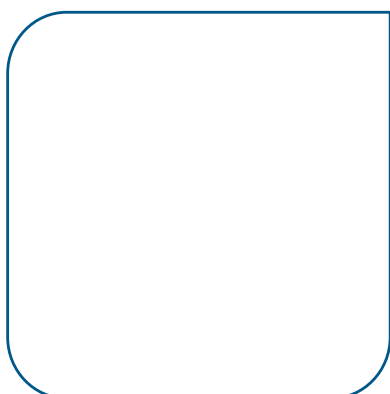




Användarmanual

Hålsågsats

- d160
- d225
- d315
- d500



Additional product information



All rights, especially the right of duplication and distribution as well as translation, are reserved. Duplications or reproductions in any form (print, photocopy, micro film or data collection) must be approved in writing by Georg Fischer Piping Systems.

Innehåll

1.1	Varningssymboler	23
1.2	Ytterligare symboler och markeringar	23
3.1	Avsedd användning	26
3.2	Säkerhetsinformation	26
7.1	Förberedelser	31
7.2	Funktion	32

Original användarmanual

Iakttag användarmanualen




Användarmanualen är en del av produkten och en viktig del i säkerhetskonceptet.

- ▶ Läs och följ användarmanualen.
- ▶ Användarmanualen måste alltid finnas tillgänglig vid produkten.
- ▶ Användarmanualen ska medfölja till alla kommande användare av produkten.



1 Beträffande detta dokument

1.1 Varningssymboler

Denna användarmanual innehåller varningssymboler som motverkar död, skador eller materialskador. Läs och iakttag alltid dessa varningssymboler!

Varnings symbol	Betydelse
 FARA	Omedelbar överhängande fara! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka död eller mycket svåra skador. ► Åtgärder för att undvika faran.
 VARNING	Möjlig överhängande fara! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka mycket svåra skador. ► Åtgärder för att undvika faran.
 FÖRSIKTIGHET	Farlig situation! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka mindre skador. ► Åtgärder för att undvika faran.
FÖRSIKTIGHET	Farlig situation! Underlåtenhet att observera varningarna kan orsaka materialskador. ► Åtgärder för att undvika faran.

1.2 Ytterligare symboler och markeringar

Symbol	Betydelse
	Obs: Innehåller särskilt viktig information för förståelse
	Åtgärdas: Här måste något göras.
1.	Åtgärdas i en bestämd ordning: Här måste något göras

2 Leverans innehåll

Hålsågsatsen innehåller

- Hålsåg
- Centrumborr
- Adapter SDS-max
- Utdragsstång
- Transportlåda
- Användarmanual

Detalj	Artikelnummer
Hålsågsats d160	799 198 101
Hålsåg d160	799 198 111
Centrumborr 14 x 400	799 198 133
Adapter SDS-max	799 198 107
Utdragsstång 12 x 500	799 198 131
Transportlåda d160	799 198 121
Användarmanual d160-d500	799 198 135
Hålsågsats d225	799 198 102
Hålsåg d225	799 198 112
Centrumborr 14 x 400	799 198 133
Adapter SDS-max	799 198 107
Utdragsstång 12 x 500	799 198 131
Transportlåda d225	799 198 122
Användarmanual d160-d500	799 198 135
Hålsågsats d315	799 198 103
Hålsåg d315	799 198 113
Centrumborr 14 x 400	799 198 133
Adapter SDS-max	799 198 107
Utdragsstång 12 x 500	799 198 131
Transportlåda d315	799 198 123
Användarmanual d160-d500	799 198 135

Detalj	Artikelnummer
Hålsågsats d500	799 198 104
Hålsåg d500	799 198 114
Centrumborr 14 x 400	799 198 133
Utdragsstång 12 x 500	799 198 131
Transportlåda d500	799 198 124

3 Säkerhet och ansvar

3.1 Avsedd användning

Hålsågen är endast avsedd för hålbörning på PE och PVC rör.



Börning på plast eller glasfiberrör med mineral tillsatser skadar hålsågen.

3.2 Säkerhetsinformation

- ▶ Maskinen får endast användas i teknisk perfekt kondition och säkerhetsinformationen måste absolut följas.
- ▶ Förvara den kompletta dokumentation i närheten av maskinen.
- ▶ Iakttag allmänt accepterade regler för förbyggande av olyckor.
- ▶ Använd endast maskinen för vad den är avsedd, se avsedd användning. Användaren är ensam ansvarig för skador orsakad av ej avsedd användning.
- ▶ Använd endast dimensioner och material angivna i denna manual. Använd endast andra material efter konsultation med GF Piping Systems.
- ▶ Använd endast original reservdelar och material från GF Piping Systems.
- ▶ Kontrollera maskinen för yttre synliga skador och defekter. Åtgärda omedelbart alla skador och defekter.
- ▶ Stäng av maskinen och låt den stanna innan byte av verktyg, transport, underhåll, reparation och inställning utföres.
- ▶ Utbilda regelbundet personalen i alla frågor rörande lokalt gällande regler om arbets säkerhet och miljöskydd, särskilt för tryckbärande ledningar.
- ▶ Var informerad om, förstå och iakttag användarmanualens rekommendationer.

"Hjälp till att göra arbetsplatsen säker."

- ▶ Informera ansvarig person om alla avvikelser från tillåtet beteende.
- ▶ Allt arbete måste utföras säkerhetsmedvetet.

**VARNING**

Risk för skador och/eller livsfara genom elektricitet då bormaskinen kommer i kontakt med mediet även risk för skador orsakat av okontrollerat utsläpp av mediet!

- ▶ Före borring av röret: avlasta fullständigt trycket i ledningen och töm den helt.
- ▶ Säkerställ att inga explosiva eller hälsovådliga gasblandningar har bildats eller är kvar i röret.
- ▶ Iakttag skadeförebyggande bestämmelser, särskilt
 - Arbete på gasledningar (t.ex. BGR 500)
 - Riktlinjer för användning av elektriskt material (e.g. BGI 594)
 - Regler enligt DVGW (German Technical and Scientific Association for Gas and Water)
 - Nationella bestämmelser

**VARNING**

Risk för skador och/eller materialskador under arbete!

- ▶ Använd endast bormaskin med säkerhetsspärr.
- ▶ Stå stadigt.
- ▶ Håll maskinen med båda händerna.
- ▶ Bär skyddsutrustning (hörselskydd, skyddsglasögon etc.).

**VARNING**

Handskador orsakade av vassa hårdmetallskär!

- ▶ Hantera hålsågen försiktigt.

FÖRSIKTIGHET

Materialsador orsakade av stötar mot hårda objekt!

- ▶ Säkerställ att hårdmetallskäret ej stöter mot hårda objekt.

4 Transport och lagring

- ▶ Skydda produkten mot damm, smuts, fukt, värme och UV strålning.
- ▶ Säkerställ att produkten ej blivit skadad p.g.a. mekanisk eller termisk påverkan.
- ▶ Innan användning kontrollera att produkten ej skadats under transporten.

5 Utförande



1	Hålsåg	4	Utdragsstång Ø 12 mm, längd: 500 mm
2	Centrumborr längd: 400 mm	5	Adapter borrchuck (tillval) för normal borrchuck, minst 13 mm
3	Adapter SDS-max Ø 18 mm, längd: 150 mm	6	Adapter maskin (tillval) 1 ¼" UNC – R ½"

6 Tekniska data

Nominell diameter	d160	d225	d315	d500
Borr diameter (mm)	123	172	237.5	420
Längd på borrhuvud (mm)	300			
Max vägg tjocklek rör (mm)	120			
Anslutningsgänga	G 15			G 32
Vikt hålsåg (kg)	3.0	5.5	7.5	23.5
Mått låda (L x B x H) (mm)	565 x 170 x 180	565 x 220 x 230	565 x 280 x 280	565 x 465 x 465
Maskin rekommendation	minst 1.000 W			2.000 W
Varvtal rekommendation	300 - 500 rpm	300 - 400 rpm	200 - 300 rpm	100 - 200 rpm

7 Arbete med hålsågen

7.1 Förberedelser

- ▶ Säkerställ att anslutningssadeln är korrekt svetsad på röret.
- ▶ Säkerställ att avsvälningstiden har iakttagits.
- ▶ Kontrollera maskinens funktion innan användning.
- ▶ Förbered borrområdet noga.
- ▶ Montera hålsågen på maskinen.
- ▶ Säkerställ att endast bormaskin med säkerhetskoppling används.

7.2 Funktion



Använd ej några kylmedel/smörjmedel vid borrarning.



Vi rekommenderar att använda ett borrarstativ för borrarning med hålsåg d500, se Fig. 1



Fig. 1



VARNING

Risk för skador och/eller materialskador av skärbladen!

- Säkerställ att skärbladen ej fastnar så att ingen backslagimpuls uppstår.



Fig. 2



För bättre visualisering av bormomenten, är följande bilder utan rördelar.

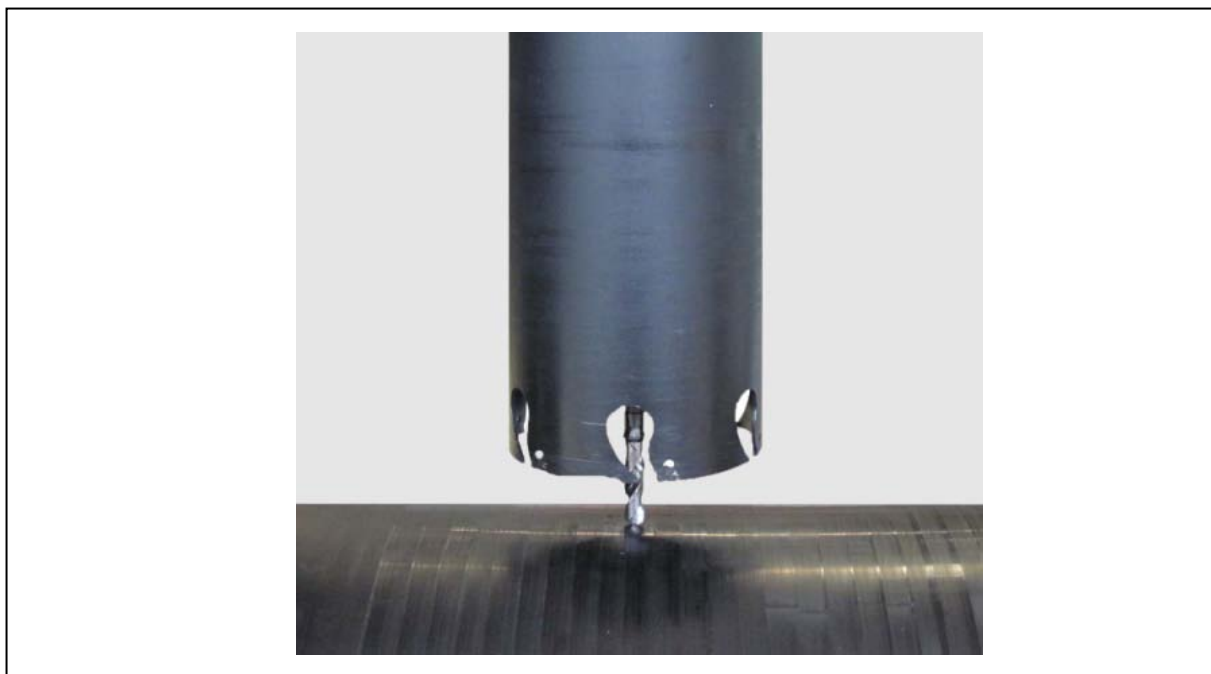


Fig. 3

1. Placera hålsågen upprätt på röret, se Fig. 3
Starta bormaskinen.

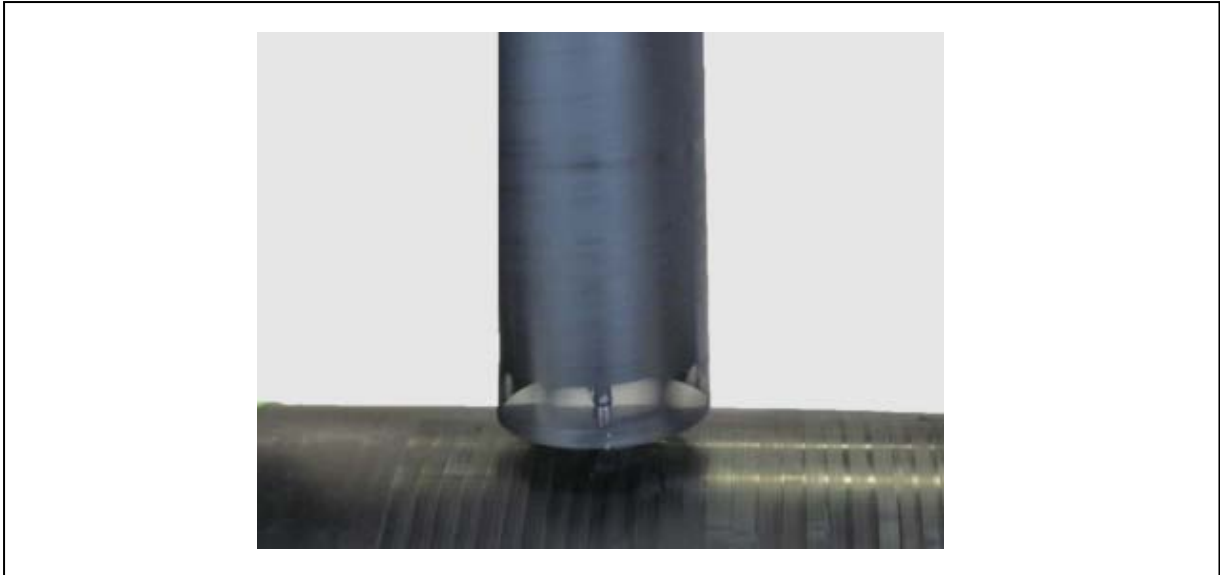


Fig. 4

2. Borra centrumhålet genom långsam matning, se Fig. 4

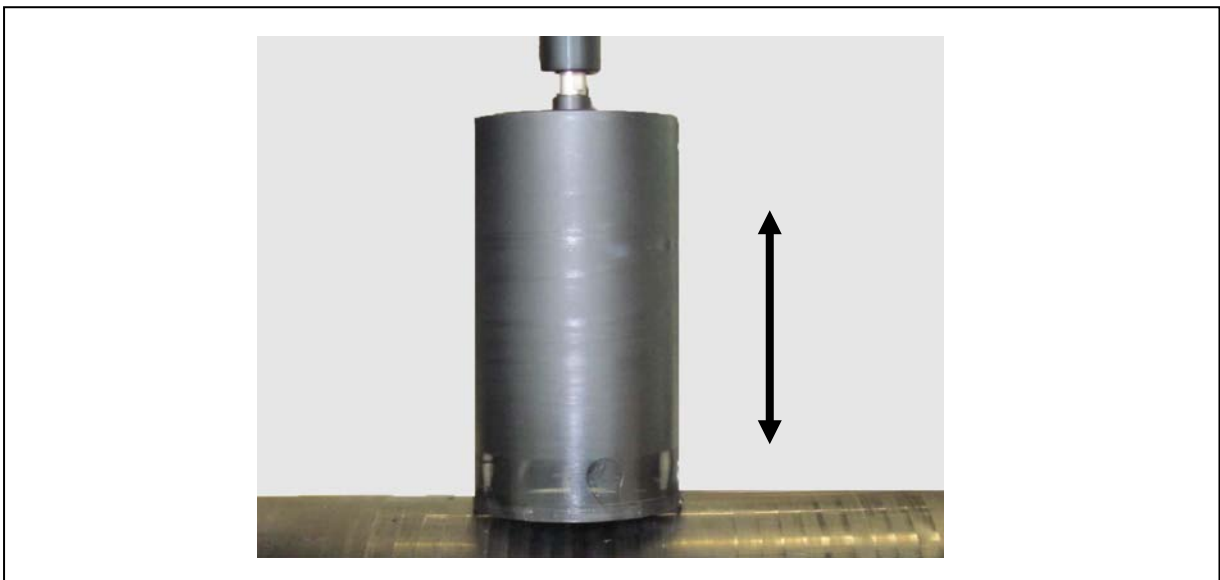


Fig. 5

3. För borrarning genom rörväggen:
Rör centrumborren upp och ned flera gånger för att avlägsna spånen, se Fig. 5
4. Borra ett hål.
För att avlägsna spån: Under borrarprocessen, drag den roterande hålsågen ut ur borrhålet i korta intervaller. Under tiden, låt centrumborren vara kvar i centrumhålet.
5. För att förhindra att rörväggen skadas på insidan, säkerställ att hålsågen ej är för djupt införd.

6. Om spån ändå blir kvar i spånutrymmet i hålsågen:

**VARNING**

Spånen blir kvar i spånutrymmet hålsågen!

Risk för skador vid försök att avlägsna spånen manuellt.

► Avlägsna endast spånen manuellt då maskinen är avstängd.

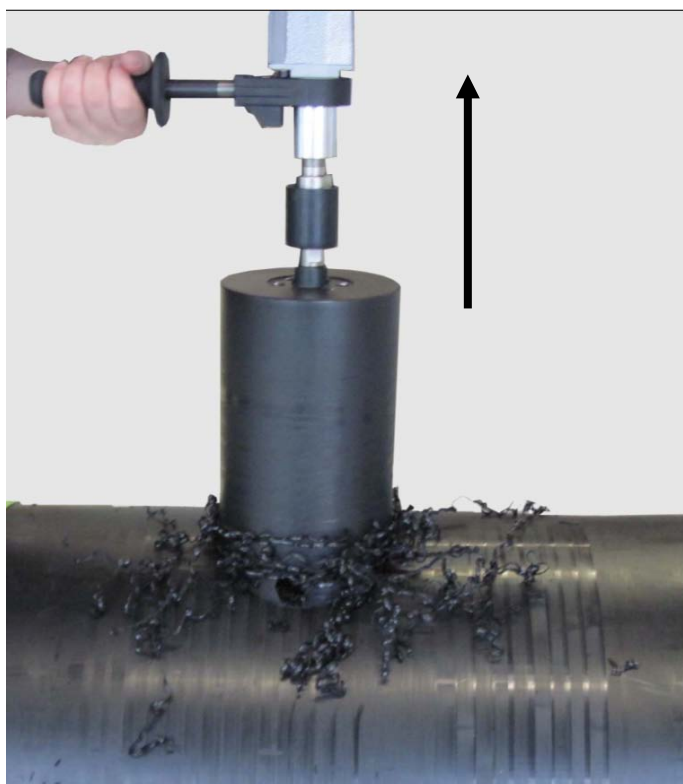


Fig. 6

7. Stäng av maskinen efter fullbordad borrning.
Drag försiktigt ut hålsågen ur röret, se Fig. 6

**VARNING**

Handskador orsakade av vassa skär under demontering av hålsågen!

► Demontera försiktigt hålsågen då maskinen är avstängd.

8. Kontrollera om röret skadat. Om rörväggen är skadad, reparera eller byt ut röret.



Fig. 7



Fig. 8

9. Demontera hålsågen med utdragsstängens, se Fig. 7 och Fig. 8

8 Underhåll



VARNING

Risk för skador och försämrad produktkvalitet genom användning av reservdelar som ej är godkända av GF Piping Systems!

► Använd endast angivna reservdelar, se kapitel Lista på reservdelar.

- Rengör hålsågen efter avslutat arbete.
- Iakttag rekommendationer för lagring, se kapitel Transport och lagring.

För frågor angående underhåll av produkten, v.g. kontakta GF Piping Systems.

9 Lista på reservdelar och tillbehör

Detalj	Artikelnummer
Hålsåg d160	799 198 111
Hålsåg d225	799 198 112
Hålsåg d315	799 198 113
Hålsåg d500	799 198 114
Transportlåda d160	799 198 121
Transportlåda d225	799 198 122
Transportlåda d315	799 198 123
Transportlåda d500	799 198 124
Adapter borrchuck	799 198 105
Adapter gängad	799 198 106
Adapter SDS-max	799 198 107
Centrumborr	799 198 133
Utdragsstång	799 198 131
Borrställning	799 198 137
Användarmanual	799 198 135
Adapter bormaskin	799 198 138

10 Avyttring

- ▶ Innan avyttring av de komponenterna sker, separera dem i återvinningsbart, normalt avfall och specialavfall.
- ▶ Följ lagar och lokala bestämmelser vid återvinning eller avyttring av produkten, de enskilda komponenterna och förpackningen.
- ▶ Avyttra spånor i enlighet med bestämmelser.
- ▶ Följ nationella bestämmelser, standards och direktiv.



VARNING

Delar av produkten kan vara kontaminerade av medier som är skadligt för hälsa och miljö. Därför är en enkel rengöring ej tillräcklig!

Fara för personskada och skador på miljön orsade av dessa medier.

Innan avyttring av produkten:

- ▶ uppsamla läckagematerial och avyttra i enlighet med lokala bestämmelser. Konsultera säkerhetsdatablad.
- ▶ neutralisera möjliga medierester i produkten.
- ▶ Separera material (plaster, metaller etc.) och avyttra i enlighet med lokala bestämmelser.

Vid alla frågor rörande avyttring av produkten, v.g. kontakta GF Piping Systems.

11 Anteckningar

A Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH, Sandgasse 16, 3130 Herzogenburg, Tel. +43(0)2782/8 56 43-0, Fax +43(0)2782/8 56 64, office@georgfischer.at, www.georgfischer.at
AUS George Fischer Pty Ltd, 186-190 Kingsgrove Road, Kingsgrove NSW 2008, Tel. +61(0)2/95 54 39 77, Fax +61(0)2/95 02 25 61, sales@georgfischer.com.au, www.georgfischer.com.au
B/L Georg Fischer NV/SA, Digue du Canal 109-111 – Vaartdijk 109-111, 1070 Bruxelles/Brüssel, Tél. +32(0)2/556 40 20, Fax +32(0)2/524 34 26, info.be@be.piping.georgfischer.com, www.georgfischer.be
CH Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG, Amsler-Laffon-Strasse 1, Postfach, 8201 Schaffhausen, Tel. +41(0)52/631 30 26, Fax +41(0)52/631 28 97, info@rohrleitungssysteme.georgfischer.ch, www.piping.georgfischer.ch
D Georg Fischer GmbH, Daimlerstrasse 6, 73095 Albershausen, Tel. +49(0)7161/302-0, Fax +49(0)7161/302 111, info@georgfischer.de, www.rls.georgfischer.de
DK/IS Georg Fischer A/S, Rugvænget 30, 2630 Taastrup, Tel. +45 70 22 19 75, Fax +45 70 22 19 76, info@dk.piping.georgfischer.com, www.georgfischer.dk
E Georg Fischer S.A., Alcalá, 85, 2a, 28009 Madrid, Tel. +34(0)91/781 98 90, Fax +34(0)91/426 08 23, info@georgfischer.es, www.georgfischer.es
F George Fischer S.A.S., 105-113, rue Charles Michels, 93208 Saint-Denis Cedex 1, Tél. +33(0)1/492 21 34 1, Fax +33(0)1/492 21 30 0, info@georgfischer.fr, www.georgfischer.fr
GB George Fischer Sales Limited, Paradise Way, Coventry, CV2 2ST, Tel. +44(0)2476/535 535, Fax +44(0)2476/530 450, info@georgfischer.co.uk, www.georgfischer.co.uk
I Georg Fischer S.p.A., Via Sondrio 1, 20063 Cernusco S/N (MI), Tel. +3902/921 861, Fax +3902/921 407 85-6, office@piping.georgfischer.it, www.georgfischer.it
J Georg Fischer OMICRON S.r.l., Via Enrico Fermi 12, 35030 Caselle di Selvazzano (Padova), Tel. +39 049 8975 721, Fax +39 049 6333 24, info@omicronitaly.com
N Georg Fischer Ltd, 13-8, Nanbanaka 1-chome, Naniwa-ku, 556-0011 Osaka, Tel. +81(0)6/6635 2691, Fax +81(0)6/6635 2696, info@georgfischer.jp, www.georgfischer.jp
NL Georg Fischer AS, Rudsløtta 97, 1351 Rud, Tel. +47(0)67/18 29 00, Fax +47(0)67/13 92 92, info@no.piping.georgfischer.com, www.georgfischer.no
PL Georg Fischer N.V., Postbus 35-8160, 816 PA Epe, Tel. +31(0)578/67 82 22, Fax +31(0)578/62 17 68, info.vgnl@nl.piping.georgfischer.com, www.georgfischer.nl
S/FIN Georg Fischer Sp. z o.o., ul. Radiowa 1A, 01-485 Warszawa, Tel. +48(0)22/638 91 39, Fax +48(0)22/638 00 94, www.georgfischer.pl
SGP Georg Fischer AB, Box 113, 12523 Älvsjö-Stockholm, Tel. +46(0)8/506 77 500, Fax +46(0)8/749 23 70, info@georgfischer.se, www.georgfischer.se
USA George Fischer Pte Ltd, 15 Kaki Bukit Road 2, KB Warehouse Complex, 417 845 Singapore, Tel. +65(0)7/47 06 11, Fax +65(0)7/47 05 77, info@georgfischer.com.sg, www.georgfischer.com.sg
USA Georg Fischer Inc., 2882 Dow Avenue, Tustin, CA 92780-7258, Tel. +1(714) 731-88 00, Toll Free 800/854 40 90, Fax +1(714) 731 62 01, info@us.piping.georgfischer.com, www.us.piping.georgfischer.com
Export Georg Fischer Service Center Singen SCS GmbH, Freibühlstrasse 18, 78224 Singen (Htwl.), Tel. +49(0)7731/792-0, Fax +49(0)7731/792 592, info@rvt.georgfischer.com, www.rvt.georgfischer.com