

+GF+

JRG

Sicherheit im Trinkwasser mit hochwirksamer Desinfektionslösung

**Hycleen Des 30
für eine umweltschonend
elektroaktivierte Desinfektionslösung**



Eine hohe Trinkwassergüte ist lebenswichtig



Eine hohe Trinkwassergüte ist existenziell für eine gesunde Lebensgrundlage und für den wirtschaftlichen Erfolg. Denn: Unsere Lebensader, auch „blaues Gold“ genannt, kann durch keine andere Ressource ersetzt werden. Dennoch belasten verschiedene Einflüsse zunehmend unsere Wasserqualität. Trinkwasser in hoher Qualität und frei von Krankheitserregern ist jedoch unabdingbar für einen gesunden Lebensraum.

Biofilm – Lebensraum für Bakterienzellen in der Trinkwasserverteilung

Bakterien im Trinkwasser gelangen durch die Verteilung in jedes Haus und lassen sich als so genannter Biofilm bevorzugt da nieder, wo sie genügend Nahrung finden. Die Rohrleitungssysteme und Armaturen in der Hausverteilung bieten ihnen ideale Bedingungen. Lange Stagnationszeiten und Trinkwassertemperaturen zwischen 25 und 50°C tragen zu einer starken Vermehrung von Bakterien wie Legionellen und Pseudomonaden bei. Diese können bei immungeschwächten Personen Infektionen auslösen.

Eine Frage der Hygiene und Prävention

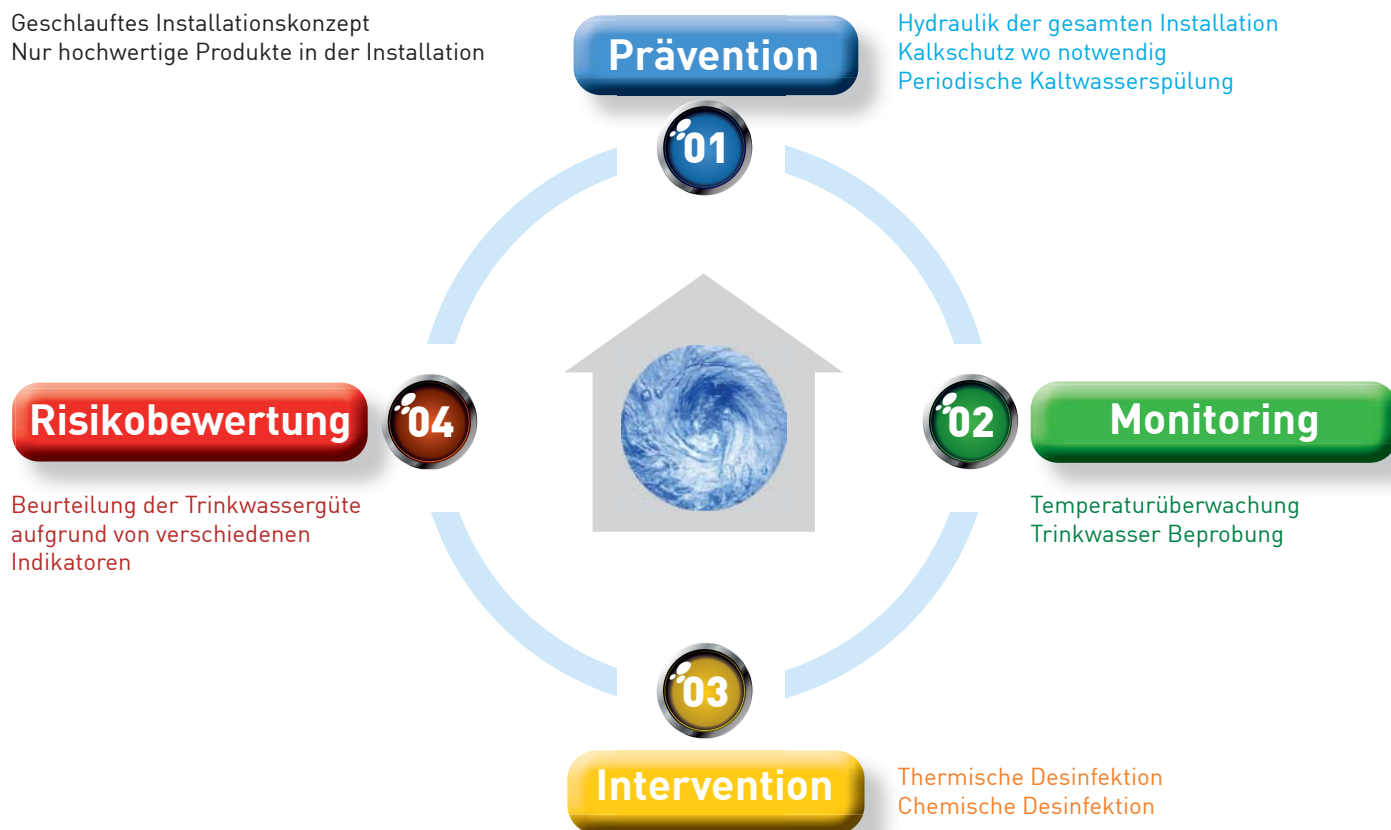
Im Sinne der Hygiene und der Prävention ist eine hohe Trinkwassergüte besonders wichtig in Kliniken, Rehabilitationszentren, Altersheimen, Pflegeheimen, Wohnanlagen, Hotels, Feriensiedlungen, Sportanlagen, Wellnessbädern, Schulen, Kindertagesstätten, Verwaltungsgebäuden, Eventhallen, militärischen Einrichtungen und Strafvollzugsanstalten.

Häufig werden jedoch die Wartung von Rohrleitungssystemen in der Hausverteilung und periodische Trinkwasserkontrollen vernachlässigt. Die Folge: Bei grossen Wohnobjekten ist es oft schwierig, eine hohe Trinkwassergüte sicherzustellen. Mit den gesetzlichen Verschärfungen für Objektbetreiber drängen sich aber gerade hier Massnahmen bei der Trinkwasserinstallation auf, um Beschwerden, negativer Berichterstattung, Umsatzeinbussen oder sogar strafrechtlichen Konsequenzen vorzubeugen.

In vier Schritten zur optimalen Trinkwasser Hygiene

Geschlaufte Installationskonzept
Nur hochwertige Produkte in der Installation

Hydraulik der gesamten Installation
Kalkschutz wo notwendig
Periodische Kaltwasserspülung



Beurteilung der Trinkwassergüte aufgrund von verschiedenen Indikatoren

Temperaturüberwachung
Trinkwasser Beprobung

Thermische Desinfektion
Chemische Desinfektion

Das integrale Trinkwasser Hygiene Konzept

Um jederzeit eine hohe Trinkwassergüte sicherstellen zu können, braucht es eine systematische Gesamtbetrachtung der Trinkwasserinstallation im Kaltwasser- wie im Warmwasserbereich. So wird bei neuen Objekten in erster Linie in präventive Massnahmen investiert, um im Betrieb weiterführende Massnahmen möglichst gering halten zu können. Bei bestehenden Objekten sollte der Bereich Prävention hingegen mit Interventions-Massnahmen ergänzt werden.

Ideale Lösung für bestehende Gebäude

Die integrale Trinkwasser Hygiene basiert auf vier Teilbereichen: Prävention, Monitoring, Intervention und Risikobewertung. Dieses Konzept zur Sicherstellung der Trinkwasser Hygiene bietet insbesondere bei bestehenden Gebäuden zahlreiche Vorteile, weil die vorhandenen Gegebenheiten bei der Wiederherstellung einer hohen Trinkwasserqualität einfach berücksichtigt werden können. Während sich präventive Massnahmen vielerorts lediglich vereinzelt durchfüh-

ren lassen, weil Sanierungsmassnahmen nur in Etappen erfolgen können, bieten sich bei einer Intervention eine thermische oder eine chemische Desinfektion an.

GF JRG hat mit ihrem Hycleen Des 30 System dafür die optimale Lösung: eine umweltfreundliche, hochwirksame elektroaktivierte Desinfektionslösung. Langjährige Erfahrungen zeigen, dass das System gerade auch alte Installationswerkstoffe schont und darum ideal für bestehende Objekte ist.

Hycleen Des 30 – ein System für die Desinfektion

Die Herstellung von elektroaktivierter Desinfektionslösung in Objekten erfolgt durch das Gesamtsystem Hycleen Des 30 vor Ort. Langjährige Erfahrungen in der Zudosierung ins Trinkwasser setzten einzigartige Massstäbe.

Umweltfreundliche Desinfektion mit Wasser und Salz

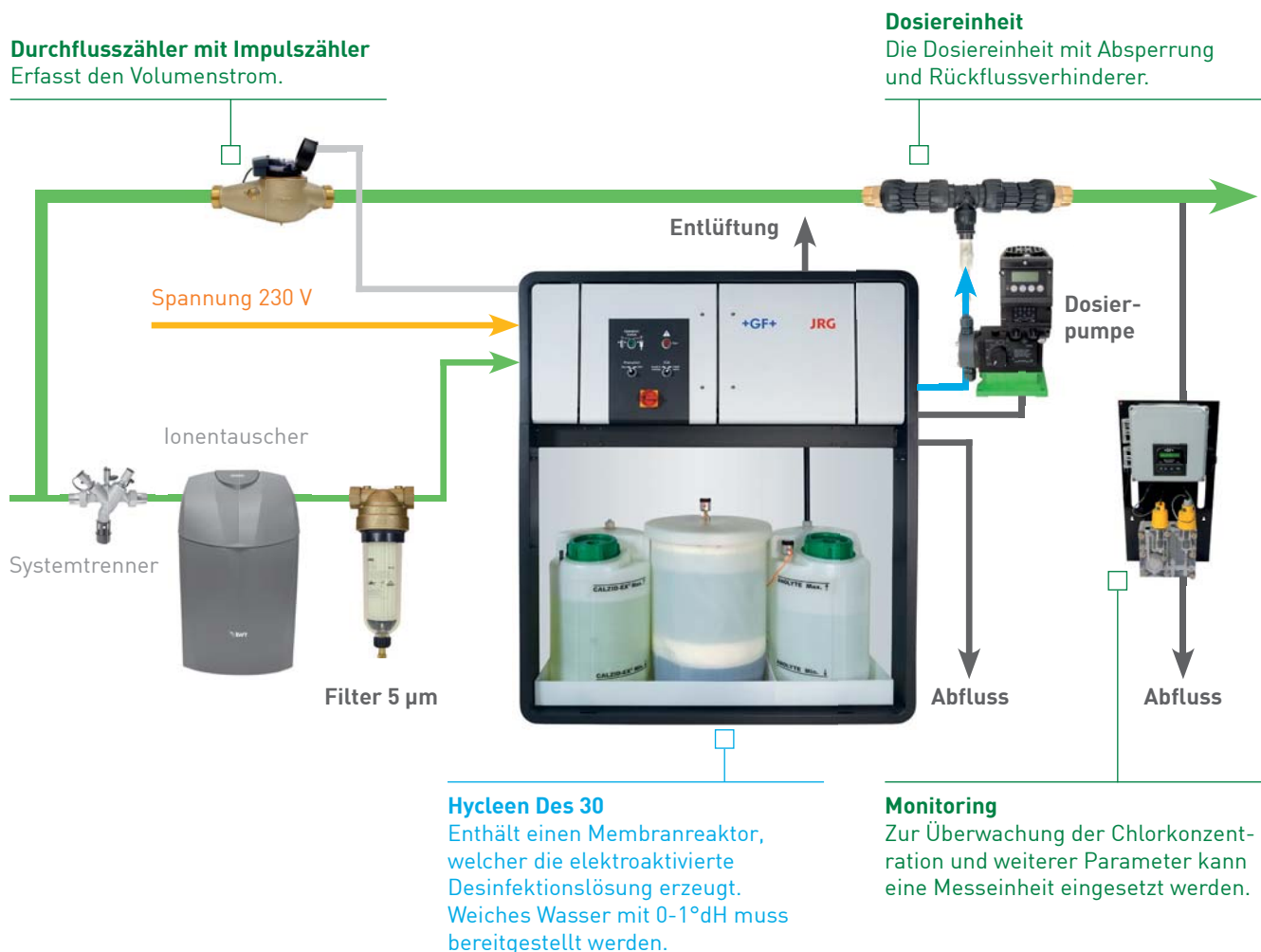


Das Gesamtsystem Hycleen Des 30 verwendet für die Erzeugung seiner hochwirksamen Desinfektionslösung nur enthärtetes Trinkwasser und hochreines Salz. Die Desinfektionslösung zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit, geringste Nebenprodukte und kleinstes Korrosionspotential aus. Nach der Beimischung des Trinkwassers mit der elektroaktivierten Desinfektionslösung neutralisiert sich diese innert kurzer Zeit im Abfluss. Die Umweltbelastung bleibt dadurch minimal.

Das Hycleen Des 30 System bietet den Objektbetreibern grosse Vorteile bei der Desinfektion des Trinkwasserinstallations-Systems:

- Hochwirksame Desinfektionslösung gegen Bakterien, kleinste Mengen sind bereits ausreichend (Beachtung des Minimierungsgebotes)
- Depotwirkung im gesamten Trinkwasserinstallations-System
- Zugelassenes Desinfektionsmittel nach Trinkwasserverordnung §11
- Risikoarm in der Anwendung, einfache Handhabung
- Risikoarm im Betrieb:
 - Kein Transport/keine Lagerung gefährlicher chemischer Stoffe
- Keine mikrobiologisch induzierte Korrosion
- Keine Resistenzbildungen bei Mikroorganismen, Abbau von Biofilmen
- Keine Lebensdauereinschränkungen der GF JRG Produkte, langjährige Erfahrung
- Umweltfreundlichste Desinfektionslösung
- Kostengünstiges Verfahren

Anlagenaufbau für die Desinfektion im Trinkwasser



Das Hycleen Des 30 ist das Herz des Gesamtsystems und wird mit einer zentralen Steuerung automatisch betrieben. Für den Einsatz am Hauswassereingang sind weitere Peripherie-Geräte, wie Systemtrenner, Ionentauscher, Vorfilter, Durchflusszähler, Dosierpumpe und Dosiereinheit einzuplanen und auf die Objektart abzustimmen.

Einfacher Anlagenaufbau

Hycleen Des 30 ist das Herz des Gesamtsystems und wird mit einer zentralen Steuerung automatisch betrieben. Für den Einsatz am Hauswassereingang sind je nach Objekt weitere Peripherie-Geräte einzuplanen.

Das Hycleen Des 30 System enthält drei Behälter. Für die automatische, periodische Reinigung des Reaktors steht ein Behälter mit Calzid-Ex bereit. Im großen Behälter wird die hochreine Salzsole erzeugt und ein weiterer Behälter enthält die Desinfektionslösung

Hohe Wirkung, lange Lebensdauer

Die hohe Wirksamkeit des elektroaktivierten Desinfektionsmittels gegen Bakterien wie Legionellen und Pseudomonaden wird seit über zehn Jahren durch zahlreiche Kunden international bestätigt. Der Einsatz des Hycleen Des 30 Systems verursacht keine Einschränkung der Lebensdauer der GF JRG Werkstoffe – weder bei Kalt- noch bei Warmwasser.

Hier ist Trinkwasserhygiene besonders wichtig

- Kliniken und Rehabilitationszentren
- Alters- und Pflegeheime
- Wohnanlagen, Hotels und Feriensiedlungen
- Sportanlagen
- Wellnessbäder
- Schulen und Kindertagesstätten
- Verwaltungsgebäude
- Eventhallen
- Militärische Einrichtungen
- Strafvollzugsanstalten

Referenzobjekte

Besondere Herausforderungen in Bezug auf die Trinkwasserqualität stellen sich bei grossen Bestandsobjekten, wie die nachfolgenden Referenzobjekte von GF JRG zeigen.



Wohndorf in Deutschland mit insgesamt 20 Häusern und einer zentralen Trinkwasserverteilung

Herausforderung:

Nur zeitweise bewohnt und genutzt, darum lange Stagnationszeiten des Trinkwassers.



Klinikum in Deutschland mit insgesamt 680 Zimmern

Herausforderung:

Trinkwasserverteilung 20 Jahre alt mit verschiedenen mikrobiologischen Belastungen.



Sport- und Eventhalle St. Jakob in Basel

Herausforderung:

Grosse Differenzen beim Trinkwasserverbrauch, dass zu mikrobiologischen Belastungen über die Jahre führte.

Technische Daten

Die Anlage Hycleen Des 30 produziert vor Ort eine elektroaktivierte Desinfektionslösung, die hochwirksam gegen Keime, Bakterien, Biofilm, und Viren eingesetzt werden kann.

Bezeichnung	Einheit	Wert
Produktionsmenge Anolyte neutral	l/h	30
Freies Chlor in Anolyte neutral (EN 901)	mg/l	< 500
Produktionsmenge Anolyte/Catholyte	l/h	20/20
Desinfektionsmittel Typ Anolyte neutral oder Anolyte		umschaltbar
Anschlussdimension Desinfektionsbehälter	DN	8
Trinkwasser Eingangsdruck	bar	3 - 10
Systemdruck	bar	1,8
Prozess-Hilfsstoff, hochreine gesättigte Salzlösung	g/l	0 - 2,0
Anlagenbedienung	Schalter	4
Automatische Prozesssteuerung		SPS
Niveauüberwachung bei Desinfektionslösung, Calzid-Ex	Schalter	induktive
Prozessreinigung mit Calzid-Ex (organische Säuremischung)		automatisch
Verbrauch von Calzid-Ex		von der TW Härte abhängig
Betriebstemperatur im Raum	°C	15 - 35
Rel. Feuchte	%	< 45
Schutzklasse		IP 54
Anschlüsse		
Spannungsversorgung (Frequenz 50 Hz)	V AC	230 ± 10%
Leistungsaufnahme	W	350
Elektrische Absicherung	A	13
Trinkwasseranschluss	DN	15, AG ½"
Trinkwassermenge	l/h	50
Anlagenzulauf Trinkwasserhärte	°dH	< 1
Trinkwassertemperatur	°C	15 - 22
Trinkwasserdruck am Anlageneingang min.	bar	3,0
Abflussanschluss min.		DN 65
Abluftanschluss (Rohr diffusions gesperrt)	DN	min. 20
Raum Belüftung	m³/h	20
Salzsole Behälter	l	100
Anolyte Behälter	l	60
Calzid-Ex Behälter	l	60
Abmessungen (B x H x T)		1545 x 1745 x 545
Montage an Wand (B x H)		1800 x 2000
Anlagengewicht (Behälter leer)	kg	90
Anlagengewicht (Behälter voll)	kg	235
Zertifizierung		CE geprüft
Zulassung des Desinfektionsmittels		Trinkwasser Verordnung §11
Wartungsintervall		jährlich
Zusatzstoffe		
Hochreines Salz	kg	25
Calzid-Ex	kg	25

Weltweit für Sie da

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertreter vor Ort bieten Ihnen Beratung in über 100 Ländern.

www.gfps.com

Argentina / Southern South America

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

Australia

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

Austria

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

Georg Fischer Fittings GmbH
3160 Traisen
Phone +43 (0) 2762 90300
fittings.ps@georgfischer.com
www.fittings.at

Belgium / Luxembourg

Georg Fischer NV/SA
1070 Bruxelles/Brüssel
Phone +32 (0) 2 556 40 20
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Brazil

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda.
04795-100 São Paulo
Phone +55 (0) 11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/br

Canada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Mississauga, ON L5T 2B2
Phone +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
Phone +86 21 3899 3899
china.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/cn

Chinaust Plastics Corp. Ltd.
Songlindian, Zhuozhou city,
Hebei province, China, 072761
Phone +86 312 395 2000
Fax +86 312 365 2222
chinaust@chinaust.com
www.chinaust.com.cn

Denmark / Iceland

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

Finland

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

France

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

Germany

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

India

Georg Fischer Piping Systems Ltd
400 076 Mumbai
Phone +91 224007 2001
branchoffice@georgfischer.com
www.gfps.com/in

Italy

Georg Fischer S.p.A.
20063 Cernusco S/N (MI)
Phone +39 02 921 861
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Georg Fischer TPA S.r.l.
IT-16012 Busalla (GE)
Phone +39 010 962 47 11
tpa.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Japan

Georg Fischer Ltd
556-0011 Osaka,
Phone +81 (0) 6 6635 2691
jp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/jp

Korea

Georg Fischer Piping Systems
271-3 Seohyeon-dong Bundang-gu
Seongnam-si, Gyeonggi-do
Seoul 463-824
Phone +82 31 8017 1450
Fax +82 31 8017 1454
kor.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/kr

Malaysia

George Fischer (M) Sdn. Bhd.
40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan
Phone +60 (0) 3 5122 5585
my.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/my

Mexico / Northern Latin America

Georg Fischer S.A. de C.V.
Apodaca, Nuevo Leon
CP66636 Mexico
Phone +52 (81) 1340 8586
Fax +52 (81) 1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/mx

Middle East

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
Dubai, United Arab Emirates
Phone +971 4 289 49 60
gss.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Netherlands

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

Georg Fischer Waga N.V.
NL-8160 AG Epe
Phone +31 (0) 578 678 378
waga.ps@georgfischer.com
www.waga.nl

New Zealand

Georg Fischer Ltd
13 Jupiter Grove, Upper Hutt 5018
PO Box 40399, Upper Hutt 5140
Phone +64 (0) 4 527 9813
nz.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nz

Norway

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

Poland

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

Romania

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

Russia

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
Moscow 125047
Phone +7 495 258 60 80
ru.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ru

Singapore

George Fischer Pte Ltd
11 Tampines Street 92, #04-01/07
528 872 Singapore
Phone +65 6747 0611
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Spain / Portugal

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

Sweden

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

Switzerland

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
Phone +41 (0) 52 631 30 26
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

Taiwan

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

United Kingdom / Ireland

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

USA / Caribbean

Georg Fischer LLC
Tustin, CA 92780-7258
Phone +1 (714) 731 88 00
Toll Free 800/854 40 90
us.ps@georgfischer.com
www.gfpiping.com

Georg Fischer Central Plastics LLC
Shawnee, OK 74801
Phone +1 (405) 273 63 02
gfcentral.ps@georgfischer.com
www.centralplastics.com

Vietnam

George Fischer Pte Ltd
136E Tran Vu, Ba Dinh District, Hanoi
Phone +84 4 3715 3290
Fax +84 4 3715 3285

International

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
8201 Schaffhausen/Switzerland
Phone +41 (0) 52 631 30 03
Fax +41 (0) 52 631 28 93
info.export@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

37 732 00
1 (01.14) SMS
© Georg Fischer JRG AG
Hauptstrasse 130
CH-4450 Sissach/Switzerland
Telefon +41 (0) 61 975 22 22
info.jrg.ps@georgfischer.com
Printed in Switzerland

