



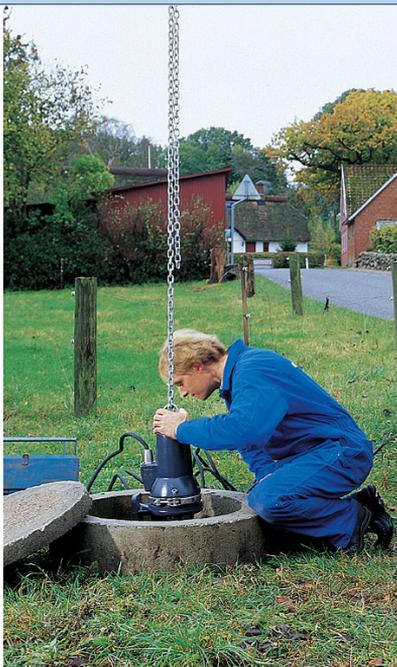
**SEG**  
Schneidwerkumpen zur  
Abwasserförderung

# Grundfos SEG Schneidwerkumpen: Zuverlässig und wartungsfreundlich

SEG Schneidwerkumpen wurden speziell für den Einsatz in Druckentwässerungssystemen entwickelt. Sie fördern häusliches, gewerbliches oder industrielles Schmutzwasser mit Fäkalien zur nächstgelegenen Kanalisation oder zum Klärwerk. Grundfos SEG Pumpen sind mit einem Schneidsystem ausgerüstet, das die mitgeführten Feststoffe so zerkleinert, dass diese auch durch Rohrleitungen mit einem geringen Durchmesser kostengünstig und zuverlässig gefördert werden.

## Produktvorteile:

- Hocheffizient und äußerst zuverlässig
- Stabiler Wirkungsgrad durch „SmartTrim“
- Bewährtes Schneidsystem
- Einfache Wartung spart Servicekosten
- Kabeleinführung längswasserdicht vergossen
- Kabelstecker aus Edelstahl



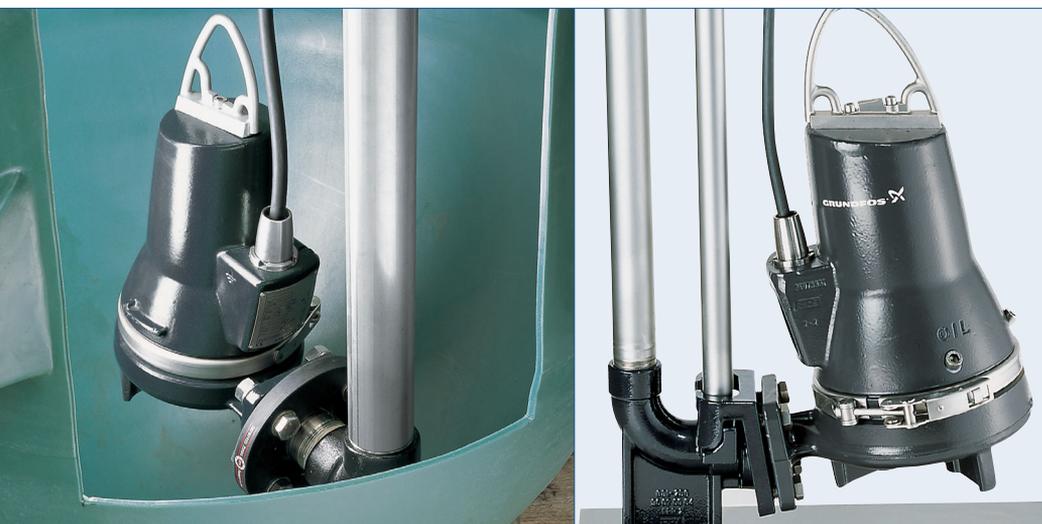
Das patentierte „SmartTrim“ System macht es möglich, den Axialspalt der Hydraulik ohne Demontage des Pumpengehäuses nachzustellen.



## Haupt Einsatzgebiete:

- Entsorgung von Abwasser, das nicht über Freigefällekanalisation abfließen kann
- Abwasserentsorgung von abgelegenen Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Einsatz innerhalb von Druckentwässerungssystemen von Ortsteilen und Siedlungen

Grundfos SEG Pumpen lassen sich mit unterschiedlichen automatischen Kupplungssystemen installieren. Sie ermöglichen ein schnelles und sicheres Einbringen der Pumpe in den Schacht. Alternativ können SEG Pumpen auch als freistehende, mobile Einheiten eingesetzt werden.



#### > Automatische Kupplung mit Führungsrohren

Bei diesem System wird die SEG Pumpe über zwei Führungsrohre in den Schacht abgelassen und mit dem auf dem Schachtboden montierten Kupplungsfuß automatisch verbunden.

Über die Schrägstellung der Pumpe kann die eventuell vorhandene Luft im Pumpengehäuse sicher entweichen. Zudem wirkt die Pumpenneigung einem Verstopfen entgegen.

#### > Automatische Hängekupplung

Hierbei wird die SEG Pumpe mittels Hängekupplung im Schacht aufgehängt.

#### > Nassaufstellung, transportabel

Die SEG Pumpen können auch für den mobilen Einsatz genutzt werden.

#### > Transport

Der handliche Transportbügel erleichtert das Anheben und Transportieren der Pumpen.

#### > Varianten

Das SEG Programm umfasst Motoren für einphasige sowie dreiphasige Stromversorgung. (Siehe Tabelle auf Seite 7).

Alle Motoren können mit Spannungstoleranzen von -10 % / +6 % betrieben werden.

#### > Förderflüssigkeiten

Die SEG Pumpen sind ausgelegt zum Fördern von häuslichem Abwasser mit Fäkalien. Bei komplett eingetauchtem Motor ist ein Dauerbetrieb der Pumpe möglich. Die Wartungs- und Inspektionsintervalle sind einzuhalten. Bei nicht volleingetauchtem Motor ist die Pumpe periodisch zu betreiben - mit maximal 30 Schaltvorgängen pro Stunde. Zum Schutz des Schneidsystems dürfen die zu fördernden Flüssigkeiten keine abrasiven Substanzen wie Sand oder Steine enthalten.

#### > Flüssigkeitstemperatur

0 °C bis +40 °C.



#### > Druckentwässerungen

SEG Pumpen in Verbindung mit dem Abwasserschacht Liftstation PE 08 sind ideal für dünn besiedelte Gebiete, in denen keine Gefälleleitungen zur Verfügung stehen.

Zum Beispiel für den Abwassertransport in kleinen Dörfern, ländlichen Gegenden und in hügeligem Gelände mit großen Höhenunterschieden.

#### > Zulassung

Alle SEG Pumpen wurden vom DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik) gemäß EN 12050-1 zugelassen.

#### > Explosionsgeschützte Varianten

Der Ex-Schutz nach den Klassifikationen EEx d IIB T4, gemäß der Norm EN 50018, oder Class I Zone 2 wurde vorgenommen und entspricht den ATEX-Richtlinien.

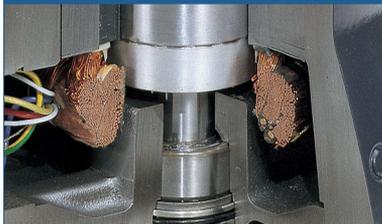
# Grundfos SEG Pumpen bieten viele überzeugende Vorteile

## > Kabeleinführung



Der Kabelstecker ist aus nichtrostendem Stahl. Die wasserdichte Längsabdichtung aus Kunststoff schützt den Motor vor dem Eindringen von Flüssigkeiten.

## > Kurze Motorwelle



Die kompakte Konstruktion und die sehr kurze Welle schonen die Lager und verlängern die Motorlebensdauer.

## > Gleitringdichtung



Doppeltes Dichtungssystem als Patronendichtung verlängert die Einsatzbereitschaft. Sie kann direkt vor Ort ohne Spezialwerkzeug ausgetauscht werden.

## > Nichtrostende Spannvorrichtung



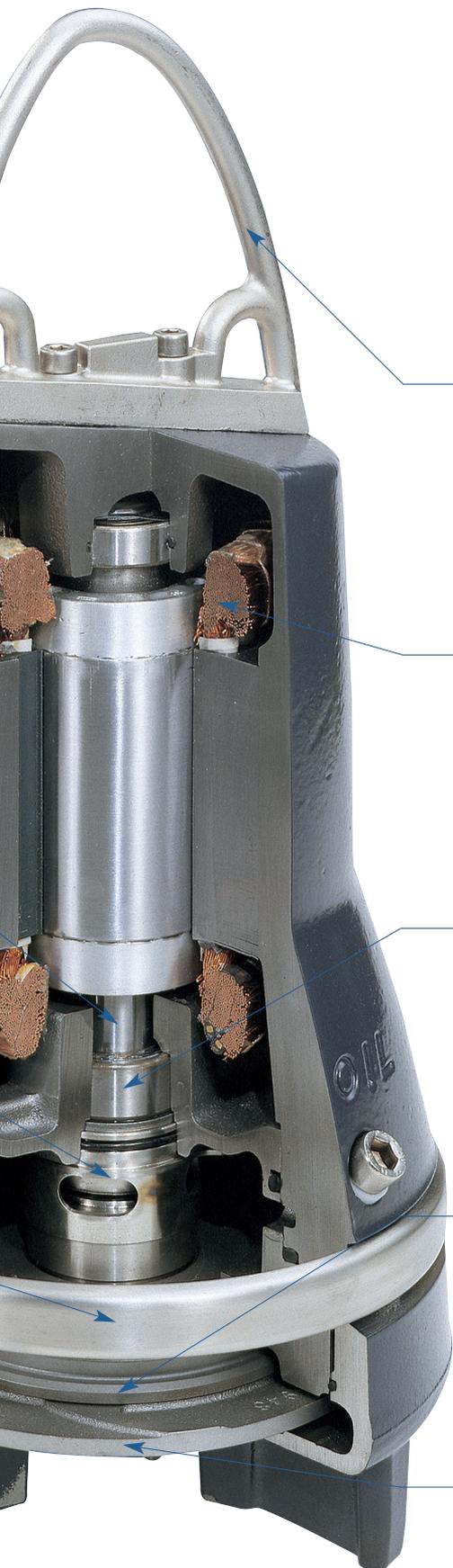
Die servicefreundliche Spannvorrichtung ermöglicht es, Pumpen- und Motoreinheit schnell und einfach zu trennen. Auch eine 180°-Drehung des Motorgehäuses ist möglich.

## > Flansch und FüÙe aus Grauguss



Die FüÙe des Pumpengehäuses bieten einen sicheren Schutz des Schneidwerks. Für den mobilen Einsatz und zur Erhöhung der Saugleistung ist es möglich, durch ein Fußset die AufstellfüÙe zu verlängern. Der Kombi-Flansch DN40/DN50, PN10 ermöglicht eine schnelle Verbindung.





#### > Spezieller Transportbügel



Der Transportbügel erleichtert das Anheben und Transportieren der Pumpe – für alle Einsatzfälle.

#### > Motorschutz



Eingebaute Thermoschalter schützen den Motor vor Überhitzung und erhöhen die Lebensdauer.

#### > Wellenabdichtung



**Bis Motorleistung 1,5 kW**  
Hauptdichtung: SiC/SiC,  
Nebendichtung: Lippendichtung

**Ab Motorleistung 2,6 kW**  
Hauptdichtung: SiC/SiC,  
Nebendichtung: Kohle/Aluminiumoxid

#### > Laufrad



Das patentierte Schneidsystem aus gehärtetem nichtrostenden Stahl besteht aus einem stationären Schneidring und einem rotierenden Schneidkopf mit einem dahinter angeordneten halboffenen Laufrad aus Grauguss.

#### > SmartTrim - System



Der schnell und einfach von außen nachstellbare Axialspalt sorgt für einen stets gleichbleibenden Wirkungsgrad.

# Produktübersicht

> SEG Pumpen in Verbindung mit Grundfos Pumpstationen



## Liftstation PE 08.40

- > Korrosionsfester Schacht aus HDPE
- > Auftriebssicher durch konstruktive Formgebung
- > Leichter Einbau durch geringes Eigengewicht
- > Komplett installationsfertig
- > Einzel- und Doppelanlage

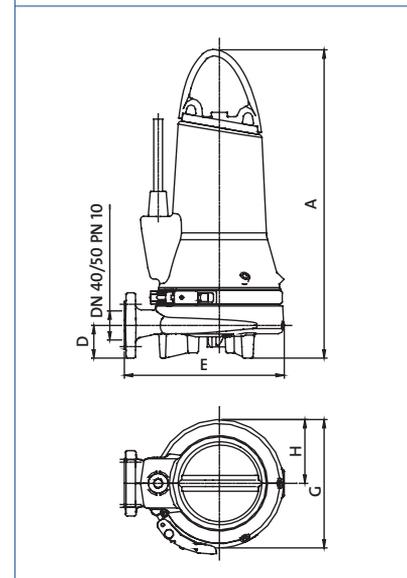
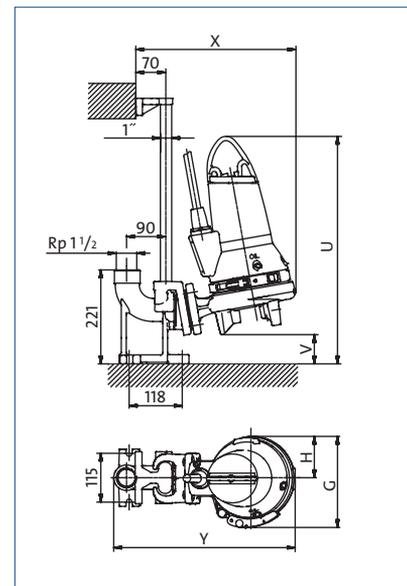
## Steuergerät LC 107 /LCD 107

- > Einfache Handhabung durch kompakten Aufbau
- > Betriebssicher
- > Zuverlässig durch separate Stör- und Hochwassermeldung

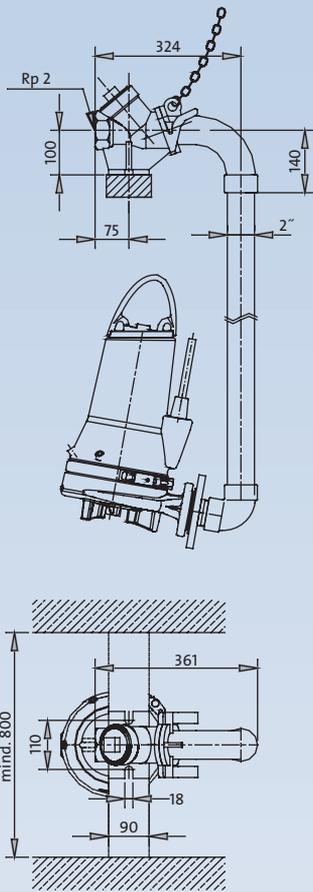


## > Typenschlüssel

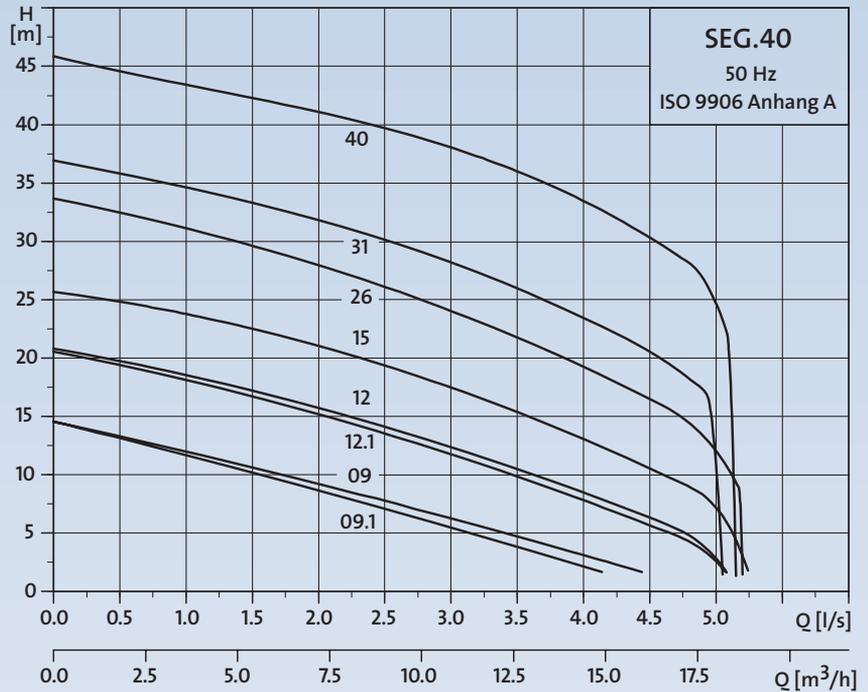
SE	G	.40	.11		.Ex	.2	.1	.5	02						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Feld</b>		<b>Beschreibung</b>													
1. Baureihe		SE Grundfos Abwasserpumpen													
2. Werkstoff		[] (Standard, Grauguss)													
3. Laufradtyp		G Schneidwerk im Pumpeneinlauf													
4. Max. Kugeldurchgang		[] [mm] (nicht relevant für SEG Pumpen)													
5. Druckanschluss		40 [mm]													
6. Leistungsabgabe		11 P <sub>2</sub> /100 [W]													
7. Ausrüstung der Pumpe		[] (Standard, keine Ausrüstung)													
8. Installationstyp		[] Eingetaucht ohne Kühlmantel													
9. Ex-Ausführung		Ex Die Pumpe ist nach der angegebenen Norm konstruiert. [] Allgemeine Ausführung der eingetauchten Abwasserpumpen													
10. Polpaarzahl		Angabe der Motordrehzahl bei 2 2-polig 3000 4 4-polig 1500													
11. Stromart		1 Einphasenmotor [] Drehstrommotor													
12. Netzfrequenz		5 50 Hz													
13. Spannung und Anlaufart		02 230 V, direkt 0B 400-415 V, direkt													



Pumpentyp	Abmessungen								Gewicht [kg]
	[50 Hz]								
	A	D	E	G	H	U	X	Y	
SEG.40.09.(Ex.)2.1.502	458	71	257	214	99	536	374	424	38
SEG.40.09.(Ex.)2.50B	458	71	257	214	99	536	374	424	38
SEG.40.12.(Ex.)2.1.502	458	71	257	214	99	536	374	424	38
SEG.40.12.(Ex.)2.50B	458	71	257	214	99	536	374	424	38
SEG.40.15.(Ex.)2.50B	458	71	257	214	99	536	374	424	38
SEG.40.26.(Ex.)2.50B	527	60	292	254	117	615	410	460	57
SEG.40.31.(Ex.)2.50B	567	60	292	254	117	655	410	460	65
SEG.40.40.(Ex.)2.50B	567	60	292	254	117	655	410	460	65



### > Leistungsübersicht der SEG Pumpen



Pumpentyp	Leistung	Spannung	Nennstrom [A]		Drehzahl	Druckstutzen [PN 10]		Produktnummer
	P <sub>1</sub> /P <sub>2</sub> [kW]		[50 Hz]	Nennstrom I <sub>N</sub>		Anlaufstrom I <sub>A</sub>	[min <sup>-1</sup> ]	
SEG.40.09.Ex.2.1.502	1,4 / 0,9	1 x 230 V	6,1	38	2890	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 58 94
SEG.40.09.Ex.2.50B	1,4 / 0,9	3 x 400 V	2,6	21	2860	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 58 98
SEG.40.12.Ex.2.1.502	1,8 / 1,2	1 x 230 V	8,2	38	2820	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 02
SEG.40.12.Ex.2.50B	1,8 / 1,2	3 x 400 V	3,1	21	2750	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 06
SEG.40.15.Ex.2.50B	2,3 / 1,5	3 x 400 V	3,8	21	2700	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 10
SEG.40.26.Ex.2.50B	3,7 / 2,6	3 x 400 V	5,3	33	2870	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 14
SEG.40.31.Ex.2.50B	3,9 / 3,1	3 x 400 V	6,3	43	2900	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 16
SEG.40.40.Ex.2.50B	5,2 / 4,0	3 x 400 V	8,2	43	2830	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 18

Pumpentyp	Leistung	Spannung	Nennstrom [A]		Drehzahl	Druckstutzen [PN 10]		Produktnummer
	P <sub>1</sub> /P <sub>2</sub> [kW]		[50 Hz]	Nennstrom I <sub>N</sub>		Anlaufstrom I <sub>A</sub>	[min <sup>-1</sup> ]	
SEG.40.09.2.1.502	1,4 / 0,9	1 x 230 V	6,1	38	2890	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 58 93
SEG.40.09.2.50B	1,4 / 0,9	3 x 400 V	2,6	21	2860	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 58 97
SEG.40.12.2.1.502	1,8 / 1,2	1 x 230 V	8,2	38	2820	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 01
SEG.40.12.2.50B	1,8 / 1,2	3 x 400 V	3,1	21	2750	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 05
SEG.40.15.2.50B	2,3 / 1,5	3 x 400 V	3,8	21	2700	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 09
SEG.40.26.2.50B	3,7 / 2,6	3 x 400 V	5,3	33	2870	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 13
SEG.40.31.2.50B	3,9 / 3,1	3 x 400 V	6,3	43	2900	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 15
SEG.40.40.2.50B	5,2 / 4,0	3 x 400 V	8,2	43	2830	DN 40/50	Rp 1 1/2	96 07 59 17

Überall für Sie da  
 mit einer flächendeckenden  
 Verkaufs- und  
 Serviceorganisation



GRUNDFOS GMBH  
 Schlüterstraße 33  
 40699 Erkrath  
 infoservice@grundfos.de  
 www.grundfos.de

			Beratung/Verkauf:	Angebote/Technik:
GRUNDFOS GMBH Vertrieb Gebäudetechnik	Niederlassung Berlin	Am Heideberg 4, 15834 Rangsdorf nl-berlin@grundfos.de	Tel. 033708/259-1830 Fax 033708/259-1839	Tel. 033708/259-1850 Fax 033708/259-1859
	Niederlassung Hannover	Schulze-Delitzsch-Straße 3, 30938 Burgwedel nl-hannover@grundfos.de	Tel. 05139/8992-2830 Fax 05139/8992-2839	Tel. 05139/8992-2850 Fax 05139/8992-2859
	Niederlassung Düsseldorf	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath nl-duesseldorf@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3830 Fax 0211/92969-3839	Tel. 0211/92969-3850 Fax 0211/92969-3859
	Niederlassung Frankfurt	Im Boden 11, 65795 Hattersheim nl-frankfurt@grundfos.de	Tel. 06190/8905-4830 Fax 06190/8905-4839	Tel. 06190/8905-4850 Fax 06190/8905-4859
	Niederlassung Stuttgart	Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg nl-stuttgart@grundfos.de	Tel. 07152/33118-5830 Fax 07152/33118-5839	Tel. 07152/33118-5850 Fax 07152/33118-5859
	Niederlassung München	Ludwig-Erhard-Straße 16, 85375 Neufahrn nl-muenchen@grundfos.de	Tel. 08165/707-5030 Fax 08165/707-5039	Tel. 08165/707-5050 Fax 08165/707-5059
GRUNDFOS GMBH Industriedivision		Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt industrielle-anwendungen@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
		Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath wasserwirtschaft@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
		Hilgestraße, 55294 Bodenheim food-beverage-pharma@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
		Riedwiesenstraße 1, 71229 Leonberg industrielle-anwendungen@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3860 Fax 0211/92969-3869	
GRUNDFOS GMBH Zentrale Auftragsabwicklung		Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath auftraege@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3840 Fax 0211/92969-3849	
	GRUNDFOS GMBH Service	Gebäudetechnik	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3820 Fax 0211/92969-3829
		Industrie	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath kundendienst@grundfos.de	Tel. 0211/92969-3825 Fax 0211/92969-3829
	Service-Workshop	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt kundendienst@grundfos.de	Tel. 04554/98-7824 Fax 04554/98-7829	

Technische Änderungen vorbehalten