne i proste wyszukiwanie produktu dopasowanego do konkretnego zastosowania. Funkcje obliczania, pomocy w wyborze oraz konfiguratora są cały czas dostępne i dostarczają niezbędnych danych produktu od rozpoczęcia wyszukiwania aż do podjęcia decyzji.

POMOC PRZY DOBORZE

Wynalazca chwytaka

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj przejdziesz bezpośrednio do wyszukiwarki chwytaków.





RODZINA PRODUKTÓW 5000

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Steel Linear Guide – dopracowana koncepcja prowadnicy

Stalowo-stalowa prowadnica zapewnia niezmienną precyzję, wytrzymałość i trwałość z okresami konserwacji do 30 milionów cykli chwywania. Zachęcamy do skorzystania z tych zalet i podwyższenia efektywności ekonomicznej oraz bezpieczeństwa procesów Pastwa maszyny.

Szczelny i odporny na korozję – chwytak uniwersalny

Odpowiedni do prawie wszystkich warunków otoczenia chwytak z prowadnicą uszczelnioną do stopnia IP67 i seryjną ochroną antykorozyjną charakteryzuje się uniwersalnym zastosowaniem. Umożliwia to redukcję różnorodności typów używanych w produkcji, a tym samym obniżenie kosztów magazynowania i procesu.

Aluminium Linear Guide – alternatywa

Zredukowany do najistotniejszych elementów wariant stalowo-aluminiowej prowadnicy oferuje znacznie lepsze parametry niż porównywalne chwytaki z prowadnicą ślizgową z rowkiem teowym i dorównuje większości prowadnic zębatych.

Elektryczne, pneumatyczne i pneumatyczne inteligentne. Jedną z najbardziej wszechstronnych serii w ofercie – chwytaki z rodziny produktów 5000.



SERIA GEP2000

Dzięki największemu skokowi na małej przestrzeni konstrukcyjnej można bez problemu chwytać połączenia kształtowe i zmieniać dużo części.



SERIA MGP800

Chwytaki równoległe 2-szczękowe dzięki przenoszeniu najwyższych sił i momentów łączą w sobie maksymalną elastyczność i dynamikę.



SERIA GEH6000IL

Chwytaki równoległe 2-szczękowe z certyfikatem UL łączą w sobie technikę napędu bezszczotkowego z regulacją położenia, prędkości i siły.

PRZEGLĄD CHWYTAKÓW

TECHNIKA MANIPULACYJNA

CHWYTAK RÓWNOLEGŁY 2-SZCZĘKOWY

PNEUMATYCZNY

	GP Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	3 mm – 13 mm 8,4 N – 5250 N 0,033 kg – 1,4 kg 30 10 milionów cykli
	MGP800 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	1 mm – 12 mm 6 N – 400 N 0,008 kg – 0,46 kg 40 10 milionów cykli
	GP400 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	3 mm – 30 mm 85 N – 19275 N 0,08 kg – 18,9 kg 40 10 milionów cykli
	GPP5000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	2,5 mm – 45 mm 140 N – 26950 N 0,08 kg – 50 kg 40/64/67 30 milionów cykli
	GP200 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	6 mm – 40 mm 160 N – 4500 N 0,33 kg – 8,3 kg 40 10 milionów cykli
	MGH8000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	10 mm – 100 mm 60 N – 910 N 0,35 kg – 7,3 kg 54 10 milionów cykli
	GH6000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	20 mm – 200 mm 120 N – 3400 N 0,3 kg – 22,7 kg 40 10 milionów cykli
	GKH6000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	20 mm – 200 mm 120 N – 3400 N 1,7 kg – 23,8 kg 40 10 milionów cykli
	GH7000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	65 mm – 100 mm 8 000 N – 8500 N 31 kg – 36 kg 64 10 milionów cykli
	GPH8000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	62 mm – 220 mm 900 N – 3300 N 5,7 kg – 43 kg 54 5 milionów cykli

PNEUMATYCZNE INTELIGENTNE

	GPP5000IL Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	3 mm – 25 mm 330 N – 8730 N 0,45 kg – 10,4 kg 64 30 milionów cykli
---	--	--

ELEKTRYKA

	GEP2000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	6 mm – 20 mm 40 N – 500 N 0,18 kg – 1,3 kg 40/54 10 milionów cykli
	GEP5000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	6 mm – 10 mm 540 N – 1520 N 0,79 kg – 1,66 kg 64 30 milionów cykli
	GEH6000IL Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	40 mm – 80 mm 180 N – 1800 N 0,7 kg – 2,6 kg 54 5 milionów cykli
	GEH8000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	60 mm 3200 N 9,3 kg 54 10 milionów cykli

CHWYTAK KONCENTRYCZNY 3-SZCZĘKOWY

PNEUMATYCZNY

	GD Skok na szczękę: Moment chwytający: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	120° – 180° 0,12 Nm – 9 Nm 0,08 kg – 2 kg 40 10 milionów cykli
	MGD800 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	1 mm – 12 mm 30 N – 1420 N 0,025 kg – 2 kg 40 10 milionów cykli
	GD300 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	3 mm – 30 mm 200 N – 34700 N 0,13 kg – 24 kg 40 10 milionów cykli
	GPD5000 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	2,5 mm – 45 mm 310 N – 72500 N 0,14 kg – 100 kg 64/67 30 milionów cykli
	GD500 Skok na szczękę: Siła chwytania: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	30 mm – 60 mm 1 300 N – 2480 N 7,4 kg – 29 kg 40 10 milionów cykli

PNEUMATYCZNE INTELIGENTNE



GPD5000IL

Skok na szczękę: 3 mm – 25 mm
Siła chwytania: 740 N – 22850 N
Masa: 0,75 kg – 18,6 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

ELEKTRYKA



GED5000

Skok na szczękę: 6 mm – 10 mm
Siła chwytania: 980 N – 1520 N
Masa: 1,09 kg – 2,33 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

4
U



GED6000IL

Skok na szczękę: 40 mm
Siła chwytania: 800 N – 1700 N
Masa: 2,8 kg – 4,9 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

CHWYTAK KĄTOWY 2-SZCZĘKOWY

PNEUMATYCZNY



GZ1000

Skok na szczękę: 8° – 10°
Siła chwytania: 62 N – 315 N
Masa: 0,015 kg – 0,125 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 2 milionów cykli



MGW800

Skok na szczękę: 37,5°
Siła chwytania: 5 N – 325 N
Masa: 0,01 kg – 0,45 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



GK

Skok na szczękę: 90°
Siła chwytania: 70 N – 4250 N
Masa: 0,1 kg – 4,1 kg
Klasa IP: 20
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



GG4000

Skok na szczękę: 90°
Siła chwytania: 430 N – 4000 N
Masa: 0,25 kg – 4,5 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



GPW5000

Skok na szczękę: +15° / -2°
Siła chwytania: 1 330 N – 14500 N
Masa: 0,9 kg – 12,1 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

CHWYTAK DWUSZCZĘKOWY RÓWNOLEGŁY OBROTOWY

PNEUMATYCZNY



DGP400

Skok na szczękę: 4 mm
Siła chwytania: 115 N – 155 N
Masa: 0,44 kg – 0,48 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 1,5 milionów cykli

CHWYTAK DWUSZCZĘKOWY KĄTOWY OBROTOWY

PNEUMATYCZNY



DGK

Skok na szczękę: 90°
Siła chwytania: 150 N
Masa: 0,55 kg
Klasa IP: 20
Bezobsługowość (maks.): 1,5 milionów cykli

CHWYTAK WEWNĘTRZNY

PNEUMATYCZNY



LGS, LG1000, LGG

Skok całkowity w Ø: 1 mm – 16 mm
Średnica chwytania: 4 mm – 135,5 mm
Masa: 0,031 kg – 2,7 kg
Klasa IP: 40/54

CHWYTAK MONTAŻOWY DO O-RINGÓW Z ZEWNĄTRZ

PNEUMATYCZNY



GS

Ø O-ringa: 4 mm – 150 mm
Siła rozwierająca: 300 N – 1450 N
Masa: 0,5 kg – 5,4 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

CHWYTAK IGŁOWY

PNEUMATYCZNY



ST

Skok igły: 0 mm – 2 mm
Liczba igieł: 20
Masa: 0,21 kg – 0,49 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli



SCH

Skok igły: 0 mm – 6 mm
Liczba igieł: 4
Masa: 0,35 kg – 0,37 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

CHWYTAK MAGNETYCZNY

PNEUMATYCZNY



HM1000

Siła trzymania maks.: 27 N – 450 N
Masa: 0,06 kg – 2,2 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

CHWYTAK DO OGNIW AKUMULATOROWYCH

PNEUMATYCZNY



HPM2000

Siła trzymania min.: 65 N
Masa: 0,35 kg – 0,36 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

Serie oznaczone symbolem **U** posiadają certyfikat UL.



Dzięki niskiej emisji cząstek zgodnie z międzynarodową normą DIN EN ISO 14644-1 posiadają certyfikat do stosowania w pomieszczeniach czystych klasy od **2** do **6**.





INFORMACJA

Chwytyki skonstruowane zgodnie z zaleceniami DGUV mają wbudowany czujnik wykrywania przedmiotu w zakresie całego skoku oraz funkcję mechanicznej samoczynnej blokady, co zapewnia bezpieczne manipulowanie również w trybie wyłączenia awaryjnego.

CHWYTAKI HRC

TECHNIKA MANIPULACYJNA

SOLIDNE URZĄDZENIE O WSZECHSTRONNYM ZASTOSOWANIU

Wymagające prace umysłowe wykonujemy sami — monotonne i wymagające siły prace powierzamy robotom. Zbyt piękne, by było prawdziwe? Robotyka kolaboracyjna pozwala już dziś ludziom i robotom na dzielenie wspólnego miejsca pracy i ścisłą, bezpieczną współpracę. W rezultacie rośnie precyzja, elastyczność i efektywność.

Dalsze komponenty HRC znajdują się w przeglądzie komponentów z obszaru MATCH.

Więcej informacji o MATCH od strony 36



CHWYTAK RÓWNOLEGŁY 2-SZCZĘKOWY

ELEKTRYKA



HRC-03

Sterowanie:
Forma HRK:
Siła chwytania zgodnie
z normą ISO/TS 15066:
Klasa IP:

IO / IO-Link
kolaboracyjne

< 140 N
40

Kooperacja



- ▶ Strefy ingerencji
- ▶ Uchwyt obrabianego przedmiotu w zabezpieczonym obszarze
- ▶ Chwytaaki ze specjalną geometrią HRC
- ▶ Bezpieczne utrzymanie obrabianego przedmiotu także przy zaniku zasilania
- ▶ Wspólne pomieszczenia robocze
- ▶ Praca związana
- ▶ Bezdotykowość procesu
- ▶ Mniejsza prędkość

Współpraca



- ▶ Wspólne pomieszczenia robocze
- ▶ Uchwyt obrabianego przedmiotu w niezabezpieczonym obszarze
- ▶ Chwytaaki ze specjalną geometrią HRC i bezpiecznym ograniczeniem siły chwytania
- ▶ Siła chwytania ograniczona do maks. 140 N zgodnie z normą ISO/TS 15066
- ▶ Bezpieczne utrzymanie obrabianego przedmiotu także przy zaniku zasilania
- ▶ Praca związana
- ▶ Konieczne zetknięcie
- ▶ Mniejsza prędkość

MODUŁY WYCHYLNE I OBROTOWE

TECHNIKA MANIPULACYJNA

MAKSYMALNA RÓŻNORODNOŚĆ I MOŻLIWOŚCI WYBORU

Dzięki indywidualnym i wysoce elastycznym jednostkom możliwości różnych zastosowań są nieograniczone. Niezależnie, czy jest to płaska jednostka obrotowa, kątowy zespół obrotowy, wałek wiosłowy czy szczęki wychylne — spektrum produktów obejmuje zarówno pneumatyczne jak i elektryczne moduły wychylne i obrotowe. Różne momenty obrotowe i płynnie regulowane kąty wychylenia tworzą prawie w pełni uniwersalną przestrzeń zastosowań.

SERIA SF NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Wydajność większa nawet o 100% od standardowej

Dzięki znakomitemu amortyzowaniu w pozycji krańcowej można obrócić więcej masy w najkrótszym możliwym czasie, co zwiększa wydajność maszyny.

Duży otwór środkowy

Redukcja niekorzystnych konturów instalacji dzięki przeprowadzeniu przewodów zasilających bezpośrednio przez środek kołnierza obrotowego.

Promieniowe obciążenie łożyska o ponad 100% większe niż standardowo

Łożyska dużych rozmiarów są synonimem wytrzymałości i długiej żywotności oraz gwarantują maksymalne bezpieczeństwo procesu w danym zastosowaniu.



▲
Seria SF charakteryzuje się najwyższą wytrzymałością i wyjątkową charakterystyką amortyzacji.



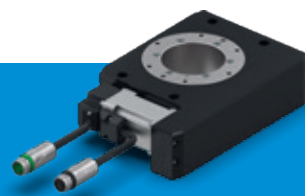
SERIA MSF

Pneumatyczna płaska jednostka obrotowa z przepustem hydrokinetycznym łączy w sobie indywidualność oraz elastyczności przy minimalnym czasie uzbrajania.



SERIA SWM

Zoptymalizowana konstrukcja pneumatycznego modułu wychylnego pozwala na ciągłą pracę na małej przestrzeni i bez awarii.



SERIA DES

Indywidualność i uniwersalność elektrycznej płaskiej jednostki obrotowej zapewniają dokładne dopasowanie do danego zastosowania.



SIŁOWNIK OBROTOWY ŁOPATKOWY

PNEUMATYCZNY



PRN

Kąt wychylenia: 90° – 270°
Moment obrotowy: 0,15 Nm – 247 Nm
Masa: 0,04 kg – 12,5 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 1,5 milionów cykli



SH

Kąt wychylenia: regulacja do maks. 360°
Moment obrotowy: 0,59 Nm – 7,2 Nm
Masa: 0,52 kg – 1,13 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 1,5 milionów cykli

PLASKI MECHANIZM OBROTOWY

PNEUMATYCZNY



MSF

Kąt wychylenia: 90° – 180°
Moment obrotowy: 0,3 Nm – 1,2 Nm
Masa: 0,17 kg – 0,46 kg
Klasa IP: 41
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



SF

Kąt wychylenia: 0° – 180°
Moment obrotowy: 1,5 Nm – 130 Nm
Masa: 0,6 kg – 41,1 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

MODUŁ OBROTOWY

ELEKTRYKA



DES

Kąt wychylenia: Bez ograniczeń
Moment obrotowy: 9 Nm – 50 Nm
Masa: 3,8 kg – 15,9 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów obrotów bez konserwacji

ZESPÓŁ OBROTOWY KĄTOWY

PNEUMATYCZNY



SWM1000

Kąt wychylenia: 90°
Moment obrotowy: 7 Nm – 150 Nm
Masa: 0,65 kg – 5,8 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



SW

Kąt wychylenia: 180°
Moment obrotowy: 1,5 Nm – 120 Nm
Masa: 1,2 kg – 48,2 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

SZCZĘKI WYCHYLNE

PNEUMATYCZNY



SB

Kąt wychylenia: 90° – 180°
Moment obrotowy: 0,1 Nm – 1,6 Nm
Masa: 0,3 kg – 2,2 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



SBZ

Kąt wychylenia: 90° – 180°
Moment obrotowy: 1,2 Nm – 57 Nm
Masa: 0,45 kg – 28 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli



OSIE LINIOWE

TECHNIKA MANIPULACYJNA

PRECYZJA, DYNAMIKA I PRĘDKOŚĆ

Osie kompaktowe i osie o długim skoku to kluczowy element w nowoczesnej technice automatyzacji. Kompaktowa budowa osi serii AC umożliwia wysoką elastyczność produkcji i efektywność w różnych obszarach zastosowania. Łączy ona precyzyjny ruch liniowy z wydajnymi zintegrowanymi napędami – i to na minimalnej przestrzeni.

Osie o długim skoku oferują niezawodne rozwiązania dla dokładnych ruchów liniowych na długich dystansach. Osie śrubowe serii AMS cechują się wysoką precyzją i dużymi siłami posuwu, dzięki czemu nadają się idealnie do zastosowań wymagających dokładności i wytrzymałości na duże obciążenie. Z kolei osie napędzane paskiem zębatym serii AMB wyróżniają się wysoką dynamiką i szybkością, dzięki czemu świetnie sprawdzają się w przypadku szybkich sekwencji ruchu i dużych obszarów roboczych.

SERIA AC

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Elastyczne sterowanie

IO-Link do łatwego uruchamiania i realizacji prostych aplikacji lub CANopen do interakcji z innymi elementami maszyny w czasie rzeczywistym.

Wysoka odporność na obciążenie i trwałość

Dzięki prowadnicy liniowej z podwójną karetką i jednoczościowym wózkiem frezowanym z pełnego materiału.

Niskie koszty eksploatacji

Dzięki połączeniu z elementem zaciskowym wyłączenie silnika podczas postoju jest możliwe również w zastosowaniach pionowych.



Liczne niestandardowe opcje zapewniają optymalne spełnienie indywidualnych potrzeb i wymagań.

ZASTOSOWANIA

Osie liniowe są kluczowymi elementami w automatyce i znajdują szerokie zastosowanie w różnych branżach, takich jak przemysł elektroniczny i motoryzacyjny, przemysł opakowaniowy i spożywczy, a także w branży farmaceutycznej i medycznej. Gwarantują maksymalną precyzję w różnych zadaniach, m.in. pick & place, montaż, kontrola jakości.



Pick & Place



Paletyzacja



Układanie w stosy



Aplikowanie



Montowanie



Testowanie



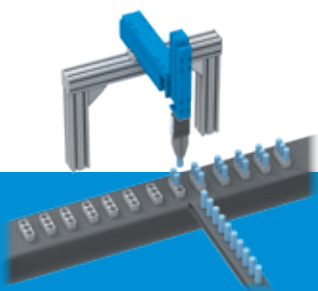
Rozdzielanie



Prasowanie

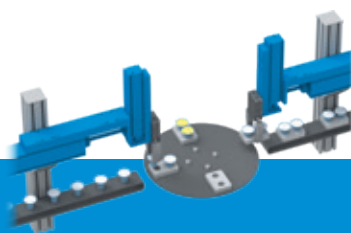


Przykręcanie



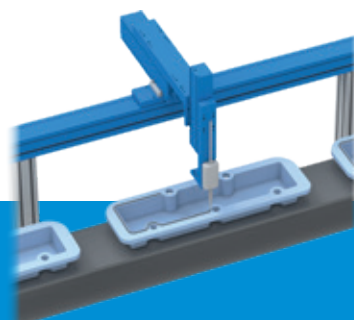
PICK & PLACE

Wydajne rozwiązania pick & place dla Twojej produkcji: Osie liniowe zapewniają dynamiczne, precyzyjne i powtarzalne ruchy pick & place przy minimalnych czasach cyklu.



INTELIGENTNA WSPÓŁPRACA OSI

Skoordynowana, płynna współpraca kilku osi liniowych w celu realizacji złożonych aplikacji z maksymalną precyzją, dynamiką i elastycznością. Podnieś wydajność swojej produkcji na nowy poziom.



ZSYNCHRONIZOWANE CYKLICZNE RUCHY

Najwyższa dokładność i precyzja dzięki osiom liniowym, które są precyzyjnie dopasowane do ruchów innych komponentów. Maksymalna dynamika, wydajność i powtarzalność w zautomatyzowanych procesach produkcyjnych.

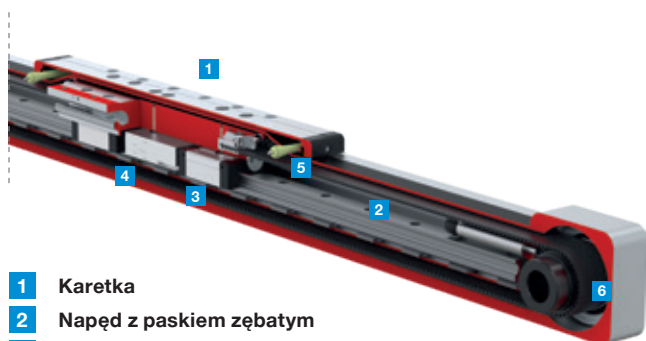
OSIE LINIOWE

TECHNIKA MANIPULACYJNA

PRECYZYJNE I WYDAJNE NAPĘDY LINIOWE

Osie o długim skoku serii AMB i AMS firmy Zimmer Group wyznaczają nowe standardy w technice automatyzacji. Seria AMB z napędem paskiem zębatym imponuje wysoką dynamiką i prędkością, podczas gdy seria AMS z napędem śrubowym oferuje maksymalną precyzję i duże siły posuwu.

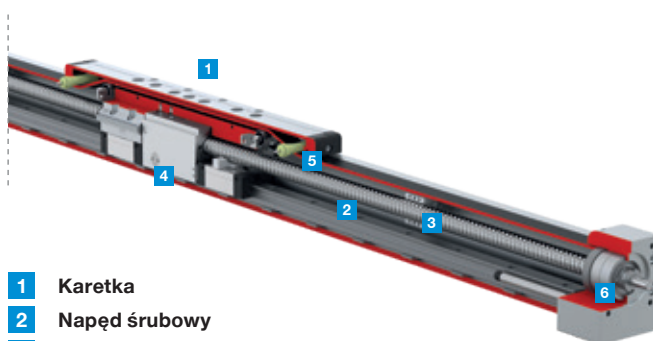
Osie o długim skoku można zamawiać w dowolnej długości z dokładnością co do milimetra. Oferują one różne opcje, np. zintegrowane elementy zaciskowe, listwa osłonowa do pracy w trudnych warunkach oraz kompletne układy napędowe ze sprzęgłami, przekładniami, silnikami i sterownikami.



- 1 Karetka
- 2 Napęd z paskiem zębatym
- 3 Prowadnica
- 4 Element zaciskowy
- 5 Taśma osłonowa i przeprowadzanie taśmy
- 6 Interfejs dla układu napędowego

SERIE AMS & AMB NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Wysokie siły i momenty
- ▶ Maksymalne prędkości ruchu
- ▶ Krótkie czasy cyklu

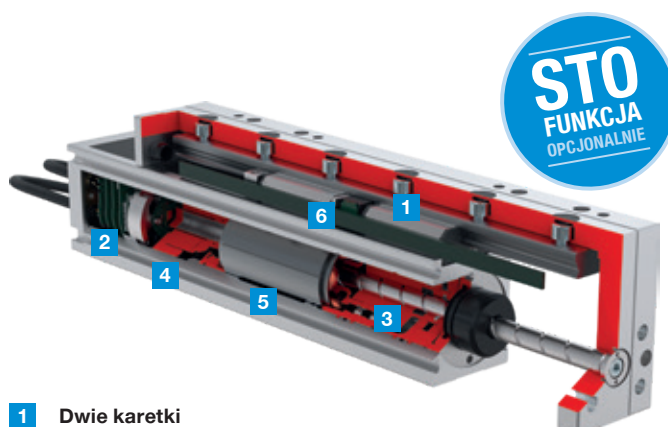


- 1 Karetka
- 2 Napęd śrubowy
- 3 Wspornik śruby
- 4 Element zaciskowy
- 5 Taśma osłonowa i przeprowadzanie taśmy
- 6 Interfejs dla układu napędowego

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ NA MINIMALNEJ PRZESTRZENI

Kompaktowa budowa serii AC umożliwia wysoką elastyczność produkcji i efektywność w różnych obszarach zastosowania. Seria ta łączy precyzyjny ruch liniowy z wydajnymi, zintegrowanymi napędami na minimalnej przestrzeni, jest łatwa do zintegrowania z istniejącymi systemami i zwiększa wydajność zautomatyzowanych procesów.

Wysoka obciążalność, prędkość i przyspieszenie zapewniają optymalną wydajność nawet w warunkach ograniczonej przestrzeni. Zintegrowana elektronika sterująca może być sterowana za pośrednictwem IO-Link lub CANopen i wnosi znaczący wkład w bezpieczeństwo dzięki opcjonalnej funkcji STO.



- 1 Dwie karetki
- 2 Zintegrowana elektronika sterująca
- 3 System smarowania
- 4 Element zaciskowy (opcjonalny)
- 5 Mechanizm śrubowo-toczny z silnikiem BLDC
- 6 Liniowy system pomiaru pozycji absolutnej

PRZEGLĄD SERII

TECHNIKA MANIPULACYJNA

OSIE O DŁUGIM SKOKU

NAPĘD Z PASKIEM ZĘBATYM



AMB040

Skok maks.: 1 810 mm
Prędkość maks.: 4 m/s
Przyspieszenie maks.: 50 m/s²



AMB060

Skok maks.: 5 670 mm
Prędkość maks.: 5 m/s
Przyspieszenie maks.: 50 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 400 N



AMB080

Skok maks.: 5 610 mm
Prędkość maks.: 5 m/s
Przyspieszenie maks.: 50 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 650 N



AMB120

Skok maks.: 5 550 mm
Prędkość maks.: 5 m/s
Przyspieszenie maks.: 50 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 1200 N

OSIE O DŁUGIM SKOKU

NAPĘD ŚRUBOWY



AMS040

Skok maks.: 900 mm
Prędkość maks.: 0,5 m/s
Przyspieszenie maks.: 30 m/s²



AMS060

Skok maks.: 1 970 mm
Prędkość maks.: 1,5 m/s
Przyspieszenie maks.: 30 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 250 N



AMS080

Skok maks.: 2 100 mm
Prędkość maks.: 2 m/s
Przyspieszenie maks.: 30 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 500 N



AMS120

Skok maks.: 2 300 mm
Prędkość maks.: 3,2 m/s
Przyspieszenie maks.: 30 m/s²
Zintegrowany element zaciskowy: opcjonalnie
Siła trzymania: 1000 N

OSIE KOMPAKTOWE

NAPĘD ŚRUBOWY



ACS40

Skok maks.: 100 mm
Posuw maks. Fx: 170 N
Prędkość maks.: 0,8 m/s
Przyspieszenie maks.: 20 m/s²
Powtarzalność +/-: 0,01 mm



ACS60

Skok maks.: 150 mm
Posuw maks. Fx: 270 N
Prędkość maks.: 1,0 m/s
Przyspieszenie maks.: 17 m/s²
Powtarzalność +/-: 0,01 mm

WIĘCEJ INFORMACJI

Osie o długim skoku

Więcej informacji na temat naszych osi o długim skoku i wielu innych komponentów można znaleźć na naszej stronie internetowej.



PRZEGLĄD POZOSTAŁYCH SERII

TECHNIKA MANIPULACYJNA

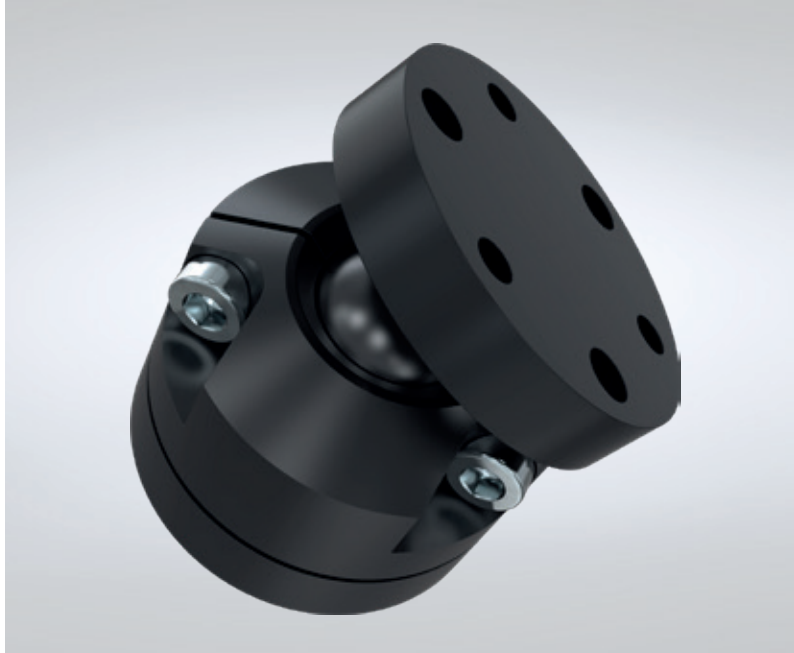
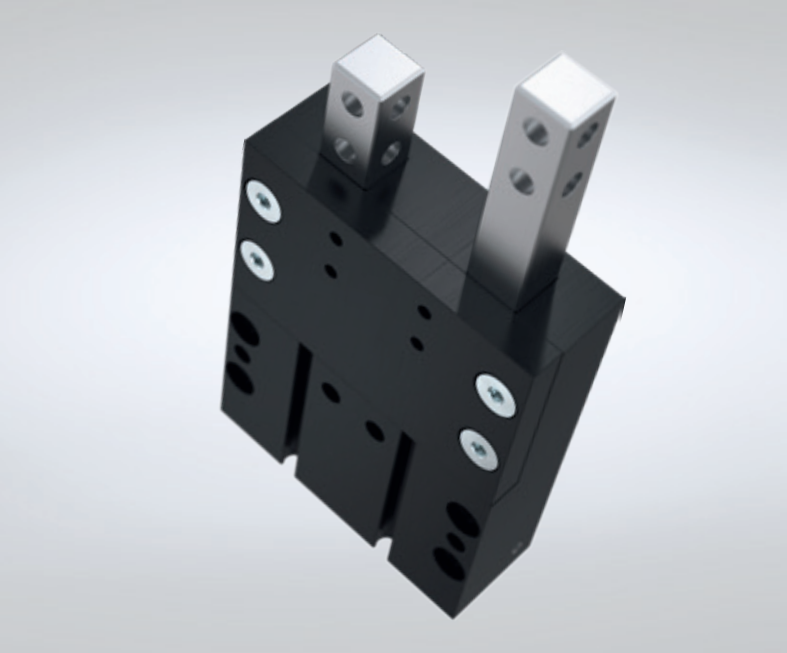
MODELE UZUPEŁNIAJĄCE DO SZCZEGÓLNYCH ZASTOSOWAŃ

Zwiększenie elastyczności i poszerzenie możliwości można osiągnąć, stosując uzupełniające modele do szczególnych zastosowań. Jedną z możliwości jest przedłużenie ramienia chwytaka za pomocą modułu liniowego przez przełożenie jednej osi przed chwytak i umożliwienie obrotu chwytaka we wszystkich kierunkach przez zastosowanie przegubu

kulowego. W obróbce tworzyw sztucznych można przykładowo oddzielać produkt od nadlewki szczypcami do cięcia lub zatrzymywać, amortyzować i zatrzymywać uchwyt obrabianego elementu w określonym położeniu za pomocą rozdzielacza.

MODUŁY LINIOWE		
PNEUMATYCZNY		
	SHX Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	7 mm – 50 mm 100 N 0,075 kg – 0,24 kg 54 10 milionów cykli
	LI Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	15 mm – 300 mm 80 N – 950 N 0,15 kg – 7,2 kg 54 10 milionów cykli
	LS Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	25 mm – 50 mm 30 N – 100 N 0,14 kg – 0,39 kg 40 10 milionów cykli
	LSF Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	50 mm – 100 mm 265 N 1,2 kg – 1,3 kg 40 – 54 10 milionów cykli
	LSX Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	50 mm – 200 mm 220 N – 750 N 0,9 kg – 6,4 kg 40 10 milionów cykli
	HZ Skok: Siła: Masa: Klasa IP: Bezobsługowość (maks.):	50 mm – 100 mm 600 N – 720 N 2 kg – 2,4 kg 40 10 milionów cykli

ZAWORY KULOWE		
RĘCZNE		
	KG Kąt wychylenia: Momenty promieniowe maks.: Momenty osiowe maks.:	30° 18 Nm – 124 Nm 7500 N – 70000 N
SZCZYPCE TNĄCE		
PNEUMATYCZNY		
	ZK1000 Skok na szczękę: Moment zamykający: Klasa IP: Bezobsługowy do:	2,1° – 6,5° 14 Nm – 400 Nm 30 5 milionów cykli
	ZK Skok na szczękę: Moment zamykający: Klasa IP: Bezobsługowy do:	7,5° – 9° 54 Nm – 110 Nm 30 5 milionów cykli
ROZDZIELACZ		
PNEUMATYCZNY		
	VEG Skok na popychacz: Siła wysuwania: Siła wsuwania: Klasa IP: Bezobsługowy do:	10 mm – 60 mm 40 N – 220 N 30 N – 170 N 40 10 milionów cykli
	VE Skok na popychacz: Siła wysuwania: Siła wsuwania: Klasa IP: Bezobsługowy do:	10 mm – 60 mm 40 N – 220 N 30 N – 170 N 40 10 milionów cykli



KOMPONENTY PRÓŻNIOWE

TECHNIKA PRÓŻNIOWA

ROZWIĄZANIA DO CHWYTANIA, KTÓRE MOCNO TRZYMAJĄ!

Dzięki dużej różnorodności komponentów próżniowych oferujemy odpowiednie rozwiązanie do każdego zastosowania. Od pojedynczych komponentów po kompleksowe systemy „all-in-one”. Proste przyssawki próżniowe, złożone systemy chwytające, czy modułowe systemy szybkiej wymiany, takie jak Smart Cup i Magic Cup – portfolio naszych produktów spełnia wszystkie wymagania. Modułowe systemy szybkiej wymiany umożliwiają łatwe dopasowanie, a rozwiązania typu „all-in-one” zapewniają bezproblemową integrację z istniejącymi procesami produkcyjnymi.

Pozwala to na optymalne dostosowanie aplikacji próżniowych do indywidualnych wymagań, gwarantując maksymalną elastyczność i efektywność. Można również skorzystać z konfiguratora produktów, aby znaleźć perfekcyjne rozwiązanie dla swoich wymagań.

Nasze rozwiązania próżniowe można dostosować do indywidualnych potrzeb i łatwo zintegrować z istniejącymi systemami.

SZEROKI ASORTYMENT NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Maksymalna efektywność

Nasza zaawansowana technologia pozwala przyspieszyć procesy i zwiększyć produktywność.

Najwyższa precyzja

Nasze produkty gwarantują precyzyjną obsługę i obróbkę, co jest niezbędne w przypadku wymagających zadań.

Niezawodność

Wysokiej jakości materiały i innowacyjna konstrukcja zapewniają długą żywotność i niskie koszty utrzymania.

INFORMACJA

Modułowe systemy Magic firmy Zimmer Group oferują zrównoważone rozwiązanie z wymiennymi przyssawkami, które zmniejsza czasochłonność i koszt konserwacji oraz wydłuża żywotność. Generatory podciśnienia z funkcją oszczędzania powietrza zmniejszają zużycie sprężonego powietrza nawet o 85%, oszczędzają zasoby i obniżają koszty operacyjne.



1 Przyssawki próżniowe

Przyssawki próżniowe zapewniają precyzyjną i delikatną obsługę, nawet w przypadku wrażliwych materiałów. Maksymalizacja wydajności i elastyczności produkcji dzięki najnowocześniejszym komponentom próżniowym.

2 Magic Cups

Magic Cups to modułowe przyssawki próżniowe, które oferują idealne rozwiązanie dla każdego zastosowania. Elastyczne zastosowanie dzięki maksymalnym możliwościom adaptacji.

3 Magic Gripper

Innowacyjne, zdecentralizowane rozwiązania podciśnieniowe ze zintegrowanym wytwarzaniem podciśnienia do elastycznych zadań przenoszenia i szybkich opcji przeobrażania – w sposób zrównoważony i energooszczędny.

4 Systemy chwytaków próżniowych

Przyssawki piankowe czy próżniowe – systemy chwytaków próżniowych doskonale dostosowują się do każdego produktu, a nawet umożliwiają chwytanie całych warstw.

5 Generator próżni

Generatory próżni z dostępną funkcją oszczędzania powietrza zapewniają niezawodne i energooszczędne działanie podciśnienia. Idealny do precyzyjnych zadań manipulacyjnych i zoptymalizowanych procesów w szerokim zakresie zastosowań.

6 Smart Cups / Smart Lock

System szybkiej wymiany Smart Cups dla przemysłu motoryzacyjnego i drzewnego imponuje maksymalną wydajnością i elastycznością. Wydajność można dodatkowo zwiększyć, łącząc Smart Cups i Smart Lock.

7 Akcesoria próżniowe

Wysokiej jakości akcesoria próżniowe zapewniają nie tylko doskonałą wydajność, ale także niezawodne monitorowanie systemów próżniowych. Zoptymalizuj wydajność i bezpieczeństwo dzięki rozwiązaniom dostosowanym do każdego zastosowania.



MAGIC GRIPPER

TECHNIKA PRÓŻNIOWA

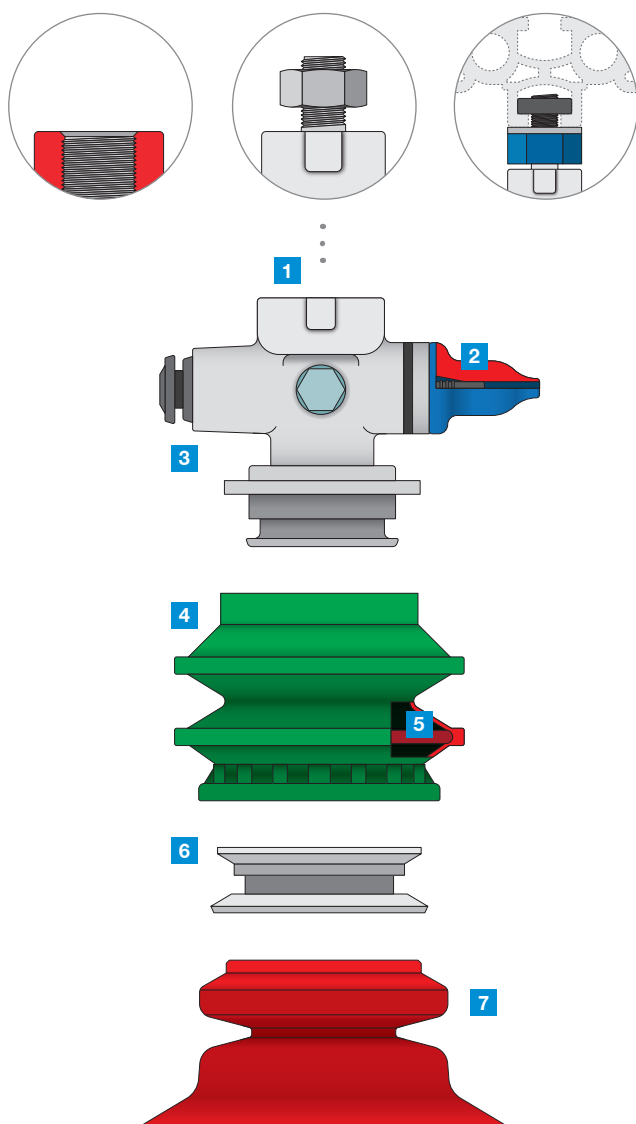
KOMPLETNY SYSTEM PRÓŻNIOWY

Magic Gripper i Magic Cup to elastyczne rozwiązania do manipulacji do niemal wszystkich materiałów i branż. Dzięki elastycznej budowie modułowej możliwe jest skompletowanie chwytaka próżniowego odpowiedniego do danego zastosowania z szerokiej gamy komponentów. Dzięki prostemu montażowi, dostosowywanym indywidualnie komponentom i minimalnemu zużyciu energii można zmaksymalizować produktywność procesów. Postaw na technologię próżniową, która chwyta niezawodnie nawet przy dużych prędkościach i zapewnia stabilne działanie niezależnie od wahań ciśnienia powietrza.

Gwint wewnętrzny

Gwint zewnętrzny

System profilowy



NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Maksymalna precyzja, wydajność i niezawodność dzięki wysokiej jakości materiałom, zaawansowanej technologii i innowacyjnej konstrukcji
- ▶ Możliwość elastycznej adaptacji i łatwa integracja z istniejącymi systemami
- ▶ Długoterminowa oszczędność kosztów i ochrona środowiska dzięki energooszczędnym generatorom podciśnienia i systemom chwytakowym

ELASTYCZNY
SYSTEM
MODUŁOWY

1 MOCOWANIE

2 WKŁAD PRÓŻNIOWY

3 GENERATOR PRÓŻNI

Różne typy generatorów umożliwiają zarówno przepływ o dużej objętości, jak i pasywną lub nawet aktywną funkcję przedmuchiwania w celu uzyskania krótkich czasów cyklu

4 OSŁONA HARMONIIKOWA

Precyzyjne, mechaniczne ruchy przy jednoczesnym utrzymaniu podciśnienia w systemie

5 FILTR

6 ELEMENT ŁĄCZĄCY

7 PRZYSSAWKA

Duży wybór różnych materiałów i geometrii do obsługi ...

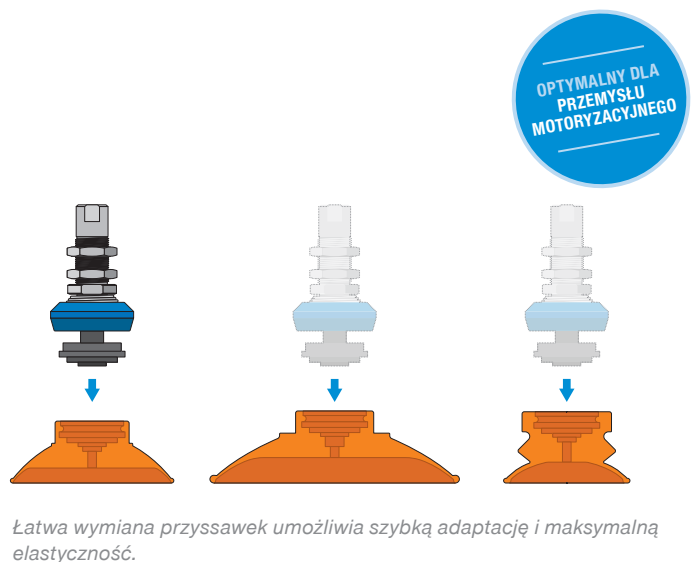
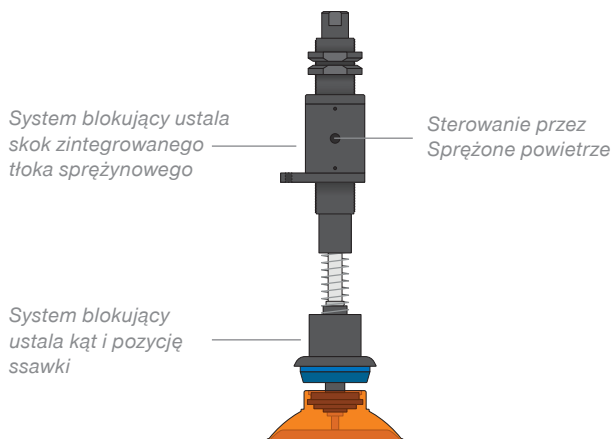
- ▶ ... lekkich lub ciężkich torebek plastikowych
- ▶ ... płaskich lub zakrzywionych przedmiotów
- ▶ ... przedmiotów mocno odkształcalnych
- ▶ ... przedmiotów o powierzchniach kątowych
- ▶ ... przedmiotów o nieregularnych powierzchniach
- ▶ ... o wysokiej odporności na oleje i smary
- ▶ ... ze wzmocnionym profilem antypoślizgowym
- ▶ ... i wiele więcej.

SMART CUPS

TECHNIKA PRÓŻNIOWA

SMART CUPS

Innowacyjny system szybkiej wymiany serii Smart Cup został stworzony w celu używania wybranych przyssawek. Umożliwia szybką i łatwą adaptację do różnych materiałów i wielkości przyssawek. Zwiększa to elastyczność procesów produkcyjnych oraz produktywność, minimalizując przestoje podczas wymiany przyssawek. System został stworzony również z myślą o ochronie środowiska, ponieważ wymieniana jest tylko przyssawka, co oszczędza zasoby i zmniejsza koszty operacyjne.



SMART LOCK

System Smart Lock jest sterowany sprężonym powietrzem i unieruchamia skok tłoka sprężynowego. Umożliwia bezwibracyjne, precyzyjne procesy załadunku i rozładunku, a także elastyczność dla szerokiej gamy kształtów i materiałów. Kompatybilny ze sprawdzonymi Smart Cups, umożliwia szybką wymianę przyssawek. Wymienne komponenty zmniejszają czasochłonność i koszt konserwacji oraz wydłużają okres eksploatacji.



PRZEGLĄD SERII

TECHNIKA PRÓŻNIOWA

PRZYSSAWKA PŁASKA

OKRĄGŁA



ZU

Średnica:
Materiał:

1,5–80 mm
NBR, silikon, silikon (do-
puszczony do kontaktu z
żywnością)



ZFCF

Średnica:
Materiał:

30–125 mm
NBR, poliuretan, silikon



ZF

Średnica:
Materiał:

15–300 mm
NBR, poliuretan, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)



ZLF

Średnica:
Materiał:

150–300 mm
NBR, silikon

OWALNA



ZOU

Średnica:
Materiał:

4 x 10 – 20 x 60 mm
NBR, silikon, silikon (do-
puszczony do kontaktu z
żywnością)

PRZYSSAWKA HARMONIKOWA

OKRĄGŁA



ZB

Średnica:
Materiał:

5–150 mm
NBR, poliuretan, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)



ZBU

Średnica:
Materiał:

35–55 mm
NBR, poliuretan, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)



ZBX

Średnica:
Materiał:

35–55 mm
poliuretan



ZBF

Średnica:
Materiał:

25–100 mm
NBR, poliuretan, silikon



ZBL

Średnica:
Materiał:

10–50 mm
NBR, silikon, silikon (do-
puszczony do kontaktu z
żywnością)



ZFBL

Średnica:
Materiał:

50 mm
NBR, silikon, silikon (do-
puszczony do kontaktu z
żywnością)

OWALNA



ZOB

Średnica:
Materiał:

30 x 60 – 55 x 110 mm
poliuretan



ZOBL

Średnica:
Materiał:

35 x 90 mm
NBR, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)

PRZYSSAWKA STOŻKOWA

OKRĄGŁA



ZFC

Średnica:
Materiał:

50–100 mm
NBR, poliuretan, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)



ZD

Średnica:
Materiał:

30–90 mm
NBR, poliuretan, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością)



ZDF

Średnica:
Materiał:

25–100 mm
poliuretan

OWALNA



ZOC

Średnica:
Materiał:

11 x 23 – 60 x 180 mm
NBR, poliuretan, silikon

PRZYSSAWKA Z PIANKĄ USZCZELNIAJĄCĄ

OKRĄGŁA



ZS

Średnica:
Materiał:

35–400 mm
EPDM

MAGIC CUP



Magic Cup

Średnica:
Materiał:

15–85 mm
NBR, silikon,
silikon (dopuszczony do
kontaktu z żywnością),
poliuretan, EPDM

MAGIC GRIPPER



MG

Natężenie przepływu: do 146 l/min
Poziom próżni maks.: do -94 kPa



System profilowy

4 różne wersje
Z wewnętrznym prowadzeniem sprężonego
powietrza

SMART CUPS



ZSC

Średnica:
Materiał:

25–125 mm
poliuretan

System szybkiej wymiany z opcjonalnym przegu-
bem kulowym i tokiem sprężynowym

SMART LOCK



ZSL

Blokowany tłok sprężynowy do blokady skoku w technologii Dual-Lock

PRÓŻNIOWE SYSTEMY CHWYTAKOWE



ZGA

Szerokość: 80 mm, 130 mm, 200 mm i 300 mm
Długość: do 1200 mm
Natężenie przepływu: do 2 896 l/min



ZGB

Szerokość: 130 mm
Długość: do 1200 mm
Natężenie przepływu: do 2 896 l/min



ZGM

Szerokość: 16, 20, 40 i 50 mm
Długość: do 600 mm
Natężenie przepływu: do 724 l/min

GENERATOR PRÓŻNI

EŻEKTORY PRÓŻNIOWE



ZTP

Natężenie przepływu: do 1448 l/min
Poziom próżni maks.: do -92 kPa



ZPG

Natężenie przepływu: do 343 l/min
Poziom próżni maks.: do -94 kPa



ZK

Natężenie przepływu: do 135 l/min
Poziom próżni maks.: do -92 kPa



ZMP

Natężenie przepływu: do 5456 l/min
Poziom próżni maks.: do -92 kPa



ZTM

Natężenie przepływu: do 220 l/min
Poziom próżni maks.: do -85 kPa



ZCS

Natężenie przepływu: do 40 l/min
Poziom próżni maks.: do -90 kPa
Ze zintegrowanym tłokiem sprężynowym



ZQ

Natężenie przepływu: do 85 l/min
Poziom próżni maks.: do -90 kPa



ZPS

Natężenie przepływu: do 175 l/min
Poziom próżni maks.: do -87 kPa
Możliwość kombinacji z Magic Cup

WKŁADY PRÓŻNIOWE



ZVC

Natężenie przepływu: do 362 l/min
Poziom próżni maks.: do -95 kPa

AKCESORIA PRÓŻNIOWE

FILTR



ZVF-IF

Typ filtra: Inline
Pojemność: do 1200 cm³



ZVF-MF

Typ filtra: Mega
Pojemność: do 1200 cm³



ZVF-PF

Typ filtra: Pump
Pojemność: do 150 cm³



ZVF-TF

Typ filtra: Tank
Pojemność: do 675 cm³

CZUJNIKI



ZSU

Typ: monitorowane obieg:
Tryby: 8
Cyfrowy
4



ZSA

Typ: Masa:
Cyfrowy
0,135 kg



ZSB

Typ: Masa:
Cyfrowy
0,034 kg

ZAWORY



ZSV

Typ: Zawór elektromagnetyczny
Ciśnienie robocze: 3 ... 7 bar
Masa: 0,08–0,22 kg

ELEMENTY ŁĄCZĄCE



ZLC

Skok: 5–70 mm
Pozycja sprężyny: Wewnętrzna i zewnętrzna

ROBOTY

ROBOTYKA

TECHNOLOGIA ROBOTÓW ROZWIJA SIĘ

Robotyka coraz bardziej zyskuje na znaczeniu: Roboty wspierają człowieka, wykonując monotonne i powtarzalne procesy oraz sekwencje czynności, przy których siła ludzka jest niewystarczająca, ale również zadania wymagające precyzji i obciążone dużym ryzykiem.

Zastosowanie robotów może w równej mierze podnieść produktywność oraz jakość produktów, co może skutkować niższymi kosztami produkcji i bardziej efektywnymi procesami. Szczególnie w ostatnich latach rozwijający się sektor robotyki uległ znaczącej dywersyfikacji.

PRZYDATNE NARZĘDZIA I POMOCE PRZY WYBORZE

Wyszukiwarka produktów dla robotyki

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj przejdziesz bezpośrednio do wyszukiwarki produktów dla robotyki.

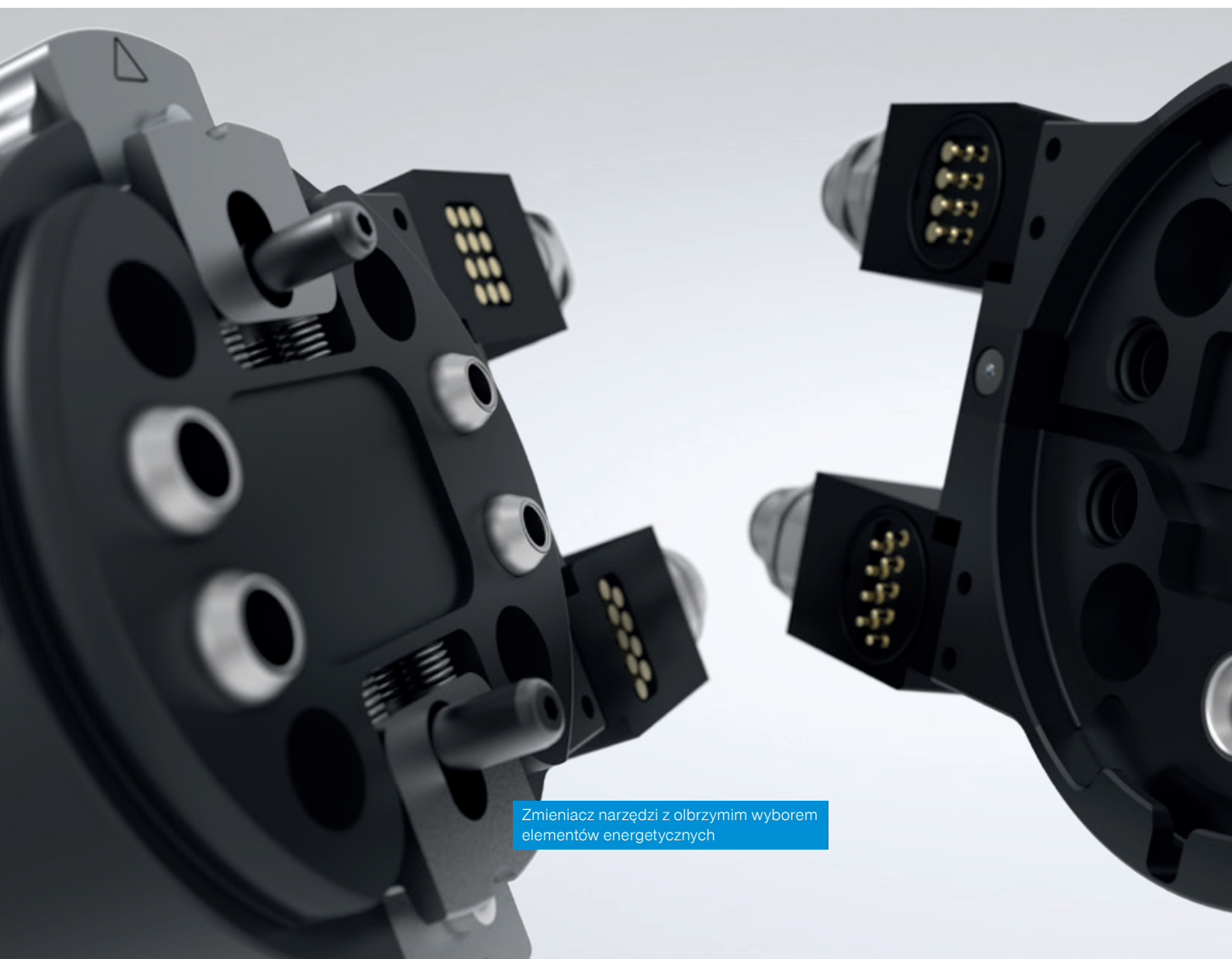


Zestawy do robota

Szukasz zestawów dostosowanych do Twojego robota? Kliknij tutaj, aby przejść bezpośrednio do naszych komponentów dedykowanych do różnych robotów.



ZESTAWY
DEDYKOWANE
DLA RÓŻNYCH
PRODUCENTÓW



Zmieniacz narzędzi z olbrzymim wyborem elementów energetycznych

Konwencjonalne roboty przemysłowe

Prawdziwi siłacze, którzy są w stanie obrabiać szybko i precyzyjnie nawet najcięższe elementy. Od czasu skonstruowania pierwszego na świecie seryjnego chwytaka w 1980 roku Zimmer Group wyznacza standardy na obszarze narzędzi typu „end-of-arm” dla robotów konwencjonalnych.

[Akcesoria dla robotów od strony 32](#)



Roboty lekkie

Lżejsze roboty, które mogą pracować także bez ogrodzenia ochronnego obok ludzi lub z ludźmi. Są tańsze, ich instalacja jest prostsza i szybsza. Dzięki temu doskonale sprawdzają się tam, gdzie dopiero zaczęto stosowanie robotów.

[Więcej informacji o MATCH od strony 36](#)



Współpraca człowieka z robotem

Najnowszy trend w robotyce: Człowiek i robot dzielą jedno stanowisko pracy i współpracują jako zespół. Zimmer Group produkuje chwytaki dla robotów współpracujących od 2015 roku.

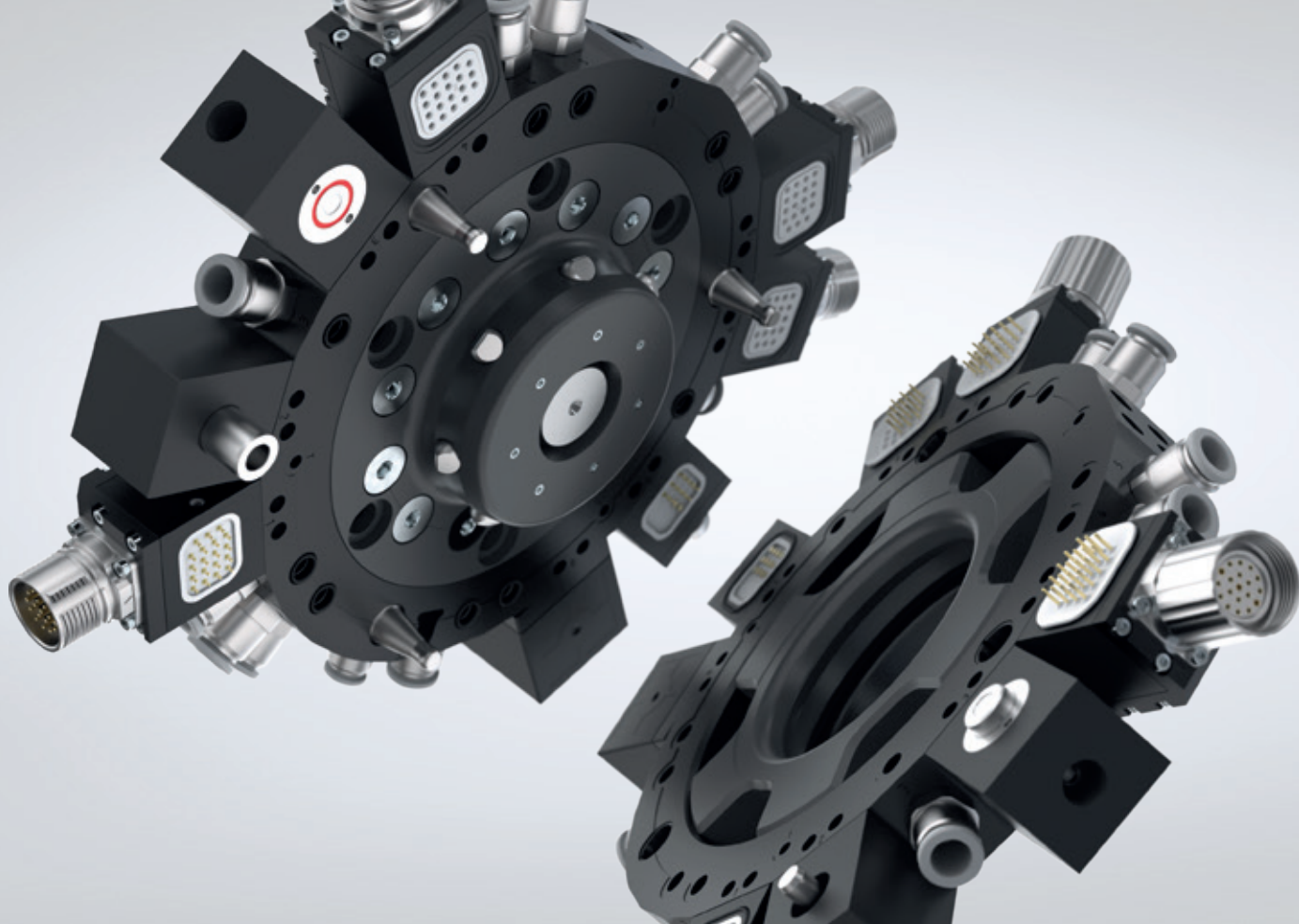
[Nasze chwytaki HRK na stronie 15](#)



Komponenty do współpracy człowieka i robota



Aseptyczny zmieniacz narzędzi z chwytakiem



KOMPONENTY DO ROBOTYKI

ROBOTYKA

ELASTYCZNE, STANDARDOWE I BEZPIECZNE

Właściwe narzędzia są warunkiem pełnego wykorzystania potencjału. Dlatego nasza oferta obejmuje różne komponenty, od modułu kompensacji osi po kołnierze kątowe, pozwalające na bardziej efektywne i produktywnie wykorzystanie robotów. Wysokość zmniejsza dopuszczalne obciążenie robota, dlatego nasze komponenty są ekstremalnie niskie i można je łączyć ze sobą bez konieczności stosowania dodatkowych adapterów.

WIĘCEJ INFORMACJI

Zmieniacze narzędzi

Kliknij tutaj, aby zapoznać się z naszymi zmieniaaczami narzędzi serii WPR5000, szczegółami technicznymi i akcesoriami.



SERIA WPR5000

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Bezpieczny zmieniaacz narzędzi

Dzięki sprężynowemu tłokowi, samoczynnej blokadzie oraz opcjonalnym czujnikom i innym akcesoriom zmieniaacz narzędzi gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo i spełnia wymagania Performance Level d kategorii sterowania 3.

Kinematyka blokowania

Innowacyjna kinematyka blokowania ze sworzniami blokującymi charakteryzuje się ekstremalną sztywnością i wyznacza nowe standardy dla zmieniaaczy narzędzi. Wyjątkowo niska konstrukcja gwarantuje minimalne obciążenie robota momentem obrotowym i umożliwia używanie mniejszych i bardziej ekonomicznych robotów.

Niezwykła różnorodność

Elementy energetyczne serii WER1500 i WER3000 umożliwiają znormalizowane przesyłanie energii pneumatycznej i hydraulicznej, sygnałów elektrycznych, obciążenia, komunikacji itd.

ASEPTYCZNY PRODUKT STANDARDOWY DLA SPECJALNYCH WYMAGAŃ

Aseptyczny zmieniacz narzędzi serii WMR2000 wyróżnia się higieniczną konstrukcją spełniającą wymagania FDA i ma stopień ochrony IP68. Obudowa jest wykonana z łatwego w czyszczeniu tworzywa PET i jest odporna na działanie nadtlenku wodoru, dzięki czemu nadaje się idealnie do obszarów o wysokich wymaganiach higienicznych. Obsługuje do czterech złączy mediów.

Dzięki zastosowaniu innowacyjnych materiałów jest niezwykle lekki i kompaktowy. Magnetyczny zmieniacz narzędzi umożliwia szybką i łatwą wymianę elementów ruchomych. Dzięki stałemu elektromagnesowi narzędzie i przedmiot pozostają połączone nawet przy braku prądu, co w sposób istotny zwiększa bezpieczeństwo.



Konstrukcja zgodna z wymogami FDA



Odporność na agresywne środki czyszczące



Ochrona przed korozją



Higieniczna konstrukcja



Zmniejszona emisja cząstek zgodnie z GMP



IP68



SERIA WMR2000

Aseptyczny zmieniacz narzędzi spełnia rygorystyczne przepisy dotyczące higieny i wyznacza nowe standardy w przemyśle farmaceutycznym i pomieszczeniach czystych.



SERIA XYR1000

Moduł kompensacji osi służy do kompensowania ruchów w kierunku X oraz Y, zapewniając idealną kompensację odchyłen położenia.



SERIA WER1500

Najważniejsze wyposażenie do zmieniaczy narzędzi. Do przesyłania prądu sygnałowego i prądu obciążenia.

PRZEGLĄD SERII

ROBOTYKA

WYMIANA

RĘCZNE



HWR2000

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:
Przenoszenie energii elektrycznej:

TK 31,5 – TK 50
5 kg – 20 kg
4–8-krotne
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny



HWR

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:
Przenoszenie energii elektrycznej:

TK 63 – TK 80
50 kg
6-krotne
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny

PNEUMATYCZNE



WPR5000

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:

TK 31,5 – TK 200
10 kg – 500 kg
4–10-krotne
zintegrowane,
opcjonalnie więcej
przez elementy
energetyczne
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny

Przenoszenie energii elektrycznej:



WWR1000

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:

TK 160 – TK 200
500 kg – 1 000 kg
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny

Przenoszenie energii elektrycznej:

MAGNETYCZNE



WMR2000

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:

TK 63
14 kg
4-krotne
zintegrowane
10-krotne
zintegrowane

Przenoszenie energii elektrycznej:

AUTOMATYCZNE



FWR-B

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Przenoszenie energii pneumatycznej:
Przenoszenie energii elektrycznej:

TK 40 – TK 80
13 kg – 29 kg
4-krotne
opcjonalnie przez
element ener-
getyczny

BALANS

PNEUMATYCZNE



FGR

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Wychylenie w X/Y:
Siła trzymania wycentrowana:

TK 40 – TK 50
10 kg – 20 kg
2 mm – 4 mm
120 N – 250 N



XYR1000

Kołnierz montażowy:
Wychylenie w X/Y:
Siła trzymania wycentrowana:

TK 40 – TK 200
3 mm – 12,5 mm
150 N – 3000 N



ZR1000

Kołnierz montażowy:
Wychylenie w Z:
Siła trzymania:

TK 40 – TK 200
8 mm – 20 mm
250 N – 11 500 N



ARP

Kołnierz montażowy:
Zalecany ciężar do manipulacji:
Wychylenie w osi X/Y/Z:
Siła trzymania wycentrowana:

TK 40 – TK 160
3 kg – 60 kg
2 mm
170 N – 3000 N

OCHRONA

PNEUMATYCZNE



CSR

Kołnierz montażowy:
Wychylenie osi Z:
Wychylenie w poziomie +/-:

TK 50 – TK 160
12,5 mm – 28 mm
9° – 12,5°



CRR

Kołnierz montażowy:
Wychylenie osi Z:
Wychylenie w poziomie +/-:

TK 40 – TK 80
8 mm – 15 mm
13° – 14°

PRZENOSZENIE

RĘCZNE



DVR

Kołnierz montażowy:
Stały moment obrotowy:
Przenoszenie energii pneumatycznej:
Przenoszenie energii elektrycznej:

TK 40 – TK 160
1 Nm – 4 Nm
4–8-krotne
4–12-pinowe



DVR1000

Kołnierz montażowy:
Stały moment obrotowy:
Przenoszenie energii pneumatycznej:
Przenoszenie energii elektrycznej:

TK 125
4 Nm
8-krotne
4-pinowe + PE



ELEMENTY ENERGETYCZNE

ELEKTRYCZNE



WER1500

Prąd znamionowy: 1,5 A – 3 A
Napięcie robocze: 30 V – 60 V
Liczba pinów: 4 – 36



WER3000

Prąd znamionowy: 0,2 A – 140 A
Napięcie robocze: 24 V – 2000 V
Liczba pinów: 1 – 12



WER4000

Prąd znamionowy: 150 A
Napięcie robocze: 630 V
Liczba pinów: 3

PNEUMATYCZNE



WER1500

Liczba złączy: 1 – 2
Przepływ na złącze: 270 l/min – 900 l/min
Gwint przyłączeniowy: M5 – G1/4"



WER3000

Liczba złączy: 1 – 4
Przepływ na złącze: 270 l/min – 1100 l/min
Gwint przyłączeniowy: G1/4" – G3/8"



WER4000

Liczba złączy: 6 – 15
Przepływ na złącze: 150 l/min – 500 l/min
Gwint przyłączeniowy: M5 – G1/8"

HYDRAULICZNE



WER3000

Liczba złączy hydraulicznych: 1
Gwint przyłączeniowy: G1/4"
Ciśnienie robocze maks.: 150 bar



WER4000

Liczba złączy hydraulicznych: 1 – 4
Gwint przyłączeniowy: G1/4"
Ciśnienie robocze maks.: 250 bar

KOMUNIKACJA



WER1500

Gwint przyłączeniowy: M12
Liczba pinów: 5



WER3000

Szybkość transmisji danych: 12 Mbit/s – 100 Mbit/s
Gwint przyłączeniowy: M12



WYPOSAŻENIE



WFR

Do wszystkich typów robotów z kołem podziałowym ISO, możliwość używania w połączeniu z wieloma różnymi chwytakami do załadunku maszyn.



LWR50L

Elektryczny kołnierzyk kątowy do systemu End-of-Arm MATCH do chwytaków IO-Link.

Kompatybilne chwytaki: GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03



AR2000

Pneumatyczny kołnierzyk kątowy do załadunku maszyn.

Kompatybilne chwytaki: GPP5000, GPD5000



AR2000

Tarcza zaworowa do sterowania elektrycznego chwytakami pneumatycznymi.

Kompatybilne chwytaki: GPP5000, GPD5000

Dzięki niskiej emisji cząstek zgodnie z międzynarodową normą DIN EN ISO 14644-1 posiadają certyfikat do stosowania w pomieszczeniach czystych klasy 2.



TAK RÓŻNORODNE JAK SYSTEM – ZASTOSOWANIA

Robotyka mobilna i kolaboracyjna lub zastosowania w pełni automatyczne: Jeden elastyczny system zapewnia użytkownikowi prawie nieograniczone spektrum zastosowań od produkcji i montażu, przez logistykę magazynową aż po wysyłkę lub automatyzację laboratorium. Typowe zadania

w tym zakresie to Pick&Place, komisjonowanie, pakowanie i paletyzacja, kontrola i testowanie. Dostępne są różne chwytaki mechaniczne i próżniowe, które można dobrać do obrabianego elementu i zadania chwytania. Gdy zmieniają się wymagania, system można szybko i łatwo dostosować.



Standaryzacja interfejsu robota

Jeden moduł robota — cała paleta kompatybilnych elementów wykonawczych. Zarówno w cobotach, jaki i w robotach lekkich oraz konwencjonalnych.



Prosta instalacja – Plug&Work

Uproszczona komunikacja z maszyną dzięki niezbędnym parametrom komunikacji.



Elastyczność — szeroki wybór elementów wykonawczych

Bezpośrednie sterowanie i monitorowanie funkcji robota za pomocą rozwiązań programowych.



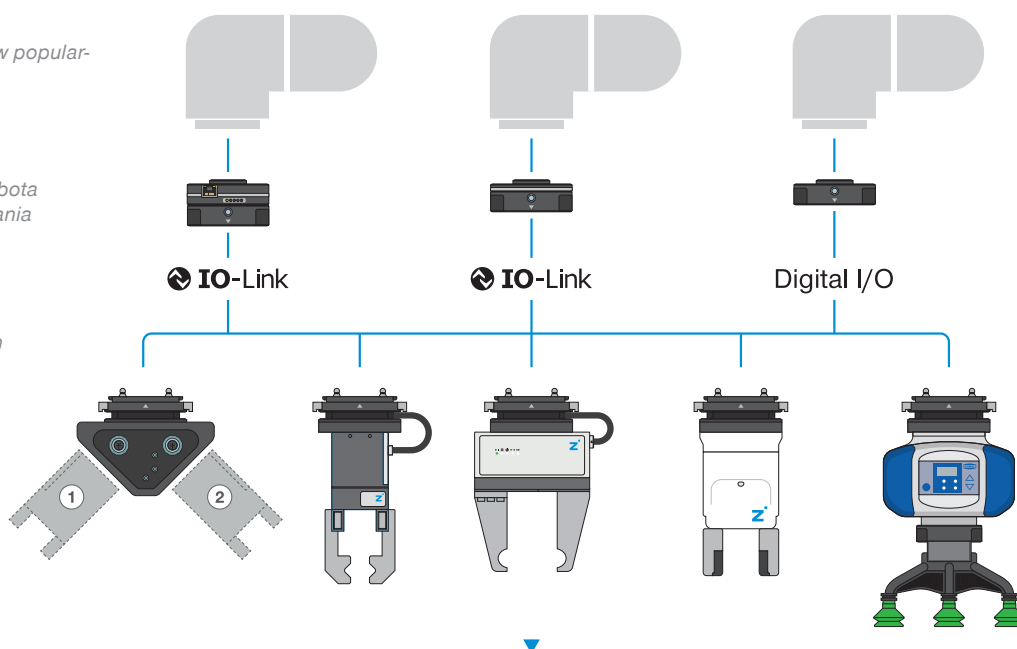
Złożone zastosowania w robotach

Różne prace przy jednym przedmiocie dzięki automatycznej wymianie efektorów końcowych.

Do wszystkich robotów popularnych producentów

Odpowiedni moduł robota do Twojego zastosowania

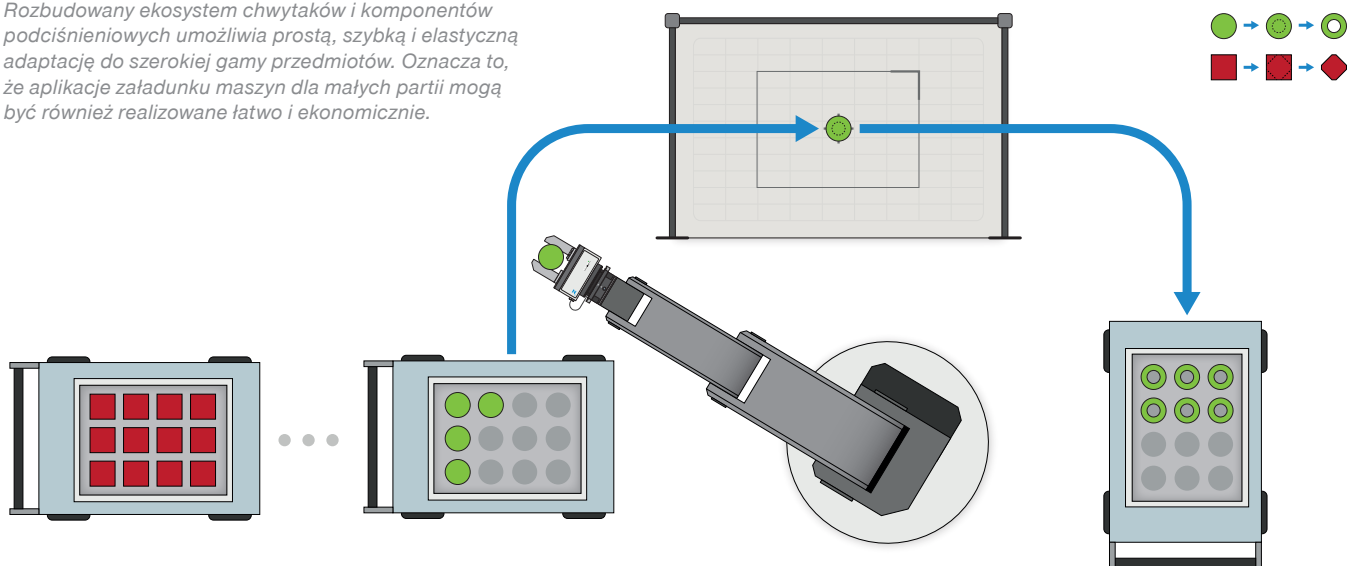
Szeroki wybór różnych efektorów końcowych



Obsługa niemal nieograniczonej liczby różnych przedmiotów

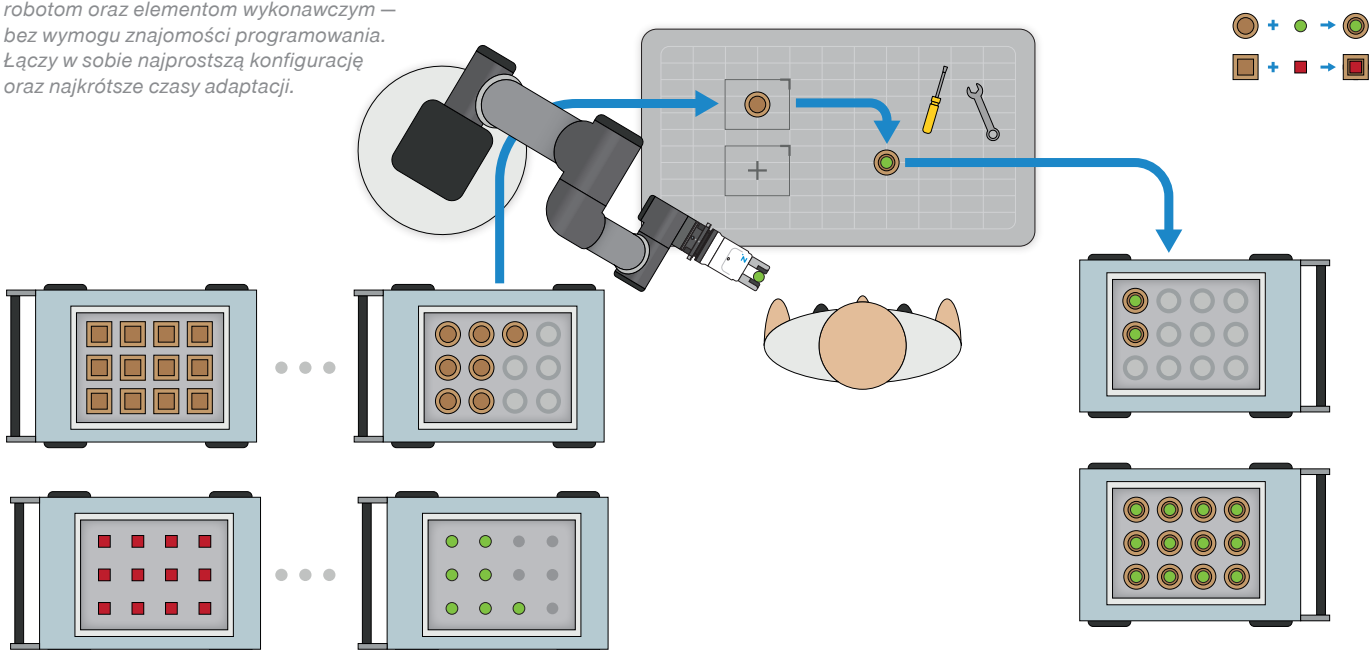
PRZYKŁAD ZAUTOMATYZOWANEGO UZBROJENIA MASZyny DO MAŁYCH IŁOŚCI

Rozbudowany ekosystem chwytaków i komponentów podciśnieniowych umożliwia prostą, szybką i elastyczną adaptację do szerokiej gamy przedmiotów. Oznacza to, że aplikacje załadunku maszyn dla małych partii mogą być również realizowane łatwo i ekonomicznie.



PRZYKŁAD KOLABORACYJNEGO MONTAŻU NARZĘDZIA DO MAŁYCH IŁOŚCI

Efektywne wsparcie dzięki współpracującym robotom oraz elementom wykonawczym — bez wymogu znajomości programowania. Łączy w sobie najprostszą konfigurację oraz najkrótsze czasy adaptacji.



PRZEGLĄD SERII

ROBOTYKA

MODUŁ ROBOTA

IO-LINK



LWR50F-xx-04-A/05-A/06-A

pasuje do typu robota: ISO TK 50, ABB, Kuka, Yaskawa
Ciężar do manipulacji maks.: 25 kg
Dokładność powtarzania w X, Y, Z: 0,05 mm
Klasa IP: 40

CYFROWY I/O



LWR50F-xx-01-A/02-A

pasuje do typu robota: ISO TK 50, ABB, Denso, Doosan, Elite Robots, Fanuc, Fruitcore, Hanwha, Jaka, Kassow, Kawasaki, Kuka, Mitsubishi, Neura, Omron, Schneider Electric, Techman, Universal Robots, Yaskawa
Ciężar do manipulacji maks.: 25 kg
Dokładność powtarzania w X, Y, Z: 0,05 mm
Klasa IP: 40

RS485



LWR50F-xx-03-A

pasuje do typu robota: Fanuc, Universal Robots
Ciężar do manipulacji maks.: 25 kg
Dokładność powtarzania w X, Y, Z: 0,05 mm
Klasa IP: 40

KOŁNIERZ KĄTOWY



LWR50L

Elektryczny kołnierz kątowy do systemu End-of-Arm MATCH do chwytaków IO-Link.

Kompatybilne chwytaki: GEP2000, GEH6000, GPP5000IL, GEP5000, HRC-03

CHWYTAK RÓWNOLEGŁY 2-SZCZĘKOWY

ELEKTRYKA



GEP2000

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
nominalna siła chwytania: 200 N
Klasa IP: 40



GEH6000IL

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-03/04/05
nominalna siła chwytania: 180 N – 1000 N
Klasa IP: 40



HRC-03

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
nominalna siła chwytania: 190 N
Klasa IP: 40



HRC-02

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-03/04/05
nominalna siła chwytania: 165 N
Klasa IP: 40

CHWYTAK RÓWNOLEGŁY 2-SZCZĘKOWY

PNEUMATYCZNE INTELIGENTNE



GPP5000IL

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-03/04/05
nominalna siła chwytania: 330 N – 1080 N
Klasa IP: 40

CHWYTAK KONCENTRYCZNY 3-SZCZĘKOWY

PNEUMATYCZNE INTELIGENTNE



GPD5000IL

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-03/04/05
nominalna siła chwytania: 740 N – 2370 N
Klasa IP: 40

CHWYTAK IGŁOWY

PNEUMATYCZNY



ST

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
Skok igły maks.: 1,5 mm
Liczba igieł: 20
Klasa IP: 30

CHWYTAK MAGNETYCZNY

PNEUMATYCZNY



HM1000

pasuje do modułu robota: LWR50F-xx-01/02/03/04/05
Siła przyczepności maks.: 27 N
Klasa IP: 40

WYPOSAŻENIE



ALWR1

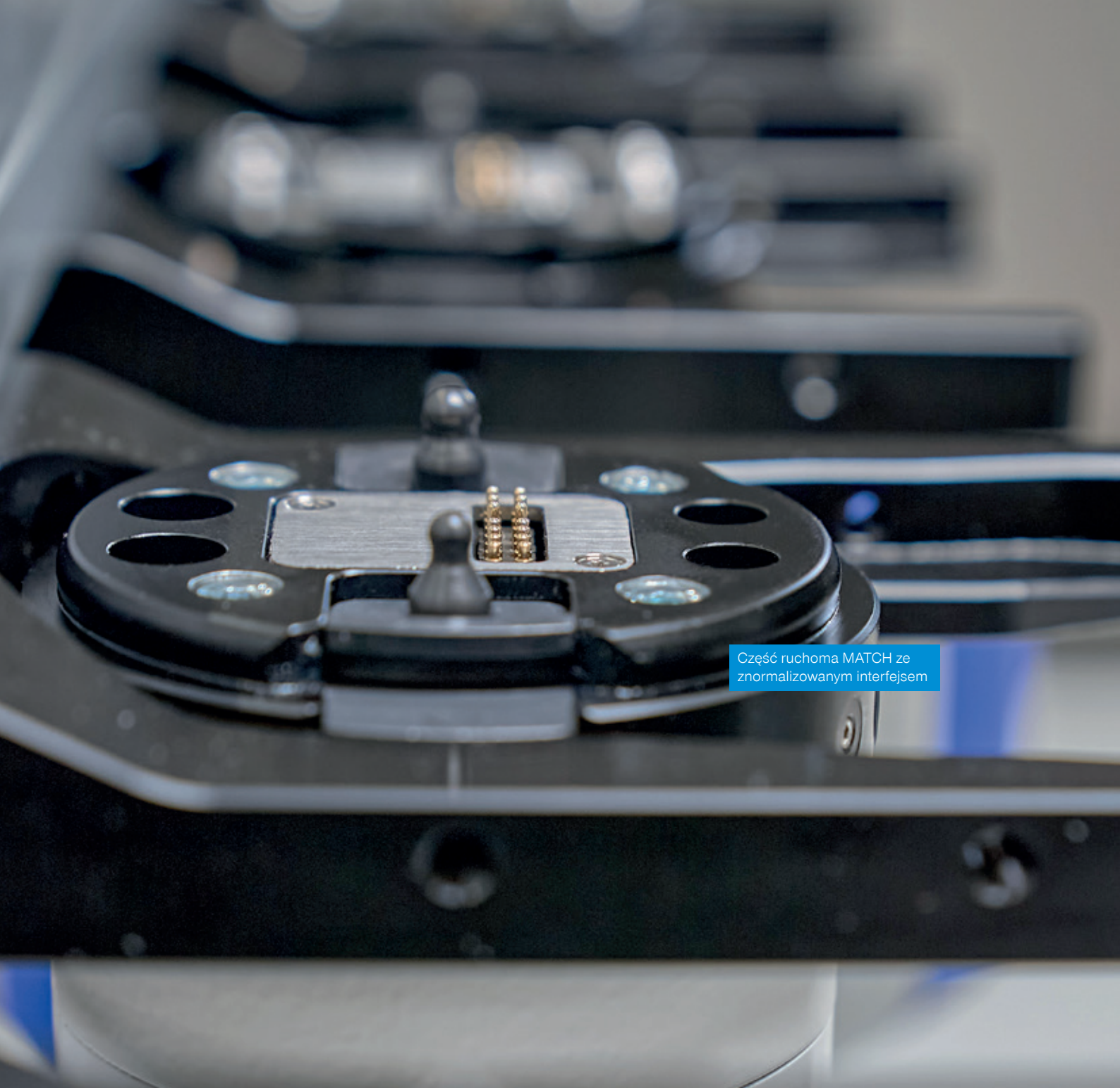
Standaryzowane stanowisko odkładania dla wszystkich efektorów końcowych MATCH

POMOC PRZY DOBORZE

Wyszukiwarka produktów dla robotyki

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj można przejść bezpośrednio do wyszukiwarki produktów dla robotyki.





Część ruchoma MATCH ze
znormalizowanym interfejsem



KOMPONENTY

KOMUNIKACJA PRZEMYSŁOWA

INTELIGENTNY CHWYTAK, INTELIGENTNE POŁĄCZENIE

Ułatwione programowanie robotów: dzięki gotowym do podłączenia modułom komunikacyjnym Zimmer Group, które umieszcza się w kontrolerze robota i – w zależności od modułu – łączy z układem sterowania kablem lub bezprzewodowo. Aplikacja ComfortApp dostosowana do konkretnego producenta robota umożliwia wygodne sterowanie i obsługiwanie chwytaka bezpośrednio z panelu obsługi robota – łatwa konfiguracja ze wszystkimi niezbędnymi poleceniami do automatycznej pracy.

Aplikacje robotów można uruchamiać za pomocą narzędzi programowania Zimmer – szybko, łatwo i bez konieczności głębokiej znajomości zasad programowania. Zimmer Group udostępnia także do pobrania moduły funkcyjne do bezpośredniego programowania w PLC robotów popularnych producentów.

Standardowy, bezprzewodowy moduł komunikacyjny IO-Link Wireless zapewnia bezawaryjną i bezpieczną komunikację bez zewnętrznego okablowania. Można stosować wszystkie komponenty chwytaków IO-Link, które dzięki ujednoliconemu interfejsowi są do tego kompatybilne z różnymi układami sterowania. Zasilanie jest realizowane jak dotychczas przez przewód przyłączeniowy. Energię można dowolnie buforować, a informacje między chwytakiem i układem sterowania są wymieniane bezprzewodowo, bezpośrednio i bez zwłoki.

POMOC PRZY DOBORZE

Wyszukiwarka produktów dla robotyki

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj można przejść bezpośrednio do wyszukiwarki produktów dla robotyki.



Moduł Smart Communication – Inteligentna bramka między chwytakiem i układem sterowania robota.





SCM

Inteligentna bramka między chwytakiem i układem sterowania robota przekłada IO-Link na cyfrowe wejścia i wyjścia.



Zawiera:

- + Moduł Smart Communication
- + Pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ



SCM + COMFORT

Wygodne sterowanie i obsługa chwytaka poprzez aplikację Comfort App bezpośrednio z panelu obsługi robota.



Zawiera:

- + Moduł Smart Communication
- + Pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ
- + Comfort App



SCM + COMFORT (GOTOWE DO PODŁĄCZENIA)

Łatwe połączenie SCM znajdującego się w module robota za pomocą gotowego do podłączenia kabla i kontrolera.



Zawiera:

- + Moduł Smart Communication
- + Pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ
- + Comfort App
- + Specyficzne dla robota elementy połączeniowe



KOMPLETNE ROZWIĄZANIE KONWENCJONALNE

Konwencjonalne kompletne rozwiązanie obejmujące chwytak, SCM z inteligentnym oprogramowaniem obsługi aż po narzędzie.



Zawiera:

- + Moduł Smart Communication
- + Pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ
- + Comfort App
- + Specyficzne dla robota elementy połączeniowe
- + Konwencjonalny chwytak



KOMPLETNE ROZWIĄZANIE MATCH

Kompletne rozwiązanie ze standardowym interfejsem robota MATCH. W zestawie SCM, oprogramowanie obsługi i narzędzie.



Zawiera:

- + Moduł Smart Communication
- + Pakiet oprogramowania guideZ, expertZ, monitorZ
- + Comfort App
- + Specyficzne dla robota elementy połączeniowe
- + Moduł robota MATCH
- + Chwytak MATCH



Kompletne rozwiązanie konwencjonalne lub kompletne rozwiązanie MATCH

Zarówno w wersji konwencjonalnej, jak i przy zastosowaniu ekosystemu end-of-arm MATCH, gotowe do podłączenia moduły komunikacyjne Zimmer Group oferują kompletne rozwiązanie dostosowane do indywidualnych potrzeb. Bezpośrednia integracja cyfrowej infrastruktury zapewnia bezpieczną i bezawaryjną komunikację chwytaka z maszyną.

USŁUGI CYFROWE

digitalZ

PRZYSZŁOŚĆ AUTOMATYZACJI ORAZ BUDOWY MASZYN I URZĄDZEŃ

Cyfrowa transformacja na etapie produkcji interesuje wszystkich: Rzecz dotyczy cyfrowych technologii, które mają obniżyć koszty produkcji, podnosić jakość, zwiększać elastyczność i w konsekwencji zwiększać obroty. W zakresie automatyzacji coraz większe znaczenie mają szybkie i elastyczne rozwiąza-

nia. Rozwój branży budowy maszyn i urządzeń jest w coraz większym stopniu napędzany przez innowacje związane z oprogramowaniem. Oparte na Internecie usługi pomagają w planowej realizacji bezpieczeństwa produktu, produktywności oraz redukcji kosztów w ramach Smart Factory.

ZIMMER GROUP JAKO PARTNER W TRANSFORMACJI CYFROWEJ

Firma Zimmer Group zauważyła trend cyfrowej transformacji już wcześniej i dziś oferuje szeroką paletę komponentów mechatronicznych i usług cyfrowych. Cyfrowe moduły oprogramowania digitalZ rozszerzają pierwotne funkcje komponentów i systemów mechatronicznych Zimmer Group

i znajdują zastosowanie na różnych etapach cyklu życiowego produktu w instalacjach klientów. Od projektowania i rozwoju, poprzez obsługę, aż po prace serwisowe — moduły te wspierają funkcjonowanie instalacji i czynią ją jeszcze bardziej ergonomiczną, elastyczną, wydajną i niezawodną.

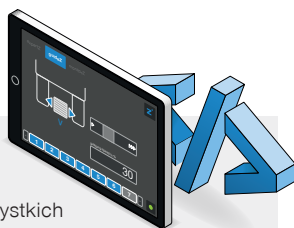


USŁUGI CYFROWE ZIMMER GROUP

digitalZ pomagają poprawić jakość, czas, produktywność, wydajność i procesy tworzenia wartości, a także pozwalają opanować bardziej złożone procesy oraz wprowadzić przejrzystość do procesów sterowania i zrównoważonego rozwoju.

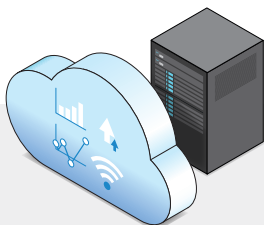
controlZ

- ▶ Niezależne od platformy, dla wszystkich wiodących producentów robotów
- ▶ Łatwe i szybkie programowanie
- ▶ Minimalizacja błędów programowania
- ▶ Programowanie/parametryzację może wykonywać także personel bez zaawansowanej wiedzy programistycznej



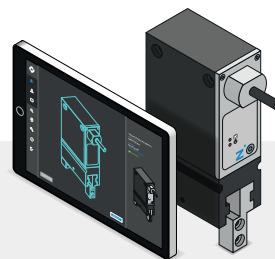
cloudZ

- ▶ Udostępnienie parametrów stanu i procesu
- ▶ Łatwiejsza integracja komponentów
- ▶ Podstawa monitorowania stanu i konserwacji predykcyjnej
- ▶ Wysoka elastyczność i skalowalność
- ▶ Dostęp z każdego miejsca



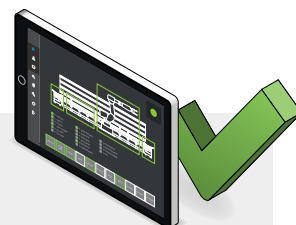
virtualZ

- ▶ Skrócenie czasu uruchamiania nawet o 80%
- ▶ Wyższa dyspozycyjność produkcyjna
- ▶ Krótsze terminy dostaw, wyższa jakość
- ▶ Bezpieczne i efektywne kształcenie personelu obsługowego i serwisowego
- ▶ Elastyczność w wyborze platformy symulacyjnej



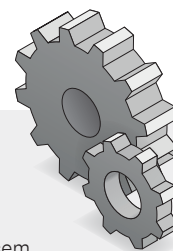
visualZ

- ▶ Łatwa i szybka interakcja w otoczeniu aplikacji
- ▶ Prezentacja parametrów procesowych istotnych dla aplikacji
- ▶ Wzrost wydajności
- ▶ Minimalizacja błędów podczas wpisywania



supportZ

- ▶ Serwis przedsprzedażowy
- ▶ Serwis posprzedażowy wraz z serwisem na miejscu przez cały cykl życia
- ▶ Wsparcie online przy uruchomieniu i optymalizacji
- ▶ Wyszukiwarki produktów / konfiguratorów produktów
- ▶ Serwis części zamiennych
- ▶ Bogata oferta szkoleń



AMORTYZATORY PRZEMYSŁOWE

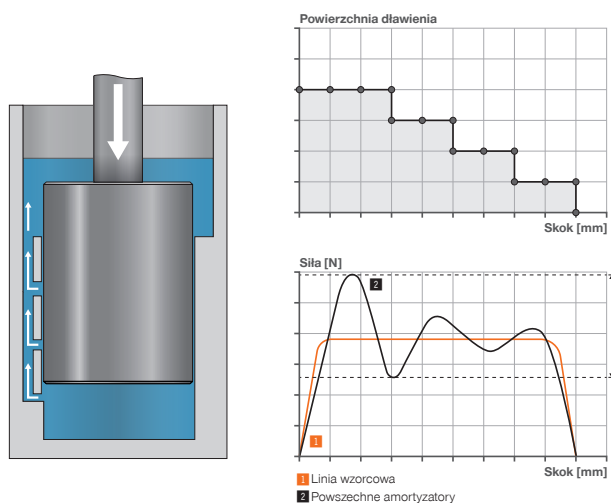
TECHNIKA AMORTYZACYJNA

OD 100 DO 0 Z AMORTYZATOREM

Najnowocześniejsza technika amortyzacji: PowerStop to stworzony przez Zimmer Group hydrauliczny amortyzator przemysłowy, który potrafi wyhamować energię ruchu do zera. Dzięki optymalnemu obciążeniu produkty PowerStop zapewniają maksymalne pochłanianie energii na najmniejszej przestrzeni. Wyjątkowa technologia rowka spiralnego zapewnia niski poziom vibracji bez utraty precyzji.

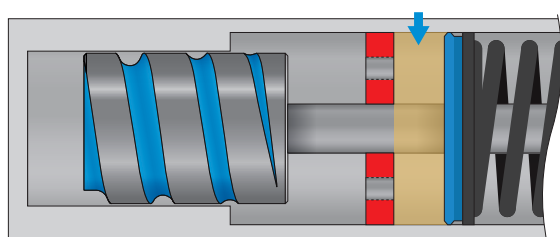
Nowy moduł na stronie www.zimmer-group.com umożliwia łączenie najbardziej uniwersalnych wariantów czterech serii, każda z wariantem skoku, zakresem prędkości, zabezpieczeniem i głowicą, dostosowanych do danego zastosowania. To wszystko jest u nas standardem, dzięki czemu oferujemy najszybszą dostępność i idealną cenę.

MECHANIZM DŁAWIĄCY – TRADYCYJNE ROZWIĄZANIE



ZAPAS OLEJU

Amortyzatory z serii High Energy są napełnione olejem w taki sposób, że sprężyna wyrównania objętości jest wstępnie naprężona. Poprzez automatyczną nastawę sprężyny można kompensować utratę oleju, co przedłuża czas życia amortyzatora.



RODZINA PRODUKTÓW POWERSTOP

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Wolne od drgań i precyzyjne wyhamowanie

Zapewnia je płynnie zwięzający się rowek spiralny.

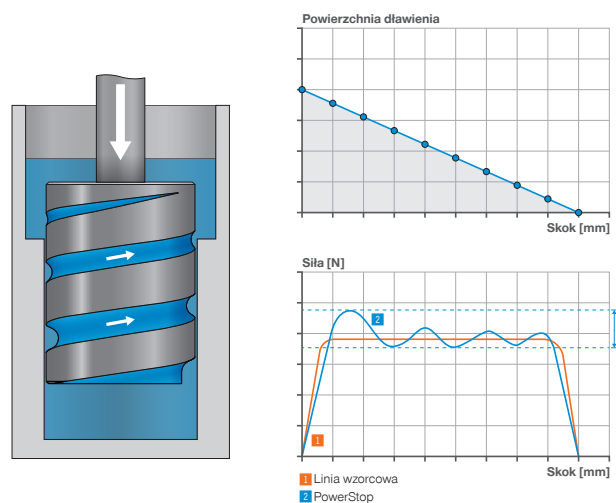
Długa żywotność

Zmniejszone zużycie dzięki hydrostatycznemu prowadzeniu tłoka i wbudowanej rezerwie oleju.

Ochrona antykorozyjna

Dzięki zastosowaniu stali nierdzewnej.

TECHNOLOGIA ROWKA SPIRALNEGO – ROZWIĄZANIE HIGH-END FIRMY ZIMMER GROUP

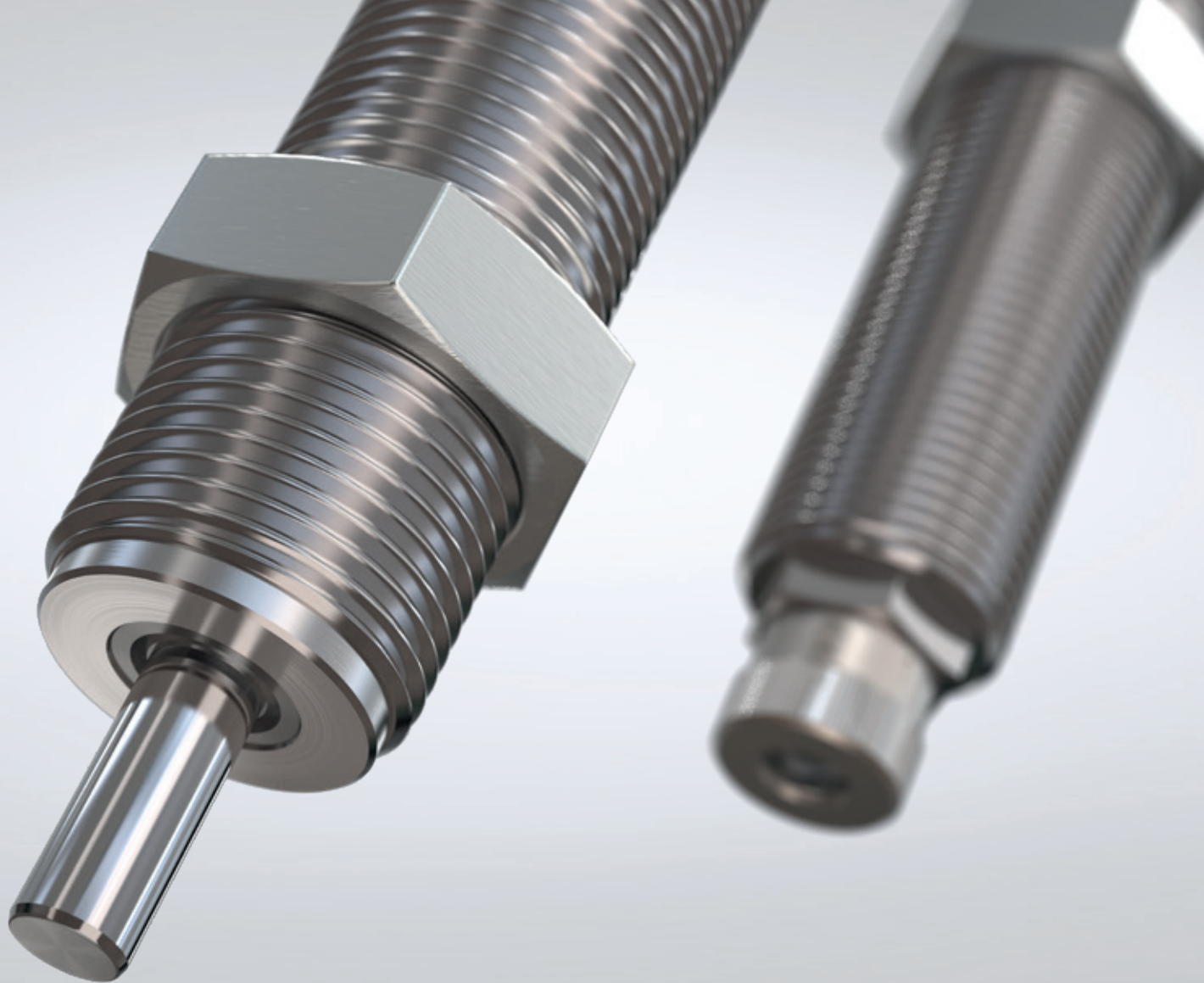


POMOC PRZY DOBORZE

Wyszukiwarka amortyzatorów

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj przejdziesz bezpośrednio do wyszukiwarki amortyzatorów.





PowerStop — Najwyższa jakość na potrzeby skrajnych wymagań i obciążeń



STANDARD ENERGY

Lider wśród standardowych amortyzatorów. Efektywna amortyzacja przy standardowym zużyciu energii. Dzięki temu seria Standard Energy wygrywa pod względem ceny i osiągnięć.



HIGH ENERGY

Amortyzator High-End z maksymalną liczbą cykli spełnia najwyższe wymagania przy ekstremalnym pochłanianiu energii.



ADJUSTABLE ENERGY

Regulowany na całej długości skoku amortyzator zapewnia precyzyjne pochłanianie energii z redukcją siły oraz delikatnym tłumieniem.

AMORTYZATOR STRUKTURALNY

TECHNIKA AMORTYZACYJNA

WYDAJNY POCHŁANIACZ ENERGII

Amortyzatory strukturalne BasicStop stosuje się tam, gdzie nie jest wymagane zatrzymanie w dokładnie określonym punkcie. Dzięki specjalnie zaprojektowanemu kształtowi oraz zastosowaniu wysokowydajnego tworzywa sztucznego TPC amortyzator BasicStop może pracować w ekstremalnych warunkach osiągając przy tym wysoki stopień amortyzacji. Ponadto może być stosowany niezależnie od prędkości, a dzięki swoim termoplastycznym właściwościom podlega w 100% recyklingowi.

RODZINA PRODUKTÓW BASICSTOP

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Wysokowydajne tworzywo sztuczne TPC

Wysoka wytrzymałość i odporność na działanie mediów. Bez typowego dla gumy pęcznienia, porowacenia i rozkładu materiału.

Wysoka efektywność

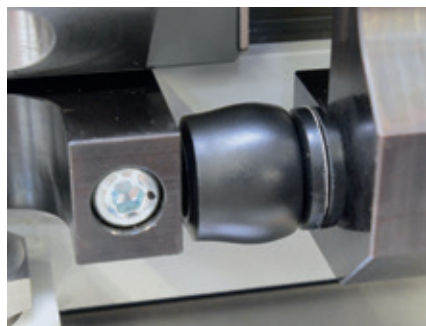
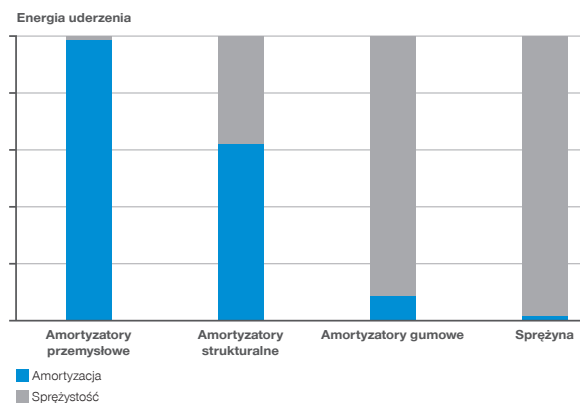
Wysoki stopień amortyzacji i pochłaniania energii w najmniejszej przestrzeni konstrukcyjnej.

Niezawodna sprężystość

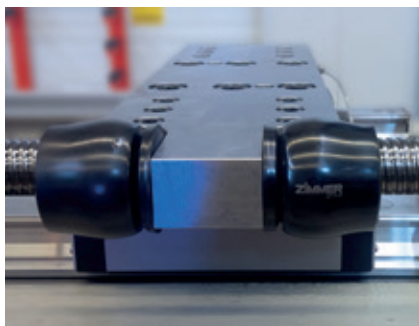
W wytrzymałym materiale prawie nie występuje zjawisko osiadania.

AMORTYZACJA A SPRĘŻYSTOŚĆ

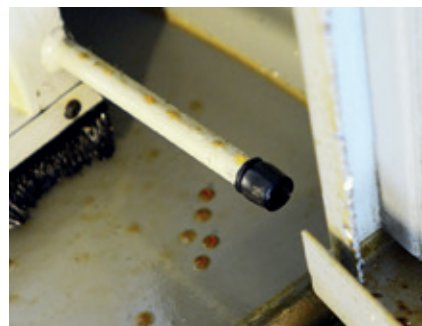
Powszechne amortyzatory gumowe wykazują bardzo niski stopień amortyzacji i pełnią raczej funkcję sprężyny niż amortyzatora. Przy ich zastosowaniu z układu odbierana jest bardzo mała część energii, co może prowadzić do uszkodzeń urządzenia. Amortyzatory strukturalne BasicStop o wysokim stopniu amortyzacji wyznaczają nowy, wysoki standard w zakresie amortyzacji materiałowej.



Zabezpieczenie na wypadek zatrzymania awaryjnego w osi przejazdu konika wrzeczona



Amortyzowanie w pozycji krańcowej w osiach linearnych modułów produkcyjnych



Amortyzacja drzwi maszyny w centrum obróbczym

PRZEGLĄD SERII

TECHNIKA AMORTYZACYJNA

AMORTYZATOR PRZEMYSŁOWY

POWERSTOP



MINI ENERGY

Wielkość: M4 – M6
 Pochłanianie energii maks.: 0,8 J – 1,8 J
 Prędkość uderzenia min.: 0,1 m/s
 Prędkość uderzenia maks.: 3,5 m/s
 Skok maks.: 4 mm – 5 mm

Bez zabezpieczenia, zgarniacz (NBR)



STANDARD ENERGY

Wielkość: M8 – M36
 Pochłanianie energii maks.: 1,5 J – 185 J
 Prędkość uderzenia min.: 0,1 m/s
 Prędkość uderzenia maks.: 5 m/s
 Skok maks.: 6 mm – 30 mm

Bez zabezpieczenia, zgarniacz (NBR), podkładka filcowa, osłona harmonijkowa (TPC)



HIGH ENERGY

Wielkość: M8 – M36
 Pochłanianie energii maks.: 4 J – 400 J
 Prędkość uderzenia min.: 0,1 m/s
 Prędkość uderzenia maks.: 5 m/s
 Skok maks.: 6 mm – 50 mm

Bez zabezpieczenia, zgarniacz (NBR), podkładka filcowa, osłona harmonijkowa (TPC)



ADJUSTABLE ENERGY

Wielkość: M8 – M36
 Pochłanianie energii maks.: 4 J – 400 J
 Prędkość uderzenia min.: 0,1 m/s
 Prędkość uderzenia maks.: 5 m/s
 Skok maks.: 6 mm – 50 mm

Bez zabezpieczenia, zgarniacz (NBR), podkładka filcowa, osłona harmonijkowa (TPC)

AMORTYZATOR STRUKTURALNY

BASICSTOP



AXIAL STANDARD

Wysokość: 7 mm – 109 mm
 Skok maks.: 3 mm – 56 mm
 Pochłanianie energii maks.: 0,3 J – 2014 J
 Stopień amortyzacji maks.: 75%
 Konstrukcja: Osiowe



AXIAL ADVANCED

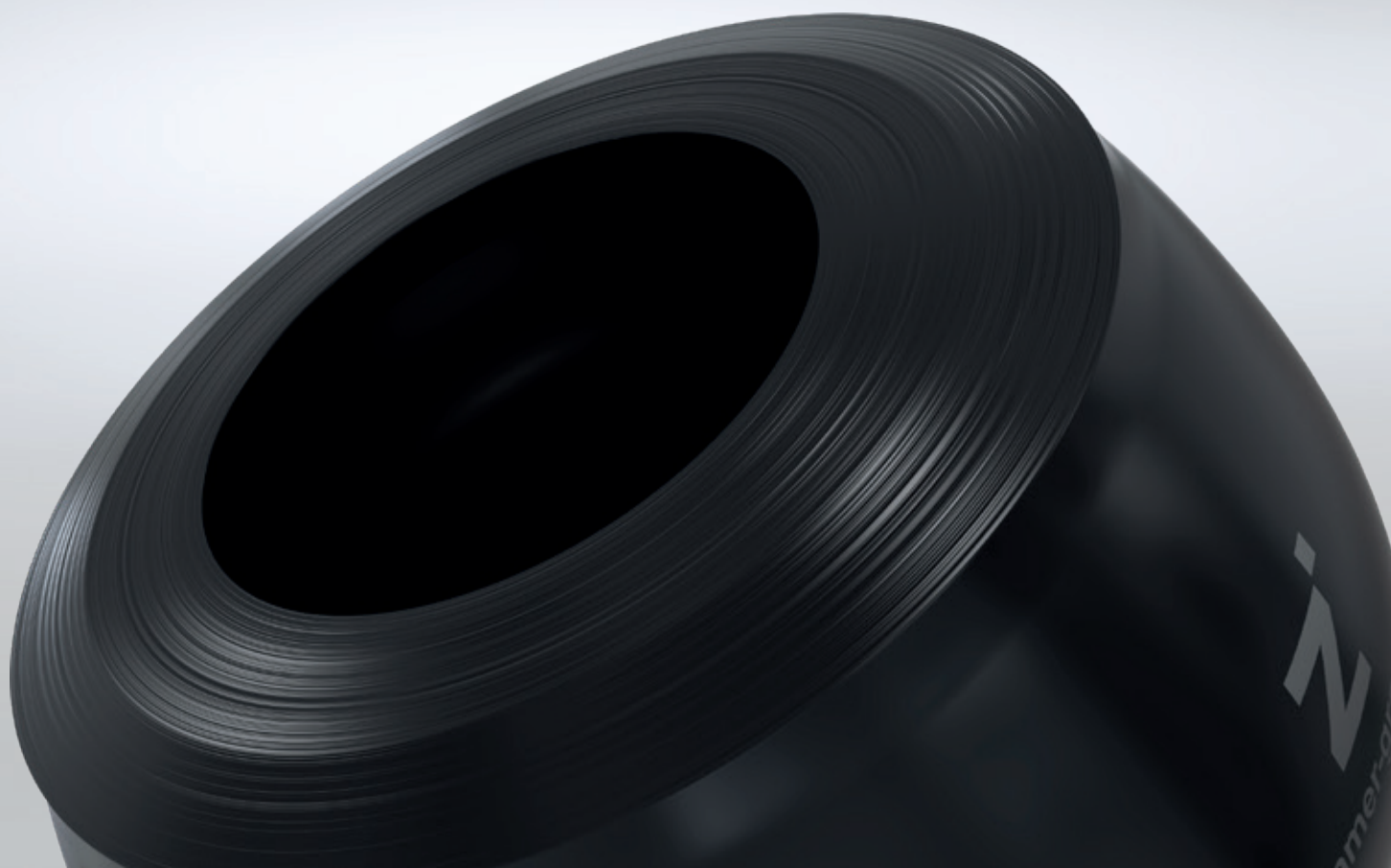
Wysokość: 53 mm – 252 mm
 Skok maks.: 30 mm – 198 mm
 Pochłanianie energii maks.: 450 J – 12725 J
 Stopień amortyzacji maks.: 65%
 Konstrukcja: Osiowe



RADIAL STANDARD

Wysokość: 23 mm – 88 mm
 Skok maks.: 15 mm – 60 mm
 Pochłanianie energii maks.: 1,2 J – 290 J
 Stopień amortyzacji maks.: 60%
 Konstrukcja: Promieniowe

Dopiero po specjalnej obróbce amortyzator strukturalny nabiera wyjątkowych właściwości.



SYSTEMY AMORTYZACJI

SOFT CLOSE

DELIKATNIE I CICHO

Aby szuflady, drzwi szafek i klapy a także duże szklane drzwi przesuwne czy deski sedesowe zamykały się delikatnie i cicho, stosuje się w nich system Soft Close. Firma Zimmer GmbH Dämpfungssysteme jest jednym z wiodących partnerów rozwojowych i dostawców przemysłu meblarskiego w dziedzinie systemów amortyzacji i mechanizmów zamykających.

Soft Close to urządzenia techniki amortyzacji składające się ze sprężyny i amortyzatora, które automatycznie spowalniają proces zamykania zapewniając w ten sposób szczególne odczucia podczas otwierania i zamykania drzwi i szuflad.

SZEROKI ASORTYMENT

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Łatwe zamykanie

Zazwyczaj wystarcza lekki nacisk, aby zamknąć szufladę lub drzwi.

Chroni uszy i materiał

Delikatna amortyzacja zapewnia ciche zamykanie i niskie zużycie mebli.

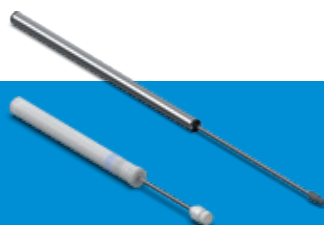
Możliwość doposażenia

Szuflady, drzwi i klapy można także później wyposażyć w produkty z zakresu techniki amortyzacji.



AMORTYZATOR PNEUMATYCZNY

Długa żywotność dzięki zintegrowanej sprężynie powrotnej i wynikającej z tego energii tarcia.



AMORTYZATOR CIECZOWY

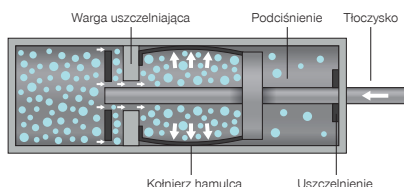
Lepkość oleju oraz zmiana przekroju kanałów zapewniają najwyższe bezpieczeństwo i obciążalność.



DOCIĄG SAMOCZYNNY

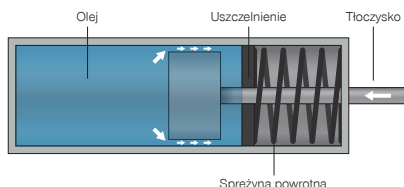
Automatyczne jednostki dociągu samoczynnego umożliwiają łagodne zamykanie do wewnątrz, zewnątrz lub o podwójnym działaniu.

ZASADA DZIAŁANIA



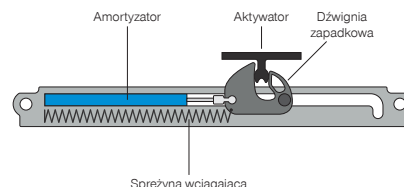
amortyzator pneumatyczny

1. W pustym cylindrze znajduje się tłok, który może się poruszać do przodu i do tyłu. Podczas zamykania kołnierz hamulca naciska na cylinder. W ten sposób powstaje energia tarcia potrzebna do amortyzacji.
2. Nie ma ryzyka wycieku oleju.



Amortyzator cieczowy

1. W korpusie wypełnionym olejem znajduje się tłok, który może poruszać się do przodu i do tyłu. Lepkość oleju oraz zmiana przekroju kanałów wytwarzają siłę tarcia niezbędną do amortyzacji.
2. Duże pochłanianie energii na małej powierzchni konstrukcyjnej.



Jednostki dociągu samoczynnego

1. Automatyczny dociąg samoczynny jest montowany np. na skrzyni szuflady, a zabierak (aktywator) bezpośrednio na szufladzie.
2. Aktywator zazębia się przy tym z dźwignią zapadkową, a sprężyna wciąga szufladę, która jest jednocześnie łagodnie wyhamowywana przez amortyzator.

AMORTYZACJA SZUFLAD

Amortyzatory i dociągi samoczynne powinny stanowić optymalny kompromis między siłą a wielkością: Nierzucające się w oczy i zajmujące mało miejsca, ale mimo to wystarczająco wytrzymałe do wyhamowywania dużych obciążeń.



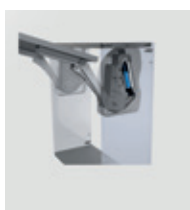
AMORTYZACJA DRZWI PRZESUWNYCH

Przy zastosowaniu właściwych amortyzatorów nawet ciężkie drzwi przesuwne łatwo się otwierają. Redukuje to bariery i zwiększa łatwość obsługi, umożliwiając także dzieciom i osobom z ograniczeniami ruchowymi wygodne otwieranie i zamykanie drzwi.



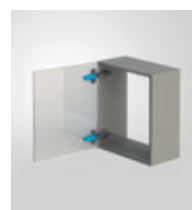
AMORTYZACJA KLAP

Amortyzatory klap są w stanie wyhamować dużą masę także na krótkim odcinku tak, aby np. można było wygodnie otwierać i zamykać górne szafki kuchenne bez ryzyka przecięcia palców.



AMORTYZACJA ZAWIASÓW

Koniec z kołataniem drzwi: Amortyzatory zawiasów Zimmer Group zapewniają delikatne i ciche zamykanie drzwi. W pewnym zakresie siłę amortyzacji można dostosować do ciężaru drzwi.



Firma Zimmer GmbH Daempfungssysteme jest jednym z wiodących partnerów konstrukcyjnych i dostawców przemysłu meblarskiego a także silnym partnerem systemowym w zakresie systemów amortyzacji i mechanizmów zamykających.



KOMPONENTY

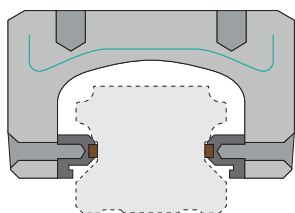
TECHNIKA ZACISKANIA I HAMOWANIA

JAKOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

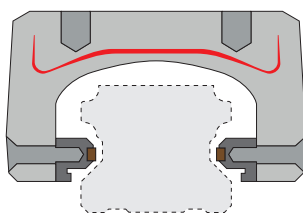
Asortyment przekraczający 4000 produktów to wynik ponad 30 lat doświadczenia i znajomości rynku. Zimmer Group oferuje najbogatszą i najbardziej innowacyjną gamę niezawodnych produktów i usług o najwyższej jakości. Elementy zaciskowe i hamujące spełniają potrzeby związane z pozycjonowaniem, utrzymywaniem i hamowaniem o najwyższym znaczeniu. Gwarantują precyzję obróbki i umożliwiają wydajną produkcję w krótkich cyklach, a dzięki pewnemu mocowaniu zapewniają bezpieczeństwo na najwyższym poziomie.

PRZEKŁADNIA KLINOWA – SPRAWDZONA OD PONAD 25 LAT

Dzięki swojej przekładni klinowej firma Zimmer Group stała się pionierem w zakresie zacisków i hamulców do prowadnic profilowych i okrągłych wałkowych. Wszystkie elementy pneumatyczne są wyposażone w sprawdzoną przekładnię klinową, zapewniającą największe przełożenie mocy oraz jedną z najlepszych liczbę cykli wynoszącą ponad 5 mln (wartość B10d).



Bez ciśnienia: zamknięty



Pod ciśnieniem: otwarty

PONAD 20 000 KOMBINACJI

Odpowiednie narzędzie zapewnia szybkie i proste wsparcie przy poszukiwaniu pasujących komponentów wśród ponad 4000 elementów zaciskowych oraz hamujących i pozwala na wygodne i łatwe znalezienie w naszej wyszukiwarce produktów online właściwego produktu do danego zastosowania.

SERIA DKPS1000

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Wysokie momenty trzymania bez dodatkowego powietrza

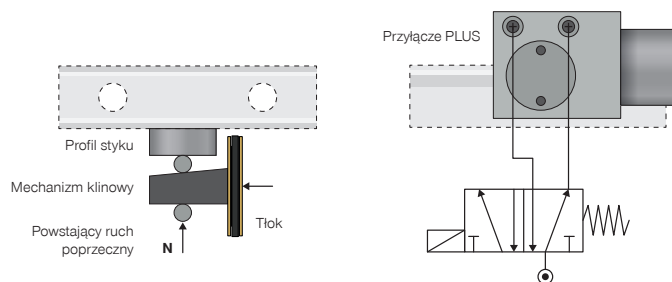
Podwyższone bezpieczeństwo przez zabezpieczenie osi obrotu.

Łatwa kontrola stanu

Efektywny i szybki przebieg procesu.

Liczba cykli powyżej średniej rynkowej

Brak wycieków dzięki sprawdzonemu uszczelnieniu tłoka.



JEDEN ELEMENT FUNKCJONALNY – NAJWIĘKSZA SZTYWNOŚĆ

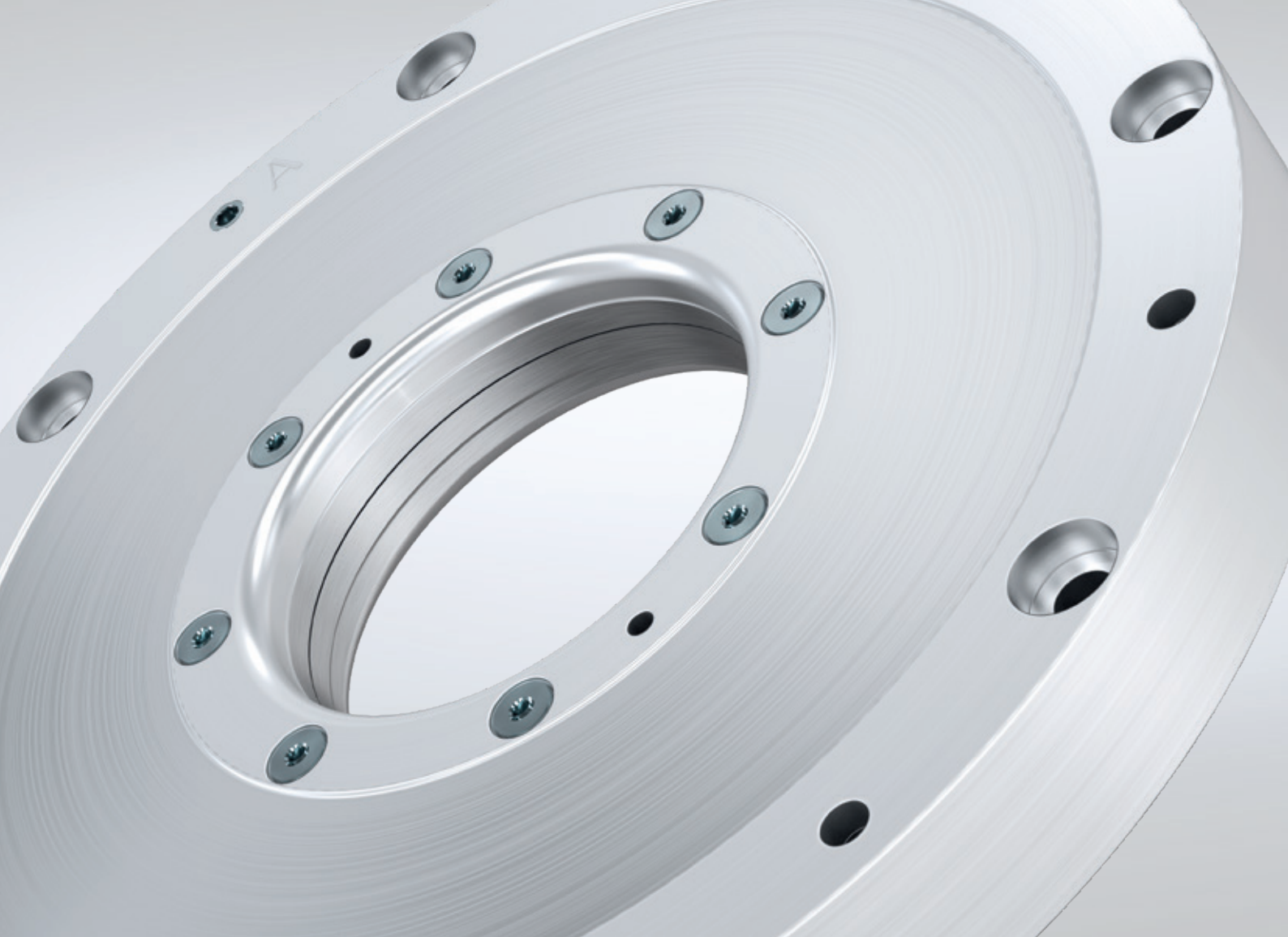
Seria LBHS potwierdza nasze kompetencje technologiczne. Hydrauliczny element hamujący, który jest złożony z pojedynczego podzespołu funkcyjnego, nie zawiera żadnych ruchomych części i wywiera siły hamowania i trzymania wyłącznie na skutek naprężenia wewnętrznego korpusu. Zapewnia to największą sztywność oraz najszybszy czas reakcji.

POMOC PRZY DOBORZE

Wyszukiwarka produktów

Odpowiedni produkt można znaleźć za pomocą kilku kliknięć. Tutaj przejdiesz bezpośrednio do wyszukiwarki elementów zaciskowych i hamujących.



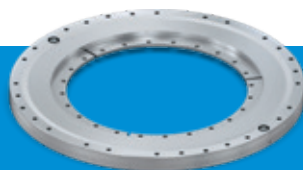


Rotacyjne elementy zaciskowe serii DKPS1000 przekonują bezciśnieniowymi siłami trzymania, długą żywotnością i opcjonalną cyfrową kontrolą.



SERIA LKE

LKE oznacza najwyższą efektywność energetyczną dzięki elastycznemu odgałęzieniu kabla, zintegrowanej elektronice oraz zasilaniu 24V.



SERIA DKHS1000

Szpecially wytrzymały, hydrauliczny element zaciskowy serii DKHS wyróżnia się najwyższą dokładnością, maksymalną liczbą cykli i najkrótszym czasem reakcji.



SERIA AEPN

Agregat zapewnia pneumatyczną siłę napędową i może obsługiwać niezależnie od siebie wiele produktów.

PRZEGLĄD SERII

TECHNIKA ZACISKANIA I HAMOWANIA

DO SZYN PROFILOWYCH

RĘCZNE



MINIHK

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
N
300 N
Wersja miniaturowa



HK

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
N
2000 N
Wersja standardowa

PNEUMATYCZNY



MK

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NO
2250 N
Wersja standardowa



MKS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
3300 N
Wersja standardowa



MBPS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NC
4700 N
Wersja standardowa



UBPS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NC
7700 N (9200 N)
standard



LKP

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NO
4500 N
Wersja wąska



LKPS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
750 N
Wersja wąska



MCP

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NO
550 N
Wersja miniaturowa



MCPS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
700 N
Wersja miniaturowa



LBPS

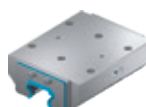
Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NC
4500 N
Wersja wąska

L = Dostępny jako wariant niskociśnieniowy.

6 = Z certyfikatem do pomieszczeń czystych klasy ISO 6.

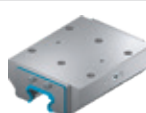
HYDRAULICZNE



KWH

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NO
46000 N
Wersja standardowa



KBH

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NO
46000 N
Wersja standardowa



LBHS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NC
15000 N
Wersja standardowa

ELEKTRYKA



LKE

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
1800 N
Wersja standardowa

DO PRĘTÓW OKRĄGLYCH

RĘCZNE



HKR

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
N
2000 N
Wersja standardowa

PNEUMATYCZNY



MKR

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NO
1850 N
Wersja standardowa



MKRS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
1650 N
Wersja standardowa



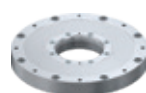
RBPS

Funkcja:
Stan:
Siła trzymania maks.:
Budowa:

Zaciskanie, hamowanie
NC
52000 N
Wersja standardowa

DO OSI OBROTOWYCH

PNEUMATYCZNY

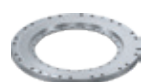


DKPS1000

Funkcja:
Stan:
Moment trzymający statyczny maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
1150 Nm
Obrotowa

HYDRAULICZNE



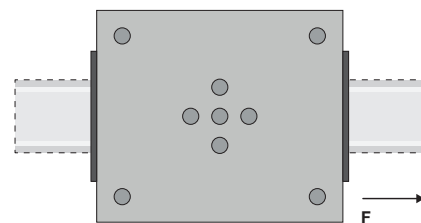
DKHS1000

Funkcja:
Stan:
Moment trzymający statyczny maks.:
Budowa:

Zaciskanie
NC
8000 Nm
Obrotowa

SIŁA TRZYMANIA

Siła trzymania to maksymalna siła, jaką można wywierać w kierunku osiowym. Podane wartości siły utrzymującej każdego elementu zaciskowego i hamującego zostały przed dostawą sprawdzone z zastosowaniem cienkiej warstwy smaru (ISO VG 68).

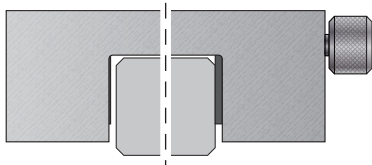


F = maks. siła trzymania

STANY

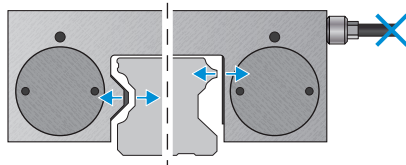
N (dwustabilne)

Pozostaje w bieżącej pozycji



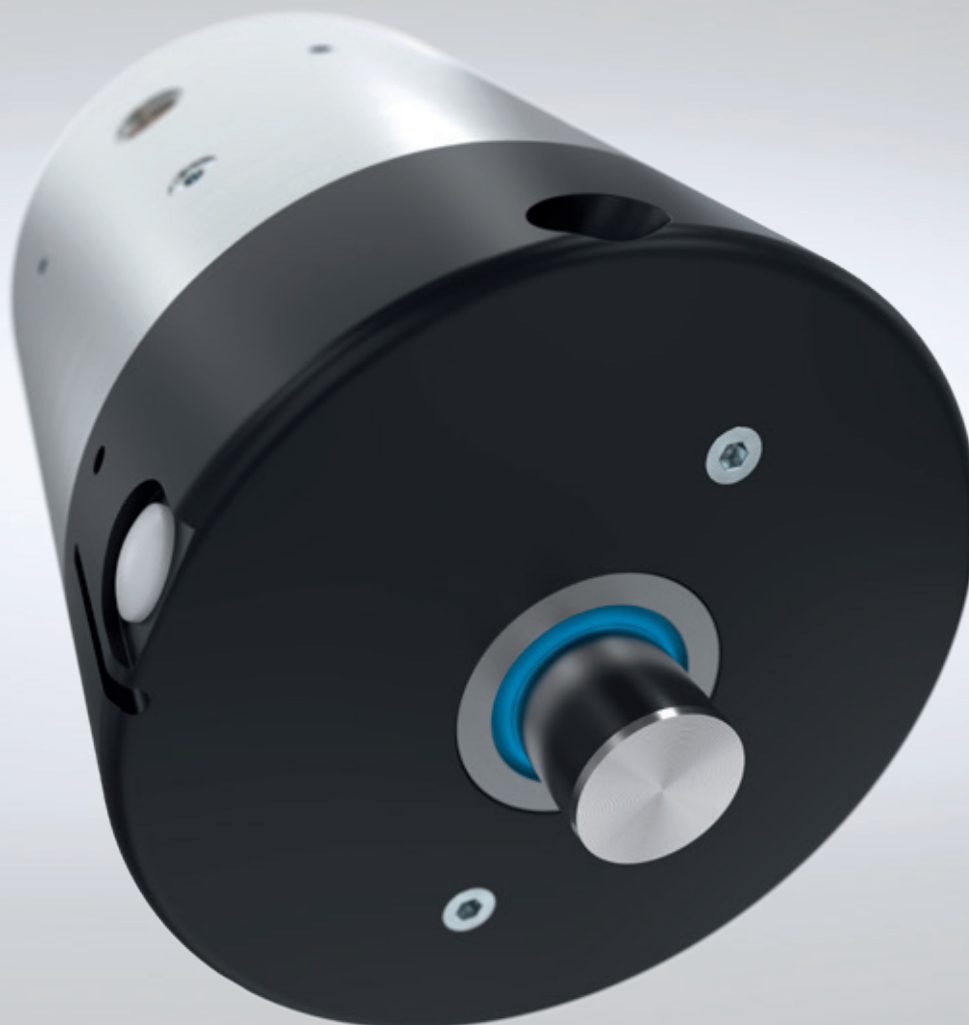
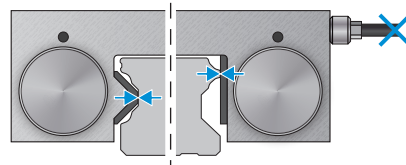
NO (normalnie otwarte)

Otwieranie bezciśnieniowe



NC (normalnie zamknięte)

Zamykanie bezciśnieniowe



ELEKTROWRZECIONA

TECHNIKA MASZYNOWA

ELEKTROWRZECIONA

Jako kluczowe elementy w centrach obróbczych, obrabiarzach i zastosowaniach typu „end-of-arm” nasze elektrowrzeciona zapewniają optymalną wartość dodaną dzięki wysokiej precyzji, produktywności, dostępności i długiemu okresowi eksploatacji. Mają więc kluczowe znaczenie dla wydajności maszyny oraz jakości obrabianych elementów. Kompaktowe zestawy silnikowe o dużej gęstości mocy z bardzo precyzyjnymi łożyskami są warunkiem zapewnienia wysokich prędko-

ści obrotowych i doskonałych parametrów bicia promienowego. Oferta firmy Zimmer Group obejmuje chłodzone powietrzem i płynem elektrowrzeciona do obróbki drewna, aluminium i tworzyw sztucznych, a także do obróbki skrawaniem metali. Wrzeciona charakteryzują się bardzo dużą niezawodnością, wysoką gęstością mocy oraz szerokim zakresem kompatybilności.

SERIA HF150-003

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Najwyższa wydajność

Dzięki stosowaniu wyłącznie zalewanych próżniowo, uzwajanych ręcznie wysokowydajnych silników niemieckich producentów elektrowrzeciona spełniają najwyższe wymagania dotyczące wydajności i mocy.

Najwyższa jakość obrabianego elementu

Z obrotami na poziomie do 26 000 obr./min oraz opcjonalnym regulowanym wektorowo silnikiem 14,5 kW elektrowrzeciona doskonale sprawdzają się przy obróbce różnych materiałów takich jak drewno, tworzywa sztuczne, metale lekkie czy materiały kompozytowe.

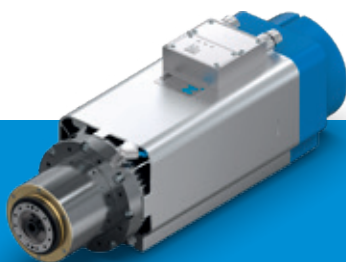
Najwyższa produktywność w połączeniu z najwyższą precyzją

Mechanicznie zintegrowane rozwiązanie silnikowe jest niezwykle kompaktowe, wysoko produktywne i wykazuje maksymalną sztywność.



CHŁODZONE WODĄ

Chłodzenie wodą oraz odpowiednio dobrane agregaty chłodzące zapewniają wysoce produktywne wrzeciona dzięki optymalnemu temperowaniu.



CHŁODZONE POWIETRZEM

Doprowadzenie powietrza oraz wystarczająca objętość cyrkulacji to idealne warunki dla wrzecion o wysokiej gęstości mocy.



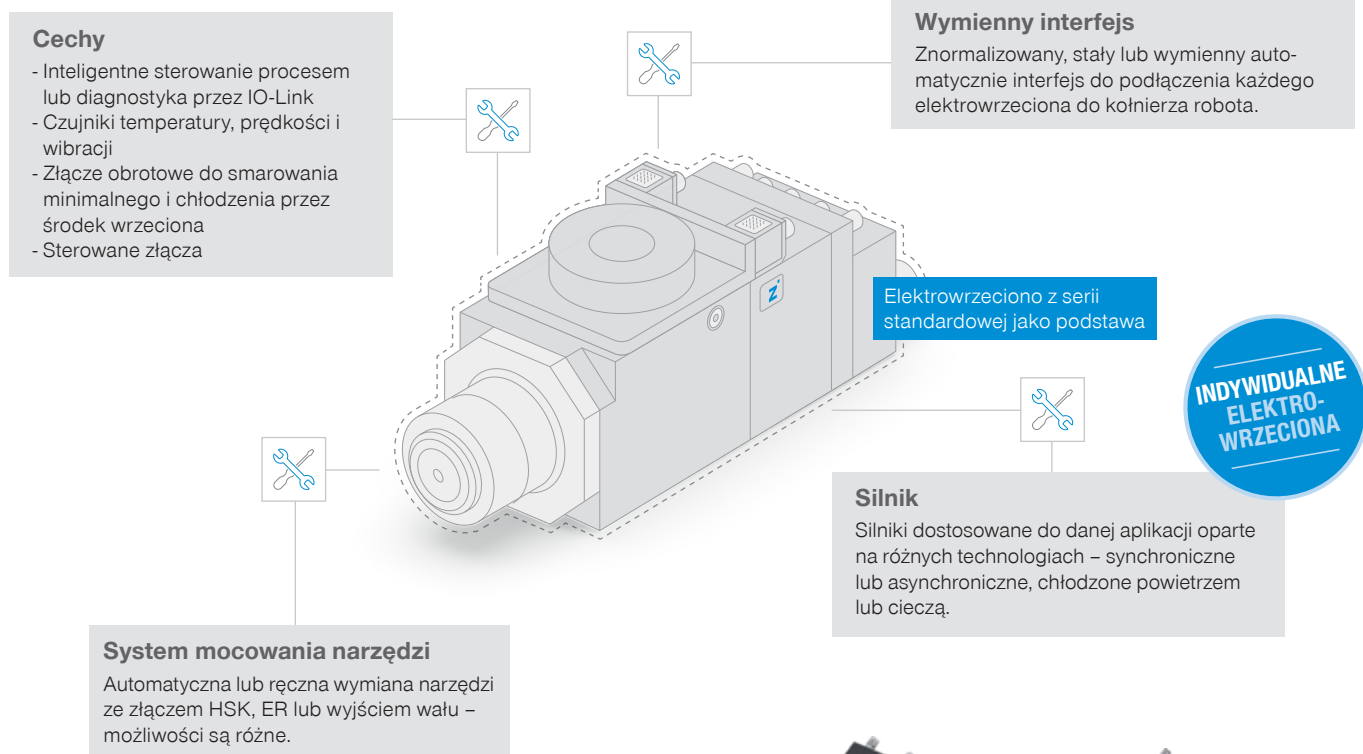
JEDNOSTKI WYMIANY ROBOTA

Seria WWS umożliwia w pełni automatyczną wymianę elektrowrzeciona

INNOWACYJNE ELEKTROWRZECIONA I NIESTANDARDOWE ROZWIĄZANIA

Zimmer Group jest producentem wysokiej jakości elektrowrzecion, które wraz z odpowiednimi akcesoriami i urządzeniami peryferyjnymi oferują wszystko, czego potrzebujesz do uzyskania maksymalnej precyzji i wydajności produkcji. Nasze portfolio obejmuje nie tylko szeroki wybór standardowych elektrowrzecion, ale także opracowywanie indywidualnych, niestandardowych rozwiązań, które są idealnie dostosowane do konkretnych wymagań. Naszą wielką siłą jest zdolność do

opracowywania innowacyjnych i elastycznych rozwiązań, które nie tylko spełniają najwyższe standardy technologiczne, ale także znacznie zwiększają wydajność i produktywność aplikacji. Dzięki ponad 30-letniemu doświadczeniu w branży oferujemy niestandardowe produkty, które imponują precyzją i trwałością. Bez względu na to, jak złożone lub specyficzne są Twoje wymagania – wspólnie znajdziemy idealne rozwiązanie dla Twojego sukcesu!



ZALETĄ JEST NASZA ELASTYCZNOŚĆ

Połączenie niestandardowych elektrowrzecion z różnymi systemami wymiany, takimi jak nasze zmieniacze narzędzi WWR i WPR, otwiera zupełnie nowy potencjał i zapewnia maksymalną zdolność adaptacji w procesach produkcyjnych. Zwiększa to wydajność i elastyczność, umożliwiając reagowanie na zmieniające się wymagania w dowolnym momencie.



ELEKTROWRZECIONA

TECHNIKA MASZYNOWA

ELEKTROWRZECIONO DO GRATOWANIA

Temat zrobotyzowanego gratowania komponentów staje się coraz ważniejszy, będąc kluczową technologią dla wielu gałęzi przemysłu. Aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu, Zimmer Group oferuje niestandardowe rozwiązania elektryczne, które są dostosowane do wymagań nowoczesnego gratowania. Nasze innowacyjne systemy umożliwiają wydajną i precyzyjną obróbkę szerokiej gamy komponentów i materiałów przy użyciu różnych narzędzi.

wrzeciono czyszczenia

Elektryczne, chłodzone powietrzem elektrowrzeciono do gratowania – może być elastycznie wykorzystywane do szerokiego zakresu zadań dzięki zmiennej regulacji prędkości.

System mocowania narzędzi

Ręczna lub automatyczna wymiana narzędzi z systemem szybkiej wymiany.

ELEKTRYCZNE
WRZECIONO

Wentylator elektryczny

Wydajne i ciche chłodzenie wrzeciona za pomocą wentylatora elektrycznego.

Funkcja odchyłania

Wał wrzeciona z funkcją odchyłania – idealny do szerokiego zakresu zastosowań.

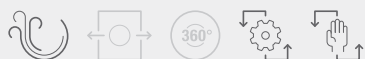


BEZ ODCHYLANIA



Sztywne elektrowrzeciono bez funkcji odchyłania wału wrzeciona.

- + Chłodzenie powietrzem
- + Ręczna wymiana narzędzi
- + Automatyczna wymiana narzędzi



ODCHYLENIE PROMIENIOWE



Funkcja odchylenia promieniowego wału wrzeciona z blokowanymi stopniami swobody. Opcjonalnie z modulem amortyzującym dla jeszcze lepszych wyników obróbki.

- + Chłodzenie powietrzem
- + Ręczna wymiana narzędzi
- + Automatyczna wymiana narzędzi

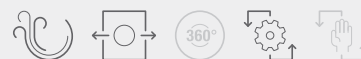


ODCHYLENIE OSIOWE



Elektrowrzeciono z funkcją odchyłania osiowego wału wrzeciona.

- + Chłodzenie powietrzem
- + Automatyczna wymiana narzędzi



CHŁODZONE WODĄ**ASYNCHRONICZNY****HF100-010-001**

Moc znamionowa: 4 kW
 Obroty maks.: 30 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 4 Nm
 Masa: 9 kg

**HF100-012-001**

Moc znamionowa: 4 kW
 Obroty maks.: 30 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 4 Nm
 Masa: 10 kg

**HF125-002-001**

Moc znamionowa: 9 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 7,3 Nm
 Masa: 16 kg

**HF125-002-002**

Moc znamionowa: 12 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 9 Nm
 Masa: 16 kg

**HF150-003-003**

Moc znamionowa: 14,5 kW
 Obroty maks.: 26 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 14,7 Nm
 Masa: 35 kg

**HF150-004-003**

Moc znamionowa: 14,5 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 14,7 Nm
 Masa: 39 kg

**HF150-009-001**

Moc znamionowa: 14,5 kW
 Obroty maks.: 26 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 14,7 Nm
 Masa: 26 kg

**HF150-005-002**

Moc znamionowa: 20 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 14,3 Nm
 Masa: 36 kg

**HF205-006-001**

Moc znamionowa: 34 kW
 Obroty maks.: 14 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 83,7 Nm
 Masa: 136 kg

SYNCHRONICZNY**HF150-005-001**

Moc znamionowa: 20 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 18,5 Nm
 Masa: 36 kg

**HF205-006-002**

Moc znamionowa: 48 kW
 Obroty maks.: 6 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 153 Nm
 Masa: 140 kg

CHŁODZONE POWIETRZEM**ASYNCHRONICZNY****HF110-007-001**

Moc znamionowa: 4 kW
 Obroty maks.: 18 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 3,8 Nm
 Masa: 15 kg

**HF145-001-001**

Moc znamionowa: 6 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 4,9 Nm
 Masa: 29 kg

**HF145-001-002**

Moc znamionowa: 7,5 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 6,1 Nm
 Masa: 30 kg

**HF145-001-003**

Moc znamionowa: 11,8 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 9,6 Nm
 Masa: 35 kg

**HF145-008-002**

Moc znamionowa: 7,5 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 6,1 Nm
 Masa: 19 kg

**HF145-011-001**

Moc znamionowa: 7,5 kW
 Obroty maks.: 24 000 obr./min
 Nominalny moment obrotowy: 6,1 Nm
 Masa: 20 kg

JEDNOSTKA WYMIANY ROBOTA**WWS100F-001/
WWS100L-001**

Kołnierz montażowy
 wg EN ISO 9409-1:
 Przeniesienie energii:

TK100
 Pasuje do
 HF145-001
 4 kg

Masa całkowita:

**WWS100F-002/
WWS100L-002**

Kołnierz montażowy
 wg EN ISO 9409-1:
 Przeniesienie energii:

TK100
 Pasuje do
 HF125-002
 4,8 kg

Masa całkowita:

SYSTEM MOCOWANIA PRZEZ PUNKT ZEROWY

TECHNIKA MASZYNOWA

SYSTEM MOCOWANIA PRZEZ PUNKT ZEROWY

Systemy mocowania przez punkt zerowy Zimmer Group są dostępne w dwóch wersjach. Oprócz standardowych funkcji, takich jak otwieranie, złącze PLUS i przedmuch, wersja „AD” oferuje pneumatyczne monitorowanie stanu (otwarty, zaciśnięty, zamknięty) i monitorowanie styku. Wersja „ED” umożliwia również elektryczną kontrolę stanu (otwarty i zaciśnięty), a także kontrolę obecności przedmiotu.

Wszystkie systemy mocowania blokują przedmiot za pomocą segmentów zaciskowych dostosowanych do konturu sworznia, co zapewnia wyjątkowo sztywne połączenie, które może wytrzymać najwyższe siły i gwarantuje maksymalną powtarzalność. Asortyment produktów obejmuje również płyty mocujące w różnych rozmiarach i konfiguracjach. Automatyka blokada niezawodnie chroni otwór sworznia przed wnikaniem zanieczyszczeń i zwiększa trwałość systemu.

Obecność przedmiotu obrabianego
Kontrola przez czujnik indukcyjny

WARIANT ED
Z CZUJNIKIEM
ELEKTRYCZNYM



Pełna kompatybilność
Kompatybilny ze wszystkimi systemami
mocowania przez punkt zerowy

Kontrola stanu
Kontrola przez
Czujnik pola magnetycznego

WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ PRODUKCJI

Bez systemu mocowania przez punkt zerowy

Czas pracy maszyny

Zbrojenie obrabianego elementu

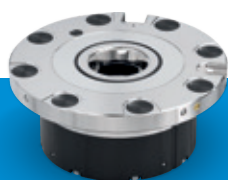
Z systemem mocowania przez punkt zerowy

Wymiana palet

Czas pracy maszyny

Dodatkowe zwolnione moce przerobowe maszyny

Zbrojenie elementu obrabianego na paletce
poza obróbką



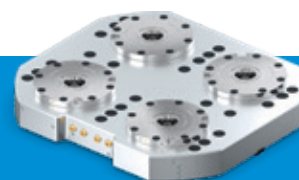
SERIA SPN

Systemy mocowania przez punkt zerowy w różnych wersjach, do realizacji szerokiego zakresu zadań związanych z mocowaniem lub przenoszeniem.



ZMIENIACZ PALET SERIA SPP

Szerokie możliwości załadunku maszyny dzięki smukłej konstrukcji i maksymalnej sile trzymania



PŁYTY ZACISKOWE

Płyty zaciskowe ze zintegrowanym rozprowadzeniem powietrza – dla każdej wielkości z dwoma, czterema lub sześcioma systemami mocowania przez punkt zerowy.

SYSTEM MOCOWANIA PRZEZ PUNKT ZEROWY

CZUJNIK PNEUMATYCZNY



SPN062AD

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 1 kN – 2 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 2,5 kN – 5 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Pneumatyczny



SPN112AD

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 4 kN – 6 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 10 kN – 15 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Pneumatyczny



SPN138AD

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 12 kN – 18 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 24 kN – 36 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Pneumatyczny

CZUJNIK ELEKTRYCZNY



SPN062ED

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 1 kN – 2 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 2,5 kN – 5 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Elektryka



SPN112ED

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 4 kN – 6 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 10 kN – 15 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Elektryka



SPN138ED

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Siła dociągania: 12 kN – 18 kN
Siła dociągania ze złączem PLUS: 24 kN – 36 kN
Kontrola pozycji tłoka / kontrola ułożenia: Elektryka

ZMIENIACZ PALET

PNEUMATYCZNY



SPP138-B

Ciśnienie robocze: 4,5 bar – 7 bar
Waga palety maks.: 300 kg
Funkcja wydmuchiwania / kontrola pozycji tłoka: Tak

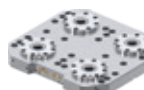
PŁYTY ZACISKOWE

PNEUMATYCZNY



SPN062P2, SPN112P2, SPN138P2

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Wersja: Standard / Advanced
Siła trzymania maks.: 2x M8
2x M10 / M12
2x M12 / M16



SPN062P4, SPN112P4, SPN138P4

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Wersja: Standard / Advanced
Siła trzymania maks.: 4x M8
4x M10 / M12
4x M12 / M16



SPN062P6, SPN112P6, SPN138P6

Ciśnienie robocze: 4 bar – 7 bar
Wersja: Standard / Advanced
Siła trzymania maks.: 6x M8
6x M10 / M12
6x M12 / M16

SERIA SPP

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

Szerokie możliwości zmieniacza palet SPP

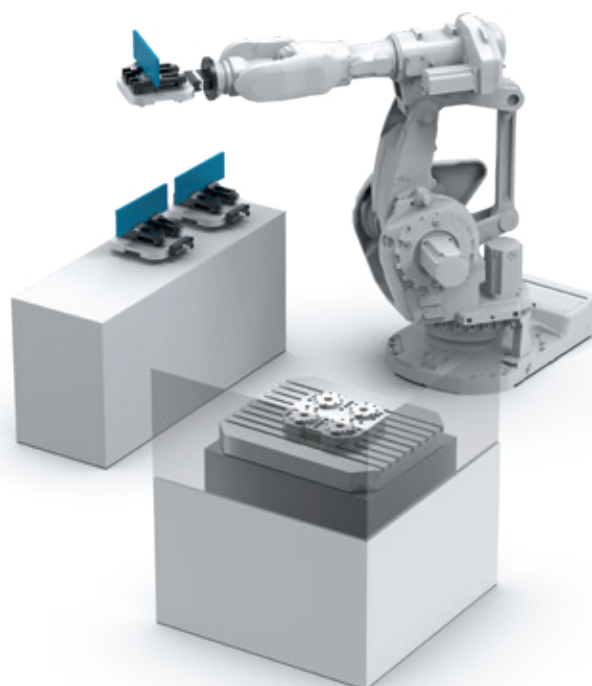
Przy obsłudze elementów w portalach, przy robotach lub jako uzupełnienie zmieniaczy narzędzi o ograniczonej przestrzeni i sile.

Smukła budowa — maksymalne wykorzystanie

Połączenie smukłej konstrukcji i niskiej budowy umożliwia obok bardzo bliskiego ładowania palet przy stole maszyny także maksymalne wykorzystanie przestrzeni maszyny.

Wysoka siła dociągania – bezpieczna obsługa

Niespotykanie sztywny układ – maksymalne siły trzymania i momenty obrotowe a także wysoce precyzyjne połączenie między robotem i płytą mocującą.

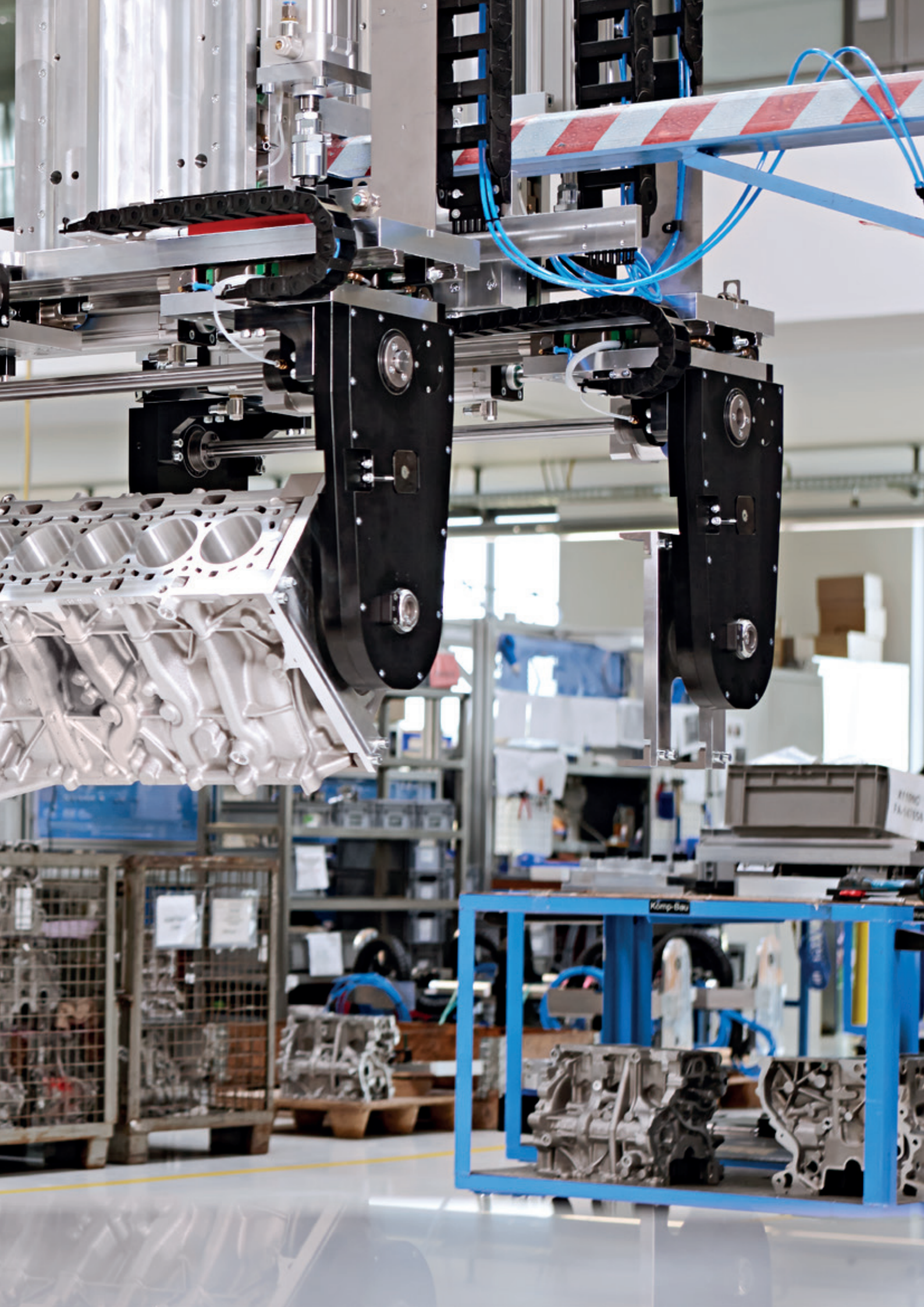


NIEOGRANICZONA PRODUKCJA

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE DLA
KAŻDEGO WYZWANIA

INFORMACJA

Oferujemy najlepszą technologię zapewniającą szybką integrację, najwyższą dostępność i maksymalną produktywność, łącząc mechanikę i nowoczesną technologię IoT.



KOMPONENTY SYSTEMU

SYSTEMY

PRODUKCJA
OD ILOŚCI

1

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE BEZ KOMPROMISÓW

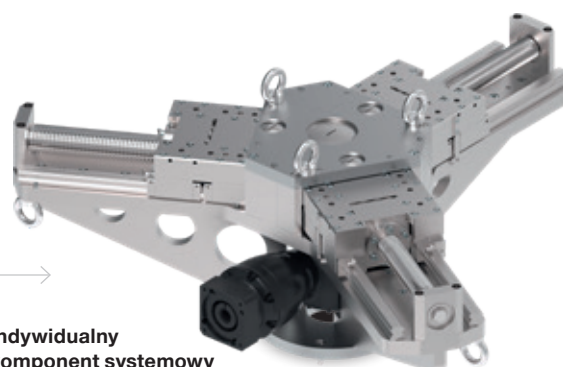
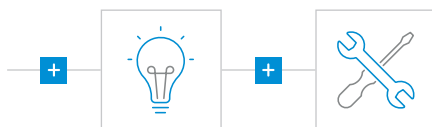
Dzięki ponad 45-letniemu doświadczeniu w budowie maszyn specjalnych i doskonałemu, nowoczesnemu parkowi maszynowemu specjalizujemy się w uzupełnianiu naszych standardowych komponentów o indywidualne komponenty systemowe. Dzięki temu jesteśmy wiodącym partnerem oferującym innowacyjne rozwiązania w dziedzinie budowy maszyn i urządzeń. Nasze kompleksowe portfolio rozszerza standardowe komponenty Zimmer Group, aby sprostać różnorodnym wymaganiom naszych klientów.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ **Możliwość dostosowania:** Produkty dostosowane specjalnie do indywidualnych potrzeb i wymagań klientów.
- ▶ **Integracja:** Komponenty można płynnie zintegrować z istniejącymi systemami i procesami.
- ▶ **Innowacyjność:** Najnowocześniejsze technologie dla efektywnych i przyszłościowych rozwiązań.

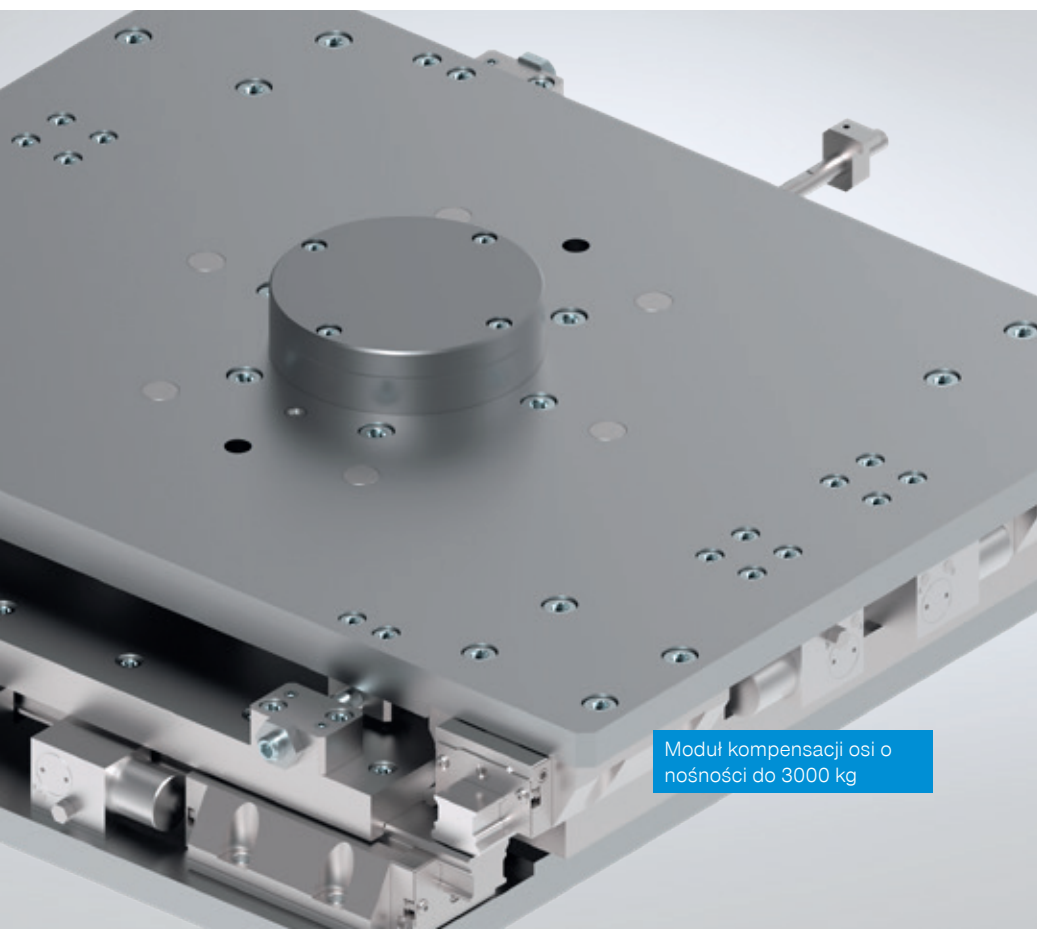


Komponent standardowy
Chwytek koncentryczny
3-szczękowy



Indywidualny komponent systemowy
Chwytek koncentryczny
3-szczękowy o dużym skoku

Specjalne komponenty z zakresu techniki manipulacji, amortyzacji, budowy maszyn, zaciskania i hamowania.



Moduł kompensacji osi o
nośności do 3000 kg



Szczęka obrotowa z
serwomotorem



Chwytek trzpieniowy do chwytania
w otworach gwintowanych

NARZĘDZIA END-OF-ARM I SYSTEMY CHWYTAKOWE SYSTEMY

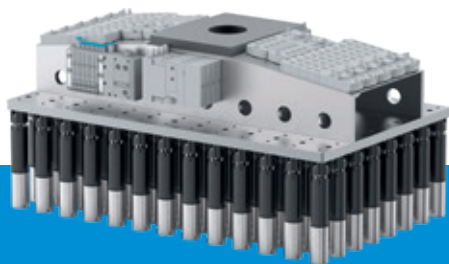
KOMPLEKSOWE KOMPETENCJE SYSTEMOWE

Są kluczowym elementem robotów automatyzacyjnych: narzędzia End-of-Arm. Są wykorzystywane we wszystkich branżach do realizacji różnych zadań: do chwytania, testowania, montażu i wielu innych celów.

Jako doświadczony partner przemysłu znamy Twoje wymagania dotyczące nowoczesnych systemów EOAT – w budowie maszyn, przemyśle motoryzacyjnym, w odlewniach, w branży elektrycznej, w przetwórstwie tworzyw sztucznych i branży towarów konsumpcyjnych. Dzięki systemom chwytaków Zimmer Group możemy zapewnić optymalne wyposażenie każdego robota oraz znacznie zwiększyć jego funkcjonalność i wydajność.

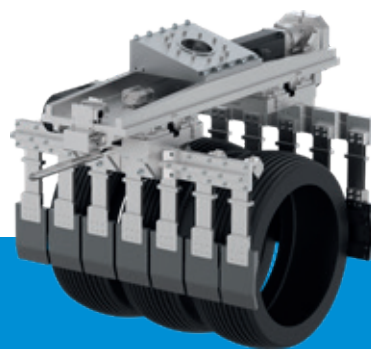
Możliwe obszary zastosowania:

- ▶ Odlewnie
- ▶ Pojazdy szynowe
- ▶ Koła, opony i felgi
- ▶ Manipulowanie akumulatorami
- ▶ Silniki spalinowe
- ▶ Logistyka



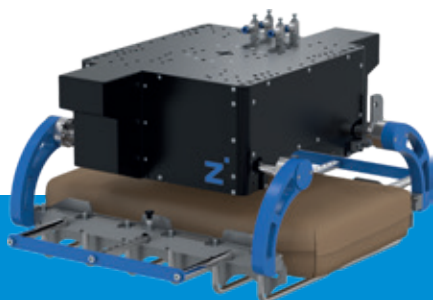
ELEKTROMOBILNOŚĆ

Zarówno do produkcji ogniw cylindrycznych, pryzmatycznych, jak i baterii typu pouch. Nasze nieszablonowe rozwiązania zapewniają efektywną i niezawodną automatyzację w procesie produkcji akumulatorów. Od komórki do modułu.



OPONY, KOŁA I FELGI

Produkcja kół to złożony proces, który obejmuje wiele różnych etapów. Wspieramy klientów od fazy koncepcyjnej do wdrożenia i dysponujemy rozległą wiedzą specjalistyczną w dziedzinie produkcji opon i felg.



LOGISTYKA

Indywidualne rozwiązania chwytakowe odgrywają kluczową rolę w intralogistyce jako łącznik między robotami a materiałami. Oprócz precyzji i elastyczności, są one zaprojektowane tak, aby spełniać wymagania wymagających środowisk produkcyjnych.



OBRÓBKA DREWNA

Korzystanie z robotów przemysłowych jest decydującym czynnikiem mającym wpływ na produktywność w maszynowej obróbce drewna. W obliczu coraz większej powszechności robotów Zimmer Group oferuje innowacyjne, zoptymalizowane produkty typu „End-of-Arm”.

EOAT DLA E-MOBILNOŚCI

SYSTEMY

ROZWIĄZANIA DLA E-MOBILNOŚCI

Zimmer Group jest partnerem rozwojowym i systemowym renomowanych producentów klasy premium, specjalizujących się w produkcji akumulatorów do pojazdów elektrycznych. Zarówno do produkcji ogniw cylindrycznych, pryzmatycznych, jak i baterii typu pouch. Wspólnie stworzymy odpowiednie rozwiązanie – od ogniwa, poprzez opakowanie, po moduł.

Produkcja modułów

Produkcja modułów akumulatorów do samochodów elektrycznych to szybko rozwijający się sektor. W tym miejscu poszczególne ogniwa akumulatora są łączone w moduły. Nasze technologie automatyzacji i systemy manipulacji zwiększają wydajność i zrównoważony rozwój.

Montaż końcowy

Montaż końcowy jest ostatnim etapem produkcji akumulatorów. Tutaj zestawy akumulatorów są montowane i podłączane. Oprócz precyzji ważne jest również bezpieczne przenoszenie ogromnych ciężarów podczas montażu końcowego. Rozwiązaniem są chwytaki do paletyzacji, obracania i pakowania.

NIEZAWODNY I DOŚWIADCZONY PARTNER

► Zrealizowane projekty:

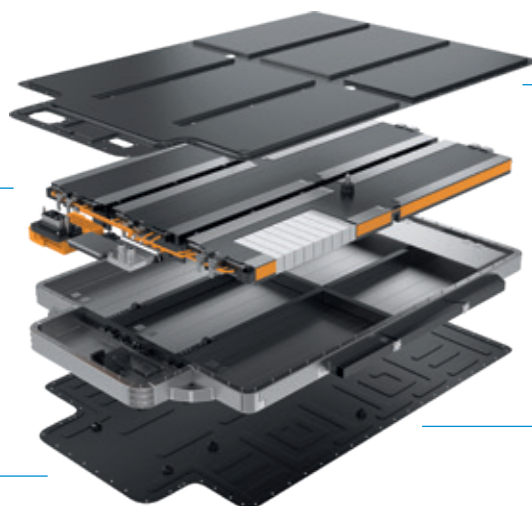
50 projektów, 400 chwytaków, 2000 przyrządów

► Rozwiązania dla e-mobilności:

Od 2014 r.

► Kompetencje konstrukcyjne:

Ponad 100000 godzin prac konstrukcyjnych



Produkcja ogniw

Wydajne i zrównoważone procesy produkcji ogniw zmniejszają wysokie koszty wytwarzania. Wspieramy naszych klientów, oferując im sprawdzone i innowacyjne systemy manipulacji.

Pakietowanie

Pakietowanie to złożony proces, który wymaga wysokiej precyzji. Poszczególne moduły są łączone ze sobą, tworząc pakiet baterii. Pakietowanie poprawia bezpieczeństwo, wydajność i żywotność akumulatorów.



CHWYTAK DO OGNIW AKUMULATOROWYCH

Kompaktowe i mocne narzędzie End-of-Arm, które jest w stanie trzymać niezawodnie ogniwa z siłą trzymania 65 N również przy dużych przyspieszeniach i zatrzymaniach awaryjnych.



CHWYTAK DO MODUŁÓW AKUMULATORA

Dostępny jako chwytak podwójny lub pojedynczy, obsługuje moduły o wadze do 130 kg i dzięki możliwości adaptacji może być dostosowany do szerokiej gamy modułów.



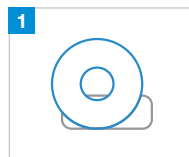
MANIPULOWANIE OBUDOWAMI

Specjalistyczne chwytaki umożliwiają precyzyjne przenoszenie obudów o różnych rozmiarach. Systemy Zimmer Group gwarantują wysoką niezawodność i wydajność procesu.

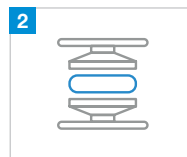
EOAT DO OPON, KÓŁ I FELG SYSTEMY

OD KALANDROWANIA PO PALETYZACJĘ GOTOWYCH OPON

Droga do gotowych kół to złożony proces obejmujący wiele różnych etapów. Aby zachować ekonomiczność i zagwarantować wysoką wydajność, konieczna jest dziś optymalizacja i automatyzacja produkcji. Nasze doświadczenie w dziedzinie automatyzacji sięga od PCR (Passenger Cars Radial Tires) i TBR (Trucks and Bus Radial Tires) po OTR (Off the Road Tires). Znajdziemy odpowiednie rozwiązanie dla każdego wyzwania w procesie produkcyjnym.



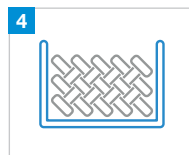
Produkcja opon



Wulkanizacja



Finishing



Przechowywanie



Transport i
wysyłka

OD ROZWIĄZANIA STANDARDOWEGO DO ROZWIĄZANIA SPECJALNEGO

► Opony surowe:

- Chwytnak do opon surowych
- Próżniowy chwytnak do opon surowych

► Gotowe opony:

- Chwytnak do opon gotowych Rick-Rack
- Podwójny chwytnak do opon gotowych Rick-Rack
- Chwytnak do stosów opon gotowych

► Felgi:

- Podwójny chwytnak do felg
- Chwytnak do wielu felg

► Koła:

- Chwytnak do montażu kół
- Chwytnak do stosu kół

... I WIELE INNYCH ROZWIĄZAŃ



CHWYTAKI DO OPON

Chwytnaki do gotowych opon 3-/4-szczękowe, które można elastycznie dostosowywać, umożliwiają obsługę różnych wielkości partii. Zautomatyzowane sortowanie, przechowywanie, paletyzacja i buforowanie zapewniają płynny proces wulkanizacji.



CHWYTNIAK DO SZTAPLOWANIA

Ergonomiczne, bezpieczne i ekonomiczne chwytaki do sztaplowania opon do sortowania, buforowania i paletyzacji. Opcjonalne czujniki wykrywają odległość od podłogi, przedmioty i odległość do stosu opon.



CHWYTNIAK DO FELG

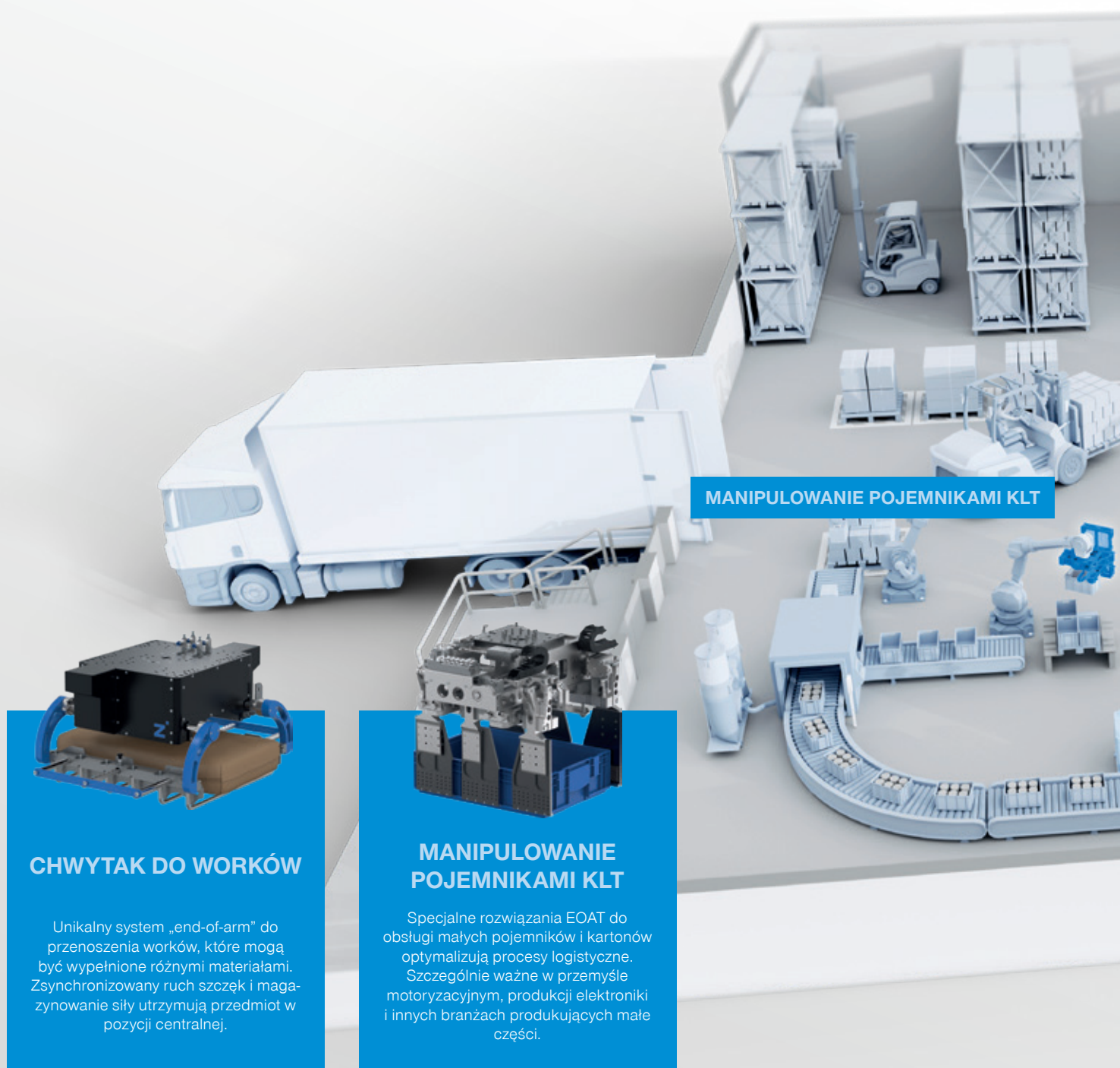
Standardowe rozwiązania zapewniające niezawodną obsługę popularnych rozmiarów felg samochodowych przy minimalnym czasie przeobrażenia. Może być używany elastycznie jako pojedynczy, podwójny lub wielokrotny system chwytania.

EOAT DLA LOGISTYKI SYSTEMY

PRZEPROWADŹ TRANSFORMACJĘ SWOICH PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

Rosnące oczekiwania klientów i napięte harmonogramy wystawiają logistykę na próbę każdego dnia. Przekonaj się, jak Zimmer Group radzi sobie z wyzwaniami i zwiększa wydajność dzięki innowacyjnym systemom manipulowania, elastycznym komórkom robotów i inteligentnym AMR.

Zmniejsz koszty operacyjne i zwiększ przepustowość – w sposób zrównoważony i przyszłościowy. Odkryj z nami nowe możliwości, aby przygotować swoją logistykę na przyszłe wyzwania.



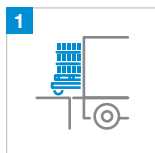
MANIPULOWANIE POJEMNIKAMI KLT

CHWYTAK DO WORKÓW

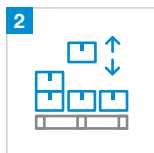
Unikalny system „end-of-arm” do przenoszenia worków, które mogą być wypełnione różnymi materiałami. Zsynchronizowany ruch szczęk i magazynowanie siły utrzymują przedmiot w pozycji centralnej.

MANIPULOWANIE POJEMNIKAMI KLT

Specjalne rozwiązania EOAT do obsługi małych pojemników i kartonów optymalizują procesy logistyczne. Szczególnie ważne w przemyśle motoryzacyjnym, produkcji elektroniki i innych branżach produkujących małe części.



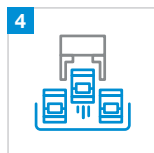
1
Rozładunek
samochodu



2
(De)paletyzacja



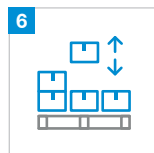
3
Manipulowanie
pojemnikami KLT



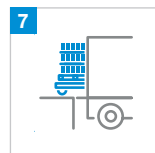
4
Bin Picking



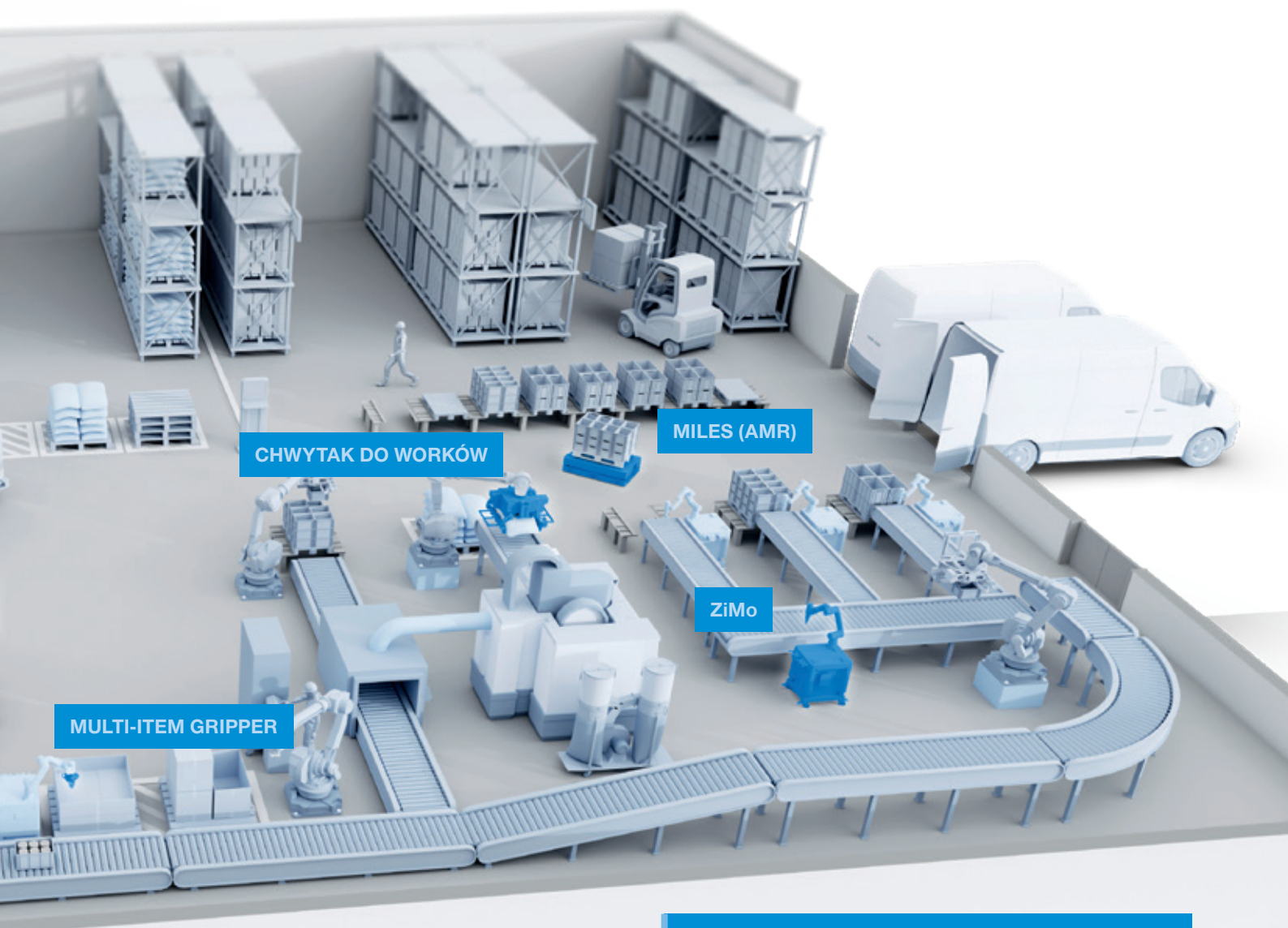
5
Pick & Place



6
Paletyzacja

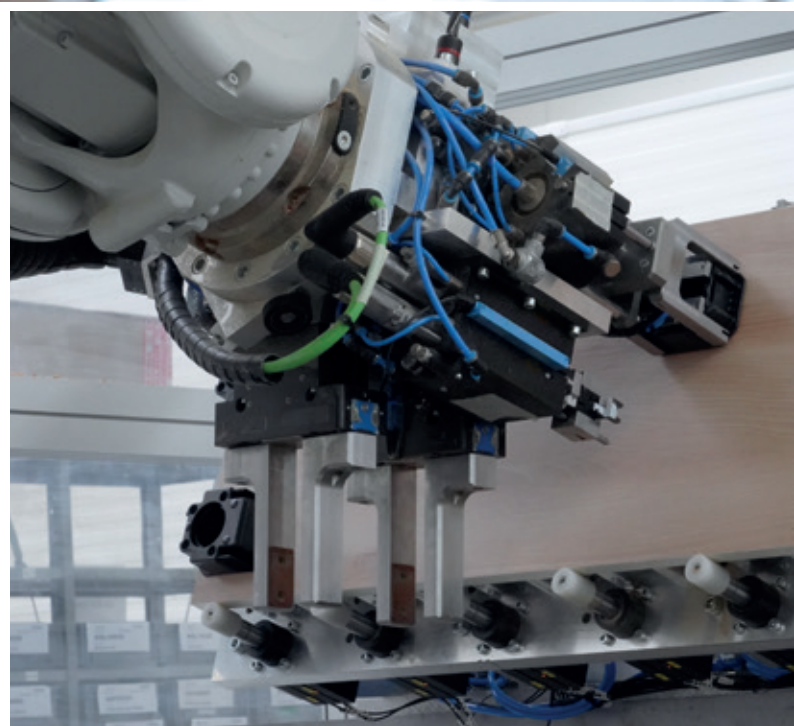
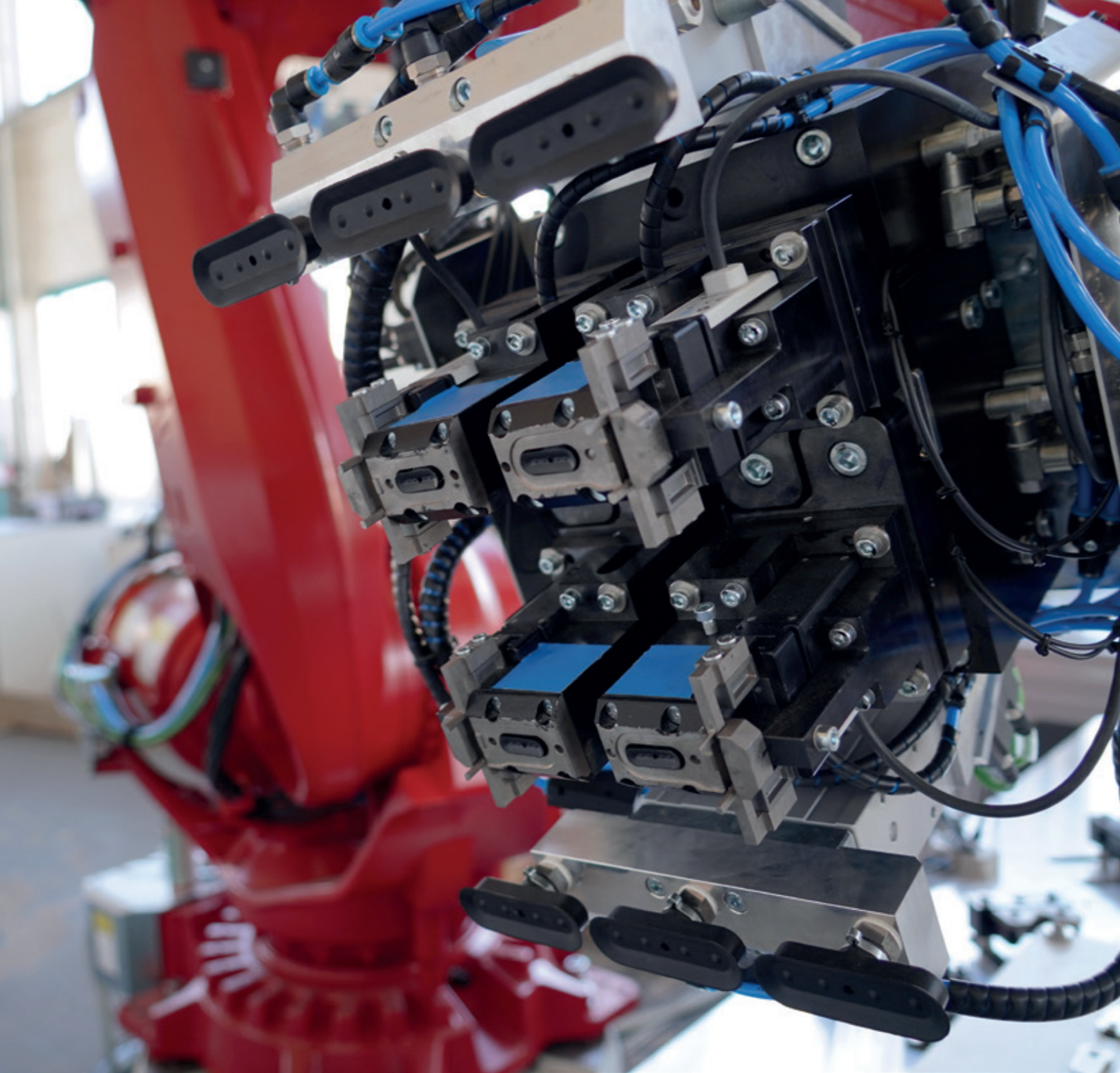


7
Załadunek
samochodu



INFORMACJA

W zmieniającym się nieustannie świecie firmy stoją przed wyzwaniem optymalizacji swoich procesów intralogistycznych. Nasze niestandardowe rozwiązania w zakresie automatyzacji zapewniają pełną integrację z istniejącymi procesami i zapewniają prawdziwą przewagę konkurencyjną.



EOAT DO OBRÓBKI DREWNA SYSTEMY

JEDNOSTKA WIELOFUNKCYJNA

Już od ponad 25 lat Zimmer Group jest jednym z najbardziej nowatorskich przedsiębiorstw zajmujących się obróbką drewna. W latach 90. i pierwszej dekadzie XXI wieku, działając przede wszystkim jako think tank oraz dostawca OEM, zrewolucjonizowaliśmy rynek przełomowymi rozwiązaniami, takimi jak pierwsze na świecie złącze elektryczne na głowicy obróbczej. Dziś dostarczamy zaawansowaną technologię umożliwiającą najwyższy stopień elastyczności, skalowalności i produktywności.

Aby to osiągnąć, stosujemy najnowocześniejsze technologie projektowania i metody symulacji, takie jak cyfrowy bliźniak. W związku z coraz większą powszechnością robotów do obróbki drewna, materiałów drewnopochodnych i kompozytowych Zimmer Group oferuje innowacyjne produkty „End-of-Arm” zoptymalizowane pod kątem konkretnych zastosowań. Elastyczność jest praktycznie nieograniczona.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Modułowe narzędzia „end of arm” do realizacji różnych funkcji modułu obróbczego
- ▶ Specjalna konstrukcja dopasowana do zastosowania o minimalnych wymogach związanych z przestrzenią i wymianą narzędzi
- ▶ Liczne opcje zabudowy zapewniają maksymalną elastyczność i swobodę

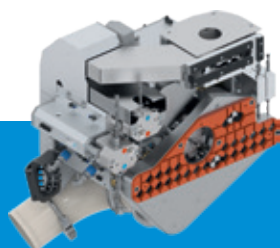
Silnik napędowy
zapewniający wydajne ruchy.

Przekładnia wiertarska
do równomiernego wiercenia wielu otworów – zwiększa wydajność i skraca czas obróbki.

Moduły osadzające
do dokładnego osadzania i mocowania płyt montażowych i cokołów.

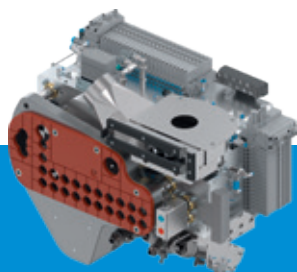
Chwytnik przedmiotów obrabianych
do precyzyjnego pozycjonowania i przenoszenia różnych przedmiotów.

Moduł wręcania
do automatycznego, równomiernego dokręcania.



MFU176580

Wielofunkcyjna jednostka z poziomymi i pionowymi wrzecionami wiertarskimi, piłą do rowkowania, agregatem Clamex i urządzeniem do okuć, wrzecionem frezującym, odciąganiem i dociskaczem



MFU148795

Wielofunkcyjna jednostka z poziomymi i pionowymi wrzecionami wiertarskimi, piłą do rowkowania, urządzeniem do okuć, wrzecionem frezującym, odciąganiem i dociskaczem



MFU059104

Wielofunkcyjna jednostka z poziomymi i pionowymi wrzecionami wiertarskimi, piłą do rowkowania, agregatem Clamex i wrzecionem frezującym

EOAT DO OBRÓBK DREWNA

SYSTEMY

PRZEKŁADNIE WIERTARSKIE ZE SZTYWNYMI WRZECIONAMI

Opracowujemy sztywne przekładnie do wiercenia seryjnego, aby zmaksymalizować wydajność wiertarki. Konfigurację i rozmieszczenie poszczególnych wrzecion wiertarskich można wybrać dowolnie. Centralny napęd poprzez wszystkie standardowe interfejsy maszyny napędza wszystkie wrzeciona wiertarskie za pomocą przekładni zębatych.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Indywidualne sztywne przekładnie wiertarskie w różnych wersjach
- ▶ Obróbka drewna, materiałów kompozytowych i tworzyw sztucznych
- ▶ Zamienniki przekładni wiertarskich dla wszystkich popularnych producentów maszyn
- ▶ Zmienna liczba i rozmieszczenie wrzecion

Rozmieszczenie wiertel
Standardowy system modułowy ze zmienną liczbą i rozmieszczeniem wrzecion

Interfejs narzędzia
*Uchwyt wiertarski Weldon
Prędkość do 3000 obr./min*

Interfejsy
Różne interfejsy maszynowe do podłączenia do istniejących napędów



BKT117477

Rzędowa przekładnia wiertarska z 11 wrzecionami wiertarskimi w odstępach 32 mm



BKT143372

Przekładnia wiertarska z rozstawem wrzecion 10 mm



BKT143365

Wiertarka rzędowa w układzie L z 5 wrzecionami wiertarskimi i rozstawem osi 32 mm

PRZEKŁADNIE WIERTARSKIE Z WYSUWANYMI WRZECIONAMI

Nasze wysokiej jakości przekładnie wiertarskie z wysuwanymi wrzecionami osiągają najwyższą precyzję dzięki konstrukcji monoblokowej. Indywidualnie wysuwane wiertła blokują się w pozycji wysuniętej, aby osiągnąć maksymalne siły i prędkości obróbki. Oprócz wymiennych wiertel w stanie zmontowanym, wrzeciona te oferują wiele innych udoskonaleń w tym obszarze.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Indywidualne wysuwane przekładnie wiertarskie w różnych wersjach
- ▶ Obróbka drewna, materiałów kompozytowych i tworzyw sztucznych
- ▶ Różne urządzenia do szerokiego zakresu operacji obróbczych (wiertarka pozioma, piła do rowkowania, Clamex, zawiasy puszkowe)
- ▶ Zmienna liczba i rozmieszczenie wrzecion

Konstrukcja

Konstrukcja monoblokowa gwarantuje maksymalną precyzję i łatwą wymianę wiertel w stanie zamontowanym

Wiertła

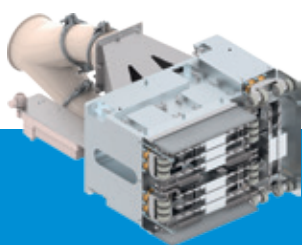
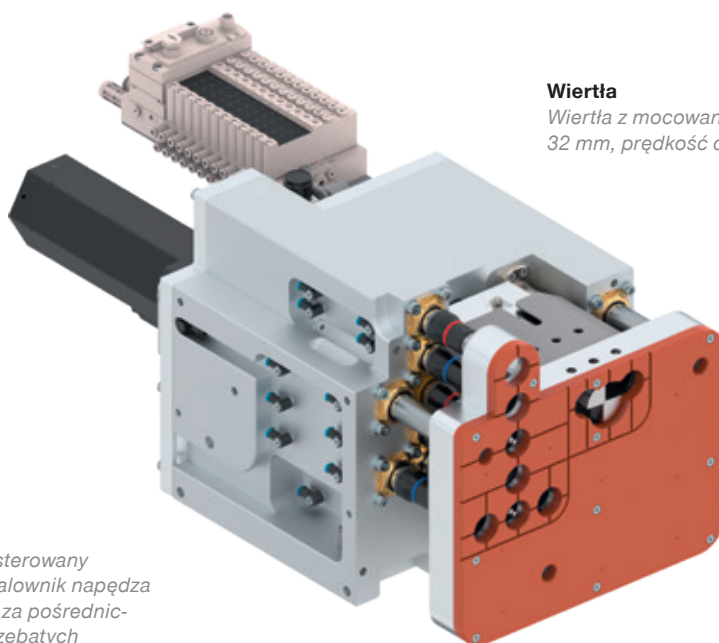
Wiertła z mocowaniem Weldon, rozstaw 32 mm, prędkość do 7500 obr./min

Napęd

Silnik napędowy sterowany centralnie przez falownik napędza wiertła i agregaty za pośrednictwem przekładni zębatych

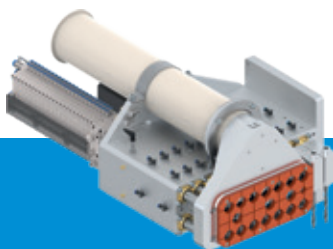
Skok wysuwania

Wiertła o skoku wysuwania 60 mm, blokowane w stanie wysuniętym



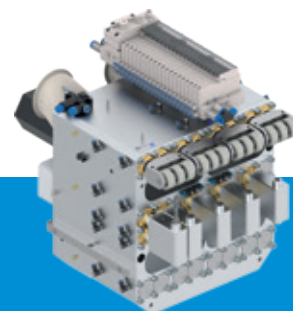
EDG141365

Przekładnia wiertarska z poziomymi jednostkami wiertarskimi w kierunku X i Y, dociskaczem i odciąganiem



EDG174208

Przekładnia wiertarska z poziomymi i pionowymi wrzecionami wiertarskimi, dociskaczem i odciąganiem



EDG174196

Przekładnia wiertarska z poziomymi jednostkami wiertarskimi, dociskaczem i odciąganiem

EOAT DO OBRÓBK DREWNA

SYSTEMY

PRZEKŁADNIE WIERTARSKIE

ZE SZTYWNYMI WRZECIONAMI



BKT148416

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 9 szt.
Układ wrzecion: Indywidualne



BKT117477

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 11 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT143372

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø8h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 2 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT143365

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 5 szt.
Układ wrzecion: Kształt litery L



BKT117458

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø8h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 2 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT127041

Interfejs mechaniczny: Biesse
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 4 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT117460

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 3 szt.
Układ wrzecion: Kształt litery L



BKT143364

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 4 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT143371

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 3 szt.
Układ wrzecion: Kształt R



BKT143368

Interfejs mechaniczny: Morbidelli
System mocowania narzędzi: Ø10h6 Weldon
Wrzeciona wiertarskie: 6 szt.
Układ wrzecion: Kształt litery V

Z WYSUWANYMI WRZECIONAMI



EDG141365

Poziome wrzeciona wiertarskie: 16 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak



EDG114392

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 7 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak
Urządzenie do okuć: Tak



EDG113234

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 21 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak



EDG174196

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 10 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 10 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak



EDG174208

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 17 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 4 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak



EDG174806

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 3 szt.
Odciąg: Tak

JEDNOSTKI WIELOFUNKCYJNE



MFU059104

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 31 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 10 szt.
Piła do rowkowania: Tak
Clamex: Tak
Wrzeciono frezujące: Tak



MFU148795

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 23 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 2 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak
Piła do rowkowania: Tak
Urządzenie do okuć: Tak
Wrzeciono frezujące: Tak



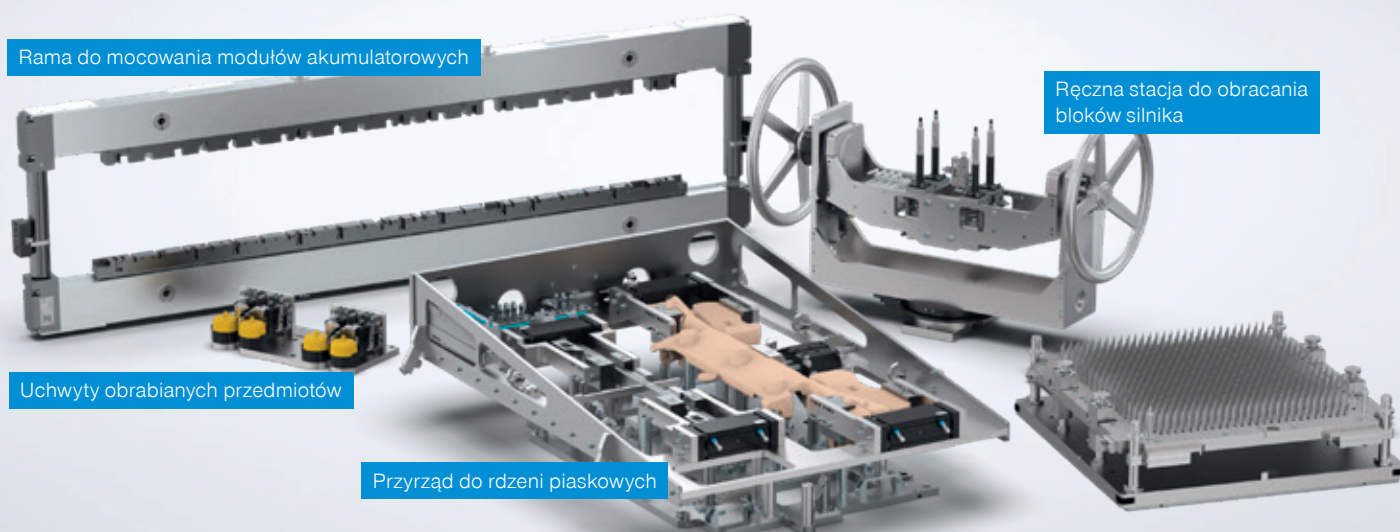
MFU085433

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 10 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 1 szt.
Jednostka manipulacyjna: Tak



MFU176580

Pionowe wrzeciona wiertarskie: 21 szt.
Poziome wrzeciona wiertarskie: 4 szt.
Odciąg: Tak
Dociskacz: Tak
Piła do rowkowania: Tak
Clamex: Tak
Urządzenie do okuć: Tak
Wrzeciono frezujące: Tak



PRODUKCJA PRZYRZĄDÓW SYSTEMY

EKSPERT W DZIEDZINIE PRODUKCJI PRZYRZĄDÓW

Produkcja przyrządów stanowi doskonałe uzupełnienie naszych systemów chwytakowych EOAT do robotów. Dzięki najnowocześniejszemu parkowi maszynowemu i wszechstronnej wiedzy inżynierskiej tworzymy niestandardowe rozwiązania, które spełniają najwyższe wymagania.

Nasze podejście opiera się na wydajności i synergii: Systemy chwytające i produkcja osprzętu często idą ze sobą w parze. Korzystanie z oferty jednego producenta zapewnia płynną integrację, maksymalną precyzję i optymalną funkcjonalność.



ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

KOMÓRKA ROBOTA MOBILNEGO ZIMO

ZiMo to doskonałe rozwiązanie do niedrogiej i nieskomplikowanej automatyzacji procesów dla małych i średnich przedsiębiorstw. Elastyczna komórka robota Zimmer Group zapewnia łatwe uruchomienie i szybką integrację z procesami. Do montażu, zadań „pick and place” czy też do szkoleń – ZiMo zapewnia wsparcie dokładnie tam, gdzie potrzebna jest pomocna dłoń. Oferujemy bogaty wybór różnego wyposażenia, dzięki czemu stworzysz kompletny system dostosowany do swoich potrzeb.



Idealne rozwiązanie do małych i zmieniających się partii



Zwiększenie produktywności



Elastyczne zastosowanie



Optymalizacja procesów produkcyjnych



Indywidualna konfiguracja



Szybki zwrot z inwestycji (ROI)

Roboty

Wysoka uniwersalność dzięki szerokiej kompatybilności ze wszystkimi popularnymi robotami lekkimi.

Stacja odkładania na 4 chwytaki MATCH

Automatyczna wymiana efektów końcowych dostosowana do każdego zastosowania.

Interfejs mechaniczny i elektryczny

Dokowanie do elastycznego pozycjonowania i różne możliwości komunikacji z maszyną.



Miejsce na nośniki ładunku

Mechaniczny wieszak do małych pojemników, kartonów lub nośników przedmiotów.

Element obsługowy

Intuicyjna obsługa i programowanie robota przez interfejs HMI Zimmer Group.

Czujniki

Zintegrowane, stopniowe ustawienia bezpieczeństwa dla operacji kolaboracyjnych i kooperacyjnych.

ROZWIĄZANIA ZIMO

ZiMo można skompletować modułowo z szerokiej gamy różnych opcji. Czy to jako podstawowy zestaw platformy dla własnej komórki automatyzacji, kombinacja różnych opcji lub jako kompletna komórka z „łatwą w użyciu” obsługą od Zimmer Group. ZiMo daje Ci wybór. Więcej informacji na temat dostępnych opcji znajdziesz na następnej stronie.

WIĘCEJ INFORMACJI

Robotyka mobilna

Więcej informacji o robotyce mobilnej, ZiMo i wielu innych komponentach znajdziesz na naszej stronie internetowej.



UNIERSALNOŚĆ DO WSZYSTKICH SYTUACJI PRODUKCYJNYCH

Pick & Place

Krótkie czasy adaptacji, zoptymalizowane i zautomatyzowane procesy produkcyjne odciążają pracowników w przypadku monotonnych procesów.

Odbiór przedmiotów

Załadunek i rozładunek maszyn 24/7, krótkie czasy adaptacji i uproszczona konserwacja wydłużają czasy pracy maszyny.

Zapewnienie jakości

ZiMo umożliwia zwiększenie jakości przy kontroli, docinaniu lub znakowaniu.

Przenoszenie przedmiotów

Elastyczne dopasowanie do przedmiotu dzięki kompleksowemu systemowi składającemu się z chwytaków o normalnym lub dużym skoku oraz komponentów przyssawkowych i próżniowych.

Montaż kolaboracyjny

Pomoc przy skomplikowanych zadaniach montażowych – bezpieczeństwo podczas pracy kooperacyjnej i kolaboracyjnej dzięki zintegrowanym standardom bezpieczeństwa.



INTUICYJNE STEROWANIE ZA POMOCĄ HMI ZIMMER

Wszechstronność trudna do pobicia. Nasz HMI Zimmer umożliwia łatwe i nieskomplikowane pierwsze kroki w automatyzacji. Ponadto system sterowania ma wiele zalet i możliwości, cenionych również przez doświadczonych programistów.



Intuicyjna obsługa



Współpraca lub kooperacja



Znajomość programowania nie jest konieczna



Krótsze czasy uruchamiania produkcji



Symulacja za pomocą cyfrowego bliźniaka



Możliwość rozbudowy dla doświadczonych programistów

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

RÓŻNE WERSJE DLA KAŻDYCH WYMAGAŃ

Niezależnie od tego, czy jesteś małą, średnią czy dużą firmą - oferujemy różne rozwiązania automatyzacji. Od prostych rozwiązań niewymagających umiejętności programowania po automatyzację dla konstruktorów maszyn i integratorów - nasze rozwiązania są elastyczne, skalowalne i rozwijają się wraz z Twoimi potrzebami. Gotowa do użycia komórka automatyzacyjna, która może być używana bez umiejętności

programowania, jest idealna do szybkiego rozpoczęcia pracy. Jeśli chcesz większej swobody, wybierz wersję z otwartym rozwiązaniem. Elastyczna kombinacja modułów oferuje własne opcje i interfejsy dla maksymalnej personalizacji - jest idealna dla producentów maszyn i integratorów, którzy chcą wdrożyć rozwiązania dostosowane do indywidualnych potrzeb.

ŁATWA AUTOMATYZACJA - DLA MAŁYCH I ŚREDNICH FIRM

Nasza w pełni gotowa do użycia komórka automatyzacyjna oferuje maksymalną elastyczność i może być łatwo zintegrowana z produkcją. Wszechstronny system sterowania ułatwia rozpoczęcie pracy z automatyką - bez znajomości programowania. Sięgnij po intuicyjne, gotowe do użycia rozwiązanie, które skutecznie zoptymalizuje Twoje procesy. Nawet doświadczeni programiści będą zadowoleni z rozbudowanych opcji personalizacji.

OD PROSTEJ DO OTWARTEJ AUTOMATYZACJI - DLA DUŻYCH FIRM

Dzięki rozszerzeniu do komórki Open Automation masz możliwość rozszerzenia własnych opcji i interfejsów do maszyny w sterowniku PLC i dostosowania ich do dowolnych wymagań, lecz wymaga to odpowiedniej wiedzy.



MODEL PODSTAWOWY S



- + ZiMo
- + robot GoFa 5kg
- + Zimmer HMI



MODEL PODSTAWOWY M



- + ZiMo
- + robot GoFa 5kg
- + Zimmer HMI
- + 2x skaner bezpieczeństwa SICK
- + miejsce na nośniki ładunku
- + rozdzielacz pasywny
- + IO-Link
- + pneumatyka bez zabezpieczenia (1x zawór / 1x eżektor)



MODEL PODSTAWOWY L



- + ZiMo
- + robot GoFa 10kg
- + Zimmer HMI
- + 2x skaner bezpieczeństwa SICK
- + 2x miejsce na nośniki ładunku
- + miejsce na chwytaki MATCH
- + rozdzielacz pasywny
- + IO-Link
- + cyfrowe wejścia/wyjścia (32 wejścia/wyjścia)
- + pneumatyka z zabezpieczeniem (2x zawór / 2x eżektor)
- + 2 dodatkowe listwy dokujące



ZESTAW PLATFORMY DLA PRODUCENTÓW MASZYN I INTEGRATORÓW

Zestaw platformy zapewnia pełną swobodę i elastyczność. Możesz stworzyć idealną kombinację z całego portfolio ZiMo i wszystkich innych produktów z oferty Zimmer Group. Wybierasz i integrujesz wybranego robota, dzięki czemu możesz dostosować ZiMo do swoich potrzeb.

Dzięki modułowej konstrukcji możesz zdecydować, które komponenty, funkcje lub rozszerzenia są odpowiednie dla Twojej aplikacji. Daje to maksymalną swobodę projektowania i umożliwia opracowanie rozwiązania automatyzacji, które będzie idealnie pasować do aplikacji. Można tu zintegrować własną logikę programowania.

Jeśli zdecydujesz się na nasz PLC ZiMo, będziesz mieć dużą przewagę: Zdefiniowaliśmy standardową wymianę za pośrednictwem interfejsu Profinet lub Ethercat, za pomocą którego można łatwo podłączyć sterownik robota do sterownika PLC.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Pełna swoboda i elastyczność
- ▶ Niezależne programowanie
- ▶ Kompleksowy projekt zgodnie z Twoimi życzeniami



ZiMo jako zabudowa do naszej serii AMR Miles





Opcjonalnie z jednostką podnoszącą dla szerokiej gamy rozwiązań

Maksymalne bezpieczeństwo dzięki precyzyjnym skanerom

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE SYSTEMY

SERIA MILES – INDYWIDUALNE AUTONOMICZNE SYSTEMY TRANSPORTOWE

Autonomiczne roboty mobilne (AMR) rewolucjonizują przemysł i zwiększają efektywność w wielu sektorach. AMR to inteligentne, samonawigujące pojazdy stworzone do wykonywania zadań bez bezpośredniej ingerencji człowieka. Łączą w sobie najnowocześniejsze technologie, aby poruszać się w złożonych środowiskach, wchodzić w interakcje z obiektami i wykonywać precyzyjnie zadania.

Autonomiczny robot mobilny Miles Zimmer Group optymalizuje intralogistykę i zwiększa efektywność transportu towarów i materiałów w sposób dotąd nieosiągalny. Przenieś swoją logistykę na wyższy poziom!

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Zabudowy na indywidualne zamówienie
- ▶ Kolaboracyjne rozwiązanie do automatyzacji z dowolnym układem
- ▶ Częściowo wielokierunkowy ruch minimalizuje ilość potrzebnego miejsca (promień skrętu 0 m)
- ▶ Nawigacja naturalna
- ▶ Bezpieczeństwo oparte na technologii Sick (poziom zapewnienia bezpieczeństwa PL d)
- ▶ Akumulator litowo-jonowy w wyposażeniu seryjnym
- ▶ Europejskie normy bezpieczeństwa (CE) dla kompletnego rozwiązania automatyzacji
- ▶ Zarządzanie flotą (opcjonalnie: komputer sterujący)

PEŁNA KOORDYNACJA

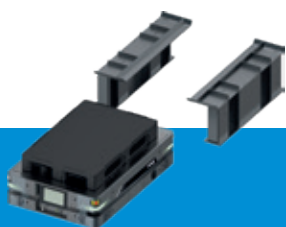
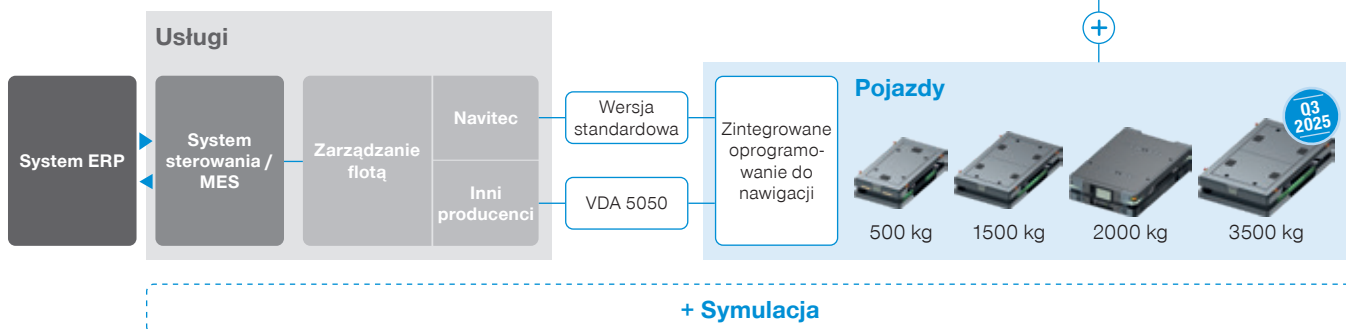
Dostosowane do siebie optymalnie system ERP, nasz system sterowania i system zarządzania flotą mają decydujące znaczenie dla efektywnego sterowania i monitorowania floty i procesów operacyjnych. Kompletny system obejmujący sprzęt, oprogramowanie i serwis Zimmer Group umożliwia:

- ▶ Indywidualne koncepcje i zabudowy
- ▶ Planowanie hali i floty AMR za pomocą symulacji
- ▶ W pełni zautomatyzowany łańcuch procesów w różnych obszarach logistyki i produkcji
- ▶ Uruchomienie przez Zimmer Group obejmujące kompletną integrację z systemem ERP

INTELIĞENTNA KONCEPCJA BEZPIECZEŃSTWA

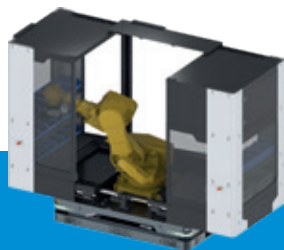
W autonomicznych robotach mobilnych (AMR) skoncentrowano się na bezpieczeństwie. Skanery bezpieczeństwa gwarantują bezpieczne środowisko dla ludzi i maszyn. Skanery 360° wykrywają precyzyjnie przeszkody i zapewniają automatyczne dostosowanie prędkości aż do natychmiastowego zatrzymania w celu uniknięcia ewentualnych kolizji i zagwarantować współpracę – nawet na zakrętach. Umożliwiają one również bardzo dokładne pozycjonowanie.

ARCHITEKTURA PRODUKCJI OPARTEJ NA AMR



JEDNOSTKA PODNOSZĄCA MILES ALS

Miles z jednostką podnoszącą są dostępne we wszystkich kategoriach nośności i umożliwiają podnoszenie różnych nośników ładunku do 80 mm.



MILES Z MODUŁEM ROBOTA

Wszechstronny i konfigurowalny. Miles z modulem robota integruje roboty o wadze do 50 kg i może instalować przetwornice napięcia i rozszerzone zestawy akumulatorów. Obudowa dostosowuje się podczas jazdy.



MILES CUSTOMISED

Zabudowy AMR dostosowane do najbardziej zróżnicowanych wymagań intralogistyki. Dzięki modułowej konstrukcji Miles można precyzyjnie dostosować do indywidualnych wymagań.

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

W ZASTOSOWANIU JAKO PODNOŚNIK

Miles z podnośnikiem oferuje szeroką gamę możliwości adaptacji do potrzeb klienta, aby sprostać niemal każdemu wyzwaniu. Transportowane części można dostosowywać elastycznie. Pomimo niewielkich rozmiarów i kompaktowej konstrukcji system wyposażony w podnośnik może transportować ładunki o masie do 3500 kg.

- ▶ (Euro)palety
- ▶ Off-Cut
- ▶ Wózki
- ▶ Wózki kompletacyjne
- ▶ itp.



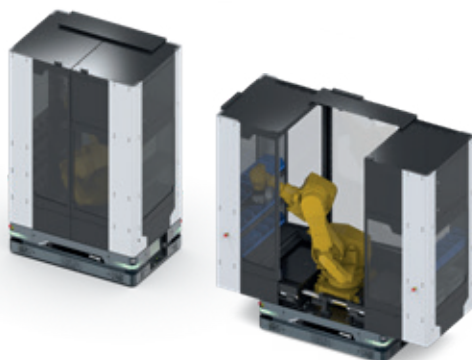
ZALETY PRODUKTU

- ▶ Skok do 80 mm do podnoszenia nośników ładunku
- ▶ Nośność do 3500 kg
- ▶ Możliwość kombinacji różnych stacji odkładania
- ▶ Możliwość dostosowania zabudowy do indywidualnych potrzeb w dowolnym momencie
- ▶ Jeden system do wielu zastosowań

ZASTOSOWANIE W POŁĄCZENIU Z MODUŁEM ROBOTA

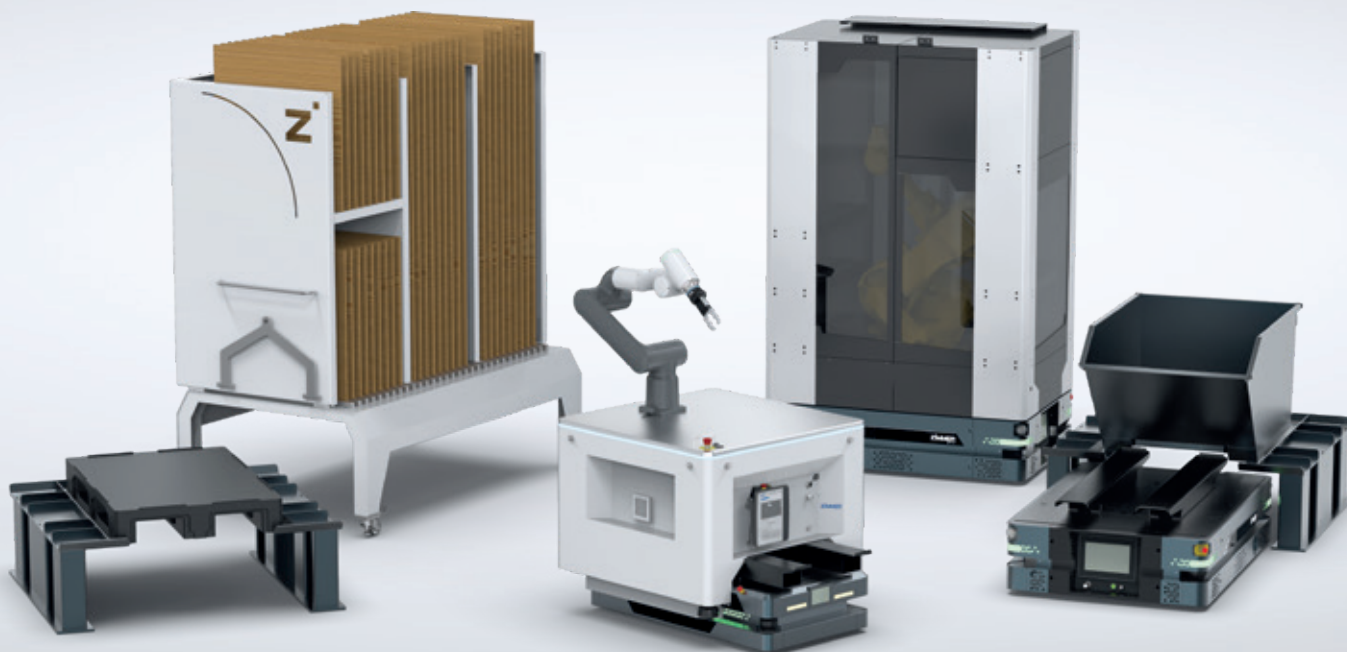
Maksymalna dyspozycyjność i elastyczność dzięki integracji AMR z robotem. Modułowa koncepcja regałów gwarantuje dużą różnorodność przedmiotów obrabianych. Od transportu przez magazyn centralny, poprzez napełnianie regałów przez robota, aż po montaż, gdzie robot dostarcza wymagane części na stanowiska montażu. Przykładowe zastosowania można znaleźć na przykład w przenoszeniu i transporcie:

- ▶ pojemników kanban



ZALETY PRODUKTU

- ▶ Robot o dopuszczalnym obciążeniu do 50 kg
- ▶ Dostępne źródło napięcia 400 V
- ▶ Opcjonalnie z otwieraniem automatycznie ogrodzeniem ochronnym
- ▶ Modułowa koncepcja regałów na różne przedmioty obrabiane
- ▶ Opcjonalna bateria zapewniająca dłuższy czas pracy
- ▶ Kompaktowa konstrukcja, brak dodatkowych konturów grożących kolizją podczas jazdy
- ▶ Kamera do pozycjonowania w miejscu przekazania



Dzięki naszemu połączeniu Miles i ZiMo oferujemy elastyczne i ekonomiczne rozwiązanie do różnych zadań logistycznych.

W POŁĄCZENIU Z NASZYM MOBILNYM STANOWISKIEM ROBOTA ZIMO

W tej konfiguracji AMR służy do odbioru, transportu i pozycjonowania mobilnego stanowiska robota ZiMo. Dzięki modułowej konstrukcji i zasilaniu z baterii ZiMo może być używany wszechstronnie w różnych zastosowaniach. Interfejs człowiek-maszyna (HMI) został zaprojektowany w sposób neutralny dla robotów, co umożliwia obsługę i sterowanie różnymi modelami robotów. Przykładowe zastosowania:

- ▶ Załadunek i rozładunek maszyn
- ▶ Prace montażowe
- ▶ Kontrola jakości

ZALETY PRODUKTU

- ▶ ZiMo jest odbierany, transportowany i odstawiany przez AMR
- ▶ Wtedy AMR może zająć się innymi zadaniami, np. transportem palet
- ▶ Zasilanie akumulatorowe
- ▶ Dzięki elastycznej konstrukcji możliwe są różne zastosowania
- ▶ HMI neutralny dla robotów



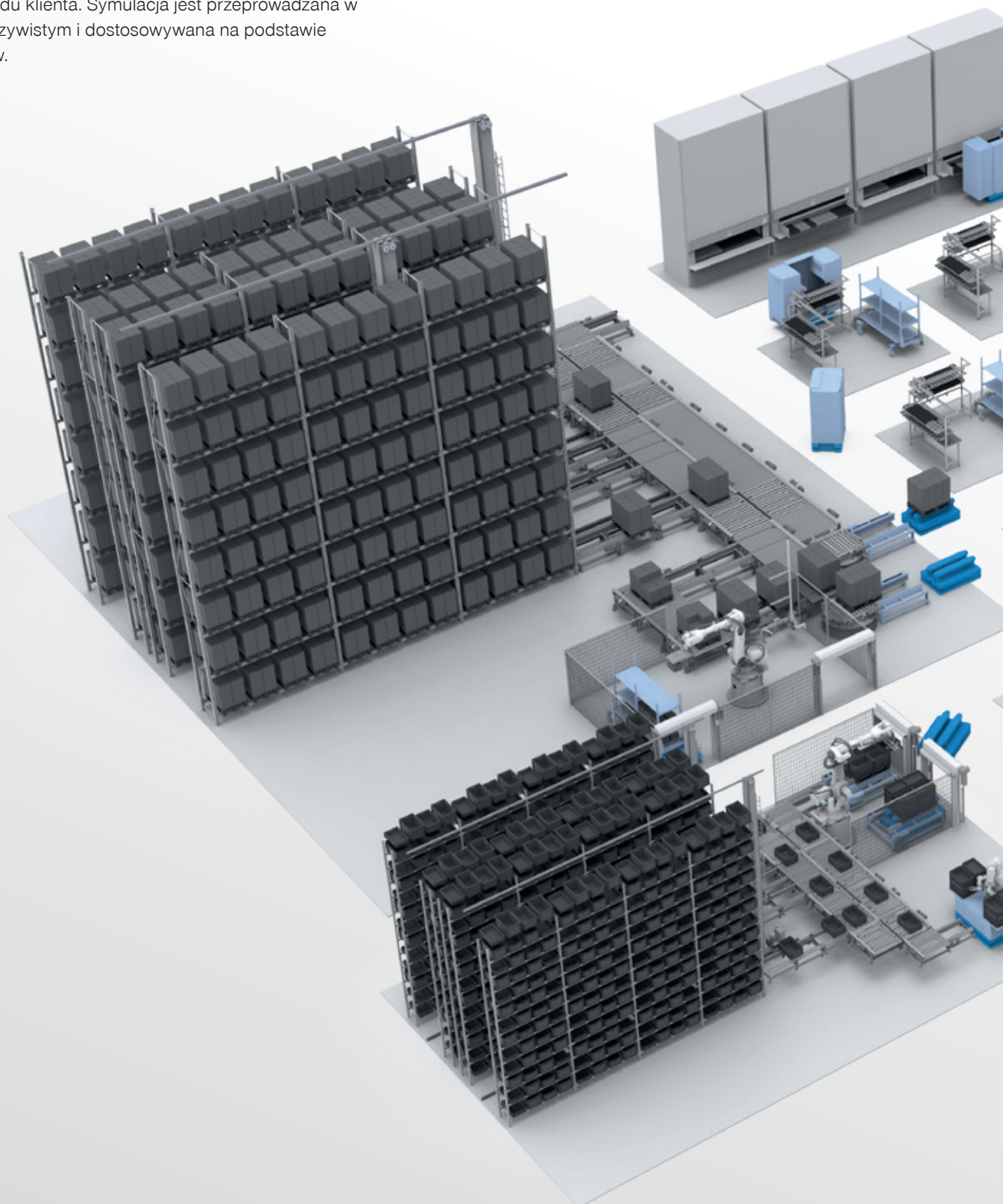
PLUG & WORK
MATCH
EKOSYSTEM

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

AMR SPEŁNIAJĄCY WSZYSTKIE WYMAGANIA

Stworzenie optymalnej koncepcji spełniającej wymagania klienta odbywa się za pomocą oprogramowania do symulacji. Układ systemu automatyki jest tworzony odpowiednio do planu zakładu klienta. Symulacja jest przeprowadzana w czasie rzeczywistym i dostosowywana na podstawie parametrów.



Integracja AMR i modułu robota

Dzięki dużemu magazynowi materiałów i zastosowaniu robota magazyny Kanban są uzupełniane automatycznie i rekordowo krótkim czasie

Bezpieczeństwo i oszczędność miejsca

Gwarancja bezawaryjnego działania, nawet w miejscach o dużym natężeniu ruchu. Dzięki wielokierunkowemu napędowi (jeśli występuje) przeszkody nie stanowią nawet wąskie drogi transportowe.

AMR i stanowisko robota mobilnego ZiMo

W połączeniu z naszym elastycznym stanowiskiem robota ZiMo możliwe są wszechstronne zastosowania, takie jak montaż, odbiór części i kontrole jakości.

AMR jako podnośnik

Podnoszenie i transport ładunków o masie do 3500 kg, np. palet, wózków, wózków kompletacyjnych.

ZARZĄDZANIE FLOTA

Zarządzanie flotą steruje, planuje i monitoruje flotę AMR w firmie. Używany przez nas system zarządzania flotą oferuje kompleksowy pakiet: od symulacji po płynną integrację z systemami ERP/MES.

ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

NIESTANDARDOWE LINIE PRZENOŚNIKÓW

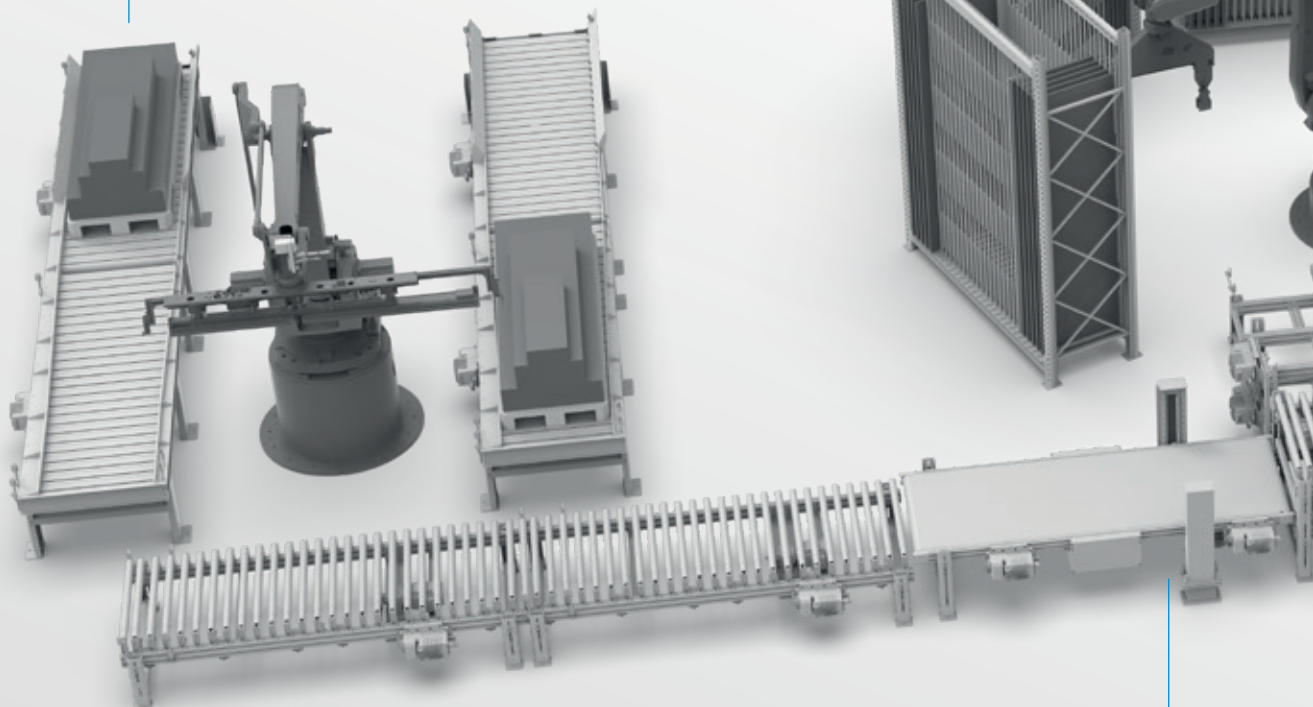
Opracowujemy niestandardowe, skalowalne systemy transportowe i linie przenośników we wszystkich branżach, które można płynnie zintegrować z systemem produkcyjnym. Nasze kompletne rozwiązania obejmują technologie przenośnikowe, takie jak przenośniki rolkowe, przenośniki taśmowe, przenośniki pasowe i przenośniki kątowe, które charakteryzują się wysoką zdolnością adaptacji i elastycznością. Dzięki naszym modułowym rozwiązaniom umożliwiamy szybsze tworzenie układów, upraszczamy projekt mechaniczny i elektryczny oraz przyspieszamy produkcję, montaż i uruchomienie. W ten sposób zapewniamy, że przepływ materiałów pozostaje nie tylko wydajny, ale także elastyczny i zrównoważony – dla każdego rodzaju transportowanych towarów.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ **Wszystko z jednego źródła:** od projektu po obsługę posprzedażową
- ▶ **Elastyczność:** projekt dostosowany do indywidualnych potrzeb
- ▶ **Standaryzacja i modułowość:** prosta integracja
- ▶ **Wysokiej jakości materiały i komponenty renomowanych marek:** trwałość i niezawodność
- ▶ **Szeroka gama akcesoriów:** optymalna adaptacja

Towary ciężkie

Niezależnie od tego, czy są to przenośniki rolkowe, przenośniki pasowe, przenośniki taśmowe czy przenośniki kątowe – nasze systemy oferują wysoką nośność i niezawodne działanie zapewniające wydajny przepływ materiałów.



Przenośnik rolkowy

Wytrzymały i energooszczędny przenośnik wykorzystujący napędzane lub nienapędzane rolki w celu zapewnienia płynnego transportu materiałów.

Przenośniki pasowe

Do bezpiecznego i ciągłego transportu towarów jednostkowych, delikatnych lub nieregularnych.

WYMIARY PRZENOŚNIKA TAŚMOWEGO

Duży

Wymiary przenośnika taśmowego: 3200 x 1500 mm
Najmniejsza płyta drewniana: 240 x 100 mm
Największa płyta drewniana: 2800 x 1300 mm

Medium

Wymiary przenośnika taśmowego: 2800 x 1000 mm
Najmniejsza płyta drewniana: 240 x 100 mm
Największa płyta drewniana: 2500 x 850 mm

Małe wymiary

Wymiary przenośnika taśmowego: 2600 x 1000 mm
Najmniejsza płyta drewniana: 240 x 100 mm
Największa płyta drewniana: 2300 x 850 mm

TYP PRZENOŚNIKA TAŚMOWEGO



Przenośnik rolkowy



Przenośnik pasowy



Przenośnik taśmowy



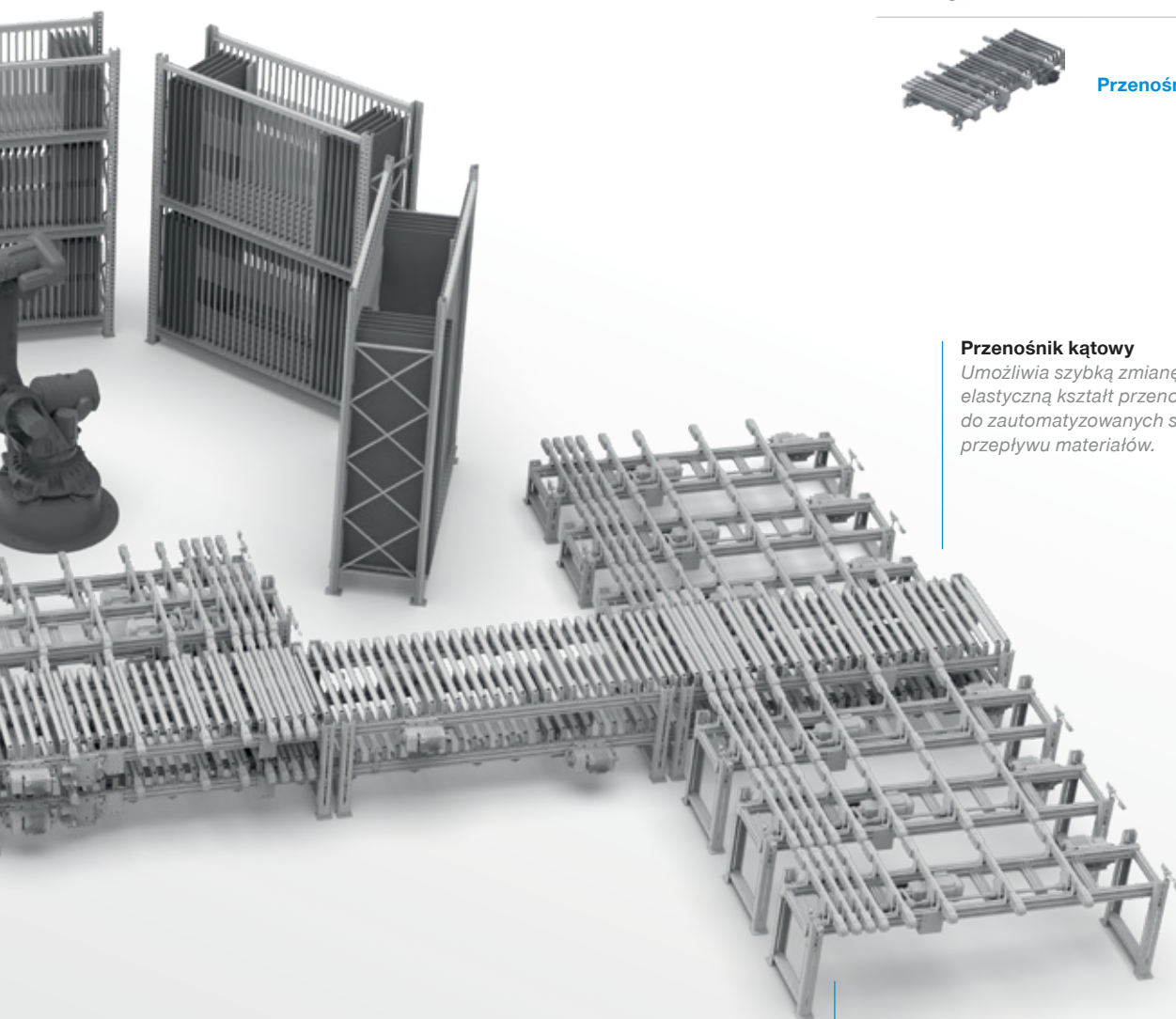
Przenośnik kątowy

Przenośnik kątowy

Umożliwia szybką zmianę kierunku i elastyczną kształt przenośnika. Idealny do zautomatyzowanych systemów przepływu materiałów.

Przenośnik pasowy

Precyzyjna, cicha i odporna na zużycie do transportu produktów z wysoką dokładnością pozycjonowania.



ROBOTYKA MOBILNA I SYSTEMY TRANSPORTOWE

SYSTEMY

SERIA ZRM – ZIMMER ROBOT MOVER

Robot Mover (seria ZRM) jest niezbędny, gdy roboty muszą poruszać się równolegle na liniach produkcyjnych lub ładować kilka maszyn. Seria ZRM jest przeznaczona dla robotów w 4 rozmiarach i oferuje udźwig do 2500 kg na wózek. Dzięki modułowym segmentom można elastycznie realizować różne długości. Ofertę uzupełniają osłony odporne na spawanie, bezpieczne mocowanie pozycji wózka czy dodatkowy wózek do wykorzystania dwóch robotów na 7. osi.

- ▶ **Wytrzymałość**
na momenty wyższe nawet o 20% niż standardowo
- ▶ **Elastyczność**
dzięki konfigurowalnemu skokowi i wielu opcjom
- ▶ **Trwałość**
najdłuższa żywotność na rynku
- ▶ **Możliwość dostosowania**
do każdej aplikacji

ZIMMER ROBOT MOVER



ZRM 250

Maks. nośność: 250 kg
Całkowita długość min. / maks.: 2000... 100000 mm
Dokładność pozycjonowania: +/- 0,05 mm
Przyspieszenie maks.: 4 m/s²
Prędkość maks.: 1,6 m/s



ZRM 1000

Maks. nośność: 1000 kg
Całkowita długość min. / maks.: 2000... 100000 mm
Dokładność pozycjonowania: +/- 0,05 mm
Przyspieszenie maks.: 4 m/s²
Prędkość maks.: 1,6 m/s



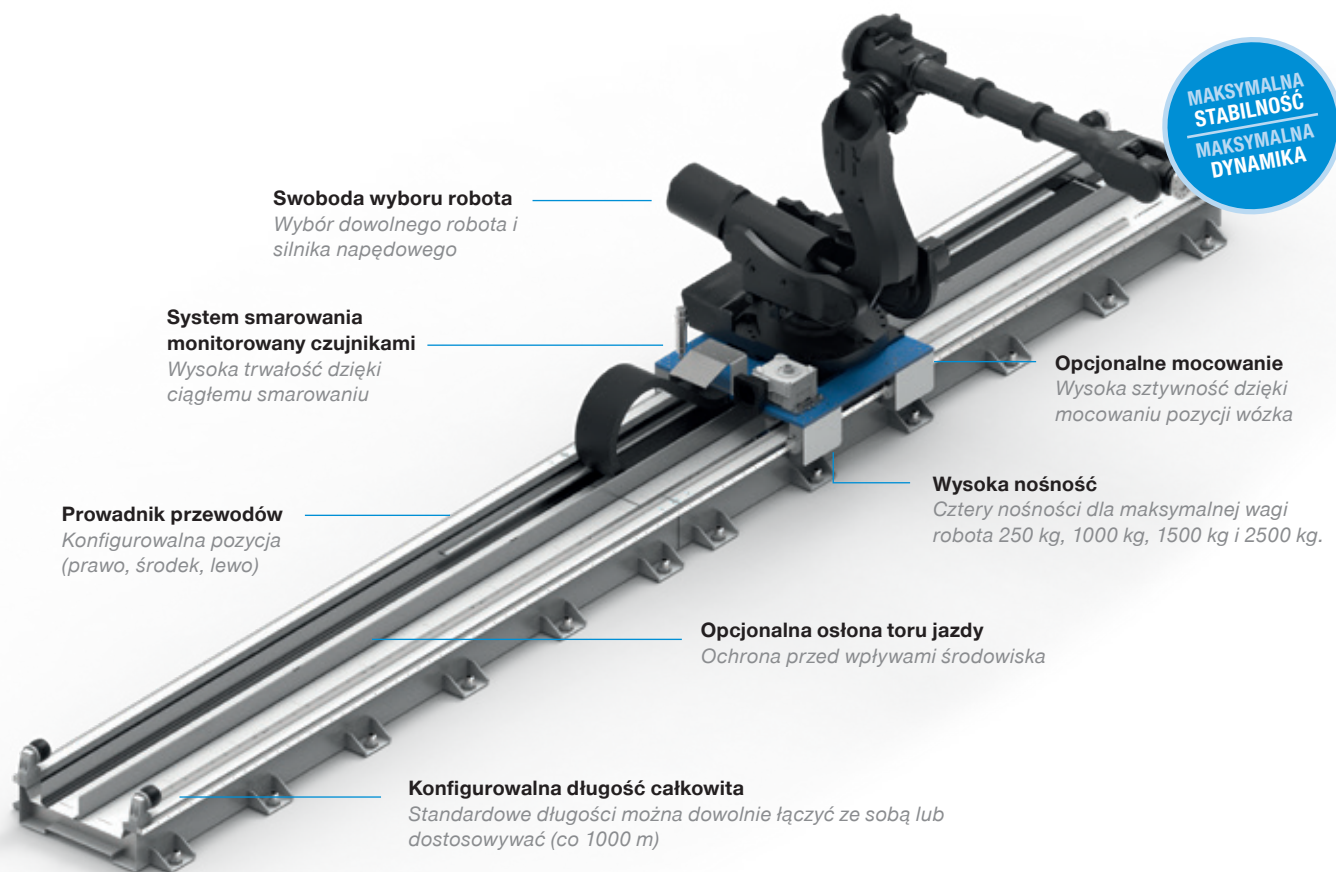
ZRM 1500

Maks. nośność: 1500 kg
Całkowita długość min. / maks.: 3500... 100000 mm
Dokładność pozycjonowania: +/- 0,05 mm
Przyspieszenie maks.: 4 m/s²
Prędkość maks.: 1,5 m/s



ZRM 2500

Maks. nośność: 2500 kg
Całkowita długość min. / maks.: 3500... 100000 mm
Dokładność pozycjonowania: +/- 0,05 mm
Przyspieszenie maks.: 3 m/s²
Prędkość maks.: 1,5 m/s



Swoboda wyboru robota

Wybór dowolnego robota i silnika napędowego

System smarowania monitorowany czujnikami

Wysoka trwałość dzięki ciągłemu smarowaniu

Prowadnik przewodów

Konfigurowalna pozycja (prawo, środek, lewo)

Opcjonalne mocowanie

Wysoka sztywność dzięki mocowaniu pozycji wózka

Wysoka nośność

Cztery nośności dla maksymalnej wagi robota 250 kg, 1000 kg, 1500 kg i 2500 kg.

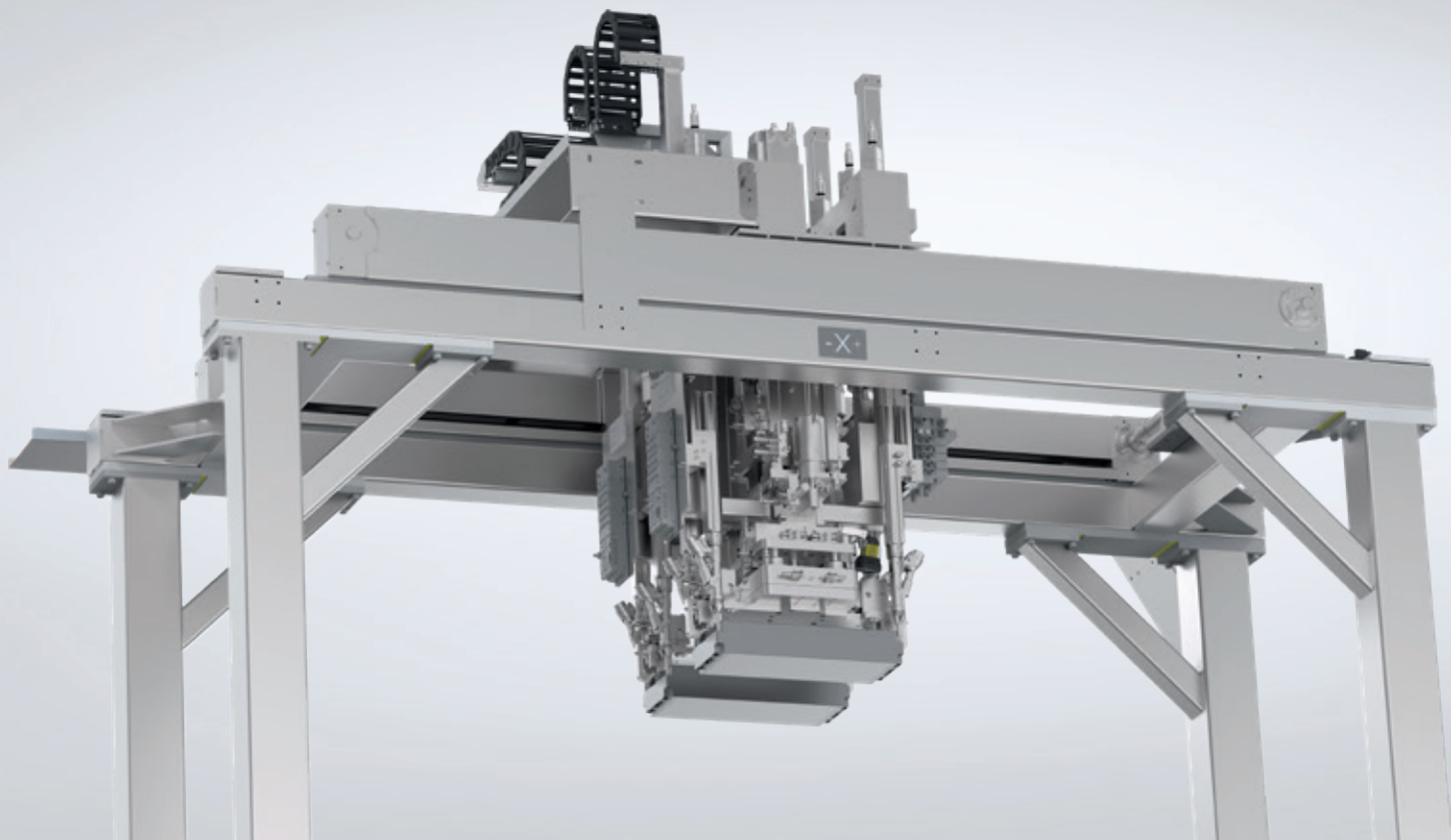
Opcjonalna osłona toru jazdy

Ochrona przed wpływami środowiska

Konfigurowalna długość całkowita

Standardowe długości można dowolnie łączyć ze sobą lub dostosowywać (co 1000 m)

MAKSYMALNA
STABILNOŚĆ
MAKSYMALNA
DYNAMIKA



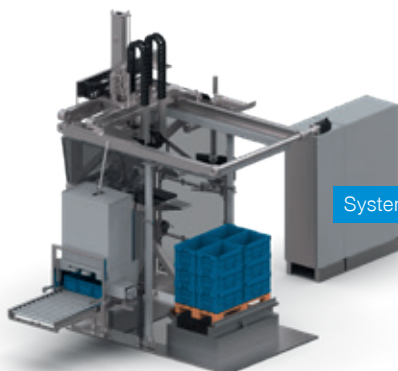
MODUŁY I STANOWISKA SYSTEMY

ELASTYCZNOŚĆ, WYDAJNOŚĆ I PRZYSZŁOŚCIOWOŚĆ

Na coraz bardziej elastycznym rynku budowy maszyn i urządzeń projekty charakteryzują się złożonością procesów, napiętymi harmonogramami, wysokimi wymaganiami jakościowymi oraz koniecznością terminowej realizacji projektów zgodnie z przyjętym budżetem. Konstruujemy niezależne komórki robota dla różnych branż oraz gotowe do instalacji moduły, które można idealnie zintegrować z linią produkcyjną. Każdy moduł jest precyzyjnym, niestandardowym rozwiązaniem zapewniającym optymalne tempo produkcji i najwyższe standardy jakości.

NIEZAWODNY I DOŚWIADCZONY PARTNER

- ▶ **Zrealizowane projekty:**
ponad 1000 projektów, ponad 3000 chwytaków
- ▶ **Rozwiązania w produkcji przyrządów:**
od 1995 r.
- ▶ **Kompetencje konstrukcyjne:**
Ponad 1000000 godzin prac konstrukcyjnych
- ▶ **Największe atuty:**
Partner rozwojowy Premium Automotive, producentów OEM i fabryk, lider rynku w wyposażaniu robotów bramowych



System ściągania pojemników KLT ze stosu

MASZYNY I URZĄDZENIA SYSTEMY

ROBOT DO OBRÓBKİ RAPTOR

Raptor, serce stanowiska obróbki, został stworzony specjalnie dla przemysłu drzewnego i wykonuje precyzyjne cięcie, formowanie, szlifowanie i lakierowanie. Jego zastosowanie pomaga zwiększyć wydajność i obniżyć koszty, ponieważ

wykonuje złożone zadania szybko, precyzyjnie i w sposób zajmujący mniej miejsca niż maszyny portalowe. Raptor posiada wielofunkcyjną głowicę z 2 kołnierzami, interfejs do szybkiej wymiany narzędzi i wewnętrzny system zasilania.

1 Wymienny interfejs

Specjalnie zaprojektowany do automatycznej wymiany modułów o wadze do 100 kg w celu wykonywania szerokiej gamy zadań obróbki drewna.

1 Obrotowe wrzeciono frezujące

System wyposażony w wydajne, chłodzone wodą wrzeciono frezujące o mocy 15 kW zapewnia precyzyjną i wydajną obróbkę 5-stronną.

1 Obrotowa głowica wielowrzecionowa

Dzięki jednoczesnej obróbce wielu elementów w jednym kroku roboczym można skrócić czas produkcji i zwiększyć wydajność.

2 Stanowisko odkładania

Stanowisko odkładania umożliwia szybką wymianę różnych efektorów końcowych. Zapewnia to bezpieczne podnoszenie i odkładanie narzędzi podczas produkcji.

3 Stacja agregatów

Oprócz zmieniaacza narzędzi stanowisko posiada również stację agregatów do wymiany kompletnych agregatów obróbczych.

4 Stół trzpieniowy

Ważny element stanowiska obróbki, który utrzymuje obrabiany przedmiot w miejscu za pomocą podciśnienia. Indywidualnie regulowane i chowane przyssawki można dostosować do kształtu obrabianego przedmiotu i zastosowania. Stół trzpieniowy jest dostępny w różnych wersjach, aby zapewnić maksymalną elastyczność aplikacji.

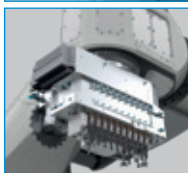
5 Stanowisko obróbki

Kompaktowa konstrukcja stanowiska umożliwia pełne obudowanie, co zmniejsza hałas i zanieczyszczenie pyłem, zapewnia zoptymalizowane odsysanie przy niskim zużyciu energii i umożliwia przetwarzanie materiałów zanieczyszczających powietrze.





Wymienny interfejs



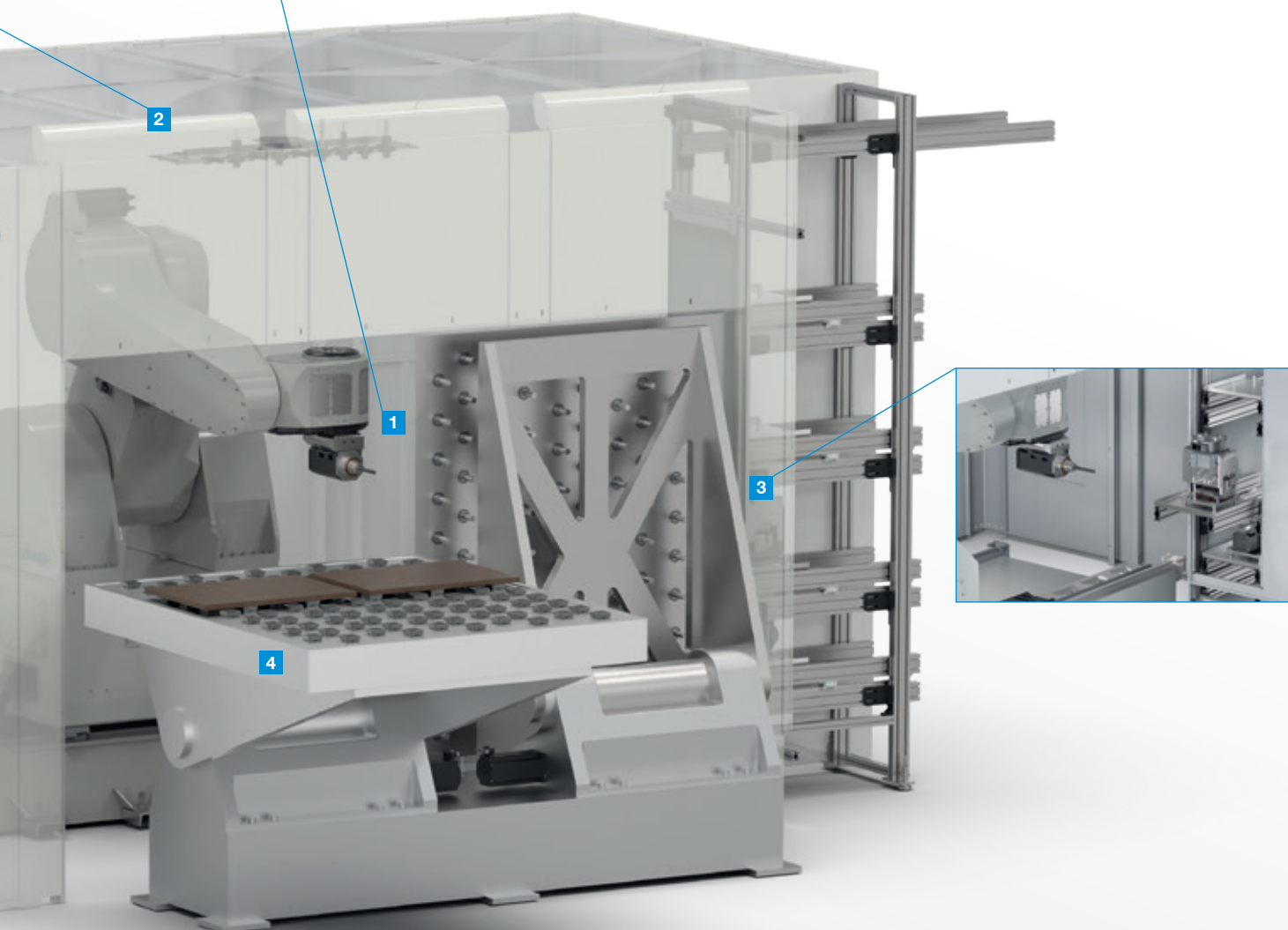
Obrotowe
Wrzeciono frezujące



Obrotowe
Wrzeciono frezujące

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Różne zadania wykonywane na jednej maszynie:
Nesting, frezowanie, montaż wstępny, manipulacja częściami
- ▶ 6-stronna obróbka bez ingerencji ręcznej lub oddzielnego sprzętu technicznego
- ▶ Wysoka wydajność obróbki i ładowność
- ▶ Łatwa w konserwacji i modułowa konstrukcja = wysoka dostępność
- ▶ Oddzielenie obróbki od manipulacji = krótki czas „od wióra do wióra”
- ▶ Przestrzenne oddzielenie komponentów podatnych na zabrudzenia od miejsca obróbki



MASZYNY I URZĄDZENIA

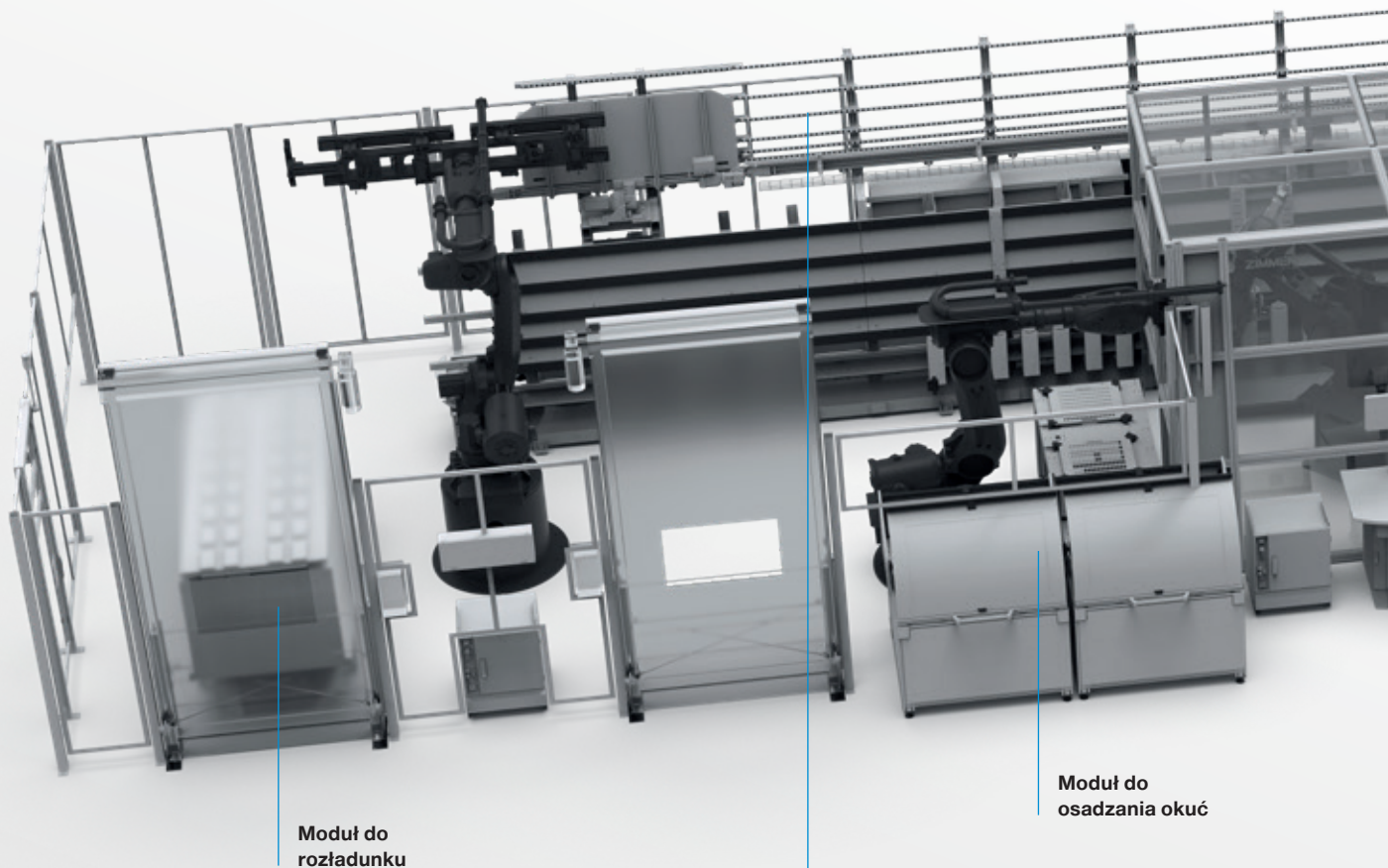
SYSTEMY

OBRABIARKA NA BAZIE ROBOTA

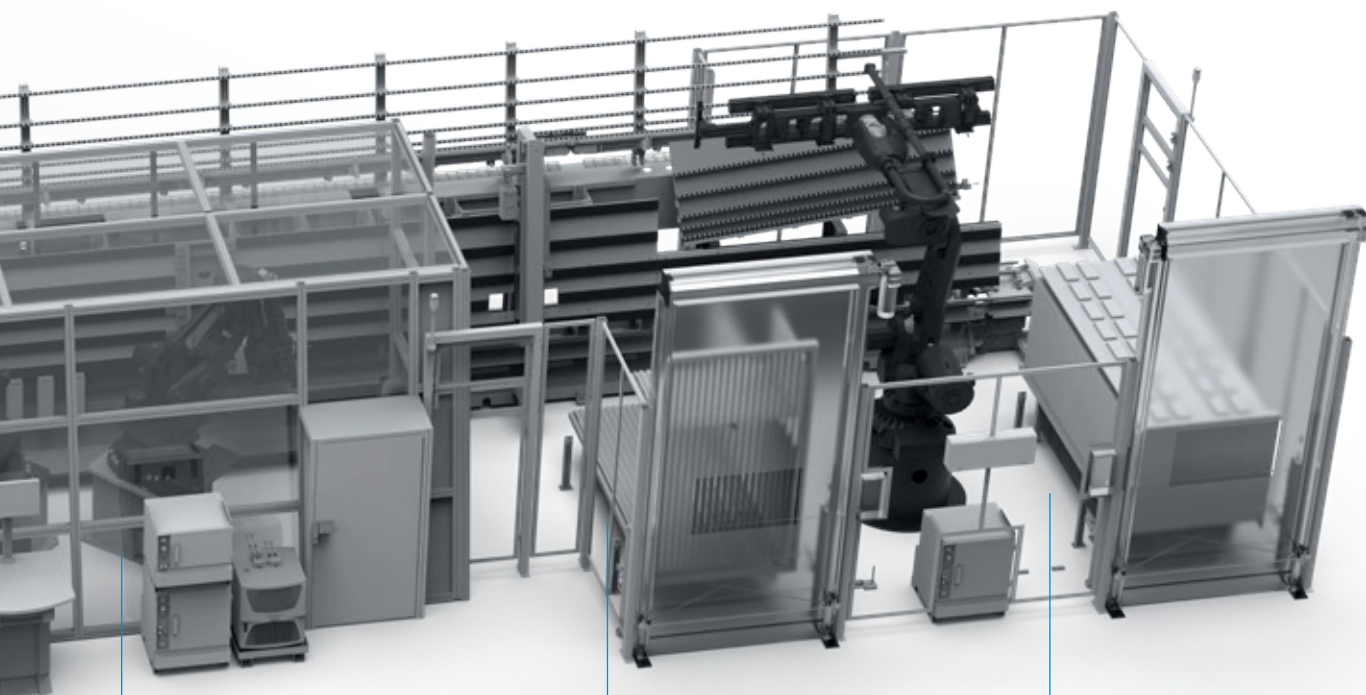
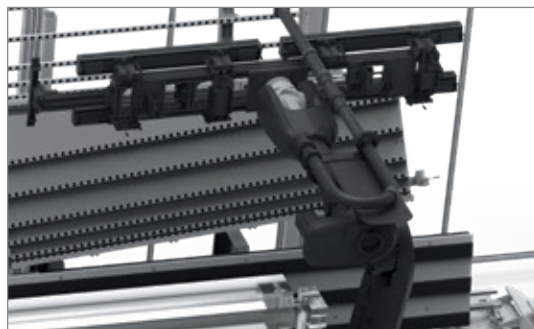
Zrobotyzowana linia produkcyjna umożliwia elastyczne wiercenie korpusów meblowych przy produkcji jednostkowej. Innowacyjny system wahadłowy służy jako system transportu i mocowania przedmiotu obrabianego, który zapewnia wydajną i precyzyjną obróbkę. Automatyczny załadunek i rozładunek jest płynnie połączony z systemami AGV klienta, co zapewnia kompleksową automatyzację. Głowica wiertarska o dużej mocy posiada pionowe i poziome wrzeciona wiertarskie, a także jednostki Clamex, frezujące i rowkujące, które umożli-

wiają wszechstronną i precyzyjną obróbkę. Ponadto okucia metalowe i plastikowe są pobierane do montażu z tac. Zintegrowany system powrotu elementów umożliwia również wydajną obróbkę tylnej strony obrabianych przedmiotów bez konieczności ingerencji ręcznej. Bezpośrednia integracja z systemem sterowania produkcją klienta zapewnia płynne sterowanie produkcją. Pomimo wysokiej wydajności system nie zajmuje wiele miejsca i imponuje wysoką dostępnością i prostą konserwacją.

Wysoce elastyczna linia produkcyjna do obróbki korpusów przy produkcji jednostkowej



Do obróbki wykorzystywane są precyzyjne roboty przemysłowe wyposażone w potężną głowicę wiertarską.



**Moduł do obróbki od przodu
z dwoma robotami**

**Moduł do pomiaru optycznego
wymiarów i położenia części**

**Moduł do
załadunku ze stosu**

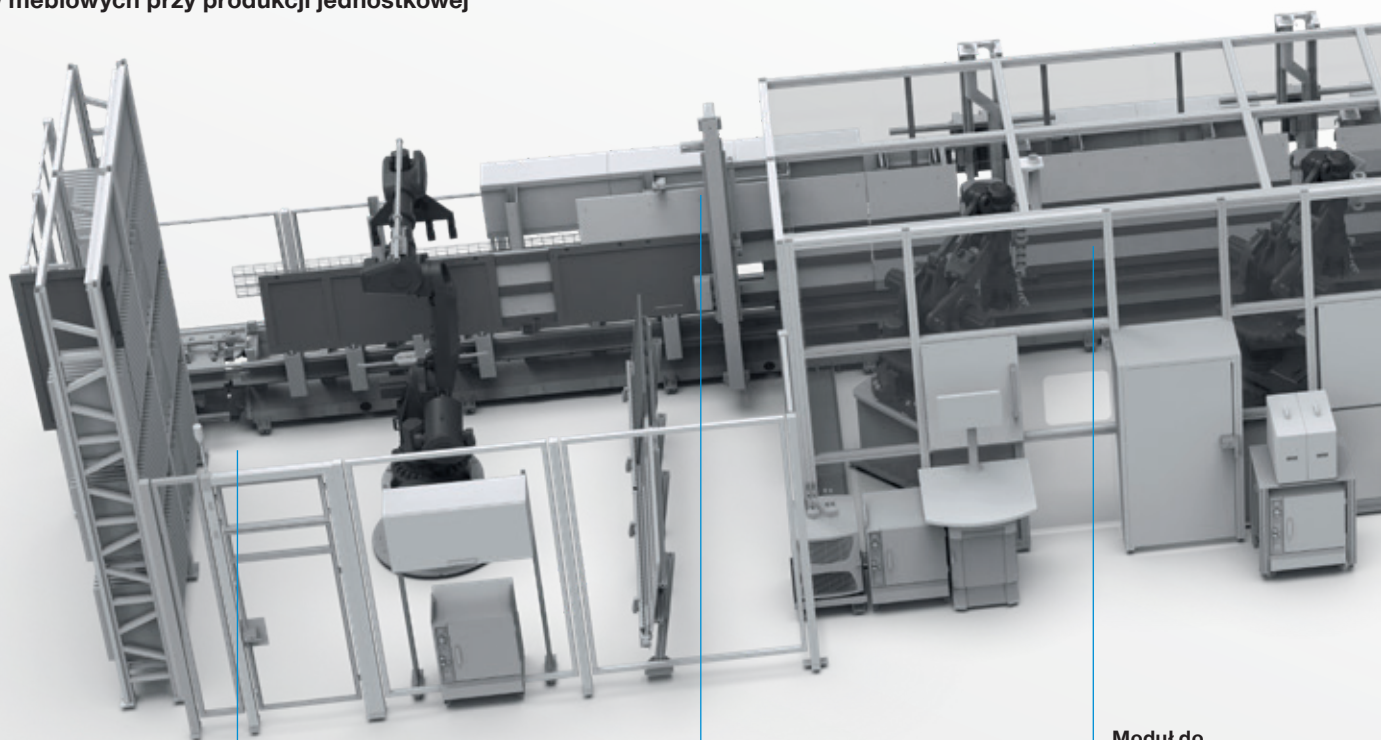
MASZyny I URZĄDZENIA SYSTEMY

OBRABIARKA NA BAZIE ROBOTA

Wysoce elastyczna, innowacyjna linia produkcyjna do obróbki frontów meblowych przy produkcji jednostkowej łączy wysoce elastyczny system wahadłowy służący jako system transportu i mocowania detali z precyzyjnie kompensowanymi robotami przemysłowymi. System wahadłowy służy jako wydajny system transportu i mocowania przedmiotu obrabianego oraz umożliwia precyzyjną i płynną obróbkę. Precyzyjnie kompensowane roboty przemysłowe realizują proces wiercenia i zapewniają maksymalną dokładność. Potężna głowica wiertarska z 17 pionowymi wrzecionami, wrzecionem frezarskim oraz jednostką do osadzania odbojników

zapewniają maksymalną wydajność obróbki. Dodatkowo dostępna jest zintegrowana głowica wiertarska do obróbki z tyłu, która umożliwia kompletną obróbkę w jednej operacji. Okucia i zawiasy są pobierane z podajników wibracyjnych i magazynów prętowych, co wspomaga kompleksową automatyzację. Fronty meblowe są automatycznie układane i odbierane z wózków regałowych, z bezpiecznymi systemami naprzemiennego składowania gwarantującymi nieprzerwaną wymianę wózków. Bezpośrednia integracja z systemem sterowania produkcją klienta zapewnia płynny proces produkcji.

Wysoce elastyczna linia produkcyjna do obróbki frontów meblowych przy produkcji jednostkowej

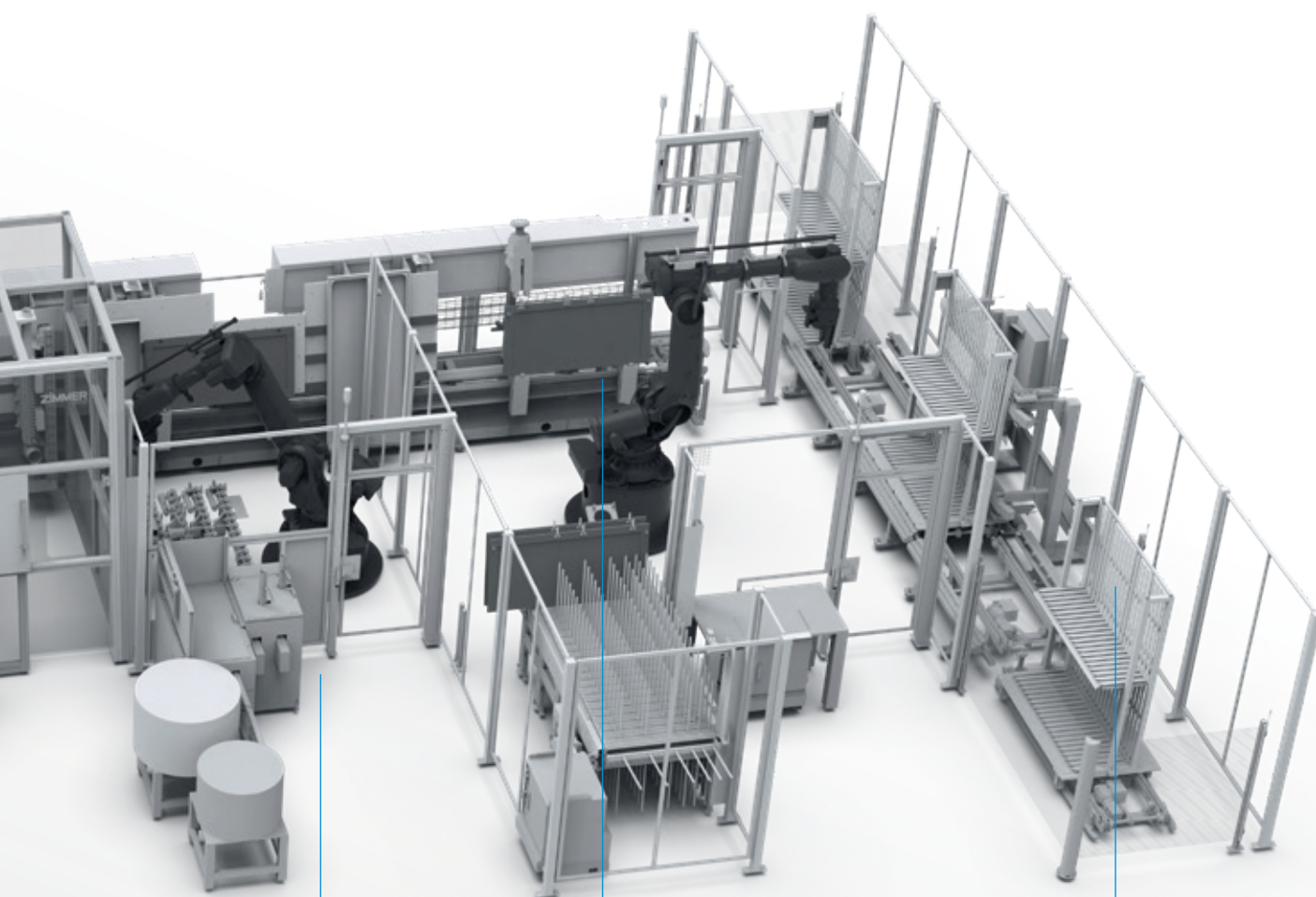


**Moduł do
załadunku**

**Moduł do
obróbki**

**Moduł do
pomiaru części**

Precyzyjnie kompensowane roboty przemysłowe do precyzyjnych procesów obróbki. Dzięki zastosowaniu robotów przemysłowych system oferuje wysoką dostępność i łatwość konserwacji, co prowadzi do znacznego ograniczenia przestojów i kosztów konserwacji.



Moduł do osadzania okuć

Maszyna podstawowa z modułowym systemem transportowym

Moduł do rozładunku

MASZyny I URZĄDZENIA SYSTEMY

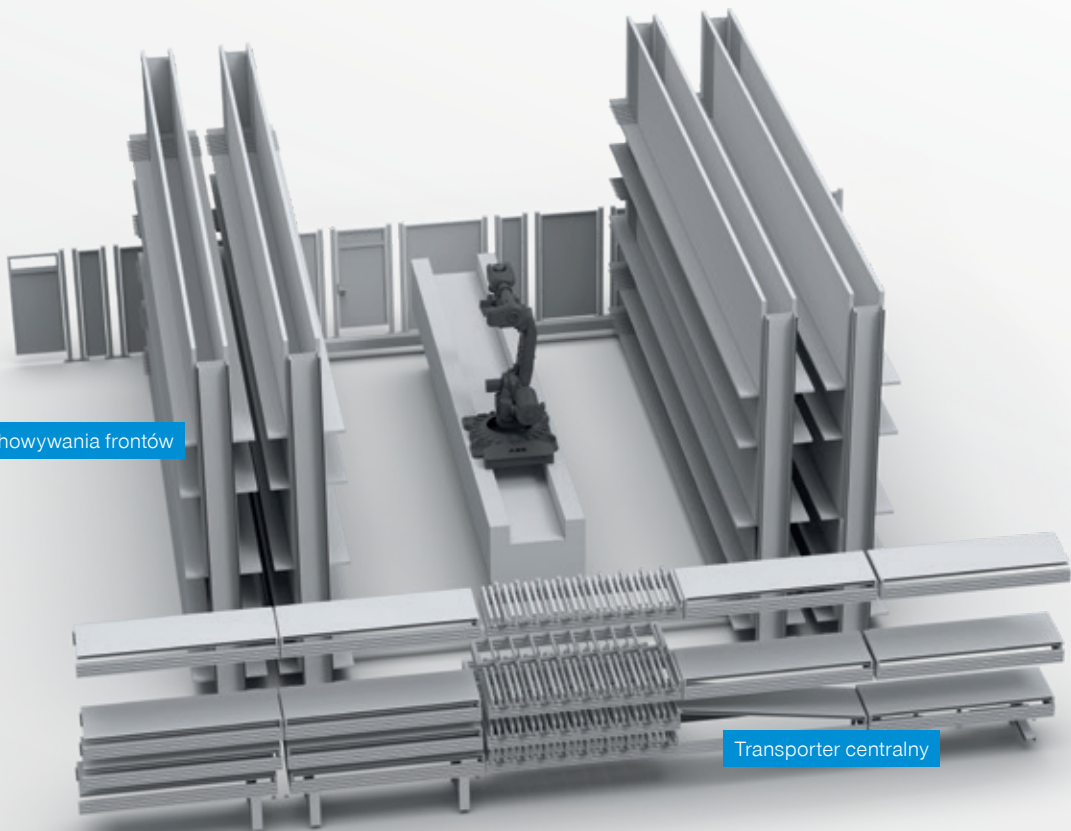
OPARTE NA ROBOTACH STANOWISKA DO SORTOWANIA I ROZDZIELANIA

Oprócz wiercenia Zimmer Systems realizuje również aplikacje do sortowania elementów meblowych. Stanowiska te są zintegrowane z całym procesem, lecz alternatywnie mogą być używane jako samodzielne aplikacje. Nowoczesne koncepcje sortowania umożliwiają wydajne i konfigurowalne sterowanie przepływem materiału. Systemy są zaprojektowane do przepustowości od 2,0 do 25,0 elementów na minutę i

zapewniają wydajne sortowanie. Składowanie i pobieranie odbywa się na oddzielnych poziomach przenośnika, co zapewnia płynny przepływ materiałów. Stanowiska oparte na robotach mogą manipulować kilkoma częściami jednocześnie, co zwiększa szybkość procesu i skraca czas przestojów. Pojemność systemu można elastycznie dostosować do odpowiednich wymagań i indywidualnych potrzeb.

Sortowanie w wersji z osią ruchomą

Sortowanie elementów na stanowisku z ruchomą osią nadaje się szczególnie do rozwiązań o średniej dynamice i dużych wolumenach. Minimalna wydajność przy jednym stanowisku wynosi 4-5 cykli na minutę, przy czym wyższą przepustowość można osiągnąć stosując kilka stanowisk obok siebie.

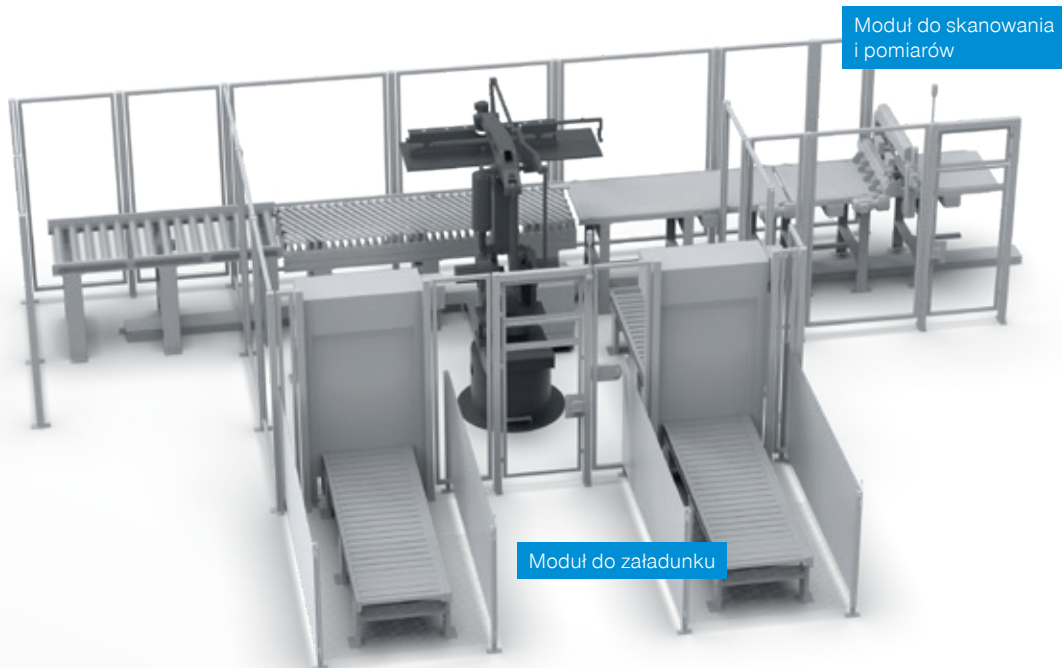


Magazyny do przechowywania frontów

Transporter centralny

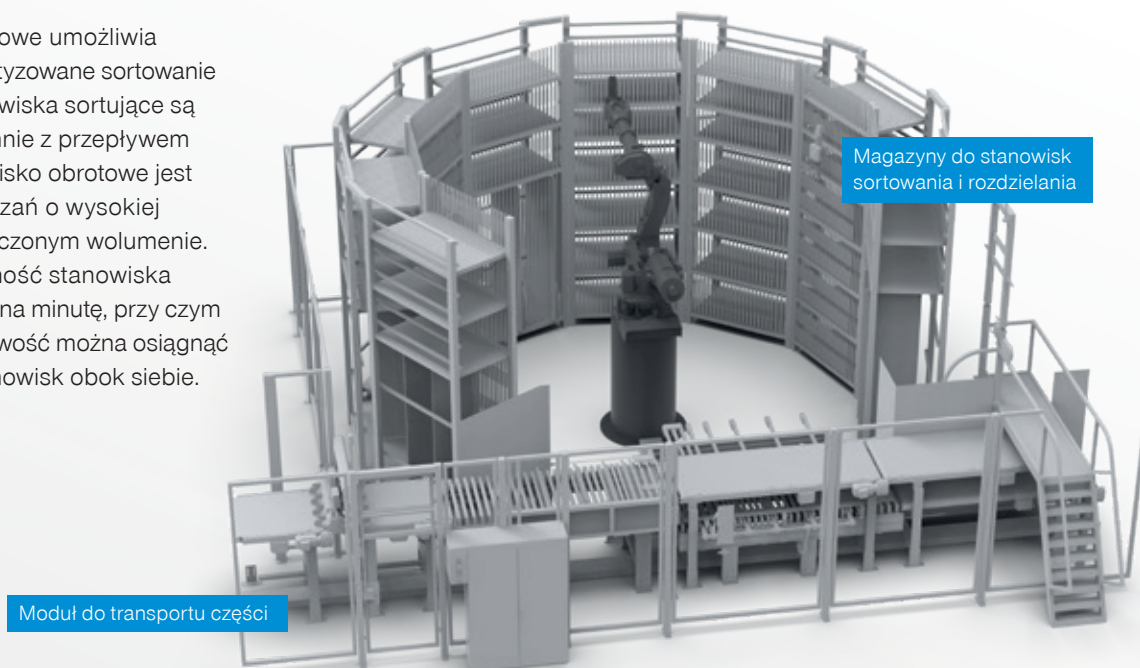
Załadunek i odbiór

Jednostki do załadunku i odbioru zapewniają automatyczne podawanie części. Stanowiska sortujące mogą być ładowane i rozładowywane w różnych konfiguracjach (ze stosu, z wózków, podłączone do przenośnika itp.). Poniższa ilustracja przedstawia podawanie ze stosu.



Sortowanie w wersji ze stanowiskiem obrotowym

Stanowisko obrotowe umożliwia wydajne, zautomatyzowane sortowanie elementów. Stanowiska sortujące są zintegrowane płynnie z przepływem materiału. Stanowisko obrotowe jest idealne do rozwiązań o wysokiej dynamice i ograniczonym wolumenie. Minimalna wydajność stanowiska wynosi 5-5,5 cykli na minutę, przy czym wyższą przepustowość można osiągnąć stosując kilka stanowisk obok siebie.

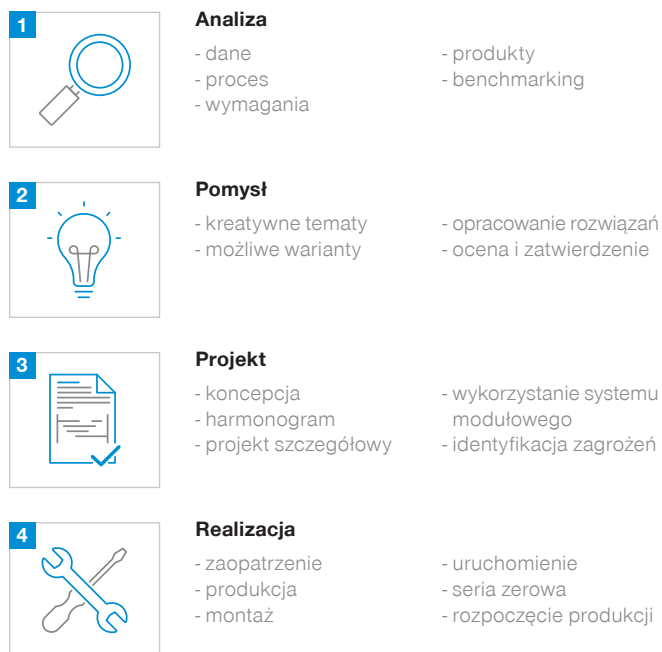


PROJEKTOWANIE SYSTEMY

PROJEKTOWANIE

W ostatnich dekadach stale rosły nasze wymagania pod względem technologicznej dojrzałości, stopnia integracji, jakości, czasu realizacji projektu, a także zakresu funkcji i możliwości naszych produktów. Oferujemy bogate portfolio rozwiązań – od podzespołów systemowych o niższym stopniu złożoności, poprzez indywidualne systemy, po zaawansowane technologicznie linie produkcyjne, gdzie cyfrowy bliźniak i łączność z chmurą wyznaczają obecne standardy w tej branży. Nasza wysoka

efektywność polega na równoległej realizacji poszczególnych etapów projektu dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych narzędzi. Do naszych referencji zaliczają się niemal wszyscy producenci samochodów na świecie i ogromna liczba znamienitych dużych koncernów ze wszystkich branż – od branży spożywczej, przez budowę maszyn, aż po branżę towarów konsumpcyjnych. Naszym celem jest bycie wiodącym na świecie producentem rozwiązań systemowych i Twoim partnerem.



NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ 30 lat doświadczenia
- ▶ 40 pracowników w dziale rozwoju i symulacji
- ▶ Kompetencje we wszystkich branżach
- ▶ Partner w zakresie rozwiązań mechanicznych, mechatronicznych i oprogramowania w automatyce
- ▶ Partner rozwojowy znanych producentów OEM

CONTROL DEVELOPMENT COMPETENCES

E-CONSTRUCTION

- ▶ EPLAN

M-CONSTRUCTION

- ▶ CREO PRO ENGINEER

SIMULATION

- ▶ ISG Virtuosos
- ▶ ABB RobotStudio
- ▶ Tecnomatix

USER INTERFACES

- ▶ Beckhoff HMI
- ▶ Siemens WinCC
- ▶ Custom UI (C#)
- ▶ Custom UI (Angular / Node.js)

HIGH-LEVEL LANGUAGE DEVELOPMENT

- ▶ C#
- ▶ Python
- ▶ Angular / Node.js

DATABASES

- ▶ SQL
- ▶ MongoDB

PLC PROGRAMMING

- ▶ Beckhoff (TC3)
- ▶ Siemens (TiA)

ROBOT PROGRAMMING

- ▶ ABB
- ▶ Fanuc (special projects)

DRIVE ENGINEERING

- ▶ Beckhoff
- ▶ Siemens
- ▶ SEW
- ▶ KEB
- ▶ ELMO

BUS SYSTEMS / COMMUNICATION

- ▶ EtherCAT
- ▶ ProfiNET
- ▶ IO-Link
- ▶ MQTT

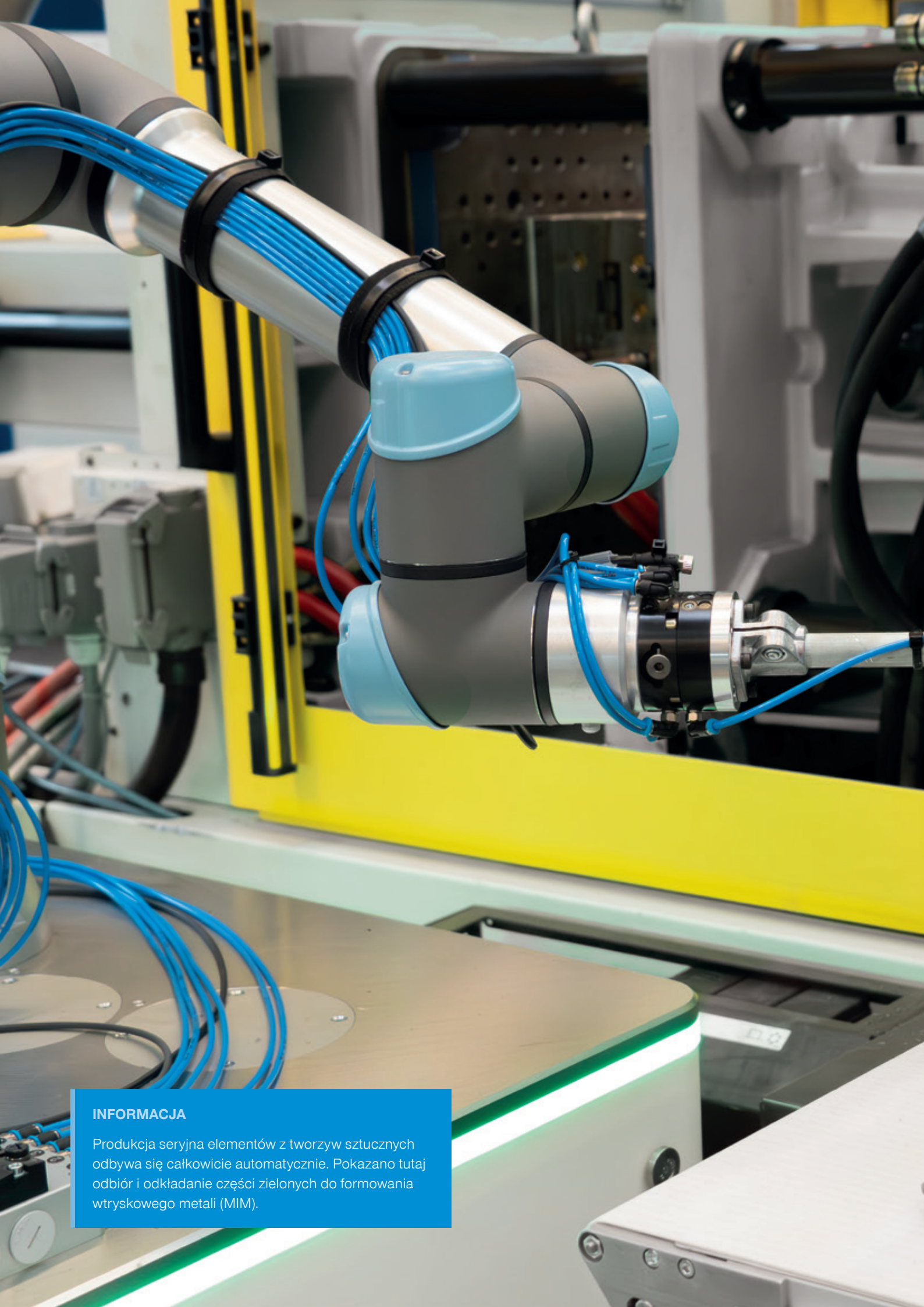
VISION SYSTEMS

- ▶ Ensenso
- ▶ Cognex
- ▶ Keyence
- ▶ Baumer



LOGISTYKA I OBRÓBKĄ DREWNA

Nasze doświadczenie w logistyce i obróbce drewna obejmuje systemy „pod klucz”, stanowiska rozdzielania i montażu dla przemysłu meblarskiego, a także wysoce elastyczne systemy do produkcji jednostkowej i rozwiązania w zakresie obróbki wspomaganiej robotami.



INFORMACJA

Produkcja seryjna elementów z tworzyw sztucznych odbywa się całkowicie automatycznie. Pokazano tutaj odbiór i odkładanie części zielonych do formowania wtryskowego metali (MIM).

TWORZYWO SZTUCZNE LUB METAL

AUTOMATYZACJA, KTÓRA
FORMUJE I WYKONUJE



RĘCZNY SYSTEM MOCOWANIA

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

SKRÓCONY PROCES UZBRAJANIA BEZ DODATKOWYCH NARZĘDZI

W nowoczesnych procesach produkcyjnych czynniki takie jak wydajność i elastyczność odgrywają coraz ważniejszą rolę. Dla firm zajmujących się formowaniem wtryskowym wymóg elastyczności oznacza ciągle wyzwania związane z coraz mniejszymi seriami produkcyjnym, koniecznością zmniejszania zapasów magazynowych i dostawami just-in-time.

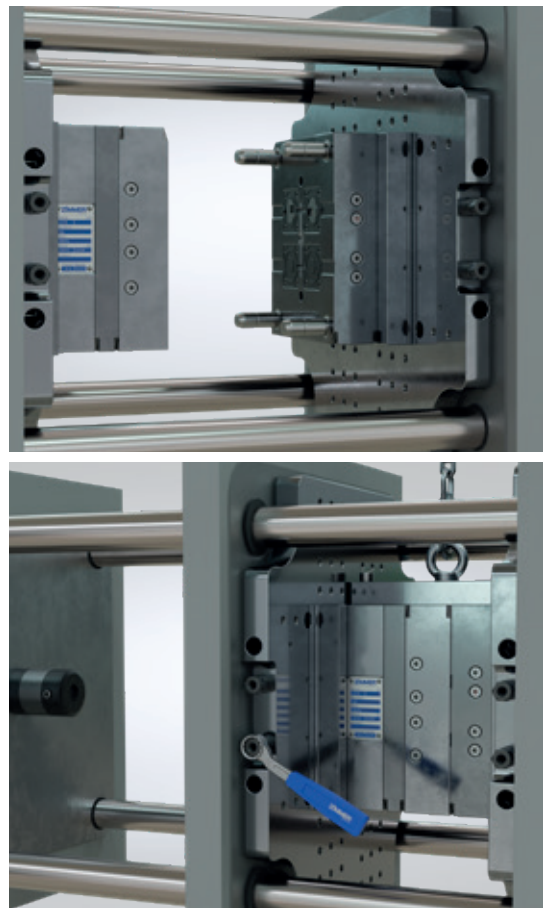
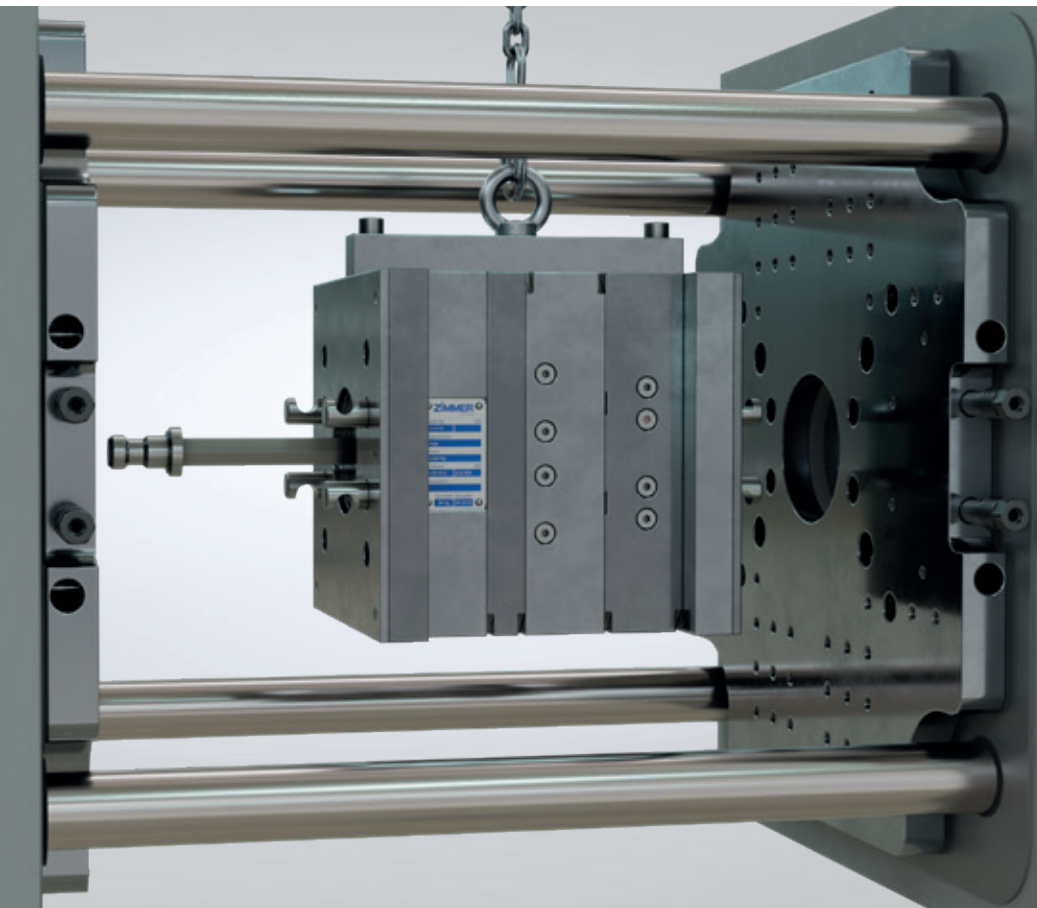
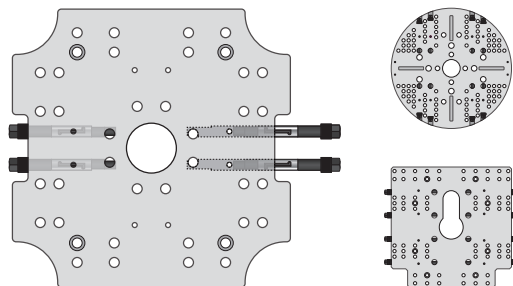
Istotnym czynnikiem w tego rodzaju elastycznych procesach produkcyjnych jest minimalizacja kosztów zbrojenia maszyny i przez to znaczna oszczędność czasu w procesie przebrojenia w celu zapewnienia jeszcze większej wydajności oraz tworzenia wartości w bezpiecznym procesie.

PRZEBRAJANIE W NAJKRÓTSZYM CZASIE

Do przebrajania za pomocą naszego systemu szybkiego mocowania potrzebny jest tylko klucz. Ustawianie może być przeprowadzane przez jedną osobę w kilku prostych krokach. Centrowanie odbywa się precyzyjnie za pomocą śrub zaciskowych w narzędziu, dzięki czemu nie jest wymagany pierścień centrujący ani inne akcesoria.

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Krótki czas przestoju maszyn dzięki znacznie zredukowanemu czasowi uzbrajania
- ▶ Uzbrajanie przez jedną osobę, nawet w przypadku dużych narzędzi
- ▶ Możliwość używania kompletnej płyty maszyny
- ▶ Narzędzie nie wymaga stosowania płyt termoizolacyjnych i pierścieni centrujących
- ▶ Do wszystkich typów maszyn
- ▶ Duża stabilność, obciążalność i odporność na zużycie
- ▶ Zabezpieczone mechanicznie



POSZCZEGÓLNE ETAPY TECHNOLOGIA PRODUKCJI

SWOBODA GEOMETRII, SWOBODA MATERIAŁÓW, PRODUKCJA SERYJNA

Metal, tworzywo sztuczne czy elastomer? Zaprojektujemy i wyprodukujemy elementy seryjne zoptymalizowane technicznie i ekonomicznie. Najwyższa jakość, szybkość i niezawodność to cele, które zawsze nam przyświecają i mają najwyższy priorytet. Innowacyjne idee, indywidualne rozwiązania i wieloletnie doświadczenie to filary naszego sukcesu. Od inteligentnego

projektu systemu i wyboru optymalnych materiałów po odpowiednie technologie produkcyjne i gotowy, ekonomiczny produkt – Zimmer Group jest niezawodnym partnerem dzięki zespołowi ekspertów z dopracowanymi pomysłami i rozwiązaniami. A żadne wyzwanie nie jest za trudne.

NASZE KNOW-HOW – KORZYŚCI KLIENTÓW

Projektowanie systemów, podzespołów i komponentów

Opracowujemy, projektujemy i produkujemy systemy, podzespoły lub komponenty oraz optymalizujemy projekt pod kątem naszych technologii produkcyjnych. Prześlij nam swoją specyfikację!

Produkcja prototypu i elementów

Prototypy są wykonywane niezależnie od materiału poprzez obróbkę skrawaniem lub metodą druku 3D (FDM).

Produkcja seryjna

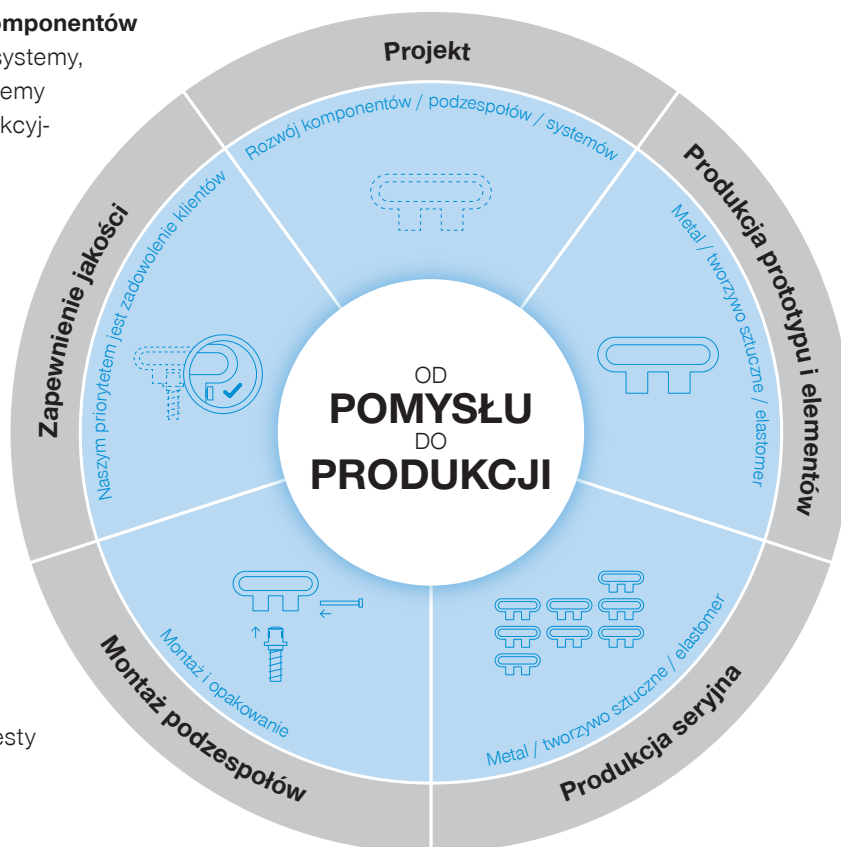
Produkcja seryjna metodą formowania wtryskowego tworzyw sztucznych i metali. Zoptymalizujemy geometrię elementów i wykonamy je seryjnie z wybranych materiałów.

Montaż podzespołów

Wyprodukujemy seryjnie zaprojektowane podzespoły. Od zaopatrzenia i produkcji poszczególnych komponentów po montaż i testy funkcjonalne.

Zapewnienie jakości

Naszym priorytetem jest zadowolenie klientów. Osiągamy to poprzez ciągłe doskonalenie naszych procesów.



WIĘCEJ INFORMACJI

Technologia produkcji

Więcej informacji na tematy takie jak systemy mocowania, technologia MIM, formowanie wtryskowe tworzyw sztucznych i technologia elastomerowa można znaleźć na naszej stronie internetowej.

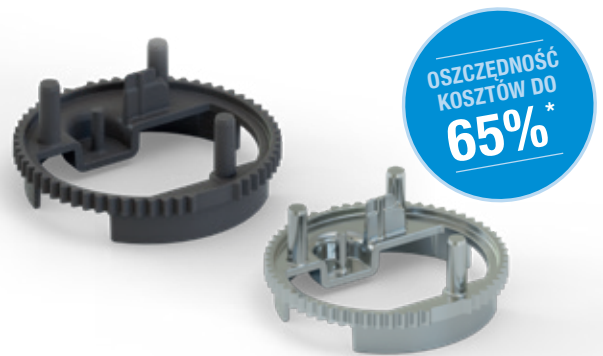


TECHNOLOGIE PRODUKCJI

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

TECHNOLOGIA MIM

Dzięki technologii Metal Injection Moulding opracowanej przez Zimmer Group możliwości produkcji wymagających elementów są nieograniczone. Kompleksowo kształtowane elementy seryjne z metalu związane są często z wielowarstwowymi nakładami produkcyjnymi. Technologia MIN eliminuje te niedogodności i umożliwia produkcję niemalże dowolnie formowanych elementów metalowych w technologii formowania wtryskowego, która łączy w sobie dowolność geometryczną formowania wtryskowego tworzyw sztucznych z wytrzymałością i odpornością na zużycie metalu.



ZALETY PROCESU MIM



Ekonomiczna produkcja seryjna
od 5000 szt. rocznie



Praktycznie nieograniczone możliwości formowania
Metalowe elementy o złożonych kształtach, duża swoboda projektowania przy opracowywaniu komponentów seryjnych (waga komponentu do 250 g)



Różnorodność materiałów
Wybór spośród szerokiej gamy stali, stopów i metali



Doskonała jakość powierzchni
 $Ra < 3 \mu m$



Obróbka końcowa
jak w przypadku materiału pełnego



Integracja
gwintów wewnętrznych i zewnętrznych



Niewielkie tolerancje
osiągalne bez obróbki końcowej

PROCES FORMOWANIA WTRYSKOWEGO METALU

Feedstock

Proszek metalu,
środek wiążący



Materiał wyjściowy składa się w ok. 60% obj. z danego proszku metalowego i w 40% obj. ze środka wiążącego w postaci mieszanki polimerów i wosków.

Wtryskiwanie

Cześć surowa



Środek wiążący jest topiony w podwyższonej temperaturze, a bardzo lepka masa z proszku metalowego i środka wiążącego jest później natryskiwana w formie wtryskowej.

Środki do odspajania

Część brązowa



W temperaturach między 400°C a 900°C pozostały środek wiążący odparowuje z części. Częstki metalu wiążą się, tworząc tak zwane szijki spiekane, co zapewnia części dostateczną stabilność.

Spiekanie

Część metalowa



Elementy są zagęszczane w wysokich temperaturach, zazwyczaj powyżej 1000°C. Dany profil temperatury w piecu do spiekania zależy w dużym stopniu od materiału i geometrii części.

* Produkcja MIM w porównaniu do obróbki skrawaniem

WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU

	► Stale niskostopowe						
	Nr materiału		spiekany		hartowany		Właściwości
AISI	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm²	Twardość HV		
FN02		260	85 (45 HRB)		600 (55 HRC)		
4605		415	110 (62 HRB)	1100	490 - 590 (48 - 55 HRC)	Wysoka wytrzymałość, trwałość, twardość powierzchni i doskonała jakość powierzchni	
FN08		380	120 (69 HRB)				
FN0805		700	150 (79 HRB)	1300	300 - 510 (30 - 50 HRC)		
100Cr6	1,3505	900	230 (97 HRB)		> 700 (60 HRC)		Duża odporność na zużycie i twardość
8620	1,6523	650	190 (90 HRB)		650 - 800 (58 - 64 HRC)		Wysoka twardość powierzchni w połączeniu z ciągliwością
42CrMo4	1,7225	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)		Duża trwałość i ciągliwość, utwardzanie przez azotowanie zapewnia twardość powierzchni > 600 HV10
4340	1,6565	700	130 (71 HRB)	1450	450 (45 HRC)		Duża trwałość i ciągliwość

		▶ Nierdzewne stale szlachetne							
		Nr materiału		spiekany		hartowany		Właściwości	
AISI		DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm²	Twardość HV			
17-4PH		1,4542	800	320 (32 HRC)		370 (38 HRC)	Martenzytyczna, ferromagnetyczna stal szlachetna, duża odporność na korozję, możliwe utwardzanie wydzieleniowe		
316L		1,4404	450	120			Austenityczna stal szlachetna o doskonałej odporności na korozję, niemagnetyczna, średnia twardość, duża ciągliwość, doskonale właściwości polerowania		
420 W		1,4028	800	600 (55 HRC)	1560	730	Duża twardość, odporność na zużycie, dobra odporność na korozję		

► Stopy tytanu						
AISI	Nr materiału		spiekany		Właściwości	
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²				
Ti grade 2	3,7035	340				Biokompatybilna, dobra odporność na korozję, dobra odporność chemiczna, niska gęstość
Ti6Al4V (grade 5)	3,7165	850				Biokompatybilność, dobra odporność na korozję, dobra odporność chemiczna, bardzo dobre właściwości mechaniczne, niska gęstość

► Stopy twarde						
AISI	Nr materiału		spiekany		Właściwości	
	DIN	Wytrzymałość na zginanie N/mm ²	Wytrzymałość na ściskanie N/mm ²	Twardość HV		
WC0,8Co10		4 000	6 600	1 500		Bardzo dobra odporność na ściskanie i zginanie, bardzo duża twardość
WC0,8Co13,5		4 000		1 440		Bardzo dobra odporność na ściskanie i zginanie, bardzo duża twardość

MATERIAŁ SPECJALNY

W razie potrzeby, w porozumieniu z klientem, mogą zostać opracowane specjalne materiały do produkcji metodą formowania wtryskowego metali.

TECHNOLOGIE PRODUKCJI

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

FORMOWANIE WTRYSKOWE TWORZYW SZTUCZNYCH

W przypadku wymagającego formowania wtryskowego tworzyw sztucznych możemy wykorzystać całą gamę naszych umiejętności dzięki ścisłej współpracy między działami rozwoju, konstrukcji, budowy narzędzi, produkcji form wtryskowych i montażu. Produkcja seryjna elementów z tworzyw sztucznych odbywa się całkowicie automatycznie. Umożliwia nam to optymalizację procesu dla wszystkich dużych serii, co znajduje odzwierciedlenie w wynikach zintegrowanej kontroli jakości.



NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Produkcja seryjna złożonych komponentów z tworzyw sztucznych
- ▶ Wszystkie popularne tworzywa sztuczne, w tym tworzywa wzmacniane włóknami i cząstkami (POM, PE, PP, PA, PBT, PET, ABS, PC, PEEK, PMMA, PS, SAN i wszystkie popularne mieszanki)
- ▶ Rozwój i doradztwo w zakresie optymalizacji geometrii
- ▶ Modyfikacja stopni twardości i kolorystyki
- ▶ Stosowanie specjalnych mieszanek w celu poprawy właściwości chemicznych, mechanicznych lub termicznych
- ▶ Produkcja części hybrydowych, np. metodą zalewania
- ▶ Instalacja, montaż i test działania



INFORMACJA

Brązowe części są podgrzewane w piecu do spiekania do około 80-90% temperatury topnienia odpowiedniego materiału.

TECHNOLOGIA ELASTOMEROWA

Zimmer Group wykorzystuje najnowocześniejsze procesy produkcyjne do wytwarzania zaawansowanych elementów z elastomerów, zwłaszcza elementów o złożonej geometrii. Kompleksowość elementów jest praktycznie nieograniczona. Dostarczamy praktycznie wszystko, co można wykonać metodą Transfer Moulding (TM) lub Injection Transfer Moulding, w tym części środkowe takie jak wkłady gwintowane, sprężyny oraz inne popularne części z tworzyw sztucznych lub metali.

Gumowa membrana do chwytaka
Materiał: Kauczuk chloroprenowy CR

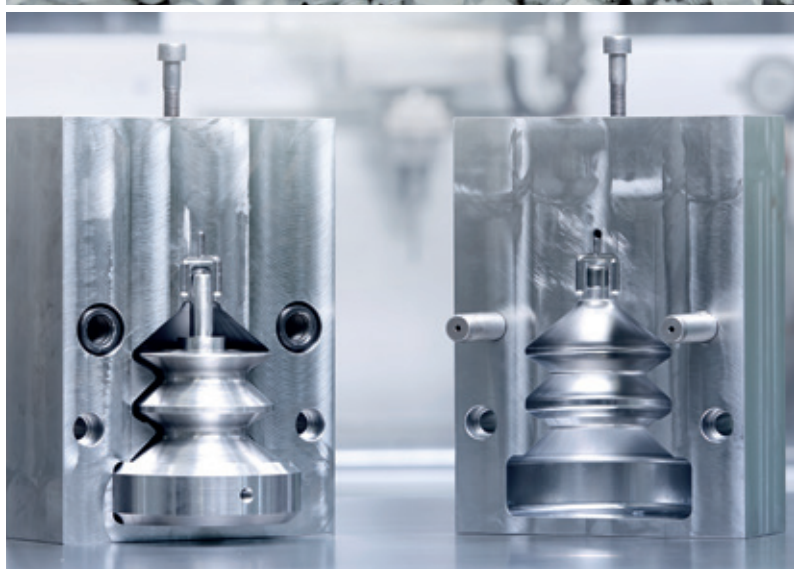


Przyssawka gumowa harmonijkowa
Materiał: TPU Elastomer termoplastyczny

Gumowa membrana
Materiał: NBR Kauczuk nitylowy

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – TWOJE KORZYŚCI

- ▶ Uszczelnienia specjalne i seryjne z jednego źródła
- ▶ Szeroka gama elastomerów, takich jak NBR, silikon, EPDM, FPM, CR, TPU lub poliuretan
- ▶ Wszystkie możliwe technicznie warianty stopnia twardości, kolorystyki lub zwiększonej odporności
- ▶ Możliwość realizacji najbardziej złożonych geometrii
- ▶ Elastyczność wielkości partii produkcyjnych
- ▶ Różne rozmiary komponentów
- ▶ Rozwój i doradztwo w zakresie optymalizacji geometrii
- ▶ Instalacja, montaż i test działania





SILNY PARTNER SERWIS

WSPARCIE TECHNICZNE



W razie potrzeby można skorzystać z wiedzy i doświadczenia naszych pracowników serwisowych. Innowacyjne usługi serwisowe ułatwiają szybkie i skuteczne diagnozowanie i rozwiązywanie problemów. Dzięki temu każdy komunikat usterki można w krótkim czasie precyzyjnie przeanalizować.

WSPARCIE NA MIEJSCU



- ▶ Wsparcie podczas uruchomienia i instalacji
- ▶ Instruktaż w zakresie produktów i przegląd
- ▶ Wyszukiwanie i usuwanie usterek
- ▶ Wymiana komponentów
- ▶ Naprawy, przeróbki i rozbudowa

USŁUGI NAPRAW



Podczas napraw i modernizacji produktów Zimmer Group można skorzystać z wiedzy naszych specjalistów. Zakres naszej usługi serwisowej:

- ▶ analiza wykrytych uszkodzeń
- ▶ naprawa przez wymianę uszkodzonych części
- ▶ pełne remonty

CZĘŚCI ZAMIENNE



Oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne firmy Zimmer Group są optymalnie dopasowane do określonych systemów i spełniają najwyższe wymagania jakościowe. Dzięki naszej światowej sieci logistycznej możesz mieć pewność, że potrzebne części dotrą do Ciebie błyskawicznie.

Treść i dane odpowiadają stanowi aktualnemu w chwili oddania do druku. Wydanie 07/2025.

Broszurę przygotowano z największą starannością, a wszelkie dane poddano weryfikacji. Nie ponosimy jednak odpowiedzialności za ewentualne błędne lub niepełne dane. Zimmer Group zastrzega możliwość dokonywania zmian technicznych i ulepszeń produktów oraz usług w ramach ich ciągłego doskonalenia. Wszystkie teksty, zdjęcia, ilustracje i rysunki w tej broszurze są własnością Zimmer Group i chroni je prawo autorskie. Wszelkie formy powielania, obróbki, modyfikacji, przekładu, filmowania oraz zapisu i przechowywania w systemach elektronicznych bez zgody firmy Zimmer Group są zabronione.

ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

NASZA KNOW-HOW FACTORY PRACUJE DLA WSZYSTKICH BRANŻ I DOSTARCZA WSZYSTKO Z JEDNEJ RĘKI. WACHLARZ NASZYCH MOŻLIWOŚCI JEST BARDZO SZEROKI, ZARÓWNO POD WZGLĘDEM ILOŚCI, JAK I ZRÓŻNICOWANIA ROZWIĄZAŃ.

MAJĄ PAŃSTWO PROBLEM DO ROZWIĄZANIA? JESTEŚMY GOTOWI POMÓC! CZEKAMY NA PAŃSTWA WYZWANIA W DZIEDZINIE BADAŃ I ROZWOJU. Z NASZEJ SPÓŁKI POCHODZĄ LICZNE INNOWACJE. ZACHWYCAMY SIĘ WSZYSTKIM CO NOWE I PRZEPEŁNIA NAS PIONIERSKI DUCH PRZEDSIĘBIORCZOŚCI.

KONTAKT – CAŁY ŚWIAT

Posiadając 19 oddziałów na całym świecie oraz partnerów w ponad 125 krajach, zapewniamy doskonały serwis lidera w zakresie technologii. Zapraszamy do kontaktu!

www.zimmer-group.com/pl/kontakt



TECHNOLOGIA SYSTEMOWA ZIMMER GROUP – NASI SPECJALIŚCI OD SPECJALNYCH ROZWIĄZAŃ

Posiadając ponad 30-letnie doświadczenie projektowe, dział technologii systemowej opracowuje specjalne rozwiązania dla obszaru obsługi i automatyzacji.

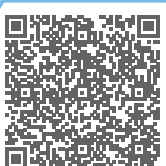
www.zimmer-group.com/pl/technika-systemowa



DOSTĘPNE PRZEZ CAŁĄ DOBĘ – NASZE WIRTUALNE STOISKO TARGOWE

Takie imponujące funkcje, jak animowane prowadzenie kamery, interaktywne hotspoty informacyjne oraz obrotowe modele 3D, mogą na pewno zachwycić także w świecie wirtualnym.

www.zimmer-group.com/pl/expo



NASZE NOWOŚCI

Firma Zimmer Group jest znana jako kuźnia pomysłów i wynalazca. Dzięki temu co roku możemy na nowo oferować liczne innowacyjne i indywidualne rozwiązania. Tutaj znajdują się nasze nowości produktowe.

www.zimmer-group.com/pl/novosci



CENTRALA:
ZIMMER GROUP
 Am Glockenloch 2
 DE 77866 Rheinau
 T +49 7844 9139-0
 F +49 7844 9139-1199
 info.de@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com

zIMMER
 group