

Specialized Insight

Gesicherte Leistung, für Ihren Seelenfrieden



Zustandsanalyse

Gesicherte Leistung, für Ihren Seelenfrieden

Wir helfen Ihnen dabei, Schäden zu verhindern, bevor sie entstehen. GF Piping Systems bietet verschiedene Möglichkeiten an, um bewerten zu können, ob ein Rohrleitungssystem auch zukünftig ordnungsgemäß funktionieren wird.

Wir bieten zwei Systeme an, die wissenschaftsbasierte verlässliche Daten über den Zustand Ihres Systems bereitstellen, sodass Sie sich jederzeit auf den Betrieb verlassen können. Die zerstörungsfreie Ultraschallprüfung bietet Ihnen Prüfmöglichkeiten zum Zeitpunkt der Installation, während die Beurteilung des Rohrleitungszustands während des Betriebs durchgeführt werden kann, um reale Daten über den Zustand von Rohrleitungssystemen zu erhalten.

Mehr als 60 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet der Kunststoffe sowie die technische Ausstattung unseres Werkstoff- und akkreditierten Prüflabors ermöglichen uns eine detaillierte Beurteilung der physikalischen und chemischen Vorgänge während des Alterungsprozesses von Kunststoffen.

Prüfung vor der Installation

Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung: Bei der Installation eines Systems sind die kritischsten Teile die Schweißverbindungen. Dieser werden häufig als größte Schwachstelle eines Systems und als äußerst ausschlaggebend für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb betrachtet. Mit der zerstörungsfreien Ultraschallprüfung können Sie Ihren Betrieb dank des wissenschaftlichen Nachweises über die Sicherheit der Schweißverbindungen mit Vertrauen fortsetzen.

Zustandsaktualisierung

Wenn ein System seit mehreren Jahren in Betrieb ist, muss der Materialverschleiß geprüft werden, damit sichergestellt wird, dass der Betrieb fortgesetzt werden kann. Die Beurteilung des Rohrleitungszustands hilft Ihnen dabei, die Wartungsarbeiten zu planen und zu wissen, ob alles planmäßig verläuft. Dank innovativer Prüf- und Analysemethoden sind wir in der Lage, eine Zustandsbeurteilung durchzuführen, mit der die verbleibende Lebensdauer eingeschätzt werden kann.

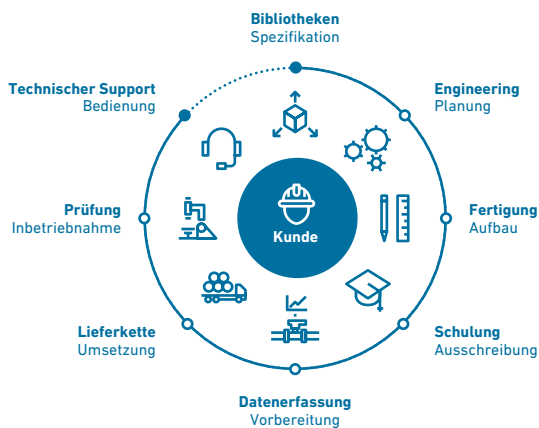




Zustandsanalyse

Specialized Insight

Specialized Solutions



Mit Specialized Solutions bietet der Weltmarktführer GF Piping Systems Unterstützung in allen Projektphasen, um optimale Bauleistungen zu erzielen.

Die Zustandsanalyse ist innerhalb der Specialized Solutions von GF Piping Systems sowohl für die Inbetriebnahme als auch den Betrieb von entscheidender Bedeutung. GF Piping Systems sorgt mit wissenschaftlichen Tests für Sicherheit, vermeidet mögliche Schäden an Ihrem System und unterstützt die Wartungsplanung.

GF Piping Systems unterstützt den Konzeptions- und Designprozess eines Projekts von Beginn an, um eine nachhaltige und effiziente Lösung sicherzustellen. Ob bei der Auswahl der richtigen Kunststofflösung aus unserem umfangreichen Portfolio, beim Management komplexer Teilprojekte oder bei der Qualitätskontrolle auf Grundlage anerkannter internationaler Normen – Sie profitieren über die gesamte Produktpalette hinweg von Specialized Solutions für alle Anwendungsbereiche und Referenzen aus unterschiedlichsten Branchen.

Vorteile für Ihr Unternehmen

1

Wenn die Integrität der Rohrleitungen entscheidend ist

Wir gewährleisten einen konstanten Betrieb für Wasser-, Gas- und Chemieanwendungen.

2

Seelenfrieden

Die Proben werden in unserem hochmodernen Prüflabor untersucht.

3

Beseitigen Sie Bedrohungen für Ihre Anlagen

Beseitigen Sie Bedrohungen für Ihre Anlagen: Erhalten Sie die erforderlichen Informationen, um während der Konstruktion, des Betriebs und der Wartung Ihrer Installation fundierte Entscheidungen treffen zu können.

4

Ein bewährter Lieferant und ein Name, dem Sie vertrauen können

Wir sind ein Spezialist für die Anwendung von Kunststoffrohren mit über 60 Jahren Erfahrung.

Zerstörungsfreie Ultraschallprüfung: Schnell, sicher und bewährt

Bisher war es unmöglich, die Schweißnahtqualität in Kunststoffrohrsystemen zu messen, ohne die Schweißnaht zu zerstören. Die Betreiber stehen vor der Entscheidung, Schweißnähte zu ersetzen, die eigentlich in Ordnung sein könnten, oder das Risiko eines Ausfalls in Kauf zu nehmen. In der zerstörungsfreien Ultraschallprüfung werden Ultraschall-Scans verwendet, um potenzielle Defekte zu erkennen und ein fortschrittlicher Algorithmus bewertet das Risiko auf der Grundlage von Langzeitdaten (25-Jahres-Simulation).

Fit für den Einsatz

Auf dem Weg von der Fertigstellung der Anlage bis zur Inbetriebnahme eines Projekts verursacht die Ungewissheit über die endgültige Leistung der Anlage großen Stress bei Auftragnehmern, da das Auftreten von Leckagen in einer brandneuen Anlage enorme wirtschaftliche und rufschädigende Auswirkungen auf ihr Unternehmen haben kann.

In der Vergangenheit war es keine leichte Aufgabe, eine zuverlässige Qualitätskontrolle für eine Kunststoffrohrleitungsinstallation durchzuführen. Eine typische Druckprüfung gibt keinen Aufschluss über die langfristige Leistung der Anlage, während eine zerstörende Prüfung keine Gewissheit über die Qualität anderer Schweißnähte bringt, die nicht geprüft werden. Im Rahmen unseres Ansatzes für ein umfassendes Qualitätsmanagement haben wir die erste Ultraschall-ZfP-Lösung für Kunststoffe entwickelt, die in der Lage ist, Rohrleitungsverbindungen unabhängig vom Material (HDPE 100 / RC, PP) und der Art der Verschweißung (Stumpfschweißen, Elektroschweißen, Infrarot) mit «bestanden» oder «nicht bestanden» zu bewerten. Eine Lösung, die Ihnen die Gewissheit gibt, die Sie verdienen, wenn Sie einen Graben verschließen oder ein Rohr in einer Anlage verlegen.



Scannen Sie Stumpfschweißnähte mit unseren maßgeschneiderten Ultraschallsensoren

1 von 300 Rohrleitungsverbindungen versagt jedes Jahr aufgrund unsachgemäßer Installation.*

Für die Reparatur eines Lecks in einer Gaspipeline werden im Durchschnitt 1 Mio. € an direkten und indirekten Kosten aufgewendet.*

Ein Fehler beeinträchtigt die gesamte Anwendung: im Durchschnitt kommt es aufgrund des ersten Problems zu 19 weiteren Vorfällen.*

* Bewertung der sozioökonomischen Kosten im Zusammenhang mit Geräuschen durch unterirdische Infrastrukturen in Quebec (Polytechnique Montreal & Cirano - Forschungsbericht, 2015)

Weltweit erster einzigartiger Algorithmus zur Beurteilung von Schweißnähten

Nach fünf Jahren Prozessentwicklung und 25 Jahren Materialforschung in unserem Labor in der Schweiz haben unsere Ingenieure die winzigen Veränderungen erfasst und katalogisiert, welche die Indikationen in den Schweißnähten mit dem langfristigen Verlauf der Festigkeit der Schweißnaht in Verbindung bringen.

So konnten sie den weltweit ersten Algorithmus zur Bewertung von Schweißnähten entwickeln, der diese Indikatoren in den Schweißnähten identifiziert und sie innerhalb von Sekunden mit dem langfristigen Verlauf der Festigkeit der Schweißnaht in Verbindung setzt.

Wie funktioniert die zerstörungsfreie Prüfung mit Ultraschall?

Unsere zertifizierten Prüfer besuchen Ihre Baustelle und suchen mit verschiedenen Ultraschalltechniken (TOFD, PAUT) und patentierten fortschrittlichen Geräten nach Anzeichen in Ihren Schweißnähten, die bis auf den Millimeter genau sind.

Falls vorhanden, messen und lokalisieren sie diese Anzeichen und speichern sie in einem Untersuchungsbericht. Dieser Bericht fließt dann in den Bewertungsalgorithmus ein und führt zu einer eindeutigen Aussage "bestanden" oder "nicht bestanden".

Wenn die Schweißnähte bestätigt sind, können Sie den Graben mit ruhigem Gewissen verschließen.

Vorteile

1

Zu 100% objektiv

Dank unseres Algorithmus zur Schweißnahtbeurteilung.

2

Mehr Qualität

Bestandener oder nicht bestandener "Fit for Service"-Schweißbericht mit verlängerter Schweißnahtgarantie bei Bestehen.

3

Verbesserte Sicherheit

Fachmännische Sicherheit dank mehr als 60 Jahre Erfahrung mit Thermoplasten.

4

Sparen Sie Geld

Zwischen 20 und 30 Schweißnahtprüfungen pro Tag, was die Effizienz erhöht und die Kosten auf der Baustelle senkt.

5

Verlängerte Lebensdauer

Erhöhung der Lebensdauer des ecoFIT / PROGEF-Rohrleitungssystems.

Beurteilung des Rohrleitungszustands

Die Beurteilung des Rohrzustands ist wichtig für den einwandfreien Betrieb der Kunststoffrohrleitungen und hilft bei der Planung von Wartungs- und Reparaturarbeiten, der Vermeidung von Störungen und der Minimierung von Umsatzeinbußen. 60 Jahre Erfahrung und Schweizer Qualitätsprüfungen geben Ihnen die Sicherheit, die Sie benötigen, um den Betrieb aufrechtzuerhalten.

Das Richtige tun

Wann ist der richtige Zeitpunkt, um eine Kunststoffrohrleitung zu ersetzen? Jedes Rohrleitungsmaterial zeigt nach jahrzehntelangem, täglichem Gebrauch Ermüdungserscheinungen. Werden verschlissene Rohre nicht rechtzeitig ersetzt, kann es zu schweren Schäden kommen. Werden Rohre dagegen zu früh ausgetauscht, kann dies aus wirtschaftlicher Sicht nachteilig sein. Die Erfahrungen von GF Piping Systems sorgen dafür, dass Sie stets die richtige Entscheidung treffen.



Ob Wasser, Gas- oder Chemieleitungen – Sicherheit und Langlebigkeit stehen für uns im Vordergrund. Das Verfahren zur Zustandsbewertung von Rohrleitungen bei GF Piping Systems ist gründlich und liefert zuverlässige Ergebnisse, die keinen Raum für Unsicherheiten lassen. Drei Abschnitte eines Rohres müssen zur Untersuchung eingereicht werden, wobei Schweiß- oder Lösemittelverbindungen in die Untersuchung einbezogen werden.

Alle Grundlagen abgedeckt

Wir bieten eine Reihe verschiedener Prüfpakete an, mit der Möglichkeit, auf Anfrage weitere Prüfungen und Abmessungen zu beauftragen. Aus den Ergebnissen können wir Rückschlüsse auf den Zustand des Rohrleitungssystems ziehen und eine Empfehlung für den weiteren Betrieb des Systems aussprechen.

Dauer der Prüfungen

4 – 6 Wochen

Materialien

Polyolefine (PE/PP/PB), PVC-U/C, ABS und PVDF

Techniken

- Maßprüfung
- OIT (Oxidations-Induktionszeit)
- DSC-Prüfung (Differential-Abtastkalorimetrie)
- Vicat-Prüfung
- MFR-Prüfung (Schmelze-Massefließrate)
- FTIR-Spektroskopie
- Innendruck-Prüfung
- Mikroskopische Analyse
- Bewertung der Ergebnisse
- Prüfbericht
- Für die Prüfungen müssen drei Rohrleitungsabschnitte, an die Experten von GF Piping Systems verschickt werden.

Die Rohrdurchmesser und die beförderten Medien können die anzuwendenden technischen Optionen beeinflussen.

Vorteile

1

Einfaches Planen von Wartungs- und Reparaturarbeiten

Unnötige Wartungsarbeiten werden vermieden und Reparaturen lassen sich einfach und zeitlich optimal planen, um die bestmögliche Wirtschaftlichkeit zu erzielen.

2

Vermeiden von Ausfallzeiten im Betrieb

Schäden oder Ausfälle eines Systems werden vermieden und Teile werden rechtzeitig ausgetauscht.

3

Es wird eine maximale Nutzung des Rohrleitungssystems erreicht

Eine gründliche Prüfmethode ermöglicht eine genaue Beurteilung des aktuellen Zustands, einschließlich der Frage, ob und wann ein Austausch erforderlich ist.

Nächste Schritte

Dieser Broschüre können Sie wichtige Informationen zu den von uns angebotenen Specialized Solutions entnehmen. Doch nichts ersetzt das persönliche Gespräch mit einem Experten von GF Piping Systems. Es geht dabei ganz um Ihre Bedürfnisse und wie wir Sie bei Ihren konkreten Projekten unterstützen können.

Wenn Sie dies nicht bereits getan haben, vereinbaren Sie noch heute einen Termin.

Auf der Website von GF Piping Systems finden Sie spezialisierte Ansprechpartner in Ihrer Nähe. Dort finden Sie auch nähere Informationen zu den einzelnen Lösungen, darunter technische Datenblätter und Betriebsanleitungen sowie relevante Zertifikate und Zulassungen.

Vereinbaren Sie einen Termin mit einem Experten von GF Piping Systems, um eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösung zu finden.

Mehr Informationen unter:
gfps.com/condition-analysis

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf:
services@georgfischer.com

Weltweit für Sie da

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertreter sichern die lokale Kundenbetreuung in über 100 Ländern.

gfps.com/condition-analysis

Argentinien / Südamerika

Georg Fischer Central Plastics Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires / Argentinien
Telefon: +54 11 4512 02 90
gfcentral.ps.ar@georgfischer.com
www.gfps.com/ar

Australien

George Fischer Pty Ltd
Riverwood NSW 2210
Telefon: +61 (0) 2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/au

Österreich

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
Telefon: +43 (0) 2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/at

Belgien / Luxemburg

Georg Fischer NV/SA
1600 Sint-Pieters-Leeuw / Belgien
Telefon: +32 (0) 2 556 40 20
Fax: +32 (0) 2 524 34 26
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Brasilien

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda.
04571-020 São Paulo/SP
Telefon: +55 (0) 11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/br

Kanada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Mississauga, ON L5T 2B2
Telefon: +1 (905) 670 8005
Fax: +1 (905) 670 8513
ca.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ca

China

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Shanghai 201319
Telefon: +86 21 3899 3899
china.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/cn

Dänemark / Island

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup / Dänemark
Telefon: +45 (0) 70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/dk

Finnland

Georg Fischer AB
01510 Vantaa
Telefon: +358 (0) 9 586 58 25
Fax: +358 (0) 9 586 58 29
info.fi.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fi

Frankreich

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
Telefon: +33 (0) 1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fr

Deutschland

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
Telefon: +49 (0) 7161 302 0
info.de.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/de

Indien

Georg Fischer Piping Systems Pvt. Ltd
400 083 Mumbai
Telefon: +91 22 4007 2000
Fax: +91 22 4007 2020
branchoffice@georgfischer.com
www.gfps.com/in

Indonesien

PT Georg Fischer Indonesia
Karawang 41371, Jawa Barat
Telefon: +62 267 432 044
Fax: +62 267 431 857
indonesia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/id

Italien

Georg Fischer S.p.A.
20864 Agrate Brianza (MB)
Telefon: +39 02 921 86 1
Fax: +39 02 921 86 24 7
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Japan

Georg Fischer Ltd
530-0003 Osaka
Telefon: +81 (0) 6 6341 2451
jp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/jp

Korea

Georg Fischer Korea Co. Ltd
Unit 2501, U-Tower
120 Heungdeok Jungang-ro
(Yeongdeok-dong)
Giheung-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do
Telefon: +82 31 8017 1450
Fax: +82 31 217 1454
kor.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/kr

Malaysia

Georg Fischer (M) Sdn. Bhd.
41200 Klang, Selangor Darul Ehsan
Telefon: +60 (0) 3 3122 5585
Fax: +60 (0) 3 3122 5575
my.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/my

Mexiko / Lateinamerika

Georg Fischer S.A. de C.V.
CP 66603 Apodaca, Nuevo León / Mexiko
Telefon: +52 (81) 1340 8586
Fax: +52 (81) 1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/mx

Mittlerer Osten

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
Dubai / Vereinigte Arabische Emirate
Telefon: +971 4 289 49 60
gcc.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Niederlande

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
Telefon: +31 (0) 578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nl

Neuseeland

Georg Fischer Ltd
5018 Upper Hutt
Telefon: +04 527 9813
Fax: +04 527 9834
nz.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nz

Norwegen

Georg Fischer AS
1351 Rud
Telefon: +47 67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/no

Philippinen

George Fischer Pte. Ltd.
Philippines Representative Office
1500 San Juan City
Telefon: +632 571 2365
Fax: +632 571 2368
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Polen

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
Telefon: +48 (0) 22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/pl

Rumänien

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
020257 Bucharest - Sector 2
Telefon: +40 (0) 21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Russland

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
Moscow 125040
Telefon: +7 495 748 11 44
ru.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ru

Singapur

George Fischer Pte Ltd
528 872 Singapore
Telefon: +65 6747 0611
Fax: +65 6747 0577
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Spanien / Portugal

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid / Spanien
Telefon: +34 (0) 91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/es

Schweden

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
Telefon: +46 (0) 8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/se

Schweiz

Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
Telefon: +41 (0) 52 631 3026
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

Taiwan

Georg Fischer Co. Ltd
San Chung Dist., New Taipei City
Telefon: +886 2 8512 2822
Fax: +886 2 8512 2823
www.gfps.com/tw

Grossbritannien / Irland

George Fischer Sales Limited
Coventry, CV2 2ST / Grossbritannien
Telefon: +44 (0) 2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/uk

USA / Karibik

Georg Fischer LLC
92618 Irvine, CA / USA
Telefon: +1 714 731 8800
Fax: +1 714 731 6201
us.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/us

Vietnam

George Fischer Pte Ltd
Representative Office
Ho Chi Minh City
Telefon: +84 28 3948 4000
Fax: +84 28 3948 4010
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/vn

International

Georg Fischer Piping Systems (Switzerland) Ltd
8201 Schaffhausen / Schweiz
Telefon: +41 (0) 52 631 3003
Fax: +41 (0) 52 631 2893
info.export@georgfischer.com
www.gfps.com/int

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.