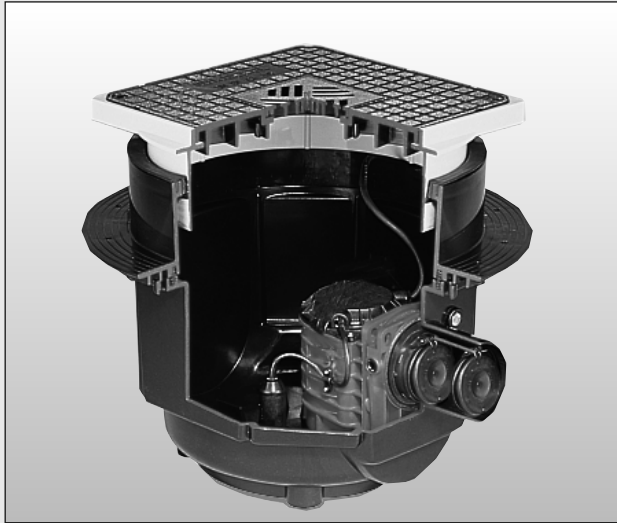


ANLEITUNG FÜR EINBAU, BEDIENUNG UND WARTUNG

KESSEL - Kellerablauf *Pumpfix*[®] S

Der vollautomatische Kellerablauf mit Geruchverschluß, Rückstauverschluß und Entwässerungspumpe



Best. Nr. 28451

Produktvorteile

- Aufsatzstück teleskopisch höhenverstellbar, drehbar und neigbar
- Anpassung der Abdeckung an das Fliesenraster
- Preßdichtungsflansch zum Anschluß von Feuchtigkeitsabdichtungen
- Anschluß von weiteren Zuläufen durch Anbohren der seitlichen Flächen



Zulassungsnummer: Z-53.3-310

Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

 **KESSEL**

Änderungsstand: 02/2010

Sachnummer: 010-049

Techn. Änderungen vorbehalten

Sehr geehrter Kunde,

bevor Sie die KESSEL-Anlage in Betrieb nehmen, bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu befolgen!

Prüfen Sie bitte sofort, ob die Anlage unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Im Falle eines Transportschadens beachten Sie bitte die Anweisungen im Kap. 9. „Gewährleistung“.

1. Sicherheitshinweise:

Bei der 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 Energieversorgungsunternehmen zu beachten!

Vor Inbetriebnahme ist durch fachmännische Prüfung sicher zu stellen, daß die notwendigen Schutzmaßnahmen vorhanden

sind. Erdung, Nullung, Fehlerstromschutzschaltung etc. müssen den örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen (EVU) entsprechen.

Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die Anlage enthält elektrische Spannungen und steuert drehende mechanische Anlagenteile. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder gar tödliche Unfälle die Folge sein.

Vor allen Arbeiten an der Anlage ist diese sicher vom Netz zu trennen!

Es ist sicherzustellen, daß sich die Elektrokabel sowie alle elektrischen Einrichtungen der Anlage in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigungen darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bzw. ist umgehend abzustellen.

Zur Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit ist die Anlage entsprechend DIN 1986 zu inspizieren und zu warten.

Wir empfehlen den Abschluß eines Wartungsvertrages mit Ihrem Installateurunternehmen.

Im Besonderen ist zu beachten:

- Die Pumpe darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen im Wasser aufhalten.
- Die Pumpe muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.
- Montageanweisungen für Pumpen im Gartenteichen und ähnlichen Stellen müssen angeben, dass die Pumpe über eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden muss.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	.....	Seite	2
1. Allgemein			
1.1	Verwendung.....	Seite	4
1.2	Anlagenbeschreibung.....	Seite	4
2. Einbau			
2.1	Installation.....	Seite	5
2.2	Vertiefter Einbau in die Bodenplatte.....	Seite	6
2.3	Einbau in drückendes Wasser.....	Seite	7
2.4	Einbauvorschlag.....	Seite	7
2.5	Schallschutz.....	Seite	8
3. Reinigung / Wartung	.....	Seite	9
4. Technische Hinweise	.....	Seite	10
5. Technische Daten	.....	Seite	11
6. Hilfe bei Störungen	.....	Seite	13
7. Ersatzteile	.....	Seite	14
8. Gewährleistung	.....	Seite	15

1. Allgemein

1.1 Verwendung

Der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® ist ein Ablauf mit Zweifach-Rückstauverschuß mit Notverschuß und Pumpe. Dadurch wird eine sichere Entwässerung von Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene auch während eines Rückstaus gewährleistet. Die Pumpe arbeitet nur während des Rückstaus und fördert das Schmutzwasser gegen den Rückstau in den Kanal. Im rückstaufreien Betrieb wird das Schmutzwasser bei geringem Zulauf über den Geruchverschuß in der Pumpe durch das natürliche Gefälle in den Kanal abgeleitet. Bei erhöhtem Schmutzwasseranfall schaltet sich die Pumpe zu und fördert das Abwasser in den Kanal.

1.2 Anlagenbeschreibung

Durch die Verwendung von hochwertigen, dauerresistenten und hochschlagfesten Kunststoffen sowie korrosionsfreien Stählen ist der Kellerablauf *Pumpfix*® ebenso beständig gegen haushaltsübliche Säuren

und Laugen wie gegen Kälte und Heißwasser.

Desweiteren zeichnet sich der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® durch seinen einfachen Einbau aus.

Der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® besteht aus einem Behälter mit teleskopischem Aufsatzstück, das stufenlos höhenverstellbar, drehbar und bis zu 5° neigbar ist. Dadurch kann der Schlitzrost, bzw. die Abdeckung an das Fliesenraster angepaßt werden.

Der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® ist erhältlich als Kombiset mit verschiedenen Abdeckungen und Aufsatzstücken bzw. mit Verlängerungsstück Best.-Nr. 83071 für den vertieften Einbau. Damit können alle erforderlichen Einbautiefen abgedeckt werden.

Zum Anschluß von Feuchtigkeitsabdichtungen ist ein Preßdichtungsflansch erhältlich. Durch Anbohren der seitlichen Flächen und Anbringen von Zulaufstutzen können der Anlage zusätzliche Abwasserleitungen zugeführt werden. Damit ist die sichere Ent-

sorgung von Duschen, Waschmaschinen, usw. sowie von Regenwasser aus tieferliegenden Räumen oder Kellerabgängen gewährleistet.

ACHTUNG: KESSEL-*Pumpfix*® darf nicht als Hebeanlage eingesetzt werden! Kondensatabwasser aus Brennwertgeräten ist zu neutralisieren, (z. B. Neutralisationsanlage) oder durch ausreichende Verdünnung

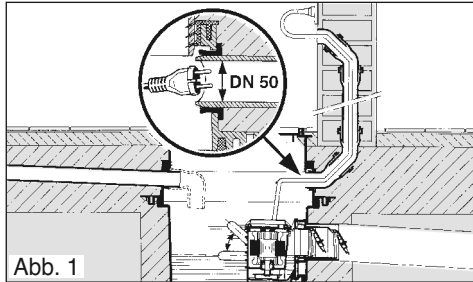
2. Einbau

Vor dem Einbau der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® sind alle Teile auf Transportschäden zu überprüfen.

2.1 Installation

Anschluß Kabelleerrohr:

Das Kabelleerrohr DN 50 ist bauseits zu verlegen (s. Abb. 1). Um das Leerrohr anzuschließen, ist nur noch die Profildichtung in die Kabeldurchführung des Behälters zu montieren. Das Leerrohr kann dann einfach durchgeschoben werden (s. Abb. 3).

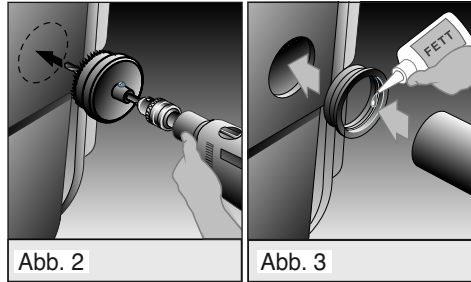


Anschluß von Ferneinläufen:

Die Ferneinläufe von Duschen, Waschbecken, Waschmaschinen oder Kellerabläufen festlegen. Die entsprechenden Stellen am *Pumpfix*® mit der Sägeglocke in der erforderlichen Nennweite anbohren, die Profildichtung montieren und das Zulaufrohr einführen (s. Abb. 2 und 3).

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß kein Zulauf im seitlichen Bereich des Schwimmers angebracht wird.

Der Schwimmerstand darf nicht vom Einlaufstrahl beeinflusst werden. Es ist empfehlenswert, einen Bogen aufzustecken, um den Strahl nach unten abzulenken.

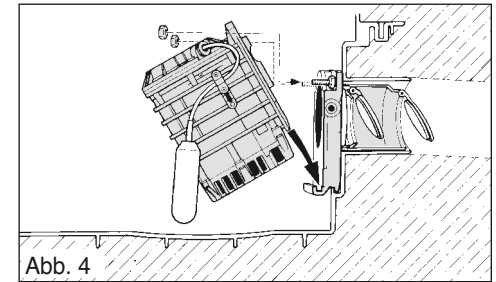


ACHTUNG:

Bei Verwendung einer tagwasserdichten Abdeckplatte ist eine Entlüftungsleitung DN 50 zu legen.

Einbau der Pumpe:

Dichtung in die Nut der Pumpe einlegen, Dichtungshaltering aufdrücken (wie in Abb. 9 dargestellt). Die Pumpe durch leichtes Schrägstellen in den Einhängeflansch nach unten einrasten lassen, auf die Geschwindbolzen aufschieben und mit den Sechskantmuttern festschrauben. (s. Abb. 4)



2. Einbau

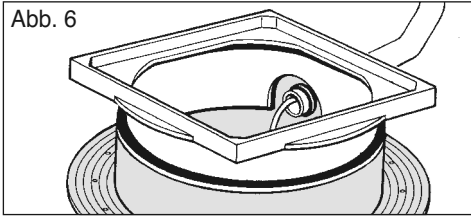
Einbau:

Die beigelegte Profillippdichtung einfetten und in die Dichtungsnut des oberen Behälteraufsatzes einlegen. Das Aufsatzstück einsetzen und auf die erforderliche Höhe ausrichten ggf. kürzen.

ACHTUNG:

Bei der Ausrichtung des Aufsatzstückes Verlauf des Fliesenrasters berücksichtigen! Nach der endgültigen Ausrichtung müssen im Aufsatzstück im Bereich der Kabeldurchführung sowie dort, wo zusätzliche Zuläufe angebracht worden sind, Aussparungen angebracht werden (s. Abb. 6).

Abb. 6



Sämtliche Rohrleitungen/Leerrohre anschliessen und den Behälter im Betonbett eingießen.

Die Steckerleitung mittels Zugdraht durch das Kabelleerrohr einziehen (bei Verwendung eines Kabelleerrohres DN 50 oder grösser kann der Schukostecker problemlos durchgezogen werden).

Einbau von Abdeckungen mit wählbarer Oberfläche

Bei den Abdeckungen mit wählbarer Oberfläche besteht die Möglichkeit, bauseits Fliesen oder Natursteine in die Abdeckung zu verlegen und sie damit an den Bodenbelag des Raumes anzupassen.

Zur Verlegung von Fliesen eignen sich Produkte z.B. von PCI, Schomburg, Deitermann. Um eine problemlose Verarbeitung und Haftung zu erzielen, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Verlegen von Fliesen:

a) Grundierung der Abdeckplatte z.B. mit PCI-Flächengrund 303. Nach entsprechender Ablüftezeit Verlegung der Fliesen z.B. mit PCI-Flexmörtel. Diese Verlegung ist vor allem bei dünneren Fliesen geeignet, da eine Aufspachtelung auf die erforderliche Höhe durchgeführt werden kann.

b) Verlegen der Fliesen z.B. mit PCI-Silcoferm S (selbsthaftendes Silikon). Damit kann gerade für dickere Fliesen ein dünnes Kleberbett realisiert werden.

Verlegen von Naturstein (Marmor, Granit, Agglomarmor):

a) Grundierung der Abdeckplatte z.B. mit PCI-Flächengrund 303, Verlegung der Natursteinplatten z.B. mit PCI-Carralit.

b) Verlegung der Natursteinplatten z.B. mit PCI-Carraferm (spezielles Natursteinsilikon). Anwendungsbereiche analog „Verlegen von Fliesen“

2.2 Kessel-Pumpfix® zum vertieften Einbau in die Bodenplatte

Der Einbau des KESSEL-Pumpfix® ist wie unter Kapitel 2.1 beschrieben durchzuführen. Für die Kabeldurchführung ist an geeigneter Stelle im Zwischenstück eine Bohrung für das Kabelleerrohr mit Durchmesser DN 50 anzubringen. Anschließend die beiliegende Dichtung montieren und das Kabelleerrohr wie beschrieben einführen. Beim Set für die Einbautiefe 750 - 875 mm

2. Einbau

ist die obere Kante des Zwischenstückes als Dichtung ausgeführt. Es ist ausreichend, diese Kante vor der Einführung des Aufsatzstückes einzufetten.

Zuläufe im Zwischenstück können hier in beliebiger Nennweite angebracht werden. Es muß jedoch ebenfalls berücksichtigt werden, daß die Funktion der Sonden-Niveausteuerung nicht beeinträchtigt wird.

2.3 Einbau in drückendes Wasser (Dichtungsset Art.-Nr. 83023)

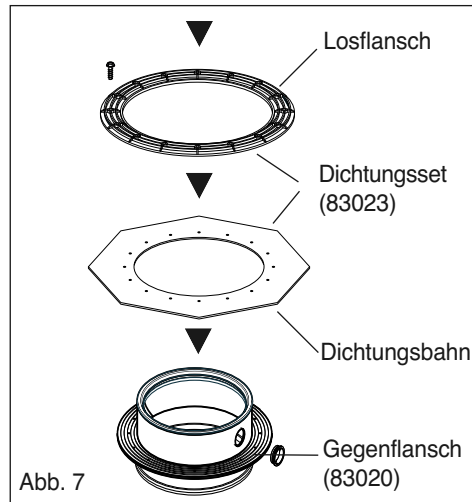
Ist der Einbau in drückendem Wasser, dient der Flansch als erforderliche Abdichtungsebene für eine weiße oder schwarze Wanne (siehe Abbildung).

Dazu wird zwischen dem Gegenflansch aus Kunststoff und dem am Grundkörper integrierten Gegenflansch eine Dichtungsbahn eingeklemmt und mit den beiliegenden Schrauben verschraubt. Als Dichtungsbahn kann die bauseits verwendete Dichtfolie verwendet werden.

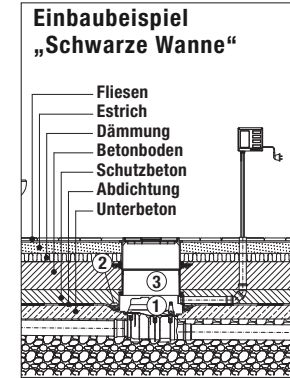
Bei Einbau in eine wasserdichte weiße Wanne bietet KESSEL zusätzlich eine pas-

sende Dichtungsbahn aus Naturkautschuk NK/SBR an, bei welcher die Bohrungen zum Verschrauben bereits ausgestanzt sind (s. Abb. 7).

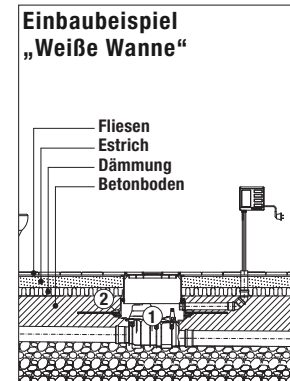
Falls es notwendig ist, die wasserdichte Betonwanne beispielsweise für den Anschluss von Zuläufen, Kabelleerrohren, usw. zu durchbrechen, sind auch diese Durchdringungen wasserundurchlässig herzustellen.



Prinzipdarstellung (Bsp. *Pumpfix® F*):



- ① KESSEL-
Pumpfix® F,
Staufix® FKA,
Staufix® SWA,
Controllfix
- ② Dichtungsset
Art.-Nr. 83023
- ③ Verlängerungs-
stück Art.-Nr.
83071

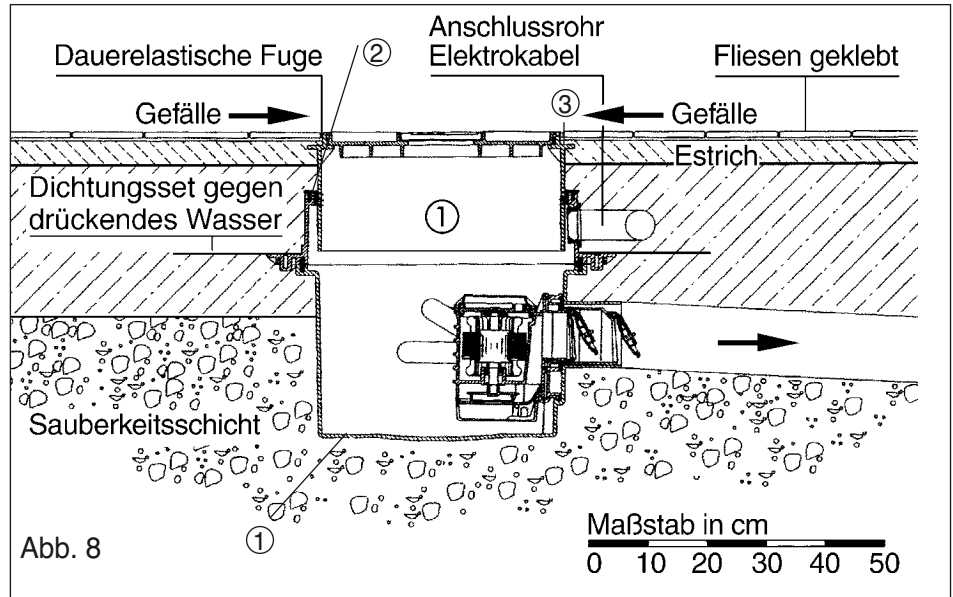


2. Einbau

Einbau mit Verlängerungsstück (Best.Nr. 83071).

Mit dem Verlängerungsstück ist die Flanschhöhe individuell einstellbar. Das Aufsatzstück ist ggf. auf die erforderliche Höhe zu kürzen.

2.4 Einbauvorschlag: KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*®



- ① Kellerablauf *Pumpfix*®
- ② Preßdichtungsflansch mit Dichtungsbahn
- ③ teleskopisches Aufsatzstück

2.5 Schallschutz

Für einen verbesserten Schallschutz ist der Sammelbehälter von der Betonplatte schallentkoppelt einzubauen.

3. Reinigung/Wartung

ACHTUNG: Vor jeder Arbeit an der Pumpe NETZSTECKER ZIEHEN!

3.1 Ausbau der Pumpe

(siehe Abb. Kapitel 8):

Die beiden Sechskantmuttern lösen. Die Pumpe kann entnommen werden. Durch den Rückstauverschluß wird verhindert, daß nach dem Ausbau der Pumpe Rückstauwasser in den Behälter zurückläuft. Der Notverschluß kann durch Lösen der Gewindeverlängerung (siehe Abb.9) entnommen werden. Dadurch ist ein ungehinderter Zugang zum Reinigen der Abflußleitung möglich.

3.2 Einbau Notverschluß:

Dichtung in die Nut des Notverschlusses einlegen und mit der Klappenhalterung fixieren.

ACHTUNG: Klappenverschluß im Verschlußhebel einhängen.

Notverschluß nach unten in den Einhängelfansch einrasten lassen und auf Gewindebolzen aufschieben. Anschließend mit der Gewindeverlängerung anschrauben. Notverschluß auf Funktion überprüfen.

3.3 Einbau Pumpe:

(siehe Kap. 2.1) Anschließend den Stecker an die Steckdose anschließen. Behälter mit Wasser auffüllen und den Schwimmerschalter auf Funktion einlegen.

3.4 Reinigung:

Da das Fördermedium durch Seifenrückstände, Haare und Textilfasern aus Bädern, Duschen und Waschmaschinen etc. verschmutzt sein kann, wird empfohlen, die Pumpe mindestens zweimal jährlich zu warten. Dabei sollte die Pumpe äußerlich gereinigt und die Einlauföffnung gesäubert, bzw. mit klarem Wasser durchgespült werden. Gegebenenfalls den Ansaugkorb abschrauben, den Ansaugdeckel abnehmen und den Flügelradraum reinigen.

Den Schwimmerschalter ebenfalls von Verschmutzungen reinigen, um die Funktion der Niveauschaltung zu gewährleisten.

Die Pumpe niemals selber öffnen (nur durch einen Fachmann), da bei unsachgemäßem Eingriff die Abdichtung der Pumpe beschädigt werden und Öl in das Abwasser gelangen könnte.

4. Technische Hinweise

ACHTUNG!

Tauchmotorpumpen enthalten zur Schmierung und Kühlung Öl, das bei Beschädigung der Pumpe austreten und das Fördermedium verunreinigen kann!

Bevor Sie Ihren KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® in Betrieb nehmen, lassen Sie fachmännisch prüfen, ob eine der angeführten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden ist:

Erdung, Nullung, Trenntrafo oder Fehlerstromschutzschalter; diese müssen den örtlichen EVU-Vorschriften entsprechen und einwandfrei funktionieren (EVU = **E**nergie-**V**ersorgungs**U**nternehmen).

Empfehlung:

Die Pumpe sollte erst nach Übergabe des Hauses an den Bauherrn in den Revisions-schacht eingebaut werden.

Besondere Bestimmungen des Institutes für Bautechnik, Berlin: Der KESSEL-Kellerablauf *Pumpfix*® darf zum Fördern von haushaltsüblichem Ab-wasser, nicht jedoch von solchem aus Klosett- und Urinalanlagen in der Grund-stücksentwässerung gemäß den Bestimmungen der DIN 1986 verwendet werden.

Bei Anlagen, die innerhalb von Gebäuden verwendet werden, sind die Bestimmungen der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - zu beachten.

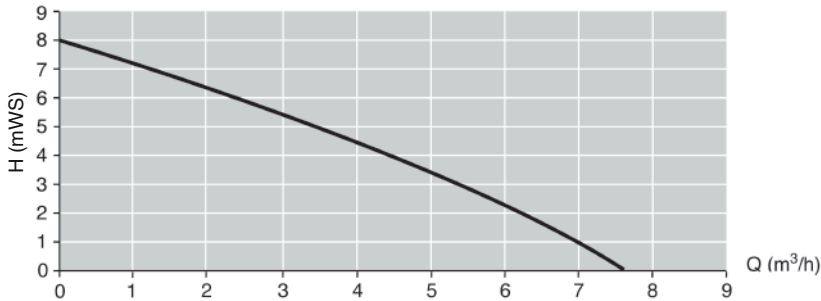
Entsprechend der Vorschriften für abwassertechnische Anlagen dürfen mit dem KESSEL-Kellerablauf-*Pumpfix*® keine Fäkalien und keine brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten gefördert werden. Das Ein-, bzw. Ausschaltniveau des Schwimmerschalters kann durch Verstellen an den beiden Halterungsschrauben reguliert werden.

5. Technische Daten

Leistungstabelle:

Fördermenge Q (m³/h)	0,0	1,3	2,5	3,6	4,6	5,5	6,3	7,1	7,7
Pumpendruck H (mWS)	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0

Leistungsdiagramm:



Tauchtiefe 10 m, Dauertemperatur bei Schmutzwasserförderung 40° C, kurzzeitig 95° C, AB-Betrieb 50% ED 30 min.

Leistung	Drehzahl	Stromart	Betriebsspannung	Nennstrom	Kabellänge	Steckvorrichtung	Motorschutz	Sicherung
480 W	2800 U / min	Wechselstrom 50 Hz	230 V	2,1 A	5 m	Schuko 2-polig	eingebaut	6 Amp. träge

Abmessungen (Pumpe):

Gewicht	Höhe	Größter Durchmesser	Breite	Tiefe
6,1 kg	215 mm	185 mm ohne Schwimmer	160 mm ohne Schwimmer	165 mm ohne Rückstauklappe

Vorsicht:

Benutzung in Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100 § 49d errichtet sind. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

Hinweis betreffend ÖVE:

Gemäß § 2022.1 müssen Pumpen zum Gebrauch in Schwimmbecken und Gärten mit einer festen Anschlußleitung ausgestattet über einen Trenntransformator gespeist werden. Dabei darf die Nennspannung sekundär nicht überschritten werden.



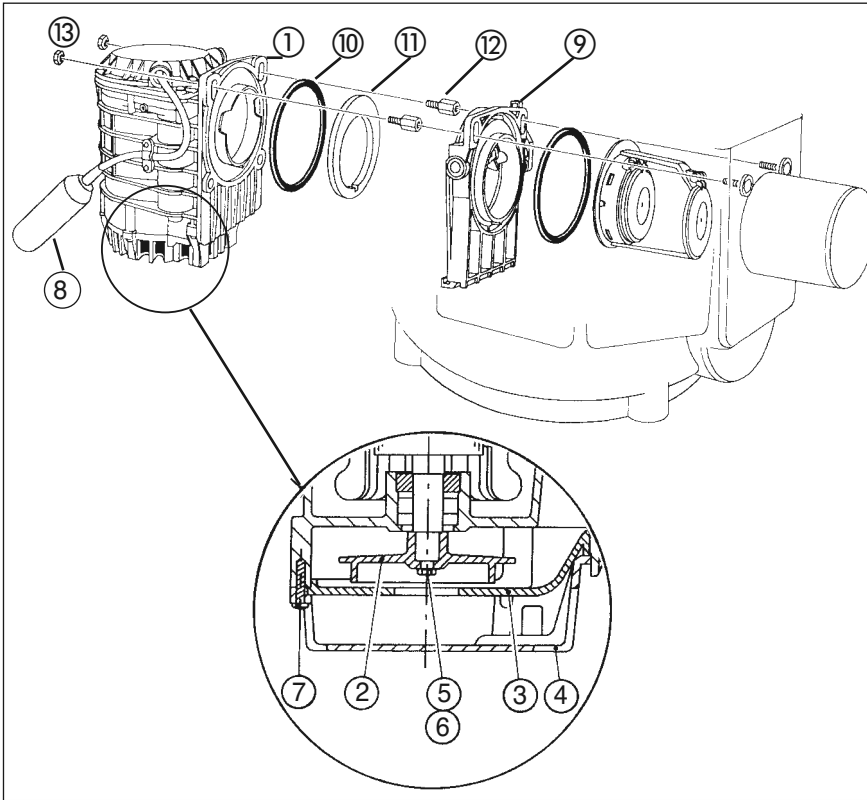
*) die dem Netz entnommene Wirkleistung



7. Hilfe bei Störungen

Störung	mögliche Ursache	Abhilfemaßnahmen
Pumpe läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ keine Netzspannung vorhanden ▶ Sicherung defekt ▶ Netzleitung beschädigt ▶ Schwimmerschalter defekt ▶ Entlüftungsbohrung verstopft 	<p>Netzspannung prüfen Sicherung austauschen Reparatur nur durch KESSEL-Kundendienst Schwimmerschalter komplett (mit Deckel) austauschen oder Reparatur durch KESSEL-Kundendienst Entlüftungsbohrung reinigen</p>
Laufrad blockiert	<p>Verunreinigungen, Fest- und Grobstoffe haben sich zwischen Laufrad und Saugflansch festgesetzt.</p>	<p>Reinigung der Pumpe (siehe Kap. 3)</p>
Verminderte Förderleistung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ansaugkorb verstopft ▶ Verschleiß des Ansaugflansches ▶ Verschleiß des Laufrades 	<p>Reinigung der Pumpe (siehe Kap.3) Ansaugflansch auswechseln Laufrad auswechseln</p>

8. Ersatzteile



Pos.	Artikelbezeichnung	Best.Nr.	Menge
①	Pumpe 500 W mit Schwimmer	28002 a	1
②	Laufrad	099-005	1
③	Ansaugdeckel	099-015	1
④	Ansaugkorb	099-007	1
⑤	Sechskantschraube M 6 x 12	099-058	1
⑥	Fächerscheibe 6,4 Form J	099-084	1
⑦	Blehschraube M 4,2 x 22	099-054	4
⑧	Schwimmerschalter kompl.	28012	1
⑨	Zwischenflansch mit Zweifach-Rückstau	28004	1
⑩	Rollring DN 100	049-004	1
⑪	Dichtungshaltering	103-009	1
⑫	Gewindeverlängerung	013-008	2
⑬	Sechskantmutter M10	027-020	2

9. Gewährleistung

1. Ist eine Lieferung oder Leistung mangelhaft, so hat KESSEL nach Ihrer Wahl den Mangel durch Nachbesserung zu beseitigen oder eine mangelfreie Sache zu liefern. Schlägt die Nachbesserung zweimal fehl oder ist sie wirtschaftlich nicht vertretbar, so hat der Käufer/Auftraggeber das Recht, vom Vertrag zurückzutreten oder seine Zahlungspflicht entsprechend zu mindern. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss unverzüglich, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Für Nachbesserungen und Nachlieferungen haftet KESSEL in gleichem Umfang wie für den

ursprünglichen Vertragsgegenstand. Für Neulieferungen beginnt die Gewährleistungsfrist neu zu laufen, jedoch nur im Umfang der Neulieferung.

Es wird nur für neu hergestellte Sachen eine Gewährleistung übernommen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung an unseren Vertragspartner.

§§ 377.378 HGB finden weiterhin Anwendung.

Über die gesetzliche Regelung hinaus erhöht die KESSEL AG die Gewährleistungsfrist für Leichtflüssigkeitsabscheider, Fettabscheider, Schächte, Kleinkläranlagen und Regenwasserzisternen auf 20 Jahre

bezüglich Behälter. Dies bezieht sich auf die Dichtheit, Gebrauchstauglichkeit und statische Sicherheit.

Voraussetzung hierfür ist eine fachmännische Montage sowie ein bestimmungsgemäßer Betrieb entsprechend den aktuell gültigen Einbau- und Bedienungsanleitungen und den gültigen Normen.

2. KESSEL stellt ausdrücklich klar, dass Verschleiß kein Mangel ist. Gleiches gilt für Fehler, die aufgrund mangelhafter Wartung auftreten.

Stand 10.11.2009

Übergabeprotokoll

Typenbezeichnung *

KESSEL-Bestellnummer *

Fertigungsdatum *

(* gemäß Typenschild/Rechnung)

Objektbezeichnung / Anlagenbetreiber

Adresse / Telefon / Telefax

Planer

Adresse / Telefon / Telefax

Ausführende Baufirma / Sanitärfirma / Elektrofirma

Adresse / Telefon / Telefax

Abnahmeberechtigter

Adresse / Telefon / Telefax

Übergabeperson

Sonstige Anmerkungen

Die aufgeführte Inbetriebnahme und Einweisung wurde im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers durchgeführt.

Ort, Datum

Unterschrift Abnahmeberechtigter

Unterschrift Anlagenbetreiber

Alles für die Entwässerung

- Rückstauverschlüsse
- Hebeanlagen

- Abläufe / Rinnen
 - innerhalb von Gebäuden
 - Abläufe
 - außerhalb von Gebäuden

- Abscheider
 - Fettabscheider
 - Öl-/Benzinabscheider
 - Stärkeabscheider
 - Sinkstoffabscheider
 - Kleinkläranlagen

- Schächte

- Regenwassernutzanlagen

