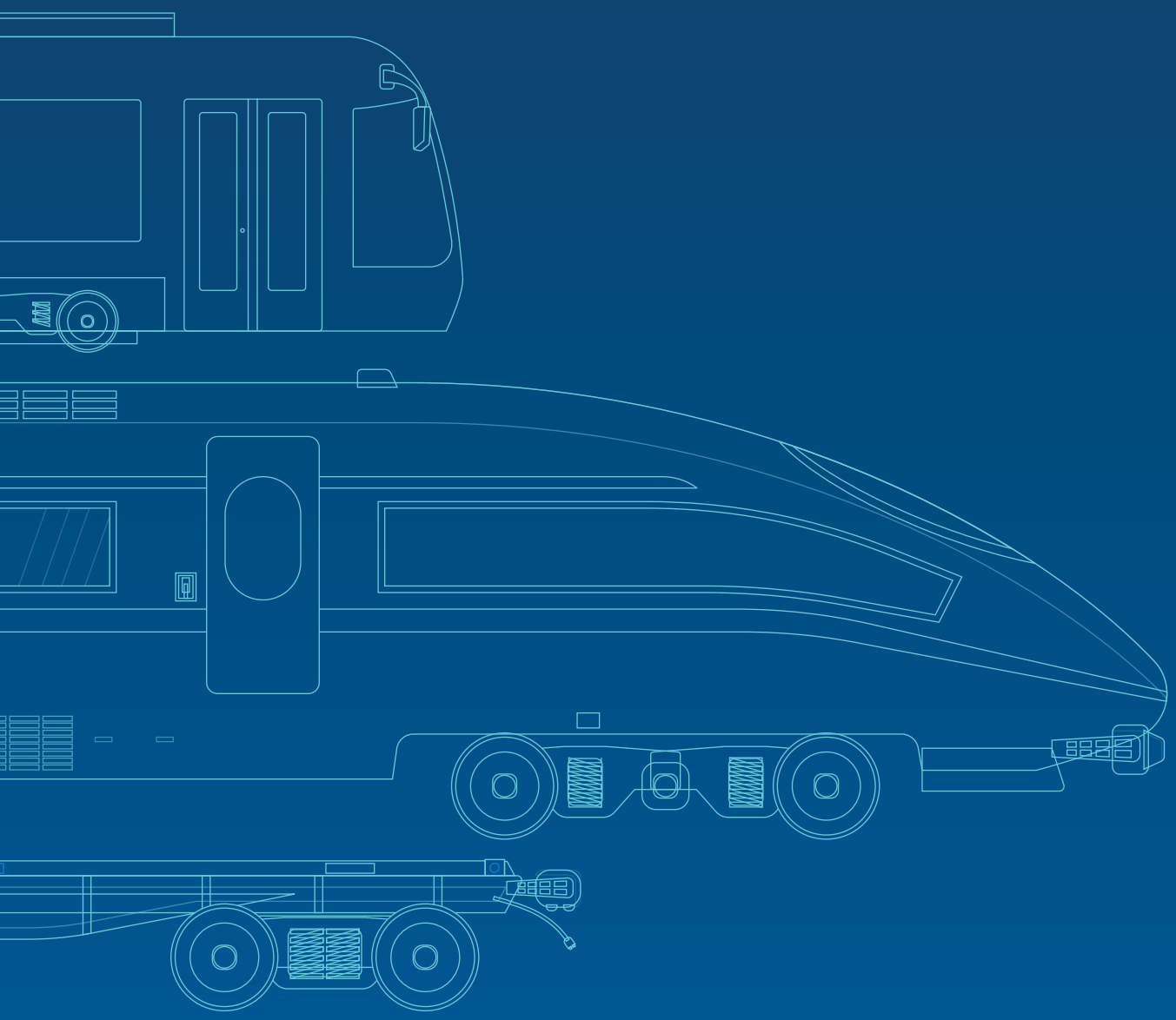
DE | EN | ES | FR | IT | PL



URZĄDZENIA MOCUJĄCE I UCHWYTOWE PRZEZNACZONE DO ELEMENTÓW KONSTRUKCJI POJAZDÓW SZYNOWYCH

RÖHM

ZAMOCOWANIE TEGO, CO MA SIĘ IDEALNIE TOCZYĆ PO TORACH -

RÖHM

Od ponad 110 lat firma RÖHM produkuje urządzenia mocujące, uchwytowe i obsługowe. Wiele firm zajmujących się budową maszyn i urządzeń na całym świecie współpracuje z nami jako standardowym dostawcą uchwytów tokarskich, mechanicznych uchwytów mocujących i szczękowych uchwytów mocujących, do trzpieni mocujących, kłów centrujących i podtrzymek oraz zrobotyzowanych urządzeń uchwytowych. Nasze produkty znane są z nadzwyczajnego połączenia niezawodności, precyzji oraz inteligentnej regulacji siły i ruchu. Dlatego też firma RÖHM od wielu lat jest uznawana za ważnego partnera w urządzeniach do pojazdów szynowych.

Firma RÖHM dostarcza urządzenia mocujące i uchwytowe do obróbki elementów przeznaczonych do wszystkich typów pojazdów szynowych.

BEZPIECZEŃSTWO MOCOWANIA W UCHWYTACH DUŻYCH I CIĘŻKICH PRZEDMIOTÓW OBRABIANYCH

Firma RÖHM dostarcza urządzenia mocujące i uchwytowe także do obróbki komponentów przeznaczonych do pojazdów szynowych. W szczególności do kół i osi, ale także do układów hamulcowych i zderzakowych. Mogą to być bardzo duże i ciężkie przedmioty obrabiane. Ich średnice i długości znacznie przekraczają jeden metr, a masy wynoszą setki kilogramów. To czyni to zadanie zasadniczo trudnym. Jednak prawdziwym wyzwaniem staje się ono ze względu na wysoką dokładność wymiarową i jakość powierzchni, które są wymagane w przypadku części do zestawów kołowych.

ZAPEWNIENIE SPOKOJNEGO RUCHU I BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Z jednej strony liczy się spokojny ruch – im szybszy pojazd szynowy, tym bardziej. Z drugiej strony należy unikać błędów obróbki, takich jak wyżłobienia tokarskie lub karby, ponieważ mogą one stać się punktami wyjścia dla powstawania rys i pęknięć podczas użytkowania. Urządzenia mocujące i uchwytowe muszą w znacznym stopniu zapewniać to, aby obróbka była zgodna z tymi wymaganiami. Zamocowanie z użyciem dużej siły i precyzji bez uszkodzenia przedmiotu obrabianego – to zadanie wymagające umiejętności inżynierskich. Często potrzebne jest również indywidualnie dostosowane rozwiązanie. Firma RÖHM może zaoferować jedno i drugie.

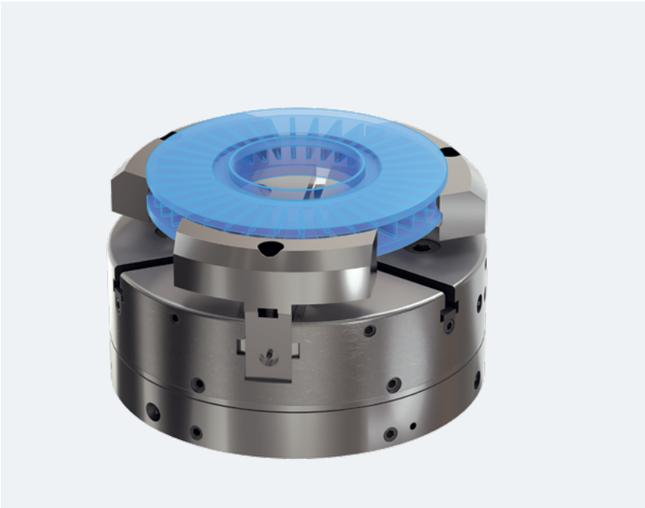
UTRZYMANIE RUCHU: NAJWIĘKSZE WYZWANIE

W celu zapewnienia komfortu jazdy i bezpieczeństwa zestawy kołowe muszą być systematycznie utrzymywane w ruchu – poprzez precyzyjną obróbkę w całości. Oznacza to, że zadanie dotyczące urządzeń mocujących i uchwytowych staje się jeszcze większe i trudniejsze. Poza tym całe zestawy kołowe są przedmiotami obrabianymi o złożonej geometrii. Wykazują one kolidujący kontur w miejscach, gdzie jest to najbardziej uciążliwe, np. na powierzchniach tocznych szyny i obręczach kół. Dodatkowo wykazują one również wady, które praktycznie nie poddają się wysokiej jakości obróbce mechanicznej – na przykład spowodowane hamowaniem, utwardzone spłaszczenia lub wbite kamienie. Podczas toczenia powodują one występowanie nagłych obciążeń, z którymi muszą sobie radzić urządzenia mocujące i uchwytowe. Firma RÖHM dostarcza również odpowiednie rozwiązania związane z obróbką stosowaną w utrzymaniu ruchu.

DO PRODUKCJI KÓŁ, OSI I TARCZ HAMULCOWYCH

Koła i osie to duże elementy kute ze stali. W obróbce zgrubnej należy najpierw usunąć warstwę zgorzeliny przy użyciu wysokiej wydajności skrawania i uzyskać wymiar z naddatkiem do obróbki. Następnie dokonuje się obróbki wykańczającej, która wymaga najwyższej dokładności. Urządzenia mocujące i uchwytowe muszą spełniać oba te różne wymagania.

Tarcze hamulcowe są z kolei wykonane ze specjalnego stopu odpornego na zużycie i wysoką temperaturę, który jest trudny w obróbce. Jednocześnie często mają one budowę warstwową, czyli zawierają puste przestrzenie. W tym przypadku wymaga się wydajnych urządzeń mocujących i uchwytowych przy zachowaniu pewnej delikatności.



TARCZA HAMULCOWA

ZADANIE:

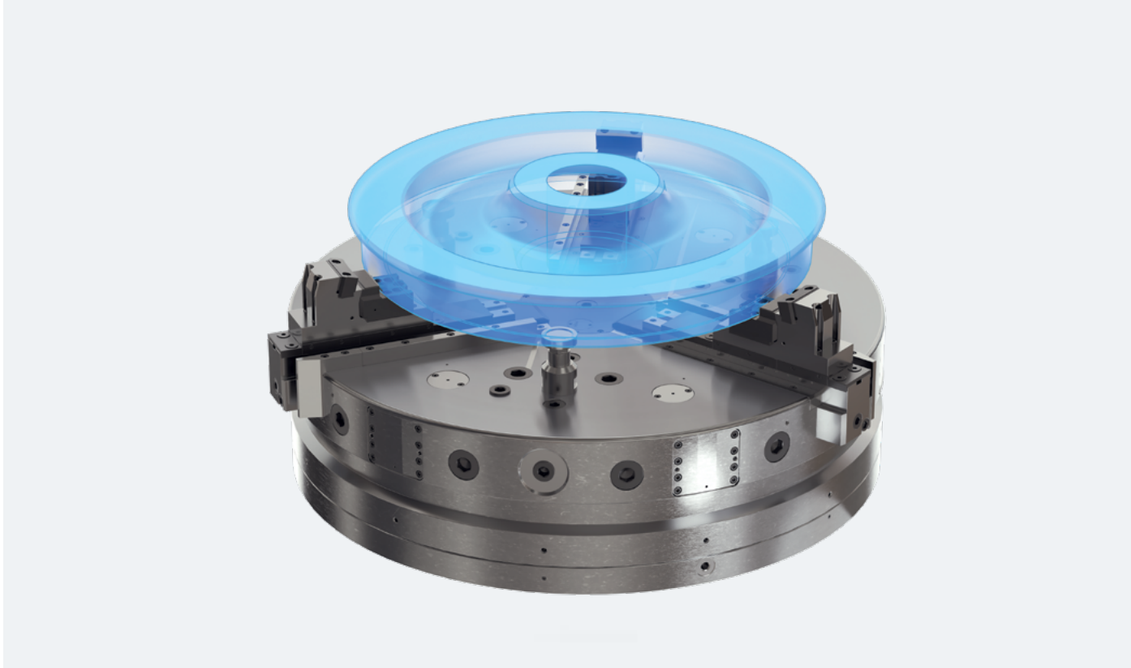
Mocowanie do obróbki tokarskiej

ROZWIĄZANIE:

ROZWIĄZANIE: Mechaniczny uchwyt z dźwignią kątową KFG z dużym skokiem szczęk i regulacją skoku szczęk górnych

CECHY:

- Średnica uchwytu: 800 mm
- Kompensacja siły odśrodkowej w celu utrzymania siły mocującej przy wysokich prędkościach obrotowych
- Całkowita siła zacisku: 190 kN
- Regulacja skoku górnych szczęk z drobnym ząbkowaniem



KOŁO

ZADANIE:

Mocowanie umożliwiające toczenie w pierwszym i/lub drugim zamocowaniu

ROZWIĄZANIE:

Trzyszczękowy uchwyt z dźwignią kątową o dużej sile mocującej

CECHY:

- Średnice uchwytu od 1250 mm do 1600 mm
- Duży skok szczęk i regulacja skoku górnych szczęk w zakresie 16 mm
- Kompensacja siły odśrodkowej w celu utrzymania siły mocującej przy wysokich prędkościach obrotowych
- Ręczna regulacja koncentryczności i precyzyjna regulacja szczęk
- Pneumatyczny system kontroli służący do weryfikacji prawidłowego ustawienia obrabianego elementu

OŚ

ZADANIE:

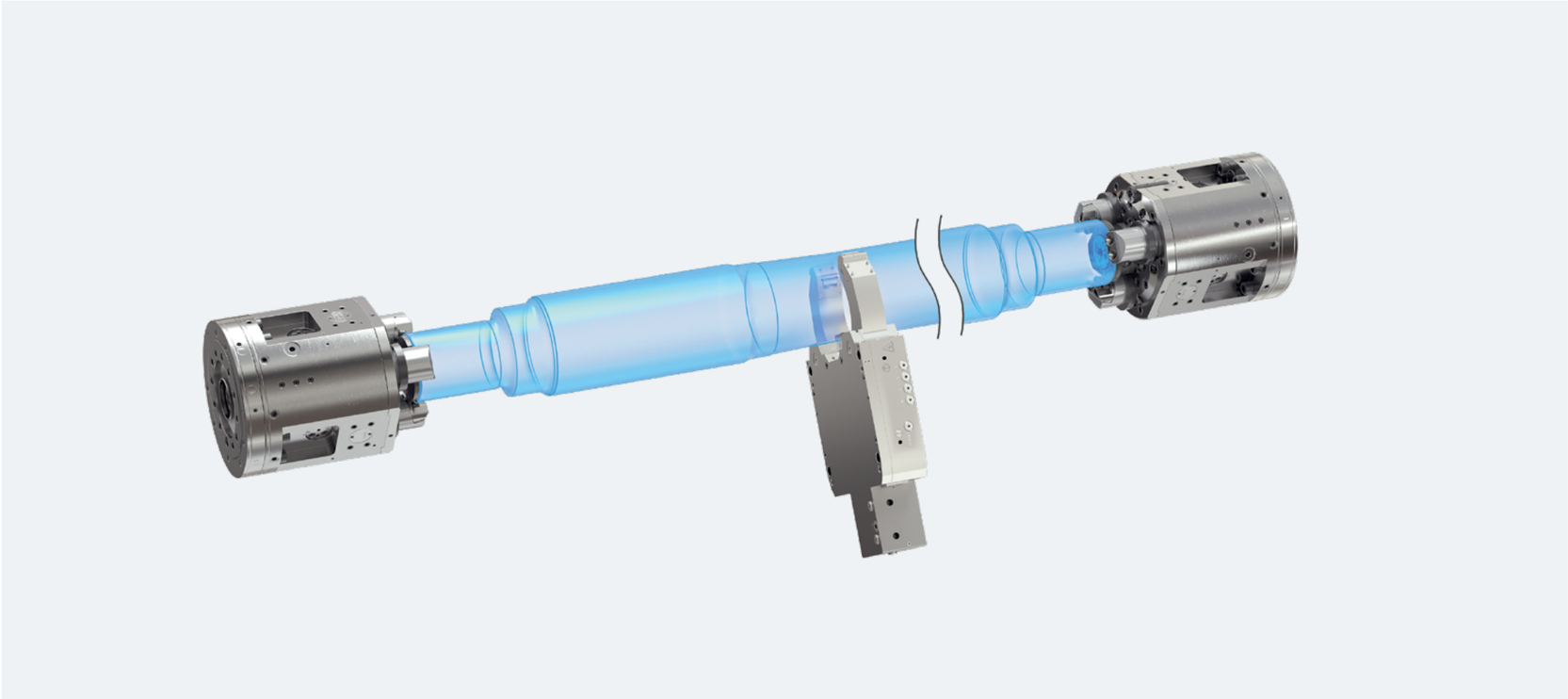
Mocowanie umożliwiające kompletną obróbkę tokarską, w tym odpowiednią średnicę mocowania

ROZWIĄZANIE:

Połączenie dwóch hydraulicznie uruchamianych uchwytów dźwigniowych KKHFR oraz samocentrującej się podtrzymki

CECHY:

- Średnica uchwytu mocującego: 400 mm
- Zakres mocowania (średnica przedmiotu obrabianego): 85 mm do 200 mm
- Wyposażony w chowane dźwignie zaciskowe, skok cofania: 84 mm
- Możliwość ręcznego przestawienia między mocowaniem centrycznym a kompensującym
- Całkowita siła zacisku: 140 kN



DO UTRZYMANIA SPRAWNOŚCI ZESTAWÓW KOŁOWYCH

Dostawy obejmują przede wszystkim producentów i operatorów maszyn do obróbki całych zestawów kołowych na podnośnikach bramowych. Podobnie jak całe urządzenia, również urządzenia mocujące i uchwytowe muszą być niezwykle wytrzymałe i solidne, aby mogły bezpiecznie utrzymać duże i ciężkie przedmioty obrabiane. Muszą one poza tym tolerować i kompensować niewyważenia i wstrząsy, które nieuchronnie występują podczas utrzymania sprawności zużywanych zestawów kołowych, czyli podczas toczenia i szlifowania.

ZESTAW KOŁOWY, KOMPLETNY

ZADANIE:

Mocowanie umożliwiające reprofilację kół i tarcz hamulcowych

ROZWIĄZANIE:

Mechaniczny uchwyt kompensujący ze stałym kłem centrującym po przeciwnej stronie

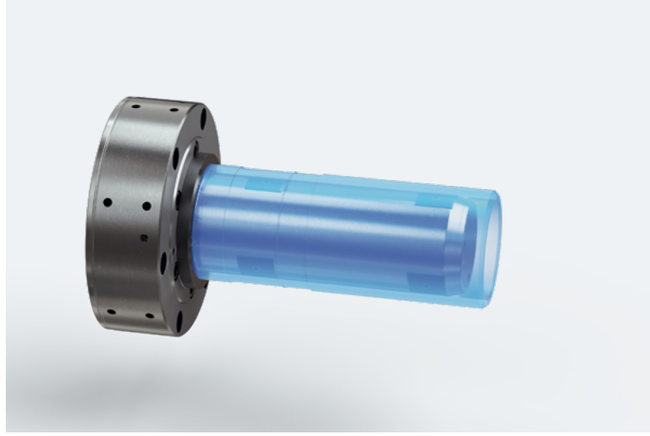
CECHY:

- Średnica uchwytu mocującego 315 mm, zwłaszcza sztywna konstrukcja
- Kompensacja wstrząsów i asymetrii za pomocą promieniowo pływającego tłoka zaciskowego
- System klinowo-hakowy i ząbkowanie 90° szczęk zaciskowych zapewniające wysoką stabilność i dokładność zaciskania
- Centrowanie przedmiotu obrabianego za pomocą specjalnie dopasowanego kołnierza
- Smarowanie tłoka podczas zaciskania koncentrycznego
- Niskie wymagania konserwacyjne dzięki specjalnemu uszczelnieniu chroniącemu przed brudem i wiórami

DO PRODUKCJI PODZESPOŁÓW ZDERZAKOWYCH

Firma RÖHM oferuje urządzenia mocujące i uchwytowe do obróbki mechanicznej części zderzaków kolejowych – niezależnie od ich konstrukcji. Szczególnie wymagające są zewnętrzne podzespoły układu zderzakowego. Często są to ciężkie części odlewane, kute lub wytłaczane, wykonane głównie ze stali wysokowytrzymałej. W szczególności w pierwszej fazie obróbki, w której należy usunąć warstwę zgorzeliny z tych przedmiotów obrabianych przy użyciu wysokiej wydajności skrawania, konieczne jest wykorzystanie wytrzymałych maszyn.

Dotyczy to także urządzeń mocujących i uchwytowych. Muszą one być bardzo stabilne i cechować się dużą siłą zacisku. Ponadto ich geometria powinna być dostosowana do kształtu pustej przestrzeni w przedmiotach obrabianych i umożliwiać kompensację asymetrii związanych z uwarunkowaniami produkcji.



TULEJA ZDERZAKOWA

ZADANIE:

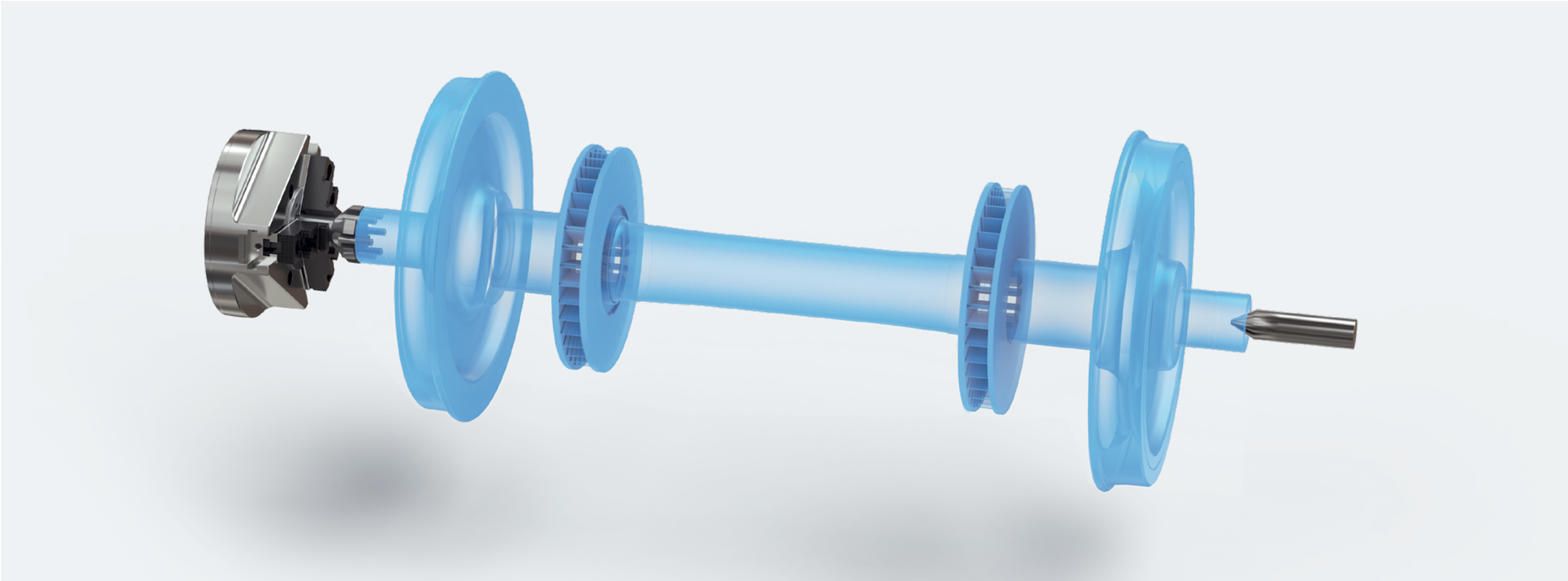
Wewnętrzne mocowanie do obróbki tokarskiej konturu zewnętrznego

ROZWIĄZANIE:

Mechaniczny trzpień mocujący ze szczękami ślizgowymi KFG

CECHY:

- Dwie niezależne od siebie płaszczyzny mocowania, aby skompensować różnice średnic
- Wymienne szczęki ślizgowe, aby umożliwić mocowanie różnych przedmiotów obrabianych i ich wymianę po zużyciu
- Szczęki ślizgowe ząbkowane dla lepszego przenoszenia momentu obrotowego



WYKORZYSTANIE ZESTAWU MODUŁOWEGO FIRMY RÖHM

W przypadku powtarzających się zadań związanych z urządzeniami mocującymi i uchwytowymi firma RÖHM oferuje indywidualne połączenia dopasowanych komponentów znormalizowanych. W rozwiązaniach tych wykorzystano bogate doświadczenie zdobyte podczas wieloletniej pracy w zakresie urządzeń do pojazdów szynowych.

Tego rodzaju rozwiązania modułowe łączą w sobie specyfikę branżową, oszczędność czasu i kosztów oraz bezpieczeństwo seryjne. Poszukiwane są przede wszystkim specjalnie przystosowane uchwyty mocujące o różnej konstrukcji i średnicach od 1350 mm do 1600 mm.
Ale nie chodzi tylko o rozmiar. Ze względu na to, że do mocowania dużych przedmiotów obrabianych potrzebna jest duża siła mocowania, decydujące znaczenie ma cały układ. Jako jeden z niewielu producentów firma RÖHM oferuje nie tylko mechaniczne uchwyty mocujące zasługujące na tę nazwę, ale także dopasowane do nich hydrauliczne siłowniki mocujące. Są one wykonane jako siłowniki masywne lub z pustą przestrzenią.

Do obróbki początkowo niecentrycznych półwyrobów odpowiednie są także ręcznie obsługiwane tarcze tokarskie firmy RÖHM. Umożliwiają one indywidualne ustalenie każdej z szczęk mocujących.

Przykładowe produkty seryjne: mechaniczny uchwyt mocujący KFD, masywny siłownik mocujący OVS, uchwyt tokarski USE (od lewej do prawej)

NIEMCY
AUSTRIA

RÖHM GmbH
Heinrich-Roehm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Deutschland

TEL +49 7325 16 500
sales@roehm.biz
service@roehm.biz

POLAND BRANCH

ROEHM Polska Sp. z o.o
TEL +48 605 665 663
roehmpolska@roehm.biz

roehm.biz

Zmiany zastrzeżone. Nr identyfikacyjny 1395200 / 1125