



KATALOG WÓZKÓW KOLEJOWYCH SERII Y ZGODNYCH Z UIC

INNOWACJE

TENMAT jest wiodącym producentem specjalistycznych materiałów inżynierskich i kompozytów o wysokich osiąгах, z ponad 100 letnim doświadczeniem.

SERWIS

JAKOŚĆ

TENMAT na całym świecie oznacza innowacje, bezpieczeństwo produktów, zaangażowanie na rzecz naszych klientów oraz najnowsze standardy jakości.

BEZPIECZEŃSTWO

Wiodący dostawca dla przemysłu kolejowego

Opatentowane samosmarne materiały kompozytowe RAILKO i FEROFORM firmy **TENMAT** są szeroko uznawane za standard przemysłowy w stawiających duże wymagania zastosowaniach w przemyśle kolejowym.

Zaangażowanie w jakość

Firma **TENMAT** posiada wdrożony system zarządzania jakością ISO 9001:2008 w projektowaniu, pracach rozwojowych oraz produkcji specjalistycznych materiałów inżynierskich i elementów o wysokich osiąгах.

PEŁNE PAKIET SERII Y

TENMAT jest Twoim kompleksowym dostawcą wszystkich decydujących z punktu widzenia bezpieczeństwa, podlegających zużyciu części wózków kolejowych.



ZATWIERDZONY



Wkładka przegubu centralnego

Wzmacniany włóknem kompozyt termoutwardzalny
Numer UIC: 3.00.04.108.8

Dodatkowe informacje na stronie 3



Wkładka podpory bocznej

Wzmacniany włóknem kompozyt termoutwardzalny
Numer UIC: 3.00.04.84.G

Dodatkowe informacje na stronie 4



Tuleje cięgien hamulcowych

Wzmacniany włóknem kompozyt termoutwardzalny
Zatwierdzone i używane przez większość Europejskich jednostek kolejowych

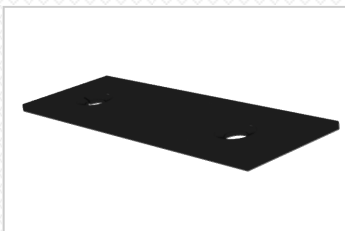
Dodatkowe informacje na stronie 5



Tuleje tłumiące

Kompozyt fenolowy wzmacniany włóknem aramidowym
Zatwierdzone rozwiązanie zapewniające dłuższą żywotność

Dodatkowe informacje na stronie 6



Płytki prowadzące haka

Wzmacniany włóknem kompozyt termoutwardzalny
Rozwiązanie sprawdzone od dziesięcioleci

Dodatkowe informacje na stronie 7



Płytki prowadzące osi bloku środkującego

Wzmacniany włóknem kompozyt termoutwardzalny
Zatwierdzone i używane przez większość Europejskich jednostek kolejowych

Dodatkowe informacje na stronie 8

WKŁADKI PRZEGUBU CENTRALNEGO

Podstawowe cechy:

- Specyfikowane i zatwierdzone
- Zwiększona niezawodność i bezpieczeństwo
- Duża odporność na zużycie
- Lekkie
- Doskonałe tłumienie uderzeń
- Długa żywotność i bezobsługowość
- Doskonały stosunek ceny do korzyści

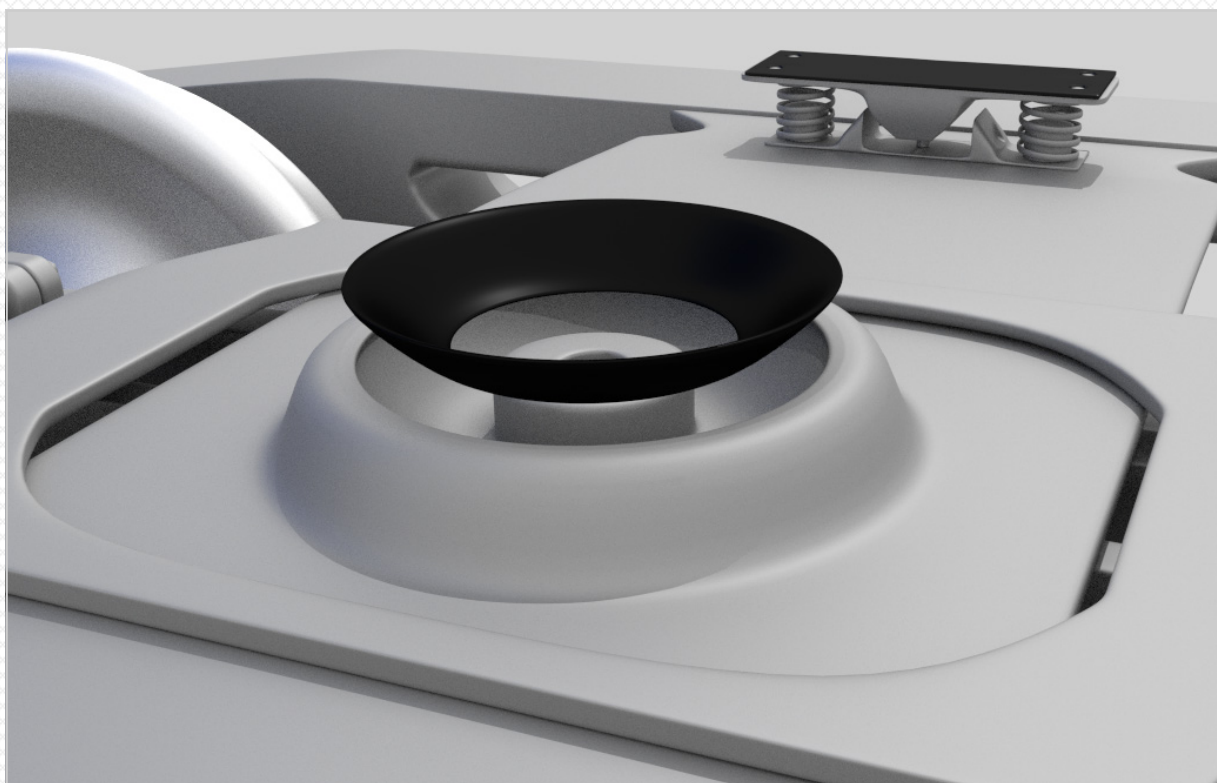


Opatentowany przez firmę **TENMAT** materiał RAILKO NF21 jest jedynym materiałem specyfikowanym we wszystkich typach wagonów towarowych w tym węglarkach samowyładowczych, cysternach, wagonach do przewozu soli/piasku/kruszywa, wagonów do dużych obciążeń i cystern do niebezpiecznych chemikaliów.

RAILKO CPL firmy **TENMAT** jest uznawany jako trwały materiał zastępczy o wysokich osiągnięciach dla części podlegających zużyciu wykonywanych ze stali i tworzyw sztucznych.

Właściciele wagonów w szczególności wymagają RAILKO NF ze względu na dodatkową ochronę przed zużyciem oraz wydłużone cykle konserwacji, podczas gdy użytkownicy cenią aspekt bezpieczeństwa niezwykle trwałego materiału NF pomagającego w unikaniu katastrofalnych w skutkach wypadków.

RAILKO jest zalecany przez Koleje Francuskie (SNCF) i jest wyłącznym materiałem specyfikowanym przez Koleje Włoskie (Trenitalia).



WKŁADKI PODPORY BOCZNEJ

Podstawowe cechy:

- Pełna aprobatą UIC
- Znacząco mniejsze zużycie w porównaniu do termoplastów
- Kontrolowane, stabilne tarcie
- Niska nasiąkliwość wodą i rozszerzalność cieplna
- Doskonała wytrzymałość na ściskanie

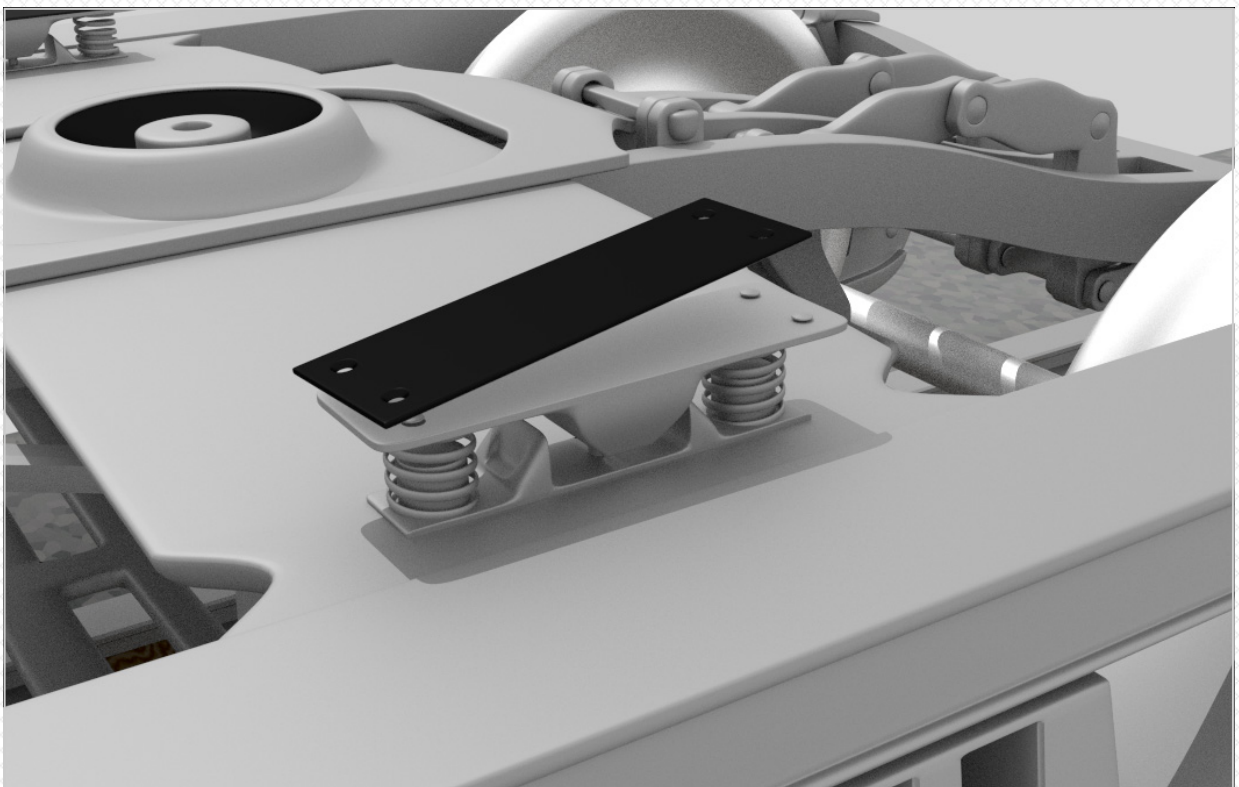


Wkładki podpory bocznej firmy **TENMAT** z posiadającego pełne dopuszczenie UIC materiału RAILKO NF21 są instalowane z boków wózków wagonów towarowych w celu zapewniania podparcia pudła wagonu. Płytki RAILKO pomagają w bezpiecznym manewrowaniu wózkiem i pudłem wagonu na zakrętach torowiska.

Wkładki podpory bocznej RAILKO NF21 są uznawane za produkt wiodący w przemyśle w zastosowaniach mających decydujące z punktu widzenia bezpieczeństwa znaczenie i zapewniają długą żywotność użytkownikowi końcowemu.

Wkładki podpory bocznej (SBL) RAILKO NF21 znacząco poprawiają bezpieczeństwo pociągu, ponieważ nie podlegają pełzaniu, są odporne na nasiąkanie wodą i charakteryzują się doskonałą stabilnością cieplną.

Wkładki podpory bocznej RAILKO NF21 są wytwarzane w szeregu grubości i wymiarów celem dopasowania do specyfikacji klientów, co czyni je produktem wybieranym przez SNCF, Deutsche Bahn, Renfe, Trenitalia oraz inny głównych przewoźników kolejowych.



TULEJE CIĘGIEN HAMULCOWYCH

Podstawowe cechy:

- Znacząco mniejszy hałas niż stal
- Duża odporność na cząsteczki cierne
- Niska nasiąkliwość wodą i rozszerzalność cieplna
- Nie koroduje



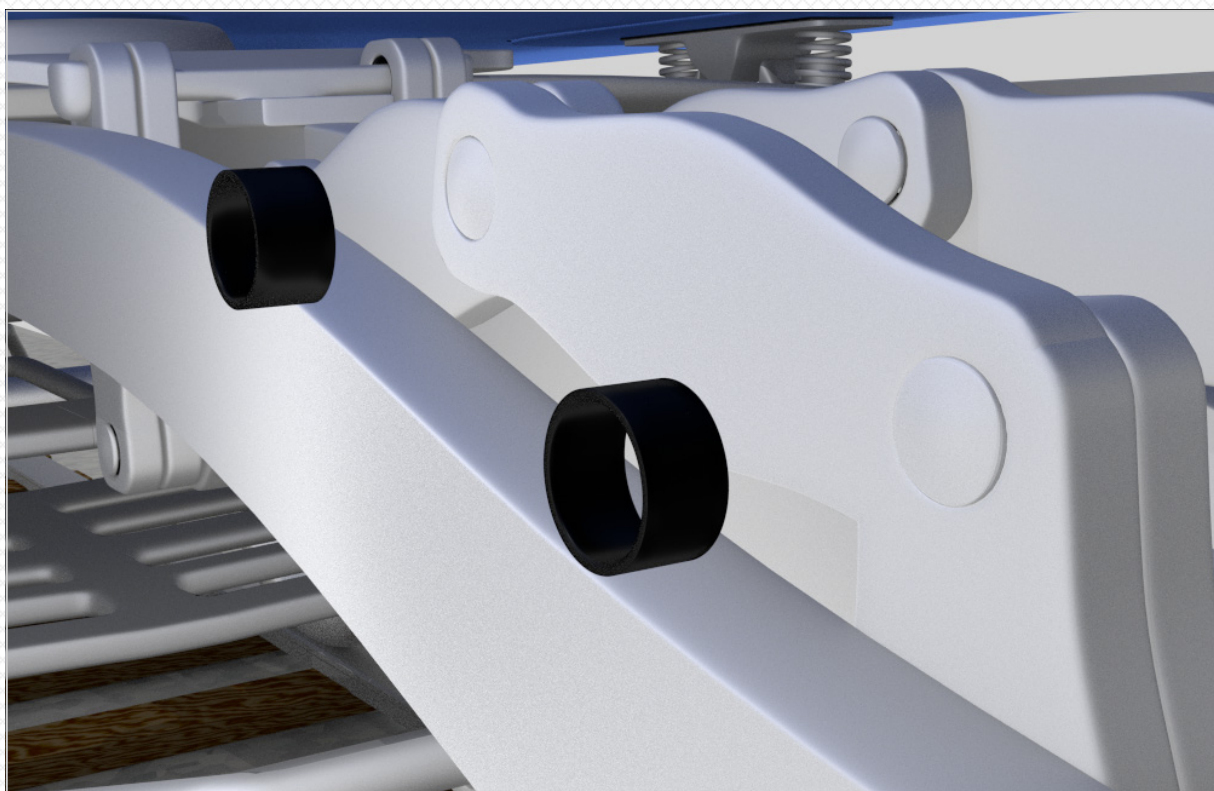
Tuleje **TENMAT** ze wzmocnianego kompozytu RAILKO NF22 emitują hałas niższy o 13 dB (A) w porównaniu z tulejami stalowymi i wnoszą wkład w zapewnienie zgodności z najostrzejszymi normami technicznymi Unii Europejskiej w zakresie interoperacyjności (TSI) dotyczącymi redukcji hałasu.

Tuleje kompozytowe RAILKO NF22 są łatwe w montażu i zapewniają ochronę kołkom, wałom i obudowom, redukując potrzebę kosztownych napraw i wymian elementów metalowych.

Tuleje hamulcowe RAILKO NF22 mają bardzo niską nasiąkliwość wodą i rozszerzalność cieplną.

Wspólnie, umożliwiają one mniejsze luzy robocze i dłuższą żywotność łożysk.

Operatorzy kolejowi stale ufają tulejom cięgien hamulcowych RAILKO NF22, stosując je w różnych rodzajach wózków, w tym w standardowych wagonach towarowych, jak również w wagonach do przewożenia ładunków ciężkich, niebezpiecznych, nuklearnych i kruszywa.



TULEJE TŁUMIĄCE

Podstawowe cechy:

- Ochrona przed owalizacją obudowy
- Doskonałe tłumienie uderzeń i drgań
- Mniejszy hałas niż stal
- Odporność na wysokie temperatury
- Nie koroduje



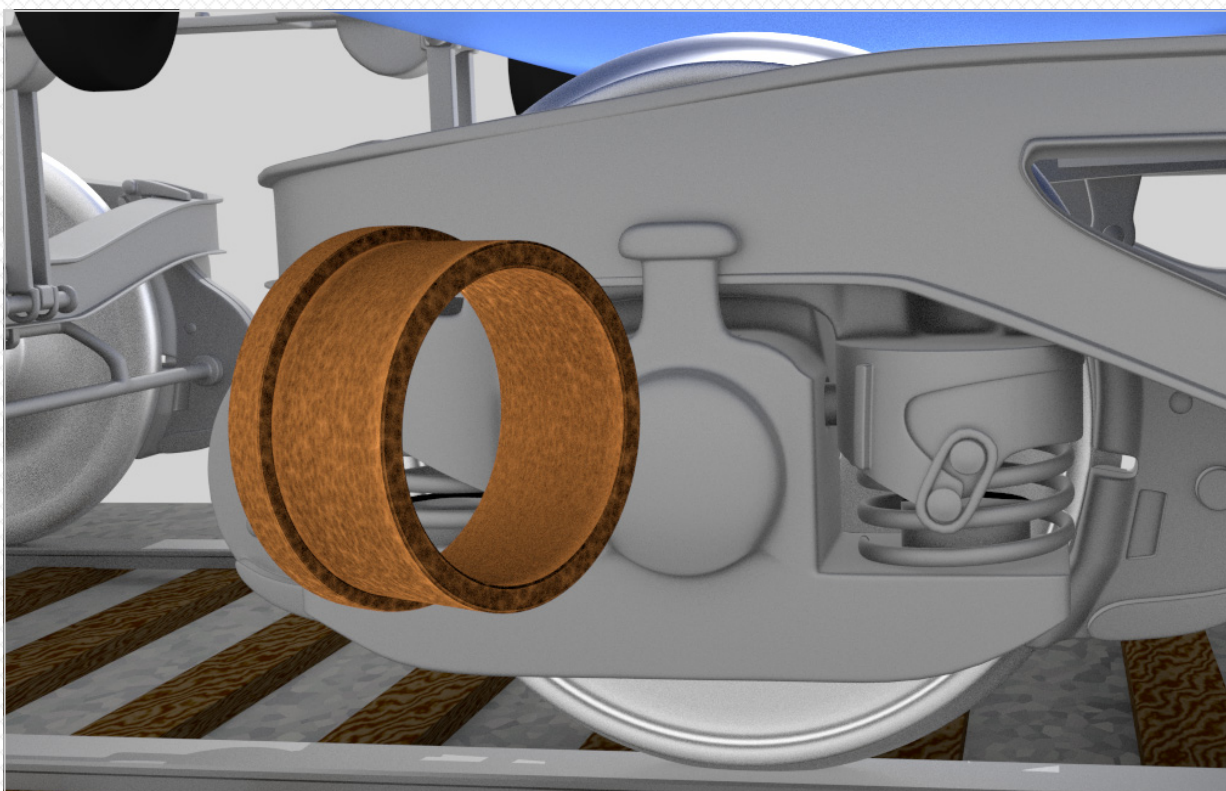
Chroniony patentem materiał RAILKO RG15 firmy **TENMAT** jest zbrojonym materiałem kompozytowym wykazującym wysoką wytrzymałość i doskonałą stabilność wymiarową. Materiał ten jest niemetalowym kompozytem fenolowym o wysokich parametrach z włóknami aramidowymi.

RAILKO RG15 został wyspecyfikowany na tuleje prowadzące w tłumikach drgań stosowanych w wózkach towarowych typu Y.

Łatwe w montażu trwałe tuleje tłumiące Railko RG15 pochłaniają duże uderzenia, zapewniając pełną ochronę obudów tulei przed kosztowną owalizacją.

Tuleje te zostały sprawdzone i zatwierdzone przez większość europejskich jednostek transportowych, w tym Koleje Francuskie (SNCF).

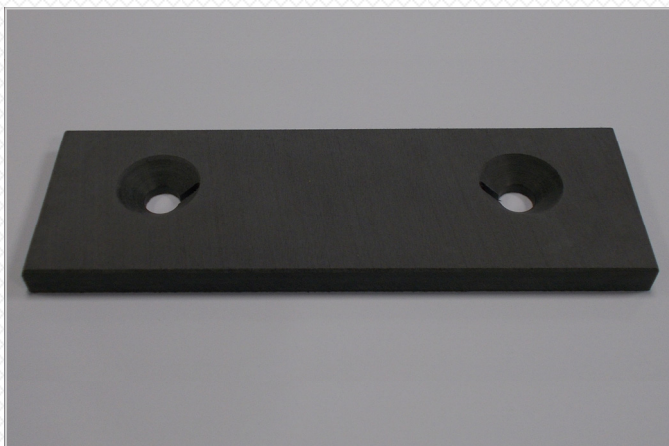
Zastosowanie tulei RAILKO RG15 powoduje uniknięcie wszelkich zagrożeń zakleszczeniem i umożliwia stosowanie mniejszych luzów roboczych sworznia, powodujących dłuższą żywotność.



PŁYTKI PROWADZĄCE HAKA

Podstawowe cechy:

- Doskonała ochrona haka ciągowego
- Duża odporność na środowiska cierne
- Redukcja hałasu
- Bezobsługowe
- Nie koroduje



Płytki prowadzące haka RAILKO NF21 firmy **TENMAT** są instalowane w celu podparcia haka ciągowego, kiedy przesuwa się on podczas manewrów pociągu na krzywiznach torów.

Płytki prowadzące haka RAILKO NF21 są materiałem wybieranym w miejsce standardowej stali oraz niskiej jakości tworzyw sztucznych. Struktura zbrojonej osnowy RAILKO NF21 wytrzymuje nawet w najbardziej ściernych środowiskach.

Płytki prowadzące haka RAILKO NF21 nie korodują i są samosmarne, oferując pełną ochronę drogiego haka ciągowego.

Płytki prowadzące haka RAILKO NF21 eliminują kosztowną konserwację haka ciągowego i tym samym poprawiają trwałość serwisową pociągu.



PŁYTKI PROWADZĄCE OSI BLOKU ŚRODKUJĄCEGO

Podstawowe cechy:

- Duża odporność na środowiska cierne
- Wysoka stabilność wymiarowa
- Doskonała ochrona przed zużyciem
- Mniejszy hałas w porównaniu ze stalą
- Nie koroduje
- Smosmarne

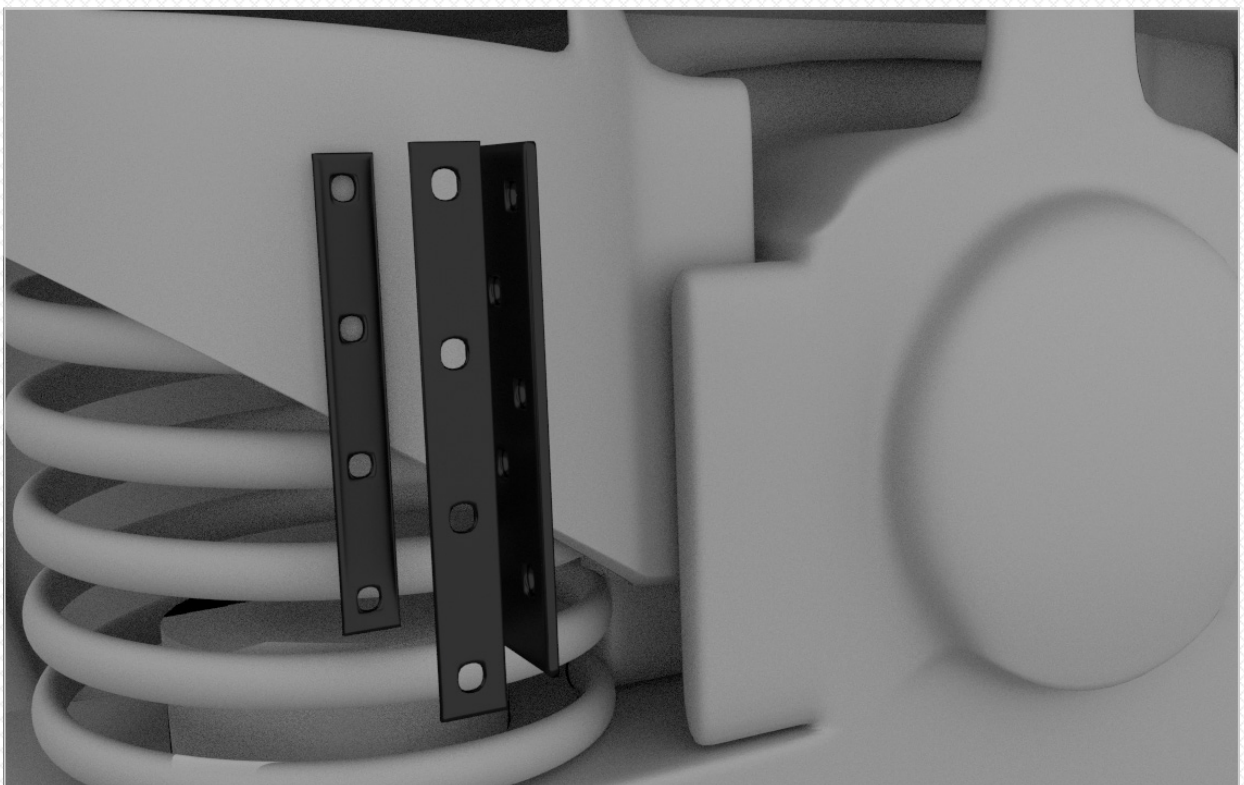


Płytki prowadzące osi bloku środkującego RAILKO NF21 firmy **TENMAT** oferują znaczące tłumienie w systemach zawiesznień i zapewniają pełną ochronę przed korozją.

Płytki prowadzące osi bloku środkującego RAILKO NF21 cechują się dużą odpornością na cząstki ściernie, oferując doskonałą ochronę skrzyni osiowej oraz innych elementów.

Płytki prowadzące osi bloku środkującego RAILKO NF21 redukują również hałas roboczy w porównaniu do stali manganowej.

Płytki prowadzące osi bloku środkującego RAILKO NF21 są specyfikowane i zatwierdzone przez większość europejskich instytucji transportowych w tym DB w Niemczech.



COMPOSITES IN MOTION

Typoszereg zaawansowanych technicznie materiałów części podlegających zużyciu firmy **TENMAT** obejmuje uznane na świecie kompozyty, takie jak RAILKO™ i FEROFORM®.

Materiały firmy **TENMAT** są bardzo uniwersalne i nadają się do większości wymagających zastosowań w większości ciężkich środowisk.

Produkty **TENMAT** i RAILKO są standardem przemysłowym w zastosowaniach kolejowych na świecie i są specyfikowane przez większość instytucji transportowych oraz firm kolejowych, takich jak:

DB - Niemcy
Trenitalia - Włochy
SNCF - Francja
SNCB - Belgia
SBB - Szwajcaria
RENFE - Hiszpania
Network Rail - Wielka Brytania
British Railways - Wielka Brytania
Irish Rail - Irlandia



LIDERÓW INNOWACYJNOŚCI

Ciągle zaangażowanie firmy **TENMAT** w opracowywanie nowych produktów i rozwiązań w zakresie kompozytów oraz materiałów inżynierskich zostało docenione w latach 2012 i 2013 poprzez przyznanie najwyższej nagrody państwowej w Wielkiej Brytanii - Królewskiej Nagrody dla Przedsiębiorstw w kategorii Innowacje i handel międzynarodowy.

Produkcja elementów dostosowanych do klienta

Materiały firmy **TENMAT** mogą być dostarczane, jako półprodukty, a jeżeli takie jest zapotrzebowanie klienta, nasz posiadający certyfikat ISO 9001-2008 zakład obróbki mechanicznej może wytworzyć gotowe produkty według specyfikacji.

Doświadczenie w zakresie materiałów

Mając ponad 100 lat doświadczenia w inżynierii materiałów kompozytowych, firma **TENMAT** oferuje klientom informacje o rozwoju materiałów, ich charakterystykach, przydatności oraz zastosowaniu.

Doskonałość techniczna

Firma **TENMAT** została sprawdzona w zakresie ciągłego dostarczania wiodących w przemyśle zaawansowanych kompozytów opracowywanych w naszym Technicznym Laboratorium Badawczo-Rozwojowym.

Rozwiązywanie problemów

Szeroki zakres materiałów kompozytowych o najwyższych osiągnięciach wytwarzanych przez firmę **TENMAT** oferuje inżynierowi dużą paletę rozwiązań w zakresie poprawy odporności na zużycie, trwałości w ekstremalnych temperaturach, dużej odporności na uderzenia oraz przetrwania w surowych, korozyjnych środowiskach. Nasz dział techniczny jest gotów dostarczyć wskazówek dotyczących wyboru materiału, projektowania części oraz rozwiązań technicznych.

Projektowanie elementów

Jeżeli potrzebne są usługi w zakresie projektowania, rysowania oraz instrukcji montażu, firma **TENMAT** będzie współpracować z klientami w zakresie rozwoju najbardziej przydatnych rozwiązań dla konkretnego problemu.





FEROFORM **RAILKO** **FEROGLIDE** **FEROBIDE**

REFRAVER **REFEL** **ARCLEX**

FIREFLY **NITRASIL** **SINDANYO**

TENMAT est zobowiązana do najwyższych standardów obsługi klienta i naszego międzynarodowego personelu nie może się doczekać, aby pomóc.

CENTRALA

TENMAT Ltd.

Ashburton Rd West
Trafford Park
Manchester M17 1TD
England
Tel.: +44(0)161 872 2181
Fax: +44(0)161 872 7596
Email: info@tenmat.com
Web: www.tenmat.com

AMERYKA PÓŁNOCNA

TENMAT Inc.

23 Copper Drive
Newport, DE 19804
USA
Tel.: +1 302-633-6600
Fax: +1 302-633-6838
Email: info@tenmatus.com
Web: www.tenmatus.com

SKANDINAWIA

TENMAT

Stureplan 13
111 45 Stockholm
Sweden
Tel: +46 (0) 8 612 68 50
Fax: +44 (0) 161 872 7596
Email: info@tenmat.com
Web: www.tenmat.com

Odwiedź nas w internecie pod adresem www.TENMAT.com

WŁOCHY

TENMAT

Via Dante, 2/48
16121 Genova
Italy
Tel.: +39 (0) 10 5451343
Fax: +39 (0) 10 5760553
Email: info@tenmat.it
Web: www.tenmat.it

FRANCJA

TENMAT

56 Avenue Foch
77370 Nangis
France
Tel.: +33 (0) 1 60 585656
Fax: +33 (0) 1 64 083617
Email: info@tenmat.fr
Web: www.tenmat.fr

NIEMCY

TENMAT

Tel.: +49 (0) 7151 1338468
Fax: +44 (0) 161 872 7596
Email: info@tenmat.de
Web: www.tenmat.de