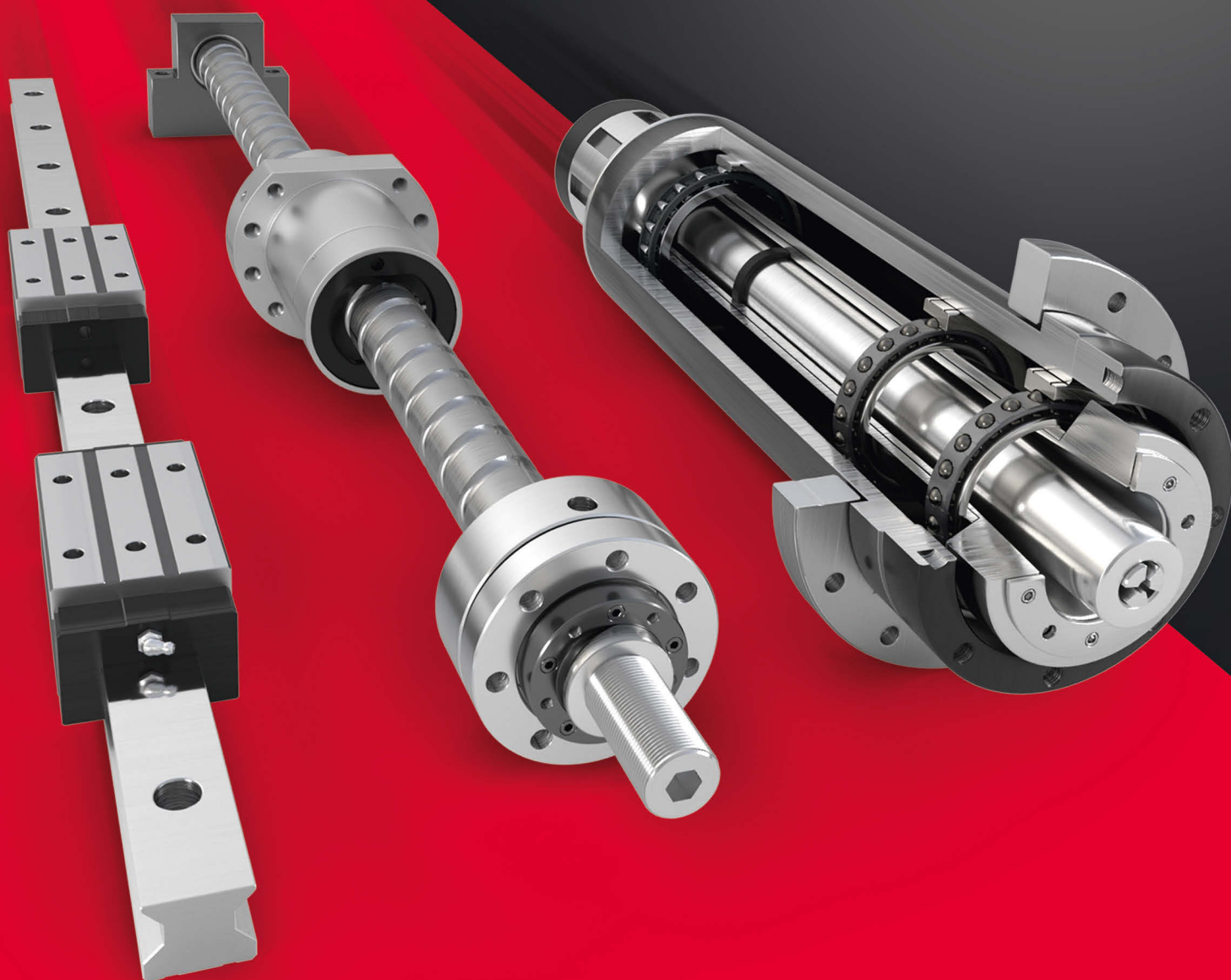


PRECISELY FORWARD

NSK LINEAR MOTION CONTROL



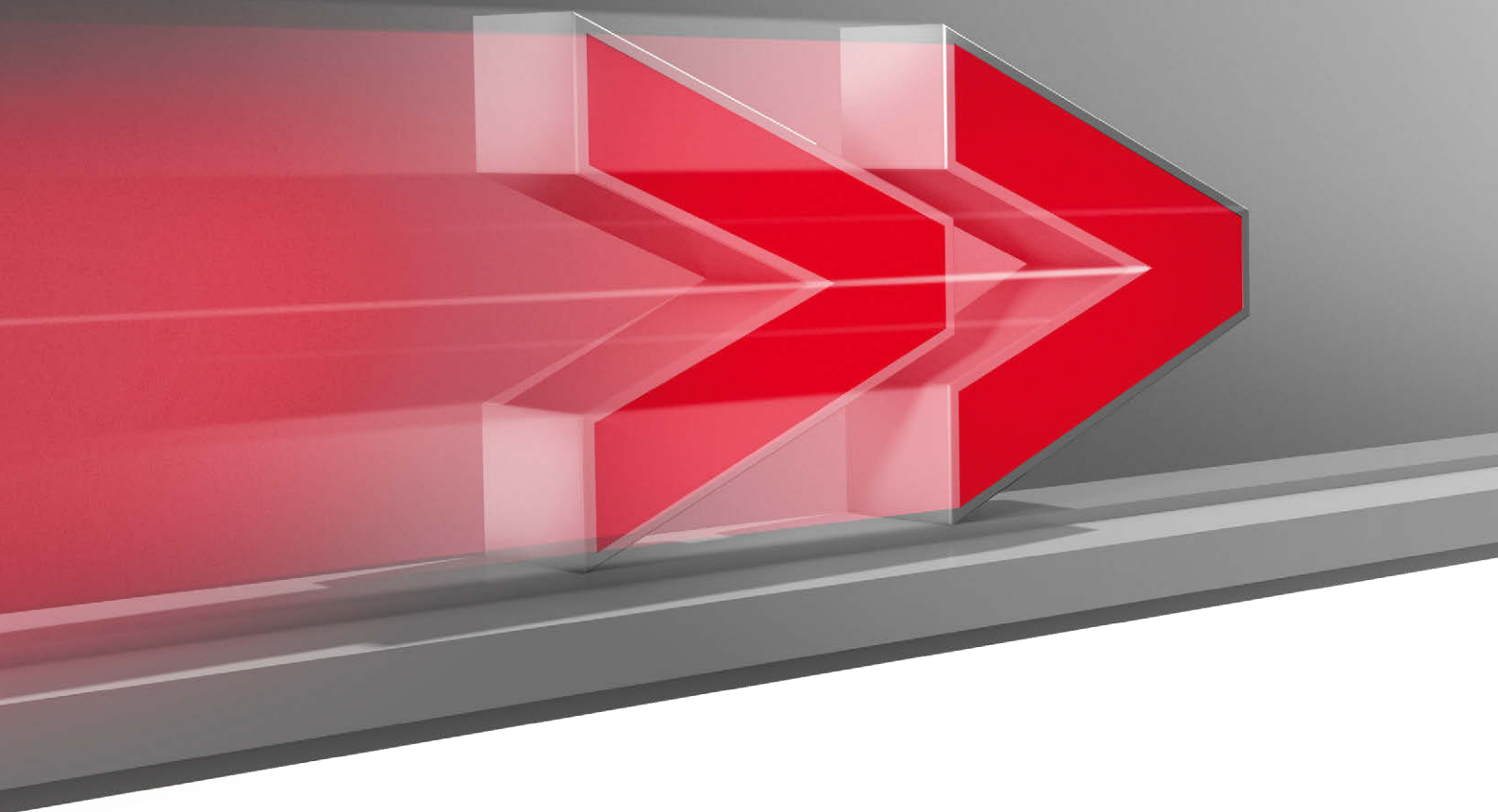


FIRMA NSK

NSK rozpoczęła swoją działalność w 1916 r. jako pierwszy japoński producent łożysk tocznych. Od tamtego czasu stale rozbudowujemy i ulepszamy nie tylko gamę naszych produktów, lecz również zakres usług dla różnych sektorów przemysłu. Z myślą o nich rozwijamy technologie w dziedzinie łożysk tocznych, systemów liniowych, komponentów dla branży motoryzacyjnej i systemów mechatronicznych. Nasze ośrodki badawcze i produkcyjne w Europie, Ameryce i Azji są ze sobą powiązane w globalnej sieci technologicznej. Koncentrujemy się nie tylko na rozwoju nowych technologii, ale również na stałej optymalizacji jakości – na każdym etapie procesów. Nasze działania badawcze obejmują m.in. projektowanie produktu, aplikacje symulacyjne z wykorzystaniem różnorodnych systemów analitycznych, a także opracowywanie nowych typów stali i środków smarnych dla naszych łożysk tocznych.

SPIS TREŚCI

- » **PRECISELY FORWARD
NSK LINEAR MOTION CONTROL** 04–05
- » **BRANŻE** 06–13
 - OBRABIARKI
 - FORMOWANIE WTRYSKOWE
 - URZĄDZENIA POMIAROWE
 - URZĄDZENIA MEDYCZNE
- » **INŻYNIERIA I USŁUGI** 14–15



PRECISELY FORWARD NSK LINEAR MOTION CONTROL

Wraz z NSK możesz wykonać kluczowy krok w przód – szybciej, wydajniej i precyzyjniej. Mając obok siebie partnera, za którym stoją dekady doświadczenia w przemyśle i który dostarcza kompletny asortyment produktów premium z jednego źródła, możesz otrzymać zindywidualizowane rozwiązania dla ruchu obrotowego i liniowego. Produkty NSK zapewniają ruch w rozwiązaniach produktowych przeznaczonych dla konkretnych branż. NSK oferuje wszystkie usługi, od standardowych komponentów po zindywidualizowane projekty. Pozwala to na zmniejszanie kosztów i zwiększanie wydajności. Stwórz nowe wzorce efektywności i niezawodności swoich maszyn – dzięki Rozwiązaniom NSK dla Ruchu.

- » OPTIMALNE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**
- » ZINTEGROWANE PAKIETY ROZWIĄZAŃ DLA RUCHU**
- » NAJWYŻSZE STANDARDY JAKOŚCI**
- » BOGATE DOŚWIADCZENIE PRZEMYSŁOWE**

KROK NAPRZÓD DZIĘKI PRODUKTOM PREMIUM POCHODZĄCYM OD JEDNEGO PRODUCENTA

PRODUKTY

- » Śruby kulowe
- » Łożyska superprecyzyjne
- » Prowadnice liniowe
- » Łożyska do podparcia śrub kulowych



INŻYNIERIA

- » Badania i rozwój
- » Analiza
- » Trybologia
- » Narzędzia obliczeniowe
- » Technologia materiałowa

USŁUGI

- » Globalne zarządzanie relacjami z klientami
- » Koncepcje logistyczne
- » Szkolenia
- » Analiza uszkodzeń

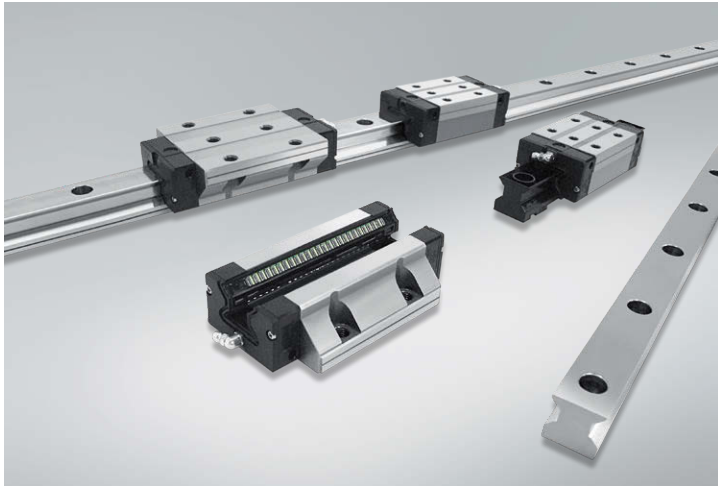
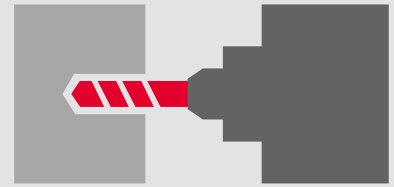
OBRABIARKI

Symbioza precyzji i maksymalnej wydajności produkcji zapewnia istotną przewagę nad konkurencją w obszarze obrabiarek najnowszych technologii. We wszystkich obszarach, od wiercenia i szlifowania po toczenie, gięcie i frezowanie, elementy wykorzystywanych maszyn muszą spełniać bardzo wiele wymagań. Dzięki Rozwiązaniom NSK Dla Ruchu zawsze otrzymasz produkt idealnie dostosowany do ruchu – obrotowego lub liniowego – pochodzący od jednego producenta. Wysokiej jakości komponenty NSK spełniają specjalne wymagania związane z wysokimi prędkościami i przyspieszeniami, przy zapewnianiu cichej pracy. Niezależnie od tego, czy produkt należy do naszego standardowego asortymentu produktów dedykowanego dla obrabiarek, czy jest opracowany na indywidualne zamówienie, Rozwiązania NSK dla Ruchu stanowią odpowiedź na potrzeby najbardziej wymagających klientów.



ŁOŻYSKA SUPERPRECYZYJNE

- » Większa precyzja i płynność działania – nawet przy wysokich prędkościach obrotowych
- » Stabilna praca z maksymalną sztywnością i niską ilością generowanego ciepła dzięki zoptymalizowanej konstrukcji wewnętrznej łożyska
- » Szeroki wybór produktów zaspokajający wszystkie wymagania branży obrabiarek
- » Zoptymalizowana praca wrzeciona dzięki skrupulatnie wykonanym obliczeniom



PROWADNICE LINIOWE

- » Znakomita charakterystyka pracy – optymalizacja pod kątem tarcia, płynność i wyjątkowa dokładność pracy
- » Najwyższa obciążalność i najlepsza sztywność
- » Szeroki wybór produktów zgodnych z normą ISO
- » Idealna współpraca z zespołem samosmarującym K1 zwiększającym bezobsługowość prowadnic



ŚRUBY KULOWE

- » Szeroki wybór produktów – indywidualizowane zgodnie z wyjątkowo wysokimi wymaganiami branży obrabiarek
- » Najlepsze osiągi zapewniające wysoką prędkość posuwu
- » Najlepsze uszczelnienia i ochrona przed wnikaniem zanieczyszczeń oraz dobre zatrzymywanie smaru dzięki uszczelce o nowej konstrukcji
- » Nieustanne prace badawczo-rozwojowe mające na celu uzyskanie jak najlepszej obciążalności, prędkości, płynności pracy i przyspieszenia, jak również zmniejszenie ilości generowanego ciepła

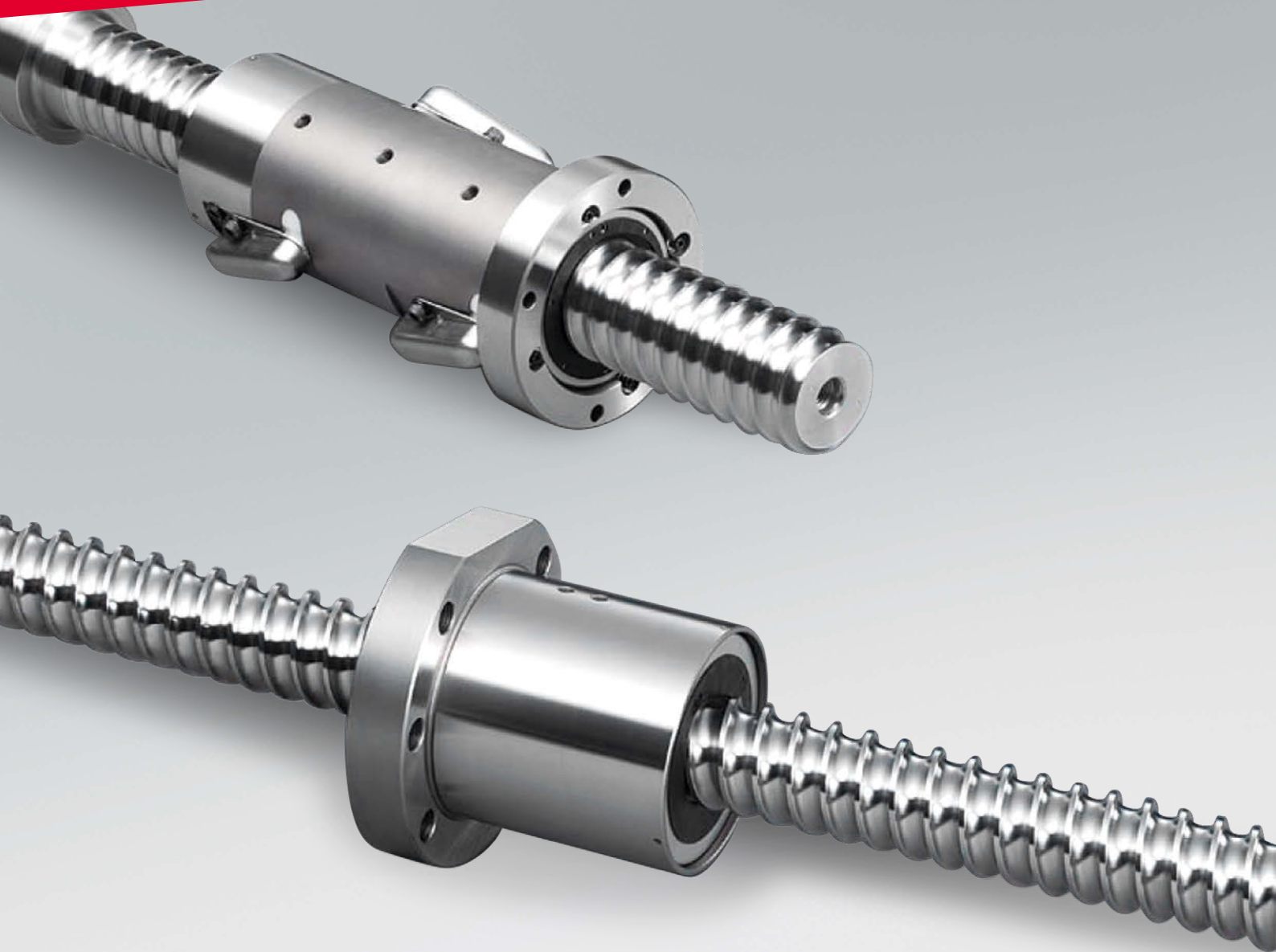


ŁOŻYSKA DO PODPARCIA ŚRUB KULOWYCH

- » Opracowane specjalnie do śrub kulowych
- » Wysoka precyzja i sztywność dzięki zastosowaniu kąta pracy 60o
- » System uszczelnienia chroniący przed wnikaniem zanieczyszczeń oraz dobre zatrzymywanie smaru, jak również niskie tarcie i generowanie małej ilości ciepła
- » Szybki montaż dzięki wcześniej określonemu napięciu wstępniemu. Konstrukcja kołnierzowa (BSF) umożliwia łatwe zamontowanie łożyska w maszynie

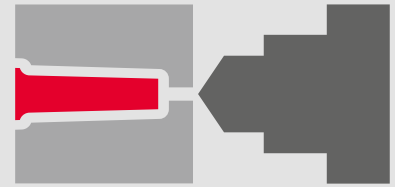
FORMOWANIE WTRYSKOWE

Sukces współczesnej maszyny do formowania wtryskowego opiera się na perfekcyjnej interakcji precyzji i prędkości. Tam, gdzie codzienne warunki to wysokie temperatury i duże ciśnienia, precyzja jest gwarancją wysokiej jakości produkcji. Rozwiązania NSK dla Ruchu pozwalają na zwiększenie wydajności maszyn – bez obniżania jakości produktu końcowego. Dzięki naszej technologii śrub kulowych możliwa jest zauważalna poprawa, w porównaniu do hydraulicznych układów napędowych, niezawodności, precyzji i wydajności elektrycznych maszyn do formowania wtryskowego.



ŚRUBY KULOWE

- » Większa oszczędność energii, większa wydajność i czystsza praca w porównaniu z hydraulicznymi układami napędowymi dzięki wysoce sprawnym uszczelnieniom
- » Wysoka precyzja pozycjonowania
- » Długa żywotność produktów dzięki użyciu wysokiej jakości materiałów
- » Równy rozkład obciążeń na całej długości nakrętki
- » Zróżnicowane możliwości zastosowań dzięki maksymalnej wartości nośności statycznej i prędkości obrotowej



PROWADNICE LINIOWE

- » Niskie opory ruchu przy ciężkich obciążeniach
- » Wysoka obciążalność i sztywność nawet przy zróżnicowanych kierunkach obciążeń
- » Idealna współpraca z zespołem samosmarującym K1 zwiększającym bezobsługowość prowadnic
- » Od ekonomicznych standardowych komponentów po rozwiązania zindywidualizowane



ŁOŻYSKA DO PODPARCIA ŚRUB KULOWYCH

- » Zwarta konstrukcja zgodna z wymaganiami norm DIN i ISO
- » Seria NSKHPS zapewniająca wysokie osiągi
- » Duży wybór, od łożysk kulowych skośnych po łożyska wałeczkowe walcowe
- » łożyska dostępne w układach dedykowanych i do uniwersalnego parowania



ZESPÓŁ SAMOSMARUJĄCY K1

- » Zapewnia długie działanie bez konieczności konserwacji
- » Długa żywotność serwisowa komponentów
- » Możliwość stosowania we wszystkich modelach prowadnic liniowych i prawie wszystkich modelach śrub kulowych

URZĄDZENIA POMIAROWE

Pomiary o wysokiej precyzji są nieodłącznym elementem systematycznej kontroli jakości. Tam, gdzie nawet najmniejszy błąd może prowadzić do ogromnych kosztów i strat produkcji, konieczna jest jak najwyższa niezawodność technologii pomiaru. Dzięki Rozwiązaniom NSK dla Ruchu, przeznaczonym do ruchu obrotowego lub liniowego, urządzenia pomiarowe są wyposażane w komponenty o najwyższej jakości, pochodzące od jednego producenta. Gwarantujemy takie właściwości, jak wysoka prędkość pracy, niski poziom szumu oraz absolutną precyzję i dokładność, pozwalające na unikanie błędów w produkcji.



PROWADNICE LINIOWE

- » Wysoka prędkość i dokładność pozycjonowania
- » Płynny ruch bez żadnych luzów i długa żywotność serwisowa
- » Wysoka sztywność we wszystkich kierunkach
- » System modułowy zapewniający połączenie elementów idealnie odpowiadających wymaganiom



ŚRUBY KULOWE

- » Duża płynność pracy
- » Minimalne zmiany momentu dynamicznego
- » Szeroki asortyment produktów, od miniaturowych po specjalne śruby kulowe
- » Wysoka niezawodność i precyzja



ŁOŻYSKA SUPERPRECYZYJNE

- » Zgodne ze specjalnymi wymaganiami dotyczącymi dokładności obrotu
- » Minimalne tarcie i generowanie małej ilości ciepła
- » Długa żywotność dzięki zastosowaniu materiałów o wysokiej jakości
- » Wysoka precyzja i dokładność obrotu



ŁOŻYSKA DO PODPARCIA ŚRUB KULOWYCH

- » Opracowane specjalnie do śrub kulowych
- » Wysoka precyzja i sztywność dzięki zastosowaniu kąta pracy 60o
- » System uszczelnienia chroniący przed wnikaniem zanieczyszczeń oraz dobre zatrzymywanie smaru, jak również niskie tarcie i generowanie małej ilości ciepła
- » Szybki montaż dzięki wcześniej określonej napięciu wstępemu. Konstrukcja kołnierzowa (BSF) umożliwia łatwe zamontowanie łożyska w maszynie

URZĄDZENIA MEDYCZNE

Wszędzie tam, gdzie wykorzystywane są nowoczesne technologie ochrony zdrowia i technologie medyczne, nieodłącznym czynnikiem jest wysoka precyzja. Potrzeby współczesnego sektora ochrony zdrowia określa z jednej strony niezawodność, a z drugiej kwestie ekonomiczne.

Połączenie efektywności i właściwej opieki rodzi potrzebę stosowania urządzeń zapewniających bezpieczeństwo, prędkość i ciągłość diagnostyki i leczenia. Rozwiązania NSK dla Ruchu zawsze zapewniają produkt idealny dla urządzeń medycznych. Niezależnie od tego, czy chodzi o ruch obrotowy, czy liniowy w urządzeniach stosowanych w pomieszczeniach czystych, czy w codziennej praktyce, NSK oferuje wszystkie niezbędne komponenty.



PROWADNICE LINIOWE

- » Od szczególnie ekonomicznych standardowych komponentów po rozwiązania zindywidualizowane
- » Długa żywotność dzięki komponentom o wysokiej jakości
- » Płynność pracy i wysoka precyzja
- » Szeroki asortyment produktów o wyjątkowych osiągnięciach połączonych z najwyższą precyzją i wyjątkowo wysoką obciążalnością
- » Idealna współpraca z zespołem samosmarującym K1 zwiększającym bezobsługowość prowadnic



ŚRUBY KULOWE

- » Wysoka niezawodność eksploatacyjna
- » Wyjątkowa trwałość i ekonomiczność
- » Od rozwiązań standardowych po specjalne śruby kulowe przeznaczone do indywidualnych zastosowań
- » Zindywidualizowane opcje smarowania oraz możliwość stosowania zespołu samosmarującego K1



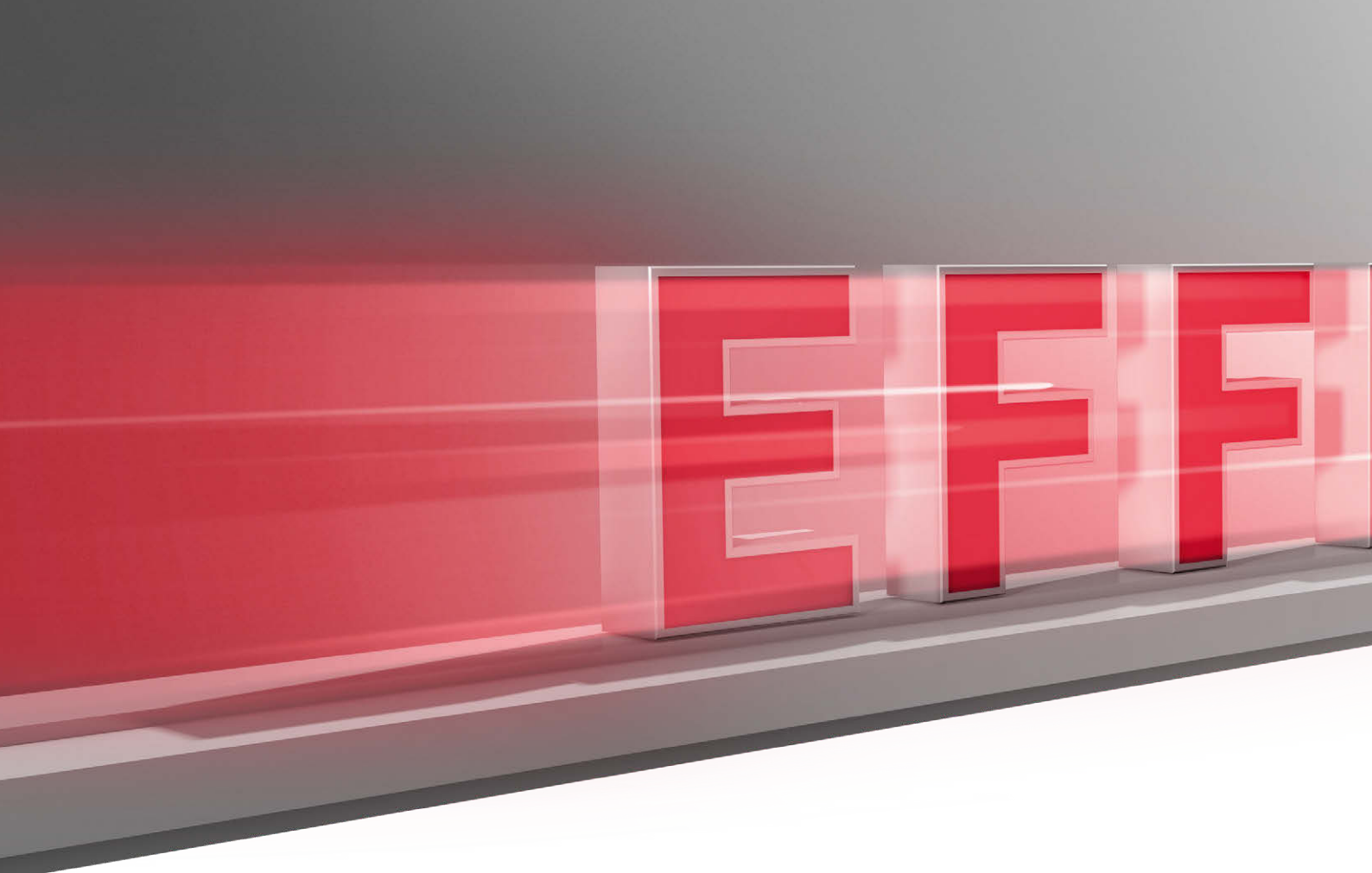
ŁOŻYSKA DO PODPARCIA ŚRUB KULOWYCH

- » Opracowane specjalnie do śrub kulowych
- » Wysoka precyzja i sztywność dzięki zastosowaniu kąta pracy 60o
- » System uszczelnienia chroniący przed wnikaniem zanieczyszczeń oraz dobre zatrzymywanie smaru, jak również niskie tarcie i generowanie małej ilości ciepła
- » Szybki montaż dzięki wcześniej określonej napięciu wstępnemu. Konstrukcja kołnierzykowa (BSF) umożliwia łatwe zamontowanie łożyska w maszynie



SERIA SPACEA

- » Opracowane specjalnie dla środowisk specjalnych, takich jak pomieszczenia czyste, próżnia i wysokie temperatury
- » Opracowane i wyprodukowane zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta
- » Bogate doświadczenie zdobyte dzięki innym produktom do zastosowań specjalnych
- » Specjalna oferta materiałów (niemagnetyczne, odporne na korozję i działanie kwasów, nie wymagające stosowania smarów itp.)



WSPARCIE NSK – KORZYŚCI Z INDYWIDUALIZACJI

Stosując zindywidualizowane rozwiązania dla ruchu obrotowego lub liniowego pochodzące od NSK można mieć pewność optymalnej interakcji szerokiego spektrum produktów oraz wyboru usług technicznych i innych usług zwiększających wartość rozwiązań. Aby to zapewnić, współpracujemy ściśle z klientem, traktując go jako partnera, i oferujemy szczegółową ekspercką wiedzę techniczną, intensywne zarządzanie projektem i wszechstronne wsparcie, takie jak obliczenia techniczne, analiza i szkolenia. Naszym celem jest dostarczenie za każdym razem idealnego rozwiązania dla ruchu, które pozwoli naszemu klientowi na wykonanie kluczowego kroku, dzięki któremu wyprzedzi oczekiwania rynku.

» INŻYNIERIA

» USŁUGI

EFFICIENCY

BADANIA I ROZWÓJ



- » Projektowanie produktów
- » Analiza komponentów
- » Symulacje zastosowań
- » Technologie materiałowe

ZARZĄDZANIE PROJEKTEM



- » Precyzyjne narzędzia dla obliczania:
 - Naprężeń w miejscach styku kulek
 - Trwałości zmęczeniowej
 - Wymagań względem smaru
 - Generowania ciepła
 - Sił bezwładności
 - Rozkładu obciążeń
 - Analizy szumu i drgań
 - Sztywności nakrętek, wałków i całych układów
 - Określania napięcia wstępnego i momentu tarcia
- » Smarowanie, i projektowanie uszczeltek
- » Centrum testowe
- » Zarządzanie projektem

OBSŁUGA POSPRZEDAŻOWA



- » Globalna obsługa klienta
- » Logistyka
- » Szkolenia
- » Analiza i usuwanie usterek

Biura sprzedaży NSK – Europa, Bliski Wschód i Afryka

Polska i Europa Środkowo-Wschodnia

NSK Polska Sp. z o.o.
Warsaw Branch
Ul. Migdatowa 4/73
02-796 Warszawa
Tel. +48 22 645 15 25
Fax +48 22 645 15 29
info-pl@nsk.com

Bliski Wschód

NSK Bearings Gulf Trading Co.
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3
Jebel Ali Downtown,
PO Box 262163
Dubai, UAE
Tel. +971 (0) 4 804 8205
Fax +971 (0) 4 884 7227
info-me@nsk.com

Francja

NSK France S.A.S.
Quartier de l'Europe
2, rue Georges Guynemer
78283 Guyancourt Cedex
Tel. +33 (0) 1 30573939
Fax +33 (0) 1 30570001
info-fr@nsk.com

Hiszpania

NSK Spain, S.A.
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo
2ª Planta, 08014 Barcelona
Tel. +34 93 2892763
Fax +34 93 4335776
info-es@nsk.com

Niemcy, Austria, kraje Beneluksu, Szwajcaria, Skandynawia

NSK Deutschland GmbH
Harkortstraße 15
40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 2102 4810
Fax +49 (0) 2102 4812290
info-de@nsk.com

Republika Południowej Afryki

NSK South Africa (Pty) Ltd.
25 Galaxy Avenue
Linbro Business Park
Sandton 2146
Tel. +27 (011) 458 3600
Fax +27 (011) 458 3608
nsk-sa@nsk.com

Rosja

NSK Polska Sp. z o.o.
Russian Branch
Office I 703, Bldg 29,
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,
Saint-Petersburg, 199178
Tel. +7 812 3325071
Fax +7 812 3325072
info-ru@nsk.com

Turcja

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4
Kartal - Istanbul
Tel. +90 216 5000 675
Fax +90 216 5000 676
turkey@nsk.com

Wielka Brytania

NSK UK Ltd.
Northern Road, Newark
Nottinghamshire NG24 2JF
Tel. +44 (0) 1636 605123
Fax +44 (0) 1636 643276
info-uk@nsk.com

Włochy

NSK Italia S.p.A.
Via Garibaldi, 215
20024 Garbagnate
Milanese (MI)
Tel. +39 02 995 191
Fax +39 02 990 25 778
info-it@nsk.com

Zapraszamy na naszą stronę internetową: www.nskeurope.pl
Global NSK: www.nsk.com

