



Prehrambena industrija
Rješenja za prienos tečnosti

Trelleborg grupa, vodeći proizvođač elastomera

Trelleborg je globalna industrijska grupacija koja ima vodeću poziciju u razvoju napredne polimerne tehnologije i razvoju „know how-a“ u primjeni iste. Trelleborg razvija rješenja visokih performansi za brtvljenje, prigušivanje i zaštitu u zahtjevnim industrijskim okruženjima. Trelleborg grupacija je u 2011 godini imala godišnji prodajni promet od SEK 29 biliona, sa oko 21.000 zaposlenih u preko 40 zemalja. Akcije Trelleborga kotiraju na Stockholmskoj burzi još od 1964, te na NASDAQ OMX Nordic List, Large Cap. www.trelleborg.com

Trelleborg je švedska grupa organizirana na 4 poslovna područja:



Trelleborg Engineered Systems



Trelleborg Automotive



Trelleborg Wheel Systems



Trelleborg Sealing Solutions

Trelleborg industrijske cijevi - dio Trelleborg inženjerskog sustava

Trelleborg Industrijske Cijevi

Sa preko 700 zaposlenih i sjedištem lociranim u Clermont-Ferrand (Francuska), Trelleborg je europski lider za industrijske cijevi niskog i srednjeg tlaka na bazi polimerne tehnologije.

Trelleborg Industrijske Cijevi nudi veliki spektar proizvoda koji ispunjavaju uvjete za sve vrste primjene na različitim područjima.

➔ Trelleborg Industrijske Cijevi ima 4 područja primjene:

- ➔ Industrijsko održavanje
- ➔ Poljoprivreda i hrana
- ➔ Kemija i petrokemija
- ➔ Graditeljstvo i okoliš

Time se osigurava bolja mogućnost da našu ponudu prilagodimo visokim zahtjevima i da slijedimo zakonske obveze i evoluciju standarda.

Naši proizvodni pogoni su certificirani sa
ISO 9001 (menadžment kvalitete)
i **ISO 14001 (menadžment okolišem)**



➔ Naša platforma logistike: dostupnost/reakcija

Preko 4000 različitih artikala su pohranjeni u našoj 26000 m² velikoj logističkoj platformi u Clermont-Ferrandu da zadovolje vašu potrebu za brzom isporukom. Naš brodski kapacitet doseže 150 tona dnevno.

➔ Istraživanje i razvoj: kontinuirana inovacija

Naš centar za istraživanje i razvoj pruža inovacijska rješenja bazirana na našem znanju, iskustvu i kompetenciji.

- ➔ Razvoj sirovina u laboratoriju
- ➔ Razvoj gotovih proizvoda
- ➔ Razvoj proizvodnih procesa



Trelleborg cijevi i cijevni sistemi, s punim povjerenjem

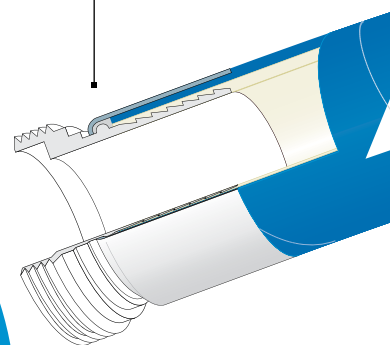
Higijena

Možete biti sigurni da smo pri izradi **Trelleborg cijevi i sistema, mislili na higijenu.**

Glatka ekstrudirana unutrašnjost je otporna na uobičajene načine čišćenja. **U kombinaciji sa Vašim specijalno dizajniranim sistemom spojnica, nemoguć je razvoj bakterija u Vašem cijevnom sklopu.**

Gumeni materijal i svi ostali sastojci koji se koriste u našim produktima koji dolaze u kontakt s hranom, odabrani su u skladu s **najstrožim zahtjevima prehrambene industrije.** Sve komponente i gotova crijeva su u skladu sa važećim zakonskim propisima (Evropske regulative 1935/2004 i 2023/2006 ; Francuska ; Njemačka: BfR preporuka za sigurnost potrošača XXI. ; USA: FDA - 21 CFR 177.2600 i 21 CFR 177.1520 za ALCODIAL) te **ne sadrže ftalate.**

Spoljašnjost cijevi (crvena ili plava) ne ostavljaju tragove i ne puštaju boju, te ostavljaju Vaša tla čista.



TRELLEBORG

Pouzdanost i sigurnos

Gumeni materijal je istovremeno fleksibilan i jak.

Naše cijevi, stoga, **moгу podnijeti šokove udara,** nagle promjene temperature nemaju utjecaja na performanse, **cijev će ostati fleksibilna čak i pri niskim temperaturama** sa istom otpornošću na tlak.

Naši specijalni sistemi spojnica su prilagođeni većini prirubnica koje su najčešće u upotrebi. Nedavno smo razvili **maticu obloženu gumom,** koja štiti od opekline i osigurava **optimalno ručno zatezanje.**

Trelleborgove cijevi i cijevni sistemi uvijek će zadovoljiti Vaše potrebe.



Transferi u toku procesa i kod pakiranja

Dodatno našem asortimanu namjenjenom za istovarivanje

Bilo koji prehrambeni proizvod

Vino, pivo, alcohol, mlijeko, sir, puter, mliječni proizvodi, sladoled, pirjano voće, voćni sokovi, supe, etc.

	WP (bar)	Vakuuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
ALCODIAL → Specifični program za prijenos alkohola → Prihvata privremeno zadržavanje alkohola	6	0.9	+ 80 °C	UPE	25 do 76
ALIKLER → Jaka → Ulja i masnoće	10	0.9	+ 100 °C	NBR	25 do 150
BIOVAST → Vrlo jaka → Otporna na ulja/masnoće → Voda do 20 bara/100 °C → Para do 6 bara/165 °C	20	-	+ 100 °C	NBR	13 do 25
TRELLVIN → Specijalna cijev za vino i alkohol → Podnosi slučajno stiskanje	10	0.7	+ 100 °C	EPDM	38 do 75
VINITRELL → Specijalna cijev za vino i alkohol → Glatka površina	10	0.9	+ 80 °C	NR	38 do 75

Također za prijenos tekućih materija u prehrambenoj ind
Također za čišćenje u prehrambenoj industriji

Proces

►► Pouzdana i sigurna, podnosi promjene temperature



Istovar čvrstih namirnica

Šećer brašno, mlijeko u prahu, etc.

	WP (bar)	Vakuuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
SUPERVRAC AL EC/POTISNA → Otporna na abraziju, lagana i fleksibilna, moguće savijanje u tanke kolotovove → Antistatični unutrašnji sloj cijevi	7	-	+ 80 °C	NBR	75 do 125
TRELLVAC AL EC/USISNA → Otporna na abraziju, jednostavna za upotrebu → Antistatični unutrašnji sloj cijevi	5	0.9	+ 80 °C	NBR	51 do 150

►► Jednostavna za rukovanje s izvanrednom otpornošću na abraziju, iznutra i izvana



Istovar



Prehrambena industrija/industrijsko čišćenje

Čišćenje

Vruća voda

WP (bar)	Vakuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
----------	--------------	------------	---------------------	---------



KLENET

→ Standardno čišćenje vodom



10

-

+ 95 °C

NBR

13 do 25

Vruća voda i para

WP (bar)	Vakuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
----------	--------------	------------	---------------------	---------



BERGALAV

→ Vrlo dobra cijev za namotavanje u kolute
→ Može se koristiti za paru do 160 °C



10

-

+ 160 °C

EPDM

10 do 25



BIOVAST

→ Vrlo jaka
→ Otporna na ulja/masnoće
→ Voda do 20 bara/100 °C
→ Para do 6 bara/165 °C



20

-

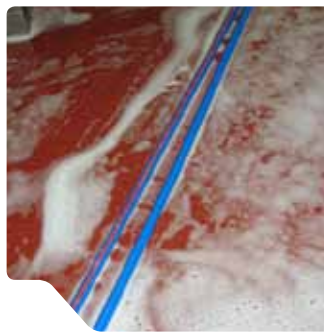
+ 100 °C

NBR

13 do 25



► Kompetan asortiman cijevi za ispiranje, čišćenje visokim tlakom i parom



Čišćenje pod visokim tlakom

Vruća voda

WP (bar)	Vakuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
----------	--------------	------------	---------------------	---------



BIOCLEAN

→ Za viši tlak
(do 60 bara/100 °C)



60

-

+ 100 °C

NBR

8 do 16



TRELLJET 681

→ Otporna na vrlo visok tlak
(do 200 bara/120 °C)
→ Otporna na lomljenje



200

-

+ 120 °C

NBR/SBR

10 do 13

► Vrlo fleksibilna namjenjena za čišćenje jakim mlazom vode



Mliječni proizvodi

Mlijeko	WP (bar)	Vakuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
CITERDIAL → Vrlo fleksibilna → Posebna klasa	6	0.9	+ 80 °C	NR	25 do 150
LACTADIAL → Vrlo lagana i fleksibilna	6	0.7	+ 80 °C	NR	51 do 76

Također za istovar tekućih namirnica

Također za transfer u toku procesa i kod pakiranja

▶ Laka i fleksibilna, ugodna za rukovanje



Istovar tekućih namirnica

Za sve prehrambene proizvode

Mlijeko, sir, puter, mliječne proizvode, sladoled, pirjano voće, voćni sokovi, supe, etc.

	WP (bar)	Vakuum (bar)	Temp. (°C)	Unutrašnjost cijevi	ID (mm)
CITERDIAL * → Vrlo fleksibilna → Posebna klasa	6	0.9	+ 80 °C	NR	25 do 150
ALIKLER → Jaka → Ulja i masnoće	10	0.9	+ 100 °C	NBR	25 do 150
ALIKLER D → Za visoki tlak (15 bar) → Podnosi slučajno stiskanje → Ulja i masnoće	15	0.7	+ 100 °C	NBR	32 do 100
MILLESIME * → Fleksibilna i jednostavna za rukovanje → Spoljašnjost ima izvanrednu otpornost na starenje	10	0.9	+ 100 °C	EPDM	25 do 150

Također za transfere u toku procesa i kod pakiranja

▶ Jednostavna za rukovanje i otporna na teške uvjete

* Nije namijenjena za prijenos ulja i masnoća



► Pouzdanost i sigurnost

► Naš asortiman spojnika za prehrambenu industriju

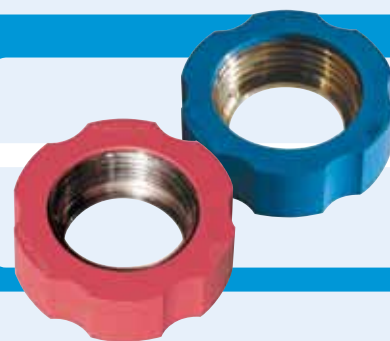


SMS, DIN

CLAMP

Simetrični Guillemin

Za Vašu udobnost i sigurnost, koristite našu maticu obloženu gumom®
Ekskluzivna Trelleborgova kreacija



Pištolji za vodu i nastavci za pranje



- Čišćenje vrućom vodom, ne koristiti za paru
- 95 °C max.
- Radni tlak = 24 bar

► Procedura čišćenja za naše cijevi

Prije nego počnete koristiti Trelleborg cijevi za prijenos prehrambenih tekućina:

Prije stavljanja u upotrebu trebate provesti sljedeću proceduru:

- Napunite cijev sa vrućom vodom (+ 70 °C do + 80 °C).
- Zadržite vodu unutra najmanje 12 sati.
- Potom, očistite cijev koristeći se nekim od sljedećih procesa.

Savjet za process čišćenja:

1) Voda/Para

Vruća voda	Para
CITERDIAL - LACTADIAL - ALCODIAL - VENDANGE - VINITRELL - SUPERVRAC AL EC - TRELLVAC AL EC	
90 °C max.	110 °C u trajanju od max. 10 minuta
ALIKLER - ALIKLER D - MILLESIME - TRELLVIN - TRELLVIN L	
95 °C max.	130 °C u trajanju od 30 minuta

2) Kemikalije

Dušikova kiselina (HNO₃) ili produkti sa dodatkom dušikove kiseline.
Maksimalna koncentracija: 0.1 % na 85 °C
3 % na sobnoj temperaturi

Klor (Cl) ili produkti sa dodatkom klora.
Maksimalna koncentracija: 1 % na max. 70 °C

Natrijev hidroksid (NaOH) ili produkti sa dodatkom istog.
Maksimalna koncentracija: 2 % od 60 °C do 80 °C
5 % na sobnoj temperaturi

Vodikov peroksid (H₂O₂) ili proizvodi sa dodatkom vodikovog peroksida.
Maksimalna koncentracija: 3 % na sobnoj temperaturi
MILLESIME samo: 1.5 % na max. 85 °C

Svaki od postupaka čišćenja mora biti zaključen kompletnim ispiranjem.

Opruga koja sprečava lom i vrtljivi zglob - priključak

► Za olakšano rukovanje i duži životni vijek



Naši distributeri širom zemlje, će cijevne sisteme prilagoditi Vašim zahtjevima prema TRELLEBORGOVOJ proceduri.



BU Fluid Handling Solutions

Trelleborg Industrial Products Germany GmbH - Kleberstraße 2 - 40822 Mettmann - Postfach 10 0550 - 40805 Mettmann
Tel +49 (0)2104 2170 - Fax +49 (0)2104 217 296 - www.trelleborg.com/industrialhose

SAS au capital de 9 909 450 € - RCS Clermont-Ferrand B 391 933 397 - SIRET 391 933 397 00013 - APE 2219Z - TVA FR 56 391 933 397