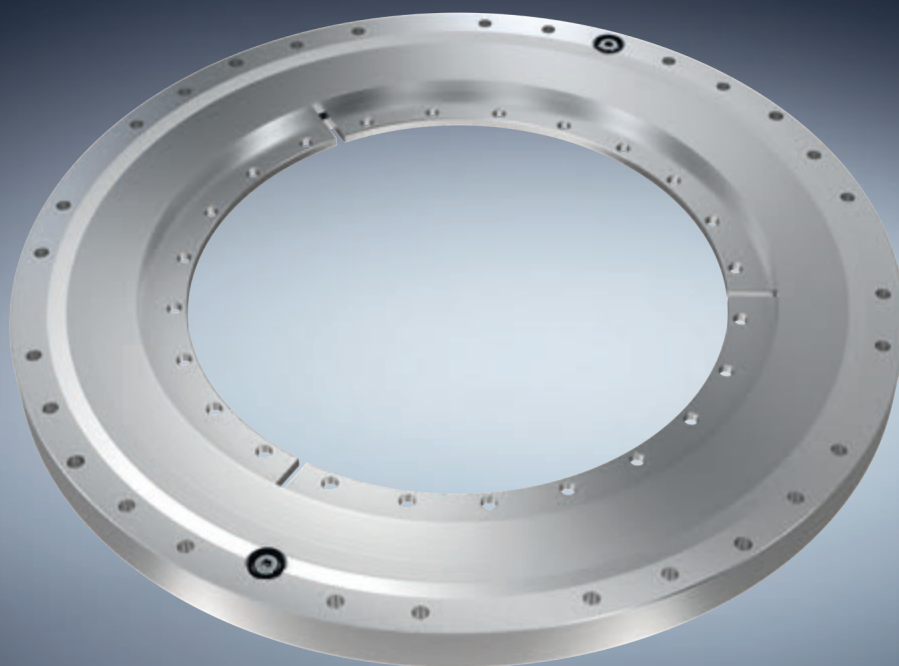




Nowości Technika liniowa

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

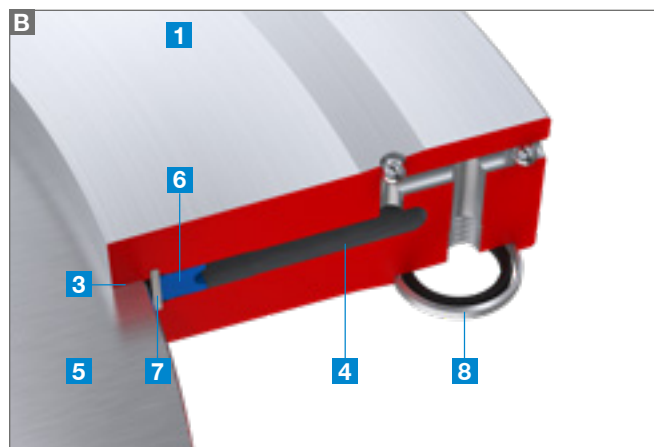
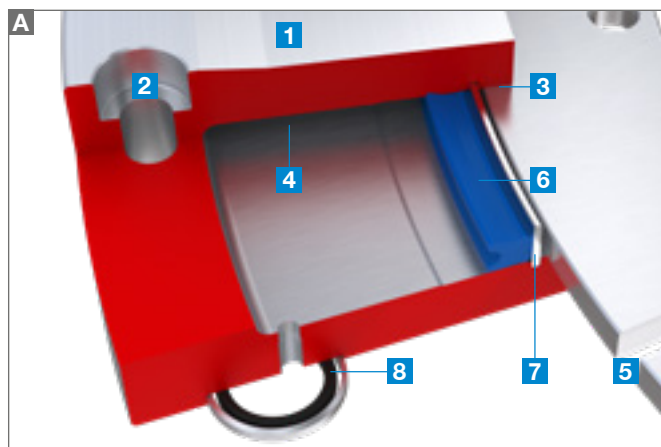
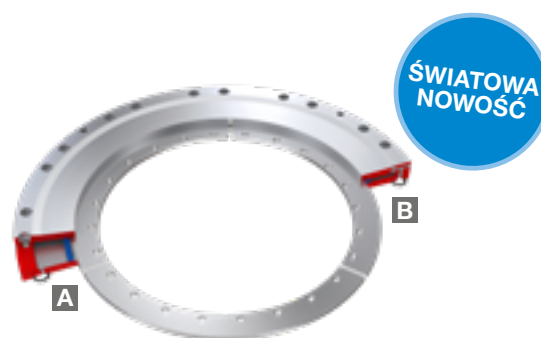
Dzięki rozmieszczeniu elementu w wytrzymałym elastycznym obszarze hydrauliczna seria DKHS1000 wielokrotnie przewyższa pod względem cykli popularne rotacyjne elementy zaciskowe z pneumatycznym sterowaniem. Dzięki temu można jeszcze bardziej zwiększyć dostępność maszyn narzędziowych.

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 wzmacniane pod wpływem nacisku

7 Blacha mocująca

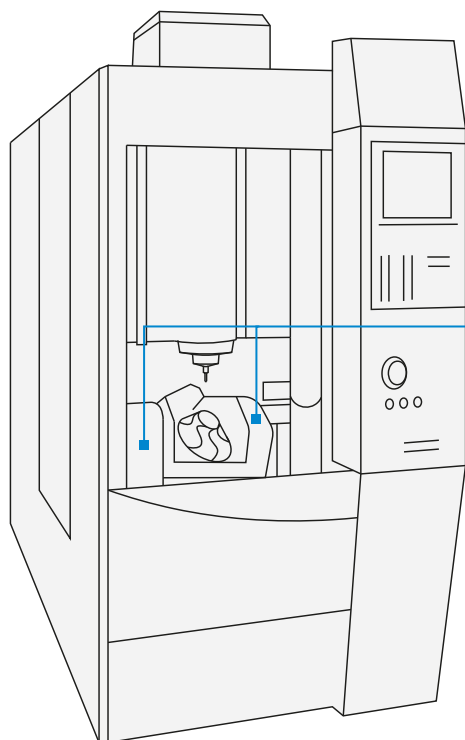
Chroni i utrzymuje uszczelnienie w swojej pozycji

8 Przyłącze hydrauliczne

Uszczelnienie za pomocą pierścienia o-ring i pierścienia zacinającego

ROTACYJNY ELEMENT ZACISKOWY DKHS1000

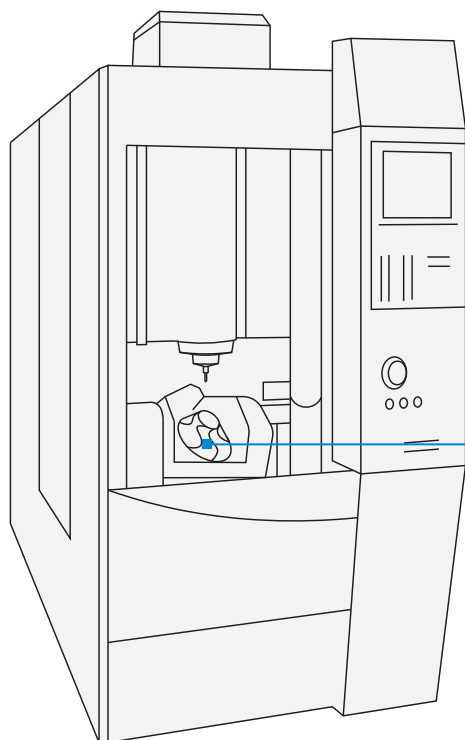
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA



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



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



- ▶ Zacisk osi C
- ▶ Zacisk bezpieczeństwa silnika momentowego

ELEMENT ZACISKOWY I HAMUJĄCY LBHS

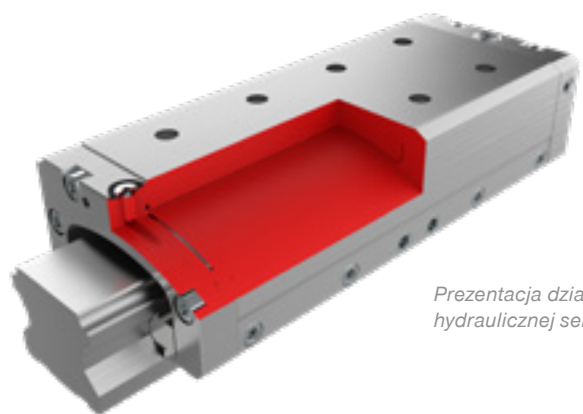
HAMOWANIE DZIĘKI NAPRĘŻENIU WŁASNEMU

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

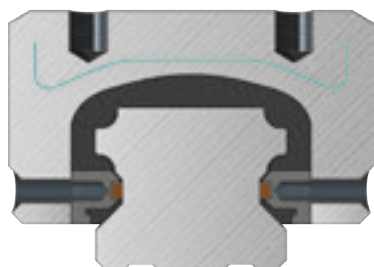


Prezentacja działania hydraulicznej serii LBHS

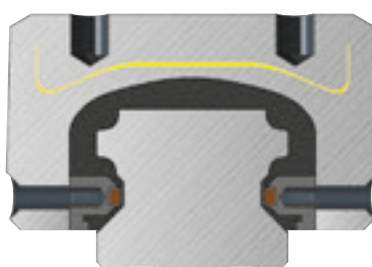
Działanie

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.

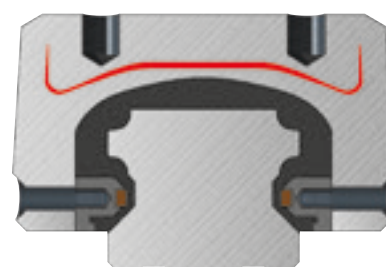
Gdy ten korpus zostanie zasilony olejem hydraulicznym (S2), nieznacznie się rozszerza, zwalniając w ten sposób sanki na osi liniowej (S3). Gdy ciśnienie oleju hydraulicznego spadnie, element przyjmuje z powrotem swój pierwotny kształt, dociskając w ten sposób obie szczęki hamulcowe do prowadnicy liniowej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



S1 zamknięty



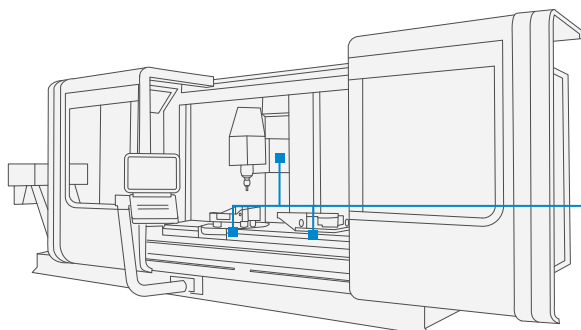
S2 otwieranie



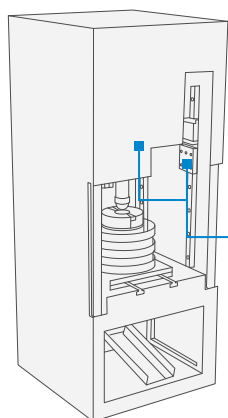
S3 otwarty

ELEMENT ZACISKOWY I HAMUJĄCY LBHS

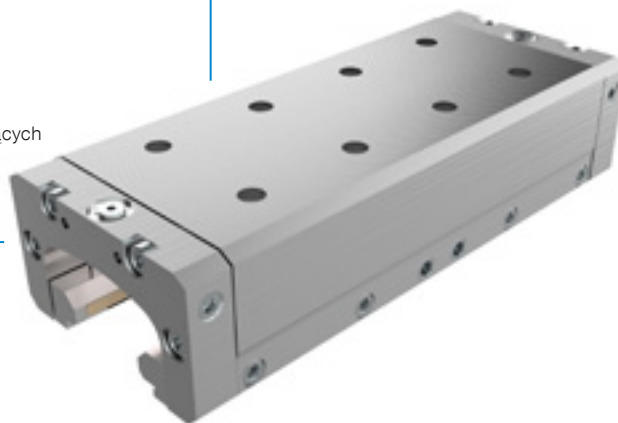
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA



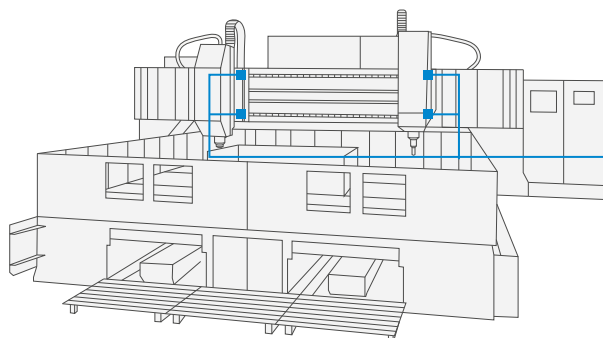
- ▶ Pozycjonowanie osi pionowych
- ▶ Hamowanie silników liniowych dzięki maksymalnie krótkiemu czasowi zamykania
- ▶ Ustalanie osi pionowych w położeniu spoczynkowym
- ▶ Zaciskanie stołu maszynowego centrum obróbczego
- ▶ Pozycjonowanie osi



- ▶ 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

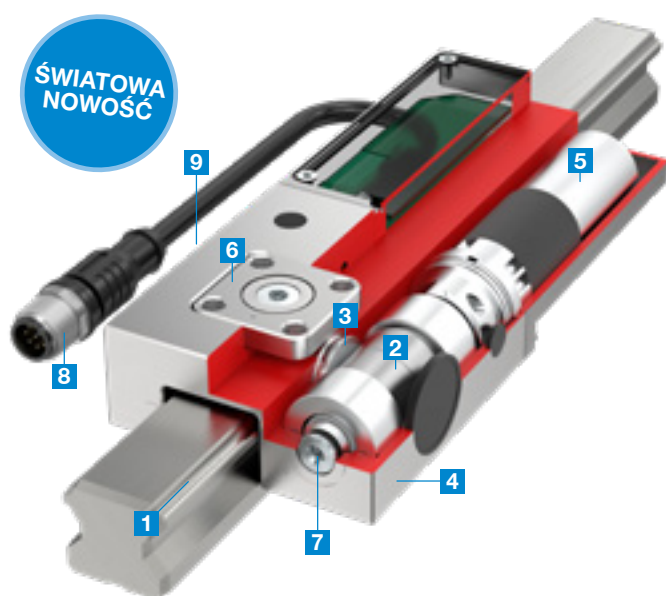
Czas zamykania ok. 400 milisekund został poprawiony o współczynnik 7 względem poprzedniego modelu. Do otwierania i zamykania jest wykorzystywane napięcie prądu stałego 24 V, a maksymalny pobór prądu wynosi 1,5 A. Elementem można łatwo sterować za pomocą zintegrowanego modułu elektronicznego i sygnałów 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 prowadnic 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 łóżkowania 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

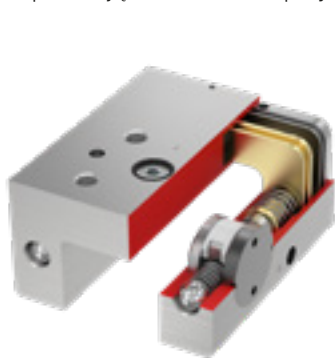
Oprócz spektakularnej innowacji w postaci elementów LBHS firma Zimmer Group ma wiele do zaoferowania swoim klientom w zakresie elementów mocujących i hamujących do wąskich wózków prowadzących. Te klasyczne elementy zaciskowe i hamujące są na rynku od wielu lat i sprawdziły się w niezliczonych zastosowaniach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

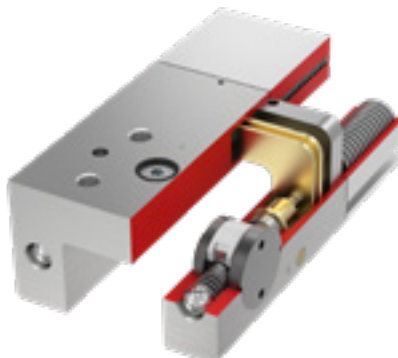
Do klasyki należy na przykład element zaciskowy serii LKP – pneumatyczny element zaciskowy do wąskich osi liniowych. W wersji NC (LKPS) jest on wyposażony w akumulator sprężynowy montowany na kołnierzu, który zapewnia utrzymanie siły w przypadku awarii zasilania. W przypadku serii LBPS są to pneumatyczne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

▶ ZALETY PRODUKTU

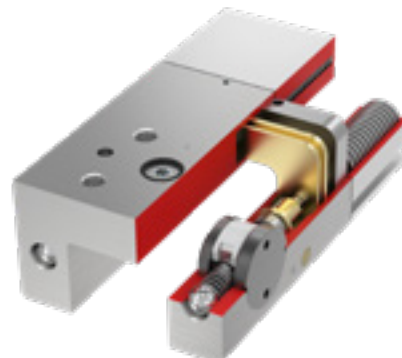
- ▶ Seria LKP: otwieranie bez wykorzystania energii (NO), zamykanie za pomocą ciśnienia
- ▶ Seria LKPS/LBPS: zamykanie bez wykorzystania energii (NC) dzięki akumulatorowi energii sprężystości
- ▶ **NOWOŚĆ** w serii LKPS/LBPS: obustronna kontrola pozycji tłoka poprzez rowek czujnika
- ▶ Seria LBPS: element 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)

▶ 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

