

Aqualift F/S LW 600

| | | |
|----|------------------------------------|----|
| D | Originalbedienungsanleitung | 03 |
| GB | Original operation manual | 21 |
| F | Notice d´utilisation d´origine | 39 |
| I | Istruzioni per l´uso originali | 57 |
| NL | Originele gebruiksaanwijzing | 75 |
| PL | Oryginalna instrukcja eksploatacji | 93 |



Made in Germany

Einbau und Bedienungsanleitung

Pumpstation *Aqualift F/S* Lichte Weite 600

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Hinweise zu dieser Anleitung | 4 |
| 2. Sicherheit | 4 |
| 2.1 Personal/Qualifikation | 5 |
| 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise | 6 |
| 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung | 7 |
| 2.4 Produktbeschreibung | 8 |
| 2.5 Maße und Gewichte | 10 |
| 3. Technische Daten | 11 |
| 4. Montage | 13 |
| 4.1 Bodenaushub | 13 |
| 4.2 Schachteinbau | 13 |
| 4.3 Rohranschluss (⇨ Abb. [1] auf Seite 8) | 14 |
| 4.4 Teleskopisches Aufsatzstück montieren | 14 |
| 4.5 Pumpe und Steigleitung anschließen (⇨ Abb. [8]) | 15 |
| 4.6 Niveauerfassung montieren (⇨ Abb. [9]). | 16 |
| 4.7 Schaltgerät | 16 |
| 5. Inbetriebnahme | 17 |
| 5.1 Prüfung der Anlage | 17 |
| 5.2 Inbetriebnahme der Anlage | 17 |
| 6. Wartung | 18 |
| 6.1 Wartungsintervall | 18 |
| 6.2 Funktionsprüfung/Reinigung | 18 |

Liebe Kundin, lieber Kunde,

als Premiumhersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik bietet KESSEL ganzheitliche Systemlösungen und kundenorientierten Service. Dabei stellen wir höchste Qualitätsstandards und setzen konsequent auf Nachhaltigkeit - nicht nur bei der Herstellung unserer Produkte, sondern auch im Hinblick auf deren langfristigen Betrieb setzen wir uns dafür ein, dass Sie und ihr Eigentum dauerhaft geschützt sind.

Ihre KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter: www.kessel.de/kundendienst



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage.

Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter: www.kessel.de/service/kundenservice.html

1. Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

| Darstellung | Erläuterung |
|---|--|
| [1] | siehe Abbildung 1 |
| (5) | Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Handlungsschritt in Abbildung |
| 👁️ Prüfen ob Handsteuerung aktiviert wurde. | Handlungsvoraussetzung |
| ▶️ OK betätigen. | Handlungsschritt |
| ✓ Anlage ist betriebsbereit. | Handlungsergebnis |
| ↪️ Kap 2. Sicherheit | Querverweis auf Kapitel 2 |
| Wartungsintervall definieren | Bildschirmtext |
| Fettdruck | besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information |
| <i>Kursivschreibung</i> | Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante) |
| ❗ | Technische Hinweise die besonders beachtet werden müssen. |

2. Sicherheit

Folgende Symbole werden verwendet:

| Zeichen | Bedeutung |
|--|--|
|  | Gerät freischalten! |
|  | Gebrauchsanweisung beachten |
|  | CE-Kennzeichnung |
|  | Warnung Elektrizität |
|  | WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie |
|  | vor Benutzung erden |
|  WARNUNG | Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben. |
|  VORSICHT | Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben. |
|  | Produkt erfüllt die Anforderungen für explosionsgefährdete Atmosphäre (ATEX) |

2.1 Personal/Qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen. Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet

- ▶ eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,
- ▶ entsprechende Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen,
- ▶ Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,
- ▶ gegen die Benutzung durch Unbefugte¹ zu sichern.

| Person ¹ | freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen | | | |
|--|--|---|--|---|
| Betreiber | Sichtprüfung, Inspektion, Batterietausch | | | |
| Sachkundiger, (kennt, versteht Betriebsanweisung) | | Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle, Konfiguration des Schaltgerätes | | |
| Fachkundiger, (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen) | | | Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme | |
| Elektrofachkraft VDE 0105 (nach Vorschriften für elektr. Sicherheit) | | | | Arbeiten an elektrischer Installation |

¹ Bedienung und Montage darf nur durch Personen erfolgen die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Anleitungen der Anlage und Anlagenbestandteile sowie die Wartungs- und Übergabeprotokolle sind an der Anlage verfügbar zu halten.

Bei Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften, die in Frage kommenden DIN- und VDE-Normen und Richtlinien sowie die Vorschriften der örtlichen Energie- und Versorgungsunternehmen zu beachten.



Weiter sind auch die Sicherheitsvorschriften für den Explosionsschutz in abwassertechnischen Anlagen zu beachten. In Gefahrenzonen, z.B. Pumpstationen und Kläranlagen, die den Auflagen der Unfallversicherer der Öffentlichen Hand unterliegen, sind Geräte in explosionsschutzgeschützter Ausführung einzubauen. Einbau, elektrische Installation und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal.



Anlage freischalten!

Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während den Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.



WARNUNG! Spannungsführende Teile

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen folgendes beachten.

- ▶ Für alle elektrischen Arbeiten an der Anlage gilt die VDE 0100.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.

Das Schaltgerät sowie die Schwimmer bzw. Niveausteuern stehen unter Spannung und dürfen nicht geöffnet werden.

Es ist sicherzustellen, dass sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigung darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden bzw. ist umgehend abzustellen.



Gefahr durch Überspannung!

Anlage nur in Gebäuden betreiben in denen ein Überspannungsableiter (z. B. Überspannungsschutzeinrichtung Typ 2 nach VDE) installiert ist. Störspannung kann elektrische Komponenten stark beschädigen und zu einem Ausfall der Anlage führen.



VORSICHT! Heiße Oberflächen!

Der Antriebsmotor kann während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen



Transportrisiko/Eigengewicht der Anlage!

▶ Gewicht der Anlage/Anlagenbestandteile im Kap. „3. Technische Daten“ prüfen.

- ▶ Teile nur mit entsprechender Hebevorrichtung zu zweit und mit entsprechender Vorsicht und Schutzausrüstung (z.B. Sicherheitsschuhe) bewegen bzw. montieren.



Kontaminierte Oberfläche!

Anlage und Umgebung können durch Keime verunreinigt sein.

- ▶ Keine Nahrungsmittel im selben Raum lagern oder konsumieren.
- ▶ Berühren der Oberfläche vermeiden, sichtbaren Schmutz entfernen.
- ▶ Nach Abschluss der Arbeiten, Händewaschen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung

Bei Einbau, Wartung und Entsorgung an der Anlage stets Schutzausrüstung verwenden:

- ▶ Schutzkleidung
- ▶ Schutzhandschuhe
- ▶ Sicherheitsschuhe
- ▶ Augenschutz



Pumpen können unerwartet anlaufen.

Vor Wartung oder Reparatur der Anlage ausschalten oder Stromversorgung abtrennen.

- ▶ Die Pumpe darf niemals trocken oder im Schlüfriebetrieb laufen, Laufrad und Pumpengehäuse müssen immer bis zur Mindesteintauchtiefe überflutet sein.
- ▶ Die Pumpe darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen im Wasser aufhalten oder die Druckleitung nicht angeschlossen ist.
- ▶ Die Pumpe baut einen Förderdruck/Überdruck auf.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist als Mono-Anlage mit einer Pumpe für den Einsatz bei Einfamilienhäusern und als Duo-Anlage für den Einsatz bei Mehrfamilienhäusern, gewerblichen Objekten und Einrichtungen der Öffentlichen Hand einzusetzen. Als Fördermedium sind ausschließlich häusliche Abwässer möglich. Wird die Anlage für fäkalienhaltiges Abwasser eingesetzt, muss auch die entsprechende Pumpenvariante (hier STZ 1000 - Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Zerhacker) montiert werden.

Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

- außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen aufstellen
- frostfreie Tiefe - Einbau des Produktes so ausführen, dass wasserführende Bestandteile in frostfreier Tiefe (regional definiert) liegen.
- Belastungsklasse für Verkehrssicherheit beachten

Regionale Einleitbestimmungen der Kommune beachten, oftmals sind u. a. maximale Abwassertemperaturen vorgeschrieben (z. B. 35°C).

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Erlaubnis des Herstellers erfolgten Um- oder Anbauten, Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen und Reparaturen durch nicht durch den Hersteller autorisierten Betriebe oder Personen führen zum Verlust der Gewährleistung.

2.4 Produktbeschreibung

Die Anlage ist zum Einbau ins Erdreich, in den mitgelieferten Schacht mit der lichten Weite 600 mm, außerhalb von Gebäuden vorgesehen. Die Grundwasserbeständigkeit ist bis max. 2,5 m gegeben. Die Anlage wird für die Bestückung mit einer oder zwei Pumpen (Mono/Duo) hergestellt. Der Aufbau der beiden Pumpen und deren Verrohrung ist symmetrisch.

Folgende Merkmale sind als Varianten verfügbar:

- Schwimmerschalter oder pneumatische Niveauerfassung entsprechend mit/ohne Schaltgerät
- Pumpe(n) für fäkalienfreies Abwasser KTP 500 oder GTF 1200
- Pumpe(n) für fäkalienhaltiges Abwasser STZ 1000 (keine ATEX-Eignung)
- Einbautiefen T1, T2, T3

Funktionskomponenten

| PosNr.1 | Funktionskomponenten |
|---------|---|
| (1) | Eine bzw. zwei Schmutzwasserpumpen |
| (2) | Schachtsystem LW 600 |
| (3) | Zulaufrohr (DN 100 bei Pumpentyp KTP 500/ DN 150 bei Pumpentyp GTF 1200) |
| (4) | Anschluss Entlüftungsöffnung (DN 100) |
| (5) | Abdeckung |
| (6) | teleskopisches Aufsatzstück |
| (7) | Anschluss Kabelleerrohr (DN 100) |
| (8) | Rückschlagklappe(n) |
| (9) | Anschlussstutzen für Druckleitung (DN 32) |
| (10) | Niveauerfassung (hier Tauchglocke abgebildet) |

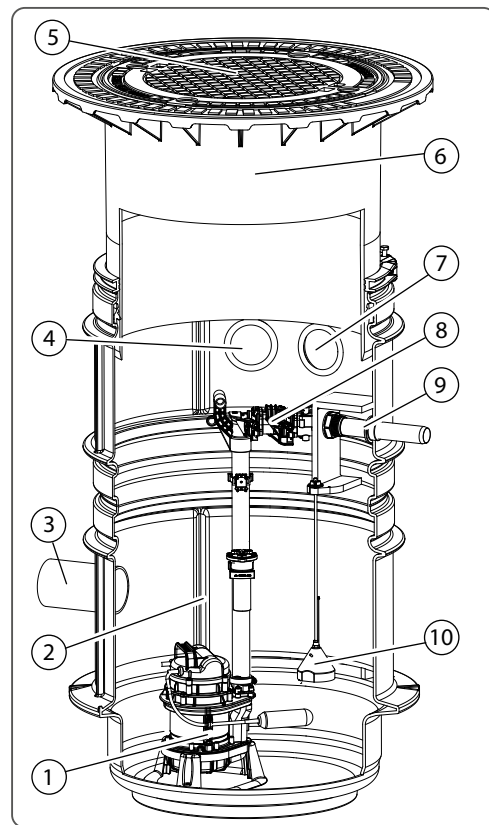


Abb. [1]

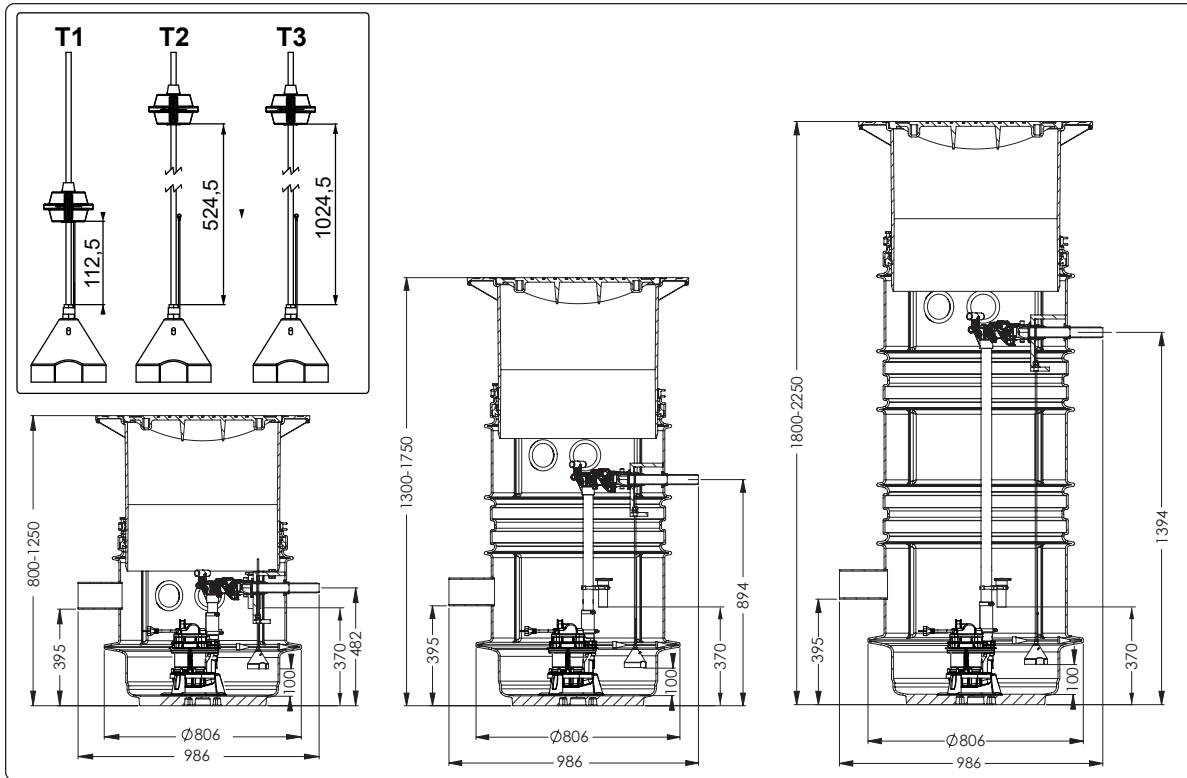


Abb. [2] zeigt Art. Nr. 825811B

Abb. [3] zeigt Art. Nr. 825821B

Abb. [4] zeigt Art. Nr. 825831B

2.5 Maße und Gewichte

| KTP 500 | Pumpe mit Schwimmerschalter | | Pumpe für Schaltgerät | | 2 Pumpen für Schaltgerät | |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Einbautiefe T in mm | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| T3 1800 - 2250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pumpe mit Schwimmerschalter | | Pumpe für Schaltgerät | | 2 Pumpen für Schaltgerät | |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Einbautiefe T in mm | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pumpe mit Schwimmerschalter | | Pumpe für Schaltgerät | | 2 Pumpen für Schaltgerät | |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Einbautiefe T in mm | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. Nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

*Gewicht ohne Schaltgerät

3. Technische Daten

| Angabe\Pumpenart | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Gewicht | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Leistung P1 / P2 | 500 W / 320 W | 1400 W / 840 W | 1200 W / 690 W |
| Drehzahl | 2800 min ⁻¹ | 2650 min ⁻¹ | 2800 min ⁻¹ |
| Betriebsspannung | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz |
| Nennstrom | 2,2 A | 6,2 A | 5,2 A |
| Förderleistung max. | 8,5 m ³ /h | 15,5 m ³ /h | 11,5 m ³ /h |
| Förderhöhe max. | 8 m | 9 m | 10 m |
| Max. Temperatur Fördermedium | 35°C | 35°C | 35°C |
| Schutzart | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) |
| Schutzklasse | I | I | I |
| Motorschutz | integriert | integriert | integriert |
| Anschlussstyp | Schuko/Schaltgerät | Schuko/Schaltgerät | Schuko/Schaltgerät |
| empfohlene Sicherung | C16 A einpolig | C16 A einpolig | C16 A einpolig |
| Betriebsart | S1 | S3 - 50 % | S3 - 50 % |

Rohranschlüsse

| | KTP 500 | GTF 1200 /STZ 1000 |
|-----------------------------|---------|--------------------|
| Zulauf [DN] | 100 | 150 |
| Anschluss Druckleitung [DN] | 32 | 32 |
| Kabelleerrohr [DN] | 100 | 100 |
| Entlüftung [DN] | 100 | 100 |

Nutzvolumina

| Mono Anlage mit Schwimmerschalter | KTP 500 | GTF 1200/STZ 1000 |
|-----------------------------------|---------|-------------------|
| Nutzvolumen [l] T1/T2/T3 | 25 | 30 |
| Einschaltniveau [mm] | 130 | 170 |
| Ausschaltniveau [mm] | 80 | 80 |

| Mono/Duo Anlage mit SDS-Schaltgerät | KTP 500 | | GTF 1200/STZ 1000 | |
|-------------------------------------|---------|---------|-------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Nutzvolumen [l] T1/T2/T3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Einschaltniveau [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Alarmniveau [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Ausschaltniveau [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |

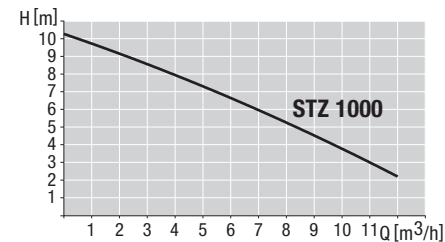
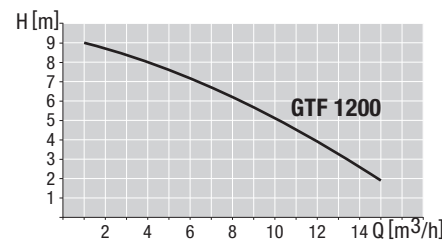
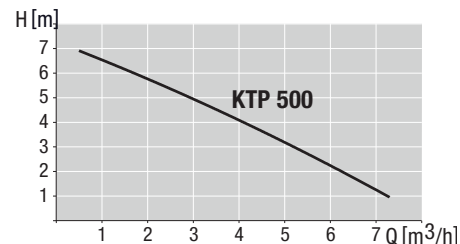


Abb. [5] Pumpenkennlinien

4. Montage



VORSICHT! Statik für Verkehrssicherheit beachten.

Schachtverbau für Lastklasse D kann eine Lastverteilungsplatte, Beton: 0,18m x 2,3m x 2,3m (Stärke x Höhe x Breite) erforderlich machen.

- ▶ Erforderliche Lastklasse und Statik gemäß Umgebung/Nutzungsbedingungen ermitteln.
- ▶ Standardstraßenaufbau gemäß Richtlinien für Anlage von Straßen einhalten.

4.1 Bodenaushub

- ◉ Eignung von Produkt(-variante) für Umgebungsbedingungen (↪ Kap. „2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung“) und Einbautiefe (↪ „2.4 Produktbeschreibung“) sicherstellen.
- ▶ Böschungswinkel β nach DIN 4124 festlegen.
- ▶ Baugrube ausheben, am Fuß mind. 50 cm umlaufend.
- ▶ Untergrund (Sauberschicht von 30 cm) verdichten und plan nivellieren.

4.2 Schachteinbau

- ▶ Schacht einsetzen und waagrecht ausrichten.
- ▶ Bei Bedarf Schacht mit Magerbeton vertikal fixieren.
- ▶ Bei Grundwasser den Schacht mit Beton gegen Auftrieb sichern.
- ▶ Verbleibenden Zwischenraum (↪ Abb. [6]) abschnittsweise mit 0/16 Füllmaterial verfüllen. Nach 30 cm jeweils auf Dpr = 97% verdichten, bis Höhe Bodenkante oder Standard-Straßenbau.

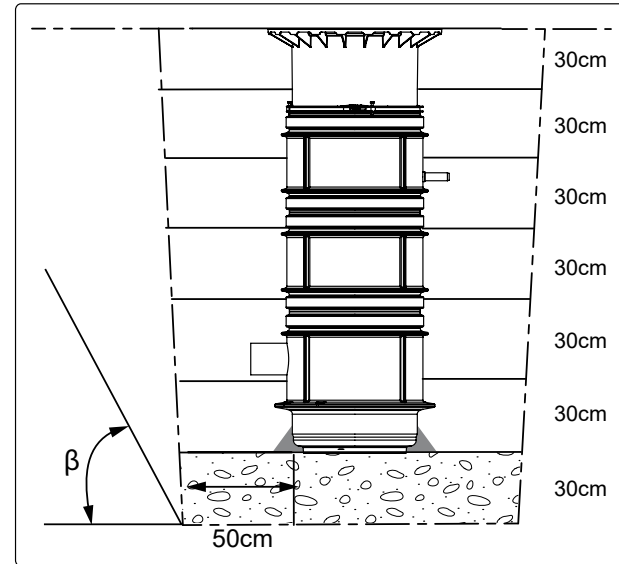


Abb. [6] Bodenaushub

4.3 Rohranschluss (↪ Abb. [1] auf Seite 8)

- ▶ Zulaufleitung anschließen (Gefälle beachten, ggf. Doppelmuffe verwenden).
- ▶ Kabelleerrohr einführen.
- ▶ Entlüftungsleitung einführen (Leitung über Dach führen)

4.4 Teleskopisches Aufsatzstück montieren

- ▶ Teleskopisches Aufsatzstück probeweise aufsetzen (↪ Abb. [7]).
- ▶ Aufsatzstück entsprechend Bodenniveau anpassen (bei Aufliegen auf Kabelleerrohr entsprechend kürzen, z. B. mit Stichsäge). ❶
- ▶ Abdeckung mit passender Lastklasse aufsetzen.
- ▶ Bei Kunststoff-Abdeckungen fixieren um Kinder/Verkehrssicherheit zu gewährleisten. ❷

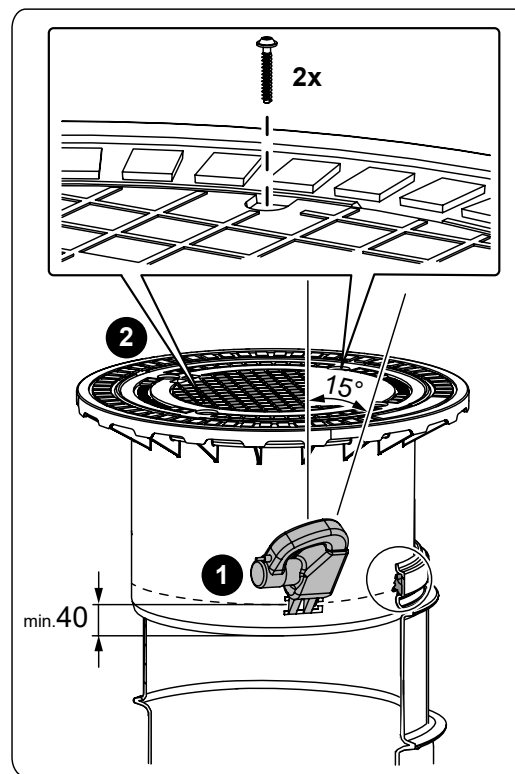


Abb. [7]

4.5 Pumpe und Steigleitung anschließen (→ Abb. [8])

- ▶ Anschlussstutzen mit Dichtung auf Pumpe montieren. **1**
- ▶ Steigleitung inkl. Schlauchverbindung auf Stutzen aufschieben. **2**
- ▶ Pumpe inkl. Steigleitung am Haltegriff in den Schacht hineinlassen. **3**
- ▶ Verriegelungshebel schließen.
- ▶ ggf. Höhe der Steigleitung anpassen:
 - ▶ Schlauchschelle lockern.
 - ▶ Rückflussverhinderer (horizontale Leitung) waagrecht ausrichten. (Fehlerhafter Verbau beeinträchtigt die Leistung des Rückflussverhinderers und führt zu erhöhtem Verschleiß).
 - ▶ Schlauchschelle festziehen.
 - ▶ Netzanschlussleitung der Pumpe durch Kabelleerrohr ziehen.

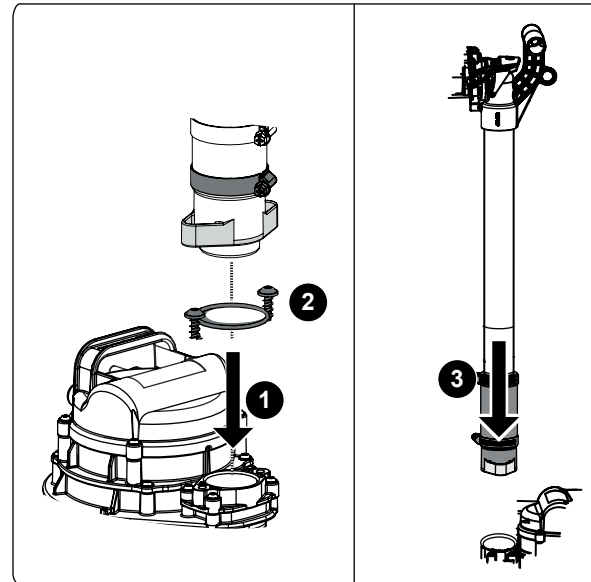


Abb. [8]

4.6 Niveauerfassung montieren (⇨ Abb. [9]).

ⓘ Anlagen deren Pumpensteuerung mittels Schwimmerschalter ausgeführt ist, verfügen über keine Schaltgeräte und keine Alarmsonde. In diesem Fall Handlungsschritte welche das Wort „Schaltgerät“ oder „Sonde“ enthalten, ignorieren.

- ▶ Alarmsonde an folgende Position montieren ❶:
 - ▶ T1 - Schutzrohr an waagrechte Halterung einclippen.
 - ▶ T2/T3 - Schutzrohr an Steigleitung einclippen.
 - ▶ Alarmsonde in Schutzrohr einschrauben, Leitung durch Kabelleerohr führen.
- ▶ Niveauerfassung montieren. ❷ Anbindungsängen der Tauchglocke beachten. ⇨ Abb. [9]
- ▶ Druckschlauch stetig steigend verlegen um die Ansammlung von Kondensatwasser zu vermeiden.
- ▶ Leitung(en) für Niveauerfassung durch Kabelleerohr ziehen.
- ▶ Kabelleerohr Luft- und Wasserdicht abdichten.

4.7 Schaltgerät

- ▶ Schaltgerät, wenn vorhanden, gemäß Anleitung des Schaltgerätes anbringen und anschließen.
- ✓ Montage der Anlage ist abgeschlossen

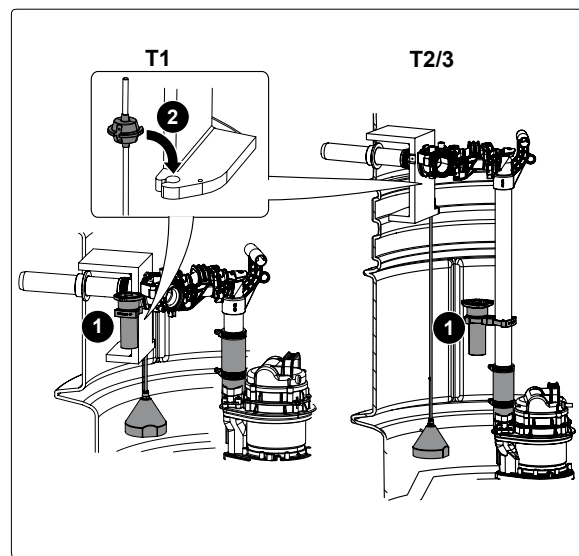


Abb. [9]

5. Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme von Hebeanlagen ist die EN 12056-4 zu beachten.

5.1 Prüfung der Anlage

① Bei Schwarzwasserbetrieb darf die Pumpe nur so eingesetzt werden, dass kein Lufteintritt ins Pumpengehäuse möglich ist. Der Lauf der Pumpen ohne Wasser führt zu erhöhtem Verschleiß und möglicher Funkenbildung.

Vor Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu prüfen:

- Korrekter Einbau der Pumpe
- Fixierung aller entnehmbaren Bauteile
- Dichtheit der Anlage
- Netzspannung (max. Abweichung $\pm 10\%$)
- Dichte des Fördermediums $\rho = 1,1 \text{ kg/l}$
(bei höheren Werten ist Rückfrage im Werk erforderlich)
- Korrekter Sitz der Elemente zur Niveauerfassung

5.2 Inbetriebnahme der Anlage

① Durch Herstellen des Netzanschlusses wird die Anlage in Betriebsbereitschaft versetzt.

- ▶ Bei Anlagen mit Schaltgerät die Einbau- und Bedienungsanleitung des Schaltgerätes beachten.
- ▶ Bei Anlagen ohne Schaltgerät Netzstecker in Steckdose stecken.
- ✓ Anlage ist betriebsbereit.

6. Wartung

① Bei der Wartung ist die EN 12056 zu beachten.

6.1 Wartungsintervall

Die Wartung muss gemäß Normvorgabe in folgenden Zeitabständen erfolgen:

- 1/4-jährlich bei Anlagen in Gewerbebetrieben
- 1/2-jährlich bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
- jährlich bei Anlagen in Einfamilienhäusern

Sichtkontrolle: Die Anlage ist monatlich vom Betreiber durch Beobachtung von zwei Schaltspielen auf Betriebsfähigkeit und Dichtheit zu überprüfen.

6.2 Funktionsprüfung/Reinigung



Anlage freischalten!

Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während den Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

Pumpe und Druckleitung warten:

- ▶ Verriegelungshebel öffnen. ①
- ▶ Druckleitung komplett mit Pumpe am Griff herausziehen ②.
- ▶ Pumpenteile auf Verformung und Ablagerungen prüfen, ggf. KESSEL-Service kontaktieren.
- ▶ Leichtgängigkeit der beweglichen Teile sicherstellen.
- ▶ Alarmsonde herausziehen. ③ Schutzrohr abklipsen ggf. beides in Wasserbad reinigen.
- ▶ Tauchglocke herausziehen und mit Wasser reinigen. ④
- ▶ Sichtprüfung der Armaturenkomponenten durchführen.

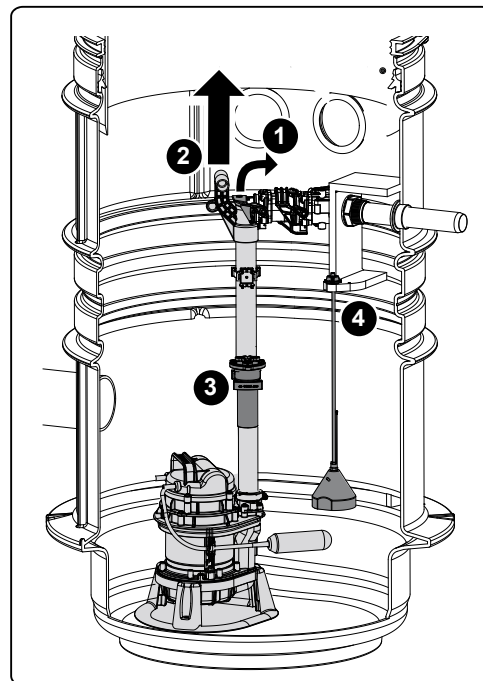


Abb. [10]

Rückschlagklappe warten

- ▶ Rasthebel der Rückschlagklappe betätigen. ❶
- ▶ Anschluss mit Rückstauklappe wegziehen. ❷ **VORSICHT! angestautes Abwasser läuft aus!**
- ▶ Anschluss mit Rückstauklappe in Wasserbad reinigen.
- ▶ Beweglichkeit der Rückschlagklappe sicherstellen.
- ▶ Schachtsystem auf starke Verunreinigungen prüfen, falls erforderlich reinigen. Spitze Geräte sind nicht geeignet.

Elektrischer Komponenten überprüfen:

- ▶ Anschlussleitungen auf mechanische Schäden prüfen.
- ▶ Isolationsmessung der Pumpe durchführen.

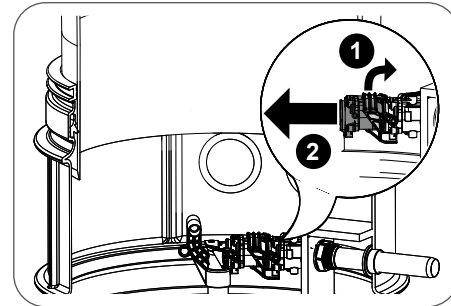


Abb. [11]

Installation and operating manual

Pumping Station *Aqualift F/S LW600*

Content

| | |
|---|-----------|
| 1. Notes on this manual | 22 |
| 2. Safety | 22 |
| 2.1 Personnel/qualification | 23 |
| 2.2 General safety notes | 24 |
| 2.3 Intended use | 25 |
| 2.4 Product description | 26 |
| 2.5 Dimensions and weights | 28 |
| 3. Technical data | 29 |
| 4. Installation | 31 |
| 4.1 Soil excavation | 31 |
| 4.2 Chamber installation | 31 |
| 4.3 Pipe connection (↪ III. [1] on page 26) | 32 |
| 4.4 Mount vertically adjustable upper section | 32 |
| 4.5 Connect pump and riser pipe (↪ IIIIII. [8]) | 33 |
| 4.6 Install the level detection (↪ III. [9]). | 34 |
| 4.7 Control unit | 34 |
| 5. Putting into operation | 35 |
| 5.1 Checking the system | 35 |
| 5.2 Putting the system into operation | 35 |
| 6. Maintenance | 36 |
| 6.1 Maintenance interval | 36 |
| 6.2 Functional check/cleaning | 36 |

Dear customer,

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. We hereby aspire to the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not just when it comes to manufacturing our products, but also with respect to their long-term operation so that you and your property are protected long term.

Yours KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germany



Our qualified local service partners will be happy to help with any technical problems you may have. Visit www.kessel.de/kundendienst to find your contact.



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.

For information about handling and ordering, see:
www.kessel.de/service/kundenservice.html










1. Notes on this manual

The following conventional representations make it easier to navigate the manual:

| Symbol | Explanation |
|---|--|
| [1] | See Figure 1 |
| (5) | Position number 5 in Figure |
| 1234567890 | Action step in figure |
| 👁️ Check whether manual control has been activated. | Prerequisite for action |
| ▶ Press OK. | Action step |
| ✓ System is ready for operation. | Result of action |
| ↪ Chap 2. Safety | Cross-reference to Chapter 2 |
| Define maintenance interval | Screen text |
| Bold type | Particularly important or safety-relevant information |
| <i>Italics</i> | Variant or additional information (e. g. only applies for ATEX variant) |
| ⓘ | Technical information or instructions which must be paid particular attention. |

2. Safety

The following symbols are used:

| Icon | Meaning |
|--|---|
|  | Isolate device! |
|  | Observe the instructions for use |
|  | CE marking |
|  | Warning, electricity |
|  | WEEE icon, product governed by RoHS Guideline |
|  | Ground before use |
|  WARNING | Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death. |
|  CAUTION | Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage. |
|  | Product meets the requirements for potentially explosive atmosphere (ATEX) |

2.1 Personnel/qualification

The relevant operational safety regulations and the hazardous substances ordinance or national equivalents apply for the operation of the system. The operator of the system must

- ▶ prepare a risk assessment
- ▶ identify and demarcate corresponding hazard zones
- ▶ carry out safety training,
- ▶ secure the system against unauthorised¹ use.

| Person ¹ | Approved activities on KESSEL systems | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------|
| Operating company | Visual inspection, inspection, change of battery | | | |
| Technical expert, (is familiar with, understands the operating manual) | | Emptying, cleaning (inside), functional check, configuration of the control unit | | |
| Technical specialist, (specialist craftsman, acc. to installation instructions and execution standards) | | | Installation, replacement, maintenance of components, commissioning | |
| Qualified electrician VDE 0105) (acc. to regulations for electr. safety) | | | | Work on electrical installation |

¹ Operation and assembly work may only be carried out by persons who have reached the age of 18.

2.2 General safety notes

The manuals for the system and parts thereof as well as the maintenance records and handover certificates must be kept available near the system.

During installation, operation, maintenance or repair of the system, the regulations for the prevention of accidents, the pertinent DIN and VDE standards and directives, as well as the directives of the local power supply industry must be heeded.



In addition, the safety regulations for explosion protection in technical wastewater systems must be heeded. In hazard areas, e.g. pumping stations and sewage treatment systems that are subject to conditions imposed by the accident prevention insurers of the public authorities, units must be installed in an explosion-protected version. Installation, electrical installation and initial operation may only be carried out by specialist staff.



Isolate the system.

Make sure that the electrical components are disconnected from the power supply during work.



WARNING! Live parts

Heed the following points when working on electrical cables and connections.

- ▶ VDE 0100 applies for all electrical work on the system.
- ▶ The system must be supplied through a residual-current-operated protected device (RCD) with residual current of not more than 30mA.

The control unit and the float switch or level control are live and must not be opened.

It must be ensured that the electric cables as well as all other electrical system components are in a faultless condition. In case of damage, the system may on no account be put into operation or must be stopped immediately.



Hazard through overvoltage!

Only operate the system in buildings where there is an overvoltage conductor (e. g. overvoltage protection device type 2 in accordance with VDE) installed. Interference voltage can seriously damage electrical components and lead to system failure.



CAUTION! Hot surfaces!

The drive motor can develop a high temperature during operation.

- ▶ Wear protective gloves



Transport risk/system's own weight!

- ▶ Check the weight of the system/system components in Chap. "3. Technical data".

- ▶ The parts may only be moved and installed by two people exercising due care and wearing protective equipment (e.g. safety boots).



Contaminated surface!

System and surroundings can be contaminated by germs.

- ▶ Do not store or consume any food in the same room.
- ▶ Avoid touching the surface, remove visible dirt.
- ▶ Wash hands after finishing work.

Prescribed personal protective equipment

During installation, maintenance and disposal at the system, always wear protective equipment:

- ▶ Protective clothing
- ▶ Protective gloves
- ▶ Safety footwear
- ▶ Eye protection



Pumps can start up unexpectedly.

Before performing maintenance or repair work on the system, switch it off or disconnect from the power supply.

- ▶ The pump must never run dry or in slurping operation, impeller and pump housing must always be flooded to at least the minimum immersion depth.
- ▶ The pump must never be used when there are people in the water or the pressure pipe is not connected.
- ▶ The pump builds up a pumping pressure/excess pressure.

2.3 Intended use

The system is to be used as a mono system with one pump in single-family homes and as a duo system in multi-family homes, industrial buildings and public facilities. Domestic wastewater is the only pumping medium possible. If the system is used for wastewater containing sewage, the corresponding pump variant (here STZ 1000 - black water submersible pump with chopping mechanism must be fitted.

Special conditions for safe operation

- Set up outside potentially explosive areas
- Frost-free depth - Install the product in such a way that water-bearing components are at a frost-free depth (regional definition).
- Heed the load class for traffic safety

Heed the regional discharge conditions of the municipal authorities, quite often, for example, maximum wastewater temperatures are prescribed (e. g. 35°C).

All conversions or attachments that are carried out without the express and written permission of the manufacturer, the use of non-genuine spare parts and repairs carried out by companies or persons not approved by the manufacturer will lead to a loss of warranty.

2.4 Product description

The system has been designed for underground installation in the inspection chamber provided with the clear width 600 mm, outside buildings. Groundwater resistance is given up to max. 2.5 m. The system is produced for equipping with one or two pumps (mono/duo). The layout of the two pumps and their piping is symmetrical.

The following characteristics are available as variants:

- Float switch or pneumatic level measurement accordingly with/without control unit
- Pump(s) for wastewater without sewage KTP 500 or GTF 1200
- Pump(s) for wastewater containing sewage STZ 1000 (not suitable for ATEX)
- Installation depths T1, T2, T3

Function components

| Pos. no. 1 | Functional components |
|------------|---|
| (1) | One or two washwater pumps |
| (2) | Chamber system LW 600 |
| (3) | Inlet pipe (DN 100 for pump type KTP 500/ DN 150 for pump type GTF 1200) |
| (4) | Connection drainage pipe (DN 100) |
| (5) | Cover |
| (6) | Vertically adjustable upper section |
| (7) | Connection for cable conduit (DN 100) |
| (8) | Backwater flap(s) |
| (9) | Connecting socket for pressure pipe (DN 32) |
| (10) | Level detection (submersible pressure switch shown here) |

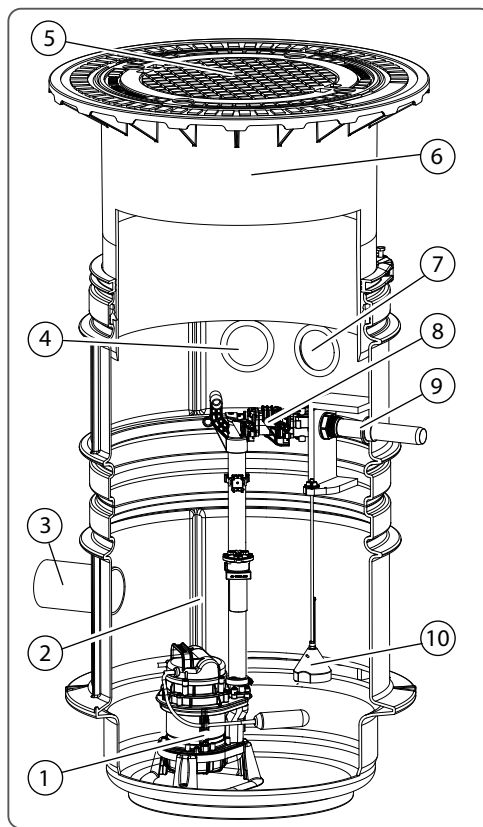
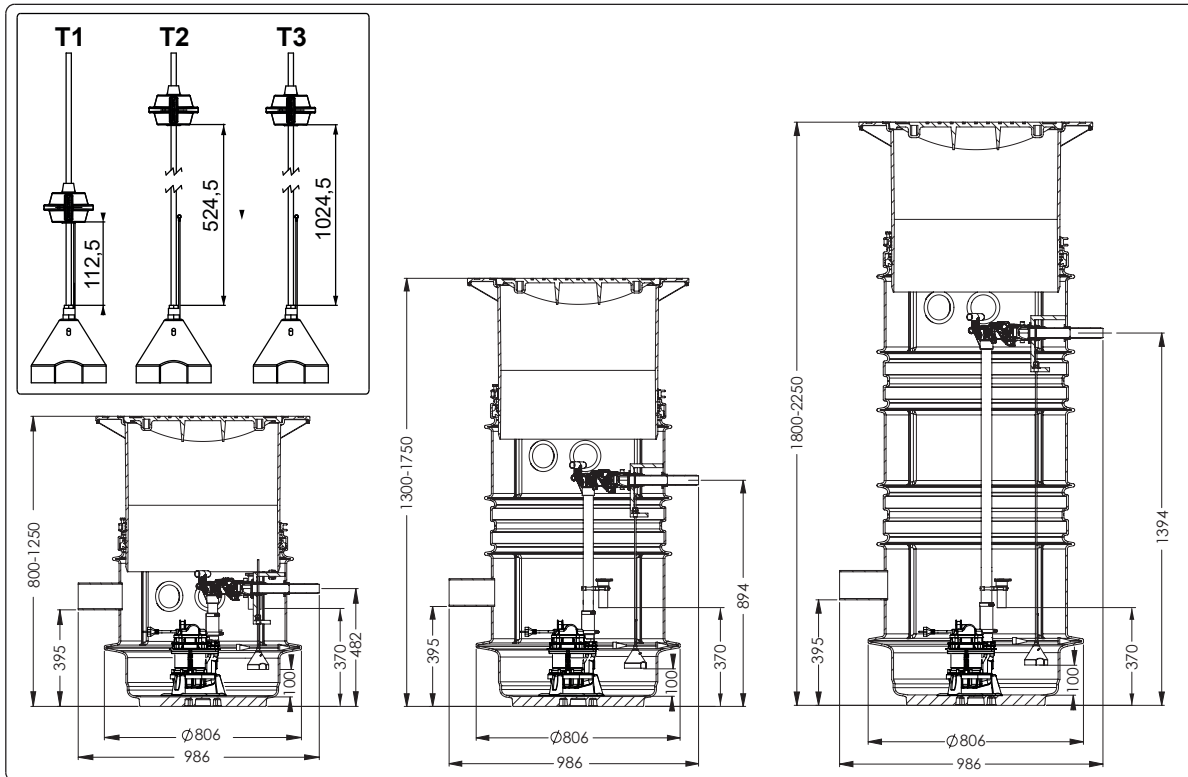


Fig. [1]



2.5 Dimensions and weights

| KTP 500 | Pump with float switch | | Pump for control unit | | 2 pumps for control unit | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Installation depth T in mm | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| T3 1800 - 2250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pump with float switch | | Pump for control unit | | 2 pumps for control unit | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Installation depth T in mm | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pump with float switch | | Pump for control unit | | 2 pumps for control unit | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Installation depth T in mm | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D | Art. # Class A/B, D | Weight (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

*Weight without control unit

3. Technical data

| Specification/pump type | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Weight | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Power P1 / P2 | 500 W / 320 W | 1400 W / 840 W | 1200 W / 690 W |
| Speed | 2800 rpm | 2650 rpm | 2800 rpm |
| Operating voltage | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz |
| Rated current | 2.2 A | 6.2 A | 5.2 A |
| Max. pumping capacity | 8.5 m ³ /h | 15.5 m ³ /h | 11.5 m ³ /h |
| Max. delivery head | 8 m | 9 m | 10 m |
| Max. Temperature Pumping medium | 35°C | 35°C | 35°C |
| Degree of protection | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) |
| Protection class | I | I | I |
| Motor protection | integrated | integrated | integrated |
| Connection type | Earthed coupling/ control unit | Earthed coupling/ control unit | Earthed coupling/ control unit |
| Recommended fuse | C16 A one-pole | C16 A one-pole | C16 A one-pole |
| Operating mode | S1 | S3 - 50 % | S3 - 50 % |

Pipe connections

| | KTP 500 | GTF 1200 /STZ 1000 |
|-------------------------------|---------|--------------------|
| Inlet [DN] | 100 | 150 |
| Pressure pipe connection [DN] | 32 | 32 |
| Cable conduit [DN] | 100 | 100 |
| Ventilation [DN] | 100 | 100 |

Useful volumes

| Mono system with float switch | KTP 500 | GTF 1200/STZ 1000 |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| Useful volume [l] T1/T2/T3 | 25 | 30 |
| Switch-on level [mm] | 130 | 170 |
| Switch-off level [mm] | 80 | 80 |

| Mono/Duo system with SDS control unit | KTP 500 | | GTF 1200/STZ 1000 | |
|---------------------------------------|---------|---------|-------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Useful volume [l] T1/T2/T3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Switch-on level [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Alarm level [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Switch-off level [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |

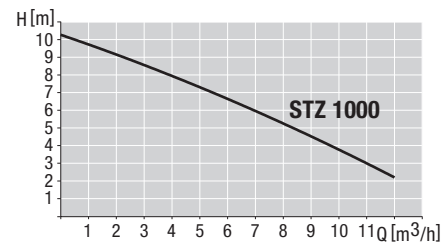
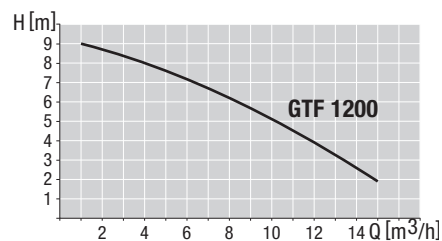
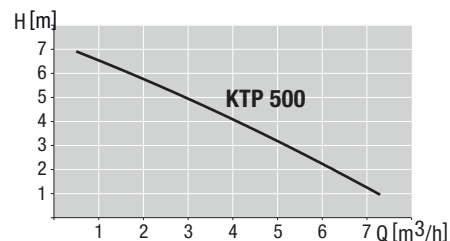


Fig. [5] Pump characteristics

4. Installation



CAUTION! Heed the static calculations for traffic safety
Chamber installation for load class D can make a load distribution
plate, concrete: 0.18m x 2.3m x 2.3m (thickness x height x width)
necessary.

- ▶ Determine the necessary load class and static calculations in accordance with the environment/conditions of use.
- ▶ Keep the standard road construction in accordance with road building guidelines.

4.1 Soil excavation

- ◉ Guarantee suitability of product (variant) for environment conditions (↪ Chap. "2.3 Intended use") and installation depth (↪ Chap. "2.4 Product description").
- ▶ Slope angle β must be determined according to DIN 4124.
- ▶ Excavate the pit, at the base at least 50 cm all-round,
- ▶ compact the surface (granular subbase of 30 cm) and level it off.

4.2 Chamber installation

- ▶ Insert the chamber and align it horizontally.
- ▶ If necessary, fix the chamber in place vertically using lean concrete.
- ▶ When installed in groundwater, secure the chamber against buoyancy.
- ▶ Fill the remaining space (↪ Fig. [6]) section for section with 0/16 filling material. After every 30 cm compact to $D_{pr} = 97\%$, up to the height of the ground edge or standard road structure.

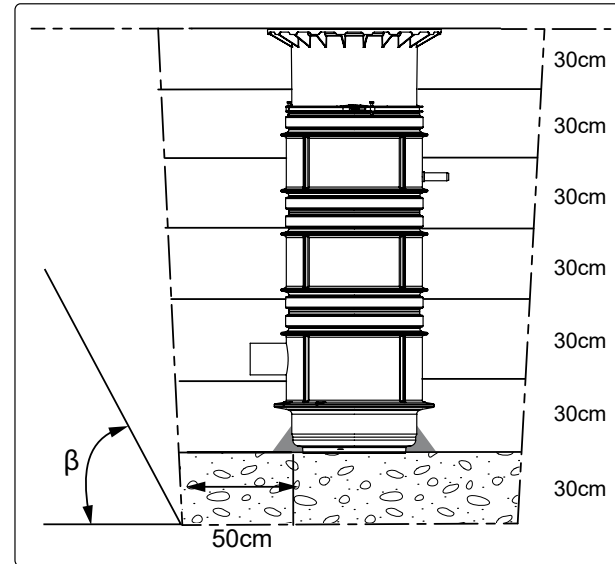


Fig. [6] Soil excavation

4.3 Pipe connection (⇒ Fig. [1] on page 26)

- ▶ Connect supply pipe (heed gradient, use double muff if appropriate).
- ▶ Insert cable conduit.
- ▶ Insert ventilation pipe (route pipe via roof)

4.4 Mount vertically adjustable upper section

- ▶ Set vertically adjustable upper section in place provisionally (⇒ Fig. [7]).
- ▶ Adapt the upper section according to the ground level (if it rests on the cable conduit, shorten accordingly e. g. using a jigsaw). ❶
- ▶ Set the cover with the correct load class in place.
- ▶ In the case of polymer covers, fix in place to guarantee child/traffic safety. ❷

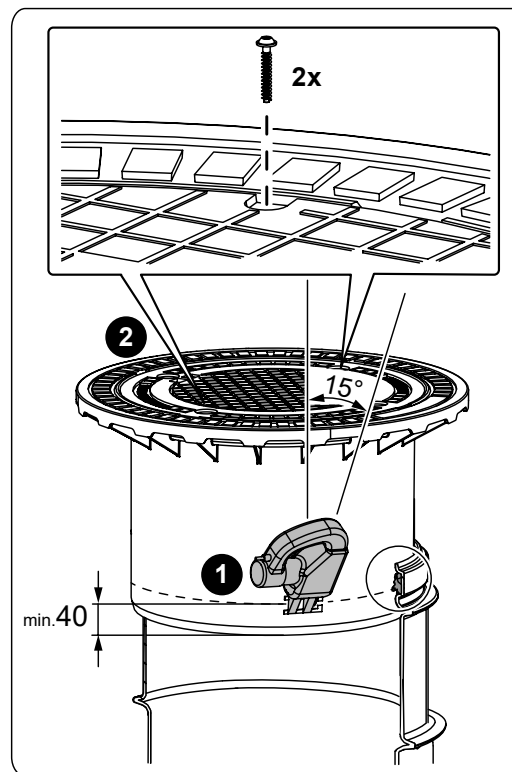


Fig. [7]

4.5 Connect pump and riser pipe (⇒ Fig. [8])

- ▶ Fit connection socket with sealing gasket to pump. **1**
- ▶ Push riser pipe incl. hose connection onto socket. **2**
- ▶ Lower pump incl. riser pipe into the chamber by the handle. **3**
- ▶ Close locking lever.
- ▶ if necessary Adjust the height of the riser pipe:
 - ▶ Loosen the hose clamp.
 - ▶ Align the backwater preventer (horizontal pipe) vertically. (Faulty installation impairs the performance of the backwater preventer and leads to increased wear.)
 - ▶ Tighten hose clamp.
 - ▶ Pull the mains connection cable of the pump through the cable conduit.

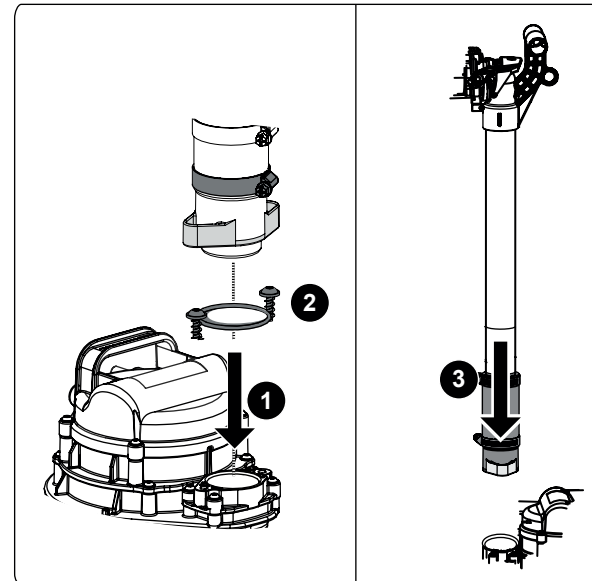


Fig. [8]

4.6 Install the level detection (⇒ Fig. [9]).

① Systems whose pump control is equipped with float switches do not have control units and alarm probes. In this case, ignore steps which include the word „control unit“ or „probe“.

- ▶ Install the alarm probe in the following position ①:
 - ▶ Clip the T1 protective tube to the horizontal holder.
 - ▶ T2/T3 - Clip the protective tube to the riser pipe.
 - ▶ Screw the alarm probe into the protective tube, route the cable through the cable conduit.
- ▶ Install the level detection ②, heed connection lengths of the submersible pressure switch (⇒ Fig. [9]).
- ▶ Route the pressure hose at a constant upward gradient in order to avoid the accumulation of condensation.
- ▶ Pull the cable(s) for level detection through the cable conduit.
- ▶ Seal the cable conduit airtight and watertight.

4.7 Control unit

- ▶ If there is a control unit available, attach and connect it according to the control unit instructions.
- ✓ Installation of the system is completed

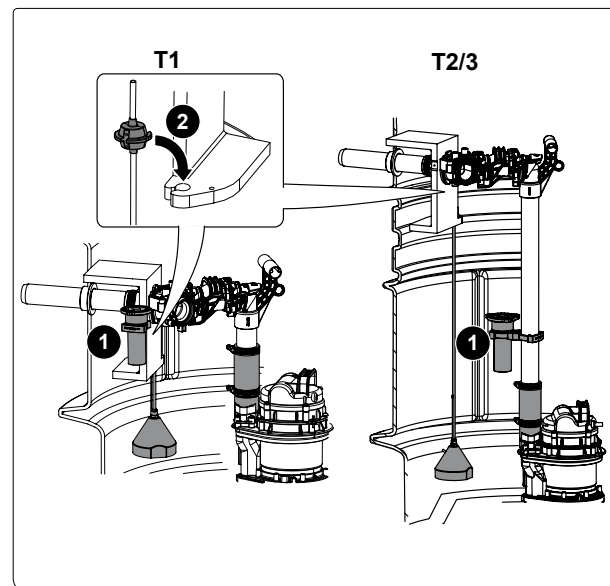


Fig. [9]

5. Putting into operation

EN 12056-4, must be heeded when lifting stations are put into operation.

5.1 Checking the system

① During black water operation, the pump may only be used in such a way that no air can get into the pump housing. Running the pump without water leads to increased wear and possible sparking.

Check the following points before putting into operation:

- Correct installation of the pump
- Fixing of all removable components
- Airtightness of the system
- Mains voltage (max. deviation $\pm 10\%$)
- Density of the pumping medium $\rho = 1.1 \text{ kg/l}$
(the manufacturer must be consulted in the case of higher values)
- Correct fit of the elements for level detection

5.2 Putting the system into operation

- ① The system is made ready for operation by connection to the mains power supply.
- ▶ In the case of systems with control unit, heed the installation and operating instructions for the control unit.
- ▶ In the case of systems without control unit, insert the plug into the socket.
- ✓ System is ready for operation.

6. Maintenance

① EN 12056 must be heeded during maintenance.

6.1 Maintenance interval

According to standard specifications, maintenance must be carried out at the following intervals:

- Every quarter in the case of systems in businesses
- Every six months in the case of systems in multi-family homes
- Every year in the case of systems in single family homes

Visual inspection: The system must be checked once every month by the operator through observation of two switching routines for operational ability and leaks.

6.2 Functional check/cleaning



Isolate the system.

Make sure that the electrical components are disconnected from the power supply during work.

Pump and pressure pipe maintenance:

- ▶ Open the locking lever ①.
- ▶ Pull the pressure pipe complete with pump out by the handle ②.
- ▶ Check pump components for distortion and deposits, contact KESSEL Service if necessary.
- ▶ Ensure the moving parts can move easily.
- ▶ Pull the alarm probe out ③, clip the protective tube off and clean both in a water bath.
- ▶ Pull the submersible pressure switch out and clean with water ④.
- ▶ Carry out a visual inspection of the fitting parts.

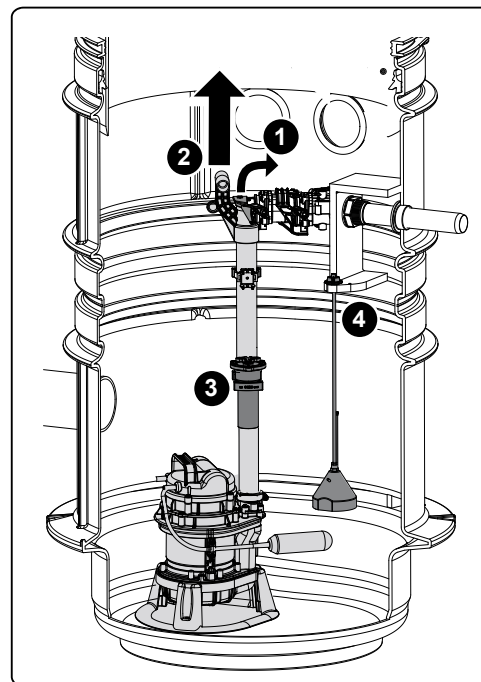


Fig. [10]

Backwater flap maintenance

- ▶ Actuate the locking lever of the backwater flap ❶
- ▶ Pull the connection with backwater flap away ❷, **CAUTION! backed up water will escape.**
- ▶ Clean the connection with backwater flap in a water bath.
- ▶ Make sure that the backwater flap can move freely.
- ▶ Check the chamber system for heavy soiling, clean if necessary. Sharp devices are not suitable.

Check electric components:

- ▶ Check the connection pipes for mechanical damage.
- ▶ Carry out isolation measurement of the pump.

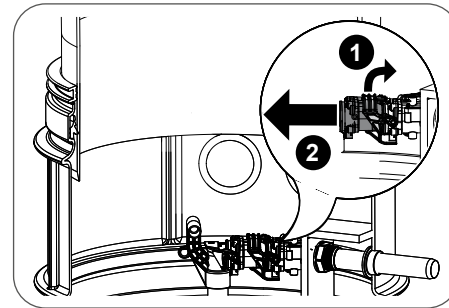


Fig. [11]

Instructions de pose et d'utilisation

Station de pompage Aqualift F/S LW600

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1. Informations spécifiques aux présentes instructions | 40 |
| 2. Sécurité | 40 |
| 2.1 Personnel / qualification | 41 |
| 2.2 Consignes de sécurité générales | 42 |
| 2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu | 44 |
| 2.4 Description du produit | 45 |
| 2.5 Dimensions et poids | 47 |
| 3. Caractéristiques techniques | 48 |
| 4. Montage | 50 |
| 4.1 Excavation | 50 |
| 4.2 Pose du regard | 50 |
| 4.3 Raccord de tuyaux (⇒ fig. [1] à la page 45) | 51 |
| 4.4 Montage de la rehausse télescopique | 51 |
| 4.5 Raccordement de la pompe et de la conduite ascendante (⇒,fig. [8]) | 52 |
| 4.6 Montage de la détection du niveau (⇒ fig. [9]). | 53 |
| 4.7 Gestionnaire | 53 |
| 5. Mise en service | 54 |
| 5.1 Test du système | 54 |
| 5.2 Mise en service du système | 54 |
| 6. Maintenance | 55 |
| 6.1 Intervalle de maintenance | 55 |
| 6.2 Contrôle fonctionnel / nettoyage | 55 |

Chère cliente, cher client,

En qualité de producteur de pointe de produits novateurs dans le domaine de la technique d'assainissement, KESSEL propose des réponses systématiques globales et un service orienté aux besoins de la clientèle. Nous misons simultanément sur les normes de qualité les plus élevées et une durabilité conséquente – non seulement lors de la fabrication de nos produits, mais également pour leur utilisation à long terme afin que vous, et vos biens, soient protégés durablement.

Votre KESSEL AG
Bahnhofstrasse 31
85101 Lenting, Allemagne



Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site. Vous trouverez votre correspondant sur : www.kessel.de/kundendienst



Si nécessaire, notre propre SAV vous prête son assistance en matière de mise en service, de maintenance ou d'inspection générale, en Allemagne, Autriche et en Suisse, et dans d'autres pays à la demande.

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur : www.kessel.de/service/kundenservice.html









1. Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

| Reproduction | Explication |
|--|--|
| [1] | voir figure 1 |
| (5) | Numéro de repère 5 de la figure |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Action de la figure |
| 👁 Vérifier l'activation de la commande manuelle. | Condition préalable à l'action |
| ▶ Valider <OK>. | Action |
| ✓ Le système est prêt au service. | Résultat de l'action |
| ↪ chap. 2. Sécurité | Renvoi au chapitre 2 |
| Définit l'intervalle de maintenance | Texte affiché à l'écran |
| Caractères gras | particulièrement important ou information importante pour la sécurité |
| <i>Caractères italiques</i> | Variante ou information supplémentaire (p. ex. uniquement valable pour la variante ATEX) |
| ⓘ | Informations techniques à observer en particulier. |

2. Sécurité

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

| Pictogramme / label | Signification |
|---|---|
|  | Activer l'appareil ! |
|  | Observer le mode d'emploi |
| CE | Label de conformité CE |
|  | Mise en garde contre l'électricité |
|  | Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS |
|  | mettre à la terre avant utilisation |
|  MISE EN GARDE | Avertit d'un danger corporel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. |
|  ATTENTION | Avertit d'un danger corporel et matériel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels. |
|  | Produit remplit les exigences spécifiques aux atmosphères explosibles (ATEX) |

2.1 Personnel / qualification

L'utilisation du système est soumise au règlement de sécurité du travail et aux dispositions relatives aux produits dangereux s'y rapportant en vigueur ou aux dispositions des ouvrages équivalents sur le plan national. L'exploitant du système est tenu :

- ▶ d'établir une évaluation des risques,
- ▶ de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- ▶ de le protéger contre l'utilisation par des personnes non autorisées¹.

| Person ¹ | Activités autorisées sur les systèmes KESSEL | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------------|
| Exploitant | Contrôle visuel, inspection, remplacement de la batterie | | | |
| Technicien, (connaît et comprend les instructions d'utilisation) | | Vidage, nettoyage (intérieur), contrôle fonctionnel, configuration du gestionnaire | | |
| Spécialiste, (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et normes d'exécution) | | | Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service | |
| Électricien spécialisé VDE 0105 (conformément aux règles de sécurité électrique) | | | | Travaux sur l'installation électrique |

¹ L'utilisation et le montage sont réservés au domaine de compétence de personnes âgées de 18 ans révolus.

2.2 Consignes de sécurité générales

Les instructions spécifiques au système et aux composants du système ainsi que les procès-verbaux de maintenance et de réception doivent toujours se situer à proximité du système.

L'installation, l'utilisation, la maintenance ou la réparation du système pose toujours pour condition de respecter les directives de prévention des accidents, les normes DIN et les directives respectives de l'association allemande des ingénieurs électricien (VDE), de même que les prescriptions des entreprises d'approvisionnement en énergie sur le plan local.



Observer également les consignes de sécurité relatives à la protection antidéflagrante dans les installations techniques d'évacuation des eaux usées. Il est requis, dans les zones dangereuses, p. ex. d'intégrer des dispositifs et équipements en exécution antidéflagrante pour les postes de pompage et installations de traitement des eaux résiduaires qui respectent les contraintes des assurances accident du pouvoir public. La pose, l'installation électrique et la mise en service relèvent du domaine de compétence de personnes spécialisées.



Activation du système !

S'assurer que les composants électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.



MISE EN GARDE ! Pièces sous tension

Observer les instructions suivantes en travaillant sur les câbles, lignes et raccords électriques.

- ▶ La directive 0100 de l'association allemande des ingénieurs électricien (VDE) est applicable à tous les travaux électriques effectués sur le système.
- ▶ Le système doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec courant assigné de défaut d'une sensibilité au plus égale à 30 mA.

Le gestionnaire et le flotteur respectivement la régulation du niveau sont des dispositifs sous tension qu'il est strictement interdit d'ouvrir.

Vérifier toujours l'état impeccable des câbles électriques, de même que celui de tous les autres composants électriques du système. Il est strictement interdit de mettre le système en service s'il présente des dégradations et imposé de le mettre hors circuit dans l'immédiat.



Risque lié à la surtension !

Utiliser le système uniquement dans des édifices équipés d'un coupe-circuit de surtension (p. ex. un équipement de protection contre les surtensions de type 2 suivant les prescriptions de la fédération allemande des ingénieurs électriciens [VDE]). Les tensions parasites risquent de causer des dommages majeurs aux composants électriques et la défaillance du système.



ATTENTION ! Surfaces chaudes !

Le moteur peut atteindre des températures élevées en cours de fonctionnement.

- ▶ Porter des gants de protection

**Risque dû au poids élevé du système pendant le transport !**

► Vérifier le poids du système / des composants du système au chap. „3. Caractéristiques techniques“.

- Le levage et/ou le montage des composants doivent toujours se faire avec un palan ou un dispositif de levage approprié en prenant les précautions nécessaires par deux personnes dotée d'un équipement de protection (p. ex. de chaussures de sécurité).

**Surface contaminée !**

Le système et l'environnement peuvent être contaminés par des germes.

- Ne pas stocker ou consommer des denrées alimentaires dans la même pièce.
- Éviter d'entrer en contact avec la surface, enlever les saletés visibles.
- Se laver les mains après l'achèvement des travaux.

Équipement de protection personnelle prescrit

Porter toujours un équipement de protection pendant les travaux de montage, de maintenance et d'évacuation :

- Vêtements de protection
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité
- Protection oculaire

**Les pompes peuvent démarrer brusquement.**

Désactiver toujours le système avant la maintenance ou les réparations ou couper l'alimentation secteur.

- La pompe ne doit jamais fonctionner à sec ou au ralenti, le rotor et le carter de la pompe doivent toujours être noyés jusqu'à la profondeur d'immersion minimale.
- Il est interdit d'utiliser la pompe tant qu'il y a des personnes dans l'eau ou que la conduite de refoulement n'est pas raccordée.
- La pompe génère une pression de refoulement / une surpression.

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le système est conçu comme système Mono avec une pompe pour un emploi dans des maisons individuelles et comme système Duo pour un emploi dans des immeubles collectifs, des édifices commerciaux et industriels et des établissements publics. Seules les eaux domestiques sont autorisées en tant que fluide à refouler. Si le système est utilisé pour des eaux vannes, il est indispensable de monter la variante de pompe s'y rapportant (soit le modèle STZ 1000 qui est une pompe submersible pour eaux vannes avec hacheur. .

Conditions spécifiques à un service fiable

- Mise en place en dehors des zones à risques d'explosion
- Profondeur hors gel - monter le produit de sorte que les composants conducteurs d'eau se situent à la profondeur hors gel (définition régionale).
- Observer la classe de charge conforme à la sécurité routière

Tenir compte des instructions de déversement des communes qui prescrivent fréquemment des températures maximales des eaux usées (p. ex. 35 °C).

Les transformations ou éléments rapportés sans l'autorisation explicite et écrit du fabricant, les utilisations de pièces de rechange non originales et les réparations effectuées par des établissements ou personnes non autorisés par le fabricant ont pour effet d'exclure tout recours à la garantie du fabricant.

2.4 Description du produit

Le système est prévu pour la pose à enterrer dans le regard fourni d'une largeur hors tout de 600 mm, à l'extérieur du bâtiment. Le système est étanche aux eaux souterraines jusqu'à une profondeur maximale de 2,5 m. Le système est fabriqué pour l'installation d'une ou de deux pompes (Mono / Duo). La structure des deux pompes et leur tubulure sont symétriques.

Les variantes disponibles peuvent présenter les caractéristiques suivantes :

- Interrupteur à flotteur ou détection pneumatique du niveau avec ou sans gestionnaire
- Pompe/s pour eaux grises KTP 500 ou GTF 1200
- Pompe/s pour eaux vannes STZ 1000 (sans appropriation ATEX)
- Profondeur d'installation P1, P2, P3

Composants fonctionnels

| PosN° 1 | Composants fonctionnels |
|---------|---|
| (1) | Une ou deux pompes d'eaux usées |
| (2) | Système de regard DI 600 |
| (3) | Tube d'arrivée (DN 100 pour modèle de pompe KTP 500 / DN 150 pour modèle de pompe GTF 1200) |
| (4) | Raccord de la conduite de purge d'air (DN 100) |
| (5) | Recouvrement |
| (6) | Rehausse télescopique |
| (7) | Raccord du conduit de câbles (DN 100) |
| (8) | Clapet/s antiretour/s |
| (9) | Tubulure de raccordement de la conduite de refoulement (DN 32) |
| (10) | Détection du niveau (cloche submersible reproduite ici) |

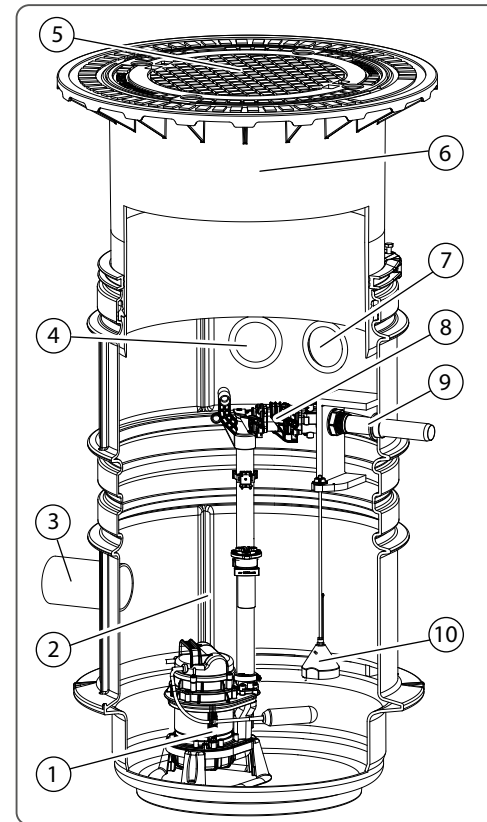


fig. [1]

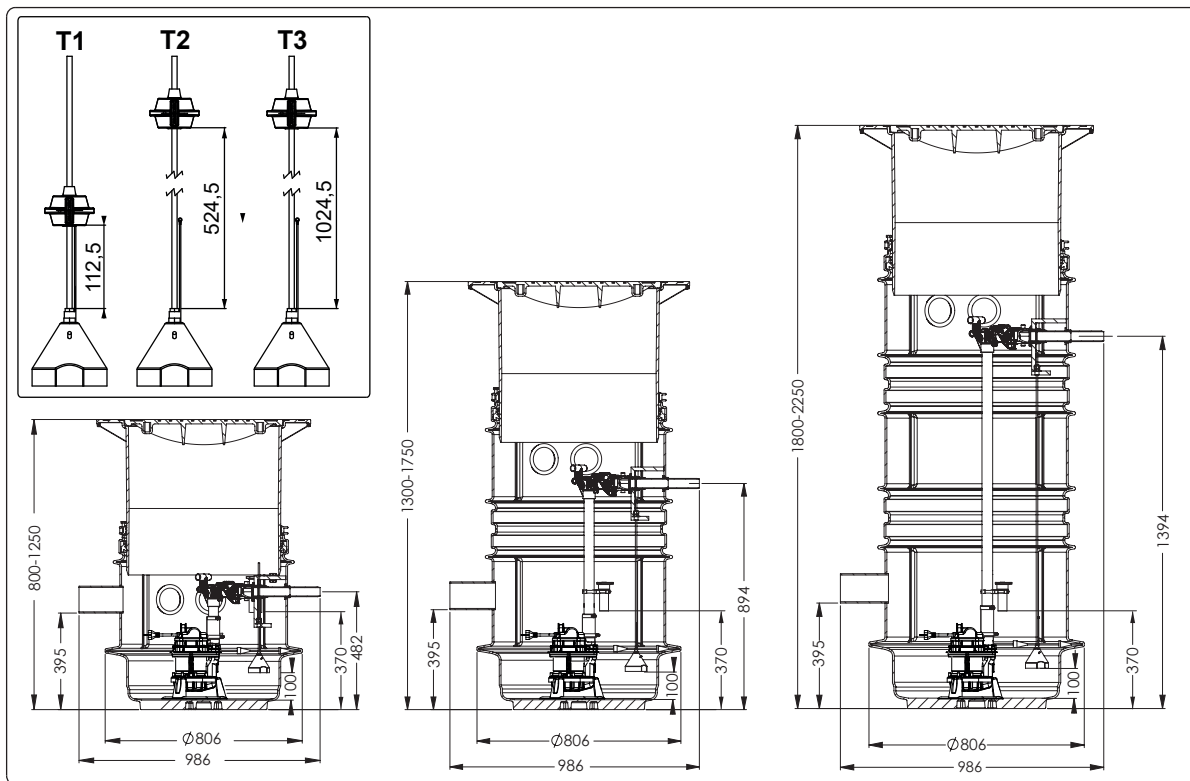


fig. [2] montre la Réf. n° 825811B

fig. [3] montre la Réf. n° 825821B

fig. [4] montre la Réf. n° 825831B

2.5 Dimensions et poids

| KTP 500 | Pompe avec interrupteur à flotteur | | Pompe avec gestionnaire | | 2 pompes avec gestionnaire | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Profondeur 'installation P en mm | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D |
| P1 800 - 1250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| P2 1300 - 1750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| P3 1800 - 2250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pompe avec interrupteur à flotteur | | Pompe avec gestionnaire | | 2 pompes avec gestionnaire | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Profondeur 'installation P en mm | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D |
| P1 800 - 1250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| P2 1300 - 1750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| P3 1800 - 2250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pompe avec interrupteur à flotteur | | Pompe avec gestionnaire | | 2 pompes avec gestionnaire | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Profondeur d'installation P en mm | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D | Réf. n° Classe A/B, D | Poids (kg*) A/B, D |
| P1 800 - 1250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| P2 1300 - 1750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| P3 1800 - 2250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

*poids sans gestionnaire

3. Caractéristiques techniques

| Indication\type de pompe | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|---|--|------------------------|------------------------|
| Poids | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Puissance P1 / P2 | 500 W / 320 W | 1400 W / 840 W | 1200 W / 690 W |
| Régime | 2800 min ⁻¹ | 2650 min ⁻¹ | 2800 min ⁻¹ |
| Tension de service | 230 V ; 50 Hz | 230 V ; 50 Hz | 230 V ; 50 Hz |
| Courant nominal | 2,2 A | 6,2 A | 5,2 A |
| Capacité de refoulement maxi | 8,5 m ³ /h | 15,5 m ³ /h | 11,5 m ³ /h |
| Hauteur de relevage maxi | 8 m | 9 m | 10 m |
| Courant maximal Température Fluide à refouler | 35 °C | 35 °C | 35 °C |
| Type de protection | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) |
| Catégorie de protection | I | I | I |
| Protection du moteur | intégrée | intégrée | intégrée |
| Type de fiche | Fiche à contact de protection / gestionnaire | | |
| fusible recommandé | C16 A unipolaire | C16 A unipolaire | C16 A unipolaire |
| Mode opérationnel | S1 | S3 - 50 % | S3 - 50 % |

Raccords de tuyaux

| | KTP 500 | GTF 1200 / STZ 1000 |
|--|---------|---------------------|
| Entrée [DN] | 100 | 150 |
| Raccord de la conduite de refoulement [DN] | 32 | 32 |
| Conduit de câbles [DN] | 100 | 100 |
| Purge d'air [DN] | 100 | 100 |

Volume utile

| Système Mono avec interrupteur à flotteur | KTP 500 | GTF 1200 / STZ 1000 |
|---|---------|---------------------|
| Volume utile [l] P1/P2/P3 | 25 | 30 |
| Niveau de connexion [mm] | 130 | 170 |
| Niveau de déconnexion [mm] | 80 | 80 |

| Système Mono / Duo avec gestionnaire SDS | KTP 500 | | GTF 1200 / STZ 1000 | |
|--|---------|---------|---------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Volume utile [l] P1/P2/P3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Niveau de connexion [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Niveau d'alarme [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Niveau de déconnexion [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |

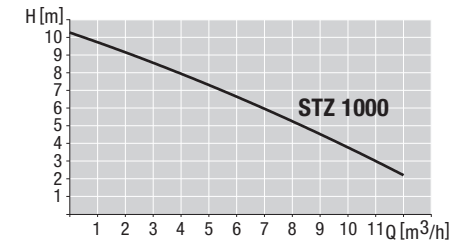
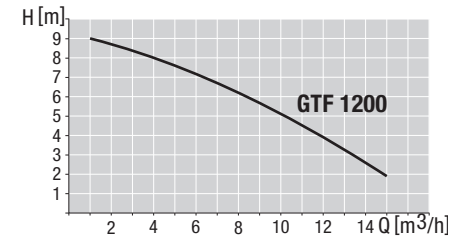
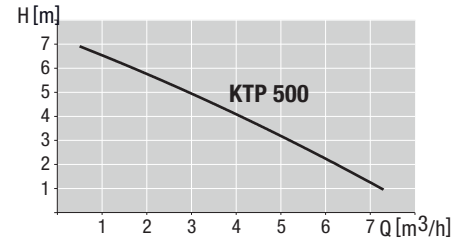


fig. [5] Courbes caractéristiques de la pompe

4. Montage



ATTENTION! Observer la statique conforme à la sécurité routière.
La pose d'un regard conforme à la classe de charge D peut exiger une plaque de répartition de la charge, béton : 0,18 m x 2,3 m x 2,3 m (épaisseur x hauteur x largeur).

- ▶ Déterminer la classe de charge et la statique suivant l'environnement / les conditions d'utilisation.
- ▶ Respecter le corps de chaussée standard suivant les directives spécifiques aux routes.

4.1 Excavation

- ☞ Garantir l'appropriation du produit (de la variante du produit) aux conditions ambiantes (↪ chap. „2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu“) et à la profondeur d'installation (↪ chap. „2.4 Description du produit“).
- ▶ Définir l'angle d'inclinaison du talus β selon DIN 4124.
- ▶ Creuser l'excavation, prévoir au moins 50 cm tout autour du pied.
- ▶ Compacter le fond (couche de propreté de 30 cm) et niveler de sorte à ce qu'il soit plan.

4.2 Pose du regard

- ▶ Placer le regard dans l'excavation et l'orienter horizontalement.
- ▶ Si nécessaire, immobiliser le regard verticalement avec du béton maigre.
- ▶ En cas de pose dans la nappe phréatique, bloquer le regard contre la force ascensionnelle avec du béton.
- ▶ Remblayer l'espace intermédiaire résiduel (↪ fig. [6]) par segment avec du matériau de charge de 0/16. Après chaque segment de 30 cm, compacter sur une densité Proctor Dpr = 97 % jusqu'au bord supérieur ou la hauteur du corps de chaussée standard.

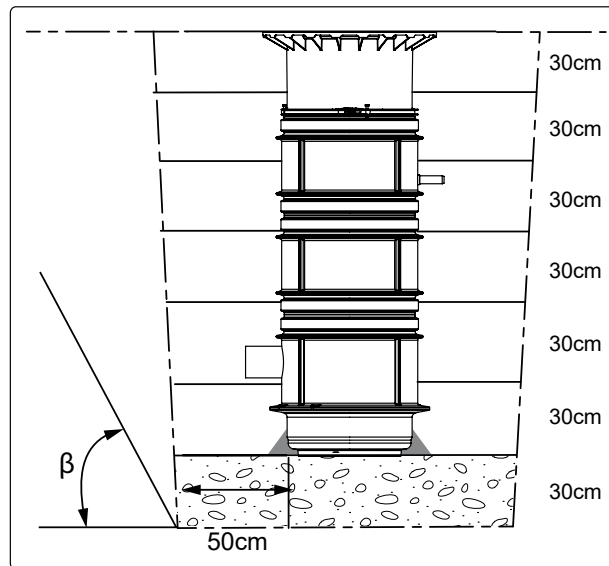


fig. [6] Excavation

4.3 Raccord de tuyaux (➔ fig. [1] à la page 45)

- ▶ Raccorder la conduite d'entrée (observer la dénivellation, si nécessaire utiliser un manchon double).
- ▶ Introduire le conduit pour câbles.
- ▶ Introduire la conduite de purge d'air (amener la conduite jusqu'au-dessus du toit)

4.4 Montage de la rehausse télescopique

- ▶ Mettre la rehausse télescopique provisoirement en place (➔ fig. [7]).
- ▶ Adapter la rehausse au niveau du sol (si elle s'appuie sur le conduit pour câbles, la raccourcir en se servant p. ex. d'une scie sauteuse). ❶
- ▶ Mettre un recouvrement d'une classe de charge adéquate en place.
- ▶ Immobiliser les recouvrements en plastique afin de garantir la sécurité pour les enfants et routière. ❷

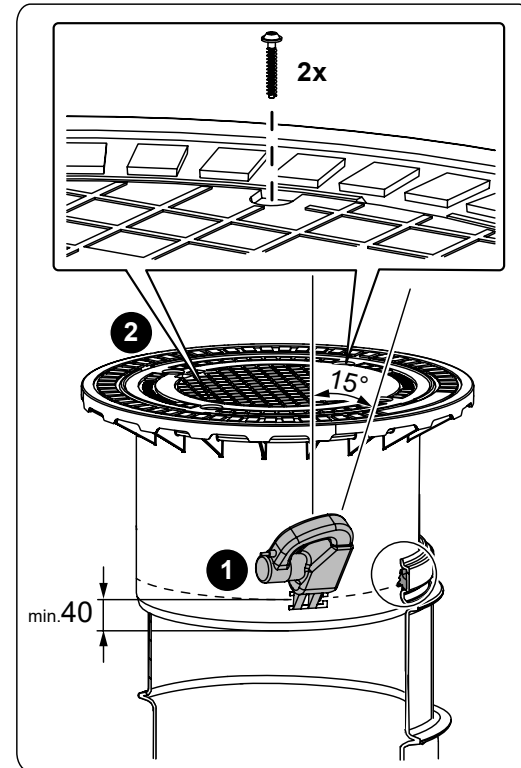


fig. [7]

4.5 Raccordement de la pompe et de la conduite ascendante (↻, fig. [8])

- ▶ Monter la tubulure de raccordement avec le joint d'étanchéité sur la pompe ❶
- ▶ Glisser la conduite ascendante y compris le raccord de tuyaux sur la tubulure ❷
- ▶ Descendre la pompe y compris la conduite ascendante dans le regard à l'aide de la poignée ❸
- ▶ Fermer le levier de verrouillage.
- ▶ Si nécessaire, adapter la hauteur de la conduite ascendante :
 - ▶ Desserrer le collier de serrage.
 - ▶ Orienter le dispositif antiretour (conduite horizontale) verticalement. (Une pose erronée peut altérer la performance du dispositif antiretour et augmenter l'usure).
 - ▶ Serrer le collier de serrage à bloc.
 - ▶ Faire passer le cordon d'alimentation de la pompe à travers le conduit pour câbles.

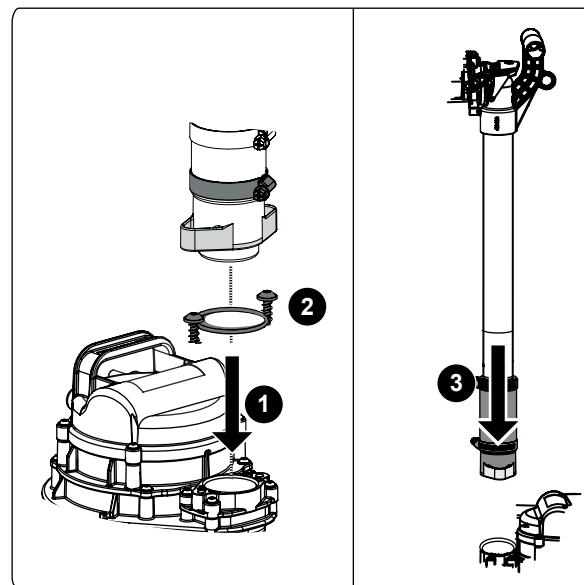


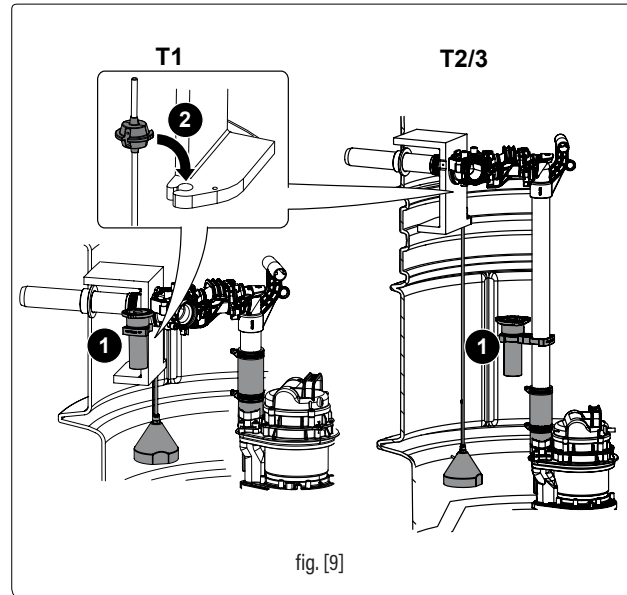
fig. [8]

4.6 Montage de la détection du niveau (↪ fig. [9]).

- ① Les systèmes avec une pompe commandée par un interrupteur à flotteur n'ont pas de gestionnaire et de sonde d'alarme. Ignorer les étapes contenant le mot « Gestionnaire » ou « Sonde » dans un tel cas.
- ▶ Monter la sonde d'alarme à la position suivante : ①:
 - ▶ P1 - fixer la gaine de protection à l'attache horizontale.
 - ▶ P2/P3 - fixer la gaine de protection à la conduite ascendante.
 - ▶ Visser la sonde d'alarme dans la gaine de protection, faire passer la conduite à travers le conduit pour câbles.
 - ▶ Monter la détection du niveau ②, observer les longueurs de raccordement de la cloche submersible (↪ fig. [9]).
 - ▶ Veiller à la pose ascendante en continu du tuyau de refoulement pour éviter l'accumulation d'eau de condensation.
 - ▶ Faire passer la/les conduite/s de détection du niveau à travers le conduit pour câbles.
 - ▶ Veiller à l'étanchéité à l'air et à l'eau du conduit pour câbles.

4.7 Gestionnaire

- ▶ Installer et raccorder le gestionnaire, si fourni, conformément aux instructions s'y rapportant.
- ✓ Le montage du système est achevé.



5. Mise en service

Respecter la norme EN 12056-4 lors de la mise en service des postes de relevage.

5.1 Test du système

ⓘ Veillez à exclure toute entrée d'air dans le carter de la pompe en exploitation avec des eaux vannes. Le fonctionnement des pompes sans eau augmente l'usure et crée un risque de formation d'étincelles.

Vérifiez les points suivants avant la mise en service :

- Pose et montage corrects de la pompe
- Fixation de tous les éléments prélevables
- Étanchéité du système
- Tension de réseau (divergence maximale de $\pm 10\%$)
- Masse volumique du fluide à refouler $\rho = 1,1 \text{ kg/l}$
(demandez conseil à l'usine dans l'hypothèse de valeurs plus élevées)
- Logement correct des éléments de détection du niveau

5.2 Mise en service du système

ⓘ Le système est prêt au service dès son raccordement au secteur.

- ▶ Observer les instructions de pose et d'utilisation des gestionnaires en cas de systèmes avec gestionnaire.
- ▶ S'il s'agit d'un système sans gestionnaire, insérer la fiche de secteur dans la prise de courant.
- ✓ Le système est prêt au service.

6. Maintenance

① La maintenance pose pour condition de respecter la norme EN 12056.

6.1 Intervalle de maintenance

Procéder à la maintenance selon la norme en respectant les intervalles suivants :

- Maintenance trimestrielle des systèmes installés dans des entreprises commerciales, artisanales ou industrielles
- Maintenance semestrielle des systèmes installées dans des immeubles collectifs
- Maintenance annuelle des systèmes installées dans des maisons individuelles

Contrôle visuel : L'exploitant est tenu de contrôler l'aptitude au fonctionnement et l'étanchéité du système mensuellement via deux cycles de commutation appropriés.

6.2 Contrôle fonctionnel / nettoyage



Activation du système !

S'assurer que les composants électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

Maintenance de la pompe et de la conduite de refoulement :

- ▶ Ouvrir le couvercle de verrouillage ①.
- ▶ Extraire la conduite de refoulement complètement avec la pompe au niveau de la poignée ②.
- ▶ Vérifier l'absence de déformations et d'incrustations des pièces des pompes, si nécessaire contacter le SAV de KESSEL.

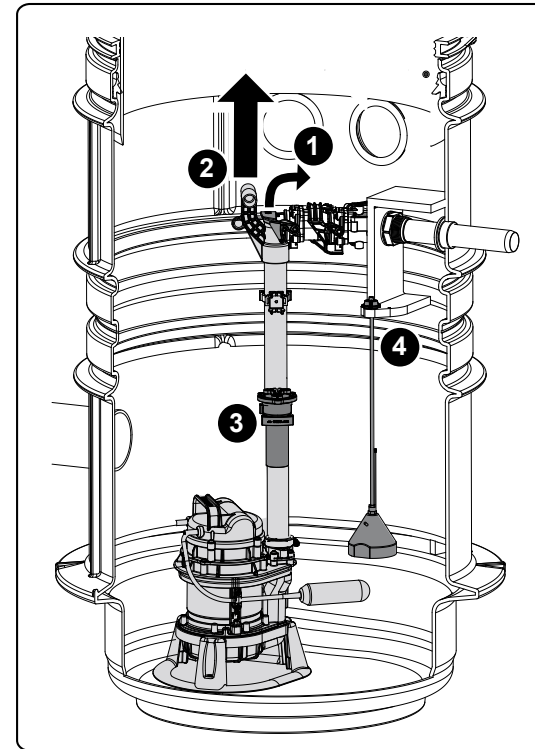


fig. [10]

- ▶ Vérifier la souplesse de fonctionnement des pièces ou éléments mobiles.
- ▶ Extraire la sonde d'alarme ❸, déclipser la gaine de protection, si nécessaire nettoyer les deux pièces dans un bain-marie.
- ▶ Extraire la cloche submersible et la nettoyer à l'eau ❹.
- ▶ Procéder à un contrôle visuel des robinetteries.

Maintenance du clapet antiretour

- ▶ Activer le levier à crans d'arrêt du clapet antiretour ❶
- ▶ Retirer le raccord avec le clapet antiretour ❷, **ATTENTION ! les eaux usées accumulées s'écoulent !**
- ▶ Nettoyer le raccord avec le clapet antiretour dans un bain-marie.
- ▶ S'assurer de la mobilité correcte du clapet antiretour.
- ▶ Vérifier l'absence d'importantes salissures du système de regard, nettoyer au besoin. Les appareils pointus ne sont pas appropriés.

Vérifier les composants électriques :

- ▶ Contrôler l'absence de détériorations mécaniques des conduites et câbles.
- ▶ Mesurer l'isolation de la pompe.

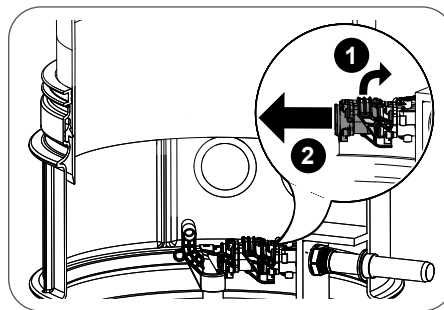


fig. [11]

Istruzioni per l'installazione e l'uso

Stazione di pompaggio Aqualift F/S LW600

Contenuto

| | |
|--|-----------|
| 1. Indicazioni sulle presenti istruzioni | 58 |
| 2. Sicurezza | 58 |
| 2.1 Personale/Qualifica | 59 |
| 2.2 Avvertenze di sicurezza generali | 60 |
| 2.3 Uso conforme alla destinazione | 61 |
| 2.4 Descrizione del prodotto | 62 |
| 2.5 Misure e pesi | 64 |
| 3. Dati tecnici | 65 |
| 4. Montaggio | 67 |
| 4.1 Scavo nel terreno | 67 |
| 4.2 Installazione del pozzetto | 67 |
| 4.3 Collegamento dei tubi (⇒ ill. [1] a pagina 62) | 68 |
| 4.4 Montaggio della prolunga telescopica | 68 |
| 4.5 Collegamento del. pompa e del. colonna montante (⇒ ill. [8]) | 69 |
| 4.6 Montaggio della rilevazione del livello (⇒ ill. [9]). | 70 |
| 4.7 Quadro elettrico | 70 |
| 5. Messa in funzione | 71 |
| 5.1 Controllo dell'impianto | 71 |
| 5.2 Messa in funzione dell'impianto | 71 |
| 6. Manutenzione | 72 |
| 6.1 Intervallo di manutenzione | 72 |
| 6.2 Controllo del funzionamento/pulizia | 72 |

Cara cliente, caro cliente,

in qualità di produttore premium di prodotti innovativi per la tecnica di drenaggio, KESSEL offre soluzioni di sistema integrate e un servizio orientato al cliente. Puntiamo sui massimi standard qualitativi e ci impegniamo coerentemente per la sostenibilità – non ci impegniamo solo nella produzione dei nostri prodotti, ma anche rispetto al funzionamento a lungo termine, in modo che la vostra proprietà sia protetta nel tempo.

Cordialmente KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di domande di carattere tecnico, i nostri partner di servizio qualificati sul posto saranno felici di aiutarvi. Potete trovare i vostri referenti alla pagina www.kessel.de/kundendienst



In caso di necessità, il nostro centro di assistenza dell'azienda vi supporta con servizi come la messa in funzione, la manutenzione o l'ispezione generale in tutta la regione DACH e in altri Paesi a richiesta.

Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina <http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>









1. Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

| Simbolo | Spiegazione |
|--|---|
| [1] | vedere figura 1 |
| [1-5] | Posizione numero 5 della figura 1 |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Passaggio procedurale nella figura |
| 👁️ Controllare se il comando manuale è stato attivato. | Presupporti per l'azione |
| ▶ Premere OK. | Passaggio procedurale |
| ✓ L'impianto è pronto per funzionare. | Risultato dell'azione |
| ↪ Capitolo 2. Sicurezza | Rimando al capitolo 2 |
| Definizione dell'intervallo di manutenzione | Testo sullo schermo |
| Grassetto | Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza |
| <i>Corsivo</i> | Variante o informazione supplementare (ad esempio per escludere la variante ATEX) |
| ⓘ | Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione. |

2. Sicurezza

Sono impiegati i simboli seguenti:

| Simbolo | Significato |
|--|--|
|  | Mettere fuori tensione l'apparecchio! |
|  | Prestare attenzione all'istruzione per l'uso |
| CE | Marchio CE |
|  | Attenzione, elettricità |
|  | Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS |
|  | Mettere a terra prima dell'uso |
|  ATTENZIONE | Avverte circa un pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte. |
|  PRUDENZA | Avverte circa un pericolo per le persone e il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali. |
|  | Il prodotto soddisfa i requisiti per le atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX) |

2.1 Personale/Qualifica

Per il funzionamento dell'impianto valgono l'ordinanza sulla sicurezza operativa e l'ordinanza sulle sostanze pericolose rispettivamente valide o le norme nazionali equivalenti. L'esercente dell'impianto ha inoltre l'obbligo di

- ▶ effettuare una valutazione dei rischi,
- ▶ determinare e segnalare delle zone di rischio adeguate,
- ▶ effettuare la formazione per la sicurezza,
- ▶ impedire l'uso da parte di persone non autorizzate¹.

| Person ^a 1 | Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL | | | |
|--|--|---|---|------------------------------------|
| Esercente | Controllo visivo, ispezione, sostituzione della batteria | | | |
| Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso) | | Svuotamento, pulizia (interna), controllo di funzionamento, configurazione del quadro elettrico | | |
| Specialista (artigiano specializzato, nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione) | | | Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione | |
| Elettricista specializzato VDE 0105 (nel rispetto delle norme per la sicurezza elettrica) | | | | Lavori all'installazione elettrica |

¹ Comando e montaggio possono essere affidati solo a persone che hanno compiuto il 18° anno di età.

2.2 Avvertenze di sicurezza generali

Le istruzioni dell'impianto e i componenti dell'impianto, al pari del verbale di consegna e manutenzione, devono essere mantenuti disponibili presso l'impianto.

Durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell'impianto devono essere rispettate le norme antinfortunistiche, le norme e le direttive DIN e VDE pertinenti e le prescrizioni delle aziende di energia e fornitura locali.



Devono inoltre essere rispettate le norme di sicurezza per la protezione contro l'esplosione negli impianti tecnici di trattamento delle acque di scarico. Nelle zone a rischio – ad esempio nelle stazioni di pompaggio e negli impianti di depurazione soggetti alle disposizioni degli assicuratori contro gli infortuni dell'amministrazione pubblica – devono essere previsti degli apparecchi in versione anti-deflagrante. Installazione, installazione elettrica e messa in funzione devono essere eseguite solo da personale specializzato.



Mettere fuori tensione l'impianto!

Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.



ATTENZIONE! Parti conducenti tensione

Per i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione quanto segue.

- ▶ Per tutti i lavori elettrici sull'impianto trova applicazione la norma VDE 0100.
- ▶ L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con

una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.

Il quadro elettrico e i galleggianti, nonché il comando del livello, sono sotto tensione e non devono essere aperti.

Assicurarsi che i cavi elettrici e tutte le altre parti elettriche dell'impianto siano in perfetto stato. In caso di danni, l'impianto non può assolutamente essere messo in funzione ovvero deve essere immediatamente spento.



Pericolo a causa della sovratensione!

Mettere in funzione l'impianto solo in edifici in cui è installato uno scaricatore di sovratensione (ad esempio un dispositivo di protezione contro le sovratensioni di tipo 2 a norma VDE). La tensione di disturbo può danneggiare fortemente i componenti elettrici e causare il guasto dell'impianto.



ATTENZIONE! Superfici incandescenti!

Durante il funzionamento, il motore di propulsione può sviluppare temperature elevate.

- ▶ Indossare i guanti protettivi



Rischio durante il trasporto/peso proprio dell'impianto!

- ▶ Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto nel capitolo "3. Dati tecnici".
- ▶ Le componenti devono essere sollevate e montate solo con particolare attenzione e con un dispositivo di sollevamento adatto da almeno due persone che indossano i dispositivi di protezione (ad esempio delle calzature antinfortunistiche).



Superficie contaminata!

L'impianto e l'ambiente circostante possono essere contaminati dai batteri.

- ▶ Non conservare o consumare alimenti nello stesso locale.
- ▶ Evitare di toccare la superficie, rimuovere la sporcizia evidente.
- ▶ Dopo la fine dei lavori, lavarsi le mani.

Dispositivi di Protezione Individuale prescritti

In occasione dell'installazione, della manutenzione e dello smaltimento dell'impianto, impiegare sempre i dispositivi di protezione:

- ▶ Indumenti protettivi
- ▶ Guanti protettivi
- ▶ Calzature antinfortunistiche
- ▶ Protezione oculare



Le pompe possono avviarsi inaspettatamente.

Prima della manutenzione o della riparazione dell'impianto, spegnere o scollegare l'alimentazione di corrente.

- ▶ La pompa non deve mai funzionare a vuoto o in funzionamento in risucchio, girante e alloggiamento della pompa devono essere sempre sommersi fino alla profondità di immersione minima.
- ▶ Non usare la pompa se ci sono persone in acqua o se il condotto di mandata non è collegato.
- ▶ La pompa genera una pressione di alimentazione/sovrapressione.

2.3 Uso conforme alla destinazione

L'impianto deve essere impiegato quale impianto Mono con una pompa per l'impiego nelle case unifamiliari e quale impianto Duo per l'impiego nelle case plurifamiliari, negli edifici commerciali e nelle strutture pubbliche. Il fluido trasportato può essere rappresentato esclusivamente dalle acque di scarico domestiche. Se l'impianto dovesse essere impiegato per le acque di scarico contenenti sostanze fecali, dovrà essere montata una variante di pompa adeguata (in questo caso STZ 1000 - pompa sommersa per le acque nere con Trituratore).

Condizioni speciali per un uso sicuro

- montare al di fuori delle atmosfere potenzialmente esplosive
- profondità antigelo - eseguire l'installazione del prodotto in modo tale che le parti conducenti acqua si trovino alla profondità antigelo (definita regionalmente)
- tenere in considerazione la classe di carico per la sicurezza della circolazione

Tenere in considerazione le disposizioni di immissione comunali, spesso sono ad esempio previste delle temperature massime delle acque di scarico (ad esempio 35 °C).

In assenza di un permesso espresso e in forma scritta da parte del produttore, le modifiche e le aggiunte, gli impieghi di ricambi non originali e le riparazioni da parte di aziende o personale non autorizzato dal produttore causano la perdita delle prestazioni di garanzia.

2.4 Descrizione del prodotto

L'impianto è destinato all'installazione nel terreno, nel pozzetto in dotazione con diametro di luce di 600 mm, al di fuori degli edifici. La resistenza all'acqua freatica è garantita fino a 2,5 m al massimo. L'impianto è prodotto per la dotazione con una o due pompe (Mono/Duo). Le strutture delle due pompe e le rispettive tubazioni sono simmetriche.

Le seguenti caratteristiche sono disponibili quale variante:

- Interruttore a galleggiante o rilevazione del livello pneumatica rispettivamente con/senza quadro elettrico.
- Pompa/e per le acque di scarico non contenenti sostanze fecali KTP 500 o GTF 1200
- Pompa/e per le acque di scarico contenenti sostanze fecali STZ 1000 (priva di adeguatezza ATEX)
- Profondità di installazione T1, T2, T3

Componenti funzionali

| Pos. n° 1 | Componenti funzionali |
|-----------|--|
| [1] | Una o due pompe per le acque reflue |
| [2] | Sistema di pozzetto LW 600 |
| [3] | Tubo di alimentazione (DN 100 per il tipo di pompa KTP 500/ DN 150 per il tipo di pompa GTF 1200) |
| [4] | Collegamento per apertura di sfiato (DN 100) |
| [5] | Copertura |
| [6] | Prolunga telescopica |
| [7] | Collegamento per tubo vuoto per cavi (DN 100) |
| [8] | Clapet di non ritorno |
| [9] | Bocchettone di collegamento per condotto di mandata (DN 32) |
| [10] | Rilevazione del livello (qui è illustrata la campana ad immersione) |

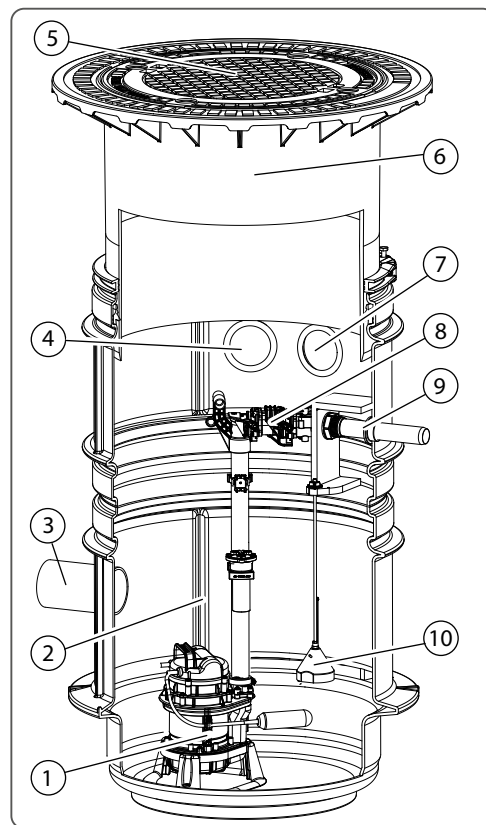


Fig. [1]

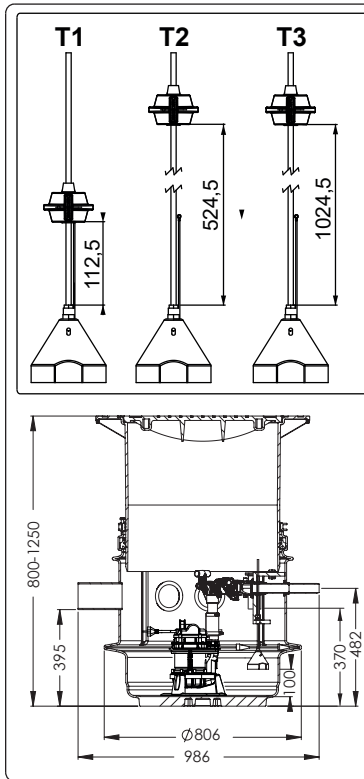


Fig. [2] mostra il codice articolo 825811B

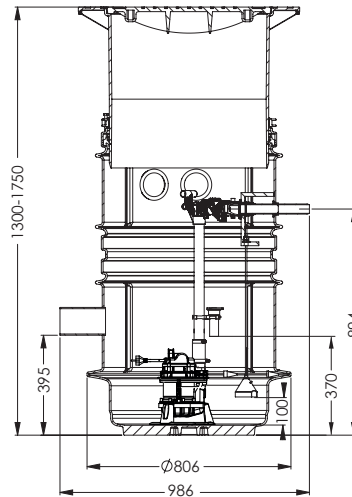


Fig. [3] mostra il codice articolo 825821B

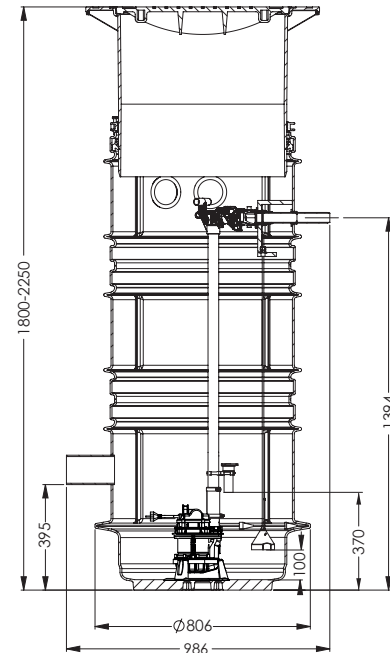


Fig. [4] mostra il codice articolo 825831B

2.5 Misure e pesi

| KTP 500 | Pompa con interruttore a galleggiante | | Pompa per quadro elettrico | | 2 pompe per quadro elettrico | |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| Profondità di posa T in mm | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| T3 1800 - 2250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pompa con interruttore a galleggiante | | Pompa per quadro elettrico | | 2 pompe per quadro elettrico | |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| Profondità di posa T in mm | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pompa con interruttore a galleggiante | | Pompa per quadro elettrico | | 2 pompe per quadro elettrico | |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| Profondità di posa T in mm | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D | Codice articolo Classe A/B, D | Peso (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

*Peso senza quadro elettrico

3. Dati tecnici

| Indicazione/tipo di pompa | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Peso | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Potenza P1 / P2 | 500 W / 320 W | 1400 W / 840 W | 1200 W / 690 W |
| Numero di giri | 2800 min ⁻¹ | 2650 min ⁻¹ | 2800 min ⁻¹ |
| Tensione di esercizio | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz |
| Corrente nominale | 2,2 A | 6,2 A | 5,2 A |
| Portata max | 8,5 m ³ /h | 15,5 m ³ /h | 11,5 m ³ /h |
| Prevalenza max | 8 m | 9 m | 10 m |
| Corrente Temperatura Fluido trasportato | 35 °C | 35 °C | 35 °C |
| Tipo di protezione | IP68 (36 ore, 3 mH2O) | IP68 (36 ore, 3 mH2O) | IP68 (36 ore, 3 mH2O) |
| Classe di protezione | I | I | I |
| Salvatore | integrato | integrato | integrato |
| Tipo di collegamento | Schuko/quadro elettrico | Schuko/quadro elettrico | Schuko/quadro elettrico |
| Fusibile consigliato | C16 A unipolare | C16 A unipolare | C16 A unipolare |
| Tipo di funzionamento | S1 | S3 - 50% | S3 - 50% |

Collegamenti dei tubi

| | KTP 500 | GTF 1200 / STZ 1000 |
|--|---------|---------------------|
| Entrata [DN] | 100 | 150 |
| Collegamento al condotto di mandata [DN] | 32 | 32 |
| Tubo vuoto per cavi [DN] | 100 | 100 |
| Sfiato [DN] | 100 | 100 |

Volumi utili

| Impianto Mono con Interruttore a galleggiante | KTP 500 | GTF 1200/STZ 1000 |
|---|---------|-------------------|
| Volume utile [l] T1/T2/T3 | 25 | 30 |
| Livello di accensione [mm] | 130 | 170 |
| Livello di spegnimento [mm] | 80 | 80 |

| Impianto Mono/Duo con Quadro elettrico SDS | KTP 500 | | GTF 1200/STZ 1000 | |
|--|---------|---------|-------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Volume utile [l] T1/T2/T3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Livello di accensione [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Livello d'allarme [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Livello di spegnimento [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |

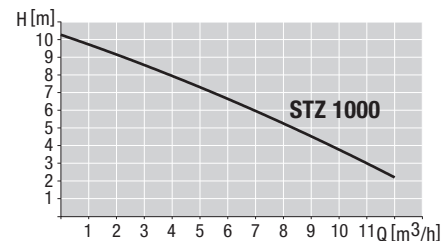
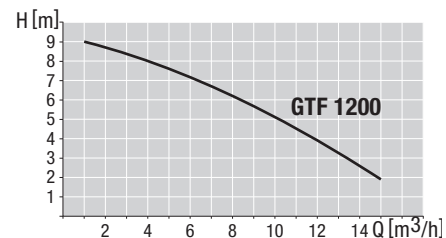
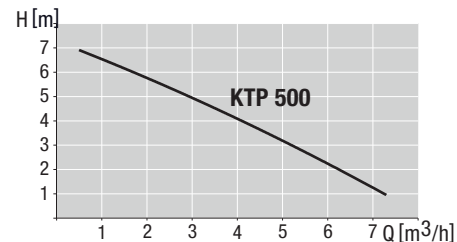


Fig. [5] Curve caratteristiche della pompa

4. Montaggio



ATTENZIONE! Tenere in considerazione la statica per la sicurezza della circolazione.

L'installazione di un pozzetto per la classe di carico D può rendere necessaria una piastra di distribuzione del carico di calcestruzzo: 0,18 m x 2,3 m x 2,3 m (spessore x altezza x larghezza).

- ▶ Determinare la classe di carico e la statica necessarie sulla base dell'ambiente circostante e delle condizioni d'uso.
- ▶ Rispettare la costruzione stradale standard nel rispetto delle direttive per la realizzazione delle strade.

4.1 Scavo nel terreno

- ☞ Accertare l'adeguatezza del prodotto (o della sua variante) alle condizioni ambientali (☞ capitolo "2.3 Uso conforme alla destinazione") e alla profondità di posa (☞ capitolo "2.4 Descrizione del prodotto").
- ▶ Determinare l'angolo di scarpata β a norma DIN 4124.
- ▶ Praticare lo scavo con almeno 50 cm di spazio libero su tutto il perimetro alla base.
- ▶ Compattare il sottofondo (strato di protezione di 30 cm) e livellare in piano.

4.2 Installazione del pozzetto

- ▶ Posare il pozzetto e allinearne in orizzontale.
- ▶ Se necessario, fissare verticalmente il pozzetto con calcestruzzo magro.
- ▶ In presenza di acqua freatica, assicurare il pozzetto contro il galleggiamento con del calcestruzzo.
- ▶ Riempire lo spazio vuoto rimasto (☞ Fig. [6]) a strati con materiale di riempimento 0/16. Compattare ogni 30 cm con $gc = 97\%$, fino a raggiungere l'altezza del bordo superiore della costruzione stradale standard.

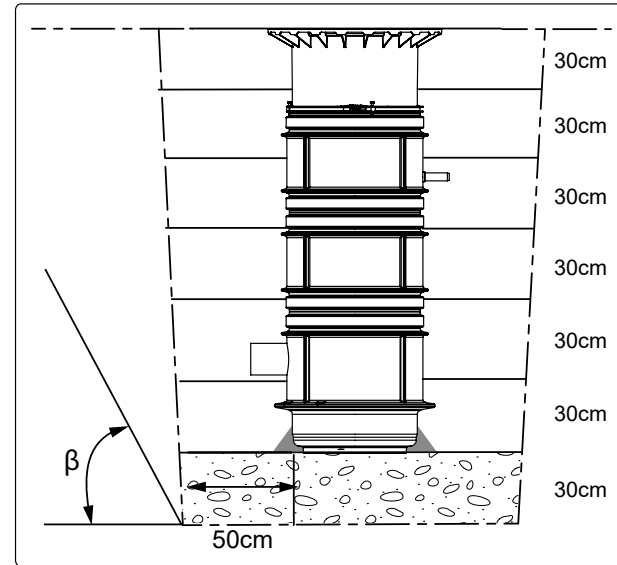


Fig. [6] Scavo nel terreno

4.3 Collegamento dei tubi (↪ Fig. [1] a pagina 62)

- ▶ Collegare il condotto di alimentazione (tenere conto della pendenza, eventualmente usare un manicotto doppio).
- ▶ Inserire il tubo vuoto per cavi.
- ▶ Inserire il condotto di sfiato (portare il condotto sopra il tetto).

4.4 Montaggio della prolunga telescopica

- ▶ Applicare la prolunga telescopica per tentativi (↪ Fig. [7]).
- ▶ Adeguare il rialzo in base al livello del terreno (in caso di appoggio sul tubo vuoto per cavi, tagliare adeguatamente, ad esempio con un gattuccio). ❶
- ▶ Applicare una copertura con una classe di carico adeguata.
- ▶ In presenza di coperture di materiale plastico, fissare per garantire la sicurezza dei bambini/della circolazione. ❷

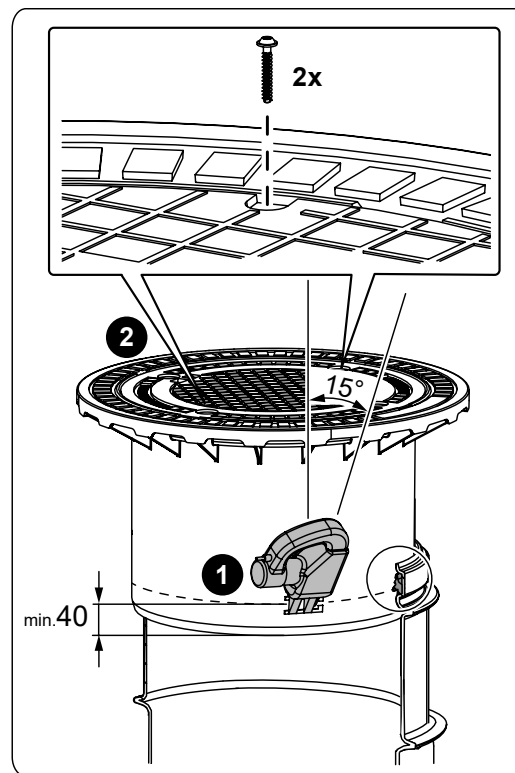


Fig. [7]

4.5 Collegamento della pompa e della colonna montante

(↪ Fig. [8])

- ▶ Montare il bocchettone di collegamento con guarnizione sulla pompa **1**
- ▶ Spingere la colonna montante sul bocchettone, compreso il collegamento per tubo flessibile **2**
- ▶ Lasciare entrare la pompa comprensiva della colonna montante nel pozzetto tenendola dalla maniglia **3**
- ▶ Chiudere la leva di bloccaggio.
- ▶ eventualmente Eventualmente adeguare l'altezza della colonna montante:
 - ▶ Allentare la fascetta per tubo flessibile.
 - ▶ Allineare orizzontalmente il blocco antiriflusso (condotto orizzontale). (Il montaggio errato influenza la potenza del blocco antiriflusso e causa una maggiore usura).
 - ▶ Serrare la fascetta per tubo flessibile.
 - ▶ Far passare il cavo di collegamento alla rete elettrica della pompa attraverso il tubo vuoto per cavi.

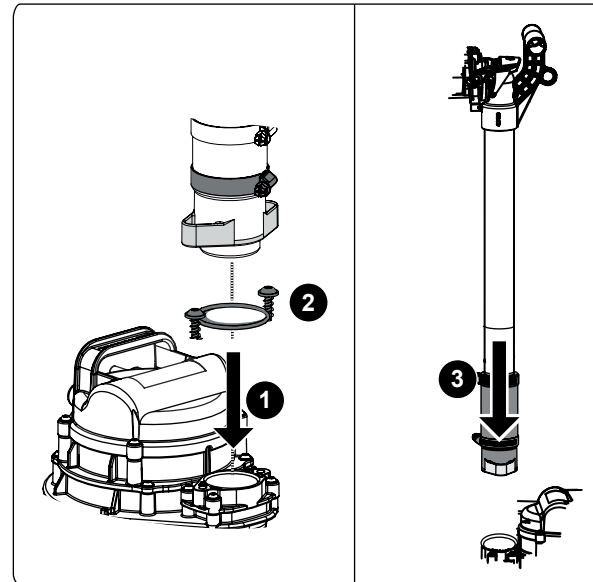


Fig. [8]

4.6 Montaggio della rilevazione del livello (⇨ Fig. [9]).

❗ Gli impianti il cui comando della pompa avviene tramite l'interruttore a galleggiante non dispongono di nessun quadro elettrico e di nessuna sonda di allarme. In questo caso, ignorare i passaggi contenenti la parola "quadro elettrico" o "sonda".

- ▶ Montare la sonda di allarme nella posizione seguente ❶:
 - ▶ T1 - fissare il tubo di protezione al supporto orizzontale.
 - ▶ T2/T3 - fissare il tubo di protezione alla colonna montante.
 - ▶ Avvitare la sonda di allarme nel tubo di protezione, far passare il cavo attraverso il tubo vuoto per cavi.
- ▶ Montaggio della rilevazione del livello ❷ tenere presenti le lunghezze di collegamento della campana ad immersione (⇨ Fig. [9]).
- ▶ Posare il tubo flessibile di mandata sempre con una pendenza crescente per evitare l'accumulo di condensa.
- ▶ Far passare il cavo/i cavi per la rilevazione del livello attraverso il tubo vuoto per cavi.
- ▶ Sigillare il tubo vuoto per cavi a prova di aria e acqua.

4.7 Quadro elettrico

- ▶ Montare e collegare il quadro elettrico - se presente - nel rispetto delle istruzioni del quadro elettrico stesso.
- ✓ Il montaggio dell'impianto è concluso

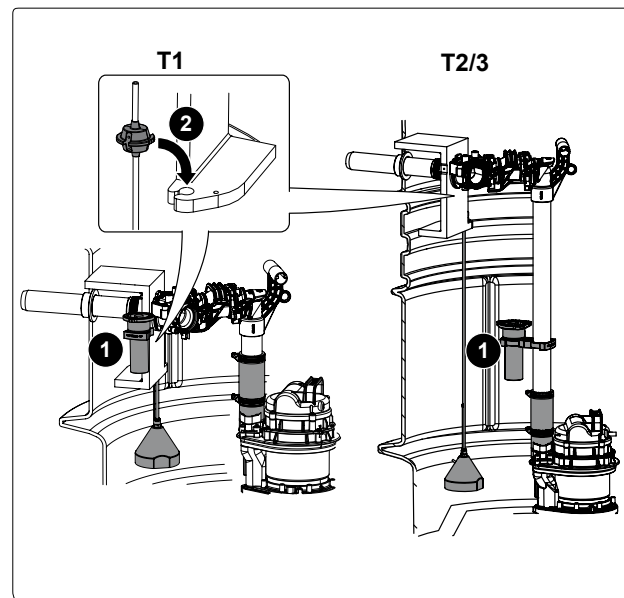


Fig. [9]

5. Messa in funzione

Per la messa in funzione delle stazioni di sollevamento, rispettare la norma EN 12056-4.

5.1 Controllo dell'impianto

❶ In caso di funzionamento con le acque nere, la pompa può essere impiegata solo in modo che nel corpo della pompa non sia possibile alcuna infiltrazione d'aria. La marcia della pompa senza acqua produce un'usura elevata e potrebbe produrre scintille.

Prima della messa in funzione devono essere verificati i seguenti punti:

- Installazione corretta della pompa
- Fissaggio di tutti gli elementi rimovibili
- Tenuta stagna dell'impianto
- Tensione di rete (massimo scostamento: $\pm 10\%$)
- Densità del fluido trasportato $\rho = 1,1 \text{ kg/l}$
(con valori superiori è necessario contattare la fabbrica)
- Sede corretta degli elementi per la rilevazione del livello

5.2 Messa in funzione dell'impianto

❶ Con la realizzazione dei collegamenti di rete, l'impianto viene portato in condizione di prontezza per il funzionamento.

- ▶ Negli impianti con quadro elettrico, osservare le istruzioni per l'installazione e l'uso del quadro elettrico.
- ▶ Negli impianti senza quadro elettrico, innestare la spina di rete elettrica nella presa.
- ✓ L'impianto è pronto per funzionare.

6. Manutenzione

❶ Per la manutenzione è necessario osservare la norma EN 12056.

6.1 Intervallo di manutenzione

La manutenzione deve essere eseguita secondo le indicazioni della norma almeno nei seguenti intervalli:

- trimestralmente per impianti in piccole imprese
- semestralmente per impianti in case plurifamiliari
- annualmente per impianti in case unifamiliari

Controllo visivo: La funzionalità e la tenuta stagna dell'impianto devono essere controllate mensilmente dall'esercente attraverso l'osservazione di due cicli di commutazione.

6.2 Controllo del funzionamento/pulizia



Mettere fuori tensione l'impianto!

Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

Manutenzione della pompa e del condotto di mandata:

- ▶ Aprire la leva di bloccaggio ❶.
- ▶ Estrarre il condotto di mandata completo di pompa dalla maniglia ❷.
- ▶ Controllare la presenza di deformazioni e depositi sulle parti della pompa, eventualmente contattare il servizio KESSEL.
- ▶ Accertare la mobilità delle parti mobili.
- ▶ Estrarre la sonda di allarme ❸, staccare il tubo di protezione, eventualmente lavare entrambi i pezzi in un bagno d'acqua.
- ▶ Estrarre la campana ad immersione e lavarla con acqua ❹.
- ▶ Eseguire un controllo visivo delle parti delle valvole.

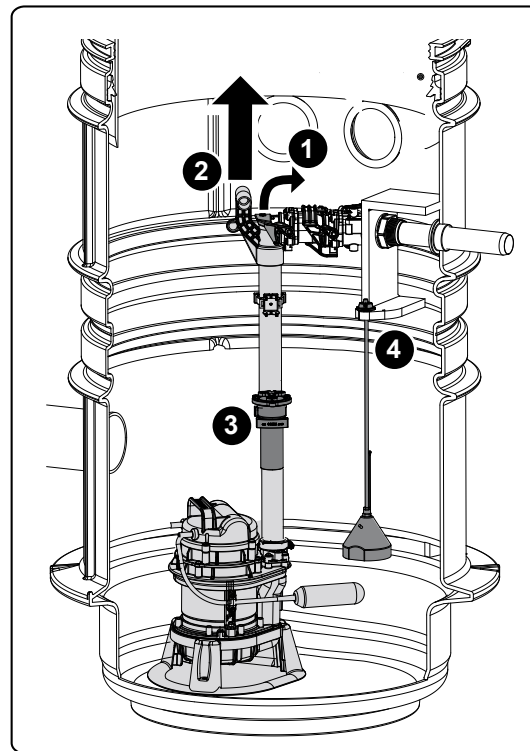


Fig. [10]

Manutenzione del clapet di non ritorno

- ▶ Azionare la leva di arresto del clapet di non ritorno ❶
- ▶ Tirare via il collegamento con il clapet antiriflusso ❷ **PRUDENZA! Fuori-uscita delle acque di scarico accumulatesi!**
- ▶ Lavare il collegamento con il clapet antiriflusso in un bagno d'acqua.
- ▶ Assicurare la mobilità del clapet di non ritorno.
- ▶ Controllo del sistema di pozzetto rispetto alla sporcizia intensa e, se necessario, pulizia. Gli oggetti appuntiti non sono adatti.

Controllo dei componenti elettrici:

- ▶ Controllo dei condotti di collegamento per identificare eventuali danni meccanici.
- ▶ Eseguire una misurazione dell'isolamento della pompa.

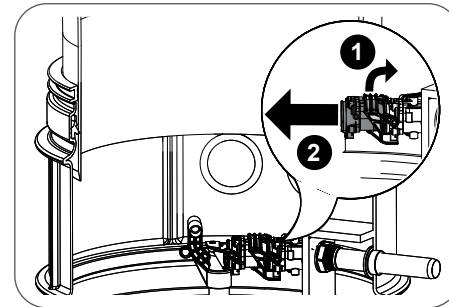


Fig. [11]

Inbouw en bedieningshandleiding

Pompstation Aqualift F/S LW600

Inhoud

| | |
|---|-----------|
| 1. Informatie over deze handleiding | 76 |
| 2. Veiligheid | 76 |
| 2.1 Personeel/kwalificatie | 77 |
| 2.2 Algemene veiligheidsinstructies | 78 |
| 2.3 Reglementair gebruik | 79 |
| 2.4 Productomschrijving | 80 |
| 2.5 Maten en gewichten | 82 |
| 3. Technische gegevens | 83 |
| 4. Montage | 85 |
| 4.1 Uitgraven van aarde | 85 |
| 4.2 Inbouw van de schacht | 85 |
| 4.3 Buisaansluiting (↪ Afb. [1] op pagina 80) | 86 |
| 4.4 Telescopisch opzetstuk monteren | 86 |
| 4.5 Pomp en stijgbuis aansluiten (↪ Afb. [8]) | 87 |
| 4.6 Niveaudetectie monteren (↪ Afb. [9]). | 88 |
| 4.7 Besturingskast | 88 |
| 5. Inbedrijfstelling | 89 |
| 5.1 Installatie controleren | 89 |
| 5.2 Inbedrijfstelling van de installatie | 89 |
| 6. Onderhoud | 90 |
| 6.1 Onderhoudsinterval | 90 |
| 6.2 Functiecontrole/reiniging | 90 |

Beste klant,

Als premium fabrikant van innovatieve producten voor de afwateringstechniek biedt KESSEL op de totaliteit gerichte systeemoplossingen en op de klant georiënteerde service. Wij stellen hierbij maximale kwaliteitsnormen en zetten consequent in op duurzaamheid - niet alleen bij de productie van onze producten, maar ook met het oog op hun langdurige gebruik zetten wij ons in voor een langdurige bescherming van u en uw eigendom.

Uw KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vraagstellingen helpen onze gekwalificeerde service-partners ter plaatse u met alle plezier verder. U vindt uw contactpersoon op: www.kessel.de/kundendienst



Indien nodig ondersteunt onze servicedienst u met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio (Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland), andere landen op aanvraag.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:
www.kessel.de/service/kundenservice.html










1. Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

| Afbeelding | Toelichting |
|---|--|
| [1] | zie afbeelding 1 |
| (5) | Positienummer 5 van afbeelding |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Uit te voeren stap op afbeelding |
| 👁️ Controleren of de handmatige besturing werd geactiveerd. | Voorwaarde voor handeling |
| ▶ Op OK drukken. | Uit te voeren stap |
| ✓ De installatie is bedrijfsklaar. | Resultaat van uitgevoerde stap |
| ↪ Hfdst. 2. Veiligheid | Dwarsverwijzing naar hoofdstuk 2 |
| Onderhoudsinterval definiëren | Beeldschermtekst |
| Vetgedrukt | Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie |
| <i>Cursief schrift</i> | Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant) |
| ❗ | Technische instructies die met name in acht moeten worden genomen. |

2. Veiligheid

De volgende symbolen worden gebruikt:

| Teken | Betekenis |
|--|--|
|  | Apparaat vrijschakelen! |
|  | Gebruiksaanwijzing in acht nemen |
|  | CE-markering |
|  | Waarschuwing elektriciteit |
|  | WEEE-symbool, product is onderhevig aan RoHS-richtlijn |
|  | Vóór gebruik aarden |
|  WAARSCHUWING | Waarschuwt tegen gevaar voor personen Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben. |
|  LET OP | Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan ernstig persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben. |
|  | Product voldoet aan de eisen voor gebieden met explosiegevaar (ATEX) |

2.1 Personeel/kwalificatie

Voor het gebruik van de installatie gelden de telkens geldige verordening inzake bedrijfsveiligheid en gevaarlijke of nationale equivalenten. De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- ▶ het maken van een gevarenbeoordeling,
- ▶ het vaststellen en aantonen van navenante gevarenzones,
- ▶ het uitvoeren van de veiligheidsinstructies,
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden¹.

| Person ¹ | Vrijgegeven activiteiten bij KESSEL installaties | | | |
|---|--|--|--|---|
| Exploitant | Visuele controle, inspectie, accuvervangning | | | |
| Deskundige, (kent, begrijpt bedrijfshandleiding) | | Leging, reiniging (inwendig), functiecontrole configuratie van de besturingskast | | |
| Vakkundige, (vakman, volgens inbouw instructie en uitvoeringsnormen) | | | Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling | |
| Erkend elektriciens VDE 0105 (Volgens voorschriften voor elektr. veiligheid) | | | | Werkzaamheden aan elektrische installatie |

¹ De bediening en montage mogen slechts door personen worden uitgevoerd die het 18e levensjaar voltooid hebben.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

De handleidingen van de installatie en installatieonderdelen alsmede de onderhouds- en overdrachtsprotocollen moeten bij de installatie beschikbaar worden gehouden.

Bij de installatie, het gebruik, het onderhoud of de reparatie van de installatie moeten de ongevalpreventievoorschriften, de in aanmerking komende DIN- en VDE-normen en -richtlijnen alsmede de voorschriften van de plaatselijke energietoeleveringsbedrijven in acht worden genomen.



Verder dienen ook de veiligheidsvoorschriften m.b.t. de explosiebeveiliging in afvalwatertechnische installaties bepaling te worden opgevolgd. In gevarenczones, bijv. van pompstations en zuiveringsinstallaties die onderhevig zijn aan de verplichtingen van de ongevallenverzekeraars van de overheid, moeten apparaten in een explosiebeveiligde uitvoering worden ingebouwd. Inbouw, elektrische installatie en inbedrijfstelling uitsluitend door geschoold personeel.



De installatie vrijschakelen!

Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.



Waarschuwing! Spanningvoerende delen

Neem het onderstaande in acht bij werkzaamheden aan elektrische leidingen en aansluitingen.

- ▶ Voor alle elektrische werkzaamheden geldt VDE 0100.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.

De besturingskast alsmede de vlotters resp. niveauregeling staan onder spanning en mogen niet worden geopend.

Er moet worden gewaarborgd dat de elektriciteitskabels en alle elektrische installatieonderdelen in perfecte staat verkeren. Bij beschadiging mag de installatie in geen geval in bedrijf worden genomen, of moet zij direct worden uitgezet.



Gevaar door te hoge spanning!

Installatie alleen in gebouwen gebruiken waarin een overspanningsbeveiliging (bijv. overspanningsbeveiliging van het type 2 conform VDE) is geïnstalleerd. Door een elektrische stoorspanning kunnen onderdelen ernstig beschadigd raken, waardoor de installatie kan uitvallen.



LET OP: Hete oppervlakken!

De aandrijfmotor kan tijdens het bedrijf een hoge temperatuur ontwikkelen.

- ▶ Beschermende handschoenen dragen



Transportrisico/eigen gewicht van de installatie!

Het gewicht van de installatie/onderdelen van de installatie in hfdst. „3. Technische gegevens“ controleren.

- ▶ veiligheidsschoenen) bewegen c.q. gemonteerd worden.



Besmet oppervlak!

De installatie en omgeving kunnen met kiemen besmet zijn.

- ▶ Geen voedingsmiddelen in dezelfde ruimte bewaren of consumeren.
- ▶ Het oppervlak niet aanraken, zichtbaar vuil verwijderen.
- ▶ Na beëindiging van de werkzaamheden eerst de handen wassen.

Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen

Bij inbouw, onderhoud en het afvoeren van de installatie altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen dragen:

- ▶ beschermende kleding
- ▶ beschermende handschoenen
- ▶ veiligheidsschoenen
- ▶ oogbescherming



Pompen kunnen onverwacht starten.

De installatie voor onderhoud of reparatie eerst uitschakelen of de voedingsspanning loskoppelen

- ▶ De pomp mag nooit drooglopen of gaan slurpen, schoepenwiel en pompbehuizing moeten altijd tot de minimale dompeldiepte overspoeld zijn.
- ▶ De pomp mag niet worden gebruikt, als er mensen in het water zijn of de persbuis niet is aangesloten.
- ▶ De pomp bouwt persdruk/overdruk op.

2.3 Reglementair gebruik

De installatie kan als mono-installatie met een pomp voor gebruik in eengezinswoningen en als duo-installatie voor gebruik in meergezinswoningen, zakelijke en overheidsgebouwen worden gebruikt. Er mag uitsluitend huishoudelijk afvalwater worden verpompt. Indien de installatie voor fecaliënhoudend afvalwater wordt gebruikt, moet de desbetreffende pompvariant (hier STZ 1000 - dompelpomp voor-zwart water met hakselaar) gemonteerd worden.

Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

- buiten zones met explosiegevaar opstellen
- vorstvrije diepte - De inbouw van het product zo uitvoeren, dat watervorende onderdelen op een vorstvrije diepte (regionaal vastgelegd) liggen.
- Belastingklasse voor de verkeersveiligheid in acht nemen

Regionale voorschriften van de gemeente in acht nemen, dikwijls wordt bijvoorbeeld de maximaal toegestane afvalwatertemperatuur voorgeschreven (bijv. 35°C).

Alle niet door een uitdrukkelijke en schriftelijke vrijgave van de fabrikant verrichte om- of aanbouwwerkzaamheden, gebruik van niet-originele onderdelen en reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven of personen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.

2.4 Productomschrijving

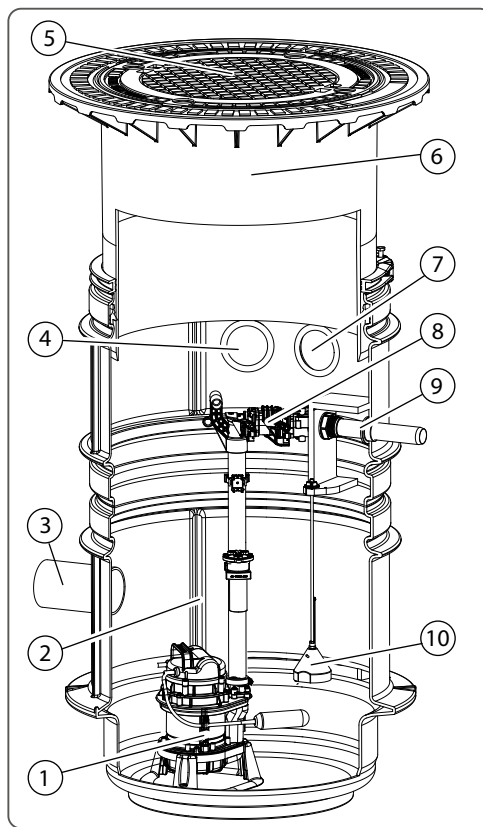
De installatie is bedoeld voor plaatsing in de grond met de meegeleverde schacht met een binnenwerkse breedte van 600 mm buiten het gebouw. De maximale grondwaterbestendigheid bedraagt 2,5 m. De installatie werd voorbereid voor het gebruik met één of twee pompen (mono/duo). De opbouw van de beide pompen en de bijbehorende buizen is symmetrisch.

De onderstaande kenmerken zijn als varianten beschikbaar:

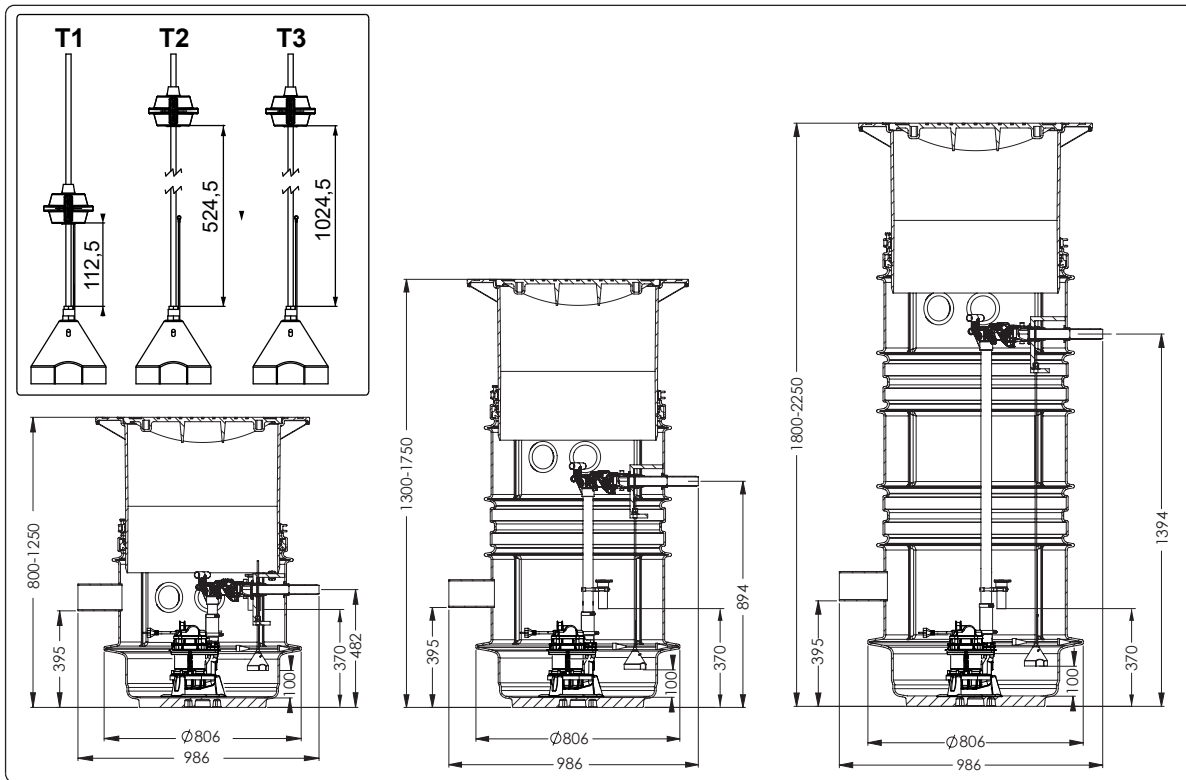
- vlotterschakelaar of pneumatische niveaudetectie eventueel met/zonder besturingskast
- Pomp(en) voor afvalwater zonder fecaliën KTP 500 of GTF 1200
- Pomp(en) voor fecaliënhoudend afvalwater STZ 1000 (niet geschikt voor ATEX)
- Inbouwdiepten T1, T2, T3

Funciecomponenten

| Pos.nr.1 | Funciecomponenten |
|----------|--|
| (1) | Eén c.q. twee vuilwaterpompen |
| (2) | Schachtsysteem LW 600 |
| (3) | Toevoerbuis (DN 100 bij pomptype KTP 500/ DN 150 bij pomptype GFT 1200) |
| (4) | Aansluiting ontluuchtingsopening (DN 100) |
| (5) | Afdekking |
| (6) | Telescopisch opzetstuk |
| (7) | Aansluiting lege kabelbuis (DN 100) |
| (8) | Terugslagklep(pen) |
| (9) | Aansluitopening voor de persbuis (DN 32) |
| (10) | Niveaudetectie (hier als klokpomp afgebeeld) |



Afb. [1]



Afb. [2] toont art. nr. 825811B

Afb. [3] toont art. nr. 825821B

Afb. [4] toont art. nr. 825831B

2.5 Maten en gewichten

| KTP 500 | Pomp met vlotterchakelaar | | Pomp voor besturingskast | | 2 pompen voor besturingskast | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Inbouwdiepte D in mm | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| D1 800 - 1.250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| D2 1.300 - 1.750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| D3 1.800 - 2.250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pomp met vlotterchakelaar | | Pomp voor besturingskast | | 2 pompen voor besturingskast | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Inbouwdiepte D in mm | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| D1 800 - 1.250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| D2 1.300 - 1.750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| D3 1.800 - 2.250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pomp met vlotterchakelaar | | Pomp voor besturingskast | | 2 pompen voor besturingskast | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Inbouwdiepte D in mm | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D | Art. nr. Klasse A/B, D | Gewicht (kg*) A/B, D |
| D1 800 - 1.250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| D2 1.300 - 1.750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| D3 1.800 - 2.250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

* Gewicht zonder besturingskast

3. Technische gegevens

| Taak/pomptype | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Gewicht | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Vermogen P1 / P2 | 500 W/320 W | 1.400 W/840 W | 1.200 W/690 W |
| Toerental | 2.800 omw/min | 2.650 omw/min | 2.800 omw/min |
| Bedrijfsspanning | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz |
| Nominale stroomsterkte | 2,2 A | 6,2 A | 5,2 A |
| Afvoercapaciteit max. | 8,5 h | 15,5 h | 11,5 h |
| Opvoerhoogte max. | 8 m | 9 m | 10 m |
| Max. Temperatuur Transportmiddel | 35 °C | 35 °C | 35 °C |
| Beschermingsklasse | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) |
| Beveiligingsklasse | I | I | I |
| Motorbeveiliging | geïntegreerd | geïntegreerd | geïntegreerd |
| Aansluittype | Geaard/besturingskast | Geaard/ besturingskast | Geaard/ besturingskast |
| Aanbevolen zekering | C16 A eenpolig | C16 A eenpolig | C16 A eenpolig |
| Modus | S1 | S3 - 50 % | S3 - 50 % |

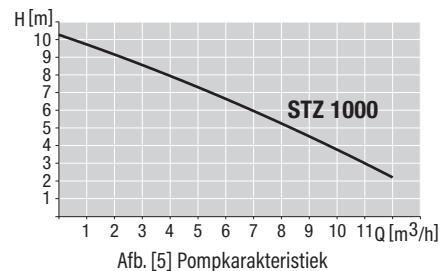
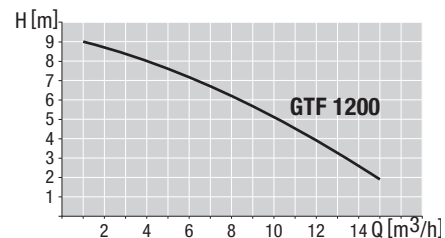
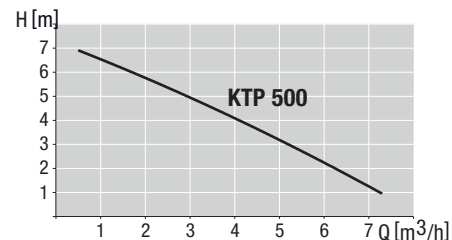
Buisaansluitingen

| | KTP 500 | GTF 1200 /STZ 1000 |
|------------------------------|---------|--------------------|
| Aanvoer [DN] | 100 | 150 |
| Aansluiting persleiding [DN] | 32 | 32 |
| Lege kabelbuis [DN] | 100 | 100 |
| Ontluchting [DN] | 100 | 100 |

Netto inhoud

| Mono-installatie met vlotterchakelaar | KTP 500 | GTF 1200/STZ 1000 |
|---------------------------------------|---------|-------------------|
| Netto inhoud [l] D1/D2/D3 | 25 | 30 |
| Inschakelniveau [mm] | 130 | 170 |
| Uitschakelniveau [mm] | 80 | 80 |

| Mono/duo-installatie met SDS-besturingskast | KTP 500 | | GTF 1200/STZ 1000 | |
|---|---------|---------|-------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Netto inhoud [l] D1/D2/D3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Inschakelniveau [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Alarmniveau [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Uitschakelniveau [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |



Afb. [5] Pompkarakteristiek

4. Montage



LET OP! Statistiek voor de verkeersveiligheid in acht nemen. Voor de montage van de schacht in belastingsklasse D kan een lastverdelingsplaat, beton: (dikte x hoogte x breedte) 0,18 m x 2,3 m x 2,3 m nodig zijn.

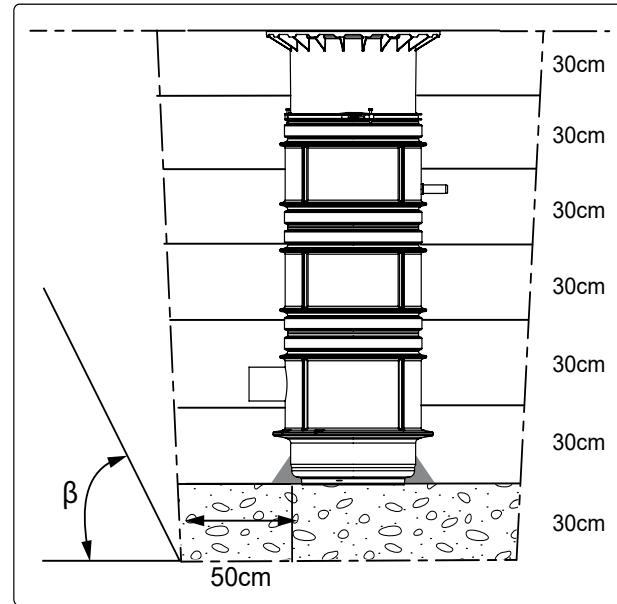
- ▶ Vereiste belastingsklasse en statistiek conform omgeving/ gebruiksomstandigheden bepalen.
- ▶ Standaard wegebouw conform de richtlijnen voor de aanleg van wegen aanhouden.

4.1 Uitgraven van aarde

- ☞ Geschiktheid van product(variant) voor omgevingsomstandigheden (☞ Hfdst. „2.3 Reglementair gebruik“) en inbouwdiepte (☞ Hfdst. „2.4 Productomschrijving“) moet gegarandeerd zijn.
- ▶ Hellingshoek van talud β conform DIN 4124 bepalen.
- ▶ Bouwput uitgraven, aan de voet ten minste min. 50 cm extra rondom.
- ▶ Ondergrond (schone laag van 30 cm) samenpersen en egaliseren.

4.2 Inbouw van de schacht

- ▶ De schacht plaatsen en waterpas uitlijnen.
- ▶ De schacht eventueel met schraal beton verticaal fixeren.
- ▶ Bij grondwater de schacht met beton opwaartse kracht borgen.
- ▶ Resterende tussenruimte (☞ Afb. [6]) segmentsgewijs met 0/16 vulmateriaal vullen. Na 30 cm telkens tot Dpr = 97% verdichten, tot de hoogte van de grondrand of standaard wegdek.



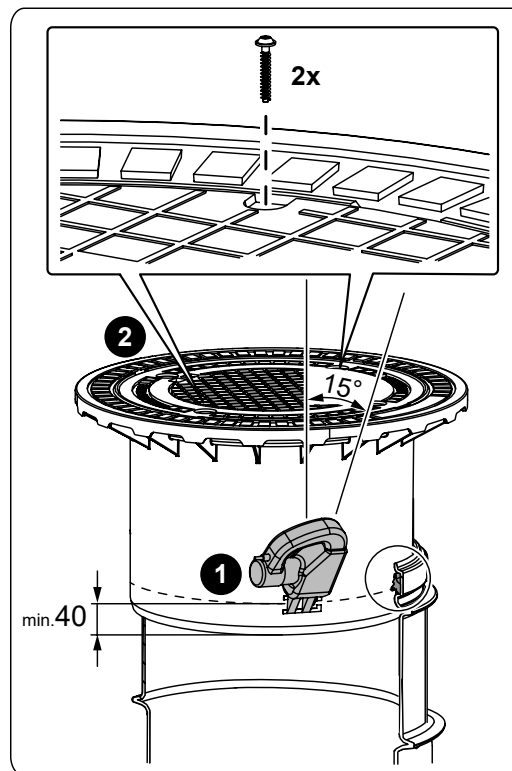
Afb. [6] Uitgraven van aarde

4.3 Buisaansluiting (↪ Afb. [1] op pagina 80)

- ▶ Toevoerleiding aansluiten (rekening met verval houden, evt. dubbele mof gebruiken).
- ▶ Lege kabelbuis invoeren.
- ▶ Ontluchtingsleiding invoeren (leiding over het dak geleiden)

4.4 Telescopisch opzetstuk monteren

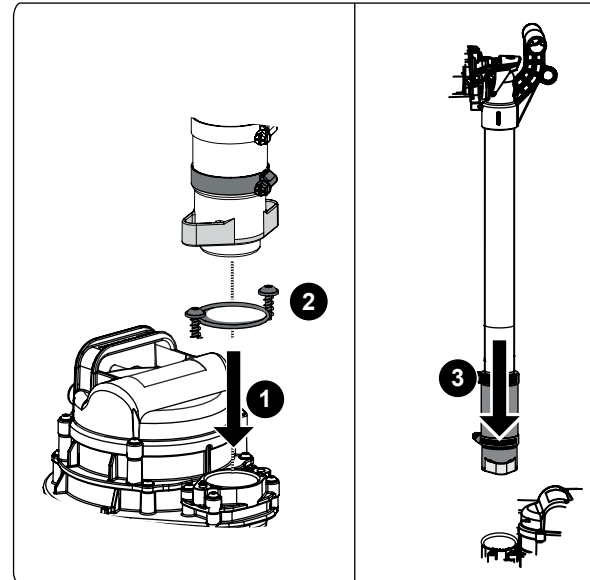
- ▶ Telescopisch opzetstuk als proef opzetten (↪ Afb. [7]).
- ▶ Opzetstuk aan het grondpeil aanpassen (als deze op de lege kabelbuis ligt dan dienovereenkomstig inkorten, bijv. met behulp van decoupeerzaag). ❶
- ▶ Afdekking met geschikte belastingsklasse plaatsen.
- ▶ Bij kunststof afdekkingen fixeren om de veiligheid van kinderen c.q. het verkeer te garanderen. ❷



Afb. [7]

4.5 Pomp en stijgbuis aansluiten (➔ Afb. [8])

- ▶ Aansluitmof met pakking op de pomp monteren **1**
- ▶ Stijgbuis incl. slangverbinding op de mof schuiven **2**
- ▶ Pomp incl. stijgbuis aan de handgreep in de schacht laten zakken **3**
- ▶ Vergrendelingshendel sluiten.
- ▶ evt. de hoogte van de stijgbuis aanpassen:
 - ▶ slangklem losmaken.
 - ▶ Terugslagklep (horizontale leiding) waterpas uitlijnen. (Een onjuiste montage heeft een negatieve invloed op de prestaties van de terugslagklep en leidt tot een snellere slijtage).
 - ▶ Slangklem vastzetten.
 - ▶ De kabel voor de netaansluiting van de pomp door de lege kabelbuis trekken.



Afb. [8]

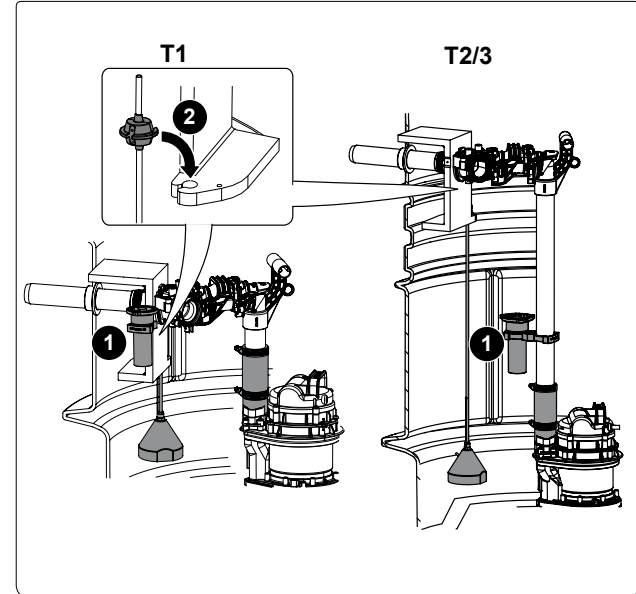
4.6 Niveaudetectie monteren (⇒ Afb. [9]).

ⓘ Installaties waarbij de pompregeling door middel van vlotterschakelaar plaatsvindt, beschikken niet over een besturingskast en alarmsonde. In dat geval de stappen die het woord „besturingskast“ of „sonde“ bevatten, gewoon overslaan.

- ▶ Alarmsonde op de onderstaande positie monteren ❶:
 - ▶ T1 - beschermbuis op de waterpas uitgelijnde houder klemmen.
 - ▶ T2/T3 - beschermbuis op de stijpbuis klemmen.
 - ▶ Alarmsonde in de beschermbuis schroeven, leiding door de lege kabelbuis geleiden.
- ▶ Niveaudetectie monteren ❷, koppelingslengten van de klokpomp (⇒ Afb. [9]) in acht nemen.
- ▶ De drukslang altijd oplopend aanleggen om het verleggen om opeenhoping van condenswater te vermijden.
- ▶ Leiding(en) voor de niveaudetectie door de lege kabelbuis trekken.
- ▶ Lege kabelbuis lucht- en waterdicht afdichten.

4.7 Besturingskast

- ▶ Besturingskast, indien beschikbaar, conform de handleiding voor de besturingskast aanbrengen en aansluiten.
- ✓ Daarmee is de montage van de installatie afgesloten.



Afb. [9]

5. Inbedrijfstelling

Voor het inbedrijfstellen van opvoerinstallaties moet EN 12056-4 in acht worden genomen.

5.1 Installatie controleren

① Bij gebruik voor zwart water mag de pomp alleen zo worden gebruikt, dat er geen lucht in de pompbehuizing kan binnendringen. Als de pompen zonder water draaien, leidt dat tot extra slijtage en mogelijk tot vonkvorming.

Vóór de inbedrijfstelling moeten de volgende punten worden gecontroleerd.

- Correcte inbouw van de pomp
- Vastzitten van alle wegneembare componenten
- Dichtheid van de installatie
- Netspanning (max. afwijking $\pm 10\%$)
- Dichtheid van het te transporteren medium $\rho = 1,1 \text{ kg/l}$ (bij hogere waarden moet ruggespraak worden gehouden met de fabriek)
- Correcte bevestiging van de elementen voor de niveaudetectie

5.2 Inbedrijfstelling van de installatie

① De installatie is gereed voor gebruik door de aansluiting met het net in orde te maken.

- ▶ Volg bij installaties met besturingskast de inbouw- en bedieningshandleiding van de besturingskast op.
- ▶ Bij installaties zonder besturingskast: de stekker in het stopcontact steken.
- ✓ De installatie is bedrijfsklaar.

6. Onderhoud

ⓘ Bij het onderhoud moet EN 12056 in acht worden genomen.

6.1 Onderhoudsinterval

Het onderhoud moet conform de aangegeven norm met de volgende tussenpozen gebeuren:

- om de drie maanden bij installaties in industriebedrijven
- om de zes maanden bij installaties in meergezinswoningen
- ieder jaar bij installaties in eengezinswoningen

Visuele controle: De installatie moet iedere maand door de exploitant, door middel observatie van twee schakelcycli, worden gecontroleerd op lekkage en of de installatie bedrijfsklaar is.

6.2 Functiecontrole/reiniging

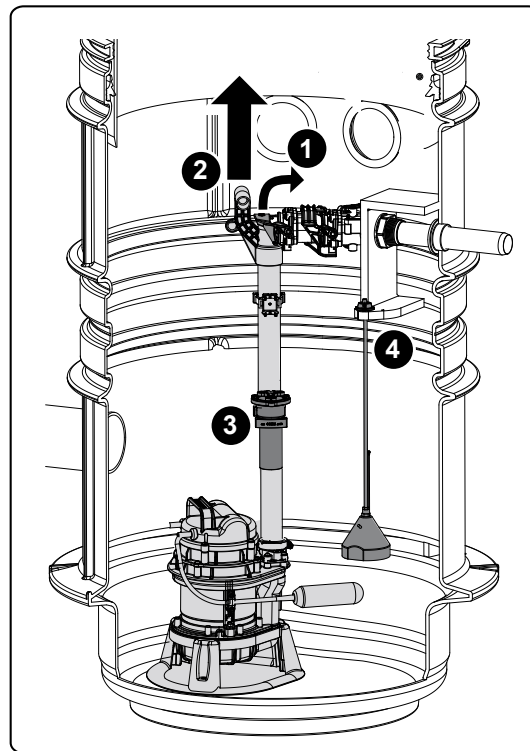


De installatie vrijschakelen!

Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.

Pomp en persbuis onderhouden:

- ▶ Vergrendelingshendel openen ❶.
- ▶ Persleiding compleet met pomp aan de handgreep eruit trekken ❷.
- ▶ Pomponderdelen op vervorming en afzettingen controleren, evt. contact opnemen met de KESSEL-Service.
- ▶ Ervoor zorgen dat alle bewegende delen soepel lopen.
- ▶ Alarmsonde eruit trekken ❸, klem van beschermbuis losmaken en evt. beide in een waterbad reinigen.
- ▶ Klokpomp uitnemen en met water reinigen ❹.
- ▶ Alle armatuuronderdelen aan een visuele controle onderwerpen.



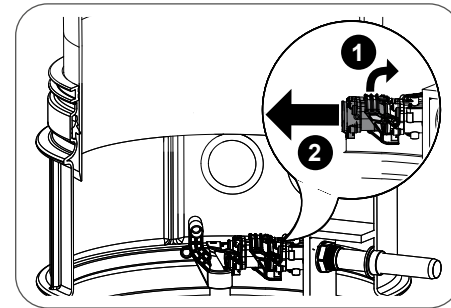
Afb. [10]

Terugslagklep onderhouden

- ▶ Op vergrendeling van de terugslagklep drukken ❶
- ▶ Aansluiting met terugslagklep verbreken ❷,
VOORZICHTIG! Er stroomt opgehoopt afvalwater uit!
- ▶ Aansluiting met terugslagklep in een waterbad reinigen.
- ▶ Ervoor zorgen dat de terugslagklep soepel kan bewegen.
- ▶ Schachtsysteem controleren of sterke verontreinigingen, indien nodig reinigen. Er mogen geen puntige voorwerpen worden gebruikt.

Elektrische componenten controleren:

- ▶ Aansluitleidingen controleren op mechanische schade.
- ▶ Isolatiemeting van de pomp uitvoeren.



Afb. [11]

Instrukcja zabudowy i obsługi

Pompownia *Aqualift* F/S LW600

Zawartość

| | |
|---|------------|
| 1. Wskazówki dotyczące tej instrukcji | 94 |
| 2. Bezpieczeństwo | 94 |
| 2.1 Personel/kwalifikacje | 95 |
| 2.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa | 96 |
| 2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem | 97 |
| 2.4 Opis produktu | 98 |
| 2.5 Masa i ciężary | 100 |
| 3. Dane techniczne | 101 |
| 4. Montaż | 103 |
| 4.1 Wykonanie wykopu | 103 |
| 4.2 Zabudowa studzienki | 103 |
| 4.3 Przyłącze rurowe (↪ Rys. [1] na stronie 98) | 104 |
| 4.4 Montaż nasady teleskopowej | 104 |
| 4.5 Podłączenie pompy i pionu instalacyjnego (↪ Rys. [8]) | 105 |
| 4.6 Montaż urządzenia do pomiaru poziomu (↪ Rys. [9]) | 106 |
| 4.7 Urządzenie sterujące | 106 |
| 5. Uruchomienie | 107 |
| 5.1 Kontrola urządzenia | 107 |
| 5.2 Uruchomienie urządzenia | 107 |
| 6. Konserwacja | 108 |
| 6.1 Częstotliwość konserwacji | 108 |
| 6.2 Kontrola działania / czyszczenie | 108 |

Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Jako producent najwyższej klasy innowacyjnych produktów z zakresu techniki odwadniania firma KESSEL oferuje kompleksowe rozwiązania systemowe i serwis odpowiadający potrzebom klientów. Stawiamy przy tym na najwyższe standardy jakości i konsekwentnie dążymy do zrównoważonego rozwoju, nie tylko podczas produkcji naszych produktów, ale również pod względem ich eksploatacji w perspektywie długoterminowej, aby trwale chronić Państwa i Państwa własność.

KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Niemcy



W przypadku pytań technicznych pomocą służą Państwu nasi wykwalifikowani regionalni partnerzy serwisowi. Partnera do rozmów znajdą Państwo tutaj: www.kessel.de/kundendienst



W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i przeglądu generalnego na całym terenie Niemiec, Austrii i Szwajcarii, inne kraje na żądanie. Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj: <http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>










1. Wskazówki dotyczące tej instrukcji

Poniższe formy przedstawienia ułatwiają orientację:

| Przedstawienie | Objaśnienie |
|---|---|
| [1] | patrz rys. 1 |
| (5) | numer pozycji 5 na rys. |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Krok postępowania na rysunku |
| 👁️ Sprawdzić, czy aktywowane zostało sterowanie ręczne. | Warunek postępowania |
| ▶ Nacisnąć przycisk OK. | Krok postępowania |
| ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy. | Wynik postępowania |
| ↪ rozdz. 2. Bezpieczeństwo | Odniesienie do rozdz. 2 |
| Zdefiniuj częstotliwość konserwacji | Tekst na ekranie |
| Czcionka pogrubiona | Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa |
| <i>Kursywa</i> | Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX) |
| ⓘ | Wskazówki techniczne, których należy przestrzegać w sposób szczególny. |

2. Bezpieczeństwo

Używane są następujące symbole:

| Znak | Znaczenie |
|--|---|
|  | Odłączyć urządzenie od prądu! |
|  | Przestrzegać instrukcji obsługi |
|  | Znak CE |
|  | Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym |
|  | Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS |
|  | Uziemić przed użyciem |
|  OSTRZEŻENIE | Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci. |
|  OSTROŻNIE | Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub szkód materialnych. |
|  | Produkt spełnia wymagania dotyczące urządzeń pracujących w atmosferze zagrożonej wybuchem (ATEX) |

2.1 Personel/kwalifikacje

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie o bezpieczeństwie pracy i rozporządzenie o materiałach niebezpiecznych lub ich krajowe odpowiedniki. Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ sporządzenia oceny zagrożenia,
- ▶ wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione¹.

| Osoba ¹ | Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL | | | |
|---|--|--|--|------------------------------------|
| Użytkownik | Oględziny, inspekcja, wymiana baterii | | | |
| Osoba o odpowiednich kwalifikacjach, (zna i rozumie instrukcję eksploatacji) | | Opróżnianie, czyszczenie (wewnątrz), kontrola działania, konfiguracja urządzenia sterującego | | |
| Fachowiec, (wykwalifikowany rzemieślnik, według instrukcji instalacji i norm wykonania) | | | Zabudowa, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie | |
| Specjalista elektryk VDE 0105 (wg przepisów dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego) | | | | Prace przy instalacji elektrycznej |

¹ Obsługi i montażu mogą dokonywać wyłącznie osoby, które ukończyły 18 rok życia.

2.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Instrukcje do tego urządzenia i części urządzenia jak również protokoły konserwacji i przekazania należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

Podczas instalacji, eksploatacji, konserwacji lub naprawy urządzenia należy przestrzegać przepisów BHP, odpowiednich norm DIN i VDE, dyrektyw oraz przepisów miejscowych zakładów energetycznych i zaopatrzeniowych.

Poza tym należy przestrzegać również przepisów bezpieczeństwa w zakresie ochrony przed wybuchem w urządzeniach technicznych odprowadzających ścieki. W strefach zagrożenia, np. stacjach pomp i oczyszczalniach ścieków, będących pod kontrolą organów administracji publicznej, należy zbudować urządzenia w wykonaniu zabezpieczonym przed wybuchem. Montaż, wykonanie instalacji elektrycznej i uruchomienie może wykonywać tylko personel specjalistyczny.



ochrony przed wybuchem w urządzeniach technicznych odprowadzających ścieki. W strefach zagrożenia, np. stacjach pomp i oczyszczalniach ścieków, będących pod kontrolą organów administracji publicznej, należy zbudować urządzenia w wykonaniu zabezpieczonym przed wybuchem. Montaż, wykonanie instalacji elektrycznej i uruchomienie może wykonywać tylko personel specjalistyczny.



Odłączyć urządzenie od prądu!

Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.



OSTRZEŻENIE! Elementy będące pod napięciem

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać co następuje.

- ▶ Podczas wszelkich prac elektrycznych przy urządzeniu obowiązuje przepis VDE 0100.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.

Urządzenie sterujące i płytki lub sterowanie poziomem znajdują się pod napięciem i nie wolno ich otwierać.

Zapewnić, aby kable elektryczne oraz wszystkie inne elektryczne elementy urządzenia znajdowały się w nienagannym stanie. W przypadku uszkodzenia nie wolno w żadnym wypadku włączać urządzenia, a jeśli urządzenie pracuje, należy je natychmiast wyłączyć.



Niebezpieczeństwo wskutek przebiecia!

Urządzenie należy użytkować tylko w pomieszczeniach, w których zainstalowany jest ochronnik przepięciowy (np. ogranicznik napięć typu 2 według przepisów VDE). Napięcie zakłócające może spowodować znaczne uszkodzenie komponentów elektrycznych i prowadzić do awarii urządzenia.



OSTROŻNIE! Gorące powierzchnie!

Silnik napędowy może podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.

- ▶ Nosić rękawice ochronne



Ryzyko związane z transportem / ciężar własny urządzenia!

- ▶ Sprawdzić ciężar urządzenia / komponentów urządzenia w rozdz. „3. Dane techniczne”.
- ▶ Przenosić i montować części tylko w dwie osoby, przy użyciu odpowiedniego urządzenia podnoszącego, z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i z wyposażeniem ochronnym (np. obuwie ochronne).



Skażona powierzchnia!

Urządzenie i otoczenie mogą być skażone drobnoustrojami.

- ▶ Nie przechowywać i nie spożywać żywności w tym samym pomieszczeniu.
- ▶ Unikać dotykania powierzchni, usunąć widoczny brud.
- ▶ Po zakończeniu prac umyć ręce.

Przepisowe wyposażenie ochrony indywidualnej

Podczas zabudowy, konserwacji i odpompowywania ścieków nosić zawsze wyposażenie ochrony indywidualnej:

- ▶ odzież ochronną
- ▶ rękawice ochronne
- ▶ obuwie ochronne
- ▶ ochronę oczu



Pompy mogą się w nieoczekiwany sposób uruchomić.

Przed konserwacją lub naprawą wyłączyć urządzenie lub zasilanie w energię elektryczną.

- ▶ Pompa nie może nigdy pracować na sucho lub w trybie podsysającym, wirnik i obudowa pompy muszą być zawsze zalane do minimalnej głębokości zanurzenia.
- ▶ Nie wolno używać pompy, gdy w wodzie przebywają osoby lub jeżeli przewód tłoczny jest nie podłączony.
- ▶ Pompa wytwarza nadciśnienie potrzebne do tłoczenia czynnika.

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie typu Mono z jedną pompą jest przeznaczone do użytku w domach jednorodzinnych, a w wersji Duo do użytku w domach wielorodzinnych, obiektach przemysłowych i instytucjach publicznych. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pompowania ścieków domowych. Jeżeli urządzenie stosowane jest do tłoczenia ścieków zawierających fekalia, należy zamontować odpowiedni wariant pompy (tutaj pompa do ścieków czarnych z rozdrabniaczem STZ 1000 (niem. Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Zerhacker)).

Szczególne wymagania zapewniające bezpieczną pracę

- Ustawić poza obszarem zagrożonym wybuchem.
- Głębokość nieprzemarzająca – dokonać zabudowy produktu w taki sposób, aby części prowadzące wodę leżały na głębokości wolnej od przemarzania (zdefiniowanej regionalnie).
- Przestrzeczyć klasy obciążenia dla bezpieczeństwa drogowego.

Przestrzegać regionalnych przepisów komunalnych dotyczących wprowadzania ścieków do kanalizacji, które często określają m.in. maksymalne temperatury ścieków (np. 35°C).

Wszelkie przebudowy lub dobudowy wykonane bez wyraźnego i pisemnego zezwolenia producenta, użycie nieoryginalnych części zamiennych oraz naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta prowadzą do utraty gwarancji.

2.4 Opis produktu

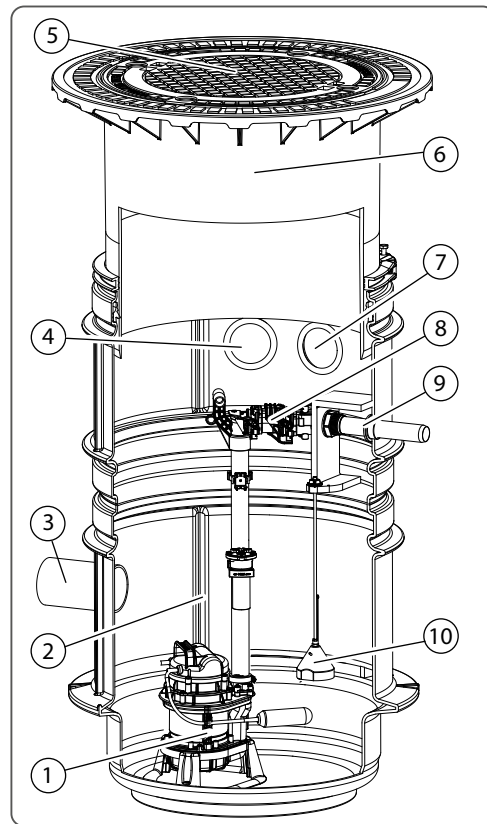
Urządzenie jest przeznaczone do zabudowy w ziemi, w dostarczonej studzience o średnicy w świetle 600 mm, poza budynkami. Odporność na wodę gruntową gwarantowana jest do głębokości maks. 2,5 m. Urządzenie zostało wyprodukowane z przeznaczeniem na jedną lub dwie pompy (Mono/Duo). Konstrukcja obydwu pomp i ich uruowanie są symetryczne.

Następujące cechy są dostępne jako warianty:

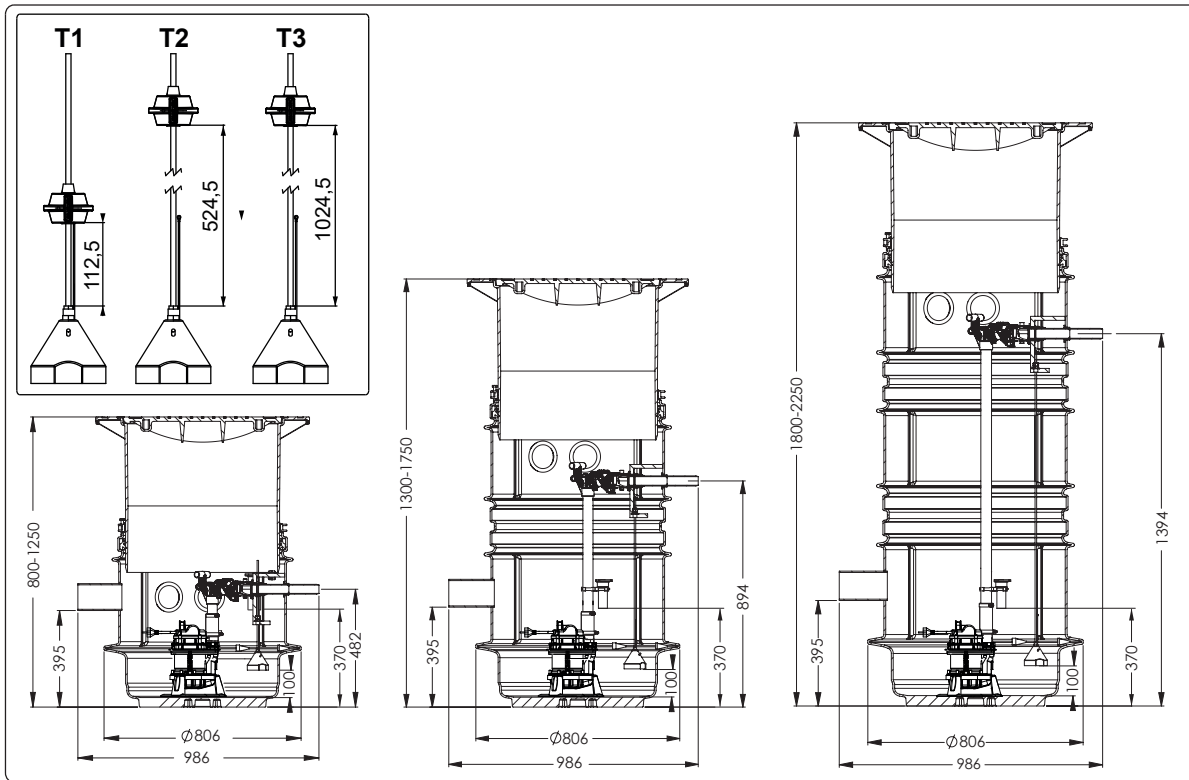
- przełącznik pływakowy lub pneumatyczny pomiar poziomu odpowiednio z urządzeniem sterującym lub bez urządzenia sterującego
- pompa/pompy do ścieków nie zawierających fekalia KTP 500 lub GTF 1200
- pompa/pompy do ścieków zawierających fekalia STZ 1000 (bez certyfikatu ATEX)
- głębokości zabudowy T1, T2, T3

Komponenty funkcyjne

| Nr poz. 1 | Komponenty funkcyjne |
|-----------|---|
| (1) | Jedna pompa ściekowa lub dwie pompy ściekowe |
| (2) | System studzienki LW 600 |
| (3) | Rura dopływowa (DN 100 w przypadku pompy typu KTP 500 / DN 150 w przypadku pompy typu GTF 1200) |
| (4) | Przyłącze otworu odpowietrzającego (DN 100) |
| (5) | Pokrywa |
| (6) | Nasada teleskopowa |
| (7) | Przyłącze rury elektroinstalacyjnej (DN 100) |
| (8) | Zawór zwrotny / zawory zwrotne |
| (9) | Króciec przyłączeniowy do przewodu tłocznego (DB 32) |
| (10) | Urządzenie do pomiaru poziomu (tutaj na rysunku dzwon zanurzeniowy) |



Rys. [1]



Rys. [2] przedstawia art. art. 825811B

Rys. [3] przedstawia art. art. 825821B

Rys. [4] przedstawia art. art. 825831B

2.5 Masa i ciężary

| KTP 500 | Pompa z przełącznikiem pływakowym | | Pompa do urządzenia sterującego | | 2 pompy do urządzenia sterującego | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Głębokość zabud. T w mm | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 825 810 B, D | 123, 148 | 825 811 B, D | 126, 151 | 824 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 825 820 B, D | 129, 155 | 825 821 B, D | 131, 156 | 824 821 B, D | 133, 158 |
| T3 1800 - 2250 | 825 830 B, D | 136, 161 | 825 831 B, D | 138, 163 | 824 831 B, D | 141, 166 |

| GTF 1200 | Pompa z przełącznikiem pływakowym | | Pompa do urządzenia sterującego | | 2 pompy do urządzenia sterującego | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Głębokość zabud. T w mm | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 810 B, D | 127, 152 | 827 811 B, D | 130, 155 | 826 811 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 820 B, D | 142, 159 | 827 821 B, D | 130, 155 | 826 821 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 830 B, D | 140, 165 | 827 831 B, D | 142, 167 | 826 831 B, D | 142, 167 |

| STZ 1000 | Pompa z przełącznikiem pływakowym | | Pompa do urządzenia sterującego | | 2 pompy do urządzenia sterującego | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Głębokość zabud. T w mm | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D | Nr art. Klasa A/B, D | Ciężar (kg*) A/B, D |
| T1 800 - 1250 | 827 710 B, D | 127, 152 | 827 711 B, D | 130, 155 | 826 711 B, D | 130, 155 |
| T2 1300 - 1750 | 827 720 B, D | 142, 159 | 827 721 B, D | 130, 155 | 826 721 B, D | 139, 160 |
| T3 1800 - 2250 | 827 730 B, D | 140, 165 | 827 731 B, D | 142, 167 | 826 731 B, D | 142, 167 |

*ciężar bez urządzenia sterującego

3. Dane techniczne

| Dane / rodzaj pompy | KTP 500 | GTF 1200 | STZ 1000 |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Ciężar | 7 kg | 10 kg | 10 kg |
| Moc P1 / P2 | 500 W / 320 W | 1400 W / 840 W | 1200 W / 690 W |
| Prędkość obrotowa | 2800 obr./min | 2650 obr./min | 2800 obr./min |
| Napięcie robocze | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz | 230 V; 50 Hz |
| Prąd znamionowy | 2,2 A | 6,2 A | 5,2 A |
| Maks. moc tłoczenia | 8,5 m ³ /h | 15,5 m ³ /h | 11,5 m ³ /h |
| Maks. wysokość tłoczenia | 8 m | 9 m | 10 m |
| Maks. temperatura tłoczonego czynnika | 35°C | 35°C | 35°C |
| Stopień ochrony | P68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) | IP68 (36h 3m WS) |
| Klasa ochrony | I | I | I |
| Ochrona silnika | zintegrowana | zintegrowana | zintegrowana |
| Typ przyłącza | zestyk ochronny / urządzenie sterujące | zestyk ochronny / urządzenie sterujące | zestyk ochronny / urządzenie sterujące |
| Zalecany bezpiecznik | C16 A jednobiegunowy | C16 A jednobiegunowy | C16 A jednobiegunowy |
| Tryb roboczy | S1 | S3 - 50 % | S3 - 50 % |

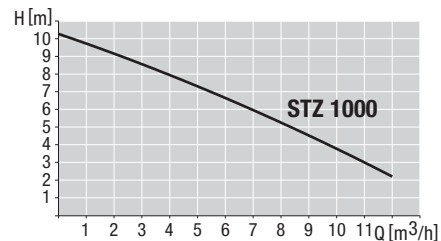
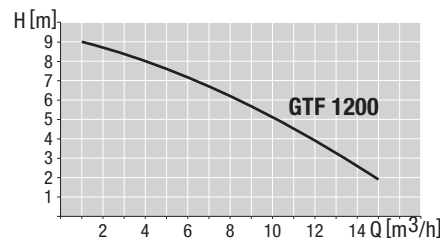
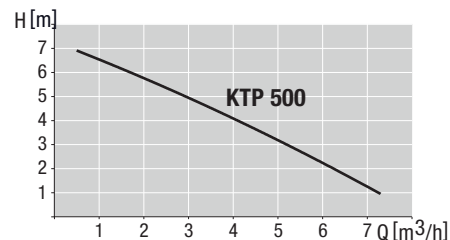
Przyłącza rur

| | KTP 500 | GTF 1200 /STZ 1000 |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| Dopływ [DN] | 100 | 150 |
| Przyłącze przewodu tłoczego [DN] | 32 | 32 |
| Rura elektroinstalacyjna [DN] | 100 | 100 |
| Odpowietrzanie [DN] | 100 | 100 |

Pojemności użytkowe

| Urządzenie Mono z przetwornikiem pływakowym | KTP 500 | GTF 1200/STZ 1000 |
|---|---------|-------------------|
| Pojemność użytkowa [l] T1/T2/T3 | 25 | 30 |
| Poziom włączenia [mm] | 130 | 170 |
| Poziom wyłączenia [mm] | 80 | 80 |

| Urządzenie Mono/Duo z urządzeniem sterującym SDS | KTP 500 | | GTF 1200/STZ 1000 | |
|--|---------|---------|-------------------|---------|
| | Mono | Duo | Mono | Duo |
| Pojemność użytkowa [l] T1/T2/T3 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Poziom włączenia [mm] | 185 | 185/200 | 185 | 185/200 |
| Poziom alarmu [mm] | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Poziom wyłączenia [mm] | 145 | 145/160 | 145 | 145/160 |



Rys. [5] Charakterystyki pompy

4. Montaż



OSTROŻNIE! Przestrzegać statyki budowlanej dla bezpieczeństwa drogowego.

Zabudowa w studzience dla klasy obciążenia D może wymagać użycia betonowej płyty zapewniającej rozkład obciążeń o wymiarach: 0,18 m x 2,3 m x 2,3 m (grubość x wysokość x szerokość).

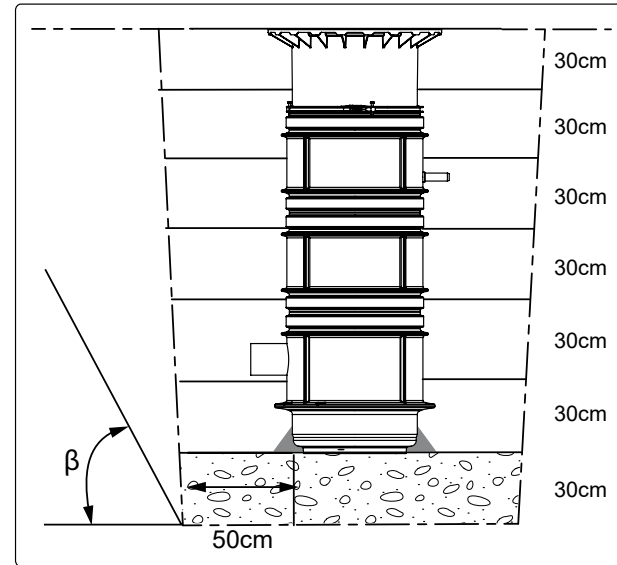
- ▶ Wymaganą klasę obciążenia i statykę należy wyznaczyć stosownie do otoczenia / warunków użytkowania.
- ▶ Przestrzegać struktury dróg standardowych zgodnie z wytycznymi projektowania dróg.

4.1 Wykonanie wykopu

- ☞ Zapewnić przydatność (wariantu) produktu do warunków otoczenia (☞ rozdz. „2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem”) i głębokości zabudowy (☞ rozdz. „2.4 Opis produktu”).
- ▶ Ustalić pochylenie zbocza β zgodnie z normą DIN 4124.
- ▶ Wykonać wykop, zachowując min. 50 cm wokół urządzenia na dnie wykopu.
- ▶ Zagęścić podłoże (warstwa wyrównawcza 30 cm) i wyrównać.

4.2 Zabudowa studzienki

- ▶ Włożyć studzienkę i ustawić poziomo.
- ▶ W razie potrzeby ustalić studzienkę w pozycji pionowej betonem chudym.
- ▶ W przypadku zabudowy w wodzie gruntowej zabezpieczyć studzienkę przed działaniem siły wyporu.
- ▶ Pozostałą przestrzeń (☞ Rys. [6]) stopniowo wypełnić materiałem wypełnieniowym 0/16. Zagęszczać poszczególne warstwy o grubości 30 cm do wartości $D_{pr} = 97\%$, do krawędzi gruntu lub do standardowej nawierzchni drogi.



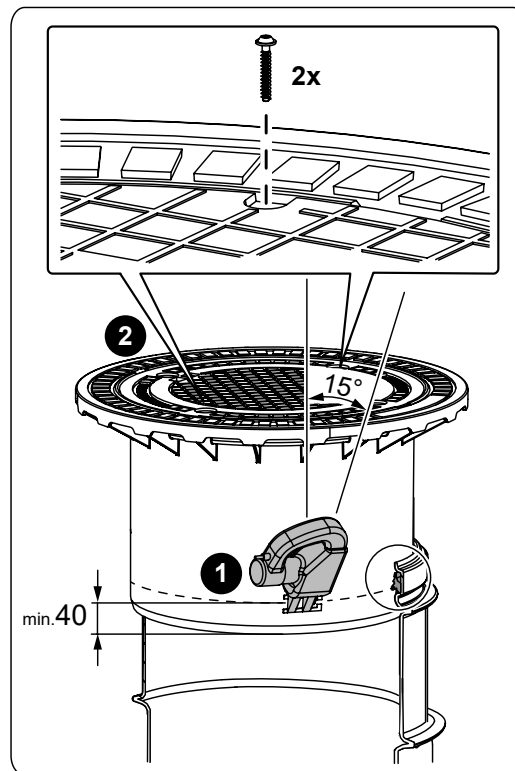
Rys. [6] Wykonanie wykopu

4.3 Przyłącze rurowe (➔ Rys. [1] na stronie 98)

- ▶ Podłączyć przewód dopływowy (przestrzegać spadku, ewentualnie użyć dwukielicha).
- ▶ Włożyć rurę elektroinstalacyjną.
- ▶ Włożyć przewód odpowietrzający (poprowadzić przewód powyżej poziomu dachu).

4.4 Montaż nasady teleskopowej

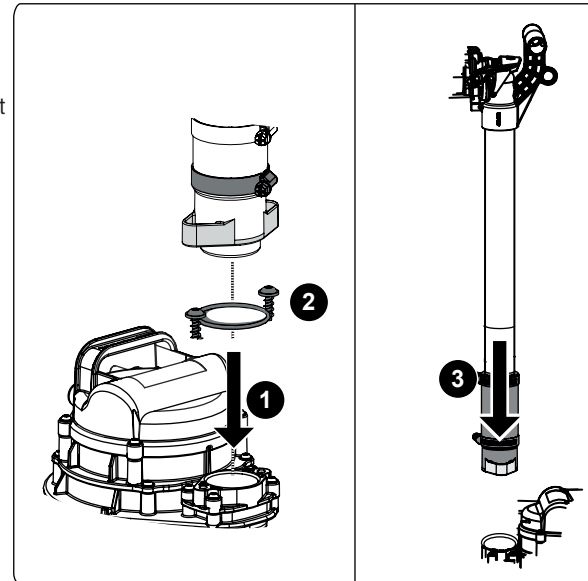
- ▶ Nałożyć na próbę nasadę teleskopową (➔ Rys. [7]).
- ▶ Dopasować nasadę odpowiednio do poziomu gruntu (nakładając na rurę elektroinstalacyjną odpowiednio skrócić, np. otwornicą). ❶
- ▶ Nałożyć pokrywę o odpowiedniej klasie obciążenia.
- ▶ Pokrywy z tworzywa sztucznego zaryglować, aby zapewnić bezpieczeństwo dla dzieci / bezpieczeństwo drogowe. ❷



Rys. [7]

4.5 Podłączenie pompy i pionu instalacyjnego (→ Rys. [8])

- ▶ Zamontować na pompie króciec przyłączeniowy z uszczelką **1**
- ▶ Nasunąć na króciec przyłączeniowy pion instalacyjny z przewodem giętkim **2**
- ▶ Spuścić pompę razem z pionem instalacyjnym do studzienki trzymając za uchwyt **3**
- ▶ Zamknąć dźwignię blokującą.
- ▶ Ewentualnie dopasować wysokość pionu instalacyjnego:
 - ▶ Poluzować obejmę do węża.
 - ▶ Ustawić poziomo zawór zwrotny (przewód poziomy).
(Nieprawidłowa zabudowa wpływa negatywnie na wydajność zaworu zwrotnego i prowadzi do zwiększonego zużycia).
 - ▶ Dociągnąć obejmę węża.
 - ▶ Poprowadzić kabel sieciowy pompy w rurze elektroinstalacyjnej.



Rys. [8]

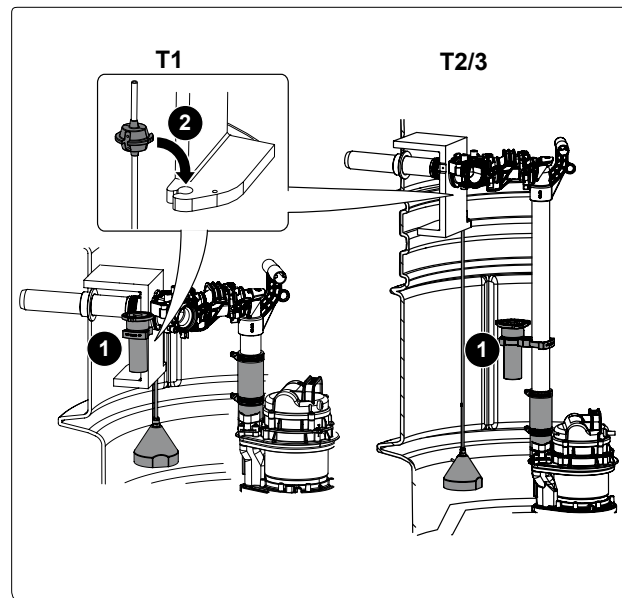
4.6 Montaż urządzenia do pomiaru poziomu (→ Rys. [9])

① Urządzenia, których sterowanie pomp wykonane jest w formie przełącznika pływakowego, nie posiadają urządzeń sterujących ani sondy alarmowej. W takim przypadku należy zignorować kroki postępowania zawierające słowa „urządzenie sterujące” lub „sonda”.

- ▶ Zamontować sondę alarmową w następującej pozycji ①:
 - ▶ T1 – przymocować rurę ochronną do poziomego mocowania.
 - ▶ T2/T3 – przymocować rurę ochronną do pionu instalacyjnego.
 - ▶ Wkręcić sondę alarmową do rury ochronnej, poprowadzić przewód w rurze elektroinstalacyjnej.
- ▶ Zamontować urządzenie do pomiaru poziomu ②, przestrzegać długości do przyłączenia dzwonu zanurzeniowego (→ Rys. [9]).
- ▶ Przewód tłoczny należy układać w sposób stale wzrastający, aby uniknąć gromadzenia się kroplin.
- ▶ Poprowadzić przewód/przewody urządzenia do pomiaru poziomu w rurze elektroinstalacyjnej.
- ▶ Uszczelnić rurę elektroinstalacyjną hermetycznie i wodoszczelnie.

4.7 Urządzenie sterujące

- ▶ Jeżeli obecne jest urządzenie sterujące, należy je przymocować i podłączyć zgodnie z instrukcją urządzenia sterującego.
- ✓ Montaż urządzenia jest zakończony.



Rys. [9]

5. Uruchomienie

Podczas uruchamiania przepompowni należy przestrzegać normy EN 12056-4.

5.1 Kontrola urządzenia

① Jeżeli urządzenie używane jest do pompowania ścieków zawierających fekalia, pompy wolno używać tylko w sposób uniemożliwiający przedostanie się powietrza do wnętrza obudowy pompy. Bieg pomp bez wody prowadzi do zwiększonego zużycia i możliwego powstawania iskier.

Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

- prawidłową zabudowę pompy
- ustalenie wszystkich wyjmowanych komponentów
- szczelność urządzenia
- napięcie sieciowe (maks. odchylenie $\pm 10\%$)
- gęstość tłoczonego czynnika $\rho = 1,1 \text{ kg/l}$
(w przypadku wyższych wartości konieczny jest kontakt z zakładem)
- prawidłowe osadzenie elementów do pomiaru poziomu

5.2 Uruchomienie urządzenia

- ① Po podłączeniu urządzenia do sieci urządzenie jest gotowe do pracy.
- ▶ W przypadku urządzeń z urządzeniem sterującym przestrzegać instrukcji zabudowy i obsługi urządzenia sterującego.
 - ▶ W przypadku urządzeń bez urządzenia sterującego włożyć wtyk do gniazda.
- ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.

6. Konserwacja

ⓘ Podczas konserwacji przestrzegać normy EN 12056.

6.1 Częstotliwość konserwacji

Konserwację należy wykonywać zgodnie z normą w następujących odstępach czasu:

- co kwartał w przypadku urządzeń w zakładach przemysłowych
- co pół roku w przypadku urządzeń w domach wielorodzinnych
- co roku w przypadku urządzeń w domach jednorodzinnych

Kontrola wzrokowa: Użytkownik powinien kontrolować instalację raz w miesiącu poprzez obserwację dwóch cykli przełączania pod względem przydatności do pracy i szczelności.

6.2 Kontrola działania / czyszczenie

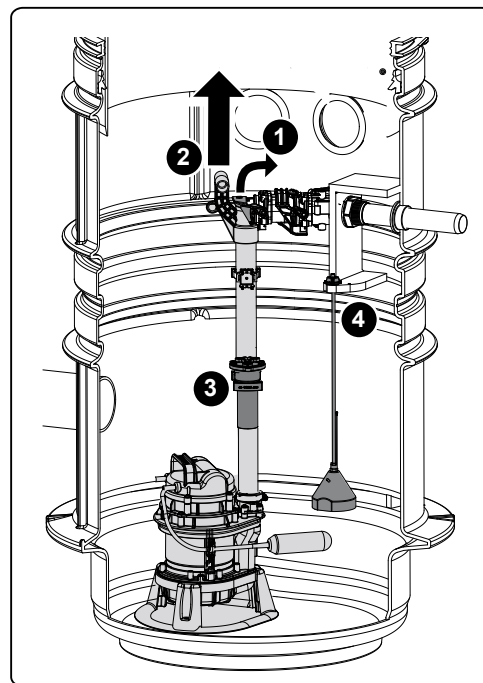


Odłączyć urządzenie od prądu!

Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.

Konserwacja pompy i przewodu tłoczego:

- ▶ Otworzyć dźwignię blokującą ❶.
- ▶ Wyciągnąć przewód tłoczny razem z pompą trzymając za uchwyt ❷.
- ▶ Sprawdzić części pompy pod kątem odkształceń i osadów, ewentualnie skontaktować się z serwisem firmy KESSEL.
- ▶ Zapewnić lekkobieżność ruchomych części.
- ▶ Wyjąć sondę alarmową ❸, odłączyć rurę ochronną i ewentualnie wyczyścić obydwie części w kąpeli wodnej.
- ▶ Wyjść dzwon zanurzeniowy i wyczyścić wodą ❹.
- ▶ Dokonać oględzin części armatury.



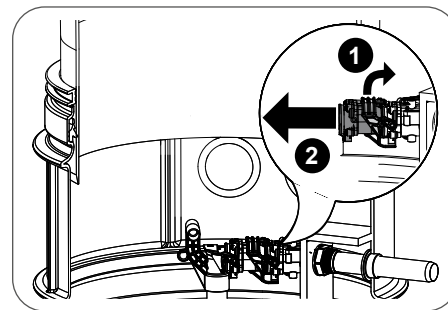
Rys. [10]

Konserwacja kłapy zwrotnej:

- ▶ Otworzyć dźwignię zatraskową kłapy zwrotnej ❶
- ▶ Odsunąć przyłącze z klapą zwrotną ❷,
OSTROŻNIE! Wylewają się spiętrzone ścieki!
- ▶ Wyczyścić przyłącze z klapą zwrotną w kąpeli wodnej.
- ▶ Zapewnić ruchliwość kłapy zwrotnej.
- ▶ Sprawdzić system studzienki pod kątem dużych zanieczyszczeń, w razie potrzeby wyczyścić. Ostre urządzenia nie nadają się do tego.

Kontrola komponentów elektrycznych:

- ▶ Sprawdzić przewody przyłączeniowe pod kątem uszkodzeń mechanicznych.
- ▶ Wykonać pomiar rezystancji izolacji pompy.



Rys. [11]



Registrieren Sie ihr Produkt online um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren!

<http://www.kessel.de/service/produktregistrierung.html>

KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

