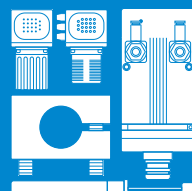
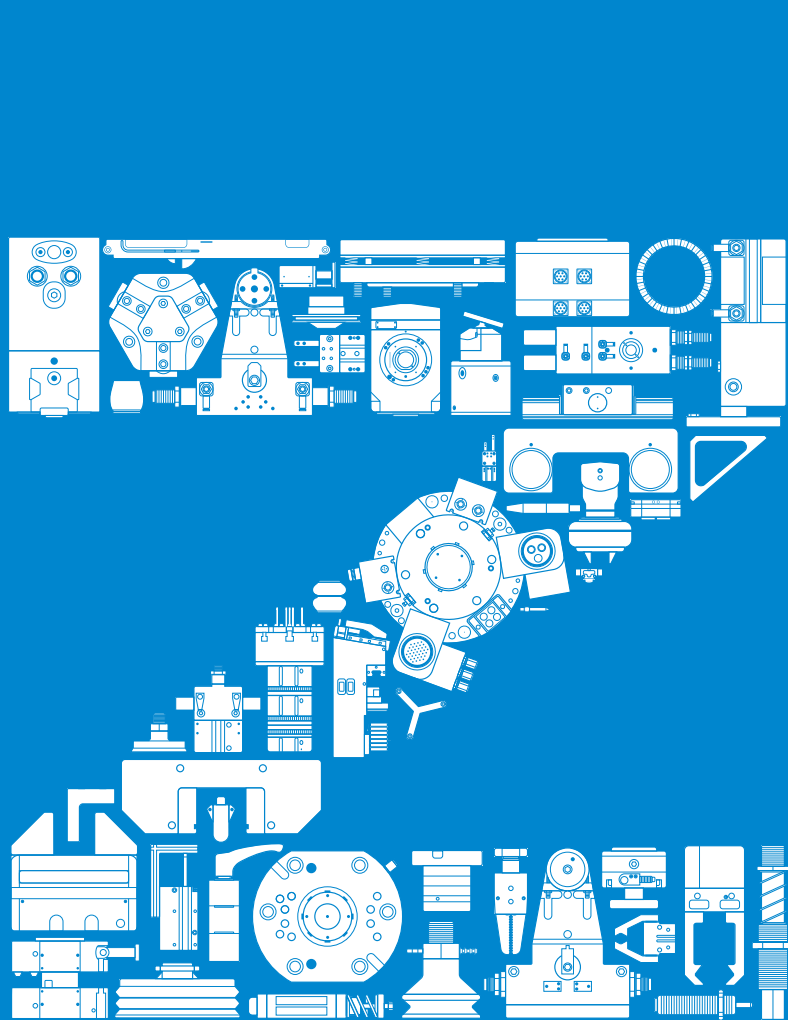


PEŁNA OFERTA.



THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

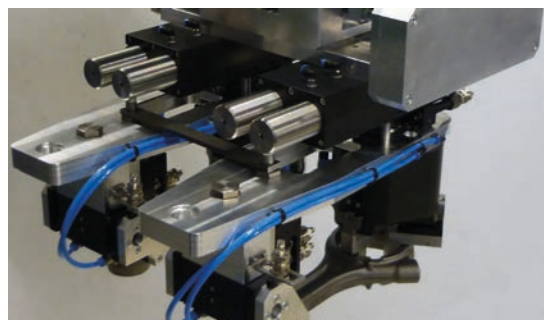
KONSEKWENTNA ORIENTACJA NA KLIENTA

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

Fundament. Stanowią go doskonale 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. Właśnie w przypadku trudnych zagadnień Zimmer Group osiąga najlepsze wyniki.

Styl. Myślimy i działamy w sposób interdyscyplinarny. Jesteśmy znani z zaawansowanych procesów w sześciu obszarach technologicznych, które obejmują nie tylko prace rozwojowe, ale i produkcję. Oferta firmy Zimmer Group jest skierowana do wszystkich gałęzi 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. Mając szeroki zakres kompetencji i ofertę obejmującą szeroki zakres rozwiązań, jesteśmy w stanie w zindywidualizowany sposób wyjść naprzeciw wymaganiom każdego klienta.



TECHNOLOGIE



TECHNIKA MANIPULACYJNA

PONAD 30 LAT DOŚWIADCZENIA I ZNAJOMOŚCI BRANŻY: NASZE PNEUMATYCZNE, HYDRAULICZNE I ELEKTRYCZNE PODZESPOŁY I SYSTEMY MANIPULACYJNE NALEŻĄ DO NAJLEPSZYCH NA ŚWIECIE.

Komponenty. Ponad 2000 standardowych chwytaków, jednostek wychyłnych, elementów wyposażenia robotów i wiele innych. Jesteśmy dostawcą pełnych asortymentów o wysokiej jakości technologicznej i czołowych produktów o wysokiej operatywności dostawczej.

Rozwiązania półstandardowe. Nasz modułowy sposób konstrukcji umożliwia indywidualne konfiguracje i duże skoki innowacyjne w zakresie automatyzacji procesów.



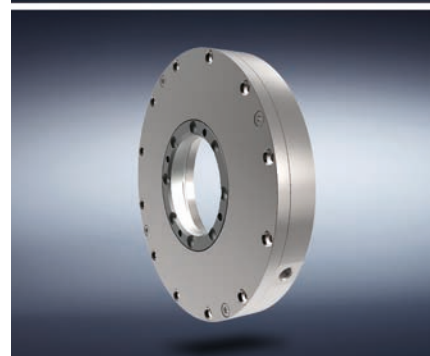
TECHNIKA AMORTYZACYJNA

PRZEMYSŁOWA TECHNIKA AMORTYZACYJNA ORAZ PRODUKTY TYPU SOFT CLOSE ODDAJĄ INNOWACYJNY I PIONIERSKI CHARAKTER NASZEGO OŚRODKA WIEDZY I SPECJALISTYCZNEJ – KNOW-HOW FACTORY.

Przemysłowa technika amortyzacyjna. W rozwiązaniach standardowych i na życzenie klienta: nasze produkty są znane z najwyższej liczby cykli pracy oraz największego możliwego pochłaniania energii w najmniejszej przestrzeni konstrukcyjnej.

Soft Close. Projektowanie i produkcja masowa amortyzatorów pneumatycznych i cieczowych o najwyższej jakości oraz operatywności dostawczej.

Sprzedaż OEM i bezpośrednia. Komponenty, systemy zamykania albo kompletne urządzenia produkcyjne – jesteśmy partnerami wielu znanych firm na całym świecie.



TECHNIKA LINIOWA

DLA NASZYCH KLIENTÓW TWORZYMY PODZESPOŁY I SYSTEMY TECHNIKI LINIOWEJ, KTÓRE SĄ DOSTOSOWANE DO ICH INDYWIDUALNYCH POTRZEB.

Elementy zaciskowe i hamujące. Oferujemy ponad 4000 wariantów szyn profilowanych i okrągłych oraz do różnorodnych systemów przewodnicowych wszystkich producentów. Rozwiązania są dostępne z napędami manualnymi, pneumatycznymi, elektrycznymi lub hydraulicznymi.

Elastyczność. Nasze elementy zaciskowe i hamujące dbają o to, aby ruchome komponenty typu osie Z lub stoły obróbkowe utrzymywały swoją pozycję w niezachwiany sposób, a w razie awarii było możliwe szybkie zatrzymanie maszyn i instalacji.



TECHNOLOGIA PROCESOWA

W PRZYPADKU SYSTEMÓW I KOMPONENTÓW Z ZAKRESU TECHNOLOGII PROCESOWEJ LICZY SIĘ MAKSYMALNA SKUTECZNOŚĆ. INDYWIDUALNE ROZWIĄZANIA NA WYSOKIM POZIOMIE TO NASZ ZNAK FIRMOWY.

Bogate i wszechstronne doświadczenie. Naszą wiedzę specjalistyczną i doświadczenie wykorzystujemy na każdym etapie – od tworzenia materiałów, procesów i narzędzi, przez projektowanie produktów, aż po produkcję seryjną.

Duży udział własny w opracowaniu produktu. Zimmer Group łączy go z elastycznością, jakością i precyzją – także przy produktach tworzonych na potrzeby określonego klienta.

Produkcja seryjna. Produkujemy wymagające produkty z metalu techniką MIM (wtryskowego formowania metalu), elastomerów i tworzyw sztucznych – elastycznie i szybko.



TECHNOLOGIA MASZYN

ZIMMER GROUP TWORZY INNOWACYJNE SYSTEMY NARZĘDZI DO OBRÓBKI MATERIAŁÓW METALOWYCH, DREWNIANYCH I KOMPOZYTOWYCH DLA WSZYSTKICH GAŁĘZI PRZEMYSŁU. JESTEŚMY PARTNEREM SYSTEMOWYM I INNOWACYJNYM WIELU KLIENTÓW.

Wiedza i doświadczenie. Doskonale znamy branżę i od dziesięcioleci współpracujemy z klientami przy projektowaniu agregatów wymiennych, elementów łączących narzędzie z maszyną oraz systemów narzędzi. Dzięki temu możemy zapewnić kompetentną pomoc w realizacji nowych wyzwań na całym świecie.

Komponenty. Dostarczamy liczne komponenty standardowe z magazynu i tworzymy innowacyjne, dostosowane do indywidualnego klienta systemy zarówno dla klientów OEM, jak i końcowych – wykraczając daleko poza branżę przetwórstwa metalu i drewna.

Różnorodność. Centra obróbcze, tokarki czy elastyczne gniazda produkcyjne – wszędzie można zastosować napędzane narzędzia, uchwyty, agregaty oraz głowice wiertnicze produkowane przez firmę Zimmer Group.

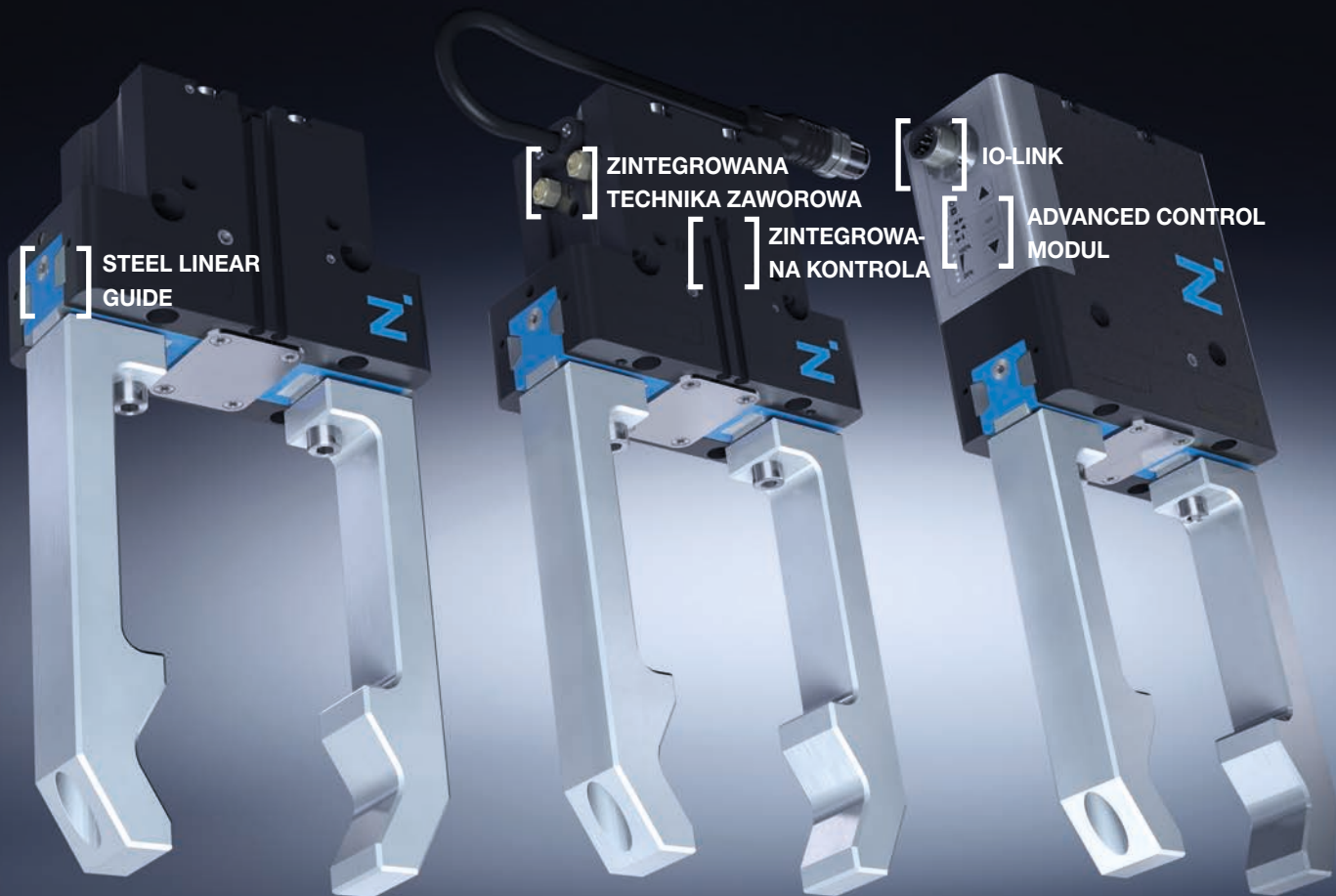


TECHNIKA SYSTEMOWA

ZIMMER GROUP NALEŻY DO ŚWIATOWYCH LIDERÓW W ZAKRESIE TWORZENIA INDYWIDUALNYCH ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH.

Indywidualnie. Zespół obejmujący ponad 20 doświadczonych konstruktorów i projektantów tworzy i produkuje w ścisłej współpracy z klientami końcowymi i integratorami systemów dopasowane do potrzeb klientów rozwiązania do zadań specjalnych. Może to być proste rozwiązanie umożliwiające chwytanie i obsługę albo złożone rozwiązanie systemowe.

Rozwiązania. Rozwiązania systemowe znajdują zastosowanie w wielu branżach, takich jak budowa maszyn, przemysł motoryzacyjny i dostawczy, technologia tworzyw sztucznych, elektronika i branża towarów konsumpcyjnych, a nawet odlewnie: Know-how Factory wspiera wiele przedsiębiorstw w zakresie zachowania konkurencyjności dzięki wydajnej technologii automatyzacji.



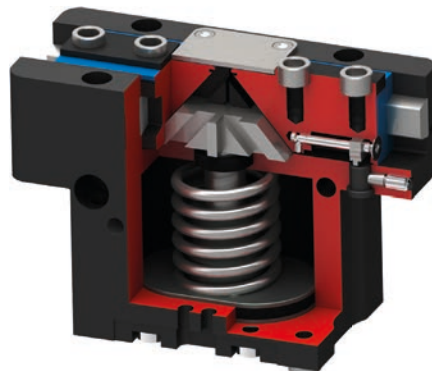
TECHNIKA MANIPULACYJNA

NAJDOSKONALSZY TECHNOLOGICZNIE CHWYTAK

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

„Uniwersalny”

- ▶ Siła chwytania większa nawet o 30 % od standardowej
- ▶ Siły statyczne i momenty większe o 10 % od standardowych
- ▶ Szczęki chwytające dłuższe o 10 % od standardowych
- ▶ Waga szczęk chwytających większa o 15 % od standardowych
- ▶ Uszczelnione prowadzenie IP64 / wersja chroniona IP67 (z uszczelnieniem pneumatycznym)
- ▶ Zabezpieczone przeciwkorozyjnie
- ▶ Do 30 milionów cykli bez konserwacji



TRWAŁOŚĆ

Nasze portfolio produktów jest dopasowane do wymogów naszych klientów i zawiera odpowiednie rozwiązania dla każdego przypadku zastosowania. Seria 5000 oferuje tzw. „kompleksowy pakiet” – z ochroną antykorozyjną, IP67 i 30 milionami cykli bez konserwacji.

UNIWERSALNOŚĆ

Mechatroniczne chwytaki czynią każdy proces produkcji elastyczniejszym. Są one już od 1992 roku stałym elementem naszego asortymentu, gdyż łączą maksymalną wydajność z łatwą obsługą. Seria 5000 łączy w sobie cechy [układów pneumatycznych](#), [elektrycznych](#) i [technologii hybrydowej](#).

DOKŁADNOŚĆ

Chwytaki są przez nas produkowane i stale ulepszone od 1980 roku. To długoletnie doświadczenie znajduje odzwierciedlenie we wszystkich naszych chwytakach, ale w szczególności w [uniwersalnych chwytakach Premium GPP5000](#).



Pneumatyczne



Elektryczna



Hybrydowa



TECHNIKA MANIPULACYJNA

CHWYTAKI

CHWYTAKI

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE

PNEUMATYCZNE

GPP1000



Skok na szczękę: 4 mm – 16 mm
Siła chwytania: 100 N
Masa: 0,16 kg – 0,20 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 2 miliony cykli

MGP800



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 8
Skok na szczękę: 1 mm – 12 mm
Siła chwytania: 6 N – 400 N
Masa: 0,008 kg – 0,46 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GP400



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 9
Skok na szczękę: 3 mm – 30 mm
Siła chwytania: 85 N – 19 275 N
Masa: 0,08 kg – 18,9 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GPP5000

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 11
Skok na szczękę: 2,5 mm – 45 mm
Siła chwytania: 140 N – 26 950 N
Masa: 0,08 kg – 50 kg
Klasa IP: 64/67
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

ELEKTRYCZNE

GEP9000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 2
Skok na szczękę: 2 mm – 4 mm
Siła chwytania: 11 N – 50 N
Masa: 0,25 kg – 0,57 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

GEP2000

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 10 mm – 16 mm
Siła chwytania: 50 N – 500 N
Masa: 0,79 kg – 1,66 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GEP5000

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 6 mm – 10 mm
Siła chwytania: 540 N – 1900 N
Masa: 0,79 kg – 1,66 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE O DUŻYM SKOKU

PNEUMATYCZNE

MGH8000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 10 mm – 100 mm
Siła chwytania: 60 N – 910 N
Masa: 0,35 kg – 7,3 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GH6000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 5
Skok na szczękę: 20 mm – 200 mm
Siła chwytania: 120 N – 3400 N
Masa: 0,3 kg – 23,8 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GPB8000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 1
Skok na szczękę: 62,5 mm – 150 mm
Siła chwytania: 2000 N
Masa: 14,9 kg – 21,3 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

ELEKTRYCZNE

GEH6000IL

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 2
Skok na szczękę (maks.): 80 mm
Siła chwytania: 60 N – 2400 N
Masa: 0,76 kg – 2,6 kg
Klasa IP: 40/54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów cykli

CHWYTAKI TRÓJSZCZĘKOWE KONCENTRYCZNE

PNEUMATYCZNE

MGD800



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 8
Skok na szczękę: 1 mm – 12 mm
Siła chwytania: 30 N – 1420 N
Masa: 0,025 kg – 2 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GPD5000

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 11
Skok na szczękę: 2,5 mm – 45 mm
Siła chwytania: 310 N – 72 500 N
Masa: 0,14 kg – 100 kg
Klasa IP: 64/67
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

ELEKTRYCZNE

GED5000

IO-Link



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 6 mm – 10 mm
Siła chwytania: 540 N – 1900 N
Masa: 1,09 kg – 2,33 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

CHWYTAKI TRÓJSZCZĘKOWE KONCENTRYCZNE O DUŻYM SKOKU

PNEUMATYCZNE

GD500



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 30 mm – 160 mm
Siła chwytania: 1300 N – 2480 N
Masa: 7,4 kg – 29 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE KĄTOWE

PNEUMATYCZNE

GZ1000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: 8° – 10°
Siła chwytania: 62 N – 315 N
Masa: 0,015 kg – 0,125 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

MGW800



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 8
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

CHWYTAKI

GG1000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Skok na szczękę: 20°
Siła chwytania: 2910 N – 29 110 N
Masa: 1,3 kg – 13 kg
Klasa IP: 40
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

GPW5000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
Skok na szczękę: +15° / -2°
Siła chwytania: 1330 N – 14 500 N
Masa: 0,9 kg – 12,1 kg
Klasa IP: 64
Bezobsługowość (maks.): 30 milionów cykli

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE PROMIENIOWE

PNEUMATYCZNE

GK



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 6
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



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 6
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

CHWYTAKI DO ZADAŃ SPECJALNYCH

CHWYTAK WEWNĘTRZNY

PNEUMATYCZNE

LGS

LG1000

LGG



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 25
Skok całkowity w Ø: 1 mm – 16 mm
Średnica chwytania: 4 mm – 135,5 mm
Masa: 0,031 kg – 2,7 kg

CHWYTAK MONTAŻOWY DO O-RINGÓW Z ZEWNĄTRZ

PNEUMATYCZNE

GS

GSI



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Ø O-ringa: 4 mm – 130 mm
Siła rozwierająca: 240 N – 1450 N
Masa: 0,5 kg – 5,4 kg

CHWYTAK IGŁOWY

PNEUMATYCZNE

ST

SCH



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Skok igły regulowany: 0 mm – 6 mm
Masa: 0,21 kg – 0,45 kg

ELEKTRYCZNE

GEN9100



Skok igły regulowany: 0 mm – 2 mm
Masa: 0,33 kg
Klasa IP: 50

CHWYTAK MAGNETYCZNY

PNEUMATYCZNE

HM1000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Siła przyczepności maks.: 27 N – 450 N
Masa: 0,06 kg – 2,2 kg

ELEKTRYCZNE

HEM1000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Siła przyczepności maks.: 40 N – 720 N
Masa: 0,09 kg – 1,3 kg

CHWYTAKI OBROTOWE

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE KĄTOWE OBROTOWE

PNEUMATYCZNE

DGK



Skok na szczękę: 90°
Siła chwytania: 150 N
Masa: 0,55 kg

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE OBROTOWE

PNEUMATYCZNE

DGP400



Skok na szczękę: 4 mm
Siła chwytania: 115 N – 155 N
Masa: 0,44 kg – 0,48 kg

TECHNIKA MANIPULACYJNA

MODUŁY WYCHYLNE I OBROTOWE

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

„Lider”

► Do 100 % większa wydajność niż standardowo

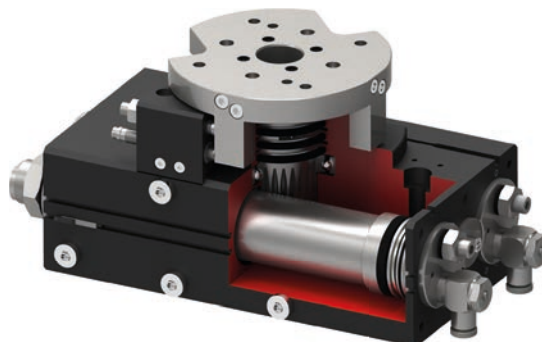
Dzięki znakomitemu amortyzowaniu w pozycji krańcowej można obrócić więcej masy w najkrótszym możliwym czasie, co zwiększa wydajność maszyny.

► Duży otwór środkowy

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

► Ponad 100 % większe promieniowe obciążenie łożyska niż standardowo

Łożyska dużych rozmiarów są synonimem wytrzymałości i długiej żywotności i gwarantują maksymalne bezpieczeństwo procesu.



WYDAJNOŚĆ

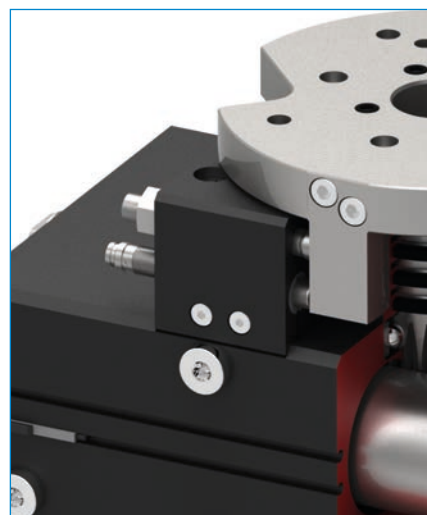
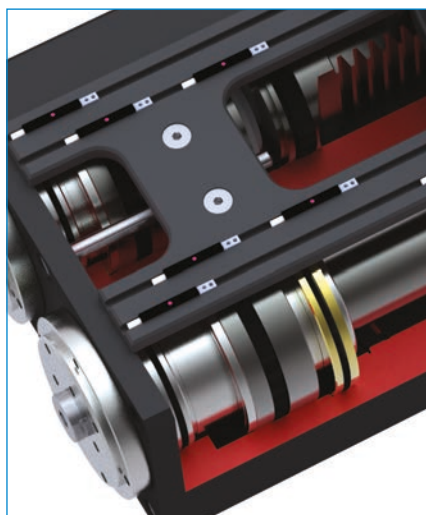
Podczas wychylania najważniejszy jest możliwie najkrótszy czas taktowania. Samodzielnie przez nas zaprojektowane amortyzatory z technologią rowka spiralnego oferują najlepszą amortyzację pozycji krańcowej na rynku i są idealne dla naszych [wydajnych jednostek wychylnych](#) z bardzo krótkimi czasami taktowania.

SPRAWDZONE

Jako pionier na rynku oferujemy obszerne portfolio, nieustannie wyznaczające nowe kryteria: oprócz pierwszej na rynkach światowych amortyzowanej osi składowej stworzyliśmy na przykład pierwszą jednostkę wychylną z [blokadą pozycji środkowej](#).

WYTRZYMAŁE

Łożyska o dużych rozmiarach umożliwiają ekstremalne obciążanie naszych jednostek – i tam, gdzie inni producenci mają już problemy, my oferujemy niemal niezużywający się napęd koła zębatego z [umieszczonymi na zewnątrz zderzakami](#).



MODUŁY WYCHYLNE I OBROTOWE

SŁOWNIKI OBROTOWE ŁOPATKOWE

PNEUMATYCZNE

PRN



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 9
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 miliona cykli

SZCZĘKI WYCHYLNE

PNEUMATYCZNE

SB



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
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

PLASKIE MECHANIZMY OBROTOWE

PNEUMATYCZNE

MSF



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 3
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

SBZ



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 5
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

SF



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 6
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

ELEKTRYCZNE

DES



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 2
Kąt wychylenia: Bez ograniczeń
Moment obrotowy: 12 Nm – 64 Nm
Masa: 4 kg – 15,9 kg
Klasa IP: 54
Bezobsługowość (maks.): 5 milionów obrotów

ZESPOŁY OBROTOWE KĄTOWE

PNEUMATYCZNE

SWM1000



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 4
Kąt wychylenia: 90°
Moment obrotowy: 10 Nm – 64 Nm
Masa: 0,65 kg – 3,5 kg
Klasa IP: 30
Bezobsługowość (maks.): 10 milionów cykli

SW



Liczba rozmiarów konstrukcyjnych: 6
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

TECHNIKA MANIPULACYJNA

WYPOSAŻENIE DO ROBOTÓW

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

► Pewny chwyt przy spadku ciśnienia

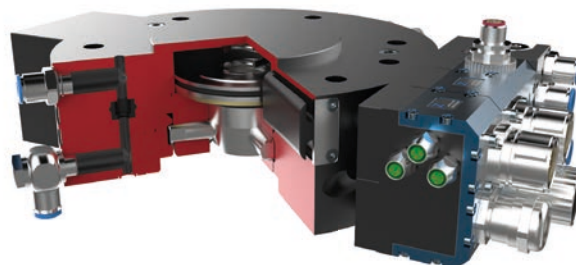
System redundanthy, wytworzony przez połączenie pochłaniacza sprężynowego z mechanicznym układem samoistnego hamowania, gwarantuje bezpieczeństwo maszyny.

► Ekstremalnie niska konstrukcja

Konstrukcja ta minimalizuje obciążenie robota momentem i umożliwia stosowanie mniejszych, ekonomiczniejszych elementów.

► Nieograniczona różnorodność przenośników mediów

Niezależnie od tego, jakie medium klient zamierza transportować, mamy w tym zakresie bogate doświadczenie i na pewno znajdziemy rozwiązanie do każdego zastosowania



RÓŻNORODNE

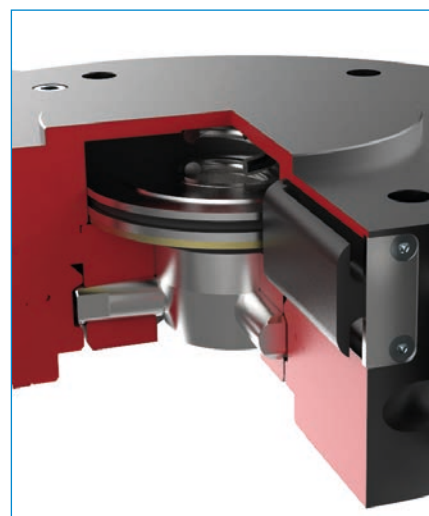
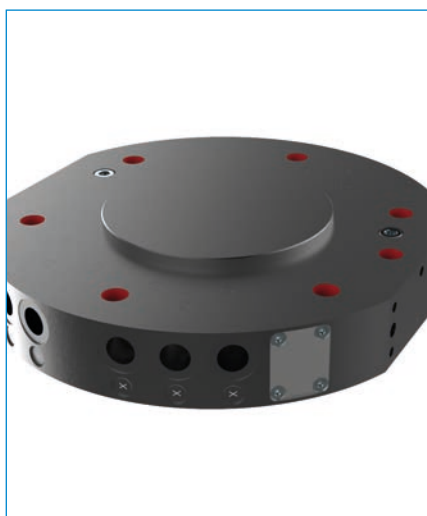
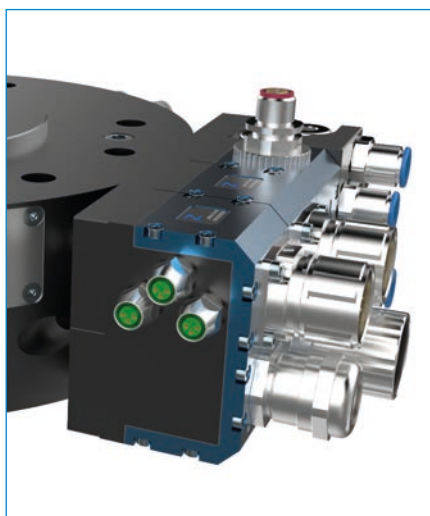
Chcesz zbudować maszynę i mieć wolność wyboru w kwestii układu przenoszenia mediów? Nasza firma zapewnia wybór spośród wielu standardowych elementów zasilających. Z przyjemnością zaprojektujemy także [specjalne rozwiązanie](#) indywidualne.

STANDARDOWE

Wysokość konstrukcyjna redukuje obciążenie graniczne robota. Dlatego też nasze komponenty robotów konstruujemy w bardzo płaskiej wersji, z możliwością łączenia ze sobą bez dodatkowych płyt pośredniczących. Bezpośredni montaż na robotach odbywa się za pomocą [kołnierza przyśrubowanego zgodnie z normą EN ISO 9409-1](#).

BEZPIECZNE

Naszym głównym celem jest bezpieczeństwo produkcji. Nasze zmieniające narzędzi oferują zatem najwyższą niezawodność – dzięki możliwemu do włączenia układowi sensorycznemu, wbudowanej sprężynie do podtrzymania siły i niesamowicie wytrzymałym, [stykającym się z liniami sworznom blokującym](#).



WYPOSAŻENIE DO ROBOTÓW



WYMIANA

RĘCZNE

HWR2000
HWR



Kołnierz montażowy: TK31 – TK80
Zalecany ciężar do manipulacji: 5 kg – 50 kg
Przeniesienie energii pneumatycznej: 4–8 elementów
Przeniesienie energii elektrycznej: opcjonalnie przez element zasilający



PRZENOSZENIE

RĘCZNE

DVR1000



Kołnierz montażowy: TK125
Zalecany ciężar do manipulacji: 200 kg
Przeniesienie energii pneumatycznej: 8 elementów
Przeniesienie energii elektrycznej: 4-biegunowe + PE



PNEUMATYCZNE

WWR



Kołnierz montażowy: TK40 – TK160
Zalecany ciężar do manipulacji: 20 kg – 300 kg
Przeniesienie energii pneumatycznej: 4–10 elementów
Przeniesienie energii elektrycznej: opcjonalnie przez element zasilający

DVR



Kołnierz montażowy: TK40 – TK160
Zalecany ciężar do manipulacji: 15 kg – 200 kg
Przeniesienie energii pneumatycznej: 4–8 elementów
Przeniesienie energii elektrycznej: 4–12-biegunowe

WWR1000



Kołnierz montażowy: TK160 – TK200
Zalecany ciężar do manipulacji: 500 kg – 1000 kg
Przeniesienie energii pneumatycznej: opcjonalnie przez element zasilający
Przeniesienie energii elektrycznej: opcjonalnie przez element zasilający



ELEMENTY ZASILAJĄCE

ELEKTRYCZNE / KOMUNIKACJA

WER



Do przenoszenia prądów sygnałowych i obciążenia



WYRÓWNYWANIE

PNEUMATYCZNE

FGR
XYR



Kołnierz montażowy: TK40 – TK160
Zalecany ciężar do manipulacji: 7 kg – 75 kg
Wychylenie w X/Y: 2 mm – 10 mm



HYDROKINETYCZNE

WER



Do przenoszenia układu hydraulicznego, pneumatycznego i próżniowego



OCHRONA

PNEUMATYCZNE

CSR



Kołnierz montażowy: TK50 – TK125
Zalecany ciężar do manipulacji: 6 kg – 150 kg
Wychylenie osi Z: 6 mm – 23 mm
Wychylenie w poziomie +/-: 9° – 12,5°

KOŁNIERZ KĄTOWY

WFR



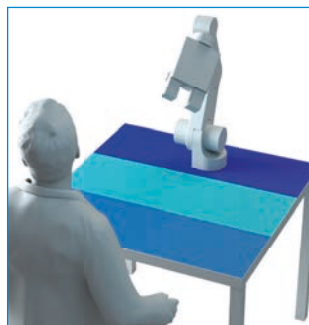
Odpowiedni dla ponad 40 różnych rodzajów robotów i możliwy do połączenia z 16 różnymi chwytakami do załadunku maszyn

TECHNIKA MANIPULACYJNA

WSPÓŁPRACA CZŁOWIEK-ROBOT (HRC)

HRC OD EKSPERTÓW

W obszarze współpracy człowiek-robot firma Zimmer Group jest od samego początku pionierem i jednym z czołowych, światowych producentów komponentów HRC. Dzięki naszym projektom realizujemy nasze założenie – zwiększenie wydajności procesów pracy poprzez takie scalenie współpracy człowiek-robot, aby możliwe było optymalne wykorzystanie obu potencjałów.



Współpraca



Współpraca

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE RÓWNOLEGŁE

WSPÓŁPRACA

ELEKTRYCZNE

HRC-EP357388

IO-Link



Skok na szczękę:	60 mm
Siła chwytania:	820 N
Masa:	1,8 kg
Klasa IP:	40
Bezobsługowość (maks.):	5 milionów cykli

Funkcje zabezpieczające: STO + mechaniczne samoistne hamowanie przy spadku napięcia

WSPÓŁPRACA

ELEKTRYCZNE

HRC-EP754654

IO-Link



Skok na szczękę:	60 mm
Siła chwytania (maks.):	< 140 N
Masa:	2,0 kg
Klasa IP:	40
Bezobsługowość (maks.):	5 milionów cykli

Funkcje bezpieczeństwa STO + mechaniczne samoistne hamowanie przy spadku napięcia + szczęki ochronne zapobiegają przekroczeniu 140 N

HRC-EP387988

IO-Link



Skok na szczękę:	10 mm
Siła chwytania (maks.):	< 140 N
Masa:	0,68 kg
Klasa IP:	40
Bezobsługowość (maks.):	10 milionów cykli

Mechaniczne samoistne hamowanie przy spadku napięcia

PNEUMATYCZNE

HRC-PP558748

IO-Link



Skok na szczękę:	6 mm
Siła chwytania (maks.):	< 140 N
Masa:	0,76 kg
Klasa IP:	40
Bezobsługowość (maks.):	10 milionów cykli

Zabezpieczenie siły chwytania przy spadku ciśnienia za pomocą wbudowanej sprężyny

CHWYTAKI DWUSZCZĘKOWE KĄTOWE

PNEUMATYCZNE

HRC-PW465639

IO-Link



Skok na szczękę:	37,5°
Siła chwytania (maks.):	< 140 N
Masa:	0,82 kg
Klasa IP:	40
Bezobsługowość (maks.):	10 milionów cykli

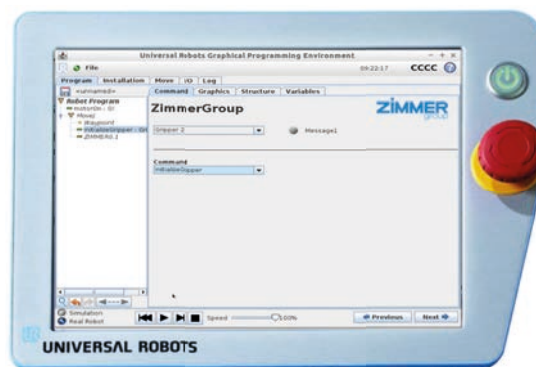
Zabezpieczenie siły chwytania przy spadku ciśnienia za pomocą wbudowanej sprężyny

TECHNIKA MANIPULACYJNA

PANEL STEROWNICZY

Prosta obsługa

- ▶ Obsługa naszych komponentów Industrie 4.0 jest teraz zintegrowana w układzie sterowania robotów marki YASKAWA i Universal Robots. Integracja kolejnych producentów jest w toku, a w razie potrzeby można ją zamówić. Przy użyciu panelu obsługi robota można ręcznie konfigurować komponenty i integrować z przebiegiem programu. Przez intuicyjny interfejs użytkownik może sterować całym asortymentem chwytaków IO-Link firmy Zimmer Group oraz korzystać ze wszystkich pneumatycznych, elektrycznych, hybrydowych, serwoelektrycznych oraz cyfrowych komponentów w robotach.



HMI na przykładzie Universal Robots

Proste jest po prostu lepsze

- ▶ Taka integracja umożliwia uniwersalne wykorzystanie profili użytkowych oraz proste dostosowywanie i zapisywanie parametrów urządzenia. Pełne wdrożenie i uruchomienie trwa tylko kilka minut. HMI firmy Zimmer umożliwia ponadto diagnostykę (condition monitoring) lub konserwację prewencyjną (predictive maintenance) komponentów.

TECHNIKA MANIPULACYJNA

INDUSTRIE 4.0

Komponenty

- ▶ Systemy produkcyjne i maszyny będą w przyszłości oparte na niezależnie działających, inteligentnych komponentach i podzespołach mechatronicznych. Coraz więcej funkcji jest zintegrowanych bezpośrednio w podzespołach, a dane są coraz częściej przetwarzane w sposób zdecentralizowany w komponentach. Same łączą się w sieć, organizują i konfiguruja, przejmując lub odciażając w ten sposób funkcje nadrzędnego poziomu sterowania. Komponenty Zimmer Industrie 4.0 komunikują się przez IO-Link, dzięki czemu połączenia w codziennym użytkowaniu realizowane są przez wtyk M12, umożliwiając przesyłanie wszystkich sygnałów oraz mocy.

IO-Link – interfejs komponentów Industrie 4.0

- ▶ IO-Link jest pierwszym światowym standardem obsługi wejść/wyjść w dziedzinie komunikacji – od systemu sterowania, aż po najniższy poziom systemu automatyki. Ten standard IO-Link stanowi niezależne od magistrali polowej połączenie od punktu do punktu. Zimmer Group stosuje IO-Link do włączania inteligentnych komponentów w prawie każde środowisko automatyzacji.

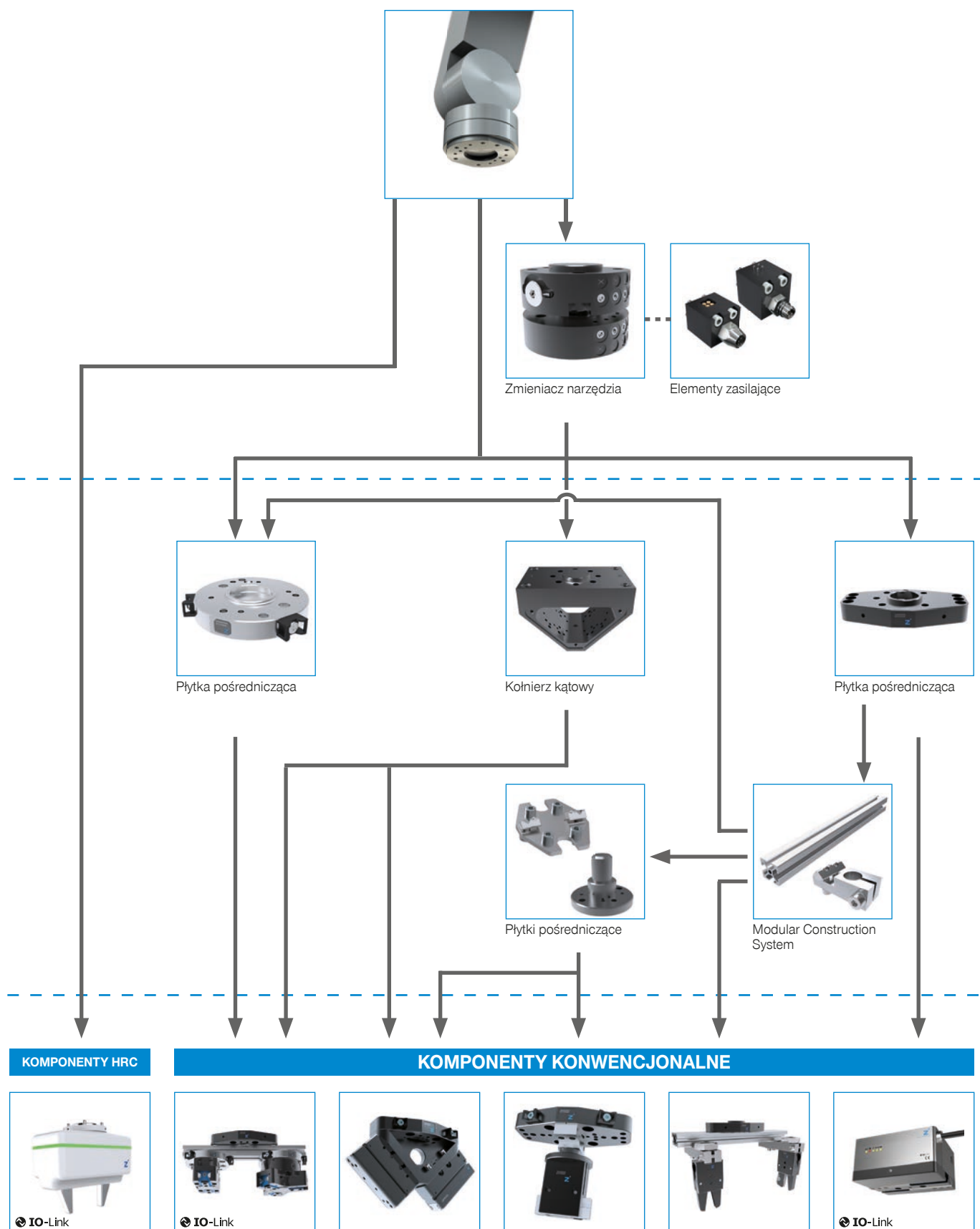
Łatwy montaż, wiele korzyści

- ▶ IO-Link jest łatwy do zainstalowania i zintegrowania, wymaga mniejszej liczby kabli i ujednolica okablowanie. Do wykonania połączenia od punktu do punktu wystarczy standardowy nieekranowany przewód 5-żyłowy. Zachowanie sprawdzonych struktur okablowania oraz kompatybilność z konwencjonalnym okablowaniem zapewniają ochronę wcześniejszych inwestycji.



TECHNIKA MANIPULACYJNA

MODUŁ ROBOTA



TECHNIKA MANIPULACYJNA

PRZEGLĄD SERII

MODUŁY LINIOWE

PNEUMATYCZNE

SHX		Skok:	15 mm – 300 mm
LI		Siła:	40 N – 950 N
LS			
LSX			
HZ			

ROZDZIELACZE

PNEUMATYCZNE

VEG		Skok na popychacz:	10 mm – 60 mm
VE		Siła wysuwu:	40 N – 220 N

ELEKTRYCZNE

VEE9200		Skok:	10 mm
		Siła wysuwu:	10 N

SZCZYPCE TNĄCE

PNEUMATYCZNE

ZK1000		Moment zamykający	54 Nm – 400 Nm
ZK		Skok na szczękę:	4,25° – 13°
		Średnica cięcia (maks.):	11 mm

ZAWORY KULOWE

RĘCZNE

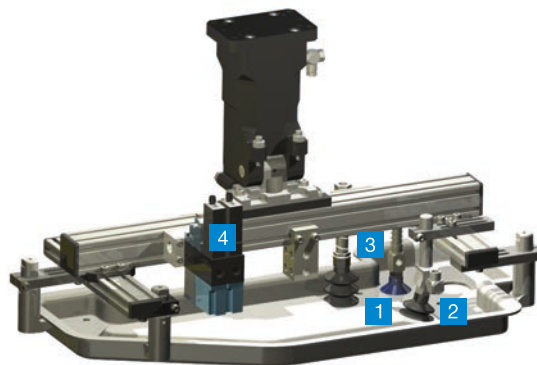
KG		Kąt wychylenia:	30°
		Materiały:	stal, aluminium

TECHNIKA MANIPULACYJNA

KOMPONENTY PRÓŻNIOWE

SYSTEM MODUŁOWY MCS

System modułowy MCS (ang. Modular Construction System) umożliwia tworzenie rozwiązań dostosowanych do obrabianych przedmiotów bez zwiększania nakładów konstrukcyjnych. Dzieje się tak za sprawą pojedynczych komponentów, które można ze sobą dowolnie łączyć. W asortymencie znajdują się profile, elementy wyrównawcze, gniazda ssawek, a także palce chwytające, które gwarantują bezpieczne trzymanie obrabianego elementu podczas transportu.



SSAWKI

1



ADAPTER

2



ELEMENTY WYRÓWNAWCZE

3



GENERATORY PRÓŻNI

4





TECHNIKA AMORTYZACYJNA PRZEMYSŁOWA

NAJSKUTECZNIEJSZA TECHNOLOGIA POWERSTOP

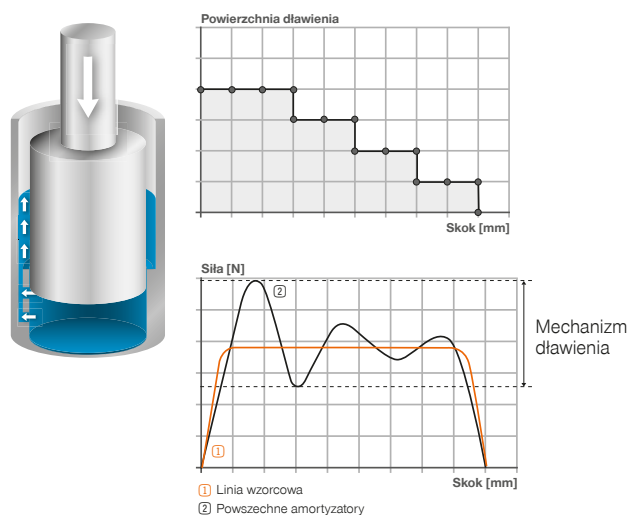
NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

- ▶ Cechujące się niską vibracją i dokładne hamowanie dzięki równomiernemu zwężaniu się rowka spiralnego
- ▶ Długa trwałość dzięki niewielkiemu zużyciu ze względu na hydrostatyczne prowadzenie tłoka
- ▶ Ochrona przeciwkorozyjna dzięki zastosowaniu stali nierdzewnej

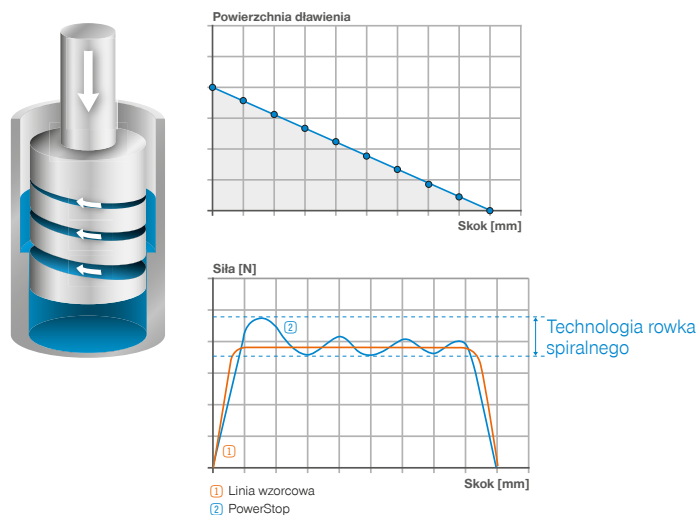
TECHNOLOGIA ROWKA SPIRALNEGO

Amortyzatory przemysłowe PowerStop cechuje wyjątkowa technologia rowka spiralnego. W odróżnieniu od tradycyjnych amortyzatorów przemysłowych z wierconymi otworami dławiącymi zwężający się równomiernie rowek spiralny powoduje precyzyjne amortyzowanie zapewniające niski poziom vibracji. Amortyzatory przemysłowe PowerStop dzięki optymalnemu obciążeniu zapewniają maksymalne pochłanianie energii na najmniejszej przestrzeni konstrukcyjnej.

ROZWIĄZANIE TRADYCYJNE MECHANIZM DŁAWIENIA

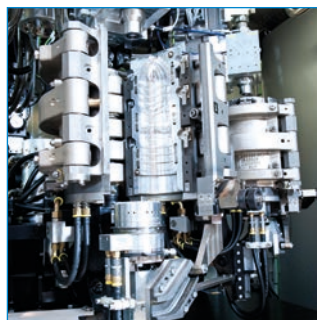
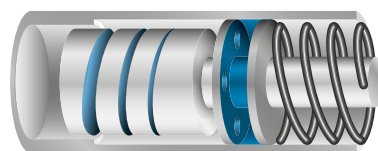


ROZWIĄZANIE HIGH END – ZIMMER GROUP AMORTYZATOR POWERSTOP TECHNOLOGIA ROWKA SPIRALNEGO



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.



TECHNIKA AMORTYZACYJNA PRZEMYSŁOWA

NAJSKUTECZNIEJSZA TECHNOLOGIA BASICSTOP

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

- ▶ Wysokowydajne tworzywo sztuczne TPC:
 - ▷ Wysoka wytrzymałość i odporność na działanie mediów*
 - ▷ Brak typowego dla gumy pęcznienia, kruszenia i rozkładu materiału*
 - ▷ Duży zakres temperatur
- ▶ Wysoki stopień amortyzacji i pochłaniania energii w najmniejszej przestrzeni konstrukcyjnej
- ▶ Niezawodna sprężystość
- ▶ Większa trwałość niż w przypadku amortyzatorów gumowych
- ▶ Możliwość zastosowania niezależnie od prędkości
- ▶ Możliwość całkowitego recyklingu dzięki właściwościom termoplastycznym

* Odporność na działanie środków chemicznych i mediów jest opisana w katalogu techniki amortyzacyjnej lub na stronie www.zimmer-group.pl

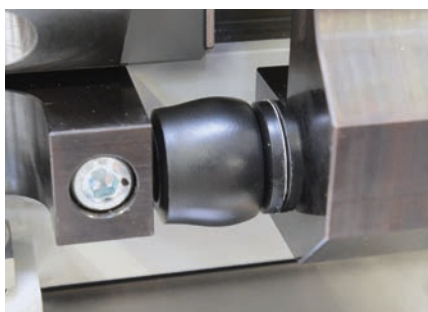
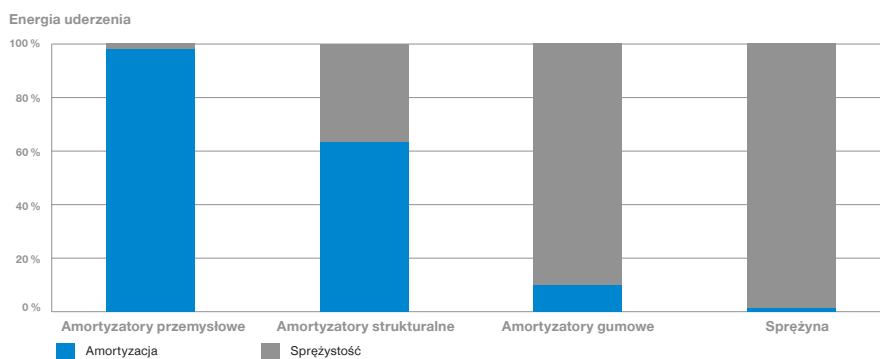


AMORTYZACJA STRUKTURALNA

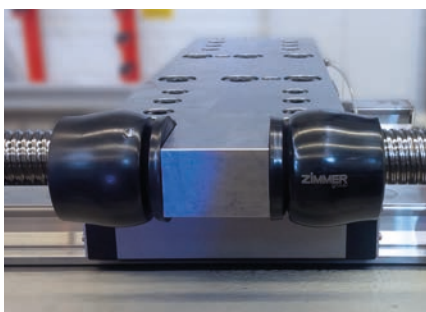
- ▶ Cechą szczególną amortyzatorów strukturalnych BasicStop jest ich przemyślany kształt i wykonanie z wysokowydajnego tworzywa sztucznego TPC.
- ▶ Dopiero dzięki specjalnej obróbce amortyzator strukturalny osiąga swoje wyjątkowe właściwości, aby nawet w najtrudniejszych warunkach przejmować jak najwięcej energii i uzyskiwać przy tym wysoki stopień amortyzacji.

AMORTYZACJA A SPRĘŻYSTOŚĆ

- ▶ Powszechne amortyzatory gumowe wykazują bardzo niski stopień amortyzacji i pełnią raczej funkcję odbojnika niż amortyzatora. Odbierają z systemu bardzo małą część energii kinetycznej, co prowadzi 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 wrzeciona



Amortyzacja pozycji krańcowej w osiach linearnych modułów produkcyjnych firmy ELHA



Amortyzacja drzwi maszyny w centrum obróbowym

TECHNIKA AMORTYZACYJNA PRZEMYSŁOWA

PRZEGLĄD SERII

AMORTYZATORY PRZEMYSŁOWE

POWERSTOP

STANDARD ENERGY



Wielkość: M8 – M45
Skok: 5 mm – 25 mm
Pochłanianie energii (maks.): 1,5 Nm – 350 Nm

HIGH ENERGY



Wielkość: M4 – M45
Skok: 3 mm – 50 mm
Pochłanianie energii (maks.): 0,5 Nm – 1200 Nm

BASICSTOP

AXIAL STANDARD



Wysokość: 11 mm – 109 mm
Skok: 5 mm – 56 mm
Pochłanianie energii (maks.): 2 Nm – 2950 Nm
Stopień amortyzacji (maks.): 75 %

AXIAL ADVANCED



Wysokość: 53 mm – 252 mm
Skok: 30 mm – 198 mm
Pochłanianie energii (maks.): 450 Nm – 17800 Nm
Stopień amortyzacji (maks.): 65 %

RADIAL STANDARD



Wysokość: 23 mm – 88 mm
Skok: 15 mm – 60 mm
Pochłanianie energii (maks.): 1,2 Nm – 290 Nm
Stopień amortyzacji (maks.): 60 %

POMOC W WYBORZE AMORTYZATORA

- ▶ **Szybsze obliczanie i wybór amortyzatorów**
Obliczanie, pomoc w wyborze i konfigurator
- ▶ **Przejrzysta pomoc w wyborze**
Amortyzator pasujący do danego obciążenia
- ▶ **Skuteczne rozwiązanie dostępne w sposób mobilny**
Bezpośredni dostęp zawsze na stronie <http://www.zimmer-group.de/pl/pdti>

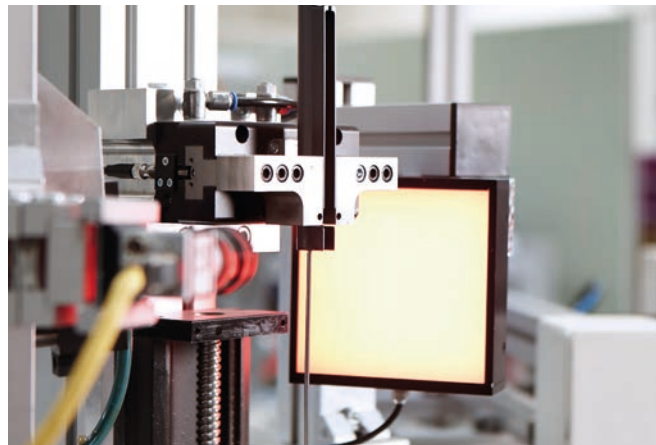


TECHNIKA AMORTYZACYJNA SOFT CLOSE

NAJSKUTECZNIEJSZA TECHNOLOGIA

NAJWAŻNIEJSZY JEST KLIENT

W działach rozwoju dostosowujemy amortyzatory pneumatyczne i cieczowe do wymagań zleciodawców i stale je optymalizujemy, szukamy również nowoczesnych rozwiązań dla najróżniejszych branż. Zwiększa to różnorodność naszego asortymentu produktów oraz związane z tym możliwości rozwiązań. Dzięki naszemu bardzo profesjonalnemu działowi automatyzacji jesteśmy w stanie zapewnić również racjonalną produkcję masową na skalę przemysłową na własnych urządzeniach. W bliskiej współpracy z naszym zespołem ds. jakości tworzymy produkty na najwyższym poziomie. Żaden amortyzator nie opuszcza zakładu bez kontroli. Jednocześnie stale rozwija się nasz dział dystrybucji, aby w przyszłości zwracać dokładną uwagę na wymagania i życzenia naszych klientów na całym świecie oraz wykorzystywać sytuację na rynku również pod kątem nowych produktów.

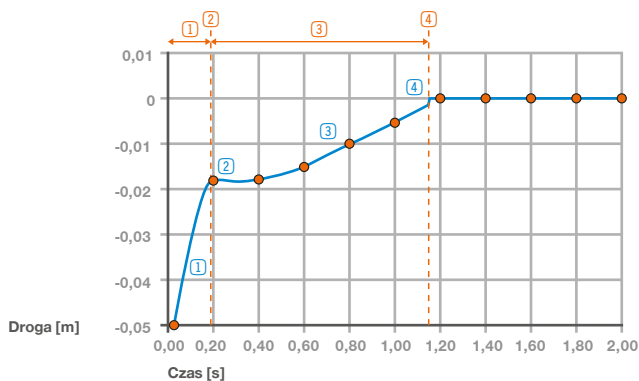


Każdy amortyzator pneumatyczny jest poddawany automatycznej kontroli wzrokowej

AMORTYZATORY PNEUMATYCZNE

„Klasyki”

- ▶ Nasze amortyzatory pneumatyczne odznaczają się szczególną trwałością. Wiele projektów świetnie się sprawdziło w praktyce i jest dziś objętych patentami.
- ▶ W przypadku amortyzatora pneumatycznego **proces amortyzacji** charakteryzuje się fazą hamowania z krótkim zatrzymaniem i przejściem w fazę domykania.
- ▶ **Charakterystyki** przebiegają podobnie w przypadku wszystkich amortyzatorów pneumatycznych. Przy różnych obciążalnościach wykazują niemal równoległe przesunięcie.



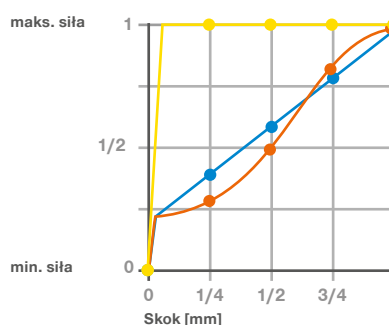
- ① Faza 1: Faza mocnego hamowania
- ② Faza 2: Krótkie zatrzymanie/punkt zwrotny
- ③ Faza 3: Faza domykania z amortyzacją, czas zamykania
- ④ Faza 4: Domykanie zakończone

AMORTYZATOR CIECZOWY

„Najskuteczniejsze”

- ▶ Od wielu lat amortyzatory cieczowe są stałą pozycją w ofercie produktów Zimmer Group. Nasze amortyzatory cieczowe odznaczają się wysokim bezpieczeństwem i dużą wytrzymałością.
- ▶ **Proces amortyzacji** w amortyzatorze cieczowym charakteryzuje się niezauważalnym przejściem od fazy hamowania do fazy domykania bez momentu zatrzymania pomiędzy nimi.
- ▶ **Charakterystyki** są różne w zależności od zastosowanego amortyzatora cieczowego, mogą być liniowe, liniowo-statyczne lub przebiegać według tzw. krzywej S.

Zależność siły tłumienia od skoku



- Charakterystyka amortyzatora cieczowego — liniowa
- Charakterystyka amortyzatora cieczowego — stała liniowa
- Charakterystyka amortyzatora cieczowego — krzywa S

AMORTYZACJA SZUFLAD

Komponenty do szuflad

- ▶ Amortyzacja szuflad stała się już nieodzownym standardem.
- ▶ Zimmer Group to specjalista w dziedzinie amortyzacji szuflad, który zapewnia komfort działania na najwyższym poziomie.
- ▶ Nasze pojedyncze amortyzatory do szuflad odznaczają się szerokimi możliwościami dopasowania i zintegrowania z systemami klientów. Dzięki temu oprócz bogatej gamy produktów podstawowych możemy zaoferować niestandardowe rozwiązania dostosowane do określonych potrzeb.

Precyzyjne – dopasowane – sprawdzone



AMORTYZACJA DRZWI PRZESUWNYCH

Amortyzatory do drzwi przesuwnych

- ▶ Ze względu na oszczędność miejsca drzwi przesuwne są coraz częściej wykorzystywane w pokojach dziennych, gabinetach i sypialniach.
- ▶ Firma Zimmer Group oferuje najnowszą technologię na tym rozwijającym się rynku.
- ▶ Nasze podzespoły do amortyzacji drzwi przesuwnych można bez trudu wbudować w gotowy system szynowy dzięki ich szerokim możliwościom dopasowania.

Zaawansowane – wydajne – niezawodne



AMORTYZACJA KLAP

Amortyzatory cieczowe do klap

- ▶ Wyraz „klapa” wywodzi się z niemieckiego słowa „Klappen” oznaczającego klepanie, uderzanie bądź klaskanie. Właśnie temu zjawisku Zimmer Group zapobiega dzięki amortyzatorom cieczowym do klap.
- ▶ Nasze amortyzatory do klap odznaczają się szczególnymi możliwościami dopasowania oraz szerokim wyborem wariantów.
- ▶ Pionierskim rozwiązaniem w tej dziedzinie są nasze amortyzatory cieczowe. Różne wymiary, siły i właściwości amortyzacji – oferujemy amortyzatory cieczowe do każdego zastosowania.

Małe – mocne – trwałe – różnorodne



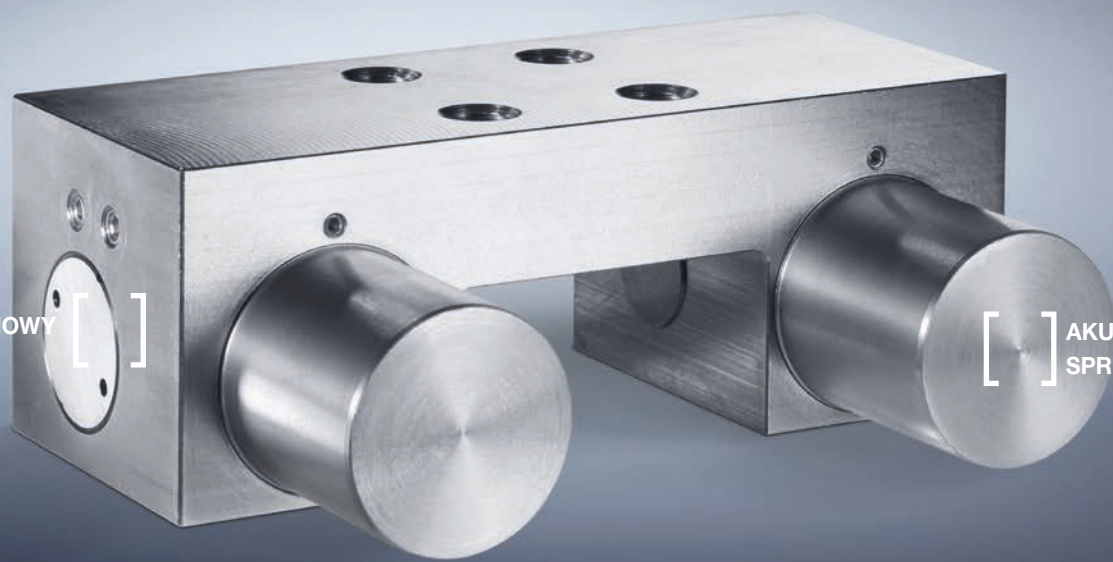
AMORTYZACJA ZAWIASÓW

Amortyzatory do zawiasów

- ▶ Skuteczne amortyzatory Zimmer Group do szuflad to rozwiązania doposażeniowe łatwe w montażu.
- ▶ Szczególnie przyjazny dla użytkownika jest system regulacji siły amortyzacji w wersji VOLPINO, który można dopasować do masy drzwi już po montażu.
- ▶ Wersja „BELLINO” wyróżnia się możliwością zamontowania w (bardzo) wąskiej przestrzeni konstrukcyjnej.

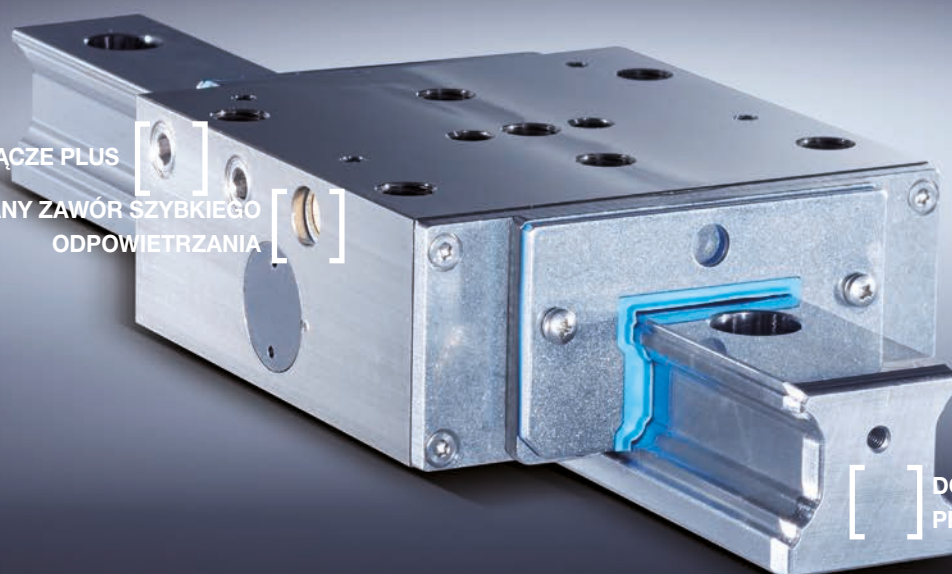
Mocne – elastyczne – przemyślane





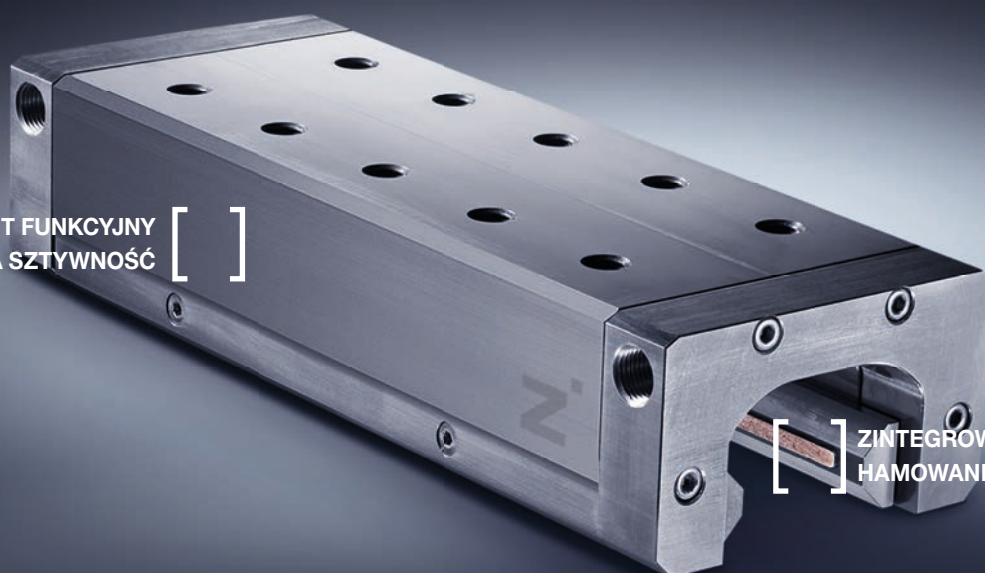
MECHANIZM KLINOWY []

[] AKUMULATOR
SPRĘŻYNOWY



PRZYŁĄCZE PLUS []
ZINTEGROWANY ZAWÓR SZYBKIEGO
ODPOWIETRZANIA []

[] DOSTĘPNY DO WSZYSTKICH SZYN
PROWADZĄCYCH I ROZMIARÓW



JEDEN ELEMENT FUNKCYJNY
NAJWIĘKSZA SZTYWNOŚĆ []

[] ZINTEGROWANA FUNKCJA
HAMOWANIA AWARYJNEGO

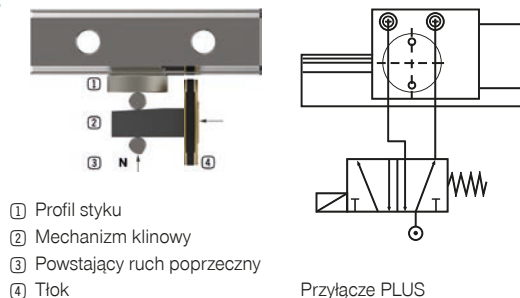
TECHNIKA LINIOWA

NAJSKUTECZNIEJSZA TECHNOLOGIA

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

Asortyment przekraczający 4000 zgodnych z normami produktów to wynik ponad 20 lat doświadczenia i znajomości rynku.

- ▶ Największa siła utrzymująca przy minimalnych gabarytach
- ▶ Bardzo dokładne pozycjonowanie
- ▶ Wysoka sztywność
- ▶ Przyłącze PLUS zapewniające większe siły utrzymania

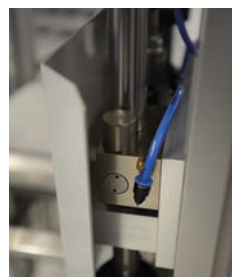
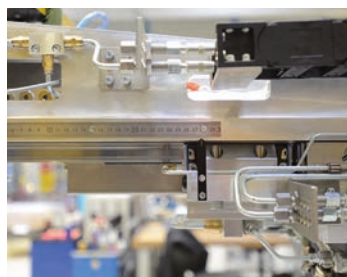
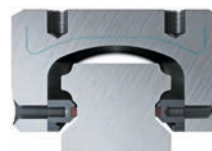


PRZEKŁADNIA KLINOWA – SPRAWDZONA OD PONAD 20 LAT

- ▶ Dzięki swojej przekładni klinowej firma Zimmer Group stała się pionierem w zakresie zacisków i hamulców do przewodnic 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).

JEDEN ELEMENT FUNKCYJNY – NAJWIĘKSZA SZTYWNOŚĆ

- ▶ Najnowsza seria LBHS ponownie świadczy o naszych kompetencjach technologicznych.
- ▶ 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 W WYBORZE – PONAD 20 000 KOMBINACJI

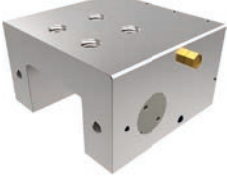
- ▶ **Szybszy wybór elementów zaciskowych i hamujących**
Pasują do ponad 20 000 kombinacji szyn i pojazdów
- ▶ **Przejrzysta pomoc w wyborze**
Bezpośredni podgląd danych technicznych + pobieranie CAD
- ▶ **Skuteczne rozwiązanie dostępne w sposób mobilny**
Bezpośredni dostęp zawsze na stronie
<http://www.zimmer-group.de/pl/plt>



TECHNIKA LINIOWA

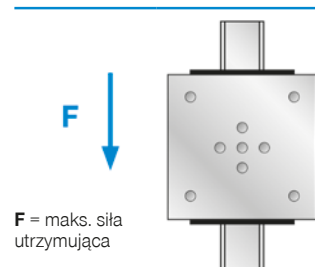
PRZEGLĄD SERII

PROWADNICE SZYNOWE PROFILOWE

RĘCZNE		PNEUMATYCZNE			
ZACISKANIE		ZACISKANIE		ZACISKANIE I HAMOWANIE	
N		NO		NC	
HK	Siła utrzymująca do 2000 N Wersja standardowa	MK	Siła utrzymująca do 2250 N Wersja standardowa	MKS	Siła utrzymująca do 3300 N Wersja standardowa
					
				MBPS	Siła utrzymująca do 4700 N Wersja standardowa
					
				UBPS	Siła utrzymująca do 7700 (9200) N Wersja standardowa
					
		LKP	Siła utrzymująca do 2500 N Wersja wąska	LKPS	Siła utrzymująca do 1900 N Wersja wąska
					
				LBPS	Siła utrzymująca do 1900 N Wersja wąska
					
MINIHK	Siła utrzymująca do 300 N Wersja miniaturowa	MCP	Siła utrzymująca do 550 N Wersja miniaturowa	MCPS	Siła utrzymująca do 700 N Wersja miniaturowa
					

SIŁA UTRZYMUJĄCA

Siła utrzymująca to siła, którą można maksymalnie przykładać w kierunku osiowym. Podane wartości siły utrzymującej każdego elementu zaciskowego i hamującego zostały przed dostawą sprawdzone z zastosowaniem cienkiej warstwy smaru (ISO VG 68). Zastosowanie innych środków smarowych i olejów może mieć wpływ na działanie czynnika tarcia, co w niektórych przypadkach może prowadzić do zmniejszenia siły utrzymującej.



PROWADNICE SZYNOWE PROFILOWE

HYDRAULICZNE

ZACISKANIE

NO

KWH Siła utrzymująca do 46 000 N
Wersja standardowa



ZACISKANIE I HAMOWANIE

NO

KBH Siła utrzymująca do 46 000 N
Wersja standardowa



NC

LBHS Siła utrzymująca do 15 000 N
Wersja wąska



ELEKTRYCZNE

ZACISKANIE

N

LKE Siła utrzymująca do 1800 N
Wersja standardowa



PROWADNICE OKRĄGŁE I WAŁKOWE

RĘCZNE

ZACISKANIE

N

HKR Siła utrzymująca do 2000 N
Wersja standardowa



PNEUMATYCZNE

ZACISKANIE

NO

MKR Siła utrzymująca do 1850 N
Wersja standardowa



NC

MKRS Siła utrzymująca do 1650 N
Wersja standardowa



ZACISKANIE I HAMOWANIE

NC

RBPS Siła utrzymująca do 52 000 N
Wersja standardowa



TPS

Moment trzymający statyczny do 770 Nm
Obrotowa

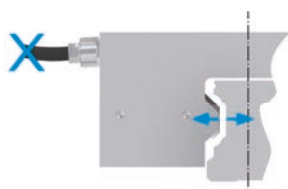


N (dwustabilne):

Pozostaje w bieżącej pozycji

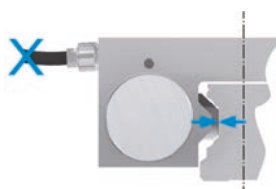
NO (normalnie otwarte):

Otwieranie bezciśnieniowe



NC (normalnie zamknięte):

Zamykanie bezciśnieniowe





DOWOLNOŚĆ GEOMETRII



DOWOLNOŚĆ MATERIAŁÓW



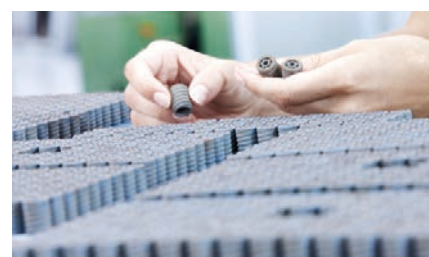
PRODUKCJA SERYJNA

TECHNOLOGIA PROCESÓW PRZETWÓRCZYCH

TECHNOLOGIA MIM

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

- ▶ Niedroga produkcja seryjna złożonych części metalowych
- ▶ Redukcja kosztów do 65% w porównaniu z tradycyjnymi procesami produkcji
- ▶ Dowolność materiałów: stale niskostopowe, stale szlachetne, stale HSS oraz stopy twarde, tytan, stopy tytanu lub wolframu
- ▶ Produkcja seryjna części o masie 0,3 – 150g
- ▶ Możliwość wykonania złożonych części o grubości ścian do 0,2 mm
- ▶ Możliwość wykonania otworów, gwintów wewnętrznych i zewnętrznych, podcięć i zazębień
- ▶ Trwałość mechaniczna oraz możliwość obróbki tak jak w przypadku konwencjonalnie produkowanych elementów
- ▶ Regulowanie twardości części w trakcie procesu spiekania
- ▶ Dowolność geometrii podczas projektowania części lub podzespołów
- ▶ Projektowanie części lub wsparcie podczas konstruowania ze strony bardzo doświadczonego zespołu ds. rozwoju
- ▶ Podstawa części jako element ciśnieniowy 3D, wtryskowy lub frezowany



FEEDSTOCK



Proszek metalowy,
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. Kluczowe znaczenie ma jednolita mieszanka wszystkich składników.

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. Powstałe w ten sposób detale z proszku metalowego i środka wiążącego są nazywane „częściami surowymi”.

ŚRODKI DO ODSPAJANIA SPIEKANIE



Cześć brązowa

Z części surowej usuwa się główną ilość środka wiążącego. W temperaturach między 400°C a 900°C pozostały środek wiążący odparowuje z części. Cząstki metalu wiążą się, tworząc tak zwane szyjki spiekane, co zapewnia części dostateczną stabilność.



Cześć metalowa

Części są zagęszczane w wysokich temperaturach, najczęściej ponad 1000°C. Dany profil temperatury w piecu do spiekania zależy w dużym stopniu od materiału i geometrii części. Ten krok procesu musi zostać starannie dostosowany do danej geometrii części oraz danego materiału.

TECHNOLOGIA PROCESÓW PRZETWÓRCZYCH

TECHNOLOGIA MIM

WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU

► Stale niskostopowe					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	
FN02		260	85 (45 HRB)		
4605		415	110 (62 HRB)	1100	
FN08		380	120 (69 HRB)		
FN0805		700	150 (79 HRB)	1300	
100Cr6	1.3505	900	230 (97 HRB)		
8620	1.6523	650	190 (90 HRB)		
42CrMo4	1.7225	700	130 (71 HRB)	1450	
4340	1.6565	700	130 (71 HRB)	1450	

► Nierdzewne stale szlachetne					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	
17-4PH	1.4542	800	320 (32 HRC)		
316L	1.4404	450	120		
420W	1.4028	800	600 (55 HRC)	1560	
440C mod.	mod. 1.4125	780	350 (35 HRC)		

► Stale narzędziowe					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	
M2	1.3343	1200	520 (50 HRC)		

► Stopy tytanu					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	
Ti grade 2	3.7035	340			
Ti6Al4V (grade 5)	3.7165	850			

► Metale ciężkie na bazie wolframu					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	Twardość HV	Wytrzymałość na rozciąganie N/mm ²	
W-22Fe33Ni					

► Stopy twarde					
AISI	Nr materiału		spekany		Właściwości
	DIN	Wytrzymałość na zginanie N/mm ²	Wytrzymałość na ściskanie N/mm ²	Twardość HV	
WC0,8Co10		4000	6600	1500	

TECHNOLOGIA PROCESÓW PRZETWÓRCZYCH

FORMOWANIE WTRYSKOWE TWORZYW SZTUCZNYCH

W przypadku wymagającego formowania wtryskowego tworzyw sztucznych czujemy się jak ryba w wodzie, ponieważ dzięki ściśle-
mu połączeniu projektowania, konstruowania, budowy narzędzi,
formowania wtryskowego i montażu możemy wykorzystać pełnię
naszej wiedzy. Przetwarzamy wszystkie powszechnie stosowane
tworzywa sztuczne, na przykład termoplasty semikrystaliczne takie
jak POM, PE, PP, PA, PBT i PET, ale również termoplasty amorficz-
ne takie jak ABS, PC, PEEK, PMMA, PS lub SAN oraz wszystkie
ogólnie stosowane mieszanki. Możliwe jest również przetwarzanie
mieszanek z drewna i tworzywa sztucznego (WPC, Wood Plastic
Composites) o zawartości włókien drewnianych wynoszącej 70 %
dla branży meblarskiej. Dotyczy to również wysokowydajnych
tworzyw sztucznych, na przykład PEEK, z wypełniaczami w postaci
włókien lub kulek szklanych bądź bez nich. Oferujemy również

wszystkie możliwe warianty techniczne, na przykład w przypadku
modyfikacji stopni twardości i barwienia lub mieszanek specjal-
nych z odpowiednimi ulepszeniami właściwości chemicznych,
mechanicznych lub termicznych. Powierzchnie znakowane laserem
lub większa ochrona UV w zastosowaniach zewnętrznych nie
stanowią dla nas problemu. Jako dostawca dla branży motoryza-
cyjnej, budowy maszyn, automatyzacji, techniki medycznej, branży
meblarskiej, techniki urządzeń i branży budowlanej zapewniamy,
że nasi klienci mogą być jeszcze bardziej skuteczni. Nasza tech-
nologia budowy narzędzi praktycznie nie ma żadnych ograniczeń,
możliwe są również złożone rozwiązania, takie jak kombinacje
suwak w suwaku lub zespoły do wykręcania. W naszych 200-to-
nowych urządzeniach do formowania wtryskowego maksymalny
ciężar części wynosi 450 g.



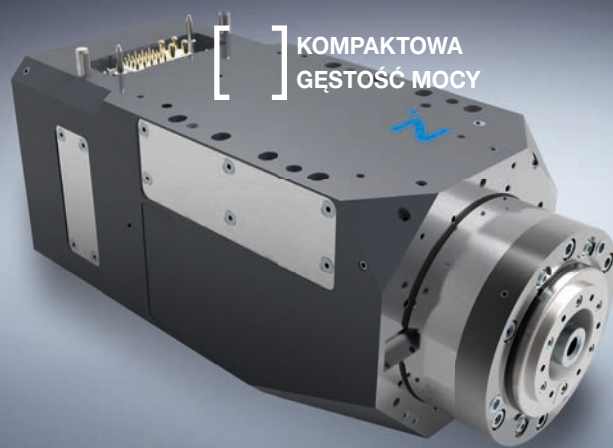
TECHNOLOGIA PROCESÓW PRZETWÓRCZYCH

TECHNOLOGIA ELASTOMERÓW

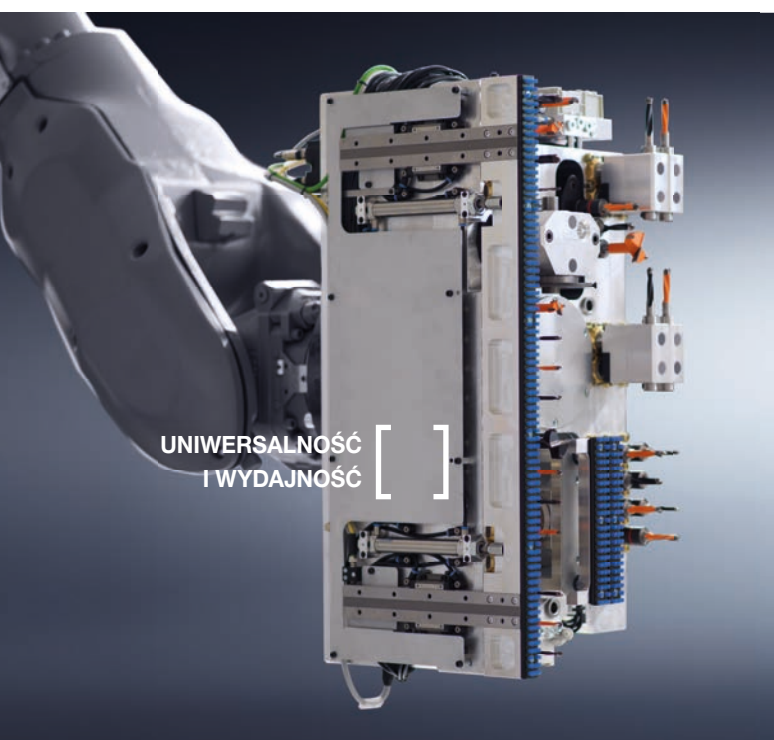
W przypadku ilości, podobnie jak przy wymiarach, granice są
bardzo szerokie, ponieważ produkujemy prawie każdą potrzebną
ilość. Od rozwiązań specjalnych w postaci jednego elementu,
przez średnie niewielkie serie, po duże serie liczące ponad
10 000 sztuk. Dostarczamy praktycznie wszystko, co można
wykonać metodą Transfer Moulding (TM) lub Injection Transfer
Moulding, w tym części środkowe takie jak wkłady gwintowa-
ne, sprężyny oraz inne popularne części z tworzyw sztucznych
lub metali, które w razie potrzeby poddajemy również obróbce
skrawającej. Metoda Transfer Moulding jest przeznaczona do
ekonomicznej produkcji niewielkich ilości w najkrótszym czasie.

Metoda Injection Transfer Moulding jest idealna do dużych ilości.
Możemy obrabiać elastomery takie jak NBR, silikon, EPDM, FPM,
PU, TPU, TPE lub polimetany o każdej występującej na rynku
twardości wg Shore'a. Różnorodne są także wymiary obrabianych
elementów: od części o wielkości główki od szpilki po elementy
o objętości wielu litrów. Małe i duże: złożoność części nie stanowi
ograniczenia.

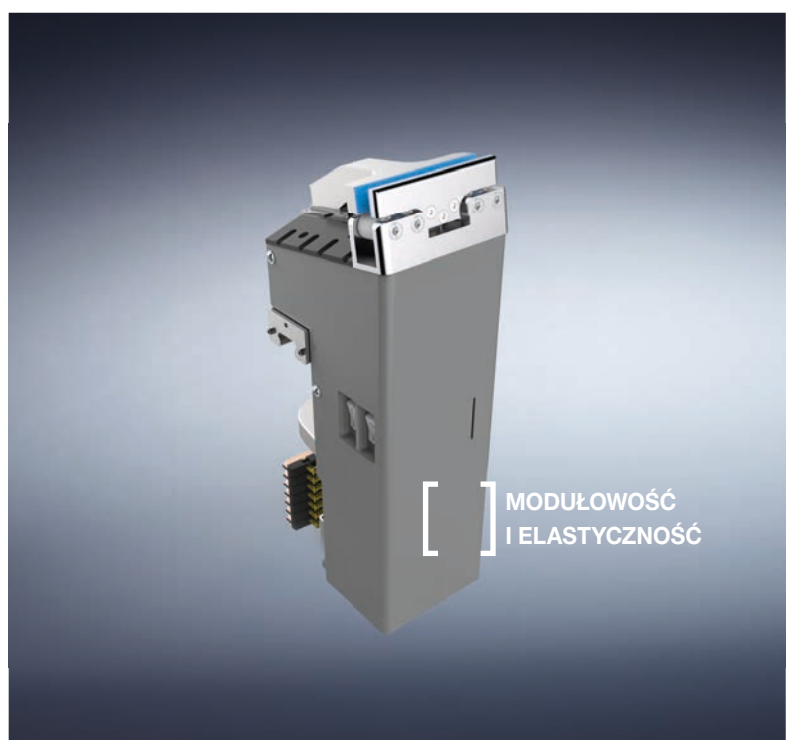




[] KOMPAKTOWA
GĘSTOŚĆ MOCY



UNIWERSALNOŚĆ []
I WYDAJNOŚĆ



[] MODUŁOWOŚĆ
I ELASTYCZNOŚĆ



[] PRECYZJA
I POWTARZALNOŚĆ

BEZPIECZEŃSTWO []
PROCESU

TECHNOLOGIA MASZyny

WRZECIENNIK WIERTARSKI

PRECYZYJNA OBRÓBKA SKRAWANIEM W NOWEJ ODSŁONIE

Obróbka wieloosiowa nie bez powodu uchodzi za elitarną gałąź obróbki skrawaniem. Złożoność obróbki wymaga wysokich kompetencji w zakresie stosowanych technologii. Korzyści są jednak zupełnie oczywiste: Nawet złożone detale są możliwe do wykonania w jednym przejściu przy najwyższej jakości wykończenia powierzchni oraz dokładności wymiarów i kształtów. Zapewnia to dużą wydajność dzięki zmniejszeniu liczby kroków procesu oraz większej uniwersalności, ponieważ nie trzeba tracić czasu na montaż systemów konwencjonalnych. Oprócz standardowych systemów projektujemy również indywidualne rozwiązania specjalne. Na podstawie indywidualnych wymagań powstają systemy pasujące do prawie każdego wybranego przypadku zastosowania.

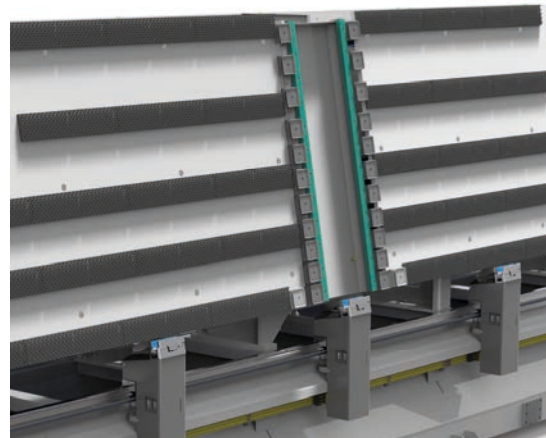


TECHNOLOGIA MASZyny

WÓZEK

MAKSYMALNA PRODUKTYWNOŚĆ I UNIWERSALNOŚĆ

Poszczególne moduły poruszają się z bardzo dużą dynamiką i precyzją po określonej drodze przejazdu. Jest to możliwe dzięki precyzyjnemu ruchowi mechanicznemu na prowadnicy liniowej w połączeniu z napędem zębatym. Sygnały magistrali lub energia elektryczna są przesyłane przez zasłonięte styki ślizgowe. W zależności od profilu wymagań w każdym zleceniu transportu może poruszać się synchronicznie jeden lub kilka wózków niezależnych bądź połączonych elektronicznie, na drodze przemieszczania o dowolnej długości z prędkością 0 – 2 m/s i dokładnością ustawienia 0,05 mm. Maksymalne obciążenie ładunkowe każdego modułu wynosi 100 kg. Ciągły obieg modułów na drodze przejazdu jest zapewniony dzięki zmianie kierunku jazdy za pomocą przetwornika High Performance.



MODULAR TRANSPORT SYSTEM FIRMY ZIMMER GROUP

Firma Zimmer Group stworzyła całkowicie nową i bardzo innowacyjną kategorię komponentów automatyzacji. Modular Transport System to modułowy system jednostek transportowych, całkowicie połączonych w sieć i z możliwością dowolnego skalowania, do najróżniejszych profili wymagań w zakresie automatyzacji i produkcji powiązanej.

TECHNOLOGIA MASZyny

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM SPN

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

Najwyższa powtarzalność i precyzja

- ▶ System mocowania w punkcie zerowym firmy Zimmer dzięki swojej zaawansowanej konstrukcji zapewnia powtarzalność rzędu 0,005 mm. Dzięki swoim bardzo dużym siłom dociągania i konsekwentnemu stosowaniu hartowanej stali narzędziowej system zapewnia bardzo precyzyjną sztywną podstawę i dodatkowo stabilizuje delikatne części z tendencją do drgań podczas procesu obróbki.

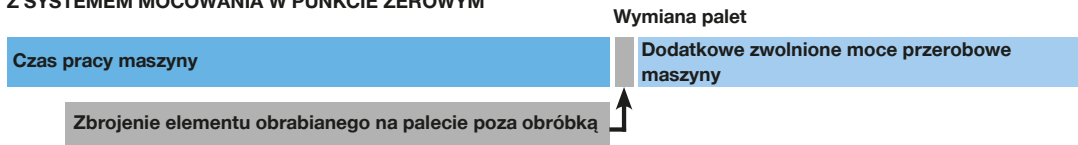
Większe bezpieczeństwo procesów

- ▶ System mocowania w punkcie zerowym eliminuje błędy podczas frezowania, toczenia, obróbki elektroerozyjnej na elektrowycinarkach drutowych/drażenia elektroerozyjnego, szlifowania płaskiego i okrągłego, wiercenia, obróbki laserem i pomiarów. Również konstrukcja niewymagająca konserwacji przyczynia się do bardzo wysokiego bezpieczeństwa procesu.

BEZ SYSTEMU MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM

Czas pracy maszyny	Zbrojenie obrabianego elementu
--------------------	--------------------------------

Z SYSTEMEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM



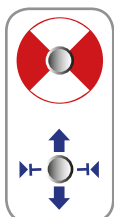
KONFIGURACJA

Aby optymalnie odprowadzić siły urządzenia mocującego, zalecane jest przedstawione rozmieszczenie bolców. Rozmieszczenie to umożliwia kompensację błędów geometrii, które powstały w wyniku tolerancji produkcji lub rozciągnięcia cieplnego:



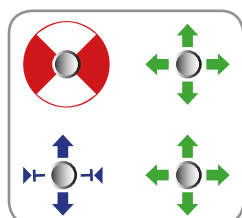
Konfiguracja z systemem mocowania w punkcie zerowym

Trzpień centrujący utrzymuje pozycję we wszystkich 3 kierunkach kartezjańskiego układu współrzędnych X, Y i Z. Służy on również jako punkt zerowy mocowanego urządzenia.



Konfiguracja z dwoma systemami mocowania w punkcie zerowym

Kołek pozycjonujący z łbem kulistym ściętym może kompensować zmianę długości w jednym kierunku, przy czym w dwóch pozostałych kierunkach przyjmuje siły. Należy go ustawić tak, aby mógł wesprzeć momenty wokół trzpienia centrującego w kierunku Z.



Konfiguracja z co najmniej czterema systemami mocowania w punkcie zerowym

Sworzeń dociągający może przyjmować siły tylko w kierunku Z. Kompensuje on zmiany długość w kierunku X i Y.

ZALETY PRODUKTU

► Opatentowany tłok zamykający

► Nierdzewność

Części obudowy są wykonane ze stali szlachetnej, stykowe są hartowane i nie ulegają zużyciu

► Wbudowane zabezpieczenie przed skręceniem w produkcji seryjnej

W celu wsparcia momentu obrotowego wokół osi bolca można wbudować trzpień zabierający, który jest wsparty w module mocującym.

► Uprozczone wprowadzanie sworzni sprężynujących dzięki optymalnemu stożkowemu skosowi wprowadzania

Zapobiega się przekrzywianiu

Bolec łączy się również w położeniu skośnym

► Zintegrowane czyszczenie powierzchni płaskich w modelach z kontrolą ułożenia

	Ciśnienie robocze min. [bar]	Siła dociągania [kN]	Siła dociągania z przyłączem PLUS [kN]	Zabezpieczenie przed skręceniem	Kontrola ułożenia	Czyszczenie powierzchni płaskich
SPN060EL	4 / 6	2,5 / 4	4,5 / 7,5	●		
SPN060EL z kontrolą ułożenia	4 / 6	2,5 / 4	4,5 / 7,5	●	●	●
SPN110EL	4 / 6	4 / 7	10 / 15	●		
SPN110EL z kontrolą ułożenia	4 / 6	4 / 7	10 / 15	●	●	●
SPN138EL	4 / 6	9 / 18	22,5 / 42	●		
SPN138EL z kontrolą ułożenia	4 / 6	9 / 18	22,5 / 42	●	●	●
SPN195EL	4 / 6	20 / 30	50 / 80	●		
SPN195EL z kontrolą ułożenia	4 / 6	20 / 30	50 / 80	●	●	●

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA



Centrum obróbkowe



Agregaty wymienne



Płyta zaciskowa w maszynie do obróbki skrawaniem

TECHNOLOGIA MASZyny

SYSTEM MOCOWANIA DO WTRYSKAREK

NASZA WIEDZA I DOŚWIADCZENIE – KORZYŚCI KLIENTÓW

- ▶ Krótki czas zbrojenia maszyn dzięki znacznie zredukowanemu czasowi zbrojenia
- ▶ Przyspieszony proces mocowania w porównaniu z metodami konwencjonalnymi
- ▶ Niewielka liczba narzędzi (pierścień centrujący/płyta termoizolacyjna)
- ▶ Rozwiązanie tańsze niż porównywalne systemy innych firm
- ▶ Możliwe zastosowanie płyt termoizolacyjnych oraz narzędzi aluminiowych.
- ▶ Nieduża wysokość narzędzia do wymiany: 30 mm lub 36 mm z płytami termoizolacyjnymi
- ▶ Obecne narzędzia można łatwo przemontować
- ▶ Szybka i precyzyjna zmiana oraz łatwe przechowywanie narzędzi

MINIMALNY CZAS PRZEBROJENIA MASZyny – MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ

W nowoczesnych procesach produkcyjnych takie czynniki jak efektywność i elastyczność zawsze odgrywają ważną rolę. Dla fabryk formowania wtryskowego oznacza to ciągłe wyzwanie w celu spełnienia wymagań związanych z coraz mniejszymi wielkościami partii, coraz mniejszymi stanami magazynowymi i zdolnościami do świadczenia terminowych dostaw (Just-In-Time).

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



TECHNOLOGIA MASZyny

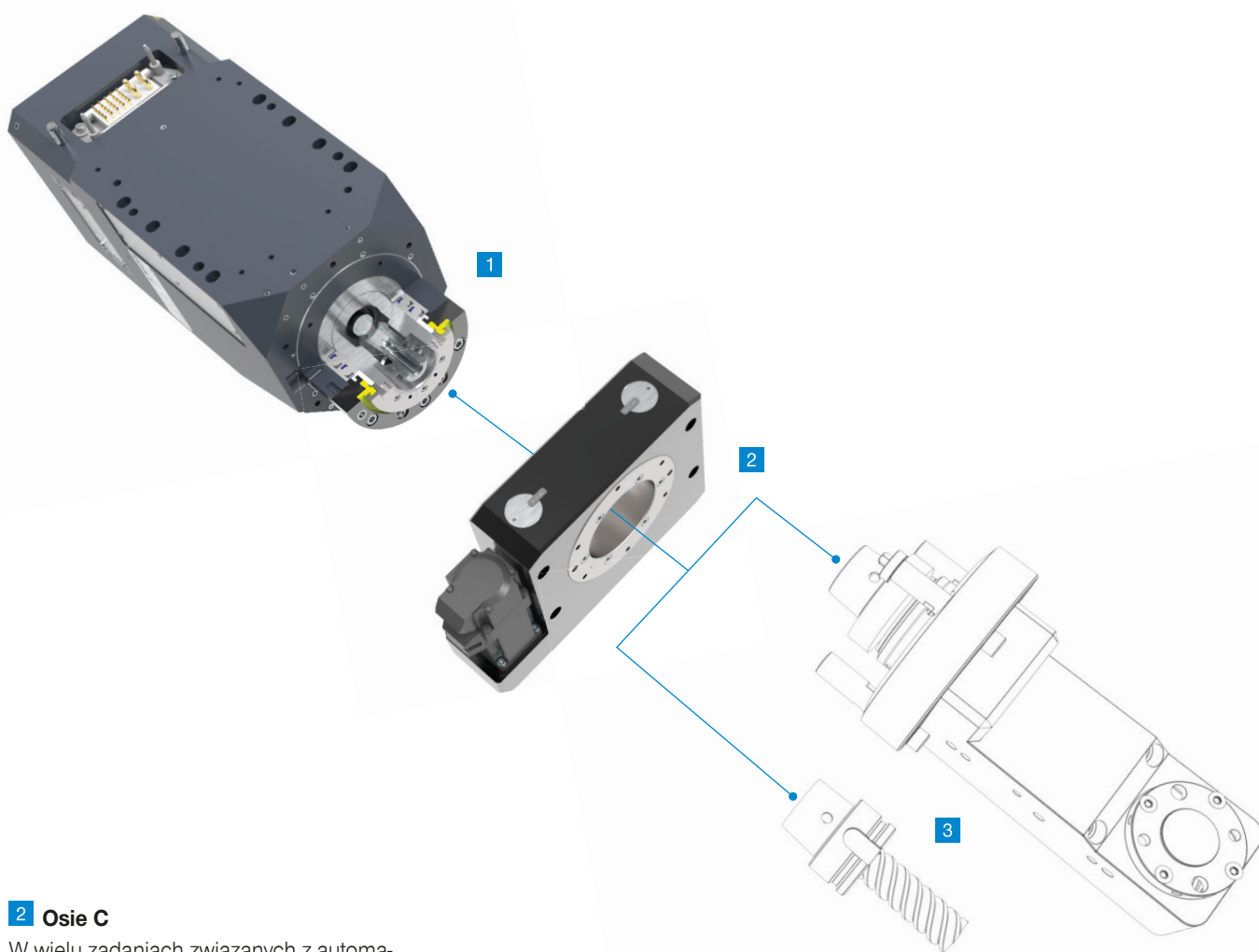
WRZECIONA SILNIKOWE

1 Wrzeciona silnikowe

Jako kluczowe elementy w centrach obróbczych, obrabiarkach i zastosowaniach typu „end-of-arm” zapewniają optymalną wartość dodaną dzięki wysokiej precyzji, wydajności, dostępności i długiemu okresowi eksploatacji. Mają więc kluczowe znaczenie dla wydajności maszyny oraz jakości obrabianych elementów. Kompak-

towne zestawy silnikowe o dużej gęstości mocy z bardzo precyzyjnymi łożyskami są warunkiem zapewnienia wysokich prędkości obrotowych i doskonałych parametrów bicia promieniowego. Asortyment firmy Zimmer Group obejmuje chłodzone powietrzem i płynem wrzeciona silnikowe do obróbki drewna, aluminium i tworzyw

sztucznych, a także chłodzone płynem wrzeciona silnikowe do obróbki skrawaniem metali. Wrzeciona charakteryzują się bardzo dużą niezawodnością, wysoką gęstością mocy oraz szerokim zakresem kompatybilności.



2 Osie C

W wielu zadaniach związanych z automatyzacją konieczne jest toczenie detalu lub narzędzia w miejscu. Wymagania dla osi C są różnorodne: najważniejsze to szybki, precyzyjny ruch, jednolity bieg, wysoka dokładność powtarzania, precyzyjna amortyzacja pozycji krańcowej oraz niewielka konieczność konserwacji.

3 Narzędzie

Złącze narzędziowe na wrzecionach o dużej częstotliwości, kompatybilne ze wszystkimi powszechnie stosowanymi standardami rynkowymi, np. HSK F63, HSK C32 lub Solidfix S3.

TECHNOLOGIA MASZyny

WRZECIONA SILNIKOWE

WRZECIONA SILNIKOWE

WRZECIONA O WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI DO DREWNA *

CHŁODZONE POWIETRZEM

MSL01-09-02-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	1,13 kW 9000 obr./min 5 Nm
-------------------------	---	----------------------------------



HFL04-24-12-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	3,6 kW 24 000 obr./min 3 Nm
-------------------------	---	-----------------------------------



HFL06-24-35-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	6 kW 24 000 obr./min 4,4 Nm
-------------------------	---	-----------------------------------



HFL08-24-35-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	8 kW 24 000 obr./min 6 Nm
-------------------------	---	---------------------------------



HFL 12-24-35-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	12 kW 24 000 obr./min 9,5 Nm
--------------------------	---	------------------------------------



CHŁODZONE WODĄ

HFW02-30-12-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	2,2 kW 30 000 obr./min 3,7 Nm
-------------------------	---	-------------------------------------



HFW04-30-12-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	4 kW 30 000 obr./min 6,4 Nm
-------------------------	---	-----------------------------------



HFW09-24-35-00-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	9 kW 24 000 obr./min 7,3 Nm
-------------------------	---	-----------------------------------



HFW09-24-35-01-A	Moc: Obroty (maks.): Moment obrotowy:	9 kW 24 000 obr./min 7,3 Nm
-------------------------	---	-----------------------------------



HFW20-24-35-00-A



Moc:	20 kW
Obroty (maks.):	24 000 obr./min
Moment obrotowy:	18,5 Nm

HFW21-24-35-00-A



Moc:	21 kW
Obroty (maks.):	24 000 obr./min
Moment obrotowy:	16 Nm

WRZECIONA O WYSOKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI DO METALU

CHŁODZONE WODĄ

HFW17-14-00-00-A



Moc:	17 kW
Obroty (maks.):	14 000 obr./min
Moment obrotowy:	55 Nm

HFW25-14-05-00-A



Moc:	25 kW
Obroty (maks.):	14 000 obr./min
Moment obrotowy:	80 Nm

HFW48-06-05-00-A



Moc:	48 kW
Obroty (maks.):	6000 obr./min
Moment obrotowy:	153 Nm

HFW60-06-07-00-A



Moc:	60 kW
Obroty (maks.):	6000 obr./min
Moment obrotowy:	764 Nm

OSIE C

CAC DES



Napęd:	Przekładnia planetarna, przekładnia ślimakowa (również z napędem skrzydłowym)
Moment obrotowy (maks.):	30 – 130 Nm
Przeniesienie:	$i = 1/1,837 - i = 100/1$
Smarowanie:	Smarowanie trwałe, smarowanie olejem

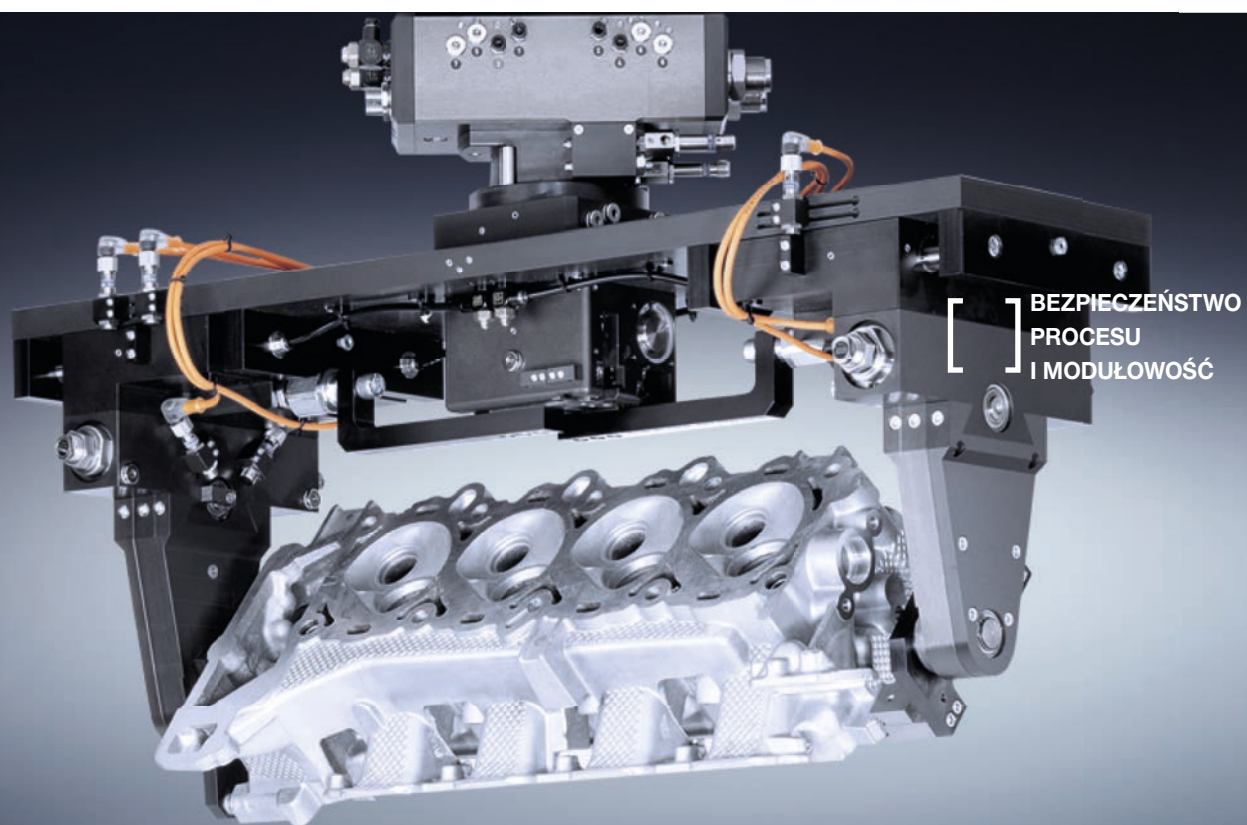
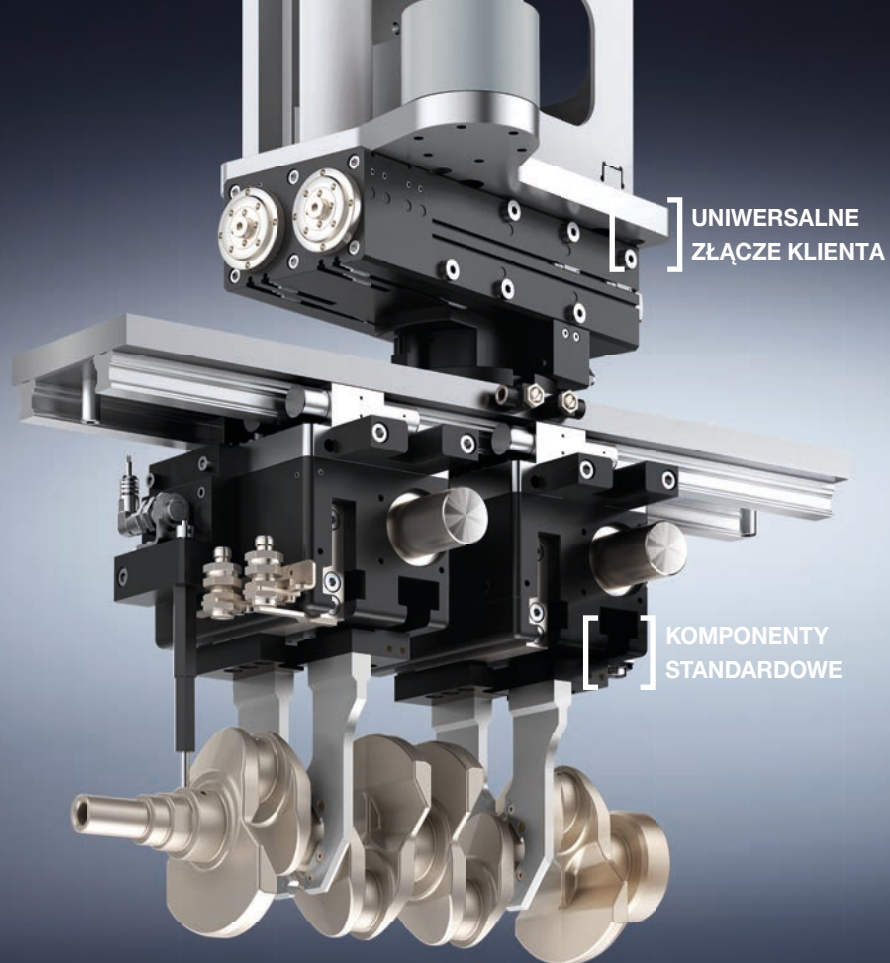
GŁOWICE 5-OSIOWE

90° ORTOGONALNE 50° PRZĘGUBOWE

Moc:	9 – 24 kW
Obroty (maks.):	24 000 obr./min
Moment obrotowy:	9 – 38 Nm

* drewno, tworzywo sztuczne, metale lekkie i kompozyty





TECHNIKA SYSTEMOWA

NAJSKUTECZNIEJSZA TECHNOLOGIA

ZIMMER GROUP JEST JEDNYM ZE ŚWIATOWYCH LIDERÓW W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH. OFERUJEMY ZAAWANSOWANE ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE NADAJĄCE SIĘ DO PRAKTYCZNIE KAŻDEGO ZADANIA, W PRAWIE WSZYSTKICH BRANŻACH I ZASTOSOWANIACH. MOŻE TO BYĆ PROSTE ROZWIĄZANIE UMOŻLIWIAJĄCE CHWYTANIE I OBSŁUGĘ ALBO ZŁOŻONE ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE.

Jako partner branży z wieloletnim doświadczeniem znamy jej wymagania wobec nowoczesnych systemów produkcyjnych. Dotyczy to budowy maszyn, przemysłu motoryzacyjnego i dostawczego, odlewni oraz branży elektrycznej, tworzyw sztucznych i towarów konsumpcyjnych. Dzięki rozwiązaniom systemowym firmy Zimmer możemy optymalnie wyposażyć każdego robota oraz znacznie zwiększyć jego funkcjonalność i wydajność. Szeroki zakres kompetencji w obszarze techniki systemowej, którą zapewnia doświad-

czony zespół projektantów, konstruktorów i wykonawców, jest od 30 lat coraz bardziej ceniony i coraz częściej wykorzystywany przez klientów. Nasze systemy powstają w bliskiej i opartej na zaufaniu współpracy z klientami końcowymi oraz integratorami. Technika systemowa Zimmer obejmuje specjalnie dostosowaną produkcję i montaż z szerokim wyborem metod produkcji. W ten sposób zawsze jesteśmy w stanie zapewnić elastyczną i szybką realizację projektu. Zimmer Group tradycyjnie pracuje dla firm z wielu kluczo-

wych branż, które korzystają z naszego wieloletniego doświadczenia oraz kompetencji w dziedzinie projektowania. Chętnie porozmawiamy też o zastosowaniach specjalnych w nowych, rozwijających się branżach. Nastawiamy się na rozwój nowych koncepcji i wspólnie znajdujemy przekonujące rozwiązania.

PROJEKTUJEMY, MONTUJEMY, TESTUJEMY I DOKUMENTUJEMY GOTOWE ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE. SKUPIAMY SIĘ PRZY TYM NA OPRACOWANIU NAJLEPSZEGO, A NIE JAKIEGOKOLWIEK ROZWIĄZANIA.

- ▶ Gotowe do wykorzystania rozwiązania systemowe pozwalają na obniżenie kosztów konstrukcyjnych i projektowych użytkownika
- ▶ Dopasowane dokładnie do potrzeb klienta
- ▶ W 100 % sprawdzone
- ▶ Dołączamy szczegółową dokumentację
- ▶ Doświadczenie, które zdobyliśmy podczas realizacji dotychczasowych ponad 7000 projektów, gwarantuje pewność kosztów i bezpieczeństwo funkcji.
- ▶ 10 milionów cykli bez konserwacji zapewnia najwyższy stopień dyspozycyjności linii produkcyjnej
- ▶ Doskonałe wykonanie elementów sprawia, że chwytaki są lekkie, a praca robotów optymalna, co przekłada się na możliwie najkrótszy czas taktowania
- ▶ Wprowadzanie funkcji i elementów dodatkowych, takich jak kamery, układy sensoryczne, czujniki pomiarowe, obniża koszty i pozwala na optymalizację całego procesu

PREZENTACJA SYSTEMU

Na przestrzeni lat nasi konstruktorzy wykonali ponad 7000 standardowych oraz dostosowanych do wymagań klientów rozwiązań systemowych. W naszej sali wystawowej online można zapoznać się z różnorodnymi rozwiązaniami, które znacznie zmniejszają nakłady na konstrukcję i projektowanie. Zajrzyj i sprawdź, co umożliwia Zimmer Group!



TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA MOTORYZACYJNA



Nasze rozwiązania systemowe są od dziesięcioleci stosowane przez wszystkich znaczących producentów samochodów. W naszej ofercie znajdują się rozwiązania do chwytania i manipulowania dla wszystkich obszarów układu napędowego, np. do wałów rozrządu i wałów korbowych, bloków i głowic cylindrów, elementów przekładni i podwozia oraz do opon, kół i obręczy. Technika systemowa firmy Zimmer zapewnia również rozwiązania do produkcji pojazdów elektrycznych, na przykład do zadań związanych z obsługą i montażem podczas całkowicie automatycznej produkcji ogniw akumulatorów i zestawów akumulatorów.



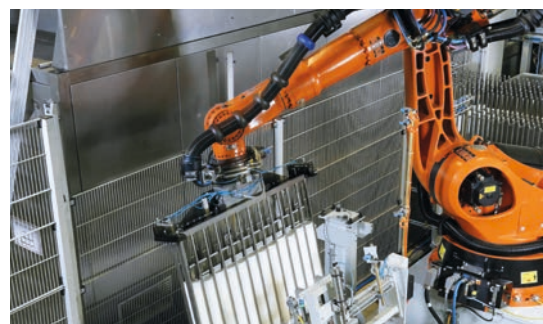
System chwytaków bloku silnika (600 kg) / załadunek i rozładunek na stanowiska montażowe

TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA TOWARÓW KONSUMPCYJNYCH



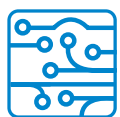
Produkcja towarów konsumpcyjnych w zakładach z wysokimi wynagrodzeniami opłaca się tylko w przypadku dużego stopnia automatyzacji. Rozwiązania systemowe Zimmer Group mają decydujące znaczenie dla wydajności produkcji. Dotyczy to pakowania, paletyzowania oraz napełniania w branży napojów i artykułów spożywczych, ale także w przemyśle medycznym i farmaceutycznym: dzięki naszym higienicznym systemom Highspeed można na przykład pakować kapsułki kawy, przygotowywać pojemniki na jogurt lub układać na paletach kartony z czekoladą w taktie sekundowym.



System chwytaków kubków do jogurtu (o różnych średnicach) / pobieranie z maszyny do wglębnego formowania i pakowanie do kartonów

TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA ELEKTRONICZNA



Branża elektroniczna charakteryzuje się najwyższą presją kosztową i bardzo krótkimi cyklami życia produktu. Najkrótsze czasy taktowania oraz urządzenia produkcyjne o największej dyspozycyjności to tutaj oczywistość. Stanowią one klucz do sukcesu przedsiębiorstwa. Bez względu na to, czy chodzi o produkcję telefonów komórkowych, montaż elementów elektrotechnicznych, elektryfikację układu napędowego lub indywidualną budowę narzędzi: Zimmer Group zapewnia wsparcie dzięki wysokim kompetencjom inżynierskim oraz bardzo nowoczesnym metodom produkcji.



Roboty do obsługi płytek w branży elektronicznej

TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA OBRABIAREK



Również w przypadku obrabiarek widoczna jest tendencja do coraz większej automatyzacji. Oferujemy kompaktowe rozwiązania z zakresu automatyzacji na robocie, maszynie lub bezpośrednio w pomieszczeniu roboczym. Oczywiście z komponentami całkowicie zabezpieczonymi przed wiórami i cieczami chłodząco-smarującymi. Zimmer Group dostarcza rozwiązania z zakresu automatyzacji, które płynnie można zintegrować z posiadanymi maszynami i urządzeniami, zapewniając wysokie osiągi również w trudnych warunkach pracy.



System chwytaków ze zmieniaczem narzędzi do części odlewanych i wrzeczona czyszczenia odlewu / załadunek i rozładunek dla centrum obróbki

TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA TWORZYW SZTUCZNYCH



Branża tworzyw sztucznych charakteryzuje się krótkimi cyklami życia produktu. Komponenty właściwe dla obrabianych elementów muszą się więc amortyzować w jak najkrótszym czasie lub oferować możliwość wykorzystania w następnej serii modelowej. W związku z tym dostarczamy komponenty takie jak chwytaki odbierające i wkładające, zewnętrzne układy doprowadzania oraz rozdzielacze, które są stosowane we wtryskarkach i maszynach do formowania cieplnego. W naszych rozwiązaniach wprowadzamy również inne funkcje, jak na przykład napisy, czynności kontrolne lub pakowanie.



System chwytaków do zbiorników paliwa / załadunek różnych stanowisk montażowych

TECHNIKA SYSTEMOWA

BRANŻA ODLEWNICTWA



W odlewni wobec stosowanych komponentów stawia się niezwykle surowe wymagania. Muszą one być wytrzymałe na wysokie temperatury, pyły trące, agresywne środki oraz duże obciążenia spowodowane procesami obróbki. Zimmer Group wyróżnia się dużym doświadczeniem w tych dziedzinach. Od obróbki niewielkich rdzeni piaskowych po odbiór próbek z żarzącego się wielkiego pieca – nasze systemy zapewniają tutaj najlepszą wydajność, a podczas automatycznych procesów w branży odlewniczej i kucia doskonale radzą sobie ze wszystkimi wymaganiami.



System chwytaków do montażu rdzeni piaskowych / pobieranie ze strzelarki do rdzeni

ZIMMER GROUP

SERWIS

MASZ PYTANIE, SPRAWĘ, A MOŻE INTERESUJĄ CIĘ DODATKOWE MATERIAŁY NA TEMAT NASZYCH TECHNOLOGII I KOMPONENTÓW? INFORMACJE MOŻNA UZYSKAĆ NA NASZEJ STRONIE INTERNETOWEJ, Z MATERIAŁÓW DO POBRANIA LUB KONTAKTUJĄC SIĘ Z NAMI BEZPOŚREDNIO.

► Serwis

Wszystko ma znaczenie! Nie postrzegamy siebie tylko i wyłącznie jako dostawcy produktów, ale chcemy towarzyszyć naszym klientom od momentu wdrożenia przez cały cykl życia produktu. Zaczyna się to od kompleksowego doradztwa podczas podejmowania decyzji o zakupie, obejmuje czynności związane z utrzymaniem i konserwacją, a kończy na infolinii i naprawie z wymianą.

Nasz zespół nieustannie pracuje nad dalszą poprawą usług, a ponieważ żyjemy w erze globalizacji – także nad ich usprawnieniem z pomocą naszych placówek zagranicznych.

► Serwis na miejscu

Na życzenie nasz doświadczony personel serwisowy jedzie do klienta i wykonuje prace serwisowe lub zapewnia specjalistyczne doradztwo.

► Umowy serwisowe

Szukasz bezpieczeństwa i wsparcia w zakresie procesów eksploatacyjnych, aby zapewnić długookresowe planowanie produktów i możliwości produkcji. Proponujemy odpowiednie umowy serwisowe, które gwarantują, że w razie szkody uzyskasz niezbędną pomoc.

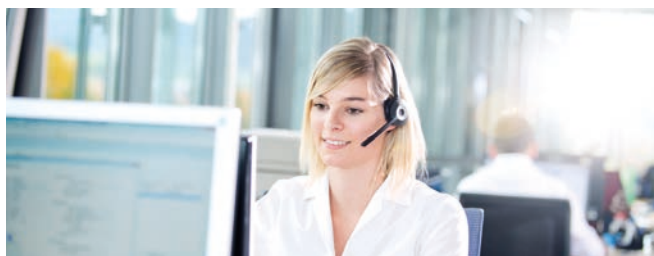
► Serwis części zamiennych

Oferujemy jakość producenta w przystępnych cenach, kompetentne doradztwo oraz dostawy. Mamy wiedzę na temat okresu eksploatacji maszyn i bierzemy to pod uwagę poprzez znacznie dłuższą dostępność części zamiennych niż wymagają tego przepisy prawa.

INFOLINIA

Nie każda sprawa wymaga od razu naprawy lub wymiany. Nasi wysoko wykwalifikowani pracownicy chętnie doradzą telefonicznie.

T +49 7844 9138-2316
service@zimmer-group.com



ZIMMER GROUP

NOTATKI



ZIMMER GROUP

NOTATKI



