

# JP and JP Booster

Installation and operating instructions



## Übersetzung des englischen Originaldokuments

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine Informationen</b>	<b>45</b>
1.1 Zielgruppe	45
1.2 Gefahrenhinweise	45
1.3 Hinweise	45
<b>2. Empfangen des Produkts</b>	<b>45</b>
2.1 Prüfen des Produkts	45
2.2 Lieferumfang: JP-Pumpe	46
2.3 Lieferumfang: JP-Druckerhöhungsanlage	46
<b>3. Installieren des Produkts</b>	<b>46</b>
3.1 Aufstellungsort	46
3.2 Mechanische Installation	46
3.3 Elektrischer Anschluss	48
<b>4. Inbetriebnahme des Produkts</b>	<b>50</b>
4.1 Auffüllen des Produkts	51
4.2 Einschalten des Produkts	51
<b>5. Produktübersicht</b>	<b>51</b>
5.1 Produktübersicht: JP-Pumpe	52
5.2 Produktübersicht: JP-Druckerhöhungsanlage	52
5.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	52
5.4 Fördermedien	53
5.5 Identifikation	53
<b>6. Servicearbeiten</b>	<b>53</b>
6.1 Wartung	54
6.2 Warten des Druckbehälters	54
6.3 Servicesätze	54
<b>7. Außerbetriebnahme des Produkts</b>	<b>54</b>
7.1 Entleeren einer JP und JP PT-V	54
7.2 Entleeren einer JP PT-H	54
7.3 Lagern des Produkts	55
7.4 Frostschutz	55
<b>8. Störungssuche</b>	<b>55</b>
8.1 Die Pumpe läuft nicht an	55
8.2 Die Pumpe schaltet sich während des Betriebs unerwartet ab und läuft nach einer Weile wieder an	55
8.3 Die Pumpe läuft, fördert aber nicht die erwartete Menge Wasser	55
8.4 Störungssuche bei Druckerhöhungsanlagen mit Druckregler	56
8.5 Störungssuche bei Druckerhöhungsanlagen mit Druckbehälter	57
<b>9. Technische Daten</b>	<b>57</b>
9.1 Betriebsbedingungen	57
9.2 Förderhöhe und Förderstrom	57
9.3 Zulaufdruck	57
9.4 Sonstige Daten	58
<b>10. Entsorgung des Produkts</b>	<b>58</b>

## 1. Allgemeine Informationen



Dieses Gerät kann von Kindern ab acht Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen mit mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie dabei beaufsichtigt werden oder in die sichere Nutzung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.

Kinder dürfen dieses Gerät nicht als Spielzeug verwenden. Kinder dürfen dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt reinigen oder warten.



Lesen Sie dieses Dokument, bevor Sie das Produkt installieren. Die Installation und der Betrieb müssen in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

## 1.1 Zielgruppe

Diese Montage- und Betriebsanleitung richtet sich an professionelle sowie nicht professionelle Benutzer.

## 1.2 Gefahrenhinweise

Die folgenden Symbole und Gefahrenhinweise werden in den Montage- und Betriebsanleitungen, Sicherheitshinweisen und Serviceanleitungen von Grundfos verwendet.

**GEFAHR**

Kennzeichnet eine Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

**WARNUNG**

Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

**VORSICHT**

Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittelschwere Körperverletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Die Gefahrenhinweise sind wie folgt aufgebaut:

**SIGNALWORT****Beschreibung der Gefährdung**

Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises

- Maßnahmen zum Vermeiden der Gefährdung.

## 1.3 Hinweise

Die folgenden Symbole und Hinweise werden in den Montage- und Betriebsanleitungen, Sicherheitshinweisen und Serviceanleitungen von Grundfos verwendet.



Beachten Sie bei explosionsgeschützten Produkten diese Anweisungen.



Ein blauer oder grauer Kreis mit einem weißen grafischen Symbol weist darauf hin, dass eine Maßnahme ergriffen werden muss.



Ein roter oder grauer Kreis mit einem diagonal verlaufenden Balken, möglicherweise mit einem schwarzen grafischen Symbol, weist darauf hin, dass eine Handlung unterlassen oder beendet werden muss.



Ein Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.



Tipps und Ratschläge zum Erleichtern der Arbeit.

## 2. Empfangen des Produkts

## 2.1 Prüfen des Produkts

Gehen Sie bei Erhalt des Produkts wie folgt vor:

1. Prüfen Sie, ob das Produkt den Bestellangaben entspricht. Entspricht das Produkt nicht den Bestellangaben, wenden Sie sich an den Lieferanten.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung und die Frequenz mit den auf dem Typenschild des Produkts angegebenen Werten übereinstimmen.

**Weitere Informationen**

*5.5.1 Beispielhaftes Typenschild für die JP-Pumpe und -Druckerhöhungsanlage*

**2.2 Lieferumfang: JP-Pumpe**

Folgendes ist im Lieferumfang enthalten:

- 1 JP-Pumpe von Grundfos
- 1 Tragegriff-Satz
- 1 Kurzanleitung
- 1 Heft mit Sicherheitsanweisungen.

**2.3 Lieferumfang: JP-Druckerhöhungsanlage**

Folgendes ist im Lieferumfang enthalten:

- 1 JP-Druckerhöhungsanlage von Grundfos
- 1 Kurzanleitung
- 1 Heft mit Sicherheitsanweisungen.

**3. Installieren des Produkts**

**3.1 Aufstellungsort**

Das Produkt kann in Gebäuden oder im Freien montiert werden. Schützen Sie das Produkt mit einer geeigneten Abdeckung vor direktem Sonnenlicht, Regen und Schnee.

Beachten Sie bitte Folgendes:

- Stellen Sie das Produkt an einem gut belüfteten Ort auf, um eine ausreichende Kühlung der Komponenten sicherzustellen.
- Installieren Sie das Produkt so, dass Inspektions-, Wartungs- und Servicearbeiten leicht ausgeführt werden können.
- Wir empfehlen, das Produkt so nah wie möglich am Fördermedium aufzustellen.
- Wir empfehlen, das Produkt neben einem Ablauf oder einer Auffangwanne mit Ablauf zu installieren, um ggf. Kondensat von kalten Oberflächen ableiten zu können.

**Weitere Informationen**

*3.1.2 Umgebungstemperatur während des Betriebs*

**3.1.1 Aufstellen des Produkts in einer Umgebung mit Frostgefahr**

Wenn das Produkt im Freien in einer Umgebung mit Frostgefahr aufgestellt werden soll, muss es vor Frost geschützt werden.

**3.1.2 Umgebungstemperatur während des Betriebs**

Die Umgebungstemperatur darf 55 °C nicht überschreiten.

Umgebungstemperatur	
Bis zu 40 °C	Die Pumpe darf im Dauerbetrieb laufen.
40 bis 55 °C	Wenn die Lufttemperatur zu hoch ist, sorgt der Überhitzungsschutz dafür, dass die Pumpe im Aussetzbetrieb läuft, damit sich der Motor effizient abkühlen kann. Beispiel für den Aussetzbetrieb: Die Pumpe läuft 20 Minuten und bleibt dann 40 Minuten abgeschaltet, bevor sie wieder anläuft. Siehe die nachfolgende Tabelle.

Aussetzbetrieb (S3)		
40 bis 55 °C	50 Hz	60 Hz
JP 3-42	AN: 20 min AUS: 40 min	AN: 20 min AUS: 40 min
JP 4-47	AN: 15 min AUS: 45 min	AN: 10 min AUS: 50 min
JP 4-54	AN: 20 min AUS: 40 min	AN: 20 min AUS: 40 min
JP 5-48	AN: 20 min AUS: 40 min	AN: 30 min AUS: 30 min

**Weitere Informationen**

*3.1 Aufstellungsort*

**3.1.3 Mindest-Platzbedarf**

Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz für Service- und Wartungsarbeiten sowie für die Motorkühlung vorhanden ist.

- Wir empfehlen, einen Freiraum von 0,5 m an drei Seiten des Produkts vorzusehen.
- Der Motor wird von einem Lüfter gekühlt. Stellen Sie daher sicher, dass dieser nicht verdeckt wird.
- Wenn Sie das Produkt so aufstellen, dass eine Seite an einer Wand steht, achten Sie darauf, dass das Typenschild sichtbar ist.

**3.2 Mechanische Installation**

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen

- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

**ACHTUNG  
Quetschung der Füße**



Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Tragen Sie beim Handhaben des Produkts Sicherheitsschuhe.

**ACHTUNG  
Verunreinigungen im Wasser**

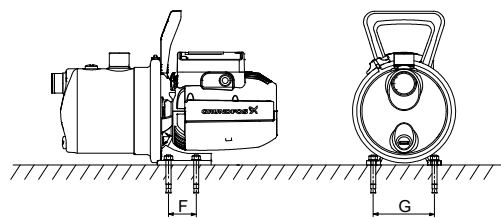


Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

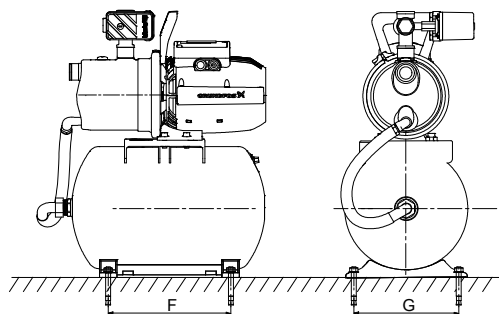
- Bevor die Pumpe zum Fördern von Trinkwasser eingesetzt werden kann, muss sie gründlich mit sauberem Wasser durchgespült werden.

**3.2.1 Montieren des Produkts**

- Platzieren Sie das Produkt in einer waagerechten Position mit einem maximalen Neigungswinkel von +/- 5°. Die Grundplatte muss nach unten zeigen.
- Befestigen Sie das Produkt auf einem festen, waagerechten Fundament. Verwenden Sie dafür Schrauben und die vorgebohrten Löcher in der Grundplatte.



**Abb.** Fundament einer Pumpe vom Typ JP



**Abb.** Fundament einer Druckerhöhungsanlage vom Typ JP PT-H

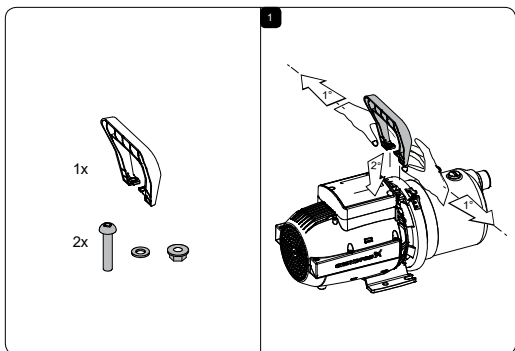
TM072334

TM072477

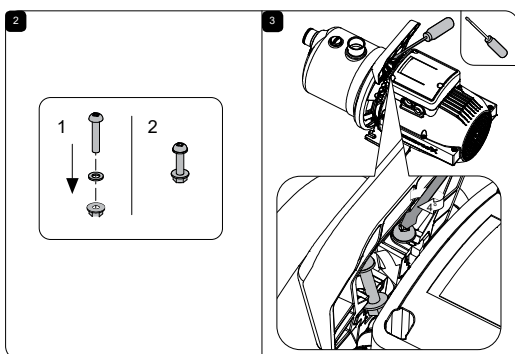
	JP-Pumpe [mm]	JP-PT-H-Druckerhöhungsanlage [mm]
F	47	265
G	110	230

### 3.2.2 Montieren des Tragegriffs

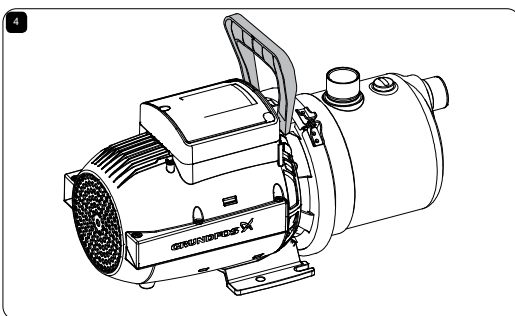
Der Griff wird mit der JP-Pumpe geliefert. Die Montage des Griffs an der Pumpe ist optional, falls die Pumpe beispielsweise fest installiert werden soll.



TM072418



TM072419



TM072480

**Abb.** Befestigen des Tragegriffs an der Pumpe

### 3.2.3 Anschließen des Rohrleitungsnetzes



Montieren Sie das Produkt so, dass keine Spannungen aus dem Rohrleitungsnetz auf das Produkt übertragen werden.

Rohrabmessungen:



- Wenn die Zulaufleitung länger als 10 m oder die Saughöhe höher als 4 m ist, muss der Rohrdurchmesser mehr als 1 Zoll/2,54 cm betragen.
- Wenn ein Schlauch als Zulaufleitung verwendet wird, darf dieser nicht zusammendrückbar sein.

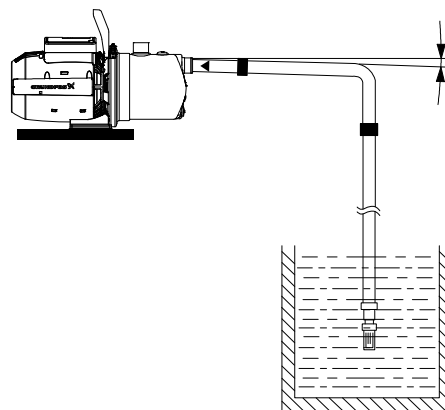


Es wird empfohlen, Absperrventile auf der Zulauf- und Druckseite der Pumpe zu montieren.

1. Dichten Sie die Rohrfittings mit Gewindedichtband o. Ä. ab.
2. Schließen Sie die Rohre an den Ein- und Auslass der Pumpe an. Die Rohre dürfen nicht auf der Pumpe lasten.

Verwenden Sie eine Rohrzanze oder ein ähnliches Werkzeug.

3. Wenn die Pumpe oberhalb des Flüssigkeitsstands installiert wird, z. B. beim Fördern aus einem Brunnen, Behälter oder Reservoir, muss ein Fußventil in die Zulaufleitung eingebaut werden. Wir empfehlen ein Fußventil mit einem Schmutzfänger.
4. Wenn die Pumpe zum Fördern von Regen- oder Brunnenwasser genutzt wird, empfehlen wir, ein Filter an den Einlauf der Zulaufleitung zu montieren, um sie vor Sand, Schlamm und anderen Ablagerungen zu schützen.
5. Stellen Sie sicher, dass die Zulaufleitung mit einer allmählichen Aufwärtsneigung von 5° zur Pumpe hin verläuft, um Luftsäcke zu verhindern (insbesondere wenn die Pumpe eine Saughöhe überwinden muss).



TM064532

**Abb.** Zur Pumpe allmählich aufwärts verlaufende Zulaufleitung

#### 3.2.3.1 Maximaler Systemdruck



Vergewissern Sie sich, dass die Anlage, in die die Pumpe integriert werden soll, für den maximalen Pumpendruck ausgelegt ist.

Der maximale Zulaufdruck hängt von der Förderhöhe am tatsächlichen Betriebspunkt ab. Die Summe aus Zulaufdruck und Förderhöhe darf den maximalen Systemdruck nicht überschreiten. Wir empfehlen, ein Überströmventil zu installieren, damit der Enddruck den maximalen Systemdruck nicht überschreitet und die Pumpe so geschützt wird.

#### 3.2.3.2 Zulauf- und Druckleitungen

Bitte beachten Sie diese allgemeinen Vorkehrungsmaßnahmen, wenn Sie die Zulauf- und Druckleitungen anschließen.



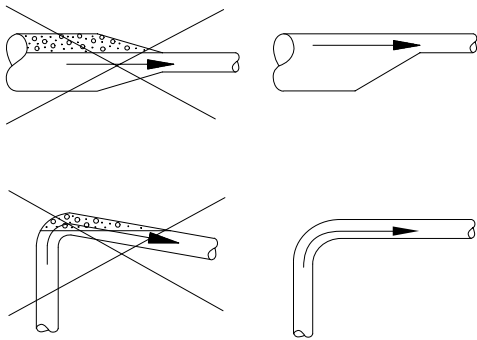
Die Rohre dürfen nicht auf der Pumpe lasten. Verwenden Sie in geeigneten Abständen Rohraufhängungen oder andere Rohrstützen, um die Rohrleitung in der Nähe der Pumpe abzustützen.



Der Innendurchmesser der Rohre darf niemals kleiner sein als derjenige der Pumpenstutzen.

- Verlegen Sie die Rohre so, dass Luftsäcke vermieden werden. Dies gilt insbesondere für die Zulaufseite der Pumpe.
- Verwenden Sie die exzentrischen Reduzierstücke mit der spitz zulaufenden Seite nach unten.
- Verlegen Sie die Rohrleitungen so geradlinig wie möglich und vermeiden Sie unnötige Bögen und Fittings. Wir empfehlen 90°-Rohrbögen mit langem Radius, um Reibungsverluste zu reduzieren.
- Verlegen Sie die Zulaufleitung so gerade wie möglich. Stellen Sie im Idealfall sicher, dass die Länge mindestens dem Zehnfachen des Rohrdurchmessers entspricht.
- Falls möglich, verlegen Sie die Zulaufleitung horizontal. Bei Pumpen, die eine Saughöhe überwinden müssen, empfehlen wir eine allmähliche Aufwärtsneigung der Leitung zur Pumpe

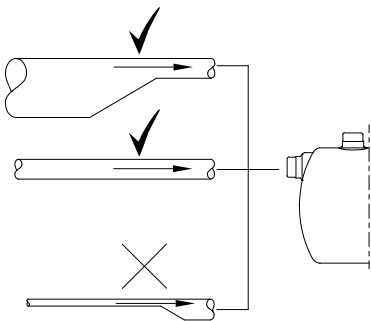
hin. Bei Pumpen, die mit einem positiven Zulaufdruck arbeiten, empfehlen wir hingegen eine allmähliche Abwärtsneigung der Leitung zur Pumpe hin.



TM040338

**Abb.** Empfohlene Installationsarten des Rohrs, um Luftsäcke und Reibung zu verhindern

- Ein kurzes Rohr muss mindestens denselben Durchmesser aufweisen wie der Zulaufstutzen.
- Ein langes Rohr muss ein oder zwei Größen größer sein als der Zulaufstutzen (je nach Länge).



TM058227

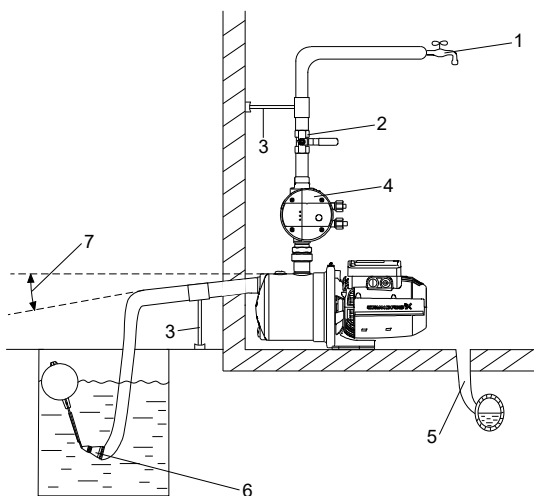
**Abb.** Richtige Auswahl der Rohrgrößen für den Anschluss an den Zulauf- oder Druckstutzen der Pumpe

### 3.2.4 Installationsbeispiele

Wir empfehlen, den Installationsbeispielen zu folgen. Ventile sind nicht im Lieferumfang der Pumpe enthalten.

#### 3.2.4.1 Ansaugung aus einem Behälter

Im Installationsbeispiel ist eine JP PM dargestellt, aber das Beispiel gilt für alle Modelle der JP-Baureihe.



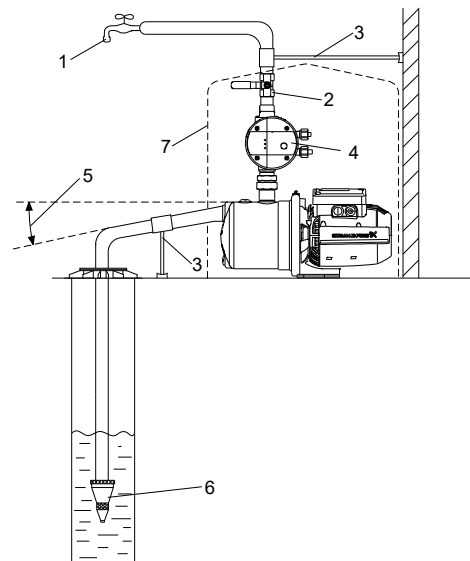
TM072435

#### Pos. Beschreibung

1	Höchstgelegene Zapfstelle
2	Absperrventil
3	Rohrabstützung
4	Druckregler
5	Ablauf zum Abwasserkanal
6	Schmutzfänger. Ein Fußventil ist optional. Wir empfehlen, ein Fußventil für die JP PM zu verwenden.
7	5°-Winkel

#### 3.2.4.2 Ansaugung aus einem Brunnen

Im Installationsbeispiel ist eine JP PM dargestellt, aber das Beispiel gilt für alle Modelle der JP-Baureihe.



TM072434

#### Pos. Beschreibung

1	Höchstgelegene Zapfstelle
2	Absperrventil
3	Rohrabstützung
4	Druckregler
5	5°-Winkel
6	Fußventil mit Schmutzfänger. Das Fußventil ist optional. Wir empfehlen, ein Fußventil für die JP PM zu verwenden.
7	Pumpenabdeckung

### 3.3 Elektrischer Anschluss

#### WARNUNG Stromschlag



Tod oder schwere Körperverletzungen

- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

#### WARNUNG Stromschlag



Tod oder schwere Körperverletzungen

- Das Produkt verfügt über eine Erdungsleitung und einen Stecker mit Erdverbindung. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, müssen Sie sicherstellen, dass das Produkt ausschließlich über eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose (Schutzerdung) angeschlossen wird.



**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Schreiben nationale Vorschriften die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung bzw. einer gleichwertigen Schutzeinrichtung für die Elektroinstallation vor, muss mindestens der Typ A installiert werden.

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Wird das Produkt zum Reinigen oder Warten von Schwimmbecken, Gartenteichen o. Ä. verwendet, stellen Sie sicher, dass das Produkt mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Auslösestrom von maximal 30 mA ausgerüstet ist.



Der elektrische Anschluss muss von einer Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften vorgenommen werden.



Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Installation für den Bemessungsstrom [A] des Produkts ausgelegt ist. Siehe das Typenschild des Produkts.

**3.3.1 Anschließen von Produkten mit Stecker**

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Vergewissern Sie sich, dass der im Lieferumfang enthaltene Netzstecker den örtlich geltenden Vorschriften entspricht.  
- Der Stecker muss über das gleiche Schutzleitersystem verfügen wie die Steckdose. Ist dies nicht der Fall, verwenden Sie einen geeigneten Adapter, sofern die örtlich geltenden Vorschriften dies zulassen.



Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllt wurde.

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Steckdose ab.
2. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.

**3.3.2 Anschließen von Produkten ohne Stecker**

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Netzkabel ohne Stecker müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften an eine Trennvorrichtung angeschlossen werden, die in die feste Verkabelung integriert ist.



Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllt wurde.

Wenn das Produkt mit einem Kabel, aber ohne Stecker geliefert wird, schließen Sie das Kabel an den externen Hauptschalter an oder montieren Sie einen Stecker.

**Anschließen des Kabels an einen externen Hauptschalter**

1. Isolieren Sie das Kabel ab.
2. Verbinden Sie die einzelnen Drähte mit den jeweils richtigen Klemmen im externen Hauptschalter.

**Montieren eines Steckers**

1. Isolieren Sie das Kabel ab.
2. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Kabelschelle befestigt ist, und ziehen Sie das Kabel durch.
3. Verbinden Sie die einzelnen Drähte mit den jeweils richtigen Klemmen.
4. Ziehen Sie die Schrauben an den Klemmen und der Kabelschelle fest. Achten Sie darauf, die Schrauben an der Kabelschelle nicht zu fest anzuziehen.

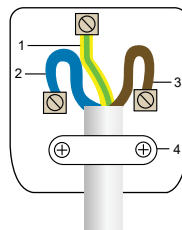


Abb. Beispielhafte Verdrahtung eines Steckers

Pos.	Beschreibung
1	E: Schutzleiter, gelb-grüner Draht
2	N: Neutraleiter, blauer Draht
3	L: Stromführender Leiter, brauner Draht
4	Kabelschelle

**Weitere Informationen**

[3.3.3 Anschließen von Produkten ohne Kabel](#)

**3.3.3 Anschließen von Produkten ohne Kabel**

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Netzkabel ohne Stecker müssen gemäß den örtlich geltenden Vorschriften an eine Trennvorrichtung angeschlossen werden, die in die feste Verkabelung integriert ist.



Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllt wurde.

Wenn das Produkt ohne Kabel geliefert wird, schließen Sie die Pumpe bitte mit einem der folgenden Kabeltypen an die Stromversorgung an:

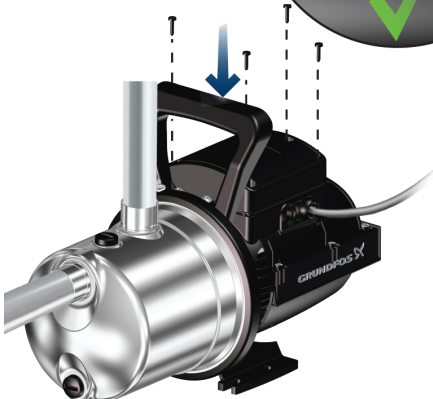
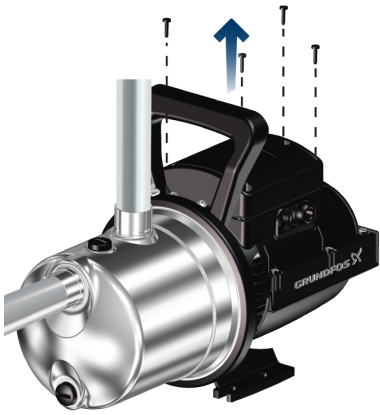
Pumpenmodell	Empfohlener Kabeltyp
JP 3-42 und JP 4-47	H05 RN-F
JP 4-54 und JP 5-48	H07 RN-F

Schließen Sie das Kabel wie folgt an die Pumpe an:

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Motors ab, indem Sie die Schrauben lösen.
2. Bestimmen Sie die Netzanschlussklemme und die Kabelklemme im Klemmenkasten.
3. Lösen Sie die Kabelschelle.
4. Ziehen Sie ein Ende des Kabels durch die Kabelschelle an der Seite des Klemmenkastens.

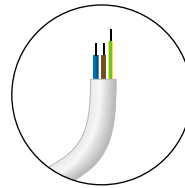
TM072505

5. Isolieren Sie die Kabelleiter ab und bringen Sie Kabelschuhe an.



6. Schließen Sie die Kabelleiter an die Netzanschlussklemme an. Siehe Schaltplan.  
7. Ziehen Sie die Schrauben an den Klemmen und der Kabelschelle fest. Achten Sie darauf, die Schrauben an der Kabelschelle nicht zu fest anzuziehen.

8. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben fest.  
9. Isolieren Sie das andere Ende des Kabels ab. Montieren Sie einen Stecker daran oder schließen Sie es an einen externen Hauptschalter an.

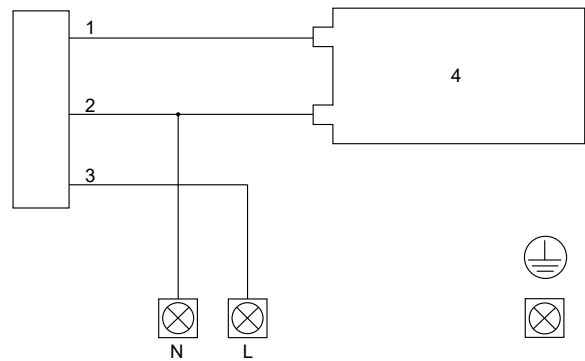


**Weitere Informationen**

3.3.2 Anschließen von Produkten ohne Stecker

3.3.4 Schaltplan

**3.3.4 Schaltplan**



Pos.	Beschreibung
1	Rot
2	Blau
3	Schwarz
4	Kondensator

**Weitere Informationen**

3.3.3 Anschließen von Produkten ohne Kabel

**3.3.5 Motorschutz**

Die Pumpe ist mit einem strom- und temperaturabhängigen Motorschutz ausgestattet. Wenn die Pumpe ohne Wasser läuft, blockiert ist oder aus einem anderen Grund überlastet ist, schaltet der eingebaute Thermoventilator die Pumpe ab. Sobald der Motor ausreichend abgekühlt ist, schaltet er sich automatisch wieder ein. Es ist kein externer Motorschutz erforderlich.

**4. Inbetriebnahme des Produkts**

**WARNUNG  
Stromschlag**



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Verwenden Sie die Pumpe nicht zum Reinigen oder Warten von Schwimmbecken o. Ä., solange sich noch Personen im Wasser befinden.

**ACHTUNG  
Heiße Oberfläche**



Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen  
- Verwenden Sie Schutzhandschuhe, wenn die Flüssigkeit oder die Umgebungstemperatur höher ist als 40 °C.

**ACHTUNG  
Heiße Oberfläche**



Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen  
- Lassen Sie die Pumpe niemals kontinuierlich mit einem geschlossenen Zulauf- oder Druckventil laufen.

TM072433

TM072355

TM072423

**ACHTUNG****Heiße oder kalte Flüssigkeit**

Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Stellen Sie sicher, dass durch die austretende heiße oder kalte Flüssigkeit keine Personen verletzt und die Geräte nicht beschädigt werden können.



Schalten Sie die Stromversorgung erst ein, wenn die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllt wurde.



Das Produkt darf nicht mehr als 20-mal pro Stunde ein- und ausgeschaltet werden.



Das Produkt darf nicht länger als fünf Minuten laufen, ohne Wasser zu fördern.



Das Produkt darf nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung und für die in dieser Montage- und Betriebsanleitung angegebenen Fördermedien genutzt werden.

**Weitere Informationen**

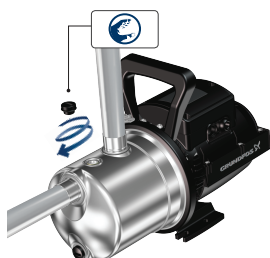
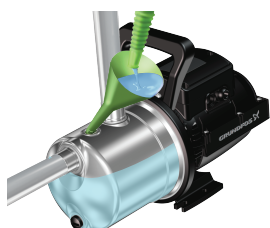
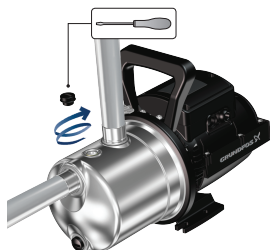
[5.3 Bestimmungsgemäße Verwendung](#)

[5.4 Fördermedien](#)

**4.1 Auffüllen des Produkts**

Ziehen Sie den Einfüllstopfen immer per Hand fest.

1. Entfernen Sie den Einfüllstopfen.
2. Befüllen Sie die Pumpe mit Wasser.
3. Setzen Sie den Einfüllstopfen wieder ein und ziehen Sie ihn per Hand fest.

**4.2 Einschalten des Produkts**

Führen Sie nach der Installation die folgenden Schritte aus:

1. Öffnen Sie alle Absperrventile. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Wasser auf der Zulaufseite der Pumpe vorhanden ist.
2. Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe ein. Daraufhin läuft die Pumpe an. Wenn eine gewisse Saughöhe überwunden werden muss, kann es bis zu fünf Minuten dauern, bis die Pumpe nach dem Einschalten Wasser fördert. Die genaue Dauer ist abhängig von der Länge und dem Durchmesser der Zulaufleitung.
3. Öffnen Sie die Zapfstelle, die am höchsten gelegen oder am weitesten von der Pumpe entfernt ist, damit die im Rohrleitungsnetz eingeschlossene Luft entweichen kann.
4. Wenn Wasser aus der Zapfstelle fließt, schließen Sie sie wieder.
5. Damit ist die Inbetriebnahme abgeschlossen und die Pumpe ist betriebsbereit.

**4.2.1 Einschalten einer JP PM**

Beachten Sie bei JP-Pumpen mit Druckregler bitte die Kurzanleitung für den PM 1/PM 2. Darin finden Sie eine Anleitung zur Inbetriebnahme des Produkts.



<http://net.grundfos.com/qr/i/98388184>



Baut sich innerhalb von fünf Minuten nach dem Einschalten kein Druck in der Anlage auf, wird der Trockenlaufschutz aktiviert und die Pumpe abgeschaltet. Prüfen Sie vor einem Neustartversuch die Zulaufbedingungen der Pumpe.

**4.2.2 Einlaufphase der Wellendichtung**

Die Wellendichtungsflächen werden durch das Fördermedium geschmiert. Es können Leckagen von bis zu 10 ml pro Tag bzw. 8 bis 10 Tropfen je Stunde an der Wellendichtung auftreten. Unter normalen Betriebsbedingungen verdampft die austretende Flüssigkeit. Daher wird keine Leckage erfasst.

Nach der ersten Inbetriebnahme der Pumpe oder nach dem Einbau einer neuen Wellendichtung ist eine gewisse Einlaufzeit erforderlich, bevor die Leckrate auf ein vertretbares Niveau sinkt. Die erforderliche Einlaufzeit ist von den Betriebsbedingungen abhängig, d. h. jedes Mal, wenn sich die Betriebsbedingungen ändern, beginnt auch eine neue Einlaufphase.

Austretende Flüssigkeit gelangt über die Entleerungsöffnungen in den Motorflansch.

Installieren Sie das Produkt so, dass eine Leckage keine Schäden verursachen kann.

**5. Produktübersicht**

Die Jetpumpen und Druckerhöhungsanlagen von Grundfos wurden für häusliche Anwendungen entwickelt. Sie versorgen Haushalte und Gärten sowie kompakte Gewerbeanwendungen mit einem konstanten Strom sauberen Wassers.

**JP**

Bei der JP-Pumpe handelt es sich um eine selbstansaugende, einstufige Jetpumpe. Die Jetpumpe zeichnet sich durch eine hervorragende Saugleistung sowie einen langen und störungsfreien Betrieb aus. Der eingebaute Ejektor mit Leitschaufeln optimiert die Selbstansaugung. Die JP ist äußerst kompakt und dank des praktischen Tragegriffs leicht zu transportieren. Das Pumpengehäuse ist aus nichtrostendem Stahl gefertigt.

**JP-Druckerhöhungsanlagen**



Die JP-Druckerhöhungsanlagen sind kompakte Anlagen mit einer Druckregelung, die für die Druckerhöhung eingesetzt werden. Die Druckregelung verbessert den Komfort der Verbraucher, da sie das automatische Ein- und Ausschalten der Pumpe in Abhängigkeit vom Bedarf ermöglicht.

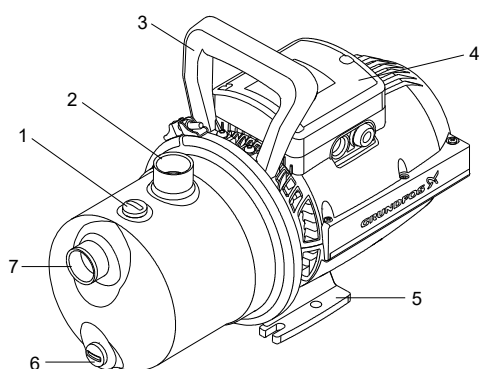
Die JP-Druckerhöhungsanlagen sind in den folgenden Ausführungen erhältlich:

- JP PM: Kombination aus Jetpumpe und Druckregler (Grundfos PM 1)
- JP PT-V: Kombination aus Jetpumpe, vertikalem Druckbehälter und Druckschalter
- JP PT-H: Kombination aus Jetpumpe, horizontalem Druckbehälter und Druckschalter

### Ausführung gemäß AISI 316

Es ist eine Sonderausführung der JP-Pumpe erhältlich, deren Komponenten aus einem höherwertigen nichtrostenden Edelstahl gefertigt sind. Diese Pumpe eignet sich besonders für die Reinigung von Schwimmbecken.

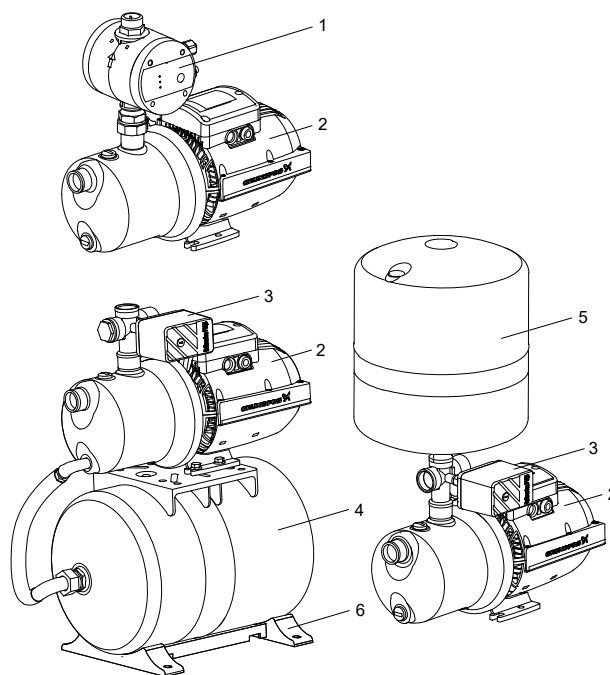
### 5.1 Produktübersicht: JP-Pumpe



TM072509

Pos.	Beschreibung
1	Einfüllstopfen
2	G1-Druckstutzen
3	Tragegriff
4	Klemmenkasten und Kabelanschluss
5	Grundplatte
6	Entleerungsstopfen
7	G1-Zulaufstutzen

### 5.2 Produktübersicht: JP-Druckerhöhungsanlage



TM072656

Abb. JP PM (oben), JP PT-H (links), JP PT-V (rechts)

Pos.	Beschreibung
1	Druckregler
2	JP-Pumpe
3	Druckschalter
4	Druckbehälter, horizontal
5	Druckbehälter, vertikal
6	Grundplatte

### 5.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

- ! Verwenden Sie das Produkt nur gemäß den in dieser Montage- und Betriebsanleitung angegebenen Spezifikationen.

Das Produkt ist für die Druckerhöhung von sauberem Wasser in Hauswasseranlagen bestimmt.

#### Weitere Informationen

[4. Inbetriebnahme des Produkts](#)

[5.4 Fördermedien](#)

#### 5.3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung der AISI-316-Ausführung

##### WARNUNG Stromschlag



Tod oder schwere Körperverletzungen

- Verwenden Sie die Pumpe nicht zum Reinigen oder Warten von Schwimmbecken o. Ä., solange sich noch Personen im Wasser befinden.

##### ACHTUNG Verunreinigungen im Wasser



Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Verwenden Sie das Produkt nicht für Trinkwasser.

Die AISI-316-Ausführung der JP-Pumpe eignet sich besonders für die Reinigung von Schwimmbecken.

## 5.4 Fördermedien

### WARNUNG Entzündlicher Stoff



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Verwenden Sie die Pumpe niemals zum Fördern brennbarer Medien wie zum Beispiel Dieselmotoren, Benzin oder ähnlicher Flüssigkeiten. Das Produkt darf nur für Wasser verwendet werden.

### WARNUNG Giftstoff



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Verwenden Sie das Produkt niemals zum Fördern giftiger Medien. Das Produkt darf nur für Wasser verwendet werden.

### WARNUNG Ätzender Stoff



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Verwenden Sie das Produkt niemals zum Fördern aggressiver Medien. Das Produkt darf nur für Wasser verwendet werden.



Wenn das Wasser Sand, Schlamm oder andere Verunreinigungen enthält, besteht das Risiko, dass die Pumpe verstopft und beschädigt wird. Installieren Sie ein Filter auf der Zulaufseite oder verwenden Sie einen schwimmenden Schmutzfänger, um die Pumpe zu schützen.

Das Produkt ist für saubere, dünnflüssige, nicht aggressive, nicht explosive und ungiftige Medien ohne Feststoffe und Fasern geeignet. Beispiele für Fördermedien:

- Trinkwasser
- Regenwasser.

### Weitere Informationen

#### 4. Inbetriebnahme des Produkts

#### 5.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

## 5.5 Identifikation

### 5.5.1 Beispielhaftes Typenschild für die JP-Pumpe und -Druckerhöhungsanlage

<b>GRUNDFOS</b> DK - 8850 Bjerringbro Denmark			
1	Type: JP 5-48 PT-H	No: 99XXXXXX	P4 1825
2	Qmin: 1.2 m <sup>3</sup> /h	Qmax: 4.8 m <sup>3</sup> /h	Tmax amb: 40 °C S1 / 55 °C S3
3	Hmin: 25 m	Hmax: 48.3 m	Tmax liquid: 40 °C S1 / 60 °C S3
4	pmax: 0.6/6 Mpa/bar	Serial nr. XXXXXX	
5	U: 1x230 V~ 50 Hz	P1: 1.45 kW / 1.95 HP	n: 2800 min-1
6	I1/I2: 7.6 A	P2: 1.36 kW / 1.49 HP	25 µF / 250 V~
7	CE, EAC, Made in Hungary by Grundfos		
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

TM072531

Pos.	Beschreibung
1	Typ
2	Min. Förderstrom und max. Förderstrom
3	Min. Förderhöhe und Max. Förderhöhe
4	Max. Druck
5	Versorgungsspannung und Frequenz
6	Volllaststrom
7	Zulassungen
8	Leistungsaufnahme
9	Bemessungsleistung
10	Herstellungsland

Pos.	Beschreibung
11	Kondensatordaten
12	Drehzahl
13	Seriennummer
14	Wärmeklasse
15	Schutzart
16	Werk und Produktionscode (Jahr und Woche)
17	Produktnummer
18	Max. Umgebungstemperatur
19	Max. Flüssigkeitstemperatur

### Weitere Informationen

#### 2.1 Prüfen des Produkts

### 5.5.2 Typenschlüssel für die JP-Pumpe und -Druckerhöhungsanlage

Beispiel:

JP - 3- . 42 . PT- . V . 1x230 V . 50 Hz . 2m . SCHUKO . HU

	Beschreibung
JP	Jetpumpe
3-	Max. Durchflussmenge [m <sup>3</sup> /h]
42	Max. Förderhöhe [m]
	Druckerhöhungskomponente, falls vorhanden:
PT-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PT: Druckbehälter</li> <li>• PM: Druckregler</li> <li>• PS: Druckschalter</li> </ul>
	Behältertyp, falls vorhanden:
V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Vertikal</li> <li>• H: Horizontal</li> </ul>
1x230 V	Spannung [V]
50 Hz	Frequenz [Hz]
2m	Kabellänge [m]
SCHUKO	Steckertyp
HU	Herstellungsland

## 6. Servicearbeiten

### WARNUNG Stromschlag



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

### WARNUNG Chemische Gefährdung



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Vergewissern Sie sich, dass das Produkt ausschließlich zum Fördern von Wasser verwendet wurde. Falls das Produkt zum Fördern von aggressiven Flüssigkeiten verwendet wurde, spülen Sie die Anlage mit sauberem Wasser durch, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen.

### WARNUNG Druckbeaufschlagte Anlage



Tod oder schwere Körperverletzungen  
- Entleeren Sie die Anlage oder schließen Sie die Absperrventile auf beiden Seiten der Pumpe, bevor Sie die Pumpe demontieren. Lösen Sie langsam den Entleerungsstopfen und lassen Sie den Druck aus der Anlage ab.

**ACHTUNG****Verunreinigungen im Wasser**

Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Bevor die Pumpe zum Fördern von Trinkwasser eingesetzt werden kann, muss sie gründlich mit sauberem Wasser durchgespült werden.



Nur qualifizierte Personen dürfen Servicearbeiten an der Pumpe durchführen.

**6.1 Wartung**

Bei einem normalen Betrieb ist das Produkt wartungsfrei. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, staubfreies Tuch.

**6.2 Warten des Druckbehälters**

Prüfen Sie den Vordruck einmal im Jahr.

Die Druckbehälter sind ab Werk mit einem Vordruck beaufschlagt. Siehe das Typenschild des Behälters.

Verwenden Sie keinen Behälter, der Beschädigungen wie Beulen, Lecks oder Korrosion aufweist.

**6.2.1 Anpassen des Vordrucks****ACHTUNG****Druckbeaufschlagte Anlage**

Leichte oder mittelschwere Körperverletzungen

- Stellen Sie sicher, dass der Behälter nicht mit Druck beaufschlagt ist, bevor Sie mit Arbeiten am Behälter beginnen.
- Trennen Sie die Pumpe von der Stromversorgung oder schalten Sie die Stromversorgung ab.

1. Vergewissern Sie sich, dass im Behälter kein Druck vorherrscht. Schalten Sie die Pumpe aus und öffnen Sie eine Zapfstelle oder schließen Sie die Absperrventile und entleeren Sie die Pumpe.
2. Messen Sie mit einem geeigneten Manometer den Vordruck.
3. Lassen Sie Luft ab oder füllen Sie Druckluft nach, bis der Vordruck dem empfohlenen Wert entspricht.
4. Falls Wasser während der Überprüfung des Vordrucks entweicht, ist die Membran defekt.

**6.3 Servicesätze**

Weitere Informationen zu Servicesätzen finden Sie im Grundfos Product Center unter [www.product-selection.grundfos.com](http://www.product-selection.grundfos.com).

**7. Außerbetriebnahme des Produkts****WARNUNG****Stromschlag**

Tod oder schwere Körperverletzungen

- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Falls das Produkt für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen werden soll, beispielsweise über den Winter, muss es vom Stromnetz getrennt und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Öffnen Sie eine Zapfstelle, um den Druck im Rohrnetz abzulassen.
3. Schließen Sie die Absperrventile und/oder entleeren Sie die Rohre.
4. Lösen Sie allmählich den Entleerungsstopfen, um den Druck aus dem Produkt abzulassen.
5. Entleeren Sie das Produkt.
6. Lagern Sie das Produkt unter Beachtung der empfohlenen Lagerbedingungen.

**Weitere Informationen**

[7.1 Entleeren einer JP und JP PT-V](#)

[7.2 Entleeren einer JP PT-H](#)

[7.3 Lagern des Produkts](#)

**7.1 Entleeren einer JP und JP PT-V**

Um eine JP-Pumpe oder eine JP-Druckerhöhungsanlage mit vertikalem Druckbehälter zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Lösen Sie den Entleerungsstopfen mit einem Schraubendreher.
2. Lassen Sie das Wasser aus der Pumpe ab.
3. Wenn die Pumpe leer ist, setzen Sie den Stopfen wieder ein und ziehen Sie ihn per Hand fest.

**Weitere Informationen**

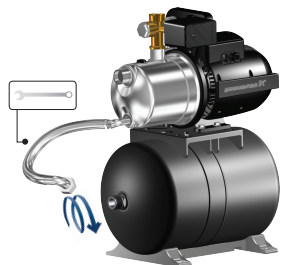
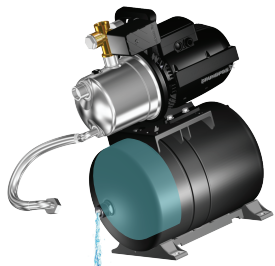
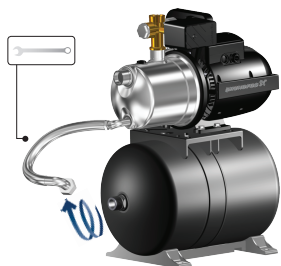
[7. Außerbetriebnahme des Produkts](#)

**7.2 Entleeren einer JP PT-H**

Um eine JP-Pumpe oder eine JP-Druckerhöhungsanlage mit horizontalem Druckbehälter zu entleeren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie den Entleerungsstopfen und lassen Sie das Wasser aus der Pumpe ab.
2. Schrauben Sie den Schlauch vom Behälter ab.

3. Kippen Sie den Behälter, sodass das Wasser herausfließt.
4. Wenn der Behälter leer ist, schrauben Sie den Schlauch wieder an.



TIM072432

## Weitere Informationen

### 7. Außerbetriebnahme des Produkts

#### 7.3 Lagern des Produkts

##### WARNUNG Stromschlag



- Tod oder schwere Körperverletzungen
- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Falls die Pumpe eine längere Zeit lang gelagert werden soll, beispielsweise über den Winter, lassen Sie das Wasser ab, indem Sie den Entleerungsstopfen entfernen, und lagern Sie sie an einem trockenen Ort in einem Gebäude.

Während der Lagerung muss die Temperatur zwischen -40 und +70 °C liegen und die relative Luftfeuchtigkeit darf maximal 98 % betragen.

## Weitere Informationen

### 7. Außerbetriebnahme des Produkts

#### 7.4 Frostschutz

Wird das Produkt in Frostperioden nicht benutzt, muss es entleert werden, um Schäden zu vermeiden.

## 8. Störungssuche

##### WARNUNG Stromschlag



- Tod oder schwere Körperverletzungen
- Schalten Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

##### WARNUNG

##### Chemische Gefährdung

Tod oder schwere Körperverletzungen



- Vergewissern Sie sich, dass das Produkt ausschließlich zum Fördern von Wasser verwendet wurde. Falls das Produkt zum Fördern von aggressiven Flüssigkeiten verwendet wurde, spülen Sie die Anlage mit sauberem Wasser durch, bevor Sie Arbeiten am Produkt beginnen.

##### WARNUNG

##### Druckbeaufschlagte Anlage

Tod oder schwere Körperverletzungen



- Entleeren Sie die Anlage oder schließen Sie die Absperrventile auf beiden Seiten des Produkts, bevor Sie das Produkt demontieren. Lösen Sie langsam den Entleerungsstopfen und lassen Sie den Druck aus der Anlage ab.

### 8.1 Die Pumpe läuft nicht an

**Cause** Die Stromversorgung ist unterbrochen.

**Remedy** Setzen Sie den Schutzscharter zurück oder ersetzen Sie die Sicherungen. Brennen die neuen Sicherungen ebenfalls durch, überprüfen Sie die Elektroinstallation.

**Cause** Die Pumpe ist durch Verunreinigungen verstopft.

- Remedy**
1. Reinigen Sie die Pumpe.
  2. Reinigen und ersetzen Sie ggf. den Schmutzfänger in der Zulaufleitung.

**Cause** Der Motor ist defekt.

**Remedy** Ersetzen Sie die Pumpe.

### 8.2 Die Pumpe schaltet sich während des Betriebs unerwartet ab und läuft nach einer Weile wieder an

Der Thermostalter im Motor hat wegen Überhitzung ausgelöst und die Pumpe läuft im Aussetzbetrieb. Der Thermostalter schaltet die Pumpe automatisch wieder ein, sobald der Motor auf Normaltemperatur abgekühlt ist. Besteht das Problem weiterhin, überprüfen Sie die folgenden möglichen Ursachen:

**Cause** Das Laufrad ist blockiert.

**Remedy** Reinigen Sie die Pumpe.

**Cause** Der Motor ist defekt.

**Remedy** Ersetzen Sie die Pumpe.

**Cause** Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.

**Remedy** Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur den auf dem Typenschild angegebenen Wert für die maximale Umgebungstemperatur nicht überschreitet.

### 8.3 Die Pumpe läuft, fördert aber nicht die erwartete Menge Wasser

**Cause** Die Druckleitung ist verstopft.

In einem solchen Fall fördert die Pumpe meist eine reduzierte Menge Wasser bei hohem Druck.

**Remedy** Reinigen Sie die Leitung oder öffnen Sie die Absperrventile (falls vorhanden).

**Cause** Die Pumpe ist nicht mit Wasser gefüllt.

**Remedy** Füllen Sie Wasser in die Pumpe.

- Cause** Die Zulaufleitung ist durch Verunreinigungen verstopft.
- Remedy** Reinigen Sie die Zulaufleitung. Reinigen und ersetzen Sie ggf. den Schmutzfänger in der Zulaufleitung.
  
- Cause** Die Pumpe ist durch Verunreinigungen verstopft.
- Remedy** Reinigen Sie die Pumpe. Reinigen und ersetzen Sie ggf. den Schmutzfänger in der Zulaufleitung.
  
- Cause** Die Saughöhe ist zu hoch.
- Remedy** Ändern Sie die Aufstellung der Pumpe. Die Saughöhe darf 8 m nicht überschreiten.
  
- Cause** Die Zulaufleitung ist zu lang.
- Remedy** Ändern Sie die Aufstellung der Pumpe.
  
- Cause** Der Durchmesser der Zulaufleitung ist zu klein.
- Remedy** Tauschen Sie die Zulaufleitung aus.
  
- Cause** Die Zulaufleitung ist nicht tief genug eingetaucht.
- Remedy** Vergewissern Sie sich, dass die Zulaufleitung ausreichend tief im Fördermedium eingetaucht ist.
  
- Cause** Die Zulaufleitung ist undicht.
- Remedy** Reparieren oder ersetzen Sie die Leitung.

## 8.4 Störungssuche bei Druckerhöhungsanlagen mit Druckregler

### 8.4.1 Bedienfeld des Druckreglers PM 1

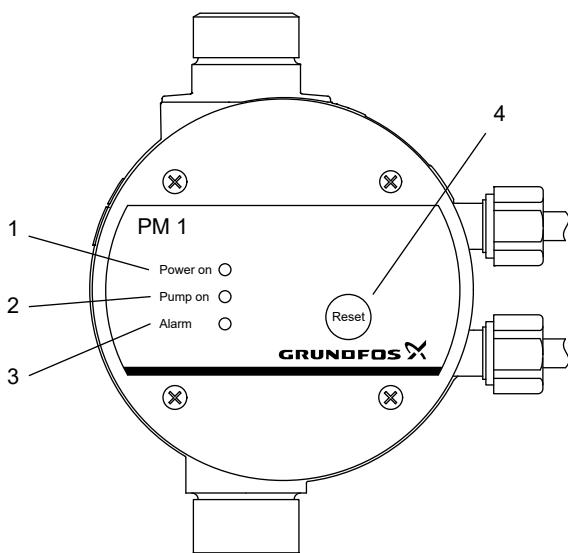


Abb. Bedienfeld des Druckreglers PM 1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	Power on	Wenn der Strom eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Meldeleuchte.
2	Pump on	Wenn die Pumpe läuft, leuchtet die grüne Meldeleuchte.
3	Alarm	Wenn die Pumpe wegen einer Betriebsstörung abgeschaltet wurde, leuchtet oder blinkt die rote Meldeleuchte.
4	Reset	Die Reset-Taste wird für folgende Zwecke verwendet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurücksetzen der Störmeldungen</li> <li>• Aktivieren und Deaktivieren der Funktion zum Schutz vor zu häufigem Ein- und Ausschalten</li> </ul>

Um die Betriebsbereitschaft der Meldeleuchten zu prüfen, leuchten sie alle, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.

### 8.4.2 Die Alarm-Meldeleuchte blinkt einmal in regelmäßigen Abständen

Für Anlagen ohne Druckbehälter.

Die Pumpe hat sich zu oft aus- und eingeschaltet und wurde daher von der Schutzfunktion ausgeschaltet.

**Cause** Eine Entnahmestelle wurde nach Gebrauch nicht wieder vollständig geschlossen.

**Remedy** Schließen Sie alle Entnahmestellen vollständig.

**Cause** In der Anlage gibt es ein kleines Leck.

**Remedy** Beseitigen Sie alle Undichtigkeiten in der Anlage.

### 8.4.3 Die Alarm-Meldeleuchte leuchtet

**Cause** Trockenlauf. Die Wasserversorgung zur Pumpe ist ganz oder teilweise unterbrochen.

Der Trockenlaufschutz hat die Pumpe ausgeschaltet.

**Remedy** Sorgen Sie für eine ausreichende Wasserversorgung der Pumpe.

**Cause** Die Stromversorgung zur Pumpe ist unterbrochen.

**Remedy** Prüfen Sie den Stecker und die Kabelanschlüsse und vergewissern Sie sich, dass der eingebaute Schutzschalter nicht ausgelöst hat.

**Cause** Der Motorschutz der Pumpe hat wegen Überlastung ausgelöst.

**Remedy** Stellen Sie sicher, dass Motor und Pumpe nicht blockiert sind.

**Cause** Der Druckregler ist defekt.

**Remedy** Ersetzen oder reparieren Sie den Druckregler. Weitere Informationen finden Sie in der Serviceanleitung unter <https://product-selection.grundfos.com>.

### 8.4.4 Die grüne Meldeleuchte neben „Power on“ ist aus, obwohl die Stromversorgung eingeschaltet ist

**Cause** Die Sicherungen in der Elektroinstallation sind durchgebrannt.

**Remedy** Ersetzen Sie die Sicherungen. Brennen die neuen Sicherungen ebenfalls durch, überprüfen Sie die Elektroinstallation.

**Cause** Der Fehlerstrom-Schutzschalter oder Fehlerspannungs-Schutzschalter hat ausgelöst.

TM039360



**Remedy** Schalten Sie den Leistungsschalter wieder ein.

**Cause** Der Druckregler ist defekt.

**Remedy** Ersetzen oder reparieren Sie den Druckregler.  
Weitere Informationen finden Sie in der Serviceanleitung unter <https://product-selection.grundfos.com>.

#### 8.4.5 Die grüne Meldeleuchte neben „Pump on“ leuchtet, aber die Pumpe läuft nicht an

**Cause** Die Stromversorgung zur Pumpe ist unterbrochen.

**Remedy** Prüfen Sie den Stecker und die Kabelanschlüsse und vergewissern Sie sich, dass der eingebaute Schutzschalter nicht ausgelöst hat.

**Cause** Der Motorschutz der Pumpe hat wegen Überlastung ausgelöst.

**Remedy** Stellen Sie sicher, dass Motor und Pumpe nicht blockiert sind.

**Cause** Die Pumpe ist defekt.

**Remedy** Reparieren oder ersetzen Sie die Pumpe.

**Cause** Der Druckregler ist defekt.

**Remedy** Ersetzen oder reparieren Sie den Druckregler.  
Weitere Informationen finden Sie in der Serviceanleitung unter <https://product-selection.grundfos.com>.

#### 8.4.6 Die Pumpe läuft nicht an, wenn Wasser entnommen wird

Die grüne Meldeleuchte neben „Pump on“ ist aus.

**Cause** Der Höhenunterschied zwischen dem Druckregler und der Zapfstelle ist zu groß.

**Remedy** Passen Sie die Installation entsprechend an oder erhöhen Sie den Einschaltdruck.

**Cause** Der Druckregler ist defekt.

**Remedy** Ersetzen oder reparieren Sie den Druckregler.  
Weitere Informationen finden Sie in der Serviceanleitung unter <https://product-selection.grundfos.com>.

#### 8.4.7 Die Pumpe schaltet sich nicht ab

**Cause** Die Pumpe kann den erforderlichen Enddruck nicht liefern.

**Remedy** Ersetzen Sie die Pumpe.

**Cause** Der Einschaltdruck ist zu hoch eingestellt.

**Remedy**

- PM 1: Der Einschaltdruck ist werkseitig voreingestellt. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Produkt richtig ausgelegt ist.
- PM 2, PM TWIN: Stellen Sie einen niedrigeren Einschaltdruck ein.

**Cause** Das Rückschlagventil ist in geöffneter Stellung blockiert.

**Remedy** Reinigen oder ersetzen Sie das Rückschlagventil.

**Cause** Der Druckregler ist defekt.

**Remedy** Ersetzen oder reparieren Sie den Druckregler.  
Weitere Informationen finden Sie in der Serviceanleitung unter <https://product-selection.grundfos.com>

## 8.5 Störungssuche bei Druckerhöhungsanlagen mit Druckbehälter

### 8.5.1 Die Druckerhöhungsanlage schaltet sich zu oft aus und ein

**Cause** Der Vordruck ist falsch eingestellt.

**Remedy** Passen Sie den Druck im Membrandruckbehälter an.

**Cause** Die Leitungen sind undicht.

**Remedy** Überprüfen und reparieren Sie die Rohrleitungen.

**Cause** Die Membran ist beschädigt. Wasser tritt aus, wenn das Luftventil nach unten gedrückt wird.

**Remedy** Ersetzen Sie den Druckbehälter.

## 9. Technische Daten

### 9.1 Betriebsbedingungen

Anlagendruck	Max. 6 bar/0,60 MPa
Saughöhe	Max. 8 m einschließlich Druckverlusten in der Zulaufleitung bei einer Medientemperatur von 20 °C
Medientemperatur	Max. 40 °C (S1)/60 °C (S3)
Umgebungstemperatur	Max. 40 °C (S1)/55 °C (S3)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 98 %
Schutzart	IP44
Wärmeklasse	F
Versorgungsspannung	1 x 220–240 V, 50/60 Hz 1 x 115 V, 60 Hz
Anzahl der Ein- und Ausschaltungen	Max. 20 pro Stunde
Schalldruckpegel	Max. Schalldruckpegel der Pumpe: JP 3-42: 68 [dB(A)] JP 4-47: 70 [dB(A)] JP 4-54: 74 [dB(A)] JP 5-48: 81 [dB(A)]

### 9.2 Förderhöhe und Förderstrom

Max. Förderhöhe	JP 3-42: 42 m
	JP 4-47: 47 m
	JP 4-54: 54 m
	JP 5-48: 48 m
Max. Durchflussmenge	JP 3-42: 3 m <sup>3</sup> /h
	JP 4-47: 4 m <sup>3</sup> /h
	JP 4-54: 4 m <sup>3</sup> /h
	JP 5-48: 5 m <sup>3</sup> /h

### 9.3 Zulaufdruck

Max. Zulaufdruck	JP 3-42: 1,5 bar/0,15 MPa
	JP 4-47: 1,0 bar/0,10 MPa
	JP 4-54: 0,5 bar/0,05 MPa
	JP 5-48: 1,0 bar/0,10 MPa

## 9.4 Sonstige Daten

	Voreingestellter Einschaltdruck:
Einschaltdruck	JP PM: 1,5 bar
	JP PT-V: 2,2 bar
	JP PT-H: 2,2 bar
Min./max. Lagerungstemperatur	-20/+70 °C

## 10. Entsorgung des Produkts

Dieses Produkt bzw. Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden.

1. Nehmen Sie öffentliche oder private Entsorgungsbetriebe in Anspruch.
2. Sollte dies nicht möglich sein, wenden Sie sich bitte an eine Grundfos-Niederlassung oder -Servicewerkstatt in Ihrer Nähe.
3. Altbatterien bzw. Akkus müssen in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften an den entsprechenden Sammelstellen abgegeben werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall bitte an Ihre nächste Grundfos-Niederlassung.



Das Symbol mit einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Produkt nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn ein Produkt, das mit diesem Symbol gekennzeichnet ist, das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer geeigneten Sammelstelle. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von den zuständigen Behörden vor Ort. Die separate Entsorgung und das Recycling dieser Produkte trägt dazu bei, die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Siehe auch die Informationen zur Entsorgung auf [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling)

**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 - Garin Pcia. de B.A.  
Tel.: +54-3327 414 444  
Fax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Tel.: +61-8-8461-4611  
Fax: +61-8-8340-0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Fax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Fax: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»  
Tel.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja od Bosne 7-7A  
BiH-71000 Sarajevo  
Tel.: +387 33 592 480  
Fax: +387 33 590 465  
www.ba.grundfos.com  
E-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,  
630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Tel.: +55-11 4393 5533  
Fax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel.: +359 2 49 22 200  
Fax: +359 2 49 22 201  
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Tel.: +1-905 829 9533  
Fax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
10F The Hub, No. 33 Suhong Road  
Minhang District  
Shanghai 201106 PRC  
Tel.: +86 21 612 252 22  
Fax: +86 21 612 253 33

**Columbia**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod. 1A.  
Cota, Cundinamarca  
Tel.: +57(1)-2913444  
Fax: +57(1)-8764586

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Tel.: +385 1 6595 400  
Fax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**Czech Republic**

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia  
s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Tel.: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tel.: +45-87 50 50 50  
Fax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel.: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Trukkikuja 1  
FI-01360 Vantaa  
Tel.: +358-(0) 207 889 500

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tel.: +33-4 74 82 15 15  
Fax: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799  
E-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Tel.: +0030-210-66 83 400  
Fax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial  
Centre  
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam  
Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Tel.: +852-27861706 / 27861741  
Fax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Tópark u. 8  
H-2045 Törökbálint  
Tel.: +36-23 511 110  
Fax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 097  
Tel.: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Graha Intirub Lt. 2 & 3  
Jin. Cililitan Besar No.454. Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Tel.: +62 21-469-51900  
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Tel.: +353-1-4089 800  
Fax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku  
Hamamatsu  
431-2103 Japan  
Tel.: +81 53 428 4760  
Fax: +81 53 428 5005

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Tel.: +82-2-5317 600  
Fax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava ielā 60  
LV-1035, Rīga,  
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fax: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel.: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam, Selangor  
Tel.: +60-3-5569 2922  
Fax: +60-3-5569 2866

**Mexico**

Bombas GRUNDFOS de México  
S.A. de C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Tel.: +52-81-8144 4000  
Fax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Fax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Tel.: +64-9-415 3240  
Fax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Stramsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tel.: +47-22 90 47 00  
Fax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel.: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Fax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Tel.: +40 21 200 4100  
Fax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
ул. Школьная, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 8811  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Tel.: +381 11 2258 740  
Fax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
25 Jaian Tukang  
Singapore 619264  
Tel.: +65-6681 9688  
Fax: +65-6681 9689

**Slovakia**

GRUNDFOS s.r.o.  
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA  
Tel.: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana  
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10  
Fax: +386 (0) 1 568 06 19  
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2, Bedfordview 2008  
Tel.: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuenteclilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Fax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Fax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-44-806 8111  
Fax: +41-44-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Tel.: +886-4-2305 0868  
Fax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Tel.: +66-2-725 8999  
Fax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
Ihsan dede Caddesi  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Tel.: +90 - 262-679 7979  
Fax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
Столичне шосе, 103  
м. Київ, 03131, Україна  
Tel.: (+38 044) 237 04 00  
Fax: (+38 044) 237 04 01  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone, Dubai  
Tel.: +971 4 8815 166  
Fax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
Tel.: +44-1525-850000  
Fax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
9300 Loiret Boulevard  
Lenexa, Kansas 66219 USA  
Tel.: +1 913 227 3400  
Fax: +1 913 227 3500

**Uzbekistan**

Grundfos Tashkent, Uzbekistan  
The Representative Office of Grundfos  
Kazakhstan in Uzbekistan  
38a, Oybek street, Tashkent  
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291  
Fax: (+998) 71 150 3292

**Revision Info**

Last revised on 17-10-2018

<b>99520338 122018</b>
ECM: 1244124

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2018 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

