

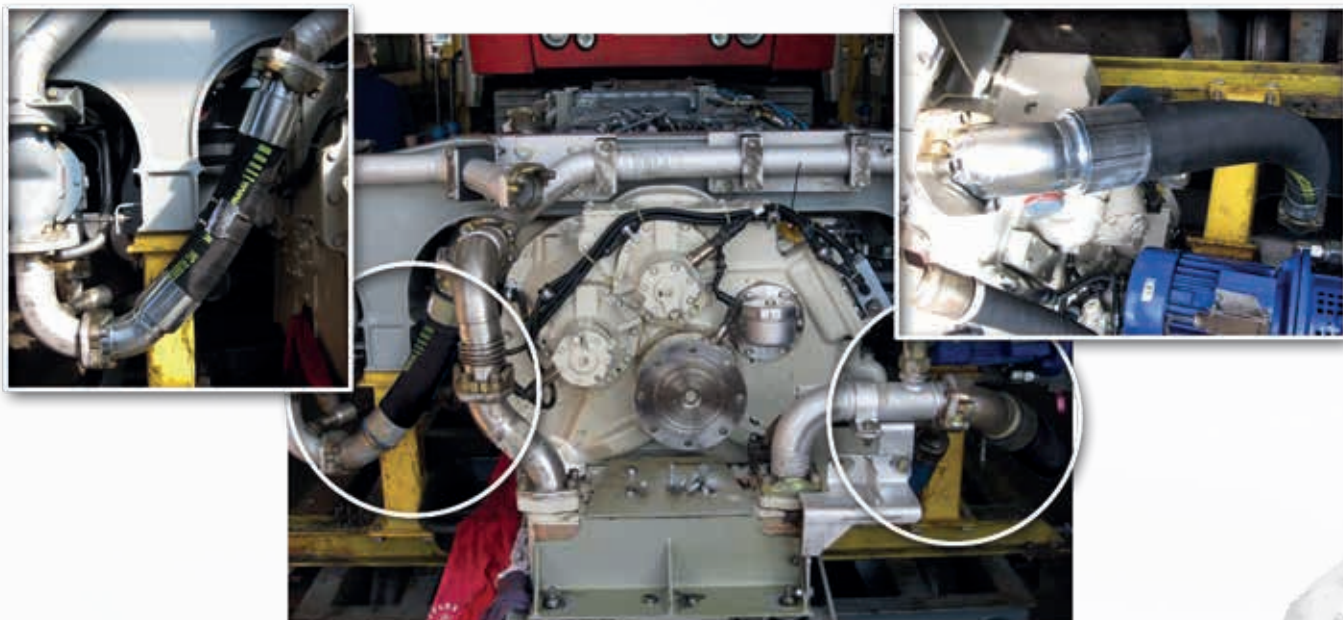
# WEŹE I ZŁĄCZA DLA KOLEJNICTWA





# PRZEWODY DO UKŁADÓW CHŁODZENIA

## PRZEWODY GUMOWE RAIL HOUSTON DIN 5510-2



### **PARAMETRY PRACY:**

*Medium:* woda chłodząca,

*Ciśnienie robocze:* 6 bar,

*Wewnętrzna temperatura pracy:* +120°C,

*Zewnętrzna temperatura pracy:* od +20°C do +120°C.

### **OPIS:**

Ssawno – tłoczny wąż gumowy Rail Houston wykonany z gumy syntetycznej spełniającej wymagania normy DIN5510-2 zakończony kołnierzami SAE.

### **ZASTOSOWANIE:**

Przewody gumowe wykorzystywane są do chłodzenia silnika w elektrowozie. Charakteryzują się elastycznością oraz odpornością na wysoką temperaturę. Dzięki zastosowaniu kołnierzy SAE uzyskujemy łatwy i szybki montaż do instalacji. Wąż spełnia wymagania normy DIN 5510-2. Norma ta określa trudnopalność oraz emisje dymu i substancji toksycznych w palącym się węźle.



# PRZEWODY DO UKŁADÓW CHŁODZENIA

PRZEWODY TEFLONOWE CORROFLON GP SS Z KOŁNIERZAMI SAE



## PARAMETRY PRACY:

*Medium:* woda z glikolem etylenowym w stosunku 50/50,

*Ciśnienie robocze:* 3 bar,

*Wewnętrzna temperatura pracy:* od +20°C do +50 °C,

*Zewnętrzna temperatura pracy:* +20°C.

## OPIS:

Wąż CORROFLON wykonany ze spiralnie fałdowanego PTFE, wzmocniony nawiniętą spiralą i zewnętrznym opłotem ze stali AISI 304, zakończony złączami SAE ze stali AISI 316.

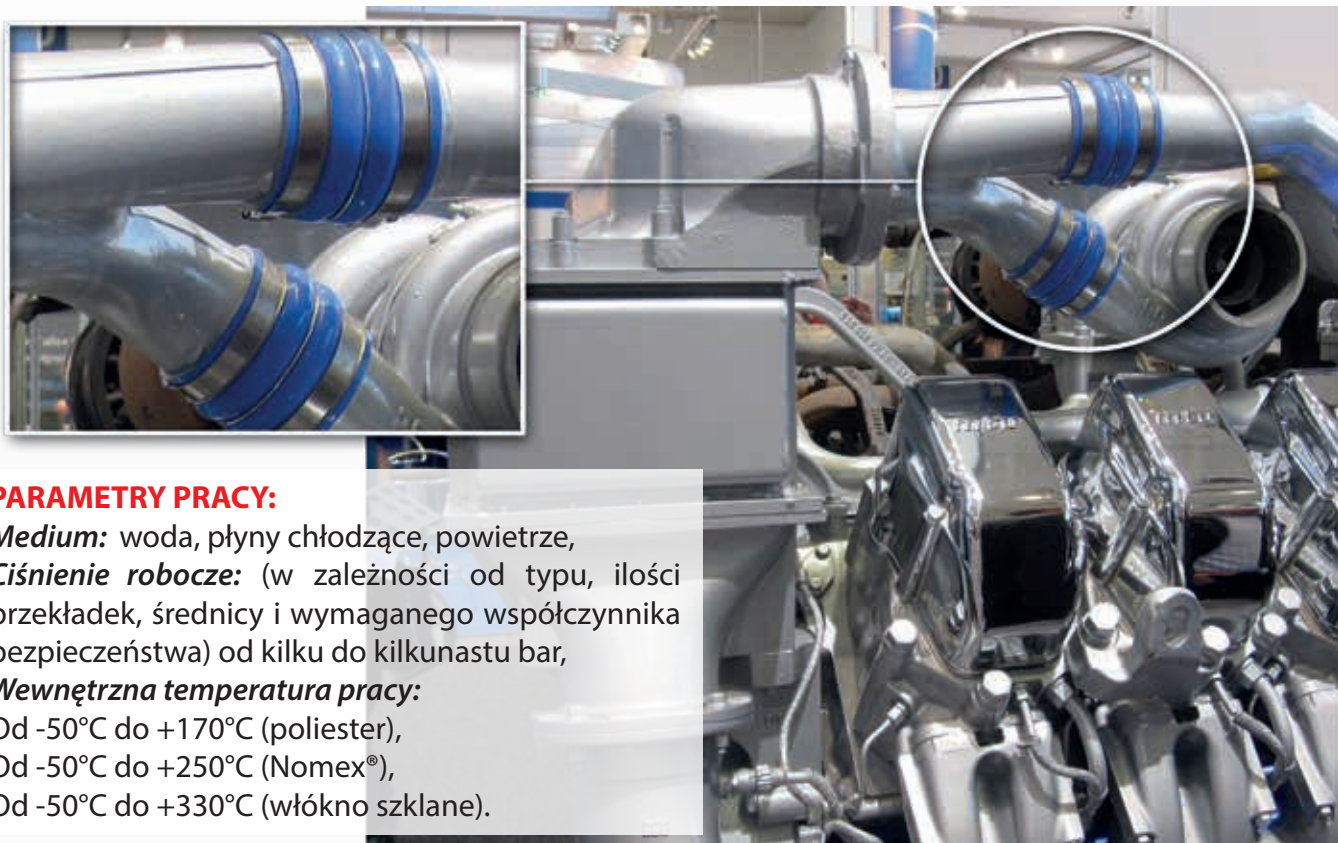
## ZASTOSOWANIE:

Przewody tego typu wykorzystywane są do połączenia falownika z chłodnicą w elektrowozie. Przewody są montowane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz pojazdu. Przewody wykonane na bazie węża CORROFLON charakteryzują się odpornością na starzenie, warunki atmosferyczne oraz właściwościami samogasnącymi co daje trwałe i pewne rozwiązanie w tych wymagających aplikacjach.



# PRZEWODY DO UKŁADÓW CHŁODZENIA

## ŁĄCZNIKI SILIKONOWE



### PARAMETRY PRACY:

**Medium:** woda, płyny chłodzące, powietrze,

**Ciśnienie robocze:** (w zależności od typu, ilości przekładek, średnicy i wymaganego współczynnika bezpieczeństwa) od kilku do kilkunastu bar,

**Wewnętrzna temperatura pracy:**

Od -50°C do +170°C (poliester),

Od -50°C do +250°C (Nomex®),

Od -50°C do +330°C (włókno szklane).

### OPIS:

Węże, kolanka, redukcje i łączniki antywibracyjne wykonane z kauczuku silikonowego. Przykładowo karbowany łącznik antywibracyjny z dodatkowym wzmocnieniem z pierścieni stalowych zakończony kołnierzami SAE.

### ZASTOSOWANIE:

Węże i łączniki silikonowe przeznaczone do układów chłodzenia oraz systemów grzewczych w pojazdach szynowych. Łączniki antywibracyjne stosowane w celu kompensacji drgań występujących w instalacji.



# PRZEWODY DO UKŁADÓW HAMULCOWYCH

SPRZĘGI KOLEJOWE UIC-830-1-85



## OPIS:

Przewód gumowy na bazie węży Rail Brake UIC-830-1-85. Zakończony specjalnymi sprzęgami typu „G” do przewodu głównego lub typu „Z” do przewodu zasilającego.

## ZASTOSOWANIE:

Sprzęgi wykorzystywane są w taborze kolejowym do wzajemnego łączenia przewodów głównych i zasilających hamulca pneumatycznego.



# PRZEWODY STALOWE DO UKŁADÓW KLIMATYZACJI

## PRZEWÓD STALOWY PARRAP



### PARAMETRY PRACY:

*Medium:* czynnik chłodniczy R407C,  
*Ciśnienie robocze:* do 35 bar,  
*Wewnętrzna temperatura pracy:* +70°C,  
*Zewnętrzna temperatura pracy:* +20°C.

### OPIS:

Stalowy, fałdowany wąż PARRAP wykonany jest ze stali AISI 321 w oplocie ze stali AISI 304. Niezwykle elastyczny, spełnia wymagania normy ISO 10380. Zakończony specjalnym złączem M28 do klimatyzacji wykonanym ze stali AISI 304.

### ZASTOSOWANIE:

Przewód stosowany jest w układzie klimatyzacji w wagonach pasażerskich. W przypadku pojazdów szynowych istotne jest to aby wyposażone były w jak najmniejszą ilość materiałów palnych, dlatego też w tych aplikacjach stosuje się węże stalowe. Przewody wykonywane w różnych konfiguracjach np. z rurą giętą w dwóch płaszczyznach z gwintami metrycznymi itp.



# WĘŻE DLA KOLEJNICTWA



## WĄŻ WS/UNI 4645

### PARAMETRY PRACY:

*Medium:* powietrze,  
*Ciśnienie robocze:* 10 bar, ciśnienie rozerwania 75 bar,  
*Wewnętrzna temperatura pracy:* do +30°C,  
*Zewnętrzna temperatura pracy:* +20°C.

### OPIS:

Tłoczny gumowy wąż WS/UNI 4645 wykonany z gumy syntetycznej spełniającej wymagania norm: UNI CEI 11170-1-2-3, NF F16-101, EN ISO 11925-2, DIN 5510-2 class S3.

### ZASTOSOWANIE:

Przeznaczony do elastycznych połączeń w systemie hamulcowym w wagonach oraz elektrowozach.



## WĄŻ AIR NF F 11-380/CAT.2 Z KOŃCÓWKAMI

### PARAMETRY PRACY:

*Medium:* powietrze,  
*Ciśnienie robocze:* 10 bar, ciśnienie rozerwania 50 bar,  
*Wewnętrzna temperatura pracy:* do +50°C,  
*Zewnętrzna temperatura pracy:* +20°C.

### OPIS:

Tłoczny gumowy wąż AIR NF F 11-380/cat.2 wykonany z gumy spełniającej wymagania norm: EN 45545:2012; NF F 16-101 class F1 - I2, grid 5 and 6.

### ZASTOSOWANIE:

Przeznaczony do montażu w wagonach oraz elektrowozach w układach sprężonego powietrza zgodnie z normą NF F 11-380/cat.2.



## WĄŻ CAVI 99

### OPIS:

Tłoczny gumowy wąż CAVI 99 wykonany z gumy spełniającej wymagania norm: UNI CEI 11170-1-2-3, NF F16-101 - EN ISO 11925-2, EN 45545-2 na poziomie HL2 dla R22 i R23.

### ZASTOSOWANIE:

Przeznaczony do osłony kabli elektrycznych w pociągach. Wyprodukowany ze specjalnej samogasnącej gumy z niską emisją dymu oraz niską toksycznością gazów spalinowych.



## WĄŻ UNI 4882 Z KOŃCÓWKAMI DO PANTOGRAFÓW

### OPIS:

Tłoczny gumowy wąż UNI 4882 wykonany z gumy spełniającej wymagania norm: UNI CEI 11170-1-2-3, NF F16-101, EN ISO 11925-2, EN 45545-2 na poziomie HL2 dla R22 i R23.

### ZASTOSOWANIE:

Przeznaczony do pneumatycznej kontroli pantografów, styczników i sprzętu pneumatycznego w pociągach i tramwajach. Wykonany z gumy o wysokim stopniu odporności na powierzchniowe napięcie elektryczne.



## WĄŻ RAILFLEX Z KOŃCÓWKAMI

### OPIS:

Tłoczny gumowy wąż RAILFLEX wykonany z gumy odpornej na ścieranie.

### ZASTOSOWANIE:

Przeznaczony do systemów usuwania nadmiaru tłucznia z torów.



# JARZMO Z KRÓĆCEM SPUSTOWYM, ZŁĄCZE DO PARY

(ROZMIARY DN80; DN100 Z OGONEM POD WĄŻ DN38)



## OPIS:

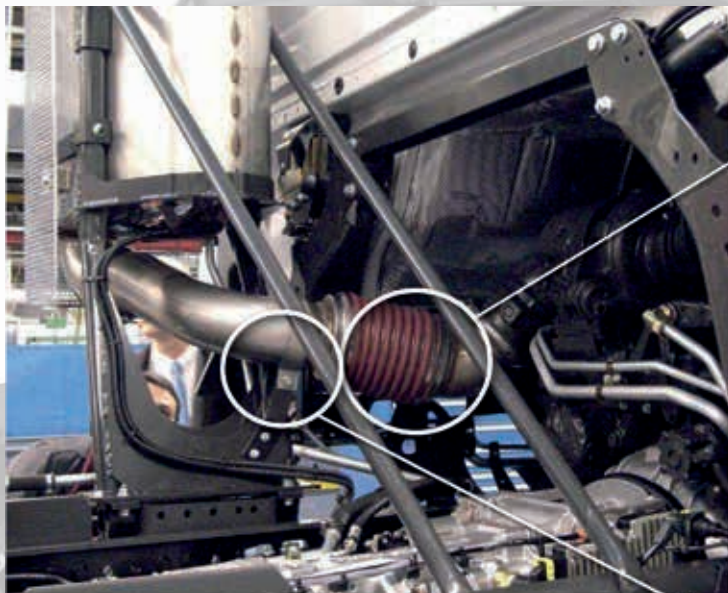
Złącze mocowane jest za pomocą obejmy skorupowej RS do węża gumowego DN38 do pary wodnej. Wykonane ze stali stopowej 18G2A/S355J2G3, uszczelnienie teflonowe.

## ZASTOSOWANIE:

Jarzma z króćcem spustowym stosuje się do podgrzewania parą wodną cystern kolejowych napełnionych np.: mazutem, parafiną, melasą w celu ich opróżnienia. Niektóre towary wraz z temperaturą zmieniają stan skupienia, do ich wyładunku potrzebne jest podgrzanie wagonu cysterny do odpowiedniej dla danego towaru temperatury.



# KOMPENSATOR LINKEO OBEJMA „V-BAND”



## **OPIS - KOMPENSATOR:**

Kompensator o specjalnej konstrukcji wykonany z węża stalowego i mieszków elastomerowych.

## **OPIS - OBEJMA:**

Obejma o specjalnym profilowanym kształcie wykonana ze stali nierdzewnej.

## **ZASTOSOWANIE - KOMPENSATOR:**

Stosowany w kolejnictwie jako elastyczne połączenie między turbosprężarką a chłodnicą powietrza lub jako łącznik w systemie wydechowym silnika w celu kompensacji drgań.

## **ZASTOSOWANIE - OBEJMA:**

Służy do połączenia kompensatorów lub przewodów elastycznych w silnikach.



# ZWIJARKI BĘBNOWE



## PARAMETRY PRACY:

*Medium:* woda, olej napędowy, nieczystości,  
*Ciśnienie robocze:* 100 bar,  
*Wewnętrzna temperatura pracy:* +20°C,  
*Zewnętrzna temperatura pracy:* +20°C,  
*Średnica wewnętrzna węża:* DN25,  
*Długość węża:* 50m,  
*Napęd elektryczny:* 230V z regulowaną prędkością zwijania.

## OPIS:

Bębny o napędzie sprężynowym, elektrycznym, hydraulicznym bądź pneumatycznym wykonane ze stali węglowej malowanej proszkowo, lub stali AISI304. Zwijarki standardowo oferowane z wężem, który jest prawidłowo dobierany, w zależności od warunków pracy (głównie medium).

## ZASTOSOWANIE:

Zwijarki tego typu wykorzystywane są w systemach odsysania ścieków i nieczystości z wagonów kolejowych, w systemach zasilających wodę oraz w systemach tankowania paliwa pociągów. Dodatkowo zwijarki mogą być wykorzystywane do przechowywania węży zasilanych wodą do czyszczenia i zmywania wagonów. Rozwiązania te skraca znacznie czas tych operacji, zwiększają bezpieczeństwo pracy operatora, minimalizują ewentualne wycieki z węży oraz zmniejszają zużycie węży.



# ZAWORY DLA KOLEJNICTWA

## ZAWÓR ANTYZAMARZANIOWY DO LOKOMOTYW

### PARAMETRY PRACY:

*Medium:* woda,  
*Ciśnienie robocze:* 0,2 bar,  
*Wewnętrzna temperatura pracy:* od -20°C do +30°C,  
*Zewnętrzna temperatura pracy:* od -20°C do +30°C,  
*Temperatura otwarcia zaworu:* +1,7°C.

### OPIS:

Automatyczny zawór upustowy o dużym wydatku. Całkowicie mechaniczny, nie wymaga zasilania zewnętrznego. Wtyk zwalnia przepływ przy spadku temperatury chłodziwa poniżej +1,7°C (dostępna wersja z temperaturą otwarcia +4,4°C). Odporny na zmiany temperatury otoczenia oraz drgania pochodzące od silnika i jazdy.

Zamknięcie i napełnienie układu realizowane po ogrzaniu wtyku. W celu napełnienia zimną wodą, należy zastosować opcjonalną zatyczkę na wtyku.

### ZASTOSOWANIE:

Zawór montowany w układach chłodzenia silników lokomotyw oraz układach chłodzenia kompresorów, zabezpiecza instalację przed pęknięciem na skutek zamarzania chłodziwa, kiedy lokomotywa nie jest w użyciu. Opróżnianie instalacji z chłodziwa odbywa się automatycznie.

## ZAWÓR ANTYZAMARZANIOWY DO WAGONÓW KOLEJOWYCH

### PARAMETRY PRACY:

*Medium:* woda,  
*Ciśnienie robocze:* 0,2 bar,  
*Wewn. temperatura pracy:* od -20°C do +30°C,  
*Zewn. temperatura pracy:* od -20°C do +30°C,  
*Temperatura otwarcia zaworu:* +1,7°C,  
*Temperatura zamknięcia zaworu:* 7,2°C,  
*Objętość zbiornika:* 450 litrów.

### OPIS:

Automatyczny, bezobsługowy zawór upustowy o dużym wydatku, wykonany z brązu. Całkowicie mechaniczny, nie wymaga zasilania zewnętrznego. Otwiera przepływ przy spadku temperatury otoczenia poniżej +1,7°C. Zgodny z normą NSF 61/372, poddany badaniom odporności na drgania i udary.

Opcjonalna elektryczna grzałka 120V AC / 74V DC lub 230V AC montowana na zaworze, pozwala na natychmiastowe zamknięcie zaworu pomimo spadku temperatury otoczenia poniżej punktu otwarcia, do czasu nagrzania wagonu. Skraca czas przygotowania wagonu do ponownego użycia.

### ZASTOSOWANIE:

Zawór montowany w wagonach kolejowych pasażerskich, zabezpiecza zbiorniki i rury przed pęknięciem na skutek zamarzania wody, kiedy ogrzewanie wagonów jest wyłączone. Opróżnianie instalacji z wody odbywa się automatycznie.



# ASORTYMENT DLA KOLEJNICTWA

- przemysłowe węże gumowe, tworzywowe, teflonowe, stalowe, kompozytowe
- sprzęgi kolejowe UIC-830-1-85
- zawory, złącza i szybkozłącza przemysłowe
- węże hydrauliczne wg normy DIN 5510-2 oraz EN 45545-2:2013, końcówki, rury i złącza hydrauliczne
- prasy zaciskowe FINN-POWER
- obejmy wg DIN 3015 zgodne z normą EN 45545-2:2013 i opaski na węże
- elementy pneumatyki
- bębny na węże, manometry, pistolety do wody i powietrza

# USŁUGI DLA KOLEJNICTWA

- wykonywanie przewodów hydraulicznych wg normy EN 45545-2
- wykonywanie przewodów teflonowych w osłonie wg normy EN 45545-2
- wykonywanie kompletnych przewodów przeładunkowych zgodnych z wymaganiami TDT
- projektowanie oraz wytwarzanie urządzeń NO
- wykonywanie przewodów na podstawie specyfikacji Klienta
- wykonywanie rysunków końcówek i złączy specjalnych wg specyfikacji Klienta
- profesjonalne gięcie rur hydraulicznych 3D

# NASZE CERTYFIKATY

