

# Verlangen Sie mehr als eine Pumpe

Ein umfassendes Portfolio intelligenter,  
hocheffizienter Umwälzpumpen für Heizung,  
Kühlung, Erdwärmepumpen- und Warmwasser-  
Zirkulationsanlagen

[grundfos.de](http://grundfos.de)  
[grundfos.at](http://grundfos.at)  
[grundfos.ch](http://grundfos.ch)



**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

## Mehr als eine Pumpe

Sie sind auf der Suche nach marktweit unübertroffener Effizienz in Verbindung mit hoher Intelligenz und einem echten Komplettsortiment? Sie haben das Richtige gefunden. Die MAGNA3 ist die logische Wahl für Sie.

### Zuverlässig und innovativ

Die MAGNA3 ist eine Umwälzpumpe, hervorgegangen aus der bewährten MAGNA-Technologie und unserer branchenweit unübertroffenen Erfahrung mit elektronischen Pumpen. Mit Permanentmagnetmotor, integriertem Frequenzumrichter und intelligenten Steuerfunktionen wie AUTOADAPT präsentiert sie sich als hochmoderne Pumpe mit intelligenter Technologie und der unerreichten Zuverlässigkeit von Grundfos.

### Umfassendes Portfolio

– perfekt passende Lösung mit niedrigen Lebenszykluskosten

### Marktweit unübertroffener Wirkungsgrad

– minimierte Energiekosten

### Hohe Intelligenz

– zur vollständigen Kontrolle über die Anlage

### Bewährte Zuverlässigkeit

– dank 40 Jahren Erfahrung und 1 Million Teststunden

### Unkomplizierte Installation

– spart Zeit und Mühe



## Höchste Standards, optimale Ergebnisse

Wollen Sie ein umfassendes Portfolio kennenlernen?

Die MAGNA3 ist eine umfassende Pumpenbaureihe, bestehend aus über 200 verschiedenen Einzel- und Doppelumwälzpumpen aus Grauguss oder Edelstahl mit einer Förderhöhe von bis zu 18 m und einem Durchfluss von 70 m<sup>3</sup>/h. Jetzt können Sie für jede HLK-Anwendung eine perfekt dimensionierte Umwälzpumpe auslegen.

### Eine intelligente Pumpe

Mit noch intelligenteren Regelungsarten, Kommunikation mit der Gebäudeleittechnik und Wärmeenergieüberwachung schafft die MAGNA3 völlig neue Möglichkeiten. Zudem kommt sie mit weniger Drosselventilen aus. Die MAGNA3 setzt neue Maßstäbe für intelligente Pumpenanlagen.

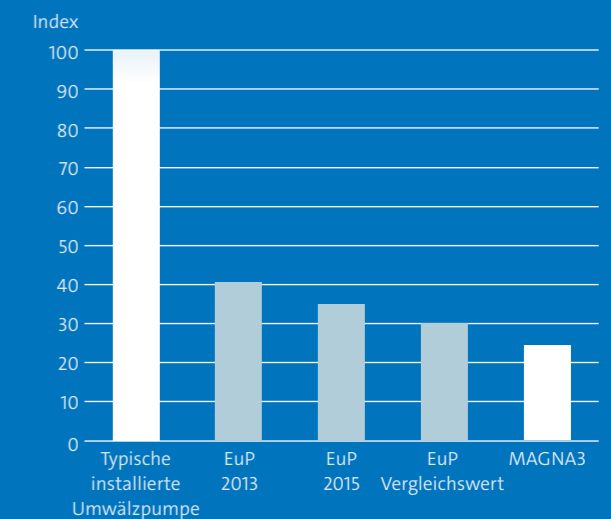
### Die Beste, wenn es um Effizienz geht

Die MAGNA3 gehört zu den effizientesten Umwälzpumpen, die der heutige Markt zu bieten hat. Mit einem Energieeffizienzindex (EEI) deutlich unter dem EuP-Vergleichswert ermöglicht sie Energieeinsparungen von bis zu 75 % im Vergleich zu typischen installierten Umwälzpumpen und amortisiert sich dadurch in bemerkenswert kurzer Zeit. Zudem übertrifft sie die gesetzlichen EuP-Standards (mehr dazu unter [www.europump.org](http://www.europump.org)).

### Zuverlässig von A bis Z

Bei Grundfos nehmen wir Tests nicht auf die leichte Schulter. Wir haben 40 Jahre Erfahrung mit elektronisch gesteuerten Pumpen und haben die MAGNA3 eine Million Teststunden lang unter Extrembedingungen, darunter Wechseldrucktests sowie Tests bei hoher Luftfeuchtigkeit bzw. hohen und niedrigen Temperaturen, geprüft. Diese Pumpe wird Ihnen viele Jahre lang Tag für Tag beste Dienste leisten. Darauf können Sie sich verlassen!

### Energieverbrauch



## Umfassendes Portfolio, hoher Wirkungsgrad

### Umfassendes Portfolio heißt perfekt passende Lösung

Die Baureihe MAGNA3 mit einer maximalen Förderhöhe von 18 m und einem maximalen Durchfluss von 70 m<sup>3</sup>/h umfasst mehr als 200 Einzel- und Doppelpumpen aus Grauguss oder Edelstahl. Damit lässt sich die MAGNA3 für jeden Betriebspunkt problemlos genau richtig dimensionieren. Das spart Anschaffungs- ebenso wie Energiekosten.

### Die MAGNA wird stetig besser

Grundfos setzt heute und in Zukunft Maßstäbe in Sachen Umwälzpumpen und ist die logische Wahl für eine unübertroffen energieeffiziente Lösung, die sich schnell amortisiert.

Ihren hohen Wirkungsgrad verdankt sie dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren: Die MAGNA-Pumpenhydraulik gewährleistet einen optimalen Durchfluss. Der kompakte Stator wirkt unnötigen Verlusten entgegen. Ein Neodym-Magnetrotor minimiert Energieverluste und erhöht den Motorwirkungsgrad. Und die Steuerfunktionen sorgen für einen energieoptimierten Betrieb. So entstand eine hocheffiziente und zukunftssichere Umwälzpumpe mit einem EEI-Wert, der selbst die strengen EuP-Anforderungen von 2015 weit übertrifft.

### Die Allround-Umwälzpumpe

Die MAGNA3 ist die ideale Pumpe für Heiz- und Kühlanwendungen und eignet sich ebenso für die Warmwasserversorgung. Sie ist auf Flüssigkeiten bis zu -10 °C ausgelegt und kann daher sowohl für anspruchsvolle Anwendungen in der Industrie als auch für Erdwärmepumpen eingesetzt werden. Des Weiteren ist die Flüssigkeitstemperatur (-10 °C bis +110 °C) unabhängig von der Umgebungstemperatur (-20 °C bis +40 °C). Mit anderen Worten, ob Heiz- oder Kühlprojekt – die MAGNA3 ist die richtige Pumpe für Sie.

### Modernisieren und Geld sparen

Wussten Sie, dass sich durch die Modernisierung einer Pumpenanlage Energieeinsparungen von bis zu 80 % erzielen lassen?\* Grundfos bietet Ihnen je nach Zustand der vorhandenen Pumpenanlage verschiedene Möglichkeiten einer energetischen Sanierung an. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Grundfos-Ansprechpartner vor Ort.

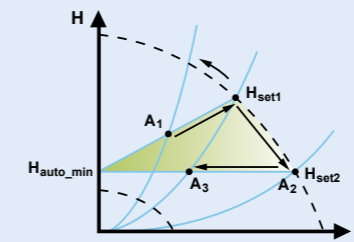
\* Siehe folgende Kundenreferenz: <https://www.grundfos.com/de/about-us/cases/dubai-buildings-unlock-up-to-80--energy-savings-with-simple-pump0>

# Wir stellen vor: die ideale Regelungsart

## Zeit und Energie sparen durch intelligente Steuerung

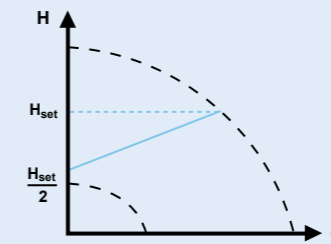
Die MAGNA3 bietet die umfassende Bandbreite an Regelungsarten, wie man sie von einer hochmodernen Umwälzpumpe erwartet. Doch was die MAGNA3 tatsächlich von Wettbewerberprodukten unterscheidet, sind ihre intelligenten Regelungsarten AUTOADAPT und FLOWADAPT. Zudem sind die Steuerfunktionen FLOWLIMIT und automatische Nachtabenkung mit sämtlichen Regelungsarten der MAGNA3 kombinierbar.

### AUTOADAPT



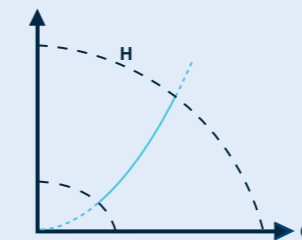
Die Funktion AUTOADAPT passt die Proportionaldruckkennlinie kontinuierlich an und stellt automatisch eine effizientere Kennlinie ein – ohne Kompromisse beim Komfort.

### Proportionaldruck



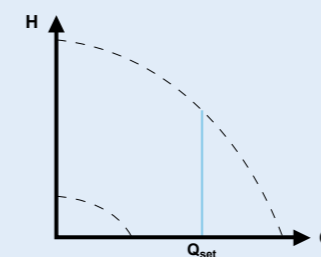
Die Proportionaldruckregelung eignet sich für Anlagen mit relativ großen Druckverlusten in den Verteilerleitungen. Die Pumpe passt ihre Leistung kontinuierlich an die Schwankungen im Durchflussbedarf an.

### Konstanttemperatur



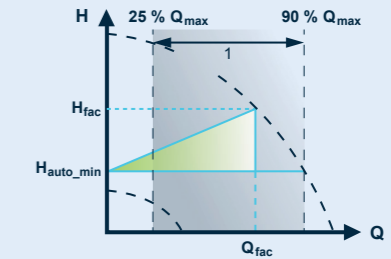
Die Regelungsart Konstanttemperatur eignet sich für Heizanlagen mit variablem Durchfluss, bei denen an einem benutzerdefinierten Punkt eine konstante Flüssigkeitstemperatur gewünscht ist. Die Pumpe sorgt für den Durchfluss, sodass kein externer Regler zur Temperaturregelung erforderlich ist.

### Konstanter Volumenstrom



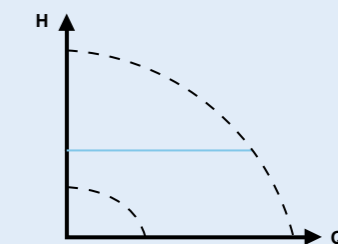
Die Pumpe sorgt unabhängig von der Förderhöhe für einen konstanten Volumenstrom in der Anlage. Ein externer Sensor kann nicht verwendet werden. Stattdessen nutzt die Pumpe ihren eingebauten Sensor. Hinweis: Erhältlich für Pumpen ab Produktionscode 1838.

### FLOWADAPT



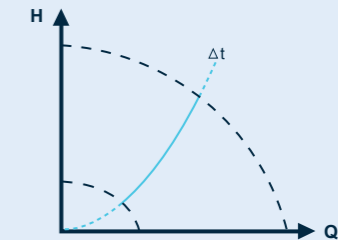
FLOWADAPT ist eine Kombination aus AUTOADAPT und FLOWLIMIT. Die MAGNA3 überwacht kontinuierlich die Durchflussmenge und stellt sicher, dass diese nicht überschritten wird. Damit lassen sich in manchen Fällen die Kosten für ein separates Pumpendrosselventil einsparen.

### Konstantdruck



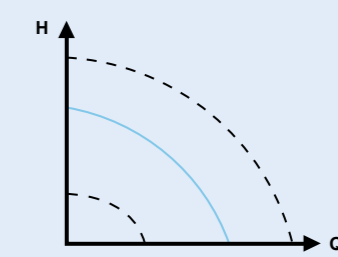
Die Konstantdruckregelung eignet sich für Anlagen mit variablem Durchfluss und sehr geringen Rohrdruckverlusten sowie für offene Anlagen, bei denen der Druckverlust weniger wichtig ist als die statische Förderhöhe.

### Differenztemperatur



Die Regelungsart sorgt für eine konstante Temperaturspreizung in Heizungs- und Kühlanlagen. Die Pumpe hält eine konstante Differenztemperatur zwischen der Pumpe und dem externen Sensor aufrecht.

### Konstante Kennlinie



Die Betriebsart mit konstanter Kennlinie ist für Anlagen mit konstantem Durchfluss und konstanter Förderhöhe geeignet. Die Pumpe wird auf den gewünschten Betriebspunkt eingestellt. Dadurch erübrigen sich die Drosselventile, die für Pumpenanlagen dieser Art sonst erforderlich sind.

# Intelligente Lösungen

## Entwickelt für das Gebäudemanagement

Optionale CIM-Module unterstützen alle gängigen Feldbusstandards und machen die MAGNA3 zur perfekten Ergänzung für jedes Gebäudeleittechniksystem.

## Wärmemengenerfassung

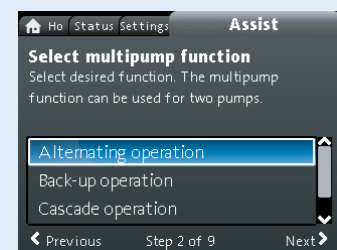
Durch die Installation eines externen Sensors lässt sich eine Wärmemengenerfassung realisieren. Dieser schätzt den Durchfluss je nach Betriebspunkt typischerweise mit einer Genauigkeit von  $\pm 5\%$  des Qmax-Werts und spart die Kosten für die Installation eines separaten Geräts zur Energieüberwachung in der Anlage.

## Keine Pumpendrosselventile

Mit der Funktion FLOWLIMIT und der Regelungsart FLOWADAPT kann ein maximaler Durchflussgrenzwert für die MAGNA3-Pumpe festgelegt werden. Die Pumpe überwacht kontinuierlich die Fördermenge, um sicherzustellen, dass der gewünschte maximale Förderstrom nicht überschritten wird. Auf diese Weise lassen sich Drosselventile für die Pumpe vermeiden, was zugleich die Gesamtenergieeffizienz der Anlage verbessert. Zur Einhaltung des Durchflussgrenzwerts passt die Pumpe ihre Leistung an einen bestimmten Sollwert an, wodurch der Energieverbrauch der Anlage erheblich sinkt.

## Drahtlose Kommunikation zwischen zwei Einzelpumpen

Die MAGNA3 ist mit einer drahtlosen Technologie ausgestattet und kann eine Verbindung zu einer anderen MAGNA3-Pumpe herstellen. Dank des integrierten Assistenten ist die Verbindung zu einer parallel geschalteten Pumpe schnell und problemlos möglich. Danach werden beide Pumpen gemeinsam gesteuert, und zwar im Kaskaden-, Wechsel- oder Reservebetrieb.

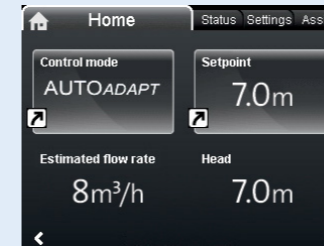


## Grundfos GO

Durch drahtlose Bluetooth-Kommunikation mit Grundfos GO ermöglicht die Pumpe Folgendes:

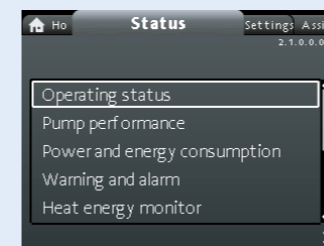
- Auslesen von Betriebsdaten wie Durchflussmenge, Flüssigkeitstemperatur und Energieverbrauch
- Auslesen von Warnungen und Alarmen
- Einstellen von Regelungsart und Sollwert
- Auswahl eines externen Sollwertsignals
- Auswahl der Funktion für den digitalen Eingang<sup>3</sup>
- Einrichten von Mehrpumpenanlagen
- Zuweisen einer Pumpennummer, was die Unterscheidung zwischen den Pumpen ermöglicht
- Erstellen von Berichten im PDF-Format mit Betriebs- und Pumpeneinrichtungsdaten sowie der Warn- und Alarmhistorie
- Anwendungsassistenten – Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Pumpenkonfiguration in komplexen Anwendungen

Darüber hinaus bietet Grundfos GO eine geführte Pumpeneinrichtung und Störungssuche.



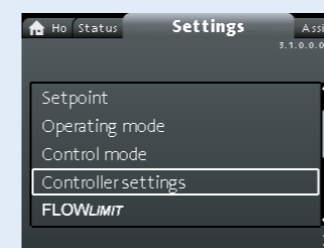
### Startmenü

Einfacher Zugriff auf bis zu vier benutzerdefinierte Parameter über Tastenkombinationen



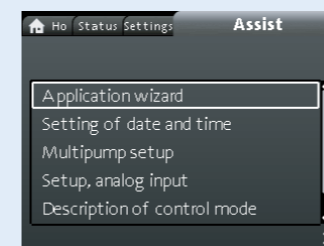
### Statusmenü

Vollständiger Überblick über Pumpen- und Anlagenleistung



### Einstellungsmenü

Zugriff auf detaillierte Pumpeneinstellungen wie Sollwert, Betriebs- und Regelungsarten



### Assistenzmenü

Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Einrichtung und Inbetriebnahme der Pumpe

## Mehr EIN/AUS für mehr Anlagenintelligenz

Das MAGNA3 EIN/AUS-Komplettpaket ermöglicht mit konfigurierbarem Relais und Analogeingang eine bessere Anlagenüberwachung und optimale Pumpenregelung.

### MAGNA3 EIN/AUS-Paket

- 1 Analogeingang (0-10 V/4-20 mA) für Differenzdrucksensor, Temperaturregelung, Wärmemengenerfassung oder externen Sollwert
- 2 Relaisausgänge, konfigurierbar für Alarm, Bereitschaft oder Betrieb
- 3 Digitaleingänge für externen Start/Stopp, MAX- und MIN-Kennlinie

## Optimierung leicht gemacht

Ein innovatives 3D-Betriebsprotokoll und die Betriebspunktkennlinie im zeitlichen Verlauf ermöglichen eine problemlose und präzise Optimierung. Beide Funktionen generieren Detailinformationen über die Pumpenleistung seit dem Tag der Installation sowie die Betriebsbedingungen, beispielsweise durchschnittliche Temperatur und durchschnittlicher Stromverbrauch. Darüber hinaus erleichtern diese Daten die Suche nach der optimalen Austauschpumpe, die Erstellung eines idealen Optimierungsplans sowie die Störungsbehebung.

# Ein Blick auf die Details

## Verbesserte Pumpenhydraulik

Die Pumpenhydraulik der MAGNA3 wurde im Hinblick auf bestmöglichen Durchfluss optimiert.

## Rotor mit Neodym-Technologie

Der magnetische Rotor sorgt für einen hohen Motorwirkungsgrad.

## Algorithmen zur Energieoptimierung

Funktionen wie AUTOADAPT und FLOWADAPT ermöglichen beträchtliche Energieeinsparungen.

## Kompakter Stator

Der kompakte Stator minimiert unnötige Energieverluste.

## Wärmedämmschalen für Heizanwendungen

Dämmschalen minimieren die Wärmeverluste aus dem Pumpengehäuse.

## Spaltrohr aus Verbundmaterial

Das Spaltrohr aus Verbundmaterial minimiert Energieverluste.

## Patentierter Sensor

Auch der patentierte DeltaP- und T-Sensor trägt zur Minimierung der Energieverluste bei.

## Zuverlässigkeit generationenübergreifend

Die MAGNA3-Hardware ist eine Plattform der dritten Generation von Grundfos, hervorgegangen aus unseren 65 Jahren Erfahrung mit Pumpentechnologie. MAGNA3-Pumpen sind mit einem integrierten Pumpenschutz ausgestattet, der ein weiteres Mal unsere branchenweite Vorreiterrolle in Sachen Pumpenelektronik belegt.

## 1 Million Teststunden

Wir bei Grundfos sind vom Nutzen gründlicher Tests fest überzeugt und haben die MAGNA3 eine Million Teststunden lang unter Extrembedingungen, darunter Wechseldrucktests sowie Tests bei hoher Luftfeuchtigkeit bzw. hohen und niedrigen Temperaturen, geprüft.

## Zubehör

### Grundfos GO

Grundfos GO ermöglicht intuitive Pumpensteuerung per Smartphone mit vollem ortsunabhängigen Zugriff auf die Online-Tools von Grundfos.



### CIM-Module

Zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik können CIM-Module installiert werden, die folgende Feldbusstandards unterstützen: LON, Profibus, Modbus, SMS/GSM/GPRS, BACnet und Ethernet sowie darüber hinaus auch GENIBus.



# Produktpalette

## Einzelpumpe

### Rohranschluss mit Gewinde

Pumpentyp	Einbaulänge (mm)	Grauguss			Edelstahl PN10	Elektrischer Anschluss
		PN10	PN16	PN16		
MAGNA3 25-40 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 25-60 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 25-80 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 25-100 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 25-120 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 32-40 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 32-60 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 32-80 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 32-100 (N)	180	•	•	•	Stecker	
MAGNA3 32-120 (N)	180	•	•	•	Stecker	

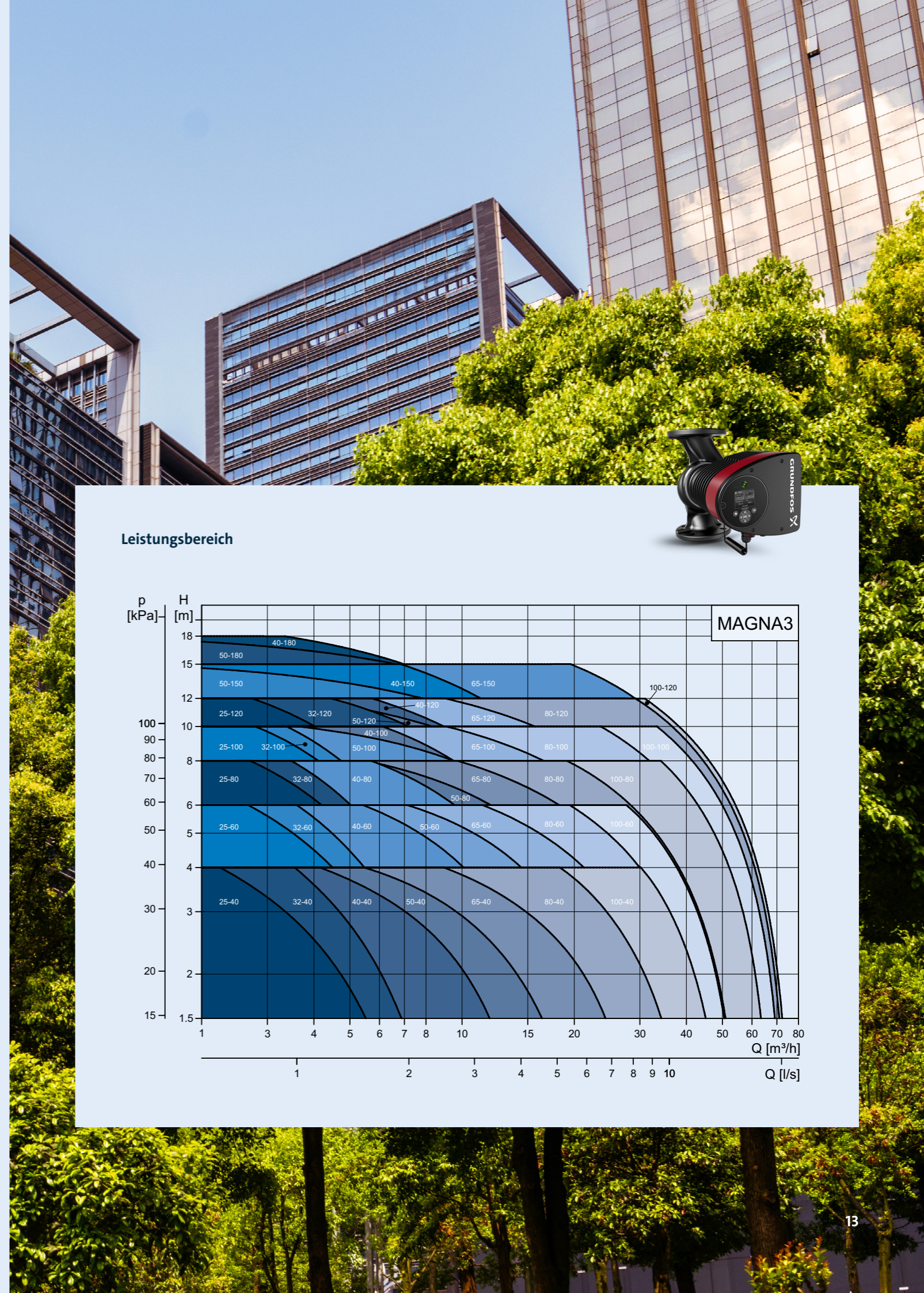
### Flanschverbindung

Pumpentyp	Einbaulänge (mm)	Grauguss				Edelstahl PN6/10	Elektrischer Anschluss
		PN6	PN10	PN6/10	PN16		
MAGNA3 32-40 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 32-60 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 32-80 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 32-100 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 32-120 F (N)	220			•	•	•	Klemme
MAGNA3 40-40 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 40-60 F (N)	220			•	•	•	Stecker
MAGNA3 40-80 F (N)	220			•	•	•	Klemme
MAGNA3 40-100 F (N)	220			•	•	•	Klemme
MAGNA3 40-120 F (N)	250			•	•	•	Klemme
MAGNA3 40-150 F (N)	250			•	•	•	Klemme
MAGNA3 40-180 F (N)	250			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-40 F (N)	240			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-60 F (N)	240			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-80 F (N)	240			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-100 F (N)	280			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-120 F (N)	280			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-150 F (N)	280			•	•	•	Klemme
MAGNA3 50-180 F (N)	280			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-40 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-60 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-80 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-100 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-120 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 65-150 F (N)	340			•	•	•	Klemme
MAGNA3 80-40 F	360	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 80-60 F	360	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 80-80 F	360	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 80-100 F	360	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 80-120 F	360	•	•	•	•	•	Klemme
MAGNA3 100-40 F	450	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 100-60 F	450	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 100-80 F	450	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 100-100 F	450	•	•		•	•	Klemme
MAGNA3 100-120 F	450	•	•		•	•	Klemme

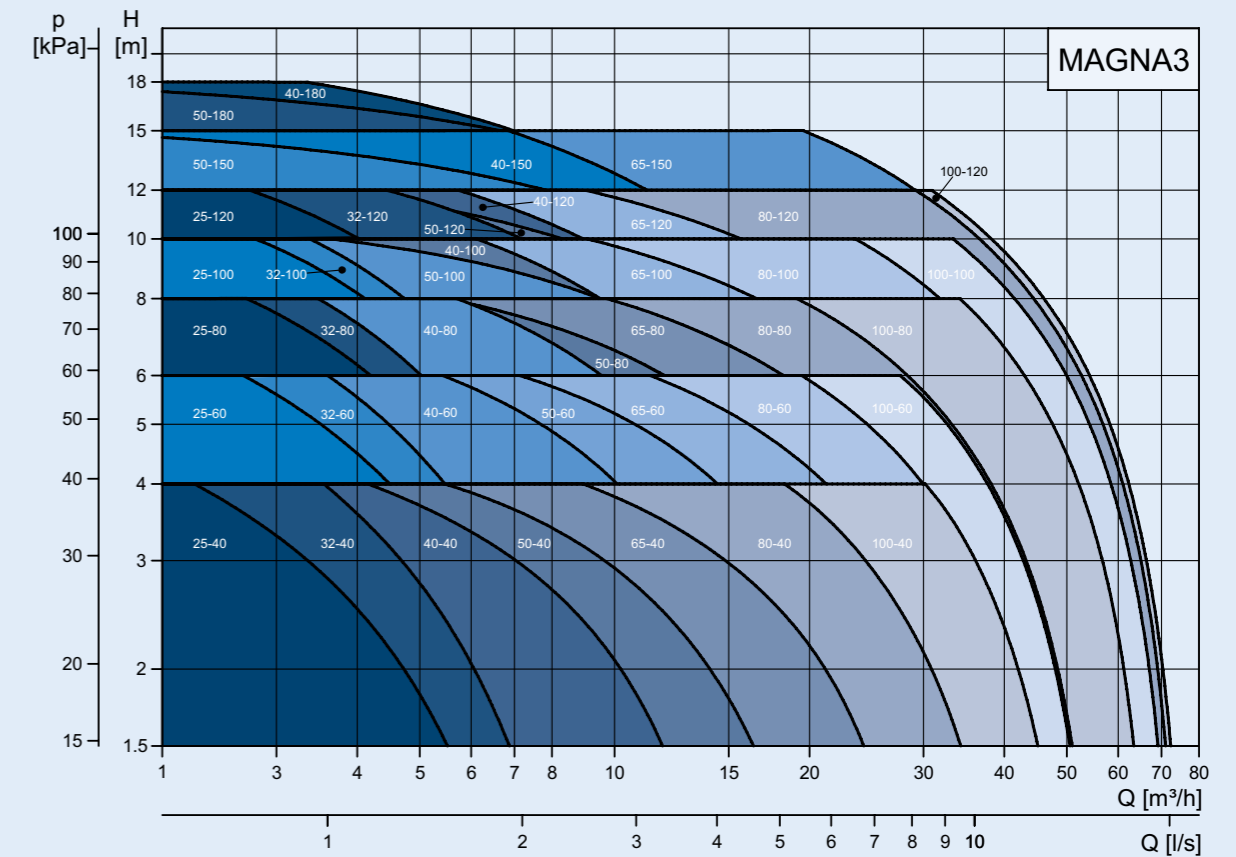
### Temperaturbereich (alle Modelle):

Flüssigkeitstemperatur: -10 °C bis +110 °C

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C



### Leistungsbereich



# Produktpalette

## Doppelpumpe

### Rohranschluss mit Gewinde

Pumpentyp	Einbaulänge (mm)	Grauguss		Elektrischer Anschluss
		PN10	PN16	
MAGNA3 D 32-40	180	•	•	Stecker
MAGNA3 D 32-60	180	•	•	Stecker
MAGNA3 D 32-80	180	•	•	Stecker
MAGNA3 D 32-100	180	•	•	Stecker

### Flanschverbindung

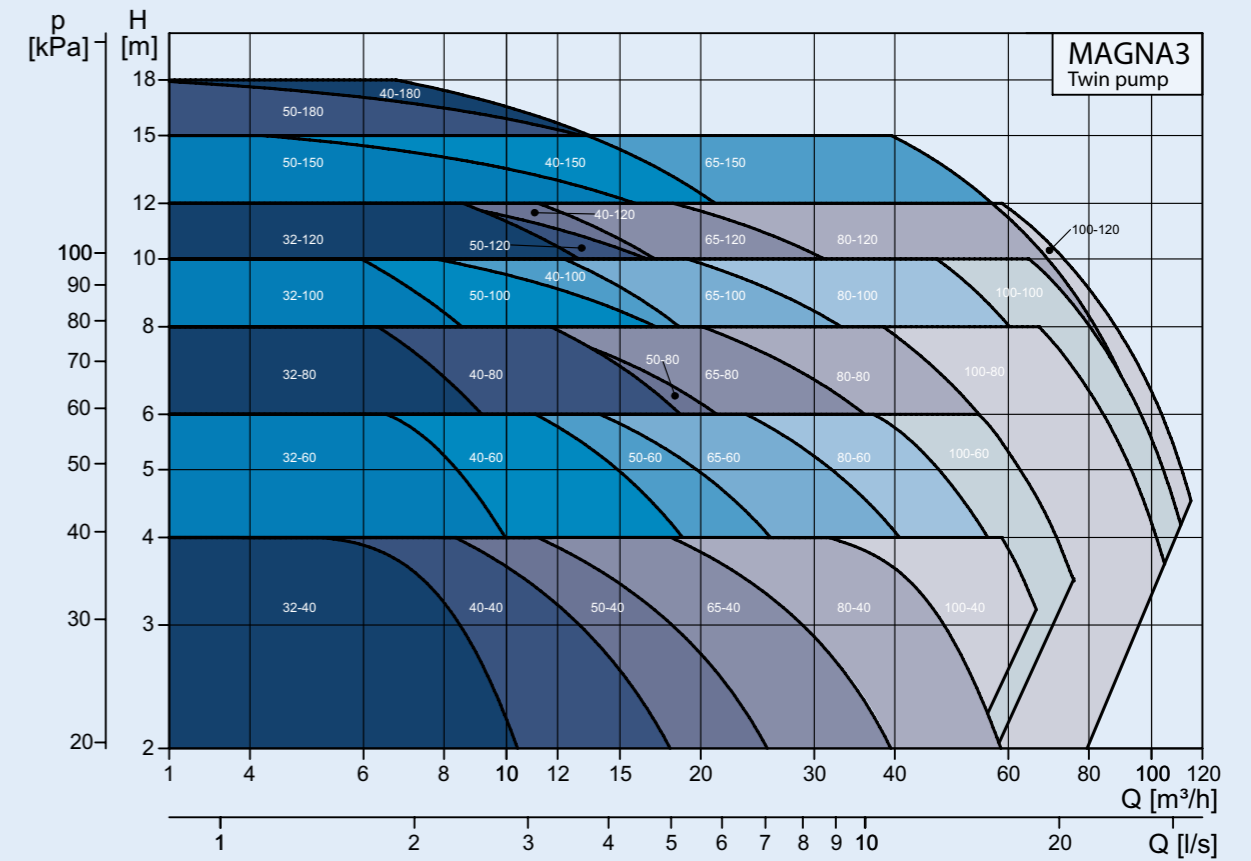
Pumpentyp	Einbaulänge (mm)	Grauguss				Elektrischer Anschluss
		PN6	PN10	PN6/10	PN16	
MAGNA3 D 32-40 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 32-60 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 32-80 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 32-100 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 32-120 F	220		•		•	Klemme
MAGNA3 D 40-40 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 40-60 F	220		•		•	Stecker
MAGNA3 D 40-80 F	220		•		•	Klemme
MAGNA3 D 40-100 F	220		•		•	Klemme
MAGNA3 D 40-120 F	250		•		•	Klemme
MAGNA3 D 40-150 F	250		•		•	Klemme
MAGNA3 D 40-180 F	250		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-40 F	240		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-60 F	240		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-80 F	240		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-100 F	280		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-120 F	280		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-150 F	280		•		•	Klemme
MAGNA3 D 50-180 F	280		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-40 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-60 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-80 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-100 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-120 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 65-150 F	340		•		•	Klemme
MAGNA3 D 80-40 F	360	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 80-60 F	360	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 80-80 F	360	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 80-100 F	360	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 80-120 F	360	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 100-40 F	450	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 100-60 F	450	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 100-80 F	450	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 100-100 F	450	•	•		•	Klemme
MAGNA3 D 100-120 F	450	•	•		•	Klemme

### Temperaturbereich (alle Modelle):

Flüssigkeitstemperatur: -10 °C bis +110 °C

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C

### Leistungsbereich





## **MAGNA3**

Wir bieten ein komplettes Sortiment an MAGNA3-Pumpen an, die sich durch unübertroffene Effizienz und intelligente Technologie auszeichnen, allen Anforderungen gerecht werden und für ihre Zuverlässigkeit bekannt sind, die sie unseren 65 Jahren Erfahrung mit Pumpentechnologie verdanken.

**Mit seiner umfassenden Produktpalette deckt Grundfos sämtliche Anwendungsbereiche im Bauwesen ab:**

- Druckerhöhung
- Heizung
- Kühlung
- Erdwärmepumpen
- Fernwärme
- Wasserdesinfektion
- Abwasseraufbereitung
- Regenwassernutzung
- Brandbekämpfung

**Grundfos GmbH**  
Schlüterstr. 33  
D-40699 Erkrath  
Tel. +49 211 929 690  
Infoservice@grundfos.com  
www.grundfos.de

**Grundfos Pumpen  
Vertrieb Ges.m.b.H.**  
Grundfosstr. 2  
A-5082 Grödig  
Tel. +43 6246 883 0  
www.grundfos.at

**Grundfos Pumpen AG**  
Bruggacherstr. 10  
Ch-8117 Fällanden  
Tel. +41 44 806 81 11  
www.grundfos.ch

**GRUNDFOS** 