



# Dożywnia czystość

Polietylen. Higieniczny. Trwały. Solidny.



# Polietylen – ponieważ musimy inwestować w przyszłość.

**Woda pitna w Europie Środkowej charakteryzuje się najwyższymi standardami jakości. Przedsiębiorstwa Wodociągowe, jako decydent w zakresie zaopatrzenia w wodę, również przyczyniają się do tego. Aby utrzymać ten wysoki poziom dla przyszłych pokoleń, potrzebujemy materiału, który potrafi więcej i jest trwalszy: Polietylen (PE).**

## Zaopatrzenie w wodę pitną

Sieci wody pitnej na całym świecie muszą doskonale funkcjonować. Przy czym „doskonale” oznacza: trwale, solidnie i bezpiecznie w aspekcie higienicznym.

Doskonałym rozwiązaniem jest polietylen – materiał, z którego wykonane są rury, zawory odcinające, zawory do nawiercania pod ciśnieniem, kształtki i kołnierze.

PE-100 to zaawansowane technologicznie tworzywo z termoplastycznego polietylenu – niewrażliwe na pęknięcie, oszczędzające zasoby i stanowiące bezpieczną technicznie inwestycję w przyszłość, nawet w długiej perspektywie czasowej.

Europejska dyrektywa w sprawie wody pitnej z 2020 roku ustanawia jednolite i wiążące wymagania dla państw członkowskich UE. Dlatego PE nie zna granic, jeśli chodzi o dobrą jakość wody pitnej.



# Dlaczego polietylen do wody pitnej?

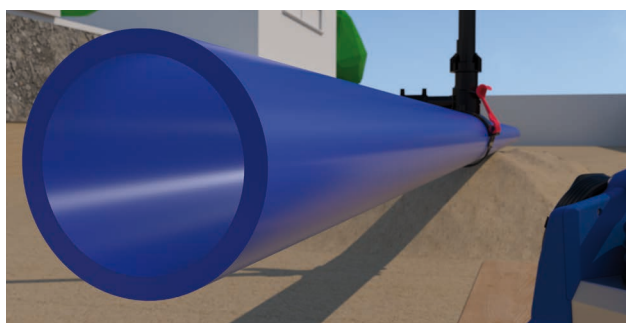
W zakresie higieny PE jako materiał posiada właściwości, których nie można znaleźć w alternatywnych systemach lub materiałach. Gładka powierzchnia wewnętrzna zapobiega tworzeniu się dużych osadów, co uniemożliwia rozwój mikroorganizmów chorobotwórczych.

Główna przyczyna zagrożeń higienicznych w sieci wodociągowej – odrywanie się większych, niestabilnych osadów – jest w ten sposób w znacznym stopniu wyeliminowana. Kolejnym decydującym kryterium jest również zgodność z przepisami prawa. Wszystkie komponenty zastosowane w PE są testowane i oceniane na całym świecie i dlatego nadają się pod względem higienicznym do stosowania w sektorze wody pitnej.

## Materiał, który spełnia swoją obietnicę

Polietylen posiada zalety nie tylko pod względem jakości i ekonomii. Z oczekiwaną żywotnością około 100 lat produkty z PE są idealnie dostosowane do budowania bezpiecznych i trwałych systemów zaopatrzenia w wodę pitną. Trwałość odgrywa istotną rolę, zwłaszcza w przypadku coraz częściej stosowanych metod bezwykopowych.

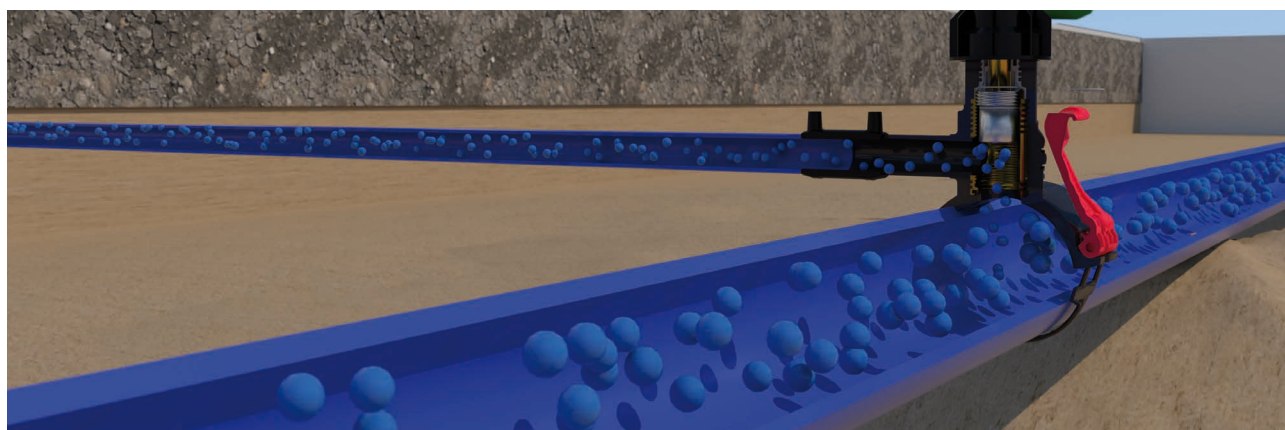
PE oferuje wysoką odporność na pęknięcia naprężeniowe, jak również wysoką wytrzymałość na ściskanie oraz elastyczność. Nasza przemyślana, jednorodna materiałowo technologia połączeń zapewnia trwałą szczelność systemów zaopatrzenia w wodę.



Brak inkrustacji, dzięki gładkiej powierzchni wewnętrznej.

## Czy wiesz, że...

- zastosowanie tworzywa sztucznego w zakresie średnic nominalnych DN 100 jest o około 50% bardziej opłacalne niż stali lub żeliwa
- PE jest na drodze do sukcesu już od ponad 60 lat
- PE 100 ma żywotność około 100 lat
- PE 100 nadaje się w 100 % do recyklingu



Brak osadów.

# Witamy w gronie specjalistów systemów rurowych z tworzyw sztucznych

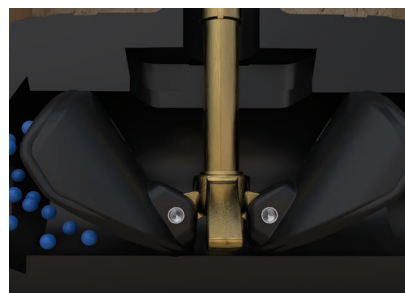
Jako światowy lider w zakresie zaawansowanych systemów rurociągowych z tworzyw sztucznych specjalizujemy się w technice połączeń z odpornego na zużycie i higienicznie niezawodnego polietylenu. Pod marką FRIATEC prezentujemy innowacyjną armaturę odcinającą z PE FRIALOC używaną w dystrybucji wody do zastosowania w rurociągach z tworzyw sztucznych.

## Lepiej postawić na oryginał: FRIALOC

Jeśli chcesz być po bezpiecznej stronie w aspekcie zaopatrzenia w wodę pitną, lepiej zdecydować się na oryginał produkowany przez lidera branży. Dzięki armaturze odcinającej z PE, FRIALOC z linii produktów FRIALEN, rurociągi tworzą całkowicie zgrzewalną i homogeniczną całość bez przejść materiałowych, uszczeltek i połączeń mechanicznych. Korozja i inkrustacja należą już do przeszłości, podobnie jak martwe przestrzenie i zastoje wody.

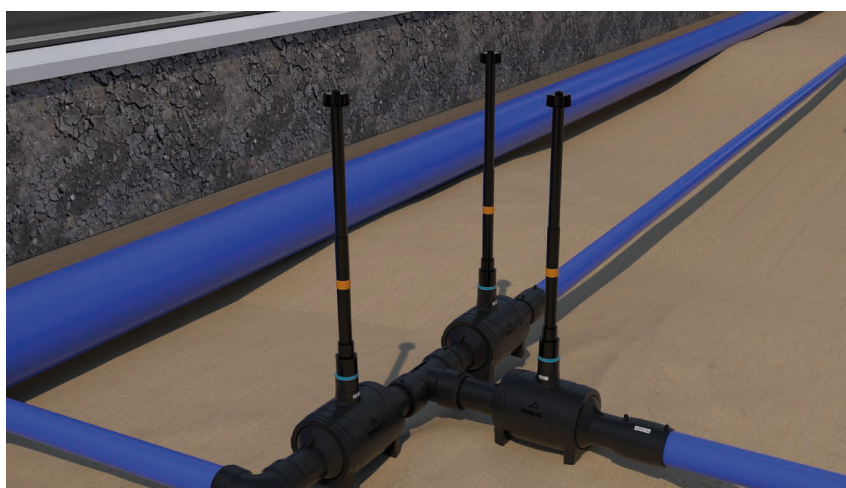
## Zalety: elastyczność w użyciu, łatwość w obsłudze

Poprzez innowacyjny, kompatybilny z tworzywem sztucznym, dwukłapkowy system odcinający FRIALOC elastycznie dopasowujący się do wszystkich warunków eksploatacyjnych. Umożliwia odcinanie przepływu bez większego wysiłku – wystarczy kilka obrotów do zamknięcia. Wbudowany w węzeł wodociągowy, FRIALOC może być zintegrowany również z istniejącymi sieciami wykonanymi z innych materiałów. Jako „pomost do materiału premium PE”, poprzez łączniki rurowe z zabezpieczeniem przed wysunięciem UltraGrip, stwarza techniczne warunki do przejścia z innych materiałów, takich jak PVC, stal, żeliwo i beton na polietylen.



FRIALOC zamknięty

## Dowiedz się więcej



Węzeł wodociągowy z armaturą FRIALOC.

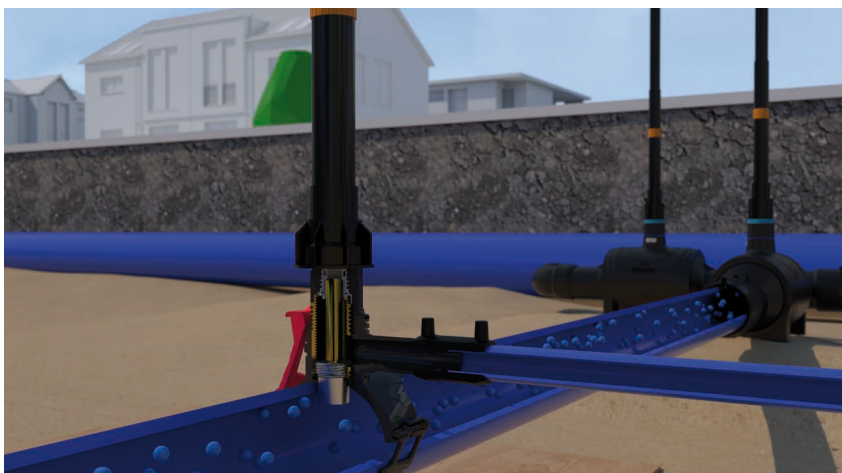
## FRIALOC w skrócie

- brak korozji i inkrustacji
- innowacyjny dwukłapkowy system zamykający
- bardzo niskie zużycie eksploatacyjne
- łatwa obsługa niezależnie od ciśnienia w sieci
- waży tylko połowę tego, co armatura żeliwna
- stabilna podstawa dzięki dużej powierzchni podparcia

# Nowa generacja zaworów do nawiercania pod ciśnieniem



DAV otwarty.



DAV zamknięty.

Nasz zawór do nawiercania pod ciśnieniem FRIALEN (DAV) z opatentowaną dźwignią RED SNAP jest higieniczny, trwały i wydajny. Zawór PE służy do połączenia przewodu zasilającego, który ma być przewiercony, z przewodem wychodzącym. Połączenie przewodu zasilającego jest trwałe i solidne, a montaż DAV odbywa się bez dodatkowych narzędzi i w ciągu kilku sekund! Elastyczny zacisk dolny pokrywa tolerancje rur i zapewnia wytworzenie odpowiedniego ciśnienia zgrzewania.

Dźwignia RED SNAP minimalizuje czas montażu o 50% - nie jest już konieczne ponowne sprawdzanie poprawności montażu. Oczywiście wszystkie zastosowane tu materiały są również zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wody pitnej.

## FRIALEN DAV z dźwignią RED SNAP w skrócie

- trwały, ekonomiczny i odporny na korozję
- szybki, bezpieczny i beznarzędziowy montaż
- ułatwiony rozruch
- większe natężenie przepływu, mniejsze straty ciśnienia
- nie wymagający konserwacji zawór odcinający
- solidny napęd do przenoszenia wysokich momentów obrotowych

Dowiedz się więcej



# Technologia elektrooporowa - po prostu czysta

**Zaawansowana technologicznie armatura odcinająca FRIALOC z polietylenu jest zintegrowana z rurociągami PE dzięki sprawdzonej od lat technologii łączenia za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Wymagane wyposażenie jest niewielkie, a obsługa prosta.**

## Homogeniczne połączenie

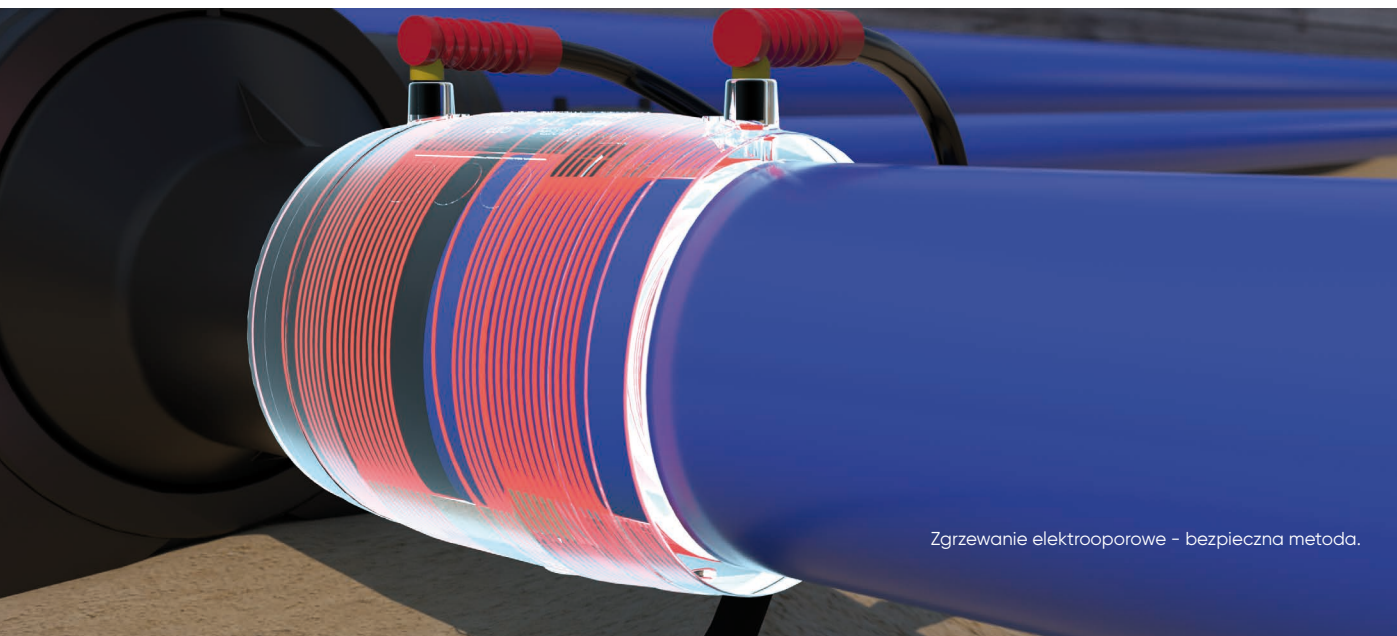
Zgrzewanie elektrooporowe systemów rurowych z PE jest nierozdzielnie związane z produktami naszej firmy. FRIALEN, FRIALOC, jak również zgrzewarki elektrooporowe FRIAMAT wyznaczają standardy w tej dziedzinie od ponad 30 lat. Specjalne, niezatopione uzwojenie grzejne łączy zawór odcinający FRIALOC i rurociąg z tworzywa sztucznego za pomocą kształtek elektrooporowych FRIALEN, tworząc jednorodną całość - o znacznej sile wzdłużnej i trwale szczelną. Wnętrze mufy z wbudowanym uzwojeniem grzejnym i zewnętrzna powierzchnia rury są podgrzewane do temperatury topnienia i łączone pod ciśnieniem, tworząc połączenie, którego nie można już rozłączyć. I jeszcze jedna zaleta: w przeciwieństwie do zgrzewania doczołowego, metoda elektrooporowa nie tworzy wewnątrz rury wypłytki, a tym samym nie powstaje powierzchnia, na której mogłyby gromadzić się osady.

## Ważne: odpowiednie narzędzie - FRIATOOLS

Do procesu zgrzewania, polecamy uniwersalną zgrzewarkę elektrooporową FRIAMAT 7, wydajne urządzenie z najnowocześniejszą technologią przetworników i zoptymalizowanym pod kątem przepływu aktywnym chłodzeniem. FRIAMAT 7 przekonuje również swoim niewielkim ciężarem, wysoką wydajnością i łatwością obsługi.

Urządzenie jest dostępne w dwóch wersjach:

- FRIAMAT Basic - podstawowy model z solidną obudową, przystosowaną do pracy na budowach, wysokiej jakości wyświetlaczem graficznym, intuicyjnym prowadzeniem użytkownika i wieloma innymi funkcjami.
- FRIAMAT Prime - z dodatkowymi funkcjami cyfrowymi do dokumentacji i rozszerzonej funkcji traceability, jak np. interfejs Bluetooth do aplikacji FRIAMAT App i opcjonalny skaner 1D/2D do przetwarzania kodów kreskowych 2D zgodnie z ISO12176-5.

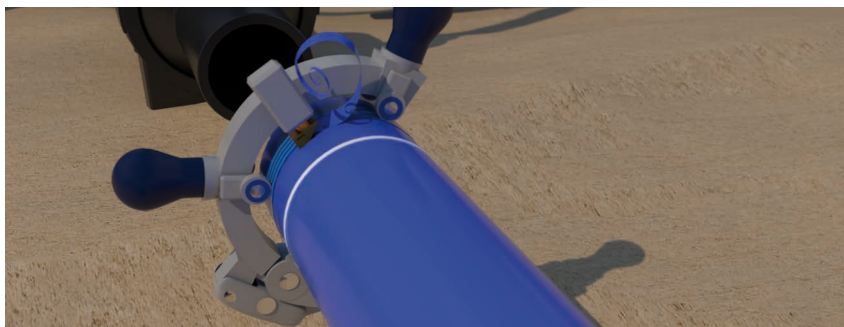


# Najwyższy priorytet: Czystość

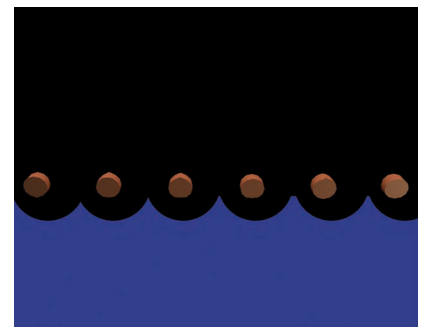
Staranne przygotowanie połączenia jest niezbędne dla uzyskania najlepszego możliwego wyniku zgrzewania elektrooporowego. Po obraniu stref połączenia w celu usunięcia warstwy utlenionej za pomocą obieraków obrotowych FRIATOOLS, należy koniecznie odtłuścić strefy zgrzewania, aby uzyskać idealnie czyste, suche i wolne od tłuszczu powierzchnie rury i kształtki. Następnie należy ponownie zaznaczyć markerem na rurze głębokość wstawienia kształtki, ponieważ wcześniejsze oznakowanie zostało usunięte podczas usuwania warstwy utlenionej i odtuszczania. Należy unikać dotykania ręką oczyszczonych stref zgrzewania. Za pomocą zgrzewarki elektrooporowej FRIAMAT można zgrzewać kształtki ciśnieniowe FRIALEN jak i kształtki kanalizacyjne FRIAFIT do średnicy 900mm w całym zakresie temperatur roboczych od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ . Możliwe jest zastosowanie kształtek elektrooporowych innych producentów do średnicy 1200mm i ewentualnie większych.



FRIAMAT 7 uniwersalna zgrzewarka elektrooporowa



Odpowiednie narzędzie – FRIATOOLS obierak obrotowy do rur typ FWSG SE



Przekrój homogenicznego połączenia

## Zgrzewanie elektrooporowe - zalety w skrócie

- wysokie bezpieczeństwo dzięki dużej głębokości wstawienia i dużym powierzchniom zgrzewania
- brak wewnętrznej wypłytki na rurze
- jedna lekka i kompaktowa zgrzewarka dla wszystkich wymiarów
- w pełni automatyczny proces zgrzewania
- brak wrastania korzeni drzew w rurociąg
- łatwa obsługa
- możliwość późniejszej integracji i naprawy
- uniwersalne złączki kielichowe i siodłowe
- bezpieczeństwo obróbki dzięki narzędziom FRIATOOLS
- kompleksowy serwis i kompetentne wsparcie w zakresie zastosowań

Pobierz aplikację FRIAMAT App tutaj:



**Aliaxis Poland Sp. z o.o.**  
Infrastruktura  
ul. Energetyczna 6  
56-400 Oleśnica  
+48 693 354 302  
infrastruktura.pl@aliaxis.com  
**www.aliaxis.pl**

