

Original-Betriebsanleitung Original-Instruction Manual

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid

50 Hz
Baureihe / Serie

**SaniQ one
SaniQ cut**

Inhaltsverzeichnis

| Inhalt | Seite |
|---|-----------|
| 1. Allgemeines | 3 |
| 1.1. Konformitätserklärung | 3 |
| 1.2. Vorwort | 4 |
| 1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |
| 1.4. Urberschutz | 4 |
| 1.5. Garantiebestimmungen | 4 |
| 1.6. Fachbegriffe | 7 |
| 2. Sicherheit | 8 |
| 2.1. Anweisungen und Sicherheitshinweise | 8 |
| 2.2. Verwendete Richtlinien und CE-Kennzeichnung | 8 |
| 2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise | 8 |
| 2.4. Bedienpersonal | 9 |
| 2.5. Elektrische Arbeiten | 9 |
| 2.6. Verhalten während des Betriebes | 9 |
| 2.7. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen | 10 |
| 2.8. Fördermedium | 10 |
| 3. Allgemeine Beschreibung | 11 |
| 3.1. Verwendung | 11 |
| 3.2. Einsatzarten | 11 |
| 3.3. Aufbau | 11 |
| 4. Verpackung, Transport und Lagerung | 14 |
| 4.1. Anlieferung | 14 |
| 4.2. Transport | 14 |
| 4.3. Lagerung | 14 |
| 4.4. Rücklieferung | 14 |
| 5. Aufstellung und Inbetriebnahme | 14 |
| 5.1. Allgemein | 14 |
| 5.2. Einbau | 14 |
| 5.3. Elektrik | 18 |
| 5.4. Inbetriebnahme | 18 |
| 6. Instandhaltung | 18 |
| 6.1. Allgemein | 18 |
| 6.2. Wartungstermine | 19 |
| 6.3. Wartungsarbeiten | 19 |
| 7. Außerbetriebnahme | 19 |
| 7.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme | 19 |
| 7.2. Endgültige Außerbetriebnahme / Einlagerung | 19 |
| 7.3. Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung | 20 |
| 8. Störungssuche und –behebung | 20 |
| 9. Anhang | |
| 9.1. Kontaminationserklärung | 39 |

1. Allgemeines

1.1. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Wir, die HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, erklären hiermit, dass die Typen:

SaniQ one & SaniQ cut

aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Pumpen verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

EG-Richtlinien, denen die Typen entsprechen:

| | |
|--|------------------------|
| EG-Maschinenrichtlinie | 2006/42/EG |
| EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit sowie die Änderung | 04/108/EG 92/ 31/EG |
| sowie die Änderung | 93/ 68/EG |
| EG-Niederspannungsrichtlinie | 06/ 95/EG |
| EG-Richtlinie explosionsgeschützte Betriebsmittel | 94/ 9/EG |
| EG-Bauproduktenrichtlinie | 11/305/EG |

Angewandte harmonisierte Normen:

| | | |
|-----------------|--------------|----------------------|
| EN 60335-2-41 | EN 60335-1 | EN 60034-1 |
| EN 60204 Teil 1 | EN 61000-6-1 | EN 61000-6-2 |
| EN 61000-6-3 | EN 61000-6-4 | EN ISO 12100-1 u. -2 |
| EN 55014-2 | EN 61000-3-2 | EN 61000-3-3 |
| EN 12050-1-4 | EN 55014-1 | EN 50014/18/19/20 |

Insbesondere angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen (die sonstigen angewandten Normen für den allgemeinen Maschinenbau sind im Konstruktionsbereich aufbewahrt):

| | |
|----------|-----------|
| ISO 9906 | DIN 24250 |
|----------|-----------|



Vassilios Petridis
Leiter Entwicklung und Konstruktion
Verantwortlicher für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen
HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)

Dies ist eine Original-Betriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie.

1.2. Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der Firma HOMA Pumpenfabrik GmbH entschieden haben. Das erworbene Produkt ist nach dem derzeitigen Stand der Technik gefertigt und geprüft. Lesen Sie sich diese Betriebsanleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme durch. Nur so ist ein sicherer und wirtschaftlicher Einsatz des Produktes zu gewährleisten.

Diese Betriebsanleitung enthält alle notwendigen Angaben über das Produkt, um einen bestimmungsgemäßen und wirkungsvollen Einsatz zu gewährleisten. Zudem finden Sie Informationen wie Sie Gefahren frühzeitig erkennen, Reparaturkosten und Ausfallzeiten vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes erhöhen.

Vor Inbetriebnahme sind grundsätzlich alle Sicherheitsbestimmungen, sowie die Herstellerangaben zu erfüllen. Diese Betriebsanleitung ergänzt und/oder erweitert die bestehenden nationalen Vorschriften zum Unfallschutz und zur Unfallverhütung. Diese Betriebsanleitung muss dem Bedienpersonal jederzeit am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

1.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HOMA-Produkte entsprechen den gültigen Sicherheitsregeln und dem Stand der Technik. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung kann Lebensgefahr für den Benutzer sowie für Dritte bestehen. Außerdem kann das Produkt und oder Anbauteile beschädigt bzw. zerstört werden.

Es ist darauf zu achten, dass das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäßem betrieben wird. Hierzu beachten Sie diese Betriebsanleitung.

1.4. Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der HOMA Pumpenfabrik GmbH. Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienungs-, Montage- und Wartungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und Zeichnungen technischer Art, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden dürfen.

1.5. Garantiebestimmungen

Kosten für den Aus- und Einbau des beanstandeten Produktes am Einsatzort, Fahrtkosten des Reparaturpersonals zum und vom Einsatzort sowie Transportkosten sind nicht Bestandteil der Garantieleistung. Die entstandenen Kosten sind vom Absender bzw. Betreiber der Pumpe zu tragen. Dies gilt auch, wenn ein Garantieanspruch geltend gemacht worden ist und die werksseitige Überprüfung ergeben hat, dass das Produkt einwandfrei arbeitet und frei von Mängeln ist. Alle Produkte besitzen einen höchstmöglichen Qualitätsstandard und unterliegen vor Auslieferung einer technischen Endkontrolle. Durch eine von HOMA Pumpenfabrik GmbH erbrachte Garantieleistung wird weder die Garantiezeit verlängert, noch für die ersetzten Teile eine neue Garantiezeit begründet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Insbesondere solche auf Minderung, Wandlung oder Schadenersatz, auch für Folgeschäden jeglicher Art.

Um eine zügige Bearbeitung im Garantiefall zu gewährleisten, senden Sie bitte das beanstandete Produkt zusammen mit dem Kaufbeleg und der Angabe des Schadens frachtfrei an das Werk. Reklamationen aufgrund von Transportschäden müssen bei Zustellung der Ware von Spedition, Bahn oder Post festgestellt oder bestätigt wird.

1.5.1. Gewährleistung

Dieses Kapitel beinhaltet die allgemeinen Angaben zur Gewährleistung. Vertragliche Vereinbarungen werden immer vorrangig behandelt und nicht durch dieses Kapitel aufgehoben!

Die HOMA Pumpenfabrik GmbH verpflichtet sich, Mängel an verkauften Produkten zu beheben, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Qualitätsmängel des Materials, der Fertigung und/oder der Konstruktion.
- Die Mängel wurden innerhalb der Gewährleistungszeit schriftlich beim Hersteller gemeldet.
- Das Produkt wurde nur unter den bestimmungsgemäßen Einsatzbedingungen verwendet.
- Alle Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen wurden durch Fachpersonal angeschlossen und geprüft.

Die Gewährleistungszeit hat, wenn nicht anders vereinbart, eine Dauer von 12 Monaten ab Inbetriebnahme bzw. max. 24 Monaten ab Lieferdatum. Andere Vereinbarungen müssen schriftlich in der Auftragsbestätigung angegeben sein. Diese Vereinbarungen laufen mindestens bis zum vereinbarten Ende der Gewährleistungszeit des Produktes.

1.5.2. Ersatzteile, An- und Umbauten

Es dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers für Reparatur, Austausch sowie An- und Umbauten verwendet werden. Nur diese garantieren höchste Lebensdauer und Sicherheit. Diese Teile wurden speziell für unsere Produkte konzipiert. Eigenmächtige An- und Umbauten oder Verwendung von Nichtoriginalteilen können zu schweren Schäden an dem Produkt und/oder schweren Verletzungen von Personen führen.

1.5.3. Wartung

Die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind regelmäßig durchzuführen und dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten und jegliche Art von Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung aufgeführt werden, dürfen nur von der HOMA Pumpenfabrik GmbH und von autorisierten Servicewerkstätten durchführen werden.

1.5.4. Schäden an dem Produkt

Schäden und Störungen müssen sofort und sachgemäß vom dafür ausgebildeten Personal behoben werden. Das Produkt darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Während der vereinbarten Gewährleistungszeit darf die Reparatur des Produktes nur von der HOMA Pumpenfabrik GmbH und/oder einer autorisierten Servicewerkstatt durchgeführt werden. Die HOMA Pumpenfabrik GmbH behält sich das Recht vor, dass beschädigte Produkt zur Ansicht ins Werk liefern zu lassen.

1.5.5. Haftungsausschluss

Für Schäden an dem Produkt wird keine Gewährleistung bzw. Haftung übernommen, wenn einer/mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- fehlerhafte Auslegung unsererseits durch mangelhafte und/oder falsche Angaben des Betreibers bzw. Auftraggebers
- Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise, der Vorschriften und der nötigen Anforderungen, die laut deutschem Gesetz und dieser Betriebsanleitung gelten.
- unsachgemäße Lagerung und Transport
- unvorschriftsmäßige Montage/Demontage
- mangelhafte Wartung
- unsachgemäße Reparatur
- mangelhafter Baugrund, bzw. Bauarbeiten
- chemische, elektrochemische und elektrische Einflüsse
- Verschleiß

Für den Fall eines Stromausfalles oder einer anderweitigen technischen Störung, durch die ein ordnungsgemäßer Betrieb der Pumpe nicht mehr gewährleistet ist, ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass Schäden durch ein Überlaufen des Pumpenschachtes sicher verhindert werden z.B. durch den Einbau einer netzunabhängigen Alarmschaltung oder sonstige geeignete Schutzmaßnahmen.

Die Haftung des Herstellers schließt somit auch jegliche Haftung für Personen-, Sach- und/oder Vermögensschäden aus.

1.5.6. Vertragskundendienst / Herstelleradresse

Herstelleradresse:

HOMA-Pumpenfabrik GmbH
Industriestraße 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Tel.: +49 2247 / 7020
Fax: +49 2247 / 70244
Email: info@homa-pumpen.de
Homepage: www.homapumpen.de

Vertragskundendienste:

| Anschrift | Anschrift | Anschrift | Anschrift |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Pumpenservice E. Heide | Gerhard Frese | Giese Pumpentechnik | ELMAR GmbH |
| Podemuser Hauptstr. 15 | Kreuzweg 5-7 | Belsemer Steg 14 | Griesgasse 19 |
| 01156 Dresden | 27367 Sottrum | 72131 Ofterdingen | 89077 Ulm-Söflingen |
| (03 51) 45 37 941 | (0 42 64) 12 50 | (0 74 73) 92 41 30 | (07 31) 20 79 70 |
| Kurt Gössel Nachf. | Pumpen Binek GmbH | Motoren Schumacher | PST |
| Rudolf-Renner-Straße 76 | Kirchsteig 2 | Auf Steingen 20 | Gleißbühlstr. 4 |
| 01796 Pirna | 31275 Lehrte | 72459 Albstadt-Lautlingen | 90402 Nürnberg |
| (0 35 01) 52 34 48 | (0 51 36) 89 30 37 | (0 74 31) 95 83 24 | (09 11) 2 14 66 80 |
| PAW Pumpen u. Aggregate GbR | Rudolph Elektromotoren GmbH | G. Meier GmbH | Grzybek Elektro |
| Kleine Baschützer Str. 3 | Pyrmonter Straße 40 | Gustav-Schwab-Str. 16 | An der Linde 6 |
| 02625 Bautzen | 31789 Hameln | 72762 Reutlingen | 94072 Bad Füssing |
| (0 35 91) 20 00 10 | (0 51 51) 610 22 | (0 71 21) 26 90 0 | (085 37) 317 |
| Waker Pumpen- u. Anlagenbau | Dietrich Wuttke GmbH | Elmar GmbH | Walter Reif Elektromaschinenbau |
| Hauptstr. 14a | Bahnstr. 2 | Wertstraße 48 | Landauer Str. 102 |
| 02799 Waltersdorf | 32339 Espelkamp | 73240 Wendlingen | 94447 Plattling |
| (03 58 41) 30 80 | (0 57 43) 5 30 | (0 70 24) 40 55 90 | (0 99 31) 66 87 |
| ABT Pumpentechnik | K.V. Minich | Willi Unvericht Elektrotechnik | J&K Pumpenservice |
| Borsdorfer Str. 2 | An der Autobahn 2 | Hauptstr. 63 | Hans-Sailer-Str. 59 |
| 04451 Borsdorf | 34266 Niestetal-Heiligenrode | 74248 Eilhofen | 99089 Erfurt |
| (03 42 91) 32 449 | (05 61) 52 20 37-38 | (071 34) 100 01 | (03 61) 731 52 74 |
| Pumpentechnik Finsterbusch GmbH | Schwarzer Elektromaschinenbau | Ziegler Elektrotechnik GmbH | |
| Im Mittelfeld 18 | Gotthelf-Leimbach-Straße 7 | Adlerstr. 17 | |
| 04509 Kroschwitz-Hohenossig | 37079 Göttingen | 74564 Crailsheim | |
| (03 42 94) 7 66 43 | (05 51) 50 49 00 | (0 79 51) 84 72 | |
| Pumpen-Wieck | Morgenstern Pumpentechnik | Kind GmbH | |
| Treuener Str. 20 | Kischstr. 25 | Englerstr. 18 b | |
| 08228 Rodewisch | 39128 Magdeburg | 76275 Ettlingen | |
| (0 37 44) 3 68 60 | (03 91) 72 22 873 | (0 72 43) 37 42 07 | |
| Mertins Pumpenservice | Scheib Elektrotechnik GmbH | Schaltanlagenbau GmbH | |
| Nordstr. 1 | Martinstr. 38 | Hohentwielstr. 12 | |
| 08451 Crimmitschau | 40223 Düsseldorf | 78315 Radolfzell | |
| (0 37 62) 25 58 | (02 21) 90 148 81 | (077 32) 45 15 | |
| Pumpen Veit | Hans-Willi Ober | Volker Frommer Pumpen | |
| Hainicher Str. 37 | Alsstraße 158 | Egelsee 13 | |
| 09569 Oederan | 41063 Mönchengladbach | 78661 Irslingen | |
| (03 72 92) 50 00 | (02161) 15308 | (0 74 04) 91 07 67 | |
| Glaubrecht Pumpenservice GmbH | Eugen Boss GmbH & Co. KG | Böhler Antriebstechnik | |
| Bornitzstr. 13 | Tankweg 27 | Weißerlenstr. 1G | |
| 10367 Berlin | 44147 Dortmund | 79108 Freiburg/Hochdorf | |
| (0 30) 5 59 22 08 | (02 31) 98 20 22 0 | (07 61) 13 09 70 | |
| Pumpen Lehmann GmbH | Hülsbömer & Weischer | Elektromaschinenbau Ritz GmbH | |
| Sonnenallee 224G | Coermühle 2 b | Carl-Zeiss Str. 33 | |
| 12059 Berlin | 48157 Münster | 79761 Waldshut-Tiengen | |
| (030) 68 39 130 | (02 51) 21 08 10 | (0 77 41) 48 80 | |
| Pumpen Ohl | Rhenus-Pumpen Bauerett&Klose | Pumpentechnik Engelbrecht e.K. | |
| Schildower Str. 30 | Odenwaldstr. 63 | Griesberg Str. 1c | |
| 13159 Berlin | 51105 Köln | 82205 Gilching | |
| (0 30) 9 12 11 20 | (02 21) 83 20 02 | (0 81 31) 7 86 47 | |
| Hausmann Industrie Pumpen GmbH | Andreas Fuhrmann | Pumpen Plötz GmbH | |
| Wetzlarer Str. 94a | Am Mückenstück 7 | Zeppelin-Str. 7 | |
| 14482 Potsdam | 56729 Kehrig | 82205 Gilching | |
| (03 31) 740 40 70 | (02651) 70 59 50 | (089) 54 70 310 | |
| Naumann Pumpen GmbH&Co.KG | PFH Pumpenfachhandel GmbH | Pumpen&Hebeanlagen Lässig | |
| Am Wall 11 | Benzstr. 4 | Zelger Berg 17 | |
| 14979 Großbeeren | 63457 Hanau | 84539 Zangberg | |
| (03 37 01) 52 50 | (0 18 05) 80 51 00 | (086 36) 69 64 84 | |
| HEKO Pumpen GmbH | Richard Heep Pumpen GmbH | Rudolf Schabmüller GmbH | HOMA Pumpenfabrik GmbH |
| Meiendorfer Straße 71 | Ahornstr. 63 | Bunsenstr. 21 | Industriestr. 1 |
| 22145 Hamburg | 65933 Frankfurt | 85053 Ingolstadt | 53819 Nk.-Seelscheid |
| (0 40) 6 91 90 90 | (0 69) 3 80 34 60 | (08 41) 96 41 00 | (0 22 47) 70 20 |
| Karl-Heinz Birr Pumpenservice | Burger Pumpen GmbH | WEBAtec GmbH | Weitere Servicepartner |
| Glashüttenweg 60 | Industriestr. 11 | Albert-Maier-Str. 4 | Erfragen Sie bitte bei unserem |
| 23568 Lübeck | 66583 Spiesen | 88045 Friedrichshafen | Kundendienst unter der |
| (04 51) 3 61 91 | (0 68 21) 795-0 | (075 41) 60 35 13 | Telefonnummer |
| PLA Pumpen-u Anlagenbau | Sandritter Pumpen GmbH | Martin Elektrotechnik | (0 22 47) 70 23 33 |
| Leibnizstr. 3 | Akazienweg 16 | Kuppelnaustr. 43 | |
| 24568 Kaltenkirchen | 68809 Neulussheim | 88212 Ravensburg | |
| (0 41 91) 95 33 80 | (0 62 05) 3 11 12 | (07 51) 2 30 73 | |
| Rudolf Leppich | Stenger GmbH&Co.KG | Schöllhorn Elektromaschinenbau | |
| Sestein Dimt 9 | Schmollerstr. 98a | Waldseer Str. 90 | |
| 26524 Hage | 70378 Stuttgart | 88400 Biberach | |
| (0 49 31) 72 98 | (0711) 530 777 0 | (0 73 51) 2 90 00 | |

1.6. Fachbegriffe

In dieser Betriebsanleitung werden verschiedene Fachbegriffe verwendet.

Trockenlauf:

Ein Trockenlauf ist auf jeden Fall zu vermeiden, hier läuft die Pumpe mit voller Drehzahl, es ist aber kein Medium zum Fördern vorhanden.

Aufstellungsart „nass“:

Die Pumpe wird im Fördermedium eingetaucht. Sie ist komplett vom Fördermedium umgeben. Beachten Sie die Angaben für die max. Eintauchtiefe und die min. Wasserüberdeckung!

Aufstellungsart „trocken“:

Die Pumpe wird trocken aufgestellt, d.h. dass das Fördermedium wird über ein Rohrleitungssystem zu- und abgeführt. Die Pumpe wird nicht in das Fördermedium eingetaucht. Beachten Sie, dass die Oberflächen des Produktes heiß werden können!

Aufstellungsart „transportabel“:

Die Pumpe wird mit einem Standfuss ausgestattet. Sie kann an jedem beliebigen Ort eingesetzt und betrieben werden. Beachten Sie die Angaben für die max. Eintauchtiefe und die mind. Wasserüberdeckung, sowie, dass die Oberflächen des Produktes sehr heiß werden!

Betriebsart „S1“ (Dauerbetrieb):

Unter Nennlast wird eine gleichbleibende Temperatur erreicht, die auch bei längerem Betrieb nicht mehr ansteigt. Das Betriebsmittel kann pausenlos unter Nennlast arbeiten, ohne dass die zulässige Temperatur überschritten wird.

Betriebsart „S2“ (Kurzzeitbetrieb):

Die Betriebsdauer wird in Minuten angegeben, z.B. S2-20min. Das bedeutet, dass die Maschine 20 Minuten betrieben werden kann und danach solange pausieren muss, bis die Maschine 2 K über Mediumtemperatur abgekühlt ist.

Betriebsart „S3“ (Aussetzbetrieb):

Bei diesen Betriebsarten folgt nach dem Kurzzeichen die Angabe der relativen Einschaltdauer und die Spieldauer, falls sie von 10 min abweicht. Beispiel S3 30% bedeutet, dass die Maschine 3 Minuten betrieben werden kann und anschließend 7 Minuten abkühlen muss.

„Schlürfbetrieb“:

Der Schlürfbetrieb kommt einem Trockenlauf gleich. Die Pumpe läuft mit voller Drehzahl, es werden aber nur sehr geringe Mengen an Medium gefördert.

Der Schlürfbetrieb ist nur mit einigen Typen möglich, siehe hierfür das Kapitel „3. Allgemeine Beschreibung“.

Trockenlaufschutz:

Der Trockenlaufschutz muss eine automatische Abschaltung der Pumpe bewirken, wenn die Mindestwasserüberdeckung der Pumpe unterschritten wird. Dies wird zum Beispiel durch den Einbau eines Schwimmerschalters erreicht.

Niveausteuerng:

Die Niveausteuerng soll die Pumpe bei verschiedenen Füllständen automatisch ein- bzw. ausschalten. Erreicht wird dies durch den Einbau von einem Niveauefassungssystem.

2. Sicherheit

Dieses Kapitel führt alle generell gültigen Sicherheitshinweise und technische Anweisungen auf. Bei Transport, Aufstellung, Betrieb, Wartung, usw. müssen alle Hinweise und Anweisungen beachtet und eingehalten werden! Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass sich das gesamte Personal an die folgenden Hinweise und Anweisungen hält.

2.1. Anweisungen und Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung werden Anweisungen und Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet. Um diese für das Bedienpersonal eindeutig zu kennzeichnen, werden diese Anweisungen und Sicherheitshinweise fett geschrieben und mit Gefahrensymbolen gekennzeichnet. Die verwendeten Symbole entsprechen den allgemein gültigen Richtlinien und Vorschriften (DIN, ANSI, etc.)

Sicherheitshinweise beginnen immer mit den folgenden Signalwörtern:

Gefahr: Es kann zu schwersten Verletzungen oder zum Tode von Personen kommen!

Warnung: Es kann zu schwersten Verletzungen von Personen kommen!

Vorsicht: Es kann zu Verletzungen von Personen kommen!

Vorsicht (Hinweis ohne Symbol): Es kann zu erheblichen Sachschäden kommen, ein Totalschaden ist nicht ausgeschlossen!

Nach dem Signalwort folgt die Nennung der Gefahr, die Gefahrenquelle und die möglichen Folgen. Der Sicherheitshinweis endet mit einem Hinweis zur Vermeidung der Gefahr.

2.2. Verwendete Richtlinien und CE-Kennzeichnung

Unsere Anlagen unterliegen

- verschiedenen EG-Richtlinien,
- verschiedenen harmonisierten Normen,
- und diversen nationalen Normen.

Die exakten Angaben über die verwendeten Richtlinien und Normen entnehmen Sie der EG-Konformitätserklärung am Anfang dieser Betriebsanleitung.

Weiterhin werden für die Verwendung, Montage und Demontage des Produktes zusätzlich verschiedene nationale Vorschriften als Grundlage vorausgesetzt. Dies wären z.B. Unfallverhütungsvorschriften, VDE-Vorschriften, Gerätesicherheitsgesetz, u.v.a. Das CE-Zeichen ist auf dem Typenschild angebracht welches sich am Motorgehäuse befindet.

2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beim Ein- bzw. Ausbau der Anlage darf nicht alleine gearbeitet werden.
- Sämtliche Arbeiten (Montage, Demontage, Wartung, Installation) dürfen nur bei abgeschalteter Anlage erfolgen. Das Produkt muss vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Alle sich drehenden Teile müssen zum Stillstand gekommen sein.
- Der Bediener hat jede auftretende Störung oder Unregelmäßigkeit sofort seinem Verantwortlichen zu melden.
- Eine sofortige Stillsetzung durch den Bediener ist zwingend erforderlich, wenn Mängel auftreten, welche die Sicherheit gefährden. Hierzu zählen:
 - Versagen der Sicherheits- und/oder Überwachungseinrichtungen
 - Beschädigung wichtiger Teile
 - Beschädigung von elektrischen Einrichtungen, Leitungen und Isolationen.
- Werkzeuge und andere Gegenstände sind nur an dafür vorgesehenen Plätzen aufzubewahren, um eine sichere Bedienung zu gewährleisten.
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.
- Bei Schweißarbeiten und/oder Arbeiten mit elektrischen Geräten ist sicher zu stellen, dass keine Explosionsgefahr besteht.
- Um Erstickung und Vergiftungen auszuschließen, ist zu gewährleisten, dass hinreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
- Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten. Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, **nicht haften**. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.



Diese Hinweise sind unbedingt einzuhalten. Bei Nichtbeachtung kann es zu Personenschäden und/oder zu schweren Sachschäden kommen.

2.4. Bedienpersonal

Das gesamte Personal, welches an der Anlage arbeitet, muss für diese Arbeiten qualifiziert sein. Das gesamte Personal muss volljährig sein.

Als Grundlage für das Bedien- und Wartungspersonal müssen zusätzlich auch die nationalen Unfallverhütungsvorschriften herangezogen werden. Es muss sichergestellt werden, dass das Personal die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat, ggf. muss diese Anleitung in der benötigten Sprache vom Hersteller nachbestellt werden.

2.5. Elektrische Arbeiten

Unsere elektrischen Produkte werden mit Wechsel- oder Drehstrom betrieben. Die örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden. Für den Anschluss ist der Schaltplan zu beachten. Die technischen Angaben müssen strikt eingehalten werden!

Wenn eine Maschine durch eine Schutzvorrichtung abgeschaltet wurde, darf diese erst nach der Behebung des Fehlers wieder eingeschaltet werden.



Gefahr durch elektrischen Strom!

Durch unsachgemäßen Umgang mit Strom bei elektrischen Arbeiten droht Lebensgefahr! Diese Arbeiten dürfen nur vom qualifizierten Elektrofachmann durchgeführt werden.



Vorsicht vor Feuchtigkeit!

Durch das Eindringen von Feuchtigkeit in das Kabel wird das Kabel beschädigt und unbrauchbar. Ferner kann Wasser bis in den Anschlussraum oder Motor eindringen und Schäden an Klemmen bzw. der Wicklung verursachen.

Das Kabelende nie in das Fördermedium oder eine andere Flüssigkeit eintauchen.

2.5.1. Elektrischer Anschluss

Der Bediener der Anlage muss über die Stromzuführung und deren Abschaltmöglichkeiten unterwiesen sein. Beim Anschluss der Anlage an die elektrische Schaltanlage, besonders bei der Verwendung von z.B. Frequenzumrichtern und Sanftanlaufsteuerung sind zur Einhaltung der EMV, die Vorschriften der Schaltgerätehersteller zu beachten. Eventuell sind für die Strom- und Steuerleitungen gesonderte Abschirmungsmaßnahmen notwendig (z.B. spezielle Kabel).

Der Anschluss darf nur vorgenommen werden, wenn die Schaltgeräte den harmonisierten EU-Normen entsprechen. Mobilfunkgeräte können Störungen in der Anlage verursachen.



Warnung vor elektromagnetischer Strahlung!

Durch elektromagnetische Strahlung besteht Lebensgefahr für Personen mit Herzschrittmachern. Beschildern Sie die Anlage dementsprechend und weisen Sie betroffene Personen darauf hin!

2.5.2. Erdungsanschluss

Unsere Anlagen müssen grundsätzlich geerdet werden. Besteht eine Möglichkeit, dass Personen mit der Anlage und dem Fördermedium in Berührung kommen, muss der geerdete Anschluss zusätzlich noch mit einer Fehlerstromschutzvorrichtung abgesichert werden. Die Elektromotoren entsprechen der Motorschutzklasse IP 68.

2.6. Verhalten während des Betriebs

Beim Betrieb des Produktes sind die am Einsatzort geltenden Gesetze und Vorschriften zur Arbeitsplatzsicherung, zur Unfallverhütung und zum Umgang mit elektrischen Maschinen zu beachten. Im Interesse eines sicheren Arbeitsablaufes ist die Arbeitseinteilung des Personals durch den Betreiber festzulegen. Das gesamte Personal ist für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich. Während des Betriebs drehen sich bestimmte Teile (Lauftrad, Propeller) um das Medium zu fördern. Durch bestimmte Inhaltsstoffe können sich an diesen Teilen sehr scharfe Kanten bilden.



Warnung vor drehenden Teilen!

Die drehenden Teile können Gliedmaßen quetschen und abschneiden.

Während des Betriebes nie in das Anlagenteil oder an die drehenden Teile greifen. Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Maschine abschalten und die drehenden Teile zum Stillstand kommen lassen!

2.7. Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

Unsere Anlagen sind mit verschiedenen Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ausgestattet. Diese Einrichtungen dürfen nicht demontiert oder abgeschaltet werden. Einrichtungen müssen vor der Inbetriebnahme vom Elektrofachmann angeschlossen und auf eine korrekte Funktion überprüft worden sein.

Beachten Sie hierfür auch, dass bestimmte Einrichtungen zur einwandfreien Funktion ein Auswertgerät oder -relais benötigen, z.B. Kaltleiter und PT100-Fühler. Dieses Auswertgerät kann vom Hersteller oder Elektrofachmann bezogen werden.

Das Personal muss über die verwendeten Einrichtungen und deren Funktion unterrichtet sein.



Vorsicht!

Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn die Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen unzulässigerweise entfernt wurden, die Einrichtungen beschädigt sind und/oder nicht funktionieren!

2.8. Fördermedien

Jedes Fördermedium unterscheidet sich durch seine Zusammensetzung, Aggressivität, Abrasivität und vielen anderen Aspekten. Generell können unsere Anlagen in vielen Bereichen eingesetzt werden. Genauere Angaben hierfür entnehmen Sie dem Anlagendatenblatt und der Auftragsbestätigung. Dabei ist zu beachten, dass sich durch eine Veränderung der Dichte, der Viskosität, oder der Zusammensetzung im Allgemeinen, viele Parameter der Anlage ändern können.

Auch werden für die unterschiedlichen Medien verschiedene Werkstoffe und Laufradformen benötigt. Je genauer die Angaben bei Ihrer Bestellung waren, desto besser konnte unsere Anlage für Ihre Anforderungen modifiziert werden. Sollten sich Veränderungen im Einsatzbereich und/oder im Fördermedium ergeben, können wir sie gerne unterstützend beraten.

Beim Wechsel der Anlage in ein anderes Medium sind folgende Punkte zu beachten:

- Anlagen, welche in Schmutz- und/oder Abwasser betrieben wurden, müssen vor dem Einsatz in Reinwasser gründlich gereinigt werden.
- Anlagen, welche gesundheitsgefährdende Medien gefördert haben, müssen vor einem Mediumswechsel generell dekontaminiert werden. Weiterhin ist zu klären, ob diese Anlage überhaupt noch in einem anderen Medium zum Einsatz kommen darf.
- Bei Anlagen, welche mit einer Schmier- bzw. Kühlflüssigkeit (z.B. Öl) betrieben werden, kann diese bei einer defekten Gleitringdichtung in das Fördermedium gelangen.



Gefahr durch explosive Medien!

Das Fördern von explosiven Medien (z.B. Benzin, Kerosin, usw.) ist strengstens untersagt.

Die Produkte sind für diese Medien nicht konzipiert!

2.9. Schalldruck

Die Pumpe hat je nach Größe und Leistung (kW) während des Betriebes einen Schalldruck von ca. 40dB (A) bis 70dB (A). Der tatsächliche Schalldruck ist allerdings von mehreren Faktoren abhängig. Diese sind z.B. Einbau- und Aufstellungsart, Befestigung von Zubehör, Rohrleitung, Betriebspunkt, Eintauchtiefe, uvm.

3. Allgemeine Beschreibung

3.1. Verwendung

Die **SanIQ one** wird zum Fördern von häuslichem fäkalienfreiem Abwasser eingesetzt. Einbau von Waschbecken oder Spülbecken, plus einem weiteren Entwässerungsgegenstand, wie z.B. Dusche, Badewanne, Geschirrspülmaschine oder ein Urinal, in Räumen unterhalb der Rückstauenebene des Abwasserkanals (Souterrain- oder Kellerräume), oder ohne ausreichendes Gefälle zum nächsten Abwassersammelrohr. Für die Entsorgung von bis zu zwei Sanitäreinheiten ist die SanIQ one geeignet. Für die Druckleitung zum nächsten Abwasserrohr genügt ein Durchmesser ab 1".

Die **SanIQ cut** wird zum Fördern von häuslichem fäkalienhaltigem Abwasser eingesetzt. Einbau von WC, plus Waschbecken und Urinal oder Sitzwaschbecken, oder Dusche, in Räumen unterhalb der Rückstauenebene des Abwasserkanals (Souterrain- oder Kellerräume), oder ohne ausreichendes Gefälle zum nächsten Abwassersammelrohr. Für die Entsorgung von bis zu drei Sanitäreinheiten ist die SanIQ cut geeignet. Das Edelstahlschneidwerk der eingebauten Pumpe zerkleinert zuverlässig Fäkalien und Toilettenpapier. Für die Druckleitung zum nächsten Abwasserrohr genügt deshalb ein Durchmesser ab 1". Der WC-Direktanschluss erlaubt den Einbau hinter der Toilette mit minimalem Platzbedarf.

Beide Hebeanlagen entsprechen der Norm DIN EN 12050-3:2015



Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Hygieneartikel wie z. B. Tampons, Damenbinden, Präservative usw., sowie nicht schneidbare Teile wie Glas, Holz, Metall (Rasierklingen, Kronkorken) o.ä. in das Abwasser gelangen, da diese vom Schneidwerk nicht zerkleinert werden, im Sammelbehälter verbleiben und unter Umständen die Pumpe blockieren können. Vermeiden Sie es, stark fetthaltige Abwässer in die Hebeanlage einzuleiten.



Die Fließgeschwindigkeit muss in der Druckleitung mindestens 0,7m/s betragen.

3.2. Einsatzarten

Die Abwasser-Hebeanlagen sind für den Aussetzbetrieb ausgelegt:

- SanIQ cut S3 30%
- SanIQ one S3 40%

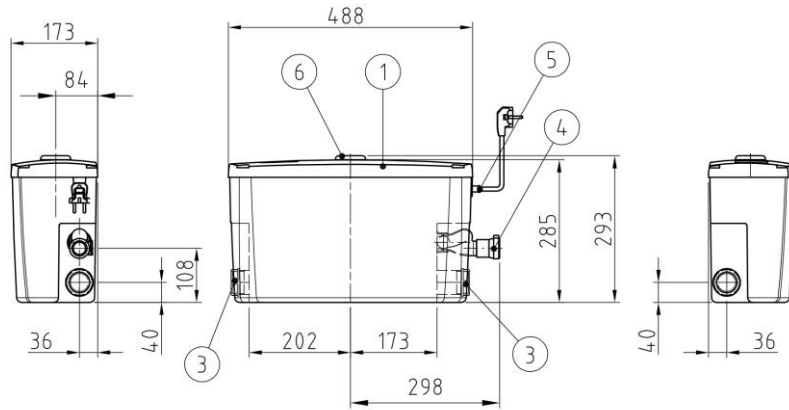
3.3. Aufbau

Die Hebeanlagen bestehen aus einem unverrottbaren, wasser-, gas- und geruchsdichten Kunststoffbehälter mit einer einstufigen Kreiselpumpe.

Die Behälter verfügen über unterschiedliche Anschlüsse:

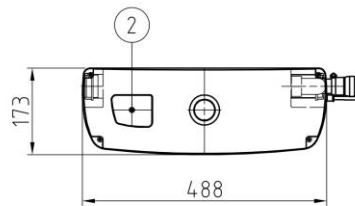
| | beidseitiger Zulauf DN40 mit Rückstauklappe | seitlicher Druckanschluss 25mm mit Kugelrückflussverhinderer | Zulauf oben Waschbecken DN40 | Zulauf WC DIN1387 Form A DIN1388 Form A | Be- & Entlüftung mit Aktivkohlefilter |
|-----------|---|--|------------------------------|--|---------------------------------------|
| SanIQ one | X | X | X | - | X |
| SanIQ cut | X | X | - | X | X |

| Technische Daten | SanIQ one | SanIQ cut |
|----------------------------|------------|------------|
| Leistungsaufnahme | 650 W | 650 W |
| Spannung | 230V / 1Ph | 230V / 1Ph |
| Drehzahl | 2900 U/min | 2900 U/min |
| Nennstrom | 2,6 A | 2,6 A |
| Schutzart | IP44 | IP44 |
| Gewicht | 8 Kg | 8 Kg |
| Behältervolumen | 11 l | 11 l |
| Schaltvolumen | 4 l | 4 l |
| Zulässige Mediumtemperatur | 35°C | 35°C |

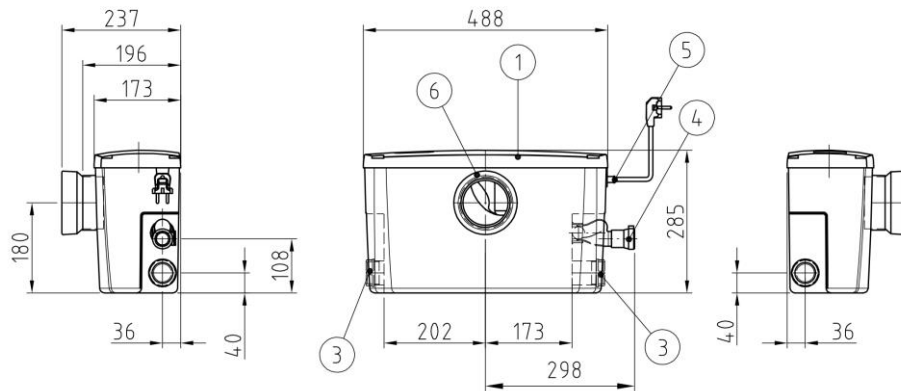


SaniQ one

Abwasser-Kleinhebeanlage zur begrenzten Verwendung für fäkalfreies Abwasser

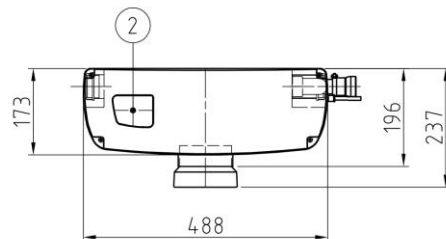


| | |
|---|---|
| 1 | Behälter mit Deckel (verschraubt) |
| 2 | Be- und Entlüftung mit Aktivkohlefilter |
| 3 | Verschraubung für Zulauf DN40 (Ø40) |
| 4 | Anschluß für Druckrohrleitung Da28(-Da34) mit integriertem Kugelrückflußverhinderer |
| 5 | Kabeldurchführung |
| 6 | Zulauf für Waschtisch DN40 (Ø40) |



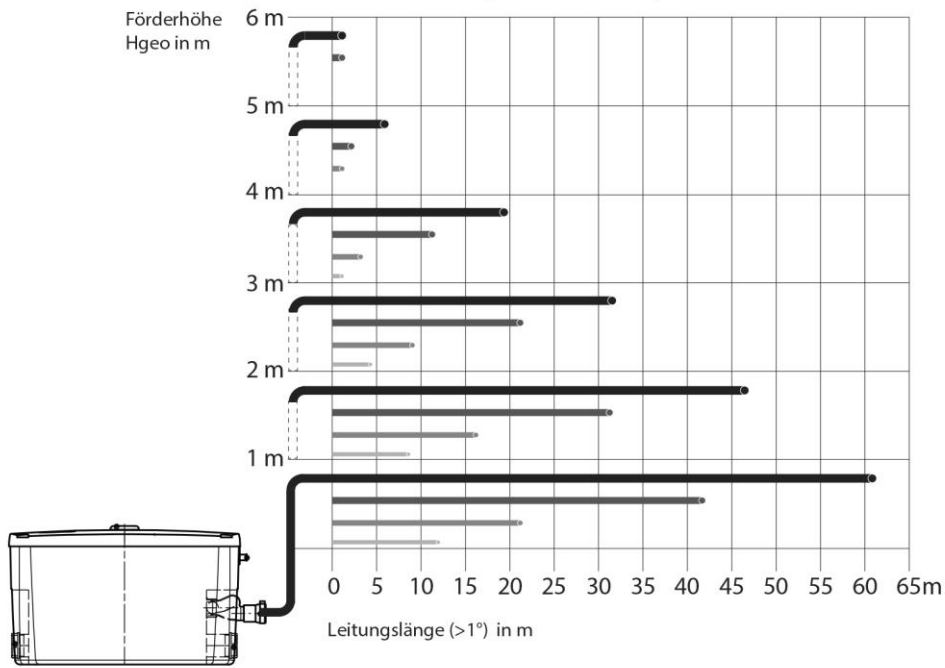
SaniQ cut

Abwasser-Kleinhebeanlage zur begrenzten Verwendung für fäkaliahaltiges Abwasser



| | |
|---|---|
| 1 | Behälter mit Deckel (verschraubt) |
| 2 | Be- und Entlüftung mit Aktivkohlefilter |
| 3 | Verschraubung für Zulauf DN40 (Ø40) |
| 4 | Anschluß für Druckrohrleitung Da28(-Da34) mit integriertem Kugelrückflußverhinderer |
| 5 | Kabeldurchführung |
| 6 | Anschluß für Universal-Flachspül-WC, DIN1387, Form A Anschluß für Universal-Tiefspül-WC, DIN1388, Form A |

Maximale horizontale Druckleitungslänge inkl. 4x 90° Bogen und 1x Absperrschieber

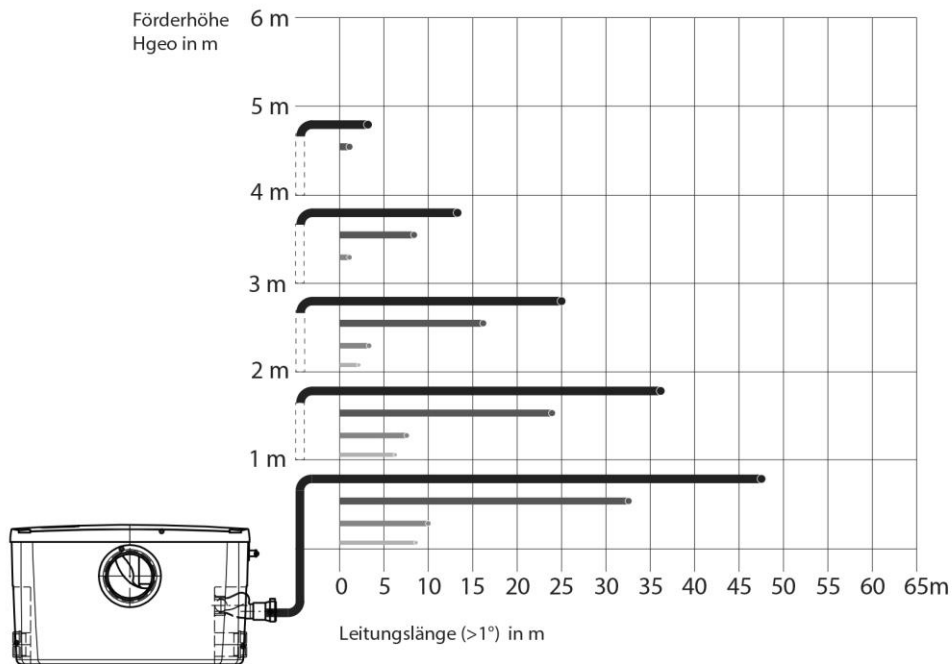


SaniQ one

Leitungsdurchmesser (innen)

- Ø 28mm
- Ø 26mm
- Ø 23mm
- Ø 21mm

Maximale horizontale Druckleitungslänge inkl. 4x 90° Bogen und 1x Absperrschieber



SaniQ cut

Leitungsdurchmesser (innen)

- Ø 28mm
- Ø 26mm
- Ø 23mm
- Ø 21mm

4. Verpackung, Transport und Lagerung

4.1. Anlieferung

Nach Eingang ist die Sendung sofort auf Schäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Bei eventuellen Mängeln muss noch am Eingangstag das Transportunternehmen bzw. der Hersteller verständigt werden, da sonst keine Ansprüche mehr geltend gemacht werden können. Eventuelle Schäden müssen auf dem Liefer- oder Frachtschein vermerkt werden.

4.2. Transport



Die Hebeanlage beim Transport nicht werfen oder stürzen.

Stellen Sie sicher, dass die Hebeanlage nicht mit scharfen Kanten in Kontakt kommt. Schützen Sie die Hebeanlage vor schweren Schlägen. Die Produkte werden vom Hersteller bzw. vom Zulieferer in einer geeigneten Verpackung geliefert. Diese schließt normalerweise eine Beschädigung bei Transport und Lagerung aus. Bei häufigem Standortwechsel sollten Sie die Verpackung zur Wiederverwendung gut aufbewahren.

4.3. Lagerung

Neu gelieferte Produkte sind so aufbereitet, dass diese 1 Jahr gelagert werden können. Bei Zwischenlagerungen ist das Produkt vor dem Einlagern gründlich zu reinigen!

Folgendes ist für die Einlagerung zu beachten:

- Produkt sicher auf einem festen Untergrund stellen und gegen Umfallen sichern.
- Es ist außerdem darauf zu achten, dass das Gerät in trockenen Räumen gelagert wird.
- Bei Produkten mit Saug- und/oder Druckanschluss sind diese fest zu verschließen, um Verunreinigungen zu verhindern.
- Bei längerer Lagerung ist der Schacht gegen Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, Wärme oder Frost zu schützen.

Wenn Sie diese Regeln beachten, kann Ihr Produkt über einen längeren Zeitraum eingelagert werden. Beachten Sie aber, dass die Elastomerteile und die Beschichtungen einer natürlichen Versprödung unterliegen.

4.4. Rücklieferung

Produkte, die ins Werk zurück geliefert werden, müssen sauber und korrekt verpackt sein. Sauber heißt, dass das Produkt von Verunreinigungen gesäubert und bei Verwendung in gesundheitsgefährdenden Medien dekontaminiert wurde. Die Verpackung muss das Produkt vor Beschädigungen schützen. Halten Sie vor der Rücklieferung bitte Rücksprache mit dem Hersteller.

5. Aufstellung und Inbetriebnahme

5.1 Allgemein

Um Schäden an der Hebeanlage während der Aufstellung und im Betrieb zu vermeiden sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Aufstellungsarbeiten sind von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen durchzuführen.
- Vor der Aufstellung ist die Hebeanlage auf eventuelle Schäden zu untersuchen.
- Bei Niveausteuern ist auf die mindest Wasserüberdeckung zu achten.
- Schützen Sie die Pumpe vor Frost.
- Die Stromleitungen der Pumpe müssen so verlegt sein, dass ein gefahrloser Betrieb und eine einfache Montage/Demontage gegen ist.

5.2 Einbau



Folgeschäden z.B. durch Überflutung von Räumen bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.



Die Hebeanlage ist so zu installieren, dass der Deckel geöffnet werden kann. Achten Sie darauf, dass genügend Freiraum zwischen den seitlichen Zuläufen und vorhandenen Wänden besteht.

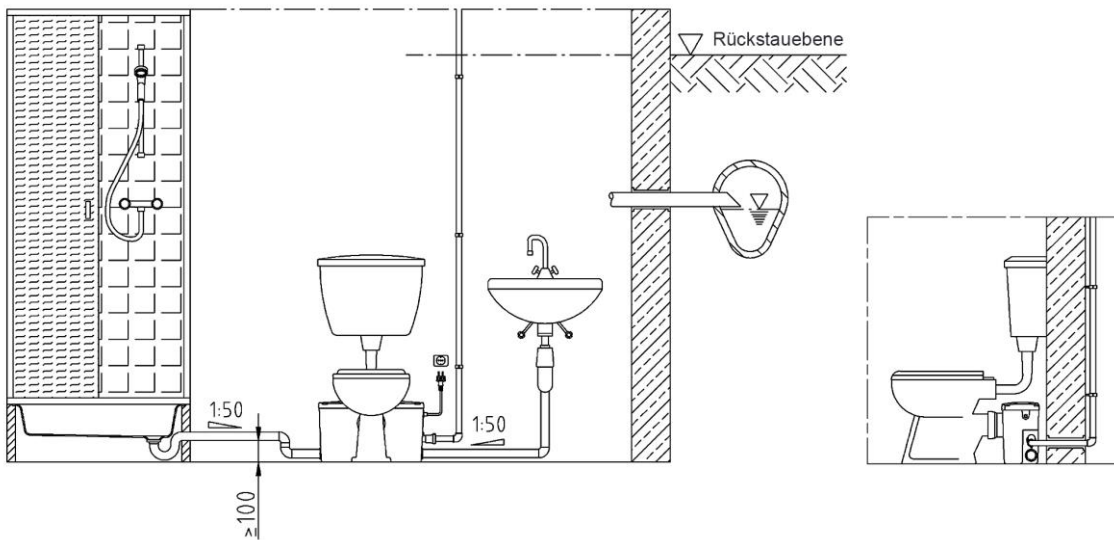


Entwässerungseinrichtungen deren unterster Punkt des Geruchsverschlusses tiefer als 180 mm zur Unterkante der Hebeanlage liegt, müssen gemäß DIN EN 12050-3; (4.5.2 Rohranschlüsse) über eine geeignete Rohrschleife an die Anlage angeschlossen werden.

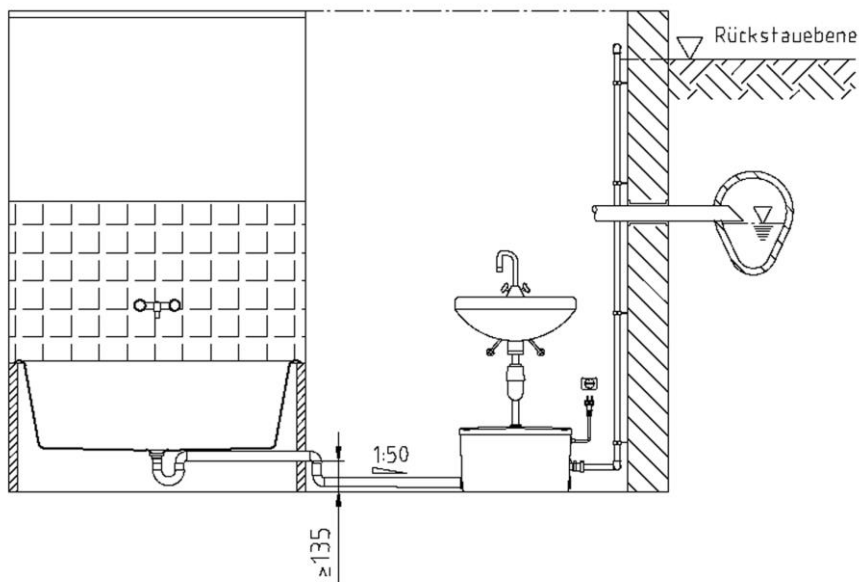
Stellen Sie die Hebeanlage waagrecht auf einem ebenen Boden auf. Um ein geräuscharmes Arbeiten zu gewährleisten, muss ein Mindestabstand von 5 mm zwischen Hebeanlage und Hauswand eingehalten werden.

Installationsbeispiele

SaniQ cut



SaniQ one



Zum Anschluss einer Sanitäreinrichtung (kein WC) an die seitlichen Zuläufe gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie die Blindkappe, die auf den Zulaufstutzen geschraubt ist, und entnehmen Sie der Blindkappe den schwarzen Keil-Dichtring und den weißen Druckring.



Stecken Sie die Überwurfmutter (Pos. A), den Druckring (Pos. B) und den schwarzen Keil-Dichtring (Pos. C) wie abgebildet auf die DN 40-Abflussleitung und schieben Sie diese bis zum Anschlag in die Zulauföffnung des Behälters. Befestigen Sie die Abflussleitung, indem Sie die Überwurfmutter am Zulaufstutzen festdrehen, dabei muss der schwarze Keil-Dichtring zwischen Überwurfmutter und Zulaufstutzen liegen. Achten Sie darauf, dass die Zuleitungen ein Gefälle zum Behälter hin hat (siehe Installationsbeispiele).



Zum Anschließen eines WC an die SanIQ cut gehen Sie wie folgt vor:



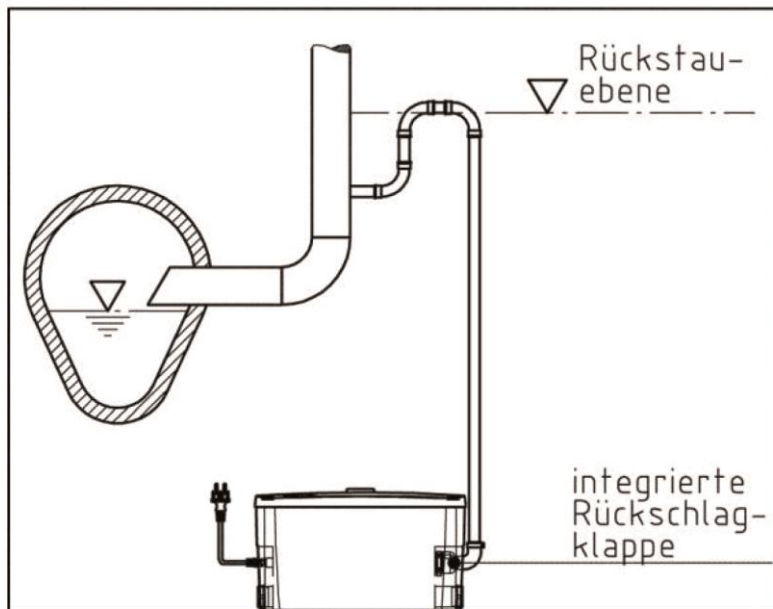
Bei der SanIQ cut ist der Anschluss nach DIN1387 / 1388 mit einer Zulaufhöhe von 180mm ausgelegt.

Stellen Sie das WC vor die Kunststoffbox und schieben Sie den WC-Stutzen in die Verbindungsmanschette der Anlage. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Hebeanlage nicht eingedrückt wird.

Zum Anschließen der Druckleitung gehen Sie wie folgt vor:



Zum Anschluss der Druckleitung befestigen Sie die DN 25-Druckleitung am Übergangsstück, der sich oben rechts am Behälter der Hebeanlage befindet, mit einer Schelle.



Verlegen Sie die Druckleitung stetig steigend (im Idealfall zunächst senkrecht, dann waagrecht) in einer Schleife über das Niveau der Rückstau-ebene des öffentlichen Abwasserkanals.

Dies verhindert, dass bei einem Ansteigen des Wasserspiegels im Abwasserkanal, z. B. bei starkem Regen, Abwasser durch die Druckleitung in den Behälter der Hebeanlage zurückgedrückt wird. Führen sie die Druckleitung direkt bis zum nächsten Sammelabfluss. Überprüfen Sie nochmals alle Anschlüsse und Verbindungen auf ihre Dichtigkeit.

Ein Einfrieren der Druckleitung ist auszuschließen. Es empfiehlt sich, die komplette Druckleitung ausreichend zu isolieren. Nach DIN müssen sich alle angeschlossenen Sanitäreinrichtungen im gleichen Raum wie die Anlage befinden.

5.3. Elektrik



Gefahr durch elektrischen Strom!

Durch unsachgemäßen Umgang mit Strom besteht Lebensgefahr! Alle Pumpen mit freien Kabelenden müssen durch einen Elektrofachmann angeschlossen werden.



Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.



Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.



Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.



Das Ende des Anschlusskabels darf nicht ins Wasser eingetaucht werden, da sonst Wasser in den Motor- Anschlussraum gelangen kann.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden. Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Pumpe und dem des Schaltgerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich +6% bis - 10% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen. Die Hebeanlagen benötigen keinen weiteren Motorschutz. Das Gerät wird mit dem Schukostecker an das Stromnetz angeschlossen.

5.4. Inbetriebnahme



Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Steckdose, die Hebeanlage ist jetzt betriebsbereit. Die Pumpe beginnt zu arbeiten, sobald der Wasserstand im Sammelbehälter das Einschaltniveau erreicht hat. Erreicht der Pegel das Ausschaltniveau, schaltet die Pumpe ab.

6. Instandhaltung

6.1. Allgemein

Die gesamte Anlage muss in regelmäßigen Abständen überprüft und gewartet werden.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Es dürfen nur Wartungsarbeiten und –maßnahmen durchgeführt werden, die hier aufgeführt sind.
- Sämtliche Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsarbeiten an der Anlage müssen mit größter Sorgfalt an einem sicheren Arbeitsplatz durchgeführt werden. Die Maschine muss für sämtliche Arbeiten vom Stromnetz getrennt werden. Ein unbeabsichtigtes Einschalten muss verhindert werden.
- Elektrische Arbeiten an der Maschine und der Anlage müssen vom Fachmann durchgeführt werden.
- Bei Einsatz von leicht entzündbaren Lösungs- und Reinigungsmitteln ist offenes Feuer, offenes Licht sowie Rauchen verboten.
- Achten Sie darauf, dass das benötigte Werkzeug und Material vorhanden ist. Ordnung und Sauberkeit gewährleisten ein sicheres und einwandfreies Arbeiten an der Maschine. Entfernen Sie nach dem Arbeiten gebrauchtes Putzmaterial und Werkzeug von der Maschine. Bewahren Sie sämtliche Materialien und Werkzeuge an dem dafür vorgesehenen Platz auf.

Ein Probelauf oder eine Funktionsprüfung der Maschine darf nur unter den allgemeinen Betriebsbedingungen erfolgen!

6.2. Wartungstermine

Halbjährlich:

- Sichtprüfung der Stromzuführungskabel
- Behälter reinigen

6.3. Wartungsarbeiten

Sichtprüfung der Stromzuführungskabel

Die Stromzuführungskabel müssen auf Blasen, Risse, Kratzer, Scheuerstellen und/oder Quetschstellen untersucht werden. Beim Feststellen von Schäden muss das beschädigte Stromzuführungskabel sofort getauscht werden.

Die Kabel dürfen nur vom Hersteller oder einer autorisierten bzw. zertifizierten Servicewerkstatt getauscht werden. Die Maschine darf erst wieder in Betrieb genommen werden, nachdem der Schaden fachgerecht behoben wurde!

7. Außerbetriebnahme

7.1. Vorübergehende Außerbetriebnahme

Bei dieser Art von Abschaltung bleibt die Maschine eingebaut und wird nicht vom Stromnetz getrennt. Bei einer vorübergehenden Außerbetriebnahme muss die Pumpe komplett eingetaucht bleiben, damit diese vor Frost und Eis geschützt wird. Es ist zu gewährleisten, dass der Betriebsraum und das Fördermedium nicht komplett vereisen. Somit ist die Maschine jederzeit betriebsbereit. Bei längeren Stillstandszeiten sollte in regelmäßigen Abständen (monatlich bis vierteljährlich) ein 5 minütiger Funktionslauf durchgeführt werden.



Vorsicht!

Ein Funktionslauf darf nur unter den gültigen Betriebs- und Einsatzbedingungen stattfinden. Ein Trockenlauf ist nicht erlaubt! Missachtungen können einen Totalschaden zur Folge haben!

7.2. Endgültige Außerbetriebnahme/ Einlagerung

Die Anlage abschalten, Maschine vom Stromnetz trennen, ausbauen und einlagern. Für die Einlagerung ist folgendes zu beachten:



Warnung vor heißen Teilen!

Achten Sie beim Ausbau der Maschine auf die Temperatur der Gehäuseteile. Diese können weit über 40°C heiß werden. Lassen Sie die Maschine erst auf Umgebungstemperatur abkühlen!

- Maschine säubern.
- An einem sauberen und trockenen Ort lagern, Maschine gegen Frost schützen.
- Auf einem festen Untergrund vertikal abstellen und gegen Umfallen sichern.
- Bei Pumpen muss der Druck- und Sauganschluss mit geeigneten Hilfsmitteln (z.B. Folie) verschlossen werden.
- Die elektrische Anschlussleitung an der Kabeleinführung gegen bleibende Verformungen abstützen.
- Enden der Stromzuführungsleitung gegen Feuchtigkeitseintritt schützen.
- Maschine vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, um der Versprödungsgefahr von Elastomerteilen und der Gehäusebeschichtung vorzubeugen.
- Bei Einlagerung in Werkstätten beachten: Die Strahlung und die Gase, die beim Elektroschweißen entstehen, zerstören die Elastomere der Dichtungen.
- Bei längerer Einlagerung ist das Laufrad bzw. der Propeller regelmäßig (halbjährlich) von Hand zu drehen. Dies verhindert Eindrückmarken in den Lagern und ein festsetzen des Läufers.

7.3. Wiederinbetriebnahme nach längerer Einlagerung

Die Maschine muss vor Wiederinbetriebnahme von Staub und Ölablagerungen gereinigt werden. Es sind anschließend die notwendigen Wartungsmaßnahmen und –arbeiten durchzuführen (siehe Kapitel „Instandhaltung“). Die Gleitringdichtung ist auf ordnungsgemäßen Zustand und Funktion zu prüfen. Nach Abschluss dieser Arbeiten kann die Maschine eingebaut (siehe Kapitel „Aufstellung“) und vom Fachmann an das Stromnetz angeschlossen werden. Bei der Wiederinbetriebnahme ist das Kapitel „Inbetriebnahme“ zu befolgen.

Die Maschine darf nur im einwandfreien und betriebsbereiten Zustand wieder eingeschaltet werden.

8. Störungssuche und -behebung

Um Sach- und Personenschäden bei der Beseitigung von Störungen an der Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Beseitigen Sie eine Störung nur dann, wenn Sie über qualifiziertes Personal verfügen, d.h. die einzelnen Arbeiten sind von geschultem Fachpersonal durchzuführen, z.B. elektrische Arbeiten müssen vom Elektrofachmann durchgeführt werden.
- Sichern Sie die Maschine immer gegen unbeabsichtigtes Wiederanlaufen, indem Sie diese vom Stromnetz trennen. Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen.
- Eigenmächtige Änderungen an der Maschine erfolgen auf eigene Gefahr und entheben den Hersteller von jeglichen Gewährleistungsansprüchen!

| Fehler | Ursache(n) | Abhilfe(n) |
|--|---|-------------------------------------|
| Geringe Förderleistung | Druckleitung verstopft / geknickt | Reinigen / Knick entfernen |
| | Rückschlagventil verschmutzt | Reinigen |
| | Förderhöhe zu groß | Förderhöhe verringern |
| Motor steht bzw. läuft nicht an | Keine Spannung vorhanden | Spannungsversorgung prüfen |
| | Stecker nicht eingesteckt | Stecker einstecken |
| | Pumpe durch Schlamm oder Feststoffe blockiert | Behälter und Pumpengehäuse reinigen |
| | Motor defekt | Austausch durch Fachpersonal |
| | Elektronik defekt | Austausch durch Fachpersonal |
| Motor läuft, Pumpe fördert nicht | Druckleitung verstopft / geknickt | Reinigen / Knick entfernen |
| | Rückschlagventil verschmutzt | Reinigen |
| Pumpe schaltet nicht automatisch (entweder ist ein Schwimmerschalter oder ein Drucksensor eingebaut) | Schwimmerschalter verschmutzt | Reinigen |
| | Drucksensor defekt | Austausch durch Fachpersonal |

Eine Fehlfunktion der Hebeanlage wird über den eingebauten Alarmpiepser gemeldet. Sollte sich diese Meldung nach einer Minute nicht abstellen, bitte den Netzstecker für eine Minute ziehen um die Elektronik zurück zu setzen. Geht die Anlage nach dem Einstecken des Netzsteckers erneut auf Störung, bitte den Kundendienst anfordern.

Weiterführende Schritte zur Störungsbehebung

Helfen die hier genannte Punkte nicht die Störung zu beseitigen, kontaktieren Sie den Kundendienst. Dieser kann Ihnen wie folgt weiterhelfen:

- Telefonische und/oder schriftliche Hilfestellung durch den Kundendienst
- Vorort Unterstützung durch den Kundendienst
- Überprüfung bzw. Reparatur der Maschine im Werk

Beachten Sie, dass Ihnen durch die Inanspruchnahme gewisser Leistungen unseres Kundendienstes, weitere Kosten entstehen können! Genaue Angaben hierzu erhalten Sie vom Kundendienst.

Contents

| Contents | Page |
|---|-----------|
| 1. General Information | 22 |
| 1.1. Declaration of Conformity | 22 |
| 1.2. Preface | 22 |
| 1.3. Proper use | 22 |
| 1.4. Copyright | 22 |
| 1.5. Warranty | 22 |
| 1.6. Technical terms | 24 |
| 2. Safety | 25 |
| 2.1. Instructions and safety information | 25 |
| 2.2. Guidelines used and CE-certification | 25 |
| 2.3. General safety | 25 |
| 2.4. Operating personal | 26 |
| 2.5. Electrical work | 26 |
| 2.6. Operating procedure | 27 |
| 2.7. Safety and control devices | 27 |
| 2.8. Pumped fluids | 27 |
| 2.9. Sound Pressure | 27 |
| 3. General description | 28 |
| 3.1. Application | 28 |
| 3.2. Types of use | 28 |
| 3.3. Construction | 28 |
| 4. Package, Transport and Storage | 31 |
| 4.1. Delivery | 31 |
| 4.2. Transport | 31 |
| 4.3. Storage | 31 |
| 4.4. Returning to the supplier | 31 |
| 5. Installation and Start-Up | 31 |
| 5.1. General | 31 |
| 5.2. Installation | 31 |
| 5.3. Electrical system | 34 |
| 5.4. Start-Up | 35 |
| 6. Maintenance | 35 |
| 6.1. General | 35 |
| 6.2. Maintenance schedule | 35 |
| 6.3. Maintenance work | 35 |
| 7. Shutdown | 36 |
| 7.1. Temporary shutdown | 36 |
| 7.2. Final shutdown / storage | 36 |
| 7.3. Restarting after an extended period of storage | 36 |
| 8. Troubleshooting | 37 |
| 9. Attachement | |
| 9.1. Declaration of Contamination | 40 |

1. General Information

1.1. Declaration of Conformity

EC Declaration of conformity in line with the EC Machinery Directive 2006/42/EEC, Appendix IIA

We, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, hereby declare that in respect to their design and construction the following types, in the form in which they are marketed by us, conform to the relevant fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directives...:

SaniQ one & SaniQ cut

EC-Directives to which the types conform:

| | |
|--|-------------|
| EC Machinery Directive | 2006/42/EEC |
| EC Directive, electromagnetic compatibility | 04/108/EEC |
| EC Low Voltage Directive | 06/95/EEC |
| EC Directive, explosion-proofed operating material | 94/ 9/EEC |
| EC Directive, construction products | 11/305/EEC |

Relevant harmonized industrial standards:

| | |
|-----------------|-----------------------|
| EN 60335-2-41 | EN 60335-1 |
| EN 60204 Part 1 | EN 61000-6-1 |
| EN 60034-1 | EN 61000-6-3 |
| EN 61000-6-2 | EN 55014-2 |
| EN 61000-3-3 | EN 50014/18/19/20 |
| EN 12050-1-4 | EN 61000-6-4 |
| EN 55014-1 | EN 61000-3-2 |
| | EN ISO 12100-1 and -2 |

Specially applied national standards and technical specifications (other applied standards for general mechanical engineering are deposited at the construction office):

| | |
|----------|-----------|
| ISO 9906 | DIN 24250 |
|----------|-----------|



Vassilios Petridis
Technical Manager

Responsible for technical documents
HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)

This is an original instruction manual according to the EC Machinery Directive.

1.2. Preface

Dear Customer,

Thank you for choosing one of our company's products. You have purchased a product which has been manufactured to the latest technical standards. Read this operating and maintenance manual carefully before you first use it. This is the only way to ensure that the product is safely and economically used.

The documentation contains all the necessary specifications for the product, allowing you to use it properly. In addition, you will also find information on how to recognize potential dangers, reduce repair costs and downtime, and increase the reliability and working life of the product.

All safety requirements and specific manufacturer's requirements must be fulfilled before the product is put into operation. This operating and maintenance manual supplements any existing national regulations on industrial safety and accident prevention. This manual must also be accessible to personnel at all times and also be made available where the product is used.

1.3. Proper use

The HOMA products comply with the valid safety regulations and meet the demands of state-of-the-art technology. In the event of improper use, there is a danger to life for the user as well as for third parties. Moreover, the product and/or attachments may be damaged or destroyed.

It is important to ensure that the product is only operated in technically perfect condition and as intended.

To do so, follow the operating instructions.

1.4. Copyright

This operation and maintenance manual has been copyrighted by the manufacturer. This operation and maintenance handbook is intended for the use by assembly, operating and maintenance personnel. It contains technical specifications and diagrams which may not be reproduced or distributed, either completely or in part, or used for any other purpose without the expressed consent of the manufacturer.

1.5. Warranty

Costs for removal and installation of the complained product at the installation place, costs for the ride of the mechanics to the location and from the installation place as well as costs for transport are not components of our warranty. Hereby arose costs, especially costs for checking and transport are bearing by the sender or operator of the pump. This is also valid for an asserted warranty claim if a check results that the unit works faultless and is free of defects. All products have a high quality standard. Each product is defeated by a strict technical end control before delivery. A warranty repair achieved by us does not extend the warranty period. Replaced spare parts give no reasons for a new warranty period. Extensive claims are excluded, especially such as diminution, change or compensation also for any kind of follow up damages.

To guarantee a quick transaction of a warranty claim, please return the product together with the warranty receipt, purchase receipt and declaration of defect carriage paid to the manufacturer (address 1.4.6.).

Claims caused by damages of transport could be only accepted, if the damage is established or confirmed by delivery in the presence of the forwarder, parcel service, train or post.

1.5.1. General information

This chapter contains the general information on the warranty. Contractual agreements have the highest priority and are not superseded by the information in this chapter!

The manufacturer is obliged to correct any defects found in the products it sells, provided that the following requirements have been fulfilled:

- The defects are caused by the materials used or the way the product was manufactured or designed.
- The defects were reported in writing to the manufacturer within the agreed warranty period.
- The product was used only as prescribed.
- All safety and control devices were connected and inspected by authorized personnel.

If no other provisions have been made, the warranty period applies to the first 12 months after initial start-up or to a max. of 24 months after the delivery date. Other agreements must be made in writing in the order confirmation. These agreements will remain valid at least until the agreed warranty period of the product has expired.

1.5.2. Spare parts, add-ons and conversions

Only original spare parts as supplied by the manufacturer may be used for repairs, replacements, add-ons and conversions. Only these parts guarantee a long working life and the highest level of safety. These parts have been specially designed for our products. Self-made add-ons and conversions or the use of non-original spare parts can seriously damage the product and/or injure personnel.

1.5.3. Maintenance

The prescribed maintenance and inspection work should be carried out regularly. This work may only be carried out by qualified, trained and authorized personnel. **The maintenance and inspection log supplied must be properly updated.** This enables you to monitor the status of inspections and maintenance work. Quick repairs not listed in this operation and maintenance manual and all types of repair work may only be performed by the manufacturer and its authorized service centres.

1.5.4. Damage to the product

Damage as well as malfunctions that endanger safety must be eliminated immediately by authorized personnel. The product should only be operated if it is in proper working order. During the agreed warranty period, the product may only be repaired by the manufacturer or an authorized service workshop! The manufacturer reserves the right to recall the damaged product to the factory for inspection!

1.5.5. Exclusion from liability

No liability will be assumed for product damage if one or more of the following points apply:

- Incorrect design and on our part due to faulty and/or incorrect information provided by the operator or customer
- Non-compliance with the safety instructions, the regulations and the requirements set forth by German law and this operating and maintenance manual
- Incorrect storage and transport
- Improper assembly/dismantling
- Improper maintenance
- Unqualified repairs
- Faulty construction site and/or construction work
- Chemical, electrochemical and electrical influences
- Wear

In case of a power failure or another technical failure, by which a proper operation of the pump is no longer guaranteed, it is essential to take care that damages by an overflow of the pump sump are prevented securely, for example, by installing a mains-independent alarm or other appropriate protective measures.

This means the manufacturer's liability excludes all liability for personal, material or financial injury.

1.5.6. Manufacturer's address

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestrasse 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Phone: +49 2247 / 7020
Fax: +49 2247 / 70244
Email: info@homa-pumpen.de
Homepage: www.homapumpen.de

1.6. Technical terms

Various technical terms are used in this operating and maintenance manual.

Dry run

The product is running at full speed, however, there is no liquid to be pumped. A dry run is to be strictly avoided. If necessary, a safety device must be installed.

“wet” installation type

This installation type requires the product to be immersed in the pumped fluid. It is completely surrounded by the pumped fluid. Please observe the values for the maximum submersion depth and the minimum water coverage.

“dry” installation type

In this installation type, the product is installed dry, i.e. the pumped fluid is delivered to and discharged via a pipeline system. The product is not immersed in the pumped fluid. Please note that the surfaces of the product become very hot!

“transportable” installation type

With this installation type the product is equipped with a pedestal. It can be installed and operated at any location. Please observe the values for the maximum submersion depth and the minimum water coverage, and remember that the surfaces of the product become very hot.

“S1” operating mode (continuous operation)

At the rated load, a constant temperature is reached that does not increase even in prolonged operation. The operating equipment can operate uninterruptedly at the rated load without exceeding the maximum permissible temperature.

“S2” operating mode (short-term operation)

The operating time is specified in minutes, for example, S2-20. That means, that the machine can work 20 minutes and should pauses after it, as long as the machine is cooled down to 2K over medium temperature.

Operating mode "S3" (intermittent operation):

For these operating modes, after the abbreviation, the duty cycle is displayed as well as the cycle duration if it deviates from 10 minutes. Example S3 30% means, that the machine can work 3 minutes and afterwards should pauses 7 minutes.

“Sip operation”

Siphoning operation is similar to dry running. The product operates at full speed, but only small amounts of liquid are pumped.

Sip operation is only possible with certain types; see the “Product description” chapter.

Dry-run protection

The dry-run protection is designed to automatically shut down the product if the water level falls below the minimum water coverage value of the product. This is made possible by installing a float switch.

Level control

The level control is designed to switch the product on or off depending on the filling level. This is made possible by installing a float switch.

2. Safety

This chapter lists all the generally applicable safety instructions and technical information. Furthermore, every other chapter contains specific safety instructions and technical information. All instructions and information must be observed and followed during the various phases of the product's lifecycle (installation, operation, maintenance, transport etc.). The operator is responsible for ensuring that personnel follow these instructions and guidelines.

2.1. Instructions and safety information

This manual uses instructions and safety information for preventing injury and damage to property. To make this clear for the personnel, the instructions and safety information are distinguished as follows:

Each safety instruction begins with one of the following signal words:

Danger: Serious or fatal injuries can occur!

Warning: Serious injuries can occur!

Caution: Injuries can occur!

Caution (Instruction without symbol): Serious damage to property can occur, including irreparable damage!

Safety instructions begin with a signal word and description of the hazard, followed by the hazard source and potential consequences, and end with information on preventing it.

2.2 Guidelines used and CE certification

Our products are subject to

- various EC directives
- various harmonized standards
- various national standards.

Please consult the EU Declaration of Conformity for the precise information and the guidelines and norms in effect. The EU Declaration of Conformity is issued in accordance with EU Directive 2006/42/EEC, Appendix II A. Also, various national standards are also used as a basis for using, assembling and dismantling the product. These include the German accident prevention regulations, VDE regulations, German Equipment Safety Law etc. The CE symbol is found either on the type plate or next to the type plate. The type plate is attached to the motor casing.

2.3 General safety

- Never work alone when installing or removing the product.
- The machine must always be switched off before any work is performed on it (assembly, dismantling, maintenance, installation). The machine must be disconnected from the electrical system and secured against being switched on again. All rotating parts must be at a standstill.
- The operator should inform his/her superior immediately should any defects or irregularities occur.

- It is of vital importance that the system is shut down immediately by the operator if any problems arise which may endanger safety of personnel. Problems of this kind include:
 - Failure of the safety and/or control devices
 - Damage to critical parts
 - Damage to electric installations, cables and insulation.
- Tools and other objects should be kept in a place reserved for them so that they can be found quickly.
- Sufficient ventilation must be provided in enclosed rooms.
- When welding or working with electronic devices, ensure that there is no danger of explosion.
- To prevent suffocation and poisoning caused by venomous gases, make sure that enough oxygen exists at the workplace.
- Immediately after repair or maintenance work, all safety and protection equipment must be reinstalled and placed in function again.
- All other rules and regulations and local codes covering health and safety must be observed. In accordance with product liability law, we point out that we shall not be liable for damages caused by the pump due to non-observance of the instructions and guidelines set forth in the operating instructions. The same product liability are valid for accessories.



These instructions must be strictly observed. Non-observance can result in injury or serious damage to property.

2.4. Operating personal

All personnel who work on or with the product must be qualified for such work; electrical work, for example may only be carried out by a qualified electrician. The entire personnel must be of age. Operating and maintenance personnel must also work according to local accident prevention regulations. It must be ensured that personnel have read and understood the instructions in this operating and maintenance handbook; if necessary this manual must be ordered from the manufacturer in the required language.

2.5. Electrical work

Our electrical products are operated with single-phase or three-phase-current. The local regulations (e.g. VDE 0100) must be adhered to. The "Electrical connection" data sheet must be observed when connecting the product. The technical specifications must be strictly adhered to. If the machine has been switched off by a protective device, it must not be switched on again until the error has been corrected.



Beware of electrical current!
Incorrectly performed electrical work can result in fatal injury!
This work may only be carried out by a qualified electrician.



Beware of damp!
Moisture penetrating cables can damage them and render them useless.
Furthermore, water can penetrate into the terminal compartment or motor and cause damage to the terminals or the winding.
Never immerse cable ends in the pumped fluid or other liquids.

2.5.1. Electrical connection

When the machine is connected to the electrical control panel, especially when electronic devices such as soft startup control or frequency drives are used, the relay manufacturer's specifications must be followed in order to conform to EMC. Special separate shielding measures e.g. special cables may be necessary for the power supply and control cables.

The connections may only be made if the relays meet the harmonized EU standards. Mobile radio equipment may cause malfunctions.



Beware of electromagnetic radiation!
Electromagnetic radiation can pose a fatal risk for people with pacemakers. Put up appropriate signs and make sure anyone affected is aware of the danger.

2.5.2. Ground connection

Our products (machine including protective devices and operating position, auxiliary hoisting gear) must always be grounded. If there is a possibility that people can come into contact with the machine and the pumped liquid (e.g. at construction sites), the grounded connection must be additionally equipped with a fault current protection device. The electrical motors conform to motor protection class IP 68 in accordance with the valid norms.

2.6. Operating procedure

When operating the product, always follow the locally applicable laws and regulations for work safety, accident prevention and handling electrical machinery. To help to ensure safe working practice, the responsibilities of employees should be clearly set out by the owner. All personnel are responsible for ensuring that regulations are observed. Certain parts such as the rotor and propeller rotate during operation in order to pump the fluid. Certain materials can cause very sharp edges on these parts.



Beware of rotating parts!

The moving parts can crush and sever limbs. Never reach into the pump unit or the moving parts during operation. Switch off the machine and let the moving parts come to a rest before maintenance or repair work!

2.7. Safety and control devices

Our products are equipped with various safety and control devices. These devices must never be dismantled or disabled.

Equipment must be checked by an electrician for proper functioning before start-up (see the “Electrical Connection” data sheet). Please remember that certain equipment requires a decoder device or relay to function properly. This decoder can be obtained from the manufacturer or a specialist electronics dealer.

Personnel must be informed of the installations used and how they work.



Caution

Never operate the machine if the safety and monitoring devices have been removed or damaged, or if they do not work.

2.8. Pumped fluids

Each pumped fluid differs in regard to composition, corrosiveness, abrasiveness, TS content and many other aspects. Generally, our products can be used for many applications. For more precise details, see chapter 3, the machine data sheet and the order confirmation. It should be remembered that if the density, viscosity or the general composition change, this can also alter many parameters of the product.

Different materials and impeller shapes are required for different pumped fluids. The more exact your specifications on your order, the more exactly we can modify our product to meet your requirements. If the area of application and/or the pumped fluid change, we will be happy to offer supportive advice.

When switching the product into another pumped fluid, observe the following points:

- Products which have been operated in sewage or waste water must be thoroughly cleaned with pure water or drinking water before use.
- Products which have pumped fluids which are hazardous to health must always be decontaminated before changing to a new fluid. Also clarify whether the product may be used in a different pumped fluid.
- With products which have been operated with a lubricant or cooling fluid (such as oil), this can escape into the pumped fluid if the mechanical shaft seal is defective.



Danger - explosive fluids!

It is absolutely prohibited to pump explosive liquids (e.g. gasoline, kerosene, etc.). The products are not designed for these liquids!

2.9. Sound Pressure

Depending on the size and power (kW), the pump has a sound pressure of about 40dB (A) to 70dB (A) during operation. However, the actual sound pressure depends on several factors. These are, for example, the type of installation and set-up, mounting of accessories, piping, operating point, immersion depth, and much more.

3. General Description

3.1. Use

The **SaniQ one** is used for pumping household wastewater that is free of faeces. Installation of sinks or basins, plus an additional drainage object, such as a shower, bath, dishwasher, or a urinal, in rooms below the backflow level of the sewer (rooms in the basement or cellar), or without adequate slope to the next sewage collection pipe. The SaniQ one is suitable for waste disposal for up to two sanitation units. A diameter of 1" is sufficient for the pressure line to the next sewage pipe.

The **SaniQ cut** is used for pumping household sewage containing faeces. Installation of toilet, plus sink and urinal or bidet, or shower in rooms below the backflow level of the sewer (rooms in the basement or cellar), or without adequate slope to the next sewage collection pipe. The SaniQ one is suitable for waste disposal for up to three sanitation units. The stainless steel cutting mechanism of the built-in pump reliably crushes faeces and toilet paper. Therefore, a diameter of 1" is sufficient for the pressure line to the next sewage pipe. Direct connection to the toilet allows installation behind the toilet with minimal space required.

Both lifting systems are in accordance with the DIN EN 12050-3: 2015 standards.



It is essential to ensure that no sanitary products such as tampons, sanitary napkins, condoms, etc., as well as non-cuttable materials such as glass, wood, metal (razor blades, bottle caps), etc. enter the wastewater, since they are not crushed by the cutter, will remain in the collection container and may block the pump under certain circumstances. Avoid dumping very fatty wastewater into the lifting system.



The flow rate in the pressure line must be at least 0.7m/s.

3.2. Use types

The sewage lifting systems are designed for intermittent duty:

- SaniQ cut S3 30%
- SaniQ one S3 40%

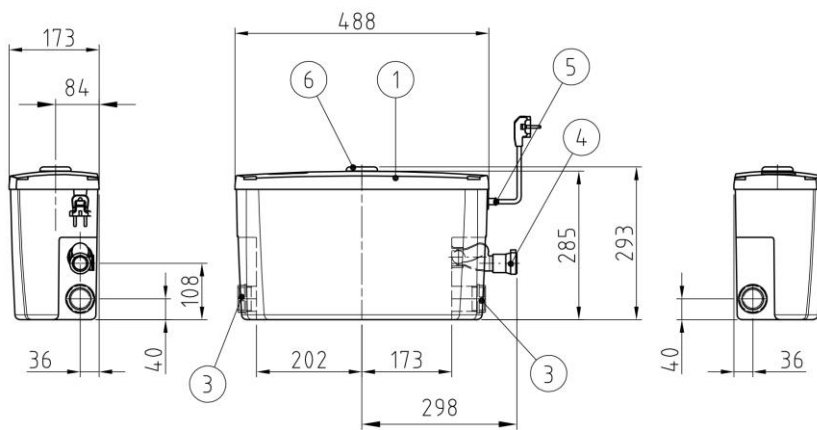
3.3. Structure

The lifting systems are made of a non-rotting, water, gas and odour-proof plastic container with a single-stage rotary pump.

The containers have different connections:

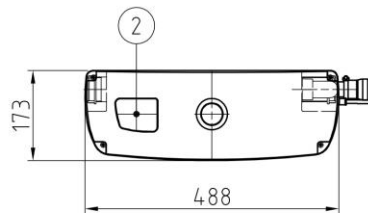
| | two-sided inlet DN40 with backflow flap | lateral pressure connection with 25mm ball backflow preventer | upper inlet basin DN40 | WC inlet DIN1387 Form A DIN1388 Form A | Ventilation with activated carbon filter |
|-----------|---|---|---------------------------|--|--|
| SaniQ one | X | X | X | - | X |
| SaniQ cut | X | X | - | X | X |

| Technical data | SaniQ one | SaniQ cut |
|--------------------------------------|------------|------------|
| Power consumption | 650 W | 650 W |
| Voltage | 230V / 1Ph | 230V / 1Ph |
| Rotational speed | 2900 rpm | 2900 rpm |
| Nominal current | 2.6A | 2.6A |
| Protection Class | IP44 | IP44 |
| Weight | 8kg | 8kg |
| Container volume | 11 l | 11 l |
| Switching volume | 4 l | 4 l |
| Permissible temperature of medium | 35 ° C | 35 ° C |

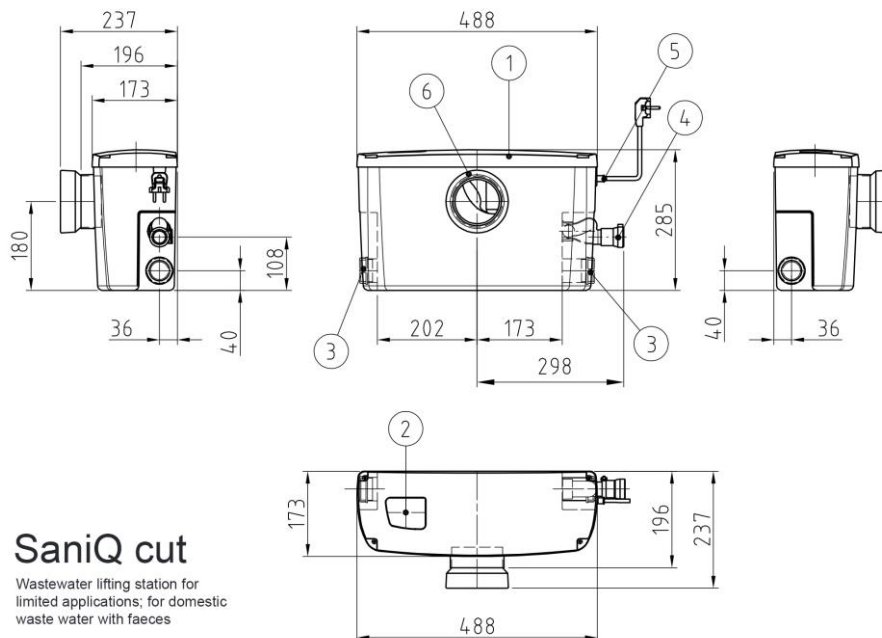


SaniQ one

Wastewater lifting station for limited applications; for domestic waste water free of faeces.



| | |
|---|--|
| 1 | Tank cover, screwed |
| 2 | Air vent with activated carbon filter |
| 3 | Screw for Inlet DN40 (Ø40) |
| 4 | Connection for discharge Da28(-Da34) with integrated ball backflow preventer |
| 5 | Cable inlet |
| 6 | Connection for hand basin DN40 (Ø40) |

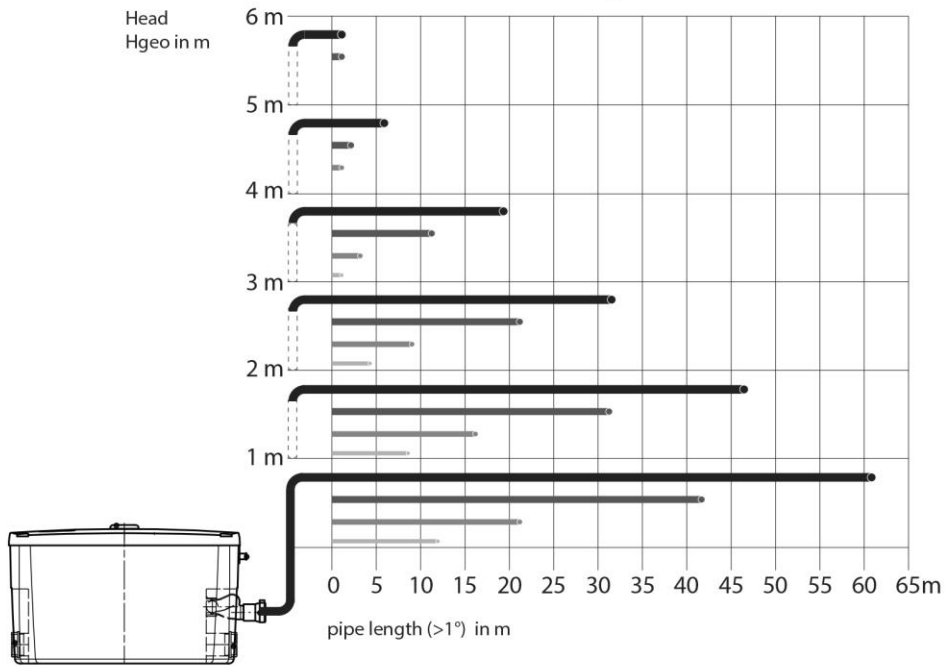


SaniQ cut

Wastewater lifting station for limited applications; for domestic waste water with faeces

| | |
|---|--|
| 1 | Tank cover, screwed |
| 2 | Air vent with activated carbon filter |
| 3 | Screw for Inlet DN40 (Ø40) |
| 4 | Connection for discharge Da28(-Da34) with integrated ball backflow preventer |
| 5 | Cable inlet |
| 6 | Connection for WC inlet, DIN1387, Form A Connection for WC inlet, DIN1388, Form A |

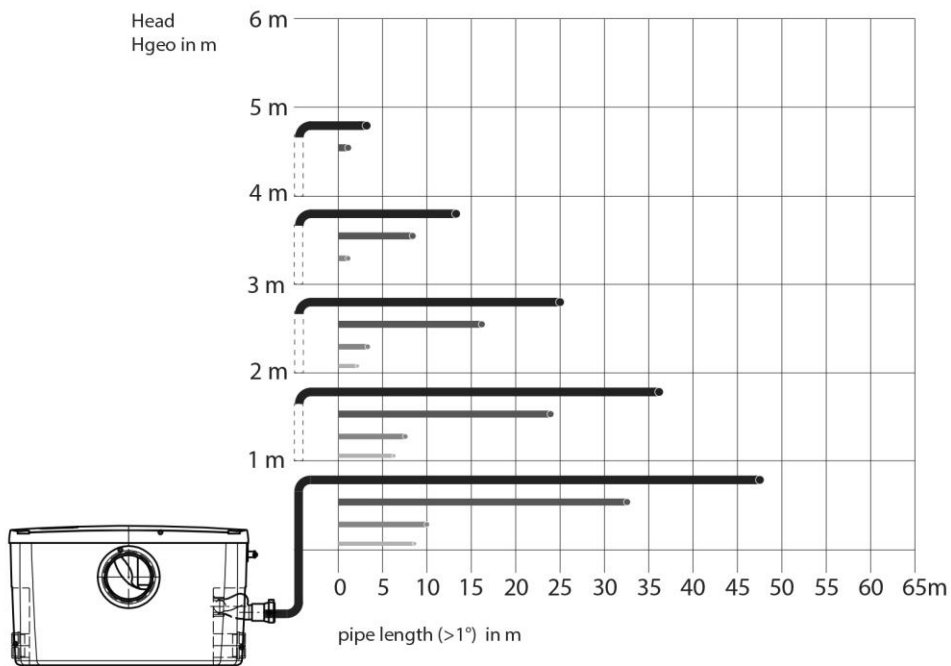
**Maximum horizontal discharge pipe length
with 4x 90° elbow and 1x gate valve**



SaniQ one

- pipe diameter (inner)
- Ø 28mm
 - Ø 26mm
 - Ø 23mm
 - Ø 21mm

**Maximum horizontal discharge pipe length
with 4x 90° elbow and 1x gate valve**



SaniQ cut

- pipe diameter (inner)
- Ø 28mm
 - Ø 26mm
 - Ø 23mm
 - Ø 21mm

4. Packaging, Transport and Storage

4.1. Delivery

After receipt, the shipment must be checked for damage and completeness immediately. In the event of any deficiencies, the transport company and the manufacturer must be informed on the day of receipt, as no claims can otherwise be made or considered valid. Any damage must be noted on the delivery or transport receipt.

4.2. Transport



Do not throw or tip the lifting unit during transport.

Make sure that the lifting unit does not come into contact with sharp edges. Protect the lifting unit from heavy blows. The products are shipped in suitable packaging by the manufacturer or supplier. This generally excludes damage during transport and storage. Should you change locations frequently, save the packaging carefully for re-use.

4.3. Storage

Newly delivered products are prepared for up to 1 year of storage. If the product is being placed in interim storage, it must be thoroughly cleaned before being stored!

The following must be observed for storage:

- Place product securely on a fixed base and secure against tipping over.
- In addition, ensure that the equipment is stored in dry areas.
- Products with vacuum and/or pressure connections must have these tightly closed to prevent contamination.
- During extended storage the shaft must be protected against moisture, sunlight, heat and frost.

If you observe these regulations, your product can be stored for a longer period of time. However, note that the elastomer parts and coatings are subject to natural embrittlement.

4.4. Returning to the supplier

Products that are returned to the factory must be clean and correctly packaged. "Clean" means that the product has been cleaned of contaminations and that it has been contaminated in the event of use with mediums that are hazardous to health. The packaging must protect the product from damage. Please contact the manufacturer before returning the product.

5. Installation and Start-Up

5. Installation and initial operation

5.1 General

To avoid damage to the lifting unit during installation and during operation, the following points must be observed:

- The installation work must be performed by qualified personnel in compliance with safety regulations.
- The lifting unit must be inspected for possible damage prior to installation.
- For level controls, pay attention to the minimum water coverage.
- Protect the pump from frost.
- The power lines of the pump must be laid in such a way, that a safe operation and easy assembly/disassembly is ensured.

5.2 Installation



It is up to the operator to prevent consequential damages, for example by flooding of rooms during disturbances at the pump, by means of appropriate measures (e.g. installation of an alarm system, a reserve pump or similar).



The lifting unit must be installed in a manner that allows the lid to be opened. Ensure that there is sufficient free space between the side inlets and existing walls.

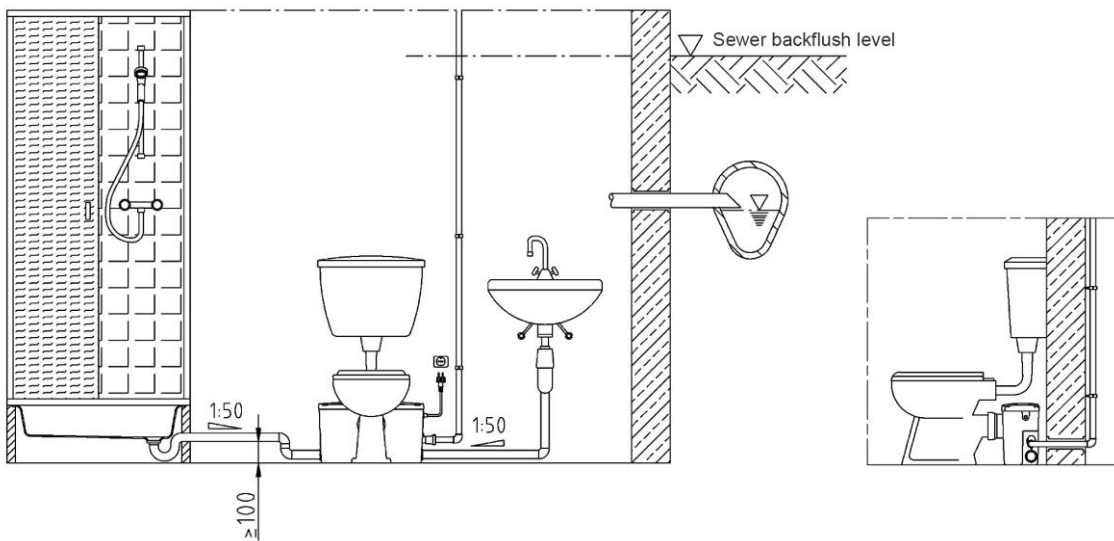


According to DIN EN 12050-3 (4.5.2 pipe connections), drainage facilities which have drain trap, the lowest point of which is over 180 mm from the lower edge of the lifting system, must be connected to the system by means of a suitable pipe loop (see installation example).

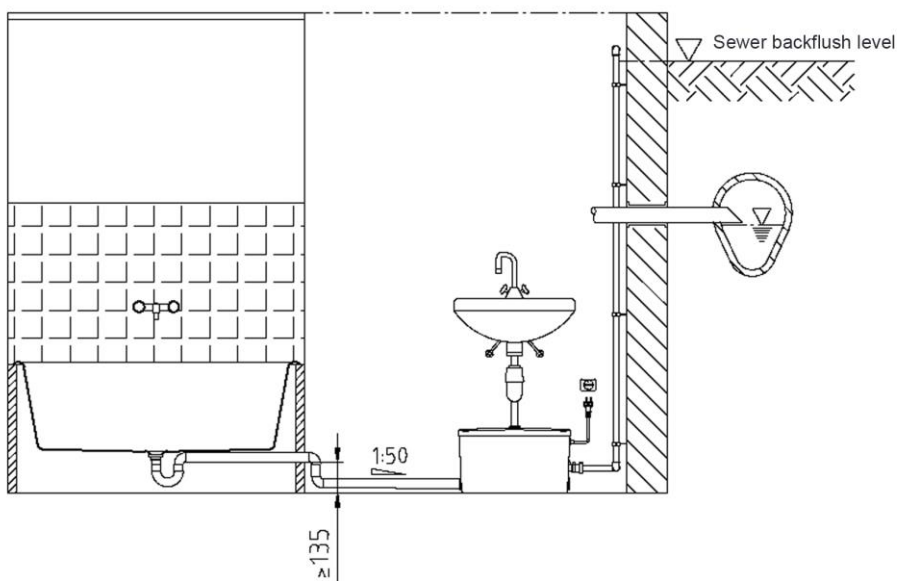
Position the lifting unit horizontally on a flat floor. To ensure quiet operation, a minimum distance of 5 mm between the lifting unit and the house wall must be observed.

Installation examples

SaniQ cut



SaniQ one



To connect sanitation facilities (no toilet) to the side inlets, proceed as follows:

Remove the blind cap which is screwed onto the inlet connection and remove the black wedge-sealing ring as well as the white pressure ring from the blind cap.



Plug the union nut (Pos. A), the pressure ring (pos. B) and the black wedge-sealing ring (pos. C) into the DN 40 drainage pipe and slide it all the way into the container's inlet opening. Attach the drainage pipe by tightening the union nut on the inlet connection. The black wedge-seal must be between the union nut and inlet connection while you do this. Make sure that the supply lines have a slope towards the container (see installation examples).



To connect a toilet to the SanIQ cut, proceed as follows:



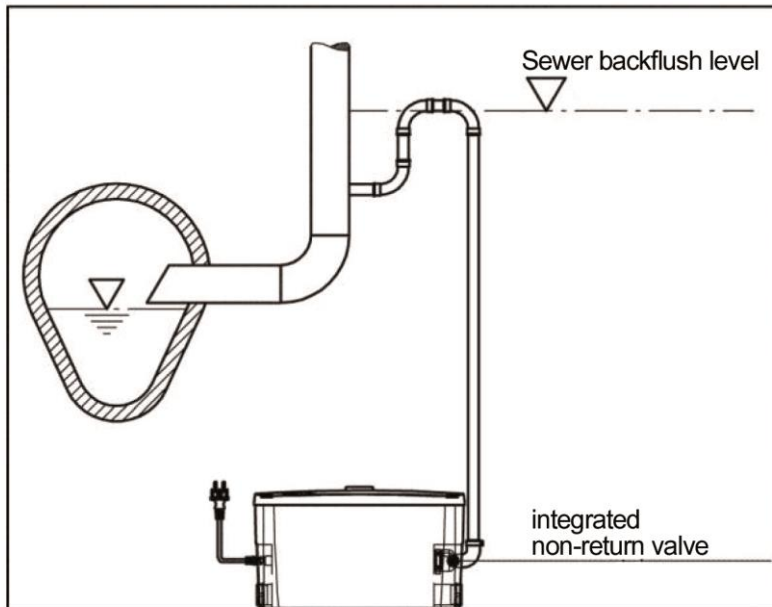
The SanIQ cut features a connection in accordance with DIN1387 / 1388 that is configured with an inlet height of 180mm.

Set the toilet in front of the plastic box and slide the toilet's connecting pieces into the facility's mounting clamps. It is imperative to ensure that the lifting system is not pushed in.

To connect the pressure line, proceed as follows:



To connect the pressure line, use a clamp to attach the DN 25-pressure line at the pipe fitting, located at the top right side of the container of the lifting system.



Lay the pressure line continuously rising (ideally first vertically, then horizontally) in a loop above the level of the backflow level of the public sewer.

This prevents sewage from being pushed back into the lifting system's container through the pressure line, in the event of an increase in the water level in the sewer, e.g. due to heavy rain. Run the pressure line directly to the next collecting runoff. Check all joints and connections again for tightness.

A freezing of the pressure line must be prevented. It is advisable to insulate the entire pressure line sufficiently. According to DIN, all connected sanitation facilities must be located in the same room as the system.

5.3. Electrics



Risk of electrocution!

Improper use of electricity can be fatal! All pumps with free cable ends must be connected by a qualified electrician.



A professional inspection prior to initial operation must ensure that the required electrical protection measures exist. Grounding, zeroing, isolating transformer, fault current or earth leakage circuit breaker must comply with the regulations of the responsible power station.



The voltage specified in the technical data must correspond with the local power supply.



Ensure that the electrical plug connections are located in a flood-proof area and are protected from moisture. Power cords and plugs must be checked for damage before use.



The end of the connector cable must not be submerged in water, otherwise water can get into the motor terminal compartment.

The electrical connection must be made in accordance with the local regulations of the EVU or VDE. The supply voltage and frequency are indicated on the nameplate of the pump and the switching device. The voltage tolerance must be between 6% to -10% of the supply voltage. It is important to ensure that the data provided on the nameplate corresponds with the existing power supply. The lifting systems require no further motor protection. The device is connected to the mains via the shockproof plug.

5.4. Initial operation



Never allow the pump to run dry for a prolonged period of time (risk of overheating).

Plug the power cord into a grounded outlet; the lifting system is now ready for use. The pump starts working as soon as the water level has reached the starting level in the collection container. Once the water level reaches the stop level, the pump switches off.

6. Maintenance

6.1. General

The entire system must be inspected and maintained at regular intervals.

The following points must be noted:

- The operating instructions must be available to the maintenance personnel and must be followed. Only maintenance work and measures listed here must be carried out.
- All maintenance work, inspection work and cleaning work on the machinery and the system must be carried out with due diligence, at a safe working place and by trained qualified personnel. The required protective gear must be worn. The machinery must be disconnected from the power supply for all work. Unintentional start must be prevented.
- Electric works on the machinery and the system must be carried out by a specialist.
- If easily inflammable solvents and cleaning materials are used, open fire, open light and smoking are prohibited.
- Ensure that the required tools and materials are readily available. Tidiness and cleanliness ensure safe and proper work on the machinery. Remove used cleaning materials and tools from the machinery after the work has been carried out. Keep all materials and tools in a dedicated place.

A test run or function test of the machinery must only be carried out according to the general operating conditions!

6.2. Maintenance schedule

Every six months:

- Visual inspection of the power supply leads
- Clean the collecting tank

6.3. Maintenance work

Visual inspection of the power supply leads

The power inlet leads must be inspected for bubbles, cracks, scratches, scour marks and/or crushing zones. If damages are detected, the damaged power inlet lead must be replaced immediately.

The leads may only be replaced by the manufacturer or an authorised/certified service workshop. The machinery must only be started after appropriate repair of the damage!

Visual inspection of the cable holders (biners) and the wiring (traction cable)

If the machine is used in basins/shafts the hoisting wires/cable holders (biners) and the wiring are subject to constant wear and tear. Regular inspections are required to prevent a complete wear and tear of the hoisting wires/cable holders (biners) and/or wiring and a complete damage to the power cable.

The hoisting wires/cable holders (biners) and the wiring must be replaced immediately if there are slight signs of tear and wear!

7. Shutdown

7.1 Temporary shutdown

For this type of shutdown, the machine remains installed and is not cut off from the electricity supply. For temporary shutdown, the machine must remain completely submerged so that it is protected from frost and ice. Make sure the operating room and the pumped fluid cannot be covered by ice.

This ensures that the machine is always ready for operation. During longer shutdown periods, carry out a regular (monthly to quarterly) function run for a period of 5 minutes.



Caution!

Only carry out a function run under the proper conditions of operation and use (see “Product Description”). Never run the machine dry. This can result in irreparable damage!

7.2 Final shutdown / storage

Switch off the system, disconnect the machine from the electricity supply and dismantle and store it. Note the following information concerning storage:



Beware of hot parts!

When removing the machine, be careful of the temperature of the housing components. These can heat up to well above 40°C. Let the machine cool down to ambient temperature before you touch it.

- Clean the machine.
- Store it in a clean, dry place, protect the machine against frost.
- Place it down vertically onto a firm foundation and secure it against falling.
- Seal the intake and discharge ports of pumps with suitable material (such as foil).
- Support the electric connecting lead on the cable lead-in to help avoid a permanent deformation.
- Protect the ends of the electric power cable from moisture.
- Protect the machine from direct sunshine as a preventive measure against brittleness in elastomer parts and the propeller and casing coating.
- When storing the machine in a garage please remember: Radiation and gases which occur during electric welding destroy the elastomers of the seals.
- During lengthy periods of storage, regularly (for example every six months) turn the impeller or propeller by hand. This prevents indentations in the bearings and stops the rotor from rusting up.

7.3 Restarting after an extended period of storage

Before restarting the machine, clean it of dust and oil deposits. Then carry out the necessary maintenance actions (see “Maintenance”). Check that the mechanical shaft seal is in good order and working properly. Once this work has been completed, the machine can be installed (see “Installation”) and connected to the electricity supply by a specialist. See “Start-up” for instructions on restarting.

Only restart the machine if it is in perfect condition and ready for operation.

8. Troubleshooting

In order to prevent damage or serious injury while rectifying machine faults, the following points must be observed:

- Only attempt to rectify a fault if you have qualified personnel. This means each job must be carried out by trained specialist personnel, for example electrical work must be performed by a trained electrician.
- Always secure the machine against an accidental restart by disconnecting it from the electric system. Take appropriate safety precautions.
- Independent work on the machine is at one's own risk and releases the manufacturer from any warranty obligation.

| Failure | Cause | Remedy |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
| Low pump capacity | Discharge blocked / brokeed | Clean / remove break |
| | Non-return valve polluted | Clean |
| | Head to high | Reduce head |
| Motor does not start | No power available | Check power supply |
| | Plug is not plugged in | Insert the plug |
| | Pump is blocked by impurities | Clean tank and pump housing |
| | Motor is defect | Exchange by qualified personnel |
| | Electronics are defect | Exchange by qualified personnel |
| Motor operates, pump gives no liquid | Discharge blocked / brokeed | Clean / remove break |
| | Non-return valve polluted | Clean |
| Pump does not switch automatically (either a float switch or a pressure-switch is installed) | Float switch polluted | Clean |
| | Pressure-switch is defect | Exchange by qualified personnel |

A malfunction of the lifting station is reported via the built-in alarm beeper.

If the alarm does not shut off after one minute automatically, please disconnect the power plug for one minute to draw the electronics to reset. If the alarm starts again - after power cable is plugged in - please contact your customer service.

Further steps for troubleshooting

If the items listed here do not help you rectify the fault, contact our customer service. They can help you as follows:

- Telephone or written help from customer service
- On-site support from customer service
- Checking and repairing the machine at the factory

Note that you may be charged for some services provided by our customer support. Customer service will provide you with details on this.

9.1. Kontaminationserklärung

Die Instandsetzung der Geräte/Geräteteile wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten.

RÜCKFAX an HOMA Pumpenfabrik GmbH:... +49 (0) 2247 702 - 44

Gerätedaten:

Pumpenbezeichnung: _____

Artikelnummer: _____

Seriennummer: _____

Grund der Einsendung:

Einsatzbedingte Kontaminierung des Gerätes:

| | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| toxisch | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |
| ätzend | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |
| mikrobiologisch | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |
| explosiv | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |
| radioaktiv | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |
| sonstige Schadstoffen | nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> | welche Stoffe: _____ |

Rechtsverbindliche Erklärung:

Hiermit versichern wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und wir anfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Gerätes erfüllt die gesetzlichen Bedingungen.

Firma: _____

Strasse: _____ PLZ, Ort: _____

Ansprechpartner: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

E-Mail: _____

_____ Datum

_____ Unterschrift (mit Firmenstempel)

9.1. Declaration of Contamination

The repair of the instruments can only be accomplished if this document is filled out completely and accurately.

ANSWER by FAX: HOMA Pumpenfabrik GmbH:... +49 (0) 2247 702 - 44

Pump data:
Type: _____
Part No: _____
Serial no: _____

Reason for return:

Contamination of the instruments:

| | | | |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| toxic | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |
| corrosive | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |
| microbiological | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |
| explosive | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |
| radioactive | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |
| other substances | no <input type="checkbox"/> | yes <input type="checkbox"/> | which substance: _____ |

Legally binding declaration:

We hereby certify that the returned parts have been cleaned carefully. To the best of our knowledge, they are free from any residues in dangerous quantities.

Company: _____

Street: _____ Zip code, City: _____

Contact person: _____

Phone: _____ Fax: _____

e-mail: _____

Date

Company stamp and signature