



Clean for a lifetime

Polyethylen. Hygienisch. Langlebig. Robust.



Polyethylen – weil wir in die Zukunft investieren müssen.

Unser Trinkwasser in Deutschland zeichnet sich durch eine hohe Qualität aus. Dazu tragen auch Sie als Netzbetreiber, als Stadtwerke Ihrer Region und Entscheider in der Wasserversorgung bei. Damit dieses hohe Niveau auch den Generationen nach uns erhalten bleibt, braucht es ein Material, das mehr kann und länger hält: Polyethylen (PE).

544 000 km Rohrleitungen bundesweit

Alleine das Trinkwassernetz in Deutschland umfasst Rohrleistungssysteme von 544 000 km Länge, die gut funktionieren sollen – und sie sind nur ein Bruchteil des internationalen Trinkwassernetzes. Mit „gut“ meinen wir: langlebig, robust und hygienisch sicher. Kurz: PE 100 – das Material, aus dem unsere Kunststoffrohre, Absperrarmaturen, Druckanbohrarmaturen, Muffen, Formteile und Flansche sind. PE 100 ist ein Hightech-Werkstoff

aus thermoplastischem Polyethylen – rissunempfindlich, ressourceneffizient und auch auf lange Sicht betrachtet eine technisch sichere Investition in die Zukunft.

Durch die europäische Trinkwasserrichtlinie aus dem Jahr 2020 sind den EU-Mitgliedsstaaten einheitliche und verbindliche Anforderungen vorgegeben. Polyethylen kennt also keine Grenzen, wenn es um eine gute Trinkwasserqualität geht.



Warum Polyethylen in der Trinkwasserversorgung?

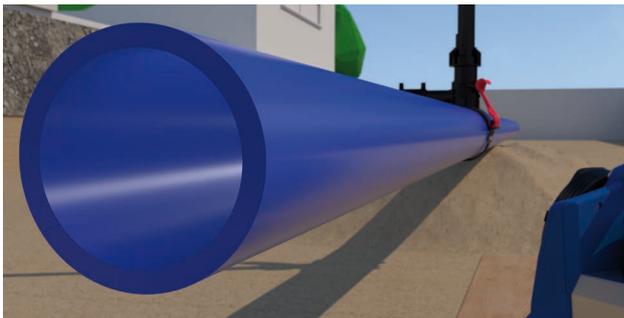
Vor allem im hygienischen Bereich überzeugt Polyethylen mit Eigenschaften, die man bei anderen Materialien in Rohrleitungssystemen vergeblich sucht: Die besonders glatte Innenwand lässt großflächige Ablagerungen an den Innenwänden erst gar nicht entstehen und gibt somit der Entstehung keimbildender Mikroorganismen keine Chance. Statt umfassender Inkrustationen bildet sich nur ein feiner Biofilm.

Die Hauptursache für hygienische Risiken in der Wasserversorgung – größere instabile Ablagerungen, die sich ablösen – ist damit weitgehend gebannt. Ein entscheidendes Kriterium ist auch die Gesetzeskonformität: Alle bei PE 100 eingesetzten Bestandteile sind gemäß § 17 der Trinkwasserverordnung geprüft und bewertet und daher hygienisch für die Verwendung im Trinkwasserbereich geeignet.

Der hält richtig was aus

Polyethylen punktet nicht nur durch Qualität und Wirtschaftlichkeit: Mit einer zu erwartenden Nutzungsdauer von ca. 100 Jahren eignen sich unsere Produkte aus Polyethylen ideal zur Herstellung sicherer und nachhaltiger Trinkwasserversorgungssysteme. Langlebigkeit spielt vor allem bei den zunehmenden sandbett- und grabenlosen Einbauverfahren eine große Rolle.

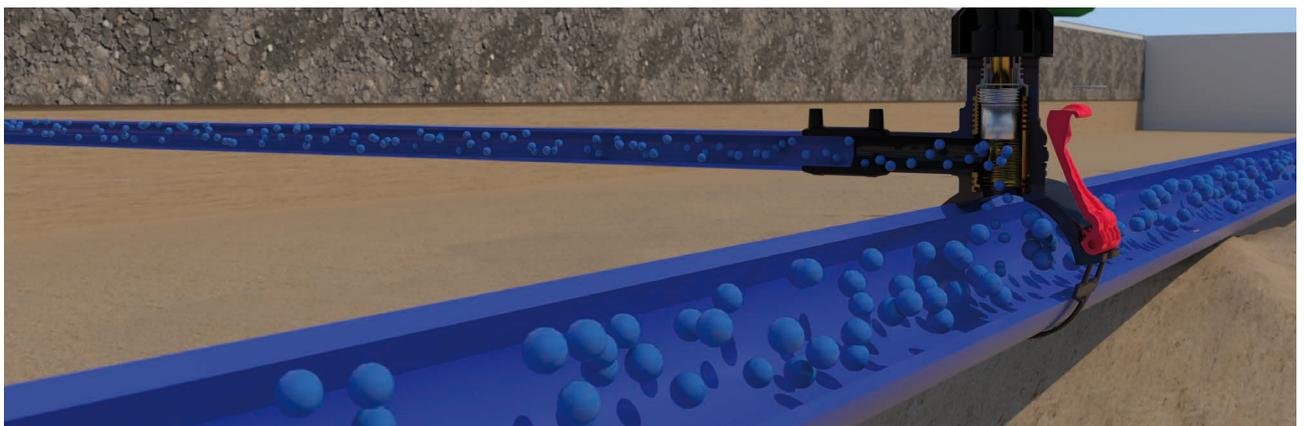
Mit PE 100 ist eine besonders hohe Spannungsrissbeständigkeit gegeben, ebenso eine hohe Druckfestigkeit und Flexibilität. Für eine dauerhafte Dichtheit Ihrer Versorgungssysteme sorgt schließlich unsere ausgereifte, werkstoffhomogene Verbindungstechnik.



Keine Inkrustation durch glatte Rohrinneinnenseite

Wussten Sie schon, dass ...

- dass der Einsatz von Kunststoff im Nennweitenbereich DN 100 rund 50 Prozent kostengünstiger ist als der von Stahl oder Guss?
- der Werkstoff PE bereits seit über 60 Jahren ungebrochen auf Erfolgskurs ist?
- PE 100 eine Nutzungsdauer von rund 100 Jahren hat?
- dass PE 100 zu 100 Prozent recyclebar ist?



Keine Ablagerungen

Willkommen bei den Spezialisten für Kunststoffrohrsysteme

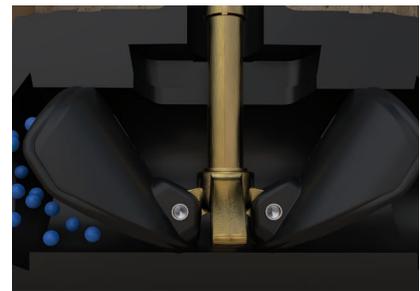
Als globaler Branchenführer für hoch entwickelte Kunststoffrohrsysteme haben wir uns auf die Verbindungstechnik aus verschleißfestem und hygienisch zuverlässigem Polyethylen spezialisiert. Unter dem Markendach FRIATEC präsentieren wir für den Einsatz in der Wasserverteilung die innovative PE-Absperrarmatur FRIALOC – einsetzbar für alle Kunststoffrohrleitungen in der Wasserversorgung.

Besser gleich das Original: FRIALOC

Wer in der Wasserversorgung technisch auf Nummer sicher gehen möchte, entscheidet sich besser gleich für das Original vom Branchenführer: Mit der PE-Absperrarmatur FRIALOC aus der Produktlinie FRIALEN bilden Ihre Rohrleitungen eine komplett geschweißte und homogene Einheit ohne Werkstoffübergänge, Dichtungen oder mechanische Verbindungen. Korrosion und Inkrustation gehören damit der Vergangenheit an, ebenso Toträume und Wasserstagnation.

Vorteile: flexibel einsetzbar, leicht bedienbar

Dank der innovativen, kunststoffgerechten Zwei-Klappen-Absperrmechanik passt sich FRIALOC flexibel an alle Betriebsbedingungen an und ermöglicht eine Absperrung ohne großen Kraftaufwand, nur mit wenigen Umdrehungen von der Straßenkappe aus. Eingebettet in ein Schieberkreuz ist mit FRIALOC auch die Einbindung in bestehende Rohrnetze aus anderen Werkstoffen möglich: Der mechanische Rohrverbinder FRIAGRIP schafft als „Brücke zum Premiummaterial Polyethylen“ die technischen Voraussetzungen für den Übergang von anderen Materialien wie PVC, Stahl, Guss und Beton zu Polyethylen.



FRIALOC geschlossen

Erfahren Sie mehr:

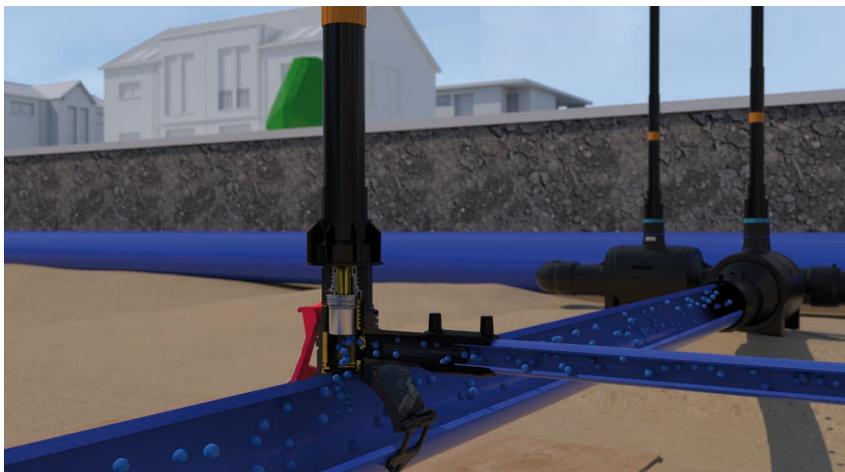


Das Schieberkreuz mit FRIALOC

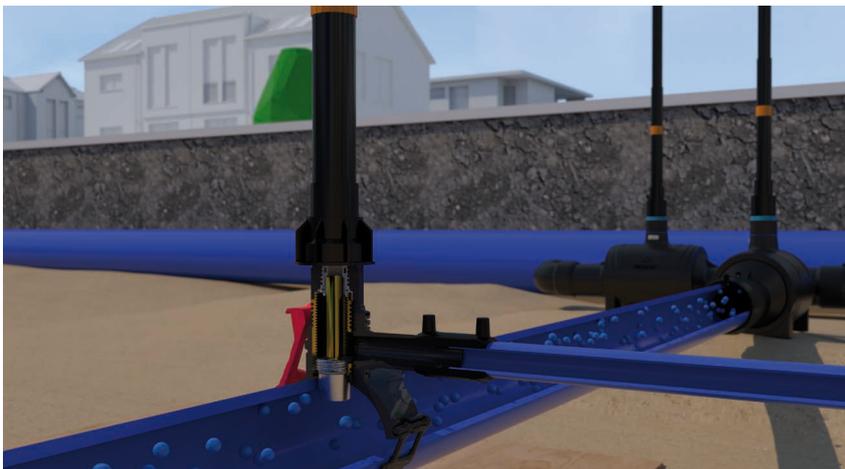
FRIALOC im Überblick

- keine Korrosion und Inkrustation
- innovatives Zwei-Klappen-System zur sicheren Absperrung unter allen Betriebsbedingungen
- äußerst verschleißarm
- leichtgängig auch bei vollem Differenzdruck
- nur halb so schwer wie ein Gusschieber
- stabiler Stand durch große Auflagefläche

Die neue Generation der Druckanbohrventile



DAV offen



DAV geschlossen

Besonders hygienisch, langlebig und effizient präsentiert sich auch unser FRIALEN Druckanbohrventil (DAV) mit dem patentierten Schnellspannhebel RED SNAP. Die Abzweigarmatur aus PE dient der Verbindung einer anzubohrenden Versorgungsleitung mit einer abgehenden Leitung. Die Schweißung der Leitungen erfolgt dicht und längskraftschlüssig, die Montage des DAV ohne zusätzliches Werkzeug und sekundenschnell!

Eine elastische Unterschelle deckt Rohrtoleranzen ab und gewährleistet einen gleichmäßigen Schmelzdruckaufbau bei der Schweißung. Der Schnellspannhebel RED SNAP minimiert die Installationszeit um 50 % – eine Nachkontrolle für den korrekten Sitz der Armatur ist nicht mehr erforderlich. Selbstverständlich entsprechen auch hier alle eingesetzten Materialien den aktuellen Trinkwasservorschriften.

FRIALEN DAV mit RED SNAP im Überblick

- langlebig, wirtschaftlich und korrosionsfrei
- schnelle, sichere und werkzeugfreie Montage
- vereinfachte Inbetriebnahme
- höhere Durchflussleistung, geringerer Druckverlust
- wartungsfreies Betriebsabsperrentil
- solider Antrieb zur Übertragung hoher Drehmomente

Erfahren Sie mehr:



Heizwendelschweißtechnik – eine saubere Sache

Die Einbindung des Hightech-Absperrventils FRIALOC aus Polyethylen in die PE-Rohrleitung erfolgt mittels einer Verbindungstechnik, die sich seit Jahren als sicher und erprobt bewährt hat: das Heizwendelschweißen. Der Geräteaufwand ist gering, die Handhabung einfach.

Für eine homogene Einheit

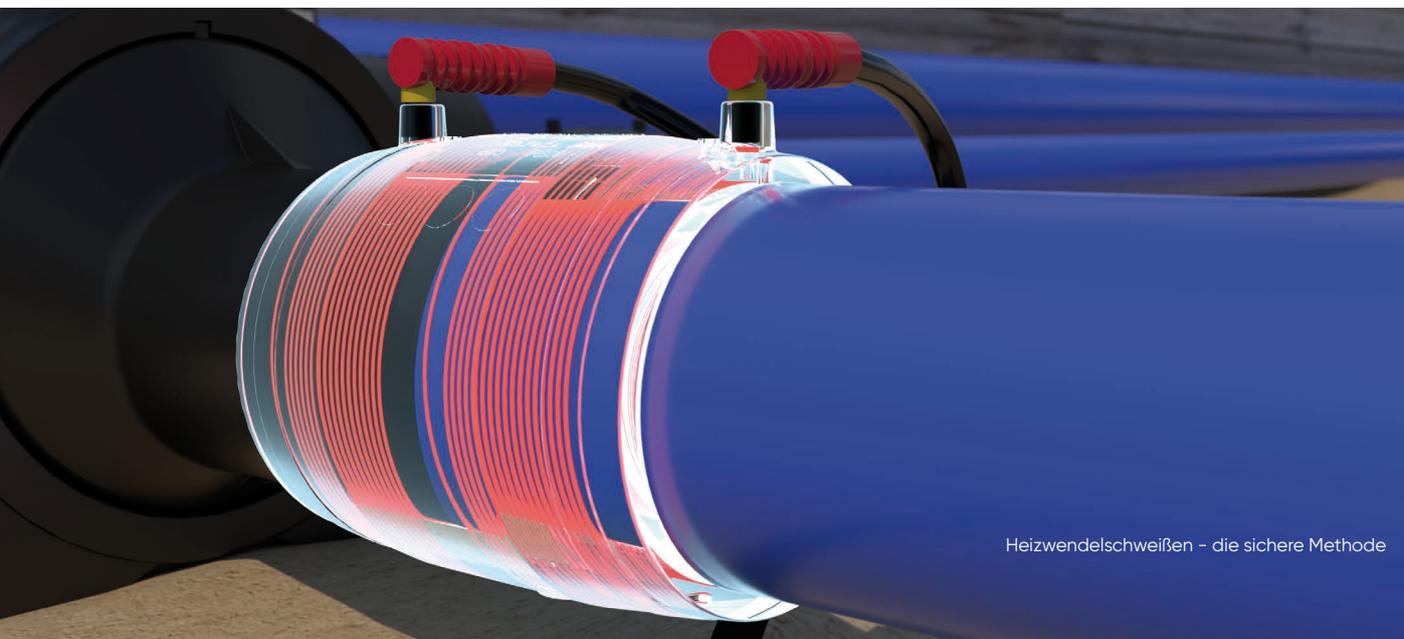
Das Heizwendelschweißen von PE-Rohrleitungssystemen ist untrennbar mit den Produkten aus unserem Hause verbunden. FRIALEN, FRIALOC sowie die FRIAMAT Schweißgeräte setzen seit mehr als 30 Jahren Maßstäbe in diesem Bereich. Die besondere Heizwendelschweißtechnik verbindet die FRIALOC Absperrarmatur und die Kunststoffrohrleitung mittels FRIALEN Sicherheitsfittings zu einer homogenen Einheit – längskraftschlüssig und dauerhaft dicht.

Die Muffeninnenseite mit eingebettetem Heizwendeldraht sowie die Rohraußenseite werden auf Schweißtemperatur erwärmt und unter Druck zu einer nicht mehr lösbaren Verbindung verschmolzen. Und noch ein Vorteil: Im Gegensatz zu einer Stumpfschweißung entsteht beim Heizwendelschweißen kein Wulst im Rohrrinnern und somit keine Fläche für Ablagerungen.

Wichtig: das passende Werkzeug - FRIATOOLS

Für den Schweißvorgang empfehlen wir das Universalgerät FRIAMAT 7, unser leistungsstarkes Heizwendelschweißgerät mit modernster Konvertertechnologie und strömungsoptimierter, aktiver Kühlung. FRIAMAT 7 überzeugt außerdem durch sein geringes Gewicht, seine hohe Leistungstärke und einfache Bedienbarkeit. Das Gerät gibt es in zwei Ausführungen:

- FRIAMAT Basic – das erfolgreiche Grundmodell mit robustem, baustellengerechtem Gehäuse, hochwertigem Grafikdisplay, intuitiver Benutzerführung und vielem mehr
- FRIAMAT Prime mit zusätzlichen digitalen Funktionen für Dokumentation und erweiterte Traceability, wie Bluetooth-Schnittstelle zur FRIAMAT App und optionalem 1D-/2D-Scanner zur Verarbeitung von 2D-Barcodes nach ISO 12176-5 to ISO 12176-5



Oberste Priorität: Sauberkeit

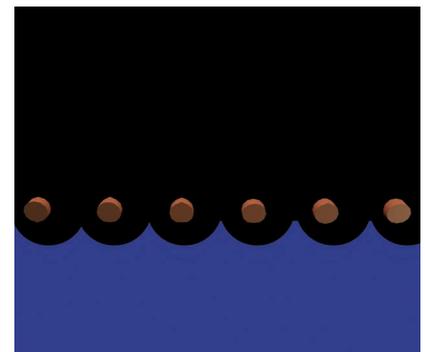
Für ein bestmögliches Schweißresultat ist eine sorgfältige Schweißnahtvorbereitung von entscheidender Bedeutung. Nach dem Schälen der Schweißzonen zum Entfernen der Oxidschicht mit unseren FRIATOOLS Schälgeräten gehört dazu zwingend die Reinigung der Schweißzonen für einwandfrei saubere, trockene und fettfreie Oberflächen von Rohr und Fitting. Anschließend gilt es, die Markierungsstriche für die Schweißzonenbreite am Rohr neu anzudeuten, da diese zuvor durch Schälen und Reinigung entfernt wurden. Berührungen der gereinigten Schweißzone mit der Hand sind dabei zu vermeiden. Mit dem Schweißgerät FRIAMAT sind FRIALEN Sicherheitsfittings und FRIAFIT Abwassermuffen bis d 900 im gesamten Arbeitstemperaturbereich von -20°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ schweißbar.



FRIAMAT 7 Universalschweißgerät



Das richtige Werkzeug – Schälgerät FWSG SE



Querschnitt der homogenen Verbindung

Heizwendelschweißen – die Vorteile im Überblick

- hohe Sicherheit durch breite Einstecktiefe und große Schweißflächen
- kein Schweißwulst an der Rohrinneiseite
- ein leichtes und kompaktes Universalschweißgerät für alle Dimensionen
- vollautomatischer Schweißprozess
- kein Wurzeleinwuchs dank hoher Dichtigkeit
- einfache Handhabung
- nachträgliche Einbindung und Reparatur möglich
- universell einsetzbare Muffen- und Sattelformstücke
- Verarbeitungssicherheit durch unsere FRIATOOLS Werkzeuge
- Umfassender Service und Anwendungsunterstützung

Holen Sie sich jetzt die
FRIAMAT App



Aliaxis Deutschland GmbH
Infrastruktur
Steinzeugstrasse 50
68229 Mannheim
Tel +49 621 486-0
info.de@aliaxis.com
www.aliaxis.de

