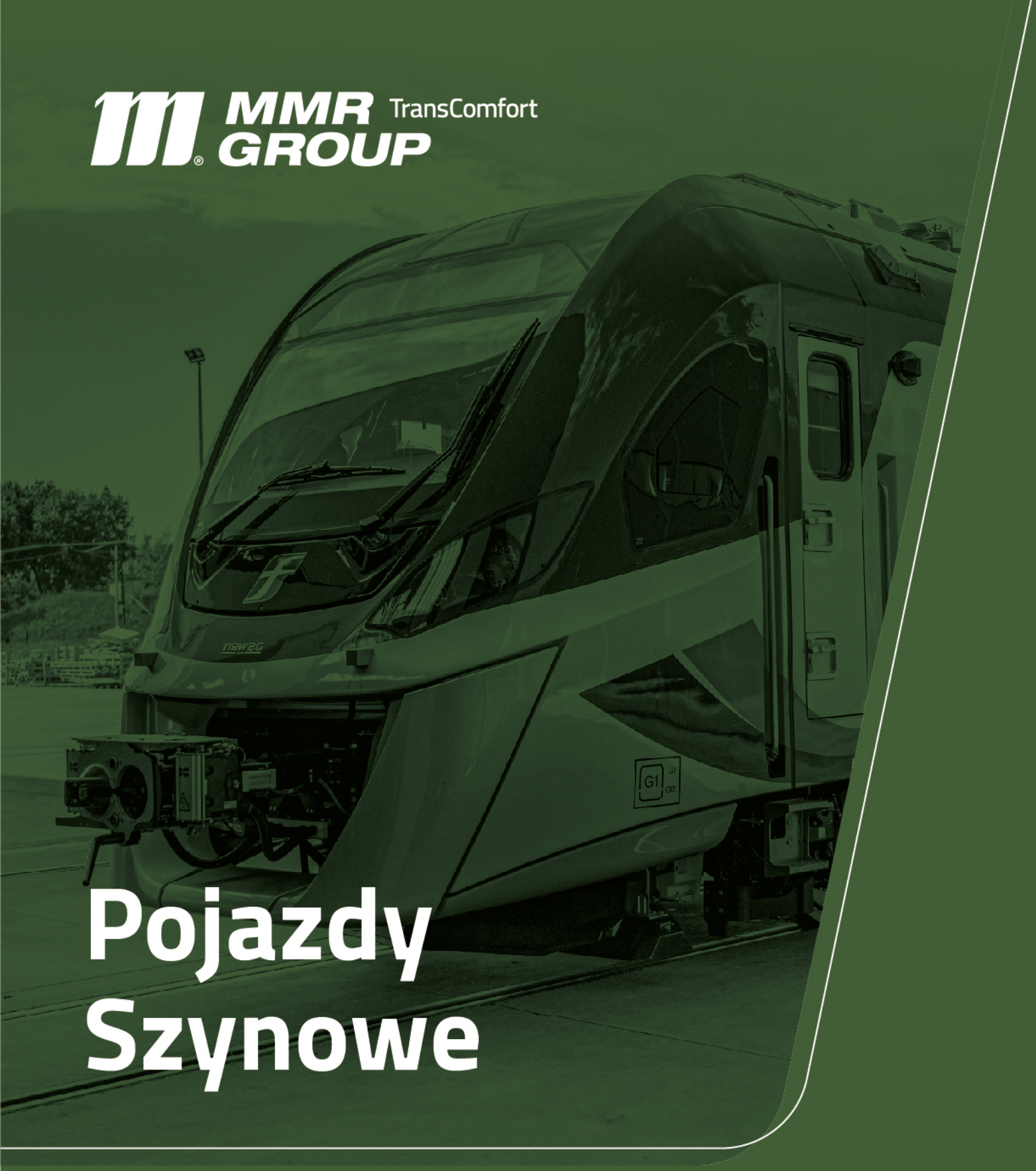
MMR GROUP TransComfort



Pojazdy Szynowe

IMPLEMENTING TECHNOLOGY
DELIVERING VALUE

Jesteśmy długoletnim dostawcą komponentów na pierwsze wyposażenie, stąd posiadamy referencje OE do większości typów pojazdów szynowych w Polsce. Dostarczamy elementy na rynek wtórny, produkty własnych marek, a także autorskie, certyfikowane rozwiązania konstrukcyjne. Nasi inżynierowie, na życzenie Klienta i w kooperacji z producentem, tworzą systemy „skrojone na miarę" adaptując parametry standardowego produktu do danych wymogów. Doradzamy już na etapie projektowania, badamy komponenty w zakresie Life-Cycle-Cost, przeprowadzamy symulacje wpływu naszych rozwiązań na otoczenie w zakresie hałasu i drgań w dziedzinie infrastruktury torowej. Szkolimy jak wdrażać i eksploatować dany system.

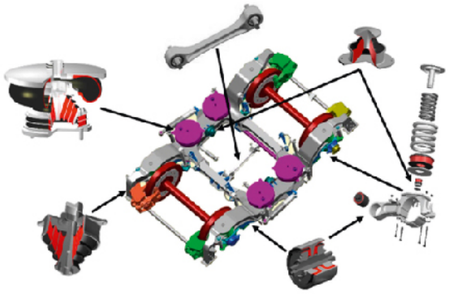
MMR Group TransComfort jest wiodącym dostawcą autorskich oraz zindywidualizowanych rozwiązań produktowo-usługowych na polski rynek pojazdów szynowych, infrastruktury i przemysłu ciężkiego.

Oferta MMR Group TransComfort to bogate portfolio rozwiązań produktowo-usługowych, zgodnych z wymogami legislacyjnymi w Polsce. Ponadto, dostarczamy elementy metalowo-gumowe do pojazdów szynowych w całości spełniające wymogi normy palnościowej EN 45545, która w pełni spełnia zasady ochrony przeciwpożarowej, jak i zapewnia bezpieczeństwo osób i urządzeń w kolejnictwie.

Dostarczamy wypracowany na przestrzeni 30 lat know-how w postaci kompleksowego programu produktów, usług i rozwiązań systemowych.

Systemy zawieszenia pneumatycznego

Systemowe rozwiązania zawieszeń drugiego stopnia dopasowane do pojazdu, jak i funkcji, które muszą w nim spełnić.



Półmiech

Jest idealnym rozwiązaniem do wózków bezbujakowych. Z uwagi na możliwość znacznego odkształcenia bocznego, nadaje się również do pociągów wysokich prędkości oraz nowoczesnych wózków stosowanych w pociągach podmiejskich i wagonach metra.

Miech rolkowy

Znajduje zastosowanie w najwęższych przestrzeniach do zabudowy, w wózkach tramwajowych oraz niskopodłogowych.

Miech pasowy

Znajduje zastosowanie w wózkach bujakowych, pozwala na zwiększenie nośności w stosunku do typowych miechów.

Miech dwufałdowy

Stanowi najprostsze technicznie rozwiązanie resorów wtórnych, wyposażonych w sprężyny powietrzne. Wyróżnia się dużą niezawodnością i jest w stanie wykonywać ruchy posuwisto-zwrotne o dużej amplitudzie.

Systemy zawieszenia pierwszego stopnia

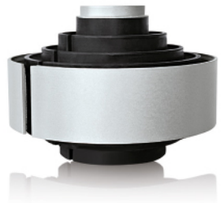
Continental

Systemowe rozwiązania zawieszeń pierwszego stopnia dopasowane do pojazdu, jak i funkcji, które muszą w nim spełnić.

Sprężyny warstwowe

Prawidłowo dobrane sprężyny uwzględniają wymagania w zakresie sztywności pionowej, wzdłużnej i poprzecznej oraz zapewniają niewielki stopień osiadania zachowując przy tym niskie koszty eksploatacji w całym cyklu życia produktu.

Sprężyny stożkowe



Sprężyny daszkowe MEGI

Sworznie wahacza

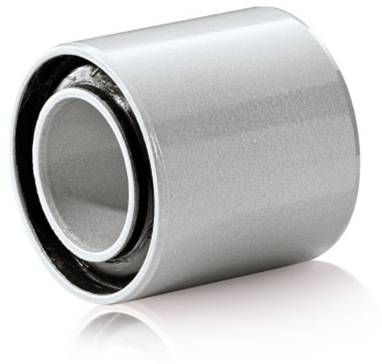
Stanowią standardowe rozwiązanie w kolejnictwie możliwe do indywidualnego dostosowania w zakresie różnych relacji sztywności w odniesieniu do prowadzenia zestawów kół oraz przenoszenia sił wynikających z drgań osi. Dostępne w różnych wielkościach.

Prowadniki

Odbijaki

Amortyzatory czopa skrętu

Tuleje metalowo-gumowe



TRELLEBORG

Tuleje HALL

Pierścienie gumowe typu V do kół tramwajowych

Klocki gumowe do kół tramwajowych

Prowadniki, Odbijaki

Amortyzatory czopa skrętu

Miechy, Sprężyny

Tuleje metalowo-gumowe

Systemowe rozwiązania zawieszeń pierwszego i drugiego stopnia, dopasowane zarówno do pojazdu, jak i funkcji, które muszą w nim spełnić.

Ferrabyrne
Design • Develop • Manufacture • Service

Stabilizatory do pojazdów szynowych

Indywidualne rozwiązania dostosowane do projektu klienta.

CAF

Zestawy kołowe, koła, osie i przekładnie dla rynku kolejowego i tramwajowego

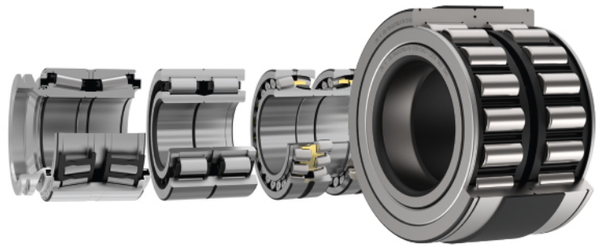
Szeroka gama urządzeń i komponentów producenta CAF dla pojazdów szynowych posiada certyfikaty zgodne z głównymi programami zapewnienia jakości, takimi jak IRIS (Międzynarodowy Standard Przemysłu Kolejowego), ISO 9001, AAR (Association of American Railroads) lub RISAS (Railway Industry Supplier Approval Scheme).

ZKL GROUP

Łożyska osiowe do pojazdów kolejowych i tramwajowych

Wielkogabarytowe łożyska toczne

Łożyska specjalne pod projekt Klienta



Silbitz Group

Maźnica BA 182 i BA 386

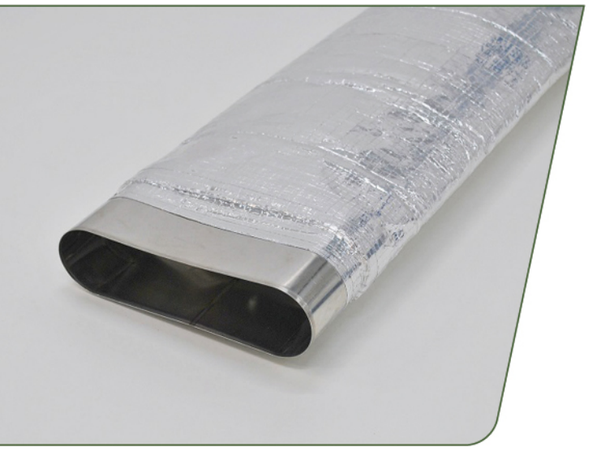
Zaletą nowoczesnej maźnicy BA 386 jest jej obniżona masa do 65 kg, którą osiągnięto dzięki wyjątkowo smukłej konstrukcji. Maźnicę można całkowicie dostosować pod względem wymaganego oznakowania i koloru. Maźnica BA 386 zastąpi w przyszłości obudowę BA 182, w związku z technicznymi, ekonomicznymi i środowiskowymi korzyściami, które wynikają z jej użytkowania.

Maźnicę BA 386 stosuje się do maksymalnego nacisku na oś do 25 ton, natomiast maźnicę BA 182 stosuje się do maksymalnego nacisku na oś do 22,5 tony.

Faiveley Becorit
A Wabtec Company

Okładziny, klocki, wstawki hamulcowe do pojazdów szynowych

Okładziny cierne, klocki i kompozytowe wstawki hamulcowe do pojazdów szynowych od producenta Faiveley Becorit posiadają certyfikat Międzynarodowego Związku Kolei (UIC). Ich konstrukcja oraz wykonanie zapewniają wysoką stabilność współczynnika tarcia, niskie zużycie tarczy hamulcowej, a także redukcję hałasu podczas użytkowania. Są odporne na działanie warunków atmosferycznych i przyjazne środowisku. Mogą być stosowane w kolejach dużych prędkości, nowoczesnych pojazdach typu EMU i DMU, lokomotywach, wagonach pasażerskich i towarowych.



Elastyczne kanały wentylacyjne

Innowacyjne węże elastyczne UNI M2 L wyprodukowane są z bardzo lekkiej, dwuwarstwowej zwulkanizowanej tkaniny z włókna szklanego. Wewnątrz węża znajduje się spirala, która zapobiega złamaniu węża. Występują w wersji z izolacją i bez izolacji. Kanały elastyczne mogą być stosowane w średnim zakresie temperatur – do gorącego i zimnego powietrza, gazów, oparów, pyłów, proszków i włókna. Wszystkie elementy systemu spełniają wymogi normy palnościowej EN45545.

Kanały wentylacyjne są produkowane według specjalnych wytycznych danej realizacji lub klienta, tak, aby system elementów rozgałęzień i złączy był ze sobą zintegrowany i gotowy do instalacji w pojeździe szynowym.

Każdy element kanałów wentylacyjnych jest elastyczny, lekki, zaizolowany i wygłuszony. Wszystkie elementy systemu spełniają wymogi normy palnościowej EN45545.

Uzupełnieniem powyższych systemów są elementy sztywne układu wentylacji, wykonane z panelu RLF. Można je dowolnie formować. Są o 95% lżejsze od aluminium. Charakteryzują się wyjątkowo niskim współczynnikiem przenikalności cieplnej, przez co nie istnieje potrzeba tworzenia dodatkowych izolacji.

Wykładziny podłogowe do pojazdów szynowych

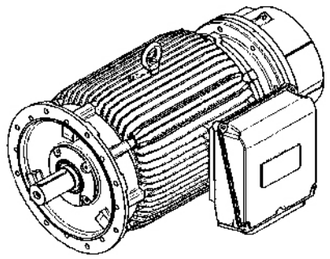
TUNGSTEN – akrylowo-winylowa wykładzina o grubości 2 mm, o współczynniku antypoślizgowości R11, z dedykowanym sznurem spawalniczym i uszczelniaczem, która nadaje się do klejenia na podłogę wykonaną ze sklejki, aluminium i kompozytu.

MOTUS – kauczukowa wykładzina o grubości 2 i 2,5 mm, o współczynniku antypoślizgowości R10, z dedykowanym sznurem spawalniczym i uszczelniaczem, która nadaje się do klejenia na podłogę wykonaną ze sklejki, aluminium i kompozytu.

Wykładziny spełniają wymogi normy palnościowej EN45545 na poziomie HL2.

Silniki trakcyjne

Każdy silnik trakcyjny jest tworzony pod indywidualny projekt klienta. Oferta obejmuje: silniki trakcyjne trójfazowe i asynchroniczne. Silniki RWM225/4-315 zostały opracowane i wdrożone do pojazdów tramwajowych PESA SWING.



Elementy spełniające wymogi normy palnościowej

Norma palnościowa EN45545 określa szereg parametrów, które muszą spełniać materiały i wyroby stosowane w pojazdach kolejowych. Wskazuje metody i warunki badań oraz wymagane właściwości ogniowe, m.in. szybkość wydzielania ciepła (MARHE), emisję dymu oraz jego toksyczność. Obecnie bez zgodności z normą EN 45545-2 niemożliwe jest uzyskanie homologacji pojazdu szynowego i dopuszczenie go do eksploatacji. MMR Group TransComfort oferuje nie tylko standardowe produkty gumowo-metalowe oraz systemy, które spełniają wymogi normy EN45545, ale także projektuje i adaptuje dane rozwiązania do wymogów konkretnego projektu.

MMR Group TransComfort wychodzi naprzeciw potrzebom rynku i indywidualnym założeniom klientów. Portfolio produktów i rozwiązań dla kolei rozwija się z dnia na dzień. Uzupełnieniem oferty są m.in. amortyzatory do pojazdów szynowych oraz węże przemysłowe do kolei.

Treść niniejszej publikacji służy wyłącznie celom informacyjnym.

Zawarte informacje, opisane produkty i usługi mogą być w każdej chwili aktualizowane przez MMR Group Polska Sp. z o.o., bez uprzedniej zapowiedzi.

MMR Group Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności w związku z publikacją.
Copyright 2021 MMR Group Polska Sp. z o.o., Gdynia.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

OFICJALNY PARTNER

PROJECT PARTNERS
INTERNATIONAL

MMR Group Polska Sp. z o.o.
MMR Group TransComfort

ul. Hutnicza 25 DE. 81-061 Gdynia
T: +48 58 627 49 27
tc.biuro@mmrgroup.pl
www.tc.mmrgroup.pl

IMPLEMENTING TECHNOLOGY
DELIVERING VALUE