



Nowości 2019

40
Rocznica

THE KNOW-HOW FACTORY

ZIMMER GROUP

KONSEKWENTNA ORIENTACJA NA KLIENTA

OD LAT SPEŁNIAMY WYMAGANIA NASZYCH KLIENTÓW, DOSTARCZAJĄC IM INNOWACYJNE I NIESTANDARDOWE ROZWIĄZANIA. FIRMA ZIMMER WCIAŻ ROŚNIE 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 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. 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 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. Taką postawę odzwierciedla także nasza decyzja stworzenia marki zbiorczej Zimmer Group. Dzięki temu do dyspozycji klientów mamy teraz jeden punkt kontaktowy, gdzie mogą rozmawiać o wszystkich swoich wymaganiach i potrzebach. Mając ogromny zakres kompetencji i ofertę obejmującą szeroki zakres rozwiązań, jesteśmy w stanie w zindywidualizowany sposób wyjść naprzeciw wymaganiom każdego klienta.



▶ ZALETY PRODUKTU

Regulowana siła chwytania

Użycie zbyt dużych sił chwytania może spowodować uszkodzenie elementów obrabianych! Można ją optymalnie dostosowywać do elementu obrabianego za pomocą zintegrowanego przełącznika obrotowego lub układu sterowania poprzez interfejs IO-Link. Chwytniki są ponadto wyposażone w samoistne hamowanie mechaniczne, które zapobiega wypadnięciu elementu obrabianego w razie zaniku zasilania.

ELEKTRYCZNIE KOMPAKTOWE

ROZSZERZENIE SERII GEP2000



GEP2000 z interfejsem IO-Link: Przyszłościowa inteligencja

W wersji z interfejsem IO-Link chwytak ma wszystkie zalety właściwe dla systemów IO-Link. Po podłączeniu jednego kabla, służącego do zasilania elektrycznego oraz do przesyłania danych sterowania i stanu, chwytak może wymieniać dane i sygnały z nadrzędnym układem sterowania. Parametry takie jak siła chwytania oraz prędkość chwytania są ustalane centralnie. Możliwe jest również rozpoznawanie części w obszarze +/- 0,05 mm przy dowolnie programowanym zakresie tolerancji. IO-Link otwiera również nowe perspektywy dla rozszerzonych funkcji diagnostycznych oraz konserwacji prewencyjnej.



Cyfrowa wersja I/O: tak łatwo jak zawór pneumatyczny

W wersji I/O chwytaki są sterowane tak łatwo jak tradycyjny zawór pneumatyczny. Po pierwszym sygnale sterowania chwytak otwiera się, a po kolejnym szczęki zostają zamknięte. Bez sygnału nie następuje żaden ruch. Jeżeli potrzebna jest kontrola pozycji chwytaka, można ją wykonać przy pomocy czujników pola magnetycznego, dla których w chwytaku już przewidziano dwa rowki. Dla ustawiania maksymalnej siły chwytania zastosowano komfortowe rozwiązanie: można ją ustawić bezpośrednio na chwytaku za pomocą przełącznika obrotowego w czterech stopniach. Szybko i łatwo.



Cyfrowa wersja I/O z wyjściem analogowym: dokładne rejestrowanie pozycji szczęki

Do zastosowań, w których są potrzebne dokładniejsze informacje o pozycji szczęk, Zimmer Group oferuje cyfrową wersję I/O z kontrolą analogową. W chwytakach jest już wbudowany czujnik analogowy, który w zależności od pozycji szczęki przekazuje napięcie w zakresie od 0 do 10 V. To napięcie może być analizowane przez kartę analogową w nadrzędnym układzie sterowania i umożliwi rozpoznawanie różnych elementów obrabianych z dużą dokładnością pomiarową.

KORZYŚCI SZCZEGÓŁY

ROZMIAR GEP2006

Nr katalogowy	▶ Dane techniczne		
	GEP2006IL-00-A	GEP2006IO-00-A	GEP2006IO-05-A
Sterowanie	IO-Link	I/O	I/O
Wbudowana funkcja kontroli pozycji	za pomocą danych procesowych	nie	analogowo 0 ... 10 V
Skok na szczękę [mm]	6	6	6
Ciężar [kg]	0,18	0,18	0,18
Siła chwytania min./maks. [N]	40/145	40/145	40/145

nie

ROZMIAR GEP2010

Nr katalogowy	▶ Dane techniczne		
	GEP2010IL-00-A	GEP2010IO-00-A	GEP2010IO-05-A
Sterowanie	IO-Link	I/O	I/O
Wbudowana funkcja kontroli pozycji	za pomocą danych procesowych	nie	analogowo 0 ... 10 V
Skok na szczękę [mm]	10	10	10
Ciężar [kg]	0,31	0,31	0,31
Siła chwytania min./maks. [N]	50/200	50/200	50/200

ROZMIAR GEP2013

Nr katalogowy	▶ Dane techniczne		
	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
Sterowanie	IO-Link	I/O	I/O
Wbudowana funkcja kontroli pozycji	za pomocą danych procesowych	nie	analogowo 0 ... 10 V
Skok na szczękę [mm]	13	13	13
Ciężar [kg]	0,54	0,54	0,54
Siła chwytania min./maks. [N]	90/360	90/360	90/360

ROZMIAR GEP2016

Nr katalogowy	▶ Dane techniczne		
	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
Sterowanie	IO-Link	I/O	I/O
Wbudowana funkcja kontroli pozycji	za pomocą danych procesowych	nie	analogowo 0 ... 10 V
Skok na szczękę [mm]	16	16	16
Ciężar [kg]	0,9	0,9	0,9
Siła chwytania min./maks. [N]	125/500	125/500	125/500

ELEKTRYCZNIE KOMPAKTOWE ROZSZERZENIE SERII GEP2000

Elektryczne chwytaki montażowe w nowym rozmiarze

Nowe, mniejsze i także lżejsze chwytaki z napędem elektrycznym serii GEP2000 uzupełniają nasz dotychczasowy asortyment chwytaków. Pod względem konstrukcyjnym są przeznaczone przede wszystkim do zadań montażowych oraz używania z małymi elementami. Do tych zadań w tej serii są dostępne siły chwytające w czterech rozmiarach, ustawiane w zakresie od 40 N do 500 N ze skokami szczęki od 6 mm do 16 mm. Chwytaki,

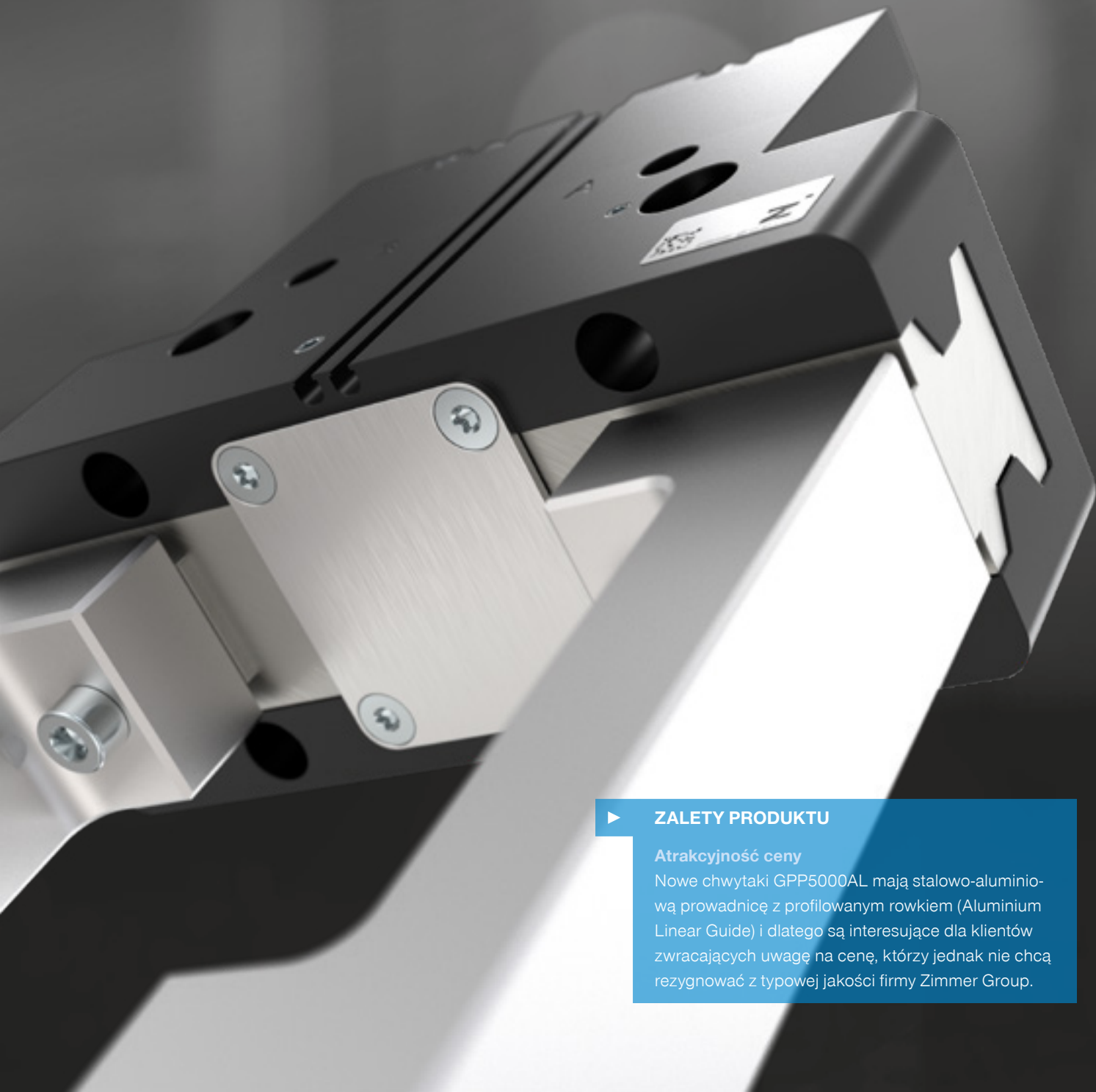
które dzięki mechanicznemu hamowaniu samoistnemu zapobiegają wypadnięciu elementu obrabianego w razie zaniku zasilania, wyposażono w zintegrowany układ sterowania i są one dostępne w trzech wariantach: z IO-Link, z cyfrową wersją I/O oraz z cyfrową wersją I/O w połączeniu z wyjściem analogowym do kontroli pozycji szczęk. Rozwiązanie z jednym kablem ogranicza również nakład pracy podczas instalacji do minimum.

Mechanika o rewelacyjnej wytrzymałości

Typoszereg GEP2000 to również szczyt możliwości technicznych pod względem mechaniki. Chwytaki zapewniają maksymalną wytrzymałość oraz niezawodność, ponieważ obudowa składa się z anodowanego na twardo aluminium, a poza tym w przypadku prowadnic projektanci zdecydowali się na sprawdzony od dekad model płaski. Dzięki temu chwytaki są dostosowane do wszystkich zadań podczas montażu oraz obsługi i mogą wykonać 10 milionów cykli bez konserwacji. Chwytaki są uszczelnione zgodnie ze stopniem IP40, a ich wysoka dokładność wymiany zawsze umożliwia szybką wymianę bez konieczności długiego przerywania produkcji. Można je mocować z trzech stron, co jest korzystne, ponieważ użytkownik może się orientować według

wybranego odgałęzienia przewodu i minimalizować w ten sposób kontury kolizyjne. Ponadto niektóre modele mają charakterystyczne dla robota przyłącze bezpośrednie na kołnierzu.

Chwytaki typoszeregu GEP2000 są użytkowane z napięciem 24 V DC, a podczas przesuwania szczęk wystarczy im pobór prądu mniejszy niż 500 mA. Jedyne w momencie rozruchu, kiedy trzeba zluźnić mechaniczne hamowanie samoistne i ustawić silnik na prędkość obrotową, zapotrzebowanie na prąd wzrasta przez kilka milisekund do 2 A – takie natężenie mogą dostarczyć wszystkie powszechnie stosowane moduły IO-Link Master.



▶ ZALETY PRODUKTU

Atrakcyjność ceny

Nowe chwytaki GPP5000AL mają stalowo-aluminiową prowadnicę z profilowanym rowkiem (Aluminium Linear Guide) i dlatego są interesujące dla klientów zwracających uwagę na cenę, którzy jednak nie chcą rezygnować z typowej jakości firmy Zimmer Group.

RODZINA PRODUKTÓW 5000

GPP5000AL



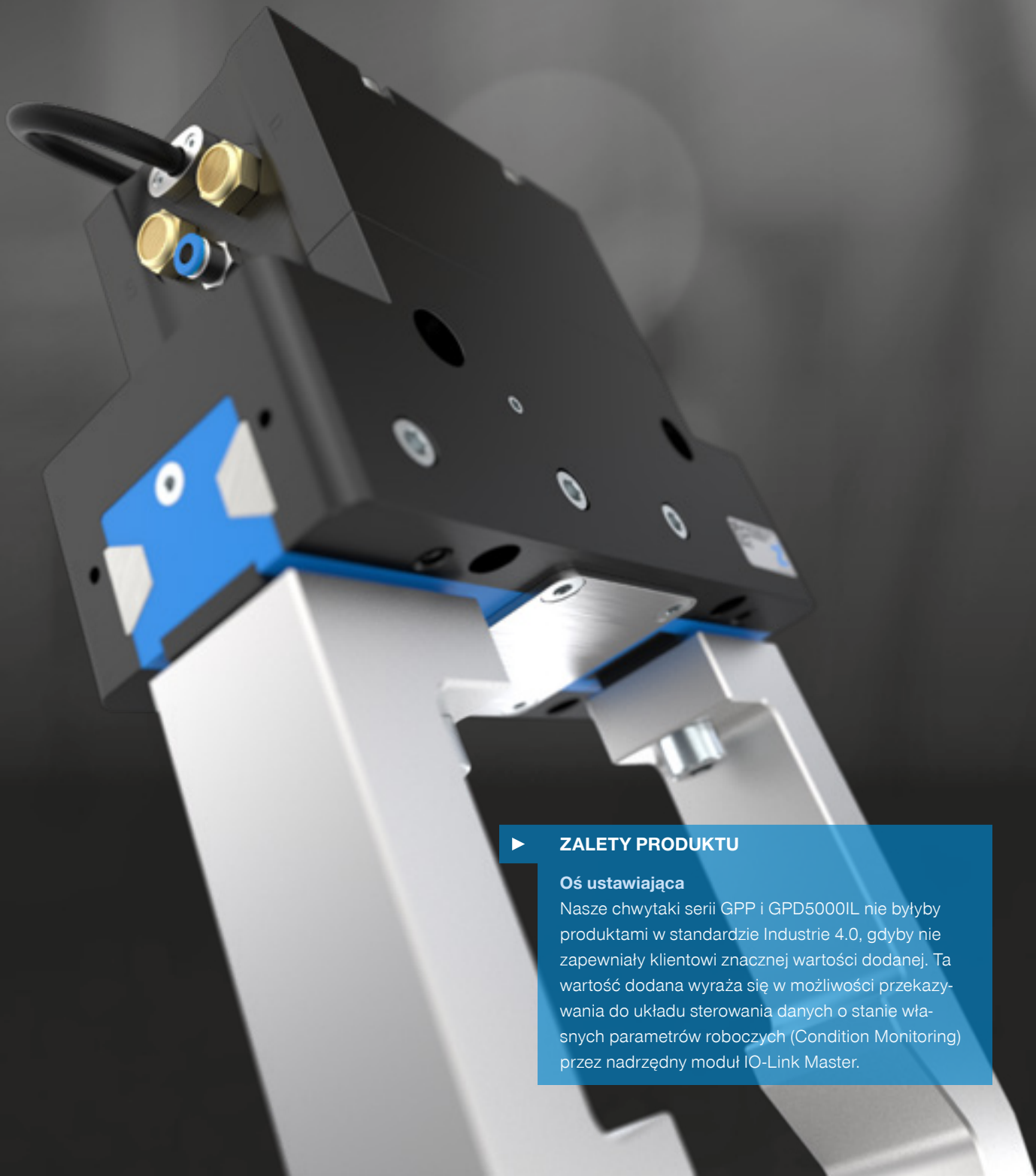
Chwytaki GPP5000AL poszerzają ofertę produktów

Firma Zimmer Group rozbudowała serię GPP5000AL o nowe rozmiary: Oferta produktów z chwytakami dwuszczkowymi równoległymi i chwytakami trójszczkowymi koncentrycznymi zapewnia teraz znacznie większą siłę i skok. Szczególną cechą nowych modeli jest oferowana przez firmę Zimmer Group stalowo-aluminiowa prowadnica z rowkiem profilowanym (Aluminium Linear Guide). Pod względem technicznym te modele ze stalowo-aluminiową prowadnicą z rowkiem profilowanym przewyższają wszystkie chwytaki z rowkiem w kształcie litery T i co najmniej dorównują na rynku prowadzeniu czterokrawędziowemu. Dodatkowo jakość firmy Zimmer Group „made in Germany” – to gwarancja do 15 milionów cykli bez konserwacji.

GPP5000AL

	► Dane techniczne*		
Nr katalogowy	GPP5013N-AL-A	GPP5013NC-AL-A	GPP5013NO-AL-A
Skok na szczękę [mm]	13	13	13
Siła chwytania podczas zamykania/otwierania [N]	1410/1490	1920/-	-/1860
Typ ochrony wg IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Ciężar [kg]	1,5	1,9	1,9
Nr katalogowy	GPP5016N-AL-A	GPP5016NC-AL-A	GPP5016NO-AL-A
Skok na szczękę [mm]	16	16	16
Siła chwytania podczas zamykania/otwierania [N]	2090/2220	2860/-	-/2990
Typ ochrony wg IEC 60529	IP40	IP40	IP40
Ciężar [kg]	2,9	3,6	3,6

* Wszystkie wartości zmierzone przy 6 barach



ZALETY PRODUKTU

Oś ustawiająca

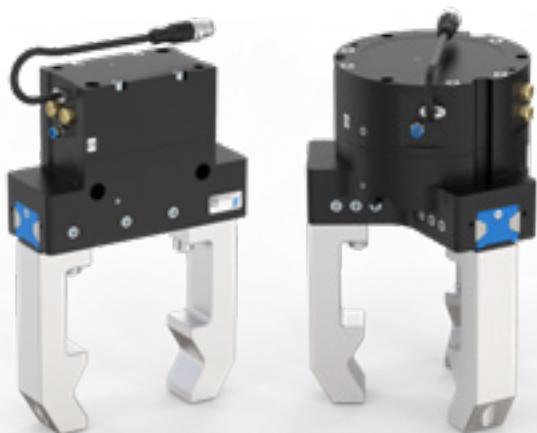
Nasze chwytaki serii GPP i GPD5000IL nie byłyby produktami w standardzie Industrie 4.0, gdyby nie zapewniały klientowi znacznej wartości dodanej. Ta wartość dodana wyraża się w możliwości przekazywania do układu sterowania danych o stanie własnych parametrów roboczych (Condition Monitoring) przez nadrzędny moduł IO-Link Master.

RODZINA PRODUKTÓW 5000

SERIA GPP5000IL / GPD5000IL

Chwytaaki IO-Link w nowych rozmiarach

Seria chwytaków Premium GPP/GPD5000IL (pneumatyczno-elektryczne chwytaki hybrydowe) została poszerzona i powiększona. Nowe jeszcze większe rozmiary (13, 16, 25) tych wariantów są ogniwem łączącym serii chwytaków pneumatycznych i elektrycznych 5000. Jest to więc idealne rozwiązanie dla użytkowników, którzy przedstawiają się na standard chwytaków Industrie 4.0, ale mimo to nie chcą rezygnować z bardzo niezawodnego napędu pneumatycznego. Wariant IL jest wyposażony we wbudowany zawór pneumatyczny, sterowany przez interfejs IO-Link.



Ponieważ między zaworem a tłokiem nie ma już połączeń węzłami, które trzeba w każdym cyklu napełniać lub opróżniać, chwytaki mają bardzo krótki czas reakcji. Dzięki temu są znacznie szybsze niż inne chwytaki pneumatyczne i bez problemu spełniają kryteria rynkowe modeli Premium. Chwytaaki hybrydowe zapewniają potrójną oszczędność.

Z jednej strony dzięki logicznej prostej koncepcji podłączenia przez wąż powietrza i kabel przyłączeniowy. Dzięki temu nie jest potrzebna wymagana w innych przypadkach wyspa zaworowa. Po drugie ze względu na wbudowany zawór oraz bardzo nowoczesny zintegrowany układ sterowania są one znacznie bardziej energooszczędne niż każdy konwencjonalny chwytak. Trzecim aspektem jest znaczna oszczędność dzięki niedrogiej, przewidywanej i prewencyjnej konserwacji (Predictive Maintenance), zapewniająca efektywność kosztową i dyspozycyjność produkcyjną.

KORZYŚCI SZCZEGÓŁY

SERIA GPP5000IL

	► Dane techniczne*					
Nr katalogowy	GPP5013N-IL-10-A	GPP5013NC-IL-10-A	GPP5013NO-IL-10-A	GPP5013S-IL-10-A	GPP5013SC-IL-10-A	GPP5013SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	13	13	13	6	6	6
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	1410/1490	1920/-	-/1860	3100/3280	4220/-	-/4400
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	2,5	2,9	2,9	2,5	2,9	2,9
Nr katalogowy	GPP5016N-IL-10-A	GPP5016NC-IL-10-A	GPP5016NO-IL-10-A	GPP5016S-IL-10-A	GPP5016SC-IL-10-A	GPP5016SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	16	16	16	8	8	8
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	2090/2220	2860/-	-/2990	4610/4900	6310/-	-/6600
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	4,4	5,1	5,1	4,4	5,1	5,1
Nr katalogowy	GPP5025N-IL-10-A	GPP5025NC-IL-10-A	GPP5025NO-IL-10-A	GPP5025S-IL-10-A	GPP5025SC-IL-10-A	GPP5025SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	25	25	25	14	14	14
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	3280/3490	4510/-	-/4710	6360/6760	8730/-	-/9130
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	8,5	10,4	10,4	8,5	10,4	10,4

SERIA GPD5000IL

	► Dane techniczne*					
Nr katalogowy	GPD5013N-IL-10-A	GPD5013NC-IL-10-A	GPD5013NO-IL-10-A	GPD5013S-IL-10-A	GPD5013SC-IL-10-A	GPD5013SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	13	13	13	6	6	6
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	3770/3910	5060/-	-/5200	8310/8600	11160/-	-/11450
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	4,5	5,3	5,3	4,5	5,3	5,3
Nr katalogowy	GPD5016N-IL-10-A	GPD5016NC-IL-10-A	GPD5016NO-IL-10-A	GPD5016S-IL-10-A	GPD5016SC-IL-10-A	GPD5016SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	16	16	16	8	8	8
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	6870/7120	9240/-	-/9490	14700/15250	19780/-	-/20330
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	8,3	9,8	9,8	8,3	9,8	9,8
Nr katalogowy	GPD5025N-IL-10-A	GPD5025NC-IL-10-A	GPD5025NO-IL-10-A	GPD5025S-IL-10-A	GPD5025SC-IL-10-A	GPD5025SO-IL-10-A
Skok na szczękę [mm]	25	25	25	14	14	14
Siła chwyt. — zamyk./otwier.	8430/8730	11560/-	-/11860	16240/16820	22270/-	-/22850
Typ ochrony wg IEC 60529	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
Ciężar [kg]	14,9	18,5	18,5	14,9	18,5	18,5

* Wszystkie wartości zmierzone przy 6 barach

RODZINA PRODUKTÓW 5000

SERIA GPP5000IL / GPD5000IL

Najlepsze właściwości

Chwytaiki serii 5000 są wyposażone w wytrzymałą prowadnicę z profilowanym rowkiem stal-stal, której zawdzięczają praktyczną, rewelacyjną wytrzymałość oraz wysokie siły chwytania. Te prowadnice z rowkiem profilowanym stal-stal cały czas wykazują niezwykłą wytrzymałość i nie muszą obawiać się żadnych

porównań. O zaletach zwykłych prowadnic stalowych zasadniczo nie ma co dyskutować, ponieważ wszędzie w przemyśle i branży budowy maszyny absolutnym i niedoścignionym standardem są prowadnice na bazie stal-stal — dosłownie od stuleci.

IO-Link inside

Firma Zimmer Group stosuje łatwy w obsłudze system komunikacji IO-Link do włączenia wariantów elektrycznych do centralnego układu sterowania maszyny. Dane nastaw chwytaków można tutaj bezpośrednio wprowadzać lub programować.

Można je zapisać centralnie i bez problemu przesłać do innych chwytaków. Podczas wymiany można szybko i bez błędów przenieść dane nastaw na nowy chwytak, zapewniając w ten sposób maksymalną dyspozycyjność maszyny.



▶ ZALETY PRODUKTU

Płynie i silnie

Dostępna w dwóch wariantach wersja siłowa -03 do używania z ciężkimi elementami obrabianymi, z mechanicznym hamowaniem samoistnym oraz w wersji -31 do precyzyjnego chwytania wrażliwych części.

RODZINA PRODUKTÓW 6000

SERIA GED6000IL



Nowe elektryczne chwytaki koncentryczne – seria GED6000

Sprawdzony typ 6000 został poszerzony o elektryczne chwytaki trójszczękowe koncentryczne serii GED6000IL – optymalne rozwiązanie do użycia z elementami o symetrycznej rotacji. Chwytaki są wyposażone w ustawiany serwowmotor oraz wbudowany układ sterowania i nie potrzebują zewnętrznego regulatora. Drogie specjalne kable między regulatorem a chwytakiem nie są konieczne, sterowanie odbywa się z zastosowaniem przyszłościowej technologii IO-Link. Zapewniają one bardzo duży skok względem przestrzeni konstrukcyjnej. Ponadto ustawiany bezszczotkowy silnik DC, który prawie się nie zużywa, zapewnia doskonałe bezpieczeństwo eksploatacji.

SERIA GED6000IL

Nr katalogowy	► Dane techniczne		
	GED6040IL-03-A	GED6040IL-31-A	GED6140IL-03-A
Sterowanie	IO-Link	IO-Link	IO-Link
Skok na szczękę (regulowany)	40	40	40
Min. siła chwytania [N]	150	15	210
Maks. siła chwytania: [N]	800	165	1700
Maks. długość szczęk chwytanych [mm]	100	100	160
Temperatura robocza [°C]	+5 ... +50	+5 ... +50	+5 ... +50
Typ ochrony wg IEC 60529	IP54	IP54	IP54
Ciężar [kg]	2,8	2,8	4,9



▶ ZALETY PRODUKTU

Nowy wariant -31

Umożliwia precyzyjne chwytywanie wrażliwych elementów obrabianych, które ze względu na swoją geometrię, właściwości powierzchni lub stabilność mogą być chwytywane tylko z ograniczoną siłą. Ta wersja dopełnia serię i zamyka braki w dolnym zakresie siły chwytywania.

RODZINA PRODUKTÓW 6000


SERIA GEH6000IL



Chwytaiki elektryczne serii GEH6000

Nowy wariant -31 został zaprojektowany specjalnie do użycia z delikatnymi i wrażliwymi częściami. Oprócz zalet poprzednich chwytaków -03, takich jak wbudowany układ sterowania, technologia IO-Link i możliwość ustawiania szczęk chwytaków, daje on możliwość zmniejszenia siły chwytania do kilku niutonów. Ta „delikatność” nowego wariantu została uzyskana dzięki zmienionemu przełożeniu, które zmniejsza również czas cyklu o współczynnik 2. Ta właściwość umożliwi chwytanie prawie wszystkich rodzajów elementów obrabianych przy użyciu chwytaków tej serii. Nie ma znaczenia, czy do chwytania użyta ma być duża siła, czy też będzie ono delikatne – Zimmer Group oferuje dla każdego zastosowania optymalny chwytak.

ROZMIAR GEH6060IL

► Dane techniczne	
Nr katalogowy	GEH6060IL-31-B
Sterowanie	 IO-Link
Skok na szczękę (regulowany)	60
Min. siła chwytania [N]	10
Maks. siła chwytania: [N]	180
Maks. długość szczęk chwytanych [mm]	100
Temperatura robocza [°C]	+5 ... +50
Typ ochrony wg IEC 60529	IP54
Ciężar [kg]	0,9



▶ ZALETY PRODUKTU

Bezpieczne

Dostępny w Zimmer Group największy na świecie asortyment chwytaków HRC ma ogólnie przyjęty certyfikat DGUV/BG. Bez względu na producenta robota można zawsze znaleźć optymalne rozwiązania chwytania, od chwytaka dwuszcękowego równoległego, przez chwytak długoskokowy z napędem serwo, aż po chwytak kątowy.

HRC

HUMAN-ROBOT COLLABORATION

Ludzie i roboty

Dzięki współpracy Human-Robot Collaboration otwierają się nowe możliwości w zakresie efektywnej, elastycznej i zoptymalizowanej produkcji. Trzeba brać pod uwagę sprzeczne ze sobą wymagania rynku, takie jak coraz większa personalizacja przy wciąż skracających się cyklach życia produktu. W tym kontekście

współpraca pomiędzy ludźmi i robotami może przynieść znaczne korzyści. Oba zasoby optymalnie wykorzystują swoje niepowtarzalne możliwości i w ten sposób tworzą nowe miejsca pracy przyszłości. Chwytniki firmy Zimmer Group stanowią przy tym połączenie między elementem obrabianym a robotem.

Największy asortyment

Dostępny w Zimmer Group największy na świecie asortyment chwytaków HRC ma ogólnie przyjęty certyfikat DGUV/BG i w związku z tym spełnia wymagania zasad ochrony na podstawie ISO/TS 15066. Bez względu na producenta robota można zawsze znaleźć optymalne rozwiązania chwytania, od chwytaka dwuszczętkowego równoległego, przez chwytak

długoskokowy z napędem serwo, aż po chwytak kątowy. Wbudowany wyświetlacz LED zapewnia w nieskomplikowany sposób natychmiastowe rozpoznawanie statusu chwytaka. Opcjonalne podłączenia do charakterystycznych dla interfejsów Human Machine Interfaces dopełniają asortyment.





► **ZALETY PRODUKTU**

Lider technologiczny

Dzięki znakomitej technologii rowka spiralnego jest możliwe na minimalnej przestrzeni pochłanianie bardzo wysokiej energii, przy jednoczesnej precyzyjnej i pozbawionej drgań amortyzacji.

AMORTYZATORY PRZEMYSŁOWE POWERSTOP

PERFEKCYJNA WIODĄCA TECHNIKA

Technologia rowka spiralnego

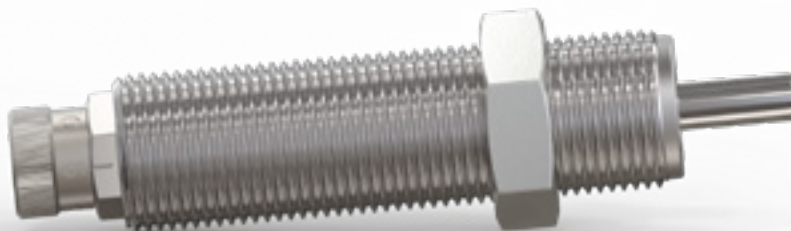
Amortyzatory przemysłowe PowerStop cechuje wyjątkowa technologia rowka spiralnego. W odróżnieniu od tradycyjnych amortyzatorów przemysłowych z wierconymi otworami dławiącymi zwiężający się równomiernie rowek spiralny

powoduje precyzyjną amortyzację zapewniającą niski poziom wibracji. Amortyzatory przemysłowe PowerStop dzięki optymalnemu obciążeniu zapewniają maksymalne pochłanianie energii na najmniejszej przestrzeni konstrukcyjnej.

Nowa seria Adjustable Energy – regulacja

Płynne, a tym samym optymalne ustawianie pochłaniania energii w procesie amortyzacji można wykonać dzięki nowej serii Adjustable Energy. Jest ona oferowana oprócz wersji

z normalnym skokiem dodatkowo w wersji długoskokowej, w której możliwość ustawiania jeszcze zwiększa zalety miękkiej amortyzacji.



KORZYŚCI SZCZEGÓŁY



MINI ENERGY – DOKŁADNOŚĆ

	► Dane techniczne
Seria	Mini Energy
Gwint	M4–M5
Maks. ciśnienie (bezwzgl.)	10 barów
Wersje skoku	Normalny
Ochrona	Bez ochrony, zgarniacz



STANDARD ENERGY – EKONOMIA

	► Dane techniczne
Seria	Standard Energy
Gwint	M8–M36
Maks. ciśnienie (bezwzgl.)	1 bar
Wersje skoku	Normalny
Ochrona	Bez ochrony, zgarniacz, podkładka filcowa, osłona harmonijkowa



HIGH ENERGY – WYDAJNOŚĆ

	► Dane techniczne
Seria	High Energy
Gwint	M8–M36
Maks. ciśnienie (bezwzgl.)	10 barów
Wersje skoku	Normalny / długi
Ochrona	Bez ochrony, zgarniacz, podkładka filcowa, osłona harmonijkowa



ADJUSTABLE ENERGY – REGULACJA

	► Dane techniczne
Seria	Adjustable Energy
Gwint	M8–M36
Maks. ciśnienie (bezwzgl.)	10 barów
Wersje skoku	Normalny / długi
Ochrona	Bez ochrony, zgarniacz, podkładka filcowa, osłona harmonijkowa

AMORTYZATORY PRZEMYSŁOWE POWERSTOP PERFEKCYJNA WIODĄCA TECHNIKA

Asortyment pozwalający spełnić każde życzenie

Z nowych modułów można zestawiać najróżnorodniejsze warianty dopasowane do konkretnego zastosowania. Do wyboru są cztery serie, każda z wersją skoku, zakresem prędkości, ochroną i głowicą. Wszystko standardowe, co zapewnia najkrótszą dyspozycyjność i idealną cenę. Nowe serie Mini Energy, Standard Energy, High Energy i Adjustable Energy charakteryzują się pewną finezją oraz znacznymi usprawnieniami i rozszerzeniami. Zastosowano nowoczesny biodegradowalny

olej, który może być stosowany z żywnością dzięki certyfikatowi H1 oraz w połączeniu ze standardowym wykonaniem ze stali szlachetnej. W ten sposób nowe amortyzatory przemysłowe PowerStop wyznaczają nowe kryteria również w zakresie techniki środowiskowej. Ponadto zastosowano nowy zderzak stały, zwiększając jednocześnie długość prowadnicy tłoczyska, która jeszcze zwiększa znaną wytrzymałość PowerStop.

Optymalna ochrona dla każdego otoczenia

Dzięki szerokiemu asortymentowi modułów modele PowerStop oferują odpowiednią ochronę dla poszczególnych warunków. W czystym otoczeniu, np. w procesie montażu, amortyzator ma przystępną cenę bez specjalnej ochrony. Jest on zabezpieczony przed wilgocią i olejem za pomocą opcjonalnego zgarniacza z NBR. Pył i wióry, również w segmencie drewna, można

najlepiej usuwać z wnętrza amortyzatora za pomocą podkładki filcowej. Ponadto osłona harmonijkowa z TPC zapewnia najlepszą ochronę przed niekorzystnymi warunkami, takimi jak pył szlifierski lub zastosowanie w płynie. Jednocześnie zapobiega ona wydostawaniu się cząstek z amortyzatora i umożliwia stosowanie w pomieszczeniu czystym lub w branży spożywczej.



▶ ZALETY PRODUKTU

Elektryczny prosty

Seria LKE charakteryzuje się w szczególności prędkością, zintegrowaną kontrolą statusu i najprostszym uruchomieniem do zastosowań w automatyce. Ponadto po zamknięciu siła utrzymująca jest całkowicie zachowana bez prądu.

ELEKTRYCZNY ELEMENT ZACISKOWY LKE SZYBKO I Z DUŻĄ SIŁĄ UTRZYMUJĄCĄ

Niezależnie od układu pneumatycznego i hydraulicznego

W przeciwieństwie do rozwiązań pneumatycznych nowa seria LKE wyróżnia się przede wszystkim zintegrowaną funkcją kontroli stanu (otwarcie/zamknięcie), realizowaną za pomocą sygnałów cyfrowych. Ruch odbywa się za sprawą wałka mimośrodowego z samoistnym hamowaniem mechanicznym

Krótkie czasy przełączania

Czas zamykania ok. 400 milisekund został poprawiony o współczynnik 7 względem poprzedniego modelu. Do otwierania i zamykania jest wykorzystywane napięcie 24 V, a maksymalny pobór prądu wynosi 1,5 A. Elementem można łatwo sterować za pomocą zintegrowanego modułu elektronicznego i sygnałów cyfrowych. Elementy zaciskowe znajdują zastosowanie przede wszystkim w elektrycznie napędzanych osiach liniowych.

(dwustabilnym). W razie spadku napięcia lub w stanie bezprądowym (np. po wyłączeniu instalacji) hamowanie samoistne umożliwia, w stanie zamkniętym, zachowanie całej siły utrzymującej do 1800 N.

Zatrzymanie osi za pomocą elementu zaciskowego pozwala bowiem na pochłonięcie dużych sił procesowych, wielokrotnie przekraczających siły napędu liniowego, przy zachowaniu położenia zaciśnięcia. Inne obszary wykorzystania to prosta automatyzacja, budowa maszyn i motoryzacja (np. autonomiczne stanowiska montażowe).





► **ZALETY PRODUKTU**

Bez luzów

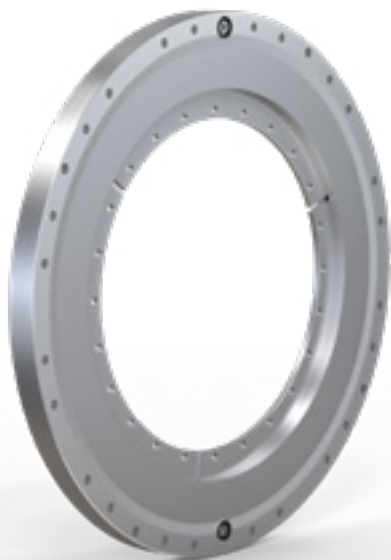
Ze względu na elastyczne odkształcanie obudowy można łączyć najszybsze czasy reakcji z największą dokładnością kątów oraz liczbą cykli powyżej średniej rynkowej.

ROTACYJNY ELEMENT ZACISKOWY DKHS1000

DOKŁADNOŚĆ DZIĘKI NAPRĘŻENIU WŁASNEMU

Światowa nowość z naprężeniem własnym

Firma Zimmer Group, od samego początku lider rynkowy i technologiczny w zakresie elementów zaciskowych i hamulcowych do prowadnic z szyną profilową, potwierdza swoje kompetencje technologiczne również w segmencie produktów rotacyjnych dzięki wzbudzającemu podziw innowacyjnemu rozwiązaniu: nowy rotacyjny element zaciskowy DKHS1000 umożliwia bardzo dokładne ustalanie położenia kąowego osi rotacyjnych w obrabiarkach. Ze względu na elastyczne odkształcanie obudowy pod wpływem ciśnienia hydraulicznego element udostępnia rotacyjne połączenie kołnierzowe.



Nieodłączne bezpieczeństwo

Po spadku ciśnienia rotacyjne połączenie kołnierzowe jest zaciskane przez naprężenie własne i utrzymywane bezpiecznie w pozycji. Dzięki wstępnemu naprężeniu obudowy i niewielkiej chłonności czasy zamykania pozostają nieosiągalne. Ponadto ze względu na brak ruchomych, luźnych części są uzyskiwane niezwykle wysokie dokładności w rotacji, dzięki czemu rozdzielczość jest mniejsza niż w przypadku powszechnie stosowanych czujników kątów. To znaczy, że z obciążeniem dynamicznym można w tej sytuacji wyłączyć i tak niedokładniejszą regulację silnika.

Elastyczność przekłada się na trwałość

Dzięki nadaniu elementom trwałej elastyczności hydrauliczna seria DKHS1000 wielokrotnie przewyższa typowe rotacyjne elementy zaciskowe ze sterowaniem pneumatycznym. Dzięki temu można jeszcze zwiększyć dyspozycyjność obrabiarek. W ten sposób seria DKHS1000 jest niezawodnym komponentem stołów wychylnych i obrotowych, osi C, osi wrzeciona lub można ją wykorzystywać do zabezpieczenia silników momentowych.



► **ZALETY PRODUKTU**

Większa jakość obróbki

Dzięki zintegrowanej kontroli ułożenia system mocowania w punkcie zerowym firmy Zimmer Group zapewnia płynność procesu obróbki. Umożliwia to kontrolę, czy mocowany element obrabiany lub płyta współpracująca są ułożone płasko na systemie mocowania w punkcie zerowym, co zapewnia jakość obróbki.

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM

WSZYSTKIE FUNKCJE ZAWSZE DO WYKORZYSTANIA

Bezpieczne mocowanie we wszystkich zakresach zastosowania

Nowy system mocowania w punkcie zerowym firmy Zimmer Group oferuje wiele funkcji unikalnych na rynku w tej postaci i w tym zestawieniu. Funkcje takie jak przyłącze PLUS, powietrze odcinające oraz kontrola ułożenia są wyposażeniem standardowym, podobnie jak przedmuchiwanie otworu na bolce i zabezpieczeń przed skręceniem, a także czyszczenie powierzchni ułożenia. Jest on w stanie przyjmować maksymalne siły przy największej dokładności powtórzeń. Umożliwia to

zaawansowana zasada mocowania polegająca na blokowaniu kształtowym za pomocą segmentu zaciskowego. System mocowania w punkcie zerowym ma dwie możliwości podłączenia, zapewniające maksymalną elastyczność: przez wgłębienie cylindryczne w powłoce lub przez połączenia węzami w podstawie elementu. Aby zapewnić najlepszą ochronę, oprócz dyszy wydmuchowej jest dostępny również wariant z pokrywą zamykającą.



KORZYŚCI SZCZEGÓŁY

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM Ø62

	► Datos técnicos	
Nr katalogowy z dyszą wydmuchową	SPN062E6AD-B	SPN062E4AD-B
Nr katalogowy z pokrywą zamykającą	SPN062E6AV-B	SPN062E4AV-B
Siła utrzymująca maks.	M6/M8 (12.9)	M6/M8 (12.9)
Ciśnienie robocze [bar]	6...7	4...7
Siła dociągania [kN]	4	2,5
Siła dociągania z przyłączem PLUS [kN]	7,5	4,5
Zabezpieczenie przed skręceniem, kontrola ułożenia, uszczelnienie ułożenia, funkcja wydmuchiwania, uszczelnienie pneumatyczne	Sí	Sí
Ciężar [kg]	0,47	0,47

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM Ø112

	► Datos técnicos	
Nr katalogowy z dyszą wydmuchową	SPN112E6AD-B	SPN112E4AD-B
Nr katalogowy z pokrywą zamykającą	SPN112E6AV-B	SPN112E4AV-B
Siła utrzymująca maks.	M10/M12 (12.9)	M10/M12 (12.9)
Ciśnienie robocze [bar]	6...7	4...7
Siła dociągania [kN]	7	4
Siła dociągania z przyłączem PLUS [kN]	15	10
Zabezpieczenie przed skręceniem, kontrola ułożenia, uszczelnienie ułożenia, funkcja wydmuchiwania, uszczelnienie pneumatyczne	Sí	Sí
Ciężar [kg]	1,67	1,67

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM Ø138

	► Datos técnicos	
Nr katalogowy z dyszą wydmuchową	SPN138E6AD-B	SPN138E4AD-B
Nr katalogowy z pokrywą zamykającą	SPN138E6AV-B	SPN138E4AV-B
Siła utrzymująca maks.	M12/M16 (12.9)	M12/M16 (12.9)
Ciśnienie robocze [bar]	6...7	4...7
Siła dociągania [kN]	18	9
Siła dociągania z przyłączem PLUS [kN]	42	22
Zabezpieczenie przed skręceniem, kontrola ułożenia, uszczelnienie ułożenia, funkcja wydmuchiwania, uszczelnienie pneumatyczne	Sí	Sí
Ciężar [kg]	3,7	3,7

SYSTEM MOCOWANIA W PUNKCIE ZEROWYM WSZYSTKIE FUNKCJE ZAWSZE DO WYKORZYSTANIA

Zapewnienie eksploatacji bez zakłóceń

Głównym elementem systemu mocowania w punkcie zerowym jest wbudowana funkcja wydmuchiwania. Zapewnia ona eksploatację bez zakłóceń, również w najtrudniejszych warunkach. Wbudowana dysza wydmuchowa przejmuje funkcję czyszczenia otworu na bolce i zabezpieczeń przed skręceniem. Strumień powietrza usuwa przy tym niezawodnie i skutecznie

wióry oraz inne ciała obce. Aby uzyskać maksymalną ochronę, zaprojektowano specjalną pokrywę zamykającą. Zamyka ona otwór na bolce i oprócz zabezpieczeń przed skręceniem dodatkowo czyści jeszcze powierzchnie ułożenia. W ten sposób system mocowania w punkcie zerowym firmy Zimmer Group jest niezawodnym partnerem do zastosowań wszelkiego rodzaju.



► **ZALETY PRODUKTU**

Maksymalna elastyczność

System transportu modułowego jest uniwersalnie skalowalnym systemem transportowo-operacyjnym z funkcjami master/slave i odzyskiwania energii.

MODULAR TRANSPORT SYSTEM

DOSKONAŁY

Technologia i ekonomiczność

Ze względu na modułowość, elastyczność i skalowalność może być wykorzystywany jako system transportu i obsługi. Moduły transportowe zapewniają transport elementu obrabianego, natomiast prędkość każdego pojedynczego wózka wahadłowego lub zespołu wózków wahadłowych można wybierać dowolnie. Indywidualnie sterowane jednostki transportowe mogą być stosowane, w zależności od wymagań systemu MES, jako główne (master) lub podrzędne (slave) oraz działać indywidualnie albo współpracując ze sobą. Eliminuje to konieczność

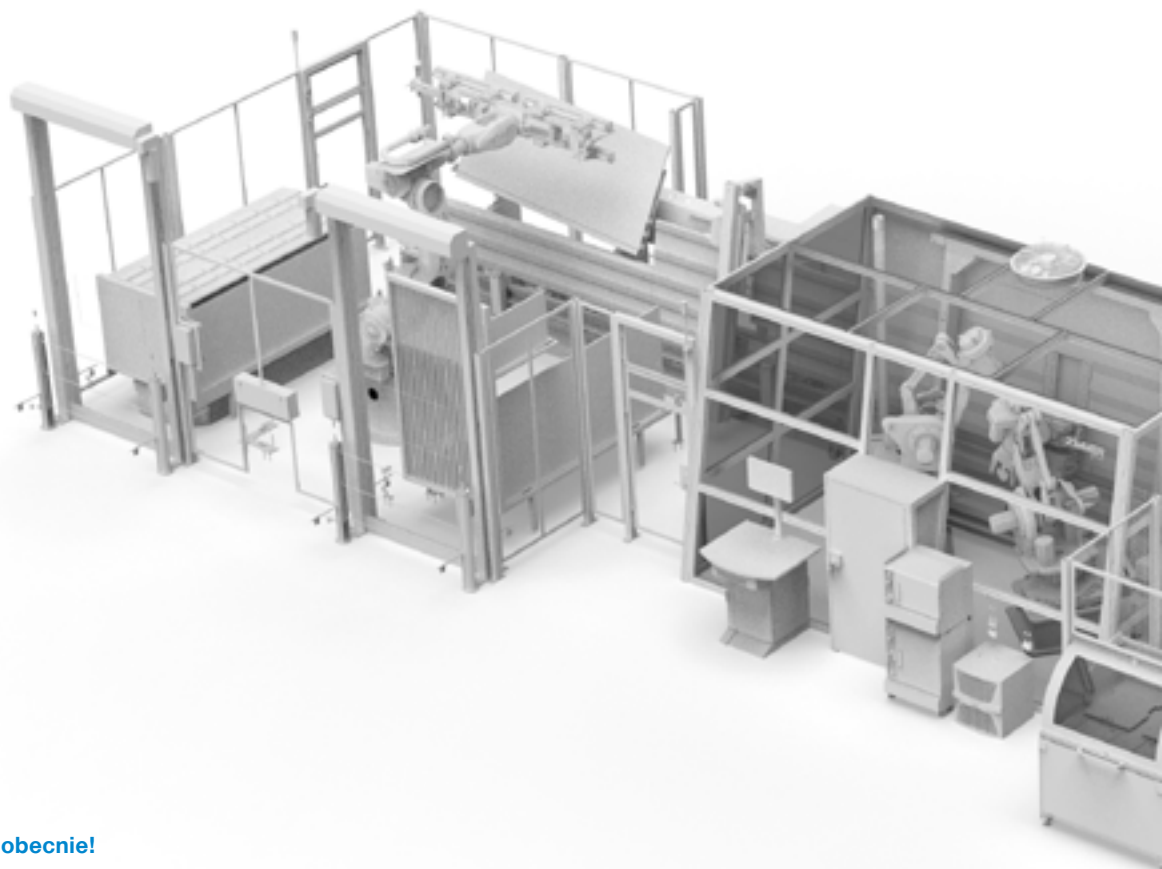
Dwie imponujące innowacje

Obydwie najważniejsze innowacje to po pierwsze duża uniwersalność oraz duża skalowalność pojedynczo sterowanych jednostek transportowych, którymi w zależności od zlecenia produkcji można do wyboru sterować jako master lub slave. Umożliwia to przewożenie tymi jednostkami transportowymi elementów obrabianych o najróżniejszej wielkości. Mniejsze elementy obrabiane są przewożone jako indywidualne jednostki transportowe, a duży element obrabiany jako kilka elementów w postaci zespołu master-slave. Drugą innowacją stanowi zintegrowany 48-V, akumulatorowy system buforowania obrotu

realizacji sztywnego sprzężenia z systemem transportu, np. ciągłym przenośnikiem transportowym. Uwzględniając cały okres eksploatacji, nowa koncepcja maszyny zapewnia również bezpieczeństwo inwestycyjne, ponieważ konstrukcja modułowa umożliwi późniejszą rozbudowę przy zastosowaniu nowych modułów obróbkowych. Moduły poruszają się przy tym po drodze przejazdu, którą można dowolnie skonfigurować prawie z nieograniczoną długością i różnorodnością wariantów.

pośredniego, który w połączeniu z funkcją odzyskiwania energii z jednostek transportowych redukuje szczytowe wartości prądu obciążenia o ok. 85 %, a zużycie energii przez system o ponad 8%. Produkcja odbywa się w sposób sieciowy, ponieważ wszystkie procesy są włączone bezpośrednio w nadrzędny system MES. Dzięki wielu czujnikom można sprawdzać aktualne informacje o stanie w czasie rzeczywistym (Condition Monitoring). Ponadto istnieje możliwość połączenia z chmurą, zapewniającą funkcjonalności takie jak Predictive Maintenance i analizy statyczne.

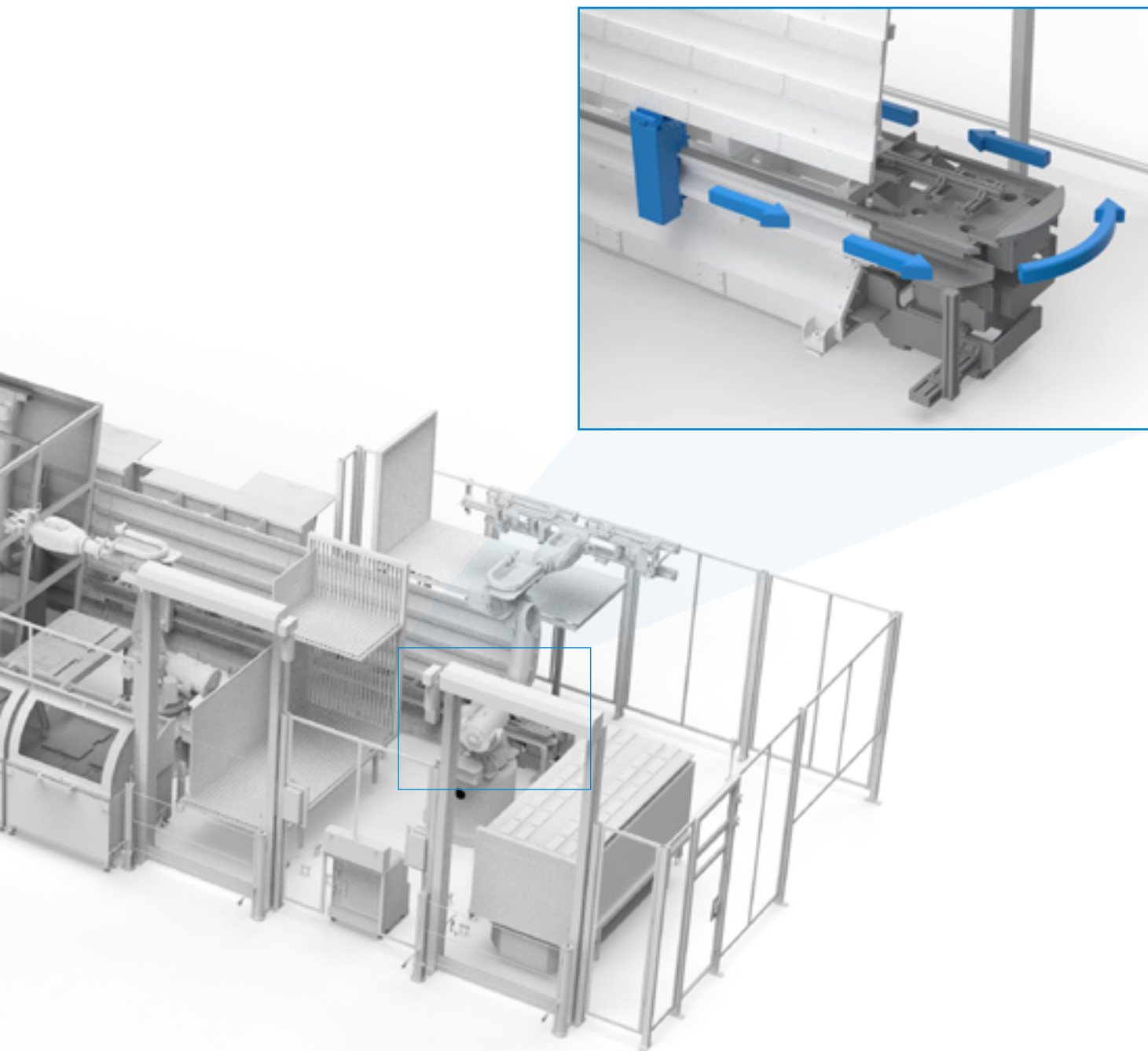
MODULAR TRANSPORT SYSTEM DOSKONAŁY



Tak wygląda automatyzacja obecnie!

Modułowy system transportowy łączy w prawie idealny sposób funkcje transportu, obróbki i zapewnienia jakości. Właściwą drogę transportową można w zależności od profilu wymagań wzbogacić robotami załadunkowymi, stacjami pomiarowymi

i weryfikacji prawidłowości, robotami obróbkowymi, przetwornikami i stanowiskami montażowymi. Duża uniwersalność wynika też z możliwości ponownej konfiguracji całego systemu i działających niezależnie do siebie jednostek funkcyjnych.





▶ ZALETY PRODUKTU

IO-Link do wersji cyfrowej I/O

Sterowanie inteligentnymi chwytakami. Moduł Zimmer Smart Communication łączy w sobie wiele funkcjonalności komponentów IO-Link za pośrednictwem najprostszej komunikacji cyfrowej I/O.

SMART COMMUNICATION MODULE (SCM)

IO-LINK RAZEM Z CYFROWĄ WERSJĄ I/O

Smart Communication Module

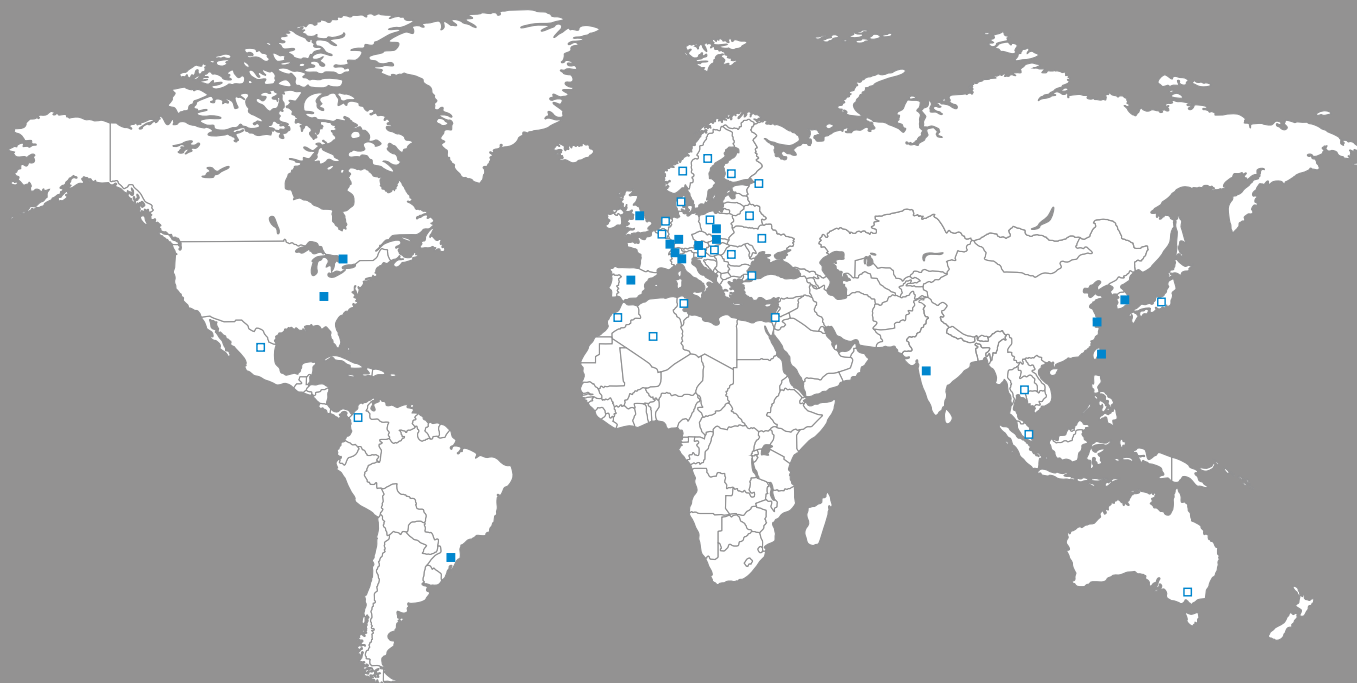
Smart Communication Module (SCM) to bramka Master Gateway, przystosowana do wszystkich komponentów IO-Link. SCM za pomocą dwóch swoich kanałów może sterować dwoma urządzeniami i zapewnia funkcjonalne bezpośrednie przekształcenie z IO-Link na cyfrową wersję I/O. Umożliwia to zintegrowanie urządzeń IO-Link z infrastrukturą cyfrową oraz praktycznie pełne wykorzystanie rozszerzonego zakresu funkcji urządzeń IO-Link.

SCM jest dostępny w dwóch wersjach, jako zacisk magistrali do montażu na szynie montażowej w szafie sterowniczej ze standardową szerokością rastra oraz jako adapter do bezpośredniego zamontowania na narzędziu typu „end-of-arm”. Zapewnia to łatwe sterowanie niezależnie od zastosowania i używanego robota. Wersja do montażu na szynie montażowej ma klasę ochrony IP20, a wersja do montażu „end of arm” jest wykonana jako IP54.

guideZ

guideZ to narzędzie programistyczne do szybkiego i bardzo łatwego uruchamiania komponentów. Umożliwia wdrożenie i uruchomienie naprawdę każdemu użytkownikowi. Możliwe jest przy tym przełączanie między trybem asystenta i eksperta. Dane

parametrów tego uruchomienia w 7 krokach można łatwo i bez komplikacji przystosować do każdego układu sterowania PLC lub również do małych układów sterowania – to właśnie Usability by THE KNOW-HOW FACTORY!



■ Sales Divisions
■ Sales Partners

THE KNOW-HOW FACTORY. WORLDWIDE.



PROFESJONALIZM, NIEZAWODNOŚĆ, SKUTECZNOŚĆ

Zapewniamy wsparcie na całym świecie! Od uruchomienia przez konserwację i naprawę aż po modernizację — oferujemy kompetentne i niezawodne wsparcie przez cały cykl życia produktów Zimmer. Serwis postrzegamy jako istotny element długoterminowego partnerstwa.

NA MIEJSCU PRZY KLIENCIE NA CAŁYM ŚWIECIE



Wsparcie techniczne

W razie potrzeby można wtedy 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.



Usługi napraw

Podczas napraw i remontów produktów Zimmer można skorzystać z wiedzy naszych specjalistów.

Zakres naszej usługi serwisowej:

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



Wsparcie na miejscu przez naszych specjalistów

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



Części zamienne

Oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne firmy Zimmer są optymalnie dopasowane do określonych systemów i spełniają najwyższe wymagania jakościowe. Dzięki naszej światowej sieci logistycznej możesz mieć pewność, że wymagane części dotrą do Ciebie w możliwie najkrótszym czasie.

ZIMMER GROUP – 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.

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.de

Informacje na temat innych partnerów sprzedażowych Zimmer Group z całego świata znajdują się na stronie <http://www.zimmer-group.de/pl/mainmenu/kontakt/ansprechpartner-weltweit>

