

Einbau- und Bedienungsanleitung **Kreiselpumpe Sibra**

Für Artikel-Nr.: 18736, 18738, 18749
Fördermenge: je nach Modell 4 - 9 m³/h
Förderhöhe: je nach Modell 40 - 62 m

Vor Gebrauch lesen! Alle Sicherheitshinweise beachten! Am Einsatzort aufbewahren!

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebsanleitung unbedingt lesen.

Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör der Sibra betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung oder technischer Vorschriften und Empfehlungen entstehen, können wir keinerlei Haftung oder Gewährleistung übernehmen.

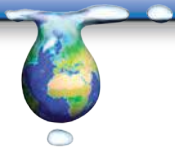


**Kreiselpumpe Sibra 25-5S
mit Schaltautomat KIT 05 OPTIMATIC**

**Kreiselpumpe Sibra 15-4S/15-6S
mit Schaltautomat KIT 02 PRO**

Stand: V 4.0 Januar 2015

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.



1 Allgemeines

Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

1.1 Verwendungszweck

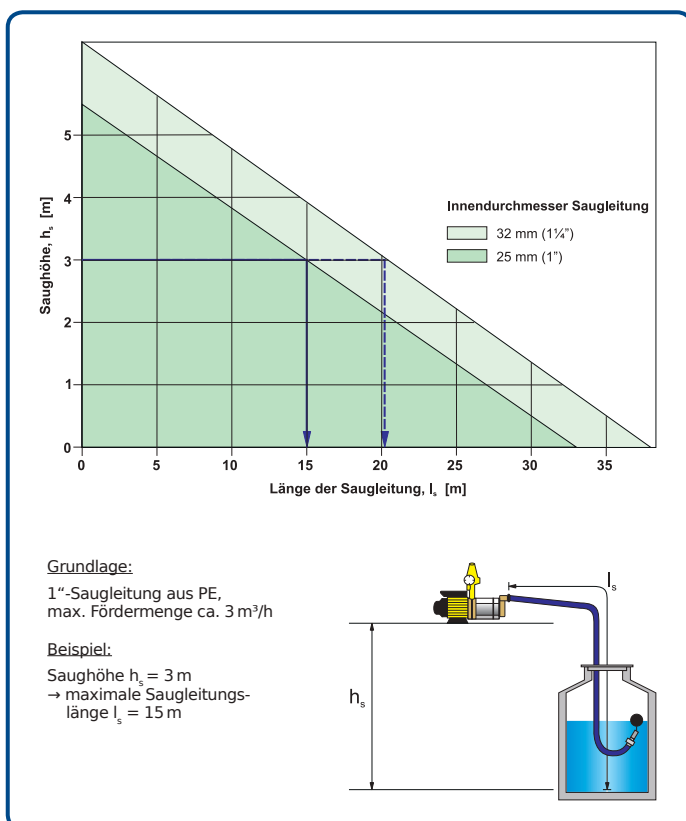
Bei den Kreiselpumpen Sibra mit Schaltautomaten KIT handelt es sich um ein äußerst lauffähige Aggregate, welche für automatische Wasserversorgungszwecke vorgesehen sind, wie z. B.:

- ▶ Regenwassernutzungsanlagen
- ▶ Beregnung
- ▶ Druckerhöhung

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden.

Die Sibra ist zugelassen für den Betrieb

- ▶ von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- ▶ als Hauswasserwerk von Regenwassernutzungsanlagen; nicht zulässig ist das Fördern / Einfüllen von explosionsgefährlichen Medien, Lebensmitteln oder Abwässern
- ▶ bis zu einer Wassertemperatur von 40°C
- ▶ in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben; nicht geeignet für Feiluftaufstellung, Installation von Nasszellen und explosionsgefährdeter Umgebung
- ▶ Einsatzbereich der Sibra bezogen auf Saugleitungs-länge und -höhe



ACHTUNG!

Folgende Fördermedien sind nicht geeignet:

- ▶ korrosive, brennbare und explosionsgefährliche Medien
- ▶ Schmutzwasser aus Urinal- und Klosettanlagen



VORSICHT

Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind. Die Pumpe darf nicht ins Wasser gesetzt oder untergetaucht werden.

1.2 Konstruktiver Aufbau

Die Druckerhöhungsanlage besteht aus:

- ▶ Schaltautomat KIT 02 PRO oder KIT 05 OPTIMATIC,
- ▶ Pumpe Sibra 15-4S / 15-6S oder 25-5S, elektrisch steckerfertig, Verschraubung vormontiert

Optionales Zubehör:

- ▶ Pumpenkonsole
- ▶ Schwimmende Entnahme
- ▶ Pumpenanschluss-Set

1.3 Funktionsbeschreibung KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC

Der Schaltautomat KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC besteht aus Manometer, Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Schalter, der die Elektronik überbrückt.

Der Kit 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein.

Beim Schließen des Absperrorgans läuft die Pumpe weiter, bis der Enddruck erreicht ist und wird dann abgeschaltet (Durchflussunterbrechung).

Bei Entnahme nur geringer Mengen (bis 0,5 L/min) läuft die Pumpe weiter.

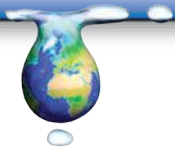
Bei geöffnetem Hahn und Wassermangel auf der Saugseite schaltet der KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC die Pumpe ab (Trockenlaufschutz).

Bei der Variante mit KIT 02 PRO werden dann automatisch drei Wiederanlaufversuche durchgeführt. Schlägt der dritte Anlaufversuch fehl, wird die Pumpe entgültig abgeschaltet.

Der Schaltautomat KIT 05 OPTIMATIC hat zusätzlich folgende Funktionen:

- ▶ einstellbarer Einschaltdruck (1,5 - 2,5 bar)
- ▶ LED-Anzeige des Betriebszustandes
- ▶ geringste Druckverluste durch strömungsoptimierte Bauteile

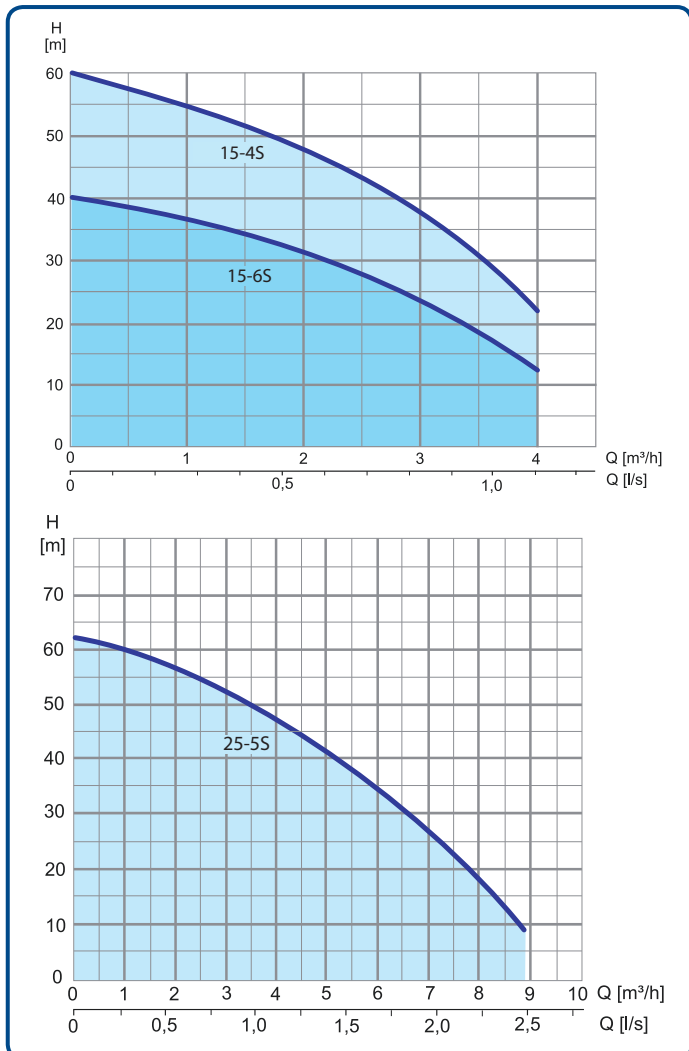
Leistungsangaben	KIT 02 PRO	KIT 05 OPTIMATIC
Einschaltdruck	2,4 bar	einstellbar 1,5 - 2,5 bar
Differenz zwischen Start und Stopp	0,7 bar	0,5 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min	0,5 l/min
Einbaulage	senkrecht	in Durchflussrichtung senkrecht



1.4 Technische Daten

1.4.1 Betriebs- & Anschlussdaten

Leistungsdaten	Sibra 15-4S	Sibra 15-6S	Sibra 25-5S
Betriebstemperatur	max. 40° C		
Betriebsdruck	max. 9 bar		max. 12 bar
Druckanschluss	DN 25		
Sauganschluss	1" IG	1" IG	1¼" IG
max. Förderhöhe	40 m	60 m	62 m
max. Fördermenge	4,0 m³/h	4,0 m³/h	9,0 m³/h



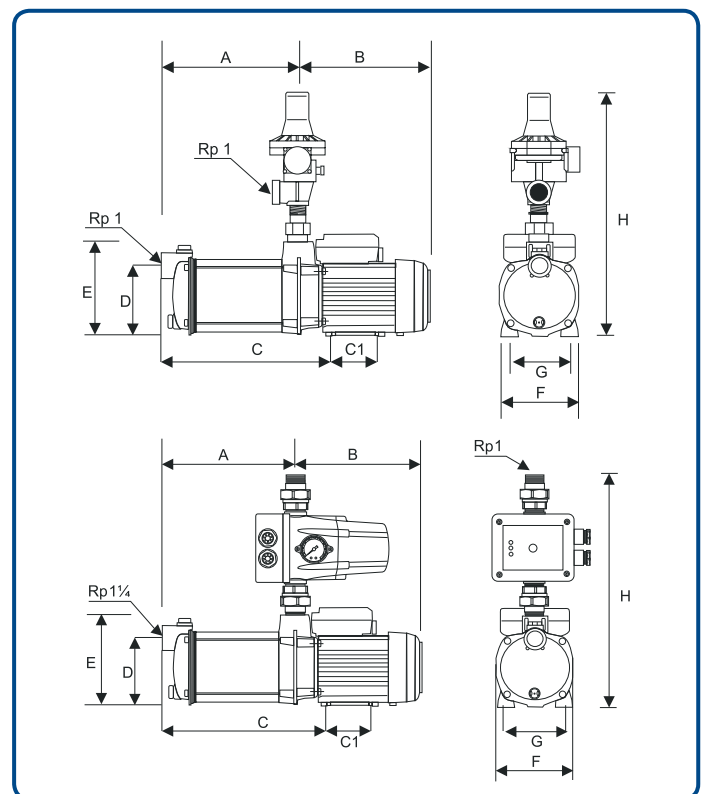
1.4.2 Material

- ▶ Saug- und Druckgehäuse aus α-Messing
- ▶ Pumpengehäuse und Laufräder aus Edelstahl 1.4301
- ▶ Welle aus Edelstahl 1.4401
- ▶ Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik
- ▶ Leiträder aus Spezial-Noryl®
- ▶ Motorgehäuse aus Leichtmetall L-2521
- ▶ Gehäuse KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC, PPO recycelbar

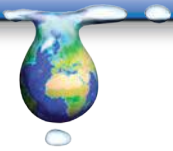
1.4.3 Elektrische Daten

Leistungsdaten	Sibra 15-4S	Sibra 15-6S	Sibra 25-5S
Frequenz	50 Hz		
Motortyp	Kurzschlussläufermotor		
Schutzart	IP 54		
Isolationsklasse	F		
Drehzahl	2850 min ⁻¹		
Motorschutz	eingebaut		
Nennstrom [A] 1~230 V	4,0	5,7	9,0
Motorleistung P ₁ [kW] 1~230 V	0,9	1,3	2,0
µF	16	25	40

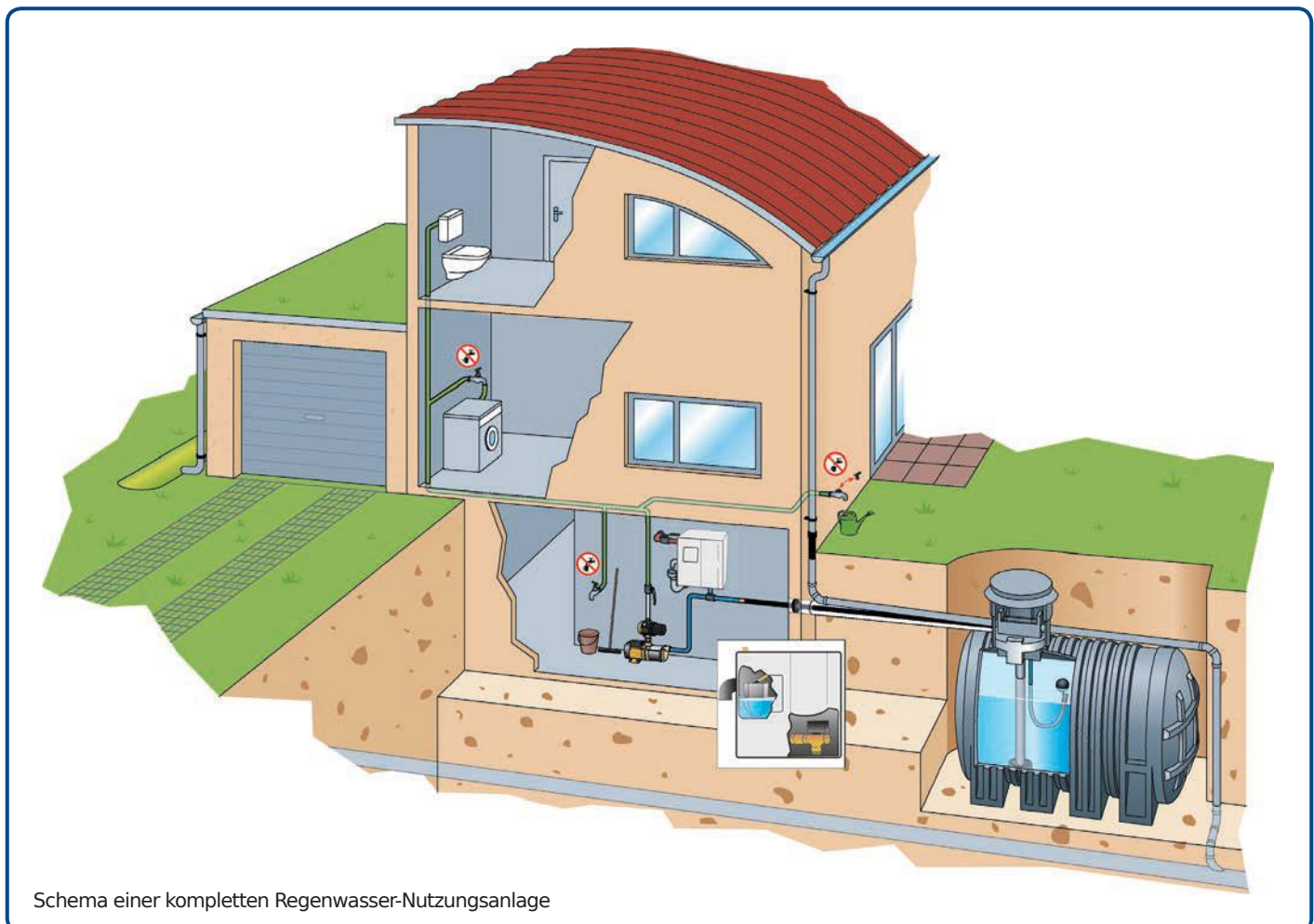
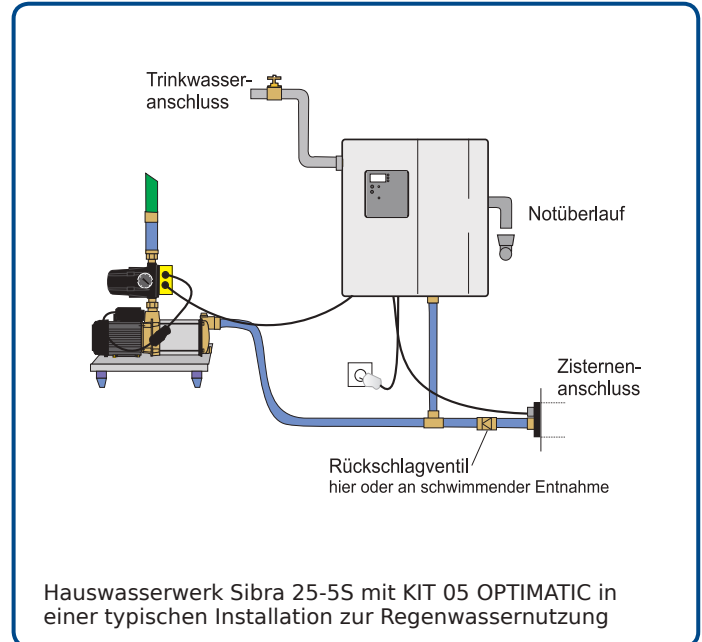
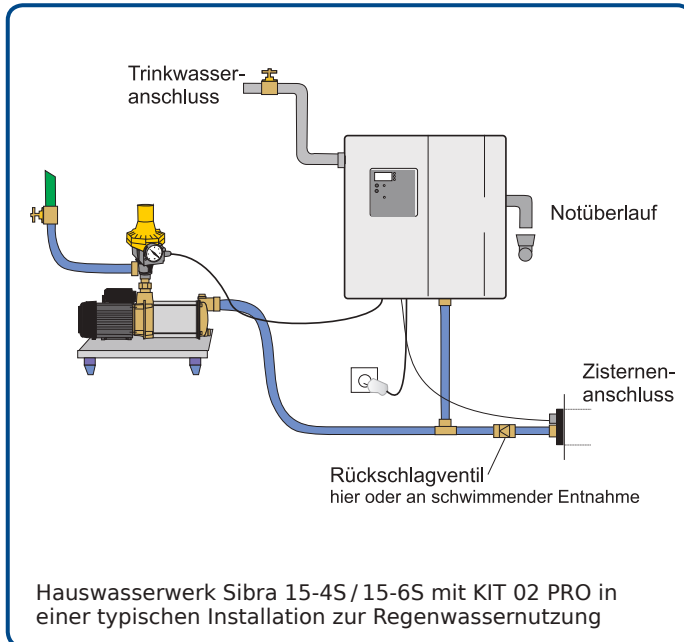
1.4.4 Abmessungen und Gewicht



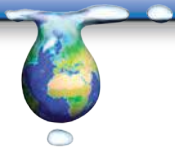
Maß	Sibra 15-4S	Sibra 15-6S	Sibra 25-5S
A	195	242	222
B	210	214	235
C	237	286	267
C1	88	88	100
D	124	124	132
E	153	153	174
F	134	134	154
G	110	110	123
H	393	393	428
Gewicht [kg]	11,8	14,8	20,1



1.5 Anwendungsbeispiele



Schema einer kompletten Regenwasser-Nutzungsanlage



2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



(Sicherheitszeichen nach ISO 7000 - 0434),

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



(Sicherheitszeichen nach IEC 417 - 5036) besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Anlage und deren Funktionen hervorrufen kann, ist das Wort

ACHTUNG!

eingefügt.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise, wie z. B.:

- ▶ Drehrichtungspfeil (auf Lüfterdeckel)
- ▶ Kennzeichen für Fluidanschlüsse müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Anlage durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal vollständig verstanden wird.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- ▶ Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- ▶ Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- ▶ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- ▶ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.



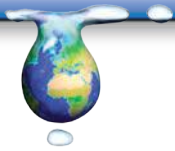
Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.



Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).



2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind die Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die in der Anleitung angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3 Transport und Zwischenlagerung

3.1 Transportieren

Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

3.2 Zwischenlagern / Konservieren

Die Anlage ist zu diesem Zweck horizontal in einem trockenen, dunklen bzw. sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern. Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

4 Aufstellung / Einbau

4.1 Sicherheitsbestimmungen



Ihre Elektroanlagen müssen der Norm IEC 364 / VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen.



Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Die einschlägigen VDE-Vorschriften 0100 beachten!



Das elektrische Netz, an das die Anlage angeschlossen wird, muss über einen hochempfindlichen FI-Schutzschalter < 30 mA verfügen.

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, dass dieses qualitativ (Querschnitt und Qualität) dem mitgelieferten Anlagenkabel entspricht.



Achten Sie darauf, dass die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

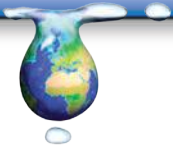


Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten an der Anlage ist der Netzstecker zu ziehen!

Halten Sie unbefugte Personen (z. B. Kinder) von der Anlage fern.

4.2 Montage Pumpe und KIT





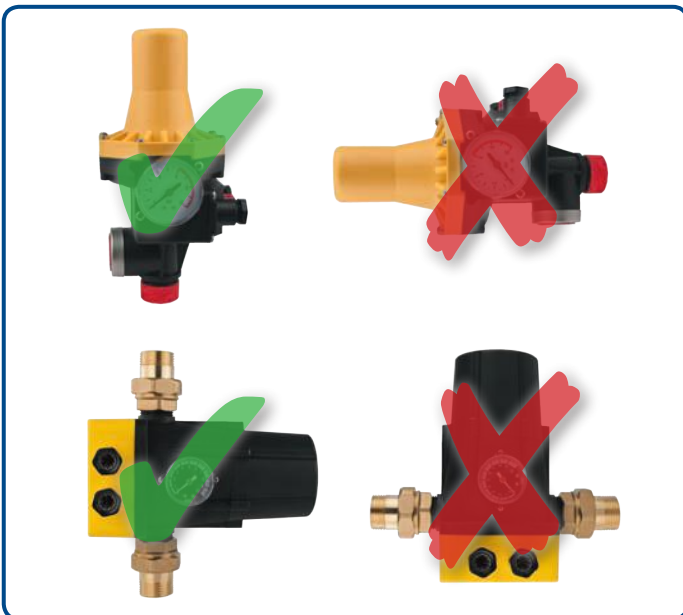
Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V / 50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in Abschnitt 1.1 aufgeführten Medien entspricht.

Die Anlage ist in einem frostsicheren Raum auf einem planen und waagerechten Untergrund aufzustellen. Der Hersteller bietet hierzu spezielle Konsolen und Trägersysteme an.

Aus transporttechnischen Gründen liefern wir die Druckerhöhungsanlage in zwei Komponenten - Pumpe und KIT. Beide Artikel werden mit Hilfe einer dreiteiligen Messing-Verschraubung zusammengesetzt, die bereits auf Pumpe und KIT vormontiert ist.

ACHTUNG!

Das Schaltgerät KIT 02 PRO unbedingt nur senkrecht und KIT 05 OPTIMATIC unbedingt in Durchflussrichtung senkrecht montieren!



1. Entnehmen Sie Pumpe (1) und KIT (5 o. 9) aus der Verpackung
2. Prüfen Sie die Teile auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden)
3. Aufsetzen und Festdrehen des KIT 02 (5) oder KIT 05 (9) auf den Druckstutzen mit Verschraubung (4) der Pumpe (1)
4. Einführen des Netzsteckers (4) der Pumpe in die Kupplung (6) des KIT 02 bzw. in die Kupplung (11) des KIT 05

Ihre Anlage ist nun funktionsbereit und eine spätere Demontage problemlos.

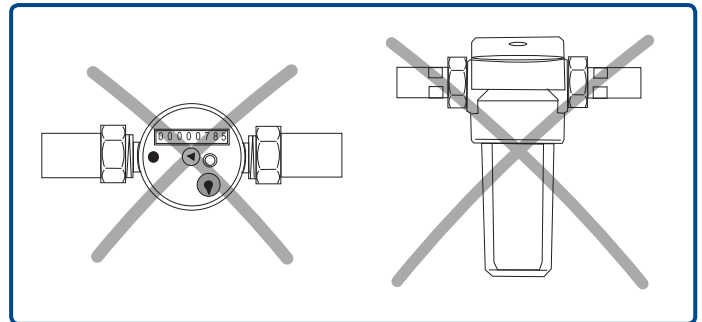
4.3 Anschluss der Saug- bzw. Druckleitung

4.3.1 Saugleitung

Dichten Sie die bauseitige Saugleitung ein und verbinden Sie diese mit dem Saugstutzen (1" IG) (5) der Pumpe.

ACHTUNG!

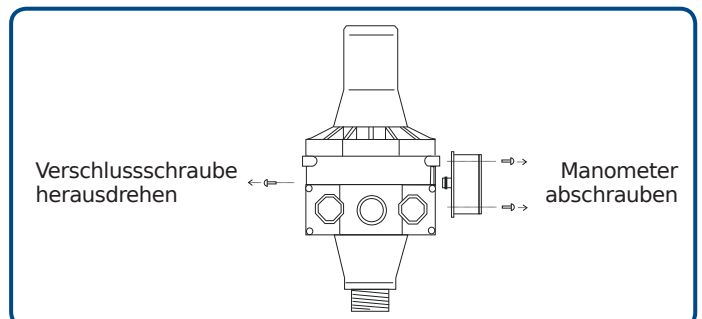
Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen.



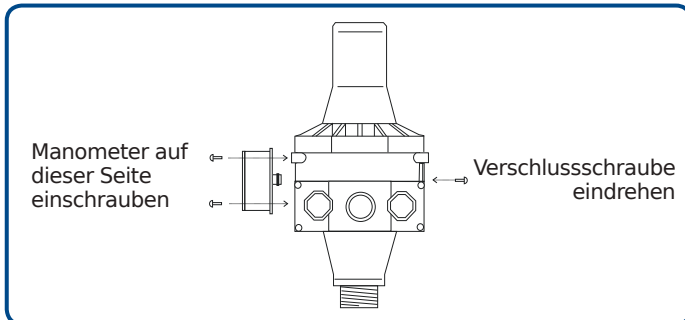
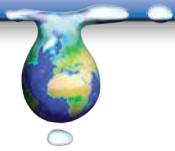
4.3.2 Druckleitung

Der Druckabgang des KIT 02 PRO hat einen vorbereiteten Anschluss mit 1"-Innengewinde, bzw. KIT 05 OPTIMATIC ein 1"- Außengewinde.

Das KIT 02 PRO bietet die Möglichkeit, den Druckabgang wahlweise nach links oder rechts auszuführen. Hierzu kann das Manometer abgeschraubt und abgezogen werden. Auf der Rückseite des Kit 02 PRO befindet sich eine Verschluss-Schraube des Manometeranschlusses. Diese Schraube kann ebenfalls herausgedreht werden.



Um die Richtung des Druckabgangs zu ändern, werden Manometer und Verschluss-Schraube nun jeweils auf der gegenüberliegenden Seite eingeschraubt.



Dichten Sie die bauseitige Druckleitung ein und verbinden Sie diese mit dem Druckstutzen.

ACHTUNG!

Der Druckstutzen muss beim Festziehen unbedingt gehalten werden!

Es wird empfohlen für Wartungs- und Servicezwecke auf der Druckseite eine Absperrarmatur vorzusehen!

Üblicherweise wird der Schaltautomat KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC ohne Ausdehnungsgefäß betrieben.

Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem KIT 02 PRO / KIT 05 OPTIMATIC vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein.

Zur ordnungsgemäßen Funktion ist als Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ein Druck zu wählen, der 0,5 bar unter dem Einschaltdruck des KIT liegt.

Beispiel: Einschaltdruck von KIT 02 Pro = 2,4 bar
Vordruck vom Ausdehnungsgefäß = 1,9 bar

5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist zu beachten, dass bei Schäden und Betriebsstörungen, die durch unsachgemäße Behandlung hervorgerufen werden, kein Gewährleistungsanspruch besteht.

Die Sibra ist eine selbstansaugende, mehrstufige Kreiselpumpe. Die Saugleitung muss absolut dicht sein, um die Selbstansaugung zu gewährleisten.

Saug- und Druckleitung sind ordnungsgemäß anzuschließen.

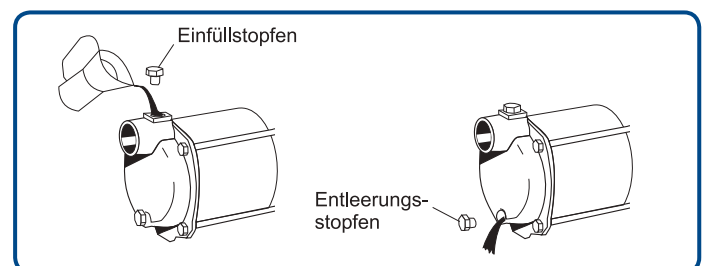
ACHTUNG!

Die Ansaugstelle ist so zu wählen, dass der Pumpe immer klares, unverschmutztes Wasser zugeführt wird. Zum Schutz der Pumpe kann ein Filter (Saugkorb) eingesetzt werden. Die Maschenweite sollte dabei nicht zu fein gewählt werden. In der Praxis haben sich Maschenweiten von 1-3 mm gut bewährt. Wenn ein Filter mit kleinerer Maschenweite für spezielle Anwendungszwecke gewünscht wird, ist dieser bevorzugt auf der Druckseite einzubauen. Filtersysteme sind regelmäßig zu warten (reinigen). Bei nicht gewarteten Filtersystemen kann der Pumpe Schaden zugefügt werden.

Soll die Pumpe aus einem drucklosem Behälter (z. B. Zisterne) oder einem Gewässer pumpen, so ist saugseitig ein Fußventil anzubringen.

5.1 Kontrollmaßnahmen vor der ersten Inbetriebnahme

1. Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von Stromnetz und Aggregat (siehe Typenschild) übereinstimmen
2. Achten Sie auf ein freies Drehen der Pumpenwelle
3. Füllen Sie durch Aufschrauben des entsprechenden Füllverschlusses den Pumpenkörper sowie die Ansaugleitung mit Wasser



4. ACHTUNG! Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb!

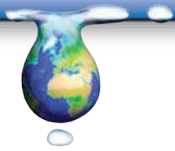
5. Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Saug- und Druckleitung)
6. Verbraucher öffnen
7. KIT in Steckdose einstecken → Pumpe startet automatisch → ggf. muss der rote Knopf mehrere Sekunden gedrückt werden
8. Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen → Verbraucher schließen
9. Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes nach einigen Sekunden automatisch ab.

Je nach Höhe der Saugleitung beträgt die Ansaugzeit bis zu 5 Minuten. Sollte die Pumpe nicht fördern, muss sie nochmals angefüllt werden. Fördert die Pumpe auch dann nicht, muss davon ausgegangen werden, dass:

- ▶ die Saugdichtung undicht ist (zieht Luft),
- ▶ der Saugkorb verstopft ist,
- ▶ der Saugschlauch geknickt ist,
- ▶ die maximale Saughöhe überschritten ist.



Funktioniert die Anlage nicht ordnungsgemäß, sollte die Tabelle auf der nächsten Seite „Behandlungen von Störungen“ und deren Abhilfe zu Rate gezogen werden.



6 Wartung

Einwandfreie Funktion und ruhiger Lauf der Pumpe sollten regelmäßig kontrolliert werden. Damit kann größeren Störungen vorgebeugt werden.

Trockenlauf der Pumpe ist zu vermeiden, da die Gleitringdichtung mit der Flüssigkeit gekühlt wird. Der Motor ist wartungsfrei. Bei Frostgefahr durch Entleerungsstopfen die Pumpe entleeren.

Unser KIT 02 PRO/ KIT 05 OPTIMATIC bedarf keiner besonderen Wartung. Während der kalten Jahreszeit und bei längerem Stillstand der Anlage, sollten der Pumpenkörper und der Schaltautomat entleert werden. Wird die Anlage für längere Zeit überhaupt nicht benutzt, sind Pumpe und Schaltgerät zu reinigen und an einem trockenen, gut gelüfteten Ort zu lagern.

6.1 Pumpe und Schaltgerät

Inspektion:	Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu roten Knopf am Schaltgerät drücken. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner / Händler.
Zeitraum:	Alle 6 Monate
Durchführung:	Betreiber
Wartung:	Gleitringdichtung / Lager auswechseln.
Zeitraum:	Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiss.
Durchführung:	Installationsunternehmen, Hersteller

7 Gewährleistung

Die Gewährleistung (nach HGB) beträgt 24 Monate, gerechnet vom Tage des Verkaufs an Endverbraucher.

Sie umfasst und beschränkt sich auf die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials bei der Herstellung oder Montage zurückzuführen sind, oder kostenlosen Ersatz der Teile.

Falsche Verwendung oder Inbetriebnahme, sowie selbstständig vorgenommene Montagen oder Reparaturen, die nicht in unserer Betriebsanleitung angegeben sind, schließen die Gewährleistung aus. Dem Verschleiß unterworfenen Teile sind ebenfalls von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Gewährleistungsentscheidung behalten wir uns ausdrücklich vor. Die Gewährleistung erlischt, wenn das Gerät von dritter Seite geöffnet wurde.

Transportschäden, Schäden und Störungen durch mangelnde Wartungsarbeiten fallen nicht unter den Gewährleistungsanspruch. **Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei der Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Lieferschein, Rechnung oder Kassenbon erbracht werden.**

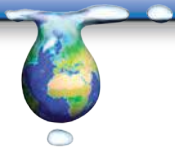
Soweit gesetzlich möglich, schließen wir jede Haftung für jegliche Personen-, Sach- und Folgeschäden aus, insbesondere wenn das Gerät anders als für den in der Bedienungsanleitung angegebenen Verwendungszweck eingesetzt wurde, nicht nach unserer Bedienungsanleitung in Betrieb genommen oder instandgesetzt, oder Reparaturen selbstständig von einem Nichtfachmann durchgeführt wurden. Reparaturen und Instandsetzungsarbeiten, die weitergehen als in der Bedienungsanleitung angegeben, behalten wir uns vor, im Werk vorzunehmen.

Gewährleistungsanspruch nur bei frachtfreier Einsendung an folgende Anschrift:



MMD AG
Herzbachweg 65
D-63571 Gelnhausen
Tel.: 06051 7039-0
Fax: 06051 7039-20
E-Mail: info@mmd-ag.de
Internet: www.mmd-ag.de

Auf Anfrage nennen wir Ihnen den für Sie autorisierten Service-Partner.



8 Beheben von Störungen



Vor dem Öffnen und Zerlegen des Pumpenteils unbedingt Netzstecker ziehen. Reparaturen und Instandsetzungen an der elektrischen Ausrüstung oder am Motor dürfen nur vom Elektrofachmann vorgenommen werden!

Beheben von Störungen		
Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Motor läuft nicht an	Netzspannung fehlt	Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose
	Pumpenrad blockiert Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet	Pumpenteil zerlegen und reinigen Unbedingt Netzstecker ziehen
	ganz geringer Wasserverlust im Druckleitungssystem z. B. 1 Tropfen / min (Mikroleckage)	Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen) Kontakt mit Kundendienst aufnehmen
Pumpe saugt nicht an	Saugventil nicht im Wasser	Saugventil unter dem Wasser anbringen
	Pumpenrad ohne Wasser	Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen
	Luft in Saugleitung	Dichtigkeit der Saugleitung prüfen
	Saugkorb verstopft	Saugkorb reinigen
	max. Saughöhe überschritten	Saughöhe überprüfen, ggf. Standort der Pumpe ändern (näher zum Wasserspiegel)
Pumpe schaltet nicht ab	Undichtigkeit auf Druckseite	Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen)
	Platine defekt	Platine austauschen
Fördermenge ungenügend	Saughöhe zu hoch	Saughöhe überprüfen, ggf. Standort ändern
	Saugkorb verschmutzt	Saugkorb reinigen
	Wasserspiegel sinkt	Saugventil tieferlegen
	Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung	Pumpe zerlegen und reinigen, ggf. Verschleißteile erneuern
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch	Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	Kondensator defekt	Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen)