

Nowości Technika liniowa

Elementy zaciskowe i hamujące



ROTACYJNY ELEMENT ZACISKOWY DKHS1000

ZACISKANIE BEZ LUZÓW

Dokładność poprzez naprężenie wstępne

Nowy rotacyjny element zaciskowy DKHS1000 umożliwia bardzo dokładne ustalenie położenia kąтового osi rotacyjnych w maszynach narzędziowych. Poprzez elastyczne odkształcenie obudowy pod wpływem działania ciśnienia hydraulicznego element zwalnia rotacyjne połączenie kołnierzowe.

Elastyczność przyczynia się do długiej żywotności

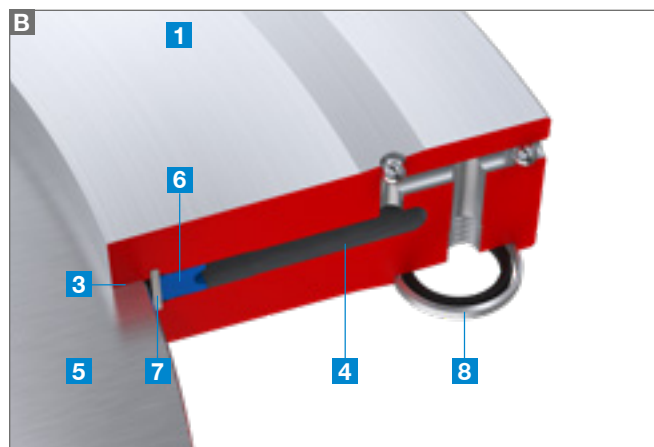
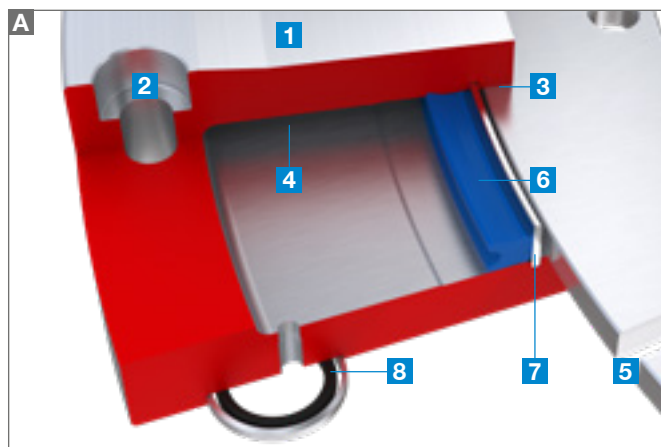
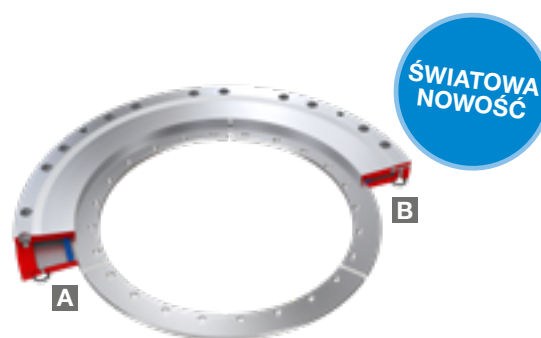
Dzięki rozmieszczeniu elementu w wytrzymałym elastycznym obszarze hydrauliczna seria DKHS1000 wielokrotnie przewyższa pod względem cykli popularne rotacyjne elementy zaciskowe z pneumatycznym sterowaniem. Dzięki temu można jeszcze bardziej zwiększyć dostępność maszyn narzędziowych.

Zintegrowane bezpieczeństwo

W przypadku spadku ciśnienia hydraulicznego rotacyjne połączenie wału jest zaciskane i pewnie utrzymywane w swojej pozycji dzięki naprężeniu wstępnemu obudowy. Dzięki naprężeniu wstępnemu obudowy i niewielkiej chłonności czasy zamykania pozostają niedoścignione. Ponadto dzięki pozbawionym luzu częściom funkcyjnym zostaje w obszarze rotacji osiągnięta niezwykle wysoka precyzja, która jest większa od czułości popularnych czujników obrotów.

▶ ZALETY PRODUKTU

- ▶ Największa dokładność osi rotacyjnych
- ▶ Brak części funkcyjnych zagrożonych luzem, a tym samym brak luzów
- ▶ Możliwość wyłączenia regulacji napędu
- ▶ Najkrótszy czas reakcji i bezciśnieniowa funkcja bezpieczeństwa dzięki wstępnie naprężonej obudowie
- ▶ Liczba cykli najwyższa wśród urządzeń dostępnych na rynku
- ▶ Odkształcenie obudowy w wytrzymałym elastycznym obszarze



1 Obudowa

Moment trzymający dzięki wstępnie naprężonej stali narzędziowej

2 Połączenie obudowy

Połączenie skręcane z konstrukcją przyłączy

3 Obszar zaciskania

Zaciskanie osi rotacyjnej bez luzów

4 Komora ciśnieniowa

Otwiera element pod wpływem działania ciśnienia hydraulicznego

5 Połączenie wału

Połączenie z osią rotacyjną

6 Uszczelnienie

Wstępnie naprężone i samoczynnie wzmocnione pod wpływem nacisku

7 Blacha mocująca

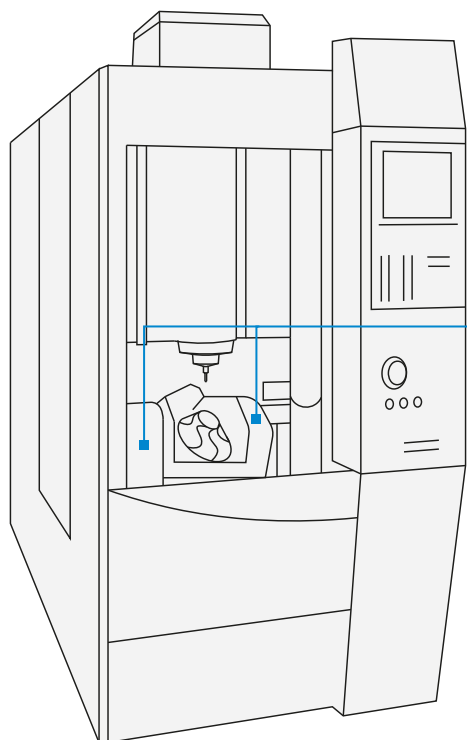
Chroni i utrzymuje uszczelnienie w swojej pozycji

8 Przyłącze hydrauliczne

Uszczelnienie za pomocą pierścienia o-ring i pierścienia zacinającego

ROTACYJNY ELEMENT ZACISKOWY DKHS1000

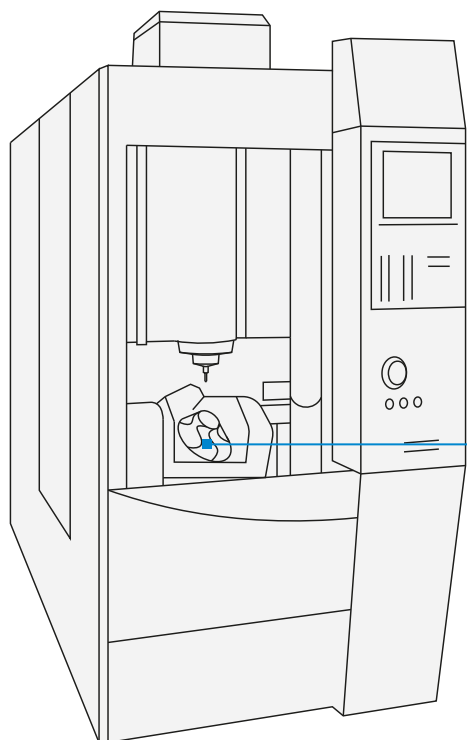
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA



- ▶ Zacisk stołu obrotowo-wychylnego
- ▶ Zacisk bezpieczeństwa silnika momentowego



- ▶ Największa dokładność osi rotacyjnych
- ▶ Płaska konstrukcja
- ▶ Najkrótszy czas reakcji i beziścieniowa funkcja bezpieczeństwa dzięki wstępnie naprężonej obudowie



- ▶ Zacisk osi C
- ▶ Zacisk bezpieczeństwa silnika momentowego

ELEMENT ZACISKOWY I HAMUJĄCY LBHS

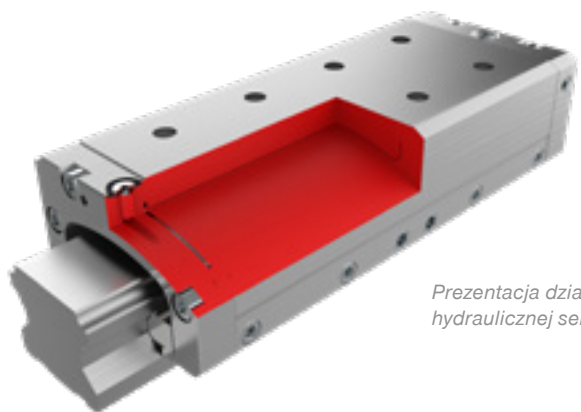
HAMOWANIE DZIĘKI NAPRĘŻENIU WŁASNEMU

Seria LBHS umożliwia zaciskanie i hamowanie bez części ruchomych

Zimmer Group jest liderem rynku i technologii w zakresie elementów zaciskowych i hamujących. Daje wyraz swojej wiedzy technologicznej, oferując innowacyjne rozwiązanie, które wzbudza podziw. Firma Zimmer opracowała hydrauliczny element hamujący, który praktycznie jest złożony z pojedynczego podzespołu funkcyjnego, nie zawiera żadnych ruchomych części. Siły hamowania i utrzymujące są wywierane wyłącznie dzięki naprężeniu wewnętrznemu korpusu.

▶ ZALETY PRODUKTU

- ▶ Jeden element funkcyjny
- ▶ Hydrauliczny element hamulcowy o wąskiej i niskiej konstrukcji
- ▶ Pasuje do każdego rodzaju konstrukcji wózka
- ▶ Maksymalna sztywność
- ▶ Hamowanie przy spadku ciśnienia (NC)
- ▶ Siły utrzymujące powstają dzięki naprężeniu wewnętrznemu korpusu

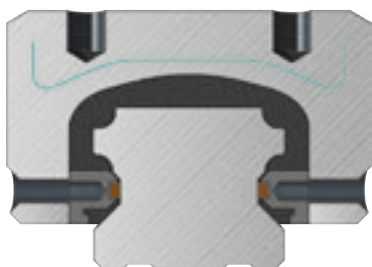


Prezentacja działania hydraulicznej serii LBHS

Działanie

Nowa seria LBHS o ekstremalnie wąskiej konstrukcji złożona jest przede wszystkim z opatentowanej obudowy „Unibody”, która nie zawiera ani tłoków, ani sprężyn, ani innych ruchomych, a więc elementów ulegających zużyciu. W bloku obudowy znajdują się jedynie kanały olejowe i wyżłobienia wykonane metodą elektrodrążenia drutowego.

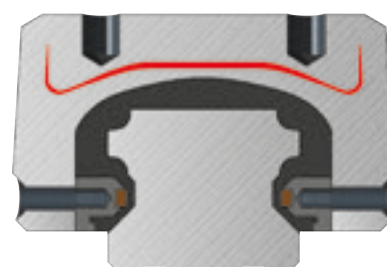
Gdy ten korpus zostanie zasilony olejem hydraulicznym (S2), nieznacznie się rozszerza, zwalniając w ten sposób sanki na osi liniowej (S3). Gdy ciśnienie oleju hydraulicznego spadnie, element przyjmuje z powrotem swój pierwotny kształt, dociskając w ten sposób obie szczęki hamulcowe do prowadnicy liniowej (S1).



S1 zamknięty



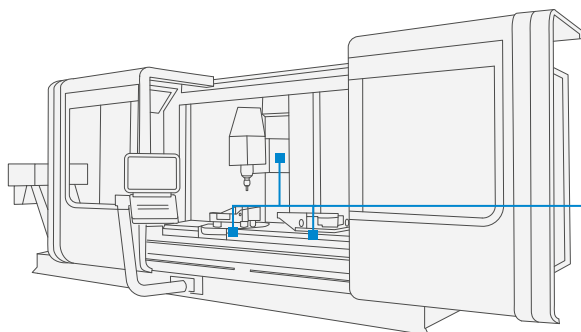
S2 otwieranie



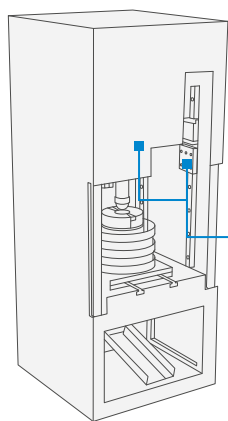
S3 otwarty

ELEMENT ZACISKOWY I HAMUJĄCY LBHS

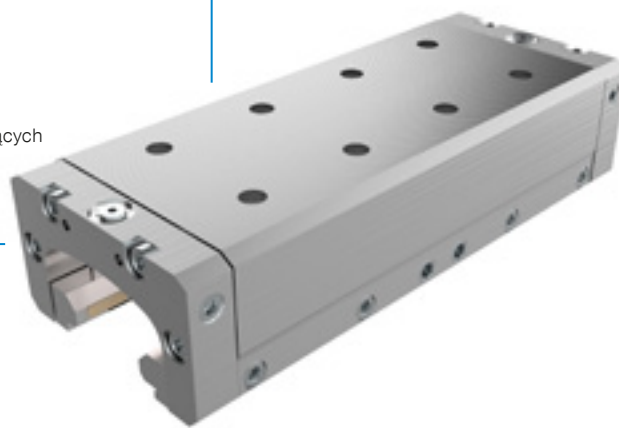
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA



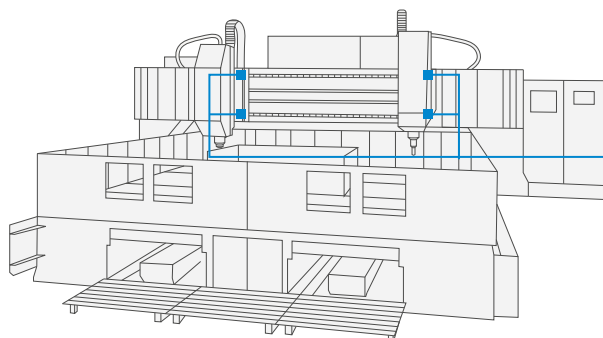
- ▶ Pozycjonowanie osi pionowych
- ▶ Hamowanie silników liniowych dzięki maksymalnie krótkiemu czasowi zamykania
- ▶ Ustalanie osi pionowych w położeniu spoczynkowym
- ▶ Zaciskanie stołu maszynowego centrum obróbczego
- ▶ Pozycjonowanie osi



- ▶ Pozycjonowanie osi pionowych
- ▶ Ustalanie osi pionowych w położeniu spoczynkowym
- ▶ Pozycjonowanie mechanizmów podnoszących
- ▶ Utrzymywanie siły docisku bez zapotrzebowania na energię



- ▶ Precyzyjne pozycjonowanie dzięki maksymalnej sztywności
- ▶ Bezpieczne hamowanie w sytuacjach awaryjnych
- ▶ Zaciskanie w aplikacjach pomiarowych



- ▶ Pozycjonowanie osi pionowych
- ▶ Hamowanie silników liniowych dzięki maksymalnie krótkiemu czasowi zamykania
- ▶ Ustalanie osi pionowych w położeniu spoczynkowym
- ▶ Pozycjonowanie osi

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 (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.

Krótkie czasy przełączania

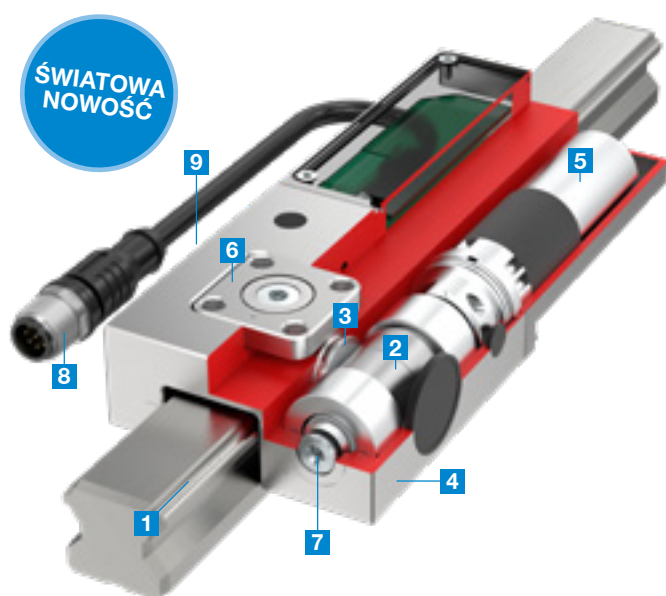
Czas zamykania ok. 400 milisekund został poprawiony o współczynnik 7 względem poprzedniego modelu. Do otwierania i zamykania jest wykorzystywane napięcie prądu stałego 24 V, a maksymalny pobór prądu wynosi 1,5 A. Elementem można łatwo sterować za pomocą zintegrowanego modułu elektronicznego i sygnałów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

▶ ZALETY PRODUKTU

- ▶ Krótki czas zamykania dzięki innowacyjnej przekładni mimośrodowej
- ▶ Energooszczędny (dwustabilny)
- ▶ Zintegrowana elektronika i kontrola stanu
- ▶ Uszczelnienie IP64
- ▶ Kompensacja tolerancji szyny
- ▶ Elastyczne odgałęzienie przewodu zapewniające maksymalne wykorzystanie przestrzeni konstrukcyjnej

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).

Konstrukcja w przekroju



- 1 Prowadnica szynowa profilowa**
Do wszystkich popularnych przewodnic szynowych profilowych
- 2 Przekładnia mimośrodowa**
Przeniesienie siły między silnikiem a szczękami zaciskowymi
- 3 Szczęki zaciskowe**
Dociskane do powierzchni dociskowych prowadnicy szynowej profilowej
- 4 Obudowa**
Ze stali niklowanej chemicznie
- 5 Napęd elektryczny**
Do wytworzenia siły zaciskowej
- 6 Kłosek ślizgowy**
Do łżyskowania swobodnego
- 7 Obsługa podczas awarii**
Umożliwia ręczne otwieranie przy awarii zasilania
- 8 Elektryczny przewód przyłączeniowy**
Sterowanie i zasilanie w energię
- 9 Śruba regulacyjna**
Korekcja tolerancji szyny

ELEMENTY ZACISKOWE I HAMUJĄCE LKP/LKPS/LBPS

ASORTYMENT DO MAŁYCH WÓZKÓW PROWADZĄCYCH

Poprawiona szeroka oferta produktów

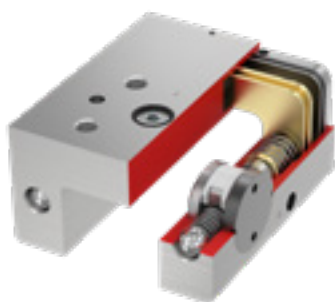
Oprócz spektakularnej innowacji w postaci elementów LBPS firma Zimmer Group ma wiele do zaoferowania swoim klientom w zakresie elementów mocujących i hamujących do wąskich wózków prowadzących. Te klasyczne elementy zaciskowe i hamujące są na rynku od wielu lat i sprawdziły się w niezliczonych zastosowaniach przemysłowych.

Teraz zostały one znacznie ulepszone za pomocą bezwężowego zasilania w powietrze oraz nieoddziałującego na przestrzeń konstrukcyjną filtra powietrza. Największą korzyścią w zakresie bezpieczeństwa jest nowy obustronny rowek czujnika umożliwiający kontrolę zarówno pozycji otwartej, jak i zamkniętej.

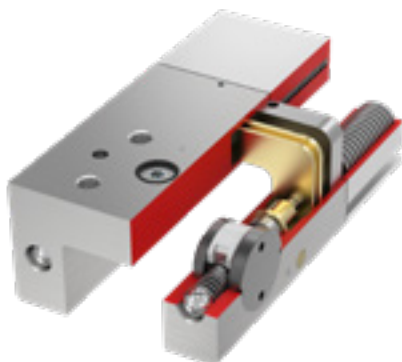
Do klasyki należy na przykład element zaciskowy serii LKP – pneumatyczny element zaciskowy do wąskich osi liniowych. W wersji NC (LKPS) jest on wyposażony w akumulator sprężynowy montowany na kołnierzu, który zapewnia utrzymanie siły w przypadku awarii zasilania. W przypadku serii LBPS są to pneumatyczne elementy hamujące ze zintegrowanym akumulatorem sprężynowym zapewniające hamowanie przy spadku ciśnienia.

▶ ZALETY PRODUKTU

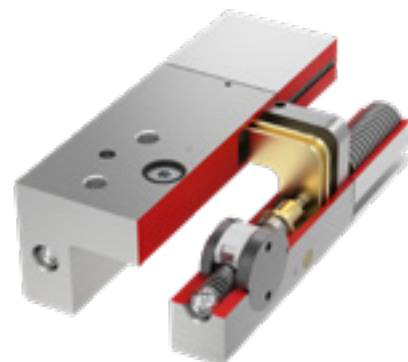
- ▶ Seria LKP: otwieranie bez wykorzystania energii (NO), zamykanie za pomocą ciśnienia
- ▶ Seria LKPS/LBPS: zamykanie bez wykorzystania energii (NC) dzięki akumulatorowi energii sprężystości
- ▶ **NOWOŚĆ** w serii LKPS/LBPS: obustronna kontrola pozycji tłoka poprzez rowek czujnika
- ▶ Seria LBPS: element zabezpieczający zapewniający pewne hamowanie w przypadku awarii zasilania
- ▶ Wysoka trwałość do 5 milionów statycznych cykli zaciskania
- ▶ Wąska, niska konstrukcja
- ▶ **NOWOŚĆ**: bezwężowe zasilanie w powietrze
- ▶ **NOWOŚĆ**: wbudowany nieoddziałujący na przestrzeń konstrukcyjną filtr powietrza



Elementy zaciskowe serii LKP (NO)



Elementy zaciskowe serii LKPS (NC)



Elementy zaciskowe i hamujące serii LBPS (NC)

**PONAD
20 000
KOMBINACJI**

▶ WYSZUKIWARKA PRODUKTÓW

▶ Szybki wybór elementów zaciskowych i hamujących

Odpowiednie do ponad 20 000 kombinacji szyn i pojazdów

▶ Skuteczna pomoc w wyborze

Bezpośredni podgląd danych technicznych + pliki CAD do pobrania

▶ Doskonałe mobilne rozwiązanie

Bezpośredni dostęp w każdej chwili na stronie: www.zimmer-group.de/pl/plt



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.

BRAZYLIA, ARGENTYNA, BOLIWIA, CHILE, EKWADOR, GUJANA, PARAGWAJ, PERU, URUGWAJ, WENEZUELA:

**ZIMMER GROUP SOUTH AMERICA
IMP. EXP. LTDA**

Rua Wolsir A. Antonini 120 Bairro Fenavinho
BR 95703-362 Bento Goncalves – RS
T +55 54 2102-5400
F +55 54 3451-5494
info.br@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com.br

CHINY:

ZIMMER GROUP CHINA LTD.

Level 2-D3 Bldg 4 No. 526
Fu-Te East 3rd Rd
CN 200131 Pudong, Shanghai
T +86 2161 630506
F +86 2161 005672
info.cn@zimmer-group.com
www.zimmer-group.cn

FRANCJA:

ZIMMER GROUP FRANCE SARL

8, Rue Sophie Germain
FR 67720 Hoerdtt
T +33 388 833896
F +33 388 833975
info.fr@zimmer-group.com
www.zimmer-group.fr

WIELKA BRYTANIA, IRLANDIA:

ZIMMER GROUP (UK) LTD.

Bretby Business Park
G05/G06 Repton House,
Ashby Road, Bretby
GB Burton on Trent, DE15 0YZ
T +44 1283 542103
F +44 5603 416852
info.uk@zimmer-group.com
www.zimmer-group.co.uk

INDIE:

ZIMMER AUTOMATION LLP

D 802, BRIZ
Survey No. 451
Kasar Amboli, Piragut
IN 412108 Pune
T + 91 91 30 083828
info.in@zimmer-group.com
www.zimmer-group.in

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

WŁOCHY:

ZIMMER GROUP ITALIA S.R.L.

Viale Montegrappa, 7
IT 27100 Pavia
T +39 0382 571442
F +39 0382 571473
info.it@zimmer-group.com
www.zimmer-group.it

KANADA:

ZIMMER GROUP CANADA INC.

26 Saunders Road
CA L4N 9A8 Barrie, ON
T +1 416766-6371
F +1 416766-6370
info.ca@zimmer-group.com
www.zimmer-group.ca

POLSKA:

ZIMMER GROUP POLSKA SP.Z O.O.

Ul. Widok 5
PL 43-300, Bielsko-Biala
T +48 53 8316-332
info.pl@zimmer-group.com
www.zimmer-group.pl

AUSTRIA:

ZIMMER GROUP AUSTRIA GMBH

Dorf 23
4751 Dorf an der Pram
T +43 7764 21222
F +43 7764 21222-22
info.at@zimmer-group.com
www.zimmer-group.at

SZWAJCARIA, LIECHTENSTEIN:

**ZIMMER GMBH
NIEDERLASSUNG SCHWEIZ**

Westbahnhofstraße 2
CH 4500 Solothurn
T +41 32621-5152
F +41 32621-5153
info.ch@zimmer-group.com
www.zimmer-group.ch

SŁOWACJA, CZECHY:

ZIMMER GROUP SLOVENSKO S.R.O.

Centrum 1746/265
SK Považská Bystrica 01706
T +421 42 4331-788
F +421 42 4331-266
info.sk@zimmer-group.com
www.zimmer-group.sk

HISZPANIA, PORTUGALIA:

ZIMMER GROUP IBERIA S.L.U.

C./ Charles Darwin 5, Nave 11
ES 28806 Alcalá de Henares/Madrid
T +34 91 882 2623
F +34 91 882 8201
info.es@zimmer-group.com
www.zimmer-group.es

KOREA POŁUDNIOWA:

**ZIMMER GROUP ASIA LTD.
KOREAN OFFICE**

1301 Byucksan digital valley 5,
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-Gu,
KR 08513 Seoul
T +82 2 2082-5651
F +82 2 2082-5650
info.kr@zimmer-group.com
www.zimmer-group.kr

**TAJWAN, SINGAPUR, BRUNEI,
KAMBODŻA, INDONEZJA, LAOS,
MALEZJA, BIRMA, FILIPINY, TAJLANDIA,
WIETNAM, AUSTRALIA, NOWA ZELANDIA:**

ZIMMER GROUP ASIA LTD.

9F-3, No. 15, Jingguo Rd.,
Taoyuan Dist.,
TW 330 Taoyuan City
T +866 3 301 8829
F +866 3 301 8929
info.asia@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com

USA, KOLUMBIA, MEKSYK:

ZIMMER GROUP US INC.

1095 6th Street Ct SE
US Hickory, NC, 28602
T +1 828 855 9722
F +1 828 855 9723
info.us@zimmer-group.com
www.zimmer-group.com