

## IR PVC-U

# Infrarot-geschweisstes PVC-U für die weltgrösste Wasseraufbereitungsanlage mit Keramikmembran

Ross-shire Engineering (RSE) hat eine Komplettlösung von GF Piping Systems ausgewählt, um South Staffordshire Water mit langlebigen Dosieranlagen für Chemikalien auszustatten.

# Langlebigkeit, Effizienz und Kosteneffektivität dank innovativem Infrarot-Schweissen



Keramikmembranen sind ein effektiver Weg, um Verunreinigungen wie Bakterien, Trübung, oder Sediment zu beseitigen. Verglichen mit alternativen Aufbereitungsmethoden sind Membrananlagen oft kompakter und energieeffizienter, gleichzeitig erfüllen sie strenge Richtlinien und gewährleisten eine konstante Wasserqualität. Als RSE den Auftrag erhielt, Systeme für die Chemikaliendosierung in einer neuen Keramikmembrananlage zu konstruieren, entschied sich das Unternehmen für eine Infrarot-geschweisste PVC-U Lösung von GF Piping Systems.

## Projekthintergrund

Das Versorgungsunternehmen South Staffordshire Water baut aktuell am Standort Hampton Loade Water Treatment Works in der Nähe von Birmingham die weltweit grösste Keramikmembrananlage. Um die täglich 210 Megaliter Wasser verarbeiten zu können und das ankommende Rohwasser zu filtern, ist die Anlage auf ein System für die Chemikaliendosierung angewiesen. Diese Chemikalien werden für Prozesse wie pH-Korrektur, Chlor-Neutralisierung und Desinfektion eingesetzt. RSE, ein Spezialist für Wasser- und Abwasseraufbereitungsanlagen, benötigte während der externen Vorfertigung der Dosierungssysteme Rohrleitungen, die eine lange und kosteneffektive Lebensdauer mit einem effizienten Installationsprozess vereinen.

## Gewählte technische Lösung

IR PVC-U ist eine Neuentwicklung von GF Piping Systems für Anwendungen in der chemischen Prozessindustrie und Wasseraufbereitung. Sie kombiniert die bewährten Materialeigenschaften von PVC-U mit modernen Infrarot-Schweissmaschinen. Der maschinengesteuerte Prozess gewährleistet, dass Parameter wie Temperaturen, Füge- und Kühlzeiten konstant und wiederholbar bleiben. Darüber hinaus können die Schweissmaschinen Abweichungen von den vordefinierten Parametern erkennen, während ein Drucker Etiketten für die vollständige Rückverfolgbarkeit bereitstellt. PVC-U von GF Piping Systems besteht zu 20% aus biobasierten Materialien und ist chemikalien- und korrosionsbeständig bei Temperaturen zwischen 0°C und 60°C.

## Erreichte Verbesserungen

Da im Gegensatz zu geklebten Rohrleitungssystemen bei infrarotgeschweissten Alternativen keine Aushärtungszeiten nötig sind und die Druckprüfung direkt ausgeführt werden kann, konnte die Installationszeit der Dosieranlage reduziert werden. Zudem ist auch der Spülprozess deutlich kürzer, als wenn mit Klebstoffen gearbeitet wird. Weiter hat GF das Projekt mit Schulungen, technischem Support und einer grossen Auswahl an Komponenten unterstützt. Mit der Inbetriebnahme der Chemikaliendosierkufen wird South Staffordshire Water von Lösungen profitieren, die gegen aggressive Chemikalien wie 96%ige Schwefelsäure, Wasserstoffperoxid und Salzsäure, die im Wasseraufbereitungsprozess verwendet werden, resistent sind und wenig Wartungsaufwand erfordern.



Die digitalen Bibliotheken von GF und die umfassende Projektunterstützung trugen dazu bei, das Projekt fristgerecht durchzuführen. Quelle: GF Piping Systems



IR PVC-U kombiniert die Stärken des PVC-U Materials mit den Vorteilen des Infrarotschweissens, welche reproduzierbare, sichere und zuverlässige Verbindungen bietet. Quelle: GF Piping Systems

## Kundenvorteile

- **Reduzierte Installationszeit durch wegfallende Aushärtungszeiten und der Möglichkeit einer sofortigen Druckprüfung**
- **Zuverlässig dank hoher chemischer Beständigkeit, z.B. für 96%ige Schwefelsäure**
- **Konsistente und reproduzierbare Verbindungen, die das Fehlerrisiko minimieren**
- **Geringer Wartungsaufwand reduziert die langfristigen Betriebskosten**
- **Projektsupport für den Kunden, einschliesslich Planung, Engineering und Schulungen vor Ort**

Where next?



Besuchen Sie unsere Website und kontaktieren Sie Ihren lokalen Spezialisten:  
[www.gfps.com/our-locations](http://www.gfps.com/our-locations)

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.

